

УТВЕРЖДАЮ

Глава Московского
Представительства компании
«Наканиши ИНК», (Япония)
Масааки Окано
27» 2011 г.



Инструкция по эксплуатации
Скалеры стоматологические ультразвуковые серии Varios с
принадлежностями
производства «НАКАНИШИ ИНК.», Япония

2011г.



NSK

Многофункциональные ультразвуковые скалеры
с блоком управления Multi Pad

Varios 570

Varios 570

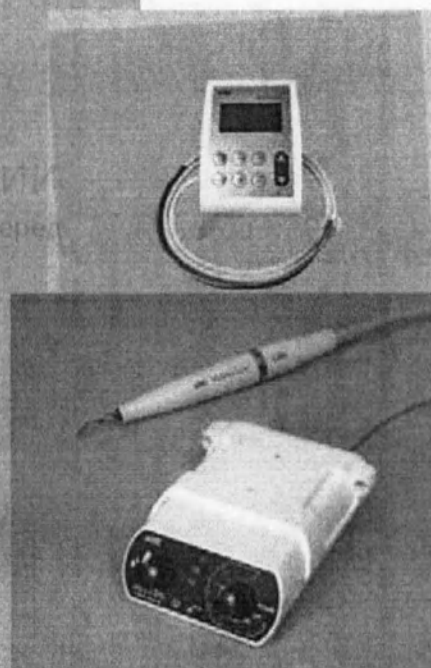
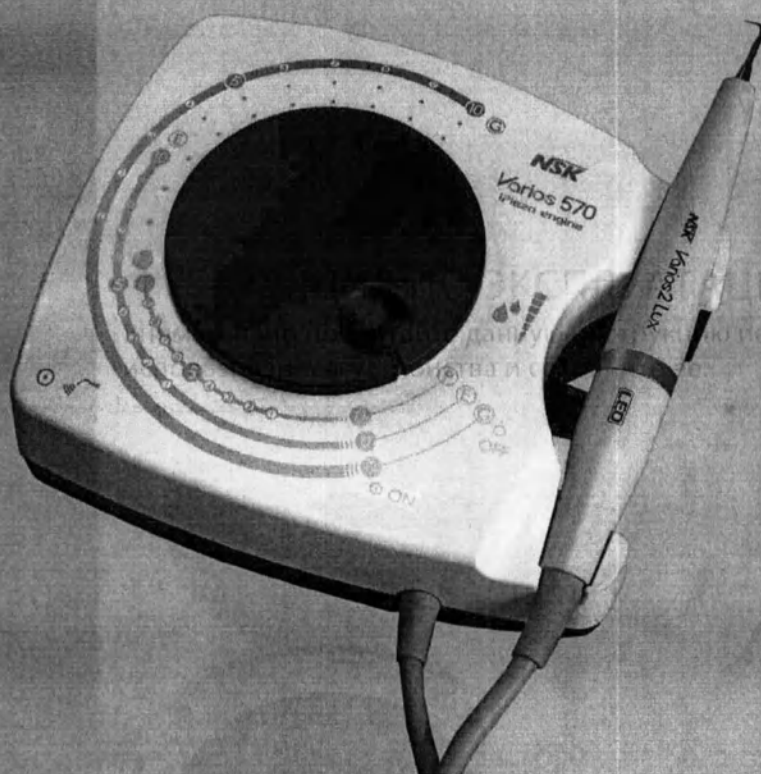
Varios 370

Varios 370

iPiezo engine

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно прочитайте данную инструкцию перед
использованием устройства и сохраните ее.



OM-E0500E

MADE IN JAPAN

CE 0197

◆ Инструкция по эксплуатации

РУССКИЙ

◆ Классификация оборудования

- Тип защиты от поражения электрическим током:
 - Класс II 
- Степень защиты от поражения электрическим током:
 - Рабочая часть прибора относится к типу BF 
- Метод стерилизации и дезинфекции, рекомендуемый производителем:
 - См. пункт 12. Стерилизация
- Степень защиты от попадания воды во внутреннее устройство прибора соответствует IEC 60529:
 - Ножное управление: IPX1 (Защита от вертикально падающих капель воды)
- Степень защиты при работе вблизи легковоспламеняемых анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закистью азота:
 - Данное УСТРОЙСТВО нельзя использовать в присутствии легковоспламеняемых анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закистью азота.
- Режим работы:
 - Непрерывный режим работы

Предназначение

Данный прибор разрешен к использованию исключительно в стоматологических клиниках или кабинетах. Данное устройство генерирует ультразвуковые волны, используемые в стоматологии для удаления зубного камня, выполнения парадонтологических, эндодонтических работ и препарирования кариозной полости.

1. ⚠ Меры предосторожности по использованию прибора

- Внимательно прочитайте данные меры предосторожности и используйте прибор по назначению в соответствии с данными указаниями.
- Данные меры предосторожности приведены здесь для того, чтобы избежать потенциальной опасности, которая может привести к причинению вреда пациенту/врачу или повреждению прибора. В зависимости от степени риска меры предосторожности делятся на следующие группы:

Класс	Степень опасности
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к получению телесных повреждений или повреждению прибора.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к получению травм легкой и средней степени тяжести или повреждению прибора.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Меры предосторожности, которые необходимо соблюдать по соображениям безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ не отсоединяйте провода мокрыми руками.
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ избегайте попадания воды на блок управления.
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ не трогайте заднюю часть наконечника, где провод подсоединяется к корпусу.
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ подключайте прибор только к заземленным розеткам.
- При возникновении какой-либо нестандартной ситуации, например, если вы почувствуете вибрацию, выделение тепла, излишний шум и т.д., перед использованием прибора или во время его эксплуатации, немедленно выключите скалер.
- Данный продукт относится к электрическим приборам медицинского назначения с электромагнитной совместимостью (ЭМС). См. прилагаемую документацию.
- Использование портативных и мобильных радиоприборов может негативно сказаться на работе медицинского электрооборудования. Поэтому не следует использовать радиоприборы в непосредственной близости от данного прибора.
- При установке прибора оставьте примерно по 10 см свободного пространства вокруг блока управления для обеспечения беспрепятственного доступа к разъему и проводу.

- Используйте ТОЛЬКО оригинальные насадки NSK для ультразвуковых скалеров Varios от NSK (Varios 570 или Varios 570 LUX). На неисправности, связанные с повреждением, выходом из строя или поломкой наконечника, и вызванные использованием неоригинальных насадок, гарантия не распространяется. Ниже приведены неисправности, которые могут быть вызваны использованием неоригинальных насадок.
 - Отсутствие вибрации, вызванное использованием насадок с несоответствующим шагом или диаметром резбы;
 - Случайное проглатывание пациентом отломившейся насадки;
 - Повреждение резбы наконечника;
- Не превышайте рекомендованную для насадок макс. мощность. В противном случае возможно повреждение зуба и насадки.
- При работе с прибором всегда уделяйте особое внимание безопасности пациента.
- С прибором должны работать только квалифицированные специалисты (врачи или стоматологи-гигиенисты).
- Проверяйте вибрацию прибора вне полости рта пациента до начала работы. При обнаружении любых неполадок в работе прибора немедленно прекратите его использование и обратитесь к своему дилеру.
- Не роняйте блок управления/наконечник и не подвергайте их ударам.
- Во избежание повреждения зубной эмали или перегрева наконечника всегда используйте достаточное количество воды.
- Стерилизация при помощи ультрафиолетовых лучей запрещена, поскольку это может привести к изменению цвета наконечника.
- Насадка, наконечник, держатель насадок, ключ для насадки и колпачок типа S стерилизуются в автоклаве. Блок управления, блок питания, педаль и шланг наконечника достаточно протирать специальной салфеткой.
- При попадании на прибор любого рода химических веществ, растворителя или антисептического раствора сразу же протрите его. В противном случае прибор может изменить цвет или деформироваться.
- Категорически запрещается самостоятельно разбирать наконечник/блок управления или вносить любого рода изменения в их конструкцию.
- Не применяйте прибор для лечения пациентов с электрокардиостимуляторами.
- Держите вдали от взрывчатых и огнеопасных материалов. Не используйте при лечении пациентов в качестве анестезии закись азота (веселящий газ).
- Данный прибор требует соблюдения определенных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а потому устанавливать и вводить его в эксплуатацию следует в соответствии с информацией о ЭМС.
- Использование АКССУАРОВ, преобразователей и кабелей, не соответствующих требованиям настоящей инструкции, за исключением преобразователей и кабелей, продаваемых производителем данного прибора в качестве запасных деталей к внутренним компонентам, может привести к возрастанию излучения или снижению помехоустойчивости данного прибора.
- Данный прибор не предназначен для использования в комплексе или комплекте с другим оборудованием. Если же возникнет необходимость использовать его именно так, вам необходимо будет убедиться в его нормальной работе.
- В случае если после автоклавирования на наконечнике или на его шланге остались капли воды, обязательно вытрите их. В противном случае на оборудовании могут остаться пятна.
- При использовании данного продукта следует руководствоваться здравым смыслом.

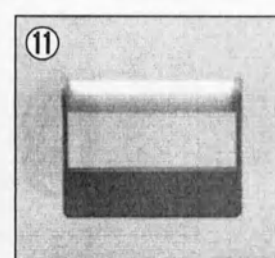
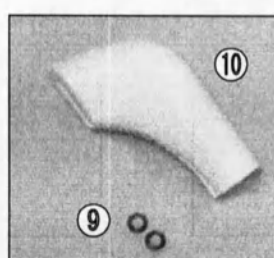
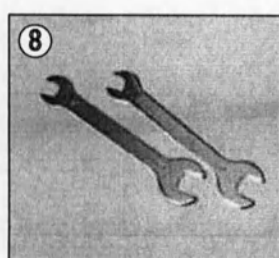
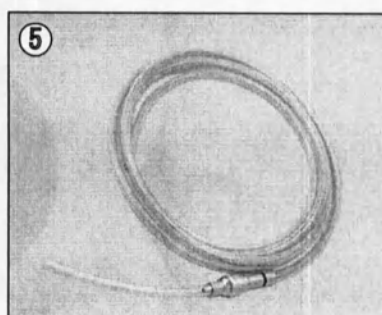
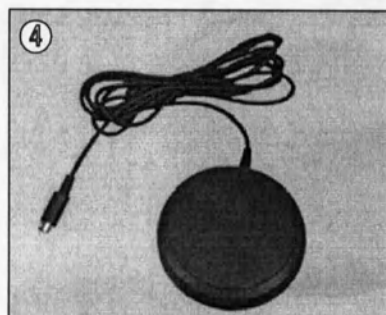
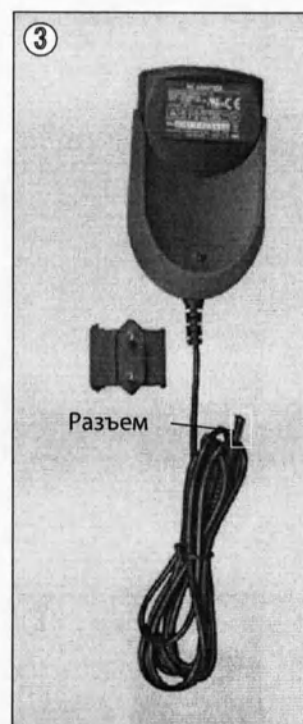
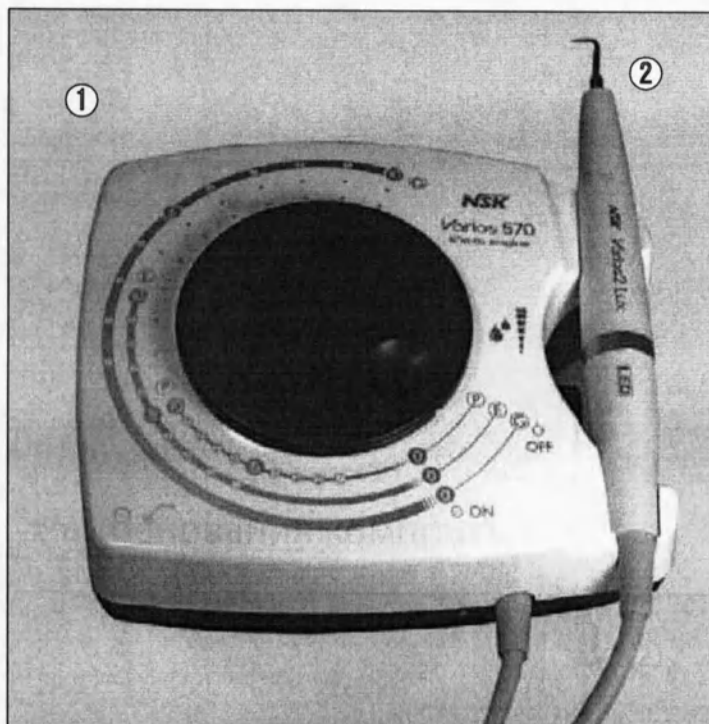
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время работы прибора высокочастотные колебания в его наконечнике и шланге наконечника могут отразиться на работе компьютера и локальной сети. При использовании продукта вблизи радиоприборов также может наблюдаться шум.
- Убедитесь в том, что вы отключили прибор после завершения работы. В случае если вы не планируете использовать прибор длительное время, отключите его от розетки и слейте воду из блока управления.
- Пользователи прибора ответственны за его работу, обслуживание и проверку.
- Мыть/стерилизовать прибор следует непосредственно после каждого его использования. Если оставить на хранение не стерилизованный прибор, то он может выйти из строя.
- Если вы какое-то время не использовали прибор, не забудьте перед началом работы обязательно проверить его.
- Запомните, что пристально смотреть на светодиод – опасно для глаз, поэтому, никогда не смотрите на светодиод сами и не направляйте его в глаза пациенту.
- При обнаружении неисправностей с блоком управления и/или блоком питания немедленно отсоедините блок питания от розетки.
- Данный прибор может использоваться для лечения пациентов любого пола, веса, национальности и возраста (за исключением младенцев).
- Для использования данного прибора никакого специального обучения не требуется.
- Рабочая часть аппарата, находящаяся в непосредственном контакте с пациентом/врачом - это насадка/наконечник.

* Принцип работы

Синусоидальный электрический сигнал с ультразвуковой частотой (>20кГц) вырабатывается при помощи генератора. Этот сигнал подается на «пьезоэлектрическую керамику», расположенную внутри преобразователя. Пьезоэлектрическая керамика преобразует эл. сигнал в механические колебания (вибрацию). Эта вибрация имеет такую же частоту, как и электрический сигнал. Механическая вибрация распространяется на внешний конец преобразователя. Резьба для крепления насадки соединена с внешним концом преобразователя и вибрирует с ультразвуковой частотой, что дает возможность достигать требуемого эффекта.

2. Наименования компонентов



1	Блок управления	1
2	Наконечник с кабелем 2 м (Varios2 или Varios2 Lux)	1* ²
3* ¹	Блок питания с кабелем (блок и штекер)	1
4	Педадь	1
5	Набор для подключения фильтра для воды	1
6	Насадки (G4, G6, G8)	1
7	Ключ для замены насадок	1
8	Гаечный ключ (5x8)	2
9	Уплотнительные кольца	2
10	Колпачок типа S (приобретается отдельно)	-
11	Держатель насадок (приобретается отдельно)	-

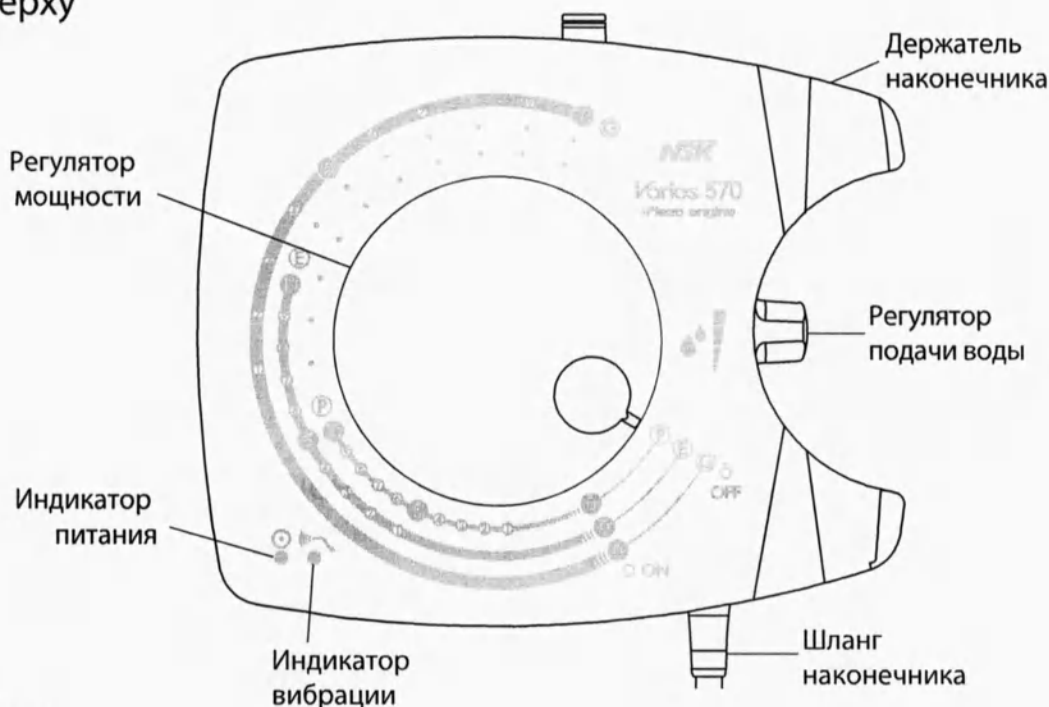
*¹ В зависимости от страны, адаптер может выглядеть по-другому

*² В комплект входит только один наконечник

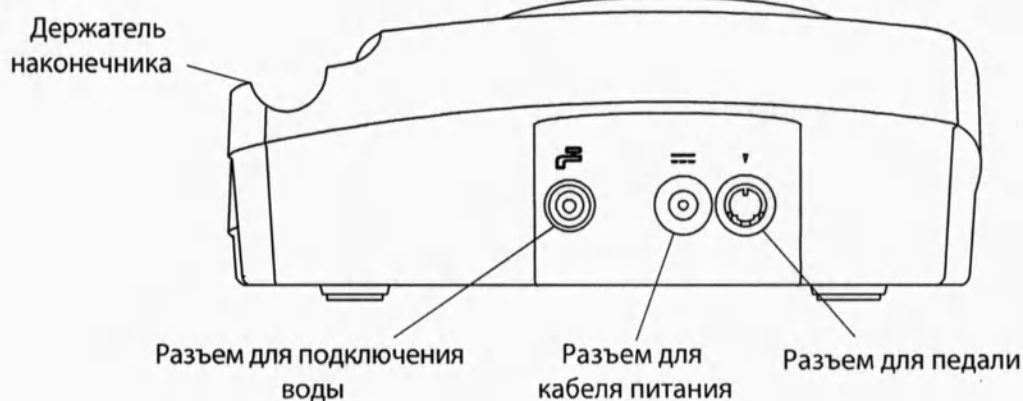
*³ Только для 120 В

3. Название и назначение каждой части прибора

Вид сверху



Вид сзади



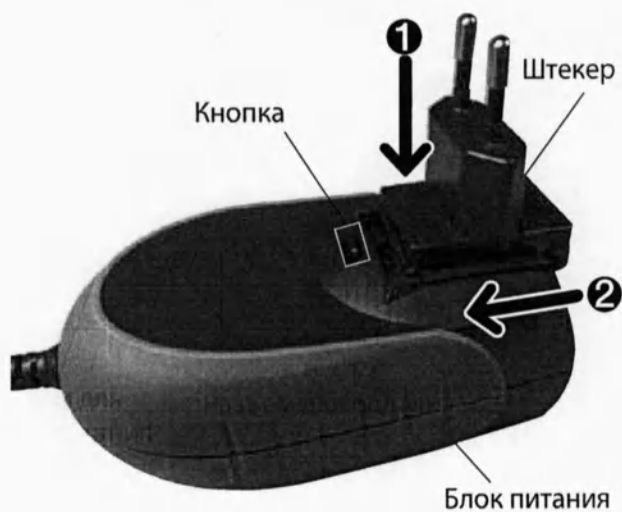
4. До начала работы

4-1 Установка блока питания

Подключите все штекеры в нужные разъемы

- 1 Установите штекер на блок, как показано на рисунке.
- 2 Передвиньте штекер, чтобы закрепить его на блоке.

Чтобы отсоединить штекер нажмите на кнопку, показанную на рисунке и отсоедините штекер от блока питания.



4-2 Подключение

Вставьте все штекеры в нужные разъемы.

- ❶ Вставьте до упора шланг для воды в разъем (концом с фильтром для воды, см. Рис. 19).
- ❷ Подсоедините штекер кабеля педали в разъем для подключения педали.
- ❸ Подсоедините блок питания.

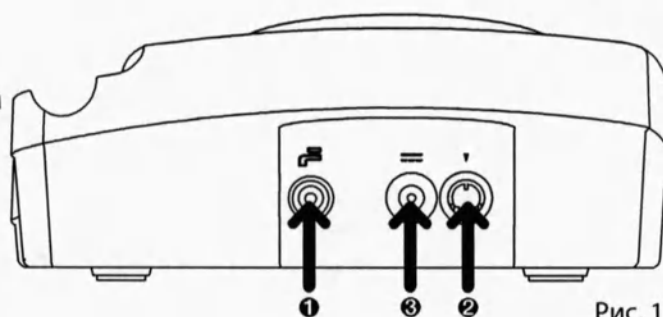


Рис. 1



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Надежно подключайте кабели к разъемам, слабое крепление может привести к неисправности.
- Убедитесь, что питание на блоке управления выключено, при подключении блока питания к розетке. Это может привести к перегоранию предохранителя.
- Сначала кабель питания следует подключить к блоку управления, а затем уже можно вставлять его в розетку.
- Не следует с силой тянуть за кабель питания.
- Не следует вытаскивать кабель питания или шланг наконечника, давя на ножную педаль.
- Выключайте питание прибора, при присоединении/отсоединении кабелей и штекеров.

4-3 Отсоединение

4-3-1 Отсоедините штекер кабеля блока питания и штекер кабеля педали. Просто отсоедините штекеры от блока управления.

4-3-2 Отсоединение шланга для воды. Нажав на белое кольцо просто отсоедините шланг для воды (Рис. 2).



Рис. 2



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отключите подачу воды, перед отсоединением шланга для воды.

5. Установка и демонтаж наконечника

Сопоставьте точки на наконечнике и на шланге наконечника. Вставьте наконечник в разъем. Для того чтобы демонтировать наконечник, возьмитесь за наконечник и шланг наконечника и разъедините их (Рис. 3).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание поражения электрическим током не трогайте заднюю часть наконечника, где шланг подсоединяется к корпусу.

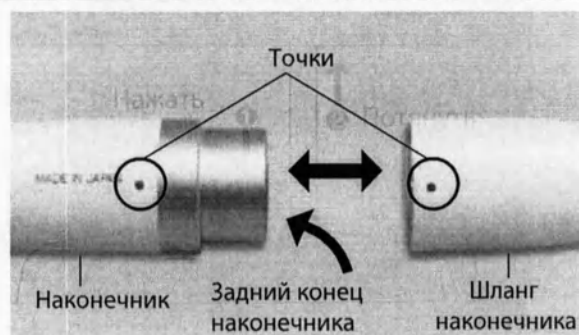


Рис. 3



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Всегда проверяйте, чтобы наконечник был правильно вставлен и надежно зафиксирован на месте.

6. Установка и демонтаж насадки

- 1 Слегка накрутите насадку рукой на наконечник.
 - 2 Установите ключ на насадку через отверстие в нижней части ключа. Совместите четырехгранное основание насадки с четырехгранным отверстием в ключе. Закрутите по часовой стрелке насадку до щелчка.
- * Не дотрагивайтесь до кончика насадки, чтобы не пораниться. (В случае если насадка длиннее чем ключ)
- 3 Чтобы снять насадку, открутите ее при помощи ключа против часовой стрелки.

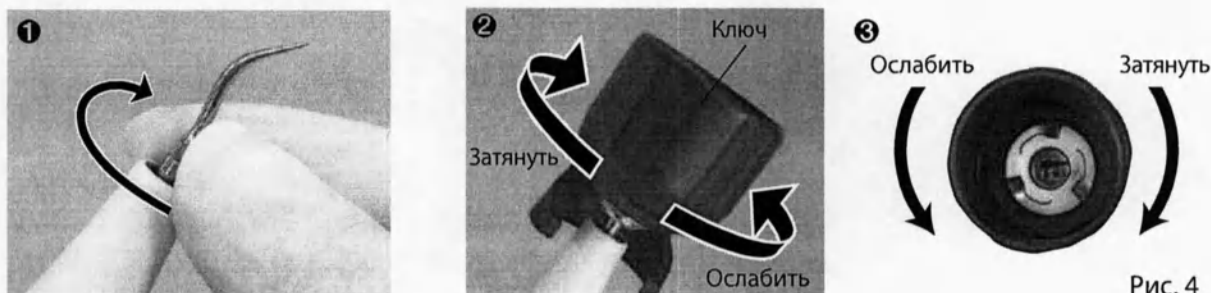


Рис. 4

⚠ Предостережения по использованию НАСАДОК

- Перед тем как приступить к использованию прибора проверьте насадку (на следы повреждения, отслоения или ржавчины, а также посмотрите, не погнулась ли она).
- Категорически запрещается превышать максимальный уровень мощности, допустимый для используемой вами насадки. В противном случае вы рискуете повредить структуру зуба и сломать насадку.
- Применяйте насадки к металлическим или керамическим коронкам лишь в случае их снятия, в противном случае насадка может отломиться и попасть в рот к пациенту.
- Во избежание нанесения травм и/или причинения ожогов насадка не должна соприкасаться с десной, слизистой оболочкой и/или кожей.
- Не затачивайте и/или не сгибайте насадку, иначе вы можете повредить насадку, и она уже не сможет обеспечить вибрацию, достаточную для удаления зубного камня.
- Со временем насадка будет постепенно изнашиваться. По мере износа насадки длина ее хода будет становиться меньше, что неизбежно повлечет за собой снижение эффективности ее работы. При изнашивании насадки замените ее на новую (сверьтесь с картой измерения длины насадок).
- При установке насадки **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте идущий с ней в комплекте ключ, в противном случае может пострадать качество выполнения процедуры.
- Перед тем как закрепить насадку **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь, что резьба насадки абсолютно чистая. В противном случае может пострадать качество выполнения процедуры.
- Во избежание получения травм перед тем как отсоединить наконечник или шланг наконечника **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь, что насадка с прибора снята.
- В случае если вы почувствовали, что насадка не вибрирует, извлеките ее изо рта пациента и еще раз нажмите на ножную педаль. Если вибрация не возобновилась, проверьте, надежно ли закреплена насадка, отключите и вновь включите питание.
- При установке насадки используйте перчатки и прилагаемый к прибору ключ.
- В случае если вы работаете с насадкой, которая не нуждается в использовании охлаждения, проверьте, чтобы скорость потока воды была установлена на нуле.
- Ключ насадки относится к расходным инструментам. В целях обеспечения стабильной работы раз в год его необходимо менять.

7. Описание работы прибора

7-1 Включение прибора

Подключите блок питания к розетке. Поверните Регулятор мощности на блоке управления. При этом должен загореться индикатор питания (Power Indicator).

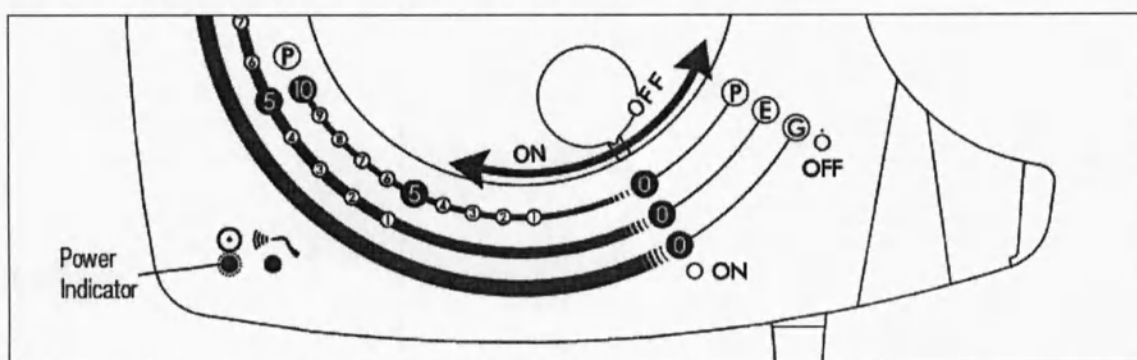


Рис. 5

7-2 Настройка уровня мощности

ОБЯЗАТЕЛЬНО проверьте, чтобы заданный вами уровень мощности не превышал рекомендуемое значение (см. Руководство по настройке мощности, прилагаемое к прибору)

Настройте мощность при помощи регулятора мощности на передней панели прибора.

Убедитесь, что уровень мощности соответствует диапазону значений, допускаемых для установленной насадки.

* Уровень мощности для каждого режима

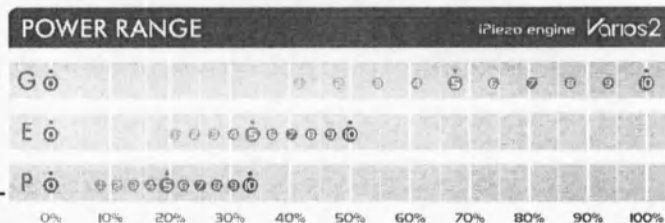


Рис. 6



ПРИМЕЧАНИЕ

- При помощи регулятора мощности можно уменьшать/увеличивать уровень мощности.
- В случае если вы выбрали нулевой уровень мощности, но задана скорость потока воды, насадка вибрировать не будет, а вода при этом из наконечника все же будет поступать.

7-3 Работа с Varios 570 / 570 Lux

Насадка начнет вибрировать после нажатия на педаль. В этот момент будет гореть Индикатор работы. (Для наконечника Varios 2 LUX загорится LED подсветка)

7-3-1 Регулировка подачи охлаждения

Постепенно поворачивайте регулятор охлаждения по часовой стрелке, чтобы увеличить уровень подачи воды.

- ◆ Во время работы наконечника:
Возможно: регулировать уровень мощности и скорость потока воды.

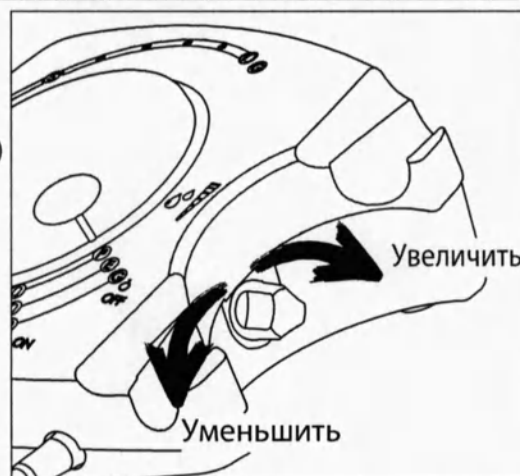


Рис. 7

7-4 После окончания работы

Отпустите педаль и выключите питание прибора. Закройте клапан подачи воды на установке.



ПРИМЕЧАНИЕ

Светодиод на насадке будет гореть еще примерно 5 секунд после того, как вы отпустите ножную педаль. (Varios2 Lux)

7-5 Защитная функция

При работе в режиме G(Общий) на мощности более чем 8 в течении долгого времени, блок управления может перегреться. В этом случае сработает защитная функция и уровень мощности автоматически снизится до 7.

Если нужно увеличить мощность на уровень более чем 7, то сперва снизьте мощность не менее чем на 5-й уровень, а затем снова увеличивайте.



ПРИМЕЧАНИЕ

После срабатывания функции защиты, мощность на блоке управления сразу увеличить нельзя.

10. Держатель наконечника

10-1 Держатель наконечника

Когда наконечник не используется, поместите его в держатель (Рис. 14)



ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание травм насадку следует всегда одевать колпачок типа S.

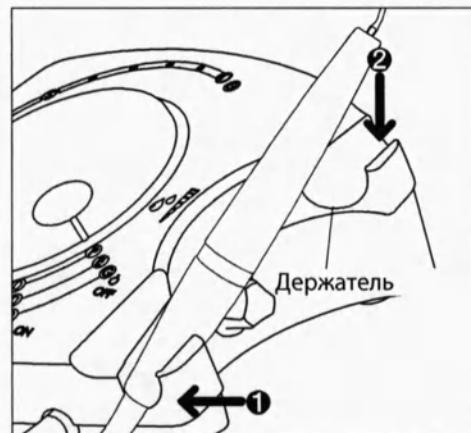


Рис. 14



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ по использованию держателя

- Когда наконечник в держателе, насадка не должна его касаться.
- Помещайте наконечник в держатель прямо без наклона.
- Если в держателе накопилась грязь, протрите его тканью смоченной в спирте.



Рис. 15

10-2 Держатель насадок (заказывается отдельно)

Для хранения насадок, снятых с наконечника, используйте держатель (Рис. 16).

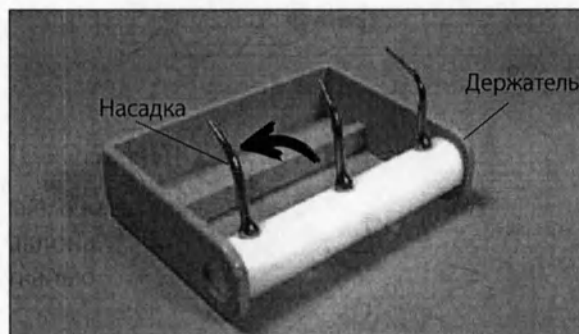


Рис. 16

11. Уход и обслуживание

11-1 Очистка оптического волокна (Varios2 Lux)

Протрите оптическое волокно на конце наконечника ватным тампоном, смоченным в спирте (Рис. 17).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Категорически запрещается использовать для очистки оптического волокна какие-либо острые предметы. В случае снижения яркости света, свяжитесь со своим дилером.



Рис. 17

11-2 Замена уплотнительного кольца

Шланг наконечника

Уплотнительное кольцо установлено в разъеме шланга наконечника. С помощью какого-либо заостренного предмета вытащите старое кольцо из паза и вставьте на его место новое (Рис. 18).

* Уплотнительное кольцо (заказывается отдельно):

Код заказа 0311020080.



Рис. 18

11-3 Замена фильтра для воды (заказывается отдельно)

При необходимости замените фильтр для воды

- 1) Закройте водяной клапан на стоматологической установке.
- 2) Возьмите два гаечных ключа (5x8) и поверните их так, как показано на Рис. 19.
- 3) После извлечения корпуса фильтра вытащите сам фильтр (Рис. 20).
- 4) Вставьте новый фильтр (Код заказа U387 042) и повторите всю процедуру в обратном порядке.

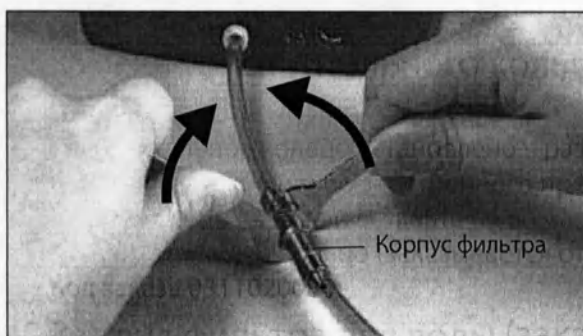


Рис. 19



Рис. 20

12. Стерилизация

- Рекомендуется стерилизация в автоклаве.
- Стерилизация в автоклаве должна производиться в соответствии с описанной ниже процедурой перед первым использованием прибора и после каждого пациента. Перед стерилизацией не забудьте вытащить наконечник из упаковки.
- Стерилизовать в автоклаве можно ТОЛЬКО насадки, наконечник и ключ для насадок, держатель для насадок и колпачок типа S.



Наконечник с таким символом можно обрабатывать в термодезинфекторе.

■ Процедура автоклавирования

- 1) Открутите насадку (см. раздел 6 «Установка и демонтаж насадки»).
- 2) Вытрите с деталей грязь и остатки органических веществ, затем протрите их начисто ватным тампоном или тряпочкой, смоченной в спирте. Не используйте для этих целей металлические щетки.
- 3) Положите детали в пакет для автоклавирования. Запечатайте пакет.
- 4) Максимальная температура автоклавирования - 135 °C.

Пример: Автоклавируйте в течение 20 мин. при температуре 121°C или 15 мин. при температуре 132 °C.

5) Храните детали в запечатанном пакете, чтобы они оставались стерильными до следующего использования.

* Стерилизация при температуре 121 °C в течение более чем 15 минут рекомендована стандартами ISO17664 и ISO17665-1.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Стерилизация ультрафиолетовыми лучами запрещена, цвет наконечника может измениться.
- Автоклавирование деталей прибора вместе с другими инструментами, имеющими следы химического раствора, может повредить покрытие и сделать поверхность деталей черной.
- Все прочие детали прибора (блок управления, блок питания, педаль, шланг наконечника, уплотнительное кольцо) стерилизовать в автоклаве нельзя. Блок управления, кабель питания, ножную педаль и шланг наконечника после каждого пациента следует протирать смоченным в спирте ватным тампоном.
- Категорически запрещается использовать для очистки прибора воду с повышенной кислотностью или стерилизующие растворы.

13. Выявление и устранение неисправностей

При обнаружении неисправности, пожалуйста, обратитесь к данной таблице. Если ни одна из рекомендаций после её выполнения не устранила неисправность, обращайтесь к вашему дилеру.

Проблема	Объект проверки	Причина	Решение проблемы
Нет/слабая вибрация.	Даже если прибор включен, индикатор питания не горит.	Отсоединен блок питания или кабель питания.	Правильно подключите блок питания или кабель питания.
	Даже при нажатии ножной педали насадка не генерирует вибрацию.	Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка.
		Насадка износилась.	Замените насадку.
		Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
		Отсоединена ножная педаль.	Правильно подсоедините ножную педаль.
		В наконечнике сломался вибратор.	Обратитесь к дилеру.
		Вышли из строя внутренние компоненты ножной педали.	Обратитесь к дилеру.
Насадка погнута или сломана.	—	Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
Насадка не держится.	—	Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка ключа.
Посторонний шум из наконечника.	—	Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
		Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка.
		Причина в наконечнике или в блоке управления.	Обратитесь к дилеру.
Наконечник перегревается.	—	Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
		Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка.
		Причина в наконечнике или в блоке управления.	Обратитесь к дилеру.
Нет/слабое поступление воды.	Вода не доходит до блока управления	—	Проверьте циркуляцию воды и питание блока управления. Давление воды: 0,1 – 0,5 МПа (1-5 кгс/см ²)
	Проверьте, доходит ли вода до блока управления.	Закрит регулятор потока воды.	Поверните регулятор потока воды и установите нужную скорость потока.
		Не подключена подача воды при низкой скорости потока (менее 10 мл/мин).	Не является неисправностью. Поверните регулятор, увеличьте скорость подачи воды.
		Забился фильтр для воды.	Установите новый фильтр для воды (см. раздел 11-3 «Замена фильтра для воды»)
Утечка воды	Вода вытекает из соединения между наконечником и его шлангом.	Уплотнительное кольцо на шланге наконечника износилось или повреждено.	Установите новое уплотнительное кольцо (см. раздел 11-2 «Замена уплотнительного кольца»).

Проблема	Объект проверки	Причина	Решение проблемы
Утечка воды.	Вода вытекает из блока управления.	Нарушена циркуляция воды в блоке управления.	Обратитесь к дилеру.
Не горит светодиод на наконечнике (Varios2 Lux).	Насадка вибрирует, но светодиод периодически отключается.	Шланг неправильно подсоединен к наконечнику.	Плотно вставьте наконечник в шланг наконечника.
Автоматическое снижение мощности.	Мощность была установлена на уровень 8 в режиме G (Общий).	Была активирована защитная функция.	Мощность была снижена автоматически из-за непрерывной работы прибора в течение более чем 10 минут на максимальной мощности в режиме G (Общий). Уберите ногу с педали. Сначала снизьте мощность на уровень менее 5-го, затем снова увеличьте до необходимого уровня.

14. Запчасти

Модель	Изделие	Код заказа	Модель	Изделие	Код заказа
Набор для подключения фильтра для воды		U387 040	Ключ для замены насадок (CR-10)	 	Z221 076
Соединительное устройство системы подачи воды		U387 030	Держатель для насадок	 	Z221 080
Фильтр для воды		U387 042	Колпачок типа S	 	Z217 851
Гаечный ключ (5x8) x 2 штуки		Y100 1301	Уплотнительное кольцо		0310020080

 Автоклавирование при макс. температуре до 135°C

15. Утилизация прибора

По вопросам утилизации продукта проконсультируйтесь у своего дилера.

16. Гарантия

Производитель дает гарантию первому покупателю, что производимая им продукция не имеет дефектов ни в материале, ни в технологии изготовления и обеспечивает работу прибора при нормальной установке, эксплуатации и техническом обслуживании. На расходные материалы (уплотнительные кольца и ирригационный насос) гарантия не распространяется.

Символы



Лаборатория TUV Rheinland Северной Америки является в Соединенных Штатах национально признанной испытательной лабораторией (NRTL) и имеет разрешение Совета по стандартизации Канады на сертификацию электротоваров медицинского назначения в соответствии с Национальными стандартами Канады.



При утилизации продукта и его аксессуаров следуйте требованиям Директивы ЕС по утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE) (2002/96/EC).



См. инструкцию по эксплуатации.



Производитель.



Оборудование относится к Классу II



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



Рабочая часть аппарата относится к типу BF



Авторизованный представитель на территории Европейского Сообщества



Данное изделие можно обрабатывать в аппарате для термодезинфекции.



Автоклавируемое при макс. температуре до 135°C
*См. пункт Стерилизация.



Защита от вертикально падающих капель воды



Значок на оборудовании или деталях оборудования, в конструкцию которых входит передатчик радиосигналов или которые используют электромагнитную энергию для диагностики или лечения.

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение		
Прибор Varios 570 / Varios 570 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, параметры которой указаны ниже. Покупатель или пользователь прибора Varios 570 / Varios 570 LUX должен обеспечить такую среду для использования оборудования.		
Проверка излучения	Соответствие	Электромагнитная среда
РЧ излучение CISPR 11	Группа 1	Прибор Varios 570 / Varios 570 LUX использует РЧ энергию исключительно в целях внутреннего функционирования. Поэтому его РЧ излучение незначительно и вряд ли может вызвать помехи в работе находящегося поблизости электронного оборудования.
РЧ излучение CISPR 11	Класс В	Прибор Varios 570 / Varios 570 LUX подходит для использования во всех жилых помещениях, включая помещения, напрямую подключенные к низкочастотной коммунальной электросети, обеспечивающей подачу электроэнергии в жилые помещения.
Волновое излучение IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/ фликкер-шум. IEC 61000-3-3	Соответствует	

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение

Прибор Varios 570 / Varios 570 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, параметры которой указаны ниже. Покупатель или пользователь прибора Varios 570 / Varios 570 LUX должен обеспечить такую среду для использования оборудования.

Тест на защищенность от помех	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда -указания-
Разряд электростатического электричества (ЭСЭ) IEC 61000-4-2	± 6 кВ, контакт ± 8 кВ, воздух	± 6 кВ, контакт ± 8 кВ, воздух	Пол должен быть деревянный, бетонный или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна быть как минимум 30%
Быстрые переходы в режимах подачи электроэнергии /вспышки IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропередач ± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий электропередач ± 1 кВ для входных/выходных линий	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать качеству энергии, подаваемой в коммерческие и медицинские учреждения.
Волны IEC 61000-4-5	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ обычный режим	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ обычный режим	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать качеству энергии, подаваемой в коммерческие и медицинские учреждения.
Кратковременное понижение напряжения, сбои в подаче электроэнергии и нестабильность напряжения на входных линиях IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ снижение U_T) для 0,5 цикла $40\% U_T$ (60% снижение U_T) для 5 циклов $70\% U_T$ (30% снижение U_T) для 25 циклов $<5\% U_T$ ($>95\%$ снижение U_T) для 5 секунд	$<5\% U_T$ ($>95\%$ снижение U_T) для 0,5 цикла $40\% U_T$ (60% снижение U_T) для 5 циклов $70\% U_T$ (30% снижение U_T) для 25 циклов $<5\% U_T$ ($>95\%$ снижение U_T) для 5 секунд	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать качеству энергии, подаваемой в коммерческие и медицинские учреждения. Если пользователю прибора Varios 570 / Varios 570 LUX потребуется продолжать его использование во время сбоев в подаче электроэнергии, рекомендуем заряжать прибор Varios 570 / Varios 570 LUX от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Частота (50/60 Гц) магнитных полей IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Частота магнитных полей должна соответствовать частоте в сети, подающей электроэнергию в коммерческие и медицинские учреждения.

ПРИМ.: U_T – напряжение переменного тока до применения контрольного уровня

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение			
Прибор Varios 570 / Varios 570 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, параметры которой указанные ниже. Покупатель или пользователь прибора Varios 570 / Varios 570 LUX должен обеспечить такую среду для использования оборудования.			
Тест на защищенность от помех	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда -указания-
Кондуктивные РЧ помехи IEC 61000-4-6 Излучаемые РЧ помехи IEC 61000-4-3	3 В (среднеквадратическое значение) 150 кГц – 80 МГц 3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В (среднеквадратическое значение) 3 В/м	Переносное и мобильное оборудование для РЧ связи должно использоваться по отношению к прибору Varios 570 / Varios 570 LUX, включая кабели, на расстоянии, не ближе, чем рекомендуемая разделительная дистанция, рассчитанная по уравнению, которое применяется к частоте передатчика. Рекомендуемая разделительная дистанция $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$, от 80 до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$, от 800 МГц до 2,5 ГГц Где P – максимальная номинальная мощность передатчика на выходе в Ваттах (Вт) (по заявлению производителя передатчика), а d – рекомендуемая разделительная дистанция в метрах (м). Напряженность поля, создаваемого РЧ передатчиками (согласно результатом проверки их места работы на электромагнитное излучение, должна быть меньше уровня соответствия для каждого частотного диапазона. Помехи могут наблюдаться вблизи оборудования, помеченного специальным значком. 
ПРИМ. 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон большей частоты.			
ПРИМ. 2: Данные указания подходят не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.			
а: Напряженность полей, создаваемых стационарными передатчиками, такими как базы радио (сотовых/беспроводных) телефонов, средства связи с подвижными наземными объектами, средства любительской радиосвязи, средства радиовещания на волне AM и FM, нельзя предсказать теоретически. Для оценки электромагнитной среды вокруг стационарных РЧ передатчиков необходимо провести проверку их места работы на электромагнитное излучение. Если измеренная напряженность поля поблизости от места применения прибора Varios 570 / Varios 570 LUX превышает указанный выше уровень соответствия, следует установить постоянное наблюдение за системой в целях проверки его работы. При обнаружении отклонений в работе необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентация или перемещение прибора Varios 570 / Varios 570 LUX. б: При частотном диапазоне выше диапазона от 150 КГц до 80 МГц, напряженность поля должна быть менее 3 В/м.			

Кабели и аксессуары	Макс. длина	Соответствует	
Шланг наконечника Ножная педаль	2 м	РЧ излучение, CISPR 11, Волновое излучение, Колебания напряжения / фликер шум Разряд электростатического электричества (ЭСЭ) Быстрые переходы в режимах подачи электроэнергии / вспышки Волны Кратковременное понижение напряжения, сбой в подаче электроэнергии и нестабильность напряжения на входных линиях Магнитное поле с частотой (50/60 Гц) Кондуктивные радиочастоты Излучаемые радиочастоты	Класс В/Группа 1 IEC61000-3-2
	4 м		IEC61000-3-3 IEC61000-4-2 IEC61000-4-4 IEC61000-4-5 IEC61000-4-11 IEC61000-4-8 IEC61000-4-6 IEC61000-4-3

Рекомендуемые разделительные дистанции между переносными/мобильными средствами РЧ связи и прибором Varios 570 / Varios 570 LUX

Прибор Varios 570 / Varios 570 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой излучаемые ВЧ помехи можно контролировать. Покупатель или пользователь прибора Varios 570 / Varios 570 LUX может посодействовать предотвращению электромагнитных помех, поддерживая минимальное (указанное ниже) расстояние между переносными и мобильными средствами НЧ связи (передатчиками) и прибором Varios 570 / Varios 570 LUX в соответствии с максимальной выходной мощностью средства связи.

Номинальная максимальная мощность передатчика на выходе, Вт	Разделительная дистанция в зависимости от частоты передатчика		
	От 150 КГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, чья номинальная максимальная мощность на выходе не указана выше, рекомендуемую разделительную дистанцию d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, применяемому к частоте передатчика, где P - максимальная номинальная мощность передатчика на выходе в Ваттах (Вт) (по заявлению производителя передатчика).

ПРИМ. 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон большей частоты.

ПРИМ. 2: Данные указания подходят не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

◆ Классификация оборудования

- Тип защиты от поражения электрическим током:
 - Класс II ☐
- Степень защиты от поражения электрическим током:
 - Рабочая часть прибора относится к типу BF: ☒
- Метод стерилизации и дезинфекции, рекомендуемый производителем:
 - См. пункт 11. Стерилизация
- Степень защиты от попадания воды во внутреннюю часть прибора соответствует IEC 60529:
 - Ножное управление: IPX1 (Защита от вертикально падающих капель воды)
- Степень защиты при работе вблизи легковоспламеняемых анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закисью азота:
 - Данное УСТРОЙСТВО нельзя использовать в присутствии легковоспламеняемых анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закисью азота.
- Режим работы:
 - Непрерывный режим работы

Назначение прибора

Данный прибор предназначен для использования исключительно в стоматологических клиниках или кабинетах. Данное устройство генерирует ультразвуковые волны, используемые в стоматологии для удаления зубного камня, выполнения пародонтологических, эндодонтических работ и препарирования кариозной полости.



Меры предосторожности при работе с прибором

- Внимательно прочитайте данные меры предосторожности и используйте прибор только в соответствии с данными указаниями.
- Соблюдение мер предосторожности позволит избежать потенциальной опасности, которая может привести к причинению вреда пациенту/врачу или повреждению прибора.

Класс	Степень риска
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к получению телесных повреждений или повреждению прибора.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Несоблюдение данных мер может привести к получению травм легкой и средней степени тяжести или повреждению прибора.
ПРИМЕЧАНИЕ	Меры предосторожности, которые необходимо соблюдать по соображениям безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ не отсоединяйте провода мокрыми руками.
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ избегайте попадания воды на блок управления.
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ не касайтесь задней части наконечника, где провод подсоединяется к наконечнику.
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ подключайте прибор только к заземленным розеткам.
- При возникновении какой-либо нестандартной ситуации, например, если вы почувствуете вибрацию, выделение тепла, излишний шум и т.д. перед использованием прибора или во время его эксплуатации, немедленно выключите скалер.
- Данный продукт относится к электрическим приборам медицинского назначения с электромагнитной совместимостью (ЭМС). См. прилагаемую документацию.
- Использование портативных и мобильных радиоприборов может негативно сказаться на работе медицинского электрооборудования. Не используйте радиоприборы в непосредственной близости от данного прибора.
- При установке прибора оставьте примерно 10 см свободного пространства вокруг блока управления для обеспечения беспрепятственного доступа к разъему и проводу.

• Используйте ТОЛЬКО оригинальные насадки NSK для ультразвуковых скалеров Varios (Varios 370 или Varios 370 LUX). На неисправности, связанные с повреждением или поломкой наконечника, вызванные использованием неоригинальных насадок, гарантия не распространяется. Ниже приведены неисправности, которые могут быть вызваны использованием неоригинальных насадок.

- Отсутствие вибрации, вызванное использованием насадок с несоответствующим шагом или диаметром резьбы;
 - Случайное проглатывание пациентом отломившейся насадки;
 - Повреждение резьбы наконечника;
 - Не превышайте рекомендованную для насадок макс. мощность. В противном случае возможно повреждение зуба и насадки.
- При работе с прибором всегда уделяйте особое внимание безопасности пациента.
- С прибором должны работать только квалифицированные специалисты (врачи, стоматологи-гигиенисты).
- Проверяйте вибрацию прибора вне полости рта пациента до начала работы. При обнаружении любых неполадок в работе прибора немедленно прекратите его использование и обратитесь к своему дилеру.
- Не роняйте блок управления/наконечник и не подвергайте их ударам.
- Во избежание повреждения зубной эмали или перегрева наконечника всегда используйте достаточное количество воды
- Стерилизация ультрафиолетовыми лучами запрещена, т.к. приводит к изменению цвета наконечника.
- Насадка, наконечник, держатель насадок, ключ для насадки и колпачок типа S стерилизуются в автоклаве. Блок управления, блок питания, педаль и шланг наконечника достаточно протирать специальной салфеткой.
- При попадании на прибор любого рода химических веществ, растворителя или антисептического раствора сразу же протрите его. В противном случае прибор может изменить цвет или деформироваться.
- Категорически запрещается самостоятельно разбирать наконечник/блок управления или вносить любого рода изменения в их конструкцию.
- Не применяйте прибор для лечения пациентов с электрокардиостимуляторами.
- Держите вдали от взрывчатых и огнеопасных материалов. Не используйте при лечении пациентов в качестве анестезии закись азота (веселящий газ).
- Данный прибор требует соблюдения определенных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, поэтому при вводе его в эксплуатацию ознакомьтесь с информацией о ЭМС.
- Использование АКСЕССУАРОВ, преобразователей и кабелей, не соответствующих требованиям настоящей инструкции, за исключением преобразователей и кабелей, продаваемых производителем данного прибора в качестве запасных деталей к внутренним компонентам, может привести к возрастанию излучения или снижению помехоустойчивости данного прибора.
- Данный прибор не предназначен для использования в комплексе или комплекте с другим оборудованием. Если же возникнет необходимость использовать его именно так, вам необходимо будет убедиться в его нормальной работе.
- В случае если после автоклавирования на наконечнике или на его шланге остались капли воды, обязательно вытрите их. В противном случае на оборудовании могут остаться пятна.
- При использовании данного продукта следует руководствоваться здравым смыслом.



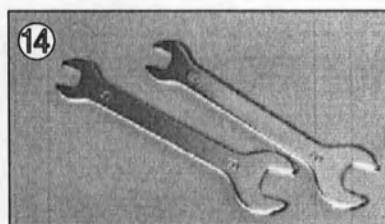
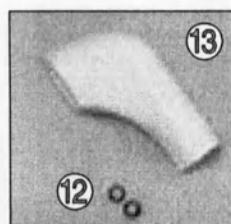
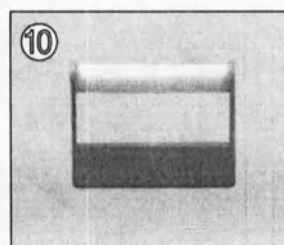
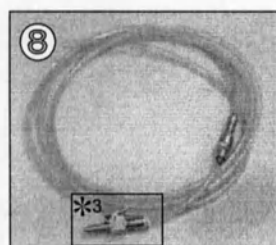
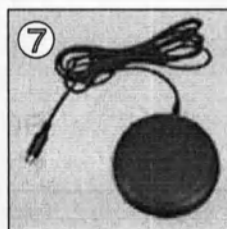
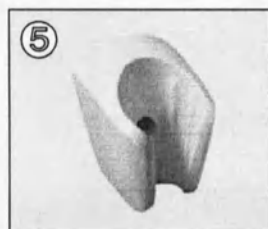
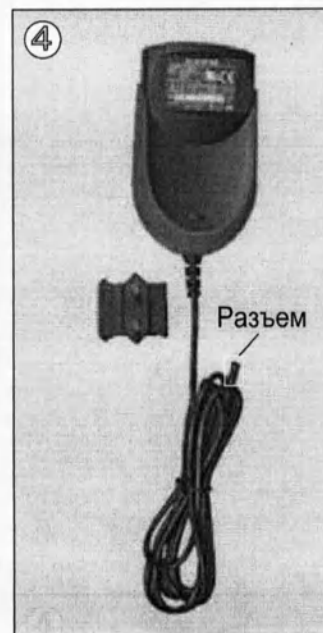
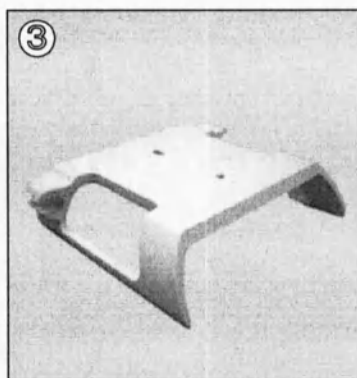
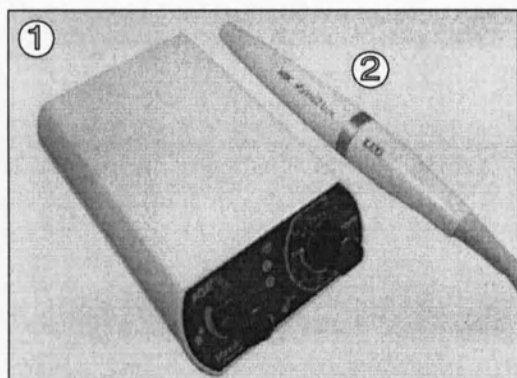
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время работы прибора высокочастотные колебания в наконечнике и шланге наконечника могут влиять на работу компьютера и локальной сети. При использовании вблизи радиоприборов может наблюдаться шум.
- Убедитесь в том, что вы отключили прибор после завершения работы. В случае если вы не планируете использовать прибор длительное время, отключите его от розетки и слейте воду из блока управления.
- Пользователи прибора ответственны за его работу, обслуживание и проверку.
- Мыть/стерилизовать прибор следует непосредственно после каждого его использования. Если оставить на хранение не стерилизованный прибор, то он может выйти из строя.
- Если вы какое-то время не использовали прибор, не забудьте перед началом работы проверить его.
- Помните, что смотреть на светодиод опасно, поэтому никогда не смотрите на светодиод и не направляйте его в глаза пациенту.
- При обнаружении неисправностей с блоком управления и/или блоком питания немедленно отсоедините блок питания от розетки.
- Прибор используется для лечения пациентов любого пола, веса, национальности и возраста (кроме младенцев).
- Для использования данного прибора специального обучения не требуется.
- Рабочая часть аппарата, непосредственно контактирующая с пациентом/врачом - это насадка/наконечник.

* Принцип работы

Синусоидальный электрический сигнал с ультразвуковой частотой ($f > 20 \text{ кГц}$) вырабатывается при помощи генератора. Сигнал подается на «пьезоэлектрическую керамику», находящуюся внутри преобразователя. Пьезоэлектрическая керамика преобразует эл.сигнал в механические колебания (вибрацию). Эта вибрация имеет такую же частоту, как и эл.сигнал. Механическая вибрация распространяется на внешний конец преобразователя. Резьба для крепления насадки соединена с внешним концом преобразователя и вибрирует с ультразвуковой частотой, позволяя достигать требуемого эффекта.

1. Наименование компонентов



*1 В зависимости от страны форма блока питания может быть разной.

*2 В комплект входит только один наконечник.

*3 Только для 120 В

1	Блок управления (с неэкранированным шнуром для наконечника 2м)	1
2	Наконечник (Varios2 или Varios2 LUX)	1*2
3	Держатель для блока управления	1
4*1	Блок питания (с неэкранированным шнуром 5м)	1
5	Держатель для наконечника	1
6	Двусторонний скотч	2
7	Ножная педаль (с неэкранированным шнуром 4м)	1
8	Набор для подключения фильтра для воды	1
9	Насадка (G4, G6, G8)	1
10	Держатель для насадок	1
11	Ключ для насадок	1
12	Уплотнительное кольцо	2
13	Колпачок типа S (опция)	1
14	Гаечный ключ (5х8)	2

2. Наименование и назначение каждой части прибора

Вид спереди (Блок управления с держателем для блока управления)



Вид сзади



3. До начала работы

3-1 Установка блока питания

Подключите все контакты в нужные разъемы.

- ❶ Установите штекер на блок питания, как показано на рисунке справа.
- ❷ Передвиньте штекер, чтобы закрепить его на блоке.

Чтобы отсоединить штекер, нажмите на кнопку, показанную на рисунке, и отсоедините штекер от блока питания.



3-2 Подключение

Вставьте все штекеры в нужные разъемы. (Рис.1)

- ❶ Вставьте штекер шнура педали так, чтобы значок на штекере Δ совпадал с таким же значком на разъеме блока управления.
- ❷ Подсоедините шланг для воды (концом с фильтром для воды см. Рис.1) в разъем для воды на блоке управления.
- ❸ Подсоедините блок питания.

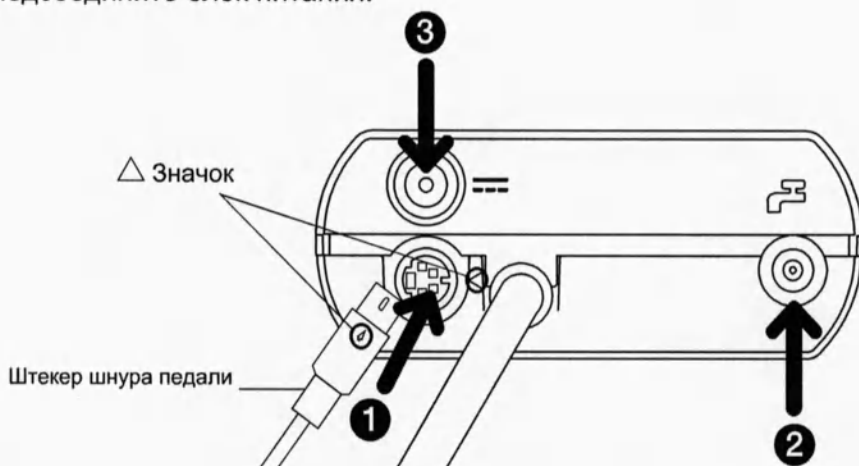


Рис.1

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Надежно подключайте кабели к разъемам, слабое крепление может привести к неисправности.
- Убедитесь, что питание на блоке управления выключено, при подключении блока питания к блоку управления.
- Сначала кабель питания следует подключить к блоку управления, затем его можно вставлять в розетку.
- Не следует с силой тянуть за кабель питания.
- Не отсоединяйте блок питания во время нажатия на ножную педаль.
- При присоединении/отсоединении кабелей и штекеров выключайте питание прибора.

3-3 Отсоединение

3-3-1 Блок питания и педаль

Отсоедините кабель блока питания и кабель педали от блока управления, просто потянув за соответствующие штекеры.

3-3-2 Шланг для воды (Рис.2)

Нажав на белое кольцо, просто потяните за штекер шланга.



Рис.2

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед отсоединением шланга для воды отключите подачу воды.

3-4 Держатель для наконечника (Рис.3)

- ❶ Удалите защитный слой с двустороннего скотча.
- ❷ Зафиксируйте держатель для наконечника на ровной поверхности.

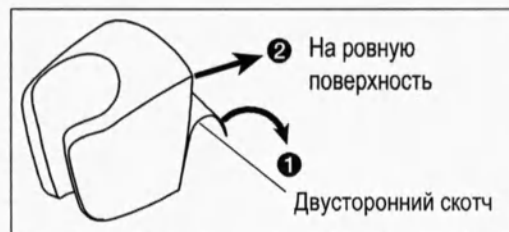


Рис.3

3-5 Держатель блока управления и шланга наконечника. (Рис.4)

- ❶ Выровняйте пазы и вставьте блок управления в держатель.
- ❷ Вставьте шланг наконечника в держатель для шланга.
- ❸ Удалите защитный слой с двустороннего скотча и закрепите блок управления под столом или подносом.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не тяните за шланг наконечника слишком сильно, т.к. трубка для подачи воды внутри шланга наконечника может погнуться, и из наконечника вода будет поступать неправильно. (Особенно это касается момента установки шланга наконечника в держатель для шланга.)
- Держатель блока управления можно крепить на верхнюю и нижнюю поверхности.

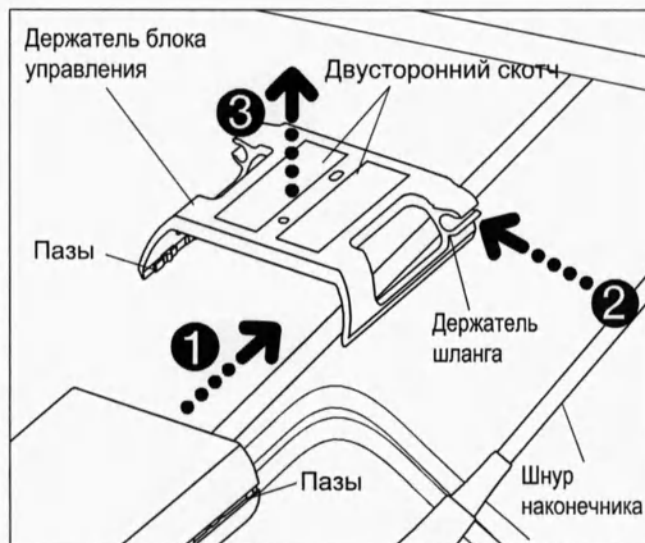


Рис.4

3-6 Резиновый коврик

Для того, чтобы блок управления не скользил по столу, установите на его поверхность резиновый коврик.

- 1) Протрите нижнюю часть блока управления.
- 2) Установите резиновый коврик в нужное место (См. Рис. 5).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Держатель для блока управления не может быть прикреплен к низу блока, если установлен резиновый коврик.

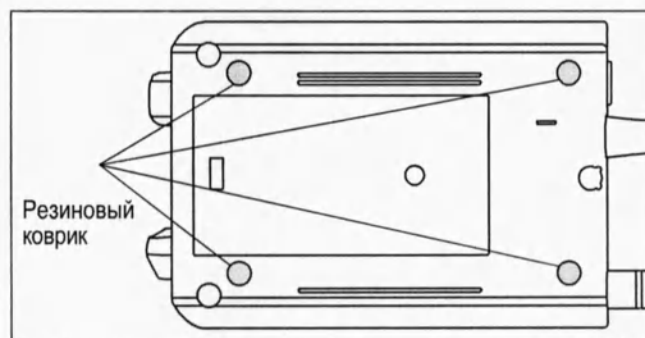


Рис.5

4. Установка и демонтаж наконечника

Сопоставьте точки на наконечнике и разъеме шланга. Вставьте наконечник в разъем. Для отсоединения наконечника, удерживая наконечник и разъем шланга, разъедините их. (Рис.6)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание поражения электрическим током не касайтесь электрических контактов задней части наконечника.

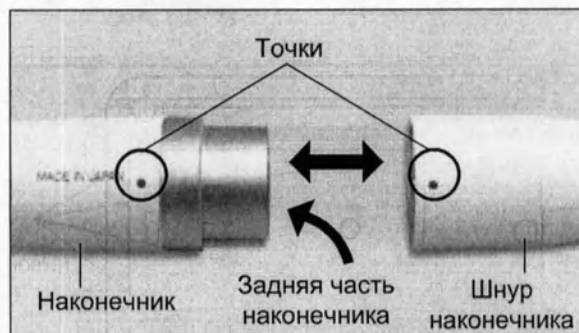


Рис.6

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Всегда проверяйте правильность подключения наконечника и надежность фиксации.

5. Установка и извлечение насадки

- 1) Вставьте насадку в наконечник и слегка закрутите ее.
- 2) Установите ключ на насадку через отверстие в нижней части ключа. Совместите четырехгранное основание насадки с четырехгранным отверстием в ключе. Закрутите по часовой стрелке до щелчка. (Рис.7) Не вращайте шнур наконечника.

* Будьте осторожны с кончиком насадки, т.к. некоторые насадки длиннее высоты ключа. Вы можете пораниться.

Для извлечения насадки вращайте ключ против часовой стрелки.

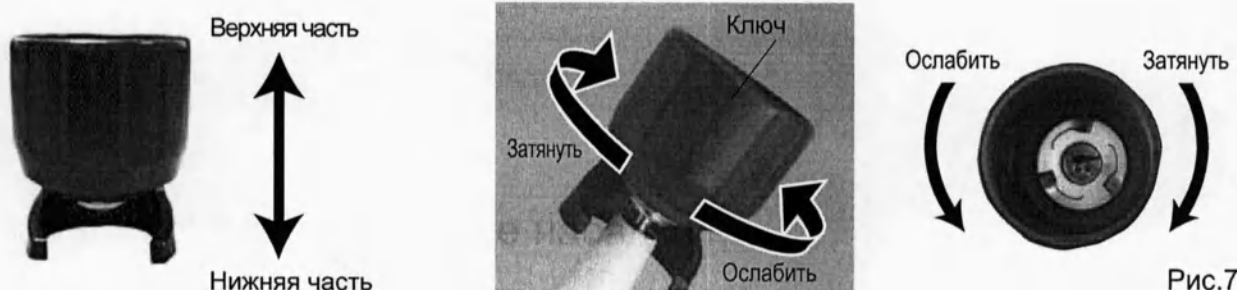


Рис.7



Меры предосторожности при использовании насадок

- Перед началом работы проверьте насадку (на наличие повреждений, отслоений, ржавчины или деформации).
- Категорически запрещается превышать максимальный уровень мощности, допустимый для используемой насадки. В противном случае вы можете повредить структуру зуба или насадку.
- В случае работы с металлическими или керамическими коронками – разрешено применять насадки только для снятия коронок, иначе насадка может сломаться и попасть в рот пациенту.
- Во избежание нанесения травм и/или причинения ожогов насадка не должна соприкасаться с десной, слизистой оболочкой и/или кожей.
- Не затачивайте и/или не сгибайте насадку, иначе вы можете ее повредить, и она уже не сможет обеспечить вибрацию, достаточную для удаления зубного камня.
- Насадка постепенно изнашивается. По мере износа длина ее хода становится меньше, что снижает эффективность ее применения. В случае износа насадки замените ее на новую (см. карту измерения износа насадки).
- Для правильной работы насадки при ее установке **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте ключ из комплекта.
- Перед установкой насадки **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь, что резьба насадки абсолютно чистая, иначе насадка не будет функционировать должным образом.
- Во избежание получения травм, перед тем как отсоединить наконечник или шланг наконечника, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь, что насадка извлечена.
- Если вы почувствовали, что насадка не вибрирует, извлеките наконечник из ротовой полости пациента и еще раз нажмите на ножную педаль. Если вибрация не возобновилась, проверьте, надежно ли закреплена насадка, отключите и снова включите питание.
- При установке насадки используйте перчатки и прилагаемый к прибору ключ.
- Если вы работаете с насадкой, которая не требует использования охлаждения, убедитесь, что регулятор подачи воды установлен на значении «0».

6. Описание работы прибора

6-1 Включение прибора (Рис.8)

Подключите блок питания к розетке. Поверните регулятор мощности на блоке управления. При этом должен загореться индикатор питания (Power Indicator).

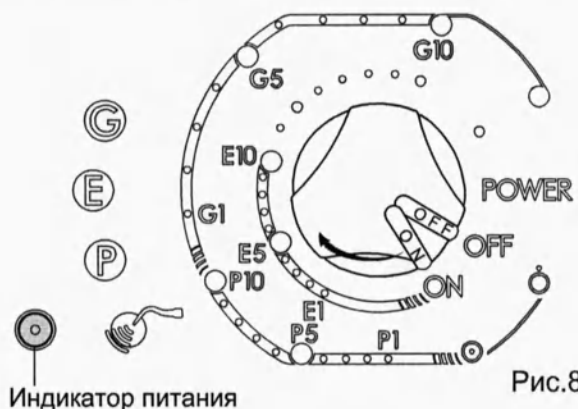


Рис.8

6-2 Настройка уровня мощности

УБЕДИТЕСЬ, что заданный уровень мощности не превышает рекомендованное значение (см. Руководство, прилагаемое к прибору). Установите мощность при помощи регулятора мощности на передней панели прибора.

Убедитесь, что выбранный уровень мощности соответствует допустимому для установленной насадки диапазону значений мощности.

* Уровень мощности для каждого режима

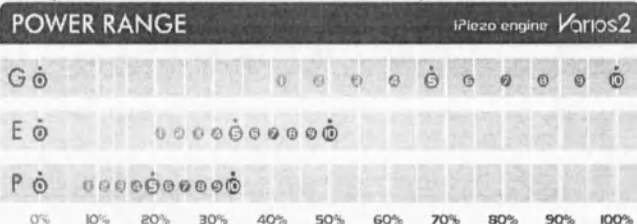


Рис.9

ПРИМЕЧАНИЕ

При помощи регулятора мощности можно уменьшать/увеличивать уровень мощности. В случае если вы выбрали нулевой уровень мощности, но задали ненулевое значение объема потока воды, насадка не будет вибрировать, но вода из наконечника будет поступать.

6-3 Работа с Varios 370 / 370 Lux

Насадка начнет вибрировать при нажатии на педаль. В этот момент будет гореть Индикатор работы (у наконечника Varios2 LUX активируется LED подсветка).

ПРИМЕЧАНИЕ

Светодиод насадки будет гореть еще примерно 5 секунд после того, как вы отпустите ножную педаль.

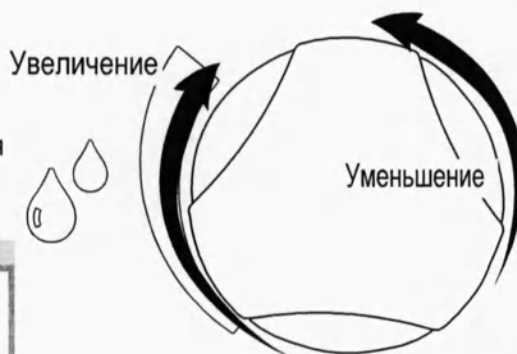


Рис.10

6-3-1 Регулировка подачи воды

Для увеличения потока воды постепенно поворачивайте регулятор подачи воды по часовой стрелке. (Рис.10)

◆ Во время работы наконечника :

Возможно: регулировать уровень мощности и объем подачи воды.

6-4 После окончания работы

Отпустите педаль и выключите блок питания. Закройте клапан подачи воды на установке.

6-5 Защитная функция

При работе в течение длительного времени в режиме G (Общий) при мощности более чем 8 блок управления может перегреться. В этом случае сработает защитная функция и уровень мощности автоматически уменьшится до 7.

Если необходимо установить значение мощность на большем уровне, чем 7, уменьшите мощность до уровня 5 и ниже, а затем снова увеличьте.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время срабатывания функции защиты нельзя устанавливать мощность на блоке управления более 8 уровня.

7. Типы насадок

G4



Насадка с тонким кончиком для снятия наддесневого и межзубного камня. Круглое сечение позволяет осторожно обрабатывать поверхность зуба без повреждений. При использовании насадки данного типа задайте уровень мощности ниже 5-го в режиме General (Общий).

Приложите кончик насадки к поверхности зуба и осторожно двигайте его в горизонтальной плоскости так же, как и при использовании насадки G8 (Рис. 11)

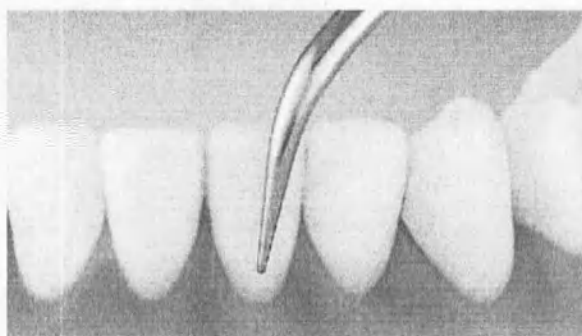


Рис. 11

G6



Насадка для снятия наддесневого и поддесневого зубного камня. Обеспечивает легкий доступ к участкам между зубами, а также узким карманам. При использовании насадки данного типа задайте уровень мощности ниже 5-го в режиме General (Общий).

Вставьте кончик насадки в периодонтальный карман и медленно перемещайте его. Кончик данной насадки очень острый, поэтому насадку можно использовать для снятия зубного налета на запавших деснах. (Рис. 12)

Периодонтальные карманы следует очищать, используя небольшую мощность. (Задайте уровень мощности ниже 5-го в режиме Perio)

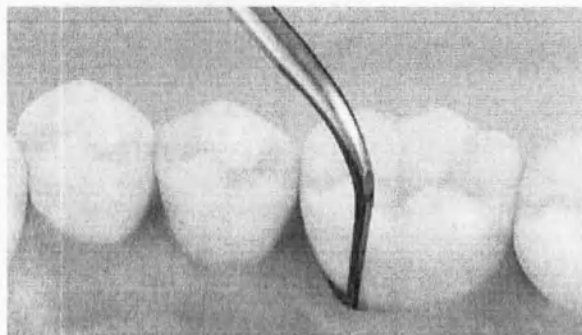


Рис. 12

G8



Насадка для снятия наддесневого и межзубного камня. Ее можно использовать при любом уровне мощности, чаще всего применяется для снятия особо сильных отложений. При использовании насадки задайте уровень мощности ниже 7-го в режиме General (Общий).

Приложите кончик насадки к поверхности зуба и осторожно двигайте его в горизонтальной плоскости вдоль шейки зуба (Рис. 13).

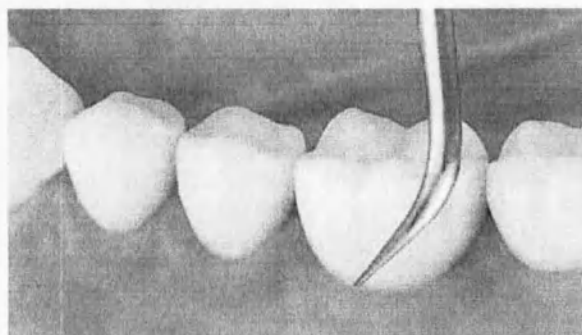


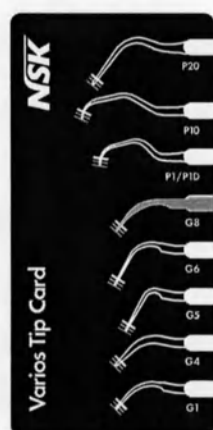
Рис. 13

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Насадка относится к расходным материалам. Мы рекомендуем периодически менять насадку. Касательно замены см. карту измерения износа насадки.

◆ Как использовать карту измерения износа насадки

- 1) Поместите шейку насадки в прорезь.
- 2) Определите степень износа насадки.
- 3) Для определения степени износа посмотрите, до какой линии достает ее кончик (зеленой, желтой или красной). * Значение каждого из указанных цветов вы найдете ниже. Для безопасной и эффективной работы скалера компания NSK рекомендует менять насадку, когда ее кончик доходит до желтой линии (износ в 1 мм).



Зеленый: износ насадки отсутствует. Замена насадки не требуется.



Желтый: износ 1 мм – насадка немного изношена. Рекомендуется заменить насадку.



Красный: износ 2 мм – насадка сильно изношена. Необходима замена насадки.

* Карта может применяться для следующих насадок: G1, G4, G5, G6, G8, P1/P1D, P10 и P20



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Насадки относятся к расходным материалам. Эффективность процедуры снятия зубного камня снижается примерно на 25%, когда кончик насадки изношен на 1 мм, и на 50%, когда износ кончика – 2 мм. У изношенной насадки меняется режим вибрации, что приводит к повреждению зубной поверхности. Мы настоятельно рекомендуем вам регулярно проверять степень износа используемых насадок и заблаговременно

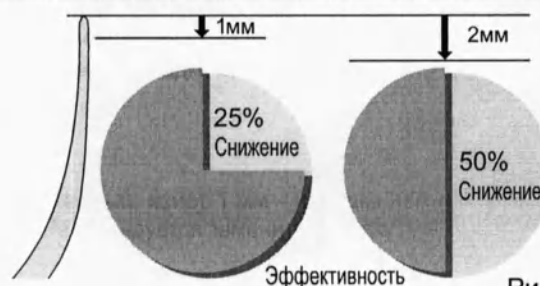


Рис.15

8. Как использовать колпачок типа S (опция)

Возьмите колпачок типа S и наденьте его на насадку. Для снятия колпачка возьмитесь за него и за наконечник и потяните их в разные стороны (Рис. 16).

* Колпачок не предназначен для использования в качестве инструмента для замены насадки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осторожно вставьте насадку в колпачок, не пораньте пальцы.

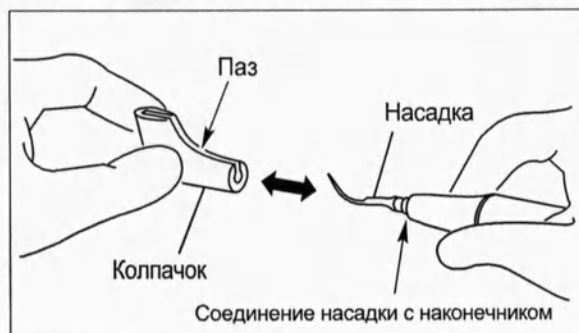


Рис.16

9. Держатель

9-1 Держатель для наконечника

Когда наконечник не используется, помещайте его в держатель (Рис. 17)



ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание травм, на насадку следует всегда одевать колпачок типа S.



Рис.17

9-2 Держатель для насадок

Для хранения насадок, снятых с наконечника, используйте держатель (Рис.18). Данный держатель можно автоклавировать, одновременно на держателе помещается 5 насадок. Перед автоклавированием наклоните насадки, как показано на Рис.18.

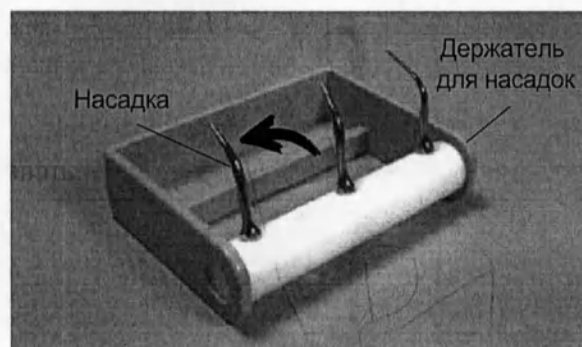


Рис.18

10. Уход и обслуживание

10-1 Очистка оптического волокна (Varios2 LUX)

Протрите оптическое волокно на конце наконечника ватным тампоном, смоченным в спирте. (Рис. 19)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Категорически запрещается использовать для очистки оптического волокна острые предметы. В случае снижения яркости света, свяжитесь со своим дилером.



Рис.19

10-2 Замена уплотнительного кольца

Шланг наконечника

Уплотнительное кольцо установлено в разъеме шланга наконечника. С помощью какого-либо заостренного предмета вытащите старое кольцо из паза и вставьте на его место новое (Рис. 20).

* Уплотнительное кольцо (заказывается отдельно): Код заказа 0311020080.



Рис.20

10-3 Замена фильтра для воды (заказывается отдельно)

При необходимости замените фильтр для воды.

- 1) Закройте водяной клапан на стоматологической установке.
- 2) Возьмите два гаечных ключа (5х8) и поверните их так, как показано на Рис.21.
- 3) После извлечения корпуса фильтра вытащите сам фильтр (Рис.22).
- 4) Вставьте новый фильтр (Код заказа U387 042) и повторите процедуру в обратном порядке.

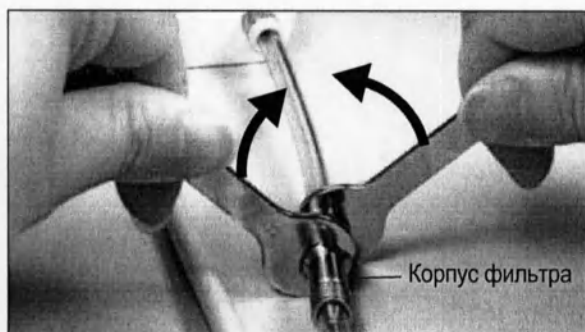


Рис.21



Рис.22

11. Стерилизация

- Рекомендуется стерилизация в автоклаве.
- Стерилизация должна производиться в соответствии с описанной ниже процедурой перед первым использованием прибора и после каждого пациента. Перед стерилизацией не забудьте достать наконечник из упаковки.
- Стерилизовать в автоклаве можно ТОЛЬКО насадки, наконечник, ключ для насадок, держатель для насадок и колпачок типа S.



Наконечник с таким символом можно обрабатывать в термодезинфекторе.

■ Процедура автоклавирования

- 1) Открутите насадку (См. раздел 6 «Установка и извлечение насадки»).
 - 2) Сотрите с деталей грязь и остатки органических веществ, затем протрите их начисто ватным тампоном или тряпочкой, смоченной в спирте. Не используйте для этих целей металлические щетки.
 - 3) Положите детали в пакет для автоклавирования. Запечатайте пакет.
 - 4) Максимальная температура автоклавирования до 135 °С.
Пример: Автоклавируйте в течение 20 мин. при температуре 121°С или 15 мин. при температуре 132 °С.
 - 5) Храните детали в запечатанном пакете, чтобы они оставались стерильными до следующего использования.
- * Стерилизация при температуре 121 °С в течение более чем 15 минут рекомендована стандартами ISO17664 и ISO17665-1.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Стерилизация ультрафиолетом запрещена, цвет наконечника может измениться.
- Автоклавирование деталей прибора вместе с инструментами, имеющими следы химического раствора, может повредить покрытие и сделать поверхность деталей черной.
- Прочие детали прибора (блок управления, блок питания, педаль, шланг наконечника, уплотнительное кольцо) стерилизовать в автоклаве нельзя. Блок управления, кабель питания, ножную педаль и шланг наконечника после каждого пациента протирайте смоченным в спирте ватным тампоном.
- Категорически запрещается использовать для очистки прибора воду с повышенной кислотностью или стерилизующие растворы.
- Насадки с алмазным напылением одноразовые, не стерилизуйте их.

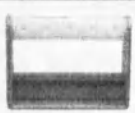
12. Выявление и устранение неисправностей

При обнаружении неисправности, пожалуйста, ознакомьтесь с данной таблицей.

Проблема	Объект проверки	Причина	Решение проблемы
Нет/слабая вибрация.	Даже если прибор включен, индикатор питания не горит.	Отсоединен блок питания или кабель питания.	Правильно подключите блок питания или кабель питания.
	Даже при нажатии ножной педали насадка не генерирует вибрацию.	Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка.
		Насадка износилась.	Замените насадку.
		Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
		Отсоединена ножная педаль.	Правильно подсоедините ножную педаль.
		В наконечнике сломался вибратор.	Обратитесь к дилеру.
		Вышли из строя внутренние компоненты ножной педали.	Обратитесь к дилеру.
Насадка погнута или сломана.	—	Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
Насадка не держится.	—	Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка ключа.
Посторонний шум из наконечника.	—	Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
		Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка.
		Причина в наконечнике или в блоке управления.	Обратитесь к дилеру.
Наконечник перегревается.	—	Для насадки была неправильно задана выходная мощность.	Установите выходную мощность в соответствии с Руководством по настройке мощности или данными на упаковке насадки.
		Насадка неплотно прикручена.	Затяните насадку до характерного щелчка.
		Причина в наконечнике или в блоке управления.	Обратитесь к дилеру.
Нет/слабое поступление воды.	Вода не доходит до блока управления	—	Проверьте циркуляцию воды и питание блока управления. Давление воды: 0,1 – 0,5 МПа (1-5 кгс/см ²)
	Проверьте, доходит ли вода до блока управления.	Закрыт регулятор потока воды.	Поверните регулятор потока воды и установите нужную скорость потока.
		Не подключена подача воды при низкой скорости потока (менее 10 мл/мин).	Не является неисправностью. Поверните регулятор, увеличьте скорость подачи воды.
		Забился фильтр для воды.	Установите новый фильтр для воды (см. раздел 9-3 «Замена фильтра для воды»)
Утечка воды	Вода вытекает из соединения между наконечником и его шлангом.	Уплотнительное кольцо на шланге наконечника износилось или повреждено.	Установите новое уплотнительное кольцо (см. раздел 9-2 «Замена уплотнительного кольца»).
Слабое крепление держателя блока управления	—	Защелка держателя вышла из строя.	Обратитесь к дилеру.

Проблема	Основание	Причина	Решение
Не горит светодиод на наконечнике (Varios2 Lux).	Насадка вибрирует, но LED периодически отключается.	Шланг неправильно подсоединен к наконечнику.	Плотно вставьте наконечник в шланг наконечника.
Автоматическое снижение мощности.	Мощность установлена на уровне 8 в режиме G.	Была активирована защитная функция.	Мощность была снижена автоматически из-за непрерывной работы прибора в течение более 10 минут на макс. мощности в режиме G. Уберите ногу с педали, снизьте мощность на уровень менее 5-го и снова увеличьте до необходимого уровня.

13. Запчасти

Модель	Изделие	Код заказа	Модель	Изделие	Код заказа
Набор для подключения фильтра для воды		U387 060	Держатель для насадок		Z221 080
Соединительное устройство системы подачи воды		U387 030	Колпачок типа S		Z217 851
Фильтр для воды		U387 042	Уплотнительное кольцо		0311020080
Гаечный ключ (5x8) 2 шт.		Y100 1301	Двусторонняя пленка (для держателя блока управления)		20002545
Ключ для замены насадок (CR-10)		Z221 076	Двусторонняя пленка (для держателя наконечника)		20002544

 Автоклавирование при температуре до 135°C.

14. Утилизация прибора

По вопросам утилизации продукта проконсультируйтесь у своего дилера.

15. Гарантия

Производитель дает гарантию первому покупателю, что производимая им продукция не имеет дефектов ни в материале, ни в технологии изготовления и обеспечивает работу прибора при нормальной установке, эксплуатации и техническом обслуживании. На расходные материалы (например, уплотнительные кольца) гарантия не распространяется.

СИМВОЛЫ



Лаборатория TUV Rhineland Северной Америки является в США национально признанной испытательной лабораторией (NRTL) и имеет разрешение Совета по стандартизации Канады на сертификацию электротоваров медицинского назначения в соответствии с национальными стандартами Канады.



При утилизации продукта и его аксессуаров следуйте требованиям Директивы ЕС по утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE) (2002/96/ЕС).



См. инструкцию по эксплуатации.



Производитель.



Оборудование относится к Классу II



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



Рабочая часть аппарата относится к типу BF



Авторизованный представитель на территории Евросоюза



Защита от вертикально падающих капель воды



Автоклавирование при макс. температуре до 135°C
* См. пункт «Стерилизация».



Данное изделие можно обрабатывать в аппарате для термодезинфекции.



Значок на оборудовании или деталях оборудования, в конструкцию которых входит передатчик радиосигналов или которые используют электромагнитную энергию для диагностики или лечения.

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение			
Прибор Varios 370 / Varios 370 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, см. параметры ниже. Покупатель или пользователь Varios 370 / Varios 370 LUX должен обеспечить нижеуказанные условия использования.			
Проверка излучения	Соответствие	Электромагнитная среда	
РЧ излучение CISPR 11	Группа А	Прибор Varios 370 / Varios 370 LUX использует РЧ энергию исключительно в целях внутреннего функционирования. Поэтому его РЧ излучение незначительно и вряд ли может вызвать помехи в работе находящегося поблизости электронного оборудования.	
РЧ излучение CISPR 11	Класс В		
Волновое излучение IEC61000-3-2	Класс А	Прибор Varios 370 / Varios 370 LUX подходит для использования во всех нежилых помещениях, включая помещения, напрямую подключенные к низкочастотной коммунальной электросети, обеспечивающей подачу электроэнергии в жилые помещения.	
Колебания напряжения/ фликкер-шум IEC61000-3-3	Соответствует		

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение			
Прибор Varios 370 / Varios 370 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, см. параметры ниже. Покупатель или пользователь Varios 370 / Varios 370 LUX должен обеспечить нижеуказанные условия использования.			
Тест на защищенность от помех	IEC60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - указания
Разряд электростатического эл-ва (ЭСЭ) IEC61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Пол должен быть деревянный, бетонный или из керамической плитки. Если пол покрыт синтетич. материалом - относительная влажность воздуха должна быть мин. 30%.
Быстрые переходы в реж-х подачи эл. энергии/вспышки IEC 61000-4-4	±2кВ для линий электоснабж. ±1кВ для входа/выхода	±2кВ для линий электоснабж. ±1кВ для входа/выхода	Качество электроэ-ии в сети должно соответствовать качеству для коммерческих и мед.чреждений.
Волны IEC61000-4-5	±1кВ дифференц. режим ±2кВ обычный режим	±1кВ дифференц. режим ±2кВ обычный режим	Качество электроэ-ии в сети должно соответствовать качеству для коммерческих и мед.чреждений.
Кратковременное понижение напряжения, сбой в подаче эл.энергии и нестабильность напряжения на входных линиях IEC61000-4-11	<5 % Ut (>95% снижение Ut) для 0,5 цикла 40 % Ut (60% снижение Ut) для 5 циклов 70 % Ut (30% снижение Ut) для 25 циклов <5 % Ut (>95% снижение Ut) для 5 циклов	<5 % Ut (>95% снижение Ut) для 0,5 цикла 40 % Ut (60% снижение Ut) для 5 циклов 70 % Ut (30% снижение Ut) для 25 циклов <5 % Ut (>95% снижение Ut) для 5 циклов	Качество электроэ-ии в сети должно соответствовать качеству энергии для коммерческих и мед.чреждений. Если пользователю Varios 370/Varios 370 Lux необходимо продолжить работу во время сбоев в подаче эл.энергии- рекомендуется подключить прибор Varios 370/Varios 370 Lux к источнику бесперебойного питания или аккумулятору.
Частота (50/60 Гц) магнитных полей IEC61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Частота магнитных полей должна соответствовать частоте сети, падающей электроэнергию в коммерческие и мед. учреждения.
ПРИМЕЧАНИЕ: Ut - напряжение переменного тока для применения контрольного уровня.			

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение

Прибор Varios 370 / Varios 370 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, параметры которой указаны ниже. Покупатель или пользователь прибора Varios 370 / Varios 370 LUX должен обеспечить такую среду для использования оборудования.

Тест на защищенность от помех	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда -указания-
Кондуктивные РЧ помехи IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое значение) 150 кГц – 80 МГц	3 В (среднеквадратическое значение)	Переносное и мобильное оборудование для РЧ связи должно использоваться по отношению к прибору Varios 370 / Varios 370 LUX, включая кабели, на расстоянии, не ближе, чем рекомендуемая разделительная дистанция, рассчитанная по уравнению, которое применяется к частоте передатчика. Рекомендуемая разделительная дистанция $d = 1,2\sqrt{P}$
Излучаемые РЧ помехи IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,2\sqrt{P}$, от 80 до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$, от 800 МГц до 2,5 ГГц Где P – максимальная номинальная мощность передатчика на выходе в Ваттах (Вт) (по заявлению производителя передатчика), а d – рекомендуемая разделительная дистанция в метрах (м). Напряженность поля, создаваемого РЧ передатчиками (согласно результатам проверки их места работы на электромагнитное излучение, должна быть меньше уровня соответствия для каждого частотного диапазона. Помехи могут наблюдаться вблизи оборудования, помеченного специальным значком. 

ПРИМ. 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон большей частоты.

ПРИМ. 2: Данные указания подходят не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

а: Напряженность полей, создаваемых стационарными передатчиками, такими как базы радио (сотовых/беспроводных) телефонов, средства связи с подвижными наземными объектами, средства любительской радиосвязи, средства радиовещания на волне AM и FM, нельзя предсказать теоретически. Для оценки электромагнитной среды вокруг стационарных РЧ передатчиков необходимо провести проверку их места работы на электромагнитное излучение. Если измеренная напряженность поля поблизости от места применения прибора Varios 370 / Varios 370 LUX превышает указанный выше уровень соответствия, следует установить постоянное наблюдения за системой в целях проверки его работы. При обнаружении отклонений в работе необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентация или перемещение прибора Varios 370 / Varios 370 LUX.

б: При частотном диапазоне выше диапазона от 150 КГц до 80 МГц, напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Кабели и аксессуары	Макс. длина	Соответствует	
Шланг наконечника	2 м	РЧ излучение, CISPR 11, Волновое излучение, Колебания напряжения / фликер шум Разряд электростатического электричества (ЭСЭ) Быстрые переходы в режимах подачи электроэнергии / вспышки Волны Кратковременное понижение напряжения, сбои в подаче электроэнергии и нестабильность напряжения на входных линиях Магнитное поле с частотой (50/60 Гц) Кондуктивные радиочастоты Излучаемые радиочастоты	Класс В/Группа 1 IEC61000-3-2
Ножная педаль	4 м		IEC61000-3-3
			IEC61000-4-2
			IEC61000-4-4
			IEC61000-4-5
			IEC61000-4-11
			IEC61000-4-8
			IEC61000-4-6
			IEC61000-4-3

Рекомендуемые разделительные дистанции между переносными/мобильными средствами РЧ связи и прибором Varios 570 / Varios 570 LUX

Прибор Varios 370 / Varios 370 LUX предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой излучаемые ВЧ помехи можно контролировать. Покупатель или пользователь прибора Varios 370 / Varios 370 LUX может посодействовать предотвращению электромагнитных помех, поддерживая минимальное (указанное ниже) расстояние между переносными и мобильными средствами НЧ связи (передатчиками) и прибором Varios 370 / Varios 370 LUX в соответствии с максимальной выходной мощностью средства связи.

Номинальная максимальная мощность передатчика на выходе, Вт	Разделительная дистанция в зависимости от частоты передатчика		
	От 150 КГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, чья номинальная максимальная мощность на выходе не указана выше, рекомендуемую разделительную дистанцию d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, применяемому к частоте передатчика, где P - максимальная номинальная мощность передатчика на выходе в Ваттах (Вт) (по заявлению производителя передатчика).

ПРИМ. 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон большей частоты.

ПРИМ. 2: Данные указания подходят не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Технические характеристики Varios 570

Тип	NE253
Источник питания	Перем.ток 100-200 В 50-60 Гц
Частота вибрации	28 - 32 кГц
Макс. мощность	11 В
Номин. мощность	25ВА
Подсветка	Varios 570 : Нет Varios 570 Lux: Есть
Размеры	Ш160 х Д135 х В65 мм
Вес	0,43 кг (без наконечника)

Условия эксплуатации	Температура 0 - 40°C (жидкость не должна замерзать) Влажность 30 - 75% Атм. давление 700 - 1060 гПа
Условия хранения	Температура - 10 - 60°C Влажность 10 - 85% Атм. давление 500 - 1060 гПа

RU Технические характеристики Varios 370

Тип	NE252
Источник питания	Перем.ток 100-200 В 50-60 Гц
Частота вибрации	28-32 кГц
Макс. мощность	11 Вт
Номин. мощность	25ВА
Подсветка	Varios 370 : Нет Varios 370 Lux : Есть
Размеры	Ш80 x Д115 x В32 мм
Вес	0,43 кг (без наконечника)

Условия эксплуатации	Температура 0 - 40°C (жидкость не должна замерзать) Влажность 30 - 75% Атм. давление 700 - 1060 гПа
Условия хранения	Температура - 10 - 60°C Влажность 10 - 85% Атм. давление 500 - 1060 гПа

Благодарим вас за приобретение Multi Pad.

Внимательно прочитайте данную инструкцию перед использованием прибора для ознакомления с его работой, обслуживанием и уходом за ним. Сохраните инструкцию для дальнейшего обращения к ней.

◆ Классификация оборудования

- Тип защиты от поражения эл. током:
 - Класс II
- Степень защиты от поражения эл. током:
 - Рабочая часть аппарата относится к типу B 
- Степень защиты при использовании прибора вблизи легковоспламеняемых анестезирующих газов и оксида азота.
 - Данное УСТРОЙСТВО нельзя использовать в присутствии легковоспламеняемых анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закисью азота.
- Режим работы:
 - Постоянный режим работы.

ТОЛЬКО ДЛЯ МОТОРОВ СЕРИИ NLX (NLX nano и NLX plus). НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ДРУГИЕ МОТОРЫ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Внимательно прочитайте меры предосторожности перед использованием устройства.
- Соблюдение данных мер предосторожности позволит вам безопасно использовать устройство и избежать риска причинения вреда своему здоровью и здоровью окружающих. Меры предосторожности классифицированы по степени опасности. Внимательно прочитайте все меры предосторожности.

Классификация	Степень опасности, ущерба и серьезности
 ОПАСНОСТЬ	Обозначение мер предосторожности, несоблюдение которых может повлечь за собой причинение смерти или серьезной травмы.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначение мер предосторожности, несоблюдение которых может стать причиной телесных повреждений или поломки устройства.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Обозначение мер предосторожности, несоблюдение которых может привести к легким телесным повреждениям или поломке устройства.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначение мер предосторожности, которые необходимо соблюдать по причинам безопасности.

ОПАСНОСТЬ

- Не разбирайте прибор и не вносите изменений в его конструкцию. Это может привести к поражению эл. током или пожару.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прибор не предназначен для использования в имплантологии.
- Прибор предназначен для использования только квалифицированным персоналом для стоматологического лечения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Панель управления Multi Pad не водонепроницаемая и на нее нельзя проливать жидкость.
- Не используйте Multi Pad в качестве ручки, когда вы хотите переместить плечо стом. установки.
- Не тяните за кабель мотора с чрезмерным усилием.
- Нажимайте на кнопки прибора пальцами.
- Прибор можно подключать только к NLX BF (моторы NLX nano и NLX plus) и Varios 170 (опция).
- При работе с прибором в первую очередь уделяйте внимание безопасности пациента.
- Всегда проверяйте уровень шума, вибрации и нагрев прибора перед использованием. При обнаружении любых неисправностей немедленно прекратите работу и обратитесь к вашему дилеру NSK.
- При выявлении неисправностей в работе прибора прекратите использование и обратитесь к дилеру NSK.
- Не помещайте кабель мотора вблизи газовой горелки. Никогда не пытайтесь отремонтировать сгоревший кабель. Всегда меняйте кабель на новый.
- Не превышайте скорость вращения, рекомендованную производителем боров/файлов.
- При использовании мотора убедитесь, что передаточные отношения на дисплее и на наконечнике совпадают и скорость вращения находится в необходимом диапазоне.
- Не используйте и не оставляйте прибор в условиях высокой температуры окр. среды, например, под прямыми солнечными лучами, около открытого огня или печи. Это может привести к неисправности внутренней цепи или внезапному тепловыделению.

- С Multi Pad можно использовать только моторы NLX nano и NLX plus. Убедитесь, что настройки DIP-переключателя платы NLX BF установлены для мотора NLX nano. Если настройки не верны, то мотор не будет вращаться, и это может привести к неисправности.
- Не роняйте прибор. Не подвергайте прибор никаким механическим воздействиям.
- При попадании на прибор любого рода химических веществ, растворителя или антисептического р-ра, сразу же протрите его. В противном случае прибор может изменить цвет или деформироваться.
- Multi Pad нельзя автоклавировать. Также прибор нельзя подвергать любому виду высокотемпературной стерилизации.
- Multi Pad требует соблюдения определенных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЕМС), поэтому при вводе его в эксплуатацию ознакомьтесь с информацией о ЕМС.
- Если из прибора пошел дым и запахло гарью, немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания. Обратитесь к дилеру NSK за ремонтом.
- Данный прибор требует соблюдения определенных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЕМС), поэтому при вводе его в эксплуатацию ознакомьтесь с информацией о ЕМС.
- Использование АКБЕСУАРОВ, преобразователей и кабелей, не соответствующих требованиям настоящей инструкции, за исключением преобразователей и кабелей, продаваемых производителем данного прибора в качестве запасных деталей к внутренним компонентам, может привести к возгоранию излучения или снижению помехоустойчивости данного прибора.
- Данный прибор не предназначен для использования в комплексе или комплекте с другим оборудованием. Если же возникнет необходимость использовать его именно так, вам необходимо будет убедиться в его нормальной работе.
- В случае если после автоклавирования на наконечнике или на его шланге остались капли воды, обязательно вытрите их. В противном случае на оборудовании могут остаться пятна.
- При использовании данного прибора следует руководствоваться здравым смыслом.
- Портативное и мобильное радиочастотное коммуникационное оборудование может влиять на работу электронного медицинского оборудования. Не используйте радиочастотное оборудование вблизи данного прибора.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Производите регулярные проверки технического состояния прибора.
- Если вы не использовали прибор в течение длительного периода времени, не забудьте перед началом работы проверить его (вибрация, шум, нагрев).
- Пользователи прибора ответственны за его работу, обслуживание и проверку.
- NLX BF предназначен для препарирования/полировки зубов при проведении общего стоматологического лечения.

Varios генерирует ультразвуковые колебания и предназначен для таких операций, как снятие зубных отложений, эндодонтические, пародонтологические операции и препарирование кариозных полостей.

- В случае необходимости ремонта прибора свяжитесь с компанией, у которой вы покупали прибор.

Меню пользовательских настроек

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

• Микромотор

На дисплее будет отображаться следующее меню:

Выбор языка меню

1.Language	▷	English
2.Gear ratio		Español
3.Lamp		Italiano
4.Endo mode		Français
5.Air		Deutsch
6.Endo alert		
7.Others		
8.Version		

Выбор передаточного отношения наконечника

1.Language			
2.Gear ratio	▷	Gear ratio 1	▷ 1 – 20 : 1 – 5 *
3.Lamp		Gear ratio 2	▷ 1 – 20 : 1 – 5 *
4.Endo mode			
5.Air			
6.Endo alert			
7.Others			
8.Version			

* Диапазон регулировки

Настройка подсветки

1.Language			
2.Gear ratio			
3.Lamp	▷	On / Off	▷ On / Off
4.Endo mode		Intensity	▷ 1.6 – 3.6 V *
5.Air		Delay timer	▷ 1.0 – 5.0 sec *
6.Endo alert			
7.Others			
8.Version			

* Диапазон регулировки

Режим Эндо

1.Language			
2.Gear ratio			
3.Lamp			
4.Endo mode	▷	Display setting	▷ Ncm
5.Air			Nmm
6.Endo alert			%
7.Others		Auto REV time	▷ 0.3 – 1.0 sec *
8.Version		Auto FWD time	▷ 1.0 – 3.0 sec *

* Диапазон регулировки

Установка давления воздуха

1.Language			
2.Gear ratio			
3.Lamp			
4.Endo mode			
5.Air	▷	Display setting	▷ psi
6.Endo alert			bar
7.Others			MPa
8.Version		Motor MIN pressure	▷ 0.03 – 0.10 MPa *
		Motor MAX pressure	▷ 0.20 – 0.40 MPa *

* Диапазон регулировки

Передаточное отношение 1
Передаточное отношение 2

- Вкл./Выкл. ▷ Вкл./Выкл.
- Интенсивность ▷ 1,6 - 3,6 В
- Время задержки ▷ 1,0 - 5,0 сек

- Единицы измерения
- Время автореверса
- Время повторного включения прямого вращения после автореверса

"Режим Эндо" не отображается при использовании мотора NLX nano.

- Единицы измерения
- Мин. давление на моторе
- Макс. давление на моторе

Звуковое предупреждение о нагрузке на инструмент

1.Language
2.Gear ratio
3.Lamp
4.Endo mode
5.Air
6.Endo alert
7.Others
8.Version



- Звуковое предупреждение ▷ Вкл./Выкл
- Сигнал 1 ▷ 40 - 80%*
- Сигнал 2 ▷ 80 - 100%*
- Сигнал реверса ▷ Вкл./Выкл

Endo mode alert	▷	On / Off
Alert setting 1	▷	40 - 80 % *
Alert setting 2	▷	80 - 100 % *
REV alert	▷	On / Off

* Диапазон регулировки

"Режим Эндо" не отображается при использовании мотора NLX nano.

Прочие настройки

1.Language
2.Gear ratio
3.Lamp
4.Endo mode
5.Air
6.Endo alert
7.Others
8.Version



- Контраст ▷ - 2, - 1, 0, + 1, + 2
- Время подсветки ▷ 1 - 30 мин или ∞*
- Ускорение ▷ 0,5 - 3,0 сек.
- Настройки по умолчанию ▷ Да/Нет

LCD contrast	▷	-2, -1, 0, +1, +2
Backlight timer	▷	1 - 30 min or ∞*
Acceleration time	▷	0.5 - 3.0 sec *
Default setting	▷	No / Yes

* Диапазон регулировки

Выбор устройства

1.Language
2.Gear ratio
3.Lamp
4.Endo mode
5.Air
6.Endo alert
7.Others
8.Version



Дисплей
NLX
VA170

LCD	XXXX
NLX	XXXX
VA170	XXXX

• Скалер

В случае, если подключен Varios (приобретается отдельно), это меню будет отображаться так:

1.Version	▷	LCD XXXX
		VA170 XXXX
		NLX XXXX

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Multi Pad может управлять работой встраиваемого микромотора (NLX BF) и multifunctionalного ультразвукового скалера (Varios170).
- Управление настройками осуществляется через интерфейс графического ЖК-дисплея.
- Отображение настроек на дисплее Multi Pad возможно даже во время работы наконечника.
- Multi Pad позволяет сохранить в памяти до 8 программ (только для мотора).
- Multi Pad поддерживает 5 языков (Английский, Испанский, Итальянский, Французский и Немецкий).

2. Технические характеристики

Модель	Multi Pad
Номин. потр.мощность	Пост. ток +12 В, 100 мА, 1,2 Вт
Размеры	Ш95 x Д138 x В31 мм
Вес	286 г (с кабелем и кронштейном)
Условия работы	Температура: +10 – 40 °C
	Влажность: 30 – 75 %
	Атм. давление: 700 – 1060 гПа
Условия хранения	Температура: –10 – 60 °C
	Влажность: 10 – 85 %
	Атм. давление: 500 – 1060 гПа

3. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



4. НАЧАЛО РАБОТЫ

При включении питания прибора прозвучит звуковой сигнал, и названия подключенных инструментов будут отображаться в течение прибл. 3-х секунд. Затем дисплей перейдет в рабочее состояние автоматически.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если при включении прибора педаль стоматологической установки будет нажата, на дисплее будет отображено сообщение об ошибке - "Release Foot Pedal", и прозвучит звуковой сигнал. Освободите педаль, чтобы сообщение об ошибке исчезло с дисплея.

5. ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ

5-1. МИКРОМОТОР



Рис. 1 Показания на дисплее для микромотора

Когда на дисплее отображены показания, как на Рис. 1, вы можете управлять мотором при помощи педали стом. установки.

◆ Направление вращения (Рис. 1 - ①)

Когда мотор не работает, на дисплее показывается макс. скорость вращения. При вращении мотора, на дисплее отображается текущая скорость вращения. При остановке мотора, на дисплее будет «0», затем вернется значение макс. установленной скорости.



Прямое направление вращения: По часовой стрелке.



Обратное направление вращения: Против часовой стрелки.

◆ Скорость вращения (Рис. 1 - ②)

200000 min⁻¹

На дисплее отображается выбранная вами скорость. При вращении мотора, на дисплее показывается текущая скорость вращения.

◆ Установленное значение (Рис. 1 - ③)



Установленное значение макс. скорости вращения отображается на дисплее.



ПРИМЕЧАНИЕ

Символ **SV** исчезнет при вращении мотора. При увеличении/уменьшении макс. скорости вращения во время работы мотора символ **SV** будет показан на дисплее в течение 1 секунды.

◆ Номер программы (Рис. 1 - ④)

PRG

4

Номер выбранной программы отображается на дисплее.

Для настройки параметров программы см. пункт "7. ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ".

◆ Передаточное отношение (Рис. 1 - ⑤)

GEAR

1 : 4

Установленное передаточное отношение показано на дисплее. Можно установить всего 10 отношений. 8 передат. отношений запрограммированы по умолчанию и не могут быть изменены. 2 передаточных отношения могут быть установлены пользователем. Для подробного описания установки передаточных отношений см. пункт "6. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ".

5-2. СКАЛЕР

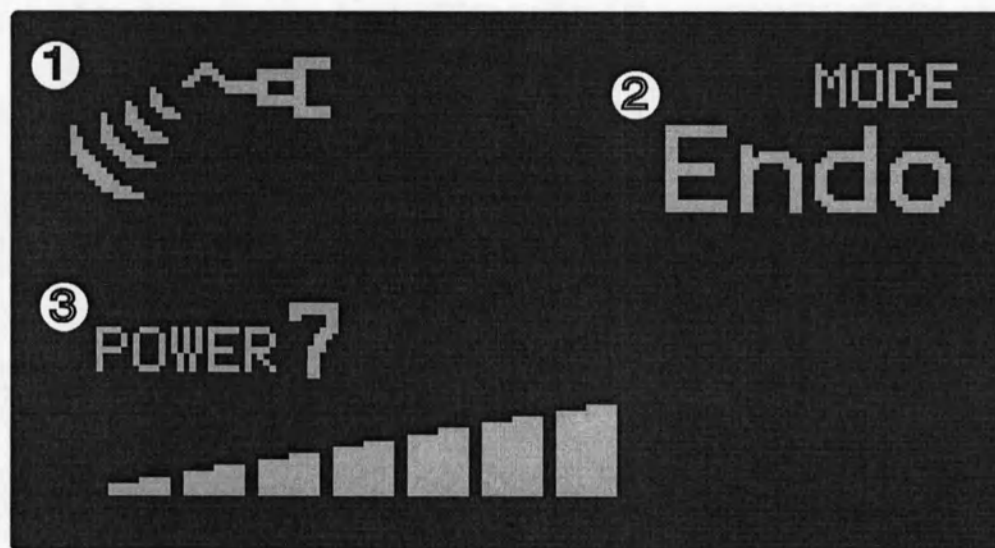


Рис. 2 Показания на дисплее для скалера

Когда на дисплее отображены показания, как на Рис. 2, вы можете управлять ультразвуковым скалером при помощи педали stom. установки.

◆ Работа наконечника (Рис. 2 - ①)



Данный символ отображается на дисплее, когда скалер генерирует вибрацию.

◆ Режим вибрации (Рис. 2 - ②)

Endo

Выбранный режим вибрации отображается на дисплее. (Пародонтология - Perio, Эндодонтия - Endo, и Снятие зубных отложений - Scaling)

◆ Уровень мощности (Рис. 2 - ③)

POWER 7



Выбранный уровень мощности отображается на дисплее. (Уровень от 0 до 10)

5-3. ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Если к Multi Pad подключены сразу 2 инструмента (мотор и скалер), вы можете выбрать нужный инструмент по следующему алгоритму действий.

- 1) Убедитесь, что мотор не вращается и скалер не работает.
- 2) Нажмите **[ESC]**, когда на дисплее рабочие параметры. На экране появится выбор инструмента Мотор (Motor A) или Скалер (Scaler). См. Рис. 3.
- 3) Используйте кнопки **▲ / ▼**, чтобы выбрать инструмент для работы.
- 4) Нажмите кнопку **[ENT/SAVE]**, чтобы сохранить выбор инструмента.

Подключены микромотор NLX nano (или NLX Plus) и скалер Varios
(приобретается отдельно)

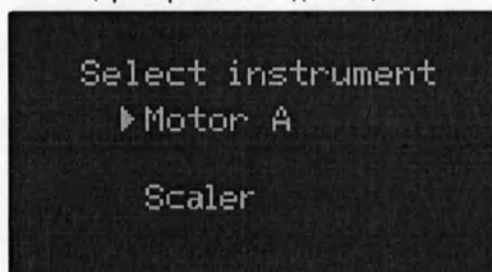


Рис. 3 Показания дисплея при выборе инструмента

6. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

6-1. МИКРОМОТОР

Параметры, регулируемые во время работы: Макс. скорость вращения, Направление вращения.

Параметры, регулируемые когда мотор не работает: Макс. скорость вращения, Направление вращения,

Передаточное отношение, Выбор программы.

◆ Установка скорости вращения

С помощью кнопок ▲ / ▼ установите необходимую скорость вращения.

Диапазон скоростей: 1 000 - 40 000 об/мин



ПРИМЕЧАНИЕ

Значение скорости изменится быстрее, если нажать и удерживать одну из кнопок ▲ / ▼.

◆ Установка передаточного отношения

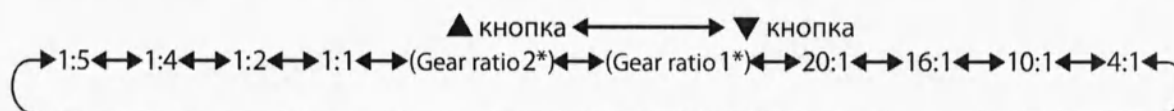
Возможен выбор одного из 10 значений передаточного отношения. 8 установлены по умолчанию, 2 программируются пользователем.

- 1) Нажмите **SELECT** и дождитесь, когда значение передат. отношения («Gear Ratio») замигает на дисплее.
- 2) Нажмите кнопку ▲ / ▼, чтобы выбрать нужное передат. отношение.
- 3) Нажмите и удерживайте **ENT/SAVE** в течение 3-х сек., чтобы сохранить в памяти значение передат. отношения.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение значения передаточного отношения при помощи кнопок ▲ / ▼ показано ниже:



* Передат. отношения ("Gear ratio") 1 и 2 отображаются, после того, как вы установите их. Для настройки «Gear ratio 1» и «Gear ratio 2», см. "9. ПРОЧИЕ НАСТРОЙКИ".

◆ Установка направления вращения

Чтобы установить прямое направление вращения, нажмите **FWD/REV**, пока не появится символ «F».

Чтобы установить обратное направление вращения, нажмите **FWD/REV**, пока не появится символ «R».

6-2. СКАЛЕР

◆ Установка режима вибрации

Выберите режим вибрации для нужного вида лечения при помощи кнопки **MODE**.

При нажатии на кнопку **MODE**, режимы «Perio» (Пародонтология), «Endo» (Эндо) и «General» (Общий) будут меняться по кругу с каждым нажатием кнопки.

◆ Установка уровня мощности

Используйте кнопки ▲ / ▼, чтобы установить необходимый уровень мощности.

Кнопка ▲ увеличивает значение мощности, кнопка ▼ - уменьшает (от 0 до 10).

7. ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ

7-1. МИКРОМОТОР

До 8 параметров доступны к установке в следующих разделах:

- Максимальная скорость вращения
- Направление вращения
- Передаточное отношение

◆ Выбор программы

- 1) Нажмите кнопку **SELECT** и дождитесь, пока значение программы замигает на дисплее.
- 2) При помощи кнопок **▲** / **▼** выберите нужный вам номер программы.
- 3) Нажмите и удерживайте кнопку **ENT/SAVE** в течение 3-х или более секунд.
Выбор будет сохранен.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Во время изменения параметров программы цвет "PRG" изменится.

**8. КОДЫ ОШИБОК****8-1. МИКРОМОТОР**

Система оснащена функцией самодиагностики, которая помогает определить причину возникновения неисправности. Если возникает неполадка в работе системы, на дисплей выводится «E-**» код и сообщение. Подробное описание каждого кода представлено ниже.

Код	Сообщение	Причина	Решение
E-00	Over setting torque value	Чрезмерная нагрузка.	Снимите нагрузку с мотора.
E-01	Over current (Soft 1)	Чрезмерный ток подан на мотор или в сеть прибора.	Отпустите педаль управления.
E-02	Over current (Soft 2)	Чрезмерный ток в течение заданного времени.	Отпустите педаль управления.
E-03	Fault error	Чрезмерный ток на моторе.	Обратитесь к дилеру NSK.
E-04	Overheat (перегрев)	Чрезмерное время работы мотора.	Дайте мотору охладиться.
E-05	Over input voltage	Чрезмерное напряжение.	Обратитесь к дилеру NSK.
E-06	Over lamp voltage	Чрезмерное напряжение на лампочке.	Обратитесь к дилеру NSK.
E-07	Residual voltage error	Ошибка выходного напряжения сети.	Обратитесь к дилеру NSK.
E-08	Over load error	Чрезмерная нагрузка в течение определенного времени.	Снимите нагрузку с мотора/наконечника и отпустите педаль.
E-09	Motor start is failure (ошибка запуска)	Кабель мотора/наконечника отсоединен.	Проверьте соединение кабеля мотора/наконечника.
		Неисправность в эл. сети.	Обратитесь к дилеру NSK.
E-10	Lamp under voltage	Низкое напряжение на лампочке.	Обратитесь к дилеру NSK.
E-13	Over control range	Мотор вне диапазона регулирования.	Снимите нагрузку с мотора/наконечника и отпустите педаль.
E-14	EEPROM error	Ошибка чтения/записи памяти.	Обратитесь к дилеру NSK.

8-2. СКАЛЕР

Код	Сообщение	Причина	Решение
E-09	Poor tool	Шланг наконечника не подсоединен	Проверьте соединение шланга с наконечником.
E-14	Fatal error	Ошибка программы	Обратитесь к дилеру NSK.

9. ПРОЧИЕ НАСТРОЙКИ

Для изменения любого параметра следуйте алгоритму действий, приведенному ниже.

- 1) Убедитесь, что работа мотора/скалера полностью остановлена.
- 2) Нажмите и удерживайте кнопку **[SET UP]** в течение 3-х секунд или более, на дисплее появится меню «Пользовательских настроек».
- 3) При помощи кнопок **▲ / ▼** выберите пункт, который вы хотите изменить.
- 4) Нажмите кнопку **[ENT/SAVE]**. Затем выберите нужный пункт. (Этот выбор делается для того, чтобы затем решить, сохранять настройку в памяти или нет см. пункты 9-1 и 9-2)
- 5) Нажмите и удерживайте кнопку **[ENT/SAVE]** в течение 3-х секунд или более, чтобы сохранить настройку.

! ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме настройки, чтобы включить предыдущее меню, используйте кнопку **[ESC]**. Если нажать кнопку **[ESC]** без предварительного сохранения настроек, появится следующее меню. Следуйте инструкциям на дисплее.

Настройки были изменены!

[ENT/SAVE] - сохранить изменения
[ESC] - не сохранять



9-1. НАСТРОЙКИ МИКРОМОТОРА

9-1-1 [1.Language] : выбор языка.

1.Language	▷	English
2.Gear ratio		Español
3.Lamp		Italiano
4.Endo mode		Français
5.Air		Deutsch
6.Endo alert		
7.Others		
8.Version		

9-1-2 [2.Gear ratio] : 2 из 10 значений передаточного отношения могут быть заданы пользователем.

Для перемещения курсора используйте кнопку **[SELECT]**.

Передаточное отношение может быть установлено в следующем диапазоне [20 - 1:1] или [1:1 - 5].

Правое или левое значение должно быть 1.

1.Language			
2.Gear ratio	▷	Gear ratio 1	▷ [1 - 20 : 1] or [1 : 1 - 5]*
3.Lamp		Gear ratio 2	▷ [1 - 20 : 1] or [1 : 1 - 5]*
4.Endo mode			
5.Air			
6.Endo alert			
7.Others			
8.Version			

* Диапазон регулировок

Передаточное отношение 1
Передаточное отношение 2

9-1-3 [3.Lamp]: Настройка подсветки LED.

В режиме настройки выберите строку "Lamp" на дисплее. Далее вы увидите следующий выбор:

- On/Off : Включение/выключение подсветки мотора
- Intensity : Регулировка интенсивности подсветки мотора (1.6 - 3.6 В). По умолчанию 3,5 В.
- Delay timer : Установка времени работы подсветки, после остановки мотора (1 - 5 сек.).

По умолчанию установлено 3 секунды.

1.Language			
2.Gear ratio			
3.Lamp	▷	On / Off	▷ On / Off
4.Endo mode		Intensity	▷ 1.6 – 3.6 V *
5.Air		Delay timer	▷ 1.0 – 5.0 sec *
6.Endo alert			
7.Others			
8.Version			

Вкл./Выкл.	▷	Вкл./Выкл.
Интенсивность	▷	1,6 - 3,6 В
Время работы подсветки	▷	1,0 - 5,0 сек.

* Диапазон регулировки



ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки интенсивности и времени работы подсветки будут отображаться, только если подсветка включена ("On").

9-1-4 [4.Endo mode]: Настройки режима «Эндо»

Данные настройки не используются с мотором NLX nano.

1.Language			
2.Gear ratio			
3.Lamp			
4.Endo mode	▷	Display setting	▷ Ncm
5.Air			
6.Endo alert			
7.Others			
8.Version			

Auto REV time	▷	0.3 – 1.0 sec *
Auto FWD time	▷	1.0 – 3.0 sec *

* Диапазон регулировки

9-1-5 [5.Air] : Калибровка педали с воздушным управлением.

На разных стом. установках давление воздуха может быть различным. Система управления Multi Pad оснащена функцией синхронизации возд. давления со скоростью мотора.

Настройте возд. давление на педали в пределах диапазона, указанного ниже. Когда на дисплее появляется сообщение «under», давление слишком низкое. Когда на дисплее «over» - слишком высокое.

- Display setting : Выбор единиц измерения (psi, bar, МПа). Выберите нужную единицу измерения.
- Motor MIN pressure : Установка давления воздуха для включения мотора.
(4,3 - 14,5 фунтов на кв. дюйм (psi) или 0,30 - 1,00 бар, 0,030 - 0,100 МПа)
- Motor MAX pressure : Установка давления воздуха для макс. скорости вращения мотора.
(29,0 - 58,0 фунтов на кв. дюйм (psi) или 2,00 - 4,00 бар, 0,200 - 0,400 МПа).

1.Language			
2.Gear ratio			
3.Lamp			
4.Endo mode			
5.Air	▷	Display setting	▷ psi
6.Endo alert			
7.Others			
8.Version			

Motor MIN pressure	▷	4.3 – 14.5 psi
		0.30 – 1.00 bar
		0.030 – 0.100 MPa *
Motor MAX pressure	▷	29.0 – 58.0 psi
		2.00 – 4.00 bar
		0.200 – 0.400 MPa *

* Диапазон регулировки

9-1-6 [6.Endo alert] : Установка звукового предупреждения в режиме Эндо (Эндодонтия).
Данные настройки не отображаются в случае, если установлен мотор NLX nano.

1.Language	
2.Gear ratio	- Звуковое предупреждение ▷ Вкл./Выкл.
3.Lamp	- Сигнал 1 ▷ 40 - 80 %
4.Endo mode	- Сигнал 2 ▷ 80-100%
5.Air	- Сигнал реверса ▷ Вкл./Выкл.
6.Endo alert	▷ Endo mode alert ▷ On / Off
7.Others	Alert setting 1 ▷ 40 - 80 % *
8.Version	Alert setting 2 ▷ 80 - 100 % *
	REV alert ▷ On / Off

* Диапазон регулировки

9-1-7 [7.Others] : Прочие настройки.

В режиме настройки выберите "Others" (прочие настройки). Затем вы увидите следующий выбор, см. ниже.

- LCD contrast (Контраст ЖК-дисплея) : Настройка контраста ЖК-дисплея.
Выберите нужный уровень контраста, "-2", "-1", "0", "+1", "+2". По умолчанию - "0"
- Backlight timer (Время подсветки) : Настройка времени работы подсветки ЖК-дисплея.
Выберите нужное время работы подсветки от 1-й до 30 минут или до бесконечности.
По умолчанию - 10 минут.
- Acceleration time (Время ускорения) : Установка времени достижения мотором макс. скорости вращения. Выберите нужное вам время ускорения от 0,5 до 3 секунд. По умолчанию - 0,5 секунд.
- Default setting (настройки по умолчанию) : Возврат платы NLX BF к заводским настройкам по умолчанию. При выборе "Default setting" при помощи нажатия на кнопку [ENT/SAVE] на дисплее появится меню подтверждения выбора. Используйте кнопки ▲ / ▼, чтобы выбрать "Yes" (да), затем нажмите и удерживайте кнопку [ENT/SAVE] в течение 3-х или более секунд. После этого все настройки будут возвращены к заводским значениям.

1.Language	
2.Gear ratio	
3.Lamp	- Контраст ▷ - 2, - 1, 0, + 1, + 2
4.Endo mode	- Время подсветки ▷ 1 - 30 мин. или ∞*
5.Air	- Ускорение ▷ 0,5 - 3,0 сек.*
6.Endo alert	- Настройки по умолчанию ▷ Нет/ Да
7.Others	▷ LCD contrast ▷ - 2, - 1, 0, + 1, + 2
8.Version	Backlight timer ▷ 1 - 30 min or ∞*
	Acceleration time ▷ 0,5 - 3,0 sec *
	Default setting ▷ No / Yes

* Диапазон регулировки

9-1-8 [8.Version] : Информация о приборе.

LCD : Версия программного обеспечения
NLX : Версия программного обеспечения
Varios (приобретается дополнительно) : Версия программного обеспечения

1.Language	
2.Gear ratio	
3.Lamp	
4.Endo mode	
5.Air	
6.Endo alert	
7.Others	
8.Version	▷ LCD XXXX
	NLX XXXX
	VA XXXX

9-2. НАСТРОЙКИ СКАЛЕРА

9-2-1 [1.Version] : Информация о приборе.

LCD : Версия программного обеспечения

VA170 : Версия программного обеспечения

NLX : Версия программного обеспечения

1.Version	▷	LCD XXXX
		VA170 XXXX
		NLX XXXX

10. Утилизация прибора

Проконсультируйтесь по поводу утилизации прибора с дилером, у которого вы его покупали.

11. Гарантия

Производитель дает гарантию первому покупателю, что производимая им продукция не имеет дефектов в материале и технологии изготовления при нормальных условиях установки, эксплуатации и обслуживания. На расходные материалы (например: Уплотнительные кольца) гарантия не распространяется.

Символы



Рабочая часть типа B.



См. инструкцию по эксплуатации.



Производитель.



При утилизации прибора и его аксессуаров следуйте требованиям Директивы ЕС по утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE) (2002/96/EC).



Данный прибор соответствует требованиям Европейской Директивы по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЭС



IPX1

Защита от вертикально падающих капель воды.

Руководство и пояснения производителя: электромагнитное излучение.		
Multi Pad может использоваться в среде с электромагнитным излучением, параметры которого описаны ниже. Покупатель или пользователь Multi Pad должен убедиться, что использует прибор в среде, параметры которой описаны ниже.		
Проверка излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - пояснения
РЧ (радиочастотное излучение) EN 55011 CISPR11	Группа 1	Радиочастотные волны используются в Multi Pad только для осуществления внутренних функций. Более того, это излучение очень слабое и не может вызвать какой-либо интерференции с находящимся рядом электронным оборудованием.
РЧ (радиочастотное излучение) EN 55011 CISPR11	Класс B	
Волновое излучение EN 61000-3-2 IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/ фликкер-шум. EN 61000-3-3 IEC 61000-3-3	Соответствует	

Условия измерения электромагнитной совместимости (EMC)			
No.	Интерфейс	Макс.длина кабеля, защита	Классификация кабелей
1	Входной перем. ток (с кабелем)	Не классифицируется	Линия питания перем. тока
2	Выход перем. ток (CN400)	4,0 м, Защищен	Линия питания перем. тока
3	Питание пост. тока (CN401 – C1N05)	1,0 м, Незащищенный	Линия питания пост. тока
4	Цепь мотора (CN 104 – CN500)	1,0 м, Незащищенный	Линия перем. тока
5	Внешний интерфейс (CN300)	1,0 м, Незащищенный	Вх./Вых. линия
6	Цепь управления Multi Pad (CN302)	1,0 м, Незащищенный	Вх./Вых. линия
7	Цепь лампочки (CN305-CN501)	1,0 м, Незащищенный	Линия пост. тока
8	Цепь выбора мотора (CN306-CN502)	1,0 м, Незащищенный	Линия пост. тока
9	Цепь мотора А (CN503)	2,2 м, Незащищенный	Линия перем. тока
10	Цепь лампочки А (CN504)	2,2 м, Незащищенный	Линия пост. тока
11	Цепь мотора В (CN505)	2,2 м, Незащищенный	Линия перем. тока
12	Цепь лампочки В (CN506)	2,2 м, Незащищенный	Линия пост. тока

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение			
Multi Pad предназначен для использования в электромагнитной среде, параметры которой указанные ниже. Покупатель или пользователь Multi Pad должен убедиться, что прибор используется в указанных условиях эксплуатации.			
Тест на защищенность от помех	IEC60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - указания
Разряд электростатического электричества (ЭСЭ) EN 61000-4-2 IEC 61000-4-2	± 6 кВ, контакт ± 8 кВ, воздух	± 6 кВ, контакт ± 8 кВ, воздух	Пол должен быть деревянный, бетонный или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна быть как минимум 30%
Быстрые переходы в режимах подачи электроэнергии /вспышки EN 61000-4-4 IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропередач ± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий электропередач ± 1 кВ для входных/выходных линий	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать качеству энергии, подаваемой в коммерческие и медицинские учреждения.
Волны EN 61000-4-5 IEC 61000-4-5	± 1 кВ дифференц-ный режим ± 2 кВ обычный режим	± 1 кВ дифференц-ный режим ± 2 кВ обычный режим	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать качеству энергии, подаваемой в коммерческие и медицинские учреждения.
Кратковременное понижение напряжения, сбой в подаче электроэнергии и нестабильность напряжения на входных линиях EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95% снижение UT) для 0,5 цикла 40 % UT (60% снижение UT) для 5 циклов, 70 % UT (30% снижение UT) для 25 циклов, <5 % UT (>95% снижение UT) для 5 секунд	<5 % UT (>95% снижение UT) для 0,5 цикла 40 % UT (60% снижение UT) для 5 циклов 70 % UT (30% снижение UT) для 25 циклов <5 % UT (>95% снижение UT) для 5 секунд	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать качеству энергии, подаваемой в коммерческие и медицинские учреждения. Если пользователю прибора Multi Pad потребуется продолжать его использование во время сбоев в подаче электроэнергии, рекомендуем подключить прибор Multi Pad к источнику бесперебойного питания или аккумулятору.
Частота (50/60 Гц) магнитных полей EN 61000-4-8 IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Частота магнитных полей должна соответствовать частоте в сети, подающей электроэнергию в коммерческие и медицинские учреждения.
ПРИМ.: UT – напряжение переменного тока до применения контрольного уровня.			

Указание и заявление производителя – электромагнитное излучение			
Multi Pad предназначен для использования в электромагнитной среде, параметры которой указаны ниже. Покупатель или пользователь Multi Pad должен убедиться, что прибор используется в указанных условиях эксплуатации.			
Тест на защиту от помех	IEC60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - указания
			Переносное и мобильное оборудование для ВЧ связи должно использоваться на расстоянии от прибора Multi Pad, включая кабели, не ближе, чем рекомендуемая разделительная дистанция, рассчитанная по уравнению, которое применяется к частоте передатчика. Рекомендуемая разделительная дистанция Где $\sqrt{P}$ – максимальная номинальная мощность передатчика на выходе в Ваттах (Вт) (по заявлению производителя передатчика), а d – рекомендуемая разделительная дистанция в метрах (м). Напряженность поля, создаваемого ВЧ передатчиками (согласно результатам проверки их места работы на электромагнитное излучение,^а должна быть меньше уровня соответствия для каждого частотного диапазона.^б Помехи могут наблюдаться вблизи оборудования, помеченного специальным значком. 
Наведенные ВЧ помехи EN 61000-4-6 IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое значение) 150 кГц – 80 МГц	3 В (среднеквадратическое значение)	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Излучаемые ВЧ помехи EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,2 \sqrt{P}$, от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$, от 800 МГц до 2,5 ГГц
ПРИМ. 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон большей частоты.			
ПРИМ. 2: Данные указания подходят не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.			
а: Напряженность полей, создаваемых стационарными передатчиками, такими как базы радио (сотовых/беспроводных) телефонов, средства связи с подвижными наземными объектами, средства любительской радиосвязи, средства радиовещания на волне АМ и FM, нельзя предсказать теоретически. Для оценки электромагнитной среды вокруг стационарных ВЧ передатчиков необходимо провести проверку их места работы на электромагнитное излучение. Если измеренная напряженность поля вблизи места использования прибора Multi Pad превышает указанный выше уровень соответствия, следует установить постоянное наблюдение за системой в целях проверки ее работы. При обнаружении отклонений в работе необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентация или перемещение прибора Multi Pad.			
б: При частотном диапазоне выше диапазона от 150 КГц до 80 МГц, напряженность поля должна быть менее 3 В/м.			

Рекомендуемые дистанции между переносными/мобильными средствами ВЧ связи и прибором Multi Pad			
Прибор Multi Pad предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой излучаемые ВЧ помехи можно контролировать. Покупатель или пользователь прибора Multi Pad может посодействовать предотвращению электромагнитных помех, поддерживая минимальное (указанное ниже) расстояние между переносными и мобильными средствами ВЧ связи (передатчиками) и Multi Pad в соответствии с максимальной выходной мощностью средства связи.			
Номинальная максимальная мощность передатчика на выходе, Вт	Разделительная дистанция в зависимости от частоты передатчика		
	От 150КГц до 80МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	800MHz to 2.5GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, чья номинальная максимальная мощность на выходе не указана выше, рекомендуемую разделительную дистанцию d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, применяемому к частоте передатчика, где P - максимальная номинальная мощность передатчика на выходе в Ваттах (Вт) (по заявлению производителя передатчика).			
ПРИМ. 1: При 80 МГц и 800 МГц, для более высокого диапазона частот применяется разделительная дистанция.			
ПРИМ. 2: Данные указания подходят не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.			

Введение

Система Multi Pad предназначена для работы с микромотором (NLX BF) и Многофункциональным ультразвуковым скалером Varios (приобретается отдельно) и объединения их в одну систему.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Чтобы избежать повреждения изделия, до установки:
 - Отключите питание
 - Удалите заряд статического электричества
 - Удостоверьтесь в правильности подключения кабелей
- Если Multi Pad не включится, или питание будет то включаться, то выключаться, проверьте соединение кабелей.
- При установке кабеля мотора, убедитесь, что он надежно присоединен к стомат. установке. После монтажа кабеля мотора, проверьте, чтобы он нигде не был пережат. Если кабель слишком плотно закреплен, подача воды и воздуха может осуществляться ненадлежащим образом.
- Не допускайте перегибов воздушных и водяных шлангов.

1. КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Проверьте все компоненты системы до начала монтажа.

• Компоненты Multi Pad

Классификация	Описание	Код Заказа
Дисплей	Multi Pad	10001708
Запчасти для монтажа	Кронштейн (угловая пластина)	20000489
	M3 X 6 X 0,5 шуруп x 2	R042113006
Инструкция	Инст-ция по установке и эксплуатации Multi Pad	—

• Компоненты NLX BF

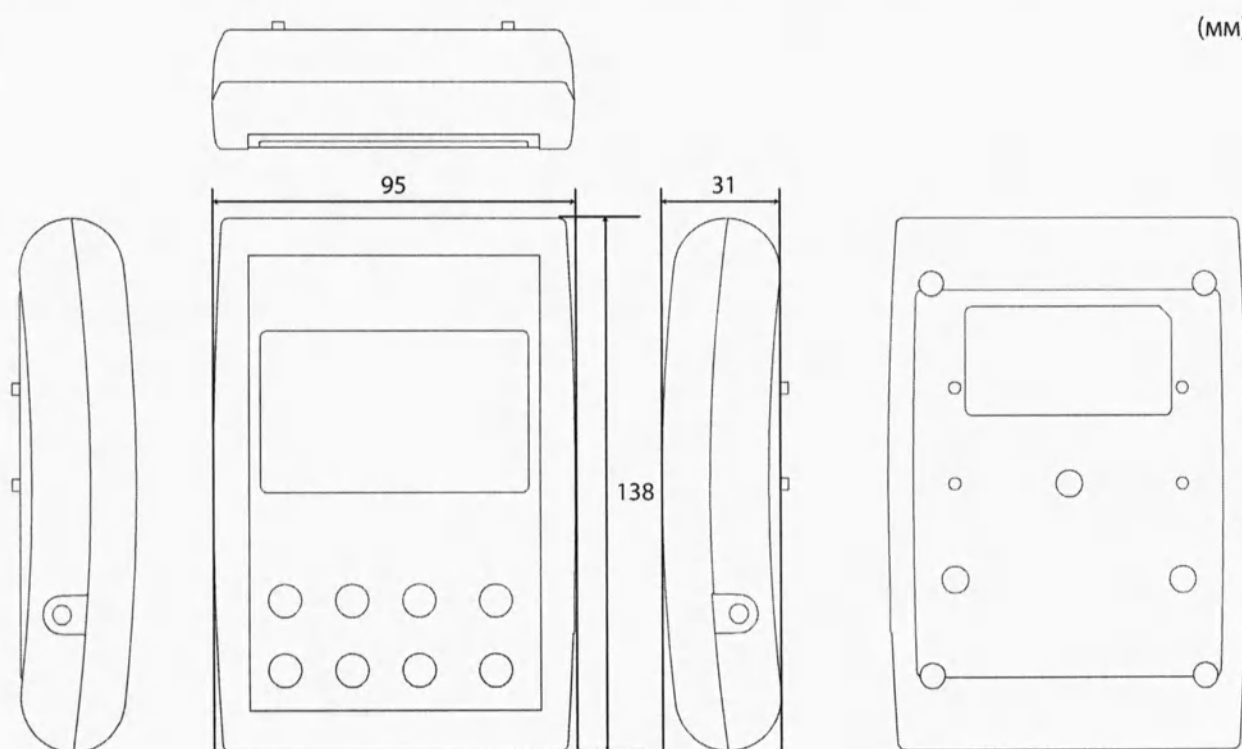
Классификация	Описание	Код заказа
Встраиваемый модуль	NLX BF	10001705
	NLS-A ADP	U1020050
Кабель мотора	nano CDB (Длина = 2200 мм)	E1044066

Классификация	Описание	Код заказа
Микромотор	Мотор NLX nano	E1044051
	Колпачок для автоклавирувания (передний)	E211701A
	Колпачок для автоклавирувания (задний)	E267340
	Уплотнительное кольцо (синее)	0313084070
	Уплотнительное кольцо (черное)	0312074080
Запчасти для монтажа	Специальный крепеж (1) (Длина = 100 мм)	Z249150
	Специальный крепеж (2) (Длина = 100 мм)	Z249151
	Шланг (Длина = 200 мм)	U509560
	Фиксатор шланга	U427711
	Мини переходник (переход ϕ 2,5 и 1,5 мм)	U522300

2. Технические характеристики

• Multi Pad

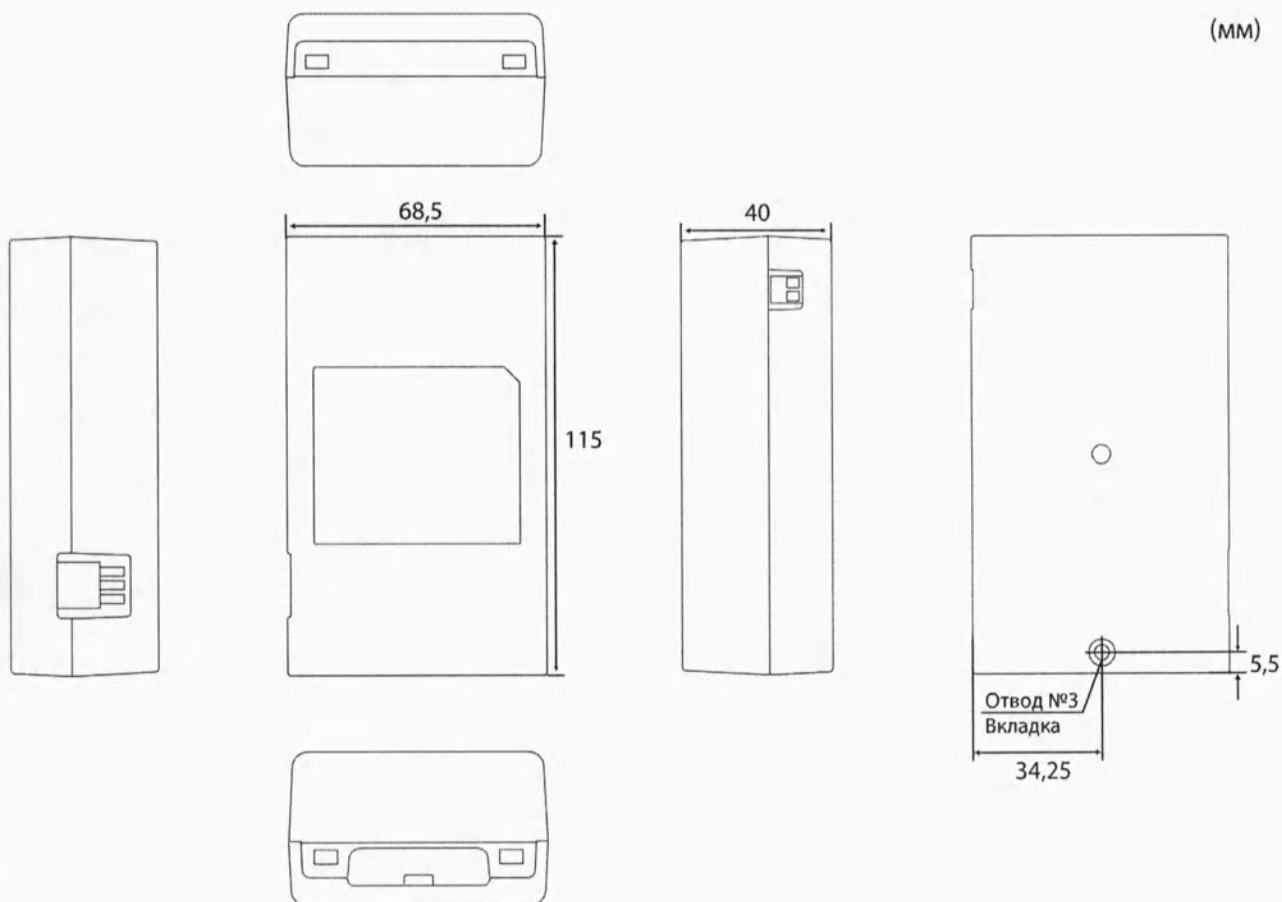
Модель	Multi Pad
Входное напряжение	Пост. ток + 12 В
Входной ток	100 мА
Макс. выходная мощность	1,2 Вт
Размеры	Ш95 x Д138 x В31 мм
Условия эксплуатации	Температура: + 10 – 40 °С Влажность: 30 – 75 % Атм. давление : 700 – 1060 гПа
Условия хранения	Температура: - 10 – 60 °С Влажность: 10 – 85 % Атм. давление : 500 – 1060 гПа



За более подробной информацией по установке см. пункт "3. Установка кронштейна для Multi Pad".

• Плата управления NLX BF

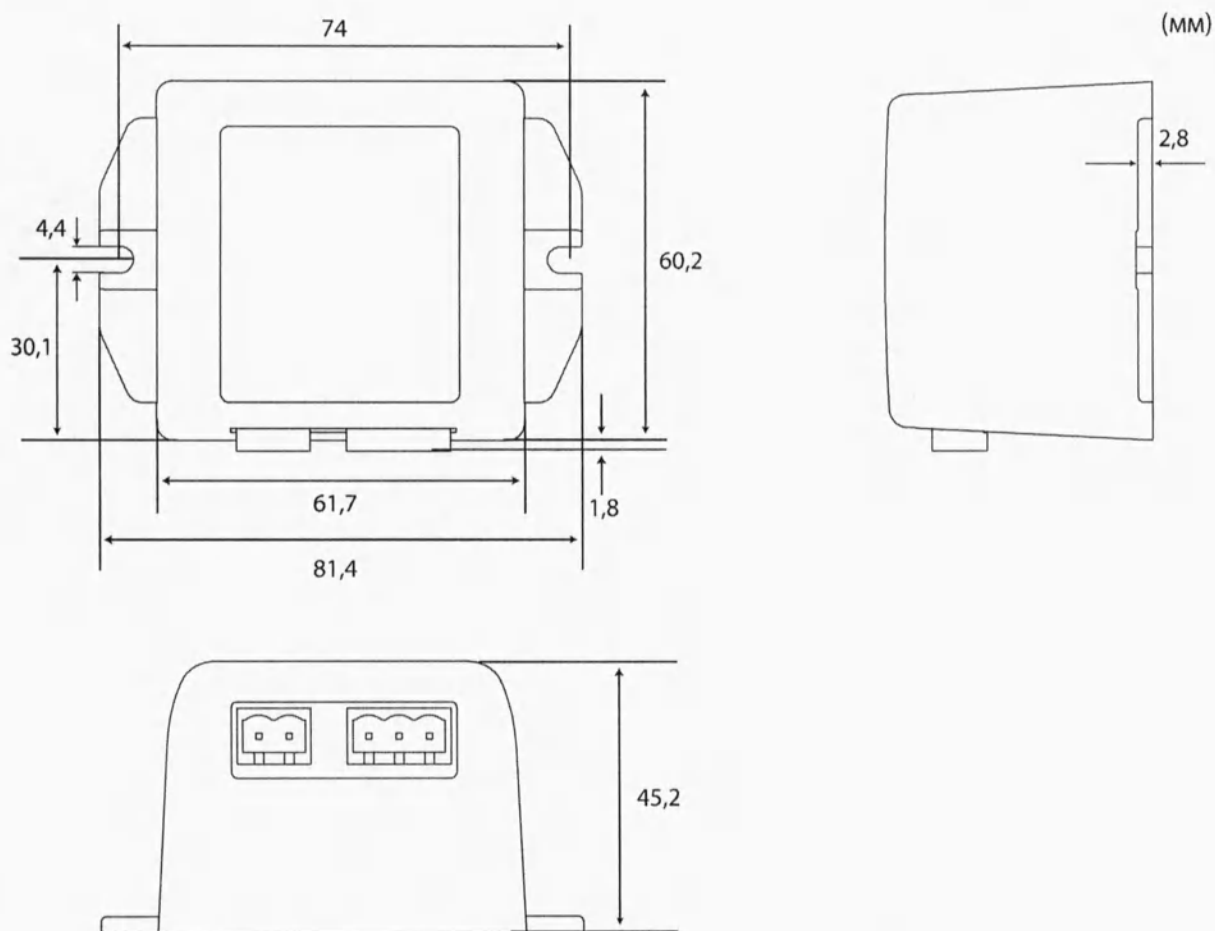
Модель	NLX BF Control Board
Входное напряжение	Пост. ток + 34 ± 10%
Входной ток	4 А
Входная мощность	130 Вт
Макс. вых. напряжение	29 В (р-р, двойная амплитуда)
Макс. вых. мощность (мотор)	62 Вт (Условия измер-я: Пост.ток +36В/4А/25 000 об/мин)
Скорость мотора	1000 - 40 000 об/мин
Размеры	Ш68,5 х Д115 х В40 мм (размеры без корпуса)
Условия эксплуатации	Температура: +10 - 40 °С Влажность: 30-75% Атм. давление: 700-1060 гПа
Условия хранения	Температура: -10 - 60 °С Влажность: 10-85% Атм. давление: 500-1060 гПа
Источник внеш. питания	IEC60601 -1, требуемый класс II



Для установки платы управления NLX BF в стоматологическую установку, используйте шуруп или липучки (Специальный крепеж (1) или (2))

• Плата трансформатора

Модель	AC– DC Adapter Board
Входное напряжение	Перем. ток 24В ± 10%
Выходная мощность	150 ВА
Диапазон вых. напряжения	Пост. ток +34В ± 10%
Размеры	Ш 81,4 х Д 60,2 х В 45,2 мм (размер без корпуса)
Внешний источник питания	IEC6060 1–1, требуемый класс II

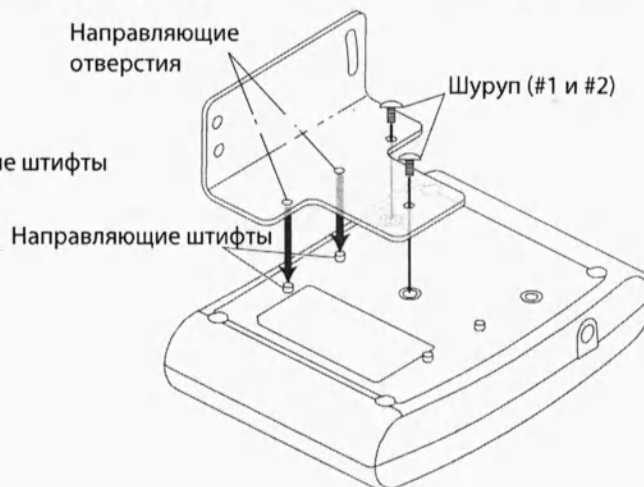


Для монтажа платы трансформатора (AC– DC Adapter Board) в стоматологическую установку используйте шурупы.

3. УСТАНОВКА кронштейна для Multi Pad

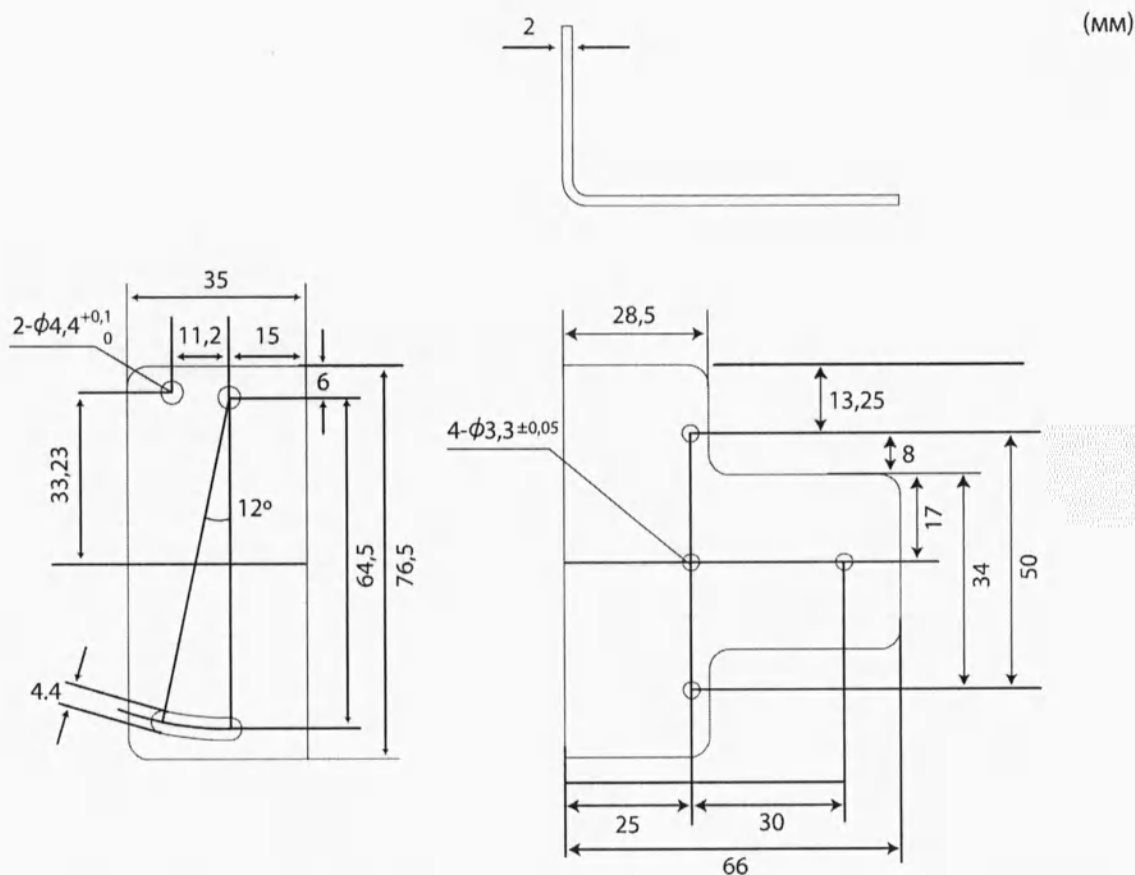
- Монтаж кронштейна к Multi Pad и его крепление к стом. установке.

Для установки кронштейна на Multi Pad, сперва совместите отверстия на кронштейне (#1 и #2) с отверстиями на Multi Pad. Чтобы закрепить кронштейн, используйте шурупы, как показано на рисунке слева. При помощи шурупов прикрутите Multi Pad к стоматологической установке.



Кронштейн можно установить справа или слева, выберите удобное направления для вашей установки.

Размеры кронштейна

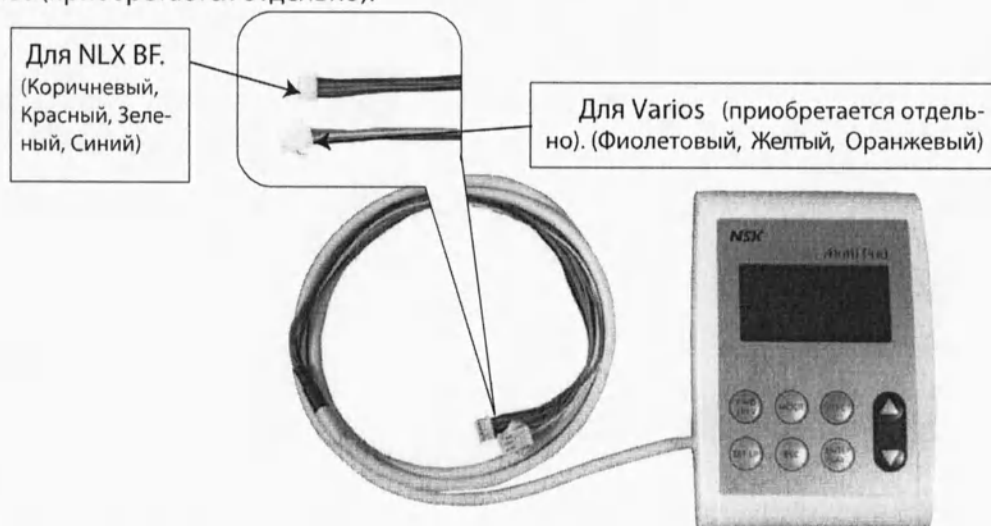


Для установки кронштейна на стоматологическую установку используйте шурупы 3М. Данные шурупы не включены в комплект, так как их выбор зависит от стоматологической установки.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ Multi Pad

Multi Pad имеет 2 соединительных кабеля, как показано на рисунке.

Один кабель для подсоединения к микромотору (NLX BF), другой для ультразвукового скалера Varios (приобретается отдельно).



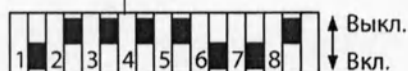
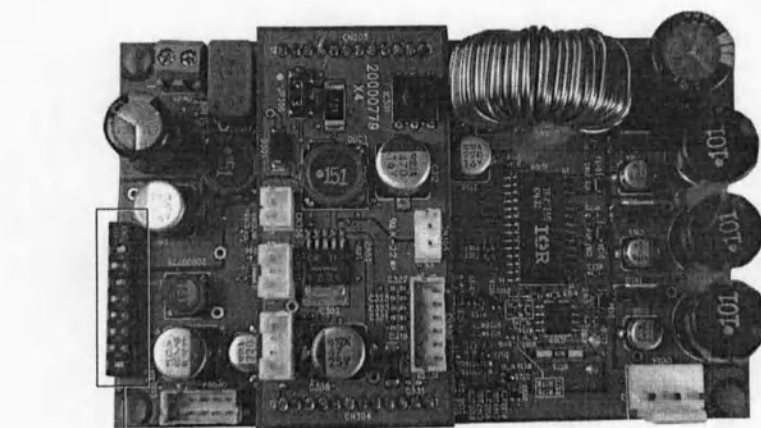
При установке Varios (приобретается отдельно), подсоедините кабель Varios (приобретается отдельно).

5. НАСТРОЙКА DIP-переключателя

• NLX BF

NLX BF оснащен 8-битным DIP-переключателем.

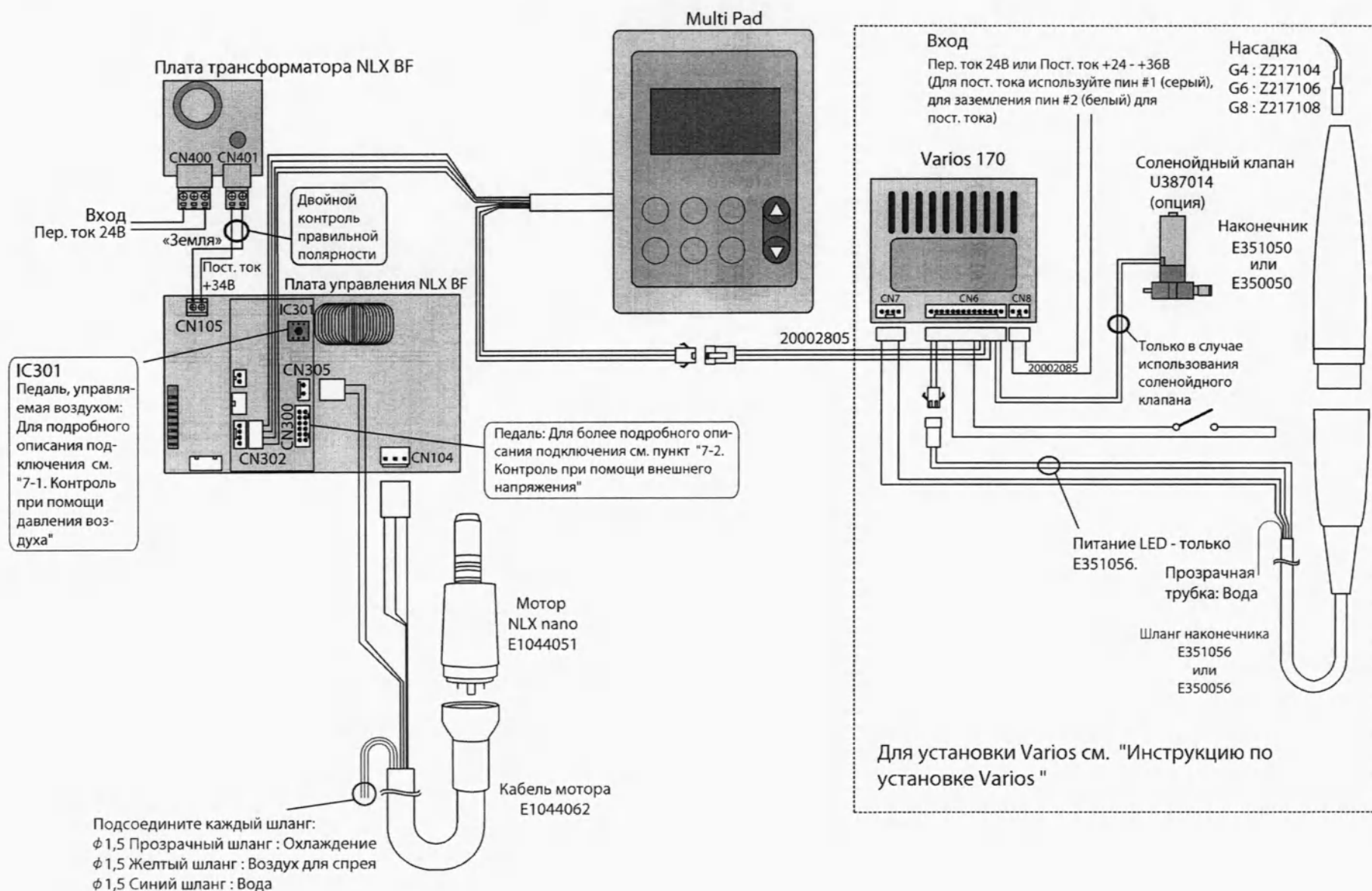
3-й бит (Bit3) предназначен для управления скоростью мотора, напряжение и воздух подключаются от стоматологической установки. Более подробное описание настройки управления скоростью см. пункт "7. НАСТРОЙКА КОНТРОЛЯ СКОРОСТИ МОТОРА НА NLX BF".



- Bit8 - Выкл.: Постоянно (не менять).
- Bit7 - Вкл. : Постоянно (не менять).
- Bit6 - Вкл. : Постоянно (не менять).
- Bit5 - Выкл.: Постоянно (не менять).
- Bit4 - Вкл. : Соединение с рычажным переключателем.
Мотор активируется с помощью рычажн. переключателя на стом. установке.
Выкл.: Нет соединения с рычажным переключателем.
Мотор активирован всегда.
- Bit3 - Вкл. : Управление скоростью за счет изменения давления воздуха.
Выкл.: Управление скоростью за счет подачи внешнего напряжения.
- Bit2 - Выкл.: Постоянно (не менять).
- Bit1 - Вкл. : Постоянно (не менять).

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

Подключение Multi Pad и NLX BF (и Varios (приобретается отдельно)) изображено ниже.



8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Питание Multi Pad подключается от платы NLX BF.

Для NLX BF и Varios 170 (приобретается отдельно) необходимо отдельное подключение питания. Для подключения Varios 170 (приобретается отдельно) см. "Инструкцию по установке Varios 170"

• Подключение питания к NLX BF

Используйте разъем CN105 для подключения платы трансформатора CN401.

При использовании пост. тока + 34 В в качестве источника питания, вам не нужно использовать плату трансформатора, и вы можете подключить питание напрямую к коннектору CN105. Плата трансформатора оснащена предохранителем на 5А (Wickmann T5A 250В).

• Меры предосторожности

- Соединение кабелей должно осуществляться, когда питание отключено.
- Проводите соединение кабелей при выключенном питании. В противном случае скачек напряжения может попасть на предохранитель, что может привести к повреждению платы.
- Выбирайте правильный изолирующий трансформатор и импульсный стабилизатор в соответствии со стандартом IEC60601-1, так как на первичной обмотке платы трансформатора нет изоляции.

Плата трансформатора CN400 (входное переменное напряжение)

№.	Имя сигнала	Функция	Примечание
1	AC24_1	Пер. ток 24 В входной терминал	Пер. ток 24В ±10% / 150 ВА
2	–	Не используется	–
3	AC24_2	Пер. ток 24 В входной терминал	–

Плата трансформатора CN400 (выходное постоянное напряжение)

№.	Имя сигнала	Функция	Примечание
1	DC +34 V	Пост. ток 34 В выходн. терминал	–
2	GND	Терминал заземления	–

9. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ НА СТОМАТ. УСТАНОВКУ

• Multi Pad

- Выберите правильное место для установки Multi Pad. Не устанавливайте Multi Pad вблизи кресла/ручки столика врача.
- Расположите Multi Pad под удобным углом для обеспечения лучшего обзора экрана.
- При подключении кабеля оставьте свободное место. Не натягивайте кабель слишком туго.

• Плата управления NLX BF

- Выберите правильное место для установки NLX BF. Избегайте нагрева платы и попадания на нее воды.
- Вы можете закрепить плату NLX BF двумя способами - при помощи шурупов и липучек (Специальный крепеж (1), (2) (Z249150 и Z249151))
- Выберите сухое место для платы, чтобы на нее не попадала вода и масло.
- Расположите плату логотипом NLX BF вверх или под углом 90 градусов для воздушной вентиляции. Не располагайте плату NLX BF логотипом вниз или под углом более 90 градусов.
- Источник питания должен соответствовать стандарту IEC60601-1. Используйте источник питания с двойной изоляцией.

• Кабель мотора

- При подключении кабеля оставьте дополнительную длину (в целях сервиса). Не натягивайте кабель слишком туго.
- Надежно зафиксируйте кабель при помощи держателя кабеля/фиксатора внутри столика врача.

• Плата трансформатора

- Выберите правильное место для установки платы трансформатора. Избегайте нагрева платы и попадания на нее воды.
- Для крепления платы трансформатора используйте шурупы.

• Varios (приобретается отдельно)

- См. "Инструкцию по установке Varios".



NAKANISHI INC.

www.nsk-inc.com

700 Shimohinata Kanuma-shi
Tochigi 322-8666,
Japan

NSK Rus & CIS

www.nsk-russia.ru

115114, Россия, Москва,
Дербеневская набережная, 7,
стр. 16
Тел.: +7 (495) 967-96-07
Факс.: +7 (495) 967-96-08

Принято и сфранкено
печать 60 (шестдесят)
копеек

