



Перед использованием устройства  
внимательно прочтите данную инструкцию  
и сохраните ее

## Наконечники для микропил

# SGR2-E/SGO2-E/SGT2-E

**MADE IN JAPAN**

OM-H0187E 001



Powerful Partners®

### ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- При работе с наконечником в первую очередь уделяйте особое внимание безопасности пациента.
- Только для профессионального использования. Не используйте наконечник не по назначению. Изделие предназначено для использования в костной хирургии с использованием микропил. Не используйте его в других целях.
- Проверяйте уровень шума, вибрации и тепловыделения вне полости рта пациента перед использованием. При обнаружении любых неисправностей, немедленно прекратите использовать наконечник и обратитесь к дилеру за ремонтом. Попадание любых посторонних материалов в подшипники может привести к ПЕРЕГРЕВУ.
- Не разбирайте наконечник и не вносите изменений в его внутреннюю конструкцию.
- Не подвергайте деформации и не изменяйте форму внешней оросительной насадки.
- Рекомендуется иметь запасной наконечник на случай непредвиденных обстоятельств.
- Стерилизация обязательна после покупки наконечника и после каждого пациента.
- При обнаружении любых неполадок в работе наконечника немедленно прекратите его использование и обратитесь к дилеру за ремонтом.
- Убедитесь в надежной фиксации пилы в наконечнике перед использованием.
- Перед использованием наконечника убедитесь, что трубка подачи охлаждения не засорена и не повреждена.
- Не подвергайте наконечник никакому механическому воздействию. Не роняйте наконечник.

1

- Не используйте гнутые, деформированные или поврежденные пилы. Использование таких пил может привести к их поломке или вылету.
- Всегда следите за тем, чтобы пилы оставались чистыми перед их установкой. Попадание загрязнений в цангу может привести к плохой концентричности пил или слабой зажимной силе цанги.
- Пользуйтесь только рекомендованными NSK пилами. Использование других пил может привести к неисправности наконечника или несчастному случаю.
- В целях вашей безопасности всегда используйте только пилы рекомендованные NSK. (приобретаются отдельно)
- Не превышайте и не устанавливайте скорость на моторе более 40 000 об/мин.
- Не используйте наконечник без установленной на него пилы.
- Делайте перерывы в работе наконечника на 2 минуты после 3-х минут непрерывной работы.
- Никогда не поворачивайте фиксирующую гайку цанги во время работы наконечника, это может привести к травме.
- Меняйте пилы только после полной остановки микромотора. Не перетяните или/и не оставляйте свободной фиксирующую гайку цанги при установке пил.
- Присоединяйте наконечник только к моторам со стандартным разъемом, соответствующем ISO 3964.
- Убедитесь, что извлекли пилу из наконечника перед отсоединением его от микромотора.
- По соображениям безопасности меняйте пилу после каждой операции.
- Не оказывайте чрезмерного давления на пилы (за исключением Осциллирующих/Возвратно-поступательных направлений) во время работы.
- Всегда работайте с подачей жидкости (вода, физ. раствор) для охлаждения пилы.

- Каждый раз сразу после операции наконечник необходимо очистить от загрязнений, смазать и простерилизовать в автоклаве, пока кровь и другие загрязнения не засохли внутри него. Если кровь останется на поверхности наконечника, она превращается в сгустки и приводит к ржавлению поверхности.
- Убедитесь, что пила извлечена из наконечника перед чисткой, смазкой, стерилизацией, транспортировкой и хранением.
- Не протирайте и не погружайте наконечник и/или пилы в кислотную воду или кислотные растворы.
- По соображениям безопасности и во избежании причинения вреда вашему здоровью работайте в защитных очках и пыленепроницаемой маске.
- Если наконечник не использовался в течение долгого времени проверьте уровень шума, вибрации и тепловыделения перед использованием.

## 1. Характеристики

- Встроенный передаточный механизм с понижением скорости 3:1 обеспечивает высокую мощность.
- Фиксирующая гайка цанги надежно удерживает пилу.
- Возможность установки дополнительных пил от NSK (6 осциллирующих, 3 возвратно-поступательных и 2 сагиттальных). Хвостовик D-формы (диаметр Ø2,35) и U-образный вырез на сердечнике пил предотвращают смещение оси вращения и обеспечивают проведение более точных разрезов.
- Подключение трубки охлаждения к внешней оросительной насадке.
- Наконечник может многократно автоклавироваться при макс. температуре до 135°C.

3

## 2. Присоединение наконечника к микромотору.

### (1) Присоединение наконечника к микромотору.

Просто соедините разъем наконечника со втулкой микромотора до упора. (Рис. 1)

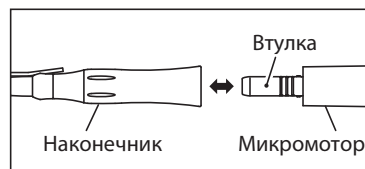


Рис. 1

### ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Проверьте надежность соединения слегка потянув за наконечник и микромотор.

### (2) Отсоединение наконечника от микромотора

Удерживайте наконечник и микромотор и просто отсоедините наконечник по прямой линии (Рис. 1)

### ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Наконечник можно присоединять только к микромотору с разъемом стандарта ISO 3964.
- Присоединяйте/отсоединяйте наконечник без пилы.
- Не присоединяйте/отсоединяйте наконечник до полной остановки микромотора.

4

## 3. Установка/извлечение пилы

Устанавливайте возвратно-поступательные / осциллирующие / сагиттальные пилы NSK (преобретаются отдельно).

### (1) Установка пилы

1) Открутите фиксирующую гайку примерно на 2-3 оборота рукой.

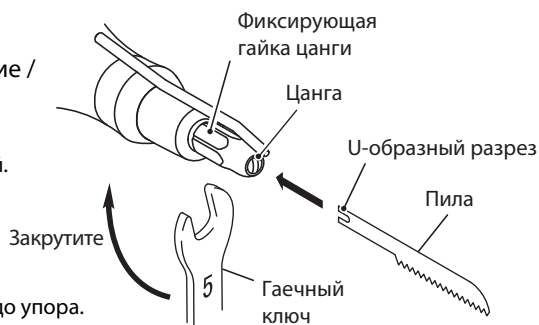
#### 2) SGR2-E, SGT2-E

Вставьте пилу в разъем цанги до упора.

#### SGO2-E

Вставьте D-образный хвостовик в цангу, совместите хвостовик с разъемом цанги слегка повернув пилу, и вставьте до упора.

3) Закрутите фиксирующую гайку цанги при помощи гаечного ключа. (Рис. 2)



\*На рисунке изображен SGR2-E. Рис. 2

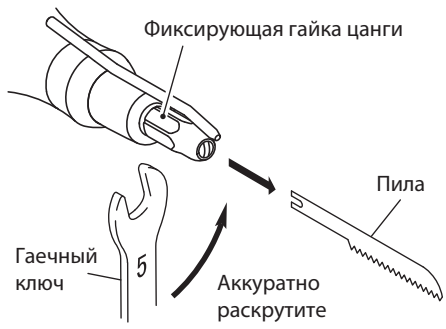
### ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Проверьте надежность установки пилы.

5

(2) Извлечение пилы

Аккуратно ослабьте фиксирующую гайку гаечным ключом. Открутите 2-3 оборота рукой и потяните за пилу, чтобы извлечь ее. Слегка закрутите фиксирующую гайку после извлечения пилы (Рис. 3)



\*На рисунке изображен SGR2-E. Рис. 3

**! МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Используйте только возвратно-поступательные / осциллирующие / сагитальные пилы NSK (приобретаются отдельно).
- Осуществляйте замену пилы только после полной остановки микромотора. Не используйте чрезмерной силы при закручивании/откручивании пилы.
- Затягивайте/ослабляйте фиксирующую гайку только при помощи оригинального гаечного ключа от NSK, поставляемого в комплекте с наконечником.

4. Пилы (приобретаются отдельно)

К заказу доступны возвратно-поступательные / осциллирующие / сагитальные пилы NSK. См. длины пил в спецификации ниже.

Название	Изделие	Код	Название	Изделие	Код
SGR-1 (10 шт./в уп.)	Толщина лезвия 0,35 мм	Y900-072	SGO-4 (одна пила)	Толщина лезвия 0,3 мм	H174-041
SGR-2 (10 шт./в уп.)	Толщина лезвия 0,35 мм	Y900-073	SGO-5 (одна пила)	Толщина лезвия 0,35 мм	H174-032
SGR-3 (10 шт./в уп.)	Толщина лезвия 0,35 мм	Y900-074	SGO-6 (одна пила)	Толщина лезвия 0,35 мм	H174-042
SGO-1 (одна пила)	Толщина лезвия 0,3 мм	H174-034	SGT-1 (10 шт./в уп.)	Толщина лезвия 0,35 мм	Y900-075
SGO-2 (одна пила)	Толщина лезвия 0,3 мм	H174-044	SGT-2 (10 шт./в уп.)	Толщина лезвия 0,35 мм	Y900-076
SGO-3 (одна пила)	Толщина лезвия 0,3 мм	H174-031			

5. Обслуживание

**! МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Каждый раз сразу после операции наконечник необходимо очистить от загрязнений, смазать и простерилизовать в автоклаве, пока кровь и другие загрязнения не засохли у него внутри.

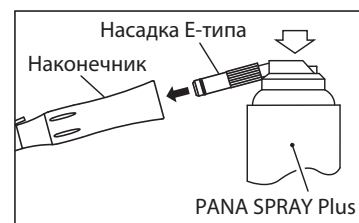


Рис. 4

(1) Чистка

Извлеките пилу из наконечника. Надежно вставьте трубку охлаждения в сопло внешней оросительной насадки и промойте насадку чистой водой, удалив весь оставшийся в ней физ. раствор.

(2) Смазка

- 1) Установите насадку Е-типа на балон PANA SPRAY Plus до упора.
- 2) Встряхните балон 3-4 раза, чтобы хорошо смешать смазку и газ вытеснитель.
- 3) Вставьте насадку Е-типа в заднюю часть наконечника. Распылите смазку в наконечник 2-3 раза по 2-3 секунды пока из наконечника не начнет выходить чистое масло без крови и загрязняющих веществ.

### (3) Стерилизация

Рекомендованна стерилизация в автоклаве.

Процедура автоклавирования.

1) Очистите или протрите наконечник хлопчатобумажной тканью, смоченной в спирте.

2) Поместите наконечник в пакет для автоклавирования. Запечатйте пакет.

3) Автоклавировать до максимальной температуры 135°C.

Пример: Автоклавировать 20 мин. при 121°C или 15 мин. при 132°C.

4) Храните наконечник в пакете для автоклавирования, чтобы он оставался стерильным до его использования.

\* Стерилизация при 121°C в течение более 15 минут рекомендованна стандартами EN13060 или EN554.

### ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Стерилизация обязательна перед первым использованием и после каждого пациента.
- Всегда размещайте наконечник в центре или на верхней полке камеры автоклава, т.к. локальная температура на дне камеры может быть выше установленных значений.
- Не протирайте и не погружайте наконечник и/или лезвия в кислотную воду или кислотные растворы.

9

## Характеристики

Модель	SGR2-E
Макс. скорость мотора	40 000 об/мин
Макс. скорость движений	12 600 движений/мин (При макс. скорости мотора)
Тип цанги	С фиксир. гайкой
Охлаждение	Внешнее
Передаточное отношение	3:1 (Понижение)
Тип пил	Возвр.-поступательные
Длина хода	1,8 мм (продольно)

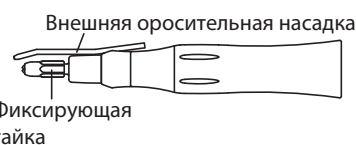
Model	SGO2-E	SGT2-E
Макс. скорость мотора	40 000 об/мин	40 000 об/мин
Макс. скорость движений	12 600 движений/мин (При макс. скорости мотора)	12 600 движений/мин (При макс. скорости мотора)
Тип цанги	С фиксир. гайкой	С фиксир. гайкой
Охлаждение	Внешнее	Внешнее
Передаточное отношение	3:1 (Понижение)	3:1 (Понижение)
Тип пил	Осциллирующие	Сагиттальные
Угол колебаний	17° (возвр.-поступательно)	3° (возвр.-поступательно)

#### ■ Аксессуары

- Гаечный ключ (5x8) 1 шт.
- Внеш.оросительная насадка 1 шт.
- Инструкция

#### ■ Необходимые аксессуары

- Возвр.-поступательные / осциллирующие / сагиттальные пилы NSK. (См. пункт 4. Пилы (приобретаются отдельно))



Фиксирующая гайка

\*На рисунке изображен SGR2-E.

**NAKANISHI INC.** 

[www.nsk-inc.com](http://www.nsk-inc.com)

700 Shimohinata Kanuma-shi  
Tochigi 322-8666,  
Japan

**NSK Rus & CIS**

[www.nsk-russia.ru](http://www.nsk-russia.ru)

115114, Россия, Москва,  
Дербеневская набережная, 7,  
стр. 16