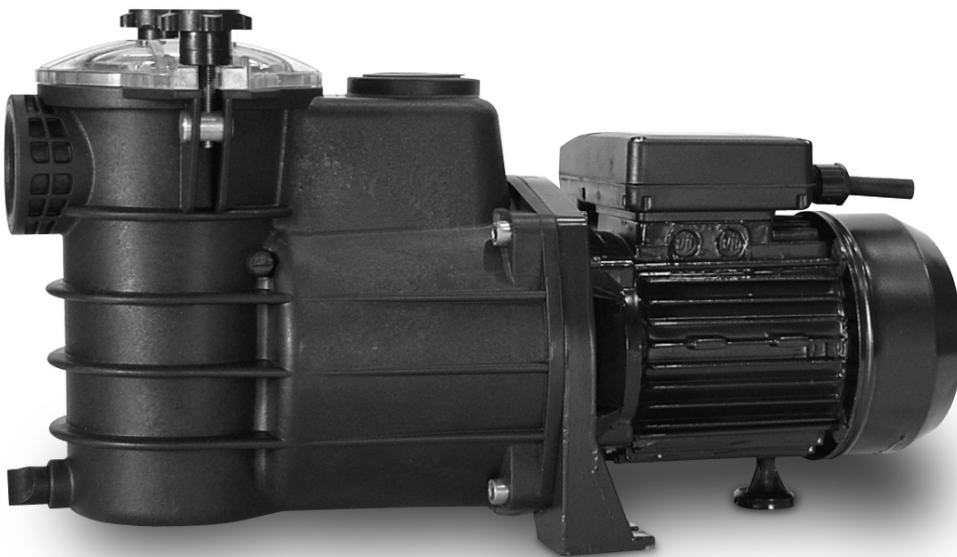




serie  
**MINI**

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 отверстием.



Запуск насоса только при открытий разгрузочной клапан.

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



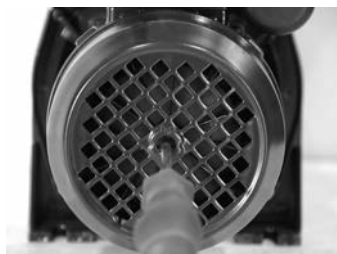
ПРАВИЛЬНО! Не допустить вход воды через кабеля.



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.

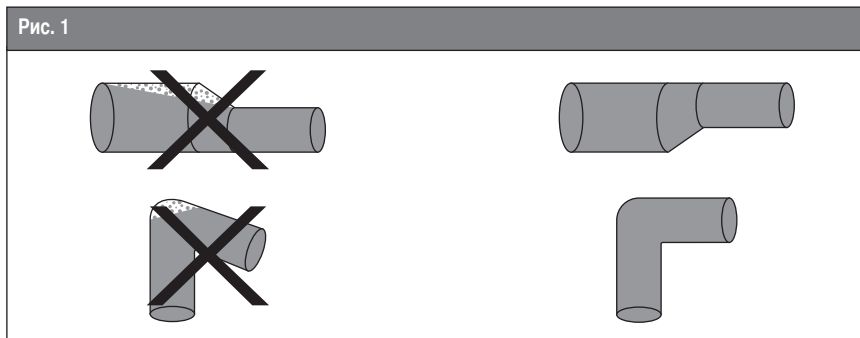
### 2.9 Вес

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

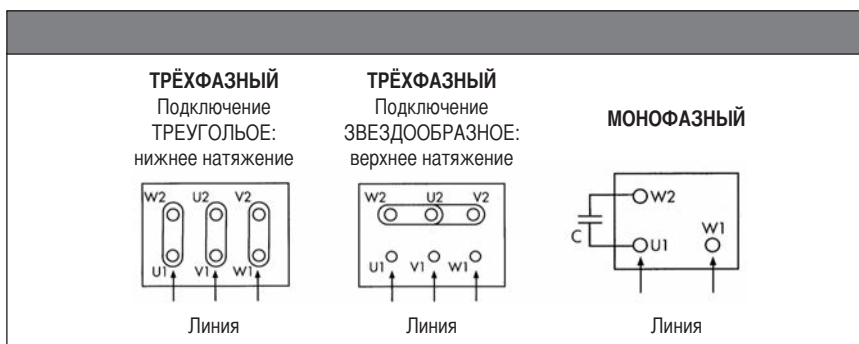
### 4.1 Защита двигателя

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

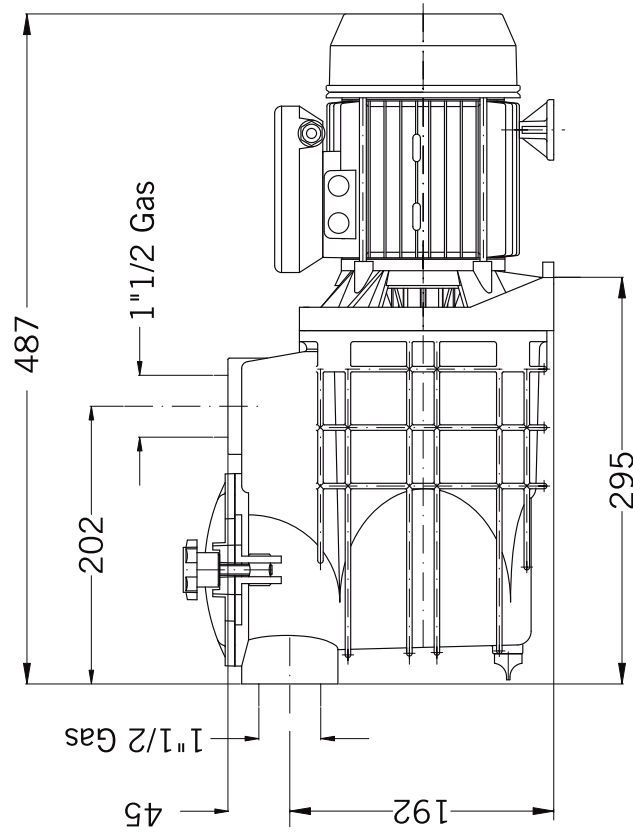
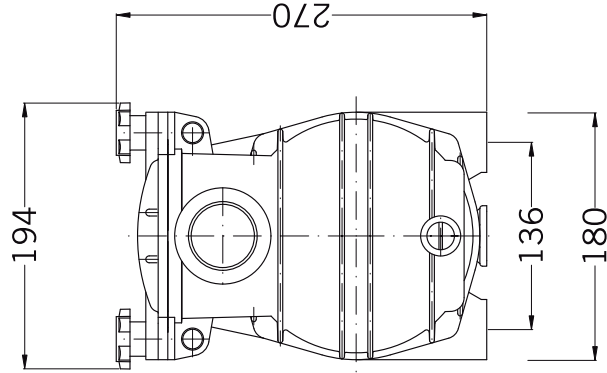
Неполадка	Причина
Насос работает, но не качает воду	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Насос не заполнен водой.</li> <li>2) Вода из насоса не была слита.</li> <li>3) Течь в трубе/шланге всасывания</li> <li>4) Прозрачная крышка предварительного фильтра закрыта неплотно.               <ul style="list-style-type: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





4 Arandela presión ondulada	4 Bague pression ondulée	4 Gewelle Druckscheibe	4 Волнистая крышечка прокладки
5 Tapa motor lado ventilador	5 Fan side motor cover	5 Hintere Motorabdeckung	5 Крышка двигателя со стороны вентилятора
6 Carcasa estator	6 Stator housing	6 Gehäusendeckel	6 Крышка статора
7 Cuerpo union	7 Connector	7 Verbindungskörper	7 Корпус соединения
8 Ventilador	8 Fan	8 Ventilator	8 Вентилятор
9 Espárrago cierre motor	9 Motor screw	9 Motorverschraubung	9 Шпилька запора двигателя
10 Coraza ventilador	10 Fan cover	10 Ventilatorhaube	10 Кожух 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 Plaque connexions monophasé	12 Накладка монофазного соединения
13 Tuerca placa conexiones	13 Terminal plate nut	13 Ecrou plaque connexions	13 Гайка накладки соединения
14 Tornillo placa conexiones	14 Terminal plate screw	14 Vis plaque connexions	14 Болт накладки соединения
15 Caja conexiones monofásica	15 Single phase terminal box	15 Boîte connexions monophasé	15 Коробка монофазного соединения
16 Soporte fija cables	16 Cable fixing support	16 Support fixe-cables	16 Подставка для крепления шнуров
17 Tornillo soporte fija cables	17 Cable fixing support screw	17 Vis support terre-cables	17 Болт подставки для крепления шнуров
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 Passe-cables monophasé	20 Канал для шнуров, монофазный
21 Prensa pasa cables	21 Cable press bolt	21 Presse-passe-cables	21 Зажим для шнуров
22 Tapa caja conexiones	22 Terminal box cover	22 Couverture boîte connexions	22 Крышка коробки соединений
23 Tornillo tapa caja conexiones	23 Terminal box cover screw	23 Vis couvercle boîte connexions	23 Болт крышки коробки соединений
24 Pasador elástico	24 Elastic pin	24 Goupille élastique	24 Эластичный штифт
25 Pernó	25 Pin	25 Bolzen	25 Свержень
26 Placa conexiones trifásica	26 Three phase terminal plate	26 Plaque triphasen-schaltung	26 Накладка трёхфазного соединения
27 Fuente placa conexiones	27 Terminal plate bridge	27 Pont plaque connexions	27 Мост накладки соединений
28 Caja conexiones trifásica	28 Three phase terminal box	28 Boîte connexions triphasé	28 Накладка трёхфазного соединения
29 Pasa cables trifásico	29 Three phase cable bolt	29 Passe-cables triphasé	29 Канал для трёхфазного шнуров
30 Junta caja conexiones	30 Terminal box gasket	30 Dichtung Schaltkasten	30 Прокладка коробки соединений
31 Junta tapa caja conexiones	31 Terminal box cover gasket	31 Dichtung Abdeckkappe	31 Прокладка крышки коробки соединений
32 Junta tapa caja conexiones	32 Terminal box cover gasket	32 Dichtung Abdeckkappe	32 Прокладка крышки коробки соединений
33 Junta tapa caja conexiones	33 Terminal box cover gasket	33 Dichtung Abdeckkappe	33 Прокладка крышки коробки соединений
34 Junta tapa caja conexiones	34 Terminal box cover gasket	34 Dichtung Abdeckkappe	34 Прокладка крышки коробки соединений
35 Junta tapa caja conexiones	35 Terminal box cover gasket	35 Dichtung Abdeckkappe	35 Прокладка крышки коробки соединений
36 Junta tapa caja conexiones	36 Terminal box cover gasket	36 Dichtung Abdeckkappe	36 Прокладка крышки коробки соединений
37 Junta tapa caja conexiones	37 Terminal box cover gasket	37 Dichtung Abdeckkappe	37 Прокладка крышки коробки соединений
38 Junta tapa caja conexiones	38 Terminal box cover gasket	38 Dichtung Abdeckkappe	38 Прокладка крышки коробки соединений
39 Junta tapa caja conexiones	39 Terminal box cover gasket	39 Dichtung Abdeckkappe	39 Прокладка крышки коробки соединений
40 Junta tapa caja conexiones	40 Terminal box cover gasket	40 Dichtung Abdeckkappe	40 Прокладка крышки коробки соединений
41 Capsula tuerca	41 Nut capsule	41 Schraubmutterkapsel	41 Канула гайки
42 Retén motor lado ventilador	42 Fan side motor seal	42 Weildichtung Motor Gebläsesseite	42 Заслон двигателя со стороны вентилятора
43 Retén motor lado ventilador	43 Fan side motor seal	43 Weildichtung Motor Gebläsesseite	43 Заслон двигателя со стороны вентилятора
44 Retén motor lado ventilador	44 Fan side motor seal	44 Weildichtung Motor Gebläsesseite	44 Заслон двигателя со стороны вентилятора
45 Retén motor lado ventilador	45 Fan side motor seal	45 Weildichtung Motor Gebläsesseite	45 Заслон двигателя со стороны вентилятора
46 Retén motor lado ventilador	46 Fan side motor seal	46 Weildichtung Motor Gebläsesseite	46 Заслон двигателя со стороны вентилятора
47 Retén motor lado ventilador	47 Fan side motor seal	47 Weildichtung Motor Gebläsesseite	47 Заслон двигателя со стороны вентилятора
48 Retén motor lado ventilador	48 Fan side motor seal	48 Weildichtung Motor Gebläsesseite	48 Заслон двигателя со стороны вентилятора
49 Retén motor lado ventilador	49 Fan side motor seal	49 Weildichtung Motor Gebläsesseite	49 Заслон двигателя со стороны вентилятора
50 Paragoteo	50 Drip washer	50 Tropfenauffang	50 Профилактика течи
51 Arandela esparrago cuerpo bomba	51 Filter pump housing washer	51 Scheibe Stiftschraube Pumpkörper	51 Шайба штифта корпуса насоса
52 Arandela esparrago cuerpo bomba	52 Filter pump housing washer	52 Scheibe Stiftschraube Pumpkörper	52 Шайба штифта корпуса насоса
53 Arandela esparrago cuerpo bomba	53 Filter pump housing washer	53 Scheibe Stiftschraube Pumpkörper	53 Шайба штифта корпуса насоса
54 Arandela esparrago cuerpo bomba	54 Filter pump housing washer	54 Scheibe Stiftschraube Pumpkörper	54 Шайба штифта корпуса насоса
55 Turbina	55 Impeller	55 Turbine	55 Турбина
56 Turbina	56 Impeller	56 Turbine	56 Турбина
57 Turbina	57 Impeller	57 Turbine	57 Турбина
58 Difusor	58 Diffuser	58 Diffusor	58 Диффузор
59 Difusor	59 Diffuser	59 Diffusor	59 Диффузор
60 Junta difusor	60 Diffuser gasket	60 Dichtung Diffusor	60 Прокладка диффузора
61 Junta cuerpo bomba	61 Pump housing gasket	61 Dichtung Diffusor	61 Прокладка корпуса насоса
62 Cuerpo bomba	62 Pump housing	62 Dichtung Pumpenkorper	62 Корпус насоса
63 Espárrago cuerpo bomba	63 Pump housing bolt	63 Joint corps pompe	63 Шпилька корпуса насоса
64 Coste filtro	64 Filter basket	63 Schraube Pumpenkorper	64 Корзина фильтра
65 Junta tapa filtro	65 Filler cover gasket	64 Vor-Filterkorb	65 Прокладка крышки фильтра
66 Tapa filtro	66 Filler cover	65 Dichtung Abdeckkappe 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 Flügel-schraube	68 Прокладка крышки слива насоса
69 Tapón desagüe bomba	69 Pump drain plug	68 Dichtung Abfluss-Stopfen	69 Крышка слива насоса
70 Tapón boca aspiración	70 Suction plug	69 Bouchon d'écoulement pompe	70 Крышка форсунки всасывания
71 Tapón boca aspiración	71 Suction plug	70 Bouchon d'écoulement pompe	71 Крышка форсунки всасывания
72 Tapón boca aspiración	72 Suction plug	71 Bouchon d'écoulement pompe	72 Крышка форсунки всасывания
73 Tapón boca aspiración	73 Suction plug	72 Bouchon d'écoulement pompe	73 Крышка форсунки всасывания
74 Parte dinámica (sello mecánico)	74 Dynamic part (mechanical seal)	73 Couverture Ansaugöffnung	74 Динамическая часть (механического зазора)
75 Carro roce estática (sello mecánico)	75 Static friction (mechanical seal)	74 Partie dynamique (garniture mécanique)	75 Статор статического трения (механического зазора)
76 Junta (sello mecánico)	76 Gasket (mechanical seal)	75 Gegenrichtung	76 Прокладка (механического зазора)
77 Tuerca sujeción palomilla	77 Fixing thumb nut	76 Dichtung mit Gegenrichtung	77 Гайка крепления кронштейна
78 Cuerpo intermedio	78 Intermediate housing	77 Flügel-schraubmutter	78 Средний корпус
79 Sello completo	80 Complete seal	78 Zwischenkörper	80 Полный зазор
80 Sello completo	80 Complete seal	80 Komplette Abdichtung	80 Полный зазор

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

