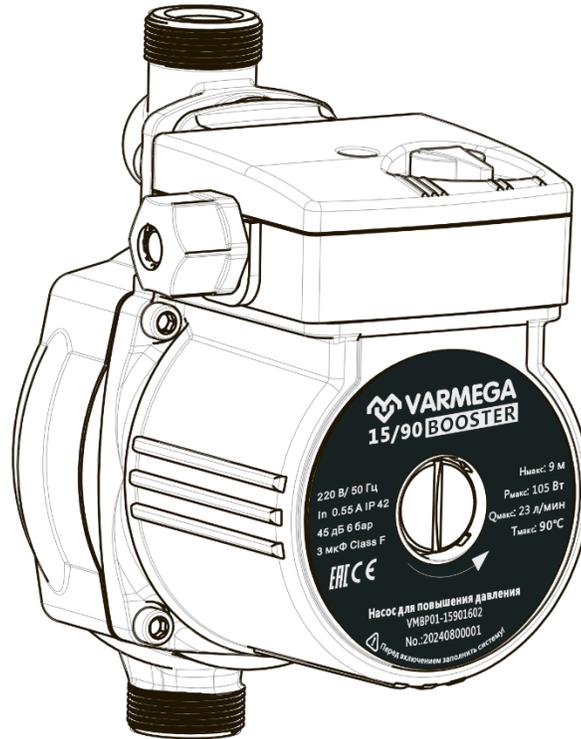


Технический паспорт изделия



Насосы Varmega для повышения давления
Серия: VMBP01 BOOSTER
ТП № 2024.08/VRG-P51

Дата издания: август 2024

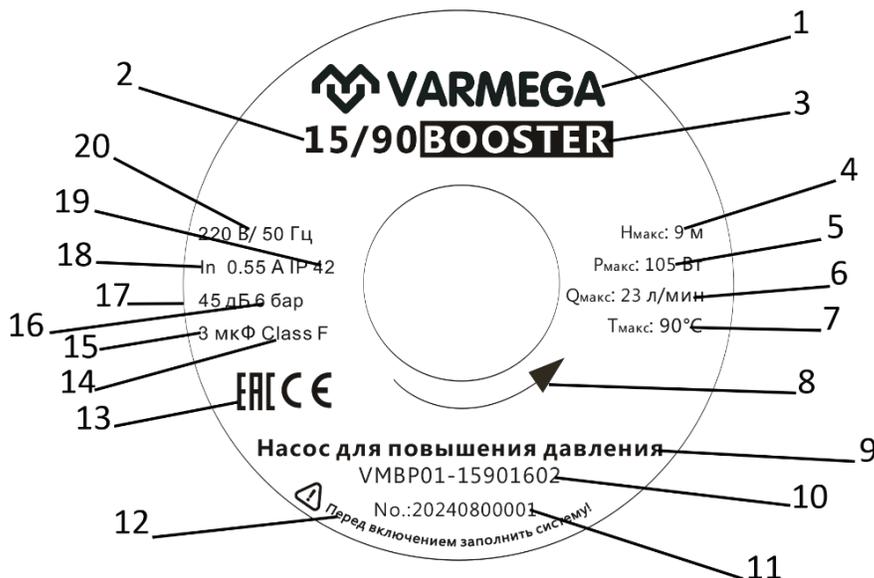
1. Назначение и область применения

- 1.1. Насосы Varmega с «мокрым» ротором серии VMBP01 предназначены для повышения (обеспечения) требуемого давления в точках водоразбора частных систем водоснабжения. Применимы как в системах холодного, так и горячего водоснабжения.
- 1.2. Наличие датчика протока позволяет насосу включаться лишь в период водоразбора.
- 1.3. Насосы Varmega серии VMBP01 предназначены для перекачивания чистых, маловязких, неагрессивных и невзрывоопасных рабочих жидкостей без твердых или длиноволокнистых включений, а также примесей, содержащих минеральные масла.
- 1.4. Максимальная жёсткость бытовой горячей воды 5°Ж, макс 60°С.
- 1.5. Максимальное отношение воды / гликолей = 50 %
- 1.6. Кинематическая вязкость воды $\nu = 1 \text{ мм}^2/\text{с}$ (1 сСт) при 20°С. При использовании насоса для перекачивания более вязких жидкостей снижаются гидравлические характеристики. Подбор насоса необходимо осуществлять с учётом вязкости перекачиваемой жидкости.
- 1.7. **Запрещается!** Использовать насос для перекачивания воспламеняющихся жидкостей (дизельное топливо, бензин и пр.), а также химически агрессивных жидкостей, кислот и морской воды.

2. Расшифровка обозначений

1	2	3	4	5	6	7	8
VMBP01-15901602	VMBP01	VMBP	01	15	90	160	2

№	Обозначение	Расшифровка	Примечание
1	VMBP01-15901602	Артикул	
2	VMBP01	Серия	
3	VMBP	Повысительный насос Varmega	
4	01	Типовой ряд	01: Тип Basic 02: Тип PRO 03: Тип 2E (Энергоэффективный)
5	15	Номинальный диаметр всасывающего и напорного патрубков, мм	15, 20, 25
6	90	Максимальный напор в м вод. ст.	9, 12, 16
7	160	Монтажная длина в мм	160, 195
8	2	Вариант комплектации	0: без гаек и провода 1: без гаек 2: с гайками 3: с гайками и термоизоляцией



№	Описание	№	Описание
1	Бренд	11	Серийный номер с датой производства (ГГГГ.ММ)
2	Типовое обозначение	12	Предупреждение
3	Категория	13	Знаки соответствия
4	Напор	14	Класс изоляции
5	Мощность	15	Емкостное значение
6	Максимальный расход	16	Максимальное давление
7	Максимальная температура жидкости	17	Уровень шума
8	Направление вращения	18	Номинальный ток
9	Тип насоса	19	Степень защиты
10	Артикул	20	Напряжение сети / частота тока

3. Комплектация

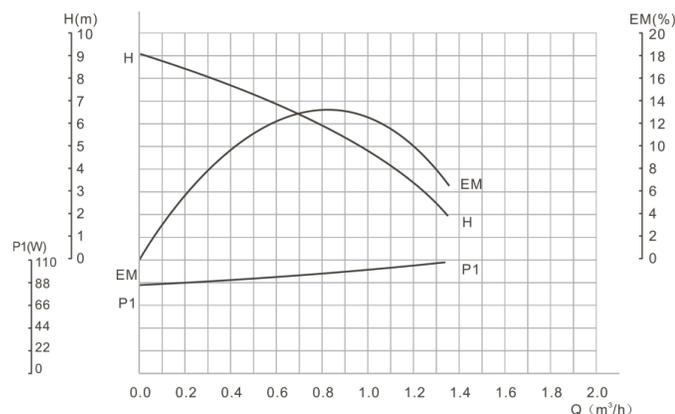
Последняя цифра в артикуле насоса отвечает за состав комплекта насоса:

0: без гаек и провода **1:** без гаек **2:** с гайками **3:** с гайками и термоизоляцией

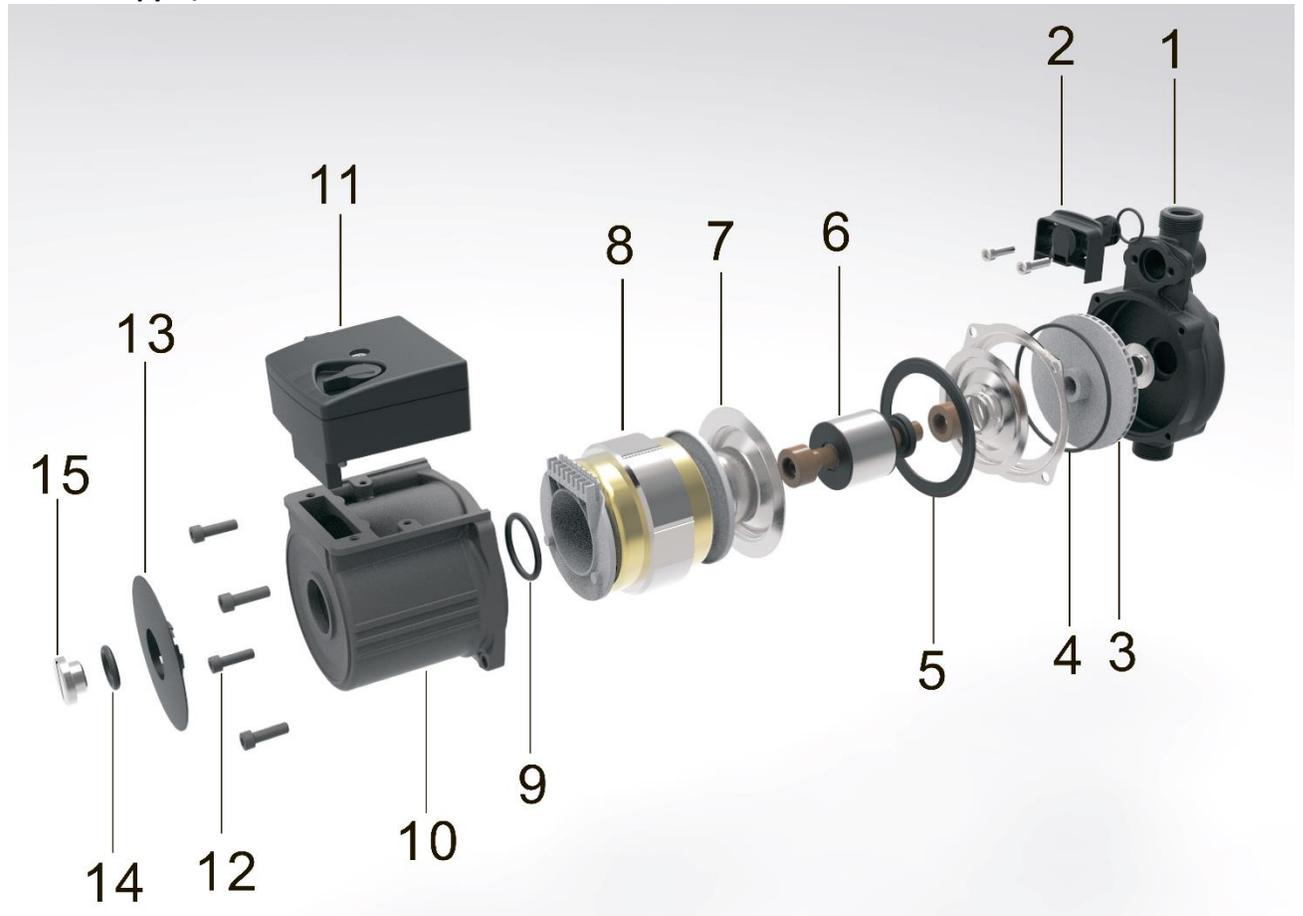
4. Технические характеристики

№	Характеристика	Значение	
1	Температура перекачиваемой жидкости, °С	от +2 до +90	
2	Температура окружающей среды, °С	от 0 до +40	
3	Максимальное давление, бар	6	
4	Параметры электрической сети	220 В ± 10%, 50 Гц	
5	Максимальный напор, м	9	
6	Максимальная мощность, Вт	105	
7	Максимальный расход, л/мин	23	
8	Емкостное значение, мкФ	3	
9	Монтажная длина	160	
10	Номинальный ток, А	0.55	
11	Переключение режимов	Ручное	
12	Режимы	OFF	Выключено
		AUTO	Включение при потоке свыше 2.0 л/мин
		MANUAL	Постоянно включено
13	Класс изоляции	F	
14	Степень защиты	IP42	
15	Уровень шума, дБ	<45	
16	Рабочая среда	Вода, водный раствор гликолей (до 50 %)	
17	Размер подключения патрубков, дюймы	G ¼" HP	
18	Размер накидных гаек, дюймы	¾" ВР× ½" НР	
19	Материал накидных гаек	Латунь	

Рабочий график насоса



5. Конструкция

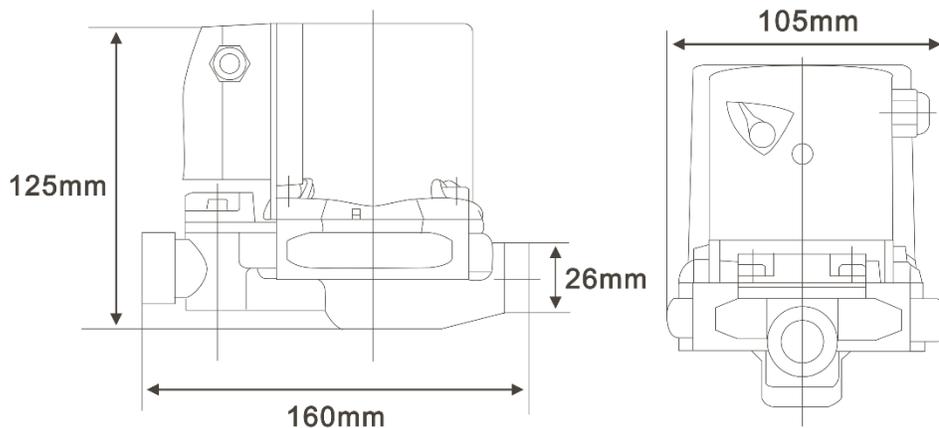


№	Название	Материал
1	Корпус	Чугун
2	Переключатель протока	PES/Магнит
3	Крыльчатка	Композитный технополимер
4	Уплотнительный элемент	NBR
5	Уплотнительный элемент	NBR
6	Вал	Кремниевая сталь/Медь/Керамика
7	Защитная втулка	Нержавеющая сталь
8	Электродвигатель	Медная обмотка/Кремниевая сталь
9	Уплотнительный элемент	NBR
10	Корпус	Алюминий
11	Клеммная коробка	ABS/Полиамид
12	Болты	Нержавеющая сталь
13	Лицевая панель	Полиамид
14	Уплотнительный элемент	NBR
15	Резьбовая пробка	Латунь

- 5.1. Повысительные насосы Varmega представляют собой моноблочные электронасосы с однофазным электродвигателем.
- 5.2. Корпус насоса изготовлен из чугуна, кожух статора выполнен из алюминиевого сплава; крыльчатка - из полипропилена, армированного стекловолокном.
- 5.3. Конструктивное решение «с мокрым ротором» означает, что ротор электродвигателя, вал и подшипники при работе насоса смазываются и охлаждаются перекачиваемой жидкостью.

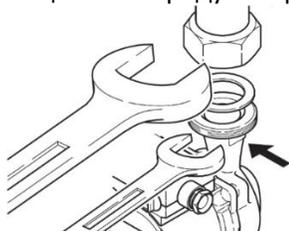
- 5.4. Насосы снабжены устройством защиты от перегрева. В случае превышении температуры обмотки статора 150°C, электропитание насоса отключается. Дальнейшее включение насоса возможно только после остывания обмотки.
- 5.5. Перегрев обмотки свидетельствует о наличии помех в работе насоса (засорение рабочей камеры, «закипание» подшипников, длительная работа на «закрытую задвижку» и т. п.). В случае срабатывания тепловой защиты, до включения насоса необходимо выявить и устранить причину перегрева.
- 5.6. При работе в режиме AUTO датчик протока включает двигатель при величине потока свыше 2.0 л/мин.

6. Размеры



7. Рекомендации по монтажу и эксплуатации

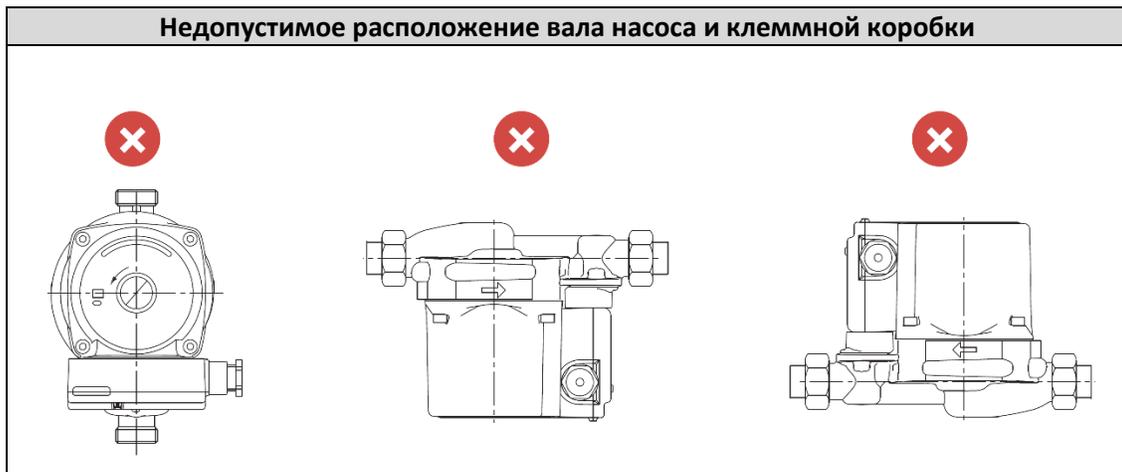
- 7.1. Монтаж насосов в системе должен выполняться квалифицированными специалистами.
- 7.2. Насосы предназначены для установки только внутри помещений. Насосы должны эксплуатироваться при параметрах, которые не должны превышать технические данные, указанные в паспорте изделия.
- 7.3. Не допускается замораживание рабочей среды внутри системы.
- 7.4. Насос рекомендуется монтировать в хорошо доступном месте, чтобы в дальнейшем можно было легко провести его проверку или замену.
- 7.5. Повысительные насосы должны быть надёжно закреплены на месте эксплуатации для обеспечения их использования без опасности опрокидывания, падения или неожиданного перемещения.
- 7.6. Рекомендуется с обеих сторон насоса установить перекрывающие вентили/задвижки/клапаны для возможности обслуживания и демонтажа. Также рекомендуется обеспечить дополнительное крепление для насоса или прилегающей сантехнической обвязки с целью снижения термических и механических воздействий на насос.
- 7.7. Монтаж необходимо производить так, чтобы на насос не передавались механические напряжения от трубопроводов. Стрелка на корпусе насоса показывает направление потока. При присоединении насоса к трубопроводу насос необходимо придерживать гаечным ключом за специально предусмотренные поверхности против прокручивания.



Внимание! Уплотнительные элементы не повреждать!

Внимание! В случаях, когда требуется установить теплоизоляцию, допускается изолировать только насос, при этом электродвигатель, клеммная коробка и отверстия для слива конденсата должны оставаться открытыми.

- 7.8. Патрубки насосов повысительных насосов Varmega серии VMBP01 могут быть смонтированы как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, при этом допускается только строго горизонтальное положение вала насоса по отношению к земле.
- 7.9. Самым оптимальным расположением клеммной коробки является ее положение сверху, таким образом устраняется риск попадания конденсата в клеммную коробку. При изменении положения клеммной коробки относительно датчика протока (переустановке кожуха), корректное функционирование датчика протока прекращается. Не допускается устанавливать насос клеммной коробкой вниз.



- 7.10. Требования к установке:
- a. Перед установкой насоса полностью очистите и промойте систему.
 - b. Не устанавливайте насос в самой низкой точке системы, так как там могут скапливаться грязь и осадок.
 - c. В верхней точке/точках системы рекомендуется устанавливать воздухоотводчик для отвода воздуха.
 - d. Не допускается попадание воды на клеммную коробку насоса.

- e. При установке насоса на подающую линию открытой системы необходимо обеспечить заполнение всасывающего патрубка насоса водой. Также убедитесь, что требования к статическому напору достигнуты.
- f. При установке насоса в закрытой системе предусмотрите наличие предохранительной арматуры защиты от колебаний температуры и давления.
- g. Перед насосом рекомендуется устанавливать фильтр механической очистки с размером ячейки 500–800 мкм.
- h. Направление движения теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе насоса.
- i. **Внимание!** Запрещается запускать насос до тех пор, пока система не будет заполнена перекачиваемой жидкостью.

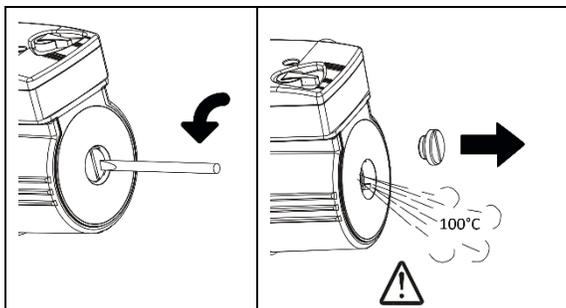
7.11. Подключение электрооборудования

- Подключение электрооборудования должно выполняться только специалистом-электриком в соответствии с местными нормами и правилами.
- В целях предосторожности насос должен быть заземлен в соответствии с местными нормами и правилами. Провода заземления должны быть изготовлены из меди, а их размеры должны быть как минимум равны размерам проводов цепи, питающих насос.
- Номинальное напряжение и другие электрические параметры указаны на фирменной табличке, расположенной на лицевой стороне насоса.
- Электродвигатель не требует установки дополнительной внешней защиты и, в зависимости от модели насоса, оснащён встроенной защитой от перегрева.
- Размер провода должен соответствовать допустимой токовой нагрузке в амперах согласно местным нормам и правилам.
- Кабели электропитания и заземления должны выдерживать температуру как минимум 90 °С. Кабель заземления должен иметь медный сердечник.
- Насосы должны подключаться к электропитанию напрямую.

7.12. Ввод в эксплуатацию

Все 100% насосов проходят приемо-сдаточные испытания на заводе-изготовителе. Дополнительные испытания на месте установки не требуются.

- a. Не вводите насосы в эксплуатацию до тех пор, пока система не заполнена перекачиваемой жидкостью.
- b. Для того, чтобы ввести насосы Varmega серии VMBP01 в эксплуатацию, необходимо перевести сетевой выключатель в положение «Вкл.».
- c. При пуске насосов необходимо обеспечить вентиляцию гильзы ротора, для чего удаляется резьбовая пробка электродвигателя. За короткое время оставшийся воздух через полый вал вытесняется в гидросистему. После этого пробка устанавливается на место.



- d. Минимальный расход воды включения насоса составляет 1.5 л/мин.
- e. Переключатель режимов при работе на холодном или горячем водопроводе рекомендуется установить в положение AUTO.
- f. При установке насоса в качестве циркуляционного переключатель режимов устанавливается в положение MANUAL.
- g. Во время длительных (больше месяца) перерывов в эксплуатации рекомендуется один раз в месяц включать насос в режиме MANUAL на 1–2 минуты, что позволит избежать его заклинивания.
- h. Также после длительного простоя (например, летний период) перед запуском насоса необходимо:
 - проверить заполнение перекачиваемой жидкостью всей системы;
 - повернуть с помощью шлицевой отвёртки вал ротора;
 - удалить воздух из гильзы ротора.
- i. **Внимание!** При «сухом» ходе насоса возможна блокировка вала ротора или «термический удар», который приводит к разрушению керамических подшипников или керамического вала ротора.
- j. **Внимание!** Блокировка вала ротора может привести к перегреву двигателя насоса.

7.13. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание насоса должно предусматривать проверку раз в 6 месяцев целостности электрического кабеля и электрической колодки, целостности подсоединения входного и выходного патрубков насоса/насосов. В зависимости от перекачиваемой среды (наличие взвесей, солей железа, повышенная жёсткость воды) может потребоваться очистка гидравлической части.

8. Обнаружение и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
1. Шум в насосе	Воздух в системе/насосе	Оставить насос включенным на несколько минут при открытом кране
2. Насос не выключается, когда кран закрыт	Загрязнено реле протока	Требуется отсоединить головную часть, корпус реле и прочистить детали
3. Насос не работает	Поток воды слишком мал для включения насоса (должен быть более 1.5 л/мин)	Необходимо создать больший поток воды
	Насос заклинило	Необходимо проверить проточную часть насоса и при необходимости промыть
	Загрязнено реле протока	Необходимо отсоединить головную часть, корпус реле и прочистить детали
4. Насос работает, но не создает давления	Из системы не удален воздух	Необходимо оставить насос включенным на несколько минут при открытом кране
	Закрыт кран	Открыть кран
	Насос загрязнен	Необходимо прочистить проточную часть

В случае загрязнения реле протока необходимо провести его очистку:

- a. Перед началом работ необходимо отключить питание, перекрыть подающий и напорный трубопровод.
- b. Затем следует отвинтить четыре установочных винта с корпуса насоса, придерживая при этом статор двигателя.
- c. Аккуратно отделите статор от улитки насоса и поверните статор с клеммной коробкой таким образом, чтобы был доступ к реле протока.
- d. Вставьте установочные винты и затягивайте их по диагонали с постоянным моментом (5 Н*м).
- e. Отвинтите два установочных винта с защитного колпачка реле протока и прочистите реле.

- f. Установите и закрепите защитный колпачок и статор с клеммной коробкой в начальное положение.

Для избежания возникновения аварий, отказов или других инцидентов персонал должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации. При возникновении аварии, отказа или инцидента необходимо незамедлительно остановить работу оборудования и обратиться в сервисный центр.

К критическим отказам может привести:

- неправильное хранение оборудования;
- некорректное электрическое подключение;
- повреждение или неисправность электрической/гидравлической/ механической системы;
- повреждение или неисправность компонентов оборудования;
- нарушение правил и условий эксплуатации, обслуживания, монтажа, контрольных осмотров.

9. Условия хранения и транспортировки

- 9.1. В соответствии с ГОСТ 19433-88 изделия не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 9.2. Изделия должны храниться в упаковке предприятия–изготовителя согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.
- 9.3. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

10. Утилизация

Утилизация изделия производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. №122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми во исполнение указанных законов.

11. Гарантийные обязательства

- 11.1. Производитель гарантирует, что изделия отвечают требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 11.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-производителя.
- 11.3. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты продажи товара конечному потребителю.
- 11.4. Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя, в одностороннем порядке, вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные ранее технические характеристики.
- 11.5. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- нарушения паспортных условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания продукции;
 - наличия повреждений по причине форс-мажорных обстоятельств;
 - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
 - несоответствующей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12. Условия гарантийного обслуживания

- 12.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока;

- 12.2. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 12.3. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 12.4. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- 12.5. При предъявлении претензий к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:
- A. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки изделия;
 - краткое описание дефекта.
 - B. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
 - C. Фотографии неисправного изделия в системе;
 - D. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
 - E. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.
 - F. Представители Гарантийной организации могут запросить дополнительные документы для определения причин аварии и размеров ущерба.

Гарантийный талон

Насосы Varmega для повышения давления, серия: VMBP01 BOOSTER

№	Артикул	Количество
Продавец:		Дата продажи:
<i>М.П. торгующей организации</i>		
Название организации, осуществившей монтаж насоса:		
Номер лицензии:		
Номер договора:		
ФИО ответственного лица:		
Контактный телефон:		
<i>М.П. организации, осуществляющей монтаж</i>		Подпись:
С правилами гарантии, установки и эксплуатации ознакомлен, претензии к комплектации и внешнему виду не имею:		<hr/> (Подпись покупателя)

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по телефону горячей линии 8-800-700-66-86

Адрес: РФ, 301830, Тульская обл., г. Богородицк, Заводской проезд, д. 2

Изготовлено по заказу: ООО Юнайтед Термо РУС

Производитель: Zhejiang WIGO Intelligence Pump Co., Ltd

Адрес: 2, Шенда проезд, Цзэго, Вэньлин, Тайчжоу, провинция Чжэцзян, КНР