

Перед использованием устройства
внимательно прочтите данную инструкцию
и сохраните ее.

MADE IN JAPAN
РУССКИЙ OM-C0510R



⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ для X-SG20L, SG20

Наконечник предназначен только для использования с хирургическим прибором, имеющим систему калибровки как в хирургических приборах NSK серии Surgic. Использование наконечника с другими хирургическими приборами может привести к поломке наконечника и, как следствие, повреждению костной ткани пациента.

Назначение

Наконечник предназначен для использования в хирургии только квалифицированным персоналом.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

*Сверло может использоваться только с наконечником X-SG20L/SG20

- При работе с наконечником необходимо уделять особое внимание безопасности пациента.
- Проверяйте уровень вибрации, шума и тепловыделения устройства вне полости рта пациента. При обнаружении любых неполадок немедленно прекратите работу и обратитесь за ремонтом к дилеру.
- Следите за тем, чтобы в передаточный механизм, а также внутрь головки наконечника не попадали чужеродные предметы. Это может вызвать нагрев наконечника и привести к ожоговой травме.
- Оберегайте устройство от ударов и падений.
- Запрещается самостоятельно разбирать устройство и вносить изменения в его конструкцию.
- Всегда имейте запасной наконечник на непредвиденный случай поломки во время операции.
- Стерилизуйте наконечник в автоклаве перед первым использованием и перед каждым последующим использованием.
- Не подсоединяйте и не отсоединяйте бор и наконечник, пока двигатель мотора не остановится окончательно.
- Пользуйтесь только рекомендованными борами/сверлами. Нерекондованные боры/сверла могут согнуться или вылететь из наконечника во время вращения. Не превышайте рекомендованной производителем боров скорости вращения.
- Не пользуйтесь гнутыми, поврежденными или нестандартными борами. Хвостовик бора может согнуться или сломаться даже при рекомендованной скорости вращения.
- Для предотвращения выпадения бора и обеспечения его надежного крепления в цанге, хвостовик должен быть тщательно очищен.
- Не используйте наконечник без бора/сверла.
- Не нажимайте кнопку цанги во время вращения наконечника. Это может привести к:
 - ПЕРЕГРЕВУ головки наконечника. Обратите особое внимание на то, чтобы кнопка не соприкасалась со щекой. Случайный контакт со щекой может привести к травме пациента.
 - Выходу наконечника из строя.
- Всегда используйте охлаждение, иначе возможен перегрев бора и обрабатываемой поверхности.
- Для защиты здоровья и обеспечения безопасной работы необходимо надевать защитные очки и пылезащитную маску.
- Старайтесь не допускать оказания чрезмерного давления на наконечник и область лечения.
- После каждого использования чистите, смазывайте и стерилизуйте наконечник. Всегда удаляйте кровь с наконечника, запекающаяся кровь вызывает коррозию. Отсутствие смазки приводит к ПЕРЕГРЕВУ наконечника.
- Не мойте, не мочите и не вытирайте наконечник с использованием или при помощи помещения в окисляющие растворы (концентрированная кислота, суперкислоты) или стерилизующие растворы.
- Производите периодически уход и техническое обслуживание устройства.
- Всегда проверяйте уровень шума, вибрации и нагрев перед использованием наконечника, если он не использовался долгое время.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ для X-SG93L/X-SG93

- Не используйте наконечник с мотором, скорость вращения которого превышает 40000 об/мин.
- Не пользуйтесь длинными хирургическими борами. Не используйте боры длиннее 26мм.
- Всегда используйте охлаждение. Головка может перегреться из-за высокой скорости вращения.
- Даже при наличии охлаждения при длительном использовании наконечника передаточный механизм может изнашиваться, что является причиной перегрева или шума. В этом случае следует обратиться за ремонтом к дилеру.

1. Технические характеристики

Модель	X-SG20L	SG20	X-SG25L	X-SG93L	X-SG93
Макс. скорость вращения	40000 об/мин				
Тип зажима	Кнопочный зажим бора				
Передаточное отношение	Понижение 20:1		Прямая передача 1:1	Повышение 1:3	
Тип охлаждения	Внешнее, внутреннее ¹		Внешнее		
Тип бора/сверла	Хирургические боры-сверла Ø2,35		Ø2,35 Угловые боры	Турбинные боры/сверла ²	
Длина бора/сверла	11,6 мм				
Макс. длина бора	36 мм		22,5 мм	25 мм	
Макс. диаметр	Ø4,7 мм		Ø4,0 мм	Ø2,0 мм	
Оптика	Световод	–	Световод	Световод	–

* Не превышайте скорость вращения, рекомендованную производителем боров. При работе на допустимой скорости меньше, чем 120000 об/мин, устанавливайте скорость рекомендованную производителем боров.
*1 При использовании внутренней системы охлаждения.
*2 Не используйте боры длиннее 26 мм.

2. Присоединение/отсоединение наконечника

(1) Присоединение

Осторожно совместите соответствующие разъемы наконечника и мотора и сдвиньте их вместе. Поверните наконечник, чтобы он зафиксировался в нужной позиции, при правильной установке будет слышен характерный щелчок.

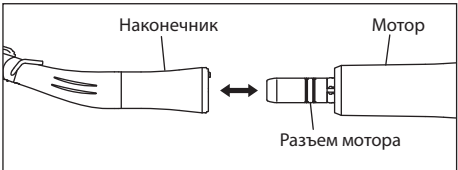


Рис. 1

(2) Отсоединение

Возьмите мотор и наконечник и аккуратно разъедините их по прямой линии.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не подсоединяйте/разъединяйте наконечник до полной остановки мотора.
- Наконечник может быть подсоединен только к мотору, скорость вращения которого не превышает 40000 об/мин. Соединение E-типа (стандарт ISO 3964).
- Используйте только моторы NSK или моторы, оснащенные стопорным штифтом.
- Разъем наконечника соответствует стандарту ISO 3964.

3. Установка и извлечение бора/сверла

*Сверла могут использоваться только с X-SG20L/SG20

(1) Установка

X-SG20L/SG20,X-SG25L

- 1) Вставьте бор/сверло в головку.
- 2) Слегка поверните бор, чтобы он до конца установился в зажимном механизме. (Рис. 2)
- 3) Немного надавите на бор внутрь до характерного щелчка фиксирующего механизма, означающего правильную установку бора. (Рис. 3)

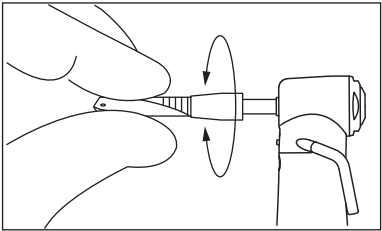


Рис. 2

X-SG93L/X-SG93

- 1) Расположите бор напротив отверстия в головке наконечника.
- 2) Удерживая нажатой кнопку на головке наконечника, вставьте бор в зажим наконечника до упора. (Рис. 4)
- 3) Надавите на бор, чтобы он зафиксировался в зажимном механизме до характерного щелчка.

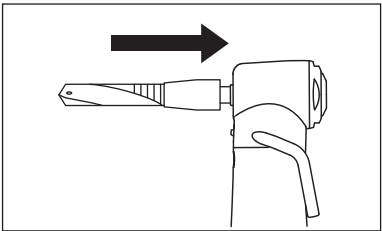


Рис. 3

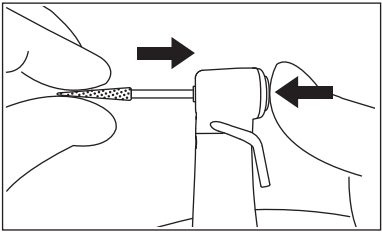


Рис. 4

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- После установки бора/сверла в зажиме слегка потяните за него, чтобы убедиться в его правильной фиксации.
- Если бор/сверло неправильно установлен(о), он/оно может вылететь или сместиться.

(2) Извлечение бора

Нажмите на кнопку большим пальцем и извлеките бор/сверло. (Рис. 5)

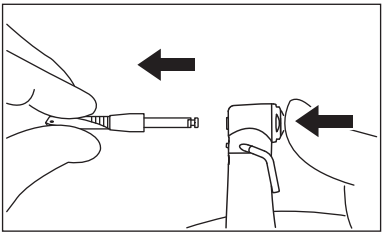


Рис. 5

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Нажимайте кнопку так, чтобы она была почти параллельна поверхности головки наконечника.
- Если возникают трудности с извлечением бора, аккуратно извлеките бор с помощью плоскогубцев. Чтобы избежать возникновения таких трудностей, постоянно меняйте положение бора в канале.

4. Подача охлаждения

Для наконечников X-SG20L/SG20 предусмотрены 3 варианта охлаждения: внешнее, внутреннее и оба метода. Выбор варианта охлаждения зависит от вида операции. Для X-SG25L, X-SG93L/X-SG93 возможно подсоединение трубки подачи охлаждения только к внешнему соплу.

(1) Сопло внешнего охлаждения

Подсоедините трубку охлаждения к соплу как показано на Рис. 6.

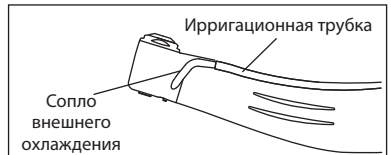


Рис. 6

(2) Сопло внутреннего охлаждения

Только при использовании сверл с внутренним охлаждением.

- 1) Установите держатель сопла.
- 2) Вставьте трубку охлаждения в сопло.
- 3) Надежно установите сопло внутреннего охлаждения в головку наконечника.
- 4) Установите сопло внутреннего охлаждения в специальное отверстие держателя сопла.

*Сопло внутреннего охлаждения: 10000324

Держатель сопла: X-SG20L:20000396
SG20:20000357

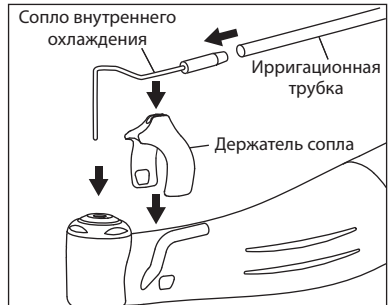


Рис. 7

(3) Внешнее и внутреннее охлаждение одновременно

Только при использовании сверл с внутренним охлаждением.

- 1) Подсоедините концы Y-коннектора к внешнему и внутреннему соплу в соответствии с тем, как указано в пунктах (1) и (2).
- 2) Подсоедините надежно трубку охлаждения к Y-коннектору. (Рис. 8)

*Y-коннектор: Код заказа 20000503

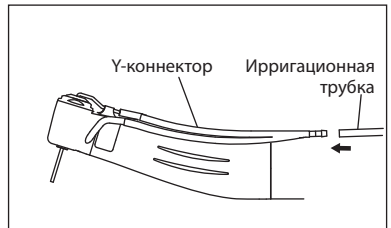


Рис. 8

5. Техническое обслуживание

(1) Чистка

Наконечник

X-SG20L/SG20

- 1) Извлеките бор/сверло из наконечника.
- 2) Удалите загрязнения вокруг выходных отверстий с помощью щетки.
- 3) Наполните стакан чистой водой наполовину. Включите наконечник примерно на 15 секунд и опустите головку наконечника примерно на 20 мм в воду.
- 4) Смажьте наконечник перед автоклавированием. (См. пункт (2))

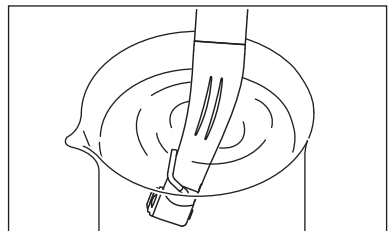


Рис. 9

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Следите за тем, чтобы вода не попала внутрь наконечника через заднее отверстие, при очистке внешней поверхности наконечника от загрязнений.

X-SG25L, X-SG93L/X-SG93

- 1) Удалите загрязнения в и вокруг выходных отверстий под струей воды.
- 2) Смажьте наконечник перед автоклавированием. (См. пункт (2)).

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Используйте чистую воду, чтобы система очистки головки не засорилась, и меняйте воду после каждого пациента.
- После удаления загрязнений убедитесь, что вода не попала внутрь механизма наконечника с задней стороны. Это может привести к выходу наконечника из строя.

Очистка сопла охлаждения

- 1) Чистите сопла внутреннего и внешнего охлаждения с помощью специальной проволоки. (Рис. 10, 11)
- 2) Вставьте трубку охлаждения в каждое сопло и промойте ее чистой водой. (См. пункт 3 (1), (2))

* Чистящая проволока: 20000512

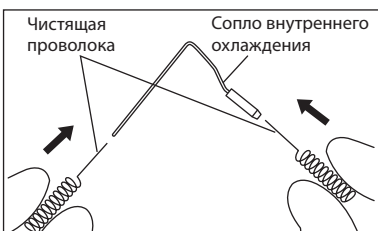


Рис. 10

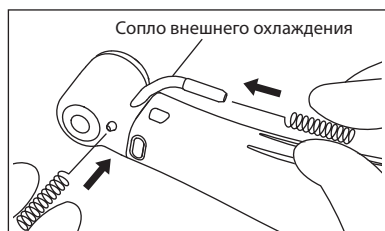


Рис. 11

(2) Смазка

- 1) Используйте спрей PANA SPRAY Plus с соплом Е-типа.
- 2) Всегда смазывайте наконечник БЕЗ бора.
- 3) Встряхните баллон перед использованием.
- 4) Вставьте сопло в наконечник. Оберните головку наконечника тряпкой. Удерживая наконечник, распыляйте спрей в течении 2-3 секунд. Проверьте тряпку, если она чистая, то наконечник можно автоклавировать, если нет, то проводите процедуру пока из наконечника не будет выходить чистое масло. Для достижения оптимальных результатов смазки и чистки наконечника используйте аппарат Care 3 Plus.

* Сопло Е-типа : код заказа Z019090

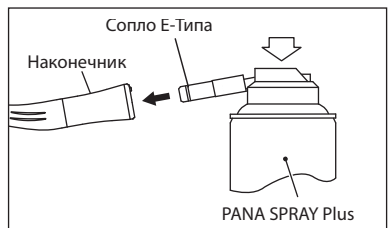


Рис. 12

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Во время смазки удерживайте наконечник крепко, т.к. он может выскочить из сопла E-типа в результате давления.
- Повторите процедуру смазки, пока наконечник полностью не очистится от загрязнения. Остатки крови после затвердевания могут привести к коррозии внутренних деталей наконечника, что приведет к уменьшению скорости вращения и мощности.
- Всегда держите баллон со спреем PANA SPRAY Plus в вертикальном положении.
- Другие средства для смазки, отличные от PANA SPRAY Plus, могут вызвать ПЕРЕГРЕВ наконечника.

(3) Стерилизация

Рекомендуется использовать паровой автоклав.

Стерилизация необходима перед первым использованием, а также после каждого пациента, как описано ниже.



Данный наконечник может обрабатываться в аппарате для термодезинфекции.



Данный наконечник можно автоклавировать при температуре до 135°C.

- 1) Удаляйте грязь с поверхности наконечника с помощью щетки (неметаллической). Очистите наконечник с использованием воды или изопропилового спирта.
- 2) Смажьте наконечник (См. пункт (2) Смазка).
- 3) Поместите в пакет для автоклавирования. Запечатйте пакет (при использовании вакуумного автоклава).
- 4) Автоклавируйте при температуре до 135°C. Например: автоклавируйте 20 минут при температуре 121°C или 15 минут при температуре 132°C.
- 5) Оставляйте наконечник в пакете после автоклавирования для сохранения стерильности наконечника.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не мойте, не замачивайте и не протирайте наконечник с использованием окисляющих растворов (концентрированная кислота, суперкислоты) или стерилизующие растворы.
- Не автоклавируйте инструмент, на котором остались какие-либо химические средства или материалы. Это может привести к повреждению поверхности или оказать вредное воздействие на элементы внутренней конструкции.
- Храните наконечник в месте, в котором он не подвергается воздействию пыли, серы или различных солей.
- Не трогайте наконечник сразу после автоклавирования. Он очень горячий.

6. Очистка фиброоптического выхода (X-SG20L, X-SG25L, X-SG93)

Чистите фиброоптический выход ватным тампоном, пропитанным спиртом. (Рис.13)

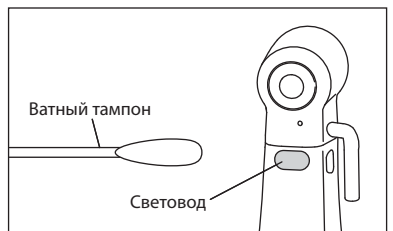


Рис. 13

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не используйте шероховатые или острые инструменты для чистки световода. С их помощью можно повредить зеркальную полировку и снизить эффективность светопередачи. Если фиброоптический выход был поврежден, то наконечник следует отдать в ремонт.

7. Ремонт

Для получения квалифицированного сервисного обслуживания и оригинальных запасных частей всегда обращайтесь к Вашему дилеру NSK.