



GHN(D) BASIC II, GHNM(D) BASIC II



SI Navodila za vgradnjo in uporabo

EN Installation and operating manual

DE Betriebs- und Montageanleitung

РУ Руководство по установке и эксплуатации



Русский (РУ) Руководство по установке и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая информация	27
1.1	Применение.....	27
1.2	Маркировка насоса.....	27
1.3	Техническое обслуживание насоса, запасные части и вывод из эксплуатации	27
2	Безопасность	27
3	Технические характеристики	28
3.1	Стандарты и классы защиты.....	28
3.2	Рабочая среда насоса.....	28
3.3	Температура и влажность окружающей среды.....	28
3.4	Электрические характеристики.....	28
4	Установка насоса.....	29
4.1	Подключение к трубопроводам.....	29
4.2	Электрическое подключение	30
5	Настройка и эксплуатация.....	31
5.1	Управление и функции	31
5.2	Обслуживание/сервисное обслуживание.....	32
6	Неисправности и методы их устранения	32
	Гарантия	36

В документ могут быть внесены изменения!

Символы, используемые в данном руководстве:



Предупреждение:

Обозначение предупреждений, несоблюдение которых может привести к травмам персонала или поломке оборудования.



Примечания:

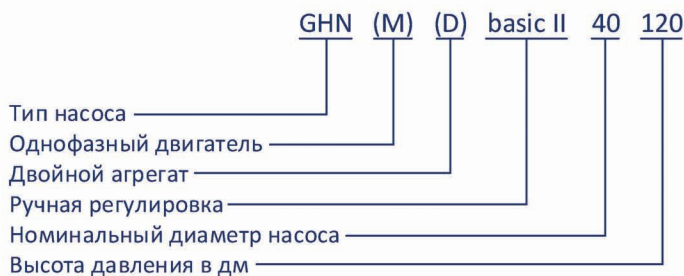
Советы по упрощению работы с насосом.

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ПРИМЕНЕНИЕ

Циркуляционные насосы серии GHN применяются для перекачивания жидких сред в системах водяного отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции. Насосы представлены в двух исполнениях: одинарные и сдвоенные насосные агрегаты, скорость вращения которых регулируется при помощи переключателя.

1.2 МАРКИРОВКА НАСОСА



1.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Насосы разработаны таким образом, что они не требуют технического обслуживания в течение нескольких лет. Запасные части предоставляются по меньшей мере в течение трех лет после окончания срока действия гарантии.

Данный продукт и его компоненты подлежат утилизации экологически безопасным способом. Воспользуйтесь услугами по сбору отходов, если это невозможно, свяжитесь с ближайшей сервисной службой компании IMP Pumps или авторизованными специалистами по ремонту.

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед установкой и вводом в эксплуатацию насоса внимательно изучите данные инструкции. Они служат для упрощения установки, эксплуатации и технического обслуживания насоса, а также повышения вашей безопасности. Установка насоса должна выполняться в соответствии с местными стандартами и директивами. Техническое обслуживание насоса должен проводить только квалифицированный персонал.

Несоблюдение данных инструкций может привести к травмам пользователя или поломке оборудования, а также к аннулированию гарантии. Безопасная работа насоса гарантируется только в том случае, если его установка, эксплуатация и техническое обслуживание выполняются в соответствии с настоящим руководством.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 СТАНДАРТЫ И КЛАССЫ ЗАЩИТЫ

Насосы изготовлены в соответствии со следующими стандартами и классами защиты:

Класс защиты:

IP44

Класс изоляции:

200

Защита двигателя:

Тепловая встроенная (контакт В1 и В2)

Номинальное давление:

1 МПа (10 бар)

3.2 РАБОЧАЯ СРЕДА НАСОСА

В качестве рабочей среды необходимо использовать чистую воду либо смесь чистой воды с гликолем в соответствии с параметрами системы центрального отопления. Качество воды должно соответствовать требованиям стандарта VDI 2035. Содержание гликоля в смеси воды и антифриза должно составлять до 50 %. При использовании смесей с гликолем данные о перекачивании среды необходимо корректировать в соответствии с более высокой степенью вязкости. Необходимо использовать только гликоль, обеспечивающий защиту от коррозии, и следовать рекомендациям производителя. Среда не должна содержать агрессивных или взрывоопасных примесей, смесей минеральных масел и твердых или волокнистых частиц. Насос нельзя использовать для перекачивания горячих и взрывоопасных сред. Кроме того, его нельзя использовать во взрывоопасной атмосфере.

3.3 ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температура перекачиваемой среды: от -10 °C до +120 °C.

Максимальная температура окружающей среды: 40 °C.



- Превышение рекомендуемых порогов может уменьшить срок службы насоса и привести к аннулированию гарантии.

3.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические характеристики приведены на паспортной табличке изделия.

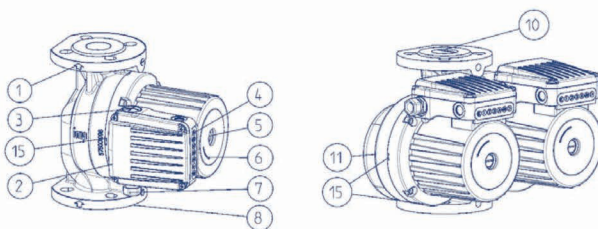


Рисунок 4. Насосы серии GHN basic II и GHND basic II

4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДАМ

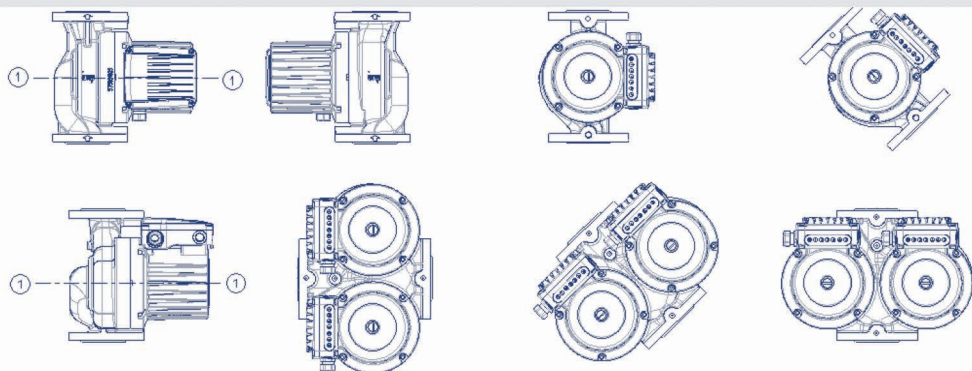


Рисунок 5. Правильное положение насоса

В целях защиты при транспортировке насос упаковывают в двойную коробку. Для его извлечения из коробки вы можете воспользоваться внутренними ручками или вытащить его, взявшись за теплопоглотитель.

Насосы предназначены для подключения через соединительные фланцы (необходимо использовать все винты). Соединительные комбинированные фланцы позволяют подключать насос к трубопроводам с номинальным давлением PN6 или PN10. В связи со специальным исполнением фланца со стороны насоса необходимо устанавливать шайбы.

Для того чтобы при работе насос издавал минимум вибраций и шума, при подключении к трубопроводам его ось 1-1 должна находиться в горизонтальном положении, как показано на рисунке 2. Трубы не должны иметь изгибов на расстоянии по меньшей мере $5 - 10 \times D$ (D = номинальный диаметр труб) от фланцев.

Для установки головки насоса в требуемое положение поверните ее (допустимые положения показаны на рисунке 1). Головка крепится к гидравлическому литому корпусу с помощью четырех винтов. Открутив винты, вы можете повернуть головку насоса. Насос должен находиться в сухих условиях с достаточным уровнем освещения и не соприкасаться напрямую с какими-либо предметами. Уплотнения насоса препятствуют попаданию внутрь пыли и других частиц в соответствии с предписаниями класса защиты IP. Убедитесь, что на распределительной коробке установлена крышка, а кабельные уплотнения затянуты и герметизированы. Чтобы обеспечить максимально долгий срок службы, насос должен работать в условиях комнатной температуры при средней температуре рабочей среды. Продолжительная эксплуатация в условиях повышенной температуры может привести к усилению износа. Износ увеличивается при работе насоса в условиях высокой температуры и мощности.



- Неправильно выполненное подключение или перегрузка могут привести к останову или необратимой поломке насоса.



- Насосы могут быть тяжелыми. При необходимости попросите других людей о помощи.
- Насосы нельзя подключать к трубопроводам безопасности.
- Запрещается использовать насос в качестве держателя во время сварочных работ!
- При повторной сборке убедитесь, что уплотнения установлены надлежащим образом. При невыполнении данного условия вода может нанести повреждения внутренним частям насоса.
- Слив между корпусом двигателя и гидравлическим корпусом необходимо оставить без тепловой изоляции, поскольку последняя может мешать процессу охлаждения и вызывать конденсацию сливаемой среды.
- Горячая среда может вызвать ожоги! Двигатель также может нагреваться до температур, способных вызвать ожоги.

4.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Насосы серии GHN basic II, GHND basic II оснащены встроенным трехфазным электродвигателем, подключаемым к сети переменного тока диапазоном 3–400 В, 50 Гц. Насосы типа GHNM basic II, GHNMD basic II имеют встроенный однофазный электродвигатель 1 × 230 В, 50 Гц.

Двигатель оснащен биметаллическим переключателем. Электродвигатель оборудован встроенным термическим предохранителем, выключающим двигатель в случае перегрева. Устройство защитного отключения всех полюсов от сети питания необходимо установить в электропроводку в соответствии с национальными требованиями стандартов электрического подключения.

Подходящим защитным устройством является защитный выключатель Iskra MIS MS 25, Schrack ALEA или их аналоги.

Соединительный провод должен подключаться через кабельный ввод M20 (рисунок 1 – ПОЗ. 7).

Соединительные провода должны быть рассчитаны на номинальную мощность и оснащены соответствующими плавкими предохранителями. Для обеспечения безопасности установка заземления обязательна. Заземление необходимо подключить в первую очередь. Заземление предусмотрено только для безопасности насоса. Трубы должны заземляться отдельно.



- Подключение насоса должно выполняться только квалифицированным персоналом.
- Все соединительные провода должны размещаться таким образом, чтобы они ни в коем случае не соприкасались с корпусом насоса ввиду его высокой температуры.
- Данное устройство может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, или не обладающими достаточным опытом и знаниями, под надзором или руководством относительно безопасного использования устройства, при условии, что они осознают опасности, связанные с его работой.
- Дети не должны играть с устройством.
- Очистка и техническое обслуживание могут выполняться детьми только под надзором.

Электрические соединения насоса необходимо выполнить согласно электрической схеме (рисунок 3), которая отображена на нижней стороне крышки двигателя. Перед этим необходимо отвинтить верхнюю крышку (рисунок 1 – ПОЗ. 2). Согласно стандарту IEC 60446 рекомендуется использовать следующий порядок электрического подсоединения проводов:

L1: коричневый

B1: теплоизоляция

L2: черный

B2: теплоизоляция

L3: серый

ЗАЗЕМЛЕНИЕ GND: зеленый с желтыми полосами

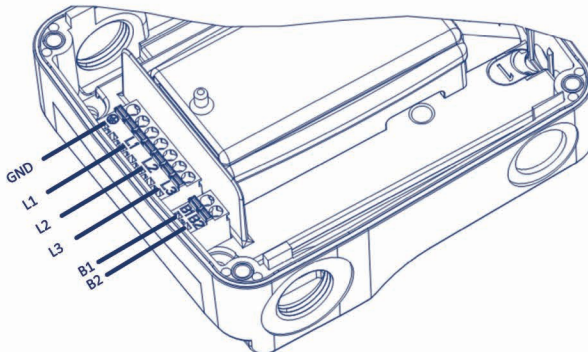


Рисунок 3. Электрическая схема

5.1 УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ

Каждый насос способен работать в некотором диапазоне трех гидравлических параметров. Для этого он оснащен встроенным электродвигателем с тремя скоростями вращения. Для достижения выбранных характеристик скорости ① ② ③ на насосе расположен переключатель скоростей (рисунок 5). Для изменения скорости верхнюю крышку необходимо снять (рисунок 1 – ПОЗ. 2), затем переместить переключатель на требуемую скорость.

**ВНИМАНИЕ!**

Перед переключением скорости насос необходимо отключить от сети электропитания!

ВНИМАНИЕ!
Переключение скоростей может быть выполнено только квалифицированным персоналом!

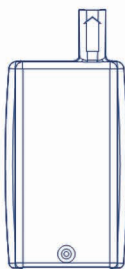


Рисунок 4. Переключатель скорости

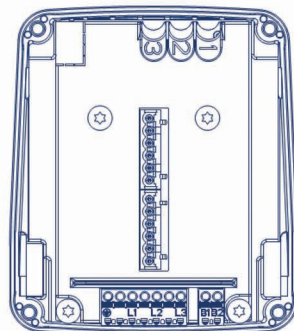


Рисунок 5. Электронное устройство без переключателя скорости

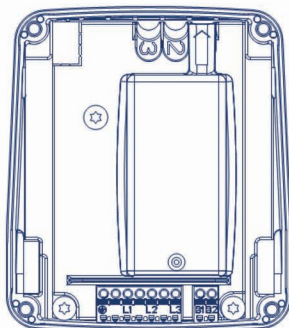


Рисунок 6. Первая скорость

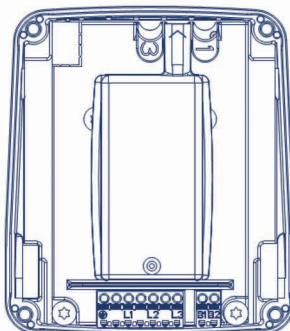


Рисунок 7. Вторая скорость

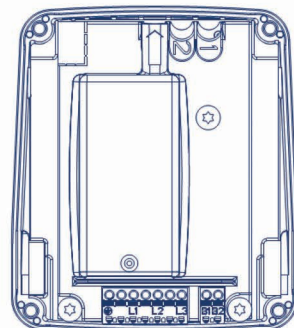


Рисунок 8. Третья скорость

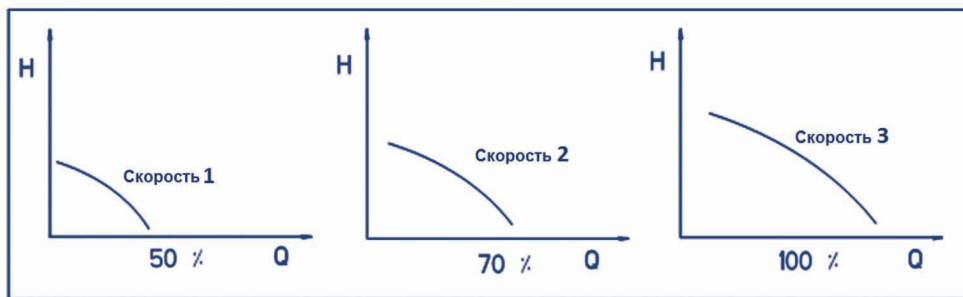


Рисунок 9. Характеристики насоса при работе на разных скоростях

5.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ/СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Перед выполнением работ с насосом необходимо его отключить от сети электропитания. Необходимо исключить несанкционированный повторный запуск насоса неуполномоченным лицом.



При высоких температурах воды и высоком давлении в системе необходимо дождаться остывания насоса. **Несоблюдение данного правила повышает опасность ожогов!**

Насосы являются изделиями высокого качества. При нормальных условиях эксплуатации насосы не требуют обслуживания в течение нескольких лет.

В случае длительного перерыва в работе при включении насос может блокироваться.

Насос необходимо разблокировать по следующей схеме.

Выключить насос, закрыть вентили со стороны нагнетания и со стороны всасывания, открутить вентиль для откачки воздуха, установите отвертку (рисунок 1 – ПОЗ. 5) в прорезь на валу и крутить вал до тех пор, пока он не начнет свободно вращаться. Затем установить обратно вентиль для откачки воздуха.

Аппарат не предназначен для использования детьми, лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями, а также лицами, не обладающими опытом и знаниями, кроме случаев, когда данные лица находятся под контролем специалиста.

Не оставляйте детей без присмотра рядом с оборудованием.

При заказе запасных частей необходимо указать все данные, указанные на информационных табличках насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: ОТКАЧИВАТЬ ВОЗДУХ И ВКЛЮЧАТЬ НАСОС НЕОБХОДИМО ТОЛЬКО ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ СКОРОСТИ ③.

6 НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неправильное направление вращения:

- Необходимо поменять местами фазы питания.

Перегрев двигателя насоса:

- Насос серии GHN basic II оснащен теплозащитой, которую можно подключить к внешнему контролирующему устройству. Если контакты B1 и B2 (рисунок 3) не замкнуты, то двигатель насоса перегревается и его необходимо охладить. Если ошибка повторяется, необходимо произвести сервисное обслуживание.

Garancijski list

Prodajalec	Naziv:	
	Datum nakupa:	
Garancija	Naziv artikla:	
	Serijska številka:	
	Garancijska doba	24 mesecev
Proizvajalec		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Žig in podpis prodajalca
Garancijska izjava		
<p>Proizvajalec jamči:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Za kakovost izdelka oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, če se izdelek uporablja v skladu z njegovim namenom in priloženimi navodili. - Da bo na svoje stroške odpravil okvare in pomanjkljivosti, ki so jih povzročile razlike med dejanskimi in predpisanimi ali deklariranimi kakovostnimi značilnostmi izdelka, oziroma tiste pomanjkljivosti, zaradi katerih ta izdelek ne deluje brezhibno ali pa bo proizvajalec nadomestil izdelek z novim. - Stroški iz prejšnjega odstavka, ki nastajajo ob popravilu izdelka oziroma z njegovo nadomestitvijo z novim, veljajo za material, nadomestne dele, delo za prenos in prevoz izdelka. - Stroške prevoza izdelka se prizna le v primeru, če je bil izdelek dostavljen najbližjemu pooblaščenemu servisu ali prodajalcu do višine, ki velja po veljavni železniški ali poštni tarifi. - Da bo v garancijskem roku opravil dela vzdrževanju ali popravil izdelek najpozneje v 45 dneh od dneva, ko je dobil zahtevek. - Da se garancijski rok izdelku podaljša za čas od prijave okvare do opravljenega popravila. - Da je izdelku priložen garancijski list oziroma račun za nakup - Garancijski rok začne teči z dnem izročitve izdelka kupcu. - Garancija velja samo s predloženim računom in velja na območju države, v kateri je izdelek kupljen. - IMP PUMPS d.o.o. se zavezuje, da bo še 3 leta zagotavljal vzdrževanje in nadomestne dele po preteku garancijskega roka. <p>Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.</p> <p>Garancija ne velja v primerih:</p> <ul style="list-style-type: none"> • okvar, ki bi nastale zaradi neupoštevanja priloženih navodil; • fizičnih poškodb; • ob vsakem posegu nepooblaščne osebe ali kakršnekoli druge predelave izdelka. <p>Garancijska popravila opravljajo le pooblaščenih servisi proizvajalca. Garancijo uveljavljate s potrjenim garancijskim listom oziroma računom prodajalca</p>		

Guarantee

Retailer	Retail company:	
	Date sold:	
Guarantee	Product name:	
	Serial number:	
	Guarantee period	24 months
Manufacturer		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenia	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Retailer's signature
Declaration on guarantee and terms of guarantee		
<p>Manufacturer declares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - That the product conforms to the prescribed/declared quality. - That the product will operate faultlessly within the terms of guarantee if the technical instructions provided are observed by user. - That he will repair faults and shortcomings at his own expense caused by eventually differences between the actual and prescribed/declared quality or those due to which the product does not operate faultlessly or the manufacturer will replace the product. - Cost from the previous paragraph for repairing or replacing the product are valid for material, spare parts, work and shipping. - Shipping cost for restitution of the product are only recognized if the product was delivered to the nearest authorized service or retailer and comprise rail or postal charges. - That within the term of guarantee work to maintain or repair the product will be completed within 45 days from submission of a request. - The guarantee will apply within the country that it was sold via an authorized dealer. - That he will keep the spare parts in the stock for three years after the expiration of guarantee period. - That the term of guarantee will be extended for the time the product was being repaired. - That he is bound to fulfill the guarantee obligations under the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • That the product was used in accordance with technical instructions. • That the product is not mechanically damaged. • That a confirmed guarantee certificate or invoice is enclosed with the product. • That an unauthorized person has not made interventions into the product or non-original parts were incorporated into it <p>This guarantee does not exclude consumer rights resulting from the seller's liability for defects in the goods.</p> <p>Repairs under guarantee are made only by an authorized service. The guarantee is only valid with an invoice</p>		

Garantieschein

Händler	Firmenname:	
	Verkaufsdatum:	
Garantie	Produktname:	
	Seriennummer:	
	Garantiezeit	24 Monate
Hersteller		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija		tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 E-mail Adresse: info@imp-pumps.com
		Stempel und Unterschrift des Händlers
Garantieerklärung		
Der Hersteller versichert, dass:		
<ul style="list-style-type: none"> - das Produkt während der Garantiezeit einwandfrei funktioniert und frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist. Dies trifft nur dann zu, wenn das Produkt sachgemäß benutzt und die Gebrauchsanweisungen befolgt wurden. - er auf seine Kosten jegliche Mängel oder Schäden, die durch Unterschiede zwischen den tatsächlichen und deklarierten Qualitätsmerkmalen des Produktes entstanden sind, oder die Mängel, wegen deren das Produkt nicht einwandfrei funktioniert, zu beheben oder das Produkt zu ersetzen. - er die Kosten, die durch die Reparatur oder Ersetzung des Produktes entstehen, zu tragen. Die Kosten schließen Material-, Ein- und Ausbau-, Transport- und Übertragungskosten ein, sowie als auch Kosten für Ersatzteile. - Übertragungs- wie auch Transportkosten werden nur dann vom Hersteller anerkannt, wenn das Produkt zu der nächstgelegenen Vertragswerkstatt oder dem nächstgelegenen autorisierten Händler zugestellt wurde. Der Hersteller übernimmt die Kosten bis zu der Höhe, die nach der gültigen Post- oder Bahngebühr berechnet wird. - er innerhalb der Garantiezeit die Instandhaltungen oder Reparaturen am Produkt spätestens in 45 Tagen, ab dem Tag an dem er den Garantieanspruch bekommen hat, zu vollenden. - sich die Garantielaufzeit für die Zeitspanne, von dem Tag an, an dem er den Garantieanspruch vom Käufer erhält und bis zum Tag, an dem das Produkt repariert worden ist, verlängert. - der Garantieschein bzw. der Verkaufsbeleg für das Produkt beigelegt worden ist. - die Garantiezeit fängt ab dem Tag an zu laufen, an dem das Produkt dem Käufer ausgehändigt wird. - die Garantie ist nur im Land des Kaufes und mit vorgelegtem Garantieschein geltend. - er noch drei Jahre ab dem Ende der Garantiezeit Ersatzteile sowie auch Wertungen gewährleisten wird. 		
Die Garantie schließt die Rechte des Verbrauchers, die aus der Haftung des Händlers für Mängel an der Ware hervorgehen, nicht aus.		
Die Garantie gilt nicht:		
<ul style="list-style-type: none"> • im Falle von Schäden am Produkt, die durch die unsachgemäße Benutzung entstanden sind, sowohl als auch wegen der Nichtbefolgung der Gebrauchsanweisungen. • im Falle von mechanischen Schäden irgendwelcher Art aufweist. • wenn das Produkt durch hierfür nicht von IMP PUMPS d.o.o. beauftragte Personen geöffnet, repariert oder modifiziert wurde. 		
Bei Geltendmachung eines Garantieanspruches ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von Vertragswerkstätten durchgeführt werden.		

Гарантия

Продавец	Модель:	
	Дата продажи:	
	В сборе:	ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>
Гарантия	Наименование изделия:	
	Серийный номер:	
	Гарантийный период	24 месяца
Изготовитель		Дистрибьютор и сервисное обслуживание
Компания IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenia (Словения)		Тел.: +386 (0) 1 28 06 400 Факс: +386 (0) 1 28 06 460 Адрес электронной почты: info@imp-pumps.com <small>Подпись розничного оператора</small>
Заявление о гарантии и условия гарантии		
<p>Изготовитель заявляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что изделие соответствует предписанному/заявленному качеству. - Что изделие будет работать безотказно в течение срока гарантии при условии соблюдения пользователем предоставленных технических инструкций. - Что он (изготовитель) будет за свой счет устранять неисправности и изъяны, связанные с несоответствием фактического и предписанного/заявленного качества, или препятствующие безотказной работе изделия; либо изготовитель заменит изделие. - Упомянутые в предыдущем пункте затраты на ремонт или замену изделия действительны для стоимости материалов, запасных частей, работ и транспортировки. - Затраты на транспортировку изделия определяются только после доставки изделия в ближайший сервисный центр или пункт розничной торговли и складываются из затрат на железнодорожную перевозку или почтовые расходы. - Что в пределах срока гарантии работа по техническому обслуживанию или ремонту изделия будет выполнена в течение 45 дней с момента подачи заявки. - Гарантия действительна в стране, где изделие было продано авторизованным дилером. - Что он (изготовитель) обязуется хранить у себя на складе запасные части в течение трех лет после даты истечения гарантийного обязательства. - Что срок гарантии будет продлен на период, равный времени, затраченному на ремонт изделия. - Что он (изготовитель) обязуется выполнять гарантийные обязательства при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> • Изделие использовалось в соответствии с технической инструкцией. • Изделие не имеет механических повреждений. • К изделию прилагается подтвержденный гарантийный сертификат или счет-фактура. • Неправомочные лица не выполняли манипуляций с изделием, в изделие не вставлялись неоригинальные запасные части. <p>Данная гарантия не отменяет законные права потребителя, вытекающие из ответственности продавца за дефекты изделия.</p> <p>Гарантийные ремонтные работы выполняются только авторизованной службой. Настоящая гарантия действительна только при наличии счета-фактуры.</p>		



IMP PUMPS d.o.o., Pod hrasti 28, 1218 Komenda, SLOVENIA
tel.: +386 (0)1 2806 400, fax: +386 (0)1 2806 460
e-mail: info@imp-pumps.com
www.imp-pumps.com