

# ШНЕКОВЫЙ ИНЪЕКЦИОННЫЙ НАСОС GP-15

Технический паспорт  
6801.00.00.000 ПС  
Руководство по эксплуатации



Героторные насосные агрегаты GP(, вертикальный, унифицированный) предназначены для напорного транспортирования защитных композиций, выполнение гидроизоляции, санитизирующих штукатурок, инъекционных работ, торкретирования мокрым способом. Изделие выполнено в климатическом исполнении УЗ по ГОСТ 15150-69 для работы в помещении либо на открытой площадке. В связи с постоянной работой по усовершенствованию героторного насоса в его конструкцию могут быть внесены изменения, которые не отражены в настоящем руководстве.

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>1</b>
<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>3</b>
<b>СБОРКА НАСОСА.....</b>	<b>4</b>
<b>ВВОД НАСОСА В РАБОТУ.....</b>	<b>5</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>КОМПОНЕНТЫ НАСОСА.....</b>	<b>7</b>
<b>НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ.....</b>	<b>9</b>
<b>ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....</b>	<b>10</b>

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ.**

**Данное изделие должно быть заземлено. В случае электрического короткого замыкания, заземление снижает опасность поражения электрическим**

**током путем предоставления проводника для отвода электрического тока.** Устройство снабжено шнуром питания, который имеет заземляющий провод с соответствующей штекерной вилкой с заземляющим контактом. Эта вилка должна быть вставлена в розетку, которая установлена должным образом и заземлена в соответствии со всеми местными правилами и нормативами.



**Неправильный монтаж штекерной вилки с заземляющим контактом может создать опасность поражения электрическим током!** Провод, изоляция

которого имеет зеленый цвет с желтыми полосками или без них, является заземляющим проводом. Обратитесь за консультацией к квалифицированному электрику или специалисту по техническому обслуживанию, если у Вас возникло сомнение касательно того, правильно ли заземлено изделие.



**Запрещается вносить изменения в поставляемую в комплекте штекерную вилку; если она не подходит к розетке, то поручите квалифицированному электрику установить надлежащую розетку.**

Данное изделие предназначено для использования в цепи с номинальным напряжением 220В и снабжено штекерной вилкой с заземляющим контактом. Запрещается использовать переходник вместе с данным изделием. Удлинитель. Используйте только 3-проводный удлинительный шнур, который имеет 3-контактную штекерную вилку с заземляющим контактом и 3-контактное штекерное гнездо, которое подходит для штекерной вилки данного изделия.

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.**

**Плохое заземление, неправильная регулировка или ненадлежащее использование системы могут привести к поражению электрическим током.**

Перед обслуживанием оборудования выключите его и отсоедините кабель питания. Используйте только заземленные электрические розетки. Используйте только 3-проводные удлинители. Запрещается использовать переходник с 3 контактов на 2 контакта. Проверьте, что Ваш удлинительный шнур не имеет повреждений. Используйте шнур с поперечным сечением проводов не менее 2,5 мм<sup>2</sup>, чтобы выдержать потребляемый данным изделием ток. Шнур с меньшим поперечным сечением проводов станет причиной падения линейного напряжения, потери мощности и перегрева.

**ЛИЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ.**

**Лица, использующие или обслуживающие оборудование, а также находящиеся в зоне работы, должны применять соответствующие средства защиты,**

чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. К ним относятся перечисленные ниже и иные средства защиты:

- Защитные очки
- Защитная одежда и респиратор
- Перчатки
- Защитные наушники

**ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

Данный насос спроектирован, и произведен с учетом всех действующих правил и стандартов безопасности, распространяющихся на подобное оборудование и призванных предотвратить аварийные ситуации. Основой для безопасной эксплуатации и бесперебойной работы инъекционных насосов является знание общих правил и требований по технике безопасности. Весь персонал, участвующий в пуске, эксплуатации, техническом обслуживании должен внимательно изучить данное руководство и следовать ему в процессе работы. Кроме того, в процессе работы необходимо следовать инструкциям и рекомендациям поставщиков материалов. Также необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности и правила гигиены труда. Насос поставляется в полностью работоспособном состоянии, гарантирующем его надежную и безопасную работу. Тем не менее, существуют следующие риски при некорректном использовании оборудования:

-риск получения физической травмы ли смерти оператора насоса или третьих лиц;  
-риск повреждения насоса и другого оборудования.

-риск порчи используемого материала.  
При приемке установки проверьте упаковку. Убедитесь в отсутствии повреждений, которые могут возникнуть при транспортировке. Перед началом каждой смены необходимо проверить установку на предмет очевидных дефектов и неполадок, которые в случае их обнаружения должны быть устранены до начала работ. Во время перерывов необходимо следить за соблюдением времени отверждения материала. При необходимости произвести чистку установки! Отвержденный, а также очень твердый материал ведет к повреждению установки. Следуйте указаниям производителя материала. При достижении уровня звукового давления в 85 Дб лицам, работающим с насосом, необходимо использовать защитные наушники.

# ИНЪЕКЦИОННЫЙ НАСОС GP-15

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЧИСТКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.

Данная Инструкция по эксплуатации установки должна всегда находиться под рукой на месте эксплуатации насоса.

В процессе нагнетания установка вырабатывает высокое давление, поэтому ни в коем случае нельзя допускать попадания пальцев и других частей тела в струю нагнетания. Не направляйте струю нагнетания на себя, на других людей и животных. Данный насос не предназначен для работы во взрывоопасных зонах, в которых находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Приводная дрель искрит, что может привести к воспламенению пыли или паров. Не допускается к применению легковоспламеняющиеся материалы с температурой вспышки менее 21 ОС. Электрический шнековый насос работает от электрической сети 230В/50 Гц. При контакте с токопроводящими частями оборудования возможно поражение электрическим током (к примеру, если изоляция этих частей повреждена)!

Во избежание этого придерживайтесь следующих инструкций:

Во избежание этого придерживайтесь следующих инструкций:

- Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни-коим образом не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходных штекеров для электроинструментов с защитным заземлением
- Не касайтесь электроинструмента, проводов, штепсельных вилок и розеток мокрыми руками.
- При отключении насоса от сети не тяните за электрический провод – тяните за штепсельную вилку.
- Не сгибайте, не сжимайте, не нагревайте электрический провод.
- Используйте только подходящие удлинители электропровода.
- Не подвергайте электрическую часть насоса воздействию воды и других жидкостей.
- Храните и работайте электронасосом только в сухих, защищенных от дождя и осадков местах.
- Всегда используйте только источники электропитания с подходящими характеристиками. неподходящее электропитание может вывести электронасос из строя.

Не допускайте посторонних к установке.

Следите за тем, чтобы во время работы установки не подвергать опасности людей и животных.

Содержите рабочее место в порядке. Беспорядок

на рабочем месте может привести к травматизму. Не снимайте приемный бункер, когда насос работает

Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь насоса.

Для перекачки материала настоятельно рекомендуется применять шланги, рассчитанные на рабочее давление в 25 бар и давление разрыва 75 бар. При монтаже шлангов насос не должен находиться под давлением.

Максимальная длина шлангов не должна превышать 20 м.

Не допускайте перегибов и заломов шлангов.

Перед началом работы убедитесь, что все соединения герметичны

Перед прокачиванием материала, необходимо смазать шланги, прокачав через них соответствующий лубрикант.

Перед проведением демонтажа, ремонта и чистки установки обязательно сбросьте давление из насоса и шлангов, отключите насос от электросети.

Демонтаж, техническое обслуживание и ремонт установки должны производиться только обученными операторами. Необходимо надеть защитную спецодежду.

Чистка насоса должна осуществляться только химически совместимыми средствами.

Экстренная помощь при травмах.

• При травме материалом, подаваемым под давлением, пострадавший должен быть немедленно доставлен в лечебное учреждение, для оказания квалифицированной медицинской помощи.

• Для оказания медицинской помощи может быть необходима информация о свойствах используемых материалов. Эту информацию вы можете получить из описания материала, или обратившись непосредственно к поставщику материала.

## РАБОЧЕЕ МЕСТО

Насос должен располагаться только на ровной поверхности, необходимо обеспечить его устойчивость с тем, чтобы она ни в коем случае не опрокидывался. Стойки не должны находиться ниже уровня почвы. Насос стоит располагать в местах, где он защищен от атмосферных осадков и повышенной влажности. Насос необходимо располагать только в тех местах, где на него не будут падать разлитые предметы. Если же это невозможно, необходимо над сделать защитный навес. Насос должен быть расположен таким образом, чтобы обеспечивать свободный доступ ко всем органам управления.

## СБОРКА НАСОСА

### СБОРКА НАСОСА

При проведении любых работ, пожалуйста, обращайте внимание на соответствующие рекомендации и инструкции по безопасности! Несоблюдение может привести к серьезным травмам или повреж-

дениям. Необходимо производить визуальный осмотр устройства перед каждым запуском, на наличие дефектов. С особой тщательностью необходимо проверять электрошнуры и розетки!

# ИНЪЕКЦИОННЫЙ НАСОС GP-15

## МОНТАЖ РОТОРА И СТАТОРА (Рис. 1)

- Открутите гайки М14 и снимите их со шпилек поз.3.
- Снимите фланец поз.4 со шпилек поз.3.
- Установите шнековую пару (ротор и статор) поз.11, 12 соединив её с головкой шнека поз.7 и фланцем поз.2.
- Убедитесь, что шнек и ротор расположены правильно.
- Поставьте фланец поз.4 обратно на шпильки поз.3 и закрепите его гайками М14.
- Шнековая пара должна быть установлена надлежащим образом в нажимном фланце поз.4 – обратите внимание на его правильное расположение.

## МОНТАЖ ПРИЕМНОГО БУНКЕРА

- Приемный бункер поз.19 подсоединяется к насосу при помощи стыкового соединения
- Не запускайте насос без приёмного бункера поз.19
- Несоблюдение может привести к травмам и повреждениям.

## МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРИВОДА К ШНЕКУ

- Электропривод поз.13 соединяется с насосом при помощи фланцев С-D поз.9-10.
- С-D крепления должны быть зафиксированы гайкой М15 поз. 23.
- Пожалуйста, обратите внимание на правильное положение шлицевого соединения поз.16 относительно шнека поз.7.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

- Для питания насоса необходим источник электричества 230 В/50 Гц.
- Источник питания должен быть оснащен предохранительным устройством минимум на 16 А.

## МОНТАЖ ШЛАНГОВ ДЛЯ ПОДАЧИ РАСТВОРА

- Соедините подходящий шланг с насосом при помощи соединений ГЕКА 3/4»
- Для контроля давления используйте манометр поз.6 (Рис.2).
- В целях безопасности используйте только качественные шланги, рассчитанные на рабочее давление в 25 бар и давление разрыва в 75 бар.
- По возможности используйте шланги минимальной длины.
- Длина шлангов не должна превышать 20 м.

## СМАЗКА ШЛАНГОВ

- Во избежание засоров шлангов необходимо смазывать их соответствующими составами (например, раствором жидкого мыла, воде).
- Заполните приемный бункер поз.19 смазочной жидкостью.
- Переключатель направления вращения «П/Л» должен стоять в положении «П».
- Запустите насос основным выключателем «0-1»
- **Когда приемный бункер опорожнится, сразу же остановите насос. При работе вхолостую, происходит быстрый износ деталей шнековой пары.**

## ВВОД В РАБОТУ НАСОСА

### НАЧАЛО РАБОТЫ

- Наполните приемный бункер поз.19 шнекового насоса перекачиваемым раствором.
- Установите переключатель направления вращения «П/Л» в положение «П».
- Запустите электрический шнековый насос, повернув основной переключатель «0 – 1» в положение «1». Насос начнет работу.
- Всегда начинайте работу с самых минимальных оборотов привода. Затем Вы можете увеличить скорость вращения в соответствии с Вашими требованиями.
- Для контроля давления используйте манометр поз.6 (Рис.2).

### ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ

- Всегда учитывайте «время жизни» перекачиваемого материала!
- При длительных перерывах проводите чистку шлангов и всех частей насоса, контактирующих с перекачиваемым составом

### ЧИСТКА НАСОСА

- Откачайте материал, оставшийся в приемном бункере поз.19 из насоса.
- Залейте воду или подходящий детергент в приемный бункер поз.19 и прокачайте ее через насос.
- Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока из насоса не пойдет чистая вода.
- Отсоедините шланг для раствора от нажимного

- фланца поз.4 и вставьте в шланг для раствора подходящий шар для прочистки шлангов.
- Теперь снова подсоедините шланг для раствора к фланцу.
- Наполните приёмный бункер водой и прокачайте её через шланг, до тех пор, пока шар для прочистки не появится на противоположном конце шланга.
- Отключите насос при помощи основного выключателя «0–1», переключив его в положение «0».
- Повторяйте эту операцию до тех пор, пока из шланга не пойдёт чистая вода.
- Отключите насос от источника электрического тока.
- Снимите фланец поз.4 со шпилек поз.3.
- Снимите приемный бункер поз.19.
- Снимите электрический мотор поз.13, раскрутив С-D крепления поз.9 и поз.10.
- Произведите тщательную очистку всех деталей механизма.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для предотвращения аварий и несчастных случаев необходимо регулярно проводить осмотры и техническое обслуживание данного насоса.

Регулярные осмотры должны проводиться:

- перед первым пуском насоса;
- после ремонта и замены деталей;
- после перерыва в работе более 6 месяцев.

Осмотр должно проводить лицо ответственное за безопасную эксплуатацию насоса.

**Все работы по техническому обслуживанию необходимо производить при отсутствии давления в насосе и при отключенном источнике питания!**

Тщательно очистите все детали от застывшего раствора. Следующие детали не должны иметь, каких

либо дефектов:

1. Маслоуплотнительное кольцо поз. 15;
2. Резиновые уплотнители С- и D- креплений поз. 9,10;
3. Корпус (Поз. 8);
4. Ротор поз. 11;
5. Статор поз. 12;
6. Шнек поз. 7.

• Техническое обслуживание электродрели REBIER 1206 поз. 13 проводится в соответствии с руководством по эксплуатации – пожалуйста, обратитесь к [Разделу 8](#).

• Правила утилизации масла, смазки или чистящих средств, всегда должны соответствовать местным правилам и нормам, связанным с охраной окружающей среды и утилизацией отходов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатели
Максимальное рабочее давление, бар	25
Производительность, л/мин	0,5 - 14
Объем приемного бункера, л	30
Максимальный размер наполнителя, мм	3,0
Максимальная длина шланга, м	20,0
Минимальный диаметр шланга	3/4"
Электропитание дрели, В/Гц	230/50
Мощность дрели, кВт	2
Предохранитель, А	16
Вес, кг	20

### НАЗНАЧЕНИЕ

**i** Героторные насосные агрегаты GP(, вертикальный, унифицированный) предназначены для напорного транспортирования защитных композиций, выполнение гидроизоляции, saniрующих штукатурок, инъекционных работ, торкретирования мокрым способом. Изделие выполнено в климатическом исполнении УЗ по ГОСТ 15150-69 для работы в помещении либо на открытой площадке. В связи с постоянной работой по усовершенствованию героторного насоса в его конструкцию могут быть внесены изменения, которые не отражены в настоящем руководстве.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Шнековый насос GP-1.....1 шт;  
 Ручная электродрель Rebir IE 1206.....1 шт;  
 Приемный бункер.....30 л;  
 Тележка.....1 шт;  
 Рукав растворный 5м.....1 шт;  
 Быстросъемное соединение.....1 шт;

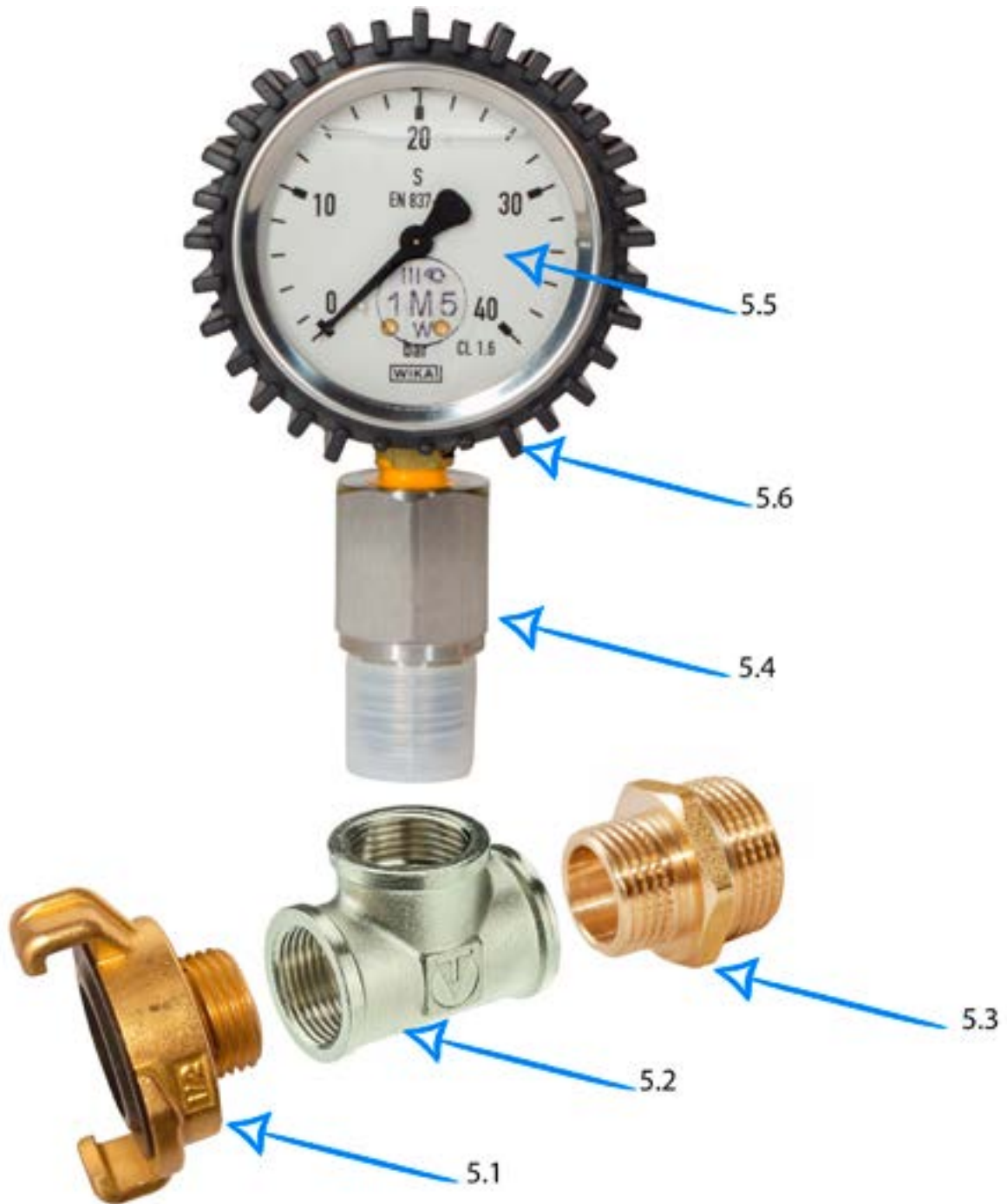


Рис.2. Тройник с манометром GEKA 3/4» поз 6.





## ИНЪЕКЦИОННЫЙ НАСОС GP-15

1.	Тележка	1 шт.
2.	Фланец В	1 шт.
3.	Шпилька М14	2 шт.
4.	Фланец А	1 шт.
5.	Тройник с манометром GEKA 3/4»	1 шт.
5.1.	Муфта GEKA 3/4»	1 шт.
5.2.	Тройник	1 шт.
5.3.	Переходник	1 шт.
5.4.	Мембранный разделитель	1 шт.
5.5.	Манометр	1 шт.
5.6.	Защита манометра	1 шт.
6.	Шнек	1 шт.
7.	Корпус	1 шт.
8.	Фланс С	1 шт.
9.	Фланец D	1 шт.
9.1.	Уплотнительное кольцо	1 шт.
10.	Ротор	1 шт.
11.	Статор	1 шт.
12.	Электродрель	1 шт.
13.	Маслоуплотнительное кольцо	1 шт.
14.	Вилка	1 шт.
15.	Ручка	1 шт.
16.	Приемный бункер	1 шт.
17.	Колесо в сборе	1 шт.
18.	Гайка М20	1 шт.
20.	Гайка М14	1 шт.

### НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Решение
Насос не запускается	1) Отсутствует электро подключение. 2) Регулятор оборотов электродвигателя установлен на "0".	1) Проверьте предохранитель, вилку, электрокабель и розетку. 2) Поверните ручку регулятора по часовой стрелке.
Насос работает с перебоями, происходит заклинивание вала.	1) Грязь или посторонние предметы в статоре или на роторе.	1) Отключите насос, стравите давление, освободите насос от продукта, произведите чистку ротора и статора, при необходимости замените пару ротор/статор.
Насос не перекачивает раствор, останавливается.	1) Раствор слишком густой. 2) Шпильки поз.3 сильно затянуты. 3) Засор входного отверстия в нажимном фланце поз.4.. 4) Шланг для раствора засорился.	1) Понижьте вязкость раствора. 2) Ослабьте гайки на шпильках поз.3. 3) Отключите насос, стравите давление, освободите насос от продукта, очистите нажимной фланец. 4) Остановите насос, установите переключатель („R/L“) положение «Л» („L“), запустите насос. Насос должен работать в таком режиме до устранения засора. Затем отключите насос, установите переключатель („R/L“) положение «П»

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### Гарантийные обязательства.

- В соответствии с общими условиями поставки при заключении деловых договоров, поставщики должны предоставлять клиентам гарантию на 12 месяцев на скрытые дефекты товара (при наличии товарной накладной или уведомления о поставке).
- Данная гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа, перегрузок или ненадлежащего использования инструмента.
- Дефекты, связанные с использованием некачественных материалов или производственным браком, устраняются бесплатно: путем ремонта оборудования, либо его полной заменой.
- Оборудование, возвращаемое по гарантии, должно поставляться в собранном виде непосредственно изготовителю.

НАСОС №.....(\_\_\_\_\_)

Rebier serial.....(\_\_\_\_\_)

Дата продажи.....(\_\_\_\_\_)

Покупатель.....(\_\_\_\_\_)