

Ендо А -класс
Руководство пользователя книга



СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткая информация о продукте .
2. Меры предосторожности перед использованием .
3. Компоненты продукта.
4. Наименование компонентов и функций .
5. Операции.
6. Сообщения об ошибках.
7. Очистка, техническое обслуживание и ремонт .
8. Поиск и устранение неисправностей .
9. Продукт его спецификация .
10. Гарантия.
11. Удаление продукта .

1. Краткая информация о продукте

1-1. Инструкция для использования

Эндо А- Класса это новое поколение эндомоторов, специально предназначенные для использования с Ni-Ti файлов. Этот мотор должен использоваться только специализированными стоматологами. Для оптимальной производительности, прочтите это руководство перед использованием.

1-2. Классификация продуктов

- Туре защиты от поражения электрическим током:
-Класс 2 оборудование
- Степень защиты от поражения электрическим током:
-Туре В прикладной части
- Не подходит для использования в присутствии а легковоспламеняющихся анестетиков: смесь с воздухом, кислородом или азотной: оксид.
- Непрерывная работа

1-3. Меры предосторожности по безопасному обращению и эксплуатации

- В целях безопасности, читать и понимать
- Меры предосторожности перед использованием.
- Мало того, что эти меры предосторожности помогут вам в использовании продуктов безопасно, но они не навредят вам и другим. Они классифицируются в зависимости от степени опасности, повреждения или серьезности.

Классификация	Степень опасности, повреждения или серьезность
Опасность	Указывает, а потенциально опасную ситуацию, которая может привести к серьезным травмам или повреждению устройства.
Предупреждение	Указывает, а потенциально опасную ситуацию, которая может привести к небольшим или средним травмам или повреждению устройства.
Внимание	Указывает инструкции наблюдается безопасности.

2. Меры предосторожности перед использованием.

Опасность

Система может подвергнуться сбою при использовании в наличии электромагнитных помех. Не устанавливайте систему в непосредственной близости от других устройств, которые, возможно, излучают электромагнитные помехи.

Предупреждение

Endo класса A Двигатель предназначен для использования в стоматологии.

- Особое внимание должно быть принято для поддержания безопасности пациентов во время использования.
- Прочитайте это руководство полностью и поймите функции отдельных компонентов полностью перед использованием.
- Убедитесь, что устройство находится в хорошем рабочем состоянии перед использованием.
- Если есть ненормальное состояние, в том числе чрезмерной вибрации, шум и тепло при использовании продукта, немедленно отключите питание, чтобы прекратить использование и обратитесь к местному дилеру для ремонта.
- Во избежание травм или повреждения продукта, необходимо проверить, если наконечник двигателя был выключен перед заменой файлов.
- Насильственное пользование , такого продукта, может привести к повреждению изделия.
- Не разбирайте зарядное устройство и двигатель наконечника.
- Не смазывайте мотор наконечника. Смазка может привести к перегреву и повреждению изделия.
- Оба наконечника двигателя и зарядного устройства не должны быть стерилизации.

- Перед чисткой изделия, обязательно отключите питание, а затем протрите двигатель наконечника с сухой тканью.
- Не используйте органические растворители для очистки двигателя наконечника и зарядное устройство.

- Транспорт и условия хранения

Устройство должно заключаться транспортироваться и храниться при температуре -20-60 °С, атмосферное давление в 700-1060 НРа и влажности 0-90%. Если условия не выполняются, продукт не может нормально работать.

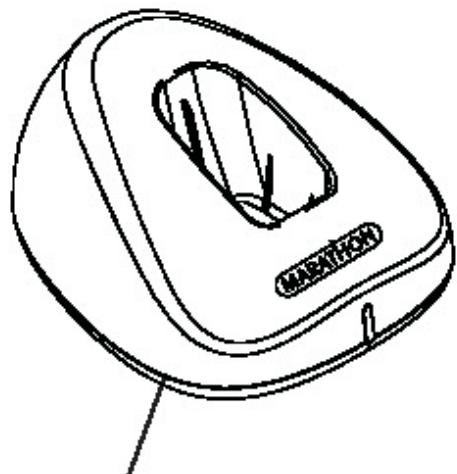
Внимание

- Для последующих сервиса и запасных частей, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером.

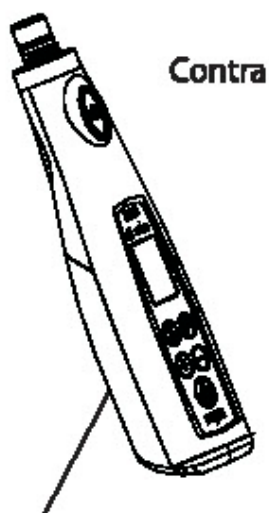
- Убедитесь, что продукт не подвергается воздействию пыли, серы или соли.

- Используйте рекомендуемые файлы.

3. Компоненты продукта

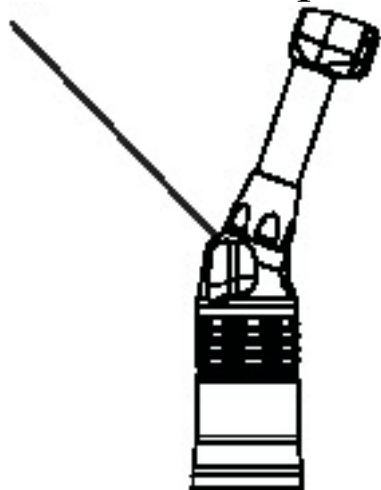


Зарядное устройство



Наконечник двигатель

Наконечник рабочий



Защитный колпачок для двигателя



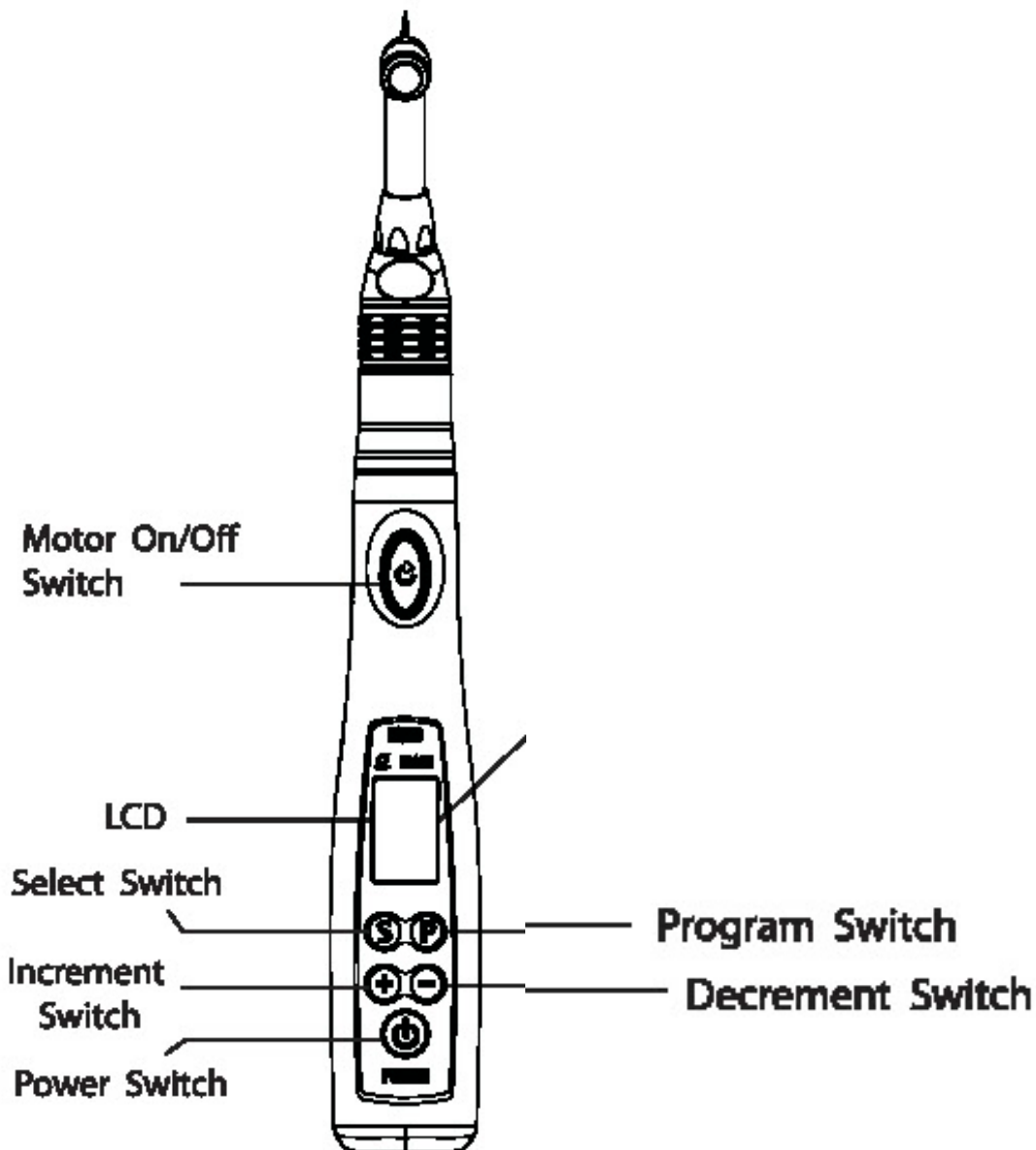
Насадка для смазывания наконечника



– Кабель питания

4. Наименование компонентов и функций

4-1. Мотор наконечника



Motor on/off Switch – Включение и выключение мотора

LCD- Экран меню управления

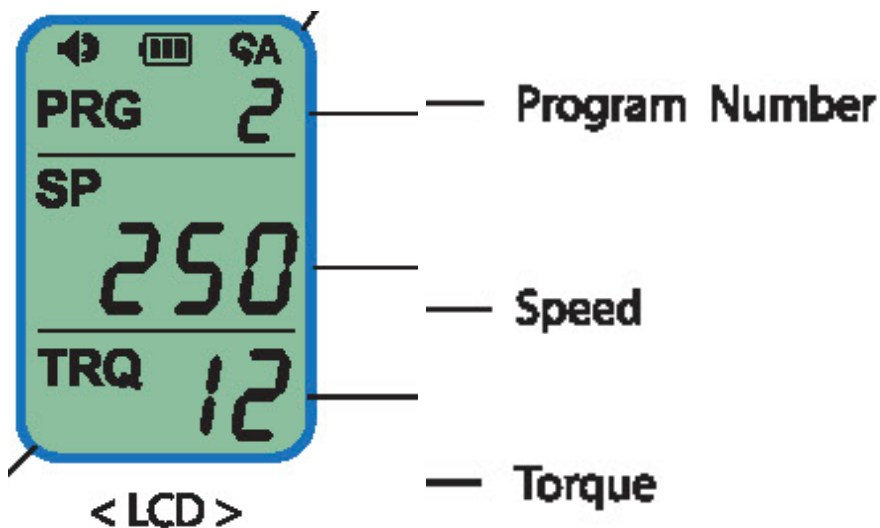
Select Switch- Выберите Отключить

Increment Switch - Увеличение

Power Switch - Включение и выключение прибора

Program Switch - Выбор программы

Decrement Switch - Уменьшение

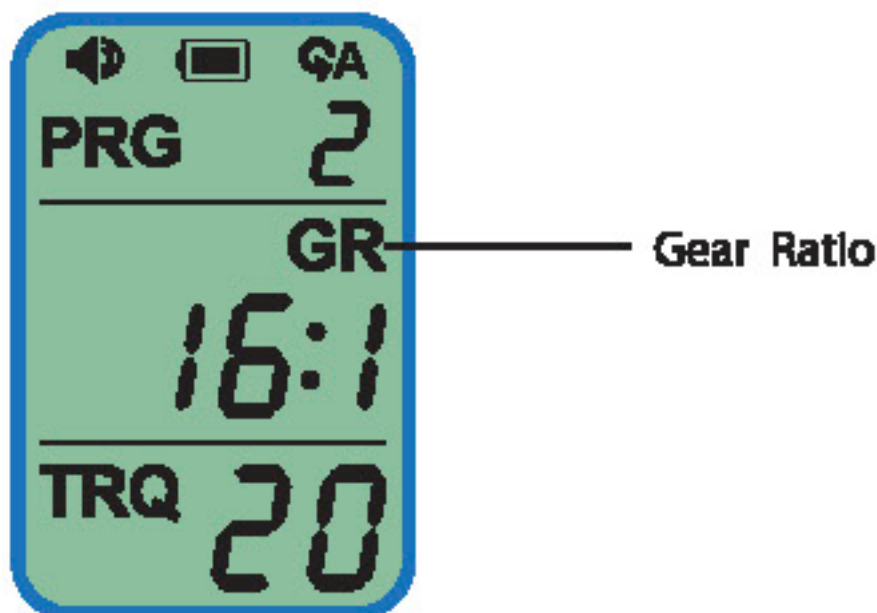


LCD- Экран меню управления

Program Number – Номер программы






Speed- Скорость

Torque- Крутящий момент контроль



Gear Ratio - Коэффициент редукции
наконечников

Change in Symbols

Alarm Indicator	Battery Indicator	Mode Indicator	
ON 	Full 	QA	Auto Stop Reverse Forward
OFF No Indication	25~75% 	A	Auto Stop Reverse Stop
	25% or less 	No Indication	Auto Stop
	Empty 		

Alarm indicator-Индикатор сигнала

On-включен

Off-выключен

Battery indicator-Индикатор зарядки батареи

Full-Полностью заряжена

25-75%-процент зарядки

25 % or less- процент зарядки и меньше

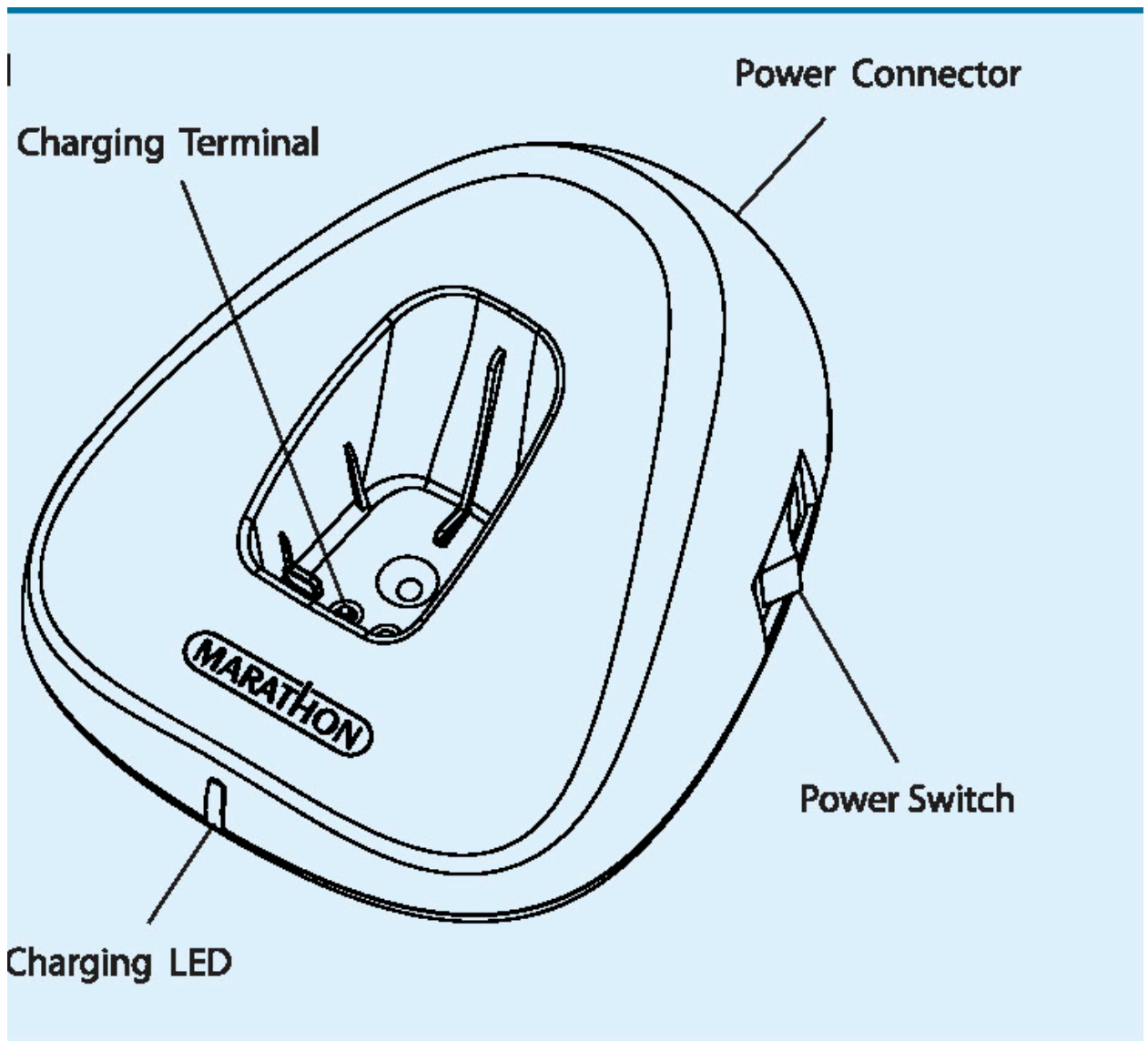
Empty – Разряжена

Mode indicator - Индикатор режима

QA Auto Stop Reverse Forward- Авто стоп обратно и вперёд.

A Auto Stop Reverse Stop - Авто стоп обратно и стоп.

No indication- Auto Stop- Авто стоп.



Charging Terminal- зарядное устройство

Power Connector- Подключение питания к сети

Power Switch- Включение питания прибора

Charging Led- Индикатор зарядки

5. Операция

5-1. Включение прибора

- 1) Выключатель и включатель питания



-Для включения его, нажмите и удерживайте кнопку выключателя в течение более 1 секунды, когда питание выключено.

-Для выключения его, нажмите и удерживайте кнопку выключателя в течение более 1 секунды, в то время как питание есть.

2) Двигатель Вкл / Выкл



- Нажатие этой кнопки будет работать как выключатель, пока он не работает.

- Нажмите на этот переключатель, чтобы остановить двигатель во время его работы.

3) Программы



С шагом 1 - +2 - + 3 - +4 - + 1 повторяется всякий раз, когда кнопка нажата.

Предустановленные значения (скорость, крутящий момент и редукция) отображаются, когда каждая программа изменилась.

4) Выберите кнопку



Этот переключатель используется для изменения или выбора пункта меню, и разницу в меню выбора пункта между тем, когда двигатель работает, а когда он не работает.

Когда двигатель не работает:

- Выбор пунктов: Скорость - Крутящего момента + - +
Коэффициент редукции - + Выбор - + Скорость.

Когда двигатель работает:

-Выбор пунктов: Скорость - Крутящего момента + + скорость.

Описание пунктов меню



Скорость (SP): Скорость может регулироваться нажатием увеличения или уменьшения переключатель в то время как наконечник работает или не работает.

Крутящий момент (TRQ): крутящий момент наконечник регулируется.

Коэффициент шестерни редукции (GR): передаточное отношение углового, который связан с наконечником двигатель может быть скорректированы.

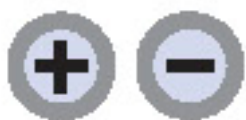
Запуск режима: режим запуска из наконечника может быть изменилось.

Сигнал о выбранном объекте мигает за исключением скорости.

- Автоматическая остановка обратного вперед (ASRF):  и **A** мигает.
- Автоматическая остановка обратного стоп (ASRS): **A** мигает.
- Автоматическая остановка:  мигает

Анализируется выбор переключателя инициализация (режим регулировки скорости), если программа не будет нажата переключатель при выборе любого элемента с помощью выбора переключателя.

5) увеличения / уменьшения



Выключатели служат для увеличения или уменьшения значение элемента выбирается с помощью переключателя выбора.

5-2. Как зарядить аккумулятор

Аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена в соответствии со следующими инструкциями.

1) Прежде всего, убедитесь, что напряжение, указанное на продукт соответствует основным местным напряжениям питания перед подключением к источнику питания (подключить в 100-240V).

2) Конечно, вставьте шнур питания в разъем питания на задней панели зарядного устройства, а затем подключить кабель питания к электрической розетке (см. рисунок 4).

3) После включения питания, убедитесь, что в зарядной станции загорится зеленым цветом (см. рисунок 5).

4) Вставьте наконечник в зарядное устройство для зарядки перед первым использованием (когда рукоятка помещается в зарядное устройство, индикатор зарядки меняется на желтый с зеленым цветом единица отвечает. И звуковой сигнал одновременно с наконечником экран включается, чтобы показать уровень заряда аккумулятора).

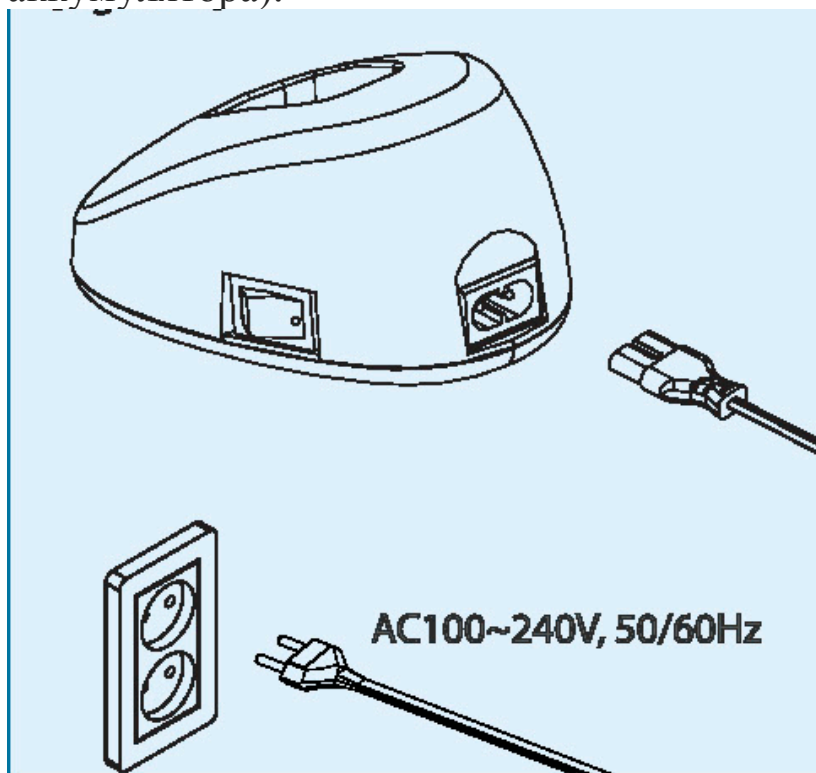


Рисунок 4

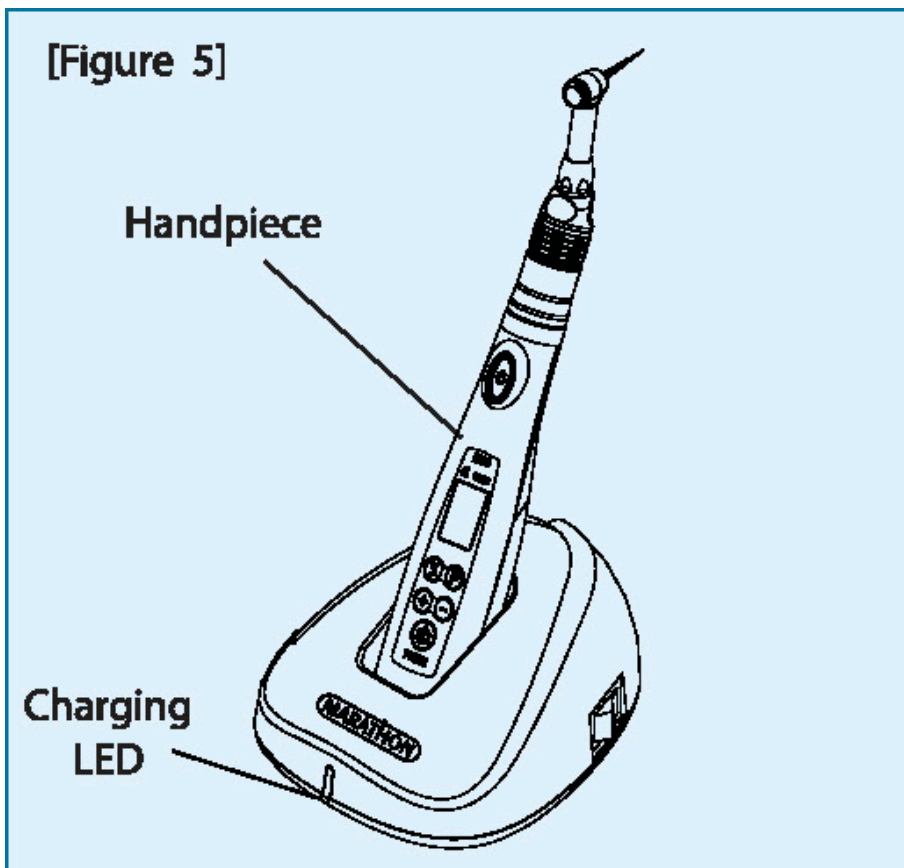


Рисунок 5

Предупреждение

Если звука зуммера или экран на наконечнике не выводится при включении в зарядного устройства, немедленно прекратить использование прибор и обратитесь в ближайшему дилеру или в сервисный центр для ремонта.

Внимание

- 1) При зарядке индикатор не включается даже после того, как выключатель питания включен, то наверняка должно заключаться а проблема в зарядном устройстве цепи. в этом случае, обратитесь к вашему дилеру или в сервисный центр для ремонта.
- 2) Рядки терминала наконечника является грязной и зараженной, наконечник не снимается или будет беспокоит., безусловно, необходимо, следовательно, для устранения грязи полностью перед зарядкой наконечника.
- 3) Вставьте шнур питания или нажатием на кнопку питания слишком сильным может привести к повреждению разъем питания,

выключатель или автоматический, к которой особое внимание должно заключаться оплачены.

4) Не используйте устройства от других производителей с зарядного устройства от Эндю а класс, и не ставят веществ, таких как металлические части, кабеля или жидкости, в зарядное устройство, так как они могут привести к повреждению цепи или перегрева и загорелся.

5) В то время как батарея отвечает, может быть это вероятность перегрева в задней части, но перегрев небольшое и временное, и поэтому нет никаких проблем. Наконечник постоянно введены и при удалении из зарядного устройства на короткое время, полностью заряженной несколько перегрет крышку батарейного отсека. Как только наконечник помещается в зарядное устройство, поэтому не снимайте наконечник из зарядного устройства, пока не будет полностью заряжен.

6) Полностью разряжен аккумулятор не может заряжаться, так что должно заключаться заменене новым аккумулятором.

7) Температура аккумулятора постоянно обнаружения в то время как аккумулятор заряжается. Избегайте зарядки аккумулятора в том месте, где подвергается чрезмерно высокий уровень изменения температуры (под прямыми солнечными лучами, у окна или обогреватель). Установите зарядного устройства в том месте, где изменение температуры незначительно, в дополнение к меньшей влажности.

8) Аккумулятор не будет заряжен :

- Температура батареи чрезмерно низким или высоким;
- Аккумулятор полной зарядки, а также
- Аккумулятор поврежден.

9) Конечно, использовать собственную станцию зарядки только Эндю а класс, чтобы зарядить наконечник.

5-3. Режимы работы

Эндо а класс может быть настроен для работы в трех режимах, чтобы защитить зубы или файлы от повреждения или поломок.

A light blue square with a dark blue border containing the letters 'QA' in a bold, black, sans-serif font.

Автоматическая остановка обратно вперед

Когда микроmotor перегружен, он останавливается и запускается сразу в обратном направлении, пока перегрузка не будет решена. После перегрузки не будет решена, наконечник начинает обороты и снова движется в обратном направлении.

A light blue square with a dark blue border containing the letter 'A' in a bold, black, sans-serif font.

Автоматическая остановка обратного стопа

Когда микроmotor перегружен, он останавливается и запускается сразу в обратном направлении, пока перегрузка не будет решена. После перегрузки не будет решена, наконечник останавливается.

A light blue rectangle with a dark blue border containing the text 'No Indication' in a bold, black, sans-serif font.

Автоматическая остановка

Когда микроmotor перегружен, он останавливается. Вам нужно запустить двигатель наконечника - нажмите кнопку включения / выключения.

Предупреждение

- Количество зарядок, оставшегося в батарее становится слишком низким, фактическая нагрузка не может достичь заданного значения крутящего момента. В этом случае функция автоматического реверса не работает.

Когда аккумулятор перегрет использованием микроmotora непрерывно, сообщение об ошибке автоматически отображается для защиты цепи. Затем необходимо положить микроmotora в холодное место на время .

5-5. Как подключать и отключать угловой наконечник.

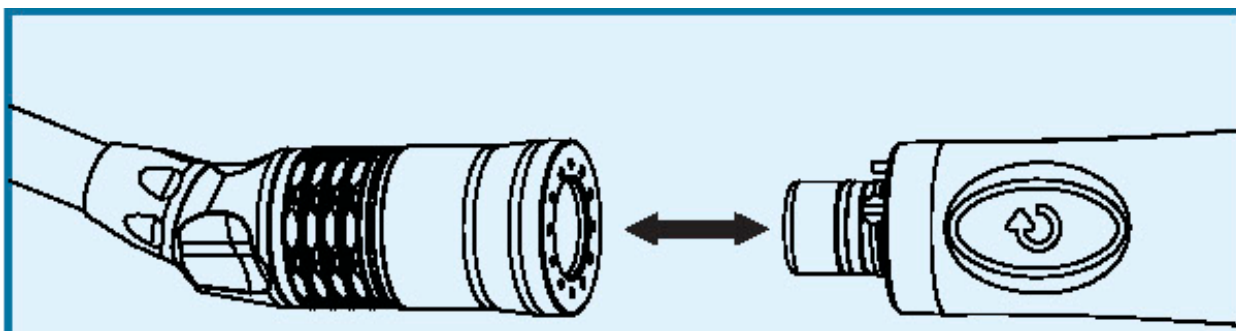
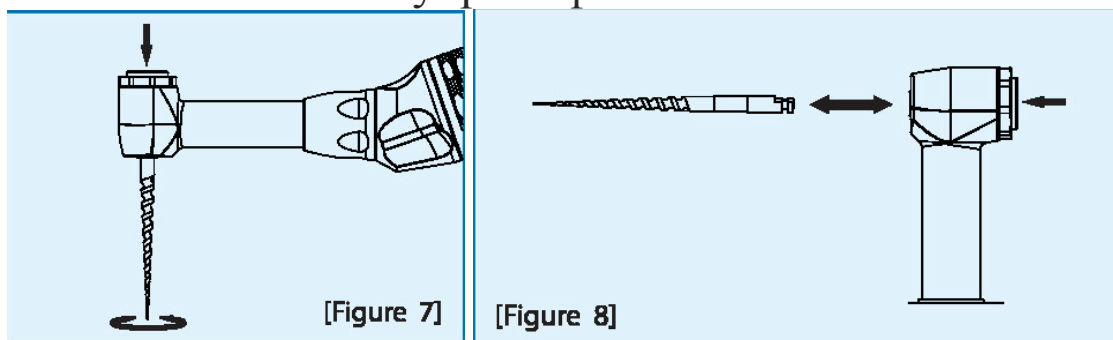


Рисунок 6

Может быть настроен для работы в 4 видах (Со счетом 4:1, 10:1, 16:1 и 20:1) заменив вложением углового наконечника.

5-6. Как вставить и убрать файл в наконечнике.



1) Слегка поверните и вставьте инструмент при этом нажмите и удерживайте кнопку.

2) Убедитесь, что файл правильно вставлен в головку наконечника слегка потянув за файл, не нажимая на кнопку.

3) Удалите файл, нажав на кнопку.

Внимание

-Конечно, выключите питание для вставки и удаления файлов.

- После установки файла, убедитесь, что она правильно вставлен в головку наконечника слегка потянув за инструмент вручную.

- Всегда чистите контактной точки файла перед вставкой. Если не устанавливается должным образом из-за грязи, очистите и вставьте инструмент снова.

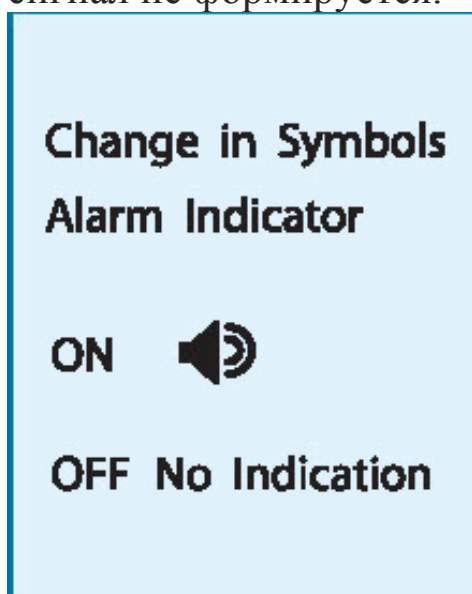
- Использование инструмента на рекомендованных пределах скоростях.

5-7. Звуковая настройка

Эндо а класс может быть установлен, чтобы выбрать On / Off на звуковой сигнал, который сделан при достижении заданного крутящего момента (но перспективе ключевой звук всегда).

1) В меню выберите звуковой отображается быть нажатием на кнопку питания, нажимая и удерживая переключатель выбора после выключения питания.

Когда звуковой индикатор , а звуковое предупреждение сделано. Нет звукового индикатора , однако , предупреждающий звуковой сигнал не формируется.



2) Звукового предупреждения и отмена может быть выбраны поочередно при нажатии переключатель нажав и удерживая кнопку питания.

3) Предупреждение включения / выключения звука хранятся освобождения питания и могут использоваться в общих условиях.

6. Сообщения об ошибках

Следующие сообщения об ошибках отображается на ЖК поможет вам легко узнать причину ошибки.

Код ошибки	Ошибки	Причина	Решение
E1	Заданного момента превышен.	Когда микромотор заблокирован. Когда нагрузка превышает заданный момент вращения.	Проверьте, если угол часть заблокирована. Увеличение заданного значения крутящего момента.
E2	Аккумуляторное напряжение чрезмерно высокие	Когда батарея заданного типа отличаются. Когда цепь неисправна.	Аккумулятор замените Свяжитесь с местным сервисом
E3	Аккумулятор текущий обнаруживает ошибки происходят.	Когда электрический ток является чрезмерно низким даже в рабочем режиме или если ток слишком высокой во время работы.	Свяжитесь с местным сервисом
E4	Аккумуляторный вольтаж очень низкий при зарядке	При низком напряжении 10 минут после зарядки	Аккумулятор замените
E5	Аккумуляторный вольтаж высок при зарядке	При высоком напряжении 10 минут после зарядки	Аккумулятор замените Свяжитесь с местным сервисом
E6	Аккумуляторная температура высока	Аккумуляторная температура высока ненормальна	Аккумулятор замените Свяжитесь с местным сервисом
E7	Вращение инструмента не ординарные	Когда цепь повреждена	Свяжитесь с местным сервисом

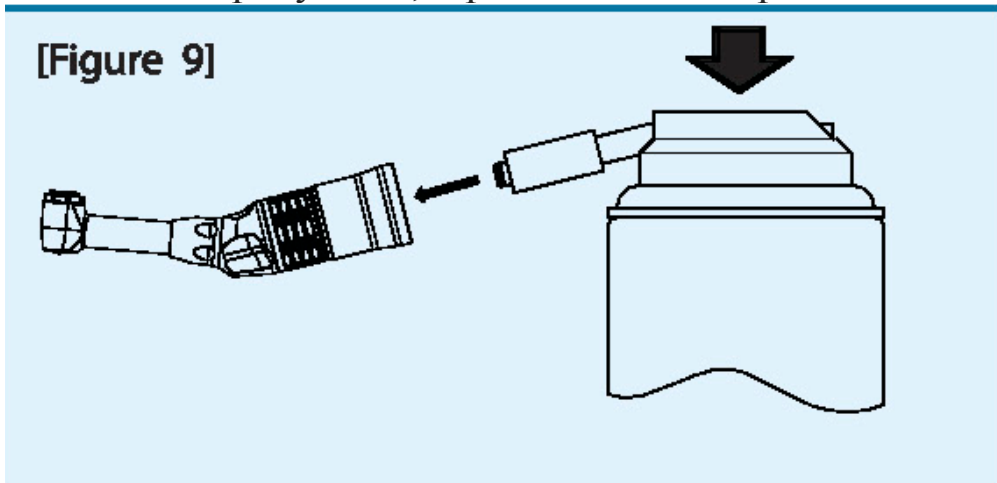
7. Очистка, техническое обслуживание и ремонт

7-1. Техническое обслуживание и ремонт углового наконечника

Только угловой наконечник класса Эндо разрешено смазывать. Смазка необходима после каждого использования и перед стерилизацией .

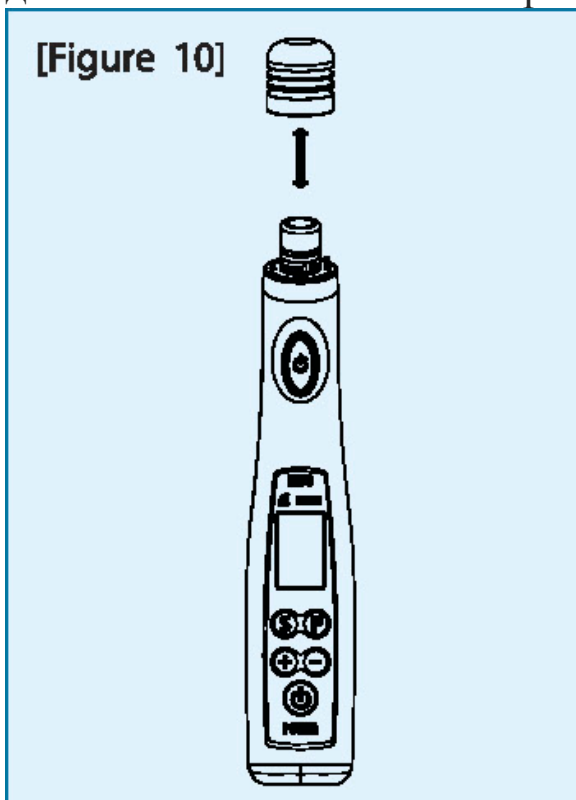
- 1) Смазать один раз в день или раньше (рис. 9) перед стерилизацией.
- 2) Вставьте форсунку вставив часть в угловой наконечник, как

показано на рисунке 9, и распылять пять раз.



7-2. Вручение угловой

- Когда двигатель наконечник загрязнен, тщательно вытрите грязь мягкой тканью слегка смоченных спиртом.
- Когда углового отделяется выполнять смазку и стерилизацию, а также закрыть мотор наконечника колпачком, чтобы предотвратить двигатель наконечник от загрязнения (см. рисунок 10).



Внимание

- Никогда не смазывайте микромотор.
- Полностью уберите масло выходящее из углового наконечника перед установкой его в микромотора. Кроме того угловой

наконечник должен быть после масла высушен.

- Рекомендуется использовать баллончик вертикально.
- Не используйте растворимые жидкости, такие как бензин или растворитель, при очистке микромотор.

7-3. Как стерилизовать

Только рекомендуется для стерилизации моторный наконечник спомощью автоклава во время или после лечения, в соответствии со следующими процедурами.

- 1) Противопоказано использование мягкой щетки и стереть грязь с его поверхности, а только мягкой тканью (не пользуйтесь металлической проволокой а кисть).
- 2) Смазать углового наконечника, как указано выше в параграфе 7-1.
- 3) Поставьте наконечник в автоклаве.
- 4) Установите температуру в автоклаве (например, около 20 минут при 121°C (= 250 °F) на около 15 минут при 132°C (= 270 °F).
- 5) После того, как против angle стерилизуют использование автоклава, он должен быть сухим и чистым а в place.

Внимание

- Никогда не стерилизуйте микромотора.
- Не используйте растворимые жидкости, такие как бензин или другие растворители, при чистке.

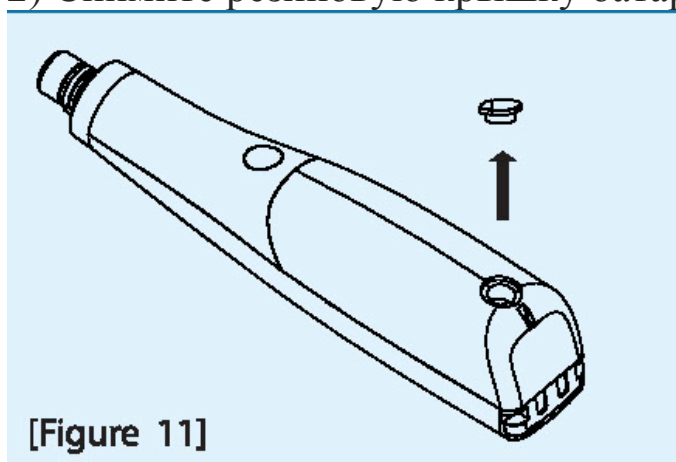
Внимание

- Не открывайте ничего, кроме крышки батарейного отсека.
- Убедитесь в том, чтобы использовать назначенные батареи (МА никель-металл-водородных аккумуляторных батарей, 1,2 вольт стандарт - спецификация зависит от производителей).
- Не использовать не аккумуляторные батареи, например, щелочные батареи и марганцевые батареи, что может привести к взрыву газов и во время зарядки.
- При попадании жидкости утечки или прямого контакта глаз с жидкостью происходит, немедленно промойте глаза большим количеством воды и обратиться к врачу.

- В случае замены батареи, только назначенные батареи должно заключаться использовать, и они должны и заменить сразу: В противном случае, может быть утечке жидкости или взрыву.
- Не замените батареи мокрыми руками, потому что клеммы аккумулятора может быть загрязнения и коррозии.

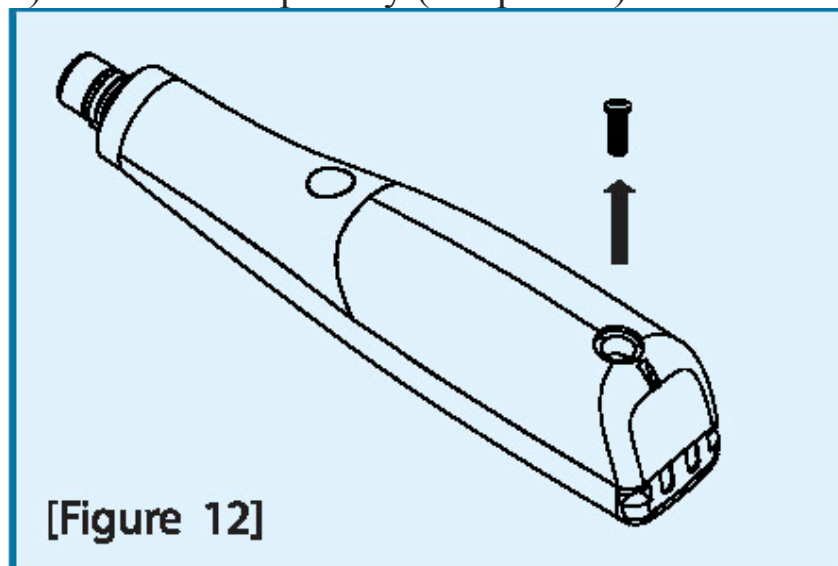
Прежде всего, необходимо заранее подготовить два соответствующих размеров отвертки (крестовых отверток) для замены батареи.

- 1) Конечно, отключите питание перед заменой батарей.
- 2) Снимите резиновую крышку батарейного отсека (см. рис 11).



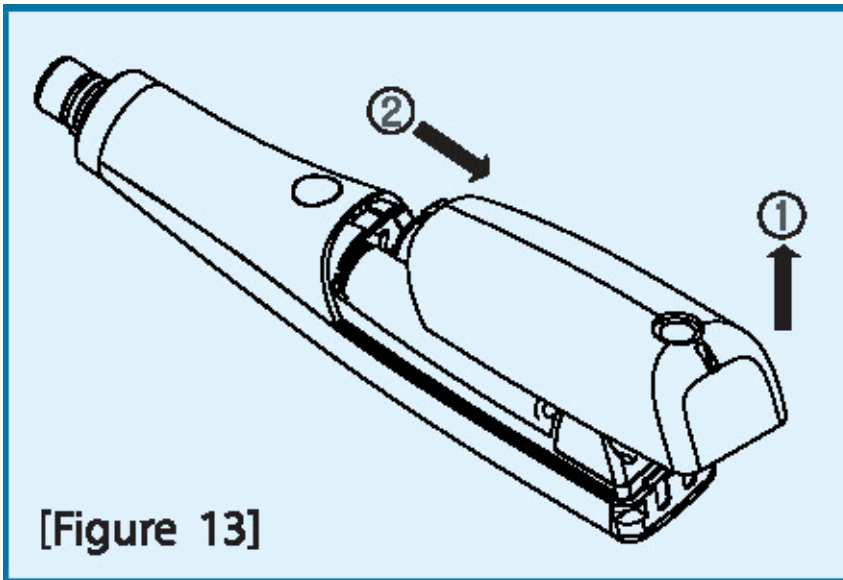
[Figure 11]

- 3) Отвинтить крышку (см. рис 12).



[Figure 12]

- 4) Поднимите нижнюю часть крышки аккумуляторного отсека и переместить его на зарядку терминала (2), чтобы снять крышку аккумуляторного отсека (см. рис 13).



[Figure 13]

- 5) Удалите использованные батареи.
- 6) Поместите новую батарею в отсек после проверки полярности аккумулятора.
- 7) Вставьте батарейный отсек закрутите и вставьте резиновое покрытие.
- 8) Новые батареи должно вкладываться полностью заряженной перед первым использованием. (Рис 13)

Внимание

- Особое внимание должно заключаться осторожность, чтобы не потерять винты и резиновое покрытие.
- Не закручивайте слишком сильно болтики, после замены батареи.

8. Поиск и устранение неисправностей

Проблемы	Причины	Рекомендации
Экран не показывает	Когда аккумулятор был полностью разряжен. Когда микромотор не была использована длительное время.	Аккумуляторная батарея не полностью разряжена , тогда нужно зарядить. Аккумулятор полностью разряжен, заменить батарею на новую.
	Когда аккумулятор не заряжается	Пере проверить контакты
Аккумулятор не заряжается	Если аккумулятор полностью разряжен.	Замените батарею на новую.
	Если температура аккумулятора слишком низкая	Установите зарядное устройство с аккумулятором в надлежащем положении при температуре выше
	Если температура аккумулятора слишком высокая	Температура аккумулятора слишком высока, батарея не заряжена. Батарея не заряжена с перегревом, свяжитесь с вашим дилером для ремонта.
	Когда напряжение в аккумуляторах слишком высокое.	Убедитесь в том что никель-металл-водородных аккумуляторных батарей используется. Если нет то установите из металл никеля.
	Когда двигатель не правильно вставлен в зарядном устройстве.	Установите правильно в зарядное устройство
	Если код ошибки отображается	Проверьте сообщение об ошибке.
Подставка для зарядки батареи не работает (зарядного устройства светодиода не включен).	- Если кабель питания не подключен к розетке.	Конечно, подключить кабель питания к а розетке.
	Если кабель питания не подключен к разъему питания.	Подключите кабель питания к разъему питания на зарядном устройстве.
	Когда выключатель питания выключен.	Включите выключатель питания.
	Когда предохранитель вырезать	Свяжитесь с ближайшим дилеров.
Микромотор в зарядном устройстве перегрелся	Когда батареи или схема микромотора неисправна.	Свяжитесь с ближайшим дилеров.
Микромотор не вращается	Когда пыль по пала в угловой наконечник.	Очистите угловой наконечник или замените на новый.
Вращения в микромоторе слабые	Когда напряжения в батарее очень слабое	Замените батарею на новую.
Авто реверс не работает	Когда напряжения в батарее очень слабое	Замените батарею на новую.
Оборотов микромотора необычно снижается.	Когда напряжения в батарее очень слабое	Замените батарею на новую.

9. Продукт характеристики

- Микромотора

Тип батареи: никель-металл-водородных аккумуляторов (AAA размер)

- Входное напряжение: 2,4 В
- Номинальная мощность: 1000мАН
- Размеры: 135 (Ш) x 27 (Д) x 28 (Н)
- Вес: 150 г

- Подставка для зарядки

- Потребляемая мощность: А С 100-240
- Входное напряжение: 6Vд

- Номинальный ток: 800мд

- Выход: 135 (Ш) x 27 (Д) x 28 (Н)

- Вес: 160г

- угловой

Редукции наконечников: 4:1,10:1,16:1 и 20:1

Сцепление Туре: собственный тип связи в SMT

10. Гарантия

-Все элементы данного устройства гарантируется в течение 12-месяцев со дня покупки.

- Эта гарантия не несет никакой косвенный отказ или ущерб, причиненный пользователем пренебрежением обращения, неправильной установки и ненадлежащего использования.

11. Удаление продуктов

- Для удаления этого продукта, пожалуйста, свяжитесь с вашим

дилером.

Даже если использовать аккумулятор может быть переработаны, экологически правильный метод утилизации используемых аккумуляторов может варьироваться в разных странах.

Рекомендуется , поэтому, чтобы вернуть использованные батареи в вашим дилерам.

SMT
SAEYANG MICROTECH

Head Office & Factory :

*Address: 100-39, Galsan-dong, Dalseo-gu, Daegu, Korea

*Phone: +82-53-582-9000 ~ 2 Fax: +82-53-581-9003

Seoul Office (Service Center) :

*Phone: +82-2-775-9023 ~ 5 Fax: +82-2-775-9026

<http://www.saeyang.com>



REV 1.0, Date 10.08.16

ООО "Денталдепо ЛОТ"
394006, г.Воронеж, ул. Красноармейская, 60.
+7 473 277-64-77, 271-49-54.
mail@dentald.ru
www.dentald.ru