

2023

*endo*★*star*

Strumenti e materiali per l'endodonzia

[endostar.eu](http://endostar.eu)





## Ogni giorno migliaia di dentisti in tutto il mondo utilizzano i nostri strumenti

Dal 1991 progettiamo e produciamo strumenti per l'endodonzia. Il nostro stabilimento di produzione si trova in Polonia, paese appartenente all'Unione Europea da diversi anni. I nostri macchinari si basano su una tecnologia proprietaria sviluppata nel reparto R&D POLDENT. Utilizziamo componenti moderni, alcuni sviluppati dalla NASA, che consentono una produzione annuale di oltre 1 milione di confezioni di strumenti presenti nel nostro catalogo, attualmente composto da circa 16.000 articoli.

Da molti anni utilizziamo un sistema di controllo della qualità multistadio, attraverso il quale ogni strumento prodotto viene controllato con precisione. Un team esperto, materiali della migliore qualità, una moderna linea di produzione e apparecchiature di controllo e misurazione precise, garantiscono il miglior processo di produzione e l'affidabilità di ogni prodotto. Tutti i prodotti sono certificati ISO e CE.



AMBER HT Technology AZURE HT Technology

# Indice

DESCRIZIONE	PRODOTTI	PAG.
Strumenti meccanici	Endostar EP Easy Path	07
	Endostar E3 Azure Basic	14
	Endostar E3 Azure Small	16
	Endostar E3 Azure Big	18
	Endostar E3 Basic Rotary System	20
	Endostar E3 Small Apical Rotary System	22
	Endostar E3 Big Apical Rotary System	24
	Endostar REvision	26
	Endostar RE Re Endo Rotary System	28
Endostar NT2 NiTi Two Rotary System	30	
Strumenti manuali	Endostar S-files	32
	Endostar NiTi S-files	33
	Endostar H-files	34
	Endostar NiTi H-files	35
	Endostar K-files	36
	Endostar NiTi K-files	37
	Endostar K-reamers	38
	Endostar NiTi K-reamers	39
	Endostar Unique S-files	40
	Endostar Unique K-files	41
	Endostar Canal Locator	41
	Endostar Barbed Broaches	40
Irrigazione e disinfezione del canale	Endostar Spreader Sonic Files	42
	Endostar Sonic File Holder	43
Strumenti per l'otturazione del canale	Endostar Finger Pluggers	44
	Endostar NiTi Finger Pluggers	44
	Endostar Finger Spreaders	45
	Endostar NiTi Finger Spreaders	45
	Endostar Paste Fillers with safety spring (PFL)	46
Endostar Paste Fillers without spring (PFN)	47	
Strumenti per la preparazione coronale	Endostar Gates Glidden	48
	Endostar Peeso Reamers	48
Endobox	Endostar ENDObox with instruments	49
	Endostar ENDObox without instruments	49

DESCRIZIONE	PRODOTTI	PAG.
Prodotti complementari	Endostar ENDOstand	49
	Endostar ENDOsizer	50
	Endostar ENDOcalibrator	50
	Endostops	50
Irrigazione del canale	Endostar ENDOneedles	51
	Endostar ENDOsyringe	51
Otturazione	Endostar Gutta Percha Points	52
	Endostar Paper Points	52
Micromotore	Endostar Provider	53
Localizzatore apicale	Endostar Navigator	55
Diga	Endostar EASYdam	56
	Endostar EASYdam Non-latex	57
	Endostar EASYdam Clamps	57
	Endostar EASYdam Frame	58
	Endostar EASYdam Punch	58
	Endostar EASYdam Forceps	58
	Endostar EASYfix	59
	Endostar EASYdam Template	59
	Endostar EASYdam Napkins	59



## Endostar EP Easy Path

### Amber HT Technology



I file utilizzati per creare il glide-path rappresentano una sfida tecnologica. Sono i primi a penetrare in canali stretti, curvi e spesso calcificati. Devono essere sottili e flessibili, ma anche resistenti alla rottura all'interno del canale.

Creare un file che soddisfi tutti questi requisiti non è facile. La tecnologia Amber HT di Poldent è stata progettata per migliorare la qualità della lega NiTi e creare uno strumento eccellente in sicurezza.

- > Alta flessibilità.
- > Alta resistenza alla torsione nel canale radicolare.
- > Preparazione del sentiero di scorrimento rapida e sicura.

#### Test di fatica (tempo medio fino alla frattura dello strumento)

Endostar EP Easy Path (Amber) a 20°C	251,3 s
Endostar EP Easy Path (lega non trattata termicamente) a 20°C	107,3 s
Endostar EP Easy Path (Amber) a 35°C	175,7 s
Endostar EP Easy Path (lega non trattata termicamente) a 35°C	90,7 s

*Sono stati condotti test a 20°C e 35°C.  
Ricerca condotta da Poldent.*

#### Endostar EP Easy Path

Endostar EP Easy Path, 14/04, 21 mm, 3 pz	EPAM041421BL3
Endostar EP Easy Path, 14/04, 21 mm, 6 pz	EPAM041421BL6
Endostar EP Easy Path, 14/04, 25 mm, 3 pz	EPAM041425BL3
Endostar EP Easy Path, 14/04, 25 mm, 6 pz	EPAM041425BL6

#### Raccomandazioni per l'uso

Lo strumento Endostar EP Easy Path può essere sterilizzato e utilizzato più volte, a condizione che l'ispezione visiva eseguita dal dentista, prima del successivo utilizzo, dimostri che lo strumento sia integro, non sia piegato, deformato, che non presenti segni di usura della lima e che possa essere saldamente fissato al manipolo. Particolare attenzione va posta ai segni di snervamento rilevabili osservando le eventuali alterazioni del passo delle spire. Lo spazio tra le spire deve essere distribuito regolarmente lungo l'intera lunghezza della lima. Se in un punto della lima le spire sono troppo vicine o troppo distanti (non c'è regolarità nel passo delle spire rispetto a uno strumento inutilizzato), significa che lo strumento può rompersi nel canale. È molto importante notare eventuali deformazioni permanenti sullo strumento, in particolare quando la curvatura dello strumento non ha la forma di un arco regolare ma è fortemente piegata e presenta un punto di rottura visibile. Il riutilizzo di un tale strumento può portare alla sua rottura. La lega NiTi trattata termicamente consente naturalmente a questi strumenti di essere piegati sotto forma di un arco regolare. In caso di dubbio, la lima può essere collocata in qualsiasi ambiente (fluido, aria) ad una temperatura leggermente superiore a 28° C per alcuni secondi. La lima dovrebbe raddrizzarsi o rimanere leggermente curva. Se la lima resta deformata significa che è danneggiata in modo permanente e non deve essere riutilizzata. Dopo ogni utilizzo, controllare che la lima sia ben fissata nel gambo. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, è necessario utilizzare lo strumento solo una volta. I file che appaiono danneggiati dovrebbero essere sempre eliminati.

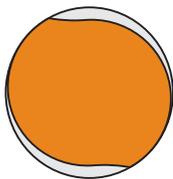
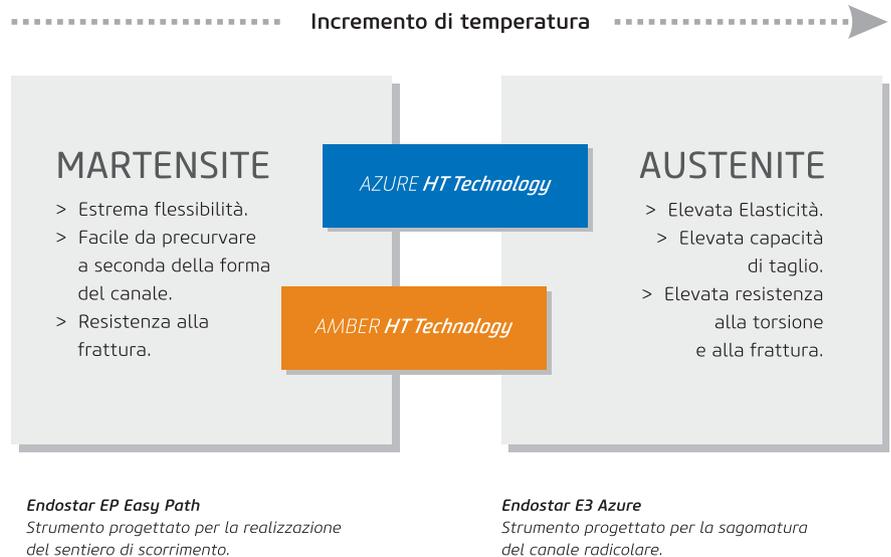
### AMBER HT Technology

#### Sterilizzazione:

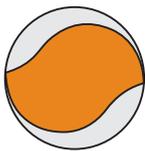
Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar EP Easy Path



Sezione trasversale a S modificata dell'Easy Path, ampia e resistente alla torsione.



Sezione trasversale a S standard.

### Sicurezza garantita dal design della sezione

La sezione a S, particolarmente ampia e robusta, garantisce un utilizzo sicuro anche nei canali fortemente calcificati.

Le più recenti conoscenze nel campo della metallurgia, combinate al design innovativo dello strumento, offrono la massima sicurezza.

### Dimensione ISO e conicità variabile

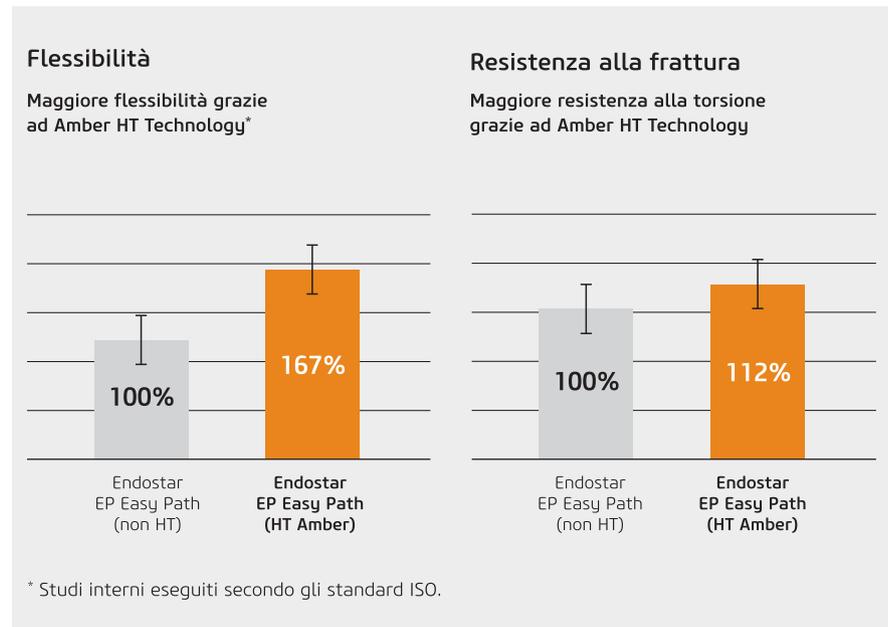
La conicità variabile decrescente, progettata per permettere allo strumento di raggiungere agevolmente la lunghezza di lavoro, facilita la realizzazione di un sentiero di scorrimento senza soluzione di continuità lungo tutto il canale radicolare, grazie alla resistenza estremamente ridotta nella parte coronale del canale. Allo stesso tempo, una quantità minima di dentina viene rimossa all'imbocco del canale.

L'uso della misura ISO 14 alla punta è una combinazione ideale delle caratteristiche che consentono di raggiungere facilmente l'apice con le caratteristiche che occorrono per preparare il passaggio in sicurezza agli strumenti per la sagomatura, di misura e conicità maggiori.



Conicità variabile eccezionale di Endostar EP Easy Path

## Maggiore efficienza di lavoro con la lega Amber HT



## Endostar EP Easy Path istruzioni step-by-step

1. Montare la diga.
2. Preparare l'accesso al canale radicolare.
3. Utilizzare un file K ISO 10 manuale per verificare la pervietà e misurare la lunghezza di lavoro.
4. Irrigare il canale.
5. Montare lo strumento Endostar EP Easy Path sul manipolo e inserirlo nel canale.
6. Muovere lo strumento "su e giù" esercitando una pressione minima verso la parte apicale (lo strumento dovrebbe avanzare naturalmente lungo il canale). L'ampiezza ottimale del movimento è di 2-3 mm.
7. Dopo 3-4 movimenti "su e giù", rimuovere lo strumento dal canale e pulirlo con una spugna.
8. Irrigare il canale.
9. Ripetere i passaggi 6-8 fino a raggiungere la lunghezza di lavoro.
10. Continua a SAGOMARE il canale con le tue lime preferite. Vi possiamo proporre Endostar E3 Azure.

### Impostazione della coppia e del numero dei giri

La coppia consigliata è di 1 Ncm (fino a 1,5 Ncm per utenti esperti). La velocità consigliata è di 300 giri/min (fino a 500 giri/min per utenti esperti). Se il tuo manipolo/motore endodontico offre solo livelli preimpostati della coppia, scegli un livello che non superi i valori consigliati.



## Endostar E3 Azure

### Azure HT Technology

#### Innovazione e sicurezza

Endostar E3 Azure è un sistema di strumenti innovativo creato grazie alla nostra tecnologia Azure HT, la tecnologia che ci permette di creare file estremamente flessibili e resistenti alla rottura anche nei casi clinici più complicati.

Endostar E3 Azure

- > sicuri - elevata resistenza alla frattura,
- > estremamente flessibili - seguono il sentiero anche nei canali più curvi,
- > efficaci e facili da usare.

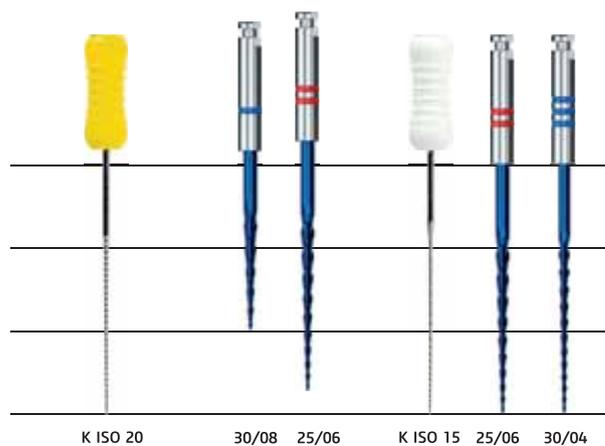
#### Azure HT Technology - Color of Power

Il processo produttivo basato sulla tecnologia Azure HT, modifica la struttura cristallina delle lime in nichel-titanio e permette che la trasformazione da martensite ad austenite avvenga ad una temperatura prossima alla temperatura corporea.

Questo processo cambia completamente le proprietà dei file. Le lime possono essere precurvate prima di essere inserite nel canale e seguono facilmente il sentiero, anche nei canali più curvi, con il minimo rischio di perforazione, gradino e falsa via.

Con E3 Azure abbiamo raggiunto l'obiettivo di creare un nuovo sistema di strumenti, sempre più facili da usare, sempre più flessibili, efficienti e sicuri. Tutto questo senza cambiare le abitudini del medico. E3 Azure è stato progettato per tre tipi di movimento, rotante, reciprocante e combinato.

### La sequenza Endostar E3 Azure Basic



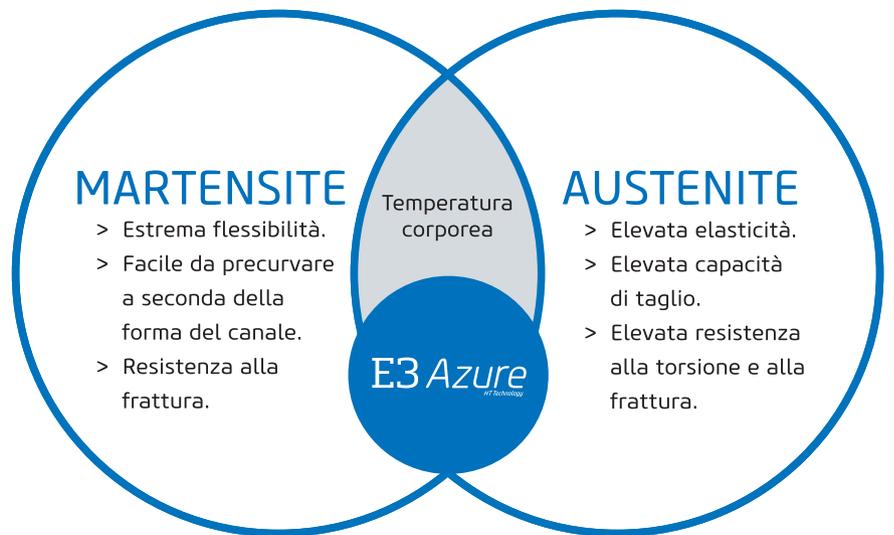


Sezione a S modificata

### Endostar E3 Azure

Prova la differenza.  
Nuovo e unico.

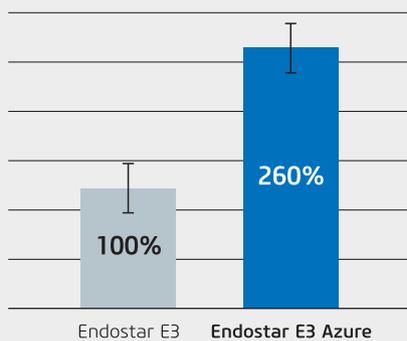
..... Incremento di temperatura .....



Durante il trattamento canalare (a temperatura corporea) la lima E3 Azure, offre sia i vantaggi della fase martensitica che quelli della fase austenitica.

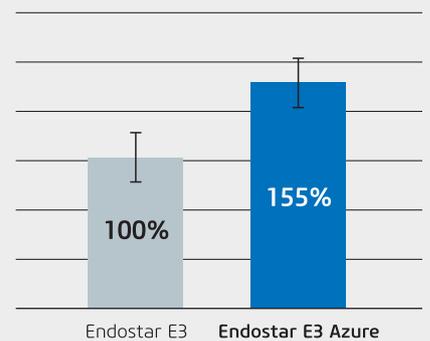
#### Flessibilità

Maggiore flessibilità grazie ad Azure HT Technology\*



#### Resistenza alla frattura

Maggiore resistenza alla torsione grazie ad Azure HT Technology\*



\* Studi interni eseguiti secondo gli standard ISO.



### Raccomandazioni per l'uso

Gli strumenti Endostar E3 Azure possono essere sterilizzati e utilizzati più volte, a condizione che l'ispezione visiva eseguita dal dentista prima dell'uso dimostri che lo strumento non sia danneggiato, non sia piegato, deformato, non presenti segni di usura della lama e possa essere fissato saldamente al manipolo. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata all'avvolgimento (o torsione eccessiva) delle spire della lima.

Le spire dello strumento devono essere regolarmente distribuite su tutta la lunghezza della lima; se in un punto della lima le spire sono troppo vicine o troppo distanziate (non c'è regolarità nel passo delle spire), è un segno che lo strumento sta raggiungendo la tensione di snervamento e potrebbe rompersi nel canale.

Le deformazioni permanenti dello strumento, in particolare le curve, che non hanno la forma di un arco e hanno un punto di rottura visibile, devono essere sempre controllate prima del riutilizzo. La lega NiTi trattata termicamente, normalmente, consente a questi strumenti di piegarsi a forma di arco con andamento regolare.

In caso di dubbio, la lima può essere precurvata e collocata in qualsiasi ambiente (fluido, aria) ad una temperatura leggermente superiore a 40°C per alcuni secondi; a questa temperatura la lima dovrebbe raddrizzarsi oppure assumere una curvatura appena visibile e con andamento regolare. Se la lima appare ancora deformata, significa che è permanentemente deformata e non può essere riutilizzata. Dopo ogni utilizzo, controllare che la lima sia ben posizionata nell'attacco e saldamente fissata. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta.

I file nella confezione possono variare leggermente di colore e le lime potrebbero apparire leggermente arcuate; Queste caratteristiche non influiscono sulla qualità del prodotto; sono il risultato del trattamento termico applicato.



## Endostar E3 Azure Basic

Endostar E3 Azure è un sistema di strumenti innovativo creato grazie alla nostra tecnologia Azure HT, la tecnologia che ci permette di creare file estremamente flessibili e resistenti alla rottura anche nei casi clinici più complicati.

Endostar E3 Azure

- > sicuri - elevata resistenza alla frattura,
- > estremamente flessibili - seguono il sentiero anche nei canali più curvi,
- > efficaci e facili da usare.

Endostar E3 Azure è stato progettato per tre tipi di movimento

- > Rotante.
- > Reciprocante.
- > Combinato (per esempio OTR).

### Misura, conicità, lunghezza del singolo file

Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	1	8	30	18 mm
No 2	2	6	25	21 / 25 / 29 mm
No 3	3	4	30	21 / 25 / 29 mm

### Endostar E3 Azure Basic

Set, 30/08 (18 mm), 25/06, 30/04, 3 pz, 21 mm	E3AZ21
Set, 30/08 (18 mm), 25/06, 30/04, 3 pz, 25 mm	E3AZ25
Set, 30/08 (18 mm), 25/06, 30/04, 3 pz, 29 mm	E3AZ29

### Endostar E3 Azure Basic

Refill, 30/08, 6 pz, 18 mm	E3AZ300818
Refill, 25/06, 6 pz, 21 mm	E3AZ250621
Refill, 25/06, 6 pz, 25 mm	E3AZ250625
Refill, 25/06, 6 pz, 29 mm	E3AZ250629
Refill, 30/04, 6 pz, 21 mm	E3AZ300421
Refill, 30/04, 6 pz, 25 mm	E3AZ300425
Refill, 30/04, 6 pz, 29 mm	E3AZ300429

## AZURE HT Technology

### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



### Configurazione extra

E3AZBS21BL Basic & Small set, 6 pz, 21 mm	E3AZBS21BL
E3AZBS25BL Basic & Small set, 6 pz, 25 mm	E3AZBS25BL
E3AZBS29BL Basic & Small set, 6 pz, 29 mm	E3AZBS29BL



## Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

### 1. Preparazione della camera pulpare.

Montare la diga. Preparare la camera pulpare.

### 2. Localizzazione dei canali radicolari.

Localizzare i canali. Lubrificare i canali.

### 3. Rilevare la lunghezza di lavoro.

Rilevare la lunghezza di lavoro utilizzando il metodo preferito.

### 4. Sondare il canale con uno strumento manuale.

Continuare a sagomare il canale radicolare con lime manuali fino alla misura 20 oppure utilizzare Endostar Easy Path (consigliato); In questo modo si creerà un sentiero di scorrimento per gli strumenti meccanici e si ridurrà notevolmente il rischio di rottura della lima nella fase successiva.

### 5. Sagomatura della porzione coronale del canale radicolare.

Sagomare l'accesso del canale con la lima Endostar E3 Azure Basic n. 1 (30/08) fino a raggiungere 1/2 della lunghezza di lavoro. E' sconsigliato l'utilizzo di questa lima per la sagomatura di canali molto curvi, in questi casi è preferibile utilizzare le lime Endostar E3 Azure Small.

### 6. Sagomatura della porzione media del canale radicolare.

Iniziare a sagomare il canale con la lima n. 2 (25/06). Eseguire movimenti "su e giù" fino a 2/3 della lunghezza di lavoro. Verificare la lunghezza di lavoro con una lima manuale misura 15. Successivamente portare la lima n. 2 a lunghezza di lavoro.

### 7. Sagomatura della porzione apicale del canale radicolare.

Utilizzare la lima n. 3 (30/04) per sagomare la porzione apicale del canale fino a raggiungere la lunghezza di lavoro. Verificare che sia stata raggiunta la lunghezza di lavoro la lavoro con la lima manuale 15. Completare la sagomatura con una lima in nichel-titanio misura 30. Verificare che la lima possa essere portata a lunghezza di lavoro senza ostruzioni. Se è necessaria una preparazione più ampia dell'apice, continuare a sagomare con strumenti di misura maggiore, 35, 40 ecc., (consigliati Endostar E3 Azure Big).

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque standard (Ncm)	Torque avanzato (Ncm)
1 (30/08)	2.4	3.0
2 (25/06)	2.1	3.0
3 (30/04)	1.2	2.1

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore di 300 giri/min. Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



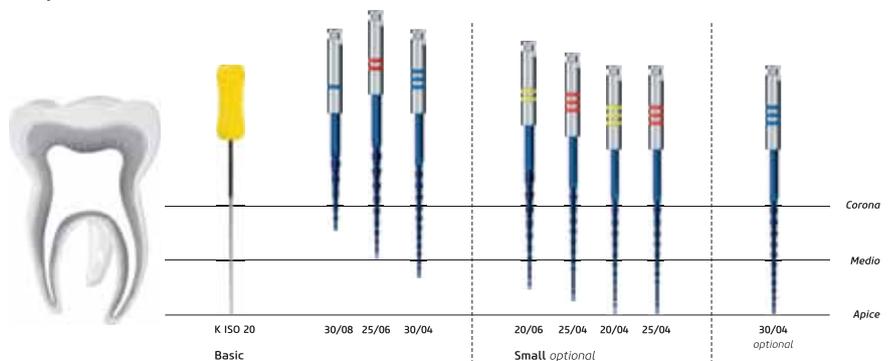
### Endostar E3 Azure Small

Endostar E3 Azure Small è un'estensione del sistema Endostar E3 Azure Basic per il trattamento dei canali molto stretti e curvi. Prima di utilizzare le lime Endostar E3 Azure Small, si consiglia di sagomare prima il canale con lime Endostar E3 Azure Basic.

Misura, conicità, lunghezza del singolo file				
Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	2	6	20	21 / 25 / 29 mm
No 2	3	4	25	21 / 25 / 29 mm
No 3	3	4	20	21 / 25 / 29 mm

Endostar E3 Azure Small	
Set, 20/06, 25/04, 20/04, 3 pz, 21 mm	E3AZS21
Set, 20/06, 25/04, 20/04, 3 pz, 25 mm	E3AZS25
Set, 20/06, 25/04, 20/04, 3 pz, 29 mm	E3AZS29
Refill, 20/06, 6 pz, 21 mm	E3AZ200621
Refill, 20/06, 6 pz, 25 mm	E3AZ200625
Refill, 20/06, 6 pz, 29 mm	E3AZ200629
Refill, 25/04, 6 pz, 21 mm	E3AZ250421
Refill, 25/04, 6 pz, 25 mm	E3AZ250425
Refill, 25/04, 6 pz, 29 mm	E3AZ250429
Refill, 20/04, 6 pz, 21 mm	E3AZ200421
Refill, 20/04, 6 pz, 25 mm	E3AZ200425
Refill, 20/04, 6 pz, 29 mm	E3AZ200429
Configurazione extra	
Small & Small set, 6 pz, 21 mm	E3AZSS21BL
Small & Small set, 6 pz, 25 mm	E3AZSS25BL
Small & Small set, 6 pz, 29 mm	E3AZSS29BL

### Sequenza



### AZURE HT Technology

**Sterilizzazione:**  
Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

### 1. Preparare la camera pulpare.

Localizzare gli accessi dei canali e misurare la lunghezza di lavoro. Successivamente sondare i canali con uno strumento manuale come descritto nelle istruzioni per l'uso di Endostar E3 Azure Basic.

### 2. Sagomatura della porzione coronale del canale radicolare.

Sagomare l'accesso del canale con l'uso della lima Endostar E3 Azure Basic No. 1 (30/08) fino a quando non è rilevabile una delicata resistenza. Non applicare una forza eccessiva allo strumento, specialmente nei canali molto curvi.

### 3. Sagomatura della porzione media del canale radicolare.

Iniziare il trattamento con il file n. 2 di Endostar E3 Azure Basic (25/06). Eseguire movimenti "su e giù" portando lo strumento fino ad 1/2 della lunghezza di lavoro. Verificare la lunghezza di lavoro con la specifica lima manuale misura 15. Successivamente, con l'uso della lima n. 3, E3 Azure Basic 30/04, portare lo strumento oltre 1/2 della lunghezza di lavoro. Se la lima trova resistenza non applicare forza eccessiva. Terminare la preparazione con Endostar E3 Azure Basic e con Endostar E3 Azure Small.

### 4. Sagomatura della porzione apicale del canale radicolare.

Con l'uso della lima n. 1, Endostar E3 Azure Small (20/06) sagomare il canale nella porzione apicale. Non forzare lo strumento lungo il canale. Proseguire con la lima n. 2 (25/04) e continuare la sagomatura. Limitare la sagomatura a 2 mm prima di raggiungere la lunghezza di lavoro. Utilizzare la lima n. 3 (20/04) fino a raggiungere la lunghezza di lavoro. La lima n. 3 (20/04) permette di sagomare anche canali molto stretti ed estremamente curvi. Concludere il trattamento con la lima n. 2 (25/04) fino a raggiungere la lunghezza di lavoro.

### 5. Allargamento del canale radicolare.

Dopo aver verificato la dimensione apicale con una lima manuale in NiTi, valutare l'allargamento del canale con la lima n. 3, Endostar E3 Azure Basic 30/04. Nel caso di canali estremamente curvi, terminare la sagomatura con la lima 25/04.

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque standard (Ncm)	Torque avanzato (Ncm)
1 (20/06)	1.2	2.1
2 (25/04)	1.2	2.1
3 (20/04)	1.2	2.1

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore di 300 giri/min. Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



### Endostar E3 Azure Big

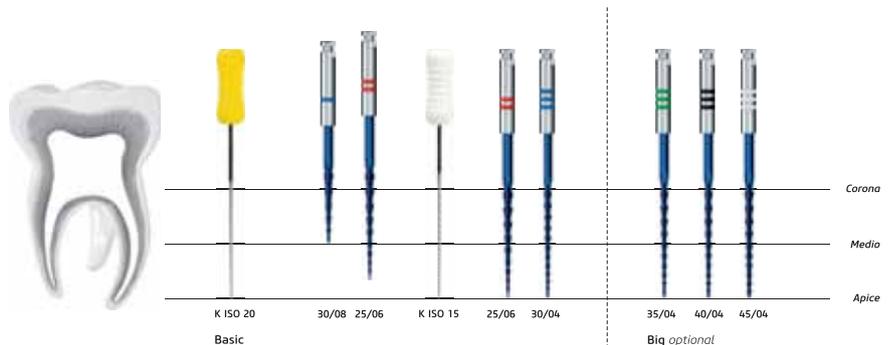
Endostar E3 Azure Big è un'estensione del sistema Endostar E3 Azure Basic utilizzato per il trattamento dei canali larghi, per i quali la sagomatura finale con strumenti misura 30 non è sufficiente. L'utilizzo degli strumenti Endostar E3 Azure Big deve essere sempre preceduta da una sagomatura iniziale eseguita con Endostar E3 Azure Basic.

Misura, conicità, lunghezza del singolo file				
Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	3	4	35	21 / 25 / 29 mm
No 2	3	4	40	21 / 25 / 29 mm
No 3	3	4	45	21 / 25 / 29 mm

Endostar E3 Azure Big	
Set, 35/04, 40/04, 45/04, 3 pz, 21 mm	E3AZB21
Set, 35/04, 40/04, 45/04, 3 pz, 25 mm	E3AZB25
Set, 35/04, 40/04, 45/04, 3 pz, 29 mm	E3AZB29

Endostar E3 Azure Big	
Refill, 35/04, 6 pz, 21 mm	E3AZ350421
Refill, 35/04, 6 pz, 25 mm	E3AZ350425
Refill, 35/04, 6 pz, 29 mm	E3AZ350429
Refill, 40/04, 6 pz, 21 mm	E3AZ400421
Refill, 40/04, 6 pz, 25 mm	E3AZ400425
Refill, 40/04, 6 pz, 29 mm	E3AZ400429
Refill, 45/04, 6 pz, 21 mm	E3AZ450421
Refill, 45/04, 6 pz, 25 mm	E3AZ450425
Refill, 45/04, 6 pz, 29 mm	E3AZ450429

### Sequenza



### AZURE HT Technology

**Sterilizzazione:**  
Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

1. Dopo aver completato la preparazione del canale con l'uso della lima n. 3 del set di Endostar E3 Azure Basic, sagomare il canale con lo strumento n. 1 di Endostar E3 Azure Big 35/04 fino alla lunghezza di lavoro. Completare il trattamento con una lima manuale NiTi misura 35.
2. Inserire la lima 35/04 alla lunghezza di lavoro, con movimento verticale senza rotazione. Raggiunta la lunghezza di lavoro, se si avverte una leggera resistenza all'ulteriore movimento della lima, significa che la preparazione può essere completata con questo strumento. Se si ritiene che la lima non incontri sufficiente resistenza alla lunghezza di lavoro, si consiglia di allargare il canale con uno strumento di misura maggiore (ripetere il punto 2).
3. Sagomare il canale inserendo lo strumento n. 2, 40/04 a lunghezza di lavoro. Rifinire a mano con la lima NiTi misura 40. Inserire la lima alla lunghezza di lavoro (movimento verticale senza rotazione). Raggiunta la lunghezza di lavoro, se si avverte una leggera resistenza all'ulteriore movimento della lima, significa che la preparazione può essere completata con questo strumento. Se si ritiene che la lima non incontri sufficiente resistenza alla lunghezza di lavoro, si consiglia di allargare il canale con uno strumento di misura maggiore (ripetere il punto 3).
4. Sagomare il canale utilizzando lo strumento n. 3 di Endostar E3 Azure Big, 45/04 fino a raggiungere la lunghezza di lavoro. Terminare con una lima manuale NiTi misura 45. Inserire la lima alla lunghezza di lavoro (movimento verticale senza rotazione). Raggiunta la lunghezza di lavoro, se si avverte una leggera resistenza all'ulteriore movimento della lima, significa che la preparazione può essere completata con questo strumento. Se si ritiene che la lima non incontri sufficiente resistenza alla lunghezza di lavoro, si consiglia di allargare il canale con uno strumento di misura maggiore, come per esempio le lime manuali NiTi di misura 50, 55, 60 ecc.

### Torque consigliato

Numero del file	Torque standard (Ncm)	Torque avanzato (Ncm)
1 (35/04)	2.1	3.0
2 (40/04)	2.1	3.0
3 (45/04)	2.1	3.0

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore di 300 giri/min.

Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



## Endostar E3 Basic Rotary System

Endostar E3 Rotary System è un set di moderne lime rotanti, pensate per una preparazione efficace del canale radicolare. Questo set di strumenti è realizzato con una lega di nichel-titanio di altissima qualità che offre durata e flessibilità. Le lime si adattano facilmente anche a canali molto curvi, riducendo al minimo il rischio di perforazione del canale. La forma modificata della lima NiTi a S, con due taglienti a 90 gradi, garantisce un taglio efficiente, facilita il trasporto dei detriti lungo il canale e riduce i tempi di preparazione. La punta inattiva consente una preparazione sicura, riducendo al minimo il rischio di perforazioni, gradini e false vie. Il valore della conicità è di facile lettura (numero di strisce sull'impugnatura) così come il codice colore che indica la misura ISO (strisce colorate). Il sistema rotante Endostar E3 Basic è consigliato per il trattamento dei canali di larghezza normale, dritti o leggermente curvi.

### Misura, conicità, lunghezza del singolo file

Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	1	8	30	18 mm
No 2	2	6	25	23 / 25 / 28 mm
No 3	3	4	30	23 / 25 / 28 mm

### Endostar E3 Basic Rotary System

Set, 30/08 (18 mm), 25/06, 30/04, 3 pz, 23 mm	<b>E323</b>
Set, 30/08 (18 mm), 25/06, 30/04, 3 pz, 25 mm	<b>E3</b>
Set, 30/08 (18 mm), 25/06, 30/04, 3 pz, 28 mm	<b>E328</b>

### Endostar E3 Basic Rotary System

Refill, 30/08, 6 pz, 18 mm	<b>E3300818</b>
Refill, 25/06, 6 pz, 23 mm	<b>E3250623</b>
Refill, 25/06, 6 pz, 25 mm	<b>E3250625</b>
Refill, 25/06, 6 pz, 28 mm	<b>E3250628</b>
Refill, 30/04, 6 pz, 23 mm	<b>E3300423</b>
Refill, 30/04, 6 pz, 25 mm	<b>E3300425</b>
Refill, 30/04, 6 pz, 28 mm	<b>E3300428</b>

### Numero di utilizzi consigliato:

Si consiglia di non utilizzare uno strumento per più di 5-10 canali, a seconda della misura (vedi tabella). L'ispezione visiva deve essere sempre eseguita dal medico; prima dell'uso è necessario verificare che lo strumento sia integro, non piegato, deformato, che non presenti segni di usura e che possa essere fissato saldamente al manipolo. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta.

### Numero di utilizzi consigliato

Strumento numero	1	2	3
	10	5	5

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

### 1. Preparazione della camera pulpare.

Montare la diga. Preparare la camera pulpare.

### 2. Localizzazione dei canali radicolari.

Localizzare i canali. Lubrificare i canali.

### 3. Rilevare la lunghezza di lavoro.

Rilevare la lunghezza di lavoro utilizzando il metodo preferito.

### 4. Sondare il canale con uno strumento manuale.

Continuare a sagomare il canale radicolare con lime manuali fino alla misura 20 oppure utilizzare Endostar Easy Path (consigliato); In questo modo si creerà un sentiero di scorrimento per gli strumenti meccanici e si ridurrà notevolmente il rischio di rottura della lima nella fase successiva.

### 5. Sagomatura della porzione coronale del canale radicolare.

Sagomare l'accesso del canale con la lima Endostar E3 Basic File n. 1 (30/08) fino a raggiungere 1/2 della lunghezza di lavoro. E' sconsigliato l'utilizzo di questa lima per la sagomatura di canali molto curvi, in questi casi è preferibile utilizzare le lime Endostar E3 Small Apical Rotary System.

### 6. Sagomatura della porzione media del canale radicolare.

Iniziare a sagomare il canale con la lima n. 2 (25/06). Eseguire movimenti "su e giù" fino a 2/3 della lunghezza di lavoro. Verificare la lunghezza di lavoro con una lima manuale misura 15. Successivamente portare la lima n. 2 a lunghezza di lavoro.

### 7. Sagomatura della porzione apicale del canale radicolare.

Utilizzare la lima n. 3 (30/04) per sagomare la porzione apicale del canale fino a raggiungere la lunghezza di lavoro. Verificare che sia stata raggiunta la lunghezza di lavoro con la lima manuale misura 15. Completare la sagomatura con una lima in nichel-titanio misura 30. Verificare che la lima possa essere portata a lunghezza di lavoro senza ostruzioni. Se è necessaria una preparazione più ampia dell'apice, continuare a sagomare con strumenti di misura maggiore, 35, 40 ecc. (consigliati Endostar E3 Big Apical rotary System).

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque standard (Ncm)	Torque avanzato (Ncm)
1 (30/08)	2.4	3.0
2 (25/06)	2.1	3.0
3 (30/04)	0.9	2.1

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore di 300 giri/min. Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



## Endostar E3 Small Apical Rotary System

Endostar E3 Small Apical Rotary System è un'estensione del sistema Endostar E3 Basic Rotary System per il trattamento dei canali molto curvi e stretti. Prima di utilizzare le lime E3 Small, si consiglia di sagomare prima il canale con lime E3 Basic.

Misura, conicità, lunghezza del singolo file				
Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	2	6	20	23 / 25 / 28 mm
No 2	3	4	25	23 / 25 / 28 mm
No 3	3	4	20	23 / 25 / 28 mm

Endostar E3 Small Apical Rotary System	
Set, 20/06, 25/04, 20/04, 3 pz, 23 mm	<b>E3S23</b>
Set, 20/06, 25/04, 20/04, 3 pz, 25 mm	<b>E3S</b>
Set, 20/06, 25/04, 20/04, 3 pz, 28 mm	<b>E3S28</b>

Endostar E3 Small Apical Rotary System	
Refill, 20/06, 6 pz, 23 mm	<b>E3200623</b>
Refill, 20/06, 6 pz, 25 mm	<b>E3200625</b>
Refill, 20/06, 6 pz, 28 mm	<b>E3200628</b>
Refill, 25/04, 6 pz, 23 mm	<b>E3250423</b>
Refill, 25/04, 6 pz, 25 mm	<b>E3250425</b>
Refill, 25/04, 6 pz, 28 mm	<b>E3250428</b>
Refill, 20/04, 6 pz, 23 mm	<b>E3200423</b>
Refill, 20/04, 6 pz, 25 mm	<b>E3200425</b>
Refill, 20/04, 6 pz, 28 mm	<b>E3200428</b>

### Numero di utilizzi consigliato:

Si consiglia di non utilizzare uno strumento per più di 5 canali.

L'ispezione visiva deve essere sempre eseguita dal medico; prima dell'uso è necessario verificare che lo strumento sia integro, non piegato, deformato, che non presenti segni di usura e che possa essere fissato saldamente al manipo. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta.

### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

### 1. Preparare la camera pulpare.

Localizzare gli accessi dei canali e misurare la lunghezza di lavoro. Successivamente sondare i canali con uno strumento manuale come descritto nelle istruzioni per l'uso di Endostar E3 Basic Rotary System.

### 2. Sagomatura della porzione coronale del canale radicolare.

Sagomare l'accesso del canale con l'uso della lima Endostar E3 Basic No. 1 (30/08) fino a quando non è rilevabile una delicata resistenza. Non applicare una forza eccessiva allo strumento, specialmente nei canali molto curvi.

### 3. Sagomatura della porzione media del canale radicolare.

Iniziare il trattamento con il file n. 2 di Endostar E3 Basic (25/06). Eseguire movimenti "su e giù" portando lo strumento fino ad 1/2 della lunghezza di lavoro. Verificare la lunghezza di lavoro con la specifica lima manuale misura 15. Successivamente, con l'uso della lima n. 3, E3 Basic 30/04, portare lo strumento oltre 1/2 della lunghezza di lavoro. Se la lima trova resistenza non applicare forza eccessiva. Terminare la preparazione con Endostar E3 Basic e con Endostar E3 Small.

### 4. Sagomatura della porzione apicale del canale radicolare.

Con l'uso della lima n. 1, Endostar E3 Small (20/06) sagomare il canale nella porzione apicale. Non forzare lo strumento lungo il canale. Proseguire con la lima n. 2 (25/04) e continuare la sagomatura. Limitare la sagomatura a 2 mm prima di raggiungere la lunghezza di lavoro. Utilizzare la lima n. 3 (20/04) fino a raggiungere la lunghezza di lavoro. La lima n. 3 (20/04) permette di sagomare anche canali molto stretti ed estremamente curvi. concludere il trattamento con la lima n. 2 (25/04) fino a raggiungere la lunghezza di lavoro.

### 5. Allargamento del canale radicolare.

Dopo aver verificato la dimensione apicale con una lima manuale in NiTi, valutare l'allargamento del canale con la lima n. 3, Endostar E3 Basic 30/04. Nel caso di canali estremamente curvi, terminare la sagomatura con la lima 25/04.

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque standard (Ncm)	Torque avanzato (Ncm)
1 (20/06)	0,9	2,1
2 (25/04)	0,9	2,1
3 (20/04)	0,9	2,1

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore da 150 a 300 giri/min a seconda delle indicazioni riportate sulla confezione dello strumento. Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



## Endostar E3 Big Apical Rotary System

Endostar E3 Big Apical Rotary System è un'estensione del sistema Endostar E3 Basic Rotary System utilizzato per il trattamento dei canali larghi, per i quali la sagomatura finale con strumenti misura 30 non è sufficiente. L'utilizzo degli strumenti Endostar E3 Big deve essere sempre preceduta da una sagomatura iniziale eseguita con Endostar E3 Basic.

### Misura, conicità, lunghezza del singolo file

Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	3	4	35	23 / 25 / 28 mm
No 2	3	4	40	23 / 25 / 28 mm
No 3	3	4	45	23 / 25 / 28 mm

### Endostar E3 Big Apical Rotary System

Set, 35/04, 40/04, 45/04, 3 pz, 23 mm	E3B23
Set, 35/04, 40/04, 45/04, 3 pz, 25 mm	E3B
Set, 35/04, 40/04, 45/04, 3 pz, 28 mm	E3B28

### Endostar E3 Big Apical Rotary System

Refill, 35/04, 6 pz, 23 mm	E3350423
Refill, 35/04, 6 pz, 25 mm	E3350425
Refill, 35/04, 6 pz, 28 mm	E3350428
Refill, 40/04, 6 pz, 23 mm	E3400423
Refill, 40/04, 6 pz, 25 mm	E3400425
Refill, 40/04, 6 pz, 28 mm	E3400428
Refill, 45/04, 6 pz, 23 mm	E3450423
Refill, 45/04, 6 pz, 25 mm	E3450425
Refill, 45/04, 6 pz, 28 mm	E3450428

### Raccomandazioni per l'uso:

Si consiglia di non utilizzare uno strumento per più di 5 canali. L'ispezione visiva deve essere sempre eseguita dal medico; prima dell'uso è necessario verificare che lo strumento sia integro, non piegato, deformato, che non presenti segni di usura e che possa essere fissato saldamente al manipo.

Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta.

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





### Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

1. Dopo aver completato la preparazione del canale con l'uso della lima n. 3 del set di Endostar E3 Basic, sagomare il canale con lo strumento n. 1 di Endostar E3 Big 35/04 fino alla lunghezza di lavoro. Completare il trattamento con una lima manuale NiTi misura 35.
2. Sagomare il canale con lo strumento n. 1 del sistema Endostar E3 Big Apical Rotary System (35/04) fino a lunghezza di lavoro.
3. Sagomare il canale con lo strumento n. 2 (40/04) a lunghezza di lavoro.
4. Verificare la misura dell'apice utilizzando la lima manuale NiTi misura 40. Inserire lo strumento a lunghezza di lavoro e applicare una leggera rotazione. Se si avverte una leggera resistenza all'ulteriore movimento della lima, significa che la preparazione può essere completata con questo strumento. Se lo strumento continua a ruotare, continuare con la sagomatura.

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque standard (Ncm)	Torque avanzato (Ncm)
1 (35/04)	2.1	3.0
2 (40/04)	2.1	3.0
3 (45/04)	2.1	3.0

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore da 150 a 300 giri/min a seconda delle indicazioni riportate sulla confezione dello strumento.

Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



## Endostar REvision

Endostar REvision è un nuovo sistema di strumenti rotanti per ritrattamenti canalari con metodo crown-down. Tutti gli strumenti sono realizzati con una lega di nichel-titanio di altissima qualità, ottenuta con lo speciale trattamento termico AZURE HT Technology di Poldent. Questa tecnologia ci permette di realizzare strumenti con le caratteristiche che tutti gli endodontisti desiderano.

Endostar REvision tecnologia HT:

- > estremamente flessibili
- > sicuri e resistenti alla frattura
- > estremamente efficaci

Il sistema è composto da 3 lime, con conicità contraddistinta dal numero di strisce sull'impugnatura, riportate di seguito:

- > 08/30-I
- > 06/25-II
- > 04/20-III

### Misura, conicità, lunghezza del singolo file

Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
Nr 1	1	08	30	18 mm
Nr 2	2	06	25	21 / 25 mm
Nr 3	3	04	20	21 / 25 mm

### Endostar REvision

Endostar REvision, set: 30/08, 25/06, 30/04, 21 mm, 3 pz	REV21BL
Endostar REvision, set: 30/08, 25/06, 30/04, 25 mm, 3 pz	REV25BL
Endostar REvision, 30/08, 18 mm, 6 pz	REV083018BL
Endostar REvision, 25/06, 21 mm, 6 pz	REV062521BL
Endostar REvision, 25/06, 25 mm, 6 pz	REV062525BL
Endostar REvision, 20/04, 21 mm, 6 pz	REV042021BL
Endostar REvision, 20/04, 25 mm, 6 pz	REV042025BL

### Raccomandazioni per l'uso:

Gli strumenti Endostar REvision possono essere sterilizzati e utilizzati più volte, a condizione che l'ispezione visiva eseguita dal dentista prima del successivo utilizzo dimostri che lo strumento sia integro, non sia piegato, deformato, non presenti segni di usura della lima e possa essere saldamente fissato al manipo. Particolare attenzione va posta ai segni di snervamento rilevabili osservando le eventuali alterazioni del passo delle spire. Lo spazio tra le spire deve essere distribuito regolarmente lungo l'intera lunghezza della lima. Se in un punto della lima le spire sono troppo vicine o troppo distanti (non c'è regolarità nel passo delle spire rispetto a uno strumento inutilizzato), significa che lo strumento può rompersi nel canale. È molto importante notare eventuali deformazioni permanenti sullo strumento, in particolare quando la curvatura dello strumento non ha la forma di un arco regolare ma è fortemente piegata e presenta un punto di rottura visibile. Il riutilizzo di un tale strumento può portare alla sua rottura. La lega NiTi trattata termicamente consente naturalmente a questi strumenti di essere piegati sotto forma di un arco regolare. In caso di dubbio, la lima può essere collocata in qualsiasi ambiente (fluido, aria) ad una temperatura leggermente superiore a 40 °C per alcuni secondi. La lima dovrebbe raddrizzarsi o rimanere leggermente curva. Se il file è ancora deformato significa che è danneggiato in modo permanente e non deve essere riutilizzato. Dopo ogni utilizzo, controllare che la lima sia ben fissata nell'attacco. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, è necessario utilizzare lo strumento solo una volta. I file che appaiono danneggiati dovrebbero essere sempre eliminati.

### AZURE HT Technology

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Istruzioni per l'uso

Preparazione del canale radicolare:

- A. Localizzare i canali che richiedono un ritrattamento.
- B. Inserire nel canale la lima Endostar REvision #1 montata sul manipolo endodontico.
- C. Eseguire un movimento di "spazzolatura su e giù" (ampiezza di 2-3 mm) esercitando una leggerissima pressione verso l'apice. Lo strumento deve penetrare nel materiale di otturazione del canale radicolare.
- D. Dopo 3-4 movimenti "su e giù", rimuovere la lima dal canale e pulire i detriti con una spugna.
- E. Irrigare il canale.
- F. Valutare la possibilità di utilizzare un solvente per la guttaperca, come Endostar Gutta Cleaner, applicandolo su una punta di carta o con un applicatore specifico. Interrompere l'uso del solvente quando la lima è a 3-4 mm dall'apice.
- G. Continuare a sagomare il canale con la lima REvision #2 fino a raggiungere circa 2/3 della lunghezza di lavoro iniziale. Ripetere i passaggi da C a E.
- H. Sagomare 1/3 della porzione apicale con una lima manuale.
- I. Se viene rilevato un gradino creato durante il trattamento endodontico primario, è necessario prendere in considerazione un'ulteriore sagomatura con la lima #3. Curvare la sua porzione apicale e inserirla nel canale in modo da superare il gradino, azionare il manipolo endodontico ed estrarre la lima all'esterno del canale mentre si spazzola la parete esterna. Ripetere questo passaggio due o tre volte. Questa azione permetterà di rimuovere il gradino o di ridurre la sporgenza e faciliterà la preparazione del canale radicolare con altri file senza la necessità di precurvarli.
- J. Completare la sagomatura del canale con una lima adatta alla condizione clinica.

### Torque consigliato

Numero del file	Torque (Ncm)
1 (08/30)	2.0
2 (06/25)	2.0
3 (04/20)	2.0

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore di 300 giri/min.

Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.



## Endostar RE Re Endo Rotary System

Endostar RE Re Endo Rotary System è un sistema di strumenti rotanti utilizzato per rimuovere in modo efficace le vecchie otturazioni dal canale, durante il ritrattamento del canale radicolare. Il kit contiene 4 strumenti, con conicità da 04 a 12 e misura 30. È stato progettato per lavorare con la tecnica crown-down.

Il kit include:

- > Due lime tipo K a sezione quadrata, con 4 taglienti e buona elasticità.
- > Due lime con sezione a S, con due bordi distribuiti simmetricamente a 180 gradi rispetto all'asse di simmetria e un canale di taglio con un angolo di 90 gradi. Sono caratterizzati da una grande capacità di taglio, apice non tagliente e ottima elasticità.

### Misura, conicità, lunghezza del singolo file

Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Lunghezza
No 1	1	12	30	17 mm
No 2	2	08	30	23 / 25 / 28 mm
No 3	3	06	30	23 / 25 / 28 mm
No 4	4	04	30	23 / 25 / 28 mm

### Endostar RE Re Endo Rotary System

Intro Set, 30/12 (17 mm), 30/08, 30/06, 30/04, 4 pz, 23 mm	<b>RE23</b>
Intro Set, 30/12 (17 mm), 30/08, 30/06, 30/04, 4 pz, 25 mm	<b>RE</b>
Intro Set, 30/12 (17 mm), 30/08, 30/06, 30/04, 4 pz, 28 mm	<b>RE28</b>

### Endostar RE Re Endo Rotary System

Refills, 30/12, 6 pz, 17 mm	<b>RE301217</b>
Refills, 30/08, 6 pz, 23 mm	<b>RE300823</b>
Refills, 30/06, 6 pz, 23 mm	<b>RE300623</b>
Refills, 30/04, 6 pz, 23 mm	<b>RE300423</b>
Refills, 30/08, 6 pz, 25 mm	<b>RE300825</b>
Refills, 30/06, 6 pz, 25 mm	<b>RE300625</b>
Refills, 30/04, 6 pz, 25 mm	<b>RE300425</b>
Refills, 30/08, 6 pz, 28 mm	<b>RE300828</b>
Refills, 30/06, 6 pz, 28 mm	<b>RE300628</b>
Refills, 30/04, 6 pz, 28 mm	<b>RE300428</b>

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





### Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

- > Assicurarsi di avere un accesso adeguato al canale precedentemente trattato.
- > Applicare alcune gocce di solvente per guttaperca.
- > Utilizzare il sistema rotativo Endostar RE Re Endo, n. 1-4 in con la tecnica crown-down. Partendo dalla lima n. 1, proseguire fino alla lima n. 4.
- > Assicurarsi che la vecchia otturazione sia stata completamente rimossa dal canale. Si consiglia di acquisire un'immagine radiografica di controllo.
- > Eseguire la sagomatura finale e detergere il canale.

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque (Ncm)
1 (30/12)	3.0 - 4.0
2 (30/08)	2.0 - 3.0
3 (30/06)	1.0 - 2.0
4 (30/04)	0.5 - 1.0

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore di 300 giri/min.

Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.

#### Raccomandazioni per l'uso:

Si consiglia di non utilizzare uno strumento per più di 5-10 canali, a seconda della misura (vedi tabella). L'ispezione visiva deve essere sempre eseguita dal medico; prima dell'uso è necessario verificare che lo strumento sia integro, non piegato, deformato, che non presenti segni di usura e che possa essere fissato saldamente al manipolo. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta.

#### Raccomandazioni per l'uso:

Numero del file	1	2	3	4
	10	10	5	5



## Endostar NT2 NiTi Two Rotary System

Endostar NT2 NiTi Two Rotary System è un sistema di strumenti in nichel-titanio per la sagomatura meccanica, semplice e veloce dei canali radicolari. Il sistema è composto da 6 lime, è caratterizzato da una conicità 02 costante e da una punta non tagliente. Il sistema NT2 è più comunemente usato come estensione del sistema Endostar E3.

### Misura, conicità, lunghezza del singolo file

Strumento	Numero di strisce	Conicità (%)	Misura ISO	Length
No 1	2	02	15	23 / 25 mm
No 2	2	02	20	23 / 25 mm
No 3	2	02	25	23 / 25 mm
No 4	2	02	30	23 / 25 mm
No 5	2	02	35	23 / 25 mm
No 6	2	02	40	23 / 25 mm

### Endostar NT2 NiTi Two Rotary System

Set, 15/02, 20/02, 25/02, 30/02, 35/02, 40/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT223</b>
Set, 15/02, 20/02, 25/02, 30/02, 35/02, 40/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2</b>

### Endostar NT2 NiTi Two Rotary System

Refill, 15/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT2150223</b>
Refill, 20/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT2200223</b>
Refill, 25/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT2250223</b>
Refill, 30/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT2300223</b>
Refill, 35/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT2350223</b>
Refill, 40/02, 6 pz, 23 mm	<b>NT2400223</b>
Refill, 15/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2150225</b>
Refill, 20/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2200225</b>
Refill, 25/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2250225</b>
Refill, 30/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2300225</b>
Refill, 35/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2350225</b>
Refill, 40/02, 6 pz, 25 mm	<b>NT2400225</b>

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





### Istruzioni per l'uso

Detergere il canale ogni volta dopo aver utilizzato la lima. Pulire ripetutamente le lime da eventuali detriti.

- > Montare la diga. Preparare la camera pulpare
- > Localizzare l'accesso ai canali. Lubrificare.
- > Misurare la lunghezza di lavoro.
- > Verificare la pervietà di tutti i canali, fino a una profondità di 2-3 mm dall'apice, con l'aiuto di una lima K15. Per canali molto curvi e stretti, utilizzare uno strumento manuale misura 06, 08 o 10.
- > Preparare l'accesso del canale utilizzando lime rotanti con una conicità maggiore (06, 08) o con l'uso di frese Gates-Glidden.
- > Iniziare la sagomatura con la lima 15/02 o 20/02 fino a raggiungere l'intera lunghezza di lavoro e poi passare ad altri strumenti (25/02, 30/02, ecc.) fino a raggiungere la sagomatura del canale desiderata.

#### Torque consigliato

Numero del file	Torque (Ncm)
1 (15/02)	0.3
2 (20/02)	0.3
3 (25/02)	0.3 - 0.4
4 (30/02)	0.4 - 0.5
5 (35/02)	0.5 - 0.6
6 (40/02)	0.6 - 0.7

Le lime devono essere utilizzate con una velocità del motore da 150 a 300 giri/min (seguire le indicazioni riportate sulle confezioni degli strumenti). Le impostazioni di coppia indicate nella tabella sopra sono solo esemplificative e possono variare in base alle preferenze di ciascun utente e alle caratteristiche del motore. Non superare il limite di coppia massimo indicato per ogni strumento. Se le caratteristiche del motore non consentono di impostare valori di coppia precisi e sono disponibili solo livelli di coppia preimpostati dal produttore, assicurarsi di selezionare un valore che non superi il limite consigliato.

#### Raccomandazioni per l'uso:

Si consiglia di non utilizzare uno strumento per più di 5 canali.

L'ispezione visiva deve essere sempre eseguita dal medico; prima dell'uso è necessario verificare che lo strumento sia integro, non piegato, deformato, che non presenti segni di usura e che possa essere fissato saldamente al manipolo. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta

## Endostar S-files



Le lime manuali a S Endostar sono strumenti molto efficaci, con una capacità di taglio elevatissima per la sagomatura del canale radicolare. Sono progettate come combinazione di due taglienti di una lima ad H. Le lime a S vengono utilizzate per allargare il canale con un movimento su e giù e un'azione di taglio rotazionale.

- > Grande capacità di taglio.
- > Altissima capacità di rimozione dei residui di dentina.
- > Forma precisa in lega di acciaio inossidabile, molto dura ma flessibile.
- > 2 taglienti inclinate a 90° (bordi distribuiti simmetricamente a 180° sull'asse lungo).
- > Sezione a S: ●
- > Punta non tagliente.
- > Buona flessibilità.
- > Scala millimetrica incisa sulla lima (da 18 a 25 mm dalla punta) che facilita la determinazione della lunghezza di lavoro.

### Endostar S-files, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BSFH154021	BSFH154025	BSFH154028	BSFH154031
Assortimento 45-80	BSFH458021	BSFH458025	BSFH458028	BSFH458031
Assortimento 90-140	BSFH901421	BSFH901425	BSFH901428	a richiesta
6	BSFH000621	BSFH000625	BSFH000628	BSFH000631
8	BSFH000821	BSFH000825	BSFH000828	BSFH000831
10	BSFH001021	BSFH001025	BSFH001028	BSFH001031
15	BSFH001521	BSFH001525	BSFH001528	BSFH001531
20	BSFH002021	BSFH002025	BSFH002028	BSFH002031
25	BSFH002521	BSFH002525	BSFH002528	BSFH002531
30	BSFH003021	BSFH003025	BSFH003028	BSFH003031
35	BSFH003521	BSFH003525	BSFH003528	BSFH003531
40	BSFH004021	BSFH004025	BSFH004028	BSFH004031
45	BSFH004521	BSFH004525	BSFH004528	BSFH004531
50	BSFH005021	BSFH005025	BSFH005028	BSFH005031
55	BSFH005521	BSFH005525	BSFH005528	BSFH005531
60	BSFH006021	BSFH006025	BSFH006028	BSFH006031
70	BSFH007021	BSFH007025	BSFH007028	BSFH007031
80	BSFH008021	BSFH008025	BSFH008028	BSFH008031
90	BSFH009021	BSFH009025	BSFH009028	a richiesta
100	BSFH010021	BSFH010025	BSFH010028	a richiesta
110	BSFH011021	BSFH011025	BSFH011028	a richiesta
120	BSFH012021	BSFH012025	BSFH012028	a richiesta
130	BSFH013021	BSFH013025	BSFH013028	a richiesta
140	BSFH014021	BSFH014025	BSFH014028	a richiesta

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.



### Endostar NiTi S-files

Le lime Endostar NiTi S sono realizzate in lega di nichel-titanio. Sono estremamente flessibili, universali e sicure. La loro resistenza alla flessione è circa 10 volte superiore a quella degli strumenti in acciaio inossidabile. Le lime a S NiTi sono consigliate per il trattamento dei canali radicolari curvi, che non possono essere trattati con strumenti in acciaio inossidabile. Sono molto efficienti nella sagomatura del canale radicolare e hanno una grande capacità di taglio.

- > Forma precisa.
- > Realizzate in lega di nichel-titanio con memoria elastica.
- > Grande capacità di taglio.
- > Due taglienti angolate a 90° (bordi distribuiti simmetricamente a 180° sull'asse lungo).
- > Sezione a S: ●
- > Ottima capacità di estrazione dei detriti di dentina.
- > Grande flessibilità, assicurata dalla lega di nichel-titanio.
- > Punta non tagliente.
- > Scala millimetrica incisa sulla lima (da 18 a 25 mm dalla punta), che facilita la determinazione della lunghezza di lavoro.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

#### Endostar NiTi S-files, 6 pz

Size	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BNFH154021	BNFH154025	BNFH154028	a richiesta
Assortimento 45-80	BNFH458021	BNFH458025	BNFH458028	a richiesta
10	BNFH001021	BNFH001025	BNFH001028	a richiesta
15	BNFH001521	BNFH001525	BNFH001528	a richiesta
20	BNFH002021	BNFH002025	BNFH002028	a richiesta
25	BNFH002521	BNFH002525	BNFH002528	a richiesta
30	BNFH003021	BNFH003025	BNFH003028	a richiesta
35	BNFH003521	BNFH003525	BNFH003528	a richiesta
40	BNFH004021	BNFH004025	BNFH004028	a richiesta
45	BNFH004521	BNFH004525	BNFH004528	a richiesta
50	BNFH005021	BNFH005025	BNFH005028	a richiesta
55	BNFH005521	BNFH005525	BNFH005528	a richiesta
60	BNFH006021	BNFH006025	BNFH006028	a richiesta
70	BNFH007021	BNFH007025	BNFH007028	a richiesta
80	BNFH008021	BNFH008025	BNFH008028	a richiesta

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Endostar H-files

Le lime ad H Endostar sono strumenti manuali molto efficaci per la sagomatura del canale radicolare. La lima ad H ha una grande capacità di taglio ed è progettata secondo i canoni dal Dr Hedström.

La lima Hedström è progettata per essere utilizzata con movimento longitudinale e taglio rotativo (fino a 1/4 di giro). È particolarmente consigliata in odontoiatria pediatrica.

- > Grande capacità di taglio.
- > Tagliente angolata a 90°.
- > Sezione ad H: ●
- > Estrazione dei detriti di dentina migliorata attraverso il passo aumentato della tagliente.
- > Forma precisa in lega di acciaio inossidabile, molto dura ma flessibile.
- > Flessibilità migliorata grazie alla forma cilindrica.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

### Endostar H-files, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BHFH154021	BHFH154025	BHFH154028	BHFH154031
Assortimento 45-80	BHFH458021	BHFH458025	BHFH458028	BHFH458031
Assortimento 90-140	BHFH901421	BHFH901425	BHFH901428	a richiesta
6	BHFH000621	BHFH000625	BHFH000628	BHFH000631
8	BHFH000821	BHFH000825	BHFH000828	BHFH000831
10	BHFH001021	BHFH001025	BHFH001028	BHFH001031
15	BHFH001521	BHFH001525	BHFH001528	BHFH001531
20	BHFH002021	BHFH002025	BHFH002028	BHFH002031
25	BHFH002521	BHFH002525	BHFH002528	BHFH002531
30	BHFH003021	BHFH003025	BHFH003028	BHFH003031
35	BHFH003521	BHFH003525	BHFH003528	BHFH003531
40	BHFH004021	BHFH004025	BHFH004028	BHFH004031
45	BHFH004521	BHFH004525	BHFH004528	BHFH004531
50	BHFH005021	BHFH005025	BHFH005028	BHFH005031
55	BHFH005521	BHFH005525	BHFH005528	BHFH005531
60	BHFH006021	BHFH006025	BHFH006028	BHFH006031
70	BHFH007021	BHFH007025	BHFH007028	BHFH007031
80	BHFH008021	BHFH008025	BHFH008028	BHFH008031
90	BHFH009021	BHFH009025	BHFH009028	a richiesta
100	BHFH010021	BHFH010025	BHFH010028	a richiesta
110	BHFH011021	BHFH011025	BHFH011028	a richiesta
120	BHFH012021	BHFH012025	BHFH012028	a richiesta
130	BHFH013021	BHFH013025	BHFH013028	a richiesta
140	BHFH014021	BHFH014025	BHFH014028	a richiesta

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.



### Endostar NiTi H-files

Le lime ad H Endostar NiTi sono flessibili, e sicure. Sono realizzate in lega di nichel-titanio. La loro resistenza alla flessione è circa 10 volte superiore a quella degli strumenti in acciaio inossidabile.

Le lime ad H Endostar NiTi sono consigliate per il trattamento di canali radicolari curvi, che non possono essere trattati con strumenti in acciaio inossidabile. Sono molto efficaci e hanno una grande capacità di taglio.

- > Forma precisa.
- > Realizzate in lega di nichel-titanio con memoria elastica.
- > Ottima capacità di taglio.
- > Tagliente inclinata di 90°.
- > Sezione ad H: ●
- > Estrazione dei detriti di dentina migliorata attraverso il passo aumentato della tagliente.
- > Ottima flessibilità, superiore agli strumenti in acciaio inossidabile.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

#### Endostar NiTi H-files, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BNHH154021	BNHH154025	BNHH154028	a richiesta
Assortimento 45-80	BNHH458021	BNHH458025	BNHH458028	a richiesta
15	BNHH001521	BNHH001525	BNHH001528	a richiesta
20	BNHH002021	BNHH002025	BNHH002028	a richiesta
25	BNHH002521	BNHH002525	BNHH002528	a richiesta
30	BNHH003021	BNHH003025	BNHH003028	a richiesta
35	BNHH003521	BNHH003525	BNHH003528	a richiesta
40	BNHH004021	BNHH004025	BNHH004028	a richiesta
45	BNHH004521	BNHH004525	BNHH004528	a richiesta
50	BNHH005021	BNHH005025	BNHH005028	a richiesta
55	BNHH005521	BNHH005525	BNHH005528	a richiesta
60	BNHH006021	BNHH006025	BNHH006028	a richiesta
70	BNHH007021	BNHH007025	BNHH007028	a richiesta
80	BNHH008021	BNHH008025	BNHH008028	a richiesta

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Endostar K-files

Gli Endostar K-files sono strumenti sicuri con sezione a quattro taglienti. Sono consigliati per misurare e modellare canali stretti. Riproducono la sezione K ideata dal dott. Kerr e sono realizzati in lega di acciaio inossidabile.

- > 4 taglienti.
- > Realizzato in acciaio inossidabile.
- > Sezione trasversale: ■
- > Buona flessibilità.
- > Sicuro, non invasivo (non troppo aggressivo).
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

Endostar K-files, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BKFH154021	BKFH154025	BKFH154028	BKFH154031
Assortimento 45-80	BKFH458021	BKFH458025	BKFH458028	BKFH458031
Assortimento 90-140	BKFH901421	BKFH901425	BKFH901428	a richiesta
6	BKFH000621	BKFH000625	BKFH000628	BKFH000631
8	BKFH000821	BKFH000825	BKFH000828	BKFH000831
10	BKFH001021	BKFH001025	BKFH001028	BKFH001031
15	BKFH001521	BKFH001525	BKFH001528	BKFH001531
20	BKFH002021	BKFH002025	BKFH002028	BKFH002031
25	BKFH002521	BKFH002525	BKFH002528	BKFH002531
30	BKFH003021	BKFH003025	BKFH003028	BKFH003031
35	BKFH003521	BKFH003525	BKFH003528	BKFH003531
40	BKFH004021	BKFH004025	BKFH004028	BKFH004031
45	BKFH004521	BKFH004525	BKFH004528	BKFH004531
50	BKFH005021	BKFH005025	BKFH005028	BKFH005031
55	BKFH005521	BKFH005525	BKFH005528	BKFH005531
60	BKFH006021	BKFH006025	BKFH006028	BKFH006031
70	BKFH007021	BKFH007025	BKFH007028	BKFH007031
80	BKFH008021	BKFH008025	BKFH008028	BKFH008031
90	BKFH009021	BKFH009025	BKFH009028	a richiesta
100	BKFH010021	BKFH010025	BKFH010028	a richiesta
110	BKFH011021	BKFH011025	BKFH011028	a richiesta
120	BKFH012021	BKFH012025	BKFH012028	a richiesta
130	BKFH013021	BKFH013025	BKFH013028	a richiesta
140	BKFH014021	BKFH014025	BKFH014028	a richiesta

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





### Endostar NiTi K-files

Glie Endostar NiTi K-files sono realizzati in lega di nichel-titanio, sono molto flessibili e sicuri. La loro resistenza alla flessione è circa 10 volte superiore a quella degli strumenti in acciaio inossidabile.

Sono consigliati per il trattamento di canali radicolari curvi, che non possono essere trattati con strumenti in acciaio inox. La grande flessibilità degli strumenti NiTi diminuisce la tendenza a raddrizzare il canale radicolare. Il rischio di perforazione del canale radicolare e di falsa via è ridotto al minimo.

- > Realizzato in lega di nichel-titanio con memoria elastica.
- > 4 taglienti.
- > Sezione trasversale: ■
- > Ottima flessibilità.
- > Ottima resistenza e sicurezza, non invasivo.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

Endostar NiTi K-files, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BNKH154021	BNKH154025	BNKH154028	a richiesta
Assortimento 45-80	BNKH458021	BNKH458025	BNKH458028	a richiesta
15	BNKH001521	BNKH001525	BNKH001528	a richiesta
20	BNKH002021	BNKH002025	BNKH002028	a richiesta
25	BNKH002521	BNKH002525	BNKH002528	a richiesta
30	BNKH003021	BNKH003025	BNKH003028	a richiesta
35	BNKH003521	BNKH003525	BNKH003528	a richiesta
40	BNKH004021	BNKH004025	BNKH004028	a richiesta
45	BNKH004521	BNKH004525	BNKH004528	a richiesta
50	BNKH005021	BNKH005025	BNKH005028	a richiesta
55	BNKH005521	BNKH005525	BNKH005528	a richiesta
60	BNKH006021	BNKH006025	BNKH006028	a richiesta
70	BNKH007021	BNKH007025	BNKH007028	a richiesta
80	BNKH008021	BNKH008025	BNKH008028	a richiesta

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





## Endostar K-reamers

Gli alesatori K-reamers Endostar vengono utilizzati per allargare i canali radicolari e sono molto efficaci come strumenti da taglio rotanti.

- > Elevatissima capacità di rimozione dei detriti dentinali.
- > Elevata capacità di allargare il canale radicolare.
- > 3 taglienti.
- > Sezione triangolare: ▲
- > Realizzati in lega di acciaio inossidabile.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

Endostar K-reamers, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	BKRH154021	BKRH154025	BKRH154028	BKRH154031
Assortimento 45-80	BKRH458021	BKRH458025	BKRH458028	BKRH458031
Assortimento 90-140	BKRH901421	BKRH901425	BKRH901428	a richiesta
6	BKRH000621	BKRH000625	BKRH000628	BKRH000631
8	BKRH000821	BKRH000825	BKRH000828	BKRH000831
10	BKRH001021	BKRH001025	BKRH001028	BKRH001031
15	BKRH001521	BKRH001525	BKRH001528	BKRH001531
20	BKRH002021	BKRH002025	BKRH002028	BKRH002031
25	BKRH002521	BKRH002525	BKRH002528	BKRH002531
30	BKRH003021	BKRH003025	BKRH003028	BKRH003031
35	BKRH003521	BKRH003525	BKRH003528	BKRH003531
40	BKRH004021	BKRH004025	BKRH004028	BKRH004031
45	BKRH004521	BKRH004525	BKRH004528	BKRH004531
50	BKRH005021	BKRH005025	BKRH005028	BKRH005031
55	BKRH005521	BKRH005525	BKRH005528	BKRH005531
60	BKRH006021	BKRH006025	BKRH006028	BKRH006031
70	BKRH007021	BKRH007025	BKRH007028	BKRH007031
80	BKRH008021	BKRH008025	BKRH008028	BKRH008031

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





### Endostar NiTi K-reamers

Gli alesatori Endostar NiTi K-reamers in lega di nichel-titanio vengono utilizzati per allargare i canali radicolari. Sono più flessibili degli strumenti in acciaio inossidabile (più di 10 volte). Sono consigliati per controllare la pervietà e la larghezza dei canali radicolari.

Gli alesatori NiTi K sono utilizzati come strumenti da taglio rotanti. La lega di nichel-titanio è più resistente dell'acciaio, quindi gli strumenti realizzati con questa lega possono allargare un numero di canali radicolari 2-3 volte maggiore.

- > Ottima rimozione dei detriti di dentina.
- > 3 taglienti.
- > Sezione triangolare: ▲
- > Realizzati in lega di nichel-titanio con memoria elastica.
- > Flessibilità relativamente bassa, migliore degli strumenti in acciaio inossidabile.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

#### Endostar NiTi K-reamers, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm	28 mm	31 mm
Assortimento 15-40	<b>BNRH154021</b>	<b>BNRH154025</b>	<b>BNRH154028</b>	a richiesta
Assortimento 45-80	<b>BNRH458021</b>	<b>BNRH458025</b>	<b>BNRH458028</b>	a richiesta
15	<b>BNRH001521</b>	<b>BNRH001525</b>	<b>BNRH001528</b>	a richiesta
20	<b>BNRH002021</b>	<b>BNRH002025</b>	<b>BNRH002028</b>	a richiesta
25	<b>BNRH002521</b>	<b>BNRH002525</b>	<b>BNRH002528</b>	a richiesta
30	<b>BNRH003021</b>	<b>BNRH003025</b>	<b>BNRH003028</b>	a richiesta
35	<b>BNRH003521</b>	<b>BNRH003525</b>	<b>BNRH003528</b>	a richiesta
40	<b>BNRH004021</b>	<b>BNRH004025</b>	<b>BNRH004028</b>	a richiesta
45	<b>BNRH004521</b>	<b>BNRH004525</b>	<b>BNRH004528</b>	a richiesta
50	<b>BNRH005021</b>	<b>BNRH005025</b>	<b>BNRH005028</b>	a richiesta
55	<b>BNRH005521</b>	<b>BNRH005525</b>	<b>BNRH005528</b>	a richiesta
60	<b>BNRH006021</b>	<b>BNRH006025</b>	<b>BNRH006028</b>	a richiesta
70	<b>BNRH007021</b>	<b>BNRH007025</b>	<b>BNRH007028</b>	a richiesta
80	<b>BNRH008021</b>	<b>BNRH008025</b>	<b>BNRH008028</b>	a richiesta

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Unique S-files

Le lime a S Endostar Unique sono strumenti endodontici molto speciali. La lima a S Unique ha misure ISO non standard, le cosiddette "mezze misure". Aiuta ad adeguare la lima ad un caso clinico specifico.

- > Misure ISO non standard: 12.5, 17.5 e 22.5.
- > Grande capacità di taglio.
- > Ottima rimozione dei residui di dentina.
- > 2 taglianti inclinate a 90° (bordi distribuiti simmetricamente a 180° sull'asse lungo).
- > Sezione a S: ●
- > Forma precisa in lega di acciaio inossidabile, molto dura ma flessibile,
- > Punta non tagliente.
- > Scala millimetrica incisa sulla lima (da 18 a 25 mm dalla punta), che facilita la determinazione della lunghezza di lavoro.

### Endostar Unique S-files, 6 pz

Misura	21 mm	25 mm
Set 12.5, 17.5, 22.5	BUSF122221	BUSF122225
12.5	BUSF001221	BUSF001225
17.5	BUSF001721	BUSF001725
22.5	BUSF002221	BUSF002225

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Barbed Broaches

I tiranervi Barbed Broaches Endostar sono strumenti manuali di base. Questi strumenti rappresentano le forme più antiche di strumenti canalari. Si usano i tiranervi per estrarre la polpa vitale. La parte lavorante è composta da 40 punte flessibili disposte a spirale.

- > Ottima rimozione della polpa.
- > Parte lavorante in acciaio inossidabile morbido.
- > Sezione a stella: ★
- > Punte disposte a spirale.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

### Barbed Broaches, 6 pz

Misura	25 mm	Misura	25 mm
Set 01-06	BBBR010625	03	BBBR000325
00	BBBR000025	04	BBBR000425
01	BBBR000125	05	BBBR000525
02	BBBR000225	06	BBBR000625

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

### Endostar Unique K-files



Gli Endostar Unique K-files sono strumenti endodontici molto speciali. Il file K Unique ha una sezione trasversale K ed ha dimensioni ISO non standard, le cosiddette "mezze misure". Aiuta ad adeguare la lima ad un caso clinico specifico. L'uso delle lime K Unique aiuta a ridurre il numero dei passaggi durante la sagomatura del canale radicolare. Viene prodotto nelle seguenti misure: 12,5; 17,5 e 22,5. Le Endostar K Unique sono lime sicure con quattro taglienti disegnate secondo i canoni del dott. Kerr e vengono prodotte in lega di acciaio inossidabile

- > Misure ISO non standard: 12,5; 17,5 e 22,5.
- > 4 taglienti.
- > Prodotte in lega di acciaio inox.
- > Sezione trasversale K: ■
- > Buona flessibilità.
- > Sicuri, non invasivi.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



**Endostar Unique K-files, 6 pz**

Misura	21 mm	25 mm
Set 12,5, 17,5, 22,5	BUKF122221	BUKF122225
12,5	BUKF001221	BUKF001225
17,5	BUKF001721	BUKF001725
22,5	BUKF002221	BUKF002225

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

### Endostar Canal Locator



Gli Endostar Canal Locator sono speciali strumenti endodontici consigliati per localizzare e misurare i canali radicolari; sono sottili, flessibili e solidi. Molto efficaci nei canali radicolari stretti e curvi.

- > Sezione trasversale S: ●
- > Buona flessibilità, punta non lavorante.
- > Scala millimetrica incisa sulla lama che facilita la determinazione della lunghezza di lavoro.
- > Sicuri, non invasivi.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



**Endostar Canal Locator, 6 pz**

Misura	18 mm	21 mm	25 mm
Set 6, 8, 10	BCLH061018	BCLH061021	BCLH061025
6	BCLH000618	BCLH000621	BCLH000625
8	BCLH000818	BCLH000821	BCLH000825
10	BCLH001018	BCLH001021	BCLH001025

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.



### Endostar Spreader Sonic Files

Gli Endostar Spreader Sonic Files sono strumenti consigliati per la cavitazione degli irriganti nella disinfezione dei canali radicolari. Si prestano ad essere utilizzati anche per la rimozione di strumenti fratturati nel canale radicolare. I Sonic Files possono essere utilizzati solo con dispositivi a ultrasuoni.

- > Fabbricati in lega speciale di acciaio inox.
- > Per la cavitazione.
- > Attivazione degli irriganti canalari.

Avvertenze importanti:

- > Gli strumenti Endostar Spreader Sonic sono progettate per dispositivi come Endo-Chuck 120° o 95° (es. Endostar Sonic File Holder 120° o 95°).
- > Si sconsiglia l'uso degli strumenti Endostar Spreader Sonic per l'allargamento dei canali radicolari.
- > Si consiglia di utilizzare il manipolo ad ultrasuoni regolato a potenza minima per controllare la possibilità di rottura dello strumento nel canale.
- > Lo strumento nel canale deve essere spostato passivamente su e giù, applicando una forza leggerissima.
- > Gli strumenti ad ultrasuoni Spreader Sonic devono essere inseriti nel canale radicolare sempre in modalità stand by, fino a 1-2 mm dall'apice.

#### Endostar Spreader Sonic Files, 6 pz

Misura	33 mm
Set 25 - 35	<b>ESSF253533</b>
25	<b>ESSF002533</b>
30	<b>ESSF003033</b>
35	<b>ESSF003533</b>

#### Istruzioni per l'irrigazione e la disinfezione del canale radicolare:

- > Introdurre nel canale radicolare una soluzione irrigante - ipoclorito di sodio (circa 1-2 ml).
- > Introdurre lo strumento nel canale (fino a 2 mm dall'apice).
- > Attivare il dispositivo ad ultrasuoni.
- > Cavitare l'ipoclorito per 20 secondi, utilizzando Endostar Spreader Sonic Files con movimenti di piccola ampiezza (1-2 mm) nel canale.

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Sonic File Holder

Inserti per Sonic Files.



### Inserto Endostar Sonic File Holder 120°

Applicazioni:

L'inserto E1 (120°) viene utilizzato nel trattamento dei denti anteriori e dei canali distali dei denti posteriori.

### Inserto Endostar Sonic File Holder 95°

Applicazioni:

L'inserto E2 (95°) viene utilizzato nel trattamento dei denti anteriori e dei canali mesiali dei denti posteriori.

Inserti conformi agli standard EMS / WOODPECKER / MECTRON.

Consigliati per Endostar Spreader Sonic Files

Endostar Sonic File Holder, 1 pz

Endostar Sonic File Holder 120°

ESFH120

Endostar Sonic File Holder 95°

ESFH95

## Endostar Sonic File Holder wrench

Chiave per montare gli strumenti sonici sugli inserti Endostar Sonic File Holder 120° e 95°.



*E' consigliato l'uso della chiave posizionare correttamente lo strumento nell'inserto.*

Endostar Sonic File Holder wrench, 1 pz

Endostar Sonic File Holder wrench

EKEY

### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Finger Pluggers

I Finger Plugger Endostar vengono utilizzati per la condensazione verticale (apicale) della guttaperca. I plugger possono essere utilizzati anche per l'applicazione di materiali pastosi nel canale radicolare.

- > Realizzati in acciaio inossidabile.
- > Strumenti in metallo leggermente affusolati e piatti.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

### Endostar Finger Pluggers, 6 pz

Misura	25 mm
Set 15-40	<b>BPLG154025</b>
15	<b>BPLG001525</b>
20	<b>BPLG002025</b>
25	<b>BPLG002525</b>
30	<b>BPLG003025</b>
35	<b>BPLG003525</b>
40	<b>BPLG004025</b>

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar NiTi Finger Pluggers

I Finger Plugger Endostar NiTi sono utilizzati per la condensazione verticale (apicale) della guttaperca. Sono realizzati in lega di nichel-titanio e sono molto flessibili. I Finger Plugger Endostar NiTi sono consigliati per l'otturazione dei canali radicolari curvi. I plugger possono essere utilizzati anche per l'applicazione di materiali pastosi nel canale radicolare.

- > Strumenti in metallo leggermente affusolati e piatti.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

### Endostar NiTi Finger Pluggers, 6 pz

Misura	25 mm
Set 15-40	<b>BPTG154025</b>
15	<b>BPTG001525</b>
20	<b>BPTG002025</b>
25	<b>BPTG002525</b>
30	<b>BPTG003025</b>
35	<b>BPTG003525</b>
40	<b>BPTG004025</b>

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Finger Spreaders

Gli strumenti Finger Spreader Endostar vengono utilizzati per la condensazione laterale della guttaperca. Gli strumenti sono realizzati in acciaio inossidabile e materie plastiche di qualità speciale, che garantiscono un'elevata qualità dei prodotti.

- > Strumenti conici e appuntiti.
- > Impugnatura ergonomica con codici ISO.

### Endostar Finger Spreaders, 6 pz

Misura	25 mm
Set 15-40	BSPD154025
10	BSPD001025
15	BSPD001525
20	BSPD002025
25	BSPD002525
30	BSPD003025
35	BSPD003525
40	BSPD004025

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar NiTi Finger Spreaders

Gli strumenti Finger Spreader Endostar NiTi vengono utilizzati per la condensazione laterale della guttaperca. Sono realizzati in lega di nichel-titanio e sono molto flessibili. Gli spreader NiTi sono consigliati per l'otturazione dei canali radicolari curvi.

- > Strumenti conici e appuntiti.
- > Impugnatura ergonomica con codice ISO.

### Endostar NiTi Finger Spreaders, 6 pz

Misura	25 mm
Set 15-40	BSTD154025
15	BSTD001525
20	BSTD002025
25	BSTD002525
30	BSTD003025
35	BSTD003525
40	BSTD004025

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.



### Endostar Paste Fillers con molla di sicurezza (PFL)

I Paste Fillers Endostar con molla di sicurezza (chiamati anche lentuli, o spingi pasta) vengono utilizzati per introdurre materiali pastosi, cementi e sigillanti nei canali radicolari. La parte lavorante è di forma conica ed è costituita da una spirale in filo sottile. I paste fillers con molla di sicurezza hanno un'ulteriore molla a tenuta sull'impugnatura in metallo, per una migliore flessibilità e protezione dalla rottura durante i movimenti di rotazione nel canale.

- > L'applicazione dei materiali avviene con movimento in senso orario.
- > Velocità di rotazione inferiore a 800 giri/min.
- > Sezione a spirale: 

Il colore del gambo è cambiato in silver. I prodotti con il gambo dorato saranno disponibili fino ad esaurimento delle scorte.

#### Endostar Paste Fillers with safety spring, 4 pz

Misura	17 mm	21 mm	25 mm	29 mm
Assortimento 25-40	EPFL254017	EPFL254021	EPFL254025	EPFL254029
25, 1 pz di ognuno, 17, 21, 25, 29 mm	EPFL002500			
25	EPFL002517	EPFL002521	EPFL002525	EPFL002529
30	EPFL003017	EPFL003021	EPFL003025	EPFL003029
35	EPFL003517	EPFL003521	EPFL003525	EPFL003529
40	EPFL004017	EPFL004021	EPFL004025	EPFL004029

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.





### Endostar Paste Fillers senza molla (PFN)

I Paste Fillers Endostar senza molla di sicurezza (chiamati anche lentuli, o spingi pasta) vengono utilizzati per introdurre materiali pastosi, cementi e sigillanti nei canali radicolari. La parte lavorante è di forma conica ed è costituita da una spirale in filo sottile.

- > L'applicazione dei materiali avviene con movimento in senso orario.
- > Velocità di rotazione inferiore a 800 giri/min.
- > Sezione a spirale: 

Il colore del gambo è cambiato in silver. I prodotti con il gambo dorato saranno disponibili fino ad esaurimento delle scorte.

#### Endostar Paste Fillers without spring, 4 pz

Misura	17 mm	21 mm	25 mm	29 mm
Assortimento 25-40	EPFN254017	EPFN254021	EPFN254025	EPFN254029
25, 1 pz di ognuno, 17, 21, 25, 29 mm	EPFN002500			
25	EPFN002517	EPFN002521	EPFN002525	EPFN002529
30	EPFN003017	EPFN003021	EPFN003025	EPFN003029
35	EPFN003517	EPFN003521	EPFN003525	EPFN003529
40	EPFN004017	EPFN004021	EPFN004025	EPFN004029

#### Sterilizzazione:

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Gates Glidden

Le frese Endostar Gates Glidden sono strumenti azionati da micromotore e vengono utilizzati per allargare l'imbocco e il terzo coronale dei canali radicolari. Questi strumenti rappresentano le forme più antiche di strumenti canalari. Le frese Gates Glidden sono piccoli strumenti da taglio a forma di fiamma utilizzati con manipolo contrangolo.

- > Leggermente flessibile.
- > Velocità di rotazione: 450-800 giri/min.
- > Punta non tagliente.

### Endostar Gates Glidden, 6 pz

Misura	19 mm
Set 01-06	<b>BGAE010619</b>
01	<b>BGAE000119</b>
02	<b>BGAE000219</b>
03	<b>BGAE000319</b>
04	<b>BGAE000419</b>
05	<b>BGAE000519</b>
06	<b>BGAE000619</b>

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.

**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



## Endostar Peeso Reamers

Le frese Endostar Peeso Reamers sono strumenti azionati da micromotore e vengono utilizzati per allargare l'imbocco e il terzo coronale dei canali radicolari. Le frese Peeso differiscono dalle Gates Glidden per le lame che agiscono su una superficie più ampia e per la forma, in questo caso cilindrica.

- > Leggermente flessibile.
- > Velocità di rotazione: 800-1200 giri/min.
- > Punta non tagliente.

### Endostar Peeso Reamers, 6 pz

Misura	19 mm
Set 01-06	<b>BPPE010619</b>
01	<b>BPPE000119</b>
02	<b>BPPE000219</b>
03	<b>BPPE000319</b>
04	<b>BPPE000419</b>
05	<b>BPPE000519</b>
06	<b>BPPE000619</b>

Gli strumenti sono disponibili in blister oppure in astuccio di plastica.



**Sterilizzazione:**

Sterilizzare in autoclave di classe B con ciclo a 134°C.



**Endostar ENDObox senza/con strumenti**

ENDObOX è un contenitore di strumenti endodontici autoclavabile ed è utile per sterilizzare le lime in autoclave. ENDObox è composto da due pezzi (una parte inferiore e una superiore) è realizzato in alluminio anodizzato ed ha un inserto forato mobile per il posizionamento delle lime.

ENDObOX può contenere 28 strumenti endodontici

Esempio:

- > 6 lime - Endostar E3 Azure (Basic, Small, Big).
- > 2 lime - Endostar EP Easy Path.
- > 12 lime K con endostop, lunghezza 25 mm.
- > 2 lime K NiTi con endostop, lunghezza 25 mm.
- > 2 lime Endostar Canal Locator, lunghezza 18 mm.
- > 2 lime K Unique 12,5.
- > 2 lime K Unique 17,5.

Endostar ENDObox con strumenti		EEBAZ
Endobox		1 pz
Strumenti		28 pz

Endostar ENDObox senza strumenti		EEB
Endobox		1 pz

**Endostar ENDOSstand**

Endostand è un contenitore di strumenti endodontici dotato di coperchio incernierato alla base. E' dotato di un righello per misurare facilmente sulla lima la posizione dell'endostop.

Sterilizzabile in autoclave a 134°C.



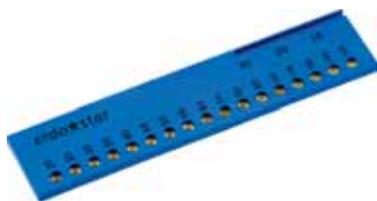
Endostar ENDOSstand		EES
ENDOSstand		1 pz



### Endostar ENDOsizer

ENDOsizer è uno strumento speciale progettato per la misurazione precisa della lunghezza di lavoro su lime, coni di carta e punte di guttaperca. È realizzato in policarbonato ed è estremamente resistente. E' dotato di due alloggiamenti, uno per posizionare l'endostop sulla lima e uno per misurare e tagliare i coni di carta e le punte di guttaperca. Sterilizzabile in autoclave a 134°C.

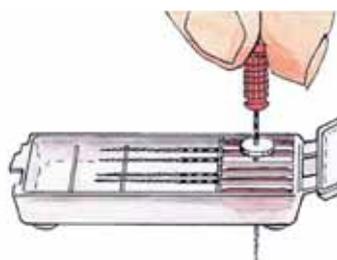
ENDOsizer	EESIZ
ENDOsizer, colore avorio	1 pz



### Endostar ENDOcalibrator

ENDOcalibrator è un misuratore di sezione, secondo codifica ISO, delle lime, dei coni di carta e delle punte di guttaperca. Non utilizzare soluzioni di soda caustica per la pulizia. Sterilizzabile in autoclave a 134°C.

ENDOcalibrator	EEC
Calibrator	1 pz



### ENDOstops

Dischetti in gomma siliconica bianca, utilizzati per riportare la lunghezza di lavoro sulle lime. Radiopachi. Sterilizzabili in autoclave a 134°C.

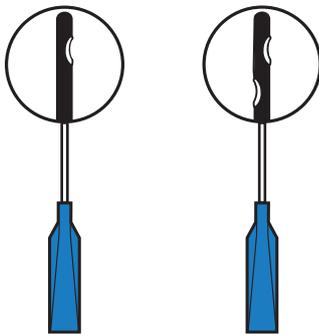
ENDOstops	ESW
Box	100 pz



### Endostar ENDONeedles

Aghi monouso per irrigazione canalare con uscita singola o doppia.

- > Sterile.
- > Applicazione: irrigazione dei canali radicolari.
- > L'ago è realizzato con materiale di altissima qualità, è caratterizzato da pareti sottili e da un'elevata flessibilità che consente l'adattamento della forma dell'ago al canale radicolare.
- > Disponibile in confezioni da 100 pezzi .
- > Taglie disponibili:
  - aghi per irrigazione canalare con uscita singola, misura 0,3 x 25 (30G x 1")
  - aghi per irrigazione canalare con uscita singola, misura 0,5 x 25 (25G x 1")
  - aghi per irrigazione canalare con uscita doppia, misura 0,3 x 25 (30G x 1")



Mono getto

Doppio getto

#### Endostar ENDONeedles

Doppio getto, misura 0,3 x 25 (30G x 1"), 100 pz	EEN230G
Mono getto, misura 0,3 x 25 (30G x 1"), 100 pz	EEN130G
Mono getto, misura 0,5 x 25 (25G x 1"), 100 pz	EEN125G

### Endostar ENDOSyringe

Siringhe per irrigazione piccole e colorate da 5 ml.



- > Organizzazione e identificazione; la colorazione ha un impatto visivo che permette di identificare rapidamente siringhe diverse utilizzate per prodotti diversi.
- > Maggiore sicurezza; la codifica per colore contribuisce a ridurre la possibilità di errore.
- > Disponibile in 4 colori: trasparente, blu, rosso, giallo.
- > Capacità: 5 ml
- > Luer-lock standard

#### Endostar ENDOSyringe

Siringhe Luer Lock, 5 ml, colori assortiti, ogni colore 25 pz, confezione da 100 pz	EESASS
Siringhe Luer Lock, 5 ml, trasparente, 100 pz	EESC
Siringhe Luer Lock, 5 ml, blu, 100 pz	EESB
Siringhe Luer Lock, 5 ml, rosso, 100 pz	EESR
Siringhe Luer Lock, 5 ml, giallo, 100 pz	EESY



### Endostar Gutta Percha Points

Per l'otturazione del canale radicolare. Codificati ISO.

- > Ideale per l'otturazione canalare verticale e laterale.
- > Biocompatibile.
- > Elevata stabilità dimensionale.
- > Fermo ed elastico.
- > Disponibile in 12 misure (15, 20, ..., 80) e/o in set assortiti 15-40, 45-80, confezionati in scatole a scomparti, con conicità standard 2%, 120 pz/scatola o con conicità 4% e 6 %, 60 pz/scatola.
- > Calibrato.

Gutta Percha Points		CE 0120
Misura / ISO		15-80
Conicità		2% / 4% / 6%
Confezione	Misura singola o misure assortite	
Quantità per confezione		120 pz / 60 pz



### Endostar Paper Points

Coni di carta per l'asciugatura del canale radicolare ad altissima capacità di assorbimento.

- > Usato per asciugare il canale radicolare.
- > Codificato ISO.
- > Altamente assorbente.
- > Fermo ed elastico.
- > Disponibile in 12 misure (15, 20, ..., 80) e/o assortiti 15-40, 45-80, confezionati in scatole a scomparti, con conicità standard 2%, 200 pz/scatola o con conicità 4% e 6 %, 100 pezzi/scatola.

Paper Points		CE 0120
Misura / ISO		15-80
Conicità		2% / 4% / 6%
Confezione	Misura singola o misure assortite	
Quantità per confezione		200 pz / 100 pz



### Endostar Provider

Manipolo endodontico compatto e senza fili, con due modalità di movimento:

- > Rotazione
- > OTR (brevetto Morita, migliora la sicurezza, riduce il rischio di frattura della lima).

Il manipolo, facile e intuitivo da utilizzare, fornisce movimento adeguato alla morfologia del canale radicolare. Ciò aumenta notevolmente la sicurezza e riduce i tempi di preparazione.

#### Ergonomia e comfort

- > La testina piccola e compatta ha un diametro di soli 9 mm per un facile accesso e una migliore visibilità.
- > Il pulsante di accensione è perfettamente posizionato per una migliore ergonomia.
- > Il dispositivo è adatto per operatori destri e mancini.
- > Leggero (100 g) ed ergonomico - riduce l'affaticamento.
- > Maggiore durata della batteria.
- > Il display a colori con rotazione automatica mostra il livello della batteria. Il display cambia colore a seconda della variazione della coppia e della posizione della punta della lima. Il display mostra le variazioni di coppia su una scala visiva e cambiando il colore della retroilluminazione.
- > Nuovo movimento OTR intelligente. Il dispositivo è dotato di funzioni automatiche che controllano la velocità, il senso di rotazione e la coppia. Ciò migliora notevolmente l'accuratezza e la sicurezza del trattamento canalare.

*Disponibile solo in alcuni Paesi*

Endostar Provider, set	EPROV
Testina Endostar Provider con elettrodo integrato (contrangolo)	1 pz
Endostar Provider manipolo micromotore	1 pz
Endostar Provider caricabatterie	1 pz
Cavo di alimentazione	1 pz
Pannello di controllo	1 pz
Lubrificante LS Oil	60 ml

#### Impostazioni di Endostar Provider

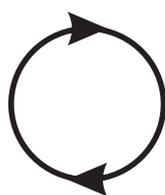
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>Velocità (rpm)</b>	300	300	300	300	1000	1000
<b>Torque (Ncm)</b>	0.8	0.6	0.4	0.3	5.0	5.0
<b>Modalità di rotazione</b>	OTR	OTR	OTR	OTR	CW	CCW
	per flaring	per flaring	per sagomatura canalare	per sagomatura canalare	per Gates Glidden	

### La sicurezza del movimento OTR

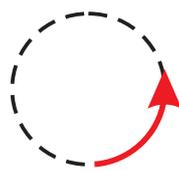
OTR (Optimum Torque Reverse) è un movimento innovativo della lima brevettato da Morita, con l'obiettivo di ridurre al minimo il rischio di frattura/inceppamento dello strumento all'interno del canale.



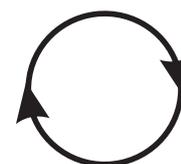
- > Combina i vantaggi del movimento reciprocante con il movimento rotante.
- > Il tipo di movimento cambia a seconda della resistenza misurata all'interno del canale, questo fornisce ulteriore sicurezza durante la sagomatura del canale radicolare.
- > Aiuta a prevenire l'inceppamento e la frattura delle lime.
- > Riduce l'usura delle lime.
- > Riduce i tempi del trattamento.



Rotazione continua.



La lima ruota di 90 gradi in senso antiorario quando viene rilevato un torque eccessivo



La rotazione torna oraria continua quando il valore del torque si riduce

La deformazione generata sulla lima durante la sagomatura del canale viene costantemente misurata. Se queste forze sono di valore troppo alto, la lima ruoterà di 90 gradi a sinistra e poi di 180 gradi a destra, continuerà con movimenti reciprocanti fino a quando la resistenza non scenderà ad un livello di sicurezza e la rotazione potrà essere ripresa normalmente in senso orario.

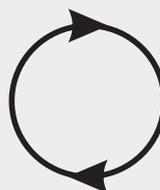


### OTR vs. Movimento reciprocante



OTR è un movimento brevettato da Morita

Torque più basso del valore impostato



Torque più alto del valore impostato



Movimento reciprocante





Disponibile solo  
in alcuni Paesi

## Endostar Navigator

Probabilmente il localizzatore apicale più preciso e stabile al mondo.

- > Navigazione affidabile, prodotto in Giappone.
- > Misurazione sicura e coerente della lunghezza del canale radicolare.
- > Misure di straordinaria precisione durante le procedure endodontiche.
- > Ampio display ad alto contrasto con monitoraggio ottico e audio della posizione della lima.

Endostar Navigator, set	ENAV
Localizzatore apicale	1 pz
Cavo sonda	1 pz
Elettrodo porta lima	1 pz
Elettrodo labiale	5 pz
Test di funzione	1 pz
Pile alcaline	3 pz

## Accessori complementari

Endostar Navigator accessori complementari e ricambi (forniti separatamente dal set)	
Elettrodo porta lima lungo, 1 pz	EA6905-009
Elettrodo porta lima, 1 pz	EA6950-005
Elettrodo labiale, 5 pz	EA6950-004
Test di funzione, 1 pz	EA6951-012
Cavo sonda, 1 pz	EA6951-001
Copertura batteria, 1 pz	EA E8449449

Endostar Provider accessori complementari e ricambi (forniti separatamente dal set)	
Base porta manipolo, 1 pz	EA6961-013
Cavo di trasmissione, 1 pz	EA6970-006
Elettrodo integrato con guide bar, 1 pz	EA6907-011
Elettrodo porta lima esterno (con cap e guide bar), 1 pz	EA6970-001
Lubrificante LS Oil, 60 ml	EA6960-011
Endostar Provider manipolo micromotore, 1 pz	EA6970-003
Elettrodo porta lima esterno, 1 pz	EA6907-010
Batteria al litio, 1 pz	EA6440-820
Endostar Provider carica batteria, 1 pz	EA6970-002
Cavo di alimentazione, 1 pz	EA6970-800



### Endostar EASYdam

La diga in gomma senza polvere estremamente resistente e flessibile, confortevole per il paziente.

- > Molto flessibile e con elevata resistenza allo strappo.
- > Disponibile in tre opzioni di spessore: sottile, medio, spesso.
- > Disponibile in due colori: blu e verde
- > Inodore.
- > Molto facile da applicare.

Endostar EASYdam	
152 x 152 mm, sottile, inodore, blu, 36 pz	<b>EEDLT36B</b>
152 x 152 mm, media, inodore, blu, 36 pz	<b>EEDLM36B</b>
152 x 152 mm, spessa, inodore, blu, 36 pz	<b>EEDLH36B</b>
152 x 152 mm, sottile, inodore, verde, 36 pz	<b>EEDLT36G</b>
152 x 152 mm, media, inodore, verde, 36 pz	<b>EEDLM36G</b>
152 x 152 mm, spessa, inodore, verde, 36 pz	<b>EEDLH36G</b>

## Endostar EASYdam Non-latex

Diga in gomma senza lattice e senza polvere con maggiore flessibilità rispetto a una tradizionale diga in lattice. Estremamente facile da applicare.

- > Molto più flessibile della tradizionale diga di gomma in lattice.
- > Inodore e insapore.
- > Aderisce strettamente al dente.
- > Anallergica.
- > La massima elasticità garantisce una facile applicazione.



### Endostar EASYdam Non-latex

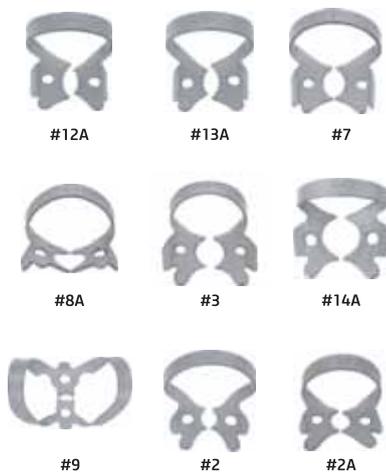
Viola (150 x 150 mm), 15 pz

: EEDNLM15P

## Endostar EASYdam Clamps

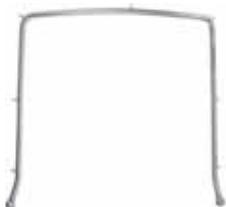
Uncini per diga in gomma, opachi, di alta qualità, con alette. La finitura opaca garantisce un ambiente di lavoro confortevole e senza riflessi. Ciò è particolarmente utile quando si lavora con un microscopio. L'acciaio di alta qualità offre un'elevata resistenza all'usura e alla fatica.

9 degli uncini più comunemente utilizzati:



### Endostar EASYdam Clamps

#9	Piccoli canini e anteriori	EEDC9
#2	Grandi premolari	EEDC2
#2A	Premolari	EEDC2A
#12A	Premolari inferiori destri e superiori sinistri	EEDC12A
#13A	Premolari inferiori sinistri e superiori destri	EEDC13A
#7	Molari inferiori	EEDC7
#14A	Molari parzialmente erotti, grandi, inclinati	EEDC14A
#8	Molari superiori	EEDC8A
#3	Piccoli molari	EEDC3



### Endostar EASYdam Frame

La struttura in metallo per adulti mantiene saldamente in posizione la diga di gomma. Cornice a forma di U.

- > Autoclavabile a 134°C.
- > Non interferisce durante il trattamento.

Endostar EASYdam Frame	EEDFR
Telaio	1 pz



### Endostar EASYdam Punch

Il punzone foradiga Ainsworth fornisce una forza di punzonatura precisa per ogni opzione di spessore della diga in gomma, in 5 diverse dimensioni. Adatto per denti frontali e posteriori. La più alta qualità degli strumenti in acciaio inossidabile garantisce una foratura precisa.

Endostar EASYdam Punch	EEDP
Foratrice per diga	1 pz



### Endostar EASYdam Forceps

Le comode pinza per diga in gomma consentono la presa, l'applicazione e la rimozione degli uncini in modo rapido e sicuro.

- > Realizzata in acciaio inossidabile.
- > Finitura opaca.

Endostar EASYdam Forceps	EEDFO
Pinza per uncini	1 pz

### Endostar EASYfix

L'Endostar EASYfix fornisce supporto o può essere un'alternativa ai tradizionali uncini.



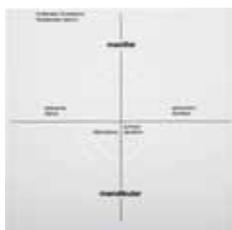
- > Uso singolo.
- > In un pratico contenitore.
- > EASYfix è disponibile in lunghezza 4 m e 2 opzioni di spessore: 2 mm (arancione) e 1,5 mm (giallo).

#### Endostar EASYfix

∅ 1,5 mm, giallo, small, lunghezza 4 m, 1 pz	EEDEFS
∅ 2,0 mm, arancione, large, lunghezza 4 m, 1 pz	EEDEFL

### Endostar EASYdam Template

La dima Endostar EASYdam aiuta a determinare con precisione la posizione dei denti sul foglio della diga in gomma.



- > Molto utile per una corretta punzonatura.
- > Plastica, resistente e facile da usare.

#### Endostar EASYdam Template

Dima in plastica	EEDT
------------------	------

### Endostar EASYdam Napkins

Tovaglioli in gomma per il massimo comfort del paziente. I tovaglioli assorbono l'umidità e proteggono la pelle del paziente.



- > Proteggono la pelle delicata.
- > Assorbono acqua, saliva e sudore.
- > Forniscono una superficie di contatto asciutta.
- > Confezione da 50 pezzi.

#### Endostar EASYdam Napkins

Tovaglioli in gomma	EEDN50
---------------------	--------

## Numero di utilizzi consigliato

### Numero di utilizzi consigliato

Per ogni strumento, raccomandiamo un numero di utilizzi indicato in tabella, a seconda delle dimensioni, a condizione che l'ispezione visiva eseguita dal medico prima dell'uso rilevi che lo strumento non sia danneggiato, non sia piegato, deformato, che non presenti segni di usura della lima e che possa essere fissato saldamente al manipolo. Se la lima è stata sottoposta a un'elevata forza di torsione, specialmente in canali molto curvi, lo strumento deve essere utilizzato una sola volta.

Utilizzare un strumento più di quanto raccomandato può causarne la rottura.

Accanto alle descrizioni dei prodotti è possibile trovare il numero di utilizzi consigliato per gli strumenti dei seguenti sistemi: Endostar E3 Azure (pag. 13), Endostar EP Easy Path (pag. 7), Endostar REvision (pag. 26).

#### Endostar E3 Rotary System

Numero del file	E3 Basic			E3 Big Apical			E3 Small Apical		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	10	5	5	5	5	5	5	5	5

#### Endostar RE Re Endo Rotary System

Numero del file	1	2	3	4
	10	10	5	5

#### Endostar NT2 NiTi Two Rotary System

Numero del file	1	2	3	4	5	6
	5	5	5	5	5	5

#### Endostar Unique S-files / Endostar Unique K-files

Numero del file	12.5	17.5	22.5
	1-2	1-2	1-2

#### Endostar Spreader Sonic Files

Numero del file	25	30	35
	1-2	2-3	2-3

#### Endostar Barbed Broaches

Numero del file	00	01	02	03	04	05	06
	1	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5

#### Endostar Gates Glidden / Endostar Peeso Reamers

Numero del file	1	2	3	4	5
	5	5	5	10	10

Endostar strumenti manuali															
Prodotto / misura ISO	06	08	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80
S-files	1	1	1	1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
NiTi S-files	-	-	2	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
H-files	1	1	1	1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
NiTi H-files	-	-	-	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
K-files	1	1	1	1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
NiTi K-files	-	-	-	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
K-reamers	1	1	1	1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
NiTi K-reamers	-	-	-	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
Canal Locator	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finger Pluggers	-	-	-	1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	-	-	-	-	-	-
NiTi Finger Pluggers	-	-	-	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	-	-	-	-	-	-
Finger Spreaders	-	-	1	1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	-	-	-	-	-	-
NiTi Finger Spreaders	-	-	-	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5	4-5	-	-	-	-	-	-
Paste Fillers without spring (PFN)	-	-	-	-	-	1-2	4-5	4-5	4-5	-	-	-	-	-	-
Paste Fillers with safety spring (PFL)	-	-	-	-	-	1-2	4-5	4-5	4-5	-	-	-	-	-	-

Endostar strumenti manuali						
Prodotto / misura ISO	90	100	110	120	130	140
S-files	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
NiTi S-files	-	-	-	-	-	-
H-files	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
NiTi H-files	-	-	-	-	-	-
K-files	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
NiTi K-files	-	-	-	-	-	-
K-reamers	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
NiTi K-reamers	-	-	-	-	-	-
Canal Locator	-	-	-	-	-	-
Finger Pluggers	-	-	-	-	-	-
NiTi Finger Pluggers	-	-	-	-	-	-
Finger Spreaders	-	-	-	-	-	-
NiTi Finger Spreaders	-	-	-	-	-	-
Paste Fillers without spring (PFN)	-	-	-	-	-	-
Paste Fillers with safety spring (PFL)	-	-	-	-	-	-

# Pulizia, disinfezione e sterilizzazione degli strumenti

## Istruzioni per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione degli strumenti

Tutti gli strumenti per il trattamento del canale radicolare prodotti da Poldent Sp. z o.o. non sono sterili. Prima del primo utilizzo e dopo ogni utilizzo, devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati secondo le istruzioni seguenti.

### INFORMAZIONI GENERALI

Queste istruzioni sono indicative per la cura, la pulizia, la manutenzione e la sterilizzazione degli strumenti Endostar prima del primo e di ogni successivo utilizzo.

#### 1. Raccomandazioni

- > Non superare il numero di utilizzi consigliato per lo strumento.
- > Gli strumenti possono essere lavati, disinfettati con disinfettanti delicati e trattati in vasca ad ultrasuoni.
- > Utilizzare esclusivamente detergenti disinfettanti approvati per l'efficacia e certificati (elenco VAH/DGDM, marchio CE, approvazione FDA). Per tutti gli strumenti metallici, utilizzare esclusivamente disinfettanti e detergenti anticorrosivi.
- > Durante la detersione e la disinfezione, utilizzare dispositivi di protezione individuale per la propria sicurezza, ad esempio guanti, occhiali protettivi, mascherina, visiera.
- > Si consigliano detergenti alcalini tensioattivi che abbiano proprietà sgrassanti, disinfettanti e anticorrosione. Il detergente deve essere privo di aldeidi e non deve contenere di-o trietanolammine come inibitori di corrosione.

#### 2. Avvertenze

- > È responsabilità dell'utilizzatore garantire la sterilità del dispositivo sia prima del primo utilizzo che di ogni successivo utilizzo.
- > È responsabilità dell'utilizzatore seguire la procedura di sterilizzazione secondo le normative e le linee guida per la sterilizzazione dei dispositivi medici.
- > Quando si utilizzano soluzioni chimiche per l'immersione degli strumenti, seguire sempre le istruzioni del produttore del detergente o del disinfettante.
- > Concentrazioni eccessive del liquido e tempi di immersione eccessivi (non conformi alle istruzioni del produttore del liquido) possono causare danni agli strumenti.
- > È consigliato utilizzare acqua demineralizzata per l'ultima fase di risciacquo, indipendentemente dal fatto che venga utilizzata la pulizia automatica o manuale.
- > La soluzione di perossido di idrogeno non deve essere utilizzata per strumenti con impugnature in plastica e strumenti NiTi, in quanto causa la loro degradazione.
- > Non utilizzare etichette o cartellini identificativi direttamente sullo strumento.

### DISINFEZIONE DETERSIONE E STERILIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI

#### 1. Disinfezione

Subito dopo l'utilizzo, immergere tutti i prodotti nel liquido disinfettante contenuto in un contenitore di acciaio inox, utilizzando un cestello forato. Evitare di mantenere gli strumenti immersi nel disinfettante per lunghi periodi in quanto ciò aumenta il rischio di corrosione.

#### 2. Risciacquare

Sciacquare abbondantemente le lime con acqua corrente. L'acqua deve essere a temperatura ambiente.

#### 3. Pulizia

##### Pulizia automatizzata:

Rimuovere gli endostop dagli strumenti. Posizionare gli strumenti in un cestello o nel vassoio specifico per la vasca ad ultrasuoni. Immergere gli strumenti in una soluzione detergente. Seguire le istruzioni per l'uso indicate dal produttore del detergente. Il tempo del processo può variare in base al tipo di strumento, alla quantità di detriti residui, alle caratteristiche della vasca ad ultrasuoni. Sostituire la soluzione detergente secondo le raccomandazioni del produttore. Utilizzare un dispositivo di pulizia conforme a ISO 15883.

#### Pulizia manuale:

Rimuovere gli endostop dagli strumenti. Spazzolare delicatamente tutte le superfici degli strumenti immergendoli in acqua con detergente. Utilizzare solo spazzole morbide in nylon, polipropilene o acrilico. Dopo la pulizia, sciacquare più volte gli strumenti in acqua pulita, preferibilmente appena bollita, fino a quando la schiuma non scompare. Utilizzare acqua distillata per il risciacquo finale. Le superfici degli strumenti devono essere visibilmente pulite e prive di macchie, detriti e residui di tessuti.

#### 4. Risciacquo

Utilizzando acqua distillata, risciacquare abbondantemente le lime. L'acqua deve essere a temperatura ambiente.

#### 5. Asciugatura

Asciugare con un panno non tessuto. Asciugare gli strumenti fino a quando non ci sono tracce visibili di umidità. Gli strumenti devono essere accuratamente asciugati prima dell'ispezione e prima di essere imbustati.

#### 6. Ispezione

Ispezionare attentamente ogni strumento per assicurarsi che tutti i detriti e i contaminanti visibili siano stati rimossi. Se si notano detriti e contaminanti, ripetere il processo di detersione e disinfezione. Eliminare gli strumenti che presentino deformazioni, danni o qualsiasi altro difetto visibile.

#### 7. Imballaggio

Inserire gli strumenti in buste specifiche per la sterilizzazione in autoclave. Utilizzare buste appropriate, resistenti all'umidità e al calore, conformi alla norma ISO 11607. Sigillare le buste secondo le istruzioni del produttore. Se viene utilizzato un dispositivo di sigillatura, il processo deve essere convalidato secondo le normative.

#### 8. Sterilizzazione

Collocare le buste sigillate nell'autoclave, secondo le raccomandazioni del produttore dell'autoclave. Se si devono sterilizzare più strumenti in un unico ciclo in autoclave, assicurarsi che il carico massimo dell'autoclave non venga superato. L'autoclave deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di utilizzo e deve essere validata, mantenuta e controllata secondo le norme vigenti (EN 13060 o EN 285). Si raccomanda la sterilizzazione in autoclave di classe B con ciclo a 134°C, secondo le vigenti norme.

- > Devono essere verificati i criteri di efficacia e accettazione della procedura di sterilizzazione (integrità delle buste, assenza di umidità, viraggio di colore delle buste, esito positivo degli indicatori fisico-chimici, conformità dei parametri di ciclo effettivi ai parametri di riferimento).
- > È necessario tenere conto della durata delle caratteristiche della busta secondo le indicazioni del produttore della busta.

#### 9. Conservazione

Conservare gli strumenti confezionati sterili in una stanza ben ventilata, al riparo da umidità, polvere, luce solare e calore. Valutare visivamente l'integrità delle buste prima dell'uso.

#### AVVERTENZA!

Prolungare la vita dello strumento più di quanto raccomandato può causarne la rottura.



Ver. 2, marzo 2023



**Poldent Co. Ltd.**  
Dzika 2 Street  
00-194 Warsaw, Poland  
Ph.: +48 22 351 76 61  
Mob.: +48 603 630 090  
E-mail: [endostar@endostar.eu](mailto:endostar@endostar.eu)  
[www.endostar.eu](http://www.endostar.eu)

**Distributor for Italy:**



**Italiana  
Strumenti  
Odontoiatrici**

[www.italianastrumentiodontoiatrici.it](http://www.italianastrumentiodontoiatrici.it)

**endo**  **star**