

# AQUA LUNG®

**Руководство по техническому обслуживанию**



**LEG3END MBS  
LEGEND LX – LX SUPREME  
LEGEND LUX – LUX SUPREME**

## Содержание

Авторское право .....	3
Введение .....	3
Предупреждения и примечания .....	3
Обслуживание .....	3
Общие инструкции .....	4
Общие условные обозначения .....	4
Процедура разборки .....	5
Процедура сборки .....	10
Регулировка второй ступени .....	14
Окончательные проверки .....	16
Таблица 1. Поиск и устранение неисправностей .....	17
Таблица 2. Список инструментов и комплектов для технического обслуживания .....	18
Таблица 3. Рекомендованные смазочные вещества и чистящие средства .....	19
Процедура А. Чистка и смазка .....	20
Таблица 4. Характеристики момента затяжки .....	21
Замечания по техническому обслуживанию .....	22
Изображение второй ступени Legend LX-LUX в разобранном виде .....	23

Редакция	Описание
12/2011	Обновление всех изображений в разобранном виде 129705
06/2020 AquaLung Russia	Коррекция технического перевода.

## Авторское право

Настоящее руководство является собственностью Aqua Lung France. Любое копирование, фотокопирование, воспроизведение, перевод, электронное распространение (по электронной почте, через Интернет), в том числе частичное, а также в любом формате в прямой форме запрещены без письменного разрешения Aqua Lung France.

©2011 Aqua Lung France

## Введение

В настоящем руководстве содержатся инструкции и рекомендации по разборке, чистке, проверке, сборке и регулировке регулятора Aqua Lung.

Настоящее руководство не является руководством по эксплуатации для неквалифицированного персонала. Процедуры, описание которых содержится в настоящем руководстве, предназначены только для квалифицированного персонала, посещавшего специальный учебный курс по техническому обслуживанию и ремонту оборудования Aqua Lung.

Если вам непонятны некоторые процедуры, содержащиеся в настоящем руководстве, вы должны связаться с консультантом по техническому обслуживанию и ремонту Aqua Lung, прежде чем предпринимать какие-либо действия.

## Предупреждения и примечания

В настоящем руководстве используются определенные значки для упрощения прочтения и понимания его содержимого. Они имеют следующие значения:



**ВНИМАНИЕ:** указывает на ситуацию или действие, которое может привести к серьезному повреждению изделия, делая его опасным в случае неправильного выполнения указанной рекомендации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** указывает на ситуации, которые могут привести к серьезным или смертельным несчастным случаям в случае неправильного выполнения указанной рекомендации.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** примечания используются для подчеркивания важных пунктов, а также информации, которую необходимо запомнить.

## Обслуживание



**ВНИМАНИЕ:** независимо от числа погружений, выполняемых в течение года, регулятор должен представляться на техническое обслуживание ежегодно. Если регулятор используется в хлорированной или агрессивной среде, периодичность выполнения обслуживания должна быть уменьшена до 6 месяцев.

Для соблюдения гарантии в отношении срока службы регулятора фирмы Aqua Lung все операции по обслуживанию (**осмотр, полное техническое обслуживание или ремонт**) должны регистрироваться в журнале технического обслуживания, прилагаемом к руководству по эксплуатации регулятора.

## Общие инструкции

1. Для правильного выполнения процедур, описанных в настоящем руководстве, важно выполнять все действия в точно указанном порядке. Внимательно прочтите настоящее руководство до конца, чтобы ознакомиться со всеми процедурами, специальными инструментами и частями перед началом разборки изделия. Держите данное руководство открытым рядом с вами, чтобы его можно было использовать для выполнения пошаговых действий. Не полагайтесь на свою память.
2. Все процедуры технического обслуживания и ремонта должны выполняться в чистой мастерской с достаточным освещением, имеющей свободный доступ и специально оборудованной для этой цели.
3. Запрещается фиксировать корпус регулятора непосредственно в щеках тисков. Чтобы зафиксировать корпус, вверните инструмент с артикулом 006230 в порт высокого давления, а затем зафиксируйте инструмент в тисках.
4. После разборки регулятора повторно используемые компоненты должны быть отделены от компонентов, требующих замены. Хрупкие детали с опорами или головками с критичными уплотняющими поверхностями должны быть отделены и защищены во время технического обслуживания для защиты от любого повреждения.
5. Используйте запасные части только из комплектов для технического обслуживания фирмы Aqua Lung. Запрещается заменять какую-либо деталь фирмы Aqua Lung деталью другого производителя, даже если она похожа на оригинальную деталь.
6. Запрещается повторно использовать детали регулятора, требующие замены, под предлогом того, что регулятор мало использовался с момента его изготовления или последнего технического обслуживания.
7. При сборке убедитесь в том, что используемый момент затяжки соответствует значению, указанному в Таблице 4. Характеристики момента затяжки. Некоторые детали могут быть невосстановимо повреждены в случае превышения допустимого момента затяжки.

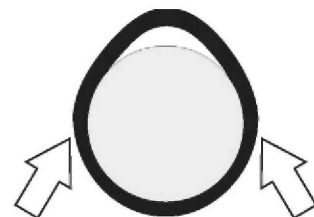
**Рекомендация:** перед началом процедур разборки-очистки-сборки распечатайте страницы детализировок №23. Это поможет вам корректно идентифицировать детали и комплектующие изделия.

## Общие условные обозначения

Условные обозначения, указанные ниже, определяют действия, выполняемые при наличии инструкции.

1. **Отверните:** чтобы отвернуть резьбовую деталь, поверните ее против часовой стрелки.
2. **Приверните:** чтобы привернуть резьбовую деталь, поверните ее по часовой стрелке.
3. **Снимите о-ринг:** чтобы снять о-ринг, выполните следующие действия, используя специальный инструмент, предусмотренный для этой цели. Запрещается использовать любой инструмент, который может повредить о-ринг. В каждом случае заменяйте снятый о-ринг на новый.

Одновременно нажмите на две стороны о-ринга, чтобы образовался зазор.  
Вставьте специальный инструмент в этот зазор, чтобы снять о-ринг.



4. Используемые сокращения:

**НД:** низкое давление  
**СД:** среднее давление  
**ВД:** высокое давление

5. Цифры в скобках указывают номер компонента, показанного на прилагаемом изображении устройства в разобранном виде.

## Процедура разборки



**Примечание:** перед началом разборки изучите изображение устройства в разобранном виде для проверки ссылочных номеров всех деталей, требующих замены. Все эти детали должны быть заменены новыми. Запрещается повторно использовать их под предлогом того, что регулятор мало использовался с момента его изготовления или последнего технического обслуживания.

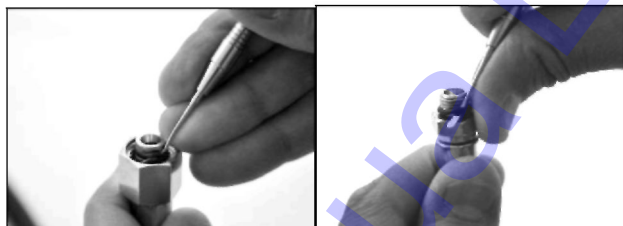


**Внимание:** при снятии о-рингов используйте только специальный инструмент для предотвращения повреждений. Мельчайшая царапина на уплотняющей поверхности может привести к утечке. Если какая-либо поверхность повреждена, то эту деталь следует заменить на новую. Запрещается использовать какой-либо заостренный или металлический инструмент для снятия о-рингов.

1. Используйте гаечный ключ 19 мм для фиксации гайки обменника (129631/129748) и отворачивания концевой гайки шланга.



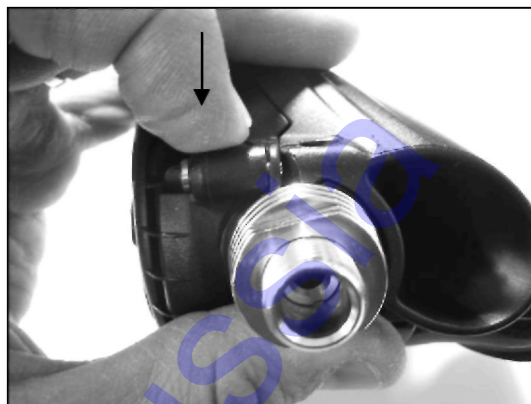
2. Снимите о-ринг со штуцера шланга. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить паз о-ринга. Снимите о-ринг с резьбового конца шланга.



3. Сдвиньте назад устройство защиты шлангов и проверьте их на предмет отсутствия признаков механического воздействия, что обжатые концы находятся в хорошем состоянии, а также что они плотно обжимают шланг. В противном случае их следует заменить.



4. Держите вторую ступень, как показано на рисунке.



5. Используйте инструмент для извлечения опор (116236), чтобы вытолкнуть фиксатор штифта, а затем снимите в дефлектор выдоха (129731).



6. Снимите нагубник (125613) (только в серии Supreme), повторно используемый зажим (129154) и загубник.





7. Снимите переднюю крышку (129676) следующим образом:

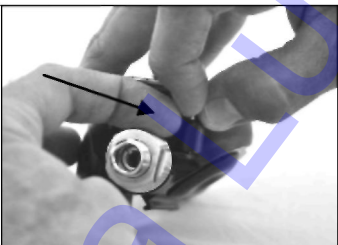
6.1 Вытолкните фиксатор штифта



6.2 Держите фиксатор штифта за его головку, чтобы освободить отверстие в корпусе. **Штифт установлен стационарно и не подлежит снятию.**



6.3 Поверните переднюю крышку против часовой стрелки.



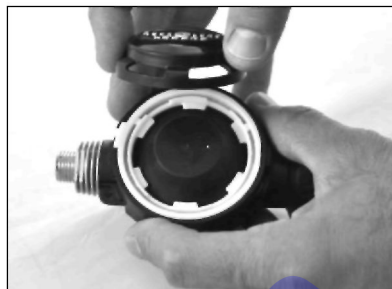
6.4 Фиксатор штифта возвращён пружинным механизмом в начальное положение.



6.5 Снимите переднюю крышку с фиксатором штифта.



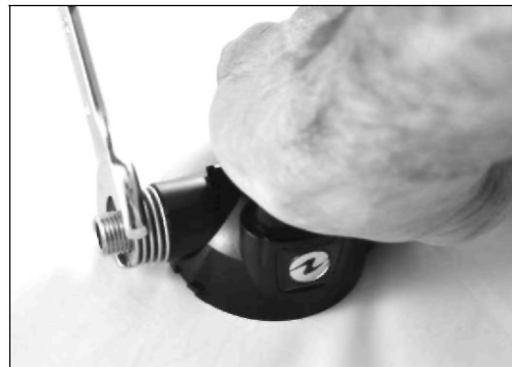
8. Снимите крышку-кнопку очистки (129639).

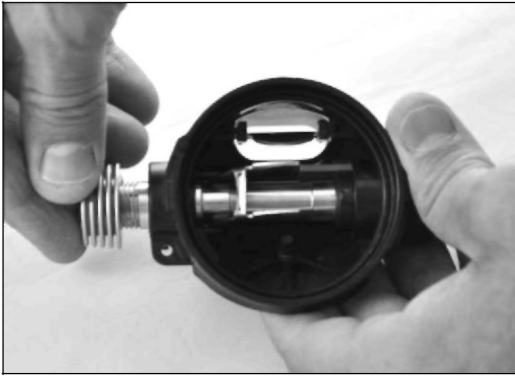


9. Потянув паз, снимите кольцо диафрагмы. Снимите диафрагму (129657).



10. С помощью гаечного ключа 19 мм отверните и снимите гайку теплообменника (129631 или 129748).





11. Поверните регулировочный маховичок против часовой стрелки до конца. Удерживайте рычаг в нажатом положении и вытолкните втулку клапана в сборе из корпуса.



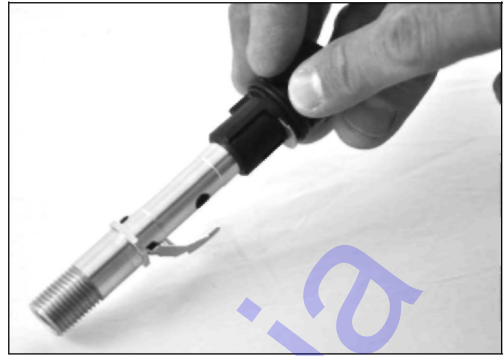
12. Снимите прокладку (129652) и о-ринг (124706).



13. Снимите красный рычаг Вентури (129644) или он выпадет сам.



14. Поверните маховичок на пол-оборота, после чего штифт должен выпасть на стол.



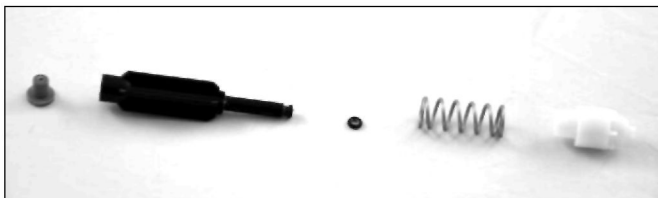
Если штифт остается на месте, извлеките его с помощью инструмента для о-ринга.



15. Полностью отверните регулировочную рукоятку (129634).



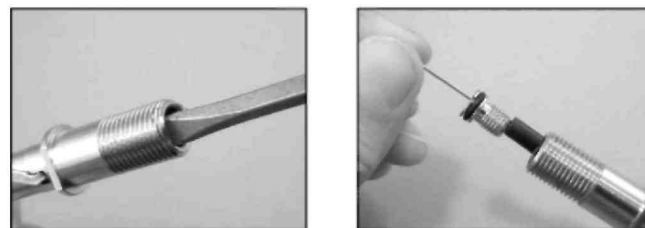
16. Вставьте стержень или инструмент (116236) во втулку (со стороны резьбовой части) и вытолкните регулировочный клапан в сборе. Отделите компоненты клапана. С помощью ногтя пальца извлеките подушку клапана и небольшой о-ринг из регулировочного клапана.



17. Снимите о-ринг (AP1438).



18. Отверните седло на 6 или 7 оборотов с помощью отвертки. Вставьте пластиковую часть инструмента (116236) во втулку, чтобы вытолкнуть седло. Снимите о-ринг седла.



19. С помощью инструмента (125727 или 129001) отверните заглушку. Снимите рукоятку с регулировочного винта.



20. С помощью шестигранного ключа 4 мм отверните внутренний винт.





21. Снимите оба о-ринга с регулировочных винтов.



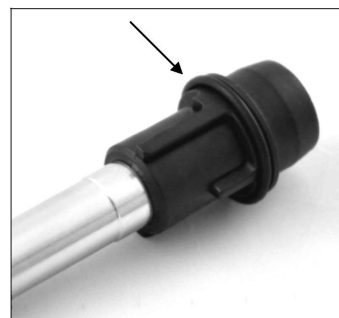
22. Поднимите выпускной клапан и убедитесь, что его поверхность чистая и не имеет царапин. Он должен быть гибким, а его края должны быть чистыми. Если клапан находится в хорошем состоянии, нет необходимости в его снятии. При этом его можно использовать повторно. Если имеются какие-либо признаки повреждения, его следует заменить.



Перед началом сборки регулятора убедитесь в том, что все заменяемые детали очищены и смазаны в соответствии с Процедурой А:чистка и смазка на стр. 21.



Не пытайтесь отделить пластиковую часть штока клапана.



Шток клапана 129626, изготавливаемый методом многослойного литья, должен очищаться с помощью 25 % раствора состава NETALU (или OAKITE) в ультразвуковой ванне при температуре 40 °С в течение 5 минут.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять чистку штока клапана 129626, изготавливаемого методом многослойного литья, с помощью других продуктов.

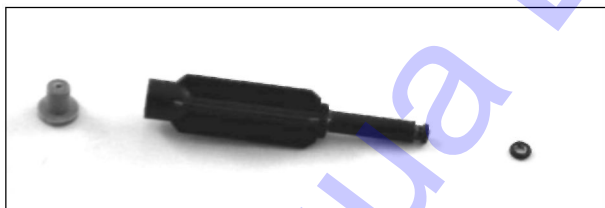
**КОНЕЦ ПРОЦЕДУРЫ РАЗБОРКИ**

## ПРОЦЕДУРА СБОРКИ

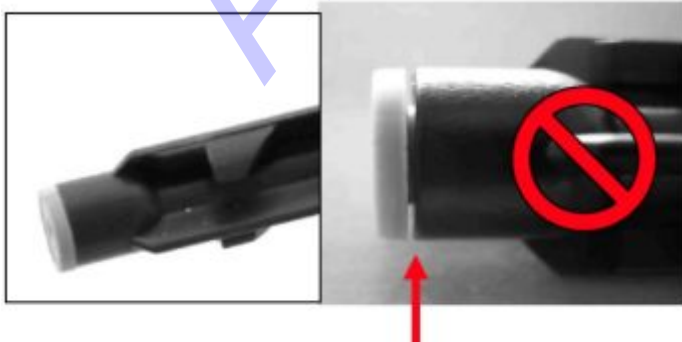
1. Если выпускной клапан был снят, пропустите хвостовик клапана через отверстие в корпусе с внешней стороны и слегка потяните, пока метка не будет находиться внутри корпуса. Если это новый клапан, отрежьте лишнюю часть хвостовика, оставив около 5 мм.



2. Установите новый смазанный о-ринг (AP2041) в паз регулировочного клапана и вставьте новую подушку клапана (129638) в регулировочный клапан.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** с помощью кисточки смажьте хвостовик регулировочного клапана составом *Chistolube MCG111*.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** убедитесь в том, что подушка соответствующим образом впрессована относительно регулировочного клапана. При необходимости нажмите большим пальцем на подушку и поверните его.

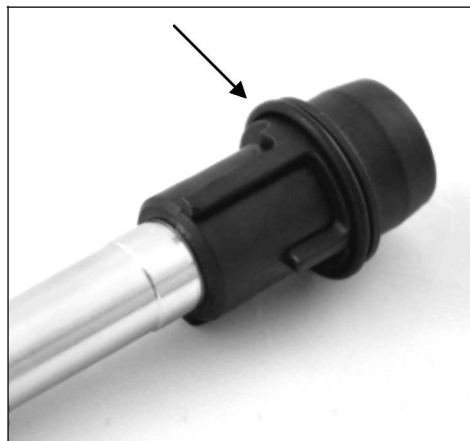
3. Вставьте пружину в балансировочную камеру. Осторожно вставьте хвостовик регулировочного клапана в пружину, а затем вставьте его в балансировочную камеру.



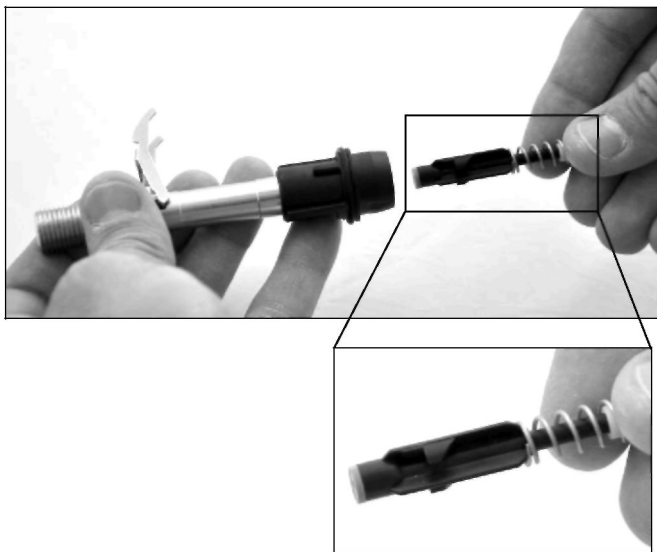
4. Если рычаг разобран, замените его, соблюдая осторожность, чтобы установить его с той же стороны, что и вырез на втулке. Рычаг должен быть установлен так, как показано на рисунке.



4. Установите новый смазанный о-ринг (AP1438) на втулку (129626), с левой стороны (или со стороны резьбовой части втулки) на посадочное место.



6. Вставьте регулировочный клапан во втулку лапками вниз, удерживая рычаг под прямым углом относительно втулки. Убедитесь, что он правильно установлен, переверните втулку, при этом регулировочный клапан должен остаться внутри.



7. Установите новый смазанный о-ринг (122135) на регулировочный винт (129632).



8. Установите новый смазанный о-ринг (124702) на винт (129628).



9. С помощью шестигранного ключа 4 мм полностью заверните винт (129632) в винт (129628).

**Отрегулируйте винты следующим образом:**

- a. **Серия Legend LX и Legend LUX:** отверните на два с половиной оборота (летняя регулировка).
- b. **Серия Legend MBS, Legend LX Supreme и LUX Supreme:** отверните на два оборота (зимняя регулировка).



10. Установите регулировочную рукоятку (129634) на регулировочный винт. С помощью инструмента (125727) полностью приверните заглушку к регулировочному винту.



**Внимание:** перед привертыванием заглушки сначала поверните ее против часовой стрелки, чтобы войти в зацепление с резьбой. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить пластиковую резьбу.



11. Полностью приверните рукоятку к штоку клапана. Сейчас рычаг должен находиться под воздействием натяжения (благодаря действию пружины). Вставьте штифт (129637) в паз.



Полностью отверните рукоятку так, чтобы она создавала достаточную нагрузку на штифт, чтобы предотвратить его выпадение. Убедитесь в том, что край штифта не выступает за пределы штока клапана.



12. Установите рычаг Вентури (129644) в паз штока клапана.



**ВНИМАНИЕ:** рычаг Вентури должен устанавливаться, когда рукоятка находится в полностью отвернутом положении.



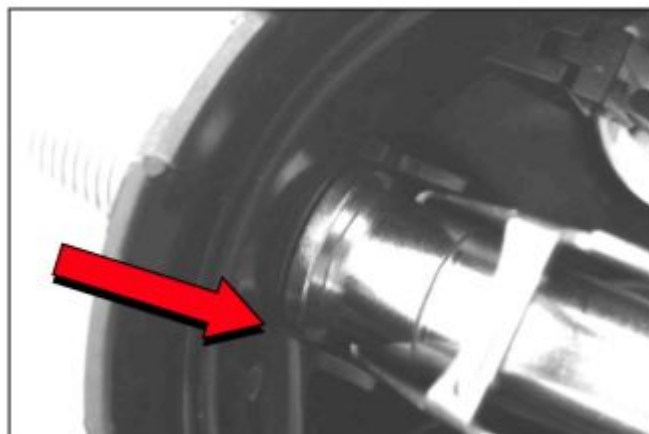
13. Удерживая рычаг внизу, вставьте шток клапана в корпус. Убедитесь в том, что фаски на втулке вошли в фаски на корпусе.



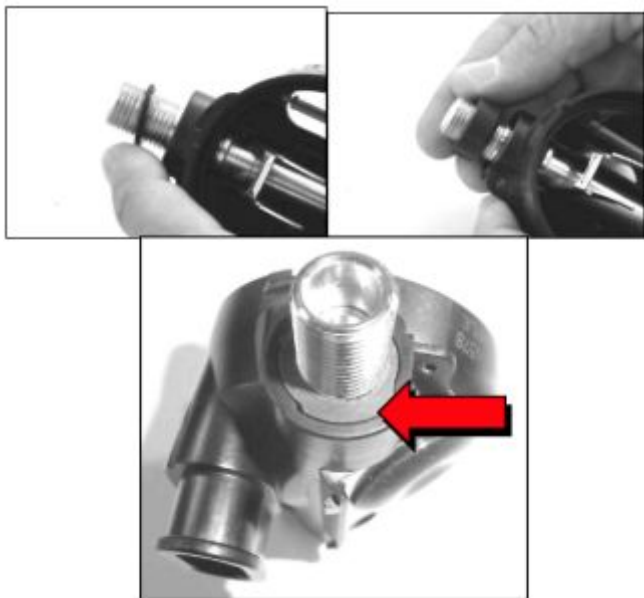
**Внимание:** проверьте наличие штифта (129637) при его прохождении через корпус.



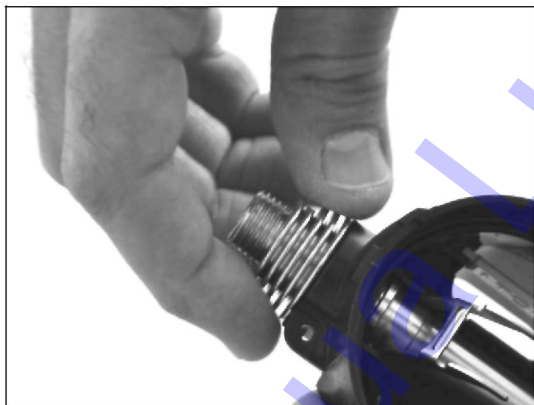
Если шток клапана не выходит наружу, убедитесь в том, что штифт или рычаг Вентури установлены правильно.



14. Установите новый смазанный о-ринг (124706) на шток клапана. Установите прокладку (129652). Плоская сторона должна находиться снаружи корпуса. Поверните прокладку так, чтобы она совпала с формой корпуса.



15. Приверните гайку теплообменника (129631/129748) на шток клапана. Наверните гайку и затяните ее с усилием 5 Н/м.



16. Установите новый смазанный о-ринг (444243) на седло клапана (AP2033). Установите седло (резьбовой частью) на шток клапана и закручивайте с помощью отвертки, пока рычаг не опустится ниже верхнего края корпуса. Это предварительная регулировка. Окончательная регулировка седла клапана и рычага указана в п. 17)



Убедитесь в том, что механизм MBS установлен правильно:

- Заверните регулировочную рукоятку до упора; рычаг Вентури должен переместиться и находиться в положении, как показано на рис. 1.
- Отверните рукоятку до упора; дефлектор Вентури должен переместиться назад и находиться в положении, как показано на рис. 2.



Рис. 1



Рис. 2

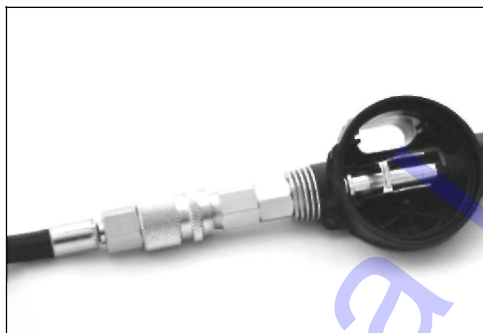
17. Удерживая корпус ровной стороной на уровне глаз, отворачивайте седло, пока рычаг не появится над краем корпуса.



18. Установите новый смазанный о-ринг на резьбовой конец шланга. Установите новый смазанный о-ринг на штуцер шланга.



19. *Регулировка рычага.* Подключите инструмент (122046) к системе второй ступени, а шланг СД – к инструменту. Подключите этот узел к системе первой ступени серии Legend, отрегулированной следующим образом: СД =  $8,5 \pm 0,5$  бар (для всех моделей)



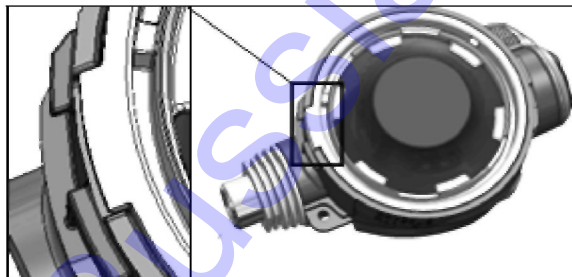
20. Создайте давление в регуляторе. Вставьте инструмент 129727 (плоской стороной) вдоль верхнего края корпуса. Инструмент должен касаться рычага, **не создавая** потока воздуха.



21. Вставьте кольцо диафрагмы (129656) в диафрагму (129657).



22. Установите их в корпус так, чтобы паз корпуса совпадал с выступом кольца.



**Внимание:** убедитесь в том, что кольцо установлено «заподлицо» с краем корпуса. Убедитесь в том, что диафрагма не зажата.



23. Вставьте переднюю крышку в паз шайбы. Убедитесь в том, что маркировка не перевернута.

24. Убедитесь в том, что фиксатор штифта еще работает: нажмите на штифт. Штифт должен самостоятельно вернуться в исходное положение. В противном случае следует заменить переднюю крышку.



25. Установите переднюю крышку (129676 или 129777) на корпус:

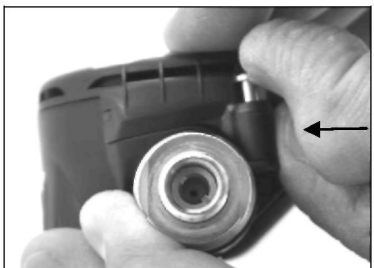
25.1. Установите переднюю крышку.



25.2. Потяните вверх фиксатор штифта.



25.3. Поверните крышку по часовой стрелке.



25.4. Отпустите штифт.



Проверьте, что штифт перемещается через отверстие корпуса.



**Примечание:** если у вас есть испытательный стенд для проверки регулятора, выполните указанные испытания перед установкой загубника. Инструкции по проверке указаны в разделе «Окончательные проверки».

28. Выключите подачу воздуха и продуйте устройство системы второй ступени. Снимите инструмент 122046+122041. Затяните гайку шланга с помощью гаечного ключа 11/16".

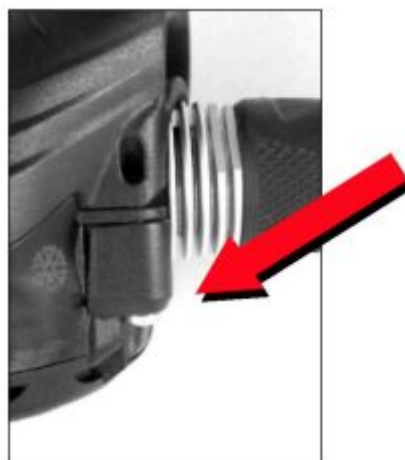
29. Установите загубник на корпус. Если используется загубник модели Comfobite, убедитесь в том, что опорная часть находится сверху. Вставьте замок загубника в его паз. Рычаг фиксирующего кольца должен быть направлен вниз со стороны шланга.



30. Вытолкните фиксатор штифта с помощью инструмента для извлечения опор (артикул 116236), чтобы установить дефлектор выдоха (129732).



**Внимание:** убедитесь в том, что фиксатор штифта установлен обратно в отверстие.



31. В случае использования регулятора серии Legend LX Supreme установите нагубник на загубник и под замок загубника.

## ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

1. Создайте в регуляторе давление с помощью компрессора давлением 200 бар ( $\pm 10$  бар).



**Примечание:** для проведения испытания №2 требуется испытательный стенд для проверки регулятора.

2. **Проверка усилия открытия.** Создайте увеличивающийся поток для вдоха. Когда СД начнет падать, запишите показание усилия и сравните его с предельными значениями, указанными в **таблице 5. Характеристики проверки.** Если усилие открытия выходит за пределы указанных значений, вы можете выполнить следующие действия:

Отверните заглушку регулировочного винта (129633, либо 129749, либо 129723).

Поверните регулировочный винт по часовой стрелке на  $\frac{1}{4}$  оборота, если усилие открытия слишком мало.

Поверните регулировочный винт на  $\frac{1}{4}$  оборота против часовой стрелки, если усилие открытия слишком велико.

Повторно проверьте усилие открытия. Если оно выходит за указанные предельные значения, выполните повторную регулировку.

У вас есть возможность поворачивать регулировочный винт по и против часовой стрелки на  $\pm 0,5$  оборота от его исходного положения для получения требуемого усилия открытия.

3. **Испытание на утечку** Подключите вторую ступень к баллону, заправленному под давлением 200 бар, откройте вентиль баллона и погрузите комплект в ванну с чистой водой на одну минуту. Убедитесь в отсутствии утечек. В случае обнаружения утечки разберите всю 2-ю ступень; проверьте все уплотняющие поверхности и правильность установки всех деталей.

**КОНЕЦ СБОРКИ**

Leg3nd MBS  
2020-Present



KEY# DESCRIPTION

**128019/RA121128** Общий КИТ для сбалансированных 2-х ст

- 1 - Фиксатор фронтальной крышки
- 2 - Кольцо фронтальной крышки (только Leg3end 2020)
- 3 - Фронтальная крышка
- 4 - Держатель мембраны
- 5 - Мембрана
- 6 - Направляющая потока
- 7 - Логотип - наклейка
- 8 - Корпус
- 9 - Хомут загубника
- 10 - Загубник
- 11 - Теплообменник
- 12 - Втулка
- 13 - О-ринг
- 14 - О-ринг
- 15 - Седло клапана
- 16 - О-ринг
- 17 - Корпус клапана
- 18 - Рычаг Вентури
- 19 - Штифт-фиксатор
- 20 - Рычаг

KEY# DESCRIPTION

- 21 - Подушка клапана
- 22 - Шток клапана
- 23 - О-ринг
- 24 - Пружина
- 25 - Балансировочная камера
- 26 - О-ринг
- 27 - Регулировочный винт усилия вдоха
- 28 - О-ринг
- 29 - Корпус регулировочного винта
- 30 - Регулировочная рукоятка
- 31 - Винт-фиксатор
- 32 - Клапан выдоха
- 33 - Дефлектор выдоха
- 34 - О-ринг
- 35 - Насадка даты ТО
- 36 - Протектор шланга
- 37 - Шланг СД
- 38 - Протектор шланга

Legend LX

2012-2019 Discontinued



KEY# DESCRIPTION

**128019/RA121128** Общий КИТ для сбалансированных 2-х ст

- 1 - Фиксатор фронтальной крышки
- 2 - Фронтальная крышка
- 3 - Держатель мембраны
- 4 - Мембрана
- 5 - Корпус
- 6 - Хомут загубника
- 7 - Загубник
- 8 - Нагубник
- 9 - Дефлектор выдоха
- 10 - Клапан выдоха
- 11 - Направляющая потока
- 12 - Логотип - наклейка
- 13- Теплообменник
- 14- Втулка
- 15- O-ринг
- 16- O-ринг
- 17- Седло клапана
- 18- O-ринг
- 19- Корпус клапана
- 20- Рычаг Вентури

KEY# DESCRIPTION

- 21- Штифт-фиксатор
- 22- Подушка клапана
- 23- Шток клапана
- 24- O-ринг
- 25- Пружина
- 26- Балансировочная камера
- 27- Рычаг
- 28- O-ринг
- 29- Регулировочный винт усилия вдоха
- 30- O-ринг
- 31- Корпус регулировочного винта
- 32- Регулировочная рукоятка
- 33- Винт-фиксатор
- 34- Шланг СД
- 35- Протектор шланга
- 36- O-ринг
- 37- Насадка даты ТО
- 38- Протектор шланга

Таблица 1. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Утечка или свободный поток в системе 2-й ступени	1. Слишком высокое установочное давление.	1. См. руководство по поиску и устранению неисправностей в системе первой ступени.
	2. Подушка клапана (128638) изношена или повреждена.	2. Заменить подушку клапана.
	3. Седло клапана (AP2033) отрегулировано неправильно.	3. Повторно отрегулировать седло.
	4. Рычаг (129178) согнут.	4. Заменить рычаг.
	5. Уплотняющая поверхность седла (AP2033) повреждена.	5. Заменить седло.
	6. Пружина (AP2021) повреждена.	6. Заменить пружину.
Недостаточный или избыточный поток при входе	1. Слишком низкое установочное давление.	1. См. руководство по поиску и устранению неисправностей в системе первой ступени.
	2. Седло (AP2033) отрегулировано неправильно, рычаг отрегулирован в слишком низком положении.	2. Повторно отрегулировать рычаг и клапан.
	3. Шланг СД заблокирован.	3. Очистить или заменить шланг.
	4. Рычаг (129178) согнут.	4. Заменить рычаг.
Протечка воды	1. Отверстие в загубнике (123697).	1. Заменить загубник.
	2. Диафрагма (129150) повреждена.	6. Заменить диафрагму.
	3. Клапан выдоха (129642) поврежден.	7. Заменить клапан.
	4. O-ринг ( ) загрязнен, изношен или поврежден.	4. Заменить соединение.
	5. Корпус поврежден.	5. Проверить уплотняющую поверхность клапана выдоха. Заменить корпус.
	7. O-ринг (124706) (со стороны рукоятки) поврежден.	7. Заменить o-ринг.
	7. O-ринг (124706) (со стороны шланга) поврежден.	7. Заменить o-ринг.
	8. Прокладка (129652) повреждена.	8. Заменить прокладку.
	9. Диафрагма неправильно установлена между корпусом и кольцом.	9. Разберите кнопку продува и установите узел на место правильно.

**Таблица 2. Список инструментов и комплектов для технического обслуживания**



Номер	Наименование	Применение	Артикул в США
116222	Проверочный манометр в сборе, 0/16В	Проверка среднего давления	111610
506001	Инструмент для о-ринга	Установка и снятие о-рингов	Н/Д
125727	Инструмент для регулировки рычага	Регулировка рычага	Н/Д
116236	Инструмент для извлечения опоры	Опора в сборе	109436
111399	Отвертка 8x150 мм	Головка	Н/Д
122041	Прокладка	Должна устанавливаться на инструменте артикул 122046	Н/Д
122046	Инструмент для регулировки седла	Регулировка седла	100190
Без номера	Накидной гаечный ключ 19 мм	Гайка теплообменника	Н/Д
Без номера	Динамометрический ключ 0,5 м/кг	Гайка теплообменника	Н/Д
Без номера	Плоская отвертка (8x150 мм)	Седло	Н/Д
Без номера	Плоский гаечный ключ 11/16	Гибкая гайка	Н/Д
Без номера	Торцовый ключ 4 мм	Регулировка	Н/Д

Датчик среднего давления в сборе, 0/16 В, артикул 116222: не показан.

129798	Комплект для технического обслуживания системы 2-й ступени серии Legend/LX	Все регуляторы серии Legend	128019
--------	--	-----------------------------	--------



Таблица 3. Рекомендованные смазочные вещества и чистящие средства

Смазочное вещество / чистящее средство	Применение	Производитель
Christolube MCG 111	Все о-ринги	Aqua Lung, артикул 480025
 <b>Внимание:</b> силиконовые детали не требуют смазки. Их смазка не допускается. В противном случае это может привести к изменению их молекулярного состава и вызвать преждевременное ухудшение свойств материала.		
Oakite #31	Кислотная ванна для чистки деталей из латуни и нержавеющей стали.	Oakite Products, Inc.
NETALU	Кислотная ванна для чистки деталей из латуни и нержавеющей стали.	Aqua Lung, артикул 455001
Разбавленный белый уксус	Кислотная ванна для чистки деталей из латуни и нержавеющей стали.	Магазины бытовых товаров
 <b>Внимание:</b> запрещается использовать соляную кислоту для чистки деталей. Соляная кислота, даже хорошо разбавленная, разрушает покрытие металлических деталей и оставляет отложения корродирующих веществ, которые повреждают пластиковые детали и о-ринги.		
Средство для мытья посуды (разбавленное горячей водой)	Обезжиривающее вещество для деталей из латуни и нержавеющей стали; обычный чистящий раствор для деталей из пластика и резины.	Магазины бытовых товаров
Дезинфицирующее средство STERANIOS 2 %	Дезинфицирующее средство для всех деталей из пластика и металла.	Aqua Lung, артикул 382062

## Процедура А. Чистка и смазка (все регуляторы фирмы Aqua Lung)

### Чистка деталей из латуни и нержавеющей стали

1. Предварительно очистите деталь, погрузив ее в 25 % раствор состава NETALU.
2. Очистите деталь в ультразвуковой ванне, заполненной составом из средства для мытья посуды и горячей воды. Если остаются какие-либо устойчивые отложения, заполните ультразвуковую ванну белым уксусом и повторите чистку. ЗАПРЕЩАЕТСЯ помещать в уксус пластиковые, резиновые, силиконовые детали или детали из анодированного алюминия.
3. Промойте деталь в опресненной или чистой воде для предотвращения отложений кальция. Замочите на 10 минут. Высушите деталь фильтрованным воздухом, подаваемым под низким давлением, а затем проверьте ее на предмет пригодности к повторному использованию.

### Чистка пластиковых, резиновых, силиконовых деталей или деталей из анодированного алюминия

Детали из анодированного алюминия: замочите деталь в 25 % растворе состава NETALU. Ополосните в чистой воде и продуйте насухо с использованием фильтрованного воздуха низкого давления. Пластиковые детали (корпуса, пробки и т. д.): очистите в ультразвуковой ванне, содержащей состав из средства для мытья посуды и горячей воды. Для удаления любых отложений используйте только зубную щетку с нейлоновой щетиной. Ополосните в чистой воде и продуйте насухо с использованием фильтрованного воздуха низкого давления.



**Внимание:** не помещайте пластиковые или резиновые детали в кислотные растворы. Это может привести к изменению их физических свойств и вызвать их разрушение и преждевременное повреждение.

### Дезинфекция деталей

Для дезинфекции оставьте пластиковые и металлические детали на 20 минут в ванне с 2 % раствором состава STERANIOS, артикул 382062 (готовый к использованию). После выдержки в этом растворе тщательно промойте детали. В отношении токсичных продуктов следуйте их инструкциям по применению.

### Чистка шлангов

Если имеется достаточный объем коррозии, разрешается погружать в ультразвуковую ванну только концы шлангов, избегая любой возможности попадания раствора в шланг. Промойте в чистой воде и высушите, опустив соединения вниз. Перед подключением шланга к регулятору высушите внутреннюю поверхность профильтрованным сжатым воздухом.

### Вытирание

Для вытирания деталей используйте белую фильтровальную бумагу, ткань из чистого хлопка или любой другой материал, который **не образует ворсинок**.

### Проверка

Выполняйте визуальную проверку под белым светом (дневной или искусственный свет). Детали не должны иметь каких-либо следов:

1. Органических материалов (масло, смазка, краска, ржавчина и т. д.)
2. Чистящих средств
3. Пыли
4. Влаги

### Смазка

При обращении с о-рингами используйте беспорошковые латексные перчатки. Следует не допускать контакта между внутренними компонентами и кожей или любым другим источником загрязнения, при подготовке регулятора к использованию с кислородно-азотной смесью, обогащенной воздухом. Все уплотнения должны быть смазаны составом Christolube MCG111. Нанесите на уплотнения тонкую пленку смазки и удалите любую лишнюю смазку путем перемещения уплотнения между большим и указательным пальцем. Не используйте лишнюю смазку; это может привести к скоплению частиц, которые могут повредить о-ринги.

Таблица 4. Настройки момента затяжки

Артикул	Наименование	Значение
129631	Гайка теплообменника	5 Н/м
129748	Гайка теплообменника серии Satin	5 Н/м

Таблица 5. Характеристики проверки

ИСПЫТАНИЕ	МЕТОД	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Испытание на утечку	Погружение в воду. Подача среднего давления 8,5±0,5 бар	Отсутствие пузырьков.
Среднее давление	160 бар < рабочее давление < 200 бар	<b>СД = 8,5±0,5 бар</b> Все регуляторы серии Legend
Открывающее усилие	160 бар < рабочее давление < 200 бар	Регуляторы серии Legend, Legend LX и LUX: от <b>2,5</b> до <b>3,5 мбар</b> Регуляторы серии Octopus Legend, Legend Supreme, Legend LX Supreme и LUX Supreme: от <b>3,3</b> до <b>4,3 мбар</b>



# AQUA LUNG

1ere Avenue – 14<sup>e</sup> rue – BP 148  
06513 CARROS cedex – France  
☎ 00.33.(0)4.92.08.28.88  
ФАКС 00.33.(0)4.92.08.28.99