

**NSK**  
**Ультразвуковой скейлер “Varios 750”.**

Инструкция по эксплуатации.

Ознакомьтесь с инструкцией и сохраните ее для дальнейшего использования.

**Предупреждения:**

- Не отсоединяйте провода мокрыми руками.
  - Избегайте попадания воды на прибор.
  - **Не используйте этот прибор при лечении пациентов с кардиостимулятором.**
  - Не используйте прибор вблизи открытого огня и взрывчатых веществ.
  - С прибором должен работать только квалифицированный персонал.
  - Постоянно помните о безопасности пациента, работайте в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
  - Прежде чем использовать прибор, проверьте его работу вне ротовой полости пациента.
  - При выключении прибора из розетки придерживайте вилку. Не выдергивайте розетку за шнур, т.к. это может привести к его повреждению.
  - Используйте насадки в соответствии с режимом работы иначе поверхность зуба и насадка могут быть повреждены.
  - При снятии зубного камня используйте достаточное количество воды. Недостаточное количество воды может привести к повреждению зубной эмали или перегреву наконечника.
  - Во время снятия зубного камня, избегайте соприкосновения насадки с керамическим протезом. Соприкасание насадки с протезом может привести к его повреждению или расколу.
  - Применяйте насадки к металлическим или керамическим коронкам лишь в случае их снятия, в противном случае они могут быть серьезно повреждены.
  - **Не затачивайте и не сгибайте насадку.**
  - Насадка не должна соприкасаться с десной, слизистой оболочкой и непосредственно с кожей.
  - Со временем работы насадка изнашивается. При изнашивании насадки, замените ее на новую.
  - Насадка должна быть закреплена при помощи специального ключа, который прилагается к прибору.
  - При загрязнении резьбы насадки, ее необходимо почистить. В противном случае это приведет к ослаблению вибрации и прекращению работы прибора.
  - Не включайте прибор без наконечника.
  - Не разбирайте и не чините прибор самостоятельно.
  - Оберегайте прибор от ударов.
  - Не подсоединяйте к прибору насадки других производителей. Прибор может сломаться или перегреться. **Используйте только насадки Varios.**
  - Снимайте насадку перед стерилизацией наконечника иначе она может поранить ваши руки.
  - Работающий прибор может влиять на работу находящихся поблизости электроприборов.
- Убедитесь в том, что вы отключили прибор после завершения работы. В случае если вы не используете прибор длительное время, отключите прибор из розетки и отсоедините дренаж.

## 1. Описание

- Доступен большой диапазон мощностей от низких (для периодонтических процедур) до высокомошных (для удаления).
- Используйте прилагаемую ёмкость для растворов.
- Корпус прибора легко протирается, а с передней панели все хорошо видно.
- Доступны три режима орошения, насос находится вне пределов прибора и раствор не может попасть в прибор.
- Настройки Varios могут сохраняться в памяти прибора.
- Свет наконечника очень яркий и обеспечивает отличную видимость рабочей области (Varios 750 со светом).
- Контрольная панель предусматривает возможность работать как со светом, так и без него.
- Наконечник можно подвергать обработке в автоклаве при  $t=135^{\circ}\text{C}$ .

## 2. Технические характеристики

Мощность	120 или 230 VAC 50/60 Hz
----------	--------------------------

Частота колебаний	28-32 kHz
Максимальная мощность	8 W
Потребляемая мощность	Varios 750 : 33 VA Varios 750 LUX : 40 VA
Давление воды	0,1-0,5 Мпа (1-5 кгф/см <sup>2</sup> )
Объем ёмкости для воды	350 мл
Размеры	162(шир.) x 274(дл.) x 120(выс.) мм
Вес	2,2 кг

### 3. Названия компонентов

#### 4. Перед использованием

1. Регулировка системы воды.

- Убрать заглушку от коннектора для воды
- Подсоедините разъем шланга для воды с фильтром к коннектору для воды (глубоко) на контрольном блоке Varios.
- Вставьте разъем шланга для воды в водовпуск прибора.

- Снимите защитную крышечку с ёмкости для воды и влейте необходимое количество раствора.
- Закройте крышечку, удостоверьтесь в том, что отверстие чистое и дождитесь щелчка

2. Подключение педали

Вставьте разъем педали в соответствующее гнездо на задней панели прибора.

3. Подсоединение наконечника.

Вставьте разъем шланга наконечника в соответствующее гнездо на передней панели прибора. Указатели правильного подсоединения находятся на разъеме.

4. Подсоединение шнура питания.

Убедитесь в том, что прибор отключен (кнопка OFF на панели прибора) прежде чем вставить вилку в розетку.

#### 5. Установка и снятие насадки

Не прилагая усилий установите насадку поворачивая ее по часовой стрелке.

Наденьте ключ на квадратную часть насадки.

Вращайте ключ по часовой стрелке. Насадка должна вращаться свободно, вращения сопровождается звуком подобно щелчкам.

Для того, чтобы снять насадку, необходимо вращать ключ в противоположную сторону.

**При снятии и установке насадки убедитесь в том, что они простерилизованы.**

#### 6. Установка и снятие наконечника

Если в наконечнике уже установлена насадка, необходимо ее снять перед подсоединением наконечника.

Для того чтобы снять наконечник для стерилизации, вытащите его взяв крепко за переднюю и заднюю части наконечника.

При установке наконечника соотнесите отметку на наконечнике и на соответствующем гнезде и вставьте наконечник.

#### 7. Работа прибора

##### 1) Система воды

Перед использованием проверьте, чтобы все водные соединения были в порядке.

Откройте водный клапан.

Установите давление воды равным 0,1-0,5 Мпа (1-5 кгф/см<sup>2</sup>)

## **2) Включение в сеть.**

Включите прибор нажав общий выключатель (14) на передней панели аппарата. При включении аппарата загорается сигнальная лампочка.

## **3) Установка диапазона энергии.**

Проверьте, что выбранная вами насадка соответствует показателю электроэнергии.

(1) Выбрать режим питания можно при помощи индикаторов на передней панели. При выборе определенного режима загорается соответствующая лампочка.

(2) Установите уровень электроэнергии при помощи кнопок управления на передней панели. При выборе определенного режима загорается соответствующая лампочка. Удостоверьтесь в том, что выбранный режим соответствует выбранной насадке.

## **! Внимание.**

**Превышение частоты колебаний может привести к повреждению насадки и поверхности зуба.**

## **4) Выбор водного режима**

Выбери водный режим при помощи специального рычажка на передней панели. Доступны три вида ёмкостей: Бутыль, Городская Бутыль или Сухая Бутыль.

## **5) Эксплуатация Varios 750**

Отпустите педаль управления. Насадка будет вибрировать. У Varios 740 LUX также загорится кольцо наконечника.

Урегулируйте уровень питания к соответствующему диапазону. Водная струя регулируется плавным вращением ручки: по часовой стрелке – уменьшение уровня воды, против часовой стрелки - увеличение.

## **6) После прекращения лечения.**

Отпустите педаль и отключите подачу питания.

Закройте водный клапан прибора.

Хорошо промойте систему подачи воды.

## **Функция безопасности**

Когда во время работы установлен режим G и питание максимальное, оно автоматически уменьшится через 10 минут работы в таком режиме. (на дисплее вместо лампы «Max» зажжется «4»).

Чтобы снова увеличить подачу энергии, нажмите педаль до отказа и отпустите её.

## **Функция памяти.**

Блок памяти может быть заранее рассчитан для определенных установок режимов спрея, питания и работы. Чтобы сделать в памяти нужные настройки, нужно:

- 1) Сделать желаемые настройки
- 2) Нажать кнопку памяти и удерживать её в течение 2 секунд или более, зажжется индикатор памяти и прозвучит сигнал. Это означает, что настройки сохранились в памяти.

## **8. Насадки для скалера**

### **1) Насадка G1**

Этот тип насадки используется для снятия зубного камня с шейки зуба, между зубами и ниже десневого края. Возможная частота колебаний: Min – 3.

### Снятие зубного камня с верхушки зуба

Приложите насадку к зубу и двигайте наконечник сверху вниз по отношению к шейке зуба.

**Не прилагайте усилий при работе с наконечником.**

Снятие зубного камня между зубами.

Поместите насадку между зубов и перемещайте ее вертикально, так чтобы зубной камень счищался насадкой.

Снятие зубного камня под десневым краем.

Приложите насадку к поверхности зуба под десневым краем и передвигайте ее.

### **! Внимание**

Не используйте насадку G1 перпендикулярно поверхности зуба.

### **2) Насадка G4**

Эта насадка обеспечивает более мягкую вибрацию, чем насадка G1.

Устанавливаемая частота колебаний: Min – 3.

Эта насадка используется при лечении особо чувствительных пациентов и в периодонтии. Эта насадка применяется в тех же случаях, что и насадка G1. Область применения также включает десневой карман (1-2 мм), внутризубный камень, межзубные промежутки.

### **3) Насадка G6**

Предназначена для удаления отложений и чистки десневого кармана.

Устанавливаемая частота колебаний: Min – 1.

Вставьте насадку в десневой карман и медленно передвигайте его. Насадка достаточно острая для того, чтобы удалять зубной камень на длинных коронках.

## **9. Как использовать колпачок для насадки скалера**

Для того, чтобы надеть колпачок на насадку, удерживая, наденьте его на насадку и толкайте в направлении к наконечнику, а чтобы снять – в обратном направлении.

**Не используйте колпачок для насадки (S) в качестве инструмента для смены насадки.**

## **10. Держатель наконечника**

В то время, пока наконечник не используется, положите его на держатель, предварительно надев на насадку колпачок.

## **11. Уход и обслуживание**

### **1) Смена кольца**

#### **Наконечник (Varios 750)**

Кольцо расположено между наконечником и коннектором провода наконечника. Используйте заостренный инструмент для того, чтобы снять старое кольцо и установить новое.

#### **Бутылка**

С помощью заостренного предмета удалите два старых кольца на соединениях бутылки и установите новые.

### **2) Замена водного фильтра**

Отсоедините источник воды.

Зажмите фильтр двумя 8 мм ключами, входящими в набор, и поворачивайте их в направлении друг к другу. Разъедините шланги. Сняв шурупы вытащите фильтр. Замените фильтр на новый и соберите тем же способом.

### **3) Замена ирригационной помпы**

1. Вытащите ирригационную помпу в прямом направлении.

2. Потяните кольцо, чтобы освободить трубный коннектор и разъединить ирригационную помпу.

3. Вытащите ирригационную помпу из коннектора.

4. Вытащите ирригационную помпу с обратной стороны прибора.

5. Поверните ирригационную помпу против часовой стрелки до щелчка. Вытяните её. Уравняйте новую ирригационную помпу с приводным валом в той же самой свободной позиции и поверните по часовой стрелке до щелчка.

6. Вставьте ирригационную помпу в углубление на обратной стороне, оставив небольшое расстояние между помпой и углублением.

7. Подсоедините ирригационную трубу к коннектору на соединительном проводе наконечника.

8. вставьте коннектор трубки к соединительному кольцу до щелчка.

- **Прежде чем заменить ирригационную помпу, уберите лишнюю воду на помпе и drive shaft. Влажный drive shaft и ролики могут быть скользкими и способствовать неправильной работе.**
- **Вставляйте новую ирригационную помпу в drive shaft в прямом направлении, мягко, медленно, чтобы предотвратить повреждение роликов.**
- **Включите новую ирригационную помпу примерно на 10 секунд, чтобы установить необходимый уровень воды.**

4) Очистка ирригационной трубки.

1. Вытяните ирригационную бутылку из основания бутылки
2. Уберите колпачок ирригационной бутылки и наполните её раствором.
3. Плотно закрутите колпачок и вставьте бутылку в основание до щелчка.
4. Запустите прибор примерно на 20 секунд, удерживая максимальную подачу воды.

- **Очищайте ирригационную трубку каждый раз после использования химических веществ.**
- **Удостоверьтесь в том, что воздушное отверстие перед использованием вычищено. Если оно забито, удалите посторонние частицы (грязь, раствор и т.д.)**

5) Замена лампы (Varios 750 со светом)

Стряхните посторонние частицы со стеклянной поверхности при помощи мягкой тряпочки, смоченной в спирте.

**Не используйте никаких острых предметов для очистки стеклянных поверхностей. Если свет стал тусклым, обратитесь к своему дилеру.**

6) Замена лампы (Varios 750 со светом)

Разберите наконечник, снимите корпус. При помощи небольшой отвертки вытолкните лампу наружу. Вставьте новую лампу. Наденьте корпус до щелчка. Соберите наконечник и провод наконечника.

- **Не трогайте стеклянную часть новой лампы.**
- **При монтаже новой лампы соблюдайте осторожность, не допускайте деформации резинового кольца.**

7) Замена предохранителей  
Отпустите

## 12. Стерилизация

Рекомендуется стерилизация в автоклаве.

Насадка, наконечник, ключ, футляр насадки скалера и бутылка могут подвергаться обработке в автоклаве.

### 13. Возможные проблемы

Если при работе прибора случились проблемы, прежде чем обращаться к дилеру, ознакомьтесь со следующей таблицей.

Проблема	Возможная причина	Причина	Решение
Нет / слабая вибрация	Даже если прибор включен, индикатор не горит	Отсоединен шнур питания	Правильно подсоедините прибор к источнику питания
		Сгорел предохранитель	120V: T1.25AL/125V 230V: T400mmAL/250V
	Даже при нажатии ножной педали, насадка не генерирует вибрации	Насадка неплотно прикручена	Наденьте насадку до полной остановки ключа
		Насадка износилась	Смените насадку
		Для насадки была неправильно выставлена выходная мощность	Установите выходную мощность согласно данным на футляре насадки
		Отсоединена ножная педаль	Правильно подсоедините ножную педаль
		В наконечнике отсутствует вибрация.	Обратитесь к дилеру
Ножная педаль вышла из строя	Обратитесь к дилеру		
Насадка искривлена или сломана	-	Для насадки была неправильно выставлена выходная мощность	Установите выходную мощность согласно данным на футляре насадки
Насадка не держится	-	Насадка неплотно прикручена	Наденьте насадку до полной остановки ключа
Посторонний шум из наконечника	-	Для насадки была неправильно выставлена выходная мощность	Установите выходную мощность согласно данным на футляре насадки
		Насадка неплотно прикручена	Наденьте насадку до полной остановки ключа
		В наконечнике или на контрольном блоке отсутствует вибрация	Обратитесь к дилеру
Наконечник перегревается	-	Для насадки была неправильно выставлена выходная мощность	Установите выходную мощность согласно данным на футляре насадки
		Насадка неплотно прикручена	Наденьте насадку до полной остановки ключа
		В наконечнике или на контрольном блоке отсутствует вибрация	Обратитесь к дилеру

Проблема	Возможная причина	Причина	Решение
Нет / плохое поступление воды (Использование сетевой воды)	Вода не достигает контрольного блока	-	Проверьте циркуляцию воды и питание контрольного блока. Давление воды: 0,1-0,5 МПа (1-5 кг/см <sup>2</sup> )
	Проверка того, достигает ли вода контрольного блока	Закрыт диск регулировки воды	Поворачивая диск, отрегулируйте подачу воды
		Не включена подача охлаждающего вещества при низком объеме воды (менее 10сс/мин)	Нет проблемы. Поворотом диска увеличьте подачу охлаждающего вещества.
		Водный фильтр забит	Замените водный фильтр
Нет / плохая подача охладителя (Использование бутылки)	Ирригационная помпа работает	Ирригационная помпа раскрутилась	Закрепите ирригационную помпу
	Ирригационная помпа остановилась	Пора заменять ирригационную помпу (примерно через 500 часов после работы)	Установите новую ирригационную помпу (см. П. 15 11. (3) Смена ирригационной помпы)
Утечка воды	Вода вытекает из соединения между ирригационной трубой и ирригационным коннектором	Ирригационная труба неправильно закреплена	Плотно закрепите ирригационную трубу в ирригационном коннекторе.
	Вода вытекает из соединения между наконечником и стержнем	Резиновое кольцо на обратной стороне наконечника стерлось или повреждено	Замените резиновое кольцо (См. п. 14 11 (1) Смена резинового кольца Наконечник (Varios 750))
	Вода вытекает из блока управления	Нарушена циркуляция воды в блоке управления	Обратитесь к вашему дилеру
Отсутствует свет (в Varios 750 со светом)	Насадка колеблется, но свет периодически отключается	Шнур неправильно подсоединен к наконечнику	Плотно присоедините провод к наконечнику
	Насадка колеблется, но свет не включается	Штырьки лампы неправильно вставлены в цоколь	Правильно соберите лампу
	Лампа надежно и правильно закреплена на патроне, но свет не загорается	Перегорела ли лампа?	Замените лампу (См. п. 17 11. (6) Смена лампы Наконечник (Varios 750))
Разрыв в проводе или дефект блока управления		Обратитесь к вашему дилеру	
Снижение мощности при	Выходная мощность	Активирована функция безопасности	Выходная мощность ослабевает

нерабочем состоянии прибора.	установлена на максимальный режим G		автоматически при непрерывной работе в течение 10 минут в режиме G. Ослабевание давления ноги на ножную педаль переводит прибор в другой режим, нажатие – возвращает к первоначальной функции.
Слышны звуковые сигналы	При включенном питании слышны звуковые сигналы	Уберите ногу с ножной педали	После того, как вы отпустите ножную педаль, включите питание
	Звуковые сигналы слышны при остановке вибрации насадок	Перегрев контрольного блока	Остановите работу прибора и подождите некоторое время пока он остынет

#### 14. Запасные части

Модель	Продукт	Каталожный номер
Набор с ирригационной емкостью		U424-060
Водный фильтр		U387-042
Набор с ирригационной помпой		U424-061
Лампа VA (набор из 3 шт.)		U900-107

#### 15. Гарантия

Производитель гарантирует, что продукт не содержит дефектов при нормальных условиях эксплуатации, обслуживания и инсталляции. Заменяемые части, такие как резиновые кольца и лампы не попадают под гарантию.