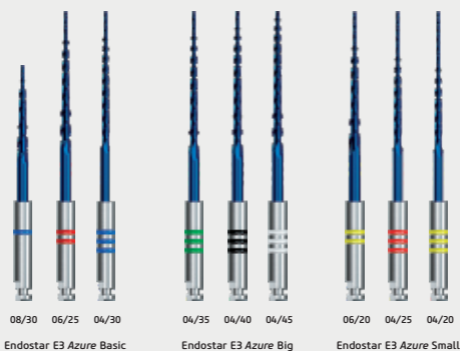


# E3 Azure

HT Technology

RU

endo★star



## Инструкция по использованию

### Endostar E3 Azure

AZURE HT Technology by Poldent - инновационная технология термообработки, создана Poldent

#### 1. Необходимые сведения касающиеся системы

Endostar E3 Azure - это современная система ротационных файлов для быстрой и эффективной обработки канала. Они изготовлены из высококачественного никель-титанового сплава, который был дополнительно обработан термически, согласно технологии AZURE HT Technology by Poldent, что обеспечивает высокую прочность и гибкость. Файлы легко вписываются в очень искривлённые каналы, минимизируя риск перфорации канала. Модифицированная форма NiTi S-файлов с двумя режущими гранями обеспечивает эффективную резку и эвакуацию дентина, а также ускоряет обработку канала. Не режущий кончик инструмента позволяет безопасно обработать канал, снижая риск образования т.н. via falsa (ложный ход), перфорации или ступенек. Чёткое обозначение конусности (количество насечек на ручке) и размеров ISO (цвета насечек на ручке) значительно улучшают работу.

#### Endostar E3 Azure Basic

это система предназначена для обработки прямых или слегка изогнутых каналов обычной ширины.

#### Endostar E3 Azure Big

не является отдельной ротационной системой. Это расширение основной системы E3 Azure Basic. Набор предназначен для обработки широких каналов, в которых последняя препарация канала до размера 30 не достаточна. Её всегда надо использовать после первоначальной обработки канала системой E3 Azure Basic.

#### Endostar E3 Azure Small

не является отдельной ротационной системой. Это расширение основной системы E3 Azure Basic для обработки очень узких и искривлённых каналов. Её всегда надо использовать после первоначальной обработки канала системой E3 Azure Basic.

- > Используйте наконечник с соответствующей редукцией так, чтобы получить скорость вращения 150-300 об/мин. Скорость наконечника во время обработки канала должна быть постоянной.
- > Работайте, не применяя чрезмерной силы, движениями вверх-вниз.
- > Время обработки должно быть минимальным.
- > Всегда используйте увлажняющую жидкость.
- > Файлы очень острые и должны использоваться очень осторожно, с небольшой силой, без чрезмерного «впихивания» в канал.
- > Работайте инструментами и наконечниками в соответствии с инструкциями по эксплуатации (особенно это касается настройки момента вращения и количества оборотов).
- > Используйте столько инструментов, сколько нужно в клинической ситуации.
- > Перед использованием приведите в действие инструмент вне полости рта и убедитесь, что в файле нет деформаций, царапин и трещин.
- > При утилизации файлов этот продукт следует рассматривать как медицинские отходы.
- > Нормальное явление – это то, что изогнутые файлы Endostar E3 Azure не выпрямляются при комнатной температуре, как это происходит с фалами из обычного никель-титанового сплава
- > Файлы Endostar E3 Azure можно предварительно изгибать, как стальные файлы, чтобы избежать создания ступенек в канале.
- > Также возможно поместить в канал заранее изогнутый файл, и только после включить эндомотор, что значительно упрощает доступ, например, к молярам.

#### 2. Рекомендуемые движения

Инструменты были созданы и произведены для работы в трех типах движений, чтобы отвечать индивидуальным предпочтениям врача, подходить к разным клиническим случаям и к разным эндомоторам.

- > Вращательное движение - инструмент постоянно вращается на 360° по часовой стрелке (CW – ClockWise).
- > Правостороннее реципрокальное движение - инструмент вращается попеременно: по часовой стрелке (CW) и против часовой стрелке (CCW – CounterClockWise), учитывая то, что движение CW должно быть больше, чем движение CCW, например 90° CW и 30° CCW. Рекомендуется, чтобы движение CW находилось в интервале от 90° до 270°, а движение CCW от 30° до 90°, так чтобы общий оборот при движении CW находился в интервале от 60° до 240°, что дает полный оборот на 360° CW через 1.5 - 6 циклов.



90° CW 270°

30° CCW 90°

- > Комплексное движение - это вид движения, которое объединяет вращательное движение и реципрокальное. Файл вращается в канале, делая полный оборот по часовой стрелке, и в случае большого сопротивления вращательное движение переключается на реципрокальное. Когда нагрузка на файл уменьшается, мотор обратно переключается на вращательное движение. Примером такого комплексного движения есть DTR.

#### 3. Рекомендуемый момент вращения (торк)

Система	Номер файла	Стандартный момент вращения (Ncm)	Продвинутый момент вращения (Ncm)
E3 Azure Basic	1 (08/30)	2.4	3.0
	2 (06/25)	2.1	3.0
	3 (04/30)	1.2	2.1
E3 Azure Big	1 (4/35)	2.1	3.0
	2 (4/40)	2.1	3.0
	3 (4/45)	2.1	3.0
E3 Azure Small	1 (06/20)	1.2	2.1
	2 (04/25)	1.2	2.1
	3 (04/20)	1.2	2.1

Скорость вращения файлов: 300 об./мин

Момент вращения, приведённый в таблице, следует принимать как ориентир и использовать ближайшее значение, которое доступно на оборудовании, которое вы используете в своей собственной практике, однако не выше верхнего предела, рекомендуемого для данного размера инструмента. Если оборудование, не позволяющее подобрать к данному инструменту точный момент вращения, а только выбрать установленный производителем, нужно подобрать его так, чтобы он не превышал рекомендуемых параметров.

#### 4. Рекомендованное количество использований

Инструменты Endostar E3 Azure могут использоваться и стерилизоваться многократно при условии, что визуальный контроль, выполняемый стоматологом перед следующим использованием, показывает, что инструмент не был поврежден предыдущим использованием, не изогнут, не деформирован, не проявляет признаков "усталости" стержня инструмента, а также надёжно фиксировался в наконечнике. Особенно важно обращать внимание на чрезмерное раскручивание и скручивание витков инструмента. Витки должны размещаться равномерно по всей длине инструмента, если же они размещены чрезмерно близко или далеко друг от друга, это означает, что инструмент может сломаться в канале. Также очень важно следить за деформациями инструмента, которые не имеют натуральной формы дуги, а четкий пункт изгиба. Термомодифицированный сплав никель-титана позволяет загибать инструмент в дугу. Если возникают сомнения, то инструмент можно поместить в любую среду с температурой чуть выше 40°C и тогда стержень инструмента должен выпрямиться полностью либо иметь форму легкой дуги. Если же инструмент не возвращается к начальной форме, то его нельзя использовать. Также важно перед каждым использованием проверять надёжно ли инструмент фиксируется в наконечнике. Если файл подвергся сильным скручивающим силам, особенно в сильно изогнутых каналах, надо рассмотреть его одноразовое использование.



Файл, который кажется дефектным нужно выбросить.

#### 5. Клиническая инструкция по использованию продукта



Промывайте канал после каждого использования.  
Часто очищайте файлы от дентинных опилок.

#### Endostar E3 Azure Basic

##### A. Препарирование кариозной полости

Обработайте кариозную полость. Используйте коффердам

##### B. Определение каналов.

Определите все каналы. Наполните канал увлажняющей жидкостью (гипохлорит натрия).

##### C. Определение рабочей длины канала.

Определите рабочую длину канала любым способом.

##### D. Подготовка канала ручными инструментами

Обработайте корневой канал на рабочую длину до размера 20 по ISO. Таким образом создайте ковровую дорожку (англ. glide path) для ротационных файлов, снижая при этом риск поломки инструмента.

##### E. Обработка устьевой части корневого канала.

Обработайте устье корневого канала файлом E3 Azure Basic No1 (08/30), максимум до 1/2 глубины канала. Не работайте этим файлом в сильно искривленных каналах (в таких случаях используйте Endostar E3 Azure Small).

##### F. Обработка средней трети корневого канала.

Продолжайте работу файлом No2 (06/25). Используйте при этом движения сверху вниз. Таким образом обработайте 2/3 рабочей длины. Проверьте рабочую длину ручным инструментом (размер 15) и апекслокатором. Затем файл No2 (06/25) введите на полную рабочую длину.

##### G. Обработка апикальной части корневого канала.

Файлом No3 (04/30) расширьте апикальную часть канала до получения полной рабочей длины. Подтвердите рабочую длину ручным инструментом (размер 15) и апекслокатором. Затем закончите работу ручным NiTi файлом размер 30 по ISO. Убедитесь, что файл без проблем проходит на всю рабочую длину канала, и что блокируется на полной рабочей длине. В случае если необходимо обработать апикальную часть больше, продолжайте обработку канала ручными инструментами больших размеров 35, 40 и т.д. или используйте систему Endostar E3 Azure Big.

#### Endostar E3 Azure Big

##### A. После завершения обработки корневого канала файлом No3 (04/30) из набора E3 Basic, Обработайте канал инструментом No1 из набора Endostar E3 Azure Big (04/35) на полную рабочую длину. Закончите обработку NiTi файлом размер 35. Если этот файл после введения в канал на полную рабочую длину не вращается, при попытке осторожного поворачивания, не расширяйте канал и закончите обработку файлом 04/35. Если ручной файл начнёт вращаться, то продолжайте обработку канала, как указано в пункте B.

##### B. Обработайте канал инструментом No2 из набора Endostar E3 Azure Big (04/40) на полную рабочую длину. Проверьте размер апекса с помощью ручного NiTi файла размер 40 по ISO. Если этот файл после введения в канал на полную рабочую длину не вращается, при попытке осторожного поворачивания, не расширяйте канал и закончите обработку 04/40. Если ручной файл начнёт вращаться, то продолжайте обработку канала, как указано в пункте C.

##### C. Обработайте канал инструментом No3 из набора Endostar E3 Azure Big (04/45) на полную рабочую длину. Проверьте размер апекса с помощью ручного NiTi файла размер 45 по ISO. Если этот файл, после введения в канал на полную рабочую длину не вращается, при попытке осторожного поворачивания, не расширяйте канал и закончите обработку размером 04/45. Если ручной файл начнёт вращаться, продолжайте обработку канала ручными файлами больших размеров (50, 60 и т.д.).

#### Endostar E3 Azure Small

##### A. Обработайте кариозную полость.

Найдите канал и определите его рабочую длину, подготовьте его с помощью ручных инструментов, как описано в Endostar E3 Azure Basic.

##### B. Обработка устьевой асти корневого канала.

Обработайте устье корневого канала файлом Endostar E3 Azure Basic No1 (08/30) пока не почувствуете сопротивление. Не работайте этим файлом с большим усилием, особенно в очень искривленных каналах.

##### C. Обработка средней трети корневого канала.

Продолжайте работу файлом No2 (06/25) из системы Endostar E3 Azure Basic. Используйте при этом движения сверху вниз. Таким образом обработайте 1/2 рабочей длины. Проверьте рабочую длину ручным инструментом (размер 15) и апекслокатором. Затем файлом No3 (04/30) из системы Endostar E3 Azure Basic попытайтесь обработать канал на несколько миллиметров глубже. Если инструмент не входит глубже, не применяйте чрезмерной силы. Закончите обработку канала системой Endostar E3 Azure Basic и продолжайте системой Endostar E3 Azure Small.

##### D. Обработка апикальной части корневого канала.

Файлом No1 из системы Endostar E3 Azure Small (06/20) обработайте канал на несколько миллиметров глубже. Не применяйте чрезмерной силы. Используйте файл No2 (04/25) и продолжайте обработку корневого канала. Работайте файлом на 2 мм меньше рабочей длины. Затем используйте файл No3 (04/20) и обработайте канал на полную рабочую длину. Размер файла No3 позволяет обработать самые узкие и изогнутые каналы. После этой процедуры, используйте файл No2 (04/25). На этом этапе введите его на полную рабочую длину.

##### E. Расширение канала.

После проверки ширины апекса ручным NiTi файлом рассмотрите вопрос о расширении верхушки файлом No3 из системы Endostar E3 Azure Basic 04/30). В случае если канал очень изогнут, пропустите этот шаг и закончите обработку файлом No3 (04/25).

#### 6. Предупреждения

Только для использования в стоматологии.

#### 7. Очистка и дезинфекция

Подробно инструкцию по очистке и дезинфекции можно найти на веб-сайте [www.poldent.pl](http://www.poldent.pl) и [www.endostar.eu](http://www.endostar.eu) во вкладке «загрузки».

#### 8. Стерилизация

Продукты нестерильные. Перед использованием следует их стерилизовать. Инструменты можно многократно стерилизовать в паровом автоклаве при температуре 134 градуса. Рекомендуемое время стерилизации:

3 минуты при давлении 2,1 бар. Инструменты можно дезинфицировать в мягких дезинфицирующих средствах, а также можно их чистить в ультразвуковых мойках.

#### 9. Хранение

Инструменты следует хранить при комнатной температуре в сухой, чистой среде, без пыли.

#### 10. Жалобы

Жалобы и неблагоприятные последствия в результате эксплуатации продукта следует сообщать напрямую дистрибьютору или производителю. Каждый серьезный инцидент, связанный с продуктом, следует сообщать производителю и директору Управления регистрации медицинских изделий в Польше.

Файлы в упаковке могут немного отличаться, а стержни могут быть слегка согнуты. Эти различия не влияют на качество продукта. Они являются результатом применения термической обработки *azure HT Technology by Poldent*.



**Производитель:**  
Poldent Co. Ltd.  
ул. Дзика 2, 00-194 Варшава, Польша  
тел. +48 22 351 76 50, факс: +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)



Версия 3, февраль 2022