



## serie **MINI**

Manual de instrucciones para el uso y el mantenimiento.  
Instructions for use and maintenance.

Mode d'emploi et d'entretien.

Betriebs- und Wartungshandbuch.

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию





## Руководство по эксплуатации и техобслуживанию MINI

### ■ Обязательный контрол перед запуском и по времени функционирования насоса:



Заполнить насоса перед запуском (если нет - риск от работы на сухом ) ПОТЕРЯ ГАРАНЦИЙ!!!



Регулярно проверит водонепроницаемость! (Утечка через механического запора может причинить важные повреждения !)



Не использовать никакой редукций на уровень всасывающем или импульсном отверстиям.



Запуск насоса только при открытий разгрузочной клапан.

Обратить внимание на позиция шнура так что не допустит просачивания воды в соединительную коробку.



ПРАВИЛЬНО! Не допустить вход воды через кабеля.



НЕПРАВИЛЬНО!



Ежедневная почистка корзину пред. фильтра.



С цель предотвращения блокировки механического запора, перед запуском или после продолжительное неиспользование насоса поворотить ось через вентиляторю.

Установит насоса в проветриваемом помещении не подверженном на погодные воздействия.  
Не заменить приложенной инструкций!





**Перед началом установки необходимо внимательно прочитать это руководство. Установка должна осуществляться в соответствии с требованиями местного законодательства.**

## 1 Область применения

Насосы для бассейнов типа MINI, – это насосы центробежного типа горизонтальной конструкции с самовсасывающей способностью.

В основном они используются для циркуляции воды в бассейнах и обычно устанавливаются до фильтрующих устройств. Насос предназначен для перекачки воды из бассейнов, прошедших дезинфицирующую обработку хлором.

Насосы включают выдвижную корзину для фильтрации мелких частиц.

**RU**

## 2 Технические характеристики

### 2.1 Температура воздуха

Максимум + 50° C.

### 2.2 Температура воды

От 0° до + 50° C.

### 2.3 Максимально допустимое рабочее давление

2 Бара (возможный удар гидравлического тарана не должен превышать 3кг).

### 2.4 Максимальное давление на входе

Давление на входе, когда насос работает при закрытом клапане, никогда не должно превышать величины максимально допустимого рабочего давления.

### 2.5 Минимальное давление на входе

Всасывание, максимум 5 м.

Самовсасывание, максимум 4 м.

### 2.6 Самовсасывание

| Тип        | Высота всасывания (м) Ø 11/2"           |       |       |
|------------|-----------------------------------------|-------|-------|
|            | 2                                       | 3     | 4     |
|            | Приблизительное время самозаполняемости |       |       |
| MINI 33.1  | 2'                                      | 2'30" | 3'    |
| MINI 50.1  | 1'                                      | 1'40" | 2'    |
| MINI 80.1  | 1'20"                                   | 1'50" | 2'20" |
| MINI 100.1 | 40"                                     | 1'10" | 1'40" |

### 2.7 Электрические параметры

| Напряжение: 1 x 220/230 В 50 )ц                           | Напряжение: 3 x 220 / 230 В 50 )ц |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| MINI 33.1 M<br>MINI 50.1 M<br>MINI 80.1 M<br>MINI 100.1 M | MINI 80.1 T<br>MINI 100.1 T       |

Также см. идентификационную табличку.

Тип защиты: IP55.

Класс изоляции: Класс F.

## Руководство по эксплуатации и техобслуживанию MINI

### 2.7 Размеры

См. фигуру в конце руководства.

### 2.8 Уровень шума

Уровень шума, издаваемого насосами, не превышает 70 д.

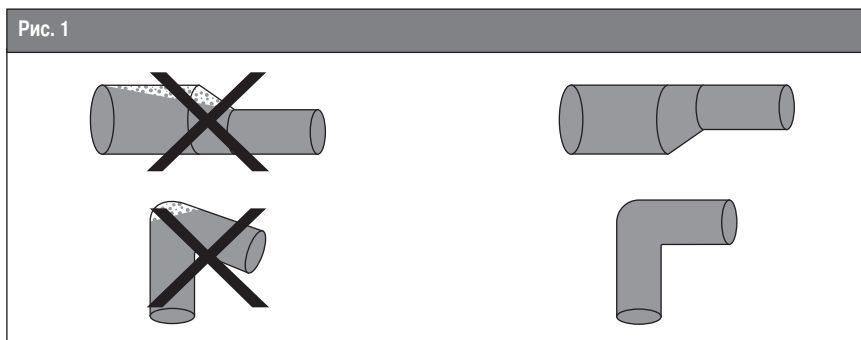
### 2.9 Вес

| Тип          | Вес (Kg.) | Тип          | Вес (Kg.) |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| MINI 33.1 M  | 9,6       | MINI 80.1 T  | 9,7       |
| MINI 50.1 M  | 9,8       | MINI 100.1 T | 11,5      |
| MINI 80.1 M  | 10,3      |              |           |
| MINI 100.1 M | 12,2      |              |           |

## 3 Установка

Насосы для бассейнов СЕРИЯ MINI обычно устанавливаются между сливным отверстием и фильтром бассейна. Насос необходимо установить на твёрдой основе так, чтобы ось была расположена горизонтально, а крышка фильтра предварительной фильтрации была сверху. Прозрачная крышка должна беспрепятственно сниматься и корзина должна легко выниматься для очистки. Диаметр трубы всасывания должен быть не меньше диаметра всасывающей форсунки насоса. Если длина трубы всасывания превышает 10 метров, необходимо принимать во внимание потерю давления. Трубы должны быть проложены таким образом, чтобы избежать формирования воздушных подушек внутри проводки, особенно внутри всасывающей трубы.

На следующем рисунке приведён пример правильной укладки труб.



Трубы должны быть проложены таким образом, чтобы напряжение, связанное с колебаниями температуры, не влияло на насос.



RU

Если к насосу подведены трубы большой длины, то они должны быть тщательно закреплены до и после насоса и желательно добавить к импульсации сдерживающий или противоударный клапан.

**⚠ Пластмассовые трубы и соединения должны быть тщательно завинчены.**

Если используется всасывающий шланг, то он должен быть несжимаемого типа (с усилительной спиралью).

Трубы/шланги всасывания должны быть как можно короче с тем, чтобы обеспечить оптимальный режим работы оборудования.

Рекомендуется установить запорные клапаны с обеих сторон, чтобы изолировать насос.

**Примечание:** Насос не может работать при закрытом разгрузочном клапане, поскольку это повышает температуру и способствует формированию пара, который может повредить оборудование.

При подозрении на то, что насос работает при закрытом разгрузочном клапане, необходимо свести к минимуму поток жидкости через насос, подключив обводное/сливное устройство к разгрузочной трубе.

Для снижения уровня шума рекомендуется установить антивибратор на форсунках всасывания и импульсации между подставкой и насосом.

**⚠ В соответствии с директивой IEC № 364, расстояние от насоса до края бассейна не должно превышать 2 метров.**

### 3.1 Вентиляция

Двигатель насоса охлаждается с помощью вентилятора, расположенного в его задней части. Поэтому насос желательно устанавливать в ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОМ помещении (не подверженном заморозкам), желательно внутри дома.

- а) Если насос устанавливается вне помещения, то необходимо тщательно укрыть его от дождя и неблагоприятных погодных условий.
- б) Если насос устанавливается в специальной подземной или полуподземной будке, необходимо обеспечить ДОСТУП ВОЗДУХА к насосу, чтобы не вывести из строя систему вентиляции (внутренняя температура не должна превышать 50°).
- в) Чтобы гарантировать эффективное охлаждение это обязательно что минимальная дистанция между крышкой вентилятора и стены или любым другим препятствием, расположенным в последующей части двигателя, была больше чем два спол раза диаметром вентилятора.

## 4 Электрическое подключение

**⚠ Перед тем, как снимать крышку с коробки подключения, транспортировать или демонтировать насос, убедитесь, что оборудование отключено от источника электропитания.**

Электрическое подключение должен осуществлять специалист-электрик в соответствии с требованиями местного законодательства.

Насос должен быть подключён к независимому переключателю.

Напряжение и частота оборудования указаны на табличке. Убедитесь, что двигатель насоса рассчитан на характеристики местной электрической сети.

Схема подключения двигателя к электропитанию показана на диаграмме. Необходимо использовать герметичный шнур, отвечающий требованиям техники безопасности.

## Руководство по эксплуатации и техобслуживанию MINI

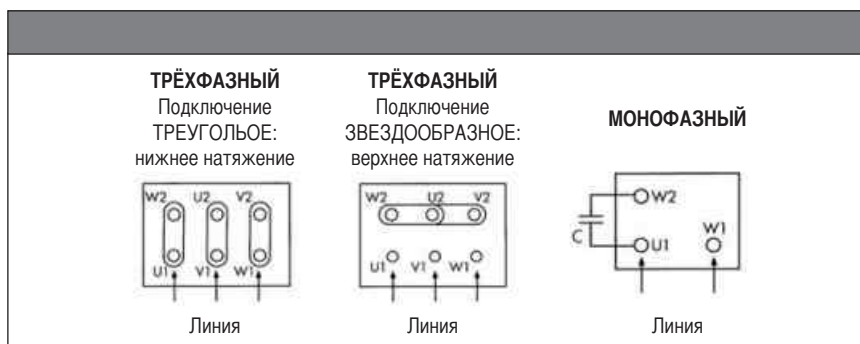
**4.1 Защита двигателя**

Все монофазные версии укомплектованы предохранителями и не нуждаются в дополнительной защите.

**Примечание:** при перегрузке двигателя происходит автоматическое отключение. При опускании температуры двигателя до нормального уровня происходит автоматический запуск.

Трёхфазные модели должны подключаться к наружному предохранителю.

Насос должен быть заземлён, а электрическая установка должна иметь дифференциальную цепь.

**5 Запуск**

**Примечание:** перед запуском насоса необходимо осуществить заполнение и слив.

Насос заполнен правильно, когда уровень воды почти доходит до прозрачной крышки.

Стрелки на корпусе насоса указывают правильное направление вращения.

Направление вращения насоса можно проверить в задней части двигателя, вентилятор должен вращаться ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

Чтобы обеспечить максимальное всасывание во время запуска, закрыть разгрузочный клапан, запустить насос и медленно открывать разгрузочный клапан. Если работа насоса не нормализовалась в течение первых 5 минут, остановить насос и проверить уровень воды в трубе всасывания и в насосе.

**6 Очистка корзины предварительного фильтра**

**⚠** Перед началом техобслуживания насоса убедитесь, что электропитание отключено и не может включиться самопроизвольно.

Встроенную корзину предварительного фильтра необходимо проверять каждый день и, в случае необходимости, осуществить её чистку. Перед тем, как открыть крышку предварительного фильтра, необходимо закрыть загрузочные и разгрузочные клапаны.

**⚠** После чистки снова заполнить насос. Закрыть крышку предварительного фильтра. Насос готов к эксплуатации.

**Примечание:** запрещается осуществлять чистку под высоким давлением.



## 7 Профилактика обледенения

Если насос не будет использоваться в течение зимнего сезона, воду из насоса необходимо слить во избежание обледенения. Для слива воды вытащить пробку слива (69) из корпуса насоса. Не завинчивать болт слива до нового запуска насоса.

## 8 Техобслуживание

При нормальных условиях эксплуатации насос в специального техобслуживании не нуждается.

**RU**

## 9 Таблица устранения неполадок

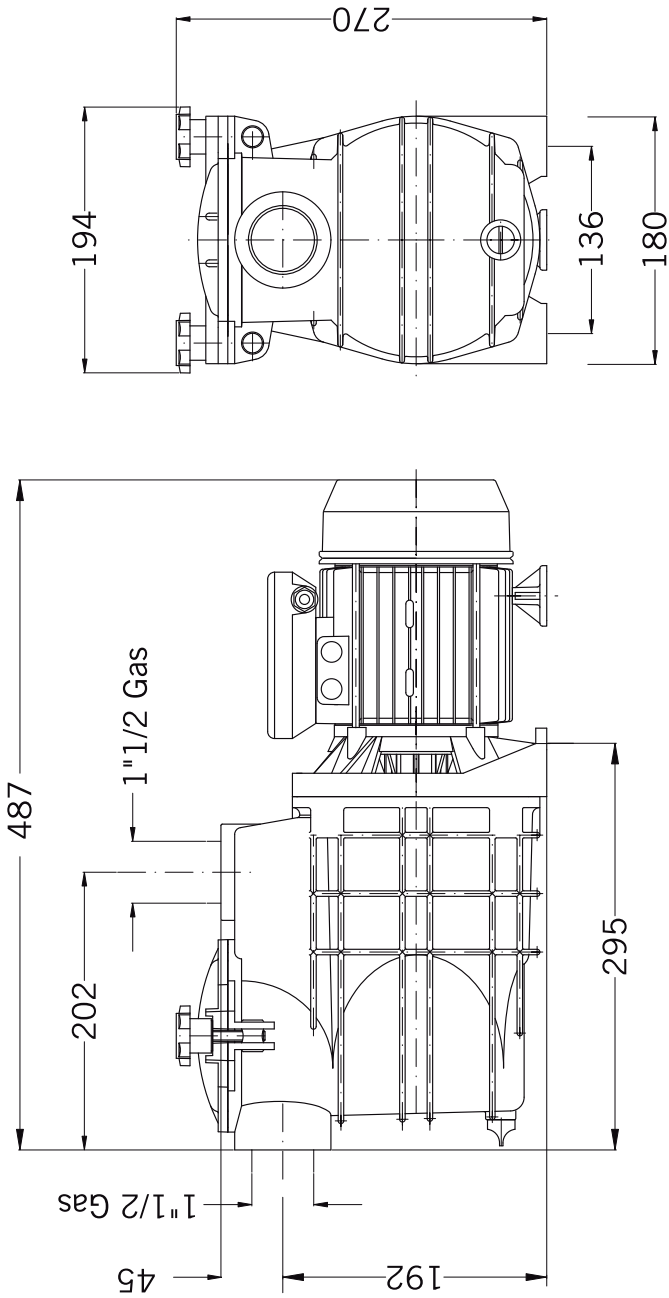
| Неполадка                           | Причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос работает, но не качает воду   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Насос не заполнен водой.</li> <li>2) Вода из насоса не была слита.</li> <li>3) Течь в трубе/шланге всасывания</li> <li>4) Прозрачная крышка предварительного фильтра закрыта неплотно. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить крышку пред. фильтра</li> <li>- Затянуть кронштейны с одинаковой силой.</li> </ul> </li> <li>5) Высота всасывания слишком большая. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Максимально допустимая высота – 3 метра.</li> </ul> </li> <li>6) Общий объём потерь загрузки установки превышает выработку насоса. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сделать перерасчёт требуемого давления.</li> </ul> </li> <li>7) Течь в механическом запоре.</li> </ol> |
| Насос работает неудовлетворительно. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неправильное направление вращения (только для трёхфазных насосов). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменить направление вращения.</li> </ul> </li> <li>2) Корзина пред. фильтра или сливного отверстия загрязнились или заблокированы. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Почистить корзину пред. фильтра.</li> </ul> </li> <li>3) Уровень воды в бассейне слишком низкий. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Довести уровень воды хотя бы до половины высоты бассейна.</li> </ul> </li> <li>4) Труба/шланг всасывания частично забита грязью. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Почистить трубу/шланг всасывания.</li> </ul> </li> </ol>                                    |



Dimensiones / Dimensions / Dimensions / Dimensionen / Размеры MINI

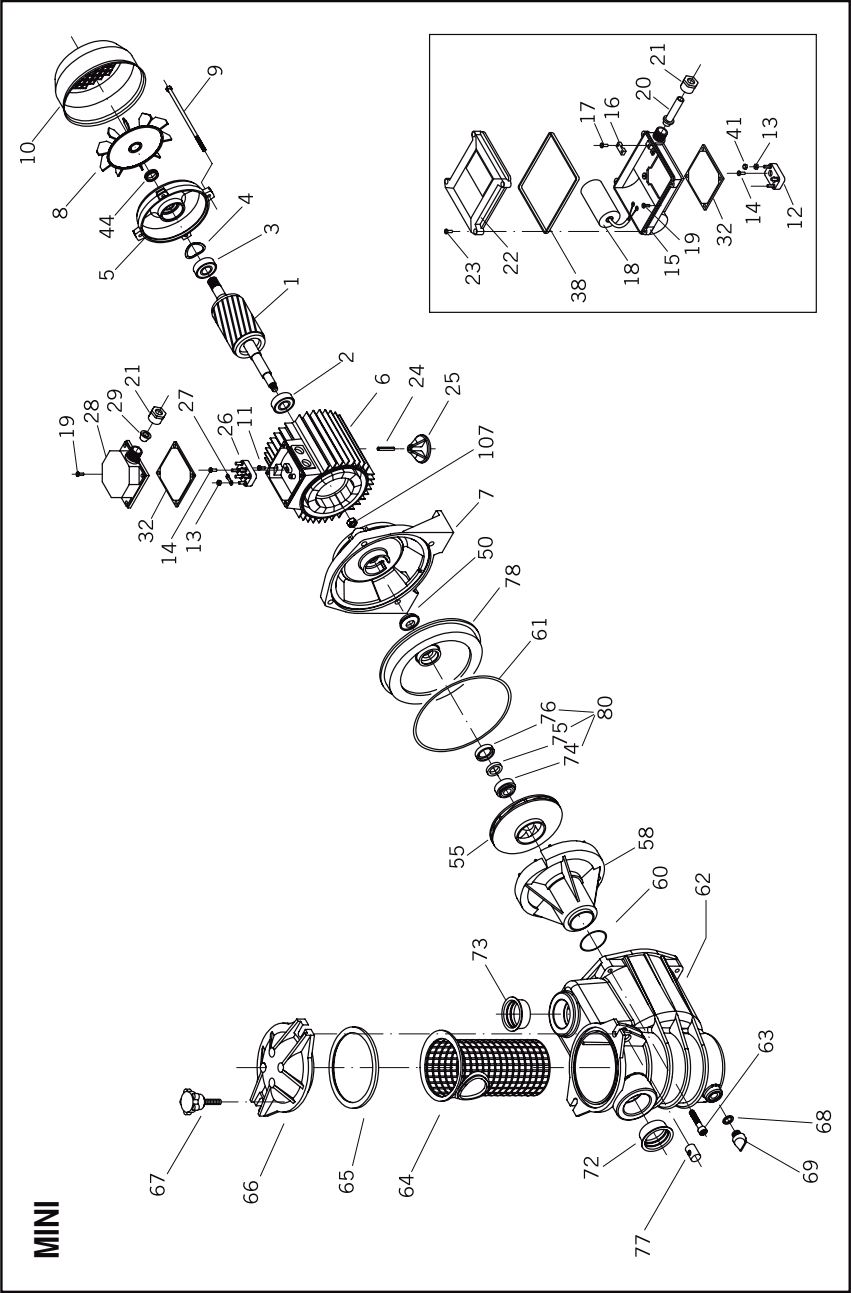






Dimensiones / Dimensions  
Dimensions / Dimensionen / Размеры

Componentes / Components / Pièces / Teile / КОМПОНЕНТЫ MINI



КОМПОНЕНТЫ

- 1 Ось ротора
- 2 Подшипник двигателя со стороны насоса
- 3 Подшипник двигателя со стороны вентилятора

TEILE

- 1 Motorachse
- 2 Vorderes Lager
- 3 Hinteres Lager

PIECES

- 1 Axe de rotation
- 2 Roulement avant
- 3 Roulement arrière

COMPONENTS

- 1 Rotor shaft
- 2 Pump side motor bearing
- 3 Fan side motor bearing

COMPONENTES

- 1 Eje rotor
- 2 Cojinete motor lado bomba
- 3 Cojinete motor lado ventilador



|                                         |                                       |                                        |                                                        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 4. Arandela presión ondulada            | 4. Baguette pression ondulée          | 4. Gewellte Druckscheibe               | 4. Болт-гвоздь концевая прокладка                      |
| 5. Tapa motor lado ventilador           | 5. Fan side motor cover               | 5. Hinterer Motorabdeckung             | 5. Крышка двигателя со стороны вентилятора             |
| 6. Carcasa estator                      | 6. Stator housing                     | 6. Gehäuseständer                      | 6. Каркас статора                                      |
| 7. Cuerpo unión                         | 7. Connector                          | 7. Verbindungskörper                   | 7. Корпус соединения                                   |
| 8. Ventilador                           | 8. Fan                                | 8. Ventilator                          | 8. Вентилятор                                          |
| 9. Espirógrafo cierre motor             | 9. Motor screw                        | 9. Motorbozen Motorschloss             | 9. Штифт запора двигателя                              |
| 10. Coraza ventilador                   | 10. Fan cover                         | 10. Ventilatorhaube                    | 10. Кофре вентилятора                                  |
| 11. Tornillo tierra                     | 11. Ground screw                      | 11. Schraube Erdung                    | 11. Болт крепления к земле                             |
| 12. Placa conexiones monofásica         | 12. Single phase terminal plate       | 12. Platte Einphasenschaltungen        | 12. Накладка монофазного соединения                    |
| 13. Tuerca placa conexiones             | 13. Terminal plate nut                | 13. Schraube Schallplatte              | 13. Гайка накладки соединения                          |
| 14. Tornillo placa conexiones           | 14. Terminal plate screw              | 14. Schraube Schallplatte              | 14. Болт накладки соединения                           |
| 15. Caja conexiones monofásica          | 15. Single phase terminal box         | 15. Einphasen-Schaltkasten             | 15. Коробка монофазного соединения                     |
| 16. Soporte fija cables                 | 16. Cable fixed support               | 16. Unterlage Kabelbefestigung         | 16. Подставка для крепления шнур                       |
| 17. Tornillo soporte fija cables        | 17. Cable fixing support screw        | 17. Schraube Kabelbefestigung          | 17. Болт подставки для крепления шнур                  |
| 18. Condensador                         | 18. Condenser                         | 18. Kondensator                        | 18. Конденсатор                                        |
| 19. Tornillo caja conexiones            | 19. Terminal box screw                | 19. Schraube Schaltkasten              | 19. Болт коробки соединений                            |
| 20. Pasacables monofásico               | 20. Single phase cable passage        | 20. Kabeldurchführung einphasig        | 20. Канал для шнура, монофазный                        |
| 21. Prensa pasa cables                  | 21. Cable press bolt                  | 21. Presse Kabeldurchführung           | 21. Зажим для шнура                                    |
| 22. Tapa caja conexiones                | 22. Terminal box cover                | 22. Abdeckung Schaltkasten             | 22. Крышка коробки соединений                          |
| 23. Tornillo tapa caja conexiones       | 23. Terminal box cover screw          | 23. Schraube Abdeckung Schaltkasten    | 23. Болт крышки коробки соединений                     |
| 24. Pasador elástico                    | 24. Elastic pin                       | 24. Elastischer Stieher                | 24. Эластичный штифт                                   |
| 25. Perno                               | 25. Pin                               | 25. Bolzen                             | 25. Старжель                                           |
| 26. Placa conexiones trifásica          | 26. Three phase terminal plate        | 26. Platte Dreiphasenschaltung         | 26. Накладка трёхфазного соединения                    |
| 27. Puente placa conexiones             | 27. Terminal plate bridge             | 27. Brücken Schaltplatten              | 27. Мост накладки соединения                           |
| 28. Caja conexiones trifásica           | 28. Three phase terminal box          | 28. Dreiphasen Schaltkasten            | 28. Накладка трёхфазного соединения                    |
| 29. Pasa cables trifásico               | 29. Three phase cable bolt            | 29. Kabeldurchführung Dreiphasenkabel  | 29. Канал для трёхфазного шнура                        |
| 32. Junta caja conexiones               | 32. Terminal box gasket               | 32. Dichtung Schaltkasten              | 32. Прокладка коробки соединений                       |
| 38. Junta tapa caja conexiones          | 38. Terminal box cover gasket         | 38. Dichtung Abdeckung Schaltkasten    | 38. Прокладка крышки коробки соединений                |
| 41. Capsula tuerca                      | 41. Nut capsule                       | 41. Schraubenmutterkapsel              | 41. Капсула гайки                                      |
| 44. Retén motor lado ventilador         | 44. Fan side motor seal               | 44. Wellendichtring Motor Gebläseseite | 44. Заслон двигателя со стороны вентилятора            |
| 50. Paragoteo                           | 50. Drip washer                       | 50. Tropfenauffang                     | 50. Профилактика течи                                  |
| 53. Arandela esparrago cuerpo bomba     | 53. Filter pump housing washer        | 53. Scheibe Stiftschraube              | 53. Шайба штифта корпуса насоса                        |
| 55. Turbina                             | 55. Impeller                          | 55. Pumpenkörper                       | 55. Турбина                                            |
| 58. Difusor                             | 58. Diffuser                          | 58. Turbine                            | 58. Диффузор                                           |
| 60. Junta difusor                       | 60. Diffuser gasket                   | 58 Diffusor (Ablussdüse)               | 60. Прокладка диффузора                                |
| 61. Junta cuerpo bomba                  | 61. Pump housing gasket               | 60 Dichtung Diffusor                   | 61. Прокладка корпуса насоса                           |
| 62. Cuerpo bomba                        | 62. Pump housing                      | 61 Dichtung Pumpenkörper               | 62. Корпус насоса                                      |
| 63. Espirógrafo cuerpo bomba            | 63. Pump housing bolt                 | 62 Pumpenkörper                        | 63. Штифт корпуса насоса                               |
| 64. Cesta filtro                        | 64. Filter basket                     | 63 Schrauben Pumpenkörper              | 64. Корзина фильтра                                    |
| 65. Junta tapa filtro                   | 65. Filter cover gasket               | 64 Vor-Filterkorb                      | 65. Прокладка крышки фильтра                           |
| 66. Tapa filtro                         | 66. Filter cover                      | 65 Dichtung Abdeckklappe Vorfilter     | 66. Крышка фильтра                                     |
| 67. Palomilla filtro                    | 67. Filter thumb nut                  | 66 Abdeckung Vor-Filter                | 67. Кронштейн фильтра                                  |
| 68. Junta tapón desagüe bomba           | 68. Pump drain plug gasket            | 67 Flügelschraube                      | 68. Прокладка крышки слива насоса                      |
| 69. Tapón desagüe bomba                 | 69. Pump drain plug                   | 68 Dichtung Abfluss-Stoßel             | 69. Крышка слива насоса                                |
| 72. Tapon boca aspiración               | 72. Suction plug                      | 69 Abfluss-Stoßel                      | 72. Крышка форсунки всасывания                         |
| 73. Tapon boca aspiración               | 73. Impulsion plug                    | 72 Abdeckung Ansaugöffnung             | 73. Крышка форсунки импульсации                        |
| 74. Parte dinámica (sello mecánico)     | 74. Dynamic part (mechanical seal)    | 73 Abdeckung Ansaugöffnung             | 74. Динамическая часть (механического запора)          |
| 75. Cara roce estática (sello mecánico) | 75. Static friction (mechanical seal) | 74 Dichtungsring                       | 75. Сторона статического трения (механического запора) |
| 76. Junta sello mecánico                | 76. Gasket (thumb nut)                | 75 Gegendichtung                       | 76. Прокладка (механического запора)                   |
| 77. Tuerca sujeción palomilla           | 77. Fixing thumb nut                  | 76 Dichtung mit Gegendichtung          | 77. Гайка крепления кронштейна                         |
| 78. Cuerpo intermedio                   | 78. Intermediate housing              | 77 Flügelschraubenmutter               | 78. Средний корпус                                     |
| 80. Sello completo                      | 80. Complete seal                     | 78 Zwischenkörper                      | 80. Полный запор                                       |

Componentes / Components  
Pieces / Teile / КОМПОНЕНТЫ





## serie MINI

Declaración de Conformidad  
EC Declaration of Conformity  
Déclaration de Conformité  
EG Konformitätserklärung  
Декларация Соответствия

**ES**

Nosotros Bombas PSH declaramos bajo nuestra única responsabilidad que los productos de la serie PISCINAS a los cuales se refiere esta declaración son conformes con la

- Directiva del Consejo 89/392 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros de la CEE sobre máquinas.

Norma aplicada: EN 292.2

**GB**

Bombas PSH declares under its own responsibility that the swimming pool series pumps meet the requirements of

- Council Directive 89/392 related to the standardisation of the machinery laws of the Member States of the EEC.

Standard applied: EN 292.2

**FR**

Bombas PSH déclare, sous sa seule responsabilité, que les produits de la série piscines auxquels se réfère la présente déclaration, sont conformes à la

- Directive 89/392 du Conseil concernant le rapprochement des législations des États Membres de la CEE relatives aux machines.

Norme appliquée: EN 292.2

**DE**

EG Konformitätserklärung Bombas PSH erklärt unter eigener Verantwortung das die Serie Schwimmbäder die Anforderungen der

- EG-Richtlinie 89/392 Maschinenrichtlinie erfüllt.

Angewandte Norm: EN 292.2

**RU**

Мы, фирма Bombas PSH, заявляем под свою единоличную ответственность, что продукты СЕРИЯ БАССЕЙНЫ, являющиеся предметом настоящей декларации, соответствуют следующему нормативу:

- Директиве Совета Европы 89/392, регулирующей упорядочение законодательств Государств-членов Совета ЕЭС в части машин и агрегатов.

Применимый норматив: EN 292.2