

# RE vision

AZURE HT Technology

PL

endo★star



Endostar REvision

## Instrukcja użycia

### Endostar REvision

Endostar REvision wykonane z zastosowaniem AZURE HT Technology by Poldent - innowacyjnej technologii obróbki cieplnej stworzonej przez Poldent.

#### 1. Ważne uwagi dotyczące systemu

Endostar REvision to maszynowy zestaw do skutecznego usuwania staego wypełnienia z kanału w trakcie zabiegu powtórnego leczenia kanałowego techniką "Crown Down". Zestaw zawiera trzy pilniki oznaczone jednym (#1), dwoma (#2) lub trzema (#3) paskami na uchwycie (oznaczenia: 08/30, 06/25, 04/20).

Endostar REvision wyprodukowano z najwyższej jakości stopu nikielowo-tytanowego, który dodatkowo został poddany specjalnej obróbce cieplnej o nazwie AZURE HT Technology by Poldent przez co osiągnięto bardzo dużą elastyczność i wytrzymałość.

- > Wykorzystuj do pracy kątnicę o odpowiedniej redukcji tak, aby otrzymać prędkość obrotową 300 obr./min. Szybkość pracy kątnicy powinna być stała podczas opiewowania kanału
- > Pracuj, nie używając nadmiernej siły, ruchami góra-dół.
- > Pracuj w kanale przez najkrótszy możliwy czas
- > Zawsze używaj płynów zwilżających kanał.
- > Pilniki powinny być wykorzystywane bardzo ostrożnie, przy zastosowaniu niewielkiej siły, bez nadmiernego "wciśnięcia" w kanał.
- > Pracuj instrumentami i kątnicami zgodnie z instrukcją stosowania (szczególnie dotyczy to ustawienia momentu obrotowego i prędkości obrotowej).
- > Wykorzystuj taką liczbę instrumentów, jaka jest rzeczywiście potrzebna w danej sytuacji klinicznej.
- > Przed użyciem uruchom instrumenty poza jamą ustną oraz upewnij się, czy nie istnieją żadne deformacje, zarysowania i pęknięcia na pilniku.
- > W przypadku utylizacji pilników produkt ten powinien być traktowany jako odpad medyczny.
- > Naturalnym zjawiskiem jest, że pilniki Endostar REvision zagięte nie postują się w temperaturze pokojowej, jak ma to miejsce w przypadku pilników wykonanych z niemodyfikowanego stopu NITI.
- > Pilniki REvision 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

Instrumenty zostały zaprojektowane i wyprodukowane w taki sposób aby można było nimi 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.
- > **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

System	Narzędzie	Moment standardowy (Ncm)
Endostar REvision	08/30	2.0
	06/25	2.0
	04/20	2.0

Pilnikami należy pracować z prędkością 300 obr./min.

Moment obrotowy z tabeli należy traktować wskaźnikowo i stosować najbliższy mu dostępny w konkretnym typie sprzętu używanego we własnej praktyce. Jeśli w posiadanej kątownicy/эндomotorze nie można płynnie ustawić momentu obrotowego, a jedynie wybrać ustalony przez producenta poziom, należy dobrać go tak, by nie przekroczyć zalecanego w tabeli powyższej momentu obrotowego.

### 4. Zalecana ilość użycia jednego instrumentu

Instrumenty Endostar REvision mogą być wielokrotnie sterylizowane i używane, 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 w kanale. Należy również zwrócić uwagę na trwałe odkształcenia instrumentu, szczególnie zagięcia, które nie mają formy łuku tylko mają widoczny punkt przelamania. 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 50-dobowym /płyn, powietrze/ o temperaturze lekko powyżej 40°C, wtedy ostrze narzędzia powinno się wyprostować bądź być 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 opiółków zębinowych.

### Endostar REvision

#### > Opracowanie ubytku.

Użyj koferdamu. Opracuj właściwy dostęp do kanału wypełnionego gutaperką.

#### > Określanie długości roboczej kanału.

Określ przybliżoną długość roboczą kanału na podstawie zdjęcia RTG.

#### > Opracowanie kanału:

- Zlokalizuj kanał, z którego chcesz usunąć stare wypełnienie.
- Wprowadź do kanału pilnik Endostar REvision #1 zamontowany do mikrosilnika endodontycznego.
- Wykonuj pilnikiem ruchy góra-dół (o amplitudzie ok. 2-3 mm) z bardzo małym naciskiem w kierunku wierzchołka. Instrument powinien sam wkręcać się w obecne wypełnienie kanałowe.
- Po wykonaniu 3-4 ruchów góra-dół usuń pilnik z kanału i oczyść w gąbeczce w pojemniku na instrumenty.
- Przepłucz kanał odpowiednim płynem.
- Możesz rozważyć użycie preparatu w celu rozpuszczenia gutaperki (np. Endostar Gutta Cleaner) aplikując go na sączku papierowym lub aplikatorze wg. zalecenia producenta. Należy pamiętać, aby zaprzestać stosowania rozpuszczalnika, kiedy pilnik znajdzie się w odległości 3-4 mm od wierzchołka korzenia.
- Kontynuuj opracowywanie kanału za pomocą następnego narzędzia REvision #2 aż osiągniesz ok. 2/3 wstępnej długości roboczej. Powtórz czynności z punktów C-E za pomocą tego narzędzia.
- 1/3 wierzchołkową część kanału udrożnij za pomocą narzędzi ręcznych.
- Jeżeli stwierdzisz, że podczas pierwotnego leczenia endodontycznego doszło do wytworzenia stopnia w kanale rozważ użycie pilnika #3. Poдеgnij jego wierzchołkową część w delikatny łuk i umieść w kanale (nie wciągając mikrosilnika) tak aby zagięta część ominęła stopień i weszła głębiej. Następnie włącz mikrosilnik i wyciągnij pilnik z kanału dociskając go do zewnętrznej ściany krzywizny. Powtórz tę czynność dwa-trzy razy. Uzyskasz wygładzenie stopnia co umożliwi opracowanie kanału następnymi pilnikami już bez konieczności ich doginania.
- Zakończ pracę po opracowaniu kanału do odpowiedniego zalecanego rozmiaru, w zależności od sytuacji klinicznej.

### 6. Ostrzeżenia

Wyrob przeznaczony do profesjonalnego użytku w gabinetach stomatologicznych.

### 7. Czyszczenie i dezynfekcja

Szczegółowa instrukcja czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji znajduje się na stronie na stronie [www.poldent.pl](http://www.poldent.pl) oraz [www.endostar.eu](http://www.endostar.eu) w zakładce do pobrania.

### 8. Sterylizacja

Wyrob niesterylny. Należy je wysterylizować przed użyciem. Instrumenty mogą być wielokrotnie sterylizowane w autoklawie parowym w temperaturze 134°C. Zalecany czas sterylizacji 35-40 minut. 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 URPLW MiPB.

Pilniki w opakowaniu mogą nieznacznie różnić się od siebie kolorem, a ostrza być lekko łukowate, co w żaden sposób nie wpływa na jakość produktu. Te różnice wynikają z zastosowanej obróbki termicznej Azure HT Technology.


**Producent:**  
Poldent sp. z o.o.  
ul. Dzika 2, 00-194 Warszawa, Polska  
Tel.: +48 22 351 76 50, Fax: +48 22 351 76 79  
E-mail: [poldent@poldent.pl](mailto:poldent@poldent.pl), [endostar@endostar.eu](mailto:endostar@endostar.eu)  
[www.poldent.pl](http://www.poldent.pl), [www.endostar.eu](http://www.endostar.eu)



Ver. 2, lipiec 2021