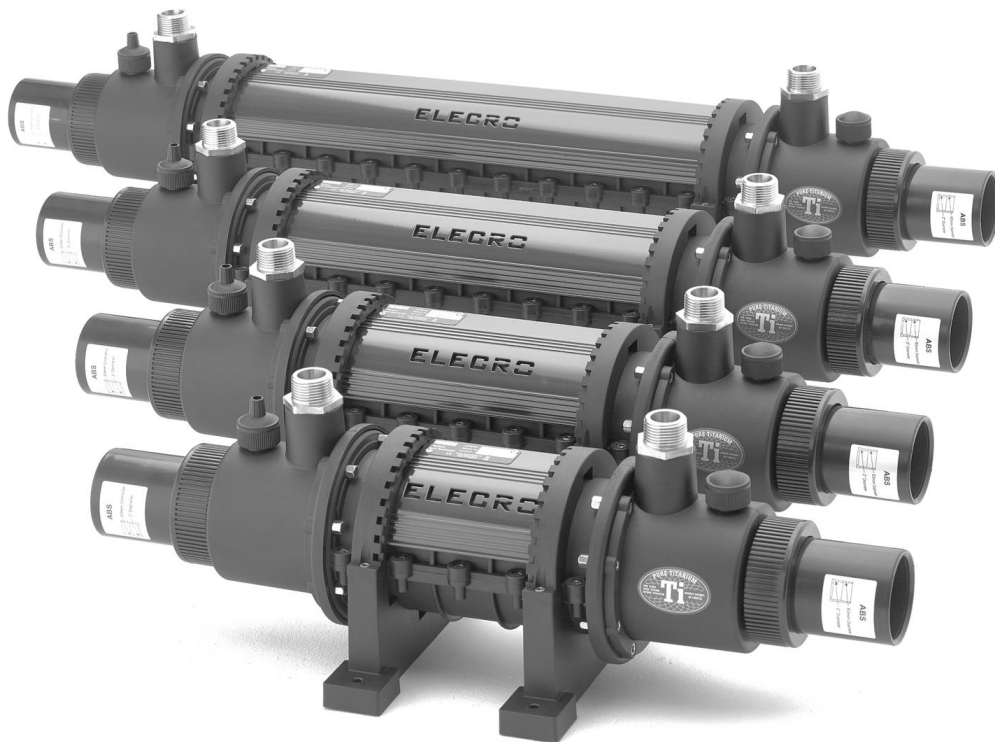


ELECR0

ENGINEERING

SST Heat Exchanger Installation & Operating Manual



CONTENTS

| | |
|--|----|
| IMPORTANT INSTRUCTIONS | 4 |
| PRODUCT OVERVIEW | 4 |
| SPECIFICATION..... | 4 |
| DIMENSIONS (MM) | 5 |
| INSTALLATION | 5 |
| RoHS COMPLIANCE STATEMENT | 8 |
| WARRANTY | 8 |
| DISPOSAL OF ELECTRICAL/ELECTRONIC EQUIPMENT | 8 |
| VIKTIGA MEDDELANDEN! | 9 |
| PRODUKTÖVERSIKT | 9 |
| SPECIFIKATION..... | 9 |
| VÄGGMONTERING..... | 11 |
| GARANTI | 13 |
| FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE AV ROHS | 13 |
| UNDANSKAFFANDE AV ELEKTRISK/ELEKTRONISK UTRUSTNING | 13 |
| SLÄNG INTE DENNA PRODUKT BLAND VANLIGA HUSHÅLLSSOPOR..... | 13 |
| Важные замечания..... | 13 |
| Краткие сведения об изделии | 14 |
| Спецификация..... | 14 |
| Установка..... | 15 |
| Вертикальная установка | 15 |
| Установка на стене..... | 16 |
| Гарантия | 18 |
| Заявление о соответствии требованиям директивы об ограничении использования вредных веществ (RoHS)..... | 18 |
| Утилизация электротехнического и электронного оборудования..... | 18 |

IMPORTANT INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing the Elecro, Shell & Spiral Tube (SST) Heat Exchanger, manufactured in the UK to exacting standards, using the highest quality materials. To ensure exceptional performance and reliability, please read these instructions. The new Heat Exchanger must be installed and operated as specified.

The Heat Exchanger must be installed correctly by a qualified Electrician only and in accordance with any national/regional requirements and regulations.

Please retain this manual for future reference.

PRODUCT OVERVIEW

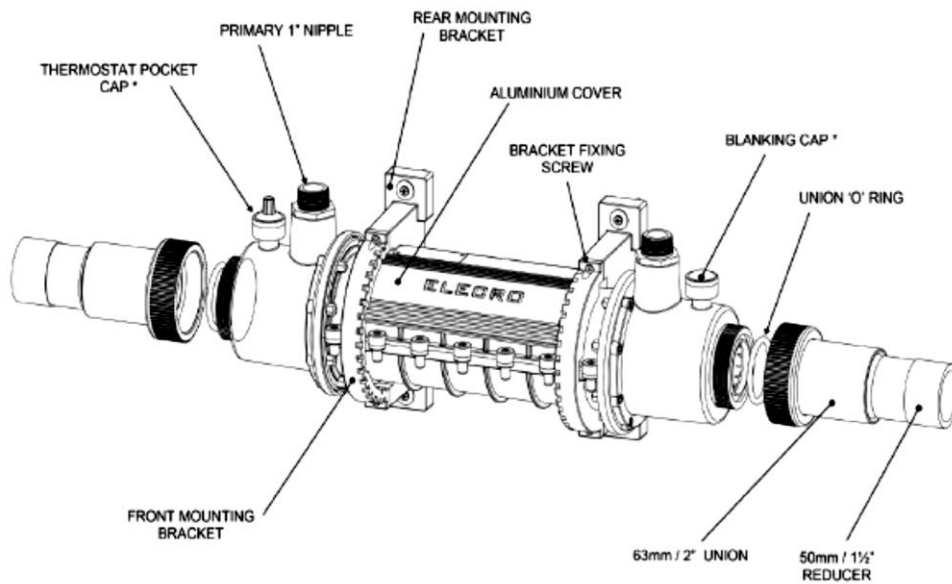


Fig 1.

**Thermostat Pocket Cap and Blanking Cap are interchangeable*

SPECIFICATION

Transfer Values

| Standard Output | Primary Flow [m ³ /h] | Primary Head Loss (kpa) | Secondary POOL Flow [m ³ /h] | Secondary POOL Head Loss (kpa) | ΔT 50°C [kW] | ΔT 60°C [kW] | ΔT 70°C [kW] |
|-----------------|----------------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 36-kW | 1.1 | 7.8 | 12 | 5.1 | 29 | 36 | 41 |
| 50-kW | 2.5 | 26.0 | 15 | 8.8 | 42 | 50 | 57 |
| 75-kW | 2.7 | 51.2 | 18 | 13.7 | 51 | 64 | 75 |
| 95-kW | 3.2 | 77.4 | 18 | 16.6 | 67 | 81 | 95 |

- ΔT = Temperature difference between Primary and Secondary (Pool)
- To calculate BTU, multiply kW x 3412 (kW x 3412 = BTU Output)
- MAX. Primary Pressure = 30 Bar
- Max. Secondary Pressure = 4 Bar

Note: Maximum primary operating temperature is 400°C

DIMENSIONS (MM)

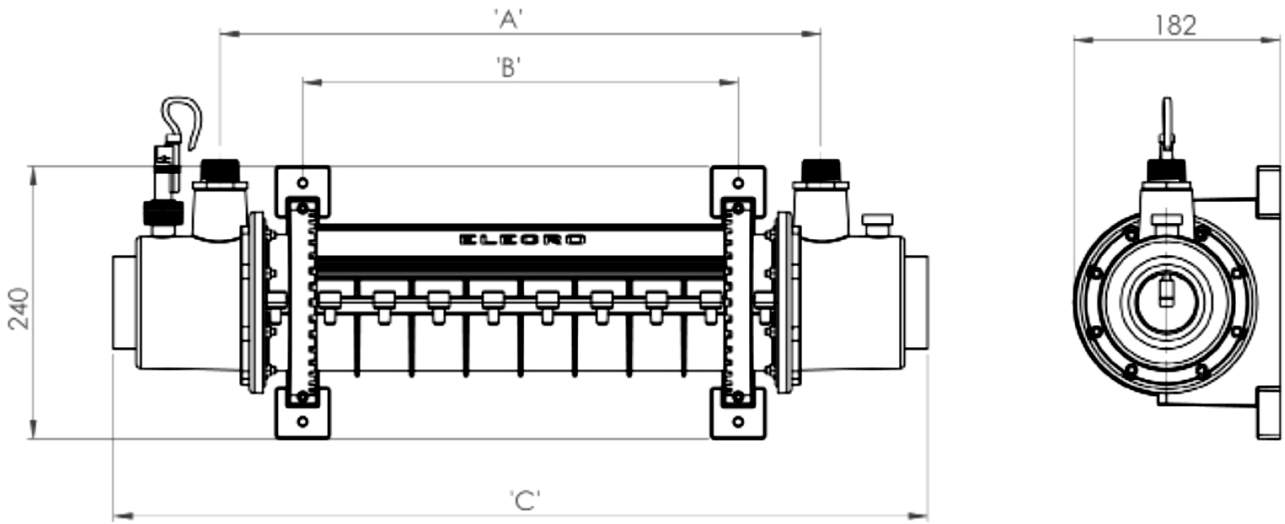


Fig 2.

| | A | B | C |
|--------------|----------|----------|----------|
| 36-kW | 290 | 143 | 478 |
| 50-kW | 386 | 240 | 574 |
| 75-kW | 530 | 384 | 718 |
| 95-kW | 674 | 528 | 862 |

INSTALLATION

The Elecro SST Heat Exchanger can be installed either horizontally or vertically (please see Fig 3. And Fig 4.).

Vertical Installation

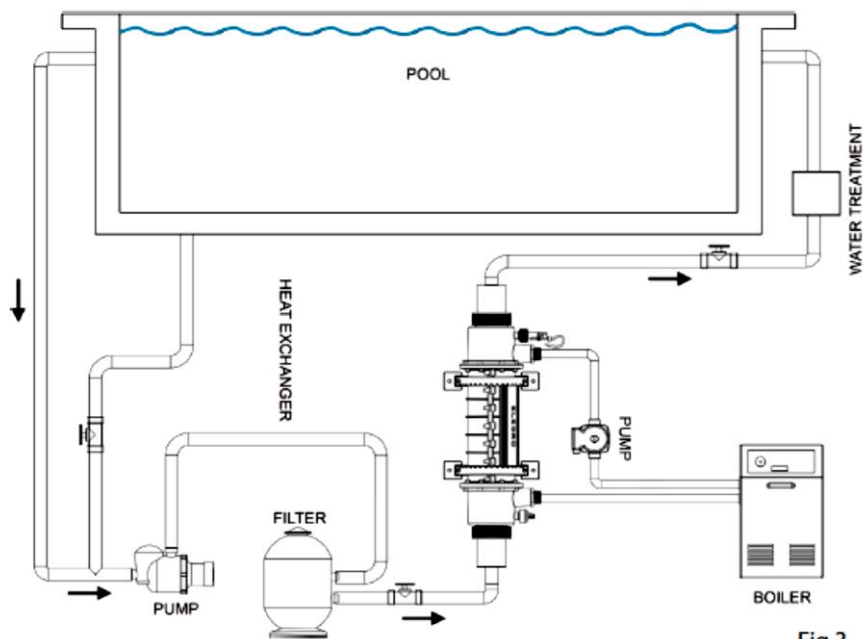


Fig 3.

Horizontal Installation

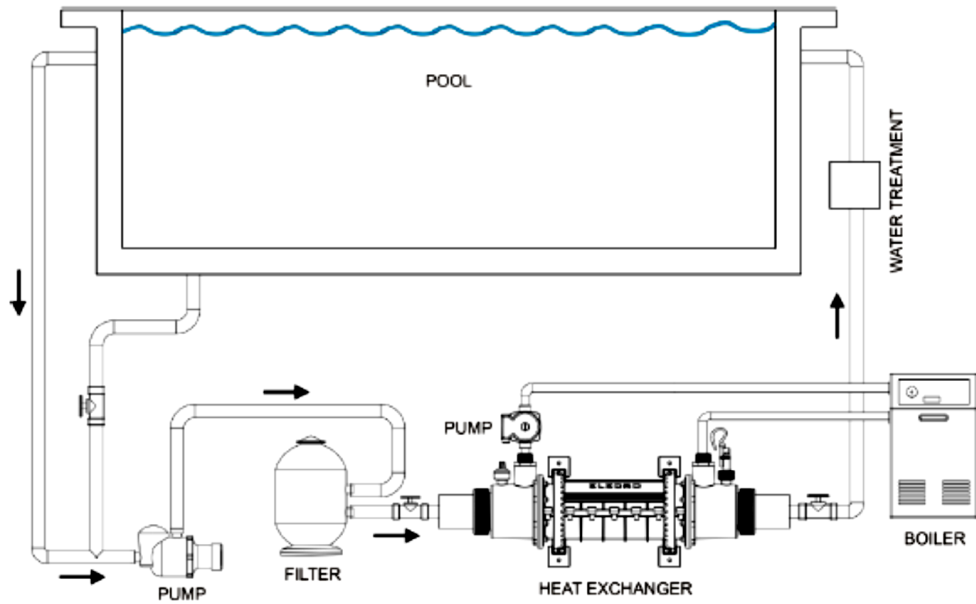


Fig 4.

Wall Mounting

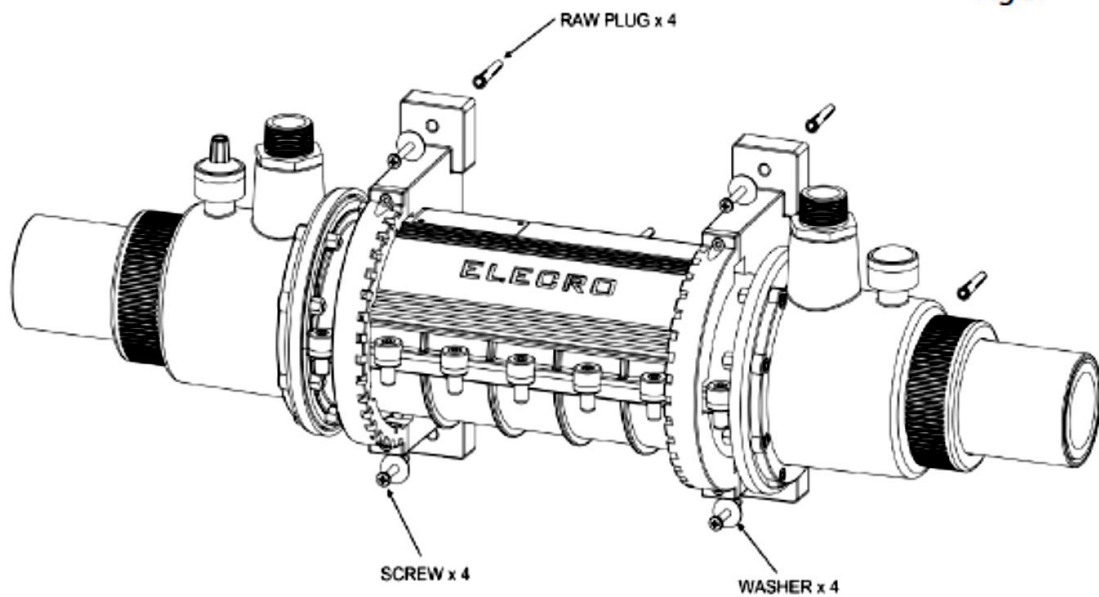


Fig 5.

Note: Wall fixings are not supplied

The Elecro Heat Exchanger should be connected to the two independent water circuits as follows:

Connection to the secondary circuit (POOL Water)

The Heat Exchanger should be plumbed in line, after the filtration pump and filter and before any water treatment equipment. It should be fed with clean water. Debris must not be allowed to enter the Heat Exchanger. The Heat Exchanger should be installed as close as possible to the boiler to minimise heat loss.

To assist with correct air purging and to ensure that the Heat Exchanger remains full of water during operation, it should be installed at the lowest point in the filtration circuit.

If the Heat Exchanger is installed in a vertical plain, it is essential that the pool/pond water (secondary circuit) enters low and exits high.

Connection to Heating or Cooling Circuit (Primary)

The Heat Exchanger should be connected directly to the primary heating circuit i.e. boiler, via the 1" BSP male connectors, see diagram Fig 6.

NOTE: The circulation pump of the primary circuit should be controlled by a thermostat, which should be connected via the filtration pump to allow heating or cooling only when the filtration pump is running.

Air bleed valves should be installed at the high points of the primary circuit. To ensure correct temperature detection, it is essential that the thermostat / thermistor is positioned at the water inlet of the Heat Exchanger.

NOTE: The Thermostat Control is only included with the optional fully equipped kit. The standard unit is supplied only with a thermostat pocket and blanking cap.

Care should be taken not to over tighten any connections, as this could result in damage to the Heat Exchanger.

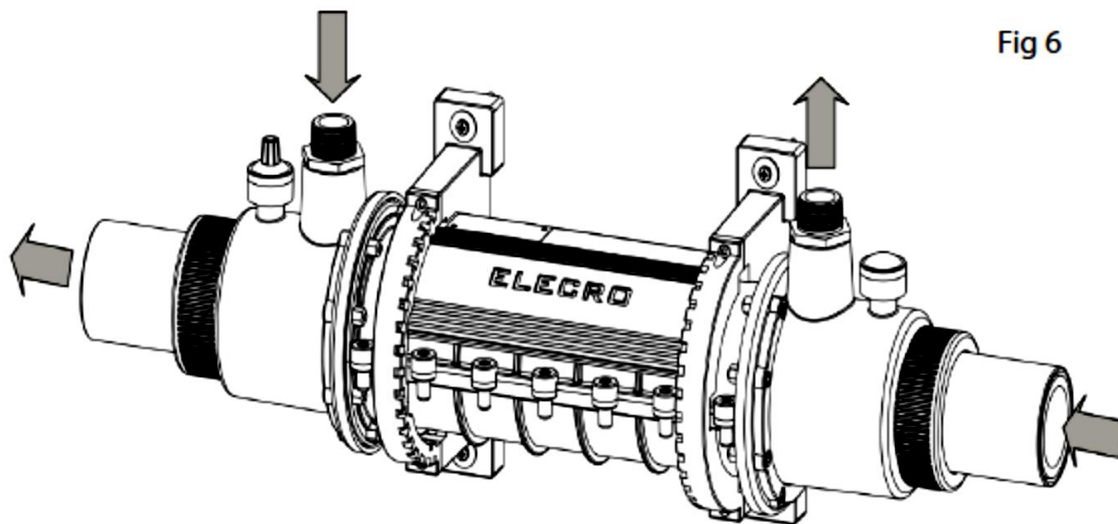


Fig 6

Circulation direction:

The primary and secondary circuits should be installed so water flows are counter current i.e. the hot water from the primary circuit should flow in the opposite direction to the water in the secondary circuit.

CAUTION: If the Heat Exchanger is not used during winter months it must be drained to prevent frost damage.

NOTE: For winterising / maintenance - it is recommended that the Heat Exchanger is installed with isolation valves on both water input and out-put sides of the primary and secondary circuits. This will allow the water to be shut off on both sides and aid removal from the system, when required.

RoHS COMPLIANCE STATEMENT

Electro Engineering Limited certify that our Heat Exchanger range complies in accordance with RoHS Directive 2011/65/EU on the restriction of hazardous substances.

WARRANTY

The Elecro SST Heat Exchanger is guaranteed for 2 years (geographical variations apply) from the date of purchase against faulty workmanship and materials.

- The manufacturer will replace or repair, at its discretion, any faulty units or components returned to the Company for inspection
- Proof of purchase may be required
- The manufacturer will not be liable in cases of incorrect installation of the Heat Exchanger inappropriate use or neglect of the Heat Exchanger

DISPOSAL OF ELECTRICAL/ELECTRONIC EQUIPMENT

This product complies with EU directive 2012/19/EU.

DO NOT dispose of this product as an unsorted municipal waste.

This symbol on the product or on the packaging indicates that this product should not be treated as household waste. Instead it should be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.



By ensuring this product is disposed of correctly you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources.

For more information please contact your local Civic Office, household waste disposal service or the retailer where the product was purchased.

VIKTIGA MEDDELANDEN!

Vi gratulerar till ditt köp av värmeväxlaren SST (Shell & Spiral Tube). Elecros värmeväxlare tillverkas i Storbritannien i enlighet med gällande standarder och med material av högsta kvalitet. För att säkerställa maximal prestanda och pålitlighet bör du ta dig en stund och läsa igenom dessa anvisningar. Din nya värmeväxlare skall installeras och användas så som angivet.

Denna värmeväxlare måste installeras korrekt och installationen får endast utföras av behörig personal i enlighet med nationella samt regionala föreskrifter och regler.

PRODUKTÖVERSIKT

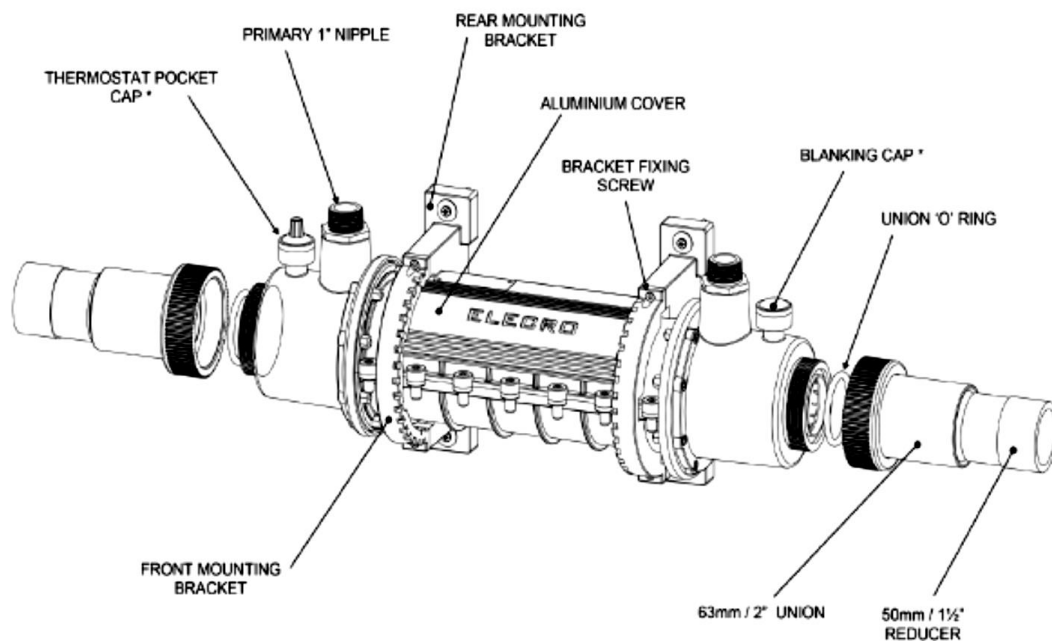


Bild 1.

*Locket till termostattfickan och blindlocket går att byta med varandra

SPECIFIKATION

Överföringsvärden

| Standard uteffekt | Primärt Flöde (m ³ /h) | Primärsida Tryckfall (kpa) | Sekundär (POOL) Flöde (m ³ /h) | Sekundär-Sida Tryckfall (kpa) | ΔT 50°C (kW) | ΔT 60°C (kW) | ΔT 70°C (kW) |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------------|---|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 36-kW | 1.1 | 7.8 | 12 | 5.1 | 29 | 36 | 41 |
| 50-kW | 2.5 | 26.0 | 15 | 8.8 | 42 | 50 | 57 |
| 75-kW | 2.7 | 51.2 | 18 | 13.7 | 51 | 64 | 75 |
| 95-kW | 3.2 | 77.4 | 18 | 16.6 | 67 | 81 | 95 |

ΔT = Temperaturskillnad mellan primär och sekundär (pool)

För att beräkna BTU ska man multiplicera kW x 3412 (kW x 3412 = BTU ut)

Obs! Maximal primär drifttemperatur är 150°C

MAX primärt tryck = 30 bar

MAX sekundärt tryck = 4 bar

Mått (mm)

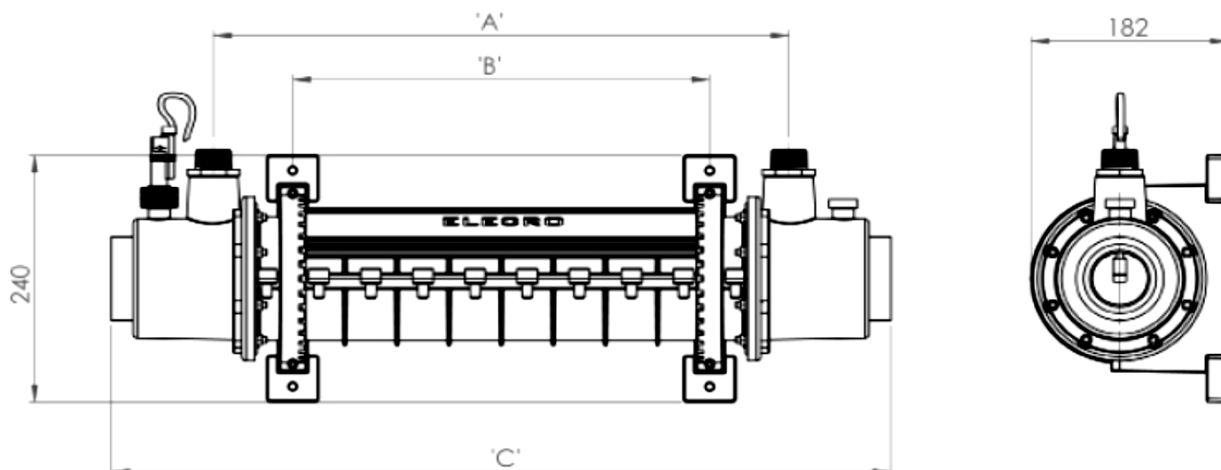


Bild 2.

| | A | B | C |
|-------|-----|-----|-----|
| 36-kW | 290 | 143 | 478 |
| 50-kW | 386 | 240 | 574 |
| 75-kW | 530 | 384 | 718 |
| 95-kW | 674 | 528 | 862 |

INSTALLATION

Din Elecro SST-värmeväxlare kan installeras såväl horisontalt som vertikalt (se bild 3 och 4).

Vertikal installation

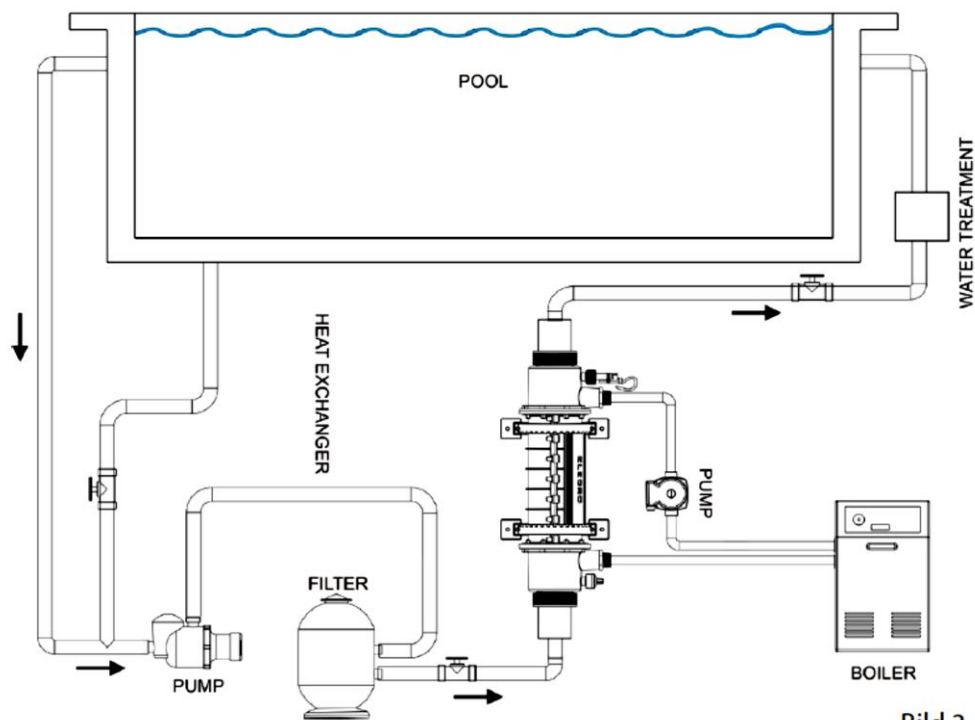


Bild 3.

Horisontal installation

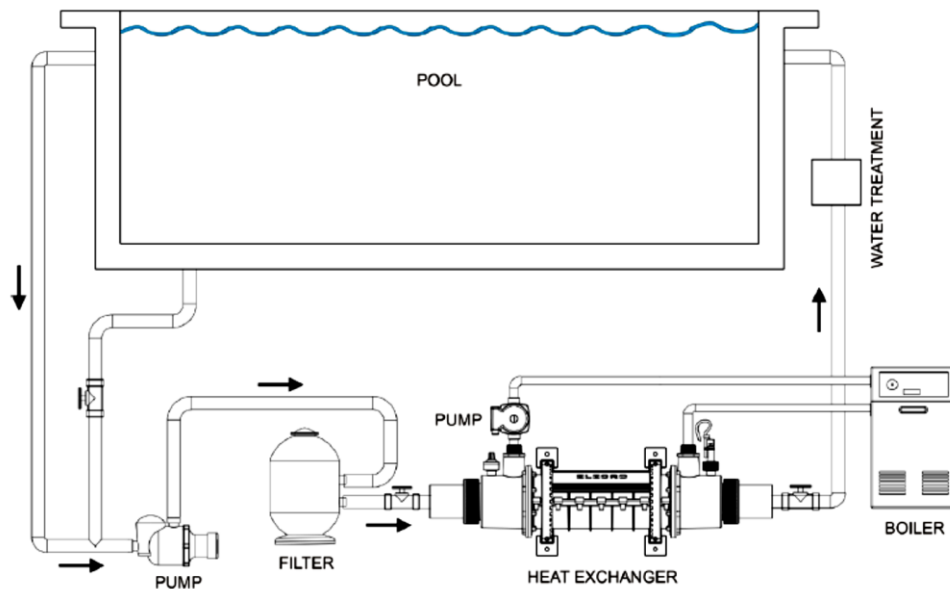


Bild 4.

VÄGGMONTERING

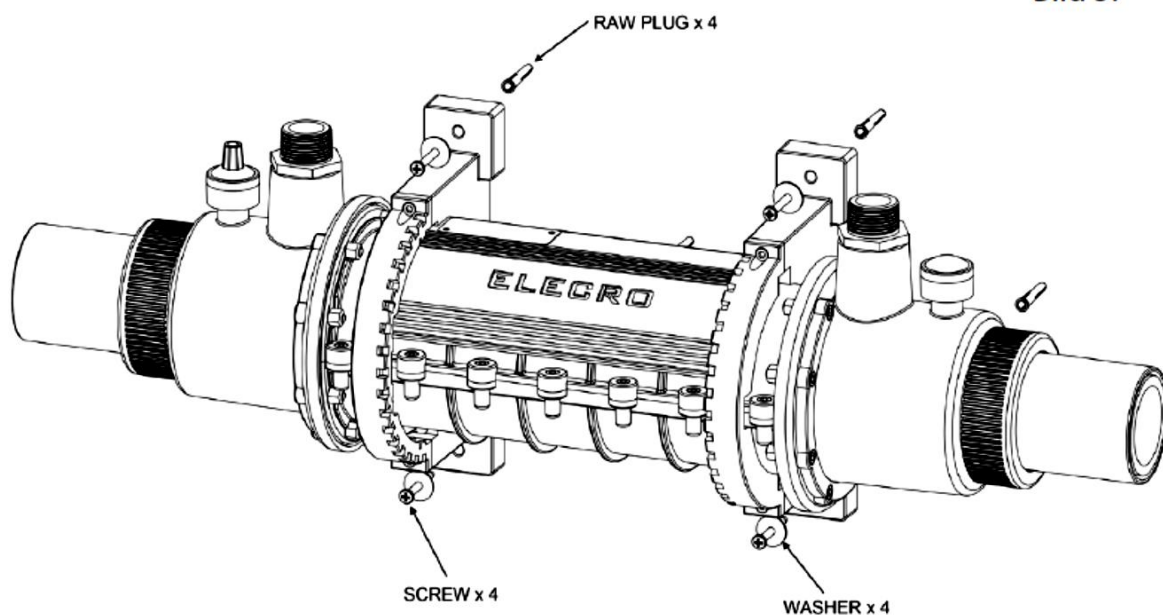


Bild 5.

OBS! Väggfästen medföljer inte

Din Elecro-värmeväxlare ska anslutas till de två oberoende vattenkretsarna enligt följande:

Anslutning till sekundär krets (POOL-vatten)

Värmeväxlaren skall monteras in-line efter cirkulationspump samt filtret och före övriga typer av vattenbehandling.

Värmeväxlaren skall matas med rent vatten.

Värmeväxlaren skall monteras så nära värmepannan som möjligt för att minimera värmeförlusten.

Montera värmeväxlaren på den lägsta punkten för att undvika bildning av luftfickor under drift.

Om värmeväxlaren monteras vertikalt skall sekundärsidans vatten (POOL-vatten) komma in lågt och gå ut högt.

Anslutning till primär krets (Varmvatten)

Värmeväxlaren ska vara direkt ansluten till den primära kretsen, dvs. värmepannan, via 1" BSP-anslutningen, se bild 6.

OBS! Den primära kretsen skall regleras av en termostatfunktion. Primärsidan får endast matas med varmvatten då även sekundärsidans cirkulation är igång.

Avluftningsventil ska installeras i den primära kretsens högsta punkt. För att säkerställa korrekt temperaturdetektering skall temperatursensorn vara monterad på sekundärsidans inlopp.

OBS! Temperatursensorn ingår i tillvalssatsen Digital styrenhet. Med standardenheten medföljer endast en termostatficka och blindlock.

Skruva ej åt anslutningarna för hårt då dessa kan orsaka skador på värmeväxlaren.

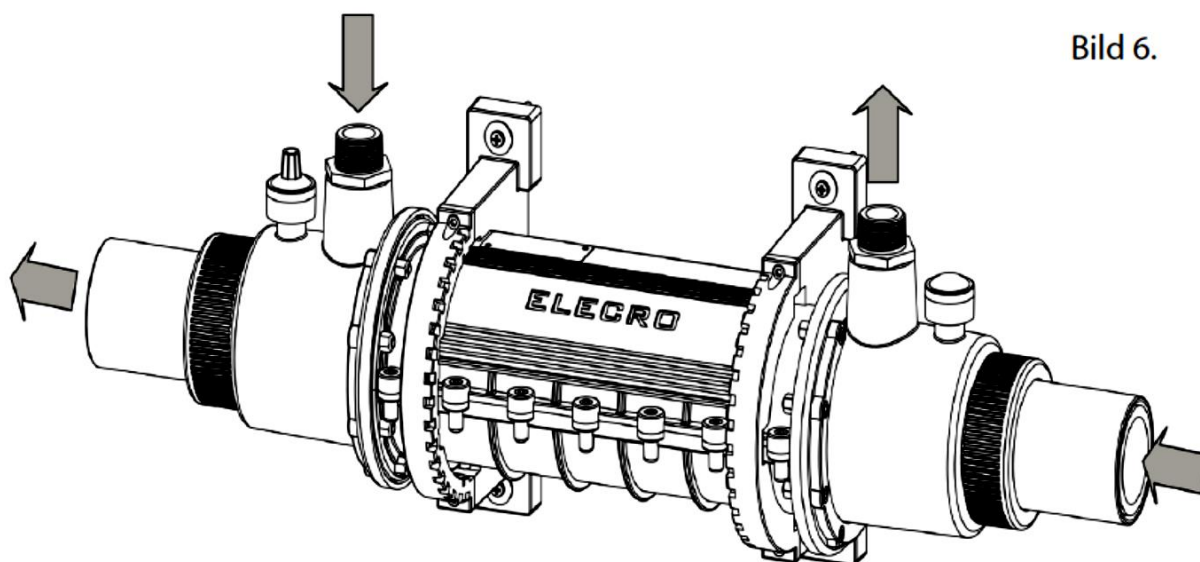


Bild 6.

CIRKULATIONSRIKTNING

De primära och sekundära kretsarna skall monteras så att flödet går i motsatt riktning.

Dvs. så att varmvattnet i den primära kretsen flödar i motsatt riktning i förhållande till vattnet i sekundärsidan.

WARNING Om värmeväxlaren inte används under vintermånaderna måste den dräneras för att förebygga frostsador.

OBS! För underhåll på vintern – rekommenderas det att värmeväxlaren installeras med isoleringsventiler på både vattningångs- och utgångssidorna på den primära och sekundära kretsen. Med hjälp av detta kommer vattnet att stängas av på båda sidor och bidra till att det avlägsnas från systemet när så behövs.

GARANTI

Din Elecro-värmeväxlare har en garanti på tre år från inköpsdatumet mot tillverkningsfel och materialfel.

ELECRO ENGINEERING LTD kommer att byta ut eller reparera, enligt eget omdöme, enheter eller komponenter med fel som återlämnas till företaget för inspektion. Inköpsbevis kan komma att krävas.

ELECRO ENGINEERING LTD kommer inte att vara ansvariga vid felaktig installation, användning eller försummelse.

EG-försäkran om överensstämmelse
Tillverkaren försäkrar att nedanstående produkter eller sortiment.

FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE AV ROHS

Elecro Engineering Limited certifierar att vårt värmeväxlarsortiment överensstämmer med RoHS-direktivet 2011/65/EU gällande begränsning av farliga ämnen.

UNDANSKAFFANDE AV ELEKTRISK/ELEKTRONISK UTRUSTNING

Denna produkt överensstämmer med EU-direktivet 2012/19/EU

SLÄNG INTE DENNA PRODUKT BLAND VANLIGA HUSHÅLLSSOPOR



Denna symbol på produkten eller på dess förpackning anger att denna produkt inte ska behandlas som hushållssopor. Istället ska den lämnas till tillämplig uppsamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

Genom att säkerställa att denna produkt slängs på ett korrekt sätt kommer du att bidra till att förhindra potentiella negativa konsekvenser för miljön och människohälsan, som annars skulle kunna orsakas av felaktigt undanskaffande av denna produkt. Återvinning av material kommer att bidra till att bevara naturresurser. För mer information ska du kontakta kommunen eller företaget som ansvarar för sophämtningen eller återförsäljaren där du köpte produkten.

Важные замечания

Поздравляем с покупкой нового спирального кожухотрубчатого теплообменника (СКТ) Elecro. Теплообменники Elecro производятся в Великобритании из материалов высочайшего качества в

соответствии со строгими стандартами. Чтобы обеспечить максимальную эффективность и надежность работы, ознакомьтесь с данным руководством. Установка и эксплуатация теплообменника должна осуществляться согласно указаниям данного руководства.

Для обеспечения правильной установки данного теплообменника, его монтаж должен производиться только квалифицированным персоналом, согласно требованиям национального/регионального законодательства.

Краткие сведения об изделии

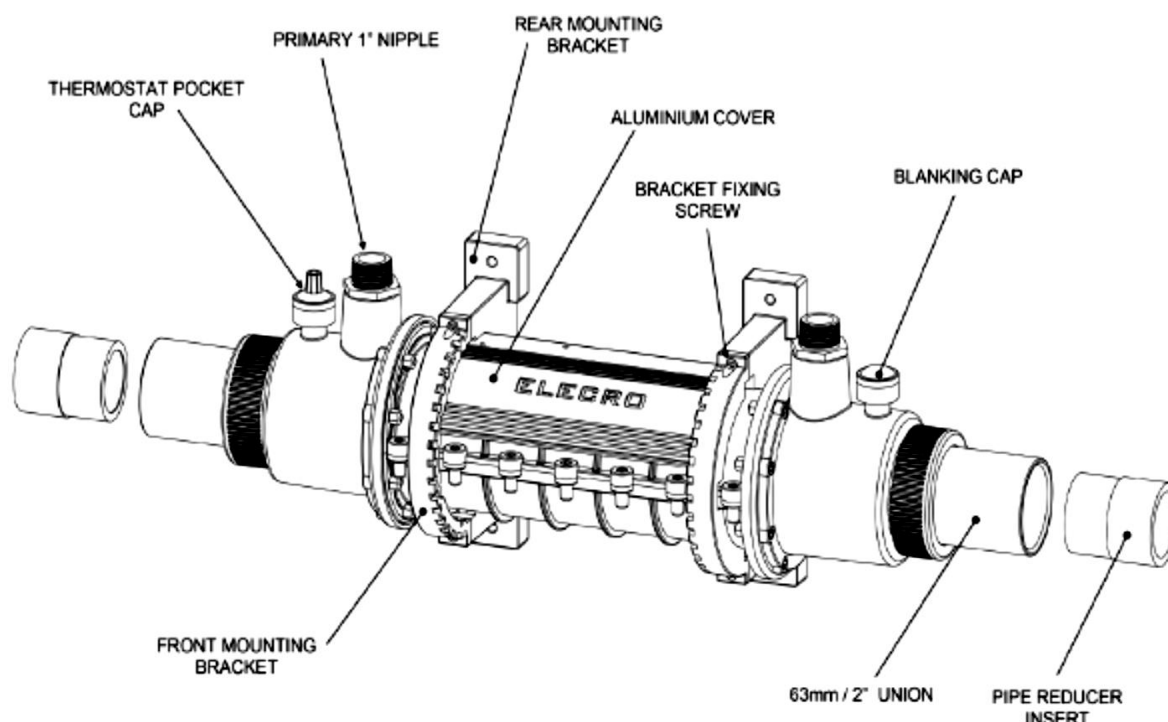


Рис. 1.

*Колпачок с гнездом для термостата и колпачок-заглушка взаимозаменяемы

Спецификация

| Стандартная мощность | Расход в Первичном Контуре (м ³ /ч) | Потеря давления в первичном контуре (кПа) | Расход во Вторичном Контуре К БАССЕЙНУ (м ³ /ч) | Потеря давления во вторичном контуре (К БАССЕЙНУ) (кПа) | ΔТ 50°С (кВт) | ΔТ 60°С (кВт) | ΔТ 70°С (кВт) |
|----------------------|--|---|--|---|---------------|---------------|---------------|
| 36- кВт | 1.1 | 7.8 | 12 | 5.1 | 29 | 36 | 41 |
| 50- кВт | 2.5 | 26.0 | 15 | 8.8 | 42 | 50 | 57 |
| 75- кВт | 2.7 | 51.2 | 18 | 13.7 | 51 | 64 | 75 |
| 95- кВт | 3.2 | 77.4 | 18 | 16.6 | 67 | 81 | 95 |

ΔТ = Разница температуры между первичным и вторичным (к бассейну) контурами.

Для пересчета в единицы BTU (британские тепловые единицы), значение в кВт необходимо умножить на 3412 (кВт x 3412 = значение в единицах BTU).

Примечание: Максимальная рабочая температура первичного контура составляет 150°С.

МАКС. давление перв. конт. = 30 бар

МАКС. давление втор. конт. = 4 бара

Размеры (мм)

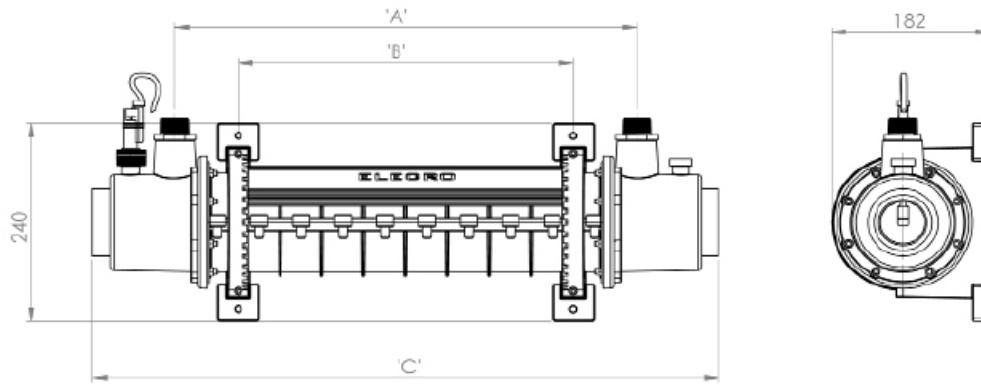


Рис. 2.

| | A | B | C |
|----------------|----------|----------|----------|
| 36- кВт | 290 | 143 | 478 |
| 50- кВт | 386 | 240 | 574 |
| 75- кВт | 530 | 384 | 718 |
| 95- кВт | 674 | 528 | 862 |

Установка

Теплообменник Elecro СКТ может устанавливаться как горизонтально, так и вертикально (см. рис. 3 и 4).

Вертикальная установка

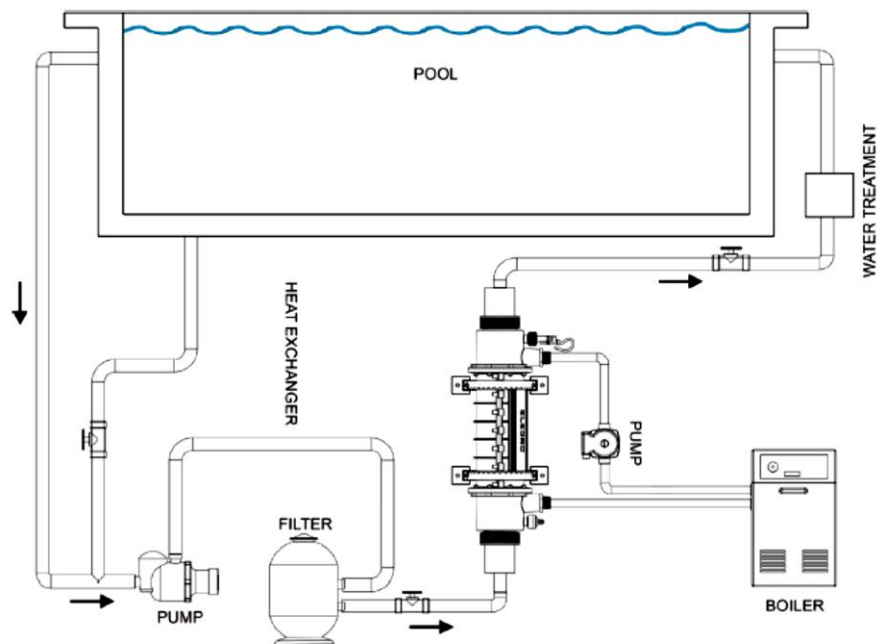


Рис. 3.

Горизонтальная установка

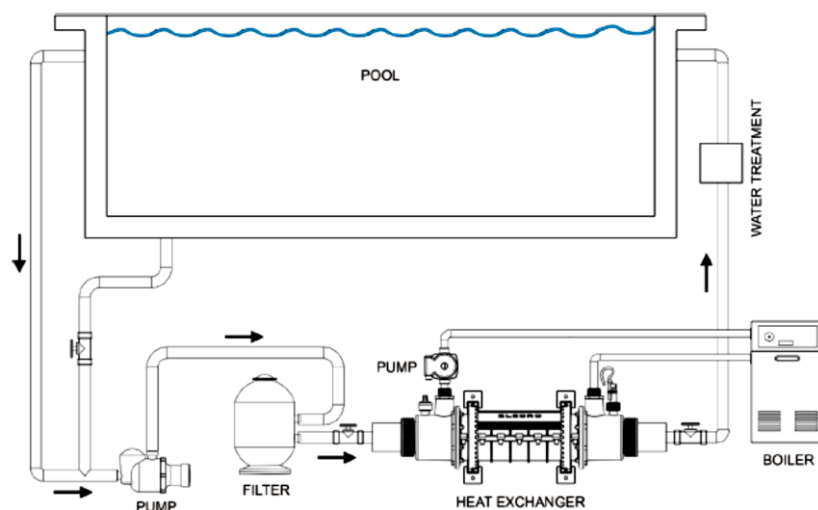


Рис. 4.

Установка на стене

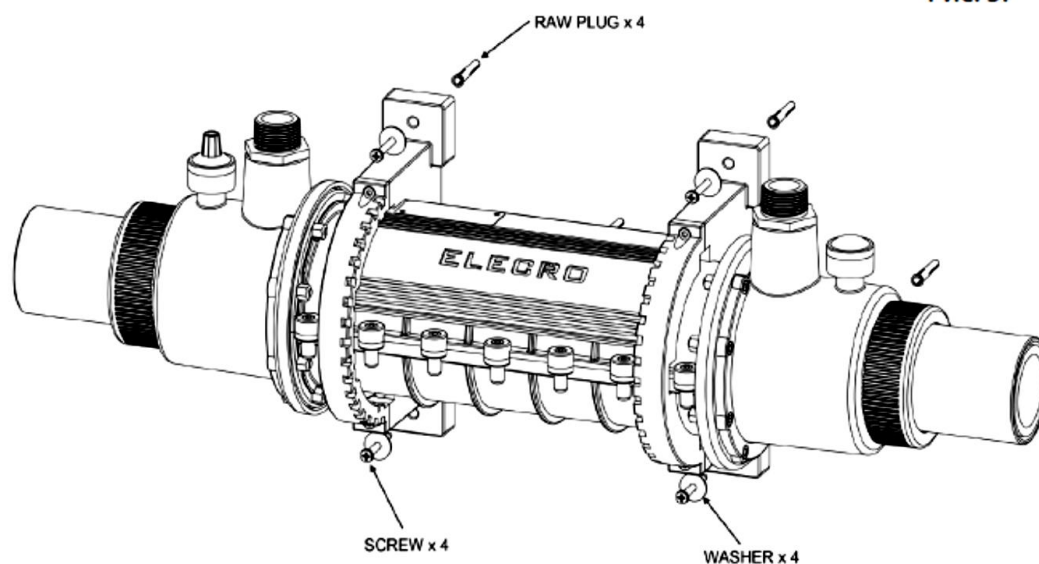


Рис. 5.

Примечание: настенные крепления не входят в комплект

Теплообменник Elegro необходимо подключить к двум независимым контурам воды, как показано ниже:

Подключение к вторичному контуру (вода К БАСЕЙНУ)

Теплообменник следует установить в контур после фильтрационного насоса и фильтра, перед любыми устройствами очистки воды. В него должна поступать чистая вода. Попадание твердых загрязнений в теплообменник не допускается. Для снижения теплотеря теплообменник необходимо устанавливать по возможности ближе к нагревателю воды.

Чтобы способствовать правильной очистке воды и обеспечить наполненность теплообменника водой во время работы, теплообменник необходимо устанавливать в наиболее низкой точке контура фильтрации.

Установку теплообменника в вертикальном положении необходимо производить таким образом, чтобы вода для бассейна/водоема (вторичный контур) поступала в нижней точке и выходила в верхней точке.

Подключение к контуру нагрева или охлаждения (первичный контур)

Теплообменник необходимо подключить непосредственно к первичному контуру нагрева, т.е. к нагревателю воды, при помощи штыревого соединения BSP, 1 дюйм, см. диаграмму на рис. 6.

ПРИМЕЧАНИЕ: Циркуляционный насос первичного контура должен управляться термостатом, подключенным через

фильтрационный насос, таким образом чтобы нагрев или охлаждение происходило только при работающем фильтрационном насосе.

В верхних точках первичного контура необходимо установить клапаны для выпуска воздуха. Для правильного определения температуры важно чтобы термостат был установлен у точки впуска воды в теплообменник.

ПРИМЕЧАНИЕ: Управляющий термостат входит только в комплект полного оснащения, поставляемого в качестве дополнительного оборудования. В стандартный комплект входит только гнездо для установки термостата и колпачок-заглушка.

Необходимо проявлять осторожность, чтобы не допустить излишнего усилия при затягивании соединений, поскольку это может привести к повреждению теплообменника.

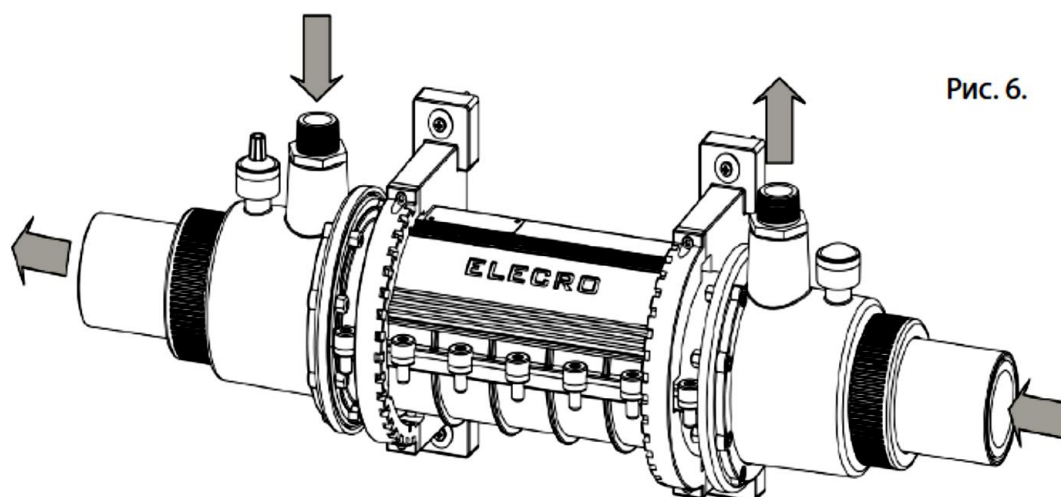


Рис. 6.

Направление циркуляции

Первичный и вторичный контуры должны устанавливаться таким образом, чтобы направление потока в них было противоположным, т.е. направление потока горячей воды в первичном контуре должно быть противоположным направлению воды во вторичном контуре.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если теплообменник не используется в зимний период, из него следует спустить воду, чтобы не допустить повреждений из-за ее замерзания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подготовки к зимнему периоду/в целях обслуживания - рекомендуется оборудовать теплообменник изоляционными клапанами как со стороны впуска, так и со стороны выпуска воды

первичного и вторичного контуров. Это позволит отсечь воду с обеих сторон и поможет при ее спуске из системы при необходимости.

Гарантия

На ваш теплообменник Elecro предоставляется гарантия сроком 3 года со дня покупки, распространяющаяся на качество изготовления и материалов.

Компания ELECRO ENGINEERING LTD на свое усмотрение заменит или отремонтирует все дефектные узлы и компоненты, которые будут возвращены в компанию для осмотра. Может потребоваться доказательство, подтверждающее покупку.

Компания ELECRO ENGINEERING LTD не несет ответственность в случае неправильной установки или эксплуатации, а также в случае, если не проводилось надлежащее обслуживание.

Декларации соответствия требованиям директив ЕС

Производитель подтверждает, что указанные в данной декларации изделия или серия изделий.

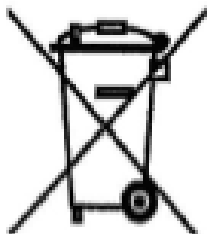
Заявление о соответствии требованиям директивы об ограничении использования вредных веществ (RoHS)

Компания Elecro Engineering Limited подтверждает, что серия теплообменников производства компании отвечает требованиям Директивы 2011/65/EU (RoHS) об ограничении использования вредных веществ.

Утилизация электротехнического и электронного оборудования

Это изделие отвечает требованиям Директивы ЕС 2012/19/ЕС

Не выбрасывайте данное изделие как бытовые или несортированные городские отходы.



Этот символ на изделии или его упаковке указывает на то, что с этим изделием нельзя обращаться, как с бытовыми отходами. Оно должно быть сдано в соответствующий пункт приема подлежащего утилизации электрического и электронного оборудования.

Обеспечив надлежащую утилизацию данного изделия, вы можете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей, которые могут быть вызваны его неправильной обработкой. Утилизация материалов поможет сберечь природные ресурсы. За дополнительной информацией об утилизации обращайтесь в местные муниципальные органы, службу утилизации бытовых отходов или магазин, где вы приобрели изделие.



Unit 11, Gunnels Wood Park, Stevenage, Herts SG1 2BH
Sales@elecro.co.uk www.elecro.co.uk_ +44 (0) 1438 749474

© Copyright MANE196-EN-SST Manual V1-01.01.2020-Elecro