

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОВСАСЫВАЮЩЕГО ВАКУУМНОГО НАСОСА MILLAR

Self Priming vacuum pump – User Instructions

Millar®
pumps and dewatering

Installation
Operation
Maintenance



ОГЛАВЛЕНИЕ - Index

1.0 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ/ Advice…… 3

2.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ General information…… 4

2.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ С НАСОСОМ /Equipment documentation of the general purpose pump 4

3.1 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ /Nameplate identification 5

4.0 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ/ General warranty conditions 6

4.1 ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАРАНТИИ/ Warranty completion method 6

4.2 ВОЗВРАТ НЕИСПРАВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО ГАРАНТИИ/ Under warranty returns of faulty machinery 6

4.3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРЕД ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ/ Third party liability 7

4.4 СРОК ГАРАНТИИ/ Warranty duration 7

5.1 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ/ Safety signs 8

5.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНОСТЯХ/ General hazard information 10

5.3 ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ (ЭНДОТЕРМИЧЕСКИЕ ВЕРСИИ) /Danger of intoxication for pump (Diesel engine version only) 12

5.4 РИСК ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ /Danger of burns 12

5.5 РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ/ Danger of electrocution 12

5.6 РИСК ЗАЦЕПЛЕНИЯ /Danger of entangle 12

5.7 ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА ИЛИ ВЗРЫВА (ЭНДОТЕРМИЧЕСКИЕ ВЕРСИИ)/ Warning of fire or explosion (Diesel version engine only) 13

5.8 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ/ Residual risks 13

6.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ/ Technical specification 13

6.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА /Pump technical specifications 13

6.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ/ Engine technical specifications 13

7.0 ТРАНСПОРТИРОВКА /Transport…… 14

8.0 РАСПОЛОЖЕНИЕ И РАБОТА НАСОСА/ Pump placement 15

8.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ НАСОСА/ Pump placement 15

8.2 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ /Before start-up 18

8.3 РАСПОЛОЖЕНИЕ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ /Placement and anchoring 20

8.4 УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ/ Accessories installation 20

8.5 ПРОВЕРКИ И ОСМОТР/ Checks and inspections 21

8.6 ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ (ДЛЯ ЭНДОТЕРМИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ)/ Refuelling (Diesel versions only) 21

8.7 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ)/ Electrical connection (electric versions only) 22

8.8 ЗАПУСК/ Start-up 22

8.9 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ/ Use and Control 23

9.0 ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА/ Vacuum system…… 24

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

9.1 РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН DVS 300/ Self-priming vacuum valve DVS 300 24
9.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА DVS 300 /Maintenance..... 25
9.3 РАЗРЯДНИК N75B /Vacuum pump N75B..... 26
9.3.1 УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 26
9.3.2 ПЕРЕЧЕНЬ РИСКОВ/ List of risks..... 27
9.3.3 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ/ Commissioning 28
9.3.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/ Maintenance..... 28
9.3.5 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ /Performance..... 28
9.3.6 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ/ Spare part list..... 29
9.3.7 ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАСЕЛ /Oil reccomended list..... 31
9.3.8 АНОМАЛИИ В РАБОТЕ/ Trouble shooting..... 32
10.0 ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ /Operating instructions..... 32
10.1 ТИП ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЖИДКОСТИ /Usable liquids type 32
10.2 СВОБОДНЫЙ ПРОХОД ТВЕРДЫХ ТЕЛ /Usable liquids type 33
11.0 КАНАЛЫ СОЕДИНЕНИЯ/ Piping guidelines..... 34
11.1 СИСТЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ/ Couplings 36
11.2 ЛИНИЯ НА ВСАСЫВАНИИ /Suction pipe..... 37
12.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД /Service and cleaning 39
12.1 СЛИВ ОСТАТКОВ ВОДЫ ИЗ МОТОПОМПЫ/ Discharge of the residual water in the general purpose pump 39
13.0 ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ /Component substitution 40
13.1 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ/ Reccomended part list..... 40
14.0 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Parts list..... 41
14.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ/ Parts list..... 41
15.0 ПРИЧИНА НАРУШЕНИЙ В РАБОТЕ/ Causes of irregular operation..... 43
15.1 НАСОС НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ /The pump does not self-prime 43
15.2 НАСОС ПОТРЕБЛЯЕТ СЛИШКОМ МНОГО МОЩНОСТИ /The pump absorbs excessive power..... 44
15.3 НАСОС НЕ ВЫДАЕТ ПОТОК/ The pump does not supply flow..... 45
15.4 НАСОС ШУМНЫЙ И ВИБРИРУЕТ /The pump vibrates and it is noisy 46
15.5 НАСОС БЛОКИРУЕТСЯ/ The pump stops..... 46
15.6 ПОДШИПНИКИ ИМЕЮТ КОРОТКИЙ СРОК СЛУЖБЫ/ The bearing life is too short .. 46
15.7 ИЗНОС ЭЛАСТИЧНОЙ МУФТЫ/ Coupling worn..... 46

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

16.0 ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ /Standard maintenance 47
16.1 УДАЛЕНИЕ/ Removal 47
16.2 ЗАМЕНА МАСЛА В ОПОРЕ /Replacing the oil in the bearing housing 47
16.3 ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ /Replacing the engine oil 47
16.4 ЗАМЕНА БЛОКОВ УПРУГОЙ МУФТЫ /Replacing the elastic coupling screws 48
16.5 ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ ОСНОВАНИЯ/ Replacing the bearings 49
16.6 ЗАМЕНА МАСЛА РЕДУКТОРА ОБОРОТОВ/ Changing the gear box oil 49
17.0 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/ Extraordinary mainternance 50
17.1 ЗАМЕНА РАБОЧЕГО КОЛЕСА/ Replacing the impeller 50
17.2 ЗАМЕНА ИЗНАШИВАЮЩЕЙСЯ ПЛАСТИНЫ/ Replacing the wear plate 51
17.3 ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА /Right installation of the impeller . 52
17.4 ЗАМЕНА МЕХАНИЧЕСКОГО УПЛОТНЕНИЯ/ Replacing the mechanical seal 52
17.5 ЗАМЕНА ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА (если есть)/ Replacing the suction valve (only if present) 53
18.0 СЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ /Scrapping and disposal 53
ПРИЛОЖЕНИЕ A/ Appendix A 55
БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ/ Pump logbook 55
ПРИЛОЖЕНИЕ B/ Appendix B 56

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

Это руководство содержит базовую информацию по установке, работе и обслуживанию, которая должна строго соблюдаться. Важно, чтобы персонал и все лица, ответственные за работу и обслуживание, внимательно прочли эти инструкции перед установкой и обслуживанием. Инструкции по работе должны всегда быть в наличии и под рукой в месте установки устройства.

Настоящее руководство содержит общие указания, касающиеся насосной группы, но не включает подробные инструкции по движущим устройствам (дизельный или электрический двигатель), которые необходимо смотреть в специальных руководствах, которые должны быть неотъемлемой частью настоящего руководства.

This manual contains basic information on the installation, operation and maintenance should be carefully followed. It is essential that these instructions are carefully read before installation or commissioning by both the installation crew as well as those responsible for operation or maintenance. The operating instructions should always be readily available at the location of the unit.

This manual provides general information concerning the pumping unit but does not include detailed instructions for the drive units (Diesel or electric motor); these instructions can be found on the specific manuals, which must be provided with this, manual and form an integral part of it.



1.0 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ /Advice

Перед установкой машины и, в любом случае, перед любой операцией внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации; если его содержание не ясно или не понятно, обращайтесь непосредственно в MILL.AR WELLPOINT S.r.l. по номеру

+39.0422.381000.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью машины, поэтому должно сопровождать ее в течение 10 лет с момента ввода в эксплуатацию, в том числе в случае ее передачи другому пользователю.

Before install the machine and however before every operation, read carefully the following manual of instruction and use, if this manual were not perfectly clear or comprehensible, contacted directly MILL.AR WELLPOINT S.r.l. at the number:

+39.0422.381000

The present manual of instruction is integrating part of the machine and must follow the cycle of life of the machine for 10 years from the putting in service, also in case of transfer of the same one to another user.

Все данные и фотографии настоящего каталога могут изменяться без обязательства предварительного уведомления.

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, действительная на момент печати. Поскольку производитель постоянно улучшает свою продукцию, некоторые сведения могут быть устаревшими. Если вы обнаружили несоответствия, обратитесь в технический отдел производителя.

Specifications and pictures of the present catalogue are subject to modification without prior notice.

The information contained in this manual is valid at the time of printing. Some information may not be up-to-date as the manufacturer constantly improves its products. Contact the manufacturer's Engineering department if differences are found.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

2.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ General information

Спасибо за выбор насосной системы MILL.AR WELLPOINT. В этому руководстве по установке и техническому обслуживанию вы найдете общую информацию, необходимую для установки насосных групп и их поддержания в хорошем состояния в течение длительного времени.

Насос спроектирован, произведен и испытан в соответствии с действующими европейскими стандартами.

Thank you for buying a MILL.AR WELLPOINT pump.

In this Installation Care and Maintenance manual, you will find general information on how to install and service the pumping unit to give them a long and reliable life.

The pump has been designed, produced and tested to meet the European regulations.

2.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ С НАСОСОМ/ Equipment documentation of the general purpose pump

К данному руководству прилагаются следующие документы:

- руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию насоса (настоящее руководство);
- руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя;
- паспорт испытания насоса;
- декларация соответствия CE;
- гарантийный сертификат;
- чертежи и детали конструкции (в разобранном виде).

Together with this manual were supplying following documents:

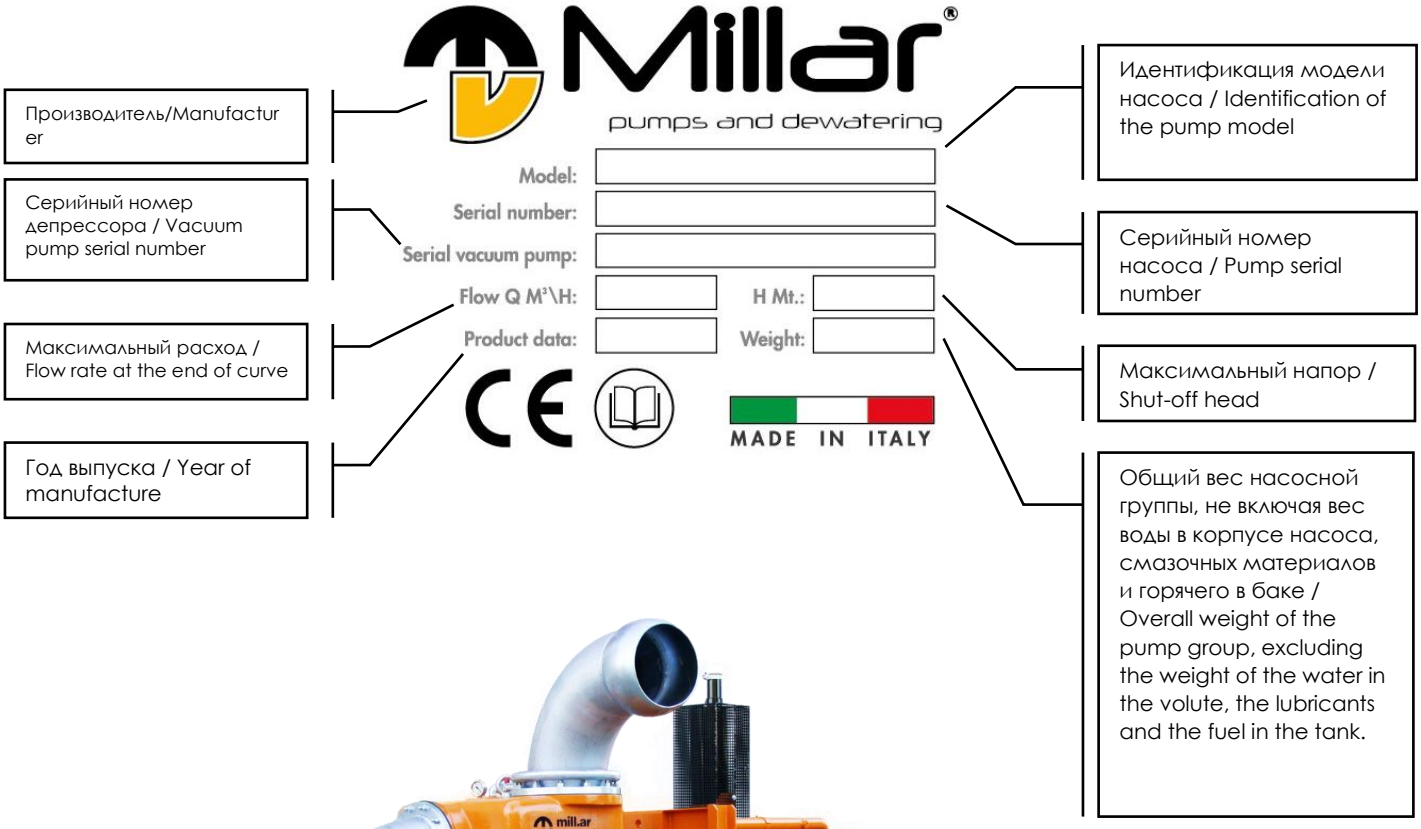
- Instruction manual and use for the general purpose pump (this manual);
- Engine use and maintenance manual;
- Check list for the general purpose pump;
- CE conformity declaration;
- Warranty certificate;
- Drawings and spare-parts.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

3.0 ИДЕНТИФИКАЦИЯ/ Identification

3.1 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ /Nameplate identification





© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

4.0 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ /General warranty conditions

Оборудование поставляемое компанией MILL.AR WELLPOINT S.r.l., покрывается гарантией сроком 12 месяцев со дня доставки (указан в товарной накладной или в счете-фактуре).

Гарантия не покрывает части, подверженные нормальному износу (например рабочее колесо, изнашиваемая пластина и т. п., и, в целом, те части, которые подвержены разрушению вследствие их нормального использования), а также любой другой ущерб, вызванный ударами, падениями, ненадлежащим использованием, нарушениями или небрежной эксплуатацией со стороны клиентов.

Нарушение машины третьими сторонами приводит к аннулированию гарантии.

Замененные материалы остаются в собственности MILL.AR WELLPOINT S.r.l.

Дефекты материала, поставленного по гарантии, не могут стать причиной отсутствия или задержки оплаты.

The machinery supplied by MILL.AR WELLPOINT S.r.l. is covered by a 12 months warranty with effect from the date of delivery (indicated on the delivery note or immediate invoice).

The warranty does not cover parts subject to normal wear (e.g. impeller, wear plate, etc. or all those parts that, due to their normal use, are subject to wear of use) or any damage caused following impacts, falls, improper use, tampering or negligent use by the customer.

Third party tampering with the machine voids the warranty.

The replaced materials remain the property of MILL.AR WELLPOINT S.r.l.

In no circumstances can the defects of the material supplied under warranty give rise to insolvency or payment delay.

4.1 ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАРАНТИИ /Warranty completion method

Обслуживание по гарантии осуществляется в главном офисе компании MILL.AR WELLPOINT S.r.l.

Обслуживание по гарантии также может осуществляться по адресу клиента только в случае письменного соглашения с клиентом и соответствующей оплаты.

Убедившись в том, что неполадка оборудования действительно вызвана дефектом изделия, компания MILL.AR WELLPOINT S.r.l. по своему усмотрению, не подлежащему обжалованию, в кратчайшие сроки производит ремонт оборудования.

The warranty is processed at the MILL.AR WELLPOINT S.r.l. main offices.

The warranty can also be processed at the customer premises with prior written agreement with the customer and payment of a fee.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. will, under its unquestionable judgement, repair the machinery in the least possible time, after having verified that its anomaly derives from an effective product defect.

4.2 ВОЗВРАТ НЕИСПРАВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО ГАРАНТИИ /Under warranty returns of faulty machinery

Возврат принимается только в случае предварительного разрешения и в соответствии с процедурой, описанной ниже:

- в момент обнаружения дефектов или аномалий клиент должен обратиться в компанию MILL.AR WELLPOINT S.r.l. и описать неисправность;
- техник из MILL.AR WELLPOINT S.r.l. окажет первоначальную помощь по телефону;
- если неисправность невозможно устранить по телефону, MILL.AR WELLPOINT S.r.l. пришлет по электронной почте модуль RI, который клиент

Returns are only accepted with prior authorisation and as long as the following procedure is respected:

- The customer must contact MILL.AR WELLPOINT S.r.l. as soon as the defects or anomalies are found and describe the malfunctioning;
- A MILL.AR WELLPOINT S.r.l. technician will initially intervene via telephone;
- If the defect cannot be solved over the telephone, MILL.AR WELLPOINT S.r.l. will send an IR form by mail that the customer must complete and send back by mail.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

должен будет полностью заполнить и вернуть по электронной почте.

- Если выясняется, что аномалия не связана с дефектом изделия, будет выставлен счет на понесенные расходы (часы диагностики и тестирования).
- В транспортном документе на оборудование необходимо указать назначение «ремонт по гарантии».

- Should the anomaly not be attributed to a product defect, the intervention costs will be charged (hours required for the diagnosis and the tests).
- The machinery transport document must show the description "under warranty repair".

4.3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРЕД ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ/ Third party liability

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. снимает с себя всякую ответственность за любой прямой или косвенный ущерб имуществу и/или людям вследствие неисправности или ненадлежащего использования поставленного оборудования.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. declines any liability for any type of direct or indirect damage to property and/or people following the malfunctioning or incorrect use of the supplied machinery.

4.4 СРОК ГАРАНТИИ /Warranty duration

Гарантия, предоставляемая компанией MILL.AR WELLPOINT S.r.l., — только та гарантия, которая указана в товарно-транспортной накладной на материал. Если изготовитель поставленного товара предоставляет гарантию на другой срок, чтобы воспользоваться этой гарантией, покупатель может обратиться непосредственно к изготовителю.

В противном случае аннулируется гарантия продавца, если вступило в силу другое соглашение между сторонами.

Гарантия аннулируется также в том случае, если клиент пытается выполнить ремонт поставленных товаров самостоятельно или с привлечением третьих сторон.

The MILL.AR WELLPOINT S.r.l. warranty is only that indicated on the material's delivery note.

If the manufacturer of the supplied goods cover different warranty periods, the customer can directly contact the manufacturer for the warranty completion.

Otherwise, the dealer's warranty becomes void unless otherwise agreed between the parties.

The warranty also becomes void if the customer attempt to repair, or have repaired, the supplied goods.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

5.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ/ General safety information

Все устройства безопасности, предусмотренные на машине, должны быть сохранены и использоваться по назначению как операторами, так и всеми, кто может случайно или намеренно вступать с ними в контакт; любое их нарушение и/или несоблюдение указаний, изложенных в руководстве, могут привести к нарушениям в работе установки с риском несчастного случая с участием операторов.

Используйте подходящую одежду, избегая широкой одежды со свешивающимися деталями (галстук, шарфы и т. п), которая может соприкасаться с движущимися органами. Используйте рабочую одежду, соответствующую правилам техники безопасности.

Для безопасности необходимо строго соблюдать следующие указания:

- всегда используйте надлежащие средства защиты органов слуха, если машина оснащена эндотермическим двигателем без звукоизоляции, а глушителя не достаточно для уменьшения уровня издаваемого шума;
- установите машину устойчиво и заблокируйте колеса, если они присутствуют;
- не проводите никакого обслуживания во время работы насоса;
- ни в коем случае не взбирайтесь на насос для проведения технического обслуживания;
- не приближайте руки к движущимся частям и горячим частям двигателя;
- не кладите металлические инструменты на батарею запуска.

Категорически запрещается использовать насос, работающий от эндотермического двигателя, в закрытых помещениях или при слабой вентиляции.

All accident-prevention devices provided on the machine must be preserved. The operators in charge and anyone coming into contact with said devices must respect them in their intrinsic function; their tampering with and/or non-compliance with the manual recommendations can, as a consequence, entail a plant malfunctioning with possible risks of accident for the operators in charge.

Use suitable clothing avoiding loose garments with untied parts (tie, scarves, etc.) that might come into contact with moving parts. Use work clothes that correspond to the relevant safety standard.

It is essential for safety to carefully follow that described below:

- Always use adequate sound protection if the machine is equipped with non-soundproof endothermic motor, the muffler is not enough to reduce the sound emission level;
- Position the machine in a stable manner and lock the wheels in the case of a wheeled machine;
- Do not perform any maintenance when the pump is running;
- Never climb onto the pump to carry out maintenance;
- Do not put your hands close to moving parts and the hot parts of the motor;
- Do not rest metal tools on the starter battery.

It is strictly forbidden to use the endothermic motor driven pump in closed environments or with scarce ventilation.

5.1 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ/ Safety signs

Все знаки, сигнальные таблички с информацией о механической, электрической системах, мерах предосторожности и т. п. всегда должны быть хорошо видны и находиться в хорошем состоянии с тем, чтобы полностью доносить содержащиеся на них указания для предотвращения ошибок операторов, которые могут привести к инцидентам.

Эти знаки могут быть дополнены, если этого требует контекст, в котором находится машина.

All indications and signal plates providing mechanical, electrical, accident-prevention information or other, must always be clearly visible and well preserved in order that their message can be transmitted, thus avoiding operator errors that may be cause of accidents.

These signs can be integrated if the context, in which the machine is placed, requires it.

These signs inform the user of any danger, which may cause damages to persons.

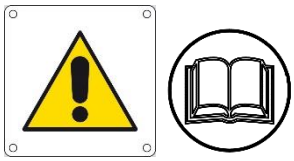
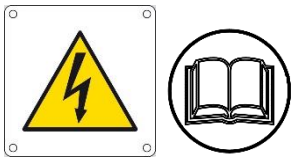
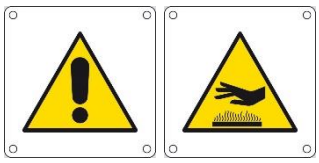
© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

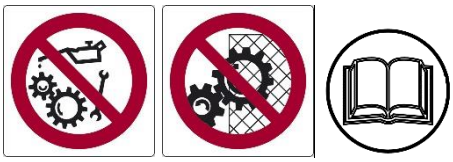
Эти обозначения предупреждают пользователя об опасностях, которые могут стать причиной травмирования людей.

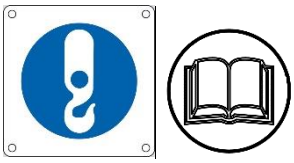
Прочтите значение и меры предосторожности, описанные в руководстве.

Read the precautions and meant described in this manual.

Обозначения опасности - Danger signs	Значение - Meant	
	▪ **Прочтите руководство перед эксплуатацией машины.**	▪ Read the instruction handbook before use the machine.
	▪ **Внимание: опасность электрических разрядов.** ▪ **Обратитесь к руководству.**	▪ Danger of electric discharges. ▪ Consult the manual.
	▪ **Внимание: опасных для здоровья выхлопные газы.** ▪ **Сохраняйте определенное расстояние от зоны выхлопа.**	▪ Attention injurious exhaust gases for the health. ▪ Maintain one sure distance from the emission zone.
	▪ **Риск получения ожогов.** ▪ **Не касайтесь выпускного коллектора и двигателя во время работы машины.** ▪ **Сохраняйте определенное расстояние от зоны выхлопа.**	▪ Danger of burns. ▪ Don't touch the exhaust collector and the engine when the machine is in motion. ▪ Maintain one sure distance from the emission zone.
	▪ **Опасность возможного выхода коррозионных веществ.**	▪ Danger possible spillage of corrosive substances.
	▪ **Опасность раздавливания верхних конечностей.**	▪ Danger of hand crush.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

Знаки запрета - Prohibition signs	Значение - Meant	
	▪ **Запрет очистки, смазки и регулировки движущихся частей.** ▪ **Запрет удаления защитных приспособлений.**	▪ It is prohibited to clean, to lubricate and to regulate organs in motion. ▪ Prohibition to remove protections.
	▪ **Запрет тушения пожара водой, используйте только огнетушители.**	▪ It is prohibited to extinguish fires with water, use only extinguishers.
	▪ **Запрещено использовать открытый огонь.**	▪ It is prohibited to use free flames.

Информационные обозначения - Information signs	Значение - Meant	
	▪ **Указывает положение точки подъема машины.**	▪ This sign indicates the position of a point of machine raising.

5.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНОСТЯХ/ General hazard information

- Перед использованием необходимо ознакомиться с работой всех органов управления насоса.
- Не позволяйте использовать мотопомпу неквалифицированному персоналу.
- Перед использованием насоса уполномоченный персонал должен прочесть все предупреждения и информацию об опасностях, приведенные в этом руководстве.
- Перед проведением любых работ убедитесь, что насос выключен и отсутствуют движущиеся части.
- Производитель не несет ответственности за ущерб людями и имуществу вследствие несоблюдения правил техники безопасности.
- Внимательно прочтите внимательно сигнальные таблички безопасности, установленные на машине.

- Before use the machine, It is recommended the correct knowledge on operation for all the commandos of the pump.
- It is allowed the use of the pump only for high skilled staff.
- Before use the pump, it is recommended to the authorised staff the consultation of all recommendations and danger described into these manual.
- Before operating on the machine, ensure that the pumps is not in function and there are not any parts in movements.
- The constructor it is not the responsible of any damage at things or person, in consequence of the inobservance of safety norms.
- Read with attention the sign plates applied on the machine.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

Указания, касающиеся безопасности, для пользователя

- Необходимо соблюдать все правила гигиены и безопасности, а также местные нормы и распоряжения.
- Необходимо предотвращать все опасности, связанные с механическим оборудованием и движущимися органами.
- Обратите внимание на знаки опасности, расположенные на компонентах насосной группы, и соблюдайте их.
- При работе возле насосной группы не используйте одежду со свешивающимися частями и личные предметы, которые могут легко цепляться (браслеты, цепочки и т. д.), соберите длинные волосы.
- Периодически проверяйте наличие и разборчивость предупреждающих, предписывающих и запрещающих табличек.
- Проверьте наличие, правильное крепление и целостность установленных неподвижных ограждений.
- При работающей машине не пытайтесь добраться до насоса через отверстия всасывания, нагнетания или смотровую дверцу, поскольку это может привести к контакту с движущимися частями (рабочим колесом насоса).
- Во избежание опасностей для персонала, работающего возле насосной группы, перед вводом в эксплуатацию проверьте правильное соединение и затяжку труб всасывания и нагнетания.
- Запрещается использовать насосную группу во взрывоопасных и/или пожароопасных средах, в шахтах и галереях, а также в места с плохой вентиляцией, если пользователем не принимаются специальные меры.
- Запрещается использовать насосную группу для обработки жидкостей, предназначенных для употребления людьми или животными (в пищу).
- Насосная группа снабжена болтом для заземления с целью обеспечения равенства потенциалов и предотвращения статического электричества.
- Насосная группа должна устанавливаться в месте работы с достаточным освещением в зависимости от выполняемой задачи; освещение должно позволять правильно идентифицировать органы управления и визуальные сигналы на машине, а также выполнять очистку, регулировку, обслуживание и доливку жидкостей.
- Насосные агрегаты, оснащенные дизельным двигателем и/или вакуумным насосом,

Safety regulations for the owner/operator

- All safety and hygiene rules and local regulations must be observed.
- All dangers incoming from mechanical equipment and moving parts must be avoided.
- Follow all the warning labels fixed on the unit.
- When operating near the pumping unit, avoid to wear loose-fitting clothes, or other things that could get caught (like armlet, chains, etc.) and gather the long hair.
- Periodically check the presence and readability of the warning labels.
- Check the presence, correct fixing and perfect condition of the fixed protections applied.
- When the machine is running, do not slip into the pump through the inlet/outlet or from the inspection cover as there is the risk to go in contact with moving parts (impeller).
- In order to avoid dangers for the personnel operating near the pumping unit, check correct connection and tightening of the inlet/outlet before starting up.
- The pumping unit must not be used in places where there is the danger of explosion and/or fire, in mines and tunnels and in places with poor ventilation unless the user takes special precautions.
- The pumping unit must never be used to treat liquids intended for human or animal consumption (alimentary use).
- The pumping unit is provided with a bolt for earth connection to ensure the equal potentiality and prevent static electricity.
- The pumping unit must be installed in a workplace with sufficient lighting for the task that has to be performed; the lighting must permit correct identification of the controls and optical signals on machine board in addition to performance of the cleaning, adjustment and maintenance operations and topping up of liquids.
- The pumping units equipped with Diesel engine and/or with vacuum pump are provided with oil vent pipes. Suitable devices must be provided to prevent dispersion in the ground.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

снабжены патрубками сапуна. Предусмотрите подходящие устройства для предотвращения попадания масла на грунт.

5.3 ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ (ЭНДОТЕРМИЧЕСКИЕ ВЕРСИИ) /Danger of intoxication for pump (Diesel engine version only)

- Избегайте вдыхания выхлопных газов двигателя.
- Сохраняйте определенное расстояние от зоны выхлопа газов.
- Не используйте мотопомпу в закрытых помещениях и в местах с недостаточной вентиляцией. Если использование в помещение абсолютно необходимо, предусмотрите эффективную вентиляцию для предотвращения отравления людей.
- Убедитесь в том, что выхлоп дыма осуществляется правильно и что отсутствуют какие-либо препятствия.

- Avoid inhaling the exhaust gases of the engine.
- Maintain one sure distance from the emission zone of the exhaust gases.
- Do not use the pump in closed locals or with little ventilation. If it is inevitable to use the pump in these places, predispose a correct ventilation for avoid poisoning to the persons.
- Verify that the exhaust gases are expelled in the correct way and that there are not any type of obstruction.

5.4 РИСК ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ/ Danger of burns

- Не трогайте руками горячие поверхности, такие как выхлопные трубы и соответствующие удлинители, а также корпус работающего двигателя.
- Всегда используйте подходящие перчатки.

- Do not touch with the hands the hot surfaces, like muffler with relatives extension and engine body when it's in function.
- Use always the correct gloves.

5.5 РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ/ Danger of electrocution

- Не касайтесь частей под напряжением, это может привести к смертельно опасным разрядами или тяжелым ожогам.
- Не трогайте электрические кабели, когда насос работает.

- Do not touch electrical parts, may causes mortal shock.
- Do not touch the electric wires when the pumps is in function.

5.6 РИСК ЗАЦЕПЛЕНИЯ/ Danger of entangle

- Не удаляйте защитные приспособления, установленные на вращающихся частях, воздухозаборниках и ремнях.
- Не проводите очистку и техническое обслуживание движущихся частей.
- Надевайте подходящую одежду при использовании насоса.

- Do not remove the protection covers on the rotating parts, on the air intakes and over the belts.
- Do not clean or execute maintenance operation on moving parts.
- Use appropriate clothes during the use of the pump.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

5.7 ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА ИЛИ ВЗРЫВА (ЭНДОТЕРМИЧЕСКИЕ ВЕРСИИ)/ Warning of fire or explosion (Diesel version engine only)

- Всегда выключайте двигатель, прежде чем заливать топливо.
- Не курите при заправке. Операция заправки должна выполняться таким образом, чтобы топливо не выливалось из бака.
- В случае утечки топлива из бака высушите и очистите части.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек топлива и в целостности труб.

- Turn off the engine before to refuelling the fuel.
- Don't smoke during the refuelling operation
- The operation of refuelling must be done in way that not discharge the fuel from the tank.
- In case of discharging of the fuel from the tank, dry and clean the parts.
- Control that there are not any discharge of fuel and that the tubes are integrals.

5.8 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ/ Residual risks

Остаточные риски — это те риски, которые не могут быть устранены путем проектирования насоса:

- удары;
- аномальное избыточное давление;
- непредвиденные неисправности;
- ошибки управления возле насоса.

Residual risks are those risks that cannot be eliminated when designing the pump:

- Impacts;
- Anomalous over-pressure;
- Improper malfunctioning;
- Manoeuvring errors near the pump.

6.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ/ Technical specification

6.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА/ Pump technical specifications

Соответствующие технические характеристики приводятся в конкретной спецификации произведенной машины.

For the technical specifications of reference, please see the data sheet of the machine produced.

6.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ/ Engine technical specifications

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. производит свои насосы, используя эндотермические или электрические двигатели.

Соответствующие технические характеристики приводятся в конкретной спецификации произведенной машины.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. produces its pumps using endothermic engines or electric versions.

For the technical specifications of reference, please see the data sheet of the machine produced.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

7.0 ТРАНСПОРТИРОВКА/ Transport

Убедитесь, что узел на тележке не может быть случайно перемещен, заблокировав колеса подходящими башмаками.

Машины малых размеров весом до 100 кг должны устанавливаться на специальных столах, транспортироваться и подниматься с помощью вилочных средств подъема и перемещения.

Машины весом свыше 100 кг оснащены специальными крюками для подъема с помощью крана.

Закрепляйте канаты за проушины, а не за части насоса или двигателя.

Машины с колесами (транспортируемые вручную), не имеющие крюков для подъема, должны устанавливаться и закрепляться на специальных столах.

Насосная группа не предназначена для движения по дорогам, даже если она снабжена колесами. Следовательно, строго запрещается ее буксирование по дорогам общественного пользования. По специальному запросу насосная установка может быть поставлена смонтированной на одобренной дорожной тележке.

Дорожная перевозка должна осуществляться на фургоне или грузовике соответствующей вместимости, а также установка должна транспортироваться в горизонтальном положении и в безопасных условиях. Во время операций погрузки насоса не стойте в радиусе действия.

Для операций погрузки и выгрузки машины и ее оснащения предусмотрите специальные стропы, подходящие для подъема. Перемещение грузов должно осуществляться квалифицированным персоналом для предотвращения повреждений оборудования или травм персонала.

Используйте соответствующий сбалансированный подъемный крюк, имеющийся на насосе, для его подъема или нижние карманы для вилочного погрузчика, если они есть.

Verify that the pump skid on the carriage does not have the possibility of intentional movements; block the wheels with suitable wedge.

The machine of small dimensions and of weight until 100 kg must be placed on suitable benches, transported and raised from a suitable forklift.

The machine with weight upper to 100 kg approximately are provide of suitable hooks raise the structure with a crane.

Hook the ropes to the eyelets and not to parts of the pump or the motor.

The machine with wheels (transportable), not supplied of hooks for the raising, must be placed on suitable benches and opportunely fixed.

Although fitted on wheels, the pumping unit is not approved for use on roads. Towing it is therefore forbidden on public roads. On specific request, the pumping unit can be fitted on a trolley approved for road use.

Use a van or lorry with adequate capacity for road transport. The machine must be transported horizontally and in a safe condition. Do not stand within the pump's action range during pump loading.

Provide suitable lifting slings during the loading and unloading of the machine and any of its equipment. The loads must be handled by qualified personnel to avoid damaging the equipment or injuring personnel.

Lift the pump using its specific balanced lift hook or the lower pockets (if present) for the forklift truck.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

8.0 РАСПОЛОЖЕНИЕ И РАБОТА НАСОСА/ Pump placement

8.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ НАСОСА /Pump placement

Поместите мотопомпу на ровную поверхность, угол наклона не должен превышать 15°.

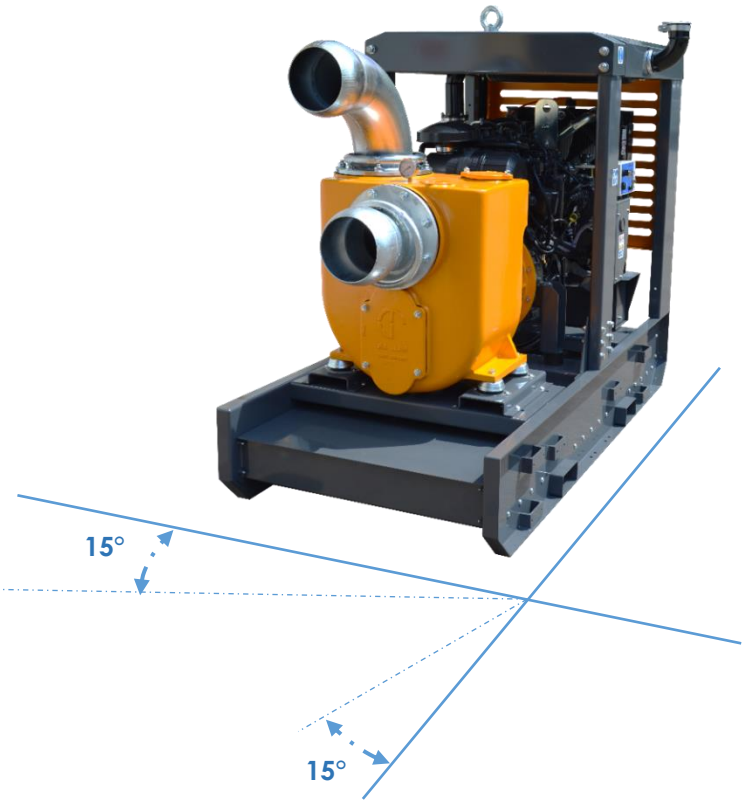
Выберите открытое, хорошо проветриваемое место с выходом газа вдали от рабочей зоны.

Убедитесь в том, что обеспечивается полный воздухообмен и что выбрасываемый горячий воздух не циркулирует внутри группы, что связано с риском опасного повышения температуры.

Position the pump on a flat surface without exceed 15° of inclination.

Choose an open location, very ventilated with the discharge of the exhaust gases far from the work-zone.

Check that there is a complete air exchange and the hot air expelled does not circulate into the group in way that it cause a dangerous elevation of the temperature.



Оборудование для подъема и установки

При работе с подъемным оборудованием всегда уделяйте особое внимание безопасности.

Для перемещения насоса требуется подходящее подъемное оборудование.

Оборудование для подъема должно подходить для подъема и установки насоса по возможности без необходимости перехвата.

Оборудование для подъема со слишком большой грузоподъемностью может повредить насос, если он зацепится во время подъема.

Handling equipment

Always pay extra attention to safety aspects when working with lifting equipment.

Suitable lifting equipment is required for handling the pump.

The lifting equipment shall be able to hoist the pumping unit straight up and down preferably without the need for resetting the lifting hook.

Oversize lifting equipment could cause damage if the pump get stuck when being lifted.

Make sure that the lifting equipment is securely anchored and in good condition.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

Убедитесь, что оборудование для подъема находится в хорошем состоянии и что крепление стабильно и надежно.

Убедитесь, что система подъема находится в хорошем состоянии.

- Держитесь вдали от подвешенных грузов.
- Всегда поднимайте насосный агрегат с помощью специальной подъемной системы.

С целью обеспечения надлежащей стабильности насосного агрегата и предотвращения его случайных движений во время работы его необходимо установить на ровную в продольном направлении поверхность с максимальным уклоном 10% в поперечном направлении. Поэтому следует избегать расположения на неровном грунте.

Свободный конец трубы всасывания должен располагаться на расстоянии от дна котлована, равном по крайней мере двум диаметрам. Необходимо использовать нижнюю решетку для предотвращения всасывания материалов, которые могут повредить насос.

Нормы безопасности

Для предотвращения рисков инцидентов во время обслуживания или установки насоса необходимо придерживаться следующих правил:

1. Ни в коем случае не работайте в одиночку. Используйте предохранительные устройства (ремень, стропы и т. д.). Не игнорируйте опасность утопления.
2. Убедитесь, что в рабочей зоне достаточно кислорода и нет ядовитого газа.
3. Убедитесь в отсутствии риска взрывов, прежде чем выполнять сварку или использовать электрический инструмент.
4. Перед установкой насоса убедитесь, что никакие органы не были повреждены при транспортировке.
5. Не игнорируйте опасность для здоровья и соблюдайте правила гигиены.
6. Обращайте внимание на риски, связанные с механическими неисправностями.
7. Убедитесь, что оборудование для подъема находится в хорошем состоянии и соответствует местным требованиям.
8. Обеспечьте надлежащее ограждение вокруг рабочей зоны, используя, например, барьеры.
9. Убедитесь, что у вас есть возможность быстро убежать.
10. Используйте шлем, защитные очки и защитную обувь.
11. Держите под рукой аптечку.

Check that the lifting system is in good condition:

- Stay far from suspended loads
- Always lift the pump by its lifting handle

In order to guarantee adequate stability of the pumping unit and prevent it from accidentally moving during operation, it must be installed in a flat position longitudinally and with a maximum gradient of 10% crosswise. You should therefore avoid positioning it on steep ground.

Put the pump in a horizontal position. The suction pipe must be the straightest possible.

It is necessary put the hand of the suction pipe at a distance of, at least, twice the diameter from the bottom of the excavation. It is necessary use a strainer to avoid the suction of materials, which could damage the pump.

Safety precautions

In order to minimize the risk of accidents in connection with service and installation work, the following rules should be followed:

1. Never work alone. Use a lifting harness, safety line and a respirator as required. Be aware regarding the risk of drowning.
2. Make sure there is sufficient oxygen and there are not dangerous gases within the work area.
3. Check the explosion risk before welding or using electric hand tools.
4. Before the pump is installed check that all the parts have not been damaged during the transportation.
5. Observe strict cleanliness. Do not ignore health hazards.
6. Keep in mind the risk of mechanical accidents.
7. Make sure that the lifting equipment is in good condition and comply with the local ordinances.
8. Provide a suitable barrier around the work area, e.g. a guardrail.
9. Make sure you have a clear path of retreat.
10. Use safety helmet, safety glasses and protective shoes.
11. A first-aid kit must be nearby.
12. Follow all health and safety rules and local codes and ordinances.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

12. Соблюдайте другие правила гигиены и безопасности, а также местные нормы и распоряжения.

Насосные агрегаты с дизельным двигателем

Насосная группа должна устанавливаться в местах с надлежащей вентиляцией для обеспечения достаточного притока воздуха для горения и рассеивания генерируемого тепла.

- Если насосный агрегат с дизельным двигателем установлен в закрытом помещении, необходимо направить выхлопные газы наружу.
- Насосная группа должна быть установлена таким образом, чтобы обеспечивалось минимальное расстояние 4 метра от горючих и воспламеняющихся материалов, а также сосудов под давлением.

Насосные агрегаты с электродвигателем

- Пользователь должен защитит электрическую линию питания и насосный агрегат от короткого замыкания и перегрузки, подключив перед ним надлежащий автоматический выключатель.
- Для предотвращения опасностей, связанных с прямыми или непрямыми контактами с частями под напряжением, пользователь должен защитить насосный агрегат от прямых и непрямых контактов в соответствии с действующими правилами с учетом условий окружающей среды при использовании, создающих большие электрические риски (например, дифференциальный выключатель Idn ≤ 30 на стройплощадках); в частности, насосный агрегат не должен размещаться в узких местах, то есть в местах, имеющих соединение с грунтом (например, сырые или мокрые туннели или стены узкой котловины) и малый объем.
- Повреждения провода питания и места укладки могут привести к контакту с частями под напряжением и смертельной опасности.
  Перед запуском:
  - проверьте шнур питания и панель управления на наличие повреждений;
  - убедитесь, что кабель питания имеет подходящее сечение и надежно защищен от механических повреждений;
  - в случае повреждения кабеля питания или устройства не включайте его;
  - замените поврежденный силовой кабель новым кабелем;

Pumping units with Diesel engine

The pumping unit must be placed in adequately ventilated environments in order to provide sufficient air for combustion and dissipation of the heat generated.

- If the pumping unit provided with Diesel engine is installed in a closed place, the exhaust gases must be conveyed to the outside.
- The pumping unit must be installed at least at a distance of 4 meters from combustible and flammable materials or from pressurised containers.

Pumping unit with electric motor

- The user must protect the electrical power supply line and the pumping unit against short circuits and overloads by connecting an adequate thermal magnetic circuit breaker.
- In order to avoid the risk of electrocution due to direct or indirect contacts with energized parts, the user must protect the pumping unit from direct and indirect contacts, in compliance with current regulations taking account of the ambient utilisation conditions that increase electrical risks (e.g. differential circuit-breaker Idn ≤ 30 mA on building sites); in particular the pumping unit must not be positioned inside narrow conducting environments, i.e. with good earth connection (e.g. damp or wet underground site or walls of a narrow excavation) and reduced volume.
- Damage to the power supply cable and housing can involve contact with energized parts and life risk. Before starting:
  - Check the power cable and the control panel condition;
  - Check that the power cable size is right and it is protected against mechanical damage;
  - If the power cable or unit is damaged, do not operate;
  - Replace the damaged power cable with a new one;
  - Use plugs with suitable protection rating according to the environment where the unit is operating (min. IP 55);
  - Check that the direction of rotation is in according with the direction indicated on the electrical motor; if not, change the connection of two phases (before this operation, make sure that the electrical circuit is not energized).

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

- используйте розетки для вилки с подходящей степенью защиты в зависимости от среды использования (Мин. IP 55);
- убедитесь, что направление вращения двигателя соответствует направлению, указанному на двигателе; если это не так, поменяйте местами соединение двух фаз (перед выполнением этой операции убедитесь, что электрическая цепь не находится под напряжением).

8.2 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ /Before start-up

Убедитесь, что все видимые части насоса и установки не имеют повреждений и находятся в хорошем состоянии.

Перед началом работы на насосе убедитесь, что он не может быть запущен, в том числе непреднамеренно.

В случае чрезвычайных ситуаций остановите насосную группу с помощью специальной грибовидной кнопки, расположенной на панели управления (электродвигатель), или рычажной системы остановки (дизельный двигатель).

Убедитесь, что насос не может упасть или покатиться, причиняя вред людям или имуществу.

В некоторых установках поверхность насоса и окружающая жидкость могут быть очень горячими. Проявляйте осторожность в связи с риском получения ожогов.

Уровень шума может быть превышен (см. значение, указанное на насосе). По специальному запросу насосная установка может быть поставлена со звукоизолирующей кабиной.

Перед запуском двигателя заполните водой корпус насоса до крышки (рис. 8.2).

Check that all the visible parts of the pump and installation are undamaged and in good condition.

Before starting work on the pump, make sure that the pump cannot be energized.

In case of emergency, stop the pumping unit via the mushroom-head push button on the control panel (electrical motor) or via the lever stop system (Diesel engine).

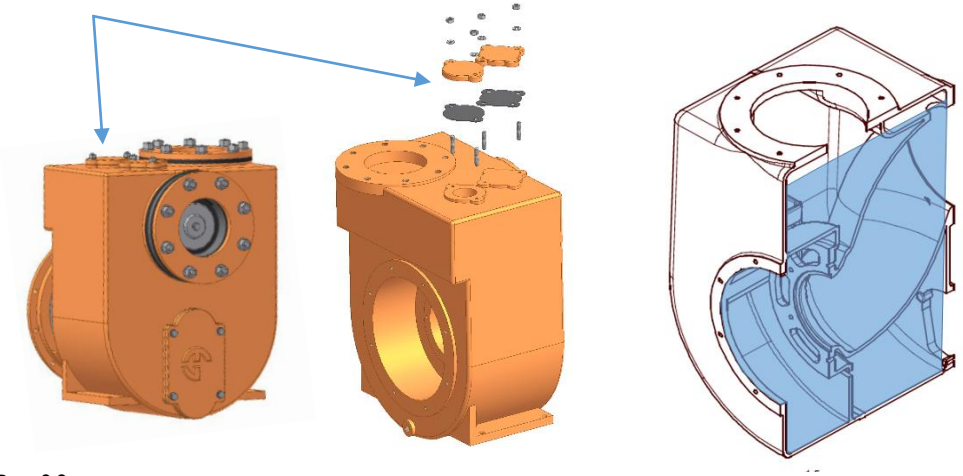
Make sure that the pump cannot roll or fall over and injure people or damage property.

In some installations, the pump surface and the surrounding liquid may be hot. Keep in mind the risk of burn injuries.

The noise level may be exceeded. (See the max. value marked on the pump unit)

On specific request, the pumping unit can be provided with soundproof cabin.

Before starting the unit, fill the pump casing with water up to the lid (Fig. 8.2).



Перед запуском двигателя заполните водой корпус насоса до крышки.

Before starting the unit, fill the pump casing with water up to the lid.

Рис. 8.2

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

При первом использовании или после опорожнения необходимо полностью заполнить корпус насоса водой через специальную загрузочную дверцу, расположенную в верхней части корпуса, или путем введения воды через выпускное отверстие. Во всасывающем отверстии есть обратный клапан, который предотвращает слив жидкости при остановке машины.

The volute must be completely filled with water when it is commissioned or after it is drained. To do this use the filling door located at the top of the volute or introduce water through the outlet port. The suction port contains a check valve that prevents draining of the liquid when the machine is stopped.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

8.3 РАСПОЛОЖЕНИЕ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ/ Placement and anchoring

Правильное рабочее положение насоса — горизонтальное.

Если насос поставлен на основании, убедитесь, что нижняя крепежная платформа точно выровнена.

Основание всегда должно быть прикреплено дюбелями или другой системой крепления к бетонной плите. Если последняя не совершенно ровная, принять необходимые меры, ни в коем случае не приспосабливать основание к бетонной плите.

Если насос установлен на тележку с пневматическими колесами, расположите насос как можно более горизонтально, убедившись, что подлежащий грунт подходит для воздействия машины и создаваемой ею вибрации. Проявляйте осторожность при установке насоса на краях котлованов, поскольку вибрации могут обвалить подлежащий грунт, приводят к причинению вреда имуществу и людям.

Таким образом, прикрепите основание к бетонной плите и затяните крепежные болты, снимите картер муфты и проверьте правильное выравнивание муфты. В противном случае установите под основанием регулировочные пластины.

По завершении проверки установите специальную защиту соединения.

Точное выравнивание выполняется на заводе, однако его необходимо проверить перед вводом насоса в эксплуатацию.

The pump's correct work position is horizontal.

Should it be supplied assembled on a base, make sure the anchoring platform is perfectly level and flat. The base must always be anchored using screws or other fixing system to the slab. If the base is not perfectly level, use the necessary devices and never adapt the base to the slab.

If the pump has been assembled on a trolley with pneumatic wheels, place the pump as horizontal as possible, making sure the ground underneath is suitable for the stress of the machine and relative vibrations caused by it. Be careful during pump installation about the edges of the digs, as the vibrations may cause the ground underneath to subside, damaging property and people.

Anchor the base to the slab and tighten the fastener bolts, remove the coupling guard and check if the coupling is correctly aligned. If not, provide adjusting plates underneath the base.

Once verification is completed, install the coupling guard again.

A perfect alignment is made in the factory. It is, however, necessary to verify it before commissioning the pump.

8.4 УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ/ Accessories installation

Убедитесь, что всасывающие трубы насоса имеют такой же диаметр, как и отверстие всасывания; если это не так, рабочие характеристики машины будут отличаться от указанных в коммерческом предложении. Для получения дополнительной информации обращайтесь в технический отдел MILL.AR WELLPOINT S.r.l.

Тщательно проверьте состояние труб, фитингов с быстроразъемными соединениями, соединительных фланцев, прокладок, чтобы обеспечить идеальную герметичность на этапе заливки насоса.

Замените прокладки, если они повреждены, и используйте консистентную смазку промышленного типа для облегчения их установки и сохранности.

Убедитесь, что трубы всасывания и нагнетания установлены без повреждения фланцев и, следовательно, корпуса насоса.

Check the suction pipes have the same diameter as the pump inlet. If not, the machine performance will not be that indicated in the offer. Contact the MILL.AR WELLPOINT S.r.l. Engineering department for further information.

Carefully check that the pipes, the quick coupling fittings, the connection flanges and the gaskets are in good condition in order to have a perfect air seal during the priming of the pump.

Replace worn gaskets and use industrial grease to facilitate their assembly and preservation.

Check that the suction and discharge pipes are installed without stressing and damaging flanges and pump casing.

Place the pump as near as possible to the liquid's suction point in order to reduce the head loss due to the priming.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

Установите насос как можно ближе к месту всасывания жидкости, таким образом минимизируя потерю напора, связанную с запуском.

Убедитесь, что труба нагнетания свободна, не имеет зажимов или блокировок, препятствующих естественному удалению воздуха во время запуска.

Установите подходящие гибкие сильфоны из резины между насосом и неподвижными трубами системы для предотвращения передачи вибрации от двигателя.

Check that the delivery pipe is clear and without narrowing or obstructions that prevent the natural disposal of air during the priming phase.

Install flexible rubber bellows between the pump and the fixed plant pipes in order to avoid vibrations caused by the motor being transmitted.

8.5 ПРОВЕРКИ И ОСМОТР /Checks and inspections

По завершении установки визуально проверьте всю насосную группу и убедитесь в отсутствии поблизости инструментов, предметов и людей во время запуска, чтобы не причинить им никакого вреда. Проверьте наличие и правильную установку устройств безопасности, если это не соответствует действительности, запускать оборудование строго воспрещается.

Проверьте уровень масла с помощью специального стержня в случае эндотермического двигателя.

Проверьте уровень масла в опоре вала насоса в случае муфты серии MSP/MWP - SD/SE.

Проверьте уровень масла в редукторе в насосах серии MSP/MWP – SD/SE 300/450.

Проверьте уровень хладагента двигателя, если он используется.

Once the entire pump group has been installed, visually check and ascertain that there are no tools, things or people nearby during the starter phase, in order to avoid causing any damage. Check that none safety device has been removed verifying their presence and correct installation. Otherwise, it is strictly forbidden to activate the machinery.

Using the dipstick, check the oil level in case of endothermic motor.

Check the oil level in the pump bearing housing in case of coupling of the series MSP/MWP – SD/SE.

Check the oil level in the reducer in the pumps of the series MSP/MWP – SD/SE 300/450.

Check the motor's coolant level if required.

8.6 ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ (ДЛЯ ЭНДОТЕРМИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ)/ Refuelling (Diesel versions only)

Залейте топливо в резервуар, используя подходящую одежду и средства защиты.

Ни в коем случае не заправляйте насос с работающим двигателем, дождитесь его охлаждения.

Используйте чистое топливо для предотвращения повреждения контура питания двигателя.

Соблюдайте правила безопасности, обращаясь с топливом осторожно и не допуская его попадания в окружающую среду.

Introduce fuel inside the tank using adequate clothing and protection.

Never refuel the pump with the motor running; wait that the engine cools down.

Use clean fuel to avoid damaging the motor supply circuit.

Follow the safety standards, carefully handling the fuel preventing its dispersion in the environment.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

8.7 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ)/ Electrical connection (electric versions only)

Электрические соединения должны выполняться только специализированным персоналом.

Строго придерживайтесь инструкции производителя двигателя и электрической аппаратуры.

Правильно подключите заземление двигателя и убедитесь, что электродвигатель защищен подходящим автоматическим выключателем.

Всегда руководствуйтесь табличкой, расположенной на электродвигателе, для определения напряжения питания и типа запуска.

Для двигателей с нестандартным напряжением следуйте указаниям, прилагаемым к двигателю.

Всегда проверяйте, чтобы сечения электрических кабелей соответствовали силе тока.

После выполнения электрических соединений проверьте направление вращения, которое должно осуществляться по часовой стрелке, если смотреть со стороны вентилятора электродвигателя.

Если насос вращается в противоположную сторону, поменяйте местами две из трех фаз питания.

Во время работы насоса проверяйте потребление электродвигателя, которое не должно превышать значение, указанное на табличке.

Only skilled personnel can make the electrical connections.

Strictly respect the instructions of the motor and of the electrical equipment manufacturer.

Properly connect the motor's earthing and check that the electric motor is protected by an adequately powered motor protector.

Always refer to the electric motor nameplate to identify its power supply voltage and type of start-up.

Follow the indications attached to the motor if supplied with particular voltages.

Always make sure that the electric wires sections are adequate for the amperage.

Once the electric connections are made, from the electric motor's fan side verify the rotation direction is correct, meaning clockwise.

If the pump rotates in CCW direction, switch two of the three power supply phases.

Check the electric motor's absorption during pump operation; it must not exceed the value reported on the nameplate.

8.8 ЗАПУСК /Start-up

Запустите двигатель, проверив направление вращения электрических двигателей (по часовой стрелки, если смотреть со стороны вентилятора); запустите эндотермические двигатели на минимальном режиме и дождитесь нагрева масла, прежде чем увеличивать скорость вращения.

Постепенно увеличивайте число оборотов, чтобы увеличить скорость включения насоса.

ВНИМАНИЕ: ни в коем случае не превышайте максимальную номинальную частоту оборотов двигателя; потребление мощности насосом в этом случае превысит мощность, которую может поставить двигатель, что приведет к серьезному повреждению оборудования.

Максимальная частота оборотов для правильной работы насоса указана в документации коммерческого предложения.

Start the electric motor verifying that the sense of rotation is correct (clockwise from fan side view). Start the endothermic motors at minimum speed and wait for the oil warm-up before increasing the number of r.p.m.

Gradually increase the r.p.m. (when possible) to increase the pump's priming speed.

ATTENTION: never force the maximum number of r.p.m. at which it has been calibrated; the pump's power absorption would be greater than the power that the motor can supply, therefore, damaging the machinery.

The adequate maximum number of r.p.m. for the pump's correct operation is shown in the offer documentation.

Depending on the suction pipe length, the pump must be primed between 0 and 180 seconds.

Regardless of the set-up type, all pump models are equipped with axial mechanical seals without lubrication. If the pump's priming not occur within 180 seconds, it is essential to stop the group and find the

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

Включение насоса должно осуществляться за время от 0 до 180 секунд в зависимости от длины всасывающей трубы.

Все модели насоса, независимо от типа включения, оснащены осевыми механическими уплотнениями без смазки; если насос не запускается в течение 180 секунд, его необходимо остановить и установить причины нарушения в работе, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

causes for its malfunctioning/failed operation to avoid damaging the equipment itself.

8.9 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ/ Use and Control

Внимательно проверьте насос после запуска в течение нескольких минут работы, чтобы убедиться в постоянном наличии воды в количестве, соответствующем производительности машины. Проверьте с помощью специальных приборов (вакуумметра и манометра, если есть) правильную работу насоса. Проверьте герметичность сливной трубы машины, а также соответствие размера места слива вод расходу насоса. Внесите в журнал этого руководства (приложение A) записи о часах запуска для проведения необходимых проверок, пополнения или технического обслуживания, как указано в параграфе 16.

Отойдите от машины после завершения установки, убедившись в том, что сохраняются условиях безопасности (знаки, ограждения, ленты для обозначения зоны и т. д.), чтобы предотвратить приближение детей и посторонних лиц. Убедитесь в отсутствии опасностей поблизости.

Также проверьте правильную вентиляцию и надлежащую циркуляцию воздуха, если машина установлена в закрытом помещении.

Once started, carefully check the pump during the first minutes of operation, making sure there is constantly sufficient water for the machine capacity. Using the adequate tools (vacuum gauge and manometer, if present) to check the pump correct operation. Check that the suction pipe of the machine is perfectly sealed and that the drain point of the pumped waters has been sized to suit the pump's flow rate. Report the hours of operation in this manual's record (appendix A), in order to carry out the foreseen checks, liquids level or maintenance as specified in the section 16.

Move away from the machine once installed making sure the correct safety conditions are always present (signs, barriers, area identification tape, etc.) in order to prevent children or unauthorised people from approaching. Make sure there are no dangers nearby.

Also check for proper ventilation and suitable air circulation should the machine be installed in closed environments.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

9.0 ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА /Vacuum system

9.1 РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН DVS 300/ Self-priming vacuum valve DVS 300

Следующие инструкции действуют, если рассматриваемая модель машины оснащена разделительным клапаном DVS 300 (рис. 9.1).

The following instructions are valid in case of self-priming vacuum valve DVS 300 has been installed (Fig. 9.1).

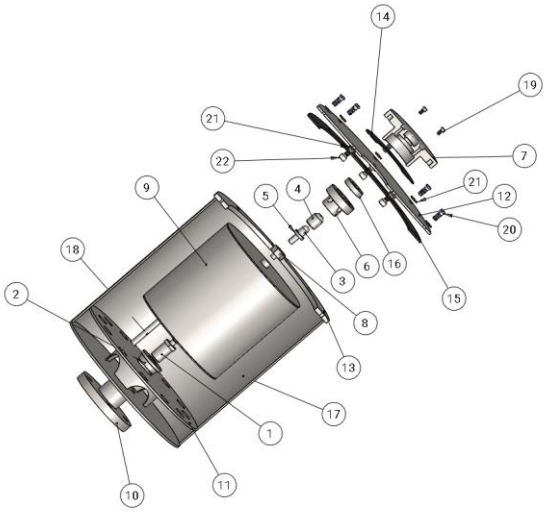


Рис. 9.1

	КОД/CODE	ОПИСАНИЕ/DESCRIPTION	КОЛИЧЕСТВО/QUANTITY
1	030300VLVLSP	НИЖНИЙ ШТИФТ/LOWER PIN	1
2	031300VLVLSP	НИЖНЯЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ/LOWER RAIL	1
3	032300VLVLSP	ВЕРХНИЙ ШТИФТ/UPPER PIN	1
4	033300VLVLSP	БАШМАК/SHOE	1
5	034300VLVLSP	БАШМАК b/SHOE b	1
6	035300VLVLSP	ВЕРХНЯЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ/UPPER RAIL	1
7	036300VLVLSP	ВЕРХНИЙ ПАЗ/SEALING HOUSE	1
8	037300VLVLSP	ВЕРХНИЙ ШТИФТ b/UPPER PIN b	1
9	038300VLVLSP	ПОПЛАВОК/FLOATING	1
10	039300VLVLSP	НИЖНЕЕ ЗАКРЫТИЕ/LOWER CLOUSURE	1
11	040300VLVLSP	ОТСТОЙНАЯ КАМЕРА/BREAKWATER	1
12	041300VLVLSP	ВЕРХНЕЕ ЗАКРЫТИЕ/UPPER CLOUSURE	1
13	042300VLVLSP	ВЕРХНИЙ ФЛАНЕЦ/UPPER FLANGE	1
14	043300VLVLSP	УПЛОТНЕНИЕ ВЕРХНЕГО ПАЗА/SEALING HOUSE GASKET	1
15	044300VLVLSP	УПЛОТНЕНИЕ ВЕРХНЕГО ФЛАНЦА/UPPER FLANGE GASKET	1
16	045040VLVLSP	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО/SEALING RING	1
17	046300VLVLSP	ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО ЗАКРЫВАНИЯ/EXTERNAL CLOUSURE	1
18	047300VLVLSP	БАЛАНСИРОВОЧНАЯ ТРУБА/BALANCING LINE	1
19	053008880VCX	ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ M5/CILINDRICAL HEAD SCREW M5	2
20	082012880VEX	ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ M8/HEXAGONAL HEAD SCREW M8	8
21	08000000RNX	ШАЙБА M8/WASHER M8	12
22	081412880VCX	ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ M8/CILINDRICAL HEAD SCREW M8	4

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

Функция разделительного клапана DVS 300 заключается в прерывании воздушного потока на всасывании вакуумного насоса после запуска корпуса насоса. Эта функция обеспечивается посредством вертикального скольжения салазки (4) внутри верхней направляющей (6), обеспечиваемого поплавком (9), откалиброванным для перемещения при определенном уровне воды на входе из нижнего фланца (10).

The self-priming vacuum valve DVS 300 has been designed with the final goal of interrupt the airflow of the vacuum system once that the pump is primed. This function is guarantee by the vertical displacement of the shoe (4) inside its upper rail (6) through the floating (9) able to move with a specific water level coming up from the lower closure (10).

9.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА DVS 300 Maintenance

Вертикальное движение поплавка (9) обеспечивается за счет движения нижнего штифта (1) и салазки (4) внутри нижней (2) и верхней (6) направляющей соответственно. Если машина выводится из эксплуатации на срок дольше 2 недель, необходимо обеспечить работу клапана с абсолютно чистой водой в течение по крайней мере 10 минут для предотвращения твердых отложений, которые могут препятствовать движению нижнего штифта (1) и салазки (4) в соответствующих пазах.

The vertical displacement of the floating (9) is guarantee by the scroll of the lower pin (1) and the shoe (4) respectively inside the lower rail (2) and upper rail (6). In case of pump out of service for a period greater than 2 weeks, it is necessary that the valve works with clean water for a cycle of 10 minutes at least in order to prevent the scaling of the lower pin (1) and the shoe (4).

Если после запуска машины из верхнего гнезда клапана DVS 300 вытекает вода внутрь резервуара сифонного клапана (рис. 9.2), необходимо немедленно остановить машину и открыть сливной клапана сифонного клапана до полного опорожнения. Если вода также достигла выхода сифонного клапана и попала в трубу соединения с разрядником, необходимо удалить эту трубу и освободить от воды всю вакуумную систему.

In case of flow leakage from the self-priming vacuum valve DVS 300 toward the siphon valve tank (Fig.9.2), it is necessary stop the pump and open the discharge valve until the complete emptying of itself. If the water reach the siphon valve outlet towards vacuum pump, it' necessary removing the rubber pipe and empty the entire vacuum system.

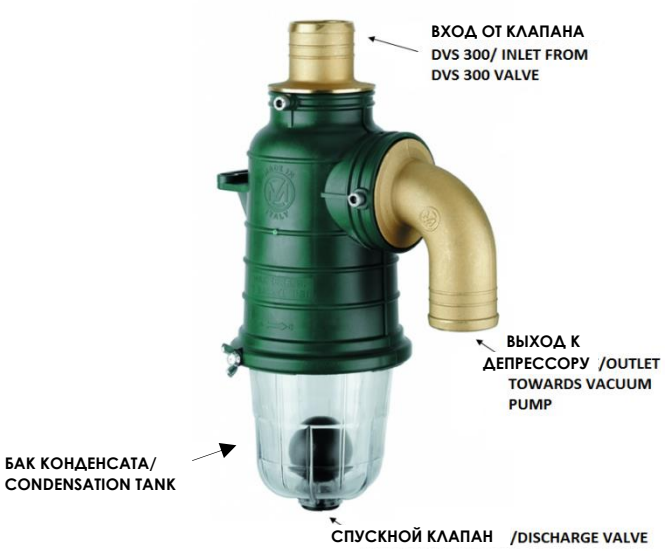


Рис. 9.2

Основной причиной отказа клапана является препятствие движению нижнего штифта (1) и салазки (4) внутри нижней (2) и верхней (6) направляющей соответственно из-за

The main cause of valve breakdown is the non-displacement of the lower pin (1) and the shoe (4) respectively inside the lower (2) and upper rail (6). In

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

известковых или грязевых отложений на компонентах. Следовательно, для восстановления правильной работы разделительного клапана DVS 300 необходимо выполнить следующие инструкции:

1. удаление 8 винтов с шестигранной головкой M8 (20) с шайбами (21);
2. удаление верхнего закрывающего устройства (12);
3. извлечение всей поплавковой группы (9);
4. очистка нижнего штифта (1);
5. очистка нижней направляющей (2);
6. очистка салазок (4);
7. очистка верхней направляющей (6);
8. очистка верхних отверстий балансировочной трубы (18);
9. проверка отсутствия трения различных компонентов о направляющие при движении;
10. установка на место всех компонентов.

Если проблема не устраняется или в течение часа бак сифонного клапана (рис. 9.2) заполняется водой, может потребоваться замена уплотнительного кольца (16) клапана. В этом случае необходимо обратиться в официальный сервисный центр MILL.AR WELLPOINT S.r.l.

order to restore the DVS 300 right operation, it's necessary perform the following instructions:

1. Remove the 8 screws (20) and washers (21);
2. Remove the upper clousure (12);
3. Pull out of the entire floating group (9);
4. Cleaning of the lower pin (1);
5. Cleaning of the lower rail (2);
6. Cleaning of the shoe (4);
7. Cleaning of the upper rail (6);
8. Cleaning of the upper holes of the balancing line (18);
9. Check that the displacement between each component is permitted;
10. Re-assemble all the parts.

If the problem has not been solved or the siphon valve tank (Fig.9.2) is full after only an hour of pump operation, it could be necessary substitute the sealing ring (16). In this case is necessary contact a MILL.AR WELLPOINT S.r.l. Service department.

9.3 РАЗРЯДНИК N75B /Vacuum pump N75B

9.3.1 УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Категорически запрещается проводить ремонт или техническое обслуживание машины, если не отключено электричество и/или не установлены предохранительные устройства.

Строго запрещено удалять защитные картеры, предназначенные для обеспечения безопасности оператора.

Машина предназначена для работы в следующих условиях окружающей среды:

- температура от 10°C до 45°C;

Если температура опускается ниже 10°C и приближается к 0°C, как при установленной, так и при демонтированной машине, должны быть запущены все процедуры, необходимые для предотвращения процессов конденсации внутри машины. La MILL.AR WELLPOINT S.r.l. не несет ответственности за ущерб вследствие этой проблемы.

- влажность от 20 до 95%.

It is strictly forbidden to carry out repairs and/or maintenance operations to the pumps while electric power is on and/or safety devices are switched off.

It is strictly forbidden to remove the protection covers which are fitted to protect the end user.

The vacuum pump has been designed to work with the following limits:

- Temperature from 10°C to 45°C

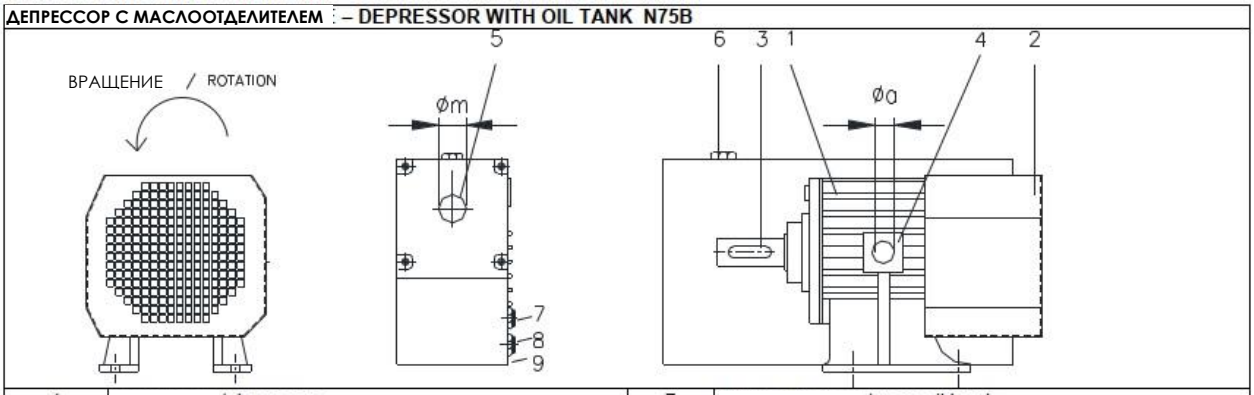
In case of temperature below 10°C, it's necessary activate all the procedure to avoid the condensation occur. MILL.AR WELLPOINT S.r.l. will not response for related damages.

- Humidity from 20% to 95%.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

ДЕПРЕССОР С МАСЛООТДЕЛИТЕЛЕМ – DEPRESSOR WITH OIL TANK N75B



1	депрессор / depressor	7	Макс. уровень масла / max. oil level
2	Картер вентилятора / Fan casing	8	Мин. уровень масла / min. oil level
3	Паз шпонки / kay housing	9	Пробка слива масла / oil discharge cup
4	Всасывание / suction	Ø m	1" G
5	Спуск / exhaust	Ø a	1" G
6	Пробка заливки масла / oil cap		

9.3.2 ПЕРЕЧЕНЬ РИСКОВ/ List of risks

МЕХАНИЧЕСКИЕ РИСКИ:

наличие внутри насоса подвижных элементов приводит к необходимости оценки механических рисков, связанных с самими органами. По этой причине применяются защитные картеры, неподвижно закрепленные винтами на машине, для обеспечения безопасности персонала, использующего насосы. Рекомендуется привлекать специализированный персонал.

РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ТЕМПЕРАТУРОЙ:

разрядник N75B работает посредством смазки. Этот механизм предполагает высокие температуры в трубах и на контактных поверхностях, защищенных картерами, почти на всей его протяженности. Незащищенные части, а также все компоненты, которые могут достигать вышеупомянутых температур, обозначены специальными предупреждающими табличками.

РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ШУМОМ:

поскольку смазочное масло является загрязняющим продуктом, не следует допускать его попадания в окружающую среду, а утилизировать в соответствии с законодательством, действующим в стране установки машины.

Что касается акустических рисков, депрессор N75B был разработан с учетом положений и законов, действующих в Европейском сообществе.

MECHANICAL RISKS:

The presence inside the vacuum pump of detachable parts leads to the evaluation of the possible mechanical risks. For this reason, the pump has been equipped with protective casing firmly screwed in order to protect the personnel dealing with the machine. The use of skilled personnel is recommended.

TEMPERATURE RISKS:

The vacuum pump N75B is oil lubricated and this process involves high temperatures inside pipings and overall contact surfaces protected by carter. Beware that "high temperature" stickers are glued to pumps in the not protected areas.

ENVIRONMENTAL AND ACOUSTIC RISKS

The lubrication oil is a highly polluting product and, therefore, it is recommended to refrain from wasting it into environment but arrange for its disposal following the regulations in force in those countries where the vacuum pumps have been installed. N75B vacuum pump has been designed and manufactured taking into consideration the acoustic risks' standards presently in force in all EEC countries.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

9.3.3 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ/ Commissioning

1) Подсоедините депрессор к масляному баку — расход масла зависит от рабочего давления (характеристики масла см. в пункте 9.3.8). Подсоедините вакуумный насос к двигателю через шкивы.

ВАЖНО: убедитесь, что в соединительной трубе на всасывании нет остатков обработки или загрязнений в результате технологического процесса, которые могут повредить насос.

2) Убедитесь, что вращение вакуумного насоса осуществляется в направлении, показанном стрелкой на заднем картере.

1) Connect the vacuum pump to the oil tank - the oil consumption depends on the pressure of work. (See section 9.3.7 for oil type). Connect the vacuum pump with the engine shaft through pulleys.

IMPORTANT: check that no solid waste or process impurities are inside the inlet piping, as these could damage the pump.

2) Check that the vacuum pump rotates in according with the direction arrow placed on the carter.

9.3.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ /Maintenance

ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

периодически проверяйте состояние масла; если масло темнеет, значит оно загрязнено всасываемыми веществами, поэтому подлежит замене.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

500 ЧАСОВ / 3 МЕСЯЦА — замена масла

5000-7000 ЧАСОВ — замените лопасти и герметичные уплотнения. Операция должна выполняться специализированным оператором.

10000-12000 ЧАСОВ — замена шариковых подшипников. Для демонтажа см. схему (рис. 9.3). Операция должна выполняться специализированным оператором.

Сроки технического обслуживания могут варьироваться в зависимости от использования насоса и среды, в которой он работает.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. не несет никакой ответственности за выход из строя в результате ошибок монтажа или использования неоригинальных компонентов.

ORDINARY MAINTENANCE:

Check oil conditions. When dark, oil has been contaminated by intake substance and must be changed.

PERIODIC MAINTENANCE:

500 HOURS/ 3 MONTHS – Oil change

5000-7000 HOURS - Replace blades and tighten gaskets. A specialist technician must carry out this operation.

10000-12000 HOURS - Replace the ball bearings and the tighten gaskets. For disassembling, refer to scheme (Fig.9.3). A specialist technician must carry out this operation.

Maintenance intervals may be change according to operating conditions.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l. is not liable for operational failure due to mistakes during the assembling operation or the utilization of no MILL.AR WELLPOINT S.r.l. spare parts.

9.3.5 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ /Performance

МОДЕЛЬ/MODEL	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВАКУУМ/MAXIMUM VACCUM [Mbara]	МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ/MAXIMUM CAPACITY [m3/h]	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ/ABSORBED POWER [kW]
N75B	10	60	1,5

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

9.3.6 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ /Spare part list

Для заказа запасных частей рекомендуем обращаться непосредственно в официальный сервисный центр MILL.AR WELLPOINT S.r.l., указывая тип насоса и номер детали по прилагаемому чертежу.

В случае обслуживания в гарантийный период требуется серийный номер, указанный на этикетке, которая расположена на внешнем элементе закрытия разделительного клапана DVS 300. В противном случае, то есть, если невозможно определить серийный номер, гарантия теряет силу.

Please refer to our Service department or Area dealers for any request about spares clearly stating pumps type and serial/model no.

If the machines are in need of overhauls & services during warranty period, it is essential to know the serial number printed on external closure of the Self-priming vacuum valve DVS 300. In different case, when it is not possible to identify the machine serial number, the warranty will not come into effect in any case.

	ОПИСАНИЕ	DESCRIPTION	№	CODE
1	КОМПЛЕКТ ЛОПАСТЕЙ	BLADE KIT	07	34096
2	КОМПЛЕКТ ПРОКЛАДОК	GASKET KIT	02/11/13/15	35154
3	КОМПЛЕКТ ПРОБОК ОТВЕРСТИЯ МАСЛА	KIT CAPS OIL SIGHT GLASSES	30/31/33	34197
4	ДАТЧИК УРОВНЯ МАСЛА	OIL FLOATER	/	34210
5	КОМПЛЕКТ МАСЛОПРОВОДОВ	OIL PIPES KIT	35/36/37	34245
6	БАЛЛАСТ	BALLAST	18	34330
7	КОМПЛЕКТ ПОДШИПНИКОВ	BEARINGS KIT	3/4/8/9	35634
8	КОМПЛЕКТ МАСЛОСЪЕМНОГО КАРТРИДЖА	OIL REMOVER CARTRIDGE KIT	23/26/27	40740

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

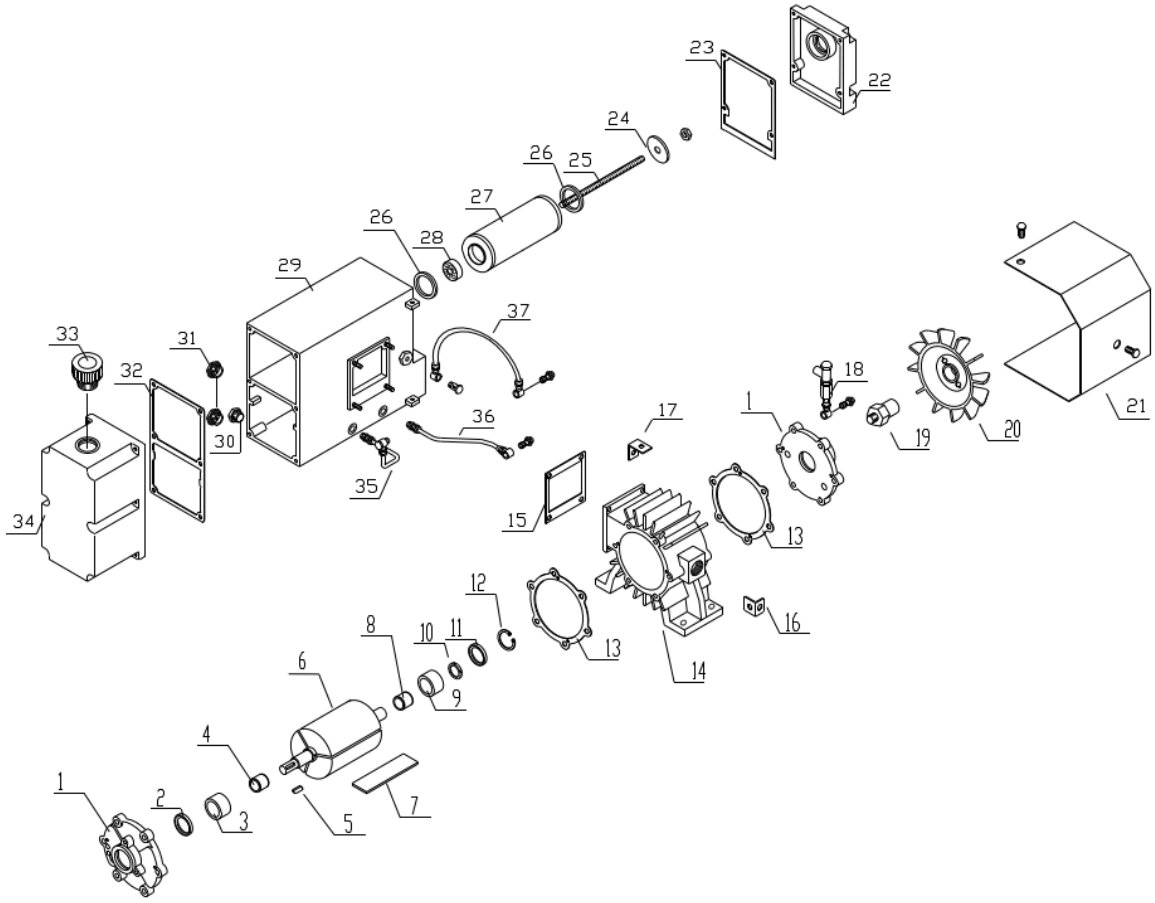


Рис. 9.3

	ОПИСАНИЕ	DESCRIPTION	КОЛИЧЕСТВО/QUANTITY
1	ГОЛОВКА	COVER	2
2	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	SEAL RING	1
3	ПОДШИПНИК	BEARING	1
4	КОЛЬЦО LR	INNER RING	1
5	ШПОНКА	KEY	1
6	РОТОР	ROTOR	1
7	ЛОПАСТЬ	BLADE	3
8	КОЛЬЦО LR	INNER RING	1
9	ПОДШИПНИК	BEARING	1
10	КОЛЬЦО	RING NUT	1
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	SEALING RING	1
12	КОЛЬЦО SEGER	SEEGER	1
13	ПРОКЛАДКА СТАТОРА	STATOR GASKET	2
14	СТАТОР	STATOR	1
15	ПРОКЛАДКА НАГНЕТАНИЯ	DELIVERY GASKET	1

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

16	СКОБА	HANGER	1
17	СКОБА	HANGER	1
18	ФИЛЬТР БАЛЛАСТА	BALLAST FILTER	1
19	ШТИФТ ВЕНТИЛЯТОРА	FAN PIN	1
20	ВЕНТИЛЯТОР	FAN	1
21	ЗАЩИТНЫЙ КАРТЕР ВЕНТИЛЯТОРА	FAN GUARD	1
22	НИЖНЯЯ КРЫШКА МАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ	REAR OIL REMOVER COVER	1
23	УПЛОТНЕНИЕ НИЖНЕЙ КРЫШКИ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ	GASKET	1
24	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ФИЛЬТРА	LOCKING FILTER RING	1
25	СТЕРЖЕНЬ С РЕЗЬБОЙ	THREADED BAR	1
26	КОЛЬЦЕВАЯ ПРОКЛАДКА	O-RING	2
27	МАСЛООТДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КАРТРИДЖ	OIL REMOVER CARTRIDGE	1
28	КОЛЬЦО НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ФИЛЬТРА	GUIDE FILTER RING	1
29	МАСЛООТДЕЛИТЕЛЬ	OIL TANK	1
30	ПРОБКА ДЛЯ СЛИВА МАСЛА	OIL DRAINAGE PLUG	1
31	СМОТРОВАЯ КРЫШКА УРОВНЯ МАСЛА	OIL LEVEL PLUG	2
32	УПЛОТНЕНИЕ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ	GASKET	1
33	ПРОБКА ДЛЯ ЗАЛИВКИ МАСЛА	OIL FILLING PLUG	1
34	ВЕРХНЯЯ КРЫШКА МАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ	FRONT OIL REMOVER COVER	1
35	ТРУБКА ПОДАЧИ МАСЛА ЛЕВ.	OIL INJECTION PIPING LEFT	1
36	ТРУБКА ПОДАЧИ МАСЛА ПР.	OIL INJECTION PIPING RIGHT	1
37	ТРУБКА РЕКУПЕРАЦИИ МАСЛА	OIL RECOVERY PIPING	1

9.3.7 ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАСЕЛ /Oil reccomended list

МАРКА/BRAND	МОДЕЛЬ
AGIP	DICREA 68 - 100
TOTAL – FINA -ELF	PV 100
ESSO	NUTO H 100
MOBIL	RARUS 427 (РЕКОМЕНДУЕМАЯ - RECCOMENDED)
SHELL	CORENA P 100
Q8	HAYDN 100

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

9.3.8 АНОМАЛИИ В РАБОТЕ /Trouble shooting

ПРИРОДА - TROUBLE	ПРИЧИНА - CAUSE	УСТРАНЕНИЕ - REMEDY
Недостаточная степень вакуума Insufficient vacuum	Утечки Leakages	Измерьте степень вакуума непосредственно во всасывающем патрубке, изолировав установку. Если вакуум правильный, ищите утечки в системе. Если вакуум недостаточен, проверьте уровень масла. Если вакуум все еще недостаточен, см. следующие пункты. Check the ultimate vacuum of the pump by blanking off at the suction port. If the ultimate vacuum is correct, check possible leakages in the plant. If vacuum value is insufficient, check the oil gauge. Further checks.
	Масло загрязнено Dirty oil	Слейте и залейте новое масло. Empty tank and fill it up with new oil.
	Утечки вакуума в насосах Vacuum leakages	Проверьте: засорение фильтров на всасывании; утечку масла из уплотнений на концах вала; поручите замену специализированному оператору. Check: suction filters are clogged, oil leaks from shaft ends. Ask a technician for their replacement.
Аномальный шум High noise level	Плохая циркуляция Bad circulation	Замените масло, поскольку оно загрязнено. Change dirty oil.
	Вентилятор Fan	Проверьте защитный картер или крепление вентилятора. Check the protective casing or fan tightness.
Расход и брызги масла на нагнетании Oil consumpion or oil sprayed in exhaust	Трубопровод рекуперации масла засорен Oil recovery piping is clogged incorrectly fitted	Демонтируйте и очистите трубопровод и фитинги. Disassemble and clean both piping and fittings.
	Неправильно расположенный маслоотделительный картридж Oil remover cartridge	Разберите и соберите правильно Disassemble and assemble it correctly.
Потребление вала двигателя больше нормального Over power shaft absorption	Забит картридж для удаления масла Oil remover cartridge is clogged	Замените новым. Replace it/them with new one.

10.0 ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ /Operating instructions

10.1 ТИП ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЖИДКОСТИ /Usable liquids type

Насосная группа предназначена для следующих целей:

- перекачка грунтовых вод;
- снижение уровня грунтовых вод с помощью системы Wellpoint (только для модификации с вакуумным насосом);
- перекачка сырых или чистых вод;
- перекачка тяжелых, абразивных и соленых жидкостей;
- дренаж грунта;

The pumping unit is intended to be used for:

- Pumping of ground water;
- Lowering the groundwater level with Wellpoint system (only for version with vacuum pump);
- Pumping of dirty or clean water;
- Pumping heavy, abrasive or saline liquids;
- Drainage;
- Dewatering;
- Water supply from wells and canals (only for non-alimentary uses);

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

- осушение котлованов;
- подача воды из колодцев и каналов (только для непродовольственных нужд);
- перемещение жидкостей и грязи с твердыми взвесями (в пределах технических данных);
- перекачка бентонитового шлама.

Для других видов использования насоса обращайтесь за информацией в технический отдел MILL.AR WELLPOINT S.r.l.

- Температура перекачиваемой жидкости: макс. 70 °C.
- Плотность перекачиваемой жидкости: макс. 1100 кг/м3.
- PH перекачиваемой жидкости: 5,5 – 9.

Насос предназначен для перекачки воды.

Поэтому мы не рекомендуем перекачивать следующие жидкости:

- воспламеняющиеся жидкости;
- слишком вязкие жидкости;
- слишком абразивные жидкости;
- коррозионные жидкости;
- жидкости с температурой больше 70°C;
- жидкости с удельным весом более 1250 кг/м3.

За дополнительными рекомендациями обращайтесь непосредственно в технический отдел.

- Pumping of liquids and mud with solid parts in suspension (within the limits of the technical Specifications);
- Transfer of bentonite slurry.

For further information on applications, contact the MILL.AR WELLPOINT S.r.l. Engineering department.

- Liquid temperature: max. 70 °C;
- Liquid density: max. 1100 kg/m3;
- The pH of the pumped liquid: 5,5 – 9.

The pump has been designed for pumping water.

It is not advice the pumping of the following liquids:

- Flammable liquids,
- Too much viscous liquids,
- Too much abrasive liquids,
-
- Corrosive liquids,
- Liquids with temperature over 70°C,
- Liquids with specific weight over 1250 kg/m3

For more advises, consult directly the Engineering department.

10.2 СВОБОДНЫЙ ПРОХОД ТВЕРДЫХ ТЕЛ/ Usable liquids type

Насос предназначен для перекачки сточных вод с твердыми телами определенного максимального сечения (см. значения, приведенные в спецификации машины).

В любом случае рекомендуется всегда защищать гидравлическую систему, используя на всасывании решетку (нижняя решетка, см. рисунок). На следующих изображениях представлены некоторые технические указания по размещению всасывающей линии.

The pump has been designed for pumping water with a maximum solid concentration (see the reference datasheet for specific value).

It is recommended in any case always protect the hydraulic suction using a grid (bottom grid, as shown in figure). In the images to follow, there are some technical indications regarding the positioning of the suction line.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com



Нижняя решетка простого типа / Suction strainer



Нижняя решетка с клапаном /Suction strainer with valve



Примеры нижней решетки:

- Простой тип
- С нижним клапаном

Place the suction strainer at a distance of, at least, twice diameters from the bottom of the excavation in order to avoid the suction of materials which could damage the pump.

Рис. 10.2

Всасывающий фильтр или нижняя решетка

При перекачивании загрязненной жидкости или жидкости, которая может содержать твердые частицы, установите всасывающий фильтр в отверстие всасывающей линии.

- При выборе всасывающего фильтра обратите внимание на ширину отверстий сетки, чтобы свести к минимуму потерю нагрузки. Чистая площадь отверстия всасывающего фильтра должна как минимум в три раза превышать площадь поперечного сечения всасывающей трубы.
- В случае загрязненных жидкостей всегда устанавливайте всасывающий фильтр с достаточной площадью прохождения жидкости. Размер фильтрующих прорезей всасывающего фильтра должен быть равен или меньше размера прохода твердых частиц, указанного в конкретном техническом паспорте машины. См. технические характеристики, предоставленные для конкретной модели насоса.
- Установите всасывающий фильтр так, чтобы можно было проводить обслуживание и очистку.

Suction strainer

When pumping polluted liquid or liquid that may contain solid particles, install a suction strainer in the suction pipe.

- When selecting the suction strainer, carefully consider the mesh width so pipe losses are kept to a minimum. The net opening area of the suction strainer must be at least three times the cross sectional area of the suction pipe.
- In case of polluted liquids, always install a suction strainer with a sufficiently large net opening area. The filtration particle size of the suction strainer must be equal to or less than the solids handling specification of the pump.
- Install the suction strainer such that maintenance and cleaning are possible.

11.0 КАНАЛЫ СОЕДИНЕНИЯ /Piping guidelines

Труба должна соответствовать следующим общим правилам:

- выберите такие диаметр и длину линий всасывания и нагнетания, а также возможных дополнительных компонентов, чтобы рабочее давление не превышало максимально допустимое значение;
- диаметр труб должен быть не меньше размеров соединения насоса;

The piping must be in comply with the following guidelines:

- Select the diameter and length of the suction and discharge pipes and of any additional components such that the operating pressure must not exceed the maximum allowable value;
- The diameters of the pipes must be equal or greater than the connection sizes of the pump;

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

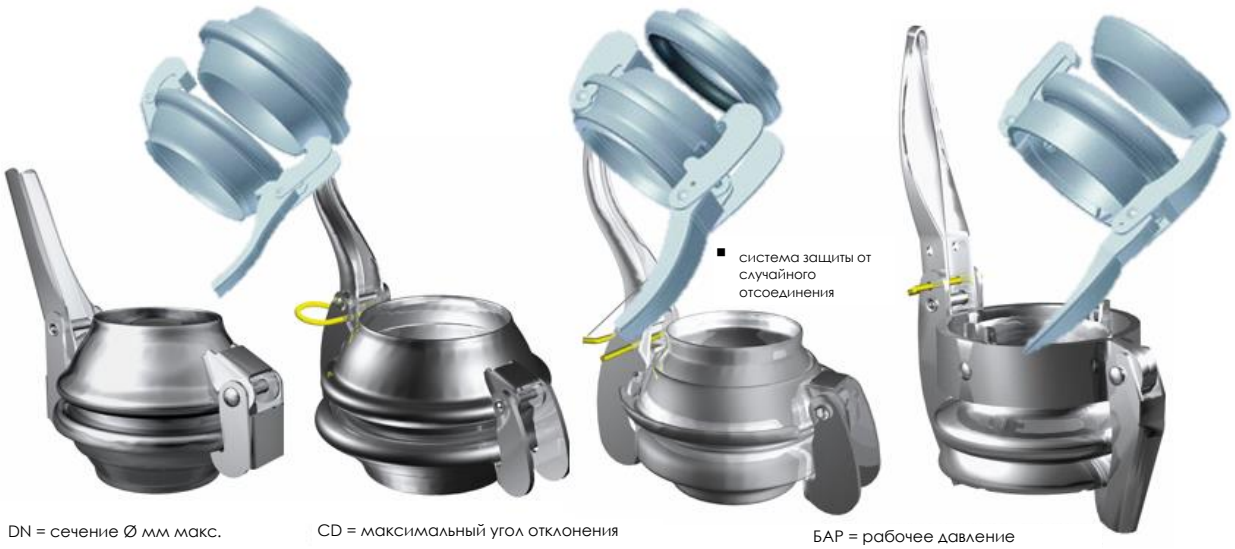
- обратитесь к листу технических данных на этот конкретный насос или тип установки, чтобы узнать предписанные диаметры труб;
- если это возможно, переход между разными диаметрами трубы должен быть выполнен с уклоном около 8 градусов;
- линии должны быть правильно выровнены с соединением насоса;
- в случае вибраций и / или горячих жидкостей установите в трубах расширительные элементы;
- Обеспечьте поддержку труб непосредственно перед насосом. насос может не выдержать вес трубы и соединений;
- установите отсечной клапан на нагнетании на насос на расстоянии от 3 до 5 диаметров от фланца насоса. Отсечной клапан должен быть такого типа, чтобы обеспечивался линейный поток, например, заслонки или шаровые клапаны. Внутренний диаметр отсечного клапана должен быть равен диаметру трубы;
- Если существует минимальная возможность того, что после остановки насоса существует риск оттока перекаченного потока (что приведет к обратному движению рабочего колеса), необходимо установить обратный клапан на нагнетании насоса.
- Установите измерительные приборы в трубах для контроля во время работы.

- See the specification sheet for the particular pump or pump installation to obtain the prescribed pipe diameters;
- If possible, the transition between various pipe diameters must be made with a transition angle of approx. 8 degrees;
- The pipes must be properly aligned with the pump connections;
- In case of vibration and/or hot liquids, install expansion elements in the pipes.
- Support the pipes directly in front of the pump. The weight of the pipes and fittings may not be supported by the pump;
- Install shut-off valve in the discharge pipe at a distance between 3 and 5 diameter from the pump's flange. The shut-off valves must be a type that allows regular flow, such as gate or globe valves. The internal diameter of the shut-off valve must be the same of the pipe;
- If there is a possibility of a backflow after the pump stop, a non-return valve must be placed in the piping to prevent this;
- Install measuring instruments in the piping in order to supervise the pump operation.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

11.1 СИСТЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ/ Couplings



■ система защиты от случайного отсоединения

DN = сечение Ø мм макс.

CD = максимальный угол отклонения

БАР = рабочее давление

Тип: **FERRARI**

DN	CD	BAR
50	26°	15
60	28°	10
80	30°	9
100	28°	8
120	26°	7
150	22°	6

Тип: **ANFOR**

DN	CD	BAR
150	28°	12
200	24°	8
250	16°	5

Тип: **BAUER**

DN	CD	BAR
50	30°	20
76	30°	20
89	30°	20
108	30°	15
133	20°	12
159	20°	12
194	20°	12
250	20°	12
300	16°	12

ип: **PERROT**

DN	CD	BAR
50	30°	20
70	30°	20
89	30°	15
108	30°	15
133	30°	13
159	30°	10

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

11.2 ЛИНИЯ НА ВСАСЫВАНИИ/ Suction pipe

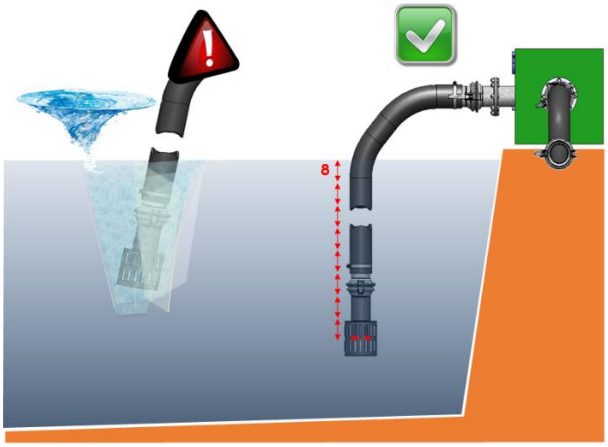


Рис. 11.2 a

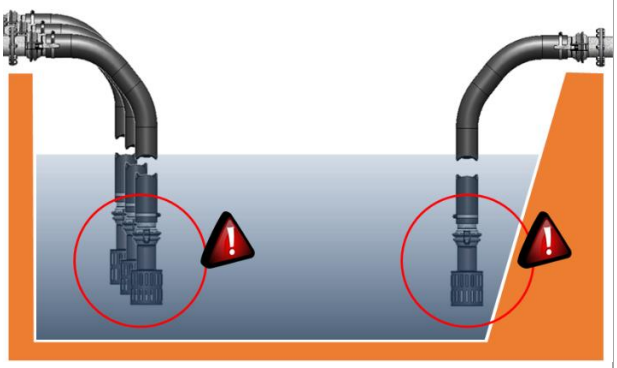


Рис. 11.2 b



Рис. 11.2 c

Линия всасывания должна соответствовать следующим требованиям:

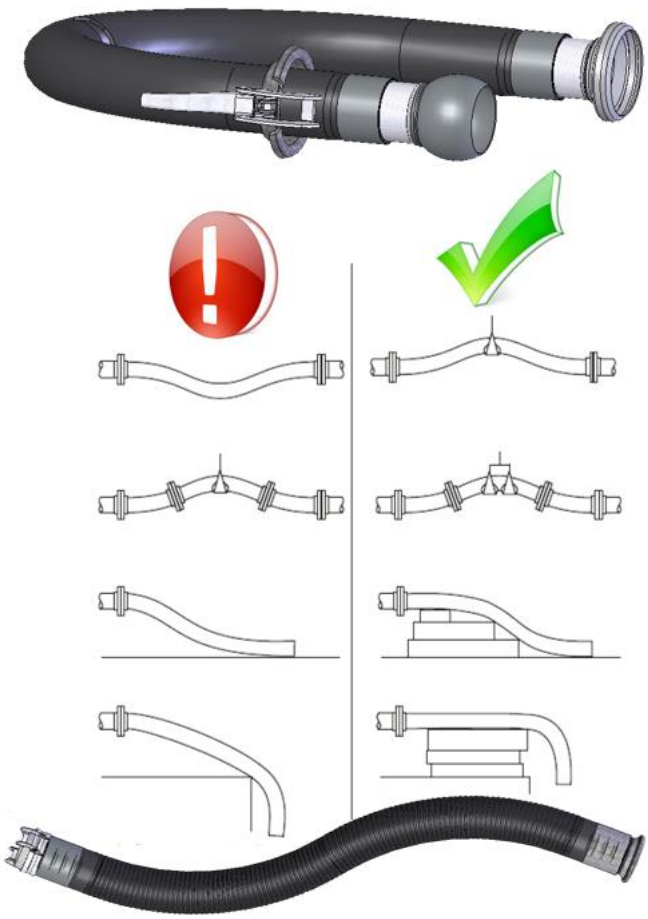
- расположите насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости;
- труба должна быть как можно короче и должна быть расположена с соблюдением указаний, приведенных на рис. 11.2 a и 11.2 b;
- расположите всасывающую линию так, чтобы она была расположена вверху по отношению к насосу, чтобы избежать образования воздушных карманов;
- используйте как можно меньшее количество изгибов;
- изгибы должны иметь максимально возможный радиус;
- тип используемых трубопроводов должен гарантировать водонепроницаемость муфт;
- в случае несамозаполняющегося насоса, в котором жидкость не течет в направлении насоса, установите нижний клапан с достаточной пропускной способностью, рис. 11.2 c;
- В случае загрязненных жидкостей всегда устанавливайте всасывающий фильтр с достаточной площадью прохождения жидкости. Размер фильтрующих прорезей всасывающего фильтра должен быть равен или меньше размера прохода твердых частиц, указанного в конкретном техническом паспорте машины. См. технические характеристики, предоставленные для используемой модели насоса.

The suction pipe must meet the following requirements:

- Place the pump or pump unit as close as possible to the pumped liquid;
- The pipe must be as short as possible: make sure that the liquid intake will remain sufficiently submerged under the liquid surface so there is not possibility of air suction when the liquid is at its lowest level Fig. 11.2 a;
- Run the pipe so it slopes upwards in the direction of the pump to prevent the formation of air pockets;
- Use the least possible number of bends: bends must have the largest possible radius;
- The piping must be completely airtight;
- In case of a non-self-priming pump, in which the liquid does not flow towards the pump, install a foot valve with a sufficiently large flow capacity Fig. 11.2 c.
- When there is a change of diameter in the piping, use an eccentric reducer to prevent the accumulation of air;
- In the case of polluted liquids, always install a suction strainer or solids separation screen with a sufficiently large net opening area. The filtration particle size of the suction strainer must be equal or less than the solids handling specification of the pump.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com



Предварительные проверки

- Перед установкой необходимо внимательно проверить характеристики трубы, чтобы убедиться в том, что ее тип, диаметр и длина соответствуют установленным требованиям. Кроме того, должна быть проведена визуальная проверка, чтобы убедиться в отсутствии блокировок, порезов, повреждений крышки и других видимых дефектов.

Обращение

- Трубы необходимо перемещать осторожно, избегая ударов, перетягивания и сжатия на абразивных поверхностях. Запрещается сильно тянуть трубы, когда они изгибаются или спутываются. Тяжелые трубы, которые обычно поставляются в виде прямой линии, должны помещаться на специальные опоры для транспортировки.

Preassembly checks

- Prior to installation, it is necessary to check the characteristics of the hose carefully to verify that type, diameter and lenght are conform with the required specifications. Moreover, a visual check must be effected to make sure that there are no obstructions, cuts, damaged cover or any other evident imperfections.

Handling

- Hoses must be moved with care avoiding knocks, dragging over abrasive surfaces and compression. Hoses must not be pulled violently when twisted or knotted. Heavy hoses, normally delivered in a straight line, must be laid on special supports for transport.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

12.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД/ Service and cleaning

Рекомендуется периодическая очистка машины для предотвращения отложений грязи, которые могут нарушить ее эффективность.

Частота этой операции зависит от места использования. Операции внепланового технического обслуживания должны выполняться специализированным персоналом.

Важно содержать двигатель в идеальном состоянии, поэтому необходимо строго соблюдать правила технического обслуживания, приведенные в каталоге «Эксплуатация и техническое обслуживание» двигателя.

We suggest a frequent cleaning of the machine because the presence of dirt can compromise the efficiency of the machine.

The frequency of this operation depends on the place where the machine is used.

The extraordinary maintenance operations required the intervention of skilled technicians.

It's important keeping the engine in perfect conditions, we suggests to follow with care the maintenance operations indicated on the maintenance schedule reported in the engine manufacturer "Use and maintenance" user manual.

12.1 СЛИВ ОСТАТКОВ ВОДЫ ИЗ МОТОПОМПЫ /Discharge of the residual water in the general purpose pump

Рекомендуется выполнять эту операцию, если насос используется при температурах, близких к нулю, или не используется в течение длительного времени.

После использования насоса слейте остатки воды, открыв фланец, расположенный в нижней части насоса, как показано на рис. 12.1.

It suggest to do this operation in case that the pump is used with a temperature near the 0°C, or in the case of a long period of inactivity.

After the use of the pump, discharge the residual water into the pump by opening the cover inspection placed in the lower part of the volute, like shown in Fig.12.1.

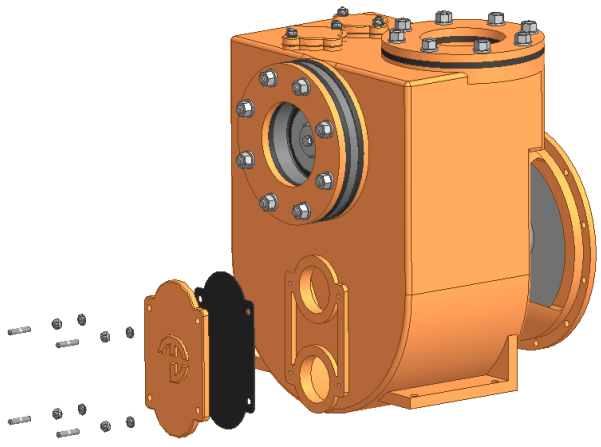


Рис. 12.1.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

13.0 ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ/ Component substitution

Если насос находится на гарантии, не демонтируйте его, предварительно не связавшись с сервисным центром Mill.ar Wellpoint S.r.l. В противном случае гарантия будет аннулирована.

До начала демонтажа убедитесь в выполнении следующих условий:

- Группа остановлена. Из труб удалена жидкость. Отсечные клапаны (если есть) закрыты.
- Насос или силовые органы имеют температуру ниже 40° C.
- Удалите жидкость из насоса через специальные сливные отверстия, не выливая ее в окружающую среду.
- Если насос перекачивал воспламеняющуюся жидкость, полностью обезвредьте ее, прежде чем открывать, путем подачи инерциализирующей жидкости.

If the pump is on warranty, do not proceed to dismantling the pieces before consulting the Service Mill.ar Wellpoint. In contrary case, the warranty will be declined.

Before demount the structure, check that:

- The entire unit is turned off;
- The pipes are empty;
- The eventually valves are closed;
- The pump or the power organs have a temperature lower than 40° C;
- Empty the pump through the suitable draining place without dispersions of liquids in the atmosphere. If the pump has pumped an inflammable liquid, proceed at a complete clearing before open the pump, by the introduction of inert liquid.

13.1 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ /Reccomended part list

Используйте только оригинальные запасные части от своего поставщика или местного дистрибьютора MILL.AR WELLPOINT S.r.l. Несоблюдение этого пункта может привести к аннулированию гарантии и/или уменьшению срока службы насоса.

Для обеспечения эффективного обслуживания насоса рекомендуется при заказе насоса приобрести запасные части, рекомендованные для первого вмешательства:

1. уплотнение;
2. рабочее колесо;
3. пластина износа;
4. полная серия уплотнений;
5. самоконтрящаяся гайка рабочего колеса;
6. клапан.

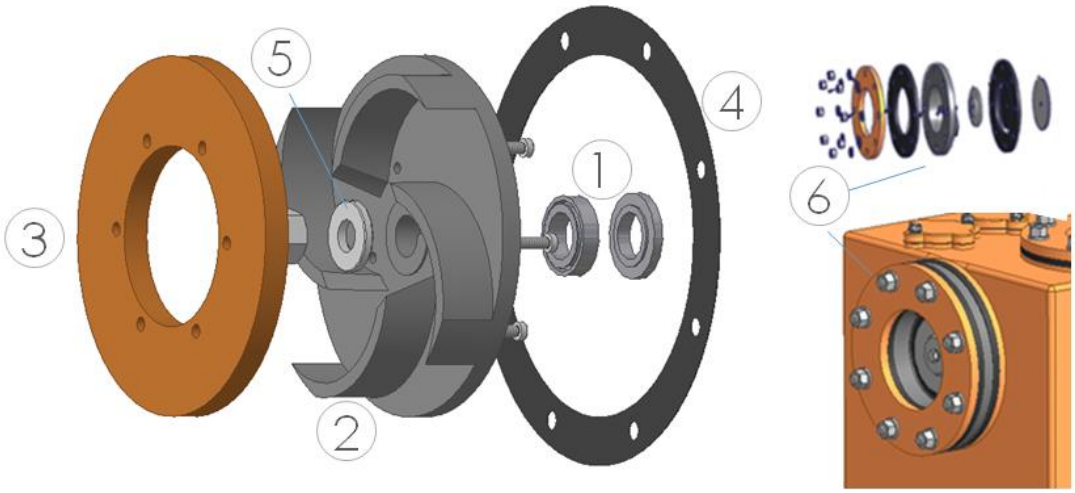
Use only genuine parts from your local MILL.AR WELLPOINT S.r.l. supplier or distributor. Lack of observation of this rule may invalidate warranty and/or reduce the pump's working life.

When ordering the pump, we advise purchasing the spare parts recommended for an initial intervention, in order to maintain pump service efficient.

1. Mechanical seal;
2. Impeller;
3. Wear plate;
4. Kit of gaskets;
5. Impeller self-locking nut;
6. Clapet valve.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com



14.0 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ/ Parts list

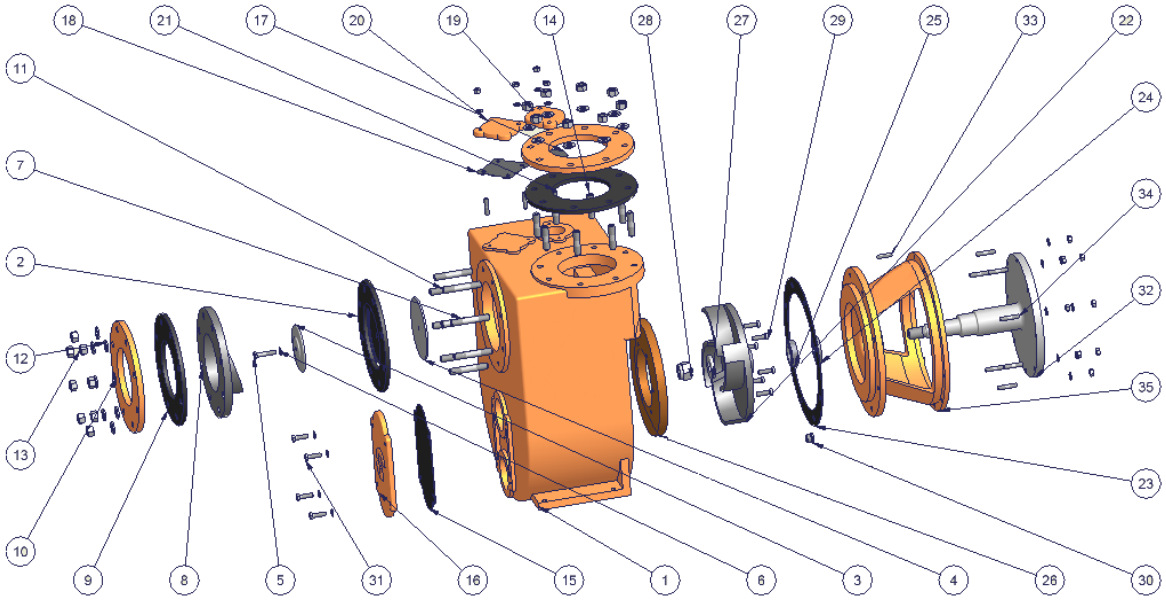
14.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ /Parts list

Для заказа запчастей используйте приложение B. При формулировании запроса укажите:

- тип насоса;
- серийный номер насоса;
- кодовый номер и обозначение детали, указанные в списке деталей.

To order spare parts you must use the appendix B. In the formulation of the request, specify:

- Type of pump;
- Serial number of the pump;
- The spare part reference and designation number, as indicated in the spare parts sheets.



© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

	ОПИСАНИЕ	DESCRIPTION	№	CODE
1	КОРПУС НАСОСА МОД. 0508	VOLUTE MOD. 0508	01	0515000208
2	РЕЗИНОВЫЙ ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН	NON-RETURN RUBBER VALVE	01	0515000670
3	НИЖНИЙ ПРОТИВОВЕС	LOWER COUNTERWEIGHT	01	0615000230
4	ВЕРХНИЙ ПРОТИВОВЕС	UPPER COUNTERWEIGHT	01	0615000232
5	ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ	HEXAGONAL BOLT	01	0010400100
6	ШАЙБЫ	WASHERS	05	0010030100
7	ГАЙКА	NUT	05	0010000100
7*	РЫМ-БОЛТ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ	EYEBOLT	02	0010000101
8	НАКЛОННЫЙ КЛАПАН	VALVE	01	0515000204
9	УПЛОТНЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ 3 мм	SUCTION GASKET 3 mm	01	0527060700
9*	УПЛОТНЕНИЕ СЛИВА 3 мм	DISCHARGE GASKET 3 mm	01	0527060700
10	ФЛАНЕЦ ВСАСЫВАНИЯ	SUCTION FLANGE	01	0527060800
10*	ФЛАНЕЦ СПУСКА	DISCHARGE FLANGE	01	0527060800
11	ШПИЛЬКА	STUD BOLT	06	0060160100
11*	ШПИЛЬКА	STUD BOLT	06	0035160100
12	ШАЙБА	WASHERS	12	0016030100
13	ГАЙКИ	NUTS	12	0016000100
14	ШПИЛЬКИ	STUD BOLT	06	0045160100
15	УПЛОТНЕНИЕ СМОТРОВОЙ КРЫШКИ КОРПУСА НАСОСА	COVER INSPECTION GASKET	01	0628160700
16	СМОТРОВАЯ КРЫШКА КОРПУСА НАСОСА	COVER INSPECTION	01	0615000210
17	УПЛОТНЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ ЗАГРУЗКИ КОРПУСА НАСОСА 3 мм	GASKET FILLING HOLE 3 mm	01	0678000700
18	КРЫШКА ВСАСЫВАНИЯ P.V	VACUUM PUMP SUCTION COVER	01	0615000212
19	КРЫШКА ОТВЕРСТИЯ ЗАГРУЗКИ КОРПУСА НАСОСА	FILLING HOLE	01	0615000214
20	ПРОКЛАДКА	GASKET	01	0680000700
21	ШПИЛЬКА	STUD BOLT	04	0030100100
21*	ШПИЛЬКА	STUD BOLT	02	0025100100
22*	3-ЛОПАСТНОЕ РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	IMPELLER 3 BLADES	01	0515000202
22	4-ЛОПАСТНОЕ РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	IMPELLER 4 BLADES	01	0515000203
23	БУМАЖНОЕ УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА 1,5 мм	GASKET VOLUTE 1,5 mm	01	0532080900
24	МЕХАНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ НЕПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ	MECHANICAL SEAL STATIC SECTION	01	0668400100
25	МЕХАНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ	MECHANICAL SEAL DYNAMIC SECTION	01	0668400101
26	ИЗНАШИВАЕМАЯ ПЛАСТИНА	WEAR DISK	01	0515000234

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

27	ШАЙБА ДИЗЕЛЬНОЙ КРЫЛЬЧАТКИ	DIESEL ROTOR WASHER	01	0027080100
27*	ШАЙБА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КРЫЛЬЧАТКИ	ELECTRICAL ROTOR WASHER	01	0016060100
28	ГАЙКА ДИЗЕЛЬНОЙ КРЫЛЬЧАТКИ	DIESEL ROTOR NUT	01	0027200101
28*	ГАЙКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КРЫЛЬЧАТКИ	ELECTRICAL ROTOR NUT	01	0016000101
29	БОЛТЫ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ ИЗНАШИВАЕМОЙ ПЛАСТИНЫ	BOLTS HEX KEY WEAR DISK	06	0010350102
30	СЛИВНАЯ ПРОБКА КОРПУСА НАСОСА	DRAIN CAP	01	0006020100
32	ВАЛ НАСОСА DEUTZ	SHAFT PUMP DEUTZ	01	063DZ01000
32*	ВАЛ НАСОСА VM	SHAFT PUMP VM	01	063VM01000
32*	ВАЛ НАСОСА LOMBARDINI	SHAFT PUMP LOMBARDINI	01	063LO01000
32*	ВАЛ НАСОСА HATZ	SHAFT PUMP HATZ	01	063HZ01000
33	ШПОНКА СТУПИЦЫ КРЫЛЬЧАТКИ	KEY ROTOR HUB	01	0010400100
34	ШПИЛЬКИ	STUD BOLT	06	0040120100
35	КОЛОКОЛ МУФТЫ ДИЗЕЛЯ	DIESEL COUPLING BELL	01	0515000206
35*	КОЛОКОЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МУФТЫ	ELECTRICAL COUPLING BELL	01	0515000207

15.0 ПРИЧИНА НАРУШЕНИЙ В РАБОТЕ/ Causes of irregular operation

Проверьте правильность работы контрольных приборов насосной группы (вакуумметра, манометра, счетчика оборотов, электронных приборов и т. д.), прежде чем приступать к поиску причин нарушений в работе.

Check that the instruments (vacuum gauge, manometer, rev counter, electronic instrumentation, etc.) of the pump group operate correctly before searching for the possible malfunctioning causes.

15.1 НАСОС НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ/ The pump does not self-prime

Проверьте уровень воды внутри корпуса насоса.

Если в корпусе насоса нет жидкости или ее уровень недостаточен, снимите дверцу заполнения в верхней части корпуса насоса и заполните его водой. Убедитесь в том, что всасывающий фильтр, соединенный с трубой, не засорен, в противном случае удалите мусор.

Подающие трубы находятся под давлением.

Продуйте трубу нагнетания.

Чрезмерная высота всасывания.

Приблизите насос к месту всасывания жидкости.

Жидкость внутри корпуса насоса перегревается.

Расход, обрабатываемый насосом, слишком мал.

Слишком низкое число оборотов насоса.

Проверьте по документации купли-продажи максимальное число оборотов насоса, обратитесь в технический отдел MILL.AR WELLPOINT S.r.l., прежде чем изменять максимальное число оборотов двигателя.

Check the water level inside the volute

Remove the filling cover on the top of the volute and fill with water in both case that the volute is totally empty or the liquid level is insufficient.

Check that the strainer is not obstructed, otherwise remove the debris.

The delivery pipes are pressurised

Vent the delivery pipe.

The suction height is excessive

Reduce the suction head by nearing the pump to the liquid level.

The liquid inside the volute overheats

Increase the flow rate.

The number of r.p.m. of the pump is too low

Check the maximum number of r.p.m. of the pump in the sales documentation. Contact the MILL.AR WELLPOINT S.r.l. Engineering department before modifying the maximum r.p.m. of the motor.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

Производительность насоса заметно плохая.

Проверьте степень износа и целостность рабочего колеса и пластины износа, для обслуживания см. параграф 17.1 «ЗАМЕНА РАБОЧЕГО КОЛЕСА».

Утечка воды из уплотнения между гидравлической частью и двигателем.

Повреждено механическое уплотнение, информацию о замене см. в параграфе 17.4 «ЗАМЕНА МЕХАНИЧЕСКОГО УПЛОТНЕНИЯ».

Возможное проникновение воздуха через соединения труб.

Проверьте правильность затяжки быстроразъемных шаровых соединений(рис. 15.1), состояние герметичных уплотнений и трубы на наличие повреждений.

Рабочее колесо заблокировано посторонними предметами.

Демонтируйте корпус насоса и удалите блокирующие предметы.

The pump flow rate is significantly low

Check the wear and integrity of the impeller and of the wear plate; refer to paragraph 17.1 for maintenance "REPLACING IMPELLER".

Water leaking from the seal between hydraulic part and motor

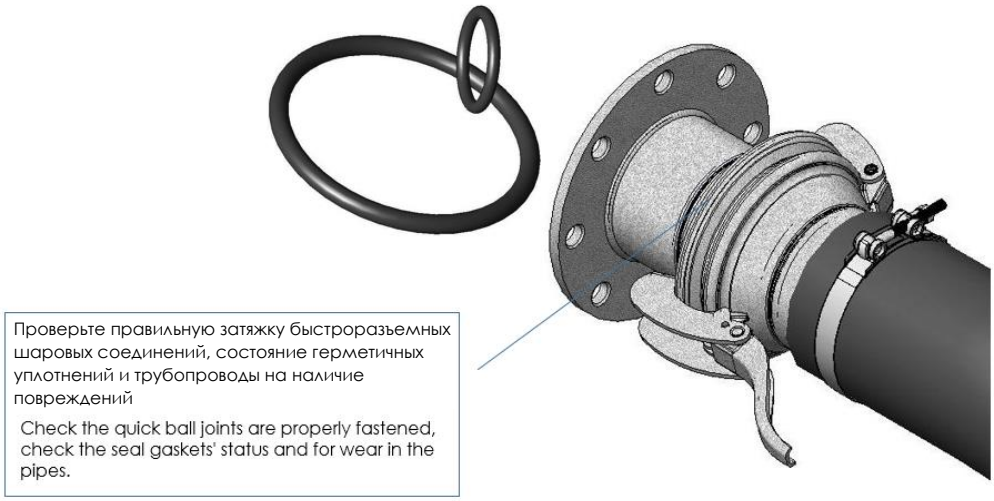
Damaged mechanical seal; refer to paragraph 17.4 "REPLACING MECHANICAL SEAL" to replace.

Possible air infiltrations from the joints of the pipes

Check that the couplings are properly fastened (Fig.15.1), check the seal gaskets' status and eventually piping damages.

Impeller obstructed by foreign bodies

Disassemble the volute and remove any impediments



Проверьте правильную затяжку быстроразъемных шаровых соединений, состояние герметичных уплотнений и трубопроводы на наличие повреждений

Check the quick ball joints are properly fastened, check the seal gaskets' status and for wear in the pipes.

Рис. 15.1

15.2 НАСОС ПОТРЕБЛЯЕТ СЛИШКОМ МНОГО МОЩНОСТИ/ The pump absorbs excessive power

Слишком высокая скорость вращения.

Проверьте правильную скорость вращения по технической документации купли-продажи.

Удельный вес жидкости больше предусмотренного.

The rotation speed is too high

Check the datasheet for the suitable rotation speed.

The liquid's specific weight is higher than foreseen

Consult the datasheet after having measured the liquid's specific weight.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

См. документацию купли-продажи, предварительно измерив удельный вес жидкости.

Препятствие в крыльчатке

Демонтируйте корпус насоса и удалите предметы, блокирующие крыльчатку.

Неправильное выравнивание группы насос-двигатель

Проверьте правильность выравнивания насосной группы.

Рабочее колесо заблокировано посторонними предметами.

Демонтируйте корпус насоса и удалите блокирующие предметы.

Возможное внутреннее трение между крыльчаткой и изнашиваемой пластиной

Демонтируйте корпус насоса и проверьте, есть ли трущиеся поверхности.

Impeller obstructed

Disassemble the volute and remove the objects obstructing the impeller.

Incorrect alignment of the pump-motor group

Check the pump group correct alignment.

Impeller obstructed by foreign bodies

Disassemble the volute and remove any impediments.

Possible internal friction between impeller and wear plate

Disassemble the volute and check for scratched surfaces.

15.3 НАСОС НЕ ВЫДАЕТ ПОТОК/ The pump does not supply flow

Насос не запущен

См. причины, описанные в параграфе 15.0 «ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЙ В РАБОТЕ».

Рабочее колесо заблокировано посторонними предметами.

Демонтируйте корпус насоса и удалите посторонние предметы, препятствующие правильной работе колеса.

Всасывающий и нагнетательный трубопроводы засорены и/или забиты

Проверьте состояние труб, при наличии повреждений произведите их замену.

Требуемый напор выше, чем возможный напор насоса.

См. лист технических данных; насос не подходит для выбранного использования.

Уменьшенный расход перекачиваемой жидкости

Чрезмерное пережатие, клапаны, изгибы и т. п. на всасывании насоса; увеличьте при необходимости диаметр всасывающей трубы.

Проникновение воздуха во всасывающую трубу

Проверьте состояние уплотнений и всасывающих труб, при необходимости смажьте консистентной смазкой.

Всасывающая труба имеет недостаточный диаметр

Замените трубу всасывания.

Рабочее колесо или изнашиваемая пластина изношены

Произведите их замену.

The pump is not primed.

See the causes described in section 15.0 "CAUSES FOR IRREGULAR OPERATION".

Impeller obstructed by foreign bodies

Disassemble the volute and remove the foreign bodies preventing the impeller correct operation.

The suction and discharge pipes are obstructed and/or clogged

Check that the pipes are in perfect condition; replace them if worn.

The requested head is higher than the pump capacity head

Consult the datasheet, the pump is not suitable for the type of chosen use.

Reduced flow rate of the pumped liquid

Excessive narrowing, valves, bends, etc. in the suction pipe; increase the suction pipe diameter, if required.

Air infiltrations from the suction pipe

Check the joints and the suction pipes are in good condition; lubricate with grease, if required.

The suction pipe is insufficiently sized

Replace the suction pipe.

The impeller or the wear plate is worn

Replace them.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

15.4 НАСОС ШУМНЫЙ И ВИБРИРУЕТ/ The pump vibrates and it is noisy

Насос находится в состоянии кавитации

Убедитесь, что значение NPSH системы больше значения NPSHr, указанного на листе технических данных для рабочего расхода.

Работа с уменьшенным расходом

Необходимо довести точку работы двигателя в пределы 80% - 110% расхода максимальной производительности.

Посторонние предметы в крыльчатке

Демонтируйте корпус насоса и удалите предметы, блокирующие крыльчатку.

The pump is in cavitation phase.

Check that the NPSH of the plant is higher than the pump NPSHr at the rated point.

Operation is at reduced flow rate

It is necessary move the rated point inside the 80% - 110% of the BEP.

Foreign bodies in the impeller

Disassemble the volute and remove the objects obstructing the impeller.

15.5 НАСОС БЛОКИРУЕТСЯ/ The pump stops

Механические неисправности

Проверьте целостность валов, шкивов, ремней трансмиссии, редукторов, мультипликаторов оборотов или аномалии двигателя.

Посторонние предметы в крыльчатке

Демонтируйте корпус насоса и удалите предметы, блокирующие крыльчатку.

Mechanical faults

Check the integrity of shafts, pulleys, drive belts, gear or engine failures.

Foreign bodies in the impeller

Disassemble the volute and remove the objects obstructing the impeller.

15.6 ПОДШИПНИКИ ИМЕЮТ КОРОТКИЙ СРОК СЛУЖБЫ/ The bearing life is too short

Посторонние предметы в подшипниках

Замените подшипники.

Подшипники изношены

Замените подшипники.

Отсутствие смазки

Смажьте подшипники. Если они повреждены, замените их.

Foreign bodies inside the bearings

Replace the bearings.

The bearings are worn.

Replace the bearings.

No lubrication

Lubricate the bearings; replace them if worn.

15.7 ИЗНОС ЭЛАСТИЧНОЙ МУФТЫ /Coupling worn

Блоки упругой муфты быстро изнашиваются

Проверьте правильность выравнивания насосной группы с двигателем.

The elastic joint screws wear quickly

Check the pump-drive correct alignment.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

16.0 ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/ Standard maintenance

Техническое обслуживание должно выполняться при остановленной машине.

Всегда отсоединяйте электропитание или клеммы батареи в случае эндотермических двигателей.

Для внепланового технического обслуживания обращайтесь в официальные сервисные центры.

Внимание: остатки жидкости могут оставаться в корпусе насоса, в трубах всасывания и нагнетания; примите надлежащие меры предосторожности, если жидкость представляет опасность (воспламеняющаяся, коррозионная, ядовитая, зараженная).

Текущее техническое обслуживание и ремонт насоса должны проводиться только специализированным персоналом.

Maintenance must be carried out when the pump is turn off. Always disconnect power or the battery plugs in case of endothermic motors.

Contact the authorized Service center for extraordinary maintenance.

Attention: residual liquid may be left inside the volute or the discharge/suction flange; take the necessary precautions if the liquid is dangerous (flammable, corrosive, poisonous, infected).

Only skilled personnel must carry out routine maintenance and repair the pump.

16.1 УДАЛЕНИЕ/ Removal

Если необходимо демонтировать изделие из системы, обращайте внимание на вес и устойчивость различных демонтируемых компонентов.

If it necessary to disassemble the product from the plant, pay attention to the weight and stability of the different components dismantled.

16.2 ЗАМЕНА МАСЛА В ОПОРЕ/ Replacing the oil in the bearing housing

Удалите сливную пробку, расположенную на нажнем основании опоры, и соберите масло в контейнер. Залейте новое масло через крышку загрузки-спуска, расположенную в верхней части опоры, обращая внимание на количество и качество масла.

Проверьте уровень масла с помощью смотровой пробки, расположенной на боковой стороне опоры, которая должна быть полностью покрыта.

Строго соблюдайте правила утилизации.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ МАСЛО: Shell Spirax S2 A 80W-90

Remove the drain plug from the bottom base of the bearing housing and collect the oil in a container. Introduce new oil through the filling-vent plug on the top of the bearing housing, paying attention to the quantity and quality.

Check that the oil level cover the entire oil bullseye placed in the side of the bearing housing.

Strictly adhere to the disposal standards and regulations.

RECCOMENDED OIL: Shell Spirax S2 A 80W-90

16.3 ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ/ Replacing the engine oil

См. руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию производителя двигателя.

Строго соблюдайте правила утилизации.

Refer to the user and maintenance manual of the engine manufacturer.

Strictly adhere to the disposal standards and regulations.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

16.4 ЗАМЕНА БЛОКОВ УПРУГОЙ МУФТЫ/ Replacing the elastic coupling screws

Снимите крышку шарнира.

Снимите всю гидравлику вместе с опорой, валом и полумуфтой.

Удалите изношенные заглушки и замените их новыми, установив их в гнезда. Приблизите насос к двигателю до полного закрытия муфты, затем отдалите его на 3-4 миллиметра, чтобы отсоединить полумуфты.

Проверьте РАДИАЛЬНОЕ и УГЛОВОЕ выравнивание муфты следующим образом:

РАДИАЛЬНОЕ: с помощью лазера или двух компараторов, установленных, как на рис. 16.4.

Remove the coupling guard.

Remove the pump casing, bearing frame, shaft and half coupling from its placement.

Replace the worn screws with new ones, installing them in the relative seats.

Put the pump near the motor until the two half couplings are completely closed. Then go back 3-4 millimetres to disconnect them.

Check the RADIAL and ANGULAR coupling alignment as follow:

RADIAL: through laser device or 2 dial gauges placed as reported in Fig.16.4.

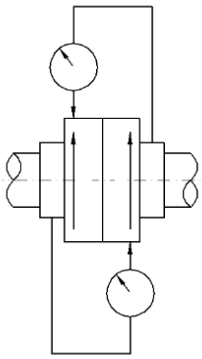


Рис. 16.4

Поверните вал на 360°, убедившись, что максимальное смещение, показанное на обоих компараторах, не превышает допуск, заявленный в техническом паспорте производителя муфты. Если эти данные недоступны, считайте 0,1 мм максимальным значением.

УГЛОВОЕ: с помощью калибра измерьте в четырех точках, смещенных друг от друга на 90°, расстояние между двумя полумуфтами и убедитесь, что максимальная разница между четырьмя величинами не превышает допуск, заявленный в техническом паспорте производителя муфты. Если эти данные недоступны, считайте 0,3° максимальным значением максимального зазора между двумя полумуфтами.

Если две полумуфты не выровнены, необходимо воздействовать на ножки корпуса насоса, отрегулировав горизонтальное или вертикальное смещение последнего с помощью регулировочных винтов, если они присутствуют. Если необходимо приподнять насос, рекомендуется использовать прокладки, как те, что показаны на рис. 16.4 b.

Rotate the shaft of 360 degree checking that the maximum value read by each dial gauge is inside the maximum tolerance declared in the customer's datasheet. If this value isn't available, consider 0,1 mm as maximum radial tolerance.

ANGULAR: measure the axial distance between the two half coupling with a callipers every 90 degrees and check that the length differences are inside the maximum tolerance declared in the customer's datasheet. If this value isn't available, consider 0,3 degrees as maximum angular tolerance.

If it is necessary move the volute in horizontal position in order to guarantee the right alignment, use the adjustment screws when available. In case of need of vertical translation, it is recommended the use of specific shims as shown in Fig.16.4 b.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

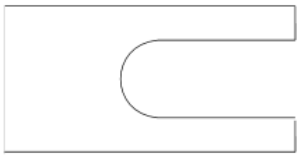


Рис. 16.4 b

После выравнивания двух полумуфт необходимо выполнить затяжку всех болтов между корпусом насоса и опорой с основанием.

Once that the alignment has been reach, it is necessary tight all the volute and bearing housing fixing screws.

16.5 ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ ОСНОВАНИЯ/ Replacing the bearings

Опорожните корпус насоса и удалите его с основания. Снимите эластичную полумуфту и шпонку с вала. Демонтируйте суппорт с корпуса насоса, удалите рабочее колесо и отделите стопор от опоры, следя за тем, чтобы осторожно извлечь механическое уплотнение.

Удалите передний и задний фланец, закрывающий подшипник, и с помощью пресса или экстрактора удалите вал насоса и подшипники. Для монтажа действуйте в обратном порядке, обращая внимание на степень износа сальника в пазе фланца покрытия подшипника и соответствующих герметичных уплотнений.

Следите за тем, чтобы подшипники были смазаны должным образом. При смазке консистентной смазкой не используйте слишком большое количество, поскольку этом может привести к перегреву и, следовательно, повреждению подшипника.

Drain the volute and remove it from the base. Remove the coupling and the key from the shaft. Disassemble the bearing housing, remove the impeller and separate the stuffing box from the bearing housing, carefully extracting the mechanical seal.

Remove the front and rear bearing cover flange. Remove the pump shaft and the bearings using a press or an ejector. Assemble by proceeding in reverse order. Pay attention to the wear status of the oil sealing in the bearing cover flange seat and of the relative seal gaskets.

Keep the bearings adequately lubricated. Do not use too much grease in the case of grease lubrication as it may cause excessive overheating, with consequent damage.

16.6 ЗАМЕНА МАСЛА РЕДУКТОРА ОБОРОТОВ/ Changing the gear box oil

Откройте сливную пробку, расположенную в нижней части редуктора или мультипликатора, и слейте отработанное масло.

Строго соблюдайте правила утилизации. Залейте новое масло через крышку загрузки-спуска, расположенную в верхней части редуктора или мультипликатора, обращая внимание на количество и качество масла. Проверьте уровень масла с помощью пробки, расположенной на боковой стороне опоры, которая должна быть полностью покрыта.

Выполняйте операцию замены масла на горячем редукторе или мультипликаторе и при выключенном двигателе.

Используйте масло для зубчатых передач с присадками EP, класс вязкости SAE 90.

Open the drain plug on the bottom end of the gear and recover the exhaust oil.

Strictly adhere to the disposal standards and regulations. Introduce new oil through the filling-vent plug on the top of the gear paying attention to the quantity and quality. Check the oil level through the plug at the side of the gear that must be completely covered.

Replace the oil with the gear cold and engine switched off.

Use oil for gears with EP additives and SAE 90 viscosity class.

RECCOMENDED OIL: Shell Spirax S2 A 80W-90

The first oil change must be done in according with the Manual of the gear's supplier, anyway not after 12 months.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

РЕКОМЕНДУЕМОЕ МАСЛО: Shell Spirax S2 A 80W-90

Первая замена масла должна производиться, как указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию поставщика редуктора, в любом случае не позднее, чем через 12 месяцев.

Периодически проверяйте уровень. Температура масла при непрерывной работе не должна превышать 95°C; рекомендуется проверять температуру масла в первые часы работы.

Periodically check the level. The oil temperature in continuous service must never exceed 95°C; we recommend checking the oil temperature during the first hours of operation.

17.0 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ /Extraordinary maintenance

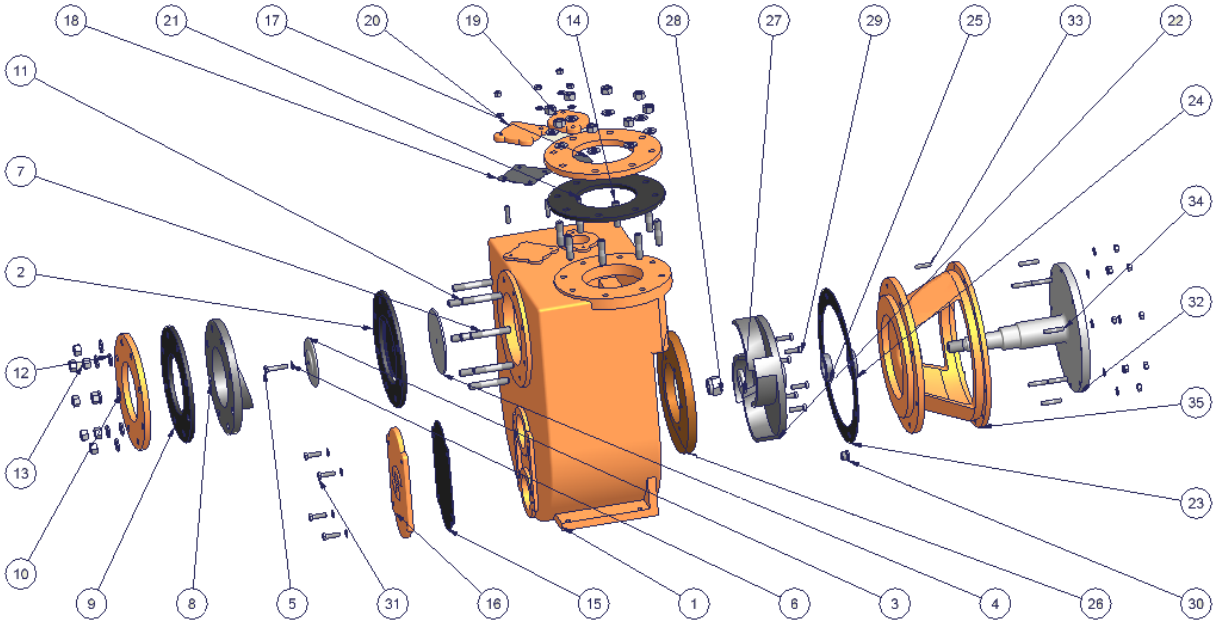


Рис. 17

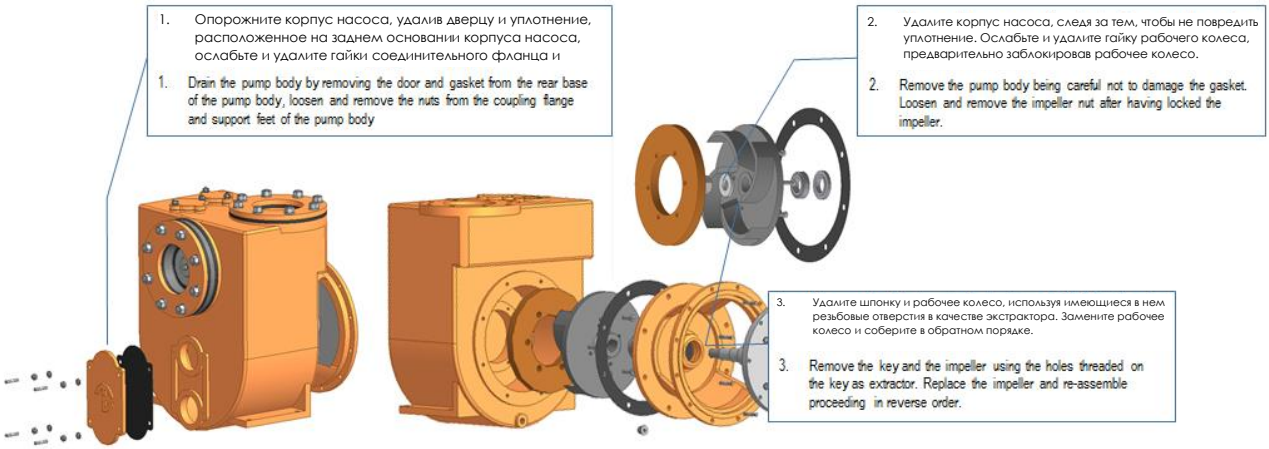
17.1 ЗАМЕНА РАБОЧЕГО КОЛЕСА /Replacing the impeller

- Опорожните корпус насоса (01), удалив смотровую крышку (16) и уплотнение (15), расположенное на заднем основании корпуса насоса, открутите и удалите гайки соединительного фланца и опорных ножек корпуса насоса;
- удалите корпус насоса (01), следя за тем, чтобы не повредить уплотнение (23);
- ослабьте и снимите гайку рабочего колеса (28) после блокировки рабочего колеса (22);
- Drain the volute (01) by removing the cover inspection (16) and gasket (15) from the rear of the volute then remove the nuts from the coupling flange and from the volute feet;
- Remove the volute (01) being careful not to damage the gasket;
- Remove the impeller nut (28) after having locked the impeller (22);
- Remove the key (33) and the impeller (22) using the holes threaded on it as extractor;

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

- удалите шпонку (33) и рабочее колесо (22), используя имеющиеся на нем резьбовые отверстия в качестве экстрактора;
- произведите замену рабочего колеса и выполните сборку в обратном порядке;
- если необходимо, замените гайку рабочего колеса (28), если самоблокирующаяся нейлоновая часть повреждена.
- Замените уплотнение (23), если оно было повреждено при демонтаже.

- Replace the impeller and re-assemble proceeding in reverse order;
- Replace the nut of the impeller if the self-locking nylon part is damaged;
- Replace the gasket (23) if it was damaged during disassembly.



17.2 ЗАМЕНА ИЗНАШИВАЮЩЕЙСЯ ПЛАСТИНЫ/ Replacing the wear plate

- Опорожните корпус насоса (01), удалив смотровую крышку (16) и уплотнение (15), расположенное на заднем основании корпуса насоса, открутите и удалите гайки соединительного фланца и опорных ножек корпуса насоса;
- удалите корпус насоса (01), следя за тем, чтобы не повредить уплотнение (23);
- ослабьте и извлеките шестигранные винты (29);
- произведите замену изнашивающейся пластины (26);
- проверьте правильное положение рабочего колеса (22) по отношению к изнашивающейся пластине, как указано в параграфе 17.3;
- замените уплотнение (23), если оно было повреждено при демонтаже;
- выполните сборку в обратном порядке.

- Drain the volute (01) by removing the cover inspection (16) and gasket (15) from the rear of the volute then remove the nuts from the coupling flange and from the volute feet;
- Remove the volute (01) being careful not to damage the gasket;
- Remove the screws (29);
- Substitute the wear plate (26);
- Verify the right impeller position with wear plate as reported at section 17.3;
- Replace the gasket (23) if it was damaged during disassembly;
- Reassembly all components.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

17.3 ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА/ Right installation of the impeller

Производительность насоса определяется расстоянием между лопастями рабочего колеса и поверхностью изнашивающейся пластины, прикрепленной к корпусу насоса. Данная величина должна находиться в пределах 0,5 - 0,9 мм (рис. 17.3). Если эта величине больше допустимой, необходимо использовать компенсирующие кольца, которые устанавливаются в задней части ступицы рабочего колеса, чтобы уменьшить расстояние между ним и изнашивающейся пластиной. Возможна также компенсация за счет использования большего количества прокладок (23) в корпусе насоса до достижения необходимого расстояния.

The pump performance is depending by the distance between the impeller blades and the surface of the wear plate.

Such measurement must be between 0.5 – 0.9 mm (Fig.17.3). If this measurement is greater than admitted, reduce the distance between the impeller and the wear plate using compensating rings installed in the rear part of the impeller hub. Any compensation can be achieved also using more gaskets (23) until the required distance is obtained.

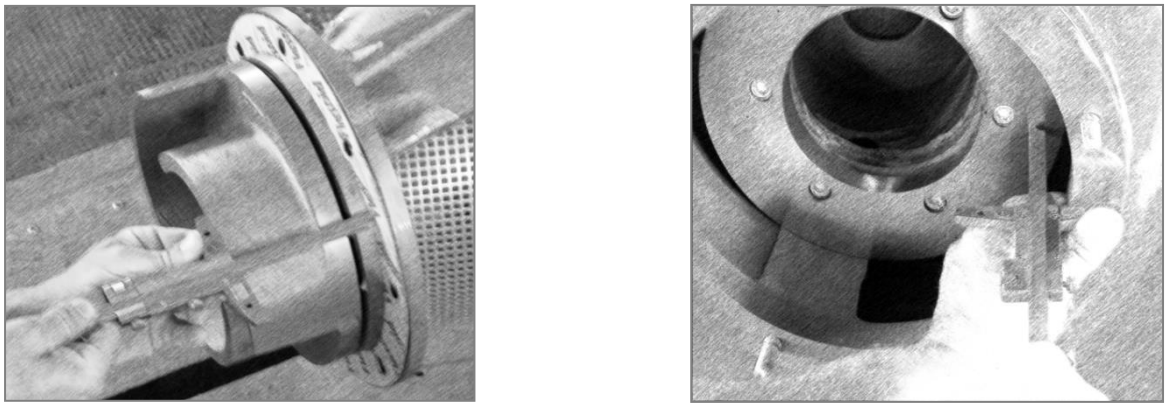


Рис. 17.3

17.4 ЗАМЕНА МЕХАНИЧЕСКОГО УПЛОТНЕНИЯ/ Replacing the mechanical seal

- Опорожните корпус насоса (01), удалив смотровую крышку (16) и уплотнение (15), расположенное на заднем основании корпуса насоса, открутите и удалите гайки соединительного фланца и опорных ножек корпуса насоса;
- удалите корпус насоса (01), следя за тем, чтобы не повредить уплотнение (23);
- ослабьте и снимите гайку рабочего колеса (28) после блокировки рабочего колеса (22);
- удалите шпонку (33) и рабочее колесо (22), используя имеющиеся на нем резьбовые отверстия в качестве экстрактора;
- удалите вращающуюся часть механического уплотнения (25);

- Drain the volute (01) by removing the cover inspection (16) and gasket (15) from the rear of the volute then remove the nuts from the coupling flange and from the volute feet;
- Remove the volute (01) being careful not to damage the gasket;
- Remove the impeller nut (28) after having locked the impeller (22);
- Remove the key (33) and the impeller (22) using the holes threaded on it as extractor;
- Remove the dynamic side of the mechanical seal (25);
- Remove the screw between the coupling bell (35) and the engine;

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

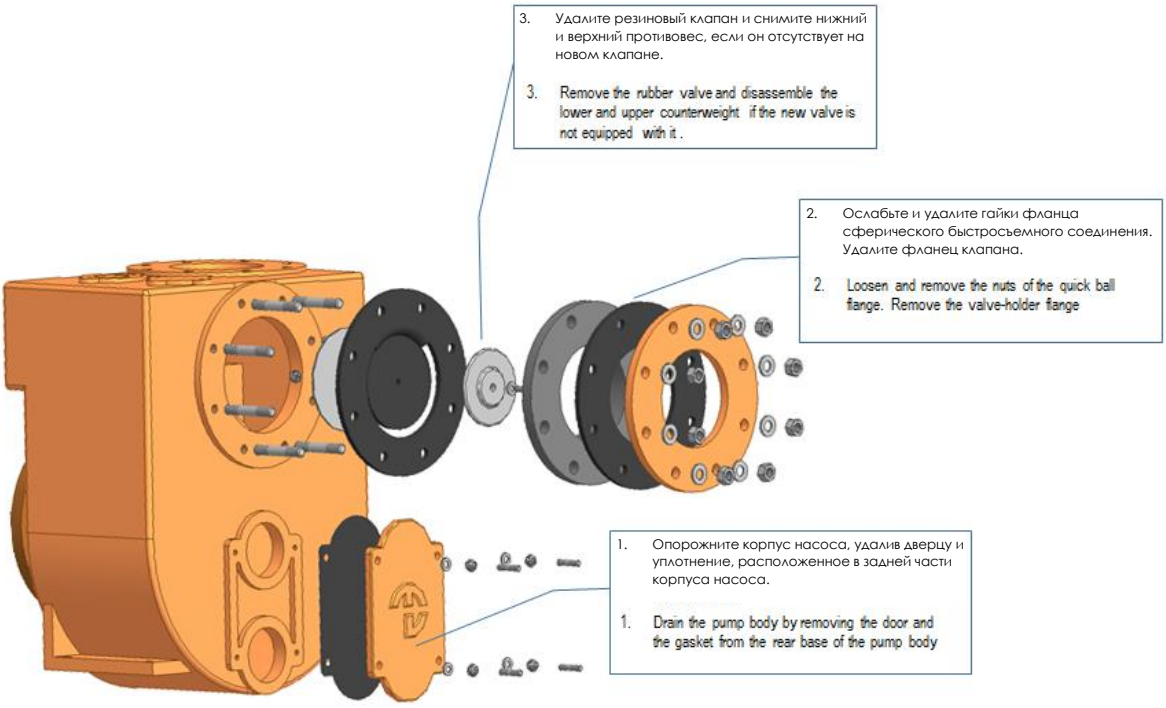
- ослабьте и удалите болты между колоколом соединения (35) насоса с двигателем;
- удалите неподвижную часть механического уплотнения (24) и компенсационные кольца при их наличии;
- установите новое механическое уплотнение, действуя в обратном порядке.

- Remove the dynamic side of the mechanical seal (24) and any compensating rings (if present);
- Re-install a new mechanical seal proceeding in reverse order.

17.5 ЗАМЕНА ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА (если есть) /Replacing the suction valve (only if present)

- Опорожните корпус насоса (01), удалив смотровую крышку (16) и уплотнение (15), расположенное на заднем основании корпуса насоса;
- ослабьте и снимите гайки (13) фланца (10);
- удалите фланец клапана (10);
- удалите наклонный клапан (8) и демонтируйте нижний (3) и верхний (4) противовес, если новый клапан не имеет его;
- очистите фланец клапана (10), удалив образовавшиеся твердые отложения;
- выполните установку в обратном порядке.

- Drain the volute (01) by removing the cover inspection (16) and gasket (15) from the rear of the volute then remove the nuts from the coupling flange and from the volute feet;
- Remove the nuts (13) of the flange (10);
- Remove the flange (10);
- Remove the rubber valve (8) and disassemble the lower (3) and upper (4) counterweight if the new valve is not equipped with them;
- Clean the flange (10) removing any dirty that have formed;
- Re-assemble proceeding in reverse order.



18.0 СЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ/ Scrapping and disposal

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

Не выбрасывайте в окружающую среду.

Металлические части могут быть переработаны в сырье, сдайте их в специальных пунктах сбора.

Смазки и масла должны собираться и храниться для утилизации в соответствии с законом компетентными органами.

Различные материалы, из которых состоит насос, должны быть дифференцированы и направлены в специальные центры.

Батарея должна быть отделена и направлена в официальный центр сбора для утилизации в соответствии с законом.

Avoid release to the environment.

The metal parts can be converted back into raw materials taking them to special collection centres.

Grease and oil must be collected and stored to be disposed by the relevant authorities.

The different metals composing the pump must be separated and assigned to special collection centres.

The battery must be separated and sent to an authorised collection centre for its disposal according to law.

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

ПРИЛОЖЕНИЕ A/ Appendix A
БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ /Pump logbook

	ОПЕРАЦИЯ/MAINTENANCE	ДАТА/DATE	ЧАСЫ РАБОТЫ МАШИНЫ /PUMP HOURS
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.

MILL.AR WELLPOINT S.r.l.
Via delle industrie, 41
31030 Dosson di Casier (TV)
Тел. +39.0422.381000
info@millarwellpoint.com

ПРИЛОЖЕНИЕ B /Appendix B
ЗАПРОС ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ/ Spare parts form

	КОД/CODE	ОПИСАНИЕ/DESCRIPTION	КОЛИЧЕСТВО/QUANTITY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			

© Информация принадлежит MILL.AR WELLPOINT S.r.l., все права защищены.
Информация верна на момент печати.
Опубликовано в июне 2019 г.