



Пневмотурбинная стоматологическая лабораторная система, не требующая смазки, с системой подачи воды

# PRESTO AQUA LUX

PRESTO AQUA LUX

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед использованием прибора внимательно прочтите данную инструкцию и сохраните ее.



Powerful Partners®

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

700 Shimohinata Kanuma-shi  
Tochigi 322-8666,  
Japan

**NSK Rus & CIS**  
[www.nsk-russia.ru](http://www.nsk-russia.ru)

115114, Россия, г. Москва,  
Дербневская наб., 7, стр. 16

Спецификация может быть изменена без уведомления.

'09.10.01 

OM-T0353E 001

**MADE IN JAPAN** 

Благодарим Вас за покупку PRESTO AQUA LUX. Пожалуйста, перед использованием прибора внимательно прочтите данную инструкцию и сохраните ее для последующего применения.

## ⚠ Меры предосторожности при эксплуатации прибора

- Внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте ее указаниям. Данные меры предосторожности показывают, как безопасно использовать устройство.
- Предупреждения классифицированы по степени опасности. Внимательно прочитайте все описанные меры предосторожности.

Меры предосторожности	Возможная степень опасности
⚠ ОПАСНОСТЬ	Неисправность может привести к физическим повреждениям или ранениям.
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Неисправность может привести к небольшим физическим повреждениям, ранениям.
⚠ ВНИМАНИЕ	Предупреждения, которые должны быть учтены для безопасной работы прибора.

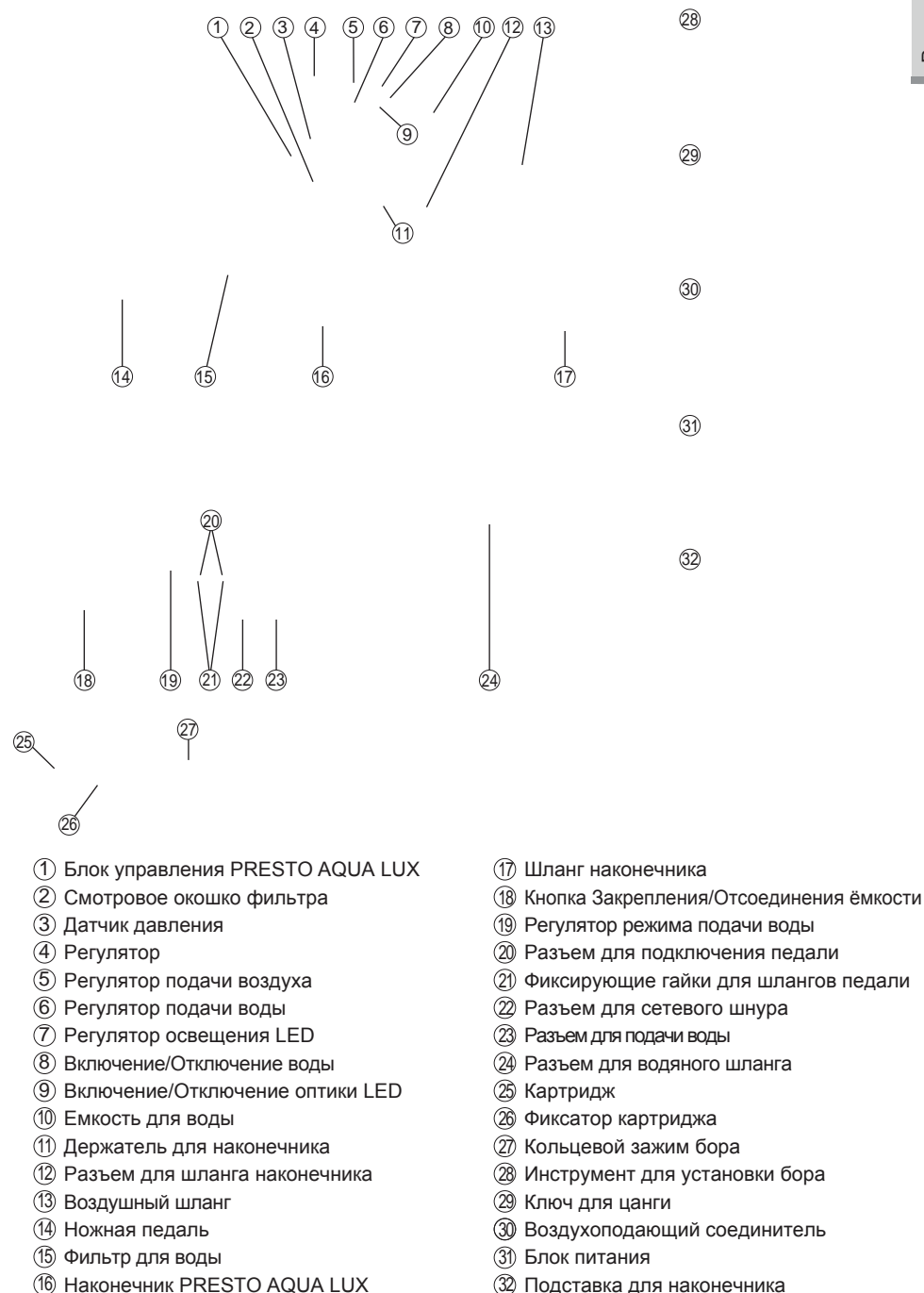
### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- PRESTO AQUA LUX - это пневмотурбинный стоматологический лабораторный наконечник, используемый для резки, не нагревающийся при выполнении работ высокой точности на фарфоровых зубах, фарфоре, керамике и т.д. Не используйте прибор для других целей.
- Не вносите изменения в прибор и не разбирайте его. В противном случае, возможно нанесение серьезного вреда работе прибора и его безопасности. В случае необходимости ремонта/сервисного обслуживания, пожалуйста, обращайтесь к вашему дилеру.
- Не роняйте Наконечник или Блок управления. Убедитесь, что прибор располагается на плоской горизонтальной поверхности.
- Соблюдайте скорость вращения бора, рекомендованную производителем. В противном случае возможна поломка или травмирование.
- Не пользуйтесь расшатанными, погнутыми или поврежденными борами, хвостовики которых изношены, такие боры могут сломаться и нанести травму.
- Не поворачивайте Зажимное кольцо во время работы Наконечника. Механизм может сломаться.
- Никогда не смазывайте Наконечник. В Наконечнике используется подшипник, заполненный смазочным веществом, и дополнительная смазка может вызвать повреждение.
- Обращайте особое внимание на шум, вибрацию, степень нагрева Наконечника перед началом использования. При обнаружении неисправностей немедленно свяжитесь с дилером.
- Рекомендованное давление воздуха составляет 0,25-0,3 МПа. Более высокое давление может привести к слишком высокой скорости вращения, что повредит механизм подшипников.
- Удаляйте воду/капли с фильтра Блока управления.
- Всегда используйте сухие чистые боры. Загрязнения, налет и дебрис в зажимном механизме могут стать причиной его поломки.
- Вставляйте бор или имитатор бора даже если Наконечник не используется.
- Пользователь прибора несет ответственность за работу прибора, уход за ним и его безопасность.
- Не мойте, не протирайте и не погружайте Наконечник в кислотные или стерилизационные растворы.
- Не используйте Блок управления или турбину в помещении с огнеопасным газом.
- Не используйте Блок управления вблизи оборудования, создающего электрические помехи. Это может стать причиной неправильной работы блока управления или его поломки.
- Устанавливайте Блок управления так, чтобы смазка или вода не застаивались в нем. Это может вызвать поломку прибора или короткое замыкание.
- В целях безопасности во время работы надевайте защитные очки, перчатки, пылезащитную маску и наушники.
- Размещайте прибор так, чтобы сетевой шнур мог быть быстро выдернут в экстренной ситуации.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Не выключайте Блок управления, пока турбина полностью не остановится.

	Температура	Влажность
Использование	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)	30%-75%
Хранение	-10 ~ 60°C (14 ~ 140°F)	10%-85%



- ① Блок управления PRESTO AQUA LUX
- ② Смотровое окошко фильтра
- ③ Датчик давления
- ④ Регулятор
- ⑤ Регулятор подачи воздуха
- ⑥ Регулятор подачи воды
- ⑦ Регулятор освещения LED
- ⑧ Включение/Отключение воды
- ⑨ Включение/Отключение оптики LED
- ⑩ Емкость для воды
- ⑪ Держатель для наконечника
- ⑫ Разъем для шланга наконечника
- ⑬ Воздушный шланг
- ⑭ Ножная педаль
- ⑮ Фильтр для воды
- ⑯ Наконечник PRESTO AQUA LUX
- ⑰ Шланг наконечника
- ⑱ Кнопка Закрепления/Отсоединения ёмкости
- ⑲ Регулятор режима подачи воды
- ⑳ Разъем для подключения педали
- ㉑ Фиксирующие гайки для шлангов педали
- ㉒ Разъем для сетевого шнура
- ㉓ Разъем для подачи воды
- ㉔ Разъем для водяного шланга
- ㉕ Картридж
- ㉖ Фиксатор для картриджа
- ㉗ Кольцевой зажим бора
- ㉘ Инструмент для установки бора
- ㉙ Ключ для цанги
- ㉚ Воздухоподающий соединитель
- ㉛ Блок питания
- ㉜ Подставка для наконечника

## 2. Технические характеристики

### Блок управления

Модель	NE272
Диапазон мощн. LED	3,5 В пост.тока 0,7 А
Размеры блока упр.	Ш235ХД139ХВ182 мм
Источник питания	5 В пост. тока
Объем воздуха	30 - 40 л/мин (0,25-0,3 МПа)
Давление воды	0,1 - 0,3 МПа
Объем воды	0 - 45 л/мин
Температура воды	0 - 40 °С

### Наконечник

Скорость	320 000 об/мин
Давление воздуха	0,25-0,3 Мпа
Размеры наконечн.	ø16,6 X В104 (мм)

### Блок питания

Модель	NE271
Мощность/Напр-ние	100 - 240 В перем.тока 50 - 60 Гц 0,4 А

## 3. Порядок установки комплектующих

### (1) Установка Водяного шланга

Вставьте Водяной шланг в предназначенный для него разъем, расположенный у регулятора в левой части Блока управления Рис. 1. Проверьте, надежно ли присоединен шланг, потянув его после соединения. Подсоедините другой конец Водяного шланга к воздушному каналу. В случае необходимости, используйте прилагаемую соединительную муфту.

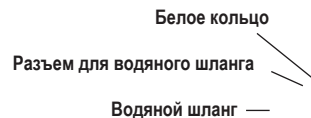


Рис. 1

### ⚠ Внимание

- Протолкните Водяной шланг в разъем для водяного шланга до тех пор, пока он не будет надежно закреплен. В противном случае, возможна утечка воздуха.
- Для отсоединения нажмите на Белое кольцо на разьеме для водяного шланга и осторожно выньте трубку

### (2) Подключение Блока питания

Вставьте разъем шнура Блока питания в соответствующий разъем на Блоке питания.

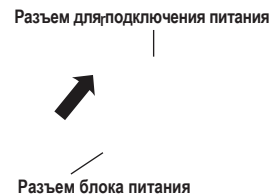


Рис.2

### (3) Установка Ножной педали

Ослабьте и выкрутите Фиксирующие гайки (две) из разъемов для подключения педали сзади Блока управления. Вставьте в Фиксирующие гайки шланги Ножной педали так, чтобы резьба Фиксирующих гаек находилась на конце каждого шланга (со стороны Блока управления). Вставьте конец каждого шланга с маркировкой "1", в разъем в соответствии с инструкциями на этикетке. Вставив оба шланга, крепко затяните их Фиксирующей гайки. (Рис. 3)



Рис. 3

### (4) Установка Наконечника

Вставьте разъем Шланга наконечника в соответствующий разъем на Блоке управления (Рис. 3). Присоедините Наконечник к соединительному разьему шланга: оттяните муфту разьема шланга и вставьте наконечник, затем отпустите муфту (Рис. 5).



Рис. 4



Рис. 5

### (5) Установка и демонтаж Емкости для воды

#### <Установка>

Нажмите на кнопку Закрепления/Отсоединения емкости сзади Блока управления прибора, чтобы кнопка заблокировалась. (Рис. 6). Вставьте емкость для подачи воды сверху и нажмите так, чтобы кнопка Закрепления/Отсоединения емкости вернулась в прежнее положение. Проверьте, надежно ли зафиксирована Емкость для воды, потянув ее вверх.



Рис. 6

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Проверьте, вернулась ли кнопка Закрепления/Отсоединения емкости в прежнее положение и правильно ли закреплена Емкость для воды. В противном случае, вода и воздух могут вытекать, а емкость может выпасть.

**<Демонтаж>**

Удерживая Емкость для воды, нажмите на Кнопку Закрепления/Отсоединения емкости до тех пор, пока она не заблокируется. Затем, продолжая нажимать данную кнопку и удерживая блок управления, потяните Емкость для воды вверх. (Рис. 7)

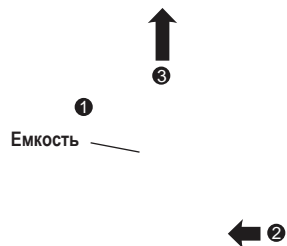


Рис. 7

**ВНИМАНИЕ**

Во время нажатия «Кнопки Закрепления/Отсоединения емкости», если в емкости недостаточно воды, она может перевернуться. Поэтому при нажатии данной кнопки крепко удерживайте емкость.

**(6) Установка и демонтаж крышки емкости для подачи воды****<Установка>**

Проверьте, не сместился ли и не отсоединился ли уплотнитель внутри крышки Емкости для воды, затем закройте крышку емкости. (Рис.8)

**<Демонтаж>**

Перед тем, как открыть крышку Емкости для воды, обязательно нажмите на выпускной клапан, чтобы сбросить давление в емкости. (Рис. 9).  
Убедитесь, что весь воздух вышел, затем откройте крышку емкости.

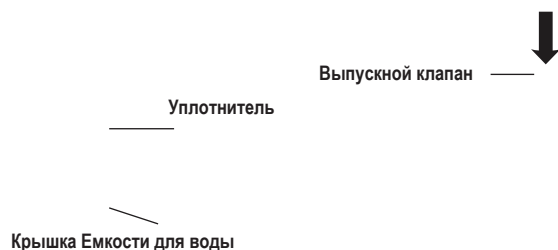


Рис. 8

Рис. 9

**(7) Установка и демонтаж Фильтра для ВОДЫ (использование водопроводной воды)**

Вставьте Шланг Фильтра для воды (со стороны корпуса фильтра) в Разъем для подачи воды сзади Блока управления так, чтобы надежно зафиксировать его, как показано на Рис. 10. Проверьте, правильно ли подсоединен шланг, слегка потянув его после подсоединения. Подсоедините другой конец шланга к водопроводному крану.

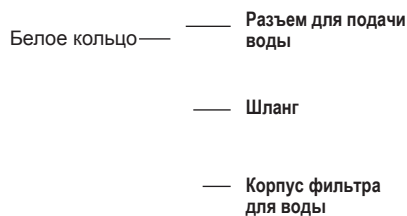


Рис. 10

**ВНИМАНИЕ**

Для разъединения нажмите на Белое кольцо по направлению к «Блоку управления», затем аккуратно вытяните трубку из разъема.

**4. Порядок работы Блока управления****(1) Установите воздушное давление привода**

Включите подачу воздуха и отрегулируйте давление до 0,3 МПа. Потяните Регулятор вверх и поверните его для установки необходимого значения. Отрегулировав давление, нажмите на Регулятор, чтобы заблокировать его.

**(2) Установите подачу воды**

В зависимости от типа подачи воды установите Переключатель Включения/Отключения воды в нужном положении.

**<Использование емкости для подачи воды>**  
Нажмите на Регулятор подачи воды до конца. (Рис. 11)

**<Использование водопроводной воды>**  
Потяните Регулятор подачи воды до конца. (Рис. 11)  
1) Откройте главный кран водопроводной воды.

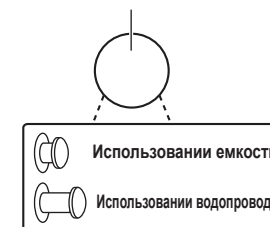


Рис. 11

**ВНИМАНИЕ**

Устанавливайте Переключатель Включения/Отключения воды четко в положении "On" или "Off", поскольку в среднем положении в систему будет поступать воздух.

**(3) Работа**

Нажатие на Ножную педаль начинает вращение. Если Переключатель Включения/Отключения воды находится в положении "On", также начнется подача воды.

**(4) Настройка количества подаваемой воды (при использовании подачи воды)**

Проверьте количество подаваемой воды и отрегулируйте количество воды, используя Регулятор подачи воды.

**ВНИМАНИЕ**

- При использовании водопроводной воды давление может меняться в зависимости от места установки, что приводит к изменению количества поступающей воды; поэтому регулировку следует проводить для каждого конкретного случая.
- Если оставить прибор на длительное время после его использования с подачей воды, в шланг наконечника может попасть воздух, что приведет к замедлению подачи воды. В таком случае включите воду на полную мощность для полной очистки шланга и затем отрегулируйте объем воды.

**(5) Настройка подачи воздуха (при использовании подачи воды)**

Проверьте состояние распыления и отрегулируйте подачу воздуха поворачивая Регулятор подачи воздуха. Увеличение подачи воздуха приводит к изменению потока воды от струи до мелкого спрея, снижение - приводит к обратному эффекту.

**(6) Включение/Отключение оптики LED**

Если Переключатель Включения/Отключения оптики LED находится в положении 'ON' (Включен) освещение начнет работать при разовом нажатии Ножной педали.

**(7) Настройка освещения LED**

Проверьте работу оптики LED и настройте необходимое количество света с помощью Регулятора освещения LED.

**(8) Завершение работы**

После завершения работы закройте главный кран подачи воздуха.

## 5. Порядок работы наконечника

- (1) Зажим PRESTO AQUA LUX представляет собой цангу, куда вставляется бор. Расположите FG бор диаметром 1,6 мм и Наконечник на одной линии и вставьте бор, как показано на Рис. 12. Протолкните бор с помощью Инструмента для установки боров, как показано на Рис. 13.
- (2) Для извлечения бора поверните зажимное кольцо в направлении, указанном стрелкой на Рис. 14.

Рис. 12



Рис. 13

Зажимное кольцо

Рис. 14

## 6. Порядок замены картриджа

- (1) Освободите фиксатор картриджа, повернув его в направлении, указанном на Рис.15
- (2) Удерживая бор, потяните его вперед, чтобы извлечь картридж (Рис.16). При этом уплотнительное кольцо, расположенное на заднем подшипнике, может остаться в корпусе. Убедитесь в том, что Вы сняли уплотнительное кольцо. Перед установкой нового картриджа, очистите внутреннюю часть головки.
- (3) При установке нового картриджа, выровняйте положение трубок для подачи воды и воздуха и установочный штифт относительно отверстия в носике картриджа и протолкните его так, чтобы он встал прямо. (Рис.17)
- (4) По окончании основательно затяните фиксатор картриджа.



Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17

Трубка для подачи воды и воздуха

Установочный штифт      Установочное отверстие

### ВНИМАНИЕ

Будьте очень аккуратны с разобранным наконечником. Волоконную оптику легко повредить.

## 7. Порядок замены и очистки цанги

### (1) Извлечение цанги

- (1) Извлеките картридж с бором или с имитатором бора
- (2) Удерживайте ротор двумя пальцами, как показано на Рис. 18. Установите гаечный ключ, входящий в комплект, на роторную гайку, находящуюся наверху роторного вала, и поверните ее против часовой стрелки. (Можно использовать любую сторону гаечного ключа.)
- (3) После ослабления роторной гайки, осторожно вытолкните цангу с имитатором бора или хвостовиком бора из картриджа сзади, направляющая втулка и цанга выйдут наружу. (Рис. 19)



Рис. 18

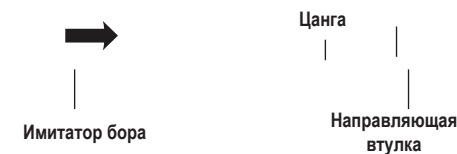


Рис. 19

### ВНИМАНИЕ

Т.к направляющая втулка является очень мелкой деталью - будьте осторожны, не потеряйте ее.

- Для очистки цанги используйте ультразвуковую ванну. Распылите масло внутри роторного вала и тщательно очистите его.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Извлекайте цангу и чистите ее раз в неделю.

### (2) Установка или замена цанги

- (1) Нанесите тонкий слой масла на поверхность цанги, вставьте имитатор бора и протолкните его в роторный вал. (Рис. 20)
- (2) Установите прямую длинную часть направляющей втулки на конец роторного вала вдоль имитатора бора. (Рис. 21)
- (3) В конце вставьте гайку роторного вала вдоль имитатора бора и крепко затяните ее гаечным ключом, удерживая ротор. (Рис. 22)

Имитатор бора

Рис. 20

Направляющая втулка

Рис. 21

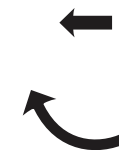


Рис. 22

## 8. Техническое обслуживание прибора

### (1) Слив воды из фильтра

Проверьте через смотровое окошко, если в резервуаре фильтра вода. Если вода имеется, поверните сливной кран в направлении, указанном стрелкой, чтобы слить воду из фильтра. (Рис. 23). После слива воды туго заверните сливной кран, повернув его в противоположном направлении.



Рис. 23

### (2) Замена уплотнительного кольца (При использовании емкости для воды)

С помощью острого предмета снимите два уплотнительных кольца с места крепления емкости, установите новые уплотнительные кольца в пазы. (Рис. 24)

\* Дополнительное уплотн. кольцо:  
Код заказа Y900327



Рис. 24

### (3) Замена водяного фильтра (При использовании водопроводной воды)

1) Перекройте подачу воды к PRESTO AQUA LUX. Используя два (5x8) гаечных ключа, как показано на Рис. 25, поверните их в указанном направлении. Когда, в результате этого трубка подачи воды перекрутится, уберите перекручивание, освободив ключи. Убедитесь, что трубка между водяным фильтром и блоком управления - прямая.



2) После снятия корпуса водяного фильтра, сам фильтр может быть снят, как показано на Рис. 26. Замените фильтр на новый и соберите в обратном порядке.

\* Водяной фильтр: Код заказа U387042

Рис. 25

**ВНИМАНИЕ**  
Собирайте водяной фильтр в правильно, как показано на Рис. 26



Рис. 26