



04/14

Endostar EP Easy Path

Rozmiar na wierzchołku ISO 14, taper 4% zmienny malejący w kierunku uchwytu.

Instrukcja użycia

Endostar EP Easy Path

AMBER HT Technology by Poldent - innowacyjna technologia obróbki cieplnej stworzona przez Poldent

1. Ważne uwagi dotyczące instrumentu

Endostar EP Easy Path to nowoczesny pilnik rotacyjny służący do sprawnego i bezpiecznego wytworzenia tzw "gładkiej ścieżki" (glide-path) czyli drogi prowadzenia dla przyszłych instrumentów kształtujących kanał korzeniowy. Wyprodukowano go z najwyższej jakości stopu niklowo-tytanowego, który dodatkowo został poddany specjalnej obróbce cieplnej o nazwie AMBER HT Technology by Poldent przez co osiągnięto bardzo dużą elastyczność i wytrzymałość instrumentu. Pilnik łatwo wpasowuje się nawet w bardzo zakrzywione kanały, ułatwiając ich późniejsze poszerzenie. Zmodyfikowany kształt pilnika NiTi S z dwiema krawędziami tnącymi zapewnia efektywne cięcie i transportowanie zębiny na zewnątrz. Nietnący wierzchołek pozwala na bezpieczne podążanie za światłem kanału, zmniejszając niebezpieczeństwo powstania *via falsa* (fałszywej drogi), perforacji i/lub wycięcia stopnia.

Endostar EP Easy Path NIE jest instrumentem do ostatecznego opracowania kanału.

Jest instrumentem ułatwiającym bezpieczne opracowanie kanału stosowanym przed właściwymi systemami pilników.

- > Wykorzystuj do pracy kątnicę o odpowiedniej redukcji tak, aby otrzymać prędkość obrotową 300 obr./min. Szybkość pracy kątnicy powinna być stała podczas opracowania kanału (zaawansowani lekarze endodonci mogą pracować z prędkościami obrotowymi do 500 obr./min.).
- > Pracuj, nie używając nadmiernej siły, ruchami góra-dół.
- > Pracuj w kanale przez najkrótszy możliwy czas.
- > Zawsze używaj płynów zwilżających kanał.
- > Pilnik jest ostry i powinien być wykorzystywany ostrożnie, przy zastosowaniu niewielkiej siły, bez nadmiernego "wciskania" w kanał.
- > Pracuj instrumentami i kątnicami zgodnie z instrukcją stosowania (szczególnie dotyczy to ustawienia momentu obrotowego i prędkości obrotowej).
- > Przed użyciem uruchom instrumenty poza jamą ustną oraz upewnij się, czy nie istnieją żadne deformacje i pęknięcia na pilniku.
- > W przypadku utylizacji pilników produkt ten powinien być traktowany jako odpad medyczny.
- > Naturalnym zjawiskiem jest, że pilnik Endostar EP Easy Path zagięty nie postuje się w temperaturze pokojowej, jak ma to miejsce w przypadku pilników wykonanych z niemodyfikowanego stopu NiTi.
- > Pilnik Endostar EP Easy Path można wstępnie doginać, jak np. pilniki stalowe, przed włożeniem do kanału i takim sposobem ominąć stopień w kanale.
- > Dopuszczalne jest również wkładanie do kanału świadomie zagiętego pilnika i dopiero wtedy uruchomienie mikrosilnika co bardzo ułatwia dostęp do kanałów w zębach trzonowych.

2. Zalecane ruchy

Instrument został zaprojektowany i wyprodukowany w taki sposób aby można było nim pracować w trzech rodzajach ruchów zależnie od indywidualnych preferencji lekarza, diagnozy dotyczącej danego przypadku i posiadanej w gabinecie kątnicy:

- > **Ruch obrotowy** - instrument stale obraca się 360° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (CW - ClockWise).
- > **Ruch recyprokalny prawostronny** - instrument wykonuje naprzemiennie ruchy: zgodnie z ruchem wskazówek zegara (CW) i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW - CounterClock Wise) z tym, że kąt ruchu CW musi być większy niż kąt ruchu CCW np. 90° CW i 30° CCW. Wskazane jest aby obrót w kierunku CW zawierał się w przedziale 90° do 270° a w kierunku CCW w przedziale 30° do 90°, tak aby obrót netto w kierunku CW w każdym cyklu mieścił się w przedziale 60° do 240°, co oznacza wykonanie pełnego obrotu 360° CW (zgodnie z obrotem wskazówek zegara) po 1,5 do 6 cykli.



90° CW 270°
30° CCW 90°

- > **Ruch złożony** - jest to rodzaj ruchu łączącego ruch obrotowy z ruchem recyprokalnym. Pilnik po włożeniu do kanału wykonuje ruch obrotowy, a gdy opór dla narzędzia w kanale jest zbyt duży ruch obrotowy zmienia się na ruch recyprokalny, gdy opór maleje powraca ruch obrotowy. Przykładem takiego ruchu jest ruch OTR.

3. Zalecane momenty obrotowe

Pilnikiem należy pracować z momentem obrotowym (Torque) ustawionym na poziomie 1 Ncm (do 1,5 Ncm dla zaawansowanych lekarzy).

Pilnikami należy pracować z prędkością 300 obr./min (maximum do 500 obr./min dla zaawansowanych użytkowników).

Jeśli w posiadanej kątownicy/endomotorze nie można płynnie ustawić momentu obrotowego, a jedynie wybrać ustalony przez producenta poziom, należy dobrać go tak, by nie przekroczyć zalecanych wartości.

4. Zalecana ilość użyć jednego instrumentu

Instrument Endostar EP Easy Path może być wielokrotnie sterylizowany i używany, pod warunkiem że kontrola wizualna wykonywana przez dentystę przed kolejnym użyciem wykazuje, że instrument nie jest uszkodzony przez poprzednie stosowanie. Szczególną uwagę należy zwrócić na to czy nie są widoczne rozkręcenia (lub nadmierne skręcenia) zwojów instrumentu. Zwoje instrumentu powinny być regularnie narastająco rozmieszczone na całej długości ostrza, jeżeli w jednym miejscu ostrza wydaje się, że zwoje są za blisko lub za daleko od siebie (nie ma regularności w narastaniu skoku zwojów właściwej dla nieużywanego instrumentu), jest to oznaką, że ponowne użycie instrumentu może doprowadzić do jego złamania/ukręcenia w kanale. Należy również zwrócić uwagę na trwałe odkształcenia/zagięcia instrumentu, które zamiast formy łuku mają widoczny punkt przetłumienia. Modyfikowany cieplnie stop NiTi, użyty do produkcji tych instrumentów, umożliwia zaginanie narzędzi w formie łuku. W przypadku wątpliwości można na kilka sekund zanurzyć ostrze narzędzia w dowolnym środowisku /płyn, powietrze/ o temperaturze lekko powyżej 28°C, wtedy ostrze narzędzia powinno się wyprostować bądź pozostać zakrzywione po bardzo łagodnym łuku. Jeżeli jednak narzędzie w dalszym ciągu jest zdeformowane oznacza to, że jest trwale odkształcone i ponowne jego użycie jest zabronione. Po każdym użyciu należy również sprawdzić czy ostrze jest pewnie umocowane w uchwycie. Jeśli instrument został poddany dużym siłom skręcającym, szczególnie w bardzo zakrzywionych kanałach, należy rozważyć tylko jednokrotne jego użycie.



Należy zawsze wyrzucić pilnik, który wydaje się uszkodzony.

5. Kliniczna instrukcja stosowania produktu



Po każdym użyciu pilnika przepłucz kanał.
Często czyść pilniki z opłatków zębinowych.

Endostar EP Easy Path krok po kroku

- Wyizoluj ząb za pomocą koferdamu.
- Wykonaj prawidłowy, prostoliniowy dostęp do kanału korzeniowego.
- Użyj ręcznego, stalowego pilnika K w rozmiarze ISO 10 celem sprawdzenia drożności kanału oraz pomiaru długości roboczej.
- Umieść płyn płuczący w komorze zęba.
- Wprowadź do kanału instrument Endostar EP Easy Path zamontowany do mikosilnika endodontycznego.
- Wykonuj instrumentem ruchy góra-dół z bardzo małym naciskiem w kierunku wierzchołka (instrument powinien sam podążać w głąb kanału) - stosuj ruchy "dziobiące" o amplitudzie góra-dół ok. 2-3 mm.
- Po wykonaniu 3-4 ruchów góra-dół usuń instrument z kanału i oczyść w gąbeczce w pojemniku na instrumenty.
- Przepłucz kanał odpowiednim płynem.
- Powtarzaj czynności z punktów F-H aż do osiągnięcia długości roboczej.
- Kontynuuj kształtowanie kanału wybranym systemem pilników np. Endostar E3 Azure.

6. Ostrzeżenia

Wyrób przeznaczony do profesjonalnego użytku w gabinetach stomatologicznych.

7. Czyszczenie i dezynfekcja

Szczegółowa instrukcja czyszczenia i dezynfekcji znajduje się na stronie internetowej www.poldent.pl oraz www.endostar.eu w zakładce do pobrania.

8. Sterylizacja

Wyroby niesterylne. Należy je wysterylizować przed użyciem. Instrumenty mogą być wielokrotnie sterylizowane w autoklawie parowym w temperaturze 134°C. Zalecany czas sterylizacji: 3 minuty przy nadciśnieniu 2,1 bar. Instrumenty mogą być dezynfekowane w łagodnych środkach dezynfekcyjnych oraz myte w myjkach ultradźwiękowych.

9. Przechowywanie

Instrumenty należy przechowywać w temperaturze pokojowej, w suchym, bezpyłowym i czystym otoczeniu.

10. Reklamacje

Reklamacje oraz wystąpienie niekorzystnych następstw w wyniku działania wyrobu należy zgłosić bezpośrednio do dystrybutora lub producenta. Każdy poważny incydent związany z wyrobem należy zgłosić producentowi i Prezesowi URPLWMiPB.

Pilniki w opakowaniu mogą nieznacznie różnić się od siebie odcieniem koloru, a ostrza być lekko łukowate, co w żaden sposób nie wpływa na jakość produktu. Te różnice wynikają z zastosowanej obróbki cieplnej Amber HT Technology by Poldent.

