



 endogal<sup>®</sup>

Endogal nace desde la concepción de expertos clínicos, llevando a tu alcance instrumentos y productos endodóncicos de alta gama basados en un sistema simplificado de instrumentación. Con un especial énfasis en la instrumentación rotatoria y obturación termoplástica, damos soporte y entrenamiento continuo en colaboración con especialistas de renombre mundial.

# Endogal

Todo lo necesario para un tratamiento de conductos con éxito.

Endogal te acompaña en todas las fases del tratamiento, desde la apertura y medición de longitud de conductos, hasta la instrumentación y obturación.

1.0

Entrenamiento

Pág. 8

2.0

Diagnóstico

Pág. 14

3.0

Preparación del conducto

Pág. 18

4.0

Irrigación, desinfección y secado

Pág. 70

5.0

Obturación

Pág. 78

6.0

Materiales e instrumentos accesorios

Pág. 90



## Diagnóstico

La base de todo tratamiento con éxito.

## Acceso

Que permita la instrumentación preservando estructura dentaria.

## Instrumentación y preparación del conducto

Secuencia mecánica basado en un sistema lógico y progresivo.

## Irrigación

La clave para la limpieza y desinfección del conducto.

## Medicación intraconducto

Control bacteriano confiable.

## Restauración temporal

Sellado confiable para la continuación del tratamiento.

## Obturación

La calidad de un perfecto sellado intraconducto termoplástico.

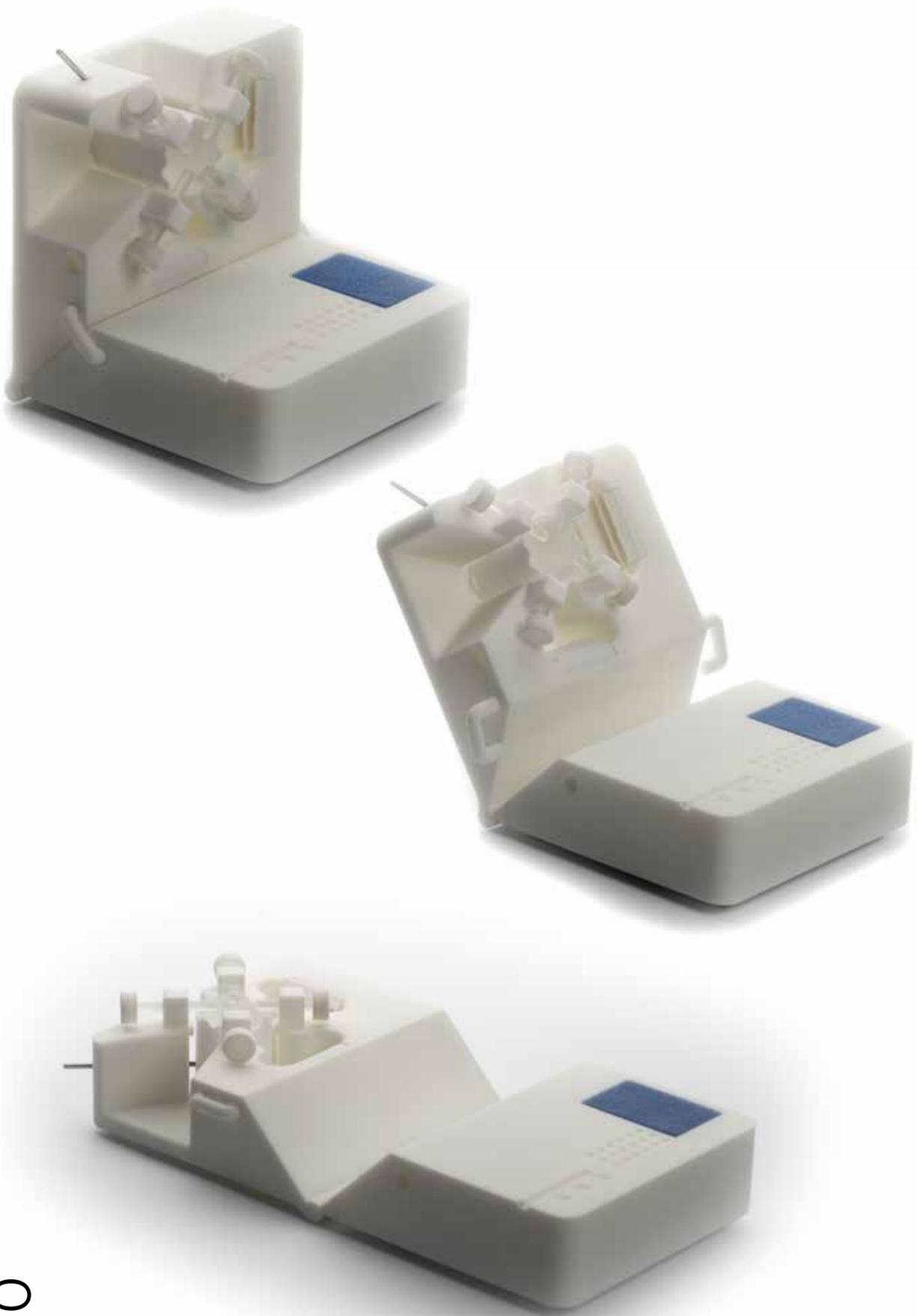
## Restauración definitiva

La solidez del tratamiento exitoso.

# Entrenamiento y formación



1.0



Nuestro soporte es constante.  
Para ello, apostamos por la  
educación y el entrenamiento.

**ToothGal** es un simulador de cuatro anclajes que acepta dientes naturales y bloques de metacrilato. Es compatible con el uso del localizador electrónico, el entrenamiento con microscopio clínico y la visión indirecta. Para el control radiográfico dispone de dos ranuras para la colocación de placas de tamaño periapical, permitiendo el desarrollo de una práctica simulada completa: Desde el diagnóstico hasta la obturación.

# Simulador buccal



Simulador articulado con regla,  
esponjono y organizador de limas  
integrado en su diseño.



2.0



Ref.: A08

## Localizador digital de ápices Endogal

Extrema fiabilidad, alarma de sonido y colores, que indican la proximidad de la constricción apical a distancias menores a 2 milímetros.

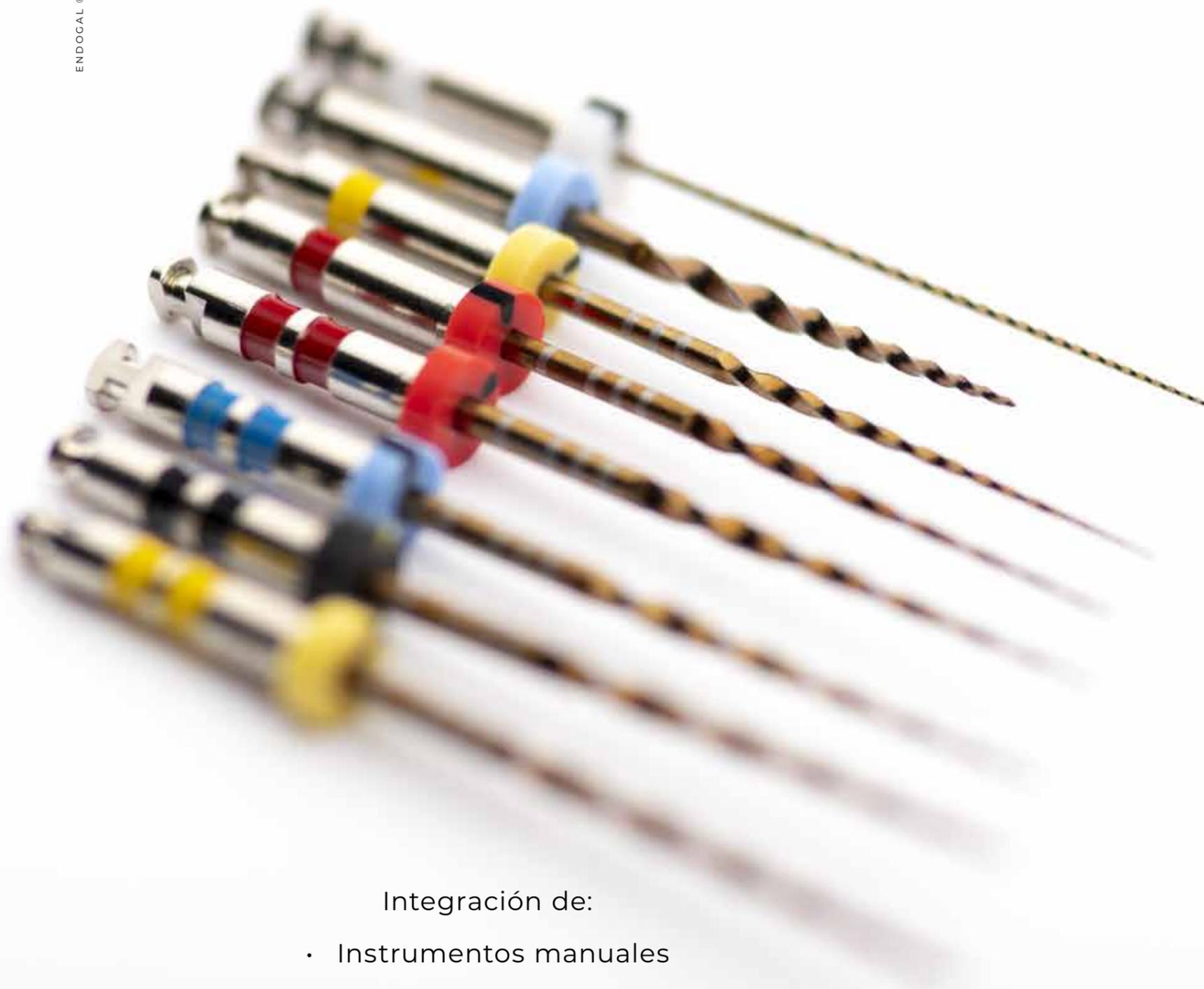
Pantalla LCD de color reflectante de 110mm x 70mm.

Batería con capacidad extendida de 850mAh.

Localizador



3.0



Integración de:

- Instrumentos manuales
- Instrumentos rotatorios

## Endogal Endodontic System

Nuestro sistema está valorado en lo que denominamos: "La regla de 4 treses":

1. Conductos mayores a **30** milímetros de longitud.
2. Conductos con angulación mayor a **30** grados.
3. Conductos con radios de curvatura menor a **3**mm.
4. Necesidad de realizar **3** ciclos hasta Longitud de Trabajo con el instrumento rotatorio "A" (15.03).

Según esta valoración definimos la secuencia de instrumentación que definirá el tratamiento para:

1. *Conductos con dificultad de instrumentación leve.*
2. *Conductos con dificultad de instrumentación moderada* (si tienen alguna de las cuatro condiciones).
3. *Conductos con dificultad de instrumentación severa* (si tienen dos o más condiciones y en casos donde no sea posible llegar a la longitud de trabajo con la lima Pre K.

Hemos protocolizado el uso de nuestras limas "Endogal Rotary Instruments" para cada una de estas variables, teniendo un especial énfasis en el uso de nuestras limas manuales Pre-K (diámetro 0,12 / conicidad 01) y de nuestro pre-instrumento "A" (Diámetro 0,15 / conicidad 03).

*Clasificación según:*  
Prof. Dr. Benjamín Martín Biedma  
Prof. Dr. Pablo Castelo Baz



## LIMAS MANUALES

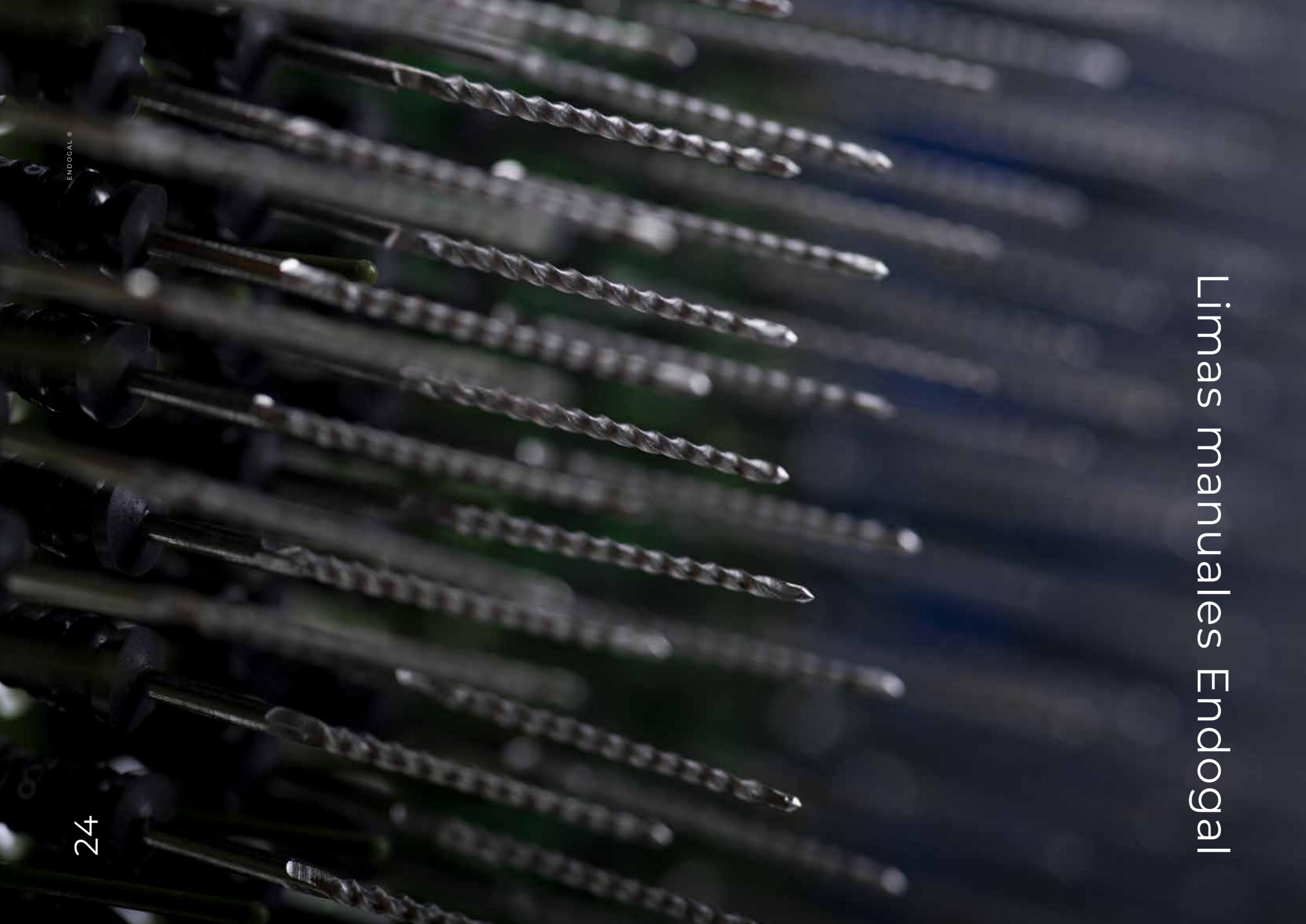
LIMAS  
MANUALES

	Lima K	Lima K - Flex.	Lima H	Lima NiTi	Lima Pre - K
Díametro (centésimas de milímetros)	0,06 - 1,40	0,15 - 0,40	0,10 - 0,80	0,15 - 0,50	0,12
Longitud (milímetros)	21 / 25 / 31	25	25	21 / 25	21 / 25
Conicidad	2%	2%	2%	2%	1%
Utilidad	Instrumentación	Conductos curvos	Retratamientos Conductos rectos	"Gauging"	"Permeabilización"

## INSTRUMENTOS ROTATORIOS

	15.03 "A"	25.09 "X"	20.04 "B"	25.04 "C"	25.06 "D"	30.06 "E"	40.06 "F"	50.06 "G"
Díametro en punta (centésimas de milímetros)	15	25	20	25	25	30	40	50
Longitud (milímetros)	21/25/31	19	21/25/31	21/25/31	21/25/31	21/25/31	21/25/31	21/25/31
Conicidad	3%	9%	4%	4%	6%	6%	6%	6%

# Limas manuales Endogal



ENDOGAL ©



LPK2501201



## Permeabilización



Presente en todas las secuencias de nuestro sistema. La Lima Pre-K es la más representativa de Endogal System.

**DISEÑO**  
Corte seccional cuadrangular.

**MATERIAL DE FABRICACIÓN**  
Acero.

Diámetro: **0,12mm**

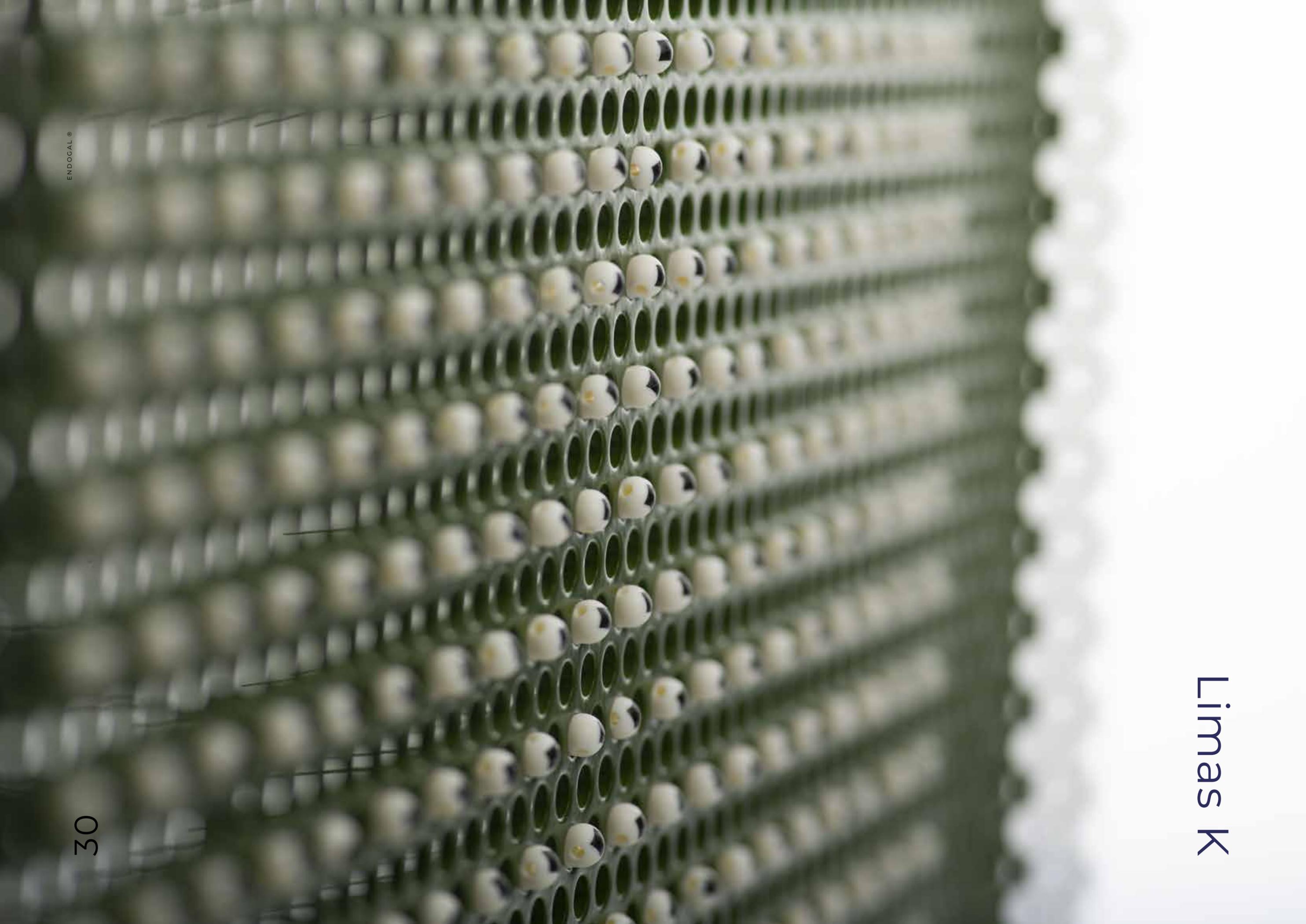
2 Longitudes: **21/25 mm**

Conicidad: 1%

ref.: LPK2101201 / LPK2501201



Limas K





K LK25020



S LK2550-60



## Instrumentación



Como complemento indispensable a la instrumentación rotatoria Endogal Endodontic System.

DISEÑO  
Corte seccional cuadrangular.

MATERIAL DE FABRICACIÓN  
Acero.

21 Diámetros: **0,06-1,40**

3 Longitudes: **21-25-31 mm.**

Conicidad: 2%

ref. Kits: K LK (longitud)(diámetro ISO)

ref. Surtidos: S LK (longitud)(diámetro ISO)





K LKF25020



S LKF2515-40



Para conductos curvos



Complemento a la preparación de conductos curvos según Endogal Endodontic System.

DISEÑO  
Corte seccional triangular.

MATERIAL DE FABRICACIÓN  
Acero.

6 Diámetros: **0,15-0,40**  
Longitud: **25 mm.**

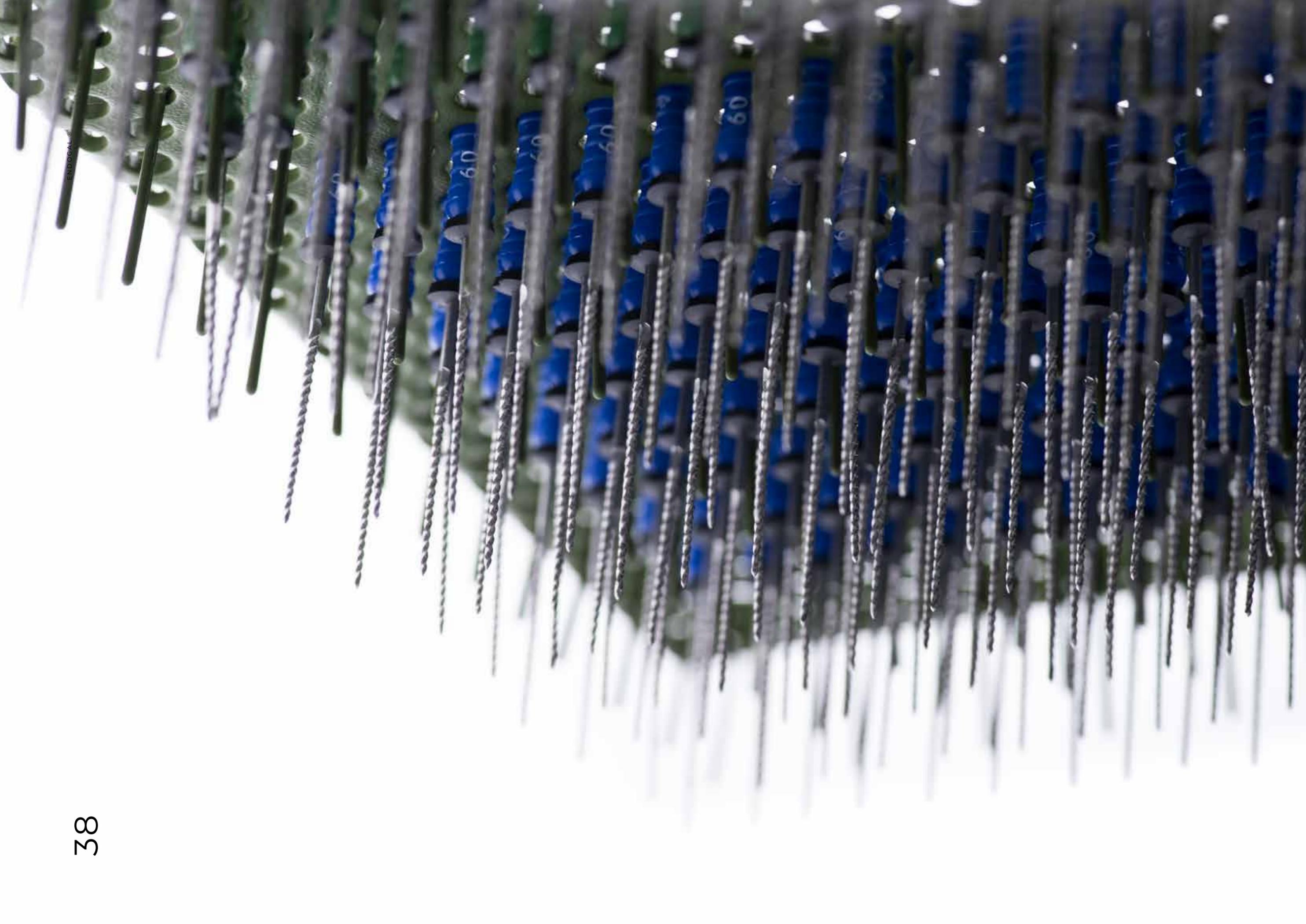
Conicidad: 2%

ref. Kits: K LKF (longitud)(diámetro ISO)

ref. Surtidos: S LKF (longitud)(diámetro ISO)



K-felx







K LH25020



S LH2545-80



Para conductos rectos y retratamientos



13 Diámetros: 0,10-0,80

Longitud: 25 mm.

Conicidad: 2%

ref. Kits: K LH (longitud)(diámetro ISO)

ref. Surtidos: S LH (longitud)(diámetro ISO)

Como complemento en la preparación de conductos rectos y retratamientos según Endogal Endodontic System.

DISEÑO  
Corte seccional circular/en gota.

MATERIAL DE FABRICACIÓN  
Acero.



Limás H



S LNT25015-040



## “Gauging”



Para la determinación del diámetro menor de la constricción apical según Endogal Endodontic System.

DISEÑO  
Corte seccional circular/en gota.

MATERIAL DE FABRICACIÓN  
Aleación de níquel - titanio.

0,15-0,50

6 Diámetros

21-25 mm.

2 Longitudes:

Conicidad: 2%

ref. Surtidos: S LNT (longitud)(diámetro ISO)

Lima NiTi

Control absoluto  
en tus manos

Para clínicos, con una mejora drástica de la visión para  
realizar la permeabilización de conductos.

Ref.: PORTALIMAS

Portalimas



En apertura/desbloqueo es un instrumento digital.



Al cierre/bloqueo es un instrumento manual, facilitando el trabajo en la localización y permeabilización de los conductos.





Motor sin cables con localizador de ápices integrado.

Motor sin escobillas con tres tipos de acciones:

- Modo continuo
- Modo Alternativo
- Modo ATR

Cabezal de 8 milímetros y cuello slim.

Rotación precisa y potente a bajo ruido, peso balanceado en mano.

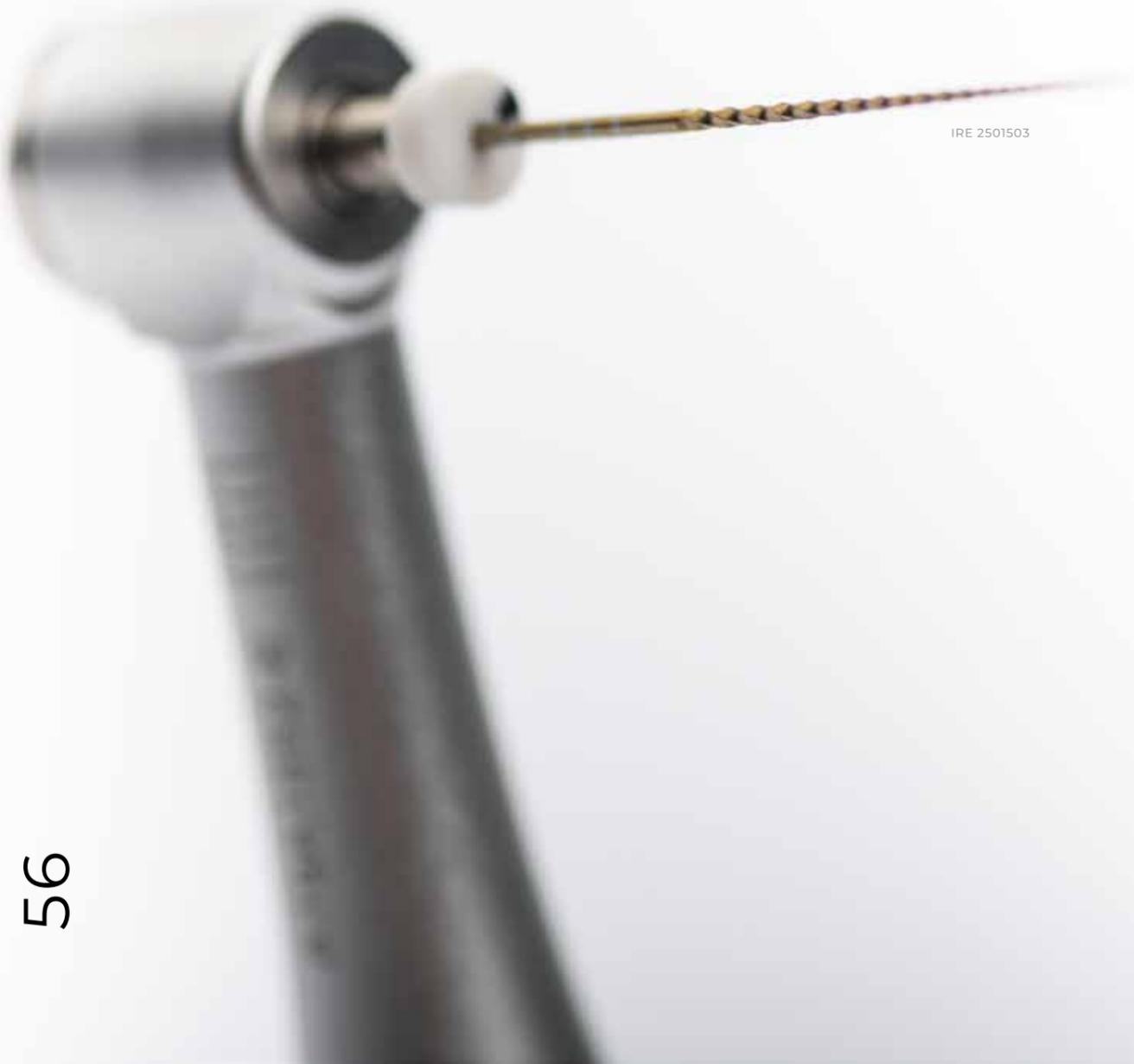
Ángulo recíproco ajustable a 10 grados de intervalo con un rango de 20-340 grados, desarrollando una instrumentación de alta eficiencia, reduciendo el riesgo de fractura del instrumento.

Torque preciso y estable en sus 30 programas de trabajo.

Batería de ión litio de 2000mAh.

# Instrumentación rotatoria





IRE 2501503

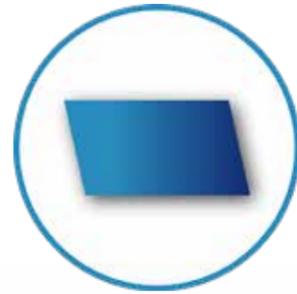
“A”

“A” es el instrumento de inicio de todas las secuencias, según Endogal Endodontic System.

DISEÑO  
Corte seccional paralelogramo.

MATERIAL DE FABRICACIÓN  
Aleación de níquel - titanio con tratamiento térmico.

MOVIMIENTO Y TORQUE RECOMENDADO  
250 rpm y torque de 4 newtons.



Diámetro: 0,15

Longitudes(mm.): 21/25/31

Conicidad constante: 3%

ref.: IRE 2501503



Instrumento Rotatorio “A”

“B”



Diámetro: 0,20  
Longitud: 21/25/31.  
Conicidad: 4%  
ref.: IRE 21/25/31 02004

“C”



Diámetro: 0,25  
Longitudes: 21/25/31.  
Conicidad: 4%  
ref.: IRE 21/25/31 02504

“D”



Diámetro: 0,25  
Longitudes: 21/25/31.  
Conicidades: 6%  
ref.: IRE 21/25/31 02506

“E”



Diámetro: 0,30  
Longitudes: 21/25/31.  
Conicidad: 6%  
ref.: IRE 21/25/31 03006

“F”



Diámetro: 0,40  
Longitudes: 21/25/31.  
Conicidad: 6%  
ref.: IRE 21/25/31 04006

“G”



Diámetro: 0,50  
Longitudes: 21/25/31.  
Conicidad: 6%  
ref.: IRE 21/25/31 05006



IRE 1902509

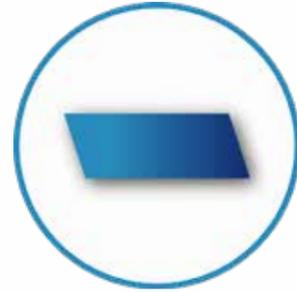
“X”

Para la primera etapa del retratamiento y eliminar las interferencias coronales.

DISEÑO  
Corte seccional paralelogramo.

MATERIAL DE FABRICACIÓN  
Aleación de níquel - titanio con tratamiento térmico.

MOVIMIENTO Y TORQUE RECOMENDADO  
250 rpm y torque de 4 Ncm.



Diámetro: 0,25

Longitud: 19 mm.

Conicidad: 9%

ref.: IRE 1902509

# Instrumento Rotatorio “X”

Endogal Endodontic System (E.E.S.) para *conductos con dificultad de instrumentación leve*.  
Secuencia recomendada: AXBD.

Es necesario permeabilizar con una Lima Pre-K hasta longitud de trabajo cada vez que se utiliza un instrumento rotatorio.



Final de la secuencia de instrumentación con Gauging de 30: AXBDE



Con Gauging de 35/40: AXBDEF



Con Gauging de 45/50: AXBDEFG



Final de la secuencia de instrumentación en *conductos con dificultad severa*: XAXBC



Final de secuencia en *conductos con dificultad moderada*: XAXBCD

Instrumentación		EK1 (25.04)	EK2 (25.06)	EK3 (30.04)	EK4 (40.04)
Ajuste de Lima K a longitud de trabajo					
LIMA K 0.15	Instrumento único (Conductos estrechos)				
LIMA K 0.20	Instrumento de inicio	Instrumento final (Conductos medios)			
LIMA K 0.25		Instrumento de inicio	Instrumento final (Conductos anchos)		
LIMA K 0.30				Instrumento único (Dientes anteriores)	

**Sistema de movimiento continuo para dientes deciduos**  
Movimiento continuo a 250 RPM / Torque 4 Ncm

Kit para la instrumentación de dientes deciduos. Contenido: 1 x 25/04 (17mm.), 3 x 25/06 (17mm.), 1 x 30/04 (17mm.), 1 x 40/04 (19mm.). Aleación de níquel - titanio con tratamiento térmico. Ref.: SIRKE

**Sistema de movimiento recíprocante para dientes deciduos \***  
Movimiento alterno 210°/90° a 300 RPM / Torque 1,5 Ncm

Ajuste de la Lima K a longitud de trabajo	Instrumento rotatorio **
Lima K 15	EK1 (Conductos estrechos)
Lima K 20	EK2 (Conductos medios)
Lima K 25	EK3 (Conductos anchos)
Lima K 30	EK4 (Dientes anteriores)

\* Movimiento sugerido por Endogal.  
\*\* Utilización de instrumento único por conducto.



Ref.: SIRKE

“EK1”



Diámetro: 0,25  
Longitud: 17mm.  
Conicidad: 4%

“EK2”



Diámetro: 0,25  
Longitud: 17mm.  
Conicidad: 6%

“EK3”



Diámetro: 0,30  
Longitud: 17mm.  
Conicidad: 4%

“EK4”



Diámetro: 0,40  
Longitud: 19mm.  
Conicidad: 4%

# Irrigación y secado



# 4.0



# Agujas con salida lateral

Control de la presión positiva gracias al diseño de ranura con salida lateral

La salida lateral aminora la presión, evitando daños colaterales en la irrigación.



Ref.: 3023933

Half cut 30G. Ref.: NDH27G

Half cut 27G. Ref.: NDH30G



## MD Cleanser

Ácido etilendiaminotetraacético al 17% para la eliminación de la fase inorgánica del barrillo dentinario.



EDTA

Control de la humedad con nuestro papel natural de máxima absorción.

Identificación por colores ISO, disponibles en diámetros del 0,15 al 0,40 y conicidades del 2%, 4% y del 6%.



Surtido del 15/40, conicidad 2% 200 uds.: Cod ref.: 211450-14EG  
Kit diámetro 20, conicidad 4% 200 uds.: Cod ref.: 221450-20EG  
Kit diámetro 25, conicidad 4% 200 uds.: Cod ref.: 221450-25EG  
Kit diámetro 30, conicidad 4% 200 uds.: Cod ref.: 221450-30EG  
Kit diámetro 35, conicidad 4% 200 uds.: Cod ref.: 221450-35EG  
Kit diámetro 20, conicidad 6% 200 uds.: Cod ref.: 231450-20EG  
Kit diámetro 25, conicidad 6% 200 uds.: Cod ref.: 231450-25EG  
Kit diámetro 30, conicidad 6% 200 uds.: Cod ref.: 231450-30EG  
Kit diámetro 35, conicidad 6% 200 uds.: Cod ref.: 231450-35EG

Puntas de papel

# 5.0



Endogal

Obturación



303000EG

Sellador de resina para el conducto, que proporciona, con la gutapercha un excelente sellado tridimensional.



Cemento de obturación

## Puntas de Gutapercha

Disponibles con marcas de longitud (16, 18, 19, 20, 22 y 24mm).  
Tres conicidades: 2%, 4% y 6%. Diámetros del 0,15 al 0,40mm.

- Surtido del 15/40, conicidad 2% 100 uds.: Cod ref.: 112520-14EG
- Kit diámetro 20, conicidad 4% 60 uds.: Cod ref.: 122510-20EG
- Kit diámetro 25, conicidad 4% 60 uds.: Cod ref.: 122510-25EG
- Kit diámetro 30, conicidad 4% 60 uds.: Cod ref.: 122510-30EG
- Kit diámetro 35, conicidad 4% 60 uds.: Cod ref.: 122510-35EG
- Kit diámetro 20, conicidad 6% 60 uds.: Cod ref.: 132510-20EG
- Kit diámetro 25, conicidad 6% 60 uds.: Cod ref.: 132510-25EG
- Kit diámetro 30, conicidad 6% 60 uds.: Cod ref.: 132510-30EG
- Kit diámetro 35, conicidad 6% 60 uds.: Cod ref.: 132510-35EG

## Horno para Obturadores de Gutapercha

Ref.: HOG



Posibilidad de alojar 4 obturadores.



Horno

## Verificadores

Kits de 6 unidades:  
Ref.: VT020 (ISO 20)  
Ref.: VT025 (ISO 25)  
Ref.: VT030 (ISO 30)  
Ref.: VT035 (ISO 35)

Ref.: VT040 (ISO 40)  
Ref.: VT045 (ISO 45)  
Ref.: VT050 (ISO 50)



Verificador con tope de silicona. Disponibles en diámetros del 20 al 50 para comprobar un perfecto ajuste apical.

Ref.: VT025



Verificadores

## Obturadores

Kits de 6 unidades:  
Ref.: OG020 (ISO 20)  
Ref.: OG025 (ISO 25)  
Ref.: OG030 (ISO 30)  
Ref.: OG035 (ISO 35)

Ref.: OG040 (ISO 40)  
Ref.: OG045 (ISO 45)  
Ref.: OG050 (ISO 50)



Con núcleo plástico, flexibles y resistentes. Porción coronal metálica desmontable, permite la angulación del obturador para facilitar su inserción en conductos mesiales.

Ref.: OG045



Obturadores

# Materialiales Auxiliares



Ref.: 50Z362



Ref.: 301001EG

## Metapaste

Hidróxido de calcio para medicación intraconducto. Fácil de introducir y remover.



Presentación en jeringa y aplicadores de plástico transparente.

Hidróxido de calcio

# Material restaurador provisional

## MD Temp Plus

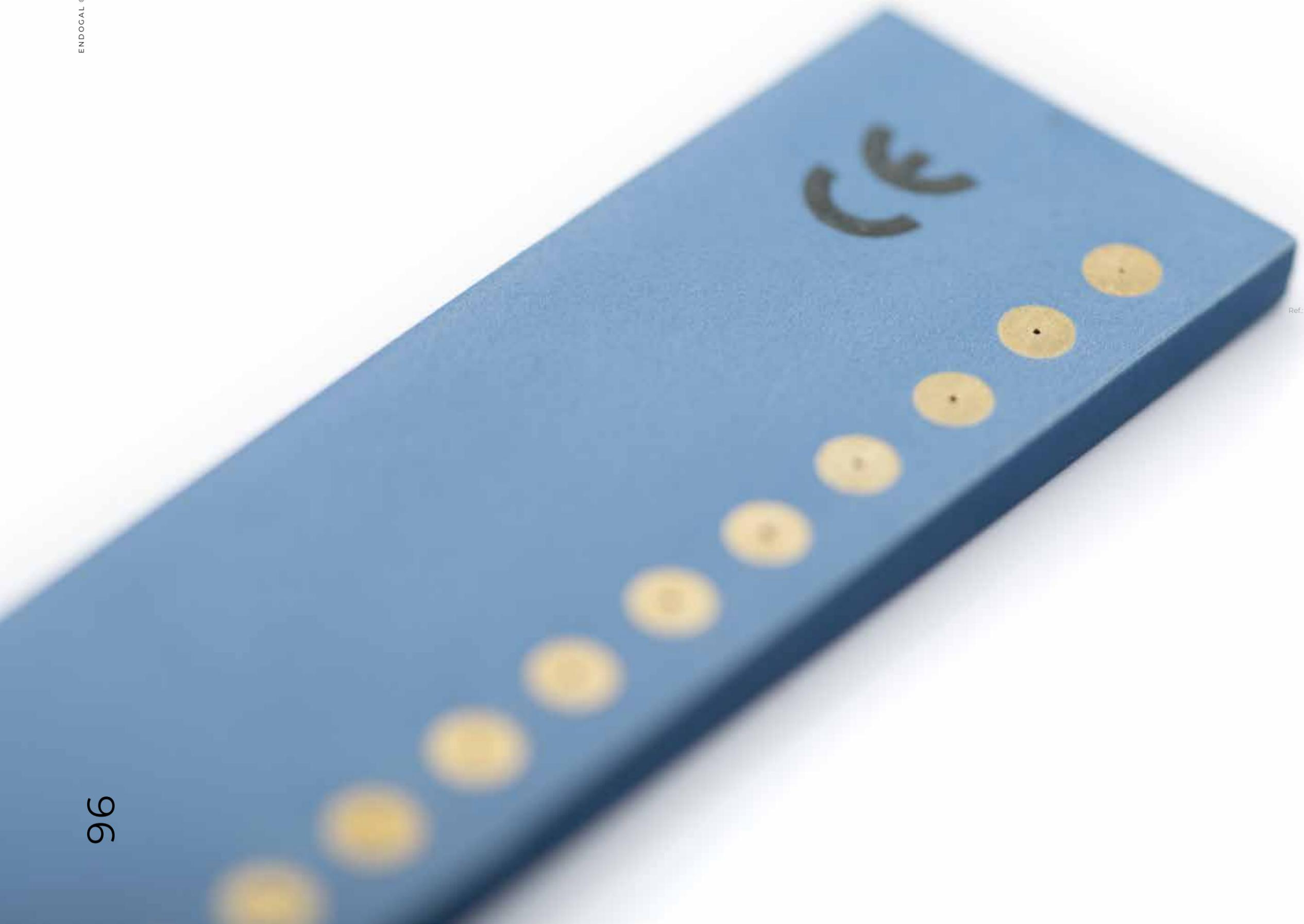
Cemento restaurador provisional. Empleado para sellar de manera temporal la cavidad de acceso. Fácil de colocar y retirar.



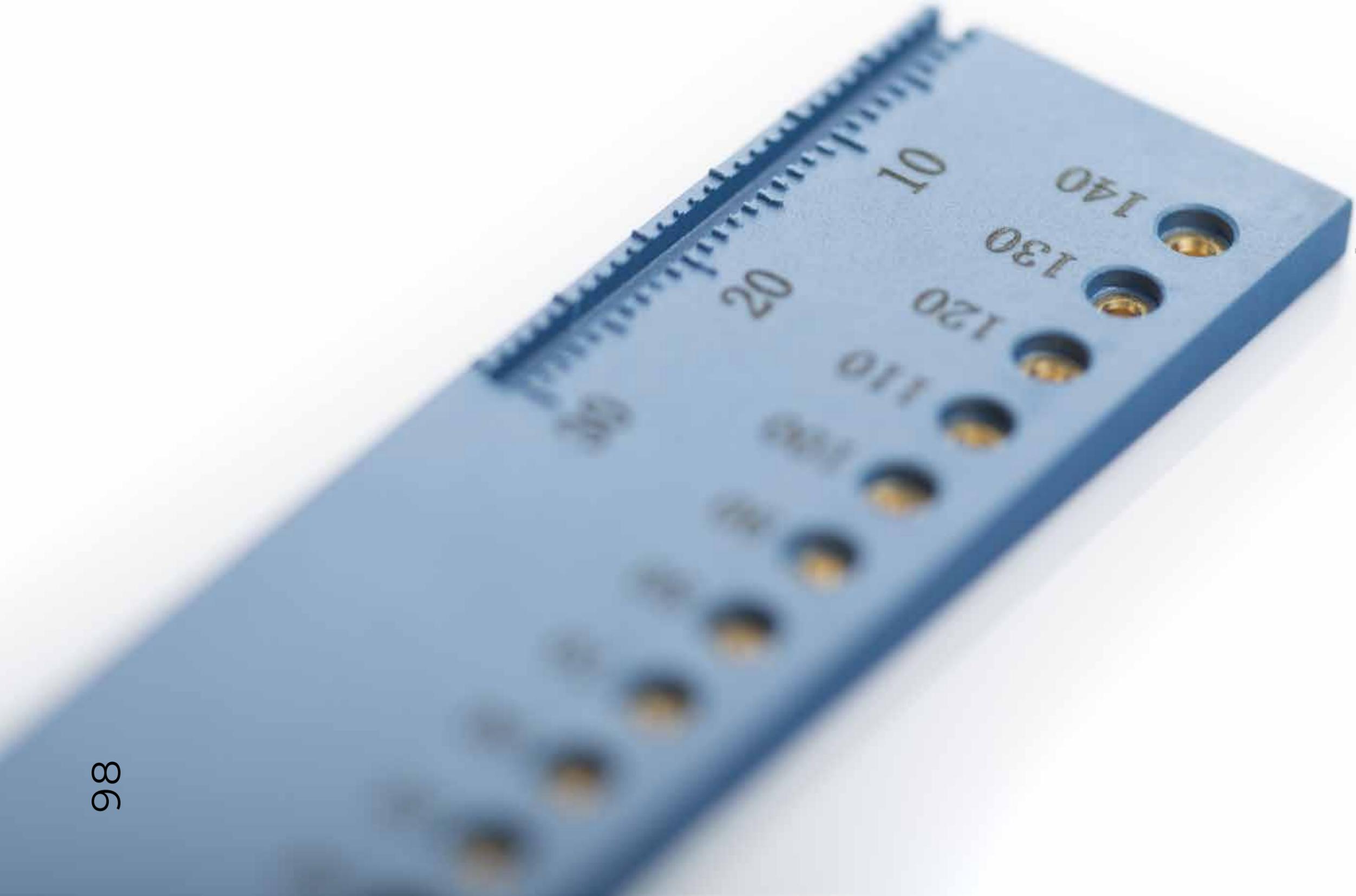
Ref.: 307990-P-EG

# Regla calibradora

Ref: 781-001



# Regla calibradora



Ref: 781-001

Regla con perforaciones, para calibrar el diámetro apical requerido de gutapercha.

## Espejos clínicos

Espejo de alta denificación ultraluminoso, 40% más brillante que los espejos de rodio. Ergonómicos.

Método de esterilización:  
Autoclave, 20 minutos a 121 °  
Celsius.

Precaución:  
No calentar más de 136 °Celsius.  
Secar bien antes de esterilizar, no  
retirar de autoclave antes que el  
período de secado finalice.



Ref: 50Z362

## Esponjero

Ideal para organizar los instrumentos rotatorios y limas durante el tratamiento de conductos.

Composición:  
Dos piezas.

Material:  
Aluminio pulido/anodizado.  
Esponja



Ref.: 180400

**Galician Endodontics Company S.L.**  
C/Benigno Quiroga, 90  
27600 Sarria - Lugo (España)

(+34) 982533493  
info@endogal.es  
www.endogal.es

Los productos comercializados por Galician Endodontics Company son productos sanitarios fabricados bajo los estándares de la ISO 13485 y bajo las directrices de la Directiva Europea 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.  
Con la finalidad de mejorar el producto, Galician Endodontics Company se reserva el derecho de modificar las características sin previo aviso.

