

AQUA LUNG®

Руководство по техническому обслуживанию



Вторая ступень **ARCTIC**

Старая версия

Данная версия не является официальным документом AquaLung.

Тем не менее, настоятельно рекомендуется соблюдать все правила и процедуры, рассмотренные на технических семинарах и указанные в современных руководствах по техническому обслуживанию AquaLung.

1. Необходимый инструмент.

Стандартный инструмент:

- рожковый ключ на 7 мм
- рожковый ключ на 17 мм
- рожковый ключ на 19 мм
- шестигранный ключ на 5 мм
- 2 отвертки с плоским шлицем шириной 2,5 мм
- отвертка с плоским шлицем шириной 7 мм
- бокорез

Специальный инструмент Aqualung:

- двухштыревой съемник Arctic
- инструмент для установки/снятия уплотнительных колец (далее - монтажное приспособление)
- регулировочная насадка
- приспособление Arctic
- торцевой трубчатый ключ на 5,5 мм

Измерительный инструмент:

- контрольный манометр Aqualung 0-16 кгс/см² бар

2. Процедура разборки.

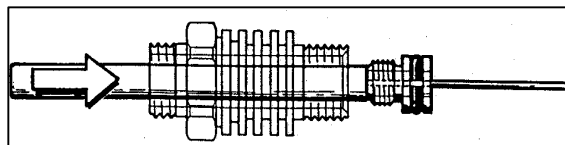
Снятие шланга.

Используя рожковый ключ на 17 мм, открутите гайку шланга, при необходимости используя рожковый ключ на 22 мм для фиксации штуцера (11).

Разборка механизма.

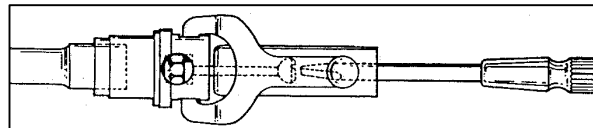
- Открутите крышку камеры (4) против часовой стрелки, используя двухштыревой съемник. Снимите крышку с корпуса вместе с кнопкой принудительной подачи (2) и пружиной (3).
- Снимите шайбу (5) и диафрагму (6).
- Используя рожковый ключ на 19 мм, открутите штуцер (11), обязательно нажав при этом на рычаг (23), для предотвращения повреждения тарелки клапана (9). Снимите со штуцера уплотнительное кольцо (10).
- Используя отвертку, открутите седло клапана (13) и вытолкните его из штуцера (11) пластиковым торцом монтажного приспособления. Снимите с седла (13) уплотнительное кольцо (12). (см. рис. 1).
- Удерживая винт (20) рожковым ключом на 7 мм, открутите стержень клапана (8), используя приспособление Arctic.
- Извлеките стержень (8) вместе с тарелкой клапана (9) и пружиной (7).
- Используя иглу, аккуратно извлеките из основания стержня клапана (8) тарелку (9).
- Используя шестигранный ключ на 5 мм, открутите заглушку (19) и снимите с нее уплотнительное кольцо (18).

Рис. 1



- Извлеките механизм клапана (24) в сборе из корпуса дыхательного автомата (17).
- Выкрутите винт (20) из втулки (22)
- Вставьте торцевой трубчатый ключ на 5,5 мм в корпус механизма клапана (24) со стороны самоконтрящейся гайки (26).
- Вставьте 2,5-миллиметровую отвертку внутрь пластиковой втулки (22) и введите ее в зацепление со шлицами винта (21). Раскрутите соединение.(см. рис. 2)

Рис. 2



- Снимите шайбу (25), самоконтрящуюся гайку (26) и рычаг (23).

ВНИМАНИЕ: Самоконтрящаяся гайка (26) должна заменяться при каждом обслуживании дыхательного автомата. Не используйте герметик для ее фиксации.

Снятие загубника.

- Используя бокорезы, перекусите пластиковый хомут (16). Будьте осторожны, чтобы не повредить загубник.
- Аккуратно снимите загубник (15) с фланца корпуса дыхательного автомата.

Снятие дефлектора.

- Взявшись пальцами за один из двух раструбов дефлектора (27) снимите его с корпуса дыхательного автомата.

Снятие клапана выдоха (необязательная процедура).

- Осмотрите клапан на целостность, если Вы уверены, что клапан не имеет повреждений, его можно оставить на месте.
- Снятие - потяните за край тарелки клапана выдоха, аккуратно извлеките его из отверстия корпуса.

3. Очистка и проверка деталей.

ВНИМАНИЕ: Нельзя использовать для очистки пластиковых, резиновых, неопреновых и силиконовых элементов растворители и аэрозоли. Пренебрежение этим правилом приведет к разрушению элементов.

Очистка пластиковых, резиновых, неопреновых и силиконовых деталей.

Все вышеперечисленные детали, не требующие замены при ремонте, следует мыть в мыльном растворе (др. неагрессивном бытовом моющем средстве). Необходимо уделять особое внимание тщательной промывке деталей от остатков мыльной воды.

Для соблюдения технологии очистки, пользуйтесь щеткой с мягкой синтетической щетиной (например, зубной).

Очистка металлических деталей.

После полной разборки первой ступени, все металлические части необходимо промыть в растворе мыльной воды с использованием щетки с синтетической щетиной. После промывки убедитесь в отсутствии любых следов налета, отложений и грязи.



Максимального качества очистки позволяет достичь ванна ультразвуковой очистки.

При отсутствии ванны ультразвуковой очистки, неплохого качества можно добиться при промывке в 10 % растворе уксуса. Замочите детали примерно на полчаса в теплом растворе и после, тщательно промойте под проточной струей воды.

ВНИМАНИЕ: При использовании ванн ультразвуковой очистки, необходимо тщательно промывать детали в проточной нежесткой воде. После промывки необходимо продуть детали сжатым воздухом и полностью высушить.

Детали, перечисленные в следующем списке, обязательны для замены при проведении текущего сервисного обслуживания:

Наименование детали	№	Кол-во
Уплотнительное кольцо	116631	1
Уплотнительное кольцо	120658	1
Тарелка клапана	116611	1
Самоконтрящаяся гайка	116622	1
Шайба	116621	1
Уплотнительное кольцо	116614	1

Проверка деталей.

- Проверьте состояние всех уплотнительных колец (в том числе и новых). Кольца не должны иметь надрезов, трещин, расслоений и потертостей.
- Все металлические детали не должны иметь повреждений, вмятин и следов коррозии.
- Все резьбовые части не должны иметь повреждений, следов коррозии или повреждения хромированного покрытия. Поврежденные детали следует заменить.
- Поверхности сопряжения подвижных деталей должны быть гладкими, не иметь царапин, заминов и следов коррозии.
- Пластиковые детали не должны быть деформированными или иметь следы разрушения.

Специальная проверка.

- Тарелка клапана (9) должна заменяться при каждом обслуживании. Даже незначительные дефекты поверхности тарелки клапана являются причиной неплотного прилегания тарелки к седлу.
- Проверьте состояние губок седла клапана (13). Губки должны быть гладкие и ровные. Следы коррозии и деформации недопустимы.
- Проверьте втулку (22) на наличие следов деформации и износа. При наличии таковых втулку необходимо заменить.
- Проверьте состояние рычага (23). Рычаг не должен быть деформированным и не должен иметь следов коррозии.

4. Смазывание деталей перед сборкой.

Для смазки деталей используйте только консистентную смазку. Нельзя использовать смазку в виде аэрозоля. Пренебрежение этим правилом приведет к разрушению резиновых деталей.

После промывки и сушки, в смазывании нуждаются следующие детали:

- Все уплотнительные кольца.
- Другие детали и соединения, если этого требует руководство.

Внимание: нельзя наносить смазку на поверхности тарелки и седла клапана ВД. Смазка образует пленку, которая может препятствовать уплотнению тарелки и седла клапана.

5. Процедура сборки.

- Установите механизм клапана (24) в положение, показанное на рис. 3.
- Вставьте рычаг (23) в прорезь корпуса механизма клапана (24) пластиковой заклепкой вверх и поднимите рычаг в вертикальное положение.

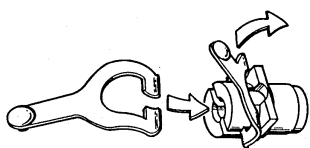


Рис. 3

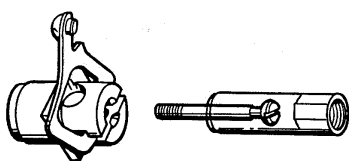


Рис. 4

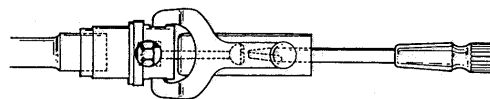


Рис. 5

- Вставьте винт (21) в пластиковую втулку (22) с ее шестигранной стороны.
- Введите резьбовую часть винта (21) в корпус механизма клапана (24) со стороны прорези для рычага. (см. рис. 4).
- Вставьте 2,5-миллиметровую отвертку внутрь пластиковой втулки (22) и введите в зацепление со шлицами винта (21).
- Вставьте с обратной стороны корпуса механизма клапана (24) торцевой трубчатый ключ на 5,5 мм со вставленной в него новой самоконтрящейся гайкой (26) и закрутите гайку на несколько оборотов, предварительно одев на винт (21) шайбу (25). (см. рис. 5).

6. Регулировка положения рычага.

- Удерживая корпус механизма в руках, введите отвертку в зацепление со шлицами винта (21). С обратной стороны, на самоконтрящуюся гайку (26) должен быть надет трубчатый ключ на 5.5 мм.
- Установите рычаг в вертикальное положение, подложив под него большой палец. Закручивайте гайку до тех пор, пока рычаг (23) не дотронется до втулки (22). Зазор между торцом втулки (22) и торцом корпуса механизма клапана (24) должен быть не более 1 мм.
- Закрутите вручную винт (20) в пластиковую втулку (22).
- Вставьте узел в сборе в отверстие корпуса (17) дыхательного автомата.
- Установите в канавку между корпусом (17) дыхательного автомата и корпусом (24) механизма клапана уплотнительное кольцо (18).
- Используя шестигранный ключ на 5 мм, закрутите заглушку (19) не применяя чрезмерное усилие.
- Оденьте на стержень (8), с установленной в него новой тарелкой (9) клапана, пружину (7). Вставьте получившийся узел в корпус дыхательного автомата со стороны впрессованной металлической втулки.

- Удерживая рожковым ключом на 7 мм пластиковую втулку (22), вкрутите в винт (20), с помощью приспособления Arctic, стержень (8), и затяните соединение, не применяя чрезмерное усилие.

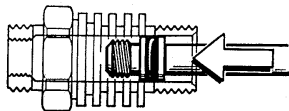


Рис. 6

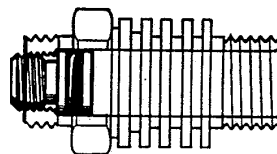


Рис. 7

- Наденьте уплотнительное кольцо (12) на седло (13) клапана и вставьте седло внутрь штуцера (11) в соответствии с рис. 6.
- Протолкните седло (13) до конца при помощи монтажного приспособления.
- Используя 7-миллиметровую отвертку, закрутите седло (13) так, чтобы из штуцера выглядывала одна нитка резьбы. (см. рис. 7).
- Нажав на рычаг (23), закрутите в корпус дыхательного автомата штуцер (11), используя рожковый ключ на 19 мм.
- Установите диафрагму (6) в корпус дыхательного автомата выпуклой частью наружу. Убедитесь в правильной центровке диафрагмы и установите поверх нее шайбу (5).
- Закрутите крышку мокрой камеры (4), с установленными в нее пружиной (3) и кнопкой принудительной подачи (2), сначала руками, затем используя двухштыревой съемник Arctic.
- Установите на место клапан выдоха (14). Для установки вставьте стержень клапана в отверстие корпуса дыхательного автомата и аккуратно вытяните, используя пинцет. Убедитесь в правильной и полной посадке стержня. При установке нового клапана выдоха (14) отрежьте излишек стержня кусачками.
- Установите на место дефлектор (27). Убедитесь в его полной и правильной посадке.
- Установите загубник (15) на фланец отметкой TOP вверх и закрепите новым пластиковым хомутом (16).

7. Регулировка дыхательного автомата.

Для регулировки необходим баллон, заправленный воздухом до давления 200 бар. с регулятором 1-й ступени (редуктором) AQUALUNG. Установочное давление редуктора должно быть 9,2 бара.

- Вкрутите регулировочную насадку Arctic в штуцер шланга СД и прикрутите к узлу шланг СД. (см. рис. 8).

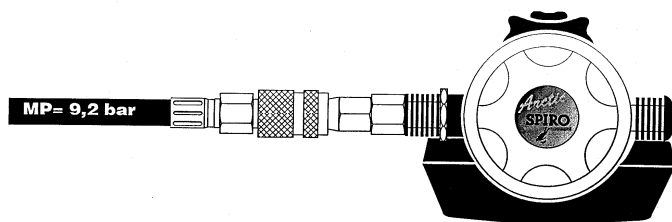
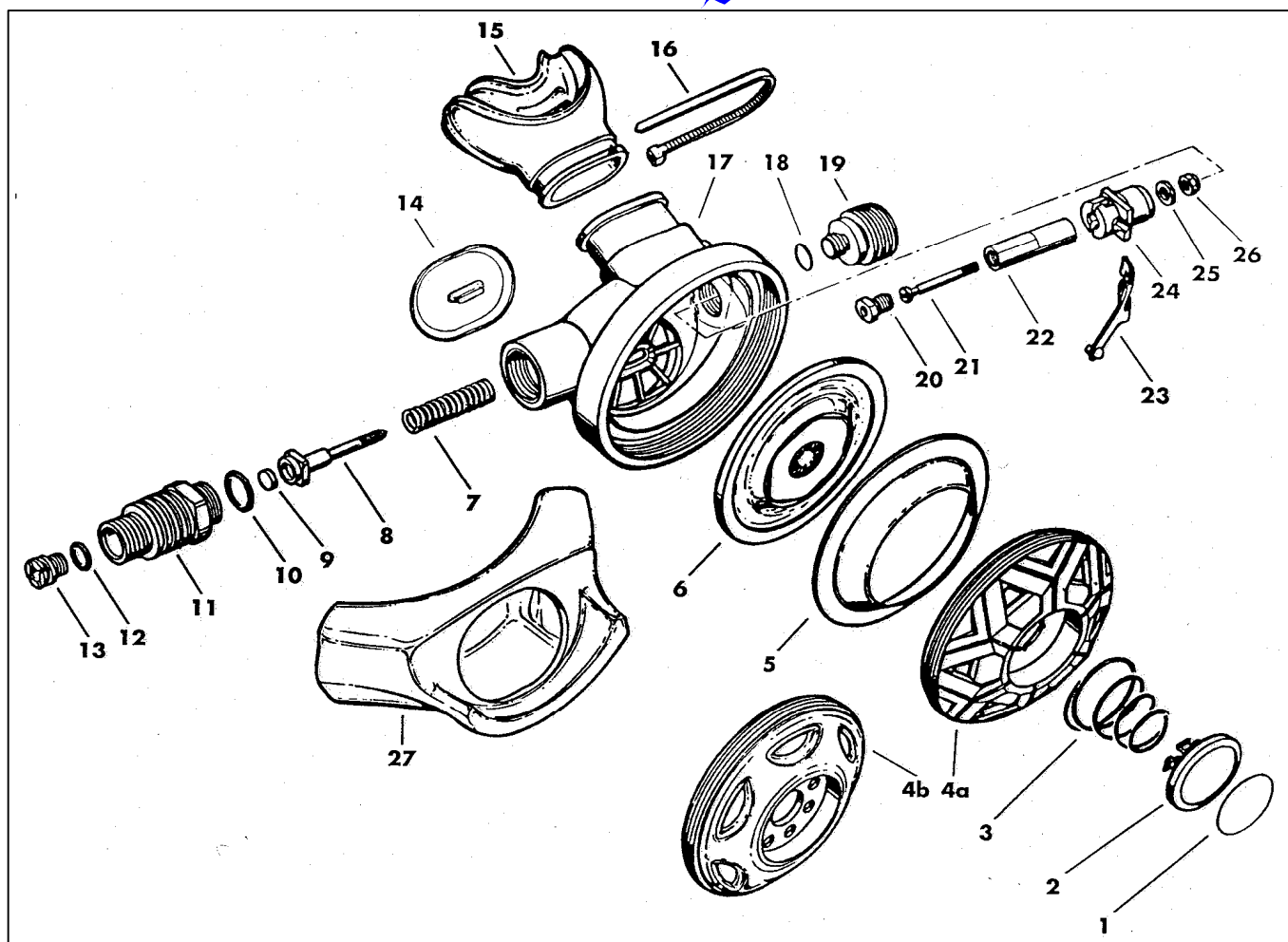


Рис. 8

- Откройте вентиль баллона и подайте давление. Вращая кольцо с нарезкой на регулировочной насадке в обе стороны, добейтесь слабого истечения воздуха. Для выполнения регулировки необходимо убедиться, что выступы внутри регулировочной насадке вошли в зацепление с пазами в седле клапана (13).
- Аккуратно закрутите кольцо обратно до исчезновения звука выходящего воздуха.




- Закройте баллонный вентиль и стравите воздух из регулятора нажатием на кнопку принудительной подачи.
- Откройте вентиль баллона и подайте давление. Это необходимо для разгрузки пружины (7). Убедитесь в отсутствии травления воздуха.
- Поверните кольцо регулировочной насадки по часовой стрелке еще на 1/8 оборота.
- Закройте баллонный вентиль и стравите воздух из регулятора нажатием на кнопку принудительной подачи.
- Еще раз откройте вентиль баллона и подайте давление, убедитесь в отсутствии травления воздуха из регулятора.
- Отсоедините регулировочный инструмент и с помощью рожкового ключа на 17 мм прикрутите шланг СД.



Спецификация деталей второй ступени ARCTIC

№	Код	Название	№	Код	Название
1	123402	Наклейка «ARCTIC»	14	120678	Клапан выдоха
2	A00345	Кнопка принуд. подачи	15	120679	Загубник
3	A01436	Пружина	16	113648	Пластиковый хомут
4	122086	Крышка камеры	17	122079	Корпус
5	120627	Шайба	18	120658 ^{*/+}	Уплотнительное кольцо
6	120626	Диафрагма	19	122097	Заглушка
7	116608	Основная пружина	20	122099	Винт
8	122068 ^{*/+}	Стержень клапана	21	122056	Винт
9	116611 ^{*/+}	Тарелка клапана	22	122091	Пластиковая втулка
10	116614	Уплотнительное кольцо	23	122055	Рычаг
11	122096	Штуцер	24	122053	Механизм клапана
12	116631 ^{*/+}	Уплотнительное кольцо	25	116621 ^{*/+}	Шайба
13	122094	Седло клапана	26	116622 ^{*/+}	Самоконтрящаяся гайка
			27	120656	Дефлектор

Инженерная фирма 

Для заметок.