АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

КОМПАКТНЫЙ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ*

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
60170 - 3кВт Инколой
60171 - 6кВт Инколой
60172 - 9кВт Инколой
60173 - 12 кВт Инколой
60174 - 18 кВт Инколой

65321 - 3кВт Титан Modbus
65322 - 6кВт Титан Modbus
65323 - 9кВт Титан Modbus
65324 -12кВт Титан Modbus
65325 - 18кВт Титан Modbus

КОД: 05470165
ИЗДАНИЕ: 4

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО. ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

*Защищенный дизайн и заявленный патент

© ASTRALPOOL, 2013 г. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. ДОКУМЕНТ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ 3
2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 4
3 УСТАНОВКА 4
3.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ 4
3.2 ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ 4
3.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ 5
3.4 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ 5
3.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА 5
3.6 ТРЕБОВАНИЯ К ПОТОКУ 5
3.7 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ 6
3.8 ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ПО УМОЛЧАНИЮ 6
4 ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 6
5 ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ 7
6 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 8
7 MODBUS 9
8 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ 9
9 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 9

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за покупку нового электрического теплообменника COMPACT®. Опыт, который наша компания приобрела за более чем 25 лет работы в сфере кондиционирования бассейнов, был использован для этого продукта.

ИНФОРМАЦИЯ
Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, чтобы ваш новый нагреватель бесперебойно работал долгие годы. Помните, что неправильная установка повлияет на вашу гарантию.
Не выбрасывайте это руководство, сохраните его для дальнейшего использования.

Рекомендуется заполнить следующую информацию:

УСТАНАВЛИВАЮЩАЯ КОМПАНИЯ:	
ТЕЛЕФОН УСТАНАВЛИВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ:	
ДАТА УСТАНОВКИ:	
МОДЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЯ:	
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР НАГРЕВАТЕЛЯ:	

ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА	**ПЕЧАТЬ УСТАНОВЩИКА**

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Этот нагреватель должен быть установлен в сухом, защищенном от атмосферных воздействий корпусе. Диапазон рабочей температуры: от +5°C до +45°C.
Максимальная рабочая влажность: 90% без образования конденсата.
Если нагреватель не используется в течение длительного периода времени (зимой), его необходимо осушить, чтобы предотвратить повреждение.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Этот электрический теплообменник COMPACT® разработан для точного достижения желаемой температуры в вашем бассейне или спа. Он всегда осведомлен о фактической и желаемой температуры воды и мгновенно реагирует, благодаря новому электронному управлению, гораздо более точному, чем электромеханическое.

Программное обеспечение, управляющее этим устройством, является настолько мощным и точным, что даже подключает или отключает отдельные нагревательные элементы, в зависимости от фактических потребностей в отоплении каждый раз; поэтому, когда вам нужно быстро нагреть воду, оно подключит всю мощность устройства, но как только заданное значение будет достигнуто, устройство будет автоматически управлять нагревательными элементами для их подключения или отключения, в зависимости от необходимости обогрева.

Вы можете увидеть подробный обзор частей продукта на рис. 1.

3. УСТАНОВКА

Имеется много возможностей установки данного нагревателя, но всегда нужно соблюдать некоторые правила.

3.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ

Этот нагреватель может быть установлен на горизонтальной или вертикальной поверхности.

Фиксирующие зажимы просто вращаются до желаемого выравнивания. Помните, что фиксирующие зажимы должны быть надежно закреплены винтами на твердой плоской стене или основании. См. рис. 2.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Не забудьте оставить достаточно свободного пространства вокруг устройства, чтобы облегчить подсоединение труб и обслуживание.

Устройство может быть расположено под углом до 20 ° относительно вертикали. См. рис. 3.

Когда устройство установлено вертикально, вода всегда должна поступать внизу. См. рис. 4 и 6.

3.2 ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

- Нагреватель готов к подключению к трубопроводу 63 мм (внешний диаметр), но поставляются адаптеры для возможного подключения к системе трубопроводов 50 мм (внешний диаметр).
- Нагреватель должен быть установлен в нижней точке системы фильтрации.
- Для предотвращения вытекания воды из нагревателя рекомендуется обратный клапан.
- Также рекомендуется использовать байпас, чтобы обеспечить правильный поток воды через нагреватель.
- Нагреватель должен быть установлен после фильтра (ниже по потоку) и перед хлоратором или любым другим устройством для очистки воды(выше по потоку).

ВНИМАНИЕ
Нагреватель должен быть установлен после фильтра (ниже по потоку) и перед любым устройством для очистки воды(выше по потоку). Если это не соблюдается, то гарантия недействительна.

Рекомендуемая установка показана на рис. 5 и 6.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

3.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЮЧЕНИЕ

- Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с национальными / региональными требованиями и правилами.
- Снимите крышку клемм для подключения, см.рис. 7.
- Установите шнур питания в соответствии с рис. 8.

ВНИМАНИЕ
Блок питания должен быть оснащен УЗО (устройством защитного отключения)30 мА. Если не соблюдать это требование,могут возникнуть серьезные повреждения как для нагревателя, так и во время установки. Если это требованиене соблюдается, гарантия недействительна.

- Все нагреватели могут работать от однофазного[1] (1-фазный + нейтральный 230 В пер.тока 50 Гц) или трехфазного (3-фазный + нейтральный 400 В пер. тока 50 Гц) напряжения. При однофазном питании требуется подключение с гибкой защитной изоляцией (в комплекте). См. рис. 9.

3.4 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

МОДЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЯ	НАПРЯЖЕНИЕ (В)	АМП (А)
3 кВт	230 / 400	13 / 4
6 кВт	230 / 400	26 / 9
9 кВт	230 / 400	40 / 13
12 кВт	400	18
18 кВт	400	27

СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ
Общее правило для кабеля питания - это сечение 1 мм^2 на каждые 5 А для расстояний до 20 метров, однако это всегда должно проверяться и адаптироваться для каждой установки и для длины более 20 метров в соответствии с национальными/ региональными требованиями и правилами.

3.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

См.рис. 10.

3.6 ТРЕБУЕМЫЙ РАСХОД

Данный нагреватель имеет заводскую настройку для расположения водоприемника с правой стороны, а водосброса – с левой стороны. Если конечному пользователю необходимо изменить направление потока воды на противоположное, см. следующие главы.

ВНИМАНИЕ
Расход воды через нагреватель никогда не должен превышать 15 м^3/ч. Если это не соблюдается, то гарантия недействительна.

Если расход воды превышает 15 м^3/ч, необходимо установить байпас, чтобы уменьшить расход через нагреватель. Нагреватель должен измерять поток воды для работы. Минимально измеряемый расход воды составляет 2,5м^3/ч.

[1] За исключением нагревателей 12 кВт и 18 кВт. Все остальные нагреватели можно подключать как к однофазному, так и трехфазному питанию.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

3.7 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ

Качество воды должно быть в следующих пределах:

HCLO + CLO	4м.д. (миллионная доля)	**ИЗОЦИАНУРОВАЯ КИСЛОТА:**	До 100 м.д.
PH:	6,0 - 8,0	**CaCO3**	До 250 м.д.
ХЛОРИДЫ:	До 250 м.д.	**HBrO:**	До 8 м.д.

ВНИМАНИЕ
Нагреватели из сплава Инколой НЕ подходят для использования в солевых (соляных) бассейнах. ТОЛЬКО титановые нагреватели подходят для использования в солевых (соляных) бассейнах. Если это не соблюдается, то гарантия недействительна.

3.8 ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ПО УМОЛЧАНИЮ

Заводом установлено по умолчанию направление потока справа налево. Если необходимо изменить направление потока, установленного по умолчанию, выполните шаги, описанные на рис. 11.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Помните: если переключатель потока повернут в противоположную сторону, то и разъем температурных датчиков тоже должен быть повернут в противоположную сторону. См. рис. 13.

4. ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

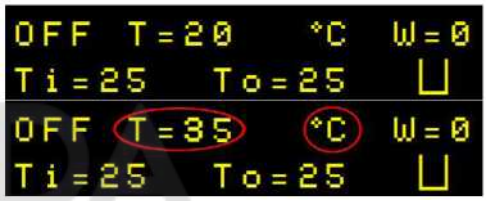
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

С помощью этого значка в правой нижней части экрана устройство покажет, нагревает ли оно воду:

Устройство неактивно: нагрева воды нет.	Устройство нагревает воду на 2/3 от общей мощности.	Устройство нагревает воду на полную мощность.

Нагрев воды на 2/3 от общей мощности устройства обеспечивает плавный запуск, а к температура воды близка к заданному значению, обеспечивается плавное достиж заданного значения.

1) После завершения установки нагревателя подключите устройство к электропитанию. На экране отобразится сообщение о том, что устройство выключено и нет потока воды.
2) Нажмите кнопки «+» или «-», чтобы установить желаемую заданную температуру. При необходимости нажмите кнопку «°C/°F», чтобы установить предпочтительную температурную шкалу.



3) Затем включите фильтрационный насос, чтобы запустить поток воды и очистить систему от воздуха. Экран покажет, что сейчас есть поток воды.

4) Затем нажмите кнопку Старт / Стоп, чтобы включить нагреватель.

5) В этот момент нагреватель начнет нагревать воду, если температура воды ниже заданного значения. С другой стороны, если температура воды равна или превышает заданное значение, устройство будет неактивным.

6) Если устройство нагревает воду, оно не остановится, пока не будет достигнуто заданное значение или нагреватель не будет остановлен.

5. ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Данный нагреватель может работать отдельно от часов реального времени. Просто установите желаемую температуру на нагревателе и включите его.

Пока насос простаивает, нагреватель тоже будет неактивным. Когда фильтрационный насос начинает работать, нагреватель обнаружит его и при необходимости нагреет воду.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

6. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ЭКРАН УСТРОЙСТВА НЕ ОСВЕЩАЕТСЯ

ПРИЧИНА № 1: Внешний сбой питания нагревателя.
РЕШЕНИЕ № 1: Проверьте и исправьте электропитание.

ПРИЧИНА № 2: Отказ силовой платы или логической платы.
РЕШЕНИЕ № 2: Проверьте и замените при необходимости.

УСТРОЙСТВО РАБОТАЕТ С ПЕРЕРЫВАМИ

ПРИЧИНА № 1: Поток воды близок к минимальному значению.
РЕШЕНИЕ № 1: Проверьте поток воды и при необходимости увеличьте его.

ПРИЧИНА № 2: Поток воды близок к минимальному значению из-за загрязнения фильтра.
РЕШЕНИЕ № 2: Промойте фильтр, чтобы возобновить поток.

УСТРОЙСТВО ВКЛЮЧЕНО, НО НЕ НАГРЕВАЕТ ВОДУ

ПРИЧИНА № 1: Проверьте, была ли достигнута заданная температура. Если это так, устройство не нагревает воду, поскольку вода уже имеет желаемую температуру.

ПРИЧИНА № 2: Проверьте, есть ли поток воды. Если поток воды не определяется нагревателем, устройству не разрешено нагревать воду.

ПРИЧИНА № 3: Если сработал тепловой выключатель, устройство останется автоматически выключенным и подождет, пока температура на входе и выходе не упадет ниже нормального значения, и произойдет ручной сброс.

РЕШЕНИЕ № 3: Просто подождите, пока не будет достигнута температура сброса, и снова включите устройство.
Если данная причина подтверждается, это требует дальнейшего изучения, так как тепловое отключение происходит только при высоких температурах воды. Например, проверьте наличие пузырьков воздуха в системе.

ПРИЧИНА № 4: Неисправность переключателя потока.
РЕШЕНИЕ № 4: Проверьте исправность работы переключателя потока и замените его при необходимости.

УЗО (УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ) СРАБАТЫВАЕТ СРАЗУ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ

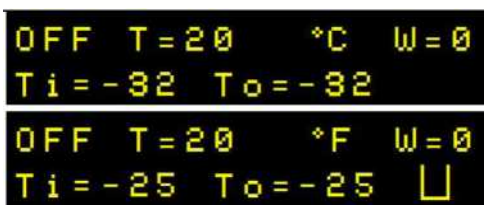
ПРИЧИНА: Отказ одного или нескольких симистров из-за пика высокого напряжения в электропитании.
РЕШЕНИЕ: Замените симистры.

УСТРОЙСТВО ВКЛЮЧЕНО И РАБОТАЕТ, НО ПО ПРОШЕСТВИИ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ТЕПЛАЯ ВОДА НЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ

ПРИЧИНА: Нагревательные элементы неисправны.
РЕШЕНИЕ: Проверьте сопротивление между полюсами нагревательных элементов. При необходимости замените.

ДИСПЛЕЙ ПОКАЗЫВАЕТ НЕПРАВИЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ: -32°C / -25°F

ПРИЧИНА: Температурный соединитель потока подключен неправильно.
РЕШЕНИЕ: Убедитесь, что все контакты соединителя подключены правильно. См.рис. №°13.



АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

7. MODBUS

MODBUS

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модели с Modbus обладают характеристиками Modbus. Для получения полных инструкций по подключению и связи Modbus, обратитесь к руководству по эксплуатации Modbus на Fluidra PDB (база данных продукта): http://pdb.astralpool.com/pdb/

8. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Когда срок службы этого электрического теплообменника истекает, его нельзя рассматривать как бытовые отходы.

Обеспечивая правильную утилизацию этого продукта, вы поможете уменьшить количество электрических и электронных отходов, тем самым способствуя сохранению природных ресурсов.

Для ответственного подхода имеется две возможности:

- Передайте продукт дистрибьютору или реселлеру, который продал устройство.
- Доставьте лично устройство в соответствующий пункт сбора.

9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ИНФОРМАЦИЯ
Этот электрический теплообменник имеет 2-летнюю гарантию с даты покупки, которая распространяется на недоброкачественное изготовление и материалы.

1. ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ

1.1. В соответствии с данными положениями продавец гарантирует, что изделие, попадающее под действие данной гарантии (далее - «Изделие»), не имеет несоответствий на момент его доставки.
1.2. Гарантийный период изделия составляет 2 (два) года и начинается с даты доставки покупателю.
1.3 Если было выявлено несоответствие изделия, и покупатель уведомил об этом продавца в течение Гарантийного периода, продавец должен отремонтировать или заменить Изделие за свой счет в соответствующем месте, за исключением случаев, когда это не является возможным или соразмерным.
1.4 Если Изделие не может быть отремонтировано или заменено, покупатель может запросить пропорциональную сумму компенсации. Если дефект достаточно существенный, покупатель может потребовать погашение договора купли-продажи.
1.5 Детали, замененные или отремонтированные по гарантии, не продлевают общий гарантийный период, а будут иметь свою собственную гарантию.
1.6 Для того, чтобы данная гарантия вступила в силу, покупатель должен зарегистрировать дату получения и дату доставки Изделия.
1.7 Если Изделие было доставлено покупателю более шести месяцев назад, и покупатель обнаружил дефект Изделия, покупатель должен доказать источник и наличие обнаруженной неисправности.
1.8 Настоящий Гарантийный талон не ограничивает и не умаляет права потребителей, которые предоставляются на основании применимых норм, имеющих приоритетное значение.

LUNDA

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

2. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

2.1. Данная гарантия распространяется на изделия, указанные в данном руководстве.

2.2. Чтобы гарантия оставалась действительной, покупатель должен строго следовать инструкциям производителя, содержащиеся в документации, которая входит в комплект поставки Изделия, в случаях, когда данная гарантия применима в зависимости от линейки и модели Изделия.

2.3. При определении графика для замены, технического обслуживания или очистки определенных компонентов или частей Изделия, Гарантия будет действительна только в случае соблюдения данного графика.

3. ОГРАНИЧЕНИЯ

3.1. Данная гарантия применима исключительно к тем продажам для потребителей, которые понимаются в качестве «потребителей» - лиц, которые приобретают Изделие для целей, не включенных в объем их профессиональной деятельности.

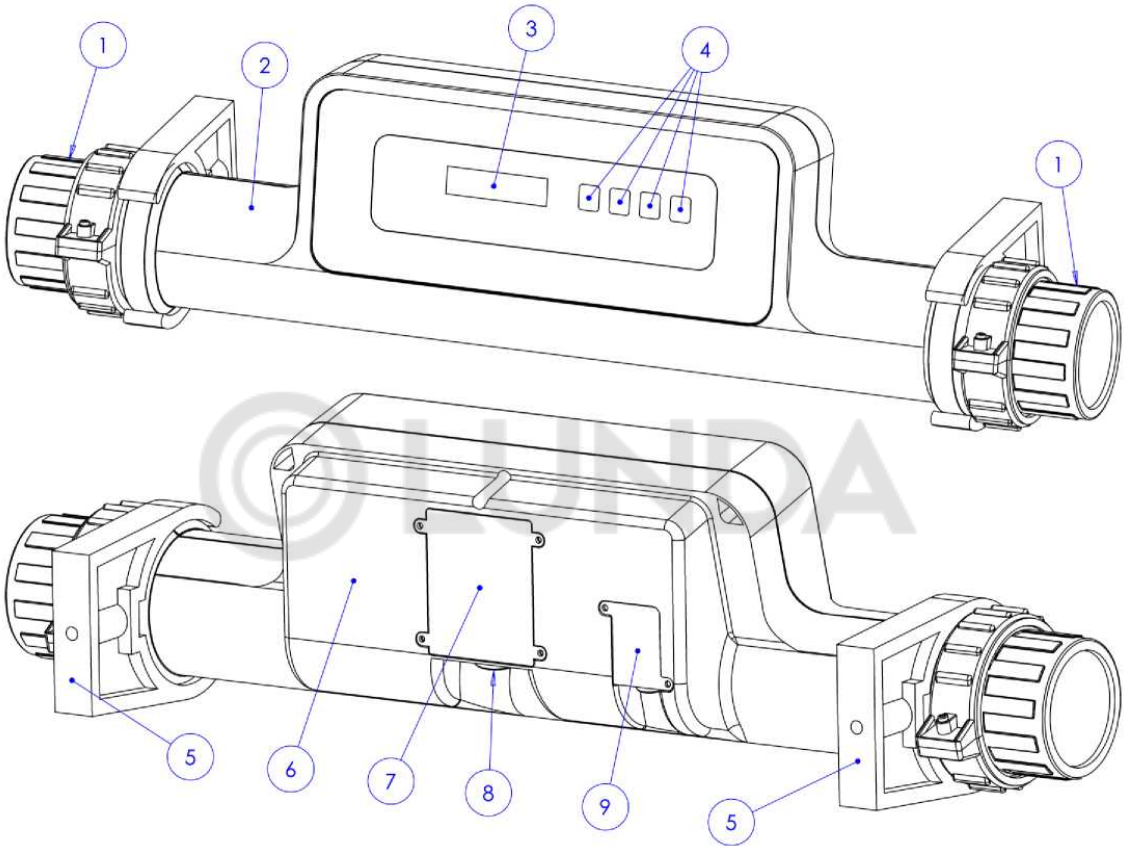
3.2. Гарантия не распространяется на износ в результате использования Изделия. Что касается деталей, компонентов и/или расходных материалов, например, батареи, лампы накаливания и т.д., они относятся к положениям документации, приложенной к Изделию, если это применимо.

3.3. Гарантия не распространяется на Изделие, если: (I) с ним неправильно обращались; (II) оно было отремонтировано, обслужено или другим способом отрегулировано не уполномоченным лицом, или (III) оно было отремонтировано или обслужено с использованием не заводских деталей.

3.4. Если неисправность была вызвана неправильной установкой или запуском Изделия, то данная гарантия применяется, только если установка или запуск является частью договора купли-продажи Изделия и была выполнена продавцом или под его/ее ответственностью.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

РИС.1

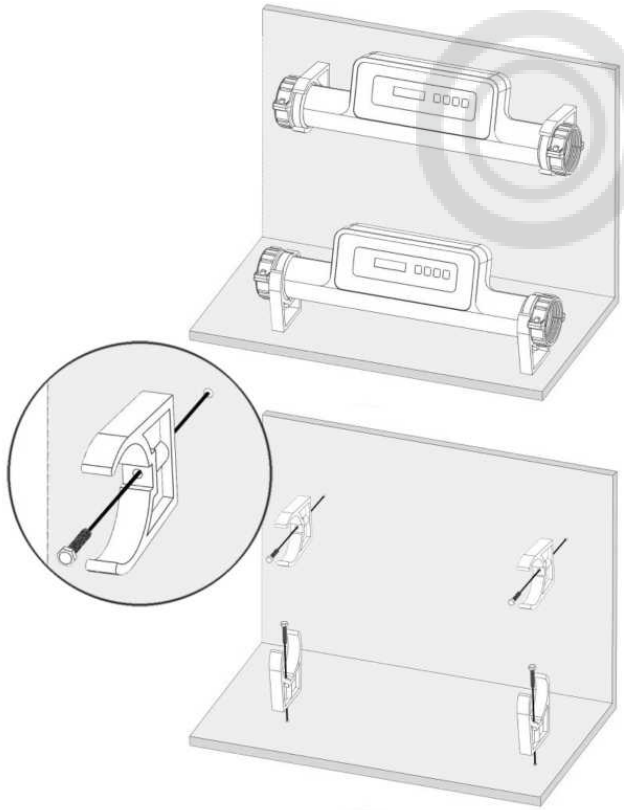


1	КОНЦЕВЫЕ ФИТИНГИ
2	ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА
3	ДИСПЛЕЙ
4	КНОПКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА
5	КРЕПЕЖНЫЕ ЗАЖИМЫ
6	ЗАДНЯЯ КРЫШКА
7	КРЫШКА КЛЕММ
8	КАБЕЛЬНЫЙ САЛЬНИК
9[§§]	КРЫШКА MODBUS

[§§] Характеристики Modbus присутствуют только на моделях Modbus.

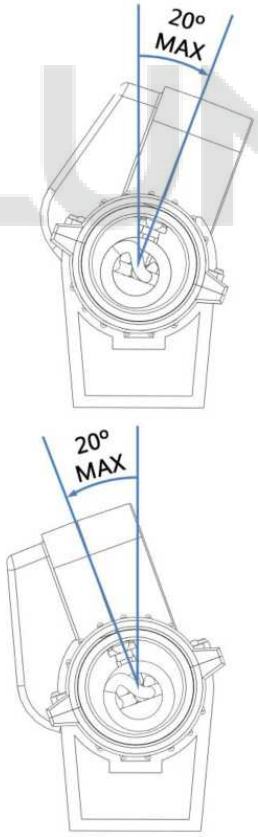
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

РИС.2



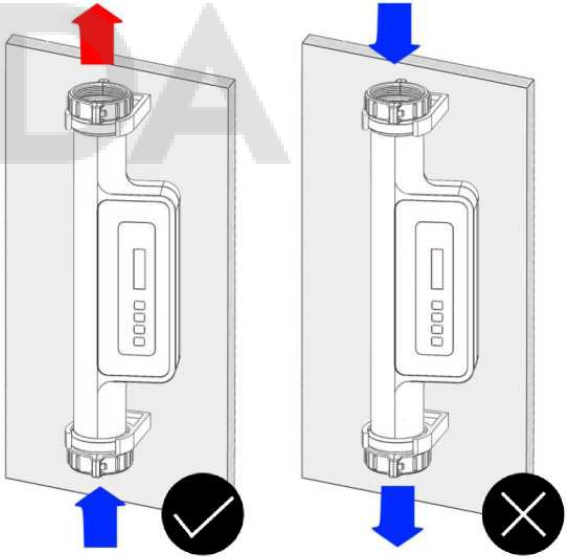
Горизонтальный и вертикальный монтаж

РИС.3



Максимальный угол установки

РИС.4



При вертикальном монтаже вода <u>всегда</u> должна поступать внизу

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

Рис.5

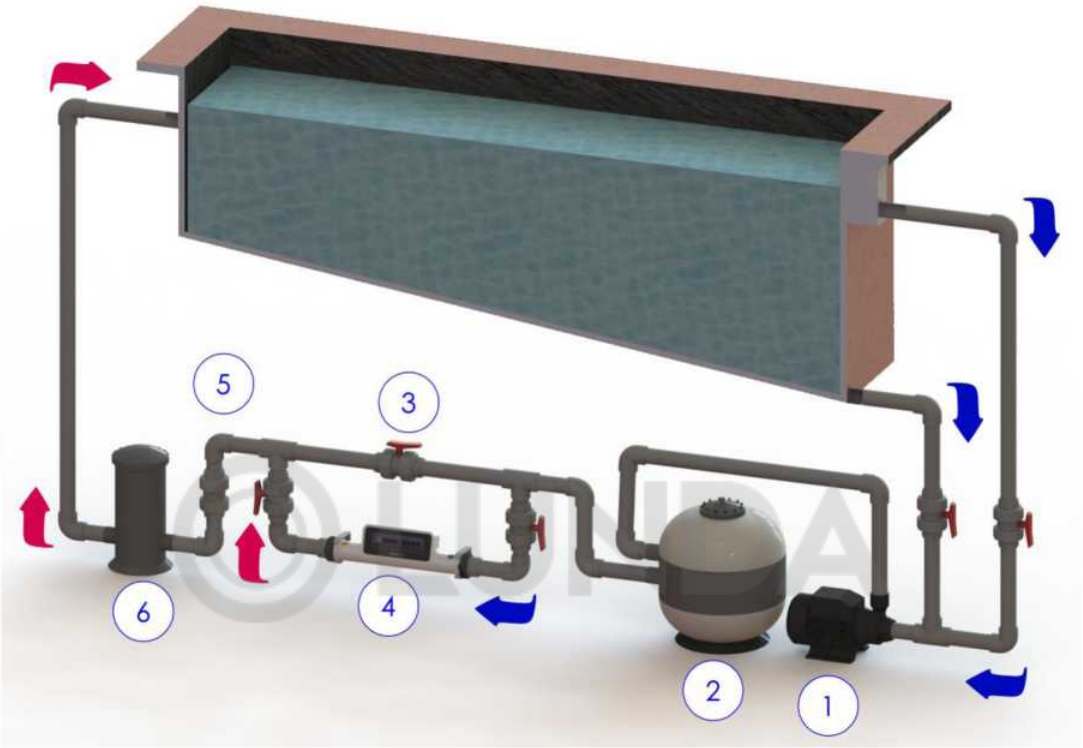
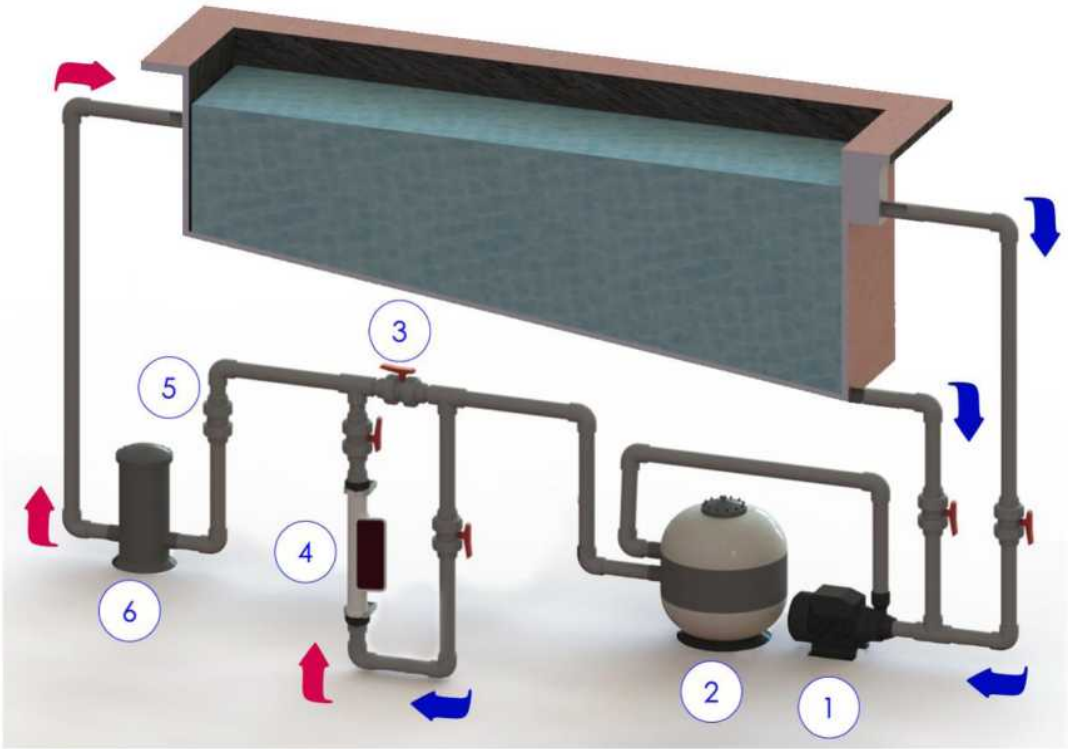


Рис.6



1	2	3	4	5	6
ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ НАСОС	ФИЛЬТР	БАЙПАС	НАГРЕВАТЕЛЬ	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	ДОЗАТОР/СОЛЕВОЙ ХЛОРАТОР

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

Рис. 7

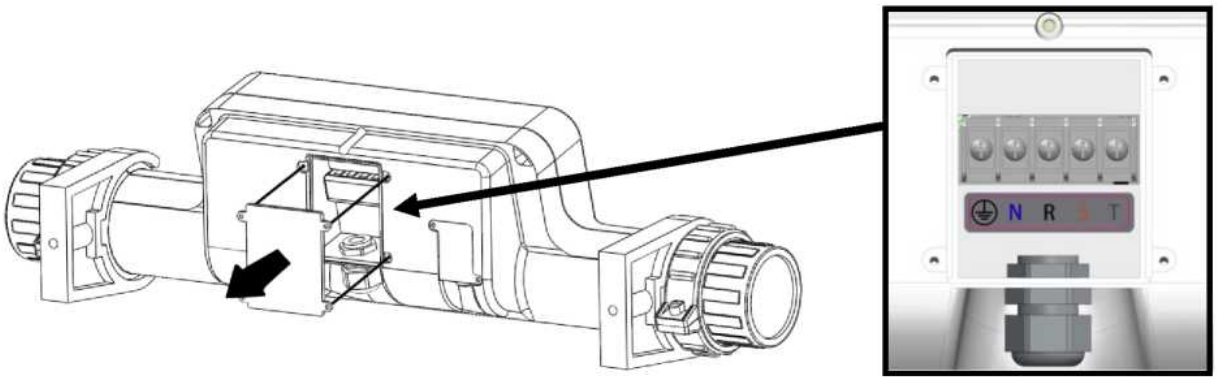
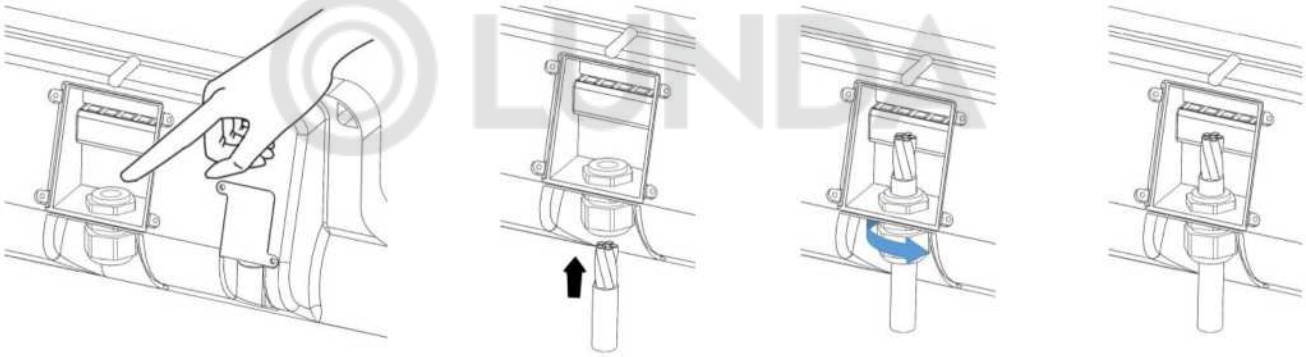
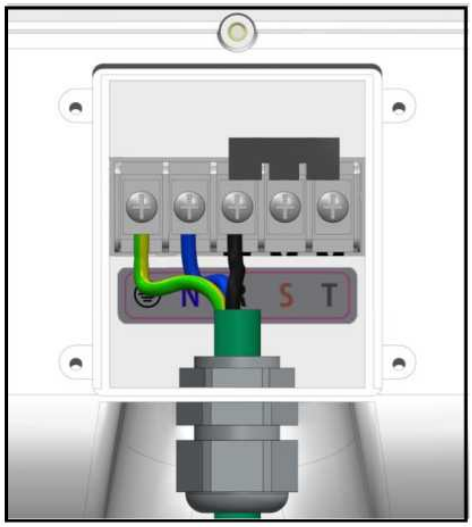


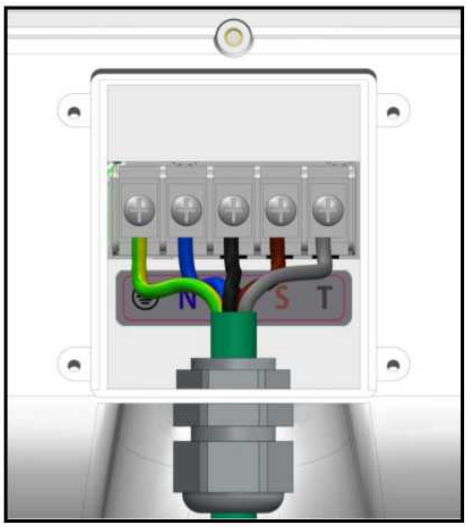
Рис. 8



Найдите кабельный сальник	Вставьте кабель	Прикрутите кабельный сальник до уплотнения

Рис. 9

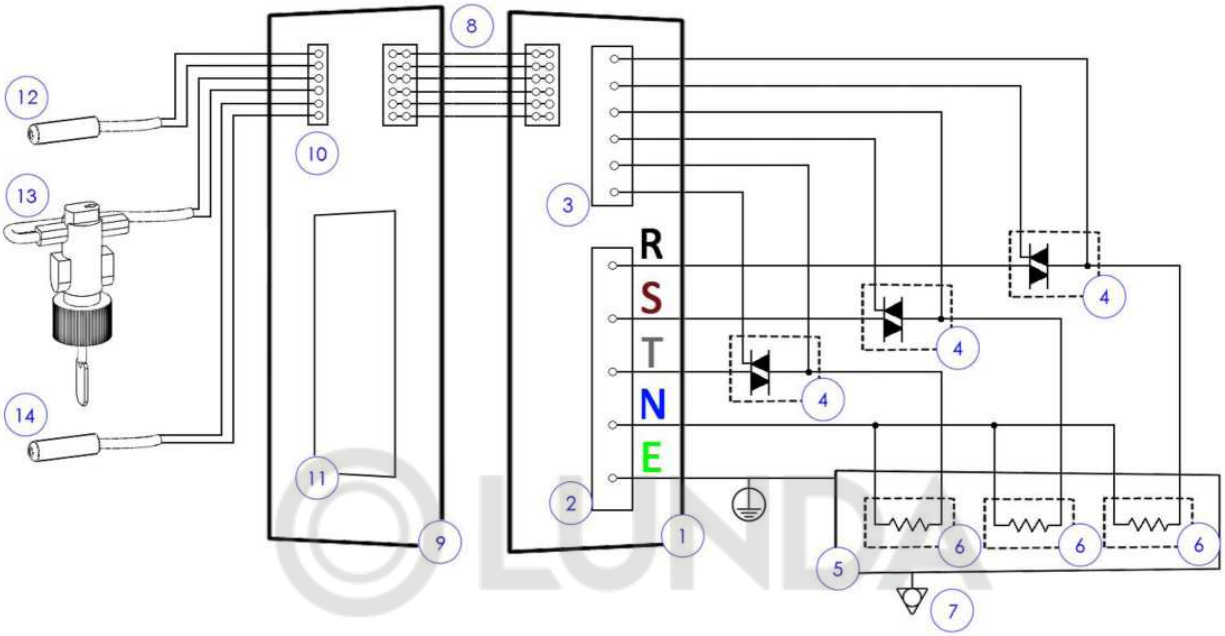




Однофазное подключение. Модели 3, 6 и 9 кВт.	Трехфазное подключение. Все модели.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

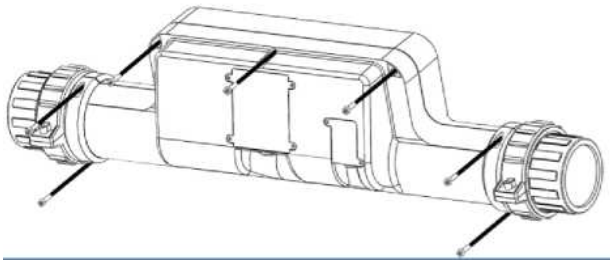
Рис. 10



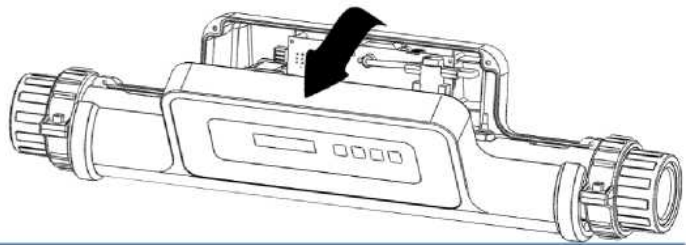
1	Плата питания	**6**	Нагревательные элементы	**11**	Интерфейс пользователя (Дисплей)
2	Крышка клемм	**7**	Эквипотенциальная точка	**12**	Датчик температуры воды № 1
3	Пусковые сигналы	**8**	Шина связи	**13**	Переключатель потока
4	Симисторы	**9**	Дисплей печатной платы (ПП)	**14**	Датчик температуры воды № 2
5	Трубка из нержавеющей стали	**10**	Входные сигналы		

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

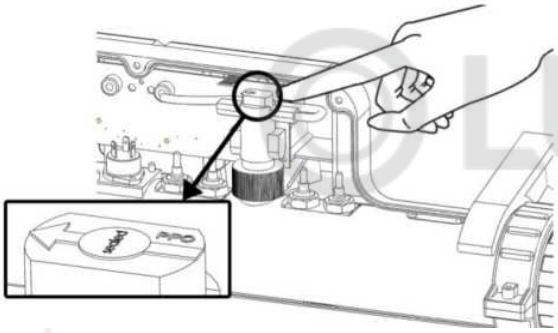
Рис. 11



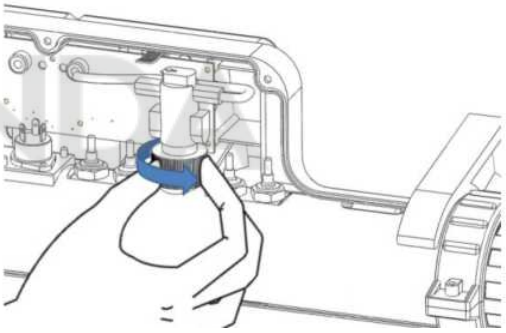
Открутите 7 винтов на задней крышке



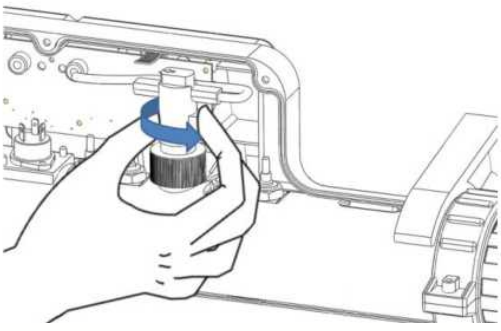
Отсоедините переднюю крышку



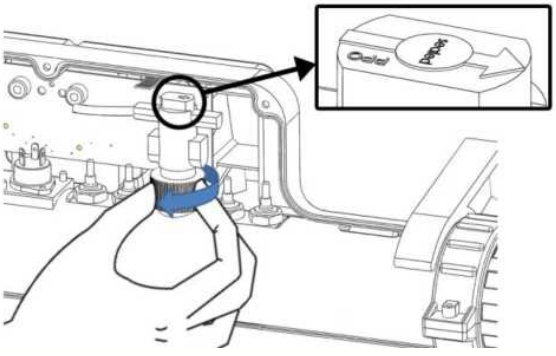
Установите переключатель потока. Направление потока показано стрелкой сверху. (По умолчанию: справа налево)



Откручивайте гайку до тех пор, пока основная часть переключателя потока не сможет вращаться. Не откручивайте полностью!



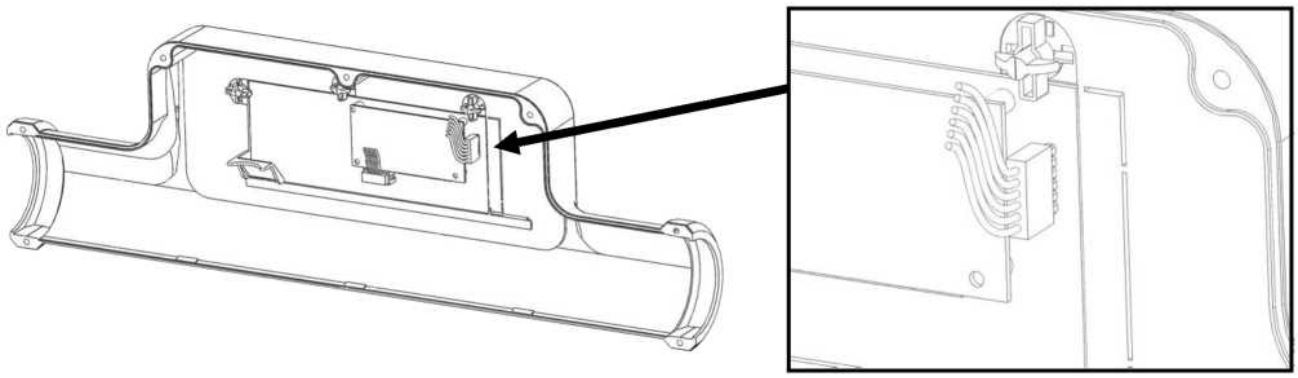
Поверните основную часть переключателя потока на 180°, чтобы стрелка указывала слева направо.



Отвинтите гайку назад и убедитесь, что она полностью заблокирована для достижения желаемой водонепроницаемости.

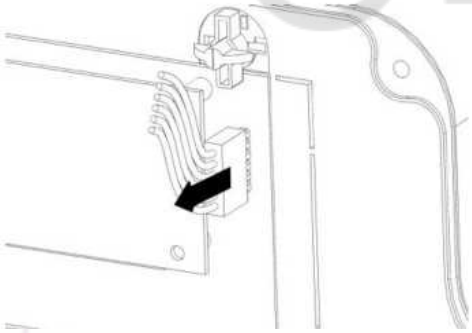
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

Рис. 12

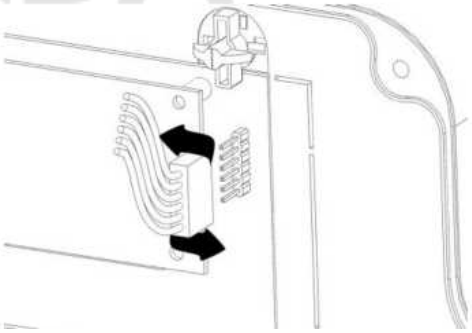


Заводская настройка: вода поступает через правую сторону нагревателя и выходит через левую сторону.

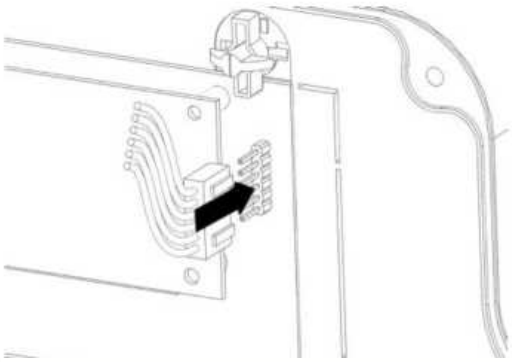
Рис. 13



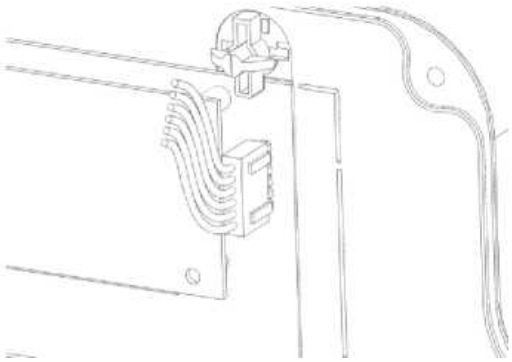
Потяните задний разъем, чтобы отсоединить его.



Переверните разъем.



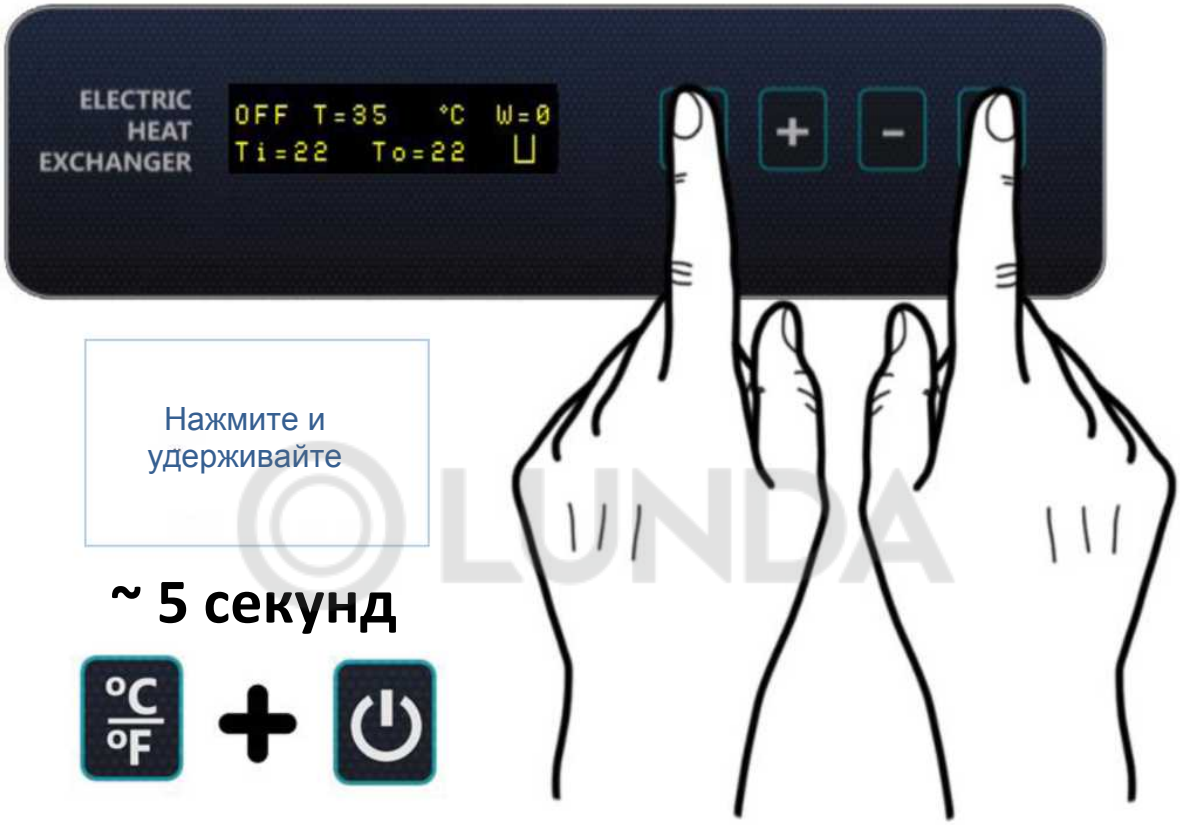
Повторно подсоедините. Будьте особенно осторожны, чтобы соединить все контакты.



Последний аспект для подачи воды через левую сторону нагревателя.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА



Нажмите и удерживайте

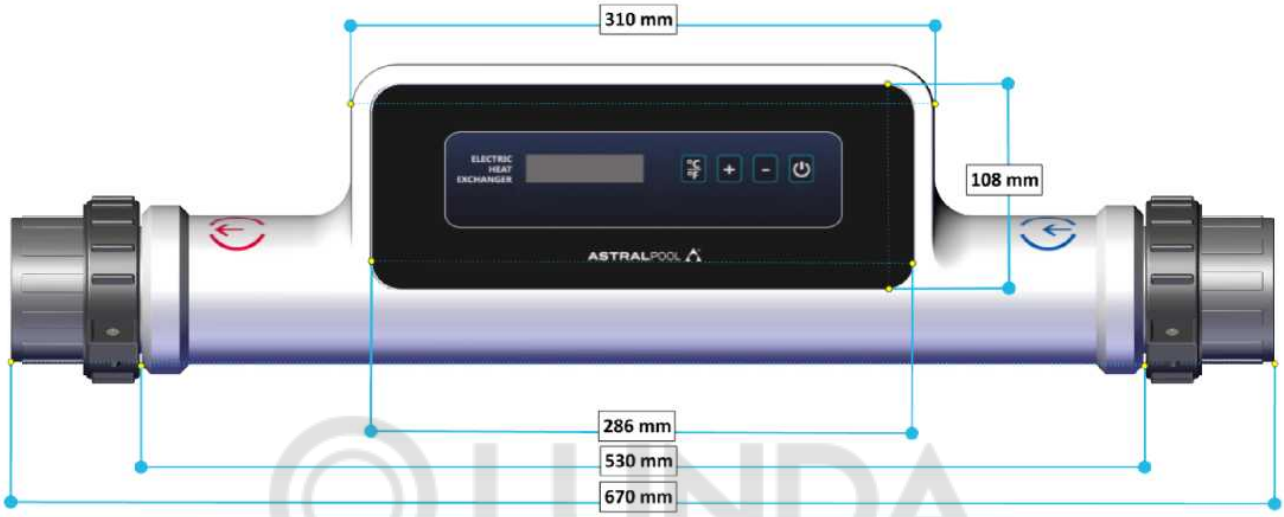
~ 5 секунд

°C/°F + ⏻

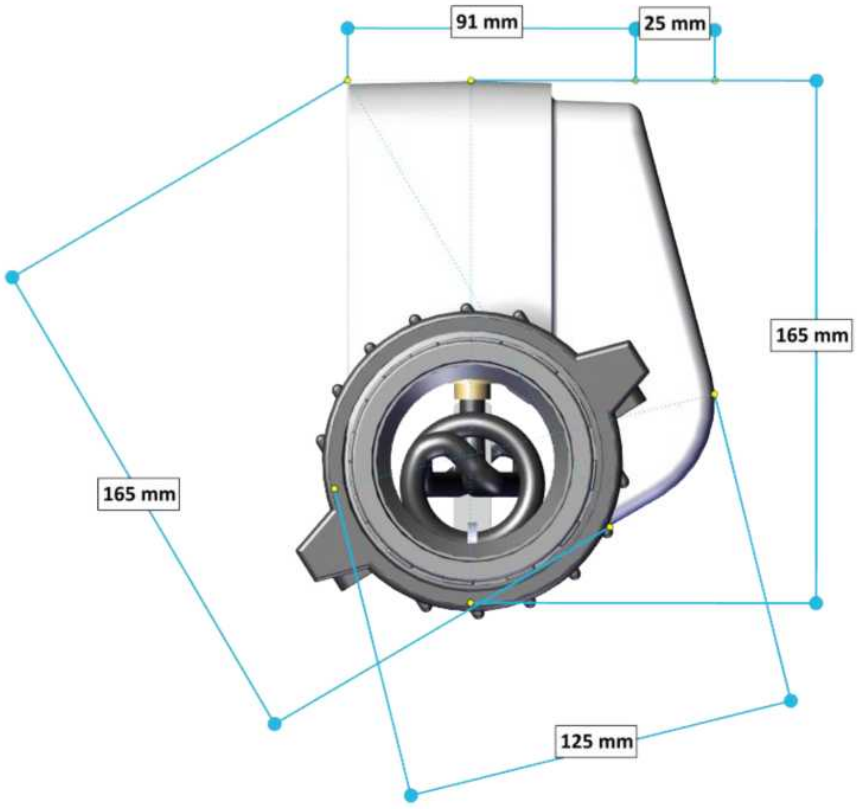
Нажмите, чтобы отрегулировать смещение. + −	Нажмите для выхода. ⏻
Нажмите для переключения между температурой на входе и выходе. °C/°F	Макс. диапазон **±5 °C**

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

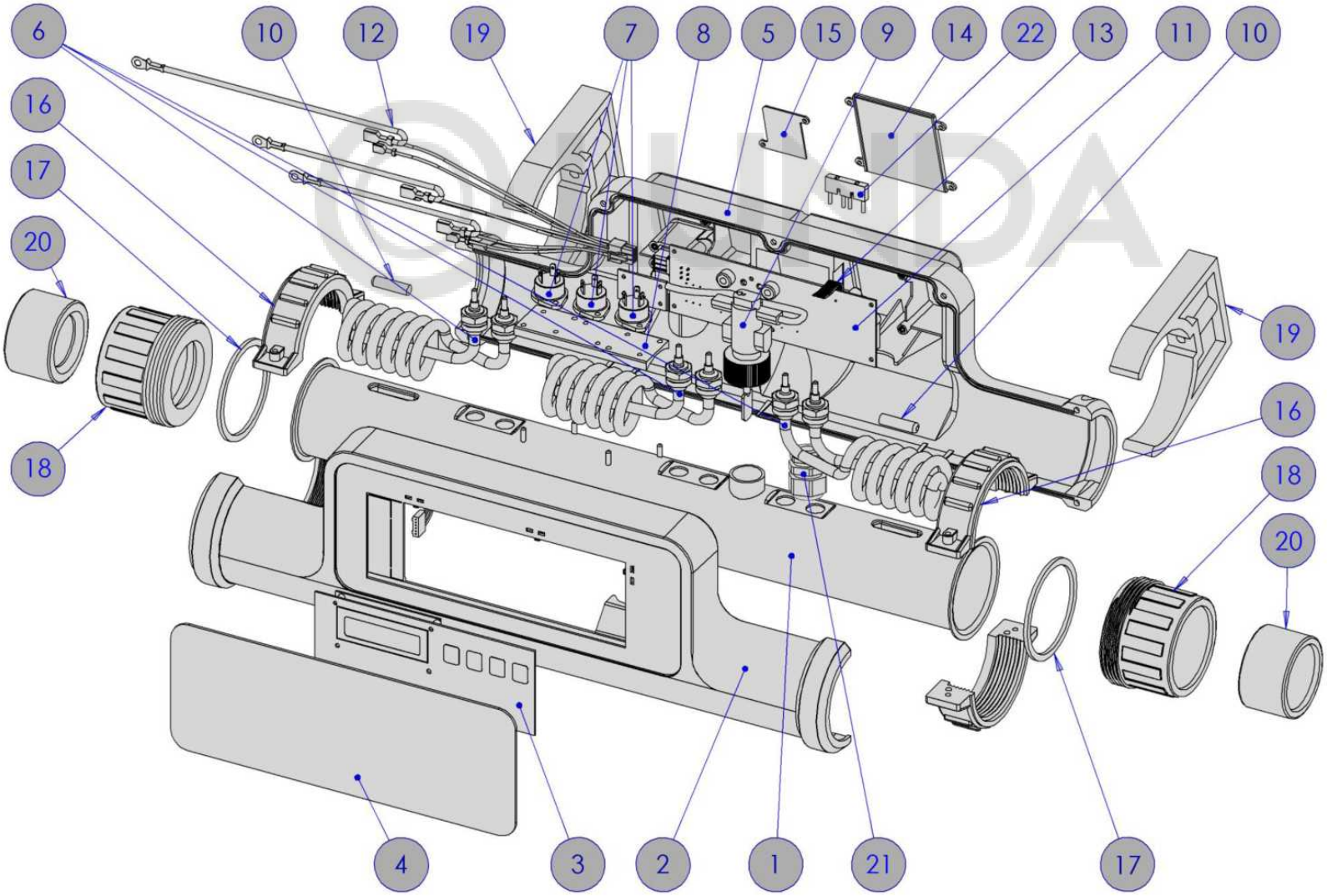
РАЗМЕРЫ



mm = мм



АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

№ ДЕТАЛИ	ОПИСАНИЕ	МОДЕЛЬ	КОД
1	ТРУБКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 316	ВСЕ	60170R0001
2	ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА	ВСЕ	60170R0002
3	ДИСПЛЕЙ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ	HEMODBUS MODBUS	60170R0003 65321R0001
4	КРЫШКА ДИСПЛЕЯ	ВСЕ	60170R0004
5	ЗАДНЯЯ КРЫШКА	ВСЕ	60170R0005
6	НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	3 кВт-ИНК 6кВт-ИНК 9кВт-ИНК 12кВт-ИНК 18кВт-ИНК 3кВт-ТИТ 6кВт-ТИТ 9кВт-ТИТ 12кВт-ТИТ 18кВт-ТИТ	60170R0006 60171R0001 60172R0001 60173R0001 60174R0001 65321R0002 65322R0001 65323R0001 65324R0001 65325R0001
7	СИМИСТОР	ВСЕ	60170R0007
8	МОНТАЖ СИМИСТОРА	ВСЕ	60170R0008
9	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОТОКА	ВСЕ	60170R0009
10	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	ВСЕ	60170R0010
11	СИЛОВАЯ ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА	ВСЕ	60170R0011
12	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ	ВСЕ	60170R0012
13	ШИНА СВЯЗИ	ВСЕ	60170R0013
14	КРЫШКА КЛЕММ	ВСЕ	60170R0014
15	КРЫШКА MODBUS	ВСЕ	60170R0015
16	ПОЛОВИННАЯ ГАЙКА	ВСЕ	60170R0016
17	ПРОКЛАДКА	ВСЕ	60170R0017
18	ПАТРУБОК 63мм	ВСЕ	60170R0018
19	КРЕПЕЖНЫЙ ЗАЖИМ	ВСЕ	60170R0019
20	ПЕРЕХОДНИК 63-50 мм	ВСЕ	60170R0020
21	КАБЕЛЬНЫЙ САЛЬНИК IP67	ВСЕ	60170R0021
22	ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	3, 6, 9 кВт	60170R0022

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

Установка

- Найдите место, где должен быть установлен нагреватель, и проверьте необходимое пространство с помощью шаблона.

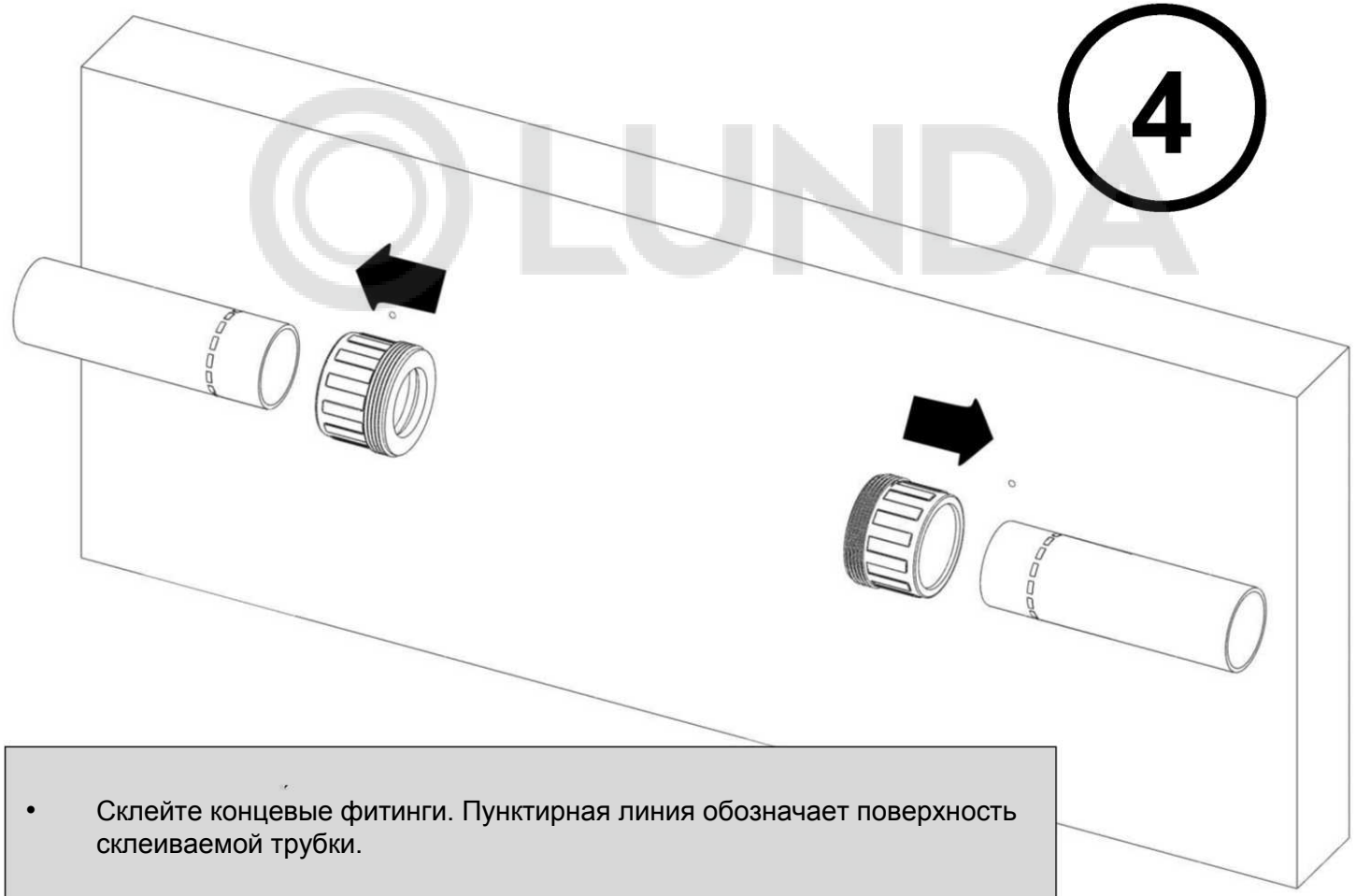
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

- Отметьте на трубе две позиции, как указано в шаблоне. Отрежьте по сплошной линии.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

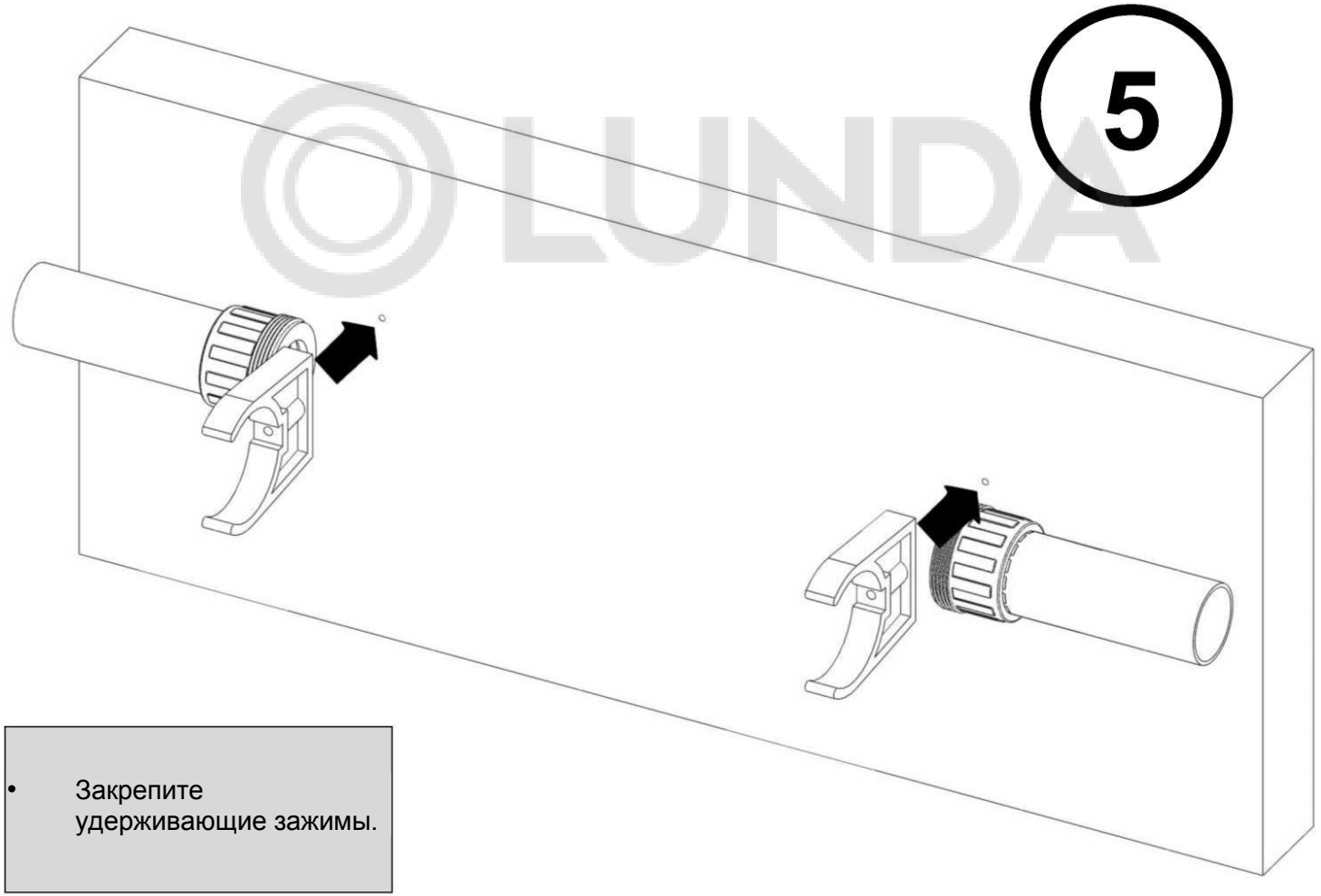
- Поместите шаблон на удерживающую поверхность и отметьте положение отверстий. Далее просверлите.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



- Склейте концевые фитинги. Пунктирная линия обозначает поверхность склеиваемой трубки.

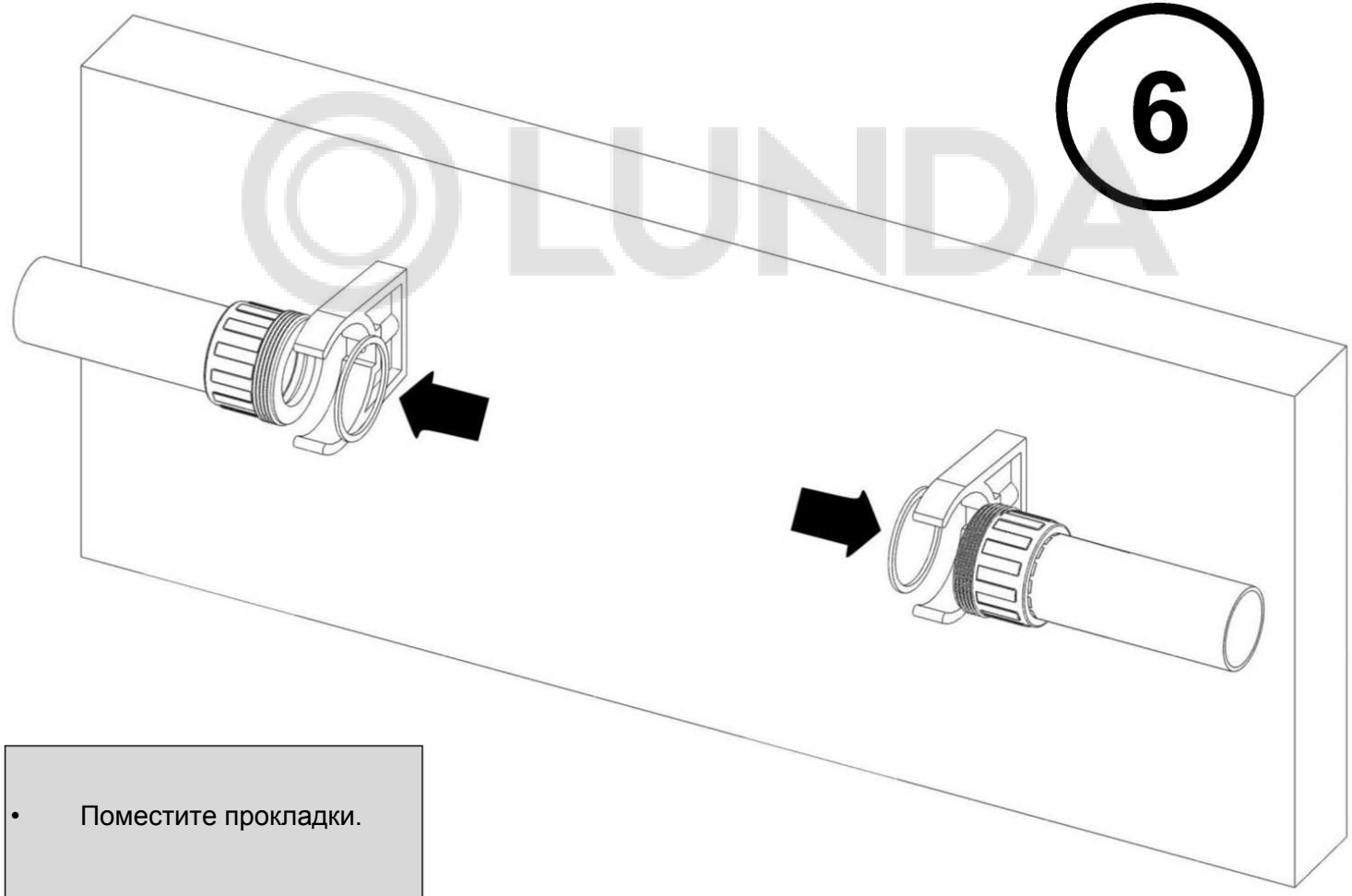
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



- Закрепите удерживающие зажимы.

© LUNDA

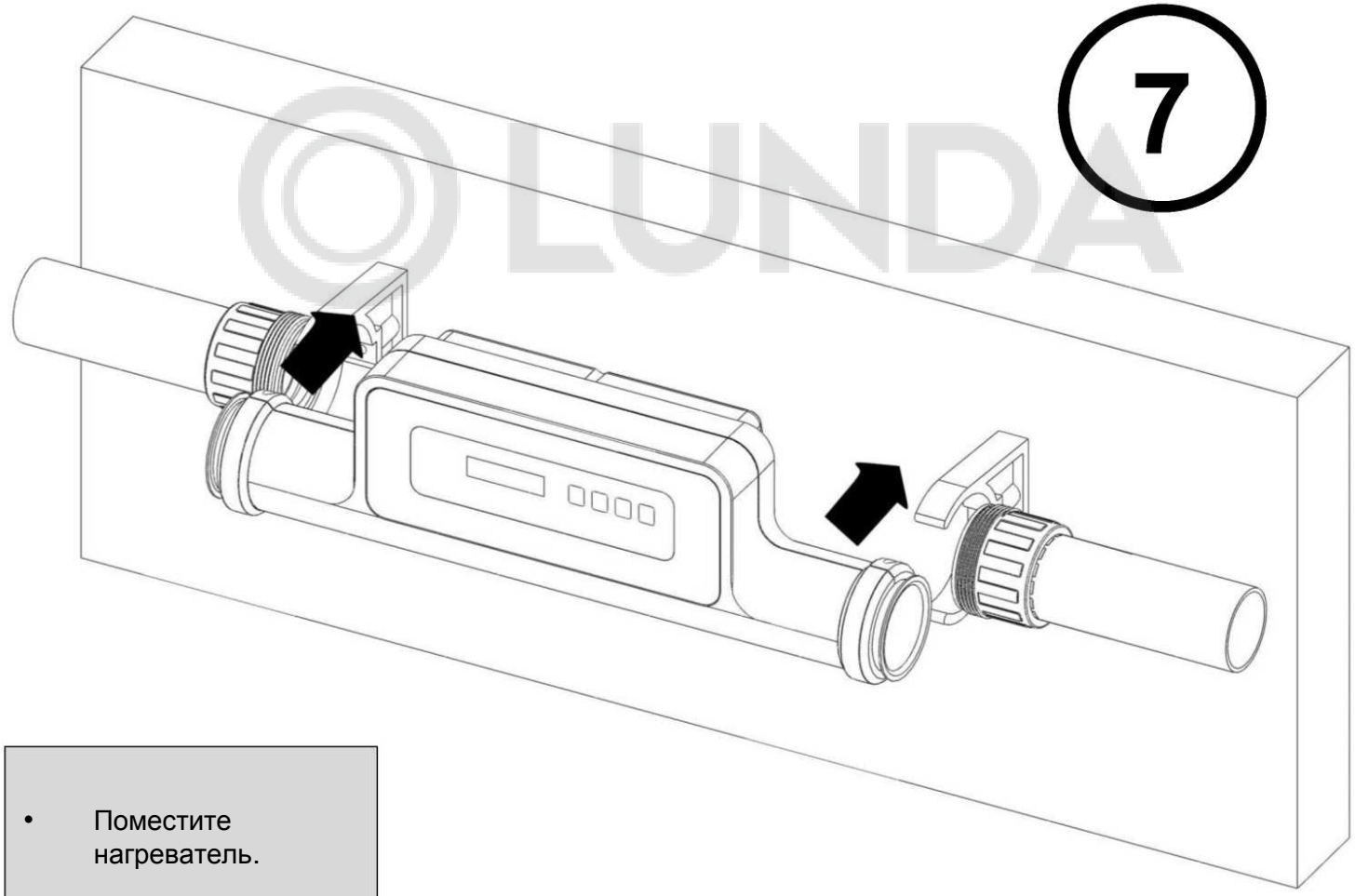
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



© LUNDA

- Поместите прокладки.

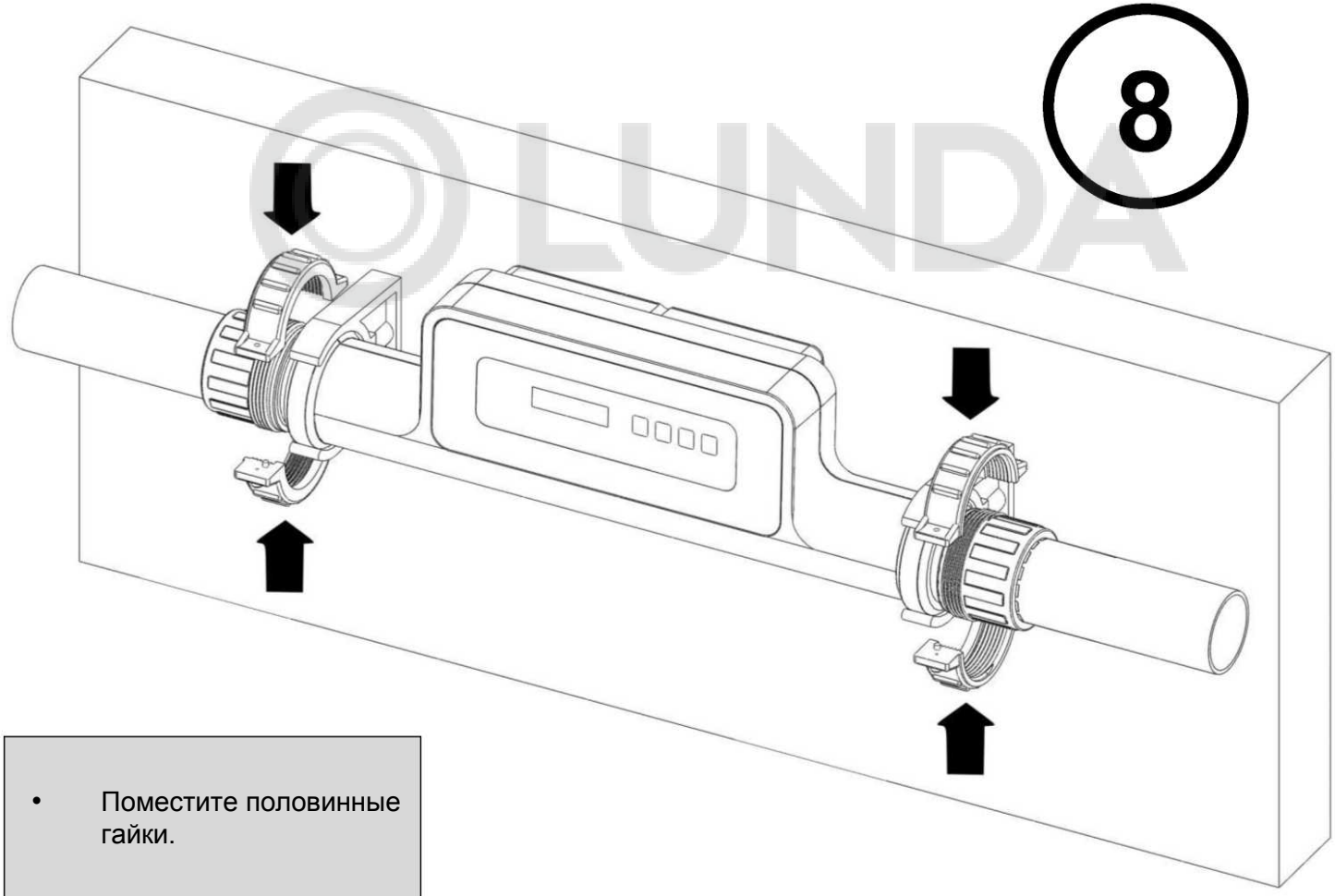
АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



© LUNDA

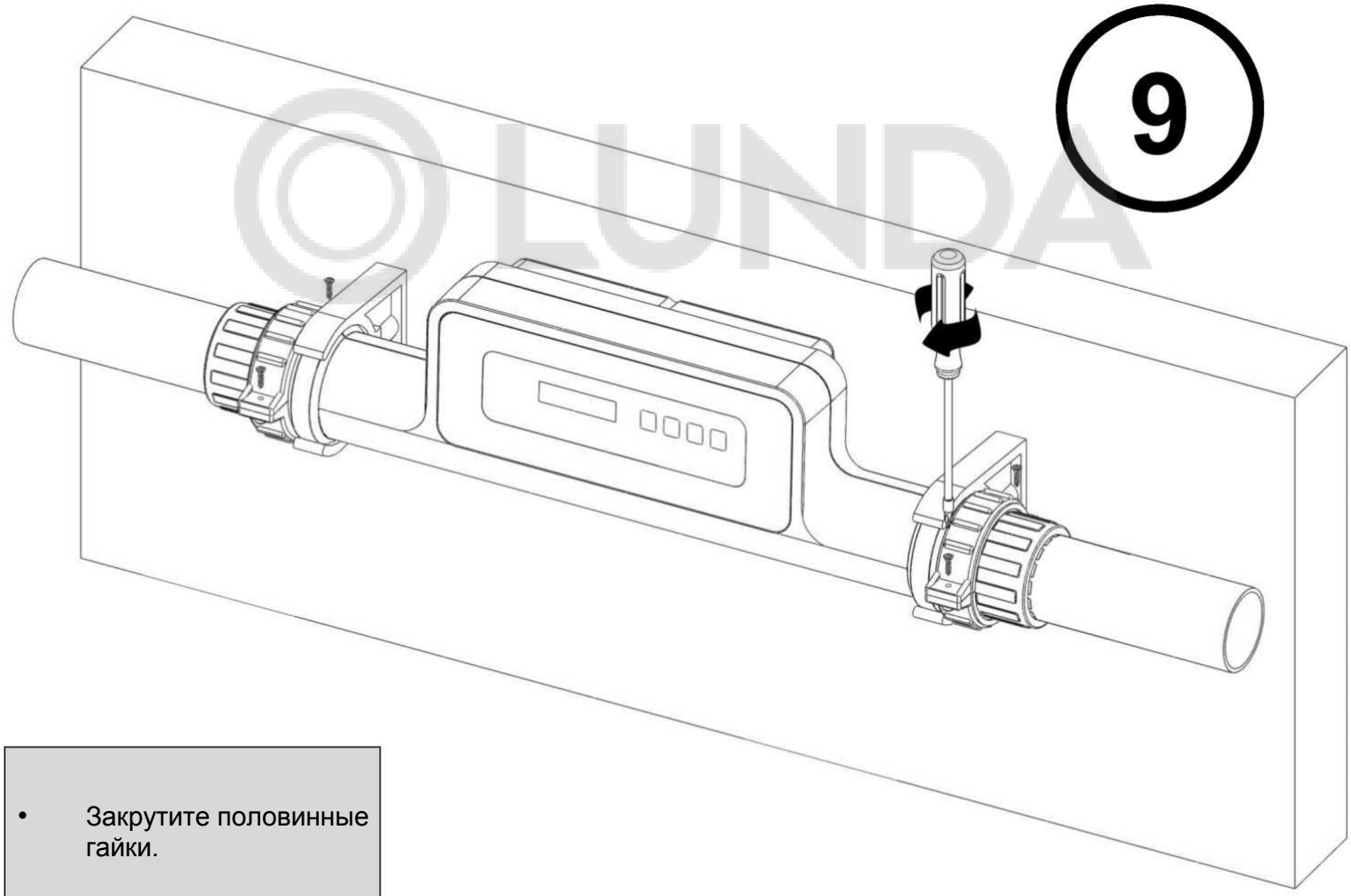
- Поместите нагреватель.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



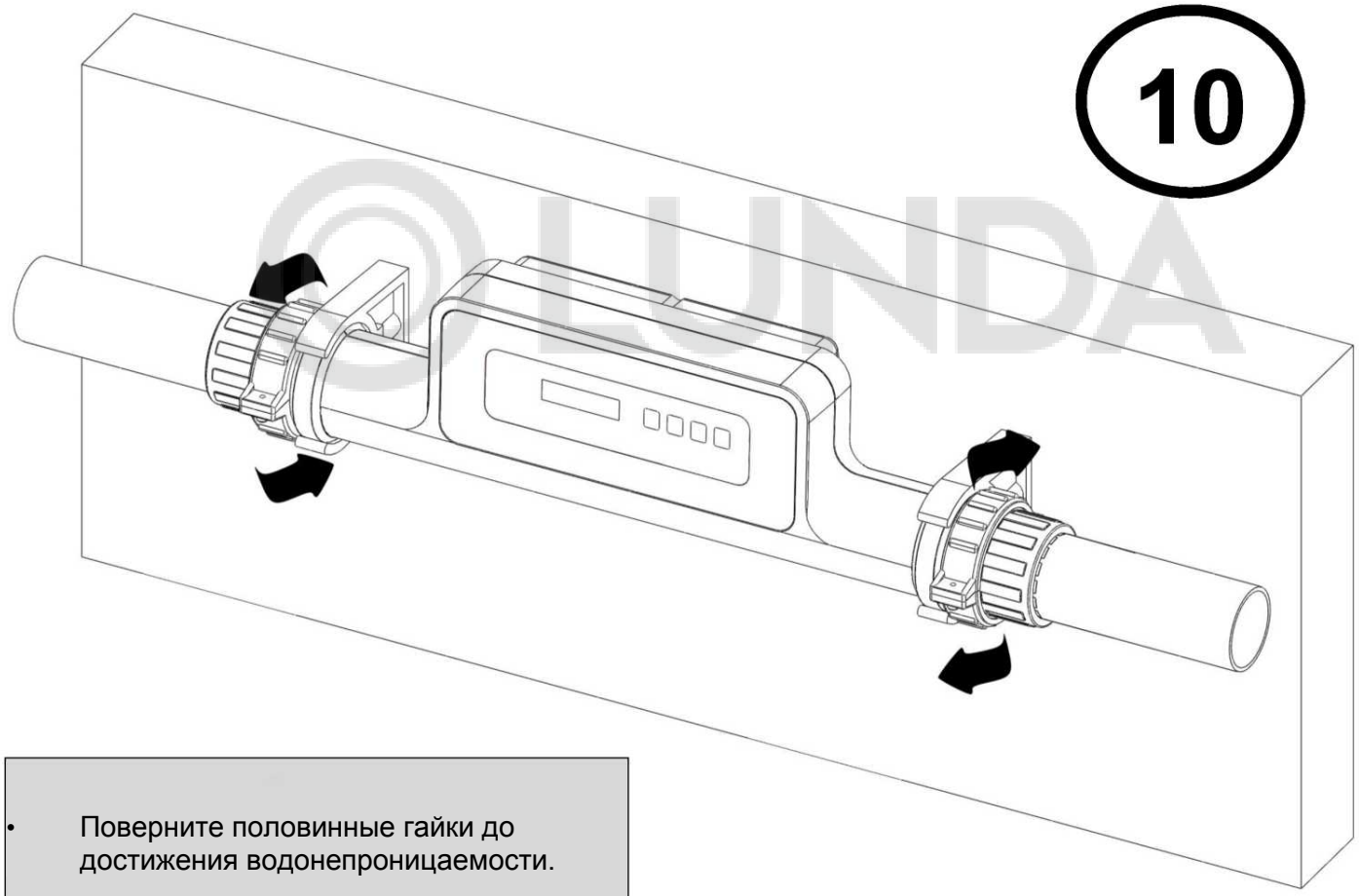
- Поместите половинные гайки.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru



- Закрутите половинные гайки.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51



- Поверните половинные гайки до достижения водонепроницаемости.

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

LUNDA

Заявляет, под свою собственную ответственность, что все нагреватели: электрические теплообменники COMPACT®, изготавливаемые с 31.07.2015 г., независимо от серийного номера, соответствуют:
Директиве по безопасности машин 2006/42/ EC.
Директиве по электромагнитной совместимости 2004/108/EC и поправкам к ней.
Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EC.
Ограничениям в использовании определенных опасных веществ в электрических и электронных приборах 2011/65/EU (RoHS). Касающихся электрических и электронных отходов 2012/19/UE (RAEE).
Касающихся электрических и электронных инструментов и управления их отходами, разработанных испанских НИОКР. 208/2005 и 219/2013.
Регистрации, оценке и ограничению химических веществ ЕС № 1907/2006 (REACH) и поправка 126/2013 (REACH).

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

Подписали настоящее заявление о соответствии,

Лос-Корралес-де-Буэльна, 31.07.2015 г.

Подпись

/подпись/

Г-н Тони Пратс (Mr. ToniPrats), Генеральный директор
B-39390968

АО "Астрал СНГ"
127473, Россия, г. Москва
Краснопролетарская ул., д. 16,
стр. 2, подъезд 5
+7 (495) 645-45-51
info@astralpool.ru, www.astralpool.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

MODBUS
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ

СПИСОК
ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

LUNDA

http://pdb.astralpool.com/pdb/en/product/Compact_ElectricHeat.html

МЫ ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ, ПОЛНЫХ ИЛИ ЧАСТИЧНЫХ, В ХАРАКТЕРИСТИКИ НАШИХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ СОДЕРЖАНИЕ ЭТОГО ДОКУМЕНТА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.