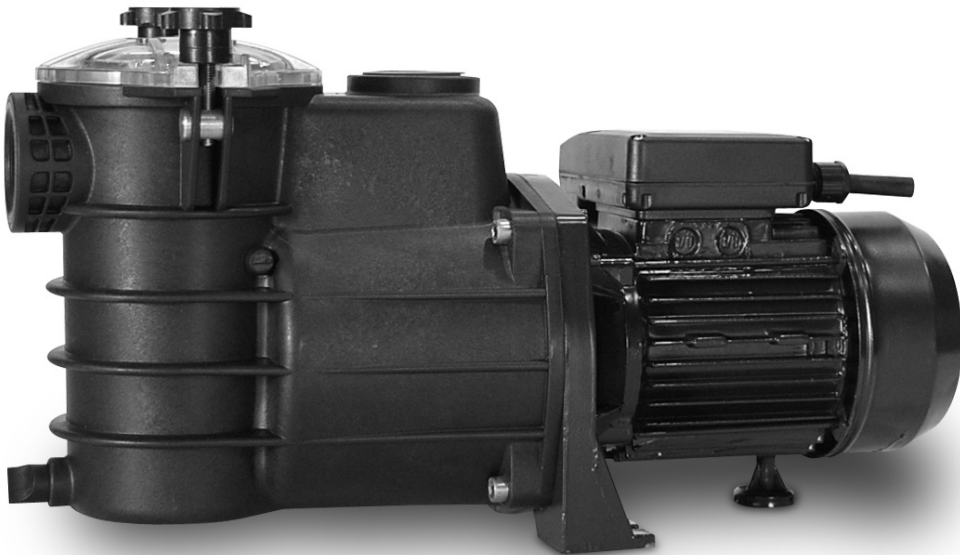




serie  
**MINI**

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 вентиляторию.

**Установит насоса в проветриваемом помещении не подверженом 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° С.

### 2.2 Температура воды

От 0° до + 50° С.

### 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	MINI 80.1 T
MINI 50.1 M	MINI 100.1 T
MINI 80.1 M	
MINI 100.1 M	

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.

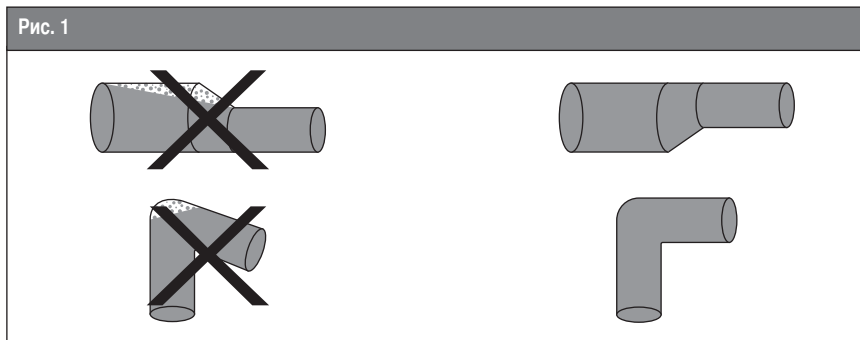
### 2.9 Вес

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.



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

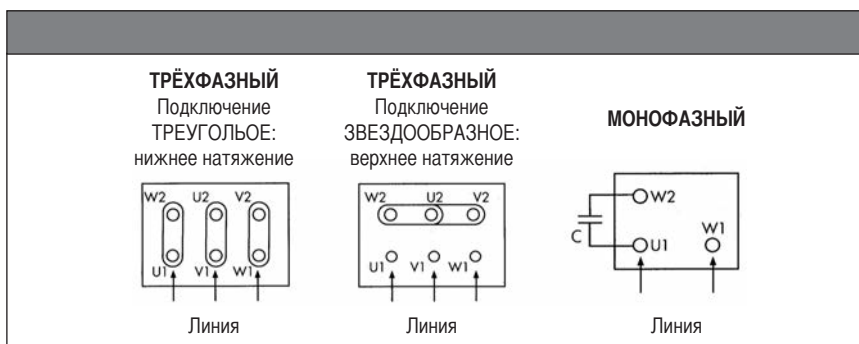
### 4.1 Защита двигателя

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

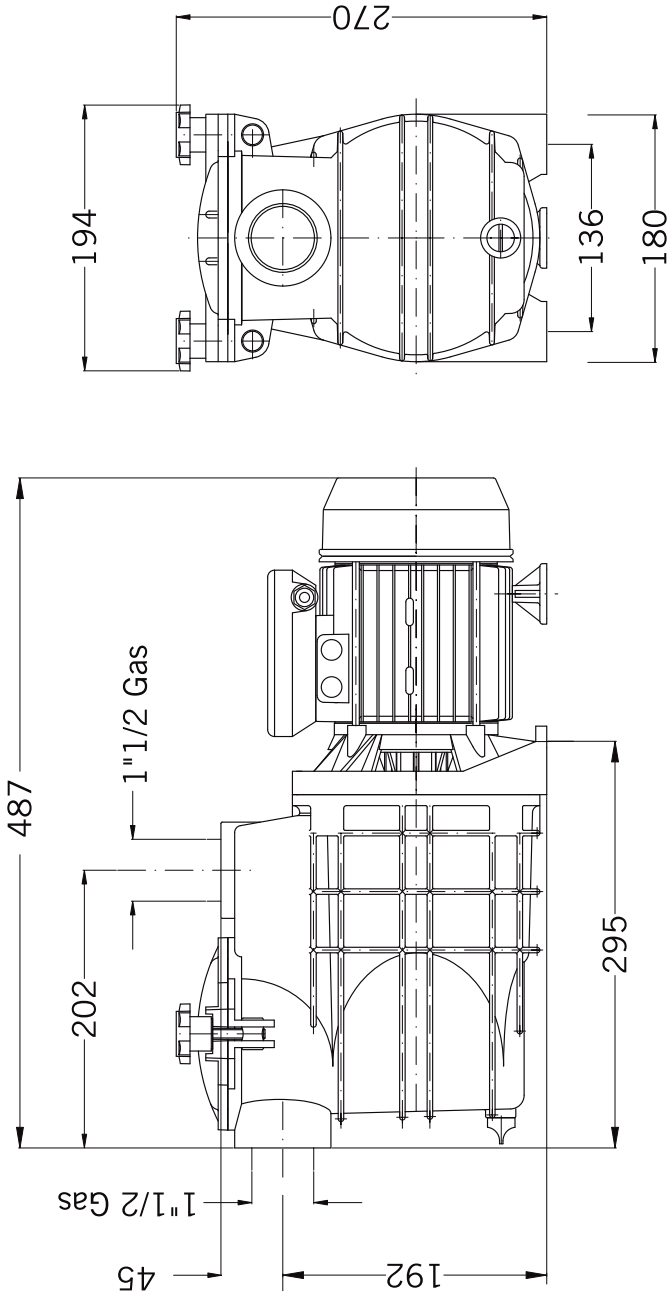
Неполадка	Причина
Насос работает, но не качает воду	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Насос не заполнен водой.</li> <li>2) Вода из насоса не была слита.</li> <li>3) Течь в трубе/шланге всасывания</li> <li>4) Прозрачная крышка предварительного фильтра закрыта неплотно. <ul style="list-style-type: 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 объем потерь загрузки установки превышает выработку насоса. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сделать перерасчет 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

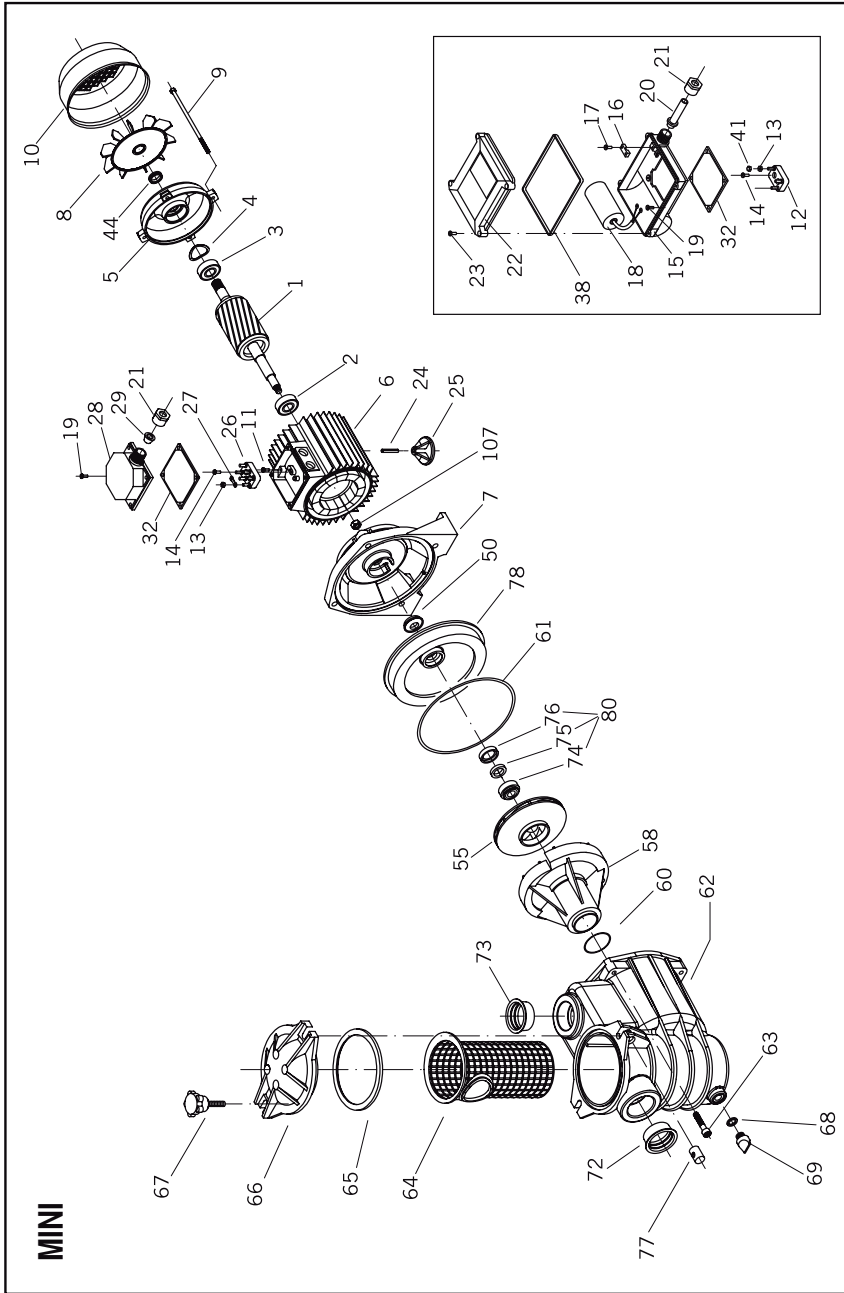






Dimensiones / Dimensions  
Dimensions / Dimensionen / Размери

Componentes / Components / Pièces / Teile / КОМПОНЕНТЫ MINI



**MINI**

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

**КОМПОНЕНТЫ**

- TEILE**
- 1 Motorschache
  - 2 Vorderes Lager
  - 3 Hinteres Lager

**TEILE**

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

**PIECES**

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

**COMPONENTS**

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

**COMPONENTES**



4 Arandela presión ondulada	4 Baguе pression ondulée	4 Gewelle Druckscheibe	4 Волнистая кольцевая прокладка
5 Fan side motor cover	5 Couverture arrière moteur	5 Hintere Motorabdeckung	5 Крышка двигателя со стороны вентилятора
6 Carcase estator	6 Carcasse stator	6 Gehäusendeckung	6 Крышка статора
7 Connector	7 Corps d'union	7 Verbindungskörper	7 Корпус соединения
8 Fan	8 Ventilateur	8 Ventilator	8 Вентилятор
9 Esparrago cierre motor	9 Vis fermeture moteur	9 Schraube Motorverschluss	9 Шпиль запора двигателя
10 Coraza ventilador	10 Couverture ventilateur	10 Ventilatorgehäuse	10 Кожух вентилятора
11 Tornillo tierra	11 Vis terre	11 Schraube Erdung	11 Болт крепления к земле
12 Placa conexiones monofásica	12 Plaque connexions monophasé	12 Platte Einphasenschaltung	12 Накладка монофазного соединения
13 Tuerca placa conexiones	13 Ecrou plaque connexions	13 Schraube Schallplatte	13 Гайка накладки соединения
14 Tornillo placa conexiones	14 Vis plaque connexions	14 Schraube Schallplatte	14 Болт накладки соединения
15 Caja conexiones monofásica	15 Boîte connexions monophasé	15 Einphasen-Schaltkasten	15 Коробка монофазного соединения
16 Soporte fija cables	16 Support fixe-câbles	16 Unterlage Kabelbefestigung	16 Подставка для крепления шнуров
17 Tornillo soporte fija cables	17 Vis support terre-câbles	17 Schraube Kabelbefestigung	17 Болт подставки для крепления шнуров
18 Condensador	18 Condensateur	18 Kondensator	18 Конденсатор
19 Tornillo caja conexiones	19 Vis boîte connexions	19 Schraube Schaltkasten	19 Болт коробки соединений
20 Pasacables monofásico	20 Passe-câbles monophasé	20 Kabeldurchführung einphasig	20 Канал для шнуров, монофазный
21 Prensa pasa cables	21 Presse passe-câbles	21 Presse Kabeldurchführung	21 Зажим для шнуров
22 Tapa caja conexiones	22 Couverture boîte connexions	22 Abdeckung Schaltkasten	22 Крышка коробки соединений
23 Tornillo tapa caja conexiones	23 Vis couvercle boîte connexions	23 Schraube Abdeckung Schaltkasten	23 Болт крышки коробки соединений
24 Pasador elástico	24 Goupille élastique	24 Elastischer Schieber	24 Эластичный штифт
25 Perno	25 Boulon	25 Bolzen	25 Свержень
26 Placa conexiones trifásica	26 Plaque connexions triphasé	26 Platte Dreiphasenschaltung	26 Накладка трёхфазного соединения
27 Fuente placa conexiones	27 Pont plaque connexions	27 Brücken Schallplatten	27 Мост накладки соединений
28 Caja conexiones trifásica	28 Boîte connexions triphasé	28 Dreiphasen-Schaltkasten	28 Накладка трёхфазного соединения
29 Pasa cables trifásico	29 Passe-câbles triphasé	29 Kabeldurchführung Dreiphasenkabel	29 Канал для трёхфазного шнуров
30 Junta caja conexiones	30 Joint de boîte connexions	32 Dichtung Schaltkasten	32 Прокладка коробки соединений
31 Junta tapa caja conexiones	38 Joint couvercle boîte connexions	38 Dichtung Abdeckung Schaltkasten	38 Прокладка крышки коробки соединений
32 Junta caja conexiones	41 Capsule écrou	41 Schraubmutterkapsel	41 Канула гайки
38 Junta tapa caja conexiones	44 Joint d'étanchéité moteur côté ventilateur	44 Weildichtung Motor Gebläsesseite	44 Заслон двигателя со стороны вентилятора
41 Capsula tuerca	50 Drip washer	50 Tropfenauffang	50 Профилактика течи
44 Retén motor lado ventilador	53 Filter pump housing washer	53 Scheibe Stiftschraube Pumpenkörper	53 Шайба штифта корпуса насоса
50 Paragotro	55 Impeller	55 Turbine	55 Турбина
53 Arandela esparrago cuerpo bomba	58 Difusor	58 Diffusor	58 Диффузор
55 Turbina	60 Junta difusor	60 Diffusor gasket	60 Прокладка диффузора
58 Difusor	61 Pump housing gasket	61 Dichtung Diffusor	61 Прокладка корпуса насоса
60 Junta difusor	62 Pump housing	61 Dichtung Diffusor	62 Корпус насоса
61 Pump housing gasket	63 Esparrago cuerpo bomba	62 Dichtung Pumpenkörper	63 Шпиль корпуса насоса
62 Pump housing	64 Costa filtro	63 Schraube Pumpenkörper	64 Кромка фильтра
63 Esparrago cuerpo bomba	65 Junta tapa filtro	64 Vor-Filterkorp	65 Прокладка крышки фильтра
64 Costa filtro	66 Filler cover	65 Dichtung Abdeckklappe Vorfilter	66 Крышка фильтра
65 Junta tapa filtro	67 Filler thumb nut	66 Abdeckung Vor-Filter	67 Кронштейн фильтра
66 Filler cover	68 Pump drain plug gasket	67 Flügelachse	68 Прокладка крышки слива насоса
67 Filler thumb nut	69 Pump drain plug	68 Dichtung Abfluss-Stöpsel	69 Крышка слива насоса
68 Junta tapón desagüe bomba	72 Tapón boca aspiración	69 Bouchon d'écoulement pompe	72 Крышка форсуноки всасывания
69 Pump drain plug gasket	73 Tapón boca aspiración	72 Suction plug	73 Прокладка форсуноки всасывания
72 Tapón boca aspiración	74 Parte dinámica (sello mecánico)	73 Couverture bouchon d'aspiration	74 Динамическая часть (механического запора)
73 Tapón boca aspiración	75 Carra roce estática (sello mecánico)	73 Couverture bouchon d'impulsion	75 Статор статического трения (механического запора)
74 Parte dinámica (sello mecánico)	76 Gasket (mechanical seal)	74 Partie dynamique (garniture mécanique)	76 Прокладка (механического запора)
75 Carra roce estática (sello mecánico)	77 Fling thumb nut	75 Face frottement statique (garniture mécanique)	77 Гайка крепления кронштейна
76 Junta sello mecánico	78 Intermedie housing	76 Joint (garniture mécanique)	78 Средний корпус
77 Tuerca sujeción palomilla	80 Sello completo	77 Flügelschraubenmutter	80 Полный зазор
78 Cuerpo intermedio		78 Corps intermédiaire	
80 Sello completo		80 Complète Abdichtung	

Componentes / Components  
Piezas / 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

