stomdevice

NSK

Цифровой Апекслокатор

iPex

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед использованием устройства внимательно прочтите данную инструкцию и сохраните ее.

Powerful Partners®



OM-E0000E

MADE IN JAPAN CE 0197

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Благодарим вас за приобретение iPex.
Данный продукт является цифровым апекслокатором.
Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией и сохраните ее для дальнейшего использования.

Классификации оборудования

- Тип защиты от поражения электрическим током:
  – Прибор с внутренним источником электропитания
- Степень защиты поражения электрическим током:
  – Рабочая часть аппарата типа B
- Рекомендованный производителем способ стерилизации или дезинфекции:
  – См. раздел 8. Стерилизация
- Степень защиты от проникновения воды, как указано в действующей редакции IEC60529:
  – Блок управления: IPX1 (Защищен от вертикально падающих капель воды)
- Степень безопасности при использовании в присутствии легковоспламеняемых анестетиков, вступивших в реакцию с воздухом, кислородом или закисью азота:
  – ОБОРУДОВАНИЕ не подходит для использования в присутствии легковоспламеняемых анестетиков, вступивших в реакцию с воздухом, кислородом или закисью азота
- Режим работы:
  – Непрерывный режим работы

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Содержание

Меры предосторожности при работе с прибором 3
1. Общие характеристики 6
2. Технические характеристики 6
3. Составные части прибора 7
4. Установка и сборка 10
5. Работа прибора 12
6. Регулировка громкости звукового сигнала 15
7. Чистка/Стерилизация 16
8. Замена батареек 17
9. Возможные неисправности и их устранение 19
10. Гарантия 20
11. Утилизация 20

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Меры безопасности:

- Прежде чем начать работу с данным прибором, ознакомьтесь с инструкцией.
- Ознакомьтесь с инструкцией по безопасности для избежания травм или поломки прибора. Инструкции по безопасности классифицированы следующим способом:

Класс	Степень риска
⚠ОПАСНОСТЬ	В случае несоблюдения инструкций по безопасности риск может привести к смерти или серьезной травме пациента.
⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	В случае несоблюдения инструкций возникает опасность получения травмы или поломки прибора.
⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	В случае несоблюдения инструкций возникает опасность легкой травмы или повреждения прибора.
ПРИМЕЧАНИЕ	Общая информация по работе с прибором.

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Прибор работает только от батарей. Используйте только рекомендованные производителем батареи.
- При замене батареек убедитесь, что все четыре батарейки одного типа и производителя, а также одного срока использования.
- Марганцевые и щелочные батарейки не заряжаются. Запрещается заряжать данные батарейки.
- Не разбирайте и не вносите изменения в конструкцию прибора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Избегайте попадания воды и другой жидкости на прибор, т.к. это может привести к поражению электрическим током из-за короткого замыкания или ржавчины во внутренних компонентах.
- При утечке жидкости из батареек, деформации или обесцвечивании корпуса прибора отключите прибор и обратитесь к дилеру, у которого прибор был приобретен.
- При случайном попадании жидкости из батареи на кожу или одежду немедленно помойте соответствующий участок тела и поменяйте одежду.
- Если прибор не используется длительное время, рекомендуется вытащить батарейки для предотвращения утечки жидкости.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время лечения самым важным для врача должна быть безопасность пациента.
- Прибор должен использоваться только для стоматологического лечения и только квалифицированным персоналом.
- Приобретайте только указанные в данной инструкции батарейки.
- Не используйте и не оставляйте прибор под прямыми солнечными лучами, вблизи источника огня или нагревателя.
- Используйте тестер для проверки прибора перед началом работы.
- Не оказывайте никакого механического воздействия на прибор, не роняйте его.
- Соблюдайте правильную полярность при установке батареек. В случае неправильной установки возможна утечка жидкости из батареек и короткое замыкание.
- При попадании химических растворов и растворяющих веществ на корпус прибора немедленно протрите его, как указано в п. Очистка прибора. В противном случае возможно обесцвечивание или деформация корпуса прибора.
- Не допускайте попадания электропроводящих материалов (проводов, шифтов и т.д.) внутрь отсека с батарейками.
- Нормальными условиями эксплуатации прибора являются: температура 0 - 40°С, влажность 10 - 85% отн. влажности, атмосферное давление 500 - 1060гПа и отсутствие конденсации влаги внутри блока управления. Использование прибора вне данных условий может привести к его неисправности.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕЧАНИЕ

- Прибор потребляет небольшое количество электроэнергии, даже когда выключен. Если вы не используете прибор долгое время, рекомендуется извлечь из него батарейки.
- Если индикатор уровня зарядки батареи начинает мигать, рекомендуется как можно быстрее заменить батарейки. Если не удалить севшие батарейки, из них может вытечь жидкость, особенно внимательно нужно следить за марганцевыми батарейками, так как они более склонны к утечке жидкости из-за своей структуры при продолжительном сроке использования.
- Прибор работает от марганцевых или щелочных батареек. Можно также использовать заряжаемые батарейки (кадмиево-никелевые или водородно-никелевые). Однако в этом случае необходимо учитывать следующее:
  * Прибор не оснащен зарядным устройством.
  * Кадмиево-никелевые и водородно-никелевые батареи имеют более низкое напряжение, чем марганцевые или щелочные, даже если они полностью заряжены. В этом случае индикатор показывает более низкий уровень. Однако это не является неисправностью, а является следствием разного типа батареек.
- Батарейки, прилагаемые к прибору при покупке, являются бесплатным образцом и могут служить меньше времени.
- При утилизации продукта необходимо руководствоваться распоряжениями местных властей.
- При включенном приборе не оставляйте измерительные контакты короткозамкнутыми. Функция автоматического отключения не будет срабатывать, вследствие чего может произойти разряд батарей.
- Ответственность за работу, проверку и обслуживание прибора лежит на пользователе.
- При обнаружении неисправности отправьте прибор дилеру для ремонта.
- Хранение прибора должно осуществляться при соблюдении следующих условий: температура -10 - 60°C, влажность 10 - 85% отн. влажности, атмосферное давление 500 - 1060гПа, воздух без присутствия пыли, серы и солей.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1 Общие характеристики

- Легкость и компактность прибора.
- Новые марганцевые батарейки обеспечивают непрерывную работу в течение 40 часов (продолжительность работы зависит от условий работы, таких как производитель батарей и температура).
- Прибор оснащен большим и удобным для работы дисплеем.
- Благодаря функции сохранения энергии прибор автоматически выключается после 10 минут в режиме ожидания (автоматическое отключение энергии).
- Батареи AAA (1,2В), можно использовать заряжаемые батарейки (кадмиево-никелевые батареи, водородно-никелевые батареи).

2 Технические характеристики

Блок прибора

Тип	NE181
Источник питания	6В, постоянный ток
Время работы	Примерно 40 часов (при использовании марганцевых батарей)
Параметры	80 x 80 x 95 (мм)
Вес	185г

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3 Составные части прибора

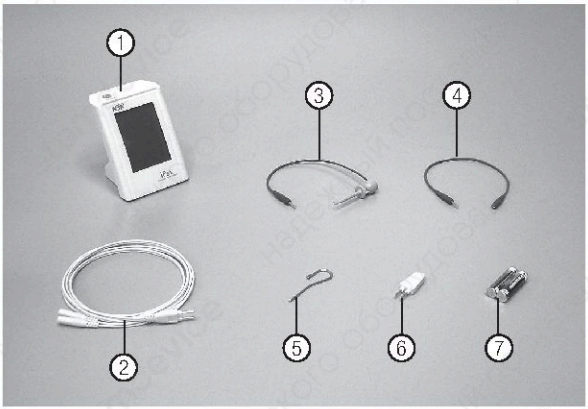


Рис. 1

① Блок управления
② Основной шнур
③ Зажим файла – 3шт.
④ Удлинительный шнур
⑤ Загубник – 3шт.
⑥ Тестер
⑦ Батарейки – 2уп. (1уп.- 2шт.)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Кнопки на блоке управления и панель дисплея

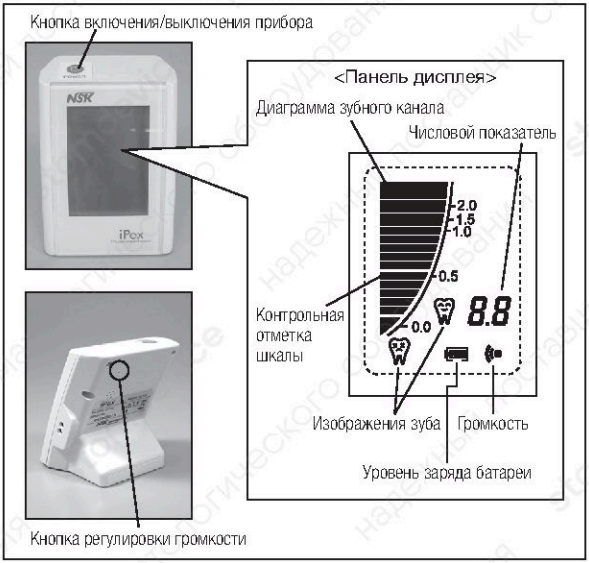


Рис. 2

- Кнопка включения/выключения прибора
  - При нажатии и удержании кнопки в течение 1 секунды и более, прибор включается и загорается дисплей.
  - При нажатии и удержании кнопки в течение 1 секунды и более в рабочем режиме, прибор выключается и дисплей гаснет.

- Диаграмма зубного канала
  Отображает положение файла в канале.

- Контрольная отметка шкалы
  Мигает и показывает контрольную отметку прохождения корневого канала.

- Числовой показатель
  Цифровое обозначение нахождения файла.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Изображение зуба



Кончик файла находится в диапазоне от 0,5 до 0,0.



Значок мигает, если файл находится за пределом 0,0.

- Кнопка регулировки громкости

Уровень громкости сигнала может регулироваться (см. п. 6).
Информация об уровне громкости.



Высокий уровень громкости



Средний уровень громкости



Низкий уровень громкости

- Уровень заряда батареек



Новые или практически новые батарейки.



Осталось 30 - 80% заряда.



Осталось менее 30% заряда.



(Мигает) Уровень заряда батареек слишком низкий, необходимо заменить батарейки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМЕЧАНИЕ

- Уровень заряда батареи показывает ее напряжение. Кадмиево-никелевые и водородно-никелевые батареи имеют более низкое напряжение, чем марганцевые или щелочные, даже если они полностью заряжены. В этом случае индикатор показывает более низкий уровень. Однако это не является неисправностью, а является следствием разного типа батареек.

4 Установка и сборка

4-1 Установка батареек

1) Выдвинуть крышку, расположенную на нижней части прибора, и вытащить батарейки (Рис. 3).

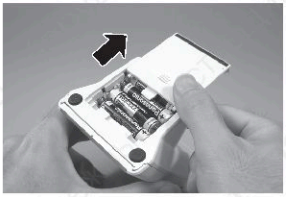


Рис. 3

2) Вставить прилагаемые батарейки, соблюдая полярности (Рис. 4).



Рис. 4

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не путайте полярности батареек при установке.
- При возникновении трудностей с установкой батареек еще раз проверьте правильность расположения полярностей.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3) Закройте крышку.

4-2 Подключение основного шнура

Установите разъем основного шнура в отверстие на боковой части прибора.



Рис. 5

4-3 Подключение зажима

Подсоедините зажим к основному шнуру (Рис. 6).

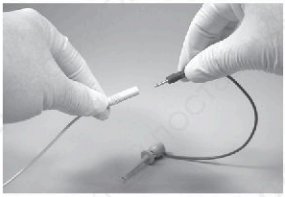


Рис. 6

4-4 Подсоединение загубника

Установите загубник на другой конец шнура (Рис. 7).

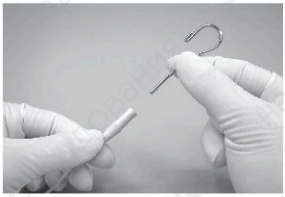


Рис. 7

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4-5 Подключение удлинительного шнура

При необходимости используйте данный шнур между зажимом, загубником или основным шнуром (Рис. 8).



Рис. 8

5 Работа прибора

5-1 Предварительная проверка

Перед началом работы убедитесь в исправности прибора, предварительно протестировав его.

1) Нажмите и удерживайте кнопку включения прибора в течение 1 секунды или более (Загорается ЖК дисплей).
2) Совместите один из электродов на тестере с зажимом файла (Рис. 9).
3) Совместите загубник с другим электродом (Рис. 10).
4) Проверьте цифровой показатель на дисплее. Он должен находиться в диапазоне 0,2 - 0,9.
5) После завершения измерений удалите тестер.

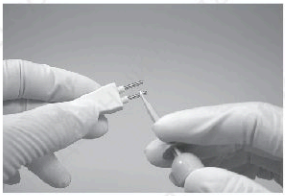


Рис. 9

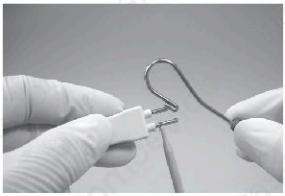


Рис. 10

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не допускайте попадания влаги на тестер и зажим файла, а также соприкасания электрода на тестере с кожей. В противном случае измерения могут быть неточными.
- Если цифровой показатель не находится в диапазоне 0,2 - 0,9, проверьте следующее:
  1) Проверьте подключение всех проводов.
  2) Если все провода подключены правильно, вставьте электрод на тестере непосредственно в разъем главного шнура (Рис. 11).



Рис. 11

- Если после этого цифровое значение не находится в диапазоне 0,2 - 0,9, возможно, неисправен шнур. В этом случае необходимо обратиться к дилеру.
- Если после этого цифровое значение не находится в диапазоне 0,2 - 0,9 или цифры высвечиваются нечетко, возможно, неисправен основной блок прибора. В этом случае необходимо обратиться к дилеру.

5-2 Использование прибора

1) Подвесьте загубник на угол рта пациента (Рис. 12).
2) Убедитесь в том, что прибор включен.

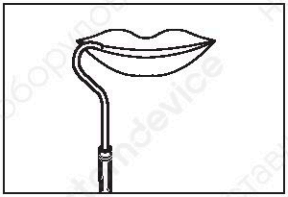


Рис. 12

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3) Вставьте металлический стержень файла в корневой канал при помощи зажима файла (Рис. 13).
4) Проведите измерение глубины корневого канала.

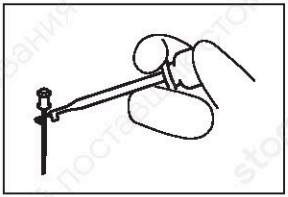


Рис. 13

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Установленное целевое значение глубины прохождения корневого канала - 0,5.

5) После завершения измерений нажмите на кнопку включения и удерживайте ее нажатой в течение 1 секунды для выключения прибора (ЖК дисплей гаснет).

ПРИМЕЧАНИЕ

- После завершения измерений на дисплее высвечивается вместо цифрового показателя "- -" (измерение длины корневого канала полностью завершено), надпись продолжает высвечиваться в течение 10 минут, затем прибор автоматически выключается (функция автоматического выключения).

6) Отсоедините все провода.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При извлечении шнура удерживать его необходимо за разъем, а не за сам шнур.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6 Регулировка громкости звукового сигнала

Громкость предупредительного сигнала может быть установлена на одном из трех уровней: высокий, средний и низкий.

1) Слегка нажмите кнопку предупредительного сигнала тонким стержнем (Рис. 14).
2) Значок громкости сигнала на передней панели изменяется. Изменяется уровень звука.
3) При каждом нажатии на кнопку громкости звукового сигнала уровень громкости меняется.

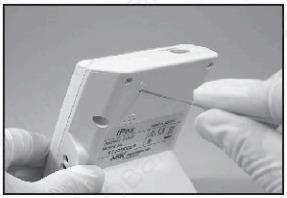


Рис. 14

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не нажимайте на кнопку громкости звукового сигнала с чрезмерным усилием, это может привести к ее неисправности.
- Используйте тонкий стержень для нажатия на кнопку, в противном случае она может быть повреждена.
- Убедитесь в том, что вы не перепутали кнопку звукового сигнала с акустическими отверстиями. Попадание стержня в акустические отверстия может привести к повреждению динамика.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Установленный уровень громкости сохраняется даже после выключения прибора.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

7 Чистка/Стерилизация

7-1 Чистка

В случае загрязнения блока прибора, основного шнура, зажима, загубника или удлиняющего шнура смочите кусочек ткани в воде, сильно отожмите и удалите загрязнение. После этого протрите очищенную поверхность тканью, смоченной в спиртовом растворе.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Для очистки прибора запрещается использовать растворители, такие как бензин и т.д.

7-2 Стерилизация

- Рекомендуется стерилизация в автоклаве.
- Стерилизация в автоклаве необходима после каждого пациента.
- Автоклавировать можно: зажим файла, загубник, удлинительный шнур.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не стерилизуйте в автоклаве детали, не перечисленные выше (блок прибора, основной шнур).

■ Стерилизация в автоклаве:

1) Удалите загрязнения с поверхности зажима файла и загубника, как описано в п. 7.1.
2) Поместите данные детали в пакет для стерилизации и запечатайте пакет.
3) Стерилизуйте в автоклаве при максимальной температуре 135˚C.
   Например: Стерилизуйте в автоклаве в течение 20мин. при температуре 121˚C или 15мин. при температуре 132˚C.
4) Храните детали в пакете для автоклавирования, чтобы они оставались чистыми до следующего использования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если стерилизатор оснащен функцией сушки, при которой температура превышает 135°C, этот режим следует пропустить.
- Учитывая то, что нижняя полка камеры стерилизатора расположена близко к нагревательному элементу и температура там может превышать установленную величину, рекомендуется размещать инструменты на средней и верхней полках.
- При автоклавировании деталей с другими инструментами, обработанными химическими растворами, покрытие может быть повреждено или может почернеть.
- Зажим файла, загубник и удлинительный шнур являются расходными материалами. Таким образом, в случае их обесцвечивания в результате многократного автоклавирования, рекомендуется заменить их на новые.

8 Замена батареек

- Если индикатор зарядки батареи начинает мигать, необходимо немедленно заменить батарейки.
- При замене батареек необходимо строго следовать пункту «Указания по замене батареек». NSK не несет ответственности за неисправность оборудования в результате несоблюдения данных указаний.

⚠ Указания по замене батареек

- Перед заменой батареек необходимо убедиться в том, что прибор выключен.
- Запрещается открывать какие-либо отделения прибора, кроме крышки для замены батареек.
- Используйте только рекомендованные компанией NSK батарейки. В противном случае может произойти поломка прибора или утечка жидкости.
- Рекомендованные батарейки: Размер AAA
  Марганцевые батарейки, щелочные батарейки 1,5V
  Кадмиево-никелевые батареи, водородно-никелевые батарейки 1,2V
  Используйте батарейки только известных производителей.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- При замене батареек убедитесь в том, что все четыре батарейки одного типа и производителя. Установка батареек разного типа и срока службы может привести к утечке жидкости из батареек и неисправности прибора.
- Запрещается работать с прибором мокрыми руками.

■ Замена батареек

1) Выключить прибор.
2) Выдвинуть крышку, расположенную на нижней части прибора в направлении стрелки (Рис. 15).
3) Вытащить старые батарейки.
4) Установить новые батарейки, соблюдая полярность (Рис. 16).



Рис. 15



Рис. 16

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не путайте полярность батареек при установке.
- При возникновении трудностей с установкой батареек еще раз проверьте полярность.

5) Закройте крышку.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Использованные кадмиево-никелевые и водородно-никелевые батареи подлежат вторичной обработке, но их утилизация может быть запрещена по законам страны. В этом случае верните их дилеру.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9 Возможные неисправности и их устранение

При обнаружении неисправности попытайтесь устранить ее самостоятельно рекомендуемым способом. Если после выполнения нижеуказанных инструкций неисправность сохраняется, обратитесь к вашему дилеру.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Прибор не включается.	Не установлены батарейки.	Установите батарейки.
	Батарейки установлены неправильно.	Установите батарейки в соответствии с полярностью.
	Срок действия батареек истек.	Замените батарейки на новые.
	Срабатывает защитная функция.	Обратитесь к дилеру.
Сразу после включения прибор выключается.	Индикатор заряда батарейки мигает?	Замените батарейки.
Диаграмма зубного канала не высвечивается на дисплее.	Подсоединен ли основной шнур?	Подсоединить основной шнур.
Во время работы цифровой показатель высвечивает "- -".	Подсоединены ли основной шнур, зажим файла и удлинительный шнур?	Подсоединить основной шнур, зажим файла и удлинительный шнур.
На дисплее высвечивается "E0".	Внутренняя ошибка.	Вставьте батарейки или включите прибор. Если код неисправности продолжает высвечиваться, обратитесь к дилеру.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Неисправность	Причина	Способ устранения
При проведении проверки при помощи тестера цифровой показатель на дисплее вне диапазона 0,2 - 0,9 или совсем не высвечивается.	Подключены ли основной шнур, зажим файла и удлинительный шнур?	Подключите основной шнур, зажим файла и удлинительный шнур.
	Исправны ли основной шнур, зажим файла и удлинительный шнур?	Отсоедините все провода и подключите электроды тестера напрямую к разъему основного шнура. Если цифровой показатель на дисплее между 0,2 и 0,9, возможно, несправен шнур. Обратитесь к дилеру.
	Неисправность блока управления.	Отсоедините все провода и подключите электроды тестера напрямую к разъему основного шнура. Если цифровой показатель на дисплее вне диапазона 0,2 - 0,9 или совсем не высвечивается, возможно, несправен блок управления. Обратитесь к дилеру.

10 Гарантия

Производитель гарантирует исправность оборудования при его правильной установке, эксплуатации и обслуживании. Зажим файла, загубник, удлинительный шнур и батарейки являются расходными материалами и не распространяют на себя действие гарантии.

11 Утилизация

- Пожалуйста, проконсультируйтесь с дилером относительно утилизации прибора.
- Рекомендуется возвращать использованные батарейки дилеру, поскольку их выброс может быть запрещен законодательством страны.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

CE 0197 Данный продукт соответствует требованиям Европейской Директивы по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЭС.

NAKANISHI INC.
www.nsk-inc.com
700 Shimohinata Kanuma-shi Tochigi 322-8666, Japan

NSK Rus & CIS
www.nsk-russia.ru
7, Derbenevskaya nab., bld. 16, 3rd floor, Moscow 115114, Russia

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 2014.01.20 00 Ⓝ