

# AIR PROPHY UNIT TDP II

## Инструкция по эксплуатации



---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Введение .....	3
Сферы использования .....	3
Противопоказания .....	3
Особенности .....	3
Меры предосторожности.....	4
Эксплуатация .....	5
Давление воздуха.....	5
Подсоединение контейнера порошка к шлангу наконечника .....	6
Подсоединение наконечника к контейнеру порошка .....	7
Заполнение очищающим порошком.....	7
Применение устройства .....	7
Техническое обслуживание .....	8
Очистка и дезинфекция .....	10
Гарантия.....	11
Описание символов.....	12
Технические характеристики .....	12
Поиск и исправление неисправностей.....	13

## **ВВЕДЕНИЕ**

---

Удовлетворенность клиентов имеет решающее значение для политики качества нашей компании. Данное устройство соответствует всем требованиям законодательства, стандартам качества и отраслевым стандартам для разработки и производства и прошло окончательное испытание. Для безопасности ваших пациентов перед первым использованием, пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией. В данном руководстве будет описано, как пользоваться устройством и обеспечивать его бесперебойную и эффективную работу.

Назначение

Устройство используется для чистки зубов, удаления зубного камня и зубного налета.

Неправильное использование может повредить устройство и привести к риску для пациента, пользователя и третьих лиц.

## **СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

---

- Подготовка поверхности перед фиксацией/цементацией накладок, вкладок, коронок и виниров;
- Подготовка поверхности перед установкой композитных реставраций;
- Очистка поверхности зубов перед фиксацией ортодонтических систем;
- Очистка имплантата перед установкой;
- Удаление пятен с недоступных при обычной чистке зон;
- Удаление зубного налета перед фторированием;
- Полировка поверхности перед стандартной чисткой;

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

---

Использование данного устройства противопоказано пациентам, страдающим хроническим бронхитом или астмой. Струя воздуха и порошка, образуемая в ходе работы устройства, может вызвать затруднение дыхания.

## **ОСОБЕННОСТИ**

---

- Насадка устройства способна свободно вращаться на 360°, предлагая более бережное и гибкое лечение.
- Устройство наделено системой антисасывания, которая значительно продлит срок его службы.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

---

*Данные меры предосторожности предназначены для предотвращения потенциальных травм людей или повреждения устройства. Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми пунктами данного раздела перед началом работы с устройством.*

---

- Этот продукт должен использоваться только обученным и квалифицированным персоналом (стоматологом или стоматологом-гигиенистом);
- Использование донного устройства запрещено для:
  - Пациентов с респираторными заболеваниями.
  - Пациентов, проходящих лечение кармана глубиной более 3 мм или имеющих травму слизистой оболочки. Из-за длительного распыления вблизи мягких тканей или слюнной железы порошок может попасть в травмированную зону полости рта. В крайне редких случаях это может увеличить риск эмфиземы.
  - Пациентов с серьезными язвами в пищеварительных органах.
  - Пациентов с печеночной дисфункцией.
  - Пациентов с легочной или сердечной дисфункцией.
  - Пациентов с повреждением или аномалией в полости рта.
  - Пациентов с гиперемией, кровотечением или воспалением в полости рта.
  - Пациентов с предрасположенностью к развитию воспалений или язв на слизистой оболочке полости рта.
  - Пациентов с аллергией.
  - Пациентов с контактными линзами.
- В зависимости от особенностей пациента, в крайне редких случаях использование устройства может вызвать аллергию или стоматит. В случае появления этих симптомов немедленно прекратите использование этого устройства;
- Классический очищающий порошок может вызвать чрезмерное потребление натрия и ухудшить течение заболевания у пациентов, которым требуется ограничение потребления натрия (пациентам с гипернатриемией, токсикозом беременности, почечной недостаточностью, хроническими респираторными заболеваниями или хронической диареей);
- Пользователь должен носить защитные очки и защитную маску во время лечения;
- Пациент должен носить защитные очки во время лечения;
- Рекомендуется отсасывать порошок во время работы. В случае попадания порошка в глаза промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь к окулисту;
- Нанесение специального бальзама на губы пациента перед лечением предотвратит их высыхание и растрескивание;

- Превышение рекомендуемого номинального давления воздуха может привести к трещинам в контейнере для порошка и колпачке и стать причиной травмы;
- Используйте только чистый и сухой сжатый воздух. Влага или масло в воздухе могут вызвать размягчение порошка;
- Затяните крышку контейнера для порошка, никогда не снимайте ее во время лечения;
- Перед подсоединением контейнера для порошка убедитесь, что все соединительные детали абсолютно сухие;
- Весь оставшийся порошок в контейнере должен быть утилизирован после операции. Повторное использование порошка может привести к засорению;
- После заполнения контейнера порошком убедитесь, что его крышка плотно закрыта. Длительное воздействие воздуха может привести к образованию слеживающейся крошки и вызвать засорение устройства.;

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

---

- Не ударяйте и не бейте по корпусу или крышке устройства, так как это может привести к царапинам или трещинам;
  - Не отключайте устройство во время работы. Не допускайте отсоединения наконечника от устройства во время работы. Попытка отсоединения наконечника во время работы может привести к поломке устройства и рассыпанию порошка;
  - Эксплуатируйте данное устройство только при правильном давлении воздуха;
  - Протрите или высушите все внутренние и внешние детали устройства перед работой;
- 
- Избегайте попадания порошка на слизистые оболочки пациента (кроме рта). Для защиты носа используйте медицинские салфетки. Контактные линзы пациента следует снять перед процедурой;
  - Регулярно очищайте корпус и крышку контейнера устройства от химикатов и масел. Храните устройство в недоступном для воздействия опасных веществ месте.

## **ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА**

---

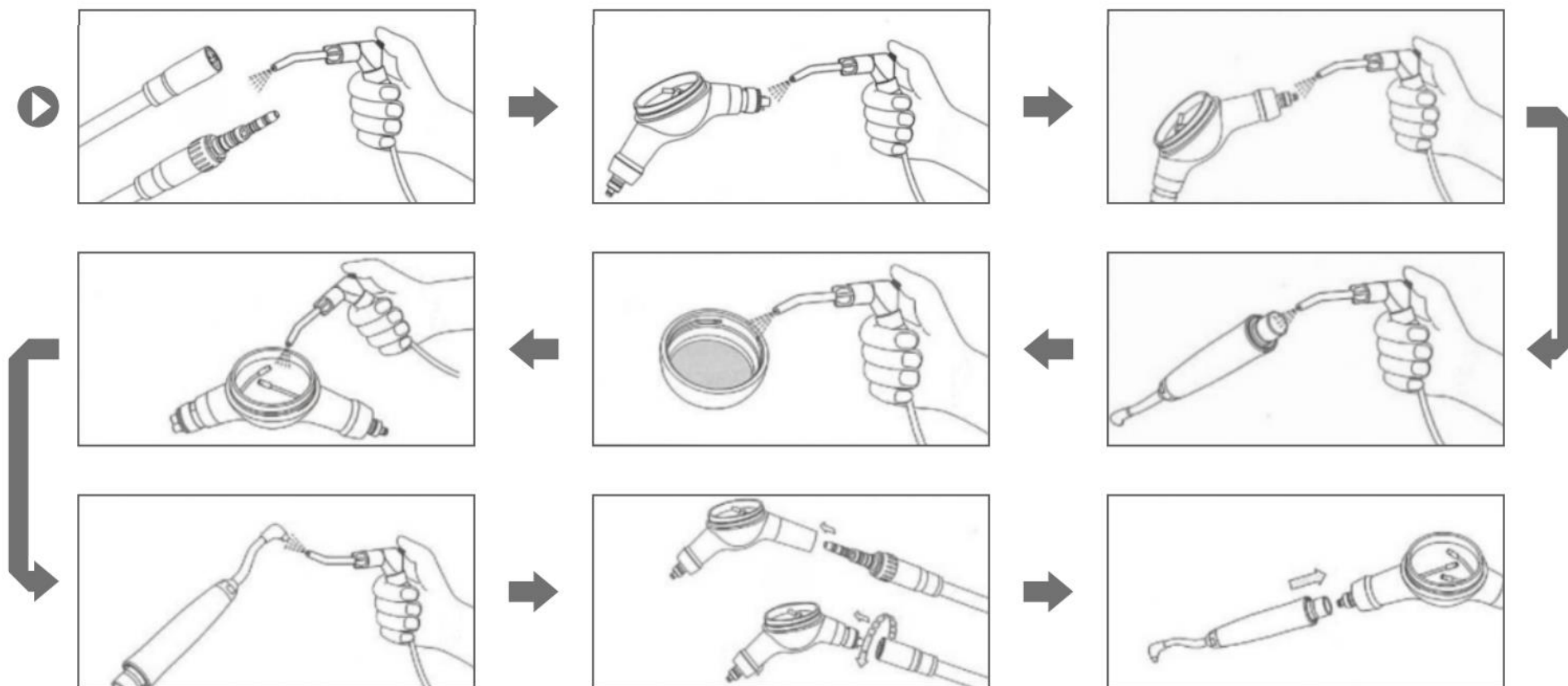
Установите давление воздуха в устройстве на 0,25 – 0,45 мПа (2,5-4,5 кг/см<sup>2</sup>)

Увеличение давления воздуха выше указанных показателей может привести к возникновению боли у пациента и, в конечном итоге, к травме.

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОНТЕЙНЕРА ПОРОШКА К ШЛАНГУ НАКОНЕЧНИКА

Перед тем, как соединить детали, тщательно просушите муфту, наконечник, узел соединения шланга с контейнером порошка, внутренности контейнера и насадки.

Дайте устройству поработать некоторое время после отключения подачи воды для того, чтобы выдуть воду изнутри.

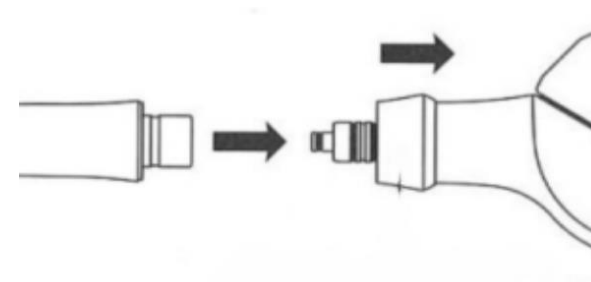


## **ПОДСОЕДИНЕНИЕ НАКОНЕЧНИКА К КОНТЕЙНЕРУ ПОРОШКА**

---

Оттяните назад соединительное кольцо, расположенное на контейнере порошка, и прижмите наконечник прямо к месту соединения.

После того, как наконечник встанет на место, отпустите кольцо. После соединения слегка потяните наконечник для того, чтобы убедиться в правильности подсоединения.



## **ЗАПОЛНЕНИЕ ОЧИЩАЮЩИМ ПОРОШКОМ**

---

### **УСТАНОВКА ОПТИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПОТОКА ВОДЫ**

- Перед первым использованием устройства проще установить скорость потока воды, пока контейнер для порошка пуст.

### **ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ПОРОШКА**

- Убедитесь, что контейнер для порошка абсолютно сухой. Влага может привести к слеживанию порошка;
- Используйте только порошок, предоставленный производителем. Использование порошков других производителей может привести к засорению трубки и отрицательно повлиять на эффективность работы устройства;
- Откройте крышку контейнера для порошка перед тем, как открыть емкость с порошком. Засыпьте порошок и немедленно закройте емкость;
- Очистите резьбу контейнера перед закручиванием крышки;
- Убедитесь, что крышка плотно затянута;
- Не трясите устройство, так как это может привести к засорению трубок порошком.

## **ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА**

---

### **ПОДАЧА И НАСТРОЙКА ВОДЫ И СЖАТОГО ВОЗДУХА**

- Перед началом работы с пациентом, опробуйте работу устройства на монете или модели зуба.
- Увеличение давления воздуха увеличивает эффект очистки и уменьшает эффект полировки.
- Увеличение расхода воды увеличивает эффект полировки и уменьшает эффект очистки.

- Используйте следующие средства защиты:
  - Маска для защиты стоматолога/гигиениста от брызг
  - Специальный бальзам для защиты губ пациента от растрескивания
  - Ватные валики для поглощения лишней влаги в ротовой полости и защиты десен

## **ЛЕЧЕНИЕ**

- Поместите слюноотсос в ротовую полость пациента (аспирация и лечение должны осуществляться одним лицом);
- Направьте сопло устройство на входное отверстие слюноотсоса и опробуйте работу устройства в течение 2–3 секунд, чтобы убедиться в его нормальной работе;
- Располагайте насадку на расстоянии 3-5 мм от поверхности зуба, под углом от 10 до 80 градусов;
- Во время работы совершайте небольшие круговые движения. После завершения основных работ по очистке отполируйте всю поверхность зубов, установив максимальную скорость потока воды.

После удаления зубного налета организму человека требуется 2-3 часа на восстановление белковой пленки на поверхности зуба. Без защиты белковой пленки зубы окрашиванию, поэтому сразу пациенту следует воздержаться от употребления красящей пищи или курения.

Устройство продолжает работать еще несколько секунд после прекращения работы. Отпустите педаль, пока насадка устройства находится в ротовой полости пациента и подождите, пока распыление прекратится.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

---

### **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПОРОШКА**

- Контейнер для порошка является расходным материалом. Он портится под воздействием ультрафиолетовых лучей или других факторов окружающей среды. Производите замену контейнера каждые шесть месяцев.
- Производите тщательную очистку контейнера и его крышки не менее одного раза в неделю. Регулярно осматривайте контейнер и крышку на наличие повреждений (трещин, сколов и др.)
- В случае обнаружения трещины в контейнере или крышке, немедленно замените поврежденную деталь. Использование поврежденной детали может привести к ее дальнейшему разрушению, части поврежденной детали могут травмировать пациента и пользователя во время лечения.
- Производите чистку деталей ультразвуком один раз в неделю, чтобы избежать засорения устройства.

В случае любой неисправности, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным дилером для ремонта.



После завершения работы тщательно очистите внутреннюю и внешнюю часть устройства, чтобы убедиться, что все остатки порошка удалены. Устройство должно храниться в абсолютно сухом месте.

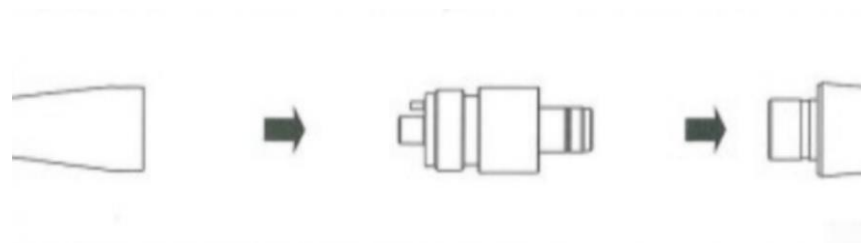
Не используйте никакое смазочное оборудование. Уплотнительное кольцо устройство должно быть смазано специальным маслом.

### **УДАЛЕНИЕ ПОРОШКА ИЗ УСТРОЙСТВА**

1. Откройте крышку, опорожните контейнер для порошка
2. Продолжайте работу устройства после отключения системы подачи воды. Выдуйте остаточную влагу и порошок из линий.
3. Выдуйте остатки порошка в контейнере сухим сжатым воздухом.
4. Протрите насадку и наконечник мягкой тканью, смоченной спиртом для того, чтобы удалить слюну и иные органические загрязнения.

### **РАЗБОРКА УСТРОЙСТВА**

1. Отсоедините контейнер порошка от шланга.
2. Оттяните назад соединительное кольцо и снимите наконечник.
3. Установите прилагающуюся насадку для обдува на переходник и подсоедините к наконечнику. Дайте устройству поработать вхолостую, без воды в течение более 5 сек., для очистки линий.

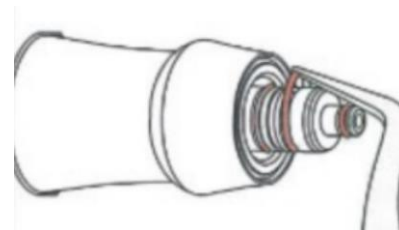


### **ОЧИСТКА УСТРОЙСТВА**

1. Тщательно очистите внутреннюю часть соединительной секции наконечника и секцию уплотнительных колец контейнера порошка прилагающейся щеткой.



Если порошок налипает в секции уплотнительных колец, снимите уплотнительные кольца и тщательно очистите их и пазы.

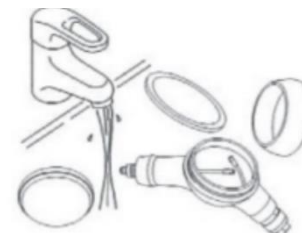


2. Снимите резиновое уплотнение и разберите крышку контейнера порошка.



3. Смойте очищающий порошок, налипший на внутреннюю поверхность контейнера порошка / крышки под струей воды.

4. Просушите и соберите колпачок контейнера порошка, резиновое уплотнение и держатель крышки.



*\*Если очищающий порошок остается в контейнере порошка, то порошок затвердевает, что приводит к забиванию линий.*

## **СМАЗКА**

1. Просушите секцию уплотнительных колец, капните каплю прилегающего машинного масла и разотрите пальцем.
2. Стерилизуйте в автоклаве.

*\*Если не смазывать уплотнительные кольца, то можно повредить соединение между наконечником и контейнером порошка. Контейнер и наконечник не смогут больше свободно вращаться, а соединение будет протекать.*

## **ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ**

---

### **ОЧИСТКА**

Обработке в термодезинфекторе подлежат только детали наконечника. Не подвергайте контейнер для порошка и крышку обработке в термодезинфекторе.

Ультразвуковая очистка

1. Проведите разборку и очистку.
2. Наденьте прилагающийся ключ со стороны сопла насадки, ослабьте насадку и снимите ее с наконечника.
3. Проведите ультразвуковую очистку наконечника, контейнера порошка и насадки в горячей воде.

4. После очистки сдуйте капли воды со всех деталей струей сухого воздуха.
5. Соберите устройство в порядке, обратном порядку разборки.
6. Подсоедините контейнер порошка без крышки к шлангу и дайте устройству поработать вхолостую для очистки всех внутренних поверхностей от воды.

## **СТЕРИЛИЗАЦИЯ**

Рекомендуется проводить стерилизацию в автоклаве. Стерилизация необходима после каждого пациента.

Все детали устройства можно обрабатывать в автоклаве

Процедура автоклавирования

1. Проведите разборку и очистку устройства
2. Поместите детали в пакет для автоклавирования. Плотно закройте пакет.
3. Стерилизация в автоклаве возможна при температуре до 135°C (Стерилизация при 121°C в течение 20 мин., или при 132°C в течение 15 мин.)
4. Для того, чтобы наконечник оставался стерильным до момента его использования, храните его в пакете для автоклавирования. Перед использованием соберите устройство в порядке, обратном порядку разборки.

*\* Нормами EN13060 или EN ISO17655-1 рекомендуется проводить стерилизацию в течение 15 мин. при температуре 121°C.*

- Перед использованием тщательно просушите все детали.
- Снимите крышку с контейнера порошка и стерилизуйте контейнер в автоклаве.
- Стерилизация контейнера с крышкой может привести к разрушению крышки.
- Стерилизация в автоклаве совместно с инструментом из материала, способного к образованию химических соединений, может привести к отшелушиванию гальванического покрытия и повреждению внутренних деталей. Будьте внимательны и не допускайте попадания химикатов в автоклав-стерилизатор.
- Вблизи нагревателя могут располагаться области локального перегрева, в которых температура превышает установленную, поэтому никогда не помещайте изделие вблизи нагревателя.
- Не протирайте, не очищайте и не погружайте изделие в воду с высокой кислотностью и в стерилизационные растворы.

## **ГАРАНТИЯ**

---

Первоначальному покупателю предоставляется гарантия на устройство сроком 12 месяцев с даты покупки. Повреждения, возникающие из-за несоблюдения инструкций по эксплуатации или из-за естественного износа деталей, не покрываются гарантией.

Гарантия на ваше устройство будет аннулирована, если вы попытаетесь вскрыть его самостоятельно.

Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить изменения в дизайн, технологию, составные части, инструкцию и комплектацию прибора без предварительного уведомления.

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

	Серийный номер		Не утилизировать с бытовыми отходами
	Можно автоклавировать при температуре до 135°C		Можно обрабатывать в термодезинфекторе
	Дата изготовления		Внимание!

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление на соединении с турбиной, Вода	0.7-2.2 бар, 50-80 мл/мин
Рабочее давление на соединении с турбиной, Воздух	2.5-4.5 бар
Рабочее давление на соединении с источником воздуха	0.1-0.5 Мпа (1-5 кгс/см <sup>2</sup> )
Вес	Ок. 0,060 кг (без аксессуаров)

<b>Условия эксплуатации</b>	Температура: +10 - +40°C Относительная влажность: 30-75% Атмосферное давление: 500-1060 МПа
<b>Условия хранения</b>	Температура: -10 - +40°C Относительная влажность: 30-95% Атмосферное давление: 500-1060 МПа

## ПОИСК И ИСПРАВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Позиция проверки	Возможная причина	Решение
Воздух / порошок не выходит наружу.	Воздух / порошок выходит из соединительной секции наконечника, когда наконечник снят, а воздух подан.	Наконечник забит порошком.	Снимите насадку с наконечника при помощи прилагающегося ключа. Очистите кончик насадки и его основание при помощи длинной иглы. Вне зависимости от результатов предыдущего действия проведите ультразвуковую очистку с горячей водой.
	Воздух и порошок не выходят из контейнера порошка даже тогда, когда наконечник отсоединен, а воздух подан.	Контейнер порошка забит порошком.	Вращая пропустите иглу через отверстие в центре кончика соединительной секции наконечника и контейнера порошка. Очистите так же входные отверстия внутренних сопел при помощи большой иглы. Вне зависимости от результатов предыдущего действия проведите ультразвуковую очистку с горячей водой. Тщательно просушите устройство перед началом работы.

<p>Вода подтекает между наконечником и контейнером порошка.</p>	<p>Проверьте уплотняющие кольца в соединительной секции наконечника и контейнера порошка</p>	<p>Уплотняющие кольца повреждены.</p>	<p>Замените уплотнительные кольца в соединительной секции наконечника и контейнера порошка. Нанесите каплю прилегающего масла и разотрите ее пальцем.</p>
<p>Соединение между контейнером порошка и наконечником поворачивается с трудом.</p>	<p>Проверьте уплотняющие кольца в соединительной секции наконечника и контейнера порошка</p>	<p>Очищающий порошок попал в пазы установки уплотнительных колец.</p>	<p>Снимите уплотнительные кольца соединительной секции наконечника и контейнера порошка, тщательно счистите порошок, налипший в пазы и на уплотнительные кольца, прилегающей щеткой. Затем тщательно протрите соединительную секцию наконечника тканью, смоченной спиртом, нанесите каплю прилегающего масла и разотрите ее пальцем.</p>
<p>Поток воздуха и порошка слабый. Очищающий эффект слабо выражен.</p>	<p>Очищающий порошок частично затвердел в контейнере.</p>	<p>После использования очищающий порошок был оставлен на длительный срок</p>	<p>Замените контейнер на новый.</p>
			<p>Проверьте целостность уплотнительных колец. В случае повреждения уплотнительных колец произведите их замену. Различные типы соединения предполагают различные методы замены колец. Проконсультируйтесь с производителем или поставщиком перед заменой колец.</p> <p>Откройте дренажи фильтра и компрессора в системе подачи воздуха, и проверьте, не скапливается ли там вода.</p>

	<p>Очищающий порошок частично затвердел в наконечнике или контейнере порошка.</p>	<p>Очищающий порошок частично затвердел вследствие наличия влаги в линии воздуха.</p>	<p>Проведите очистку, вставив иглу для насадки (малую) и выдувая воздухом остатки порошка изнутри. Вне зависимости от результатов предыдущего действия проведите ультразвуковую очистку с горячей водой. Тщательно просушите устройство перед началом работы.</p>
--	---	---	---