



NSK RUS & CIS
179714, Moscow, Russia,
Lomonosovskiy Island, 7,
str. 10

NSK RUS & CIS
www.nsk-russia.ru
179714, Moscow, Russia,
Lomonosovskiy Island, 7,
str. 10

Электронная копия оформлена центром испытаний и регистрации медицинских изделий

08.03.01



Хирургические наконечники

Ti-Max X
S-Max

Ti-Max X-SG20L
Ti-Max X-SG25L
Ti-Max X-SG93L
Ti-Max X-SG93

S-Max SG20

Перед использованием устройства
внимательно прочтите данную инструкцию
и сохраните ее

MADE IN JAPAN
[CMT-CMT23E]





НАКОНЕЧНИК ПРОЦЕДУРНОСТИ ДЛЯ X-9020L XG20

Этот наконечник предназначен для использования в хирургии только квалифицированным персоналом. Он не должен использоваться для других целей, кроме указанных в инструкции по эксплуатации. Этот наконечник не должен использоваться для других целей, кроме указанных в инструкции по эксплуатации.

Назначение

Наконечник предназначен для использования в хирургии только квалифицированным персоналом.

НАКОНЕЧНИК ПРОЦЕДУРНОСТИ

Этот наконечник предназначен для использования в хирургии только квалифицированным персоналом. Он не должен использоваться для других целей, кроме указанных в инструкции по эксплуатации. Этот наконечник не должен использоваться для других целей, кроме указанных в инструкции по эксплуатации.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед тем, как начать работу, убедитесь, что устройство не имеет повреждений. При обнаружении повреждений немедленно прекратите работу и обратитесь за ремонтом к дилеру.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью, в том числе в помещениях с повышенной влажностью. Не используйте устройство в помещениях с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте устройство в местах с повышенной влажностью.

Не используйте наконечник без бора/сверла.

Не нажимайте силой на пилу во время вращения наконечника. Это может привести к:

ПЕРЕГРЕВУ головки наконечника. Обратите особое внимание на то, чтобы кнопка не соприкасалась со щечкой. Случайный контакт со щечкой 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 очистите, смажьте и стерилизуйте наконечник. Всегда удаляйте кровь с наконечника, застывшая кровь вызывает коррозию. Отсутствие смазки приводит к ПЕРЕГРЕВУ наконечника.
- Не мойте, не мойте и не вытирайте наконечник с использованием или при помощи помещенных в этикетки растворы (концентрированная кислота, сульфиды) или стерилизующие растворы.
- Проводите периодический уход и техническое обслуживание устройства.
- Всегда проверяйте уровень шума, вибраций и перегрева перед использованием наконечником, если он не используется долгое время.



⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ для X-5G93L/X-5G93

Работать с этим механизмом с валом, скорость вращения которого достигает 4000 об/мин. Вал имеет 12 длинных и 12 коротких бороз. Не используйте боры длиннее 25 мм. Если использовать длиннее, бороза может перелопатиться из-за высокой скорости вращения. Если использовать короткую борозу при длительном использовании наконечник передаточный механизм может перегреться, что является причиной перегрева или шума. В этом случае следует обратиться за ремонтом к дилеру.

1. 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. (X-SG20L/X-SG20, X-SG25L/X-SG25/X-SG30)

(2) Отсоединение

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

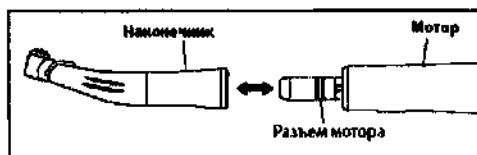


Рис. 1

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

2. Установка и извлечение бора/сверла

Всверла могут использоваться только с X-SG20L/SG20

(1) Установка

X-SG20L X-SG20X X-SG25L

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

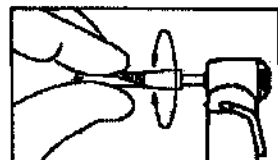


Рис. 2

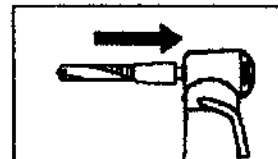


Рис. 3

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.
- 3) Слегка поверните бор, чтобы он вплотную уперся в зажимной механизм.
- 4) Надавите на бор, чтобы он зафиксировался в зажимном механизме до характерного щелчка.



Рис. 4

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

После установки бора проверьте в зажиме слегка потяните за него, чтобы убедиться в фиксации. Если бор совсем неправильно установлен, он может вылететь или сместиться.

3. 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-SG31L/X-SG93 возможно местное соединение трубки подачи охлаждения.

(1) Сопло внешнего охлаждения

Подсоедините трубку охлаждения к соплу как показано на 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.

❖ Установите сопло внутреннего охлаждения в специальное отверстие держателя сопла.

❖ Сопло внутреннего охлаждения: 10000324
Держатель сопла: 20000396 / SG20: 20000357



Рис. 6

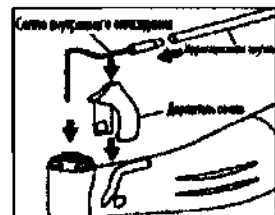


Рис. 7

- 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

4. Техническое обслуживание

- (1) Чистка

Наконечник
R-SG20LA-SG20

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

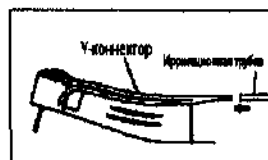


Рис. 8

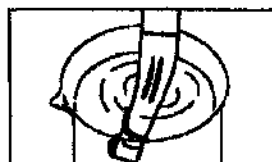


Рис. 9

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Обратите внимание, 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

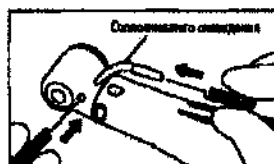
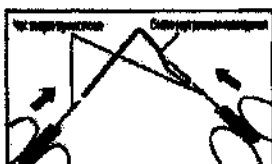
Используйте чистую воду, чтобы система очистки посуды не засорилась, и меняйте воду после каждого мытья.

После удаления загрязнений убедитесь, что вода не попала внутрь механизма наконечника с задней стороны. Это может привести к выходу наконечника из строя.

Очистка сопел 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



2) Смазка

- 1) Используйте спрей PANA SPRAY Plus с соплом E-типа.
- 2) Всегда смазывайте наконечник БЕЗ боя.
- 3) Встряхните баллончик перед использованием.
- 4) Вставьте сопло в наконечник. Оберните головку наконечника тряпкой. Ударив наконечник, распылите спрей в течение 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 Sage 3 Plus.

♦ Сопло E-типа : номер продукта 109-09

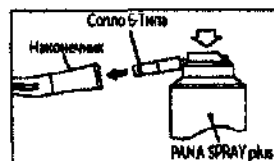


Рис. 12

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Во время использования наконечник греется, т.к. он может выйти из сопла E-типа в результате давления.
- Проводите процедуру смазки, пока наконечник полностью не очистится от загрязнения. Остатки крови после использования могут поместиться в пористую внутреннюю часть наконечника, что приводит к уменьшению скорости проведения процедуры.
- Всегда держите баллон со спреем PANA SPRAY Plus в вертикальном положении.
- Другие средства для очистки, отличные от PANA SPRAY Plus, могут вызвать ПЕРСПЕКТИВУ наконечника.

③ Стерилизация

Рекомендуется использовать паровой автоклав.

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



Данный наконечник может обрабатываться в аппарате для термодезинфекции.



Данный наконечник можно автоклавировать при температуре до 135°C.

- 1) Удалите грязь с поверхности наконечника с помощью щетки (не металлической). Очистите наконечник с использованием воды или изопропилового спирта.
- 2) Смажьте наконечник (См. пункт (2) Смазка).
- 3) Поместите в пакет для автоклавирования. Запечатывайте пакет (при использовании вакуумного автоклава).
- 4) Автоклавируйте при температуре до 135°C.
- 5) Оставьте наконечник в пакете после автоклавирования для сохранения стерильности наконечника.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не мойте, не чистите и не протирайте наконечник использованным окисляющим растворами, окислительными кислотами, суперкислотами или стерилизующими растворами.
- Не автоклавуйте устройство, на котором остались какие-либо химические средства или материалы. Это может привести к повреждению устройства или оказать вредное воздействие на элементы внутренней конструкции.
- Храните наконечник в месте, в котором он не подвергается воздействию пыли, грязи или различных солей.
- Не трогайте наконечник сразу после автоклавирования. Он очень горячий.

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

Чистите фиброоптический выход ватным тампоном, пропитанным спиртом. (Рис. 12)

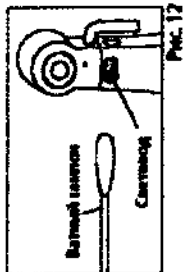


Рис. 12

6. Ремонт

Для получения дополнительной информации о обслуживании и оригинальных запчастях всегда обращайтесь к Вашему дилеру NSK.

Технические характеристики

Модель	X-SG20L	SG20	X-SG25L	X-SG93L	SG93
Мак. скорость вращения	40 000 об/мин				
Тип зажима	Кнопочный зажим бора				
Варианты отношения	Понижение 20:1		Прямая передача 1:1	Повышение 1:3	
Тип охлаждения	Внешнее, внутреннее ^{а1}		Внешнее		
Тип бора/сверла	Хирургические боры-сверла Ø2,35		Ø2,35 Угловые боры	Турбинные боры/сверла ^{а2}	
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	
Охлаждение	Световод	-	Световод	Световод	-

^{a1} Не превышать скорость вращения, рекомендованную производителем бора. При работе на допустимой скорости меньше, чем 12000 об/мин, устанавливать ее скорость рекомендованную производителем бора.

^{a2} При использовании внутренней системы охлаждения.

^{a3} Не используйте боры длиннее 36 мм.