

# RECIPROC®

*one file endo*



## Efficienza e Semplicità

La preparazione del canale con un solo strumento

- **SEMPLICE DA USARE** ▶ Meno fasi di lavoro e nessuna sequenza da ricordare
- **SICURO** ▶ Minori rischi di frattura e avvitemento anche in canali curvi e stretti
- **MONOUSO** ▶ Conveniente perché elimina le fasi di pulizia e sterilizzazione

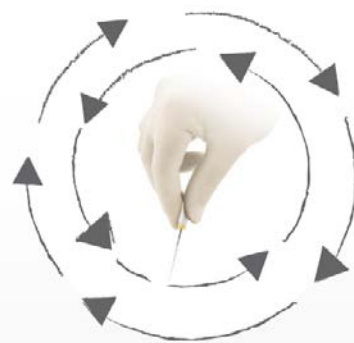
## Origine del sistema alternato

La curvatura dei canali radicolari da sempre ha reso complessa la preparazione canalare.

Il concetto di “forze bilanciate”, piccoli movimenti in senso orario e antiorario, è stato sviluppato in un periodo di oltre 12 anni e proposto nel 1985 da Roane come soluzione al problema delle conseguenze delle curvature all’interno del canale.

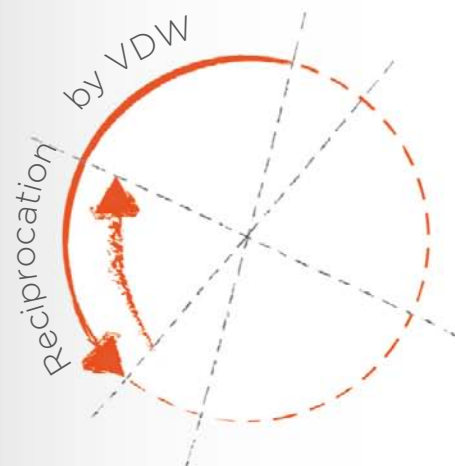
Utilizzando il sistema delle forze bilanciate, è possibile sagomare canali curvi con strumenti manuali di diametro maggiore. Tuttavia l’utilizzo di strumenti manuali in acciaio porta via molto tempo, è difficile e presenta il rischio frequente di errori procedurali.

Lo sviluppo del sistema rotante con strumenti in nichel-titanio ha risolto alcuni di questi problemi, ma rimane ancora necessario l’utilizzo di molti strumenti sia manuali che rotanti in più passaggi. Ciò comporta una curva di apprendimento molto lunga prima di acquisire una adeguata abilità. Con l’obiettivo di trovare un modo più semplice, affidabile ed efficace di preparare con successo un canale radicolare, il Dott. Ghassan Yared, che nel 1985 era Professore presso l’Università di Toronto, iniziò a svolgere ricerche e test sul sistema alternato meccanico con strumenti in nichel-titanio. Nel 2008 ha pubblicato un articolo clinico sulla preparazione del canale con l’utilizzo di un solo strumento in Ni-Ti e si è unito alla VDW per sviluppare RECIPROC®, il sistema specifico per il movimento alternato.



## Sistema alternato secondo VDW

Nel movimento alternato, lo strumento prima taglia ruotando in una direzione e successivamente ritorna indietro per rilasciare lo strumento. Per compiere una rotazione completa di 360° sono necessari diversi movimenti alternati. L'angolo della direzione tagliente è più ampio rispetto a quello della direzione contraria, in questo modo lo strumento progredisce con un movimento continuo verso l'apice. Gli angoli del movimento alternato sono precisi e specificatamente studiati per lo strumento RECIPROC® e per i micromotori VDW RECIPROC®. Questi angoli sono stati progettati per essere inferiori rispetto a quelli del limite elastico dello strumento, minimizzando così i rischi di frattura.



### Strumenti RECIPROC®

Per una identificazione semplice ed immediata, gli strumenti RECIPROC® sono contrassegnati dal codice colore ISO della misura della punta dello strumento.



R25 prepara i canali radicolari ad un diametro ISO 25 e con una conicità 08 nei primi millimetri apicali



R40 prepara i canali radicolari ad un diametro ISO 40 e con una conicità 06 nei primi millimetri apicali



R50 prepara i canali radicolari ad un diametro ISO 50 e con una conicità 05 nei primi millimetri apicali

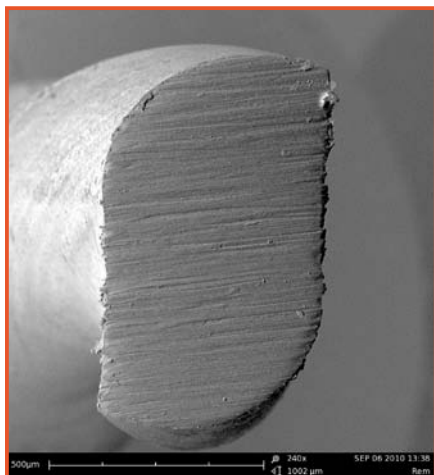


## Design dello strumento



RECIPROC® è prodotto con nichel-titanio M-Wire®. Questa speciale lega brevettata garantisce una straordinaria resistenza alla fatica ciclica grazie all'innovativo processo di trattamento termico, attraverso il quale viene prodotta. La lega M-Wire® possiede sia una maggiore resistenza alla fatica ciclica che una maggiore flessibilità rispetto al nichel-titanio tradizionale.

### Sezione a S



Gli strumenti RECIPROC® hanno la sezione ad S che gli conferisce una elevata efficienza di taglio. Il movimento alternato garantisce al sistema grande sicurezza impedendo che lo strumento si avviti all'interno del canale.

### Punta non attiva



Gli strumenti RECIPROC® sono stati specificatamente progettati e disegnati per il movimento alternato. Tutti gli strumenti RECIPROC® hanno la punta non attiva.

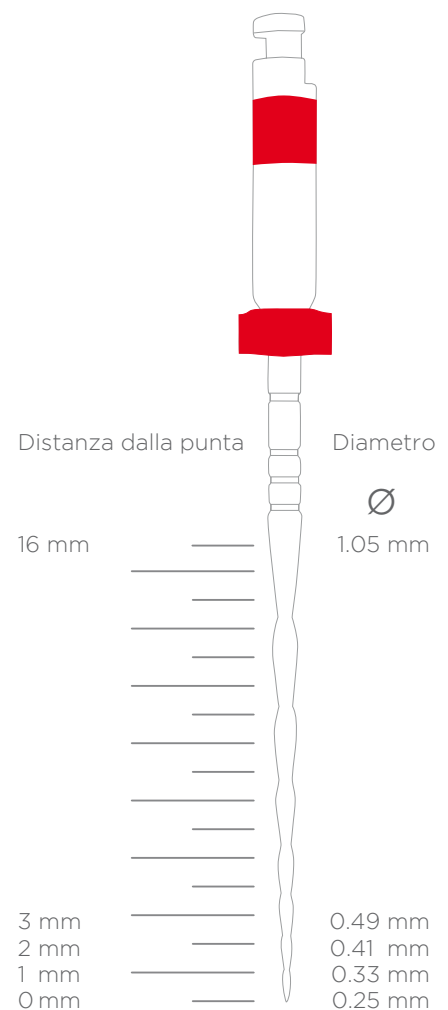
Foto: Dott. David Sonntag, University of Düsseldorf

L'unione dell'efficienza di taglio assicurata dalla sezione ad S dello strumento e della speciale lega in nichel-titanio M-Wire® resistente e flessibile, consente allo strumento RECIPROC® di sagomare in modo conservativo e rispettando la naturale anatomia anche di canali stretti e curvi.



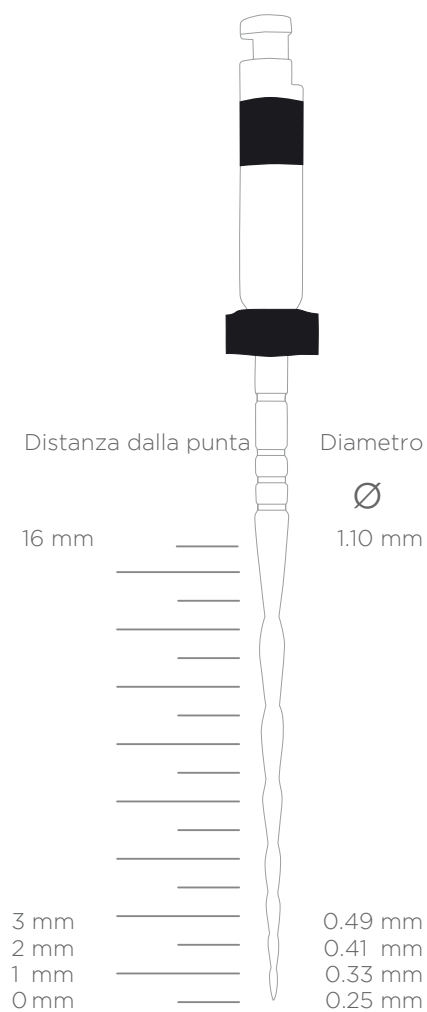
- Gli strumenti RECIPROC® sono studiati per essere utilizzati come unico strumento. Questo vuol dire che è necessario solo uno strumento per preparare un canale.
- La sagomatura che si ottiene con lo strumento RECIPROC® assicura una IRRIGAZIONE ed una OTTURAZIONE, efficaci sia con la tecnica a freddo che a caldo.

## canali piccoli

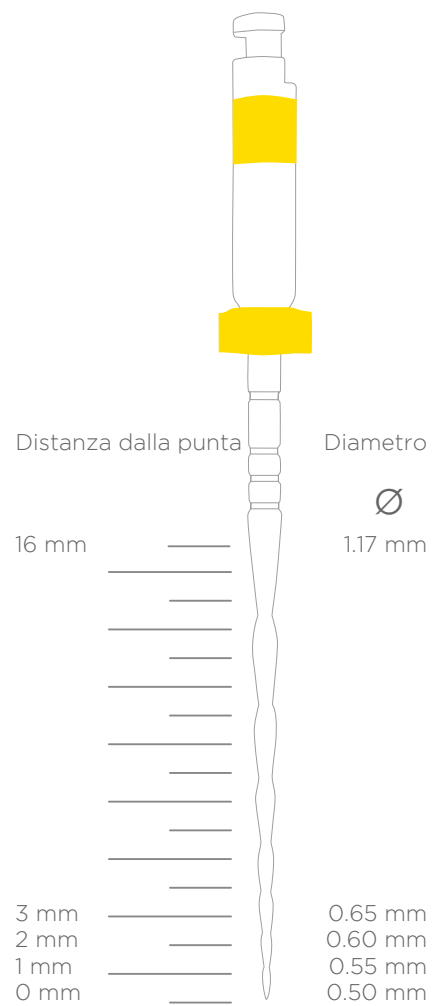




## canali medi



## canali grandi



## 3 Gestione del Glide-Path

Ci sono due modi di usare RECIPROC®: con e senza file manuale iniziale per creare un glide-path.

**Lo standard fino ad oggi: utilizzo del file manuale iniziale per creare un glide-path prima dell'utilizzo degli strumenti rotanti.**

Con i sistemi rotanti in Ni-Ti è necessario creare un glide-path per minimizzare il rischio di frattura quando la punta dello strumento si impegna all'interno del canale durante la strumentazione rotante. Per questo motivo è necessario creare un glide-path iniziale o un minimo ampliamento del canale, prima di utilizzare strumenti a rotazione continua.

Come con qualsiasi sistema rotante in Ni-Ti, è possibile utilizzare lo strumento alternato RECIPROC®, dopo aver creato un glide-path iniziale con un file manuale (es. file C-PILOT®) ad una misura ISO 10 o 15. Tuttavia RECIPROC® ed il movimento alternato offrono una nuova possibilità:

**Uno spostamento di paradigma in endodonzia: utilizzare RECIPROC® nella maggior parte dei casi senza file manuale iniziale per creare un glide-path.**

“ L'idea di utilizzare uno strumento sagomante senza creare prima un glide-path con strumenti manuali o meccanici è un modo di pensare completamente nuovo, un vero spostamento di paradigma. Totalmente innovativo rispetto all'insegnamento corrente che richiede la creazione di un glide-path prima di utilizzare uno strumento rotante per evitare che questo si impegni nel canale radicolare.

Durante il movimento alternato, gli angoli che si formano in senso orario ed antiorario determinano

l'ampiezza del movimento, rotazioni a destra e a sinistra. Questi angoli sono di ampiezza inferiore rispetto a quelli ai quali lo strumento RECIPROC® si fratturerebbe normalmente (se impegnato). **Se un file alternato si impegna all'interno del canale, non si frattura perché non arriva a ruotare oltre il suo specifico angolo di frattura.** Pertanto, con gli strumenti RECIPROC® la creazione di un glide-path per minimizzare i rischi di avvitamento e frattura non è necessaria.

Voglio introdurre la nozione di percorso di minima resistenza. La **capacità di centratura** del canale esclusiva della tecnica alternata associata al design dello strumento RECIPROC® e la sua capacità di taglio potenziata, permettono allo strumento RECIPROC® di seguire il naturale percorso di minima resistenza già esistente e corrispondente al canale radicolare. Voglio sfruttare la presenza di questo percorso naturale grazie allo strumento RECIPROC® per eliminare, nella maggior parte dei casi, la strumentazione manuale iniziale per la creazione del glide-path. Questo non è soltanto un modo per risparmiare tempo, ma è anche un sistema particolarmente adatto in denti con accesso limitato. Ciò consente anche di evitare errori legati all'utilizzo di un file manuale prima della strumentazione meccanica. ”

**Dott. Ghassan Yared**  
Ontario, Canada



La creazione di un glide-path iniziale può essere necessaria in alcuni casi durante l'utilizzo di RECIPROC®.

## Casi clinici

Foto: Dr. Ghassan Yared | Ontario, Canada



Dente: 25



Dente: 27



Dente: 47

## 4 Gamma prodotti RECIPROC®

### Strumenti RECIPROC®

#### Misure singole

STERILE

Blister da 6 strumenti		21 mm	25 mm	31 mm
R25	●	V04 0212 021 025	V04 0212 025 025	V04 0212 031 025
R40	●	V04 0212 021 040	V04 0212 025 040	V04 0212 031 040
R50	●	V04 0212 021 050	V04 0212 025 050	V04 0212 031 050



#### Assortimenti

STERILE

Blister da 6 strumenti		21 mm	25 mm	31 mm
3 x R40, 3 x R50		V04 0212 021 233	V04 0212 025 233	V04 0212 031

### Guttaperca RECIPROC®

Confezione da 60 pezzi

Misura		28 mm
R25	●	V04 0214 028 025
R40	●	V04 0214 028 040
R50	●	V04 0214 028 050
40 x R25, 10 x R40, 10 x R50		V04 0214 028 237



### Punte di carta RECIPROC®

STERILE

Confezione da 144 pezzi

Misura		29 mm
R25	●	V04 0216 029 025
R40	●	V04 0216 029 040
R50	●	V04 0216 029 050
96 x R25, 24 x R40, 24 x R50		V04 0216 029 237



### RECIPROC® System Kit

#### Contiene:

- Blister da 6 strumenti R25
- Blister da 6 strumenti assortiti, 3 da R40 e 3 da R50
- Manuale pratico
- User card
- Brochure di prodotto
- Endo block
- Punte di carta RECIPROC® assortite, misure R25, R40, R50
- Punte di guttaperca RECIPROC® assortite, misure R25, R40, R50



Lunghezza di lavoro	CODICE
21 mm	V04 1211 021 000
25 mm	V04 1211 025 000

## VDW.CONNECT DRIVE® + RECIPROC® System Kit

Innovativo micromotore endodontico cordless dotato di movimento continuo e rotante controllato da una App per iPad Apple che permette di gestire tutte le funzioni del motore.



Lunghezza di lavoro	CODICE
25 mm	V04 1181 000 000

## VDW.SILVER® RECIPROC®+ RECIPROC® System Kit

Micromotore endodontico dotato di movimento alternato e rotante per strumenti in nichel-titanio.



Lunghezza di lavoro	CODICE
25 mm	V04 1163 025 611

## VDW.GOLD® RECIPROC®+ RECIPROC® System Kit

Il nuovo micromotore endodontico dotato di movimento alternato e rotante con rilevatore apicale integrato per strumenti in nichel-titanio.



Lunghezza di lavoro	CODICE
25 mm	V04 1173 025 611

## Interim Stand

Per una conservazione e pulizia veloce degli strumenti.



CODICE
V04 0495

## Ricambi per Interim Stand

Dischi di spugna. 55 pezzi



CODICE
V04 0496



**RECIPROC®**  
*one file endo*

Per maggiori informazioni visitare il sito:

▶ [www.dentsply.com](http://www.dentsply.com)

**Produttore RECIPROC®**

**VDW GmbH**

Bayerwaldstr. 15 · 81737 Munich · Germany  
Tel. +49 89 62734-0 · Fax +49 89 62734-304  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com) · [info@vdw-dental.com](mailto:info@vdw-dental.com)

**Distributore**

**Dentsply Italia S.r.l.**

Piazza dell'Indipendenza, 11B · 00185 Roma · Fax 06 72640394  
[www.dentsply.com](http://www.dentsply.com) · [infoweb.italia@dentsplysirona.com](mailto:infoweb.italia@dentsplysirona.com)

Numero Verde  
**800-921107**

 **Dentsply  
Sirona**