



EndoPilot.

Motore Endo e rilevatore
apicale – tutto in uno.



Brasseler®, Komet®, Art2®, CeraBur®, CeraCut®, CeraDrill®, CeraPost®, DC1®, DIAO®, FastFile®, F360®, F6 SkyTaper®, H4MC®, OccluShaper®, OptiPost®, PolyBur®, PrepMarker®, Procodile®, Procodile Q®, R6 ReziFlow® und SHAX® sono marchi registrati della Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG.

ReFlex® und EndoPilot® sind eingetragene Marken der Schlumbohm GmbH & Co. KG

I prodotti e le denominazioni riportati nel presente testo sono in parte protetti dal diritto d'autore, dal diritto dei marchi e dai rispettivi brevetti. La mancata apposizione di particolari indicazioni e/o del marchio ® non esclude la sussistenza di un'eventuale tutela giuridica.

La presente opera è protetta dal diritto d'autore. Tutti i diritti, ivi compresi quelli di traduzione, riproduzione e duplicazione, totali o parziali, sono riservati. Nessuna parte della presente opera può essere riprodotta o diffusa con un qualsivoglia mezzo (fotocopia, microfilm o qualsiasi altro mezzo) nonché rielaborata con l'ausilio di sistemi elettronici senza l'autorizzazione scritta dell'editore.

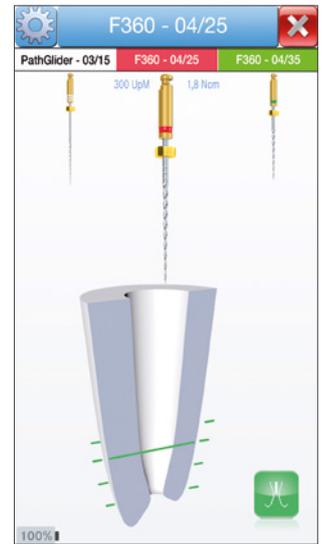
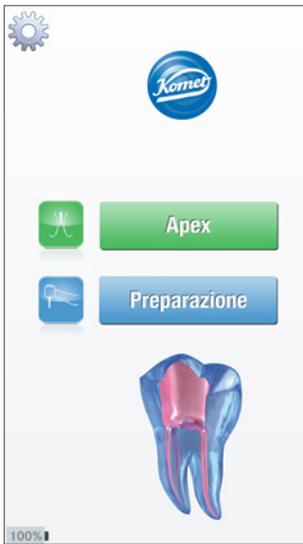
Con riserva di modifiche attinenti prodotti e colori.
Non si risponde di eventuali errori di stampa.

Stato: April 2022



Indice

4 - 5	EndoPilot
6	Endo-Motor
7	Rilevatore apicale
8	Biblioteca degli strumenti endo MyFile
9	I vantaggi in breve
10 - 13	ReFlex I vantaggi in breve
14	Accessori EndoPilot
15 - 16	DownPack e BackFill
17	Step by Step
18 - 19	Accessori DownPack e BackFill Dati tecnici



EndoPilot

Per una preparazione efficace e sicura del canale radicolare.

**Una soluzione completa facile da usare:
Motore Endo e rilevatore apicale uniti in
una combinazione ideale.**

Il motore Endo con controllo del momento torcente e del numero di giri assicura una preparazione efficace del canale radicolare. È integrato un rilevatore apicale estremamente moderno. Con l'ausilio del contrangolo completamente isolato elettricamente, in fase di preparazione esso consente la determinazione precisa della lunghezza in tempo reale. Questo garantisce un controllo preciso della posizione attuale dello strumento, offrendo quindi un grado elevato di sicurezza.

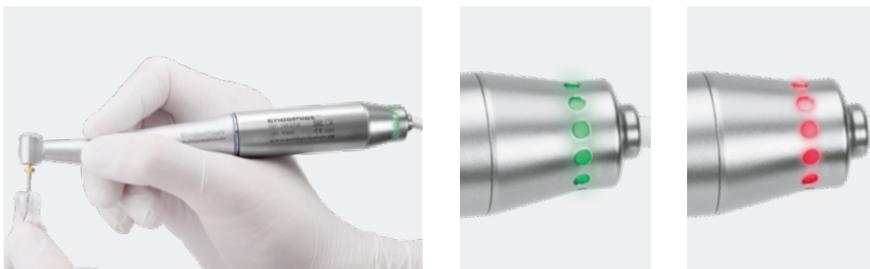
I sistemi F360, F6 SkyTaper, ed Endo ReStart così come altri sistemi di strumenti endo comunemente in uso, risultano pre-programmati all'interno di una biblioteca di strumenti endo in corrispondenza dei rispettivi parametri. L'utilizzatore ha anche la possibilità di comporre una propria sequenza e di memorizzarla.

È possibile scorrere il menu grazie a un display touch screen, grande e ben leggibile; in questo modo tutte le funzioni si trovano in modo facile e veloce.

Grazie al supporto poco ingombrante, l'interruttore a pedale remoto senza cavo e l'alimentazione a batteria, l'EndoPilot mobile è particolarmente pratico e facile da usare.

- Display touch screen colorato di 7 pollici
- A prova di futuro grazie alla possibilità di aggiornamento con una scheda di memoria micro SD
- Design bello e moderno
- Supporto metallico di alta qualità, condotto cavi coperto





Il motore Endo

Sicurezza ed efficacia grazie a una tecnologia intelligente

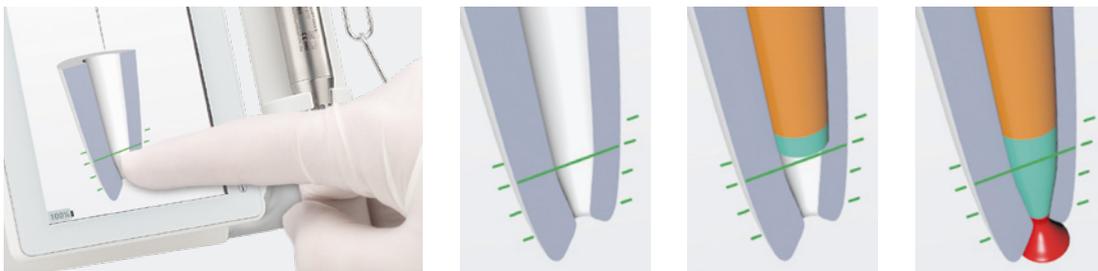
Il motore Endo a elevate prestazioni è dotato di controllo del momento torcente e del numero di giri. Configura la preparazione del canale radicolare in modo comodo, economico e sicuro. Le luci LED colorate forniscono informazioni riguardanti la direzione di rotazione, il limite di momento torcente e la posizione apicale.

Una volta raggiunto il momento torcente preimpostato, la funzione Twist impedisce che lo strumento si blocchi grazie a movimenti alternati a destra e sinistra. Il limite di momento torcente interviene anche nella rotazione sinistrorsa. In questo modo il motore lavora con rotazione destrorsa all'80% max. del momento torcente nominale, cosicché possa ancora ricorrere a un 20% supplementare per la retrorotazione.

Il motore EndoPilot è dotato inoltre di una funzione di riduzione del momento torcente all'avvicinamento dell'apice. Questa funzione limita la potenza di taglio dello strumento nella zona apicale, e assicura un trasporto costante dei trucioli al di fuori del canale.

Molti altri motori passano a questo punto a una rotazione sinistrorsa, con la conseguenza che i trucioli vengono trasportati in direzione apicale. Il motore Endo reagisce in modo egualmente intelligente al raggiungimento dell'apice: non passa però alla rotazione sinistrorsa, ma si ferma brevemente e si riavvia poi con cautela con rotazione destrorsa.





Il rilevatore apicale

Controllo massimo grazie alla definizione precisa della lunghezza in tempo reale

Un contrangolo completamente isolato elettricamente è stato sviluppato in modo specifico per l'endodonzia. Esso consente al rilevatore apicale integrato di determinare con precisione la lunghezza in tempo reale durante la fase di preparazione. L'utilizzatore ha quindi sempre sotto controllo la posizione attuale dello strumento, e può lavorare in modo estremamente sicuro. Il contrangolo guida il segnale del rilevatore apicale direttamente sullo strumento, rendendo inutili i fastidiosi morsetti di contatto. Il completo isolamento del motore e del contrangolo esclude misurazioni errate, dovute per esempio al contatto con la mucosa.

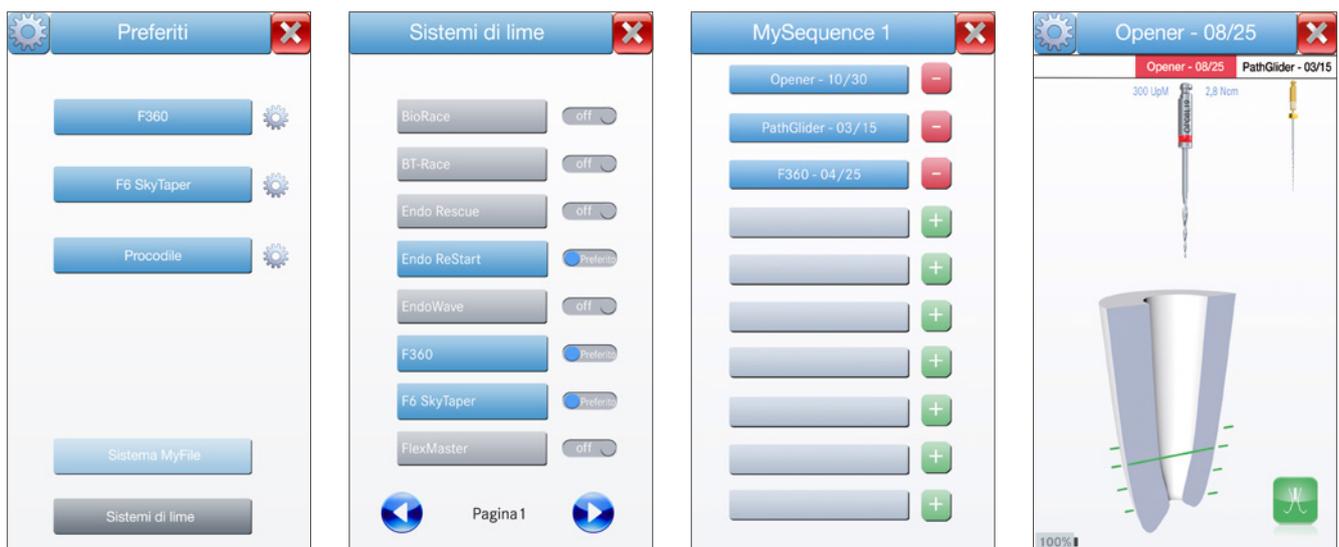
La misurazione elettronica precisa della lunghezza secondo il processo di misurazione a impulsi consente di definire esattamente la lunghezza di preparazione. Grazie alla rapida analisi dei segnali la misurazione apicale avviene in tempo reale in fase di preparazione.

La profondità di preparazione può essere modificata sullo schermo touch screen spostando semplicemente il marker (segno trasversale nell'indicatore apicale).

Il rilevatore apicale può essere utilizzato – senza motore Endo – per definire la lunghezza anche quando si lavora con strumenti manuali unitamente a un morsetto. Tutte le funzioni dell'apparecchio EndoPilot vengono selezionate sul display touch screen di chiara comprensione. I comandi sono facili e intuitivi. I dati vengono inseriti direttamente sul display.

Basta premere leggermente con il dito e l'EndoPilot seleziona automaticamente lo strumento successivo all'interno della sequenza di strumenti.





Preferiti – Biblioteca degli strumenti

Il menu «Preferiti» permette di scegliere tra una varietà di sistemi di strumenti endodontici pre-programmati 5 sistemi preferiti. Il vantaggio è che il sistema di strumenti più frequentemente utilizzato è subito accessibile. Premere il simbolo lima per scegliere il sistema preferito.

In questa biblioteca di strumenti endocanalari sono già pre-programmati i parametri (numero di giri, momento torcente ecc.) dei sistemi F360, F6 SkyTaper, ed Endo ReStart di Komet, così come di quasi tutti gli altri sistemi di strumenti endo comunemente in uso.

È possibile però installare tranquillamente nuovi sistemi di strumenti tramite un aggiornamento. L'apparecchio EndoPilot offre uno spazio di memoria per 1000 strumenti diversi con i relativi parametri.

MyFile – Preparazione personalizzata della propria sequenza

Con la funzione «MyFile» è possibile comporre e memorizzare una propria sequenza. I singoli strumenti con i relativi parametri possono essere combinati a piacere dalla biblioteca degli strumenti, e memorizzati poi in «MyFile». Il numero di giri e i valori di momento torcente vengono acquisiti automaticamente dalla biblioteca. Naturalmente l'utilizzatore può modificare i numeri di giri e i momenti torcenti preimpostati.



I vantaggi in breve:

- Motore Endo e rilevatore apicale in un unico apparecchio
- Design bello e moderno
- Motore e contrangolo completamente isolati
- Display touch screen di 7 pollici
- Interruttore a pedale senza cavo
- A prova di futuro grazie alla possibilità di aggiornamento con una scheda di memoria micro SD
- Alimentato a batteria (Tempo di ricarica circa 9 ore, durata della batteria in regime continuo almeno 16 ore)
- Sopperto metallico di alta qualità, condotto cavi coperto
- Biblioteca di strumenti endo con diversi sistemi preimpostati
- Possibilità di preparare delle sequenze personalizzate
- Menu chiaro facile da usare
- Definizione precisa della lunghezza in tempo reale con procedimento di misurazione a impulsi
- Lunghezza di preparazione variabile manualmente nel rilevatore apicale
- Il motore si ferma quando la lunghezza di preparazione è raggiunta
- Riduzione del momento torcente in prossimità dell'apice



ReFlex.

Un movimento pensante.

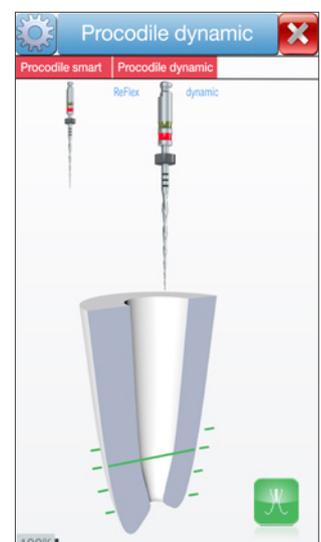
ReFlex avverte la torsione della lima, riducendo al minimo il pericolo di rottura.

ReFlex è un modello di movimento a taglio sinistrorso brevettato per EndoPilot, concepito esclusivamente per il sistema Procodile e per Opener a movimento reciproco. Unisce in modo intelligente i vantaggi offerti dal movimento rotante con quelli del movimento reciproco. Oltre al momento torcente sul gambo, ReFlex rileva anche il carico torsionale che si manifesta sullo strumento. Con questa procedura è possibile rilevare la posizione nella quale si esercita il carico sulla lima.

ReFlex lavora con una modalità rotante a 360° e grazie alle piccole pause di misurazione, quasi impercettibili, controlla continuamente il carico del momento torcente in relazione alla torsione esercitata sulla lima. Con torsione si intende il movimento dello strumento che avviene quando la punta si blocca. L'unità di controllo del motore rileva sulla base del momento torcente e della torsione, in quale posizione - coronale, centrale o apicale - lo strumento risulta stressato in un determinato istante e adatta il movimento del motore in modo individuale, a seconda della modalità impostata.

Questa intelligente differenziazione consente un adattamento ottimale dell'utilizzo della lima. Si riduce al minimo il pericolo di rottura. Contemporaneamente il motore, in caso di sollecitazione minima sulla lima, non compie nessun movimento indietro attivo. In questo modo i trucioli vengono trasportati fuori dal canale in maniera ottimale. ReFlex incrementa quindi non solo la sicurezza ma anche l'efficacia della sagomatura del canale radicolare.

Il movimento ReFlex può essere applicato con due modalità differenti. ReFlex smart (ReFlex intelligente) reagisce in modo decisamente più sensibile alle torsioni. In questo modo il livello di sicurezza è particolarmente elevato. ReFlex dynamic (ReFlex dinamico) lavora con una velocità estremamente elevata e offre quindi una maggiore efficacia nella sagomatura dei canali radicolari. In caso di anatomie canalari complesse è possibile passare alla modalità smart (intelligente), più tattile, in qualsiasi momento. Risulta quindi sensato pensare a una combinazione di entrambi i movimenti, a seconda delle circostanze.



ReFlex dynamic. Massima efficienza.

Con la modalità ReFlex dynamic (ReFlex dinamico) viene data maggiore importanza in particolare all'efficienza di sagomatura. Solo a partire da una determinata torsione della lima, il motore passa a un movimento all'indietro di breve durata per svincolare lo strumento. Ciò avviene indipendentemente dalla posizione di carico sulla lima. Successivamente ritorna in direzione di taglio il più velocemente possibile. Rispetto alla modalità ReFlex smart (ReFlex intelligente) le impostazioni del momento torcente e della velocità risultano sensibilmente più elevate. In questo modo il movimento della modalità ReFlex dynamic (ReFlex dinamico) rende possibile una preparazione estremamente rapida ed efficace dei canali radicolari.

Vantaggi:

- movimento a cicli in direzione di taglio per il trasporto ottimale dei trucioli
- lavorazione particolarmente rapida ed estremamente efficace
- ideale per anatomie canalari semplici
- efficacia paragonabile con il movimento rotante a 360°





ReFlex smart. Massima sensibilità tattile.

Nella modalità ReFlex smart (ReFlex intelligente) EndoPilot procede in modo decisamente sensibile a seconda della posizione del carico sulla lima - coronale, centrale o apicale. Quando la lima lavora a livello apicale, la velocità disponibile si riduce. Se la lima si piega, il motore reagisce con un delicato movimento di scarico. Quando al contrario la torsione si trova in posizione coronale, nel terzo più robusto della lima, la velocità disponibile aumenta. Il movimento della modalità ReFlex smart (ReFlex intelligente) procede, laddove necessario, sia con cautela e delicatezza che in modo efficace e rapido, a seconda della situazione di carico presente all'interno del canale radicolare.

Vantaggi:

- maggiore sicurezza e lavorazione tattile in fase operativa
- ideale per anatomie canalari più complesse grazie all'azione sensibile in fase di forti sollecitazioni torsionali sullo strumento
- preparazione intelligente del canale radicolare, in base al carico effettivo
- tattile quando necessario, efficace e rapido quando possibile



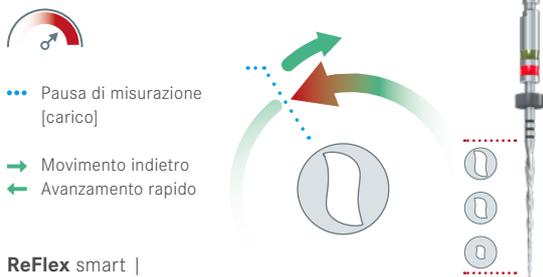
ReFlex smart | carico minimo o senza carico



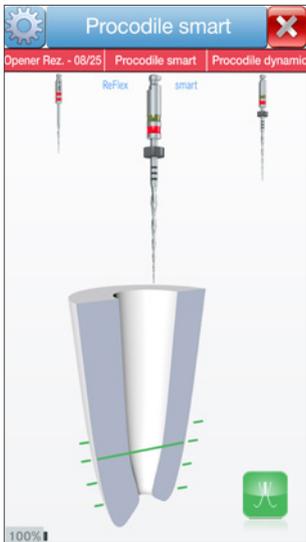
ReFlex smart | Carico sulla punta



ReFlex smart | Carico sul terzo medio



ReFlex smart | Carico sulla maggior parte della lima



Accessori EndoPilot.



EP 0125 EndoPilot Contrangolo

contrangolo completamente isolato per il rilevamento apicale



109 2361.000.000 EndoPilot Interruttore a pedale
radio-interruttore a pedale single per EndoPilot



109 2311.000.000 EndoPilot Set di cavi apicali
il set è composto da cavo di misurazione con spina, clip labiale, cappetta copricavo per contatto labiale, cavo per il bloccalima, clip per lima



109 2351.000.000 EndoPilot Interruttore a pedale Twin
radio-interruttore a pedale twin per EndoPilot



109 2314.000.000 EndoPilot Lipclip
clip labiale per il rilevamento apicale

109 0112.000.000 EndoPilot Motore
motore con attacco ISO-E, indicatori LED e contatto apicale per EndoPilot



109 2203.000.000 EndoPilot Adattatore AC/DC
alimentatore per EndoPilot con spina Europa 12V 1,5A 100-240V



DownPack e BackFill.

Per un'otturazione tridimensionale sigillante del canale radicolare.

Con l'ausilio della tecnica di otturazione verticale a caldo è possibile ottenere un riempimento del canale radicolare ad elevata efficacia, sicuro ed omogeneo. Poiché la struttura dell'EndoPilot è modulare, è possibile integrare l'otturazione termoplastica sull'EndoPilot in modo semplice con i moduli aggiuntivi DownPack e BackFill - anche in un secondo momento.

Panoramica dei vantaggi:

- motore Endo, rivelatore apicale e sistema di otturazione termoplastico in un unico apparecchio
- possibilità di installare DownPack e BackFill sull'EndoPilot in un secondo momento
- Manipolo DownPack slanciato e leggero per una visuale migliore del punto di trattamento
- riscaldamento della punta di riscaldamento DownPack in pochi secondi
- elevato grado di sicurezza per il paziente, poiché la punta di riscaldamento si riscalda solo quando si trova nel canale e si raffredda altrettanto rapidamente
- punta di riscaldamento disponibile in 5 misure
- modulo DownPack disponibile anche singolarmente per staccare la gutta-perca in modo sicuro e pulito con la tecnica di condensazione a freddo
- pistola BackFill facile da manovrare per un controllo ottimale e una regolazione ideale della velocità di flusso del materiale di riempimento
- tempi di riscaldamento rapidi a elevate prestazioni
- le cannule BackFill sono disponibili in 3 diverse misure



DownPack e BackFill.

DownPack – riempimento sigillante del terzo apicale.

Con il modulo DownPack è possibile realizzare un riempimento tridimensionale sigillante del terzo apicale. Il leggero manipolo DownPack garantisce movimenti ottimali e la forma slanciata consente una visuale libera del punto di trattamento. L'inserimento e la sostituzione della punta di riscaldamento sono operazioni semplici, rapide e sicure. Le punte di riscaldamento sono disponibili in cinque misure diverse. Con l'ausilio della punta di riscaldamento sottile è possibile raggiungere facilmente la cavità ed è possibile staccare la guttaperca in modo preciso direttamente in corrispondenza dell'ingresso canale oppure anche successivamente a livello apicale. Il manipolo DownPack viene introdotto a freddo e,

una volta nel dente, solo quando è a contatto con la guttaperca, va attivato con l'interruttore a pedale, in modo tale che la punta di riscaldamento si riscaldi in pochi secondi. Dopo l'utilizzo, la punta di riscaldamento si raffredda altrettanto rapidamente. Riscaldamento veloce, breve contatto con i tessuti e raffreddamento rapido assicurano un elevato grado di sicurezza per il paziente e impediscono un distacco del riempimento. Il modulo DownPack può essere utilizzato anche singolarmente per staccare la guttaperca in modo sicuro e pulito con la tecnica di condensazione a freddo con cemento bioceramico.

Impostazione della temperatura consigliata:
300 – 350°C

BackFill – riempimento termoplastico del terzo medio e coronale.

Infine, viene effettuato un riempimento termoplastico del terzo medio e coronale con l'ausilio della pistola BackFill. L'impugnatura della pistola assicura un controllo ottimale del processo di riempimento. La leva dell'impugnatura della pistola è facile da manovrare ed è possibile regolare perfettamente la velocità di flusso. Sul touch display è possibile preselezionare diverse temperature, il comando a elevate prestazioni assicura tempi di riscaldamento rapidi. Come materiale di riempimento vengono utilizzati pellet di guttaperca standard. L'impiego delle cannule è semplice, rapido e sicuro. Sono disponibili in tre diverse misure.

Impostazione della temperatura consigliata:
180 – 200°C



Step by Step.

Preparazione

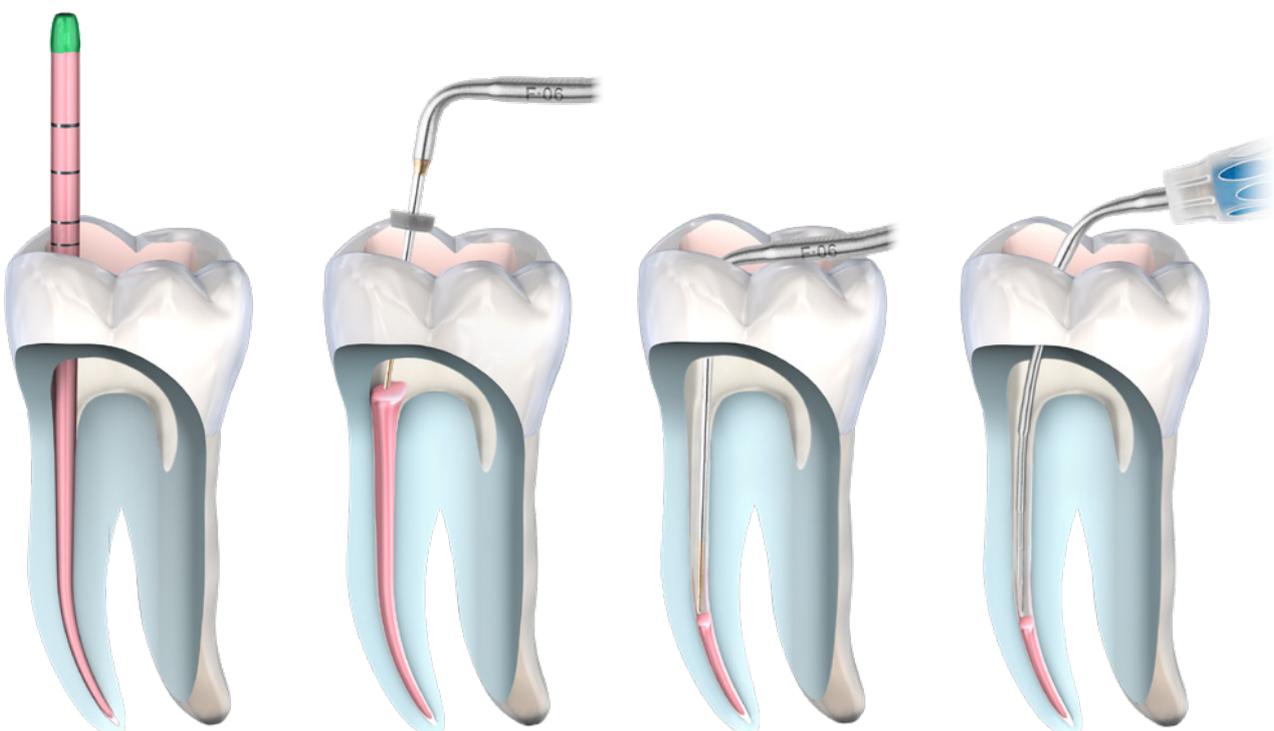
1. Una volta conclusa con successo la preparazione del canale radicolare, bagnare il cono master con il sigillante (per es. cemento bioceramico) e inserirlo nel canale.

DownPack

2. Con la punta di riscaldamento DownPack staccare la guttaperca in eccesso fino al pavimento della camera pulpare.
3. Successivamente staccare la guttaperca con la punta di riscaldamento fino a ca. 3 mm dal livello apicale e comprimere per es. con uno spreader manuale.

BackFill

4. Con la pistola BackFill riempire il terzo apicale medio e coronale del canale con brevi spinte (ca. 3 mm). Contemporaneamente continuare sempre a comprimere con uno spreader manuale, al fine di ottenere un riempimento omogeneo.



Rappresentazione schematica

Accessori DownPack e BackFill.



EP0151.000.000
Manipolo DownPack



EP2302.000.000
Supporto DownPack/BackFill
Montato a sinistra sull'EndoPilot, per
posare il manipolo DownPack e la pistola
BackFill.



**Punte di riscaldamento per il
manipolo DownPack in 5 misure:**
EP0152.000.504 - ○ grigia
punta di riscaldamento fine, F 050/.04
EP0153.000.505 - ● gialla
punta di riscaldamento fine-media,
FM 050/.05
EP0154.000.507 - ● rossa
punta di riscaldamento media, M 050/.07
EP0155.000.509 - ● blu
punta di riscaldamento media-grande,
ML 050/.09
EP0156.000.404 - ● verde
punta di riscaldamento extra-fine, XF
40/.04



**Aghi di applicazione per pistola
BackFill in 3 misure:**
EP1044.000.020 - Ø 20 calibro, 5 pezzi
EP1045.000.023 - Ø 23 calibro, 5 pezzi
EP1046.000.025 - Ø 25 calibro, 5 pezzi



EP0142.000.000
Pellet di guttaperca (100 pezzi)
per pistola BackFill



EP0148.000.000
Set di pulizia (2 spazzolini)
per pistola BackFill Obtura Max



EP1041.000.000
Pistola BackFill Obtura Max



EP1042.000.000
Dado girevole per pistola BackFill
Con l'ausilio del dado girevole, l'ago di
applicazione viene avvitato sulla pistola
BackFill.



EP1043.000.000
Custodia protettiva per pistola
BackFill, 4 pz.
Protegge contro eventuali danni termici



EP0147.000.000
Utensile MultiTool per pistola BackFill
Per formare e avvitare/svitare gli aghi di
applicazione BackFill.



Dati tecnici.

Dati tecnici	EndoPilot
Alimentazione elettrica ¹	Ingresso: 100 - 240 V/AC (50 - 60Hz) Uscita: 12V/1,25A/DC o 12V/1,5A/DC Alimentatore secondo IEC 60601 per dispositivi medici (Utilizzare esclusivamente l'alimentatore originale EndoPilot.) Revisionare l'apparecchio regolarmente, almeno ogni 6 mesi.
Batteria	Li-Ion Akku, 7,2 V, Leistung: 48 Wh
Classe di protezione elettrica	II
Uscita	max. 3 V/5 A bzw. 12 V/1,25 A (Gleichstrom)
Velocità	200-1.000 min ⁻¹ +/- 10%
Momento torcente	0,2-5 Ncm +/- 10%
Categoria di apparecchiature	Classe secondo EN 60601-1: Parte applicata di tipo BF Non utilizzare mai in atmosfera potenzialmente esplosiva. Tenere lontano da sostanze combustibili.
Classe di protezione IP	IP31 EndoPilot e interruttore a pedale senza cavo IP40 alimentatore
MPG/EU classe	Ila
Condizioni ambientali	Pressione dell'aria 800 hPa - 1060 hPa
Durante l'uso:	+15 °C bis +40 °C/umidità dell'aria: 20-80%, senza condensazione
Durante il trasporto:	-15 °C bis +60 °C/umidità dell'aria: 20-80%, senza condensazione
Peso	1450 g EndoPilot Steuergerät
Dimensioni	19 cm x 20,5 cm x 17,5 cm
Tempo ricarica batteria	circa 9 ore
Durata della batteria in regime continuo	circa 15 ore
Batterie per l'interruttore a pedale remote	2 batterie 1,5V AAA

Soggetto a cambiamenti tecnologici!

¹ Non è autorizzato l'utilizzo di altri alimentatori. L'alimentatore è rilevante per la sicurezza.

Komet Italia S.r.l.
Via Fabio Filzi 2 - 20124 Milano

Telefono 02 67076654
Telefax 02 67479318
info@komet.it
www.komet.it

Freigabe		FB-064-04		
Vermarktungsunterlagen		[1/1]		
Projektbezeichnung:		Projektnummer:	Version:	
KI_BRO_EndoPilot-Reflex		10002613	v002	
Verantwortlich/ Erstellung:		Geprüft:		
Datum / Unterschrift:		Datum / Unterschrift:		
27.04.22 amm - JS		27.04.22 amm - LE		
Produktentwicklung technische Angaben und Produktabbildungen				
Datum / Unterschrift:				
Produktmanagement/VU Layout, Inhalt und Produktabbildungen				
Datum / Unterschrift:				
Freigabe Marketing Center		Freigabe Internet:		
Datum / Start:	Datum / Ende:	Datum / Start:	Datum / Ende:	
ohne Angabe = Veröffentlichung ab Freigabedatum				
Sprachadaption				
Optional Freigabe durch Übersetzer		Intern: <input type="checkbox"/>	extern: <input type="checkbox"/>	
Datum / Unterschrift:				
Vertrieb				
Optional, bpsw. Bei Verkaufskaktionen, Kursflyern etc.				
Datum / Unterschrift:				
Marketing Belegexemplar (PDF) abgelegt: <input type="checkbox"/>				
Datum / Unterschrift:				
<small>© Gibr. Brasseler GmbH & Co. KG · Trophägenweg 25 · 33657 Lemgo · Germany · Telefon +49 (0) 5261 700-0 · Telefax +49 (0) 5261 700-289 · www.brasseler.de</small>				