

EndoPilot.

Motor endodóntico y localizador de ápices todo en uno.





Índice

4 - 5	EndoPilot
6	Motor endodóntico
7	Localizador de ápices
8	Biblioteca de limas MyFile
9	Ventajas de un vistazo
10 - 13	ReFlex Movimiento inteligente
14 - 15	Acesorios Datos técnicos



EndoPilot

Preparación eficiente y segura de conductos radiculares.

Solución completa bien pensada: Motor endodóntico, localizador de ápices idealmente unidos

Este motor endodóntico con control del torque y la velocidad, garantiza una preparación eficiente del conducto radicular. Gracias al contra-ángulo eléctrico completamente aislado, el localizador de ápices integrado permite una determinación precisa de la longitud de trabajo en tiempo real. Esto garantiza un control exacto de la posición de la lima en cada momento, brindando una gran seguridad.

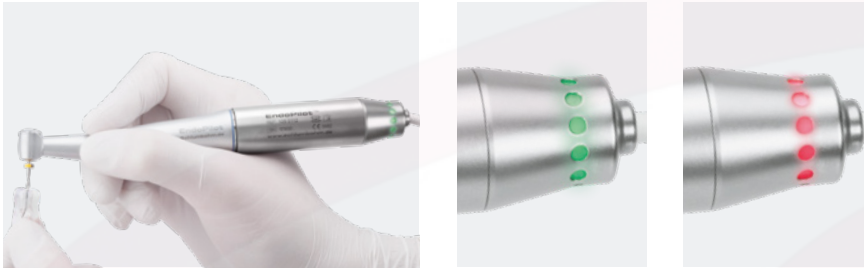
El EndoPilot cuenta con una «biblioteca» de limas preconfiguradas que contiene todos los valores característicos de F360, F6 SkyTaper y Procodile y también otros de los sistemas endodónticos más comunes. Además, cada usuario tiene la opción de compilar y almacenar secuencias individuales de limas según sus propios requerimientos.

El EndoPilot está dotado de una pantalla táctil de 7 pulgadas para guiar al usuario a través del menú. De esta forma pueden encontrarse todas las funciones con rapidez y facilidad.

Gracias al estrecho soporte, el interruptor a pedal inalámbrico y la alimentación por baterías, el EndoPilot es particularmente práctico y fácil de usar.

- Pantalla táctil a color de 7 pulgadas
- Puede actualizarse para futuros desarrollos técnicos por medio de una tarjeta microSD
- Diseño moderno, atractivo
- Construcción modular del sistema
- Soporte de metal de alta calidad con cables ocultos





El motor endodónico

Seguridad y eficiencia mediante una técnica inteligente

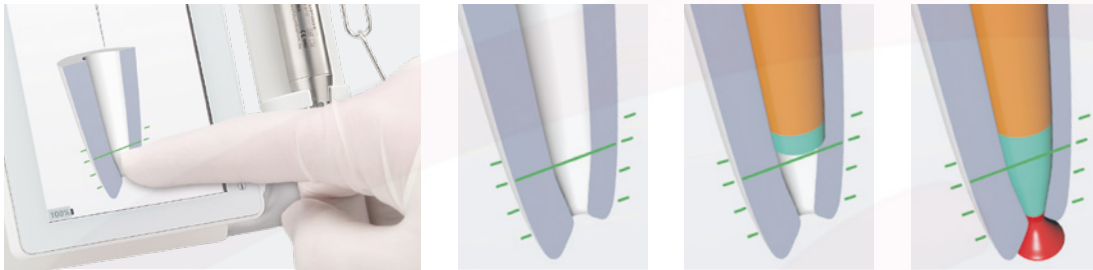
Este poderoso motor endodónico está dotado de un control del torque y de la velocidad, garantizando una preparación de conductos cómoda, eficiente y segura. Las luces indicadoras LED de color informan acerca de la dirección de rotación, el límite de torque y la posición del ápice.

Cuando se alcanza el torque preajustado, la función de rotación inversa impide el bloqueo de la lima dentro del conducto mediante movimientos en sentido de las agujas del reloj y contrarios al sentido de las agujas del reloj, alternativos. La limitación del torque también funciona durante la rotación contraria a las agujas del reloj. Por esta razón, el motor trabaja máximo con un 80 % del torque nominal en rotación en sentido de las agujas del reloj. ; para poder utilizar ese 20 % restante en la contra-rotación.

Además, el motor EndoPilot cuenta con una función que reduce el torque en la proximidad del ápice. Precisamente, esta función aumenta la seguridad durante la preparación en la región apical del conducto y promueve el transporte continuo de los detritos hacia fuera del conducto.

Otros motores tienen incorporada una función de inversión de la dirección de rotación en la proximidad del ápice, lo que da como resultado un transporte de detritos en la dirección del ápice. El motor EndoPilot reacciona inteligentemente al alcanzar el ápice: no cambia a la dirección de rotación en sentido contrario a las agujas del reloj. sino que se para brevemente y luego arranca de nuevo lentamente en rotación en sentido de las agujas del reloj.





El localizador de ápices

Control perfecto gracias a la determinación precisa de la longitud en tiempo real

Un contra-ángulo especial, completamente aislado, ha sido desarrollado especialmente para su uso en endodoncia. El localizador de ápices integrado permite una determinación precisa de la longitud en tiempo real: el usuario puede controlar la posición actual de la lima en todo momento, garantizando un trabajo muy seguro. No hace falta utilizar un clip de contacto para limas o envolturas protectoras ya que el contra-ángulo transmite la señal del localizador de ápices directamente a la lima. El aislamiento completo del motor y el contra-ángulo impide errores de medición, p. ej. debido a un contacto con la mucosa.

La medición electrónica precisa de la longitud según el método de impulso se realiza en un tiempo mínimo. Debido a la gran velocidad del análisis de las señales, la medición del ápice puede realizarse en tiempo real durante la preparación.

La profundidad de preparación puede ser fácilmente modificada en la pantalla táctil, tocando y desplazando la línea horizontal en el dibujo.

El localizador de ápices también puede utilizarse sin el motor endodóntico para determinar la longitud de trabajo durante la preparación con limas manuales y clips para limas.

Todas las funciones del EndoPilot pueden ser seleccionadas en forma clara y sencilla en el menú de la pantalla táctil. La función aparece directamente en la pantalla.

Mediante un ligero toque de la superficie de la pantalla, el EndoPilot selecciona automáticamente la siguiente lima de la secuencia elegida.





Favoritos - Biblioteca de limas

En el menú «Favoritos», existe la posibilidad de elegir 5 sistemas de limas favoritos entre numerosos sistemas de limas comunes preconfigurados. La ventaja consiste en tener un acceso inmediato al sistema más utilizado. Es fácil elegir el sistema de limas favorito en la opción «Favoritos» dentro del menú.

F360, F6 SkyTaper y Procodile de Komet, así como casi todos los demás sistemas de limas comunes están programados con sus valores predeterminados (velocidad de rotación, torque, etc.) en la biblioteca de limas integrada del EndoPilot.

Se pueden instalar nuevos sistemas de limas sin problema mediante actualizaciones. El EndoPilot cuenta con espacio para almacenar unas **1000** limas diferentes con sus respectivos parámetros individuales.

MyFile – Configure sus propias secuencias

Elija la función «MyFile» en el menú para compilar y almacenar su propia secuencia individual de limas. Es posible compilar una secuencia individual usando cualquier lima de la biblioteca con sus valores predeterminados y guardarla utilizando la función «MyFile». La velocidad de rotación y el torque son copiados automáticamente de la biblioteca de limas. Naturalmente, Usted podrá modificar las velocidades de rotación y torques preajustados.



EP0014.000
EndoPilot

Ventajas:

- Motor endodónico y localizador de ápices todo en uno
- Diseño moderno, atractivo
- Motor y contra-ángulo completamente aislados
- Pantalla táctil a color de 7 pulgadas
- Interruptor a pedal radioeléctrico inalámbrico
- Puede actualizarse para futuros desarrollos técnicos por medio de una tarjeta microSD
- Funciona con baterías (duración de las baterías en servicio continuo aprox. 15 horas)
- Soporte de metal de alta calidad con cables ocultos
- Biblioteca de limas con numerosos sistemas de limas programados
- Posibilidad de programar secuencias individuales
- Menú claro y operación sencilla
- Medición precisa de la longitud en tiempo real gracias al método de impulso
- La longitud de preparación del localizador de ápices puede ser variada manualmente
- El motor se detiene al alcanzar la longitud de trabajo
- Reducción de la velocidad de rotación en proximidad del ápice



ReFlex.

Movimiento inteligente.

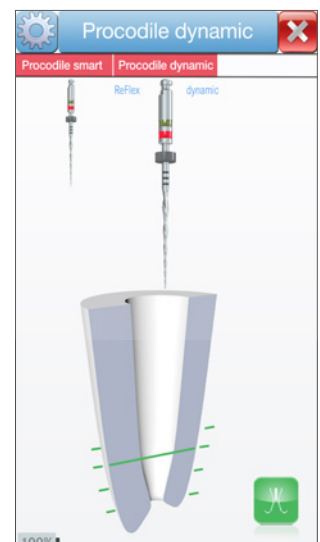
ReFlex identifica la torsión de la lima, el riesgo de fractura se reduce al mínimo.

ReFlex es un patrón de movimiento patentado del EndoPilot en sentido antihorario, exclusivamente disponible para el sistema de limas Procodile y el Opener recíproco. Combina de forma inteligente las ventajas de los movimientos rotatorios y recíprocos. Además del par en el mango de la lima, puede determinar la tensión por torsión en el instrumento. Este procedimiento permite determinar la zona de la lima cargada.

ReFlex se distingue por una rotación a 360° que es interrumpida por pausas breves apenas perceptibles, en las que se controla la tensión y la carga de torsión sobre la lima. El término tensión por torsión describe el enderezamiento de la lima cuando su punta se queda atascada. Partiendo del par y de la tensión por torsión, el control del motor determina cuál de las zonas, apical, central o coronal, está sometida a la carga y, dependiendo del modo ajustado, adapta el movimiento del motor individualmente a la situación.

Gracias a esta capacidad de diferenciación, el motor permite aprovechar la lima de modo óptimo y el riesgo de fractura de la lima se reduce al mínimo. Al mismo tiempo, el motor no ejecuta ningún movimiento de retroceso mientras que la lima está sometida a cargas bajas, lo que proporciona una evacuación óptima de los residuos del conducto. De este modo, ReFlex no sólo aumenta la seguridad sino también la eficiencia en la preparación del conducto radicular.

El movimiento ReFlex se puede operar en dos modos diferentes. El modo **ReFlex smart** reacciona de modo perceptiblemente delicado al presentarse tensiones por torsión. La seguridad es particularmente alta en este modo. **ReFlex dynamic** ofrece una velocidad más alta y, con ello, una mayor eficiencia en la preparación. Al presentarse anatomías más complejas del conducto, en cualquier momento se puede cambiar al modo ReFlex smart, más táctil. Por lo tanto, se recomienda una combinación de los dos modos en función de la situación.



ReFlex dynamic. Máxima eficiencia.

La característica central del modo ReFlex dynamic es la eficiencia en la preparación. Sólo cuando la tensión por torsión de la lima sobrepasa un valor predeterminado, el motor cambiará a un breve movimiento de retroceso para descargar el instrumento, sin importar cuál de las zonas está sometida a la carga. A continuación, la lima regresa al sentido de corte lo más rápidamente posible. En el modo ReFlex dynamic, los valores ajustados para el par y la velocidad son considerablemente más altos que en el modo ReFlex smart. A esto se debe que el movimiento ReFlex dynamic proporciona una preparación muy rápida y eficiente del conducto.

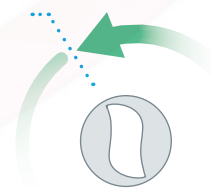
Ventajas:

- Movimiento a intervalos en el sentido de corte, para la evacuación óptima de los residuos
- Trabajo muy rápido y con máxima eficiencia
- Ideal para anatomías del conducto simples
- Eficiencia comparable a la del movimiento de rotación a 360°



••• Pausa de medición
[Ninguna carga
o carga mínima]

← Avance rápido



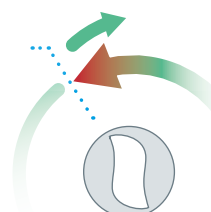
ReFlex dynamic | Ninguna carga o carga mínima



••• Pausa de medición
[Carga]

→ Movimiento
de retroceso

← Avance rápido



ReFlex dynamic | Carga



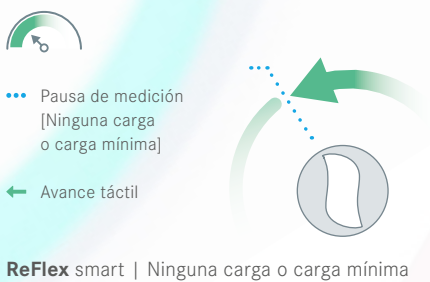


ReFlex smart. Máxima tactilidad.

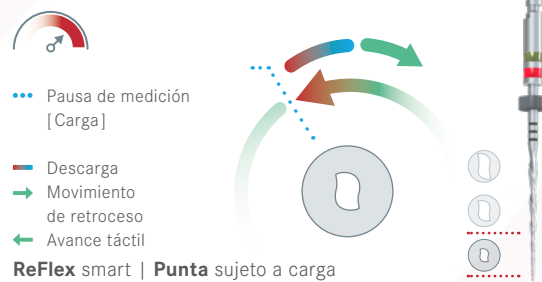
En el modo ReFlex smart, el EndoPilot procede de modo perceptiblemente más delicado en función de la zona de la lima (coronal, central o apical) cargada. Para el trabajo de la lima en la zona apical, el motor proporciona una velocidad reducida. En caso de un atascamiento, el motor reacciona con un suave movimiento de descarga. Sin embargo, cuando la tensión por torsión ocurre en la más robusta zona coronal, el motor proporciona una velocidad mayor. Según la situación de carga, el inteligente movimiento ReFlex smart trabaja de modo cuidadoso y suave cuando es necesario y en forma efectiva y rápida donde es posible.

Ventajas:

- Mayor seguridad y trabajo táctil durante el tratamiento
- Ideal para anatomías del conducto más complejas debido al procedimiento delicado en caso de grandes tensiones por torsión
- Preparación inteligente del conducto radicular, en función de la carga
- Sensibilidad táctil cuando es necesario, eficiencia y rapidez cuando es posible



ReFlex smart | Ninguna carga o carga mínima



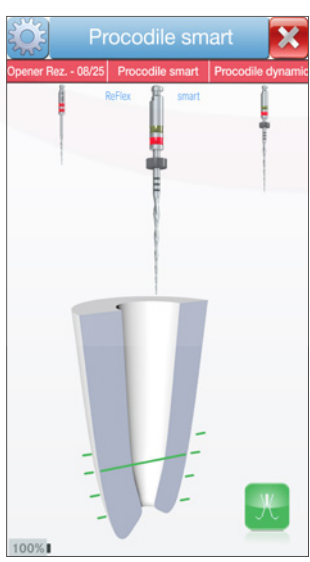
ReFlex smart | **Punta** sujeto a carga



ReFlex smart | **Parte central** sujeto a carga



ReFlex smart | **Gran parte**
de la lima sujeto a carga



Accesorios.

Contra-ángulo completamente aislado

Este contra-ángulo especial, completamente aislado, ha sido desarrollado especialmente para su uso en endodoncia. No hace falta utilizar un clip de contacto para limas o protectores ya que el contra-ángulo transmite la señal del localizador de ápices directamente a la lima. El aislamiento completo del motor y del contra-ángulo impide errores de medición.



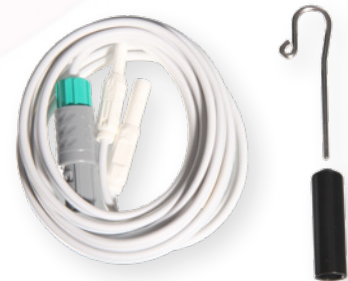
Cable del localizador de ápice - completamente desmontable

Por un lado, la medición precisa de la longitud puede realizarse directamente con el contra-ángulo, y, por otro lado, el sondaje del conducto puede realizarse por separado, utilizando la abrazadera para limas. La abrazadera para limas patentada puede ser esterilizada por vapor. Es posible desmontar la abrazadera para limas en pocos pasos para asegurar una limpieza a fondo en cumplimiento con las recomendaciones del instituto Robert Koch.



Interruptor a pedal - inalámbrico con sistema Bluetooth

El motor se suministra con un interruptor a pedal inalámbrico perfectamente diseñado. El mando sin cable permite un trabajo mucho más cómodo.





Datos técnicos.

Tipo	EndoPilot
Acometida de corriente ¹	Entrada: 100-240V/AC (50-60Hz) Salida: 12V/1,25 A/DC o 12V/1,5 A/DC Fuente de alimentación conforme a IEC 60601 para dispositivos médicos (Sólo usar la fuente de alimentación original suministrada con el EndoPilot). Cargar el dispositivo regularmente, al menos cada 6 meses
Batería	Batería Li-Ion, 7,2V, Densidad de energía: 48 Wh
Grado de protección eléctrica	II
Salida	máx. 3V/5A o 12V/1,25A (Corriente continua)
Velocidad de rotación	200-1.000 rpm +/- 10%
Torque	0,2-5 Ncm +/- 10%
Clase dispositivo	Clase conforme a EN 60601-1: Componente de uso tipo BF El dispositivo no debe utilizarse en entornos con peligro de explosión. Mantenga el dispositivo alejado de materiales inflamables.
Clase de protección IP	IP31 EndoPilot e interruptor a pedal IP40 Fuente de alimentación
Clase dispositivo médico/UE	Ila
Condiciones ambientales	Presión atmosférica 800 hPa a 1060 hPa
Para el servicio:	+15 °C a +40 °C/Humedad atmosférica: 20-80%, sin condensación
Para el transporte:	-15 °C a +60 °C/Humedad atmosférica: 20-80%, sin condensación
Peso	1450 g EndoPilot Unidad de control
Dimensiones	19 cm x 20,5 cm x 17,5 cm
Tiempo de carga de la batería	aprox. 9 horas
Autonomía de servicio continuo	aprox. 15 horas
Baterías para el interruptor a pedal	2 baterías 1,5 V AAA

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas!

¹ No utilice jamás otras fuentes de alimentación. La fuente de alimentación es un elemento de seguridad.