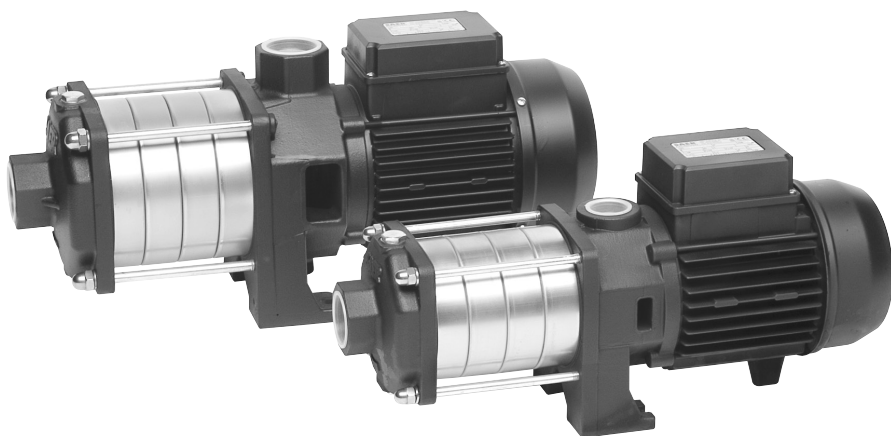


# **SAER<sup>®</sup>**

## **ELETTROPOMPE**



**I**

### **Elettropompe serie OP**

#### **Manuale uso e manutenzione**

**(GB)**

**Electric pumps OP series**  
**Use and maintenance manual**

**(E)**

**Electrobombas serie OP**  
**Manual de empleo y mantenimiento**

**(F)**

**Electropompes série OP**  
**Manuel de emploi et de entretien**

**(D)**

**Elektropumpen Serie OP**  
**Betriebs und Wartungsanleitung**

**(PT)**

**Electrobombas serie OP**  
**manual de utilização e manutenção**

**(RUS)**

**ЭЛЕКТРОНАСОСЫ СЕРИИ ОП**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И**  
**ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ**

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прежде чем производить какие-либо операции с насосом, важно внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации и обслуживанию. Производитель не несёт ответственности за неправильное использование насоса и за повреждения, вызванные эксплуатацией, не соответствующей данной инструкции, или самовольным вмешательством в работу машины.

## 2. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Предостережение, которому нужно следовать, чтобы гарантировать безопасность



Несоблюдение инструкций может привести к поражению электрическим током



Несоблюдение инструкций может привести к повреждению двигателя насоса или системы



Любая транспортировка, установка, подключение, запуск, управление и возможное обслуживание или прекращение работы должно осуществляться обученным и квалифицированным персоналом. Кроме того во внимание должны приниматься возможные местные требования и указания, не упомянутые в данной инструкции. Определение технического квалифицированного персонала приведено в нормативах IEC 60364

Вмешательство в работу изделия запрещено. Пользователь несёт ответственность за возможные несчастные случаи, связанные с работой изделия в отношении других лиц. Используйте электронасос только для целей, описанных в пункте 4. Любое другое использование может стать причиной несчастного случая.



Прежде чем приступить к какой-либо операции, отключите электропитание от двигателя. Без надобности не касайтесь насоса во время его работы.

## 3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ

Перемещать насосы/электронасосы следует надлежащими подъемными средствами. Соблюдать общие и местные действующие правила техники безопасности.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Описание продукта: Центробежный нормально-всасывающий моноблочный насос с горизонтальной установкой. Идентификационные данные и технические характеристики насоса/электронасоса указаны на типовой табличке насоса, подтверждающем его соответствие стандартам ЕС. Технические свойства: см. рис. 1. Применение: подача чистой воды и жидкостей в сельском хозяйстве, промышленности, бытовом частном секторе.



Категорически воспрещается использовать электрический насос во взрывоопасной атмосфере или для перекачивания легко воспламеняющихся жидкостей. Данные насосы не должны быть использованы для бассейнов.



Насос пригоден для эксплуатации только с чистой водой, без твёрдых и длинноволокнистых включений, а также без масла. Запрещается использовать насос при отсутствии жидкости. Настоятельно рекомендуется использовать насос с напором и подачей, соответствующими рабочей диаграмме.

## 5. УСТАНОВКА

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Убедитесь, что данные, указанные на шильде, а именно сила тока, частота, напряжение, поглощаемый ток соответствуют подключаемому электропитанию. В частности, напряжение питания не должно отличаться более чем на  $\pm 5\%$  от номинального.



Убедитесь, что электрическая система соответствует стандарту CEI EN 60204-1. Механизмы отключения должны присутствовать в сети питания. Насосы с трёхфазным двигателем: необходимо установить защитное устройство согласно EN 60947.



Убедитесь, что скорость потока и напор насоса соответствуют требуемым характеристикам. Прежде чем подключать трубопроводы, убедитесь, что вал насоса вращается свободно.

Трубки должны поддерживаться опорами, чтобы их вес не повредил части электронасоса (рис. 2-А). Всасывающий и напорный трубопровод должны быть закреплены во избежание передачи нагрузки на корпус насоса (рис. 2-А). Диаметр всасывающего трубопровода должен соответствовать диаметру всасывающего патрубка насоса. Установите всасывающий трубопровод с положительным уклоном в сторону насоса (см. рис. 2-Б). По возможности насос следует устанавливать как можно ближе к точке водозабора. Зафиксируйте нижний клапан (см. рис. 2-С) и с помощью запорного вентиля на напорном трубопроводе отрегулируйте подачу насоса.

## 6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, РАБОТА И ОСТАНОВКА



Прежде чем приступить к какой-либо операции, отключите электропитание от двигателя и примите меры по предотвращению его случайного включения.

После сверки с данными, указанными на типовой табличке насоса, подсоедините провода электропитания к контактам электродвигателя, следуя электрической схеме, показанной на рис. 3, в соответствии с напряжением и количеством фаз на линии питания. Подключите кабель заземления. Закройте клеммную коробку. Для трёхфазных двигателей: правильное направление вращения по часовой стрелке, если смотреть со стороны привода вентилятора. В противоположном случае поменяйте местами любые две фазы.



Прежде чем приступить к работе, залейте насос водой через заливную пробку.

Через некоторое время, достаточное для стабилизации работы насоса необходимо проверить следующее: сбалансированность подачи, потребляемый ток, равный указанному на типовой табличке насоса. В противном случае необходимо остановить насос и выявить причину.



Если насос не используется более трёх месяцев или простаивает при отрицательной температуре окружающей среды необходимо слить воду из насоса.

## 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Электронасосы серии ОР не требуют особого обслуживания. В случае проведения какого-либо технического обслуживания свяжитесь со службой сервисной поддержки SAER. Не вносите изменений в конструкцию насоса без предварительного согласования с производителем.



Прежде чем приступить к какой-либо операции, отключите электропитание от двигателя и примите меры по предотвращению его случайного включения.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока эксплуатации насос и любая из его частей должны быть утилизированы с соблюдением существующих указаний.

## 9. НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И ИУСТРАНЕНИЕ

| Неисправности                                         | Причины                                                                | Устранение                                                   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Двигатель не запускается: нет ни шума, ни вибрации.   | Нет напряжения на двигателе.                                           | Проверьте прибор и/ или электропитание.                      |
|                                                       | Перегорели предохранители.                                             | Замените предохранители.                                     |
|                                                       | Повреждён кабель электродвигателя.                                     | Замените кабель электродвигателя.                            |
| Двигатель не запускается: издаёт шум и/ или вибрирует | Двигатель был подключён неправильно.                                   | Исправьте неправильное соединение.                           |
|                                                       | Неисправен конденсатор (только однофазное исполнение)                  | Замените конденсатор.                                        |
| Выключаются защитные устройства                       | Рабочее колесо заблокировано.                                          | Разблокируйте рабочее колесо.                                |
|                                                       | Слишком высокое напряжение.                                            | Обратитесь в орган, ответственный за электрическую проводку. |
|                                                       | Короткое замыкание кабеля.                                             | Почините или замените кабель.                                |
|                                                       | Обмотка заземлена.                                                     | Демонтируйте двигатель и перемотайте обмотку.                |
|                                                       | Ослаблены клеммы электродвигателя.                                     | Закрепите клеммы.                                            |
|                                                       | Заблокирован вал насоса.                                               | Демонтируйте и тщательно осмотрите.                          |
| Недостаточный или нулевой поток.                      | Чрезмерное количество песка в воде.                                    | Сократите подачу, используя запорный клапан.                 |
|                                                       | Насос не был заполнен водой.                                           | Заполните насос.                                             |
|                                                       | Всасывающая труба слишком узкая или не герметична.                     | Замените трубу и проверьте резьбовые соединения.             |
|                                                       | Нижний клапан закупорен.                                               | Прочистите или замените клапан.                              |
|                                                       | Рабочие колёса закупорены.                                             | Разберите и проверьте.                                       |
| Напор ниже заявленного                                | Уровень жидкости понизился.                                            | Проверьте уровень.                                           |
|                                                       | Направление вращения ошибочно.                                         | Измените направление вращения                                |
|                                                       | Негерметичность напорного трубопровода.                                | Замените повреждённую трубу или сальник                      |
|                                                       | Износ внутренних деталей                                               | Разберите и исправьте.                                       |
| Электронасос работает неровно и/ или вибрирует        | Наличие газа или воздуха в воде.                                       | Свяжитесь с конструктором.                                   |
|                                                       | Насос работает при слишком низком напоре.                              | Разберите и исправьте.                                       |
|                                                       | Износ деталей.                                                         | Разберите и замените.                                        |
|                                                       | Высота столба жидкости над всасывающим патрубком системы недостаточна. | Отрегулируйте запорный клапан на на напорном патрубке.       |

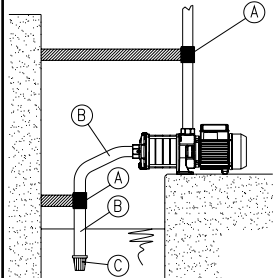
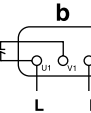
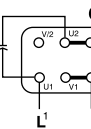
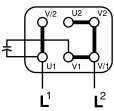
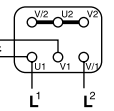
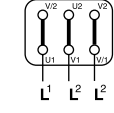
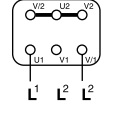
Если возникает проблема, описание которой отсутствует в данной таблице, свяжитесь с нашей Сервисной службой.

## 10. ЗАПЧАСТИ

Используйте только оригинальные запчасти.

Чтобы заказать запчасти, обратитесь к рис. 4 или свяжитесь со службой техподдержки SAER, назвав тип насоса, серийный номер и год выпуска (все эти данные можно найти на идентификационной пластинке).

Данный продукт не имеет производственных дефектов.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <div> <div>  </div> <div>           GUASTALLA (RE) ITALY<br/>           TEL. +390522 830941<br/>           www.saerellettropompe.com         </div> </div> <div> <div>  </div> <div>  </div> </div> <div> <div>           Type<br/>           Тип         </div> <div>           Ser.N°<br/>           Year<br/>           Год         </div> </div> <div> <div>           Hz<br/>           V         </div> <div>           A<br/>           min<sup>-1</sup> </div> </div> <div> <div>           HP<br/>           kW         </div> <div>           μF<br/>           Vc<br/>           IP         </div> </div> <div> <div>           Q= m³/h<br/>           H= m         </div> <div>           MEI ≥         </div> </div> <div> <div>           Tmax=°C<br/>           Hmax/min=m         </div> <div>           P<sub>1</sub>=kW         </div> </div> <div>           S1         </div> | <div>2</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>a) monofase per alimentazione a tensione unica senza condensatore / single-phase for a single voltage power supply without condenser / monofásica para alimentación de tensión única sin condensador / monophasée pour alimentation à tension unique sans condensateur / Einphasig zur Speisung mit einer einzigen Spannung ohne Kondensator / monofásica para alimentação com tensão única sem condensador. / Однофазное питание, без конденсатора.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>b) monofase per alimentazione a tensione unica con condensatore / single-phase for a single voltage power supply with condenser / monofásica para alimentación de tensión única con condensador / monophasée pour alimentation à tension unique avec condensateur / Einphasig zur Speisung mit einer einzigen Spannung mit Kondensator / monofásica para alimentação com tensão única com condensador / Однофазное питание, с конденсатором.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>c) monofase per alimentazione a tensione unica con condensatore per potenze 3 e 4 Kw / single-phase for single voltage power supply with condenser for power of 3 and 4 kW / monofásica para alimentación de tensión única con condensador para potencias de 3 y 4 kW / monophasée pour alimentation à tension unique avec condensateur pour puissances 3 et 4 kW / Einphasig zur Speisung mit einer einzigen Spannung mit Kondensator für 3 und 4 kW Leistungen / monofásica para alimentação com tensão única com condensador para potências 3 e 4 kW. / Однофазное питание 3-4 кВт, с конденсатором.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | <div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>d) monofase per alimentazione a due possibili tensioni con condensatore (d1= tensione bassa; d2= tensione alta), trifase per alimentazione a due possibili tensioni (d3= tensione bassa; d4= tensione alta) / single-phase for power supply with two possible voltages with condenser (d1= low voltage; d2= high voltage); three-phase for power supply with two possible voltages (d3= low voltage; d4= high voltage) / monofásica para alimentación de dos posibles tensiones con condensador (d1 = tensión baja; d2 = tensión alta); trifásica para alimentación de dos posibles tensiones (d3 = tensión baja; d4 = tensión alta) / monophasée pour alimentation à deux tensions possibles avec condensateur (d1= tension basse; d2= tension élevée) ; triphasée pour alimentation à deux tensions possibles (d3= tension basse; d4= tension élevée) / Einphasig für Speisung mit zwei möglichen Spannungen mit Kondensator ( d1=Niederspannung d2=Hochspannung); Dreiphasig zur Speisung mit zwei möglichen Spannungen (d3=Niederspannung, d4=Hochspannung) / monofásica para alimentação com duas tensões possíveis com condensador (d1 = tensão baixa; d2 = tensão alta); trifásica para alimentação com duas tensões possíveis (d3 = tensão baixa; d4 = tensão alta) / Однофазное питание, при двух значениях напряжения, с конденсатором (d1 низкое напряжение, d2 высокое напряжение); Трёхфазное питание при двухзначениях напряжения (d3 низкое напряжение, d4 высокое напряжение).</p> |

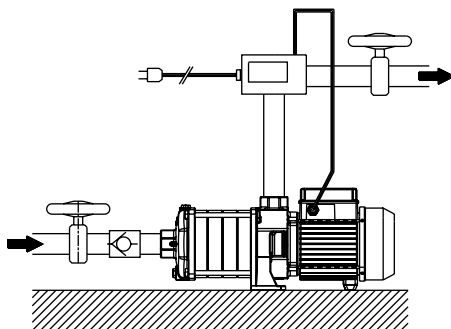
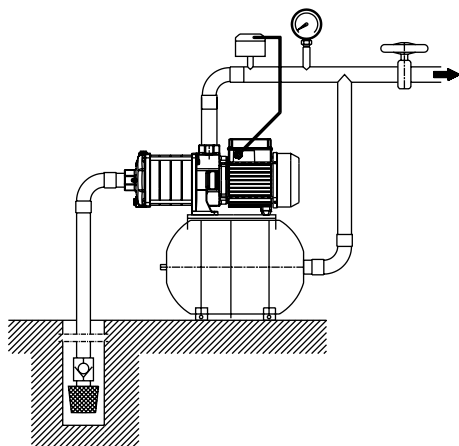
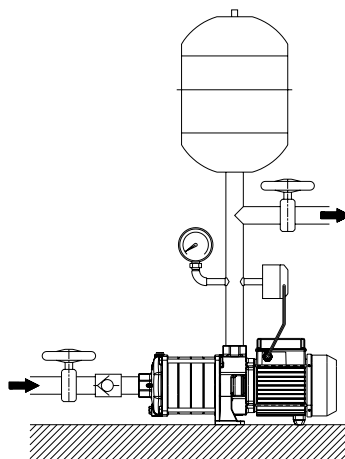
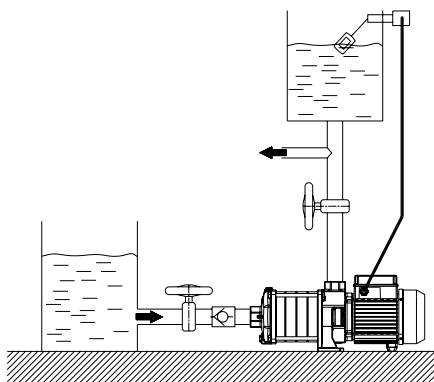
**5**

# **ESEMPI DI INSTALLAZIONE**

EXAMPLE OF INSTALLATION • EJEMPLOS DE INSTALACION

EXEMPLES D'INSTALLATION • INSTALLATIONSBEISPIELE

EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO • Примеры установки



**I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

La Ditta SAER Elettropompe S.p.A. con sede in via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, dichiara che le elettropompe multicellulari orizzontali per il sollevamento di acque pulite serie

OP...

sono conformi alle prescrizioni della **Direttiva macchine (2006/42/CEE)**  
**Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/EU)**

**GB DECLARATION OF CONFORMITY**

SAER Elettropompe S.p.A. with headquarters at Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, hereby declares that the horizontal multistage electric pump, for clean water raising, series

OP...

are in conformity with the relevant provisions of the **Machinery Directive (2006/42/EC)**  
**Electromagnetic compatibility - directive (2014/30/EU)**

**E DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

La empresa SAER Elettropompe S.p.A., con sede en calle Circonvallazione n° 22 - 42016 Guastalla (Reggio nell'Emilia) - Italia, declara que electrobombas monobloc multietapa horizontal, para la elevación de aguas limpias, de las series

OP...

Cumplen la **Directiva Máquinas (2006/42/CEE)**  
**Directiva Compatibilidad electromagnética (2014/30/EU)**

**F DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

La Société SAER Elettropompe S.p.A. dont le siège se trouve à via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (Reggio Emilia) - Italie, déclare que les électropompes monobloc multi-étage horizontale, pour l'élévation d'eau claire, série

OP...

sont conformes aux directive **Directive Machines (2006/42/CEE)**  
**Directive Compatibilité électromagnétique (2014/30/EU)**

**D KONFORMITÄTSEKLRUNG**

Die Firma SAER ELETTROPOMPE S.p.A. mit Sitz in Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE), erklärt, dass die Horizontale einblockkreiselpumpe mit einigenLaurädern für das Absaugen vom sauberen Wasser, serie

OP...

mit den Vorschriften der **Maschinenrichtlinie übereinstimmen (2006/42/EG)**  
**Elektromagnetische Vereinbarkeit Richtlinie (2014/30/EU)**

**PT DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

A firma SAER Elettropompe S.p.A. com sede na via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Itália, declara que as Electrobomba monobloc multiestagio horizontal, para levantamento das águas limpas, da série

OP...

estão conformes, às **Directiva Máquinas (2006/42/CEE)**  
**Directiva Compatibilidade electromagnética (2014/30/EU)**

**RUS СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ**

SAER Elettropompe S.p.A., via Circonvallazione, 22-42016 Guastalla (RE) – Italy, данным заявляет, что центробежные многоступенчатые горизонтальные электронасосы, предназначенные для перекачивания чистой воды серии

OP...

соответствуют предписаниям **директивы по машиностроению (2006/42/CEE)**  
**Директива Электромагнитная совместимость (2014/30/EU)**

Legale rappresentante • Legal representative • Representante legal • Représentant légal • Representante legal • Legalер Vertreter • Законный представитель: Favella Franco



Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico • Person authorised to compile the technical file • Persona facultada para elaborar el expediente técnico • Personne autorisée à constituer le dossier technique • Der Befugte für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen • Pessoa autorizada a compilar o processo técnico • Уполномоченный по составлению технической документации

**SAER Elettropompe S.p.A. , via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy**

Guastalla (RE) - Italy - 01/02/2018