



## Авторские права

Данное руководство защищено законодательством об авторских правах, все права на это издание защищены. Руководство в целом и любые его части запрещено копировать, переводить, сканировать и воспроизводить в каком-либо виде, в том числе в электронном, без предварительного письменного согласия компании Арекс.

©2016 Apeks

Руководство пользователя регулятора

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя перед тем как использовать свой регулятор.

## Предупреждения, предостережения и примечания

Обратите особое внимание на предупреждения, предостережения и примечания, которые выделены в тексте следующим образом:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ** используются для того, чтобы выделить в тексте требования и рекомендации, не соблюдение которых может привести к получению серьезной травмы или смерти.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ!** используются для того, чтобы выделить в тексте требования и рекомендации, не соблюдение которых может привести к повреждению продукта, что в свою очередь может стать причиной получения серьезной травмы или смерти.



**ПРИМЕЧАНИЯ** используются для того, чтобы обратить ваше внимание на важную информацию, советы и напоминания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Настоящее руководство содержит жизненно важные инструкции по правильной сборке, проверке, использованию вашего нового регулятора и уходу за ним. Поскольку регуляторы Арекс создаются с использованием запатентованных технологий, очень важно внимательно прочитать настоящее руководство, чтобы понимать уникальные возможности вашей модели регулятора и полноценно пользоваться ими. Неправильное использование регулятора может привести к серьезной травме или смерти.*

## Содержание:

<b>Общие рекомендации и предупреждения</b> .....	3
<b>Вступление</b> .....	5
<b>Использование обогащенных кислородом дыхательных смесей (EAN)</b> .....	7
Использование обогащенных кислородом дыхательных смесей за пределами Европейского экономического союза.....	7
Использование обогащенных кислородом дыхательных смесей в Европейском экономическом союзе в соответствии со стандартами EN 144-3 и EN13949.....	9
<b>Общая информация</b> .....	11
Установка шланга второй ступени.....	11
Заменяемый дефлектор клапана выдоха (DCE).....	12
Внешние регулировки второй ступени.....	14
Интегрированный рычаг Вентури.....	14
Винт регулировки сопротивления дыханию.....	16
Вторая ступень модели Egress.....	17
<b>Ограничения гарантии</b> .....	18
Сухая камера первой ступени.....	18
Защита от холодной воды для второй ступени.....	19
<b>Вспомогательные аварийные дыхательные системы</b> .....	19
<b>Подготовка и сборка регулятора</b> .....	22
Установка шлангов.....	22
Порядок фиксации шланга для облегченных вторых ступеней.....	22
Порядок фиксации первой ступени на вентиле баллона (соединение YOKE).....	25
Порядок фиксации первой ступени на вентиле баллона (соединение DIN).....	27
Бугель-адаптер.....	29
<b>Порядок совершения погружений с регулятором</b> .....	30
Порядок проверки оборудования перед погружением.....	30
Во время погружения.....	31
Погружения в холодной воде.....	32
<b>Послепогружения</b> .....	34
Отсоединение регулятора от вентиля баллона (соединение DIN).....	35
Уход и обслуживание.....	35
Техническое обслуживание и ремонт в авторизованном сервисном центре.....	38
<b>Очистка поворотного соединения</b> .....	39
Демонтаж поворотного соединения.....	40
<b>Информация о гарантии</b> .....	41
Ограниченная пожизненная гарантия.....	41
Ограничения.....	42
Передача вашего регулятора на техническое обслуживание.....	42
Маркировка и сокращения.....	43
Примечания.....	44-46
<b>Журнал обслуживания регулятора</b> .....	47

## Общие рекомендации и предупреждения

- Вы должны пройти подготовку в лицензированной обучающей организации и получить сертификат, дающий право погружаться с аквалангом, до начала использования этого регулятора. Использование оборудования для погружений с аквалангом неподготовленными или несертифицированными людьми опасно и может привести к травме или смерти.
- Этот регулятор не предназначен для коммерческого использования с системами подачи воздуха с поверхности.
- Всегда подавайте давление на регулятор постепенно, **МЕДЛЕННО** открывая вентиль баллона.
- Если прямо не указано иное, **НИКОГДА** не наносите какие-либо смазки на любую часть регулятора или вентиля баллона.
- **НЕ** наносите какие-либо аэрозольные спреи на регулятор. Это может привести к неисправимым повреждениям отдельных пластиковых элементов, включая корпус второй ступени.
- Стандартное техническое обслуживание регулятора должно проводиться не реже одного раза в год техническим специалистом компании Апрекс, прошедшим подготовку на заводе-изготовителе, который работает в авторизованном сервисном центре. Лица, не прошедшие подготовку на заводе-изготовителе и не авторизованные компанией Апрекс, не должны разбирать, ремонтировать или регулировать первую ступень регулятора.
- **НЕ** оставляйте баллон стоящим без присмотра, если регулятор зафиксирован на вентиле баллона. Это может привести к неисправимым повреждениям регулятора и вентиля баллона, если баллон упадет, удерживая его.
- **НЕ** переносите акваланг за первую ступень регулятора, если она подсоединена к баллону. Всегда переносите баллон за вентиль или специальную ручку для переноски.
- При совершении погружений в холодной воде (при температуре ниже 10°C или 50°F), необходимо пройти обучение технике погружений в холодной воде и получить сертификат лицензированной обучающей организации. Следует правильно выбирать снаряжение, предназначенное для погружений в холодной воде. Любое

оборудование, маркированное для использования при температуре выше 10°C (символ «> 10°C»), подходит только для погружений при температуре воды выше 10°C или 50°F.

- Необходимо правильно подобрать снаряжение, собирая регулятор для использования с вспомогательными аварийными дыхательными системами (октопусом). Любое оборудование, маркированное знаком EN250A подходит для использования с октопусом.

## Вступление

Поздравляем вас и благодарим за выбор продукции компании Арекс. Все регуляторы Арекс разрабатываются и производятся в соответствии со стандартами, соответствующими или превосходящими требования стандарта BS EN ISO 9001:2015 системы управления качеством.

На ваш регулятор Арекс распространяется ограниченная пожизненная гарантия Арекс на дефекты материалов и качество изготовления. Настоящая гарантия распространяется только на первоначального покупателя и не подлежит передаче. Внимательно ознакомьтесь с информацией, представленной в разделе «Информация о гарантии» настоящего руководства, и не забудьте сохранить свои товарные чеки. Копии этих чеков должны предоставляться каждый раз при передаче регулятора на гарантийное обслуживание.

Работа и состояние вашего регулятора в большой степени, возможно, в большей, чем какое-либо другое оборудование для погружений, зависят от ухода и обслуживания, который вы ему обеспечиваете в дополнение к регулярному техническому обслуживанию в авторизованном сервисном центре. Поэтому, прежде чем вы начнете погружаться со своим новым регулятором Арекс, важно полностью прочитать настоящее руководство и ознакомиться с характеристиками регулятора, правильной процедурой его сборки и проверки перед погружением, а также порядком ухода за регулятором после погружения.

Пожалуйста, прочитайте руководство, чтобы понимать, как эффективно использовать свой регулятор и поддерживать его идеальную работоспособность на протяжении долгих лет.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Ненадлежащее или неправильное использование оборудования для погружений под воду может привести к серьезной травме или смерти. Прочитайте и убедитесь в том, что вы полностью понимаете содержание настоящего руководства, до начала погружений со своим регулятором Арекс.*



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все регуляторы Арекс тестируются в сертификационном центре DNV GL, Брукторкай 18, 20457 Гамбург, Германия (уполномоченный орган тестирования персонального защитного оборудования с идентификационным номером 0098), кроме моделей регуляторов **MTX** и **MTX-R**, которые тестируются

в сертификационном центре INPP, Порт де ла Понт-Руж - Е3 - ВР. 157 - 13267 Марсель, ГСП 08 – ФРАНЦИЯ (уполномоченный орган тестирования персонального защитного оборудования с идентификационным номером 0078).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все регуляторы Apreks тестируются и прошли сертификацию в соответствии со стандартом **prEN250:2012** до глубины **50 метров**, и приложением А стандарта **prEN250:2012** для **вспомогательных аварийных дыхательных систем** до глубины **50 метров**. См. примечание ниже.

**Модели регуляторов МТХ и МТХ-R** тестируются и прошли сертификацию в соответствии со стандартом **EN250:2014** для погружений в холодной воде с использованием вспомогательных аварийных **дыхательных систем в соответствии с приложением В стандарта EN250:2014 до глубины 60 метров**.

**Модели ХТХ 200, Тек 3 и ХТХ 50** дополнительно тестируются и прошли сертификацию в соответствии со стандартом **EN250:2000** до глубины **200 метров**.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное оборудование соответствует требованиям, приведенным в Директиве совета ЕС 89/686 ЕЕС о персональном защитном оборудовании с учетом изменений в Директиве совета ЕС 86/58/ЕС.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандарт **EN250:2000** «*Дыхательное оборудование – Индивидуальные аппараты открытого цикла для погружений под воду со сжатым воздухом – требования, тестирование и маркировка*» – это европейский нормативный стандарт, опубликованный в 2000 году. Регуляторы должны проходить независимое тестирование на соответствие этим минимальным требованиям.

\*Стандарт **EN250:2014** «*Дыхательное оборудование – Индивидуальные аппараты открытого цикла для погружений под воду со сжатым воздухом – требования, тестирование и маркировка*» – это европейский нормативный стандарт, опубликованный в 2014 году, который содержит новые минимальные требования, в частности приложение В для вспомогательных аварийных дыхательных систем, и заменяет собой стандарт EN250:2000.

Этот европейский стандарт устанавливает минимальный уровень безопасности для оборудования, работающего на глубинах до 50 метров (164 фута) при температуре воды 10°C (50°F). Регуляторы Арекс тестируются в условиях более сложных и имеют характеристики, значительно превосходящие эти требования.

## Использование обогащенных кислородом дыхательных смесей (EAN)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *В настоящем разделе содержится важная информация об использовании обогащенных кислородом дыхательных смесей (найтрокс/EAN). Не пытайтесь использовать данное оборудование с обогащенной кислородом дыхательной смесью до того, как вы полностью прочтаете и поймете содержание настоящего раздела. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме или смерти.*



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Получите сертификат для погружений с использованием найтрокса. Чтобы в полной мере понимать преимущества погружений с использованием найтрокса, АБСОЛЮТНО НЕОБХОДИМО пройти специальную подготовку в лицензированной обучающей организации и получить сертификат для погружений с использованием найтрокса. Ограничения по глубине и времени погружений зависят от содержания кислорода в дыхательной смеси.*



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Максимально допустимая глубина работы вашего регулятора и время погружения зависят от содержания кислорода в используемой дыхательной смеси.*

Использование обогащенных кислородом дыхательных смесей за пределами Европейского экономического союза  
Ваш регулятор Арекс подготовлен для использования с обогащенными дыхательными смесями (найтрокс/EAN), в которых содержание кислорода не превышает 40%. Это возможно в связи с тем, что производство каждого регулятора осуществляется в соблюдении высоких стандартов чистоты с применением совместимых с



найтроксом компонентов и смазочных материалов. Кроме того, каждая модель регулятора прошла серьезные испытания на адиабатическое сжатие, подтверждающие его безопасность и совместимость с дыхательными смесями с повышенным содержанием кислорода.

Если вы собираетесь использовать свой новый регулятор Арекс с дыхательной смесью (EAN), в которой содержание кислорода не превышает 40%, необходимо постоянно поддерживать чистоту внутренних элементов регулятора (см. раздел «Уход и обслуживание»). Если вы собираетесь использовать свой новый регулятор как с воздухом, так и с найтроксом, воздух должен соответствовать кислородным стандартам (иметь высокую степень очистки), при которых содержание сжатого углеводорода не превышает 0,1 мг/куб.м. Ваш местный авторизованный сервисный центр Арекс может помочь вам определить, соответствует ли качество воздуха в баллоне этому критерию.

Стандартный сжатый воздух для дыхания, соответствующий стандарту EN12021 и часто именуемый в США как воздух класса «Е», не всегда соответствует этому требованию. Соответствующий стандарту EN12021 воздух класса «Е» может содержать определенный уровень углеводородов, включая следы компрессорных масел, что не делает его опасным для дыхания, но может представлять опасность в случае повышенной концентрации кислорода. При движении углеводородов через вентиль и регулятор возникает кумулятивный эффект, при котором углеводороды накапливаются со временем во внутренних каналах оборудования. Если эти углеводороды вступают в контакт с обогащенной кислородом дыхательной смесью под давлением, они могут представлять весьма реальную опасность и привести к возгоранию. Поэтому, если регулятор использовался с воздухом класса «Е» или воздухом, соответствующим стандарту EN12021, он должен быть отправлен в авторизованный сервисный центр Арекс для полного сервисного обслуживания и кислородной очистки, прежде чем он будет использован с найтроксом. Несмотря на то, что элементы второй ступени не подвергаются воздействию высокого давления найтрокса, компания Арекс рекомендует следовать единой процедуре очистки для всего регулятора. Это позволяет предотвратить вероятность перекрестного загрязнения и гарантировать чистоту всего регулятора.

## Использование обогащенных кислородом дыхательных смесей в Европейском экономическом союзе в соответствии со стандартами EN 144-3 и EN13949

В странах Центральной и Восточной Европы совершение погружений с найтроксом и кислородом контролируется стандартами EN 144-3 «Защитные дыхательные устройства – вентили баллонов – часть 3: соединительные разъемы для дыхательных смесей типа найтрокс и кислорода, используемых в дайвинге» и EN13949 «Дыхательное оборудование – индивидуальные аппараты открытого цикла для погружений под воду со сжатым найтроксом и кислородом – требования, тестирование и маркировка».



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Максимальная глубина погружения зависит от типа используемой смеси.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Компания Apreks предлагает модели регуляторов, разработанные и произведенные специально для использования обогащенных кислородом дыхательных смесей с содержанием кислорода от 21% до 100%. Эти модели прошли сертификацию в соответствии со стандартами EN144-3 и EN13949 и отвечают требованиям тестов на адиабатическое сжатие. Были получены европейские сертификаты безопасности для такого типа регуляторов. Более подробную информацию вы можете получить, обратившись в местный специализированный центр Apreks.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Данные регуляторы, оборудованные специальными соединениями, должны использоваться только с дополнительным оборудованием (вентили баллонов, баллоны, манометры и пр.), разработанным и подготовленным к использованию с обогащенными кислородом дыхательными смесями. Такое оборудование маркировано символом Nitrox/O<sub>2</sub>.*



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Если используемый вами регулятор оборудован соединением YOKE или DIN, он предназначен для использования только со сжатым воздухом (21% кислорода*

***и 79% азота), который соответствует стандарту EN12021. НЕ используйте такое оборудование с другими дыхательными смесями или газами, содержащими более 21% кислорода. Игнорирование этого правила может привести к серьезной травме или смерти от воспламенения или взрыва.***

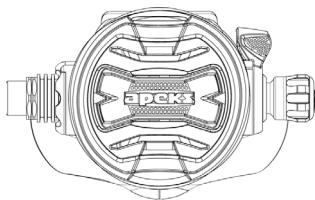
Каждый регулятор, предназначенный для использования с найтроксом или кислородом, собирается в специальной чистой мастерской с применением соответствующих составляющих и смазочных материалов. Важно сохранять чистоту внешних и внутренних элементов регулятора. Дыхательная смесь, полученная в процессе смешивания газов, должна быть совместима с кислородом и дважды отфильтрована так, чтобы содержание углеводородов не превышало 0,1 мг/куб.м. Ваш технический специалист Apreks поможет вам определить, соответствует ли качество воздуха в баллоне этому критерию.

## Общая информация

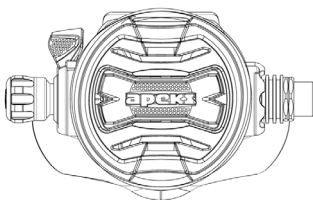
Ассортимент регуляторов Арекс включает в себя различные модели, которые подходят для разных направлений дайвинга: от любительских погружений начального уровня до более сложных погружений в экстремальных условиях. К настоящему моменту ваш авторизованный дилер Арекс уже должен был объяснить вам особенности вашей модели регулятора, а вы сделали свой выбор на основе сопоставления преимуществ разных регуляторов с вашими потребностями и интересами. Обязательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства, чтобы узнать больше о характеристиках вашей модели и возможностях обеспечения ее идеальной работы. Модели ХТХ и МТХ-R имеют две особенности, присущие только этим регуляторам. Это возможность создать конфигурацию шлангов под правую или левую руку, а также заменяемый дефлектор клапана выдоха (DCE).

## Установка шланга второй ступени

Регуляторы ХТХ и МТХ-R могут быть адаптированы для использования как под правую, так и под левую руку вместе с рычагом Вентури (см. страницу 14). Шланг может быть закреплен как справа, так и слева в вашем авторизованном сервисном центре Арекс. Это очень удобная особенность, которая дает дополнительные возможности для индивидуальной конфигурации оборудования.



Справа



Слева



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Такие изменения могут осуществляться только техническим специалистом компании Арекс, прошедшим подготовку на заводе-изготовителе, который работает в авторизованном сервисном центре. Обратитесь к своему авторизованному дилеру Арекс за дополнительной информацией

об этих возможностях. Лица, не прошедшие подготовку на заводе-изготовителе и не авторизованные компанией Апрекс, не должны разбирать, ремонтировать регулятор или вносить изменения в настройки.

### Заменяемый дефлектор клапана выдоха (DCE)

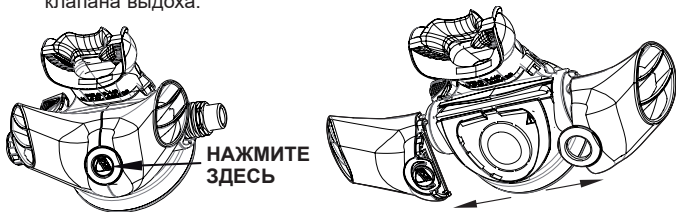
Заменяемый дефлектор клапана выдоха (DCE) позволяет выбрать между компактной облегченной системой или расширенным дефлектором. Заменяемый дефлектор клапана выдоха может быть адаптирован так, чтобы предотвращать попадание любых пузырей в поле зрения дайвера.

Дефлектор можно легко и очень быстро заменить, фиксируя выбранный вариант на корпусе регулятора. Теперь дайверы могут самостоятельно менять тип дефлектора, адаптируя его под индивидуальные условия погружения или пожелания.

Нажав кнопку фиксатора в центре клапана выдоха и раздвигая части дефлектора в стороны, их можно быстро и легко снять с корпуса второй ступени.

Чтобы установить альтернативный дефлектор, аккуратно совместите ползья на дефлекторе с пазами на второй ступени так, как показано на схеме, и сдвиньте обе части дефлектора к кнопке фиксатора. Когда обе части дефлектора будут сдвинуты до упора, сожмите их так, чтобы был слышен щелчок кнопки фиксатора.

1. Сначала аккуратно нажмите кнопку, расположенную в центре клапана выдоха.

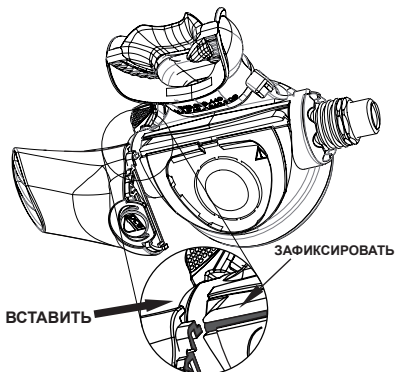


2. Затем раздвиньте две части дефлектора в стороны, удерживая кнопку в нажатом состоянии.

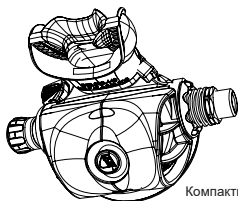
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Не используйте какие-либо инструменты для снятия дефлектора воздуха.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Убедитесь в том, что в фиксирующих пазах отсутствует грязь и мусор.

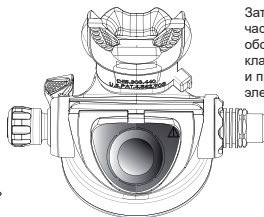
3. Установка частей дефлектора на корпус второй ступени осуществляется ПО ОДНОМУ, путем совмещения пазов на каждой из частей дефлектора с пазами для фиксации и сдвигания их к центру корпуса. Затем нужно сжать обе части дефлектора вместе до щелчка.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Снятие и установка компактного дефлектора осуществляется так же, как и снятие и установка расширенного дефлектора. Если вы не убедитесь в том, что обе части дефлектора как следует зафиксированы, они могут быть утеряны. (В случае необходимости дефлекторы можно приобрести отдельно).



Компактная модель  
клапана выдоха



Затемненная часть схемы обозначает клапан выдоха и прилегающие элементы.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Не используйте какие-либо инструменты для снятия или установки дефлекторов. После удаления дефлектора, осторожно работайте со второй ступенью, чтобы не повредить клапан выдоха. Не используйте какие-либо инструменты, чтобы поддеть или вытащить клапан выдоха и прилегающие элементы или прикоснуться к ним. Повреждение какой-либо части регулятора в этой области может привести к протечке регулятора, что станет причиной серьезных нарушений в его работе или получения травмы. Следует с осторожностью устанавливать альтернативный дефлектор, не прилагая избыточных усилий, чтобы не повредить дефлектор, клапан выдоха или прилегающие элементы.*

### **Внешние регулировки второй ступени**

Внешние регулировки предлагают пользователям множество дополнительных преимуществ, включая возможность регулировать чувствительность мембраны второй ступени регулятора при изменении условий погружения. Это позволяет поддерживать идеальные рабочие качества регулятора в ходе каждого погружения или снизить чувствительность клапана вдоха в то время, когда вы не дышите из регулятора.

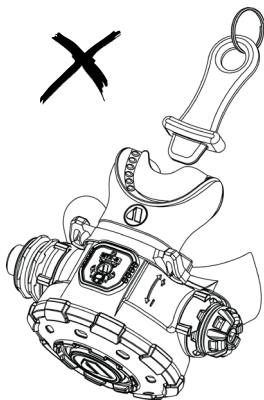
### **Интегрированный рычаг Вентури**

Некоторые модели вторых ступеней оборудованы регулируемым рычагом Вентури. Эта система известна как интегрированная система Вентури (IVS) или система Вентури с обратным ходом (RVS) на моделях вторых ступеней ХТХ и МТХ-R. Рычаг позволяет дайверу менять положение заслонки Вентури, чтобы снизить вероятность перехода регулятора в режим свободной подачи воздуха на поверхности или в то время, когда регулятор не удерживается во рту, а также, чтобы обеспечить максимальный поток воздуха на глубине.

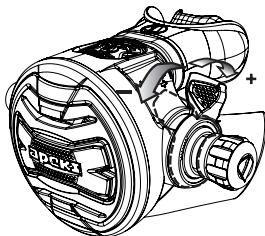
Во время погружения, когда вторая ступень регулятора находится у вас во рту, поверните рычаг в положение (+), чтобы максимизировать эффект инъекции потока для легкости вдоха.

Чтобы предотвратить переключение регулятора в режим свободной

подачи воздуха при входе в воду или во время движения по поверхности, следует повернуть рычаг Вентури на минимум (-).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Модель Egress и некоторые вторые ступени моделей МТХ-R и МТХ не оборудованы рычагом Вентури.



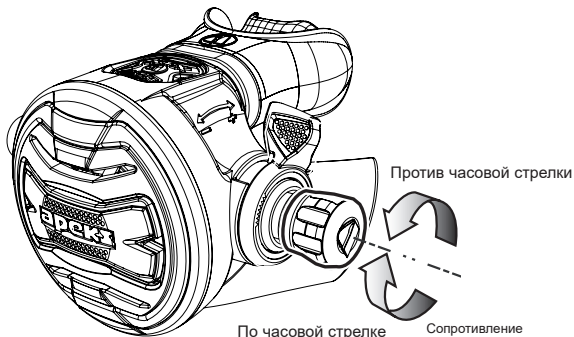
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Не используйте крепления для октопуса, которые требуют фиксации внутри загубника. Это может привести к нарушению положения заслонки Вентури в легочном автомате.



## Винт регулировки сопротивления дыханию

Некоторые модели второй ступени оборудованы дополнительной возможностью регулировки степени сопротивления дыханию.

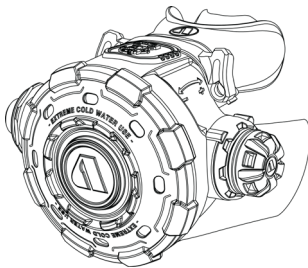
Этот винт, расположенный рядом с рычагом Вентури, позволяет регулировать усилие, необходимое для инициации потока воздуха на вдохе. При повороте винта регулировки внутрь (по часовой стрелке), требуемое на вдохе усилие будет увеличиваться. Это делает вторую ступень менее чувствительной к резким изменениям давления окружающей среды. Поворот винта регулировки наружу (против часовой стрелки) позволяет снизить усилие на вдохе.



Это особенно полезно при погружении на большую глубину или в быстро меняющихся условиях, которые влияют на величину усилия при вдохе, например, в сильных течениях или во время погружений с подводным буксировщиком (DPV). Вы можете использовать винт регулировки сопротивления дыханию, чтобы настраивать работу вашего регулятора в ходе погружения, или оставить его в среднем положении и погружаться с ним так же, как вы погружались бы с регулятором без такого винта регулировки.

## Настройки, не доступные для контроля дайвера

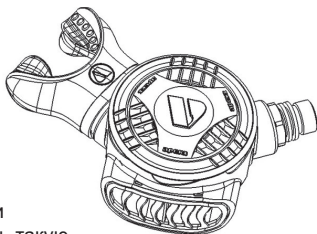
Некоторые модели второй ступени регуляторов Арекс позволяют менять настройки, которые не доступны дайверу, чтобы упростить использование регулятора. Эти настройки устанавливаются заранее на заводе Арекс или авторизованным техническим специалистом для снижения вероятности переключения регулятора в режим свободной подачи воздуха, когда вторая ступень не удерживается во рту.



Более подробная информация о настройках представлена в разделе «Порядок совершения погружений с регулятором» на странице 30.

## Вторая ступень модели Egress

Egress – это низкопрофильная модель второй ступени, предназначенная для использования в любых условиях и позволяющая поворачивать регулятор любой стороной вверх благодаря боковому расположению клапана выдоха и особой фиксации шланга. Дайвер может использовать такую вторую ступень со шлангом как под правую, так и под левую руку в зависимости от личных предпочтений или особенностей конфигурации оборудования. Вторая ступень модели Egress оборудована сбалансированной системой клапанов, которая предназначена в первую очередь для использования в качестве альтернативного источника воздуха, но при этом может быть успешно использована как основная вторая ступень. В модели Egress также установлена запатентованная термодинамическая технология теплообмена, позволяющая использовать ее при температуре воды ниже 10°C (50°F). См. страницу 19.



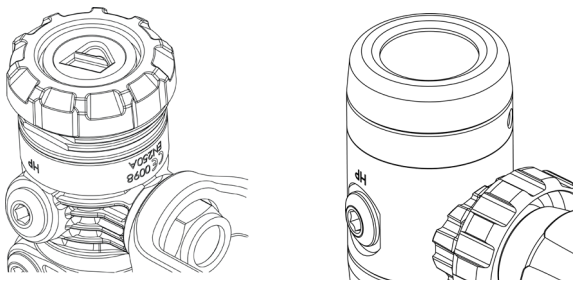
## Ограничения гарантии

Ограниченная пожизненная гарантия на регуляторы Арекс не распространяется на электронные компоненты регуляторов модели Status. Компания Арекс предоставляет двухлетнюю гарантию на эти компоненты.

### Сухая камера первой ступени

Для погружений в загрязненной или холодной воде некоторые модели первых ступеней Арекс оборудованы сухой камерой, защищающей регулятор от воздействия окружающей среды, что позволяет полностью отказаться от использования кремнийорганического масла или смазки. Внешняя диафрагма защищает гидростатическую камеру от морской воды, в то время как специальный толкатель передает давление окружающей среды на внутреннюю диафрагму.

Это позволяет предотвратить формирование льда в гидростатической камере, а также продлить срок службы внутренней диафрагмы в первой ступени регулятора. Однако, важно помнить, что эта сухая камера не может полностью предотвратить замерзание или обледенение второй ступени.



## Защита от холодной воды для второй ступени

За исключением моделей ХТХ20, АТ20 и Т20, а также некоторых моделей регулятора Flight, вторые ступени производства компании Apreks оборудованы термодинамическим теплообменником в месте подсоединения шланга низкого давления. Эта запатентованная функция (патент США № 5 265 596) согревает механизм клапана за счет использования температуры окружающей воды, что снижает вероятность замерзания второй ступени.

Важная информация о погружениях в холодной воде представлена в разделе «Погружения в холодной воде» на странице 32.

## Вспомогательные аварийные дыхательные системы

В целях безопасности при погружениях под воду с индивидуальным дыхательным аппаратом следует использовать соответствующий альтернативный источник воздуха (дыхательной смеси) или вторичную систему жизнеобеспечения. Реализация настоящей рекомендации может варьироваться в зависимости от местоположения и правил обучающей организации, в которой вы прошли подготовку. Вы должны следовать правилам, в соответствии с которыми вы проходили обучение. Тем не менее, в целях выполнения этой рекомендации для рекреационных погружений, а также для некоторых коммерческих погружений обычной практикой считается использование вспомогательной аварийной дыхательной системы известной как «октопус» или «альтернативный источник воздуха».

Альтернативный источник воздуха – это запасная вторая ступень регулятора, используемая вместе с основной второй ступенью регулятора, при этом обе подсоединены к редуктору давления (первой ступени). Октопус выступает как запасной легочный автомат в ситуациях, когда основной источник воздуха не работает, а также может выступать альтернативным источником воздуха для партнера в ходе погружения. Альтернативный источник воздуха позволяет дайверу, выступающему донором воздуха, не вынимать изо рта свой основной источник воздуха, передавая октопус партнеру, у которого сломался регулятор или закончился воздух.

По своей сути (за исключением выполнения упражнений в ходе обучения) это оборудование должно использоваться только в случае

чрезвычайной ситуации и должно выдерживать значительную нагрузку для поддержания одновременного дыхания двух дайверов.

Редукторы, рассчитанные на использование одного легочного клапана, производительность которых соответствует стандарту BS EN 250:2000, не могут выдерживать такую нагрузку в системе с альтернативным источником воздуха. Это связано с требованием к первой ступени регулятора выдерживать двойную нагрузку в тяжелых условиях эксплуатации.

Затрудненная подача воздуха из легочного клапана второй ступени может быть связана с использованием низкопроизводительного редуктора первой ступени в сочетании с некачественными и несовместимыми клапанами вторых ступеней. Это может в какой-то мере объяснить ряд случаев, в которых дайверы по непонятным причинам разрывают контакт с партнером в ходе контролируемого всплытия с альтернативным источником воздуха (октопусом).

Как указано в минимальных требованиях к безопасности такой продукции, использование октопуса при температуре воды ниже 10°C (50°F) и на глубине ниже 30 метров (98 футов) не рекомендуется, поскольку влечет за собой значительные риски. Несмотря на то, что эти минимальные требования предполагают тестирование октопуса и ограничение его использования на глубине до 30 метров (98 футов) и при температуре воды до 10°C (50°F), компания Арекс понимает, что чрезвычайные ситуации могут происходить и в условиях, выходящих за эти ограничения. Стремясь обеспечить эффективную работу оборудования в любых условиях, компания Арекс разрабатывает продукцию со свойствами, значительно превосходящими эти минимальные требования, и имеет европейские сертификаты безопасности на свое оборудование. Это означает, что такое оборудование может работать с соответствующими основными легочными автоматами при температуре воды ниже 10°C (50°F), если это указано в описании, и на глубине до 50 метров (164 фута).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Модели MTX и MTX-R тестируются на глубинах до 60 метров.

Как пользователь вы можете быть уверены в том, что в случае чрезвычайной ситуации или ситуации, когда у вашего партнера

закончится воздух, ваш регулятор может выдержать дополнительную нагрузку дыхания второго дайвера из вспомогательной аварийной дыхательной системы (октопуса) и подавать в безопасном режиме достаточное количество воздуха для вас обоих в любых условиях, с которыми вы можете столкнуться.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Если используется вспомогательная аварийная дыхательная система (октопус), следует убедиться в том, что выбранная первая ступень регулятора разработана и протестирована для использования с двумя вторыми ступенями и подходит для использования в различных температурных условиях и на разной глубине, а также имеет европейский сертификат безопасности. При необходимости это оборудование может быть одновременно использовано как средство спасения более чем одним дайвером. Ваше оборудование должно обслуживаться в соответствии с рекомендациями производителя. Как правило, рекомендуется ежегодный осмотр и техническое обслуживание. См. раздел «Техническое обслуживание и ремонт в авторизованном сервисном центре».*



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В разделе «Маркировка и сокращения» вы найдете информацию о том, как определить, подходит ли ваше оборудование для определенных условий.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Подводный регулятор и оборудование для погружений имеют эксплуатационные ограничения при использовании с вспомогательными аварийными дыхательными системами, альтернативными источниками воздуха, октопусами и при дыхании с партнером из одного регулятора, что повышает риск получения серьезной травмы или смерти. Вы должны в полной мере понимать эти ограничения, пройти соответствующее обучение и надлежащим образом подготовить свое оборудование до начала использования вспомогательной аварийной дыхательной системы.*

## Подготовка и сборка регулятора

### Установка шлангов

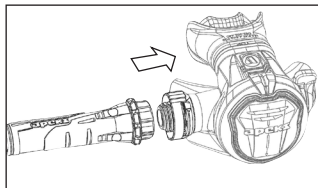
Компания Арекс рекомендует передать регулятор в местный авторизованный сервисный центр для установки любого дополнительного оборудования, включая инструменты, шланги среднего давления с быстроразъемным соединением и альтернативные источники воздуха. В местном сервисном центре также могут ответить на любые вопросы, касающиеся информации, представленной в настоящем руководстве. Если передать регулятор и дополнительное оборудование в авторизованный сервисный центр Арекс невозможно, вы можете установить дополнительное оборудование самостоятельно, тщательно выполняя все шаги, приведенные ниже.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Использование неоригинальных запчастей может повлиять на качественные характеристики и работоспособность регулятора. Неоригинальные запасные части могут быть несовместимы с оборудованием, оказать отрицательное влияние на работу регулятора или повредить его.*

### Порядок фиксации шланга для облегченных вторых ступеней

Рекомендуется предоставить регулятор для сборки с учетом всех ваших дополнительных требований в авторизованный сервисный центр. Поскольку это не всегда возможно, вы можете выполнить следующие действия, чтобы правильно установить вторую ступень регулятора Flight. Ваш регулятор Арекс **Flight** поставляется в комплекте с облегченным шлангом, на котором установлено *соединение, не требующее использования инструментов*. Во всех иных случаях, например, при использовании альтернативных источников воздуха Flight или запасных вторых ступеней Flight, пожалуйста, выполните следующие действия:



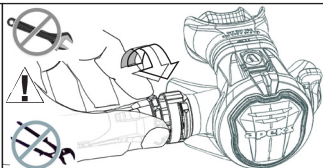
(1) В первую очередь убедитесь в том, что гайка шланга свободно вращается вокруг него. Осмотрите резьбу на соединительной части второй ступени и удалите любые частицы и мусор. Не используйте какие-либо смазки, поскольку композитный материал соединения не требует этого.



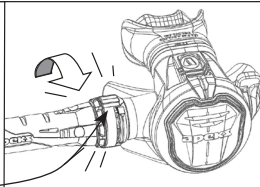
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

*Не затягивайте резьбовое соединение шланга слишком сильно и не используйте для этого дополнительные инструменты. Это может привести к повреждению регулятора.*

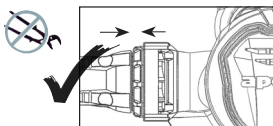
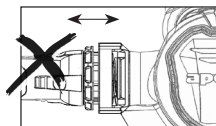
(2) Аккуратно навинтите гайку шланга по соединительной резьбе на второй ступени до упора.



(3) В процессе затягивания резьбы гайка блокируется стопорным кольцом с явно слышимым щелчком. Эта система позволяет предотвратить отвинчивание шланга и поставляется бесплатно. Чтобы зафиксировать соединение, достаточно приблизительно трех оборотов или примерно 16-18 щелчков стопорного кольца.



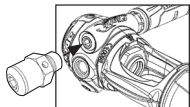
**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Убедитесь в том, что гайка шланга затянута до упора. Не затягивайте гайку слишком сильно с помощью дополнительных инструментов, поскольку это не поможет предотвратить утечку в маловероятном случае повреждения.





## Важно: Первая ступень

**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если вторая ступень регулятора не используется, ВСЕГДА проверяйте наличие клапана промежуточного давления для стравливания воздуха (запасная часть Apeks №AP0721).



**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Регулятор должен быть оборудован по крайней мере одним инструментом для измерения высокого давления, который показывает уровень давления в баллоне.

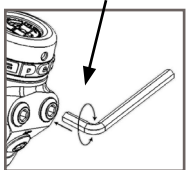
## Порядок установки шлангов для всех первых ступеней.

**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *НЕ подсоединяйте шланги среднего давления (шланг инфлятора и шланги вторых ступеней) к портам высокого давления (HP). Это приведет к разрыву шланга среднего давления при открытии баллона, что может стать причиной серьезной травмы. Порты высокого давления маркированы буквами «HP» на корпусе и, как правило, используются для инструментов или при погружениях с воздушно-интегрированными компьютерами.*

**☞** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Следует с осторожностью использовать гаечный ключ во время фиксации соединений. Гаечный ключ может поцарапать и повредить хромирование корпуса первой ступени около порта.

**☞** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Порты среднего давления (MP) имеют резьбу 3/8" UNF в соответствии со стандартом EN250. Порты высокого давления (HP) имеют резьбу 7/16" UNF. Количество портов высокого и среднего давления может отличаться в зависимости от модели первой ступени.

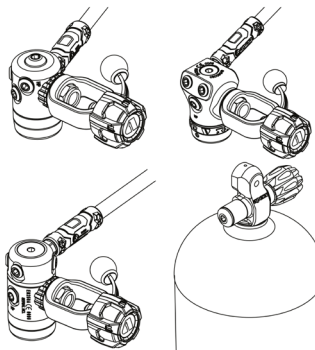
1. Извлеките заглушку порта из первой ступени регулятора с помощью 5-мм шестигранного ключа.



2. Убедитесь в том, что на шланге имеется уплотнительное кольцо без каких-либо повреждений. Завинтите резьбовое соединение шланга в порт, убедившись в том, что шланг заходит в порт аккуратно по резьбе. Затяните соединение с усилием 46 Nm (40 фунтов/кв.дюйм) с применением соответствующего ключа.



1. Прежде чем подсоединять регулятор к баллону, убедитесь в том, что рычаг Вентури (если установлен) повернут в положение MIN (-).
2. Аккуратно поверните винт регулировки сопротивления дыханию (если установлен) внутрь (по часовой стрелке) до упора. Не прилагайте чрезмерное усилие.
3. Если вы используете баллон с соединением YOKE, убедитесь в том, что расположенное на вентиле баллона уплотнительное кольцо находится на месте, не имеет повреждений или следов износа. Если вы используете баллон с соединением DIN, снимите защитный колпачок с первой ступени регулятора и проверьте состояние уплотнительного кольца на разъеме. Если уплотнительное кольцо повреждено или изношено, замените его перед тем, как зафиксировать регулятор на баллоне.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Время от времени АККУРАТНО наносите небольшое количество соответствующей смазки (например, Christo-Lube) на резьбу маховика DIN-соединения. Это позволит предотвратить блокировку регулятора на баллоне. НЕ НАНОСИТЕ СЛИШКОМ МНОГО СМАЗКИ и избегайте ее попадания на внутренние части маховика или вентиле баллона.

## Порядок фиксации первой ступени на вентиле баллона (соединение YOKE)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ОТКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЬ БАЛЛОНА МЕДЛЕННО ВО ИЗБЕЖАНИЕ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ. Подавая давление в СИСТЕМУ акваланга, открывайте вентиль баллона медленно, чтобы минимизировать нагрев. В противном случае при использовании найтрокса (EAN) увеличивается риск воспламенения, что может привести к серьезной травме или смерти.

Безопасной практикой, особенно при использовании найтрокса (EAN), считается медленное открытие вентиле баллона, чтобы

давление на первую ступень подавалось постепенно. Быстрое повышение давления может привести к адиабатическому сжатию дыхательной смеси, что станет причиной повышения температуры в первой ступени. Нагрев в сочетании с повышенным содержанием кислорода и источником возгорания (загрязнением) может привести к воспламенению. Поэтому необходимо содержать внутренние элементы регулятора в чистоте, а также медленно открывать вентиль баллона. Информация об использовании регулятора с дыхательными смесями, содержащими более 21% кислорода, представлена на страницах 7-10.

**Чтобы зафиксировать первую ступень с хомутовым зажимом (соединение YOKE) на вентиле баллона, выполните следующие действия:**

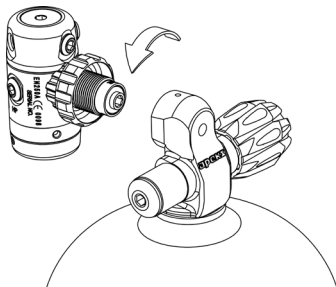
1. Частично выкрутите винт зажима первой ступени регулятора, чтобы извлечь защитный колпачок.
2. Отверните от себя вентиль баллона и приоткройте его, чтобы выпустить небольшое количество воздуха, повернув барашек вентиля против часовой стрелки. Как только вы услышите звук выходящего воздуха, немедленно закройте вентиль. Это позволит удалить влагу или мусор, которые могли попасть в вентиль баллона. Проверьте наличие уплотнительного кольца.
3. Разместите первую ступень регулятора на вентиле баллона так, чтобы входное отверстие регулятора было на одной оси с уплотнительным кольцом на вентиле баллона, а шланг низкого давления основной второй ступени располагался с удобной стороны. Удерживая первую ступень регулятора на месте, поверните винт зажима соединения YOKE по часовой стрелке. Убедитесь в том, что винт зажима соединения YOKE заходит в небольшое углубление на обратной стороне вентиля баллона, и затяните его рукой. Не прилагайте при этом чрезмерное усилие.
4. Если манометр закреплен на первой ступени регулятора, убедитесь в том, что он повернут в сторону от вас. Медленно подайте давление в систему, поворачивая барашек вентиля баллона против часовой стрелки. Продолжайте поворачивать барашек вентиля баллона против часовой стрелки до упора, а затем поверните его назад на пол-оборота.

5. Проверьте, не слышен ли звук воздуха, выходящего из первой ступени регулятора. Если вы заметили утечку воздуха, погрузите первую ступень под давлением и вентиль баллона в воду, чтобы определить место утечки.
6. Если вы определили место утечки воздуха, следуйте порядку отсоединения регулятора от вентиля баллона, описанному на странице 35. Если воздух выходит из места соединения первой ступени регулятора и вентиля баллона, замените или переустановите уплотнительное кольцо на вентиле и повторите описанную выше процедуру. Если воздух продолжает выходить из места соединения, верните регулятор в авторизованный сервисный центр.

### Порядок фиксации первой ступени на вентиле баллона (соединение DIN)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**  
**ОТКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЬ**  
**БАЛЛОНА МЕДЛЕННО ВО**  
**ИЗБЕЖАНИЕ РЕЗКОГО**  
**ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В**  
**СИСТЕМЕ. Подавая давление**  
**в СИСТЕМУ акваланга,**  
**открывайте вентиль**  
**баллона медленно, чтобы**  
**минимизировать нагрев.**  
**В противном случае при**  
**использовании нейтркса**  
**(EAN) увеличивается риск**  
**воспламенения, что может**  
**привести к серьезной травме или смерти.**



Безопасной практикой, особенно при использовании нейтркса (EAN), считается медленное открытие вентиля баллона, чтобы давление на первую ступень подавалось постепенно. Быстрое повышение давления может привести к адиабатическому сжатию дыхательной смеси, что станет причиной повышения температуры в первой ступени. Нагрев в сочетании с повышенным содержанием кислорода и источником возгорания (загрязнением) может привести к воспламенению. Поэтому необходимо

содержать внутренние элементы регулятора в чистоте, использовать дыхательные смеси с содержанием кислорода не более 40%, а также медленно открывать вентиль баллона.

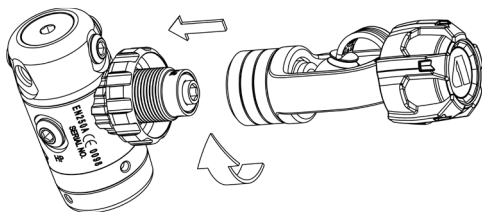


**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Время от времени АККУРАТНО наносите небольшое количество соответствующей смазки (например, Christo-Lube) на резьбу маховика DIN-соединения. Это позволит предотвратить блокировку регулятора на баллоне. **НЕ НАНОСИТЕ СЛИШКОМ МНОГО СМАЗКИ** и избегайте ее попадания на внутренние части маховика или вентиля баллона.

Чтобы зафиксировать первую ступень с резьбовым соединением DIN на вентиле баллона, выполните следующие действия:

1. Снимите защитную крышку с вентиля баллона (если имеется). Отверните от себя вентиль баллона и приоткройте его, чтобы выпустить небольшое количество воздуха, повернув барашек вентиля против часовой стрелки. Как только вы услышите звук выходящего воздуха, немедленно закройте вентиль. Это позволит удалить влагу или мусор, которые могли попасть на резьбовое соединение в вентиле баллона.
2. Расположите первую ступень регулятора перед вентилем баллона так, чтобы шланг низкого давления основной второй ступени располагался с удобной стороны. Вкрутите резьбовое соединение DIN первой ступени в вентиль баллона и затяните маховик рукой до упора. **НЕ** используйте инструменты, чтобы затянуть соединение.
3. Если манометр закреплен на первой ступени регулятора, убедитесь в том, что он повернут в сторону от вас. Постепенно подавайте давление в систему, медленно открывая вентиль баллона. Продолжайте поворачивать барашек вентиля баллона до упора, а затем поверните его назад на пол-оборота.
4. Проверьте, не слышен ли звук воздуха, выходящего из первой ступени регулятора. Если вы заметили утечку воздуха, погрузите первую ступень под давлением в воду, чтобы определить место утечки.
5. Если вы определили место утечки воздуха, следуйте порядку отсоединения регулятора от вентиля баллона, описанному на странице 35. Если воздух выходит из места соединения первой ступени регулятора и вентиля баллона, замените или переустановите уплотнительное кольцо на вентиле и повторите

описанную выше процедуру. Если воздух продолжает выходить из места соединения, верните баллон и регулятор в авторизованный сервисный центр.



### Бугель-адаптер

Для регуляторов, которые могут использоваться с баллонами, имеющими как вентиль с соединением YOKE, так и резьбовое соединение DIN, компания Арекс предлагает удобный бугель-адаптер. В первую очередь следует приобрести резьбовое соединение DIN у авторизованного дилера. Затем просто присоедините к нему конвертер, чтобы установить регулятор на YOKE-вентиле.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Никогда не следует использовать адаптеры для первой ступени с хомутовым зажимом (соединение YOKE) на вентилях с резьбовым соединением DIN. Хомутовый зажим не предназначен для использования с таким высоким рабочим давлением.*

### Порядок совершения погружений с регулятором

Перед каждым использованием важно проводить полную предварительную проверку своего регулятора. НИКОГДА не погружайтесь с регулятором, на котором заметны повреждения или который демонстрирует неудовлетворительную работу, пока он не будет полностью проверен и обслужен в авторизованном сервисном центре.

### Порядок проверки оборудования перед погружением:

1. Внимательно проверьте все шланги в местах соединений, чтобы убедиться в их надежной фиксации в портах первой ступени. Проверьте состояние каждого шланга по всей длине и убедитесь в том, что он не лопнул, не порезан и не имеет иных повреждений. Если установлена защита шлангов, отодвиньте ее, чтобы проверить места крепления шлангов, и осмотрите шланги, как описано выше.
2. Проведите визуальный осмотр первой и второй ступеней регулятора и убедитесь в отсутствии внешних повреждений.
3. Только при наличии сухой камеры: внимательно проверьте внешнюю защитную диафрагму на наличие повреждений или следов износа, которые могут привести к нарушению герметичности камеры. Убедитесь в том, что фиксатор, который удерживает внешнюю диафрагму, хорошо закреплен.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Если на внешней диафрагме имеются какие-либо следы повреждений или износа, НЕ погружайтесь с регулятором, пока он не пройдет техническое обслуживание в авторизованном сервисном центре. Работоспособность регулятора может быть нарушена, а при погружении в холодной воде может замерзнуть первая ступень.*

4. Подсоедините первую ступень регулятора к полному баллону. **(Инструкции по установке вы найдете в разделе «Подготовка и сборка регулятора» на страницах 25-29.)** МЕДЛЕННО откройте вентиль баллона, чтобы подать давление в систему. Продолжайте поворачивать барашек вентиля баллона против часовой стрелки до упора. Это позволит убедиться в том, что вентиль полностью открыт.

5. Если на регуляторе установлен винт регулировки сопротивления дыханию, поверните его наружу до упора (против часовой стрелки), а затем снова внутрь (по часовой стрелке), чтобы регулятор обеспечивал максимально легкое дыхание без утечек воздуха. Не прилагайте чрезмерное усилие.
6. Поверните рычаг Вентури (если установлен) в положение (–) и на мгновение нажмите кнопку принудительной подачи воздуха, чтобы очистить вторую ступень от пыли и мусора. Отпустите кнопку принудительной подачи воздуха и проверьте, не слышен ли звук воздуха, выходящего из второй ступени регулятора.
7. Несколько раз медленно и глубоко вдохните через регулятор. Регулятор должен давать достаточно воздуха для легкого выполнения вдоха без заметного сопротивления.
8. Убедитесь в том, что манометр показывает точные данные о давлении воздуха в баллоне.
9. Убедитесь в том, что рычаг Вентури (если установлен) повернут в положение MIN (–). Аккуратно поверните винт регулировки сопротивления дыханию (если установлен) внутрь (по часовой стрелке) до упора. Не прилагайте чрезмерное усилие. Эти установки помогут вам минимизировать любые потери воздуха при входе в воду или во время движения по поверхности воды. Вы можете изменить настройки после погружения под воду.

### Во время погружения

Когда вы готовы погрузиться под воду, убедитесь, что вторая ступень регулятора у вас во рту, и поверните рычаг Вентури (если установлен) в желаемое положение. Если на регуляторе установлен винт регулировки сопротивления дыханию, поворачивайте его наружу (против часовой стрелки) до тех пор, пока не почувствуете, что дыхание стало легким и не появилось утечки воздуха или избыточной чувствительности клапана.

По мере погружения вы можете поворачивать винт регулировки сопротивления дыханию наружу, чтобы облегчить вдох. Это особенно заметно во время глубоких погружений, когда плотность воздуха значительно возрастает.



Вторая ступень оборудована отражателем, который позволяет минимизировать воздействие сильного течения на мембрану. Тем не менее, если вы плывете под водой вниз головой, боком или против сильного течения, вы можете повернуть винт регулировки сопротивления дыханию внутрь (по часовой стрелке), чтобы снизить чувствительность мембраны и предотвратить переключение регулятора в режим свободной подачи воздуха.

В конце погружения верните рычаг Вентури (если установлен) в положение MIN (–) и поверните винт регулировки сопротивления дыханию внутрь при всплытии на поверхность.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Глубокие погружения требуют специальной подготовки и снаряжения. Совершение таких погружений значительно увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни и других серьезных травм. Совершение погружений на глубины, превышающие рекомендованные бездекомпрессионные пределы, без предварительного обучения техническому дайвингу может привести к серьезной травме или смерти.*

### Погружения в холодной воде

Европейский комитет по стандартизации считает холодной воду при температуре от 10°C (50°F) и ниже. В таких условиях возникает риск замерзания оборудования, особенно в пресной воде, которая отличается более высокой температурой формирования льда и более резкими термоклинами. Случаи замерзания первой или второй ступени, как правило, приводят к переключению регулятора в режим свободной подачи воздуха из второй ступени, что становится причиной быстрой потери запасов воздуха.

Прежде чем совершать самостоятельные погружения в холодной воде важно, чтобы вы и ваш партнер прошли обучение технике погружений в холодной воде и получили соответствующие сертификаты. Кроме того, следует использовать только оборудование, которое было специально разработано и подготовлено для таких погружений. В противном случае может произойти замерзание регулятора. Любое оборудование, маркированное для использования при температуре выше 10°C (символ «> 10°C»), подходит только для погружений при температуре воды выше 10°C или 50°F.

Возможно обледенение или замерзание, даже при использовании регулятора, который был разработан специально для холодной воды. Поэтому совершенно необходимо соблюдать правильные процедуры погружений в холодной воде и меры предосторожности для предотвращения обледенения второй ступени регулятора. Такая подготовка должна включать порядок действий при замерзании регулятора, неожиданном переключении регулятора в режим свободной подачи воздуха и в ситуации, когда у погружающегося закончился воздух. Эти процедуры отрабатываются в программах обучения погружениям в холодной воде, проводимых большинством признанных сертификационных агентств.

Следующие меры также позволяют снизить риск замерзания регулятора:

1. Запросите в своем дайв-центре подтверждение того, что воздух в вашем баллоне сухой. Точка росы должна быть ниже  $-54^{\circ}\text{C}$  или  $-82^{\circ}\text{F}$ . Избыток водяного пара может замерзнуть, что приведет к переключению регулятора в режим свободной, подачи воздуха или полной блокировке его подачи.
2. Оберегайте свой регулятор от любого контакта с водой до, того как вы будете готовы начать погружение.
3. Защищайте свое снаряжение от воздействия низких температур до начала погружения. Храните свой регулятор и все аксессуары в теплом, сухом месте.
4. Избегайте дыхания через регулятор или нажатия кнопки принудительной подачи воздуха при очень низких температурах до погружения под воду.
5. Старайтесь не вытаскивать регулятор изо рта во время погружения. Это предотвратит попадание холодной воды во вторую ступень регулятора.
6. Избегайте перенапряжения во время погружения, насколько это возможно, чтобы минимизировать количество воздуха, которое проходит через регулятор. Убедитесь в том, что рычаг Вентури (если установлен) находится в положении (+) во время погружения. Избегайте стравливания воздуха на поверхности. Не нажимайте кнопку принудительной подачи воздуха непрерывно.
7. Не выполняйте дыхание с партнером из одного регулятора и

аналогичные действия. Всегда удерживайте регулятор во рту. В чрезвычайной ситуации воспользуйтесь альтернативным источником воздуха.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Регуляторы и оборудование для дыхания сжатым воздухом имеют эксплуатационные ограничения при использовании в воде, температура которой ниже 10°C (50°F). Совершение погружений в холодной воде без предварительного обучения и подготовки оборудования может привести к серьезной травме или смерти.*

### После погружения



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Промойте регулятор в пресной воде, прежде чем сбавить давление, и как следует просушите первую ступень и вентиль баллона. Это поможет предотвратить попадание каких-либо частиц в регулятор при отсоединении его от баллона.

### Отсоединение регулятора от вентиля баллона (соединение YOKE)

1. Закройте баллон, повернув ручку вентиля по часовой стрелке до упора.
2. Глядя на подводный манометр, нажмите кнопку принудительной подачи воздуха на второй ступени регулятора. Когда стрелка манометра опустится до нуля и стихнет звук воздуха, выходящего из второй ступени регулятора, отпустите кнопку.
3. Поверните винт зажима соединения YOKE против часовой стрелки, чтобы ослабить фиксацию регулятора и снять первую ступень с вентиля баллона.
4. Высушите защитный колпачок чистым полотенцем или направив в него струю воздуха под небольшим давлением.
5. Расположите защитный колпачок над впускным клапаном первой ступени регулятора и плотно зафиксируйте его винтом зажима соединения YOKE.

## Отсоединение регулятора от вентиля баллона (соединение DIN)

1. Закройте баллон, повернув ручку вентиля по часовой стрелке до упора.
2. Глядя на подводный манометр, нажмите кнопку принудительной подачи воздуха на второй ступени регулятора. Когда стрелка манометра опустится до нуля и стихнет звук воздуха, выходящего из второй ступени регулятора, отпустите кнопку.
3. Поверните маховик на первой ступени против часовой стрелки, чтобы ослабить фиксацию регулятора и извлечь первую ступень из вентиля баллона.
4. Выдуйте воду из защитного колпачка или протрите его мягкой тканью, а также протрите насухо резьбу на первой ступени регулятора. Закрутите защитный колпачок по резьбе на первой ступени регулятора.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Осторожно снимайте первую ступень с вентиля баллона, чтобы не допустить попадания влаги в клапан первой ступени или внутрь DIN-соединения на баллоне.

5. Отверните от себя вентиль баллона, приоткройте его, чтобы выпустить небольшое количество воздуха, и сразу закройте баллон. Это позволит удалить влагу, которая могла попасть в вентиль. Немедленно закройте защитным колпачком DIN-вентиль, чтобы предотвратить попадание туда влаги или грязи.

## Уход и обслуживание

Чтобы обеспечить безупречную работу и максимальный срок службы вашего регулятора Арекс, важно проводить его надлежащее профилактическое обслуживание. Следующие процедуры технического обслуживания должны проводиться регулярно после каждого использования, чтобы регулятор оставался чистым, в рабочем состоянии и был готов к повторному использованию или хранению.

1. Каждый раз при снятии регулятора с вентиля баллона важно протирать или продувать защитный колпачок насухо, а затем фиксировать его как следует на первой ступени регулятора. Это очень важно для предотвращения попадания влаги в первую ступень регулятора.

2. Как можно скорее по завершении погружения, пока регулятор подсоединен к баллону и находится под давлением, следует тщательно промыть его пресной водой.
3. При этом обычного ополаскивания недостаточно для очистки регулятора. Чтобы тщательно очистить регулятор, необходимо замочить его в теплой (при температуре не выше 50°C/120°F) пресной воде не менее чем на один час.
  - a. Рекомендуется установить регулятор на полный баллон с воздухом, открыть баллон, и замочить первую и вторую ступени регулятора. Давление в системе позволит эффективно защитить регулятор от попадания влаги и загрязняющих веществ, пока он лежит в пресной воде.
  - b. Если замочить регулятор в пресной воде подсоединенным к баллону невозможно, положите его в воду без баллона. При этом обязательно плотно зафиксируйте защитный колпачок на первой ступени и следите за тем, чтобы не были нажаты кнопки принудительной подачи воздуха на вторых ступенях, пока регулятор находится в воде или остается мокрым.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Замачивая или ополаскивая регулятор с регулировочным клапаном без давления, убедитесь в том, что винт регулировки сопротивления дыханию на второй ступени повернут внутрь до упора (по часовой стрелке), чтобы предотвратить попадание влаги в клапан и шланг низкого давления.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** НЕ откручивайте винт зажима соединения YОКЕ, не нажимайте на кнопку принудительной подачи воздуха второй ступени и не поворачивайте винт регулировки сопротивления дыханию (если установлен), пока регулятор лежит в воде без установки на баллоне. Такие действия могут привести к попаданию влаги внутрь регулятора, что потребует его отправки в авторизованный сервисный центр для проведения технического обслуживания.

4. Пока регулятор замочен в пресной воде, несколько раз поверните рычаг Вентури (если установлен) вперед и назад из положения MIN (-) в положение MAX (+). Вы также можете немного покрутить

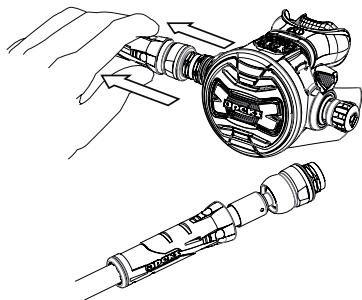
винт регулировки сопротивления дыханию вперед и назад, но не более 4 раз. Это позволит удалить соль и минеральные отложения, которые могут оставаться во второй ступени регулятора.

5. После того как регулятор достаточно долго пробыл в пресной воде, важно тщательно промыть струей воды внешнюю камеру первой ступени (только для моделей без сухой камеры), загубник и отверстия в передней крышке второй ступени регулятора. Это позволит удалить любые отложения солей и минералов, которые размокли в воде. Если регулятор не находится под давлением, не нажимайте кнопку принудительной подачи воздуха под водой. В противном случае в клапаны регулятора может попасть влага, что потребует его отправки в авторизованный сервисный центр для проведения технического обслуживания.
6. Протрите регулятор насухо и повесьте его за первую ступень так, чтобы могла стечь вся вода из вторых ступеней.
7. Модели с регулировочным клапаном должны храниться с винтом регулировки сопротивления дыханию, повернутым до упора наружу (против часовой стрелки) от корпуса регулятора. Это позволит продлить срок службы седла клапана низкого давления.
8. Когда регулятор полностью высохнет, храните его в чистой коробке или в закрытом пластиковом пакете. Не подвергайте его воздействию высоких температур и не храните рядом с электрическими моторами, которые вырабатывают озон. Продолжительное воздействие высоких температур, озона, хлора и ультрафиолетовых лучей может привести к преждевременному старению резиновых деталей и компонентов.
9. Никогда не храните регулятор подсоединенным к вентилю баллона.
10. Не используйте растворители или вещества на нефтяной основе для очистки или смазки любых частей регулятора. Не обрабатывайте какие-либо части регулятора аэрозольными спреями, поскольку некоторые газы-вытеснители в аэрозолях разрушают резину и пластмассовые изделия.

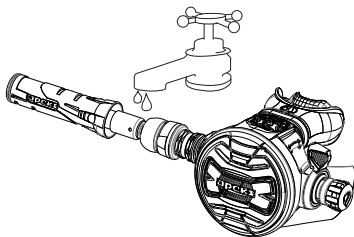
## Техническое обслуживание и ремонт в авторизованном сервисном центре

1. Не следует предполагать, что регулятор находится в исправном состоянии, если он использовался совсем редко со времени последнего технического обслуживания. Помните, что продолжительное или неправильное хранение может привести к внутренней коррозии или разрушению уплотнительных колец.
2. Необходимо проводить стандартное техническое обслуживание регулятора в авторизованном сервисном центре не реже одного раза в год вне зависимости от частоты его использования. С учетом частоты ваших погружений и условий эксплуатации регулятора может потребоваться более частое выполнение такого технического обслуживания.
3. Если регулятор сдается в аренду или используется для обучения в соленой, хлорированной или сильно заиленной пресной воде, необходимо проводить его детальную проверку и стандартное техническое обслуживание каждые шесть месяцев или после каждых 50 часов использования. Хлорированная вода в бассейне особенно опасна для подводного оборудования из-за высокого содержания хлора и химических соединений, выравнивающих кислотный баланс воды, что приводит к быстрому разрушению некоторых элементов оборудования.
4. НЕ пытайтесь самостоятельно разобрать свой регулятор или провести его техническое обслуживание. Это может привести к нарушению работы регулятора и полностью аннулирует гарантию компании Арекс. Любое техническое обслуживание должно проводиться в авторизованном сервисном центре.

## Очистка поворотного соединения



(1) Отодвиньте защиту шланга, как показано на рисунке слева



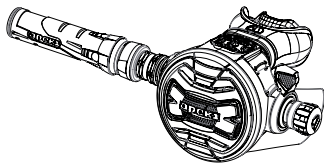
(2) Промойте поворотное соединение пресной водой.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

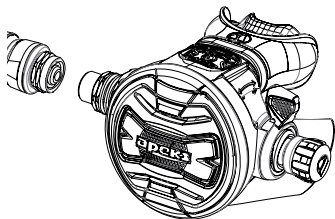
Не используйте порошки или растворители, поскольку это может повредить компоненты поворотного соединения и уплотнительные кольца.

(3) Верните на место защиту шланга так, чтобы она плотно охватила крышку поворотного соединения.





## ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА ПОВОРОТНОГО СОЕДИНЕНИЯ

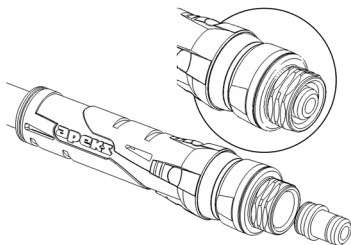


(1) Открутите поворотное соединение от корпуса второй ступени с помощью рожкового гаечного ключа 11/16".

(2) Поворотный разъем может быть отсоединен от шарового шарнира в процессе очистки.



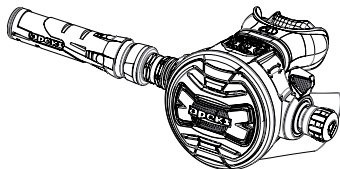
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**  
*Важно убедиться в том, что при подсоединении шланга ко второй ступени все элементы соединения были полностью затянуты.*



(3) Подсоедините шланг на место и затяните шариковую гайку на второй ступени с помощью рожкового гаечного ключа 11/16" для фиксации теплообменника. Затяните, если возможно, с помощью разводного динамометрического ключа 11/16" с силой до 5 Н·м.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Важно убедиться в том, что теплообменник плотно зафиксирован в месте соединения со шлангом. В противном случае микрометрический винт может провернуться в корпусе регулятора, что приведет к серьезным неисправностям.*



## Информация о гарантии

Любые гарантийные операции проводятся только по предоставлении документов, подтверждающих покупку регулятора у авторизованного дилера. Обязательно сохраните товарный чек и предъявляйте его каждый раз, передавая регулятор на гарантийное обслуживание.

### Ограниченная пожизненная гарантия

Компания Арекс гарантирует первому покупателю регулятора с учетом приведенных ниже ограничений отсутствие дефектов материалов и качества изготовления на протяжении всего срока эксплуатации регулятора при условии, что регулятор будет использоваться в нормальном режиме, ему будет обеспечен надлежащий уход и обслуживание в авторизованном сервисном центре.

Настоящая гарантия не распространяется на регуляторы, которые были использованы ненадлежащим образом, небрежно, были модифицированы или обслуживание которых проводилось неавторизованным сервисным центром.

Настоящая ограниченная гарантия предоставляется только первому покупателю продукции, приобретенной непосредственно у авторизованного дилера, и не подлежит передаче третьим лицам.

Настоящая гарантия ограничена ремонтными операциями или заменой по решению компании Арекс.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Использование оборудования, на которое распространяется настоящая гарантия, лицом, не прошедшим соответствующее обучение или не получившим сертификат, опасно. В связи с этим использование данного оборудования лицом, не прошедшим соответствующее обучение, аннулирует настоящую гарантию. Использование оборудования для погружений под воду неподготовленным или несертифицированным дайвером, не проходящим при этом обучения под контролем инструктора, может привести к серьезной травме или смерти.*

Настоящая гарантия предоставляет вам определенные юридические права. Эти права могут отличаться в зависимости от страны применения.

**КОМПАНИЯ АРЕКС ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ. НЕКОТОРЫЕ СТРАНЫ И ШТАТЫ В США НЕ ДОПУСКАЮТ ОТКАЗА ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИЛИ ЕЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПО СЛУЧАЙНЫМ ИЛИ КОСВЕННЫМ УБЫТКАМ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ТАКОЙ ОТКАЗ БУДЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН.**

## Ограничения

Настоящая гарантия действует со следующими ограничениями:

1. Настоящая гарантия не распространяется на естественный износ. Необходимо по крайней мере ежегодное техническое обслуживание в авторизованном сервисном центре.
2. Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате ненадлежащего использования, неправильного обслуживания, небрежности, ремонта в неавторизованном сервисе, внесения изменений в конструкцию, аварийной ситуации, пожара или несчастного случая.
3. Настоящая гарантия не распространяется на локальные повреждения – царапины, вмятины и сколы.
4. Настоящая гарантия не распространяется на оборудование, которое используется для сдачи в аренду, в коммерческих или военных целях.

## Передача вашего регулятора на техническое обслуживание

Всякий раз, когда ваш регулятор требует ежегодного обслуживания или рассмотрения гарантийного случая, компания Арекс требует отправки его в авторизованный сервисный центр Арекс. Важно предоставить в сервисный центр копию вашего товарного чека и Журнал ежегодного обслуживания и проверки, который расположен в конце настоящего руководства. Чтобы найти авторизованный сервисный центр в своем регионе, обратитесь к местному продавцу оборудования. Информацию о местном продавце оборудования вы найдете на нашем сайте [www.apeks.co.uk](http://www.apeks.co.uk)

## Маркировка и сокращения

Регуляторы, которые не предназначены для использования в холодной воде, маркированы символом «>10°C» как на второй, так и первой ступени. Регуляторы, предназначенные для использования с октопусом, должны быть маркированы знаком EN250 с литерой «А». EN250A.

Если регулятор маркирован знаком EN250A, он подходит, протестирован и предназначен для использования при температуре воды ниже 10°C (50°F) в комплекте с октопусом.

Если регулятор маркирован знаком EN250A >10°C, он подходит, протестирован и предназначен для использования при температуре воды выше 10°C (50°F) в комплекте с октопусом. Если регулятор маркирован знаком EN250 без литеры «А», он не подходит для использования с октопусом и не предназначен в качестве средства одновременного спасения более чем одного пользователя с применением альтернативного источника воздуха.

Также на оборудовании имеется маркировка CE0098. Это идентификационный номер уполномоченного органа, который провел независимую процедуру сертификации и тестирования вашего оборудования. Кроме того, на оборудовании указан серийный номер, обычно состоящий из 8 символов, который имеется как на первой, так и второй ступени регулятора. Шланг также может иметь маркировку с указанием максимального рабочего давления конкретного шланга, символом EN250, а также серийным номером шланга.

ПРИМЕЧАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ

## ЖУРНАЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕГУЛЯТОРА

МОДЕЛЬ \_\_\_\_\_ ДАТА ПОКУПКИ: \_\_\_\_\_

ДАТА ОБСЛУЖИВАНИЯ: \_\_\_\_\_

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОВЕДЕНО: \_\_\_\_\_

ЗАМЕНЕННЫЕ ДЕТАЛИ:

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР  
ПЕЧАТЬ

ДАТА ОБСЛУЖИВАНИЯ: \_\_\_\_\_

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОВЕДЕНО: \_\_\_\_\_

ЗАМЕНЕННЫЕ ДЕТАЛИ:

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР  
ПЕЧАТЬ

ДАТА ОБСЛУЖИВАНИЯ: \_\_\_\_\_

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОВЕДЕНО: \_\_\_\_\_

ЗАМЕНЕННЫЕ ДЕТАЛИ:

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР  
ПЕЧАТЬ

ДАТА ОБСЛУЖИВАНИЯ: \_\_\_\_\_

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОВЕДЕНО: \_\_\_\_\_

ЗАМЕНЕННЫЕ ДЕТАЛИ:

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР  
ПЕЧАТЬ





**apeks®**

Компания Apeks Marine Equipment  
Нептун-вэй, г. Блэкберн,  
Ланкашир BB1 2BT, Англия  
Тел.: +44 (0) 1254 692200  
Факс: 44 (0) 1254 692211  
Эл. почта: [info@aqualung.uk](mailto:info@aqualung.uk)  
[www.apeksdiving.com](http://www.apeksdiving.com)

Группа компаний

**AQUA LUNG**