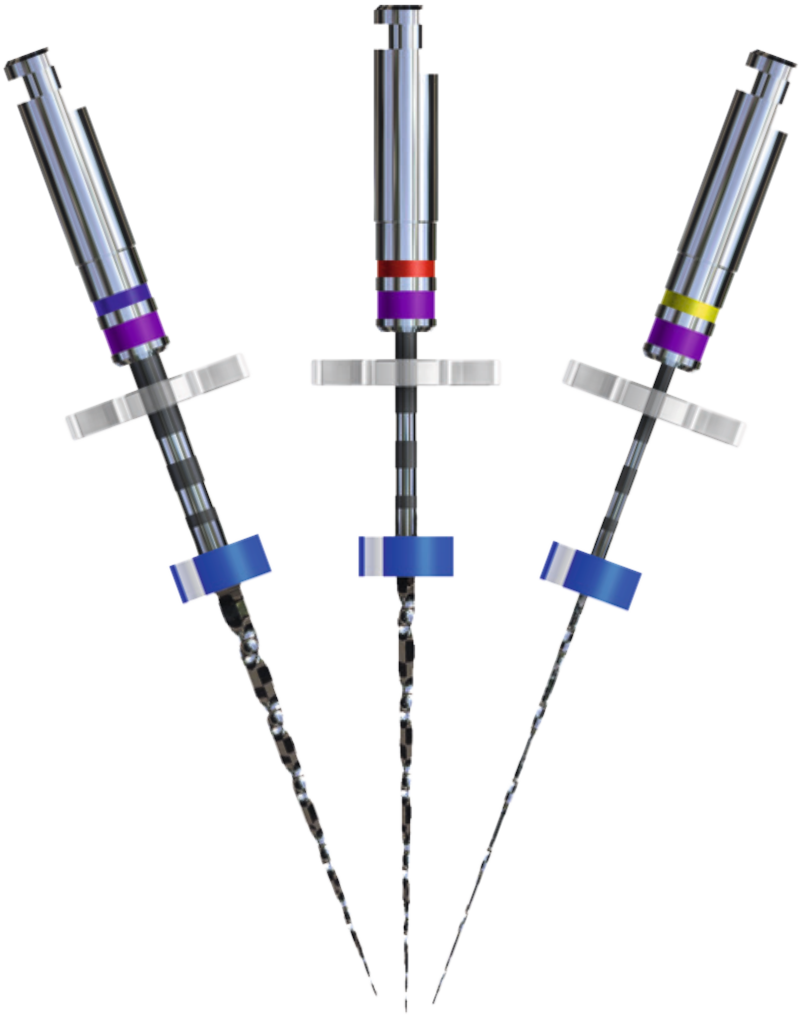
rodentica®

FKG
swiss endo

Kořenový kanálek



Rodentica CS spol. s r.o.
Vladislavova 250, 397 01 Písek
www.rodentica.eu

tel. : 388 412 428
fax : 388 412 429
rodentica@rodentica.eu

www.facebook.com/rodenticacs

rodentica®

01

Otevření a vstup do kořenového kanálku

Otevření zubu je klíčovým krokem procedury, mělo by být minimálně invazivní k úspoře zubní tkáně a tím se vyhnout oslabení korunky.
Okluzní část musí být nejdříve vyhloubená a pak postupně klesat, aby celá dřeňová tkáň byla odstraněna a vyčistil se průchod ke kořenovému kanálku.
Veškeré nástroje k ošetření naleznete v FKG sotrtimentu.

rodentica®

1.1 Gates a Peeso

Tyto nástroje jsou používány k rozšíření a narovnání koronární části kanálků. Dovolují lepší přístup pro ostré nástroje. Jejich použití je přísně omezeno na rovné části kanálků.

- Velké riziko perforace při použití těchto nástrojů v zakřivených kanálcích.

Gates

1.1.1 Gates. Nástroje jsou oválného tvaru se zaoblenou vodící špičkou a ostrými břity.

50	70	90	110	130	150
n° 1	2	3	4	5	6

- **Ø ISO 50, 70, 90, 110, 130, 150**
- **Délka : 19 mm**
- **Točivý moment : 1200 ot/min**

1.1.2 Gates XS velmi krátké. Díky malé délce dovolují nástroje Gates XS lepší přístup k zadním zubům. Krátký úchyt (10 mm) je obzvlášť dobře přizpůsoben pro malé úhly.

50	70	90	110	130	150
n° 1	2	3	4	5	6

- **Ø ISO 50, 70, 90, 110, 130, 150**
- **Délka : 15 mm**
- **Točivý moment : 1200 ot/min**

Peeso

1.1.3 Peeso. Nástroje s paralelními hranami a vodící kulatou bezpečnostní špičkou. Peeso nástroje jsou více tužší a agresivnější než Gates.

50	70	90	110	130	150
n° 1	2	3	4	5	6

- **Ø ISO 70, 90, 110, 130, 150, 170**
- **Délka : 19 mm**
- **Točivý moment : 1200 ot/min**

PreRace

1.2 PreRace

Sady PreRace pracují stejným způsobem jako Peeso nebo Gates , ale jsou mnohem bezpečnější díky bezpečnostní špičce a většímu zúžení, zamezí šroubovitému efektu.

1.2.1 PreRace. Dostupné ocelové nebo NiTi. Umožňují frézovací pohyb ,,ze strany na stranu" aniž by docházelo k invazivní nebo riskantní perforaci.
Jsou používané v koronární a přímé části kanálku, aby se vyloučila interference a usnadnil přístup ke kanálku.

- 30/.06
- 35/.08
- 40/.06
- 40/.10

- **Ø ISO 30/.06, 40/.06 (NiTi), 35/.08, 40/.10 (NiTi/ocel)**
- **Délka : 19 mm**
- **Točivý moment : 600 ot/min**

rodentica®

02

Opracování kořenového kanálku

Po otevření kavity, lokalizování a zvětšení vchodu do kanálku se může do kanálku proniknout ručním nebo rotačním nástrojem vyrobeným z oceli nebo NiTi.
Tyto nástroje prozkoumají a ošetří kanálek.
Na základě morfologie kanálku se použije jeden nebo několik následujících nástrojů.

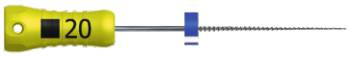
- K určení a potvrzení pracovní délky (WL) se používá rentgen a apex locator.

Ruční nástroje

2.1 Ruční nástroje

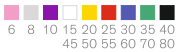
Endo ruční nástroje jsou vyrobené z oceli nebo NiTi ve standardních velikostech ISO 6 - 40.
Mají zaoblenou špičku a pro lepší uchycení ergonomický úchyt.

- Nástroje z nerezové oceli ISO 6, 8 a 10 jsou na jedno použití.



K-Files

2.1.1 K-files. Tyto nástroje jsou obzláště dobře přizpůsobeny na prozkoumání a permeabilizaci kanálku během preparace. Jsou vyrobeny z nerezové oceli nebo NiTi. K-files jsou pevnější oproti Reamerům, tudíž jsou více efektivnější v průniku do kořenového kanálku.



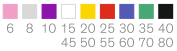
- **Ø ISO 6, 8 (ocel)**
- **Ø ISO 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 (NiTi/ocel)**
- **Ø ISO 45, 50, 55, 60, 70, 80 (ocel)**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Konicita : 2%**

rodentica®

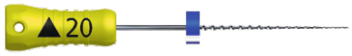
Ruční nástroje

Hedströem

2.1.2 Hedström. Nástroje se vyznačují velmi ostrými hranami. Slouží k prozkoumání, permeabilizaci nebo extrakci zbytků materiálů nebo organické tkáně. Jsou vyrobené z nerezové oceli nebo NiTi. Díky jejich profilu je lze použít pouze v tahu. Tudíž je jejich použití v podstatě na rozšíření kanálku po průchodu nástroje K-Files (ve stejném čísle).

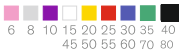


- **Ø ISO 6, 8 (ocel)**
- **Ø ISO 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 (NiTi/ocel)**
- **Ø ISO 45, 50, 55, 60, 70, 80 (ocel)**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Konicita : 2%**



Reamer

2.1.3 Reamer. Jsou vyrobeny z nerezové oceli nebo NiTi. Nástroje jsou používány na prozkoumání a permeabilizaci při plnění a na odstraňování organických a minerálních zbytků během závěrečné fáze preparace.



- **Ø ISO 6, 8 (ocel)**
- **Ø ISO 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 (NiTi/ocel)**
- **Ø ISO 45, 50, 55, 60, 70, 80 (ocel)**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Konicita : 2%**

Ruční nástroje

Nervové jehly

2.1.4 Nervové jehly. Používají se o odstranění dřeňové tkáně během ošetření kořenového kanálku.

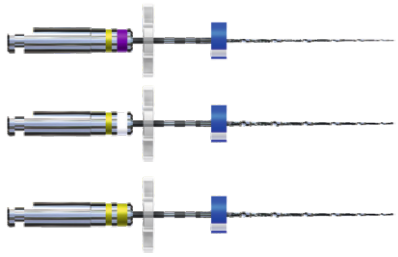
- **Ø ISO 25, 30, 35, 40, 50, 60**
- **Délka : 20 mm**

Strojové nástroje

2.2 Strojové nástroje

Tyto NiTi nástroje dovolují rychlejší a více spolehlivou část preparace než ruční nástroje.
Díky jejich konicitě a extrémní flexibilitě nástroje perfektně kopírují anatomii kanálku. Používají se bez tlaku až do dosažení pracovní délky (WL), tím zajišťují lepší tvarování kanálku.

ScoutRace



2.2.1 ScoutRace. ScoutRace se používá na strojové prozkoumání i těch nejvíc zakřivených kanálků nebo S-tvarů. Sada těchto 3 nástrojů má konicitu .02 a ISO 10,15 a 20. Na první průchod kořenovým kanálkem (aby byla dosažena pracovní délka WL) se používají ruční nástroje K-Files nebo apex locator. Preparace kanálku je kompletní po použití BT-Race, iRace nebo BioRace.

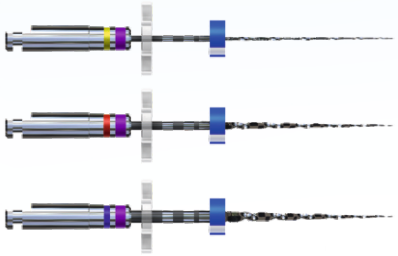
10/.02
15/.02
20/.02

- **3 nástroje : ISO 10/.02,15/.02 et 20/.02**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 800 ot/min (minimum : 600 ot/min)**
- **Točivý moment : 1 Ncm**

rodentica®

Strojové nástroje

Race ISO 10



2.2.2 Race ISO 10. Tři nástroje Race ISO 10 a konicita .02, .04 a .06. Jsou určeny pro dosažení pracovní délky (WL), kdy ruční nástroje ISO 6 nebo 8 se nemohou posouvat vpřed ve vápenatých nebo velmi úzkých kanálcích. Preparace kanálku je kompletní po použití BT-Race, iRace nebo BioRace.

10/.02
10/.04
10/.06

- **3 nástroje : ISO 10/.02,10/.04 a 10/.06**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 800 ot/min (minimum : 600 ot/min)**
- **Točivý moment : 1 Ncm**

rodentica®

Strojové nástroje

BT - Apisafe

2.2.3 BT-Apisafe. Tento NiTi rotační nástroj s nulovou konicitou je ideální doplněk ke každé endo řadě. Zaručuje větší bezpečnost během práce uvnitř několikrát zatočeného úzkého kanálku.

S BT-Tip (BT-špičkou) je BT-Apisafe vhodný i na menší průměr než je jeho nominální průměr. Např. nástroj ISO 30 dokáže opracovat v průměru od 0,15 mm.

BT-Apisafe napomáhá průniku dezinfekčního roztoku do apexu, dokonce i do úzkých a zakřivených kanálků. Na konci je vytvořena zarážka « stop apical », která zaručí účinnou a spolehlivou obturaci.

- V první kroku začít s nástroji K-Files ISO 15.
- V druhém kroku použít jeden z nástrojů BT-Apisafe pro dosažení pracovní délky a žádoucí velikosti kanálku pro finální preparaci
- Preparace kořenového kanálku je kompletní použitím nástrojů BT-Race, iRace nebo BioRace.
- Velikost prvního použitého nástroje by měla být menší než následná velikost BT-Apisafe.

---

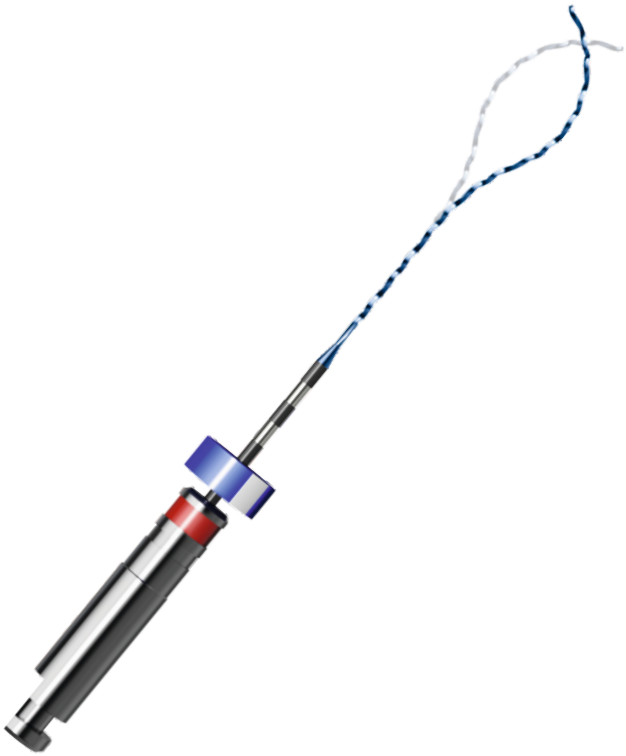
25 30 40 50 60

- **Ø ISO 25, 30, 40 , 50, 60**
- **Konicita : 0%**
- **Délka : 25 mm**
- **Doporučené otáčky : 800 ot/min (minimum : 600 ot/min)**
- **Točivý moment : 1 Ncm**

rodentica®

03

Preparace, přeléčení a konečná úprava kořenového kanálku



rodentica®

Preparace kanálku

3.1 Preparace kanálku

3.1.1 Race. Tyto nástroje se používají v následné posloupné řadě. Jsou dostupné ve sterilním i nesterilním balení. Sady obsahují přesné pořadí jednotlivých nástrojů.

Race jsou odolné proti zalomení (anti screw-in efekt). Elektro-chemické uhlazení zajišťuje odolnost vůči velkému zatížení a korozi. Velká flexibilita nástroje zaručuje lepší průchodnost v kanálku a zaoblená špička zajišťuje perfektní centrování nástroje uvnitř kanálku.

Nabídka Race nástrojů

		∅ ISO (široký proužek)												
Konicita (úzký proužek)		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80
Race 21/25/31 mm	.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	.04	●	●	●	●	●	●	●		●				
	.06	●	●	●	●	●	●	●						
Race + BT-Tip 21/25/31 mm	.04						●	●		●				

Řady Race nástrojů na preparaci kanálku:

BT-Race, 3 nástroje, sterilní, jednorázové použití, pro biologickou a konzervativní preparaci
iRace, 3 nástroje pro rychlou a efektivní preparaci
BioRace, 6 nástrojů pro kompletně šetrnou biologickou preparaci

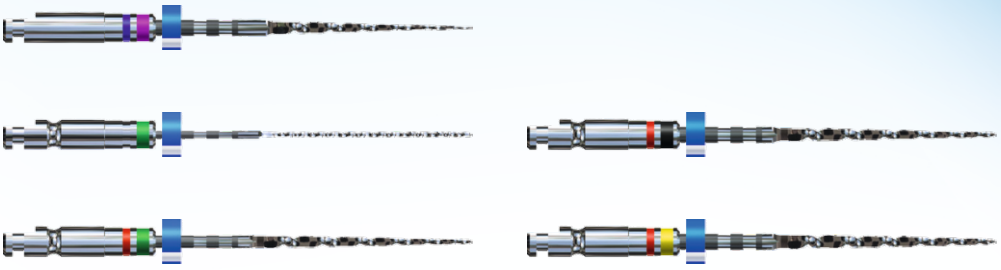
Řada Race nástrojů na přeléčení kořenového kanálku:

D-Race, 2 nástroje na vyjmutí výplňového materiálu (Gutta Percha, obtura, pryskyřicové výplně)

rodentica®

Preparace kanálku

BT-Race sequence



3.1.2 BT-Race sequence (sada) Tato sada umožňuje ošetřovat drtivou většinu kořenových kanálků při použití jen 3 nástrojů, přičemž plně dbá na biologický standard, který je roky uznávaný. Sada nástrojů byla navržena tak, že špička není nikdy úplně využita, tudíž zajišťuje maximální bezpečnost. Pro lepší účinnost jsou BT-Race nástroje vybaveny ,,Booster špičkou" (BT-Tip) patentovanou FKG.
Při použití této sady s BT-Tip (BT-špičkou) jsou odborníci schopni dosáhnout různých apikálních úprav u všech typů a druhů kanálkových soustav s jedinečnou lehkostí.

10/.06 BT1
35/.00 BT2
35/.04 BT3

- **3 nástroje : BT1 10/.06, BT2 35/.00 a BT3 35/.04**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Otáčky : 800 ot/min, Točivý moment : 1.5 Ncm**
- **Doručení ve sterilním obalu. Na jedno použití.**

Komplementární BT-Race XL Kit. Dodatek k základní sadě, dva nástroje k dosažení úprav ISO 40 a 50.

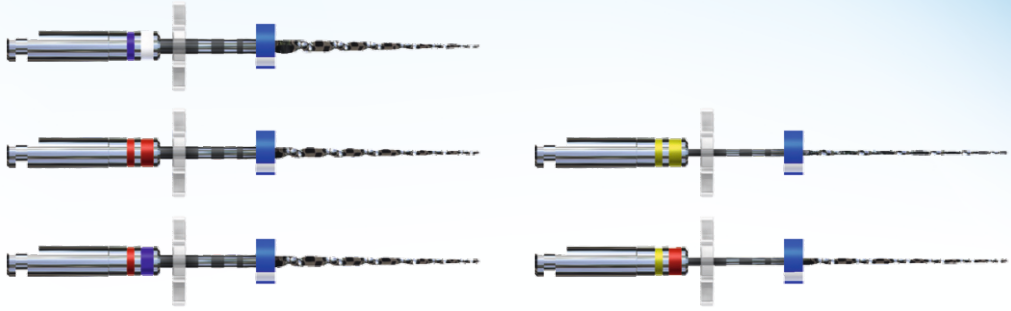
40/.04 BT40
50/.04 BT50

- **2 nástroje : BT40 40/.04 a BT50 50/.04**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 800 ot/min (minimální 600 ot/min)**
- **Točivý moment : 1.5 Ncm**
- **Doručení ve sterilní obalu. Na jedno použití.**

rodentica®

Preparace kanálku

iRace sequence



3.1.3 iRace sequence (sada) Díky exklusivní charakteristice těchto nástrojů postačí jen 3 nástroje iRace k ošetření většiny typu kanálků (rovné, trochu zatočené nebo široce otevřené kanálky).
Tato sada dovoluje preparace od průměru ISO 30/.04.
Nástroje se lehce používají, snadno se s nimi manipuluje a tudíž ušetří spoustu času.

15/.06 R1
25/.04 R2
30/.04 R3

- **3 nástroje : R1 15/.06, R2 25/.04 a R3 30/.04**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 600 ot/min**
- **Točivý moment : 1.5 Ncm**

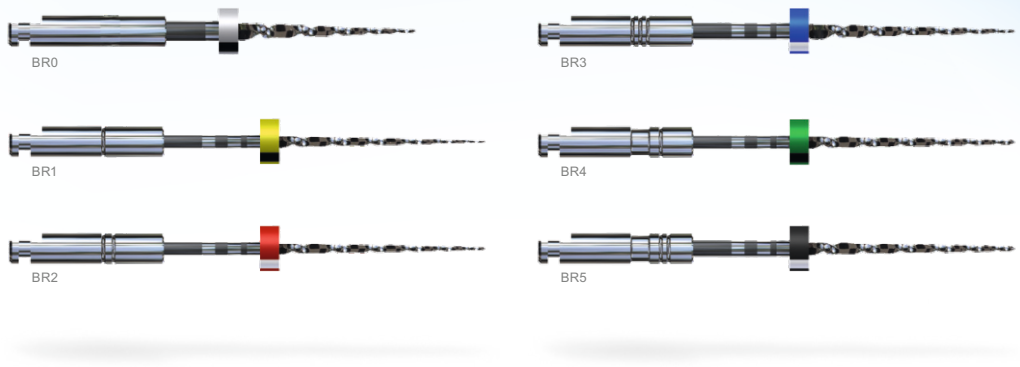
Komplementární iRace Plus Kit. Dodatek k základní sadě. Dva vysoce flexibilní nástroje (konicita .02) umožňující ošetření složitějších případů (hodně zatočené, úzké, vápenaté kanálky).

- **2 nástroje : R1a 20/.02 a R1b 25/.02**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 600 ot/min**
- **Točivý moment : 1.5 Ncm**

rodentica®

Preparace kanálku

BioRace sequence



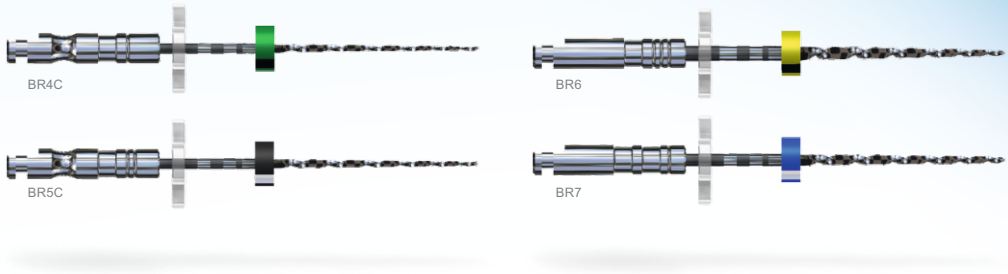
3.1.4 BioRace sequence (sada). BioRace Basic Set je základní sada ve vysoce spolehlivé řadě šesti nástrojů. Největší předností této sady je adekvátní eliminace bakterií z kořenového kanálku, apikální třetina kanálku by měla být ošetřena minimálními velikostmi ISO 35 nebo 40.
Sada BioRace byla specificky vytvořena k dosažení požadované apikální délky bez použití dalšího kroku nebo nástroje.
Použití BioRace systému je biologicky zaměřeno na ošetření kořenového kanálku aniž by byla ohrožena efektivita výkonu.

- **6 nástrojů : BR0 25/.08, BR1 15/.05, BR2 25/.04, BR3 25/.06, BR4 35 /.04 a BR5 40/.04**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 600 ot/min**
- **Točivý moment : 1 Ncm**

rodentica®

Preparace kanálku

BioRace Extended Set



Dodatek, **BioRace Extended Set,** prodloužený set zahrnuje 2 nástroje na kanálky s velkým zakřivením nebo na dlouhé kanálky.

a. Kanálky s několika apikálními zakřiveními

- **2 nástroje: BR4C 35/.02 a BR5C 40/.02**
- **Délka: 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky : 600 ot/min**
- **Točivý moment : 1 Ncm**

Pro ty nejsložitější případy mohou být přidány BT-Apisafe, Scout-Race nebo ruční nástroje.

b. Dlouhé kanálky

- **2 nástroje: BR6 50/,.04 a BR7 60/.02**
- **Délka : 21, 25, 31 mm**
- **Doporučené otáčky: 600 ot/min**
- **Točivý moment : 1 Ncm**

Přeléčení kanálku

3.2 Přeléčení kanálku

Za některých okolností, musí být kanálky přeléčeny.
Před započetím přeléčení musí být nejdříve odstraněn výplňový materiál z kořenů.

D-Race

3.2.1 D-Race. Tyto nástroje slouží k odstranění starého výplňového materiálu z kanálků kořenů (jako je Gutta-Percha, obtura nebo materiály na pryskyřicové bázi).

Sada D-Race je složená ze dvou NiTi řad – DR1 a DR2. První nástroj DR1 má aktivní špičku na kořenovou výplň a je používán v prvních milimetrech korunkových a rovných částí kanálku.

V prvním kroku je používán nástroj DR1 k odstranění výplně, v druhém kroku je používán nástroj DR2 k dosažení WL (pracovní délky). Při práci je nástroj DR2 hodně namáhán a proto je na jedno použití. Konečný tvar je dosažen použitím BT-Race nebo BioRace.

30/.10 DR1
25/.04 DR2

- **2 nástroje : DR1 30/.10, DR2 25/.04**
- **Délka : DR1 19 mm, DR2 25 mm**
- **Doporučené otáčky : DR1 1000 od/min, DR2 600 od/min**
- **Točivý moment : DR1 1.5 Ncm, DR2 1 Ncm**
- **DR2 : jedno použití**

Konečná úprava kanálku

3.3 Konečná úprava kanálku

Díky jedinečnému tvaru z NiTi slitiny je XP-endo schopno ošetřit kořenové kanálky s vysoce komplexní morfologií (úzké, dlouhé, rovné nebo několikrát zakroucené kanálky).

XP-endo Finisher

3.3.1 XP-endo Finisher. Na základě malé velikosti – ISO 25, nulové konicitě má XP-Endo Finisher neuvěřitelné výhody flexibility a vykazuje bezkonkurenční odolnost proti cyklické únavě. Kromě toho, že bude nástroj čistit kanálek, nedojde ke změně originálního tvaru kanálku.
S XP-endo Finisherem se dosáhne optimálního čištění kořenových kanálků při současném zachování zuboviny. Nástroj má univerzální použití, může být použit na různé kanálkové preparace o průměru ISO 25 a víc.

25/.00

- **Ø ISO 25**
- **Konicita : 0%**
- **Délka : 25 mm**
- **Doporučené otáčky : 800 od/min**
- **Točivý moment : 1 Ncm**
- **Doručení ve sterilním obalu. Na jedno použití.**

rodentica®

FKG
swiss endo

Rodentica CS spol. s r.o.
Vladislavova 250, 397 01 Písek
www.rodentica.eu

tel. : 388 412 428
fax : 388 412 429
rodentica@rodentica.eu

www.facebook.com/rodenticacs