



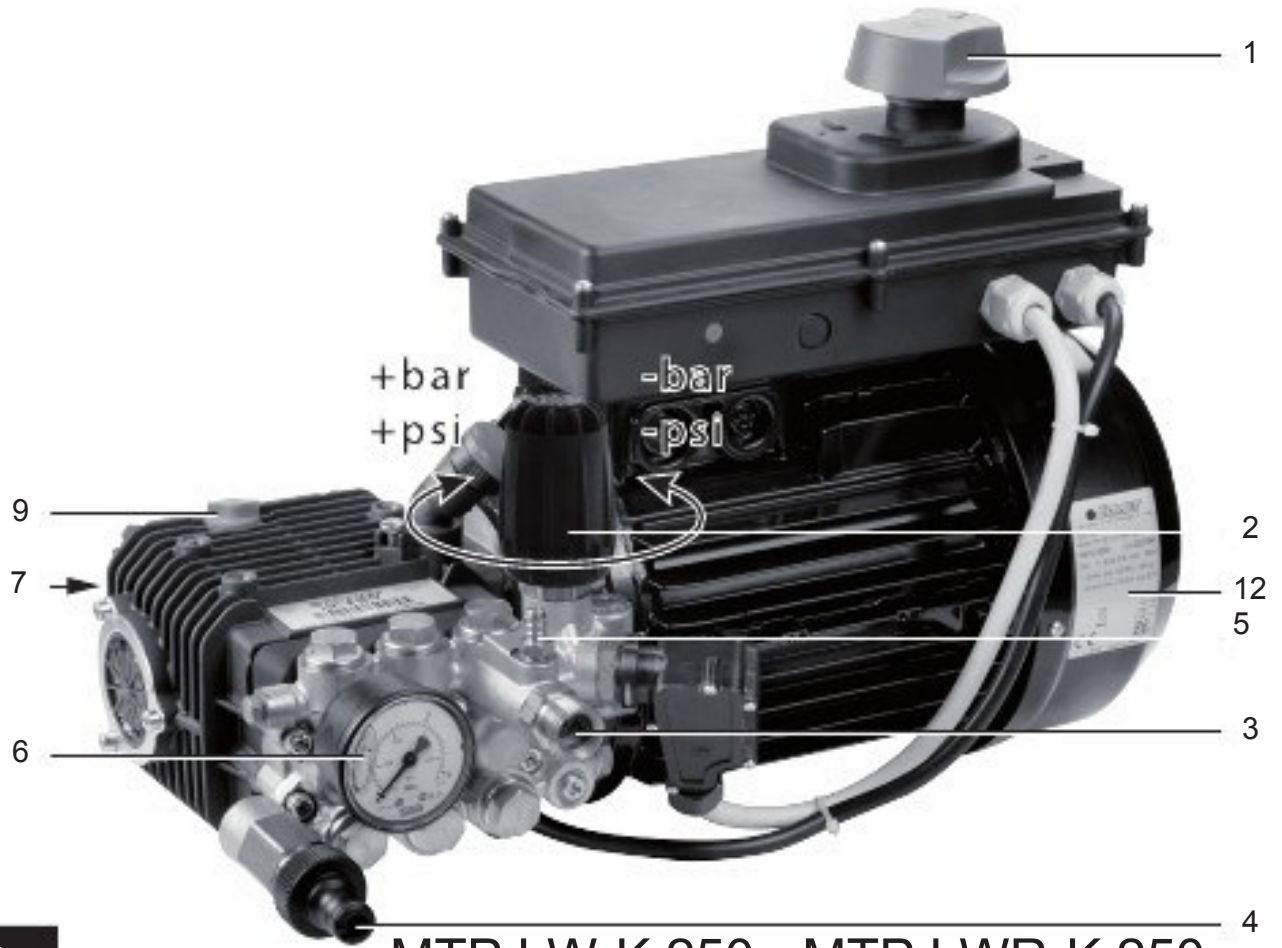
## МОТОПОМПЫ

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ



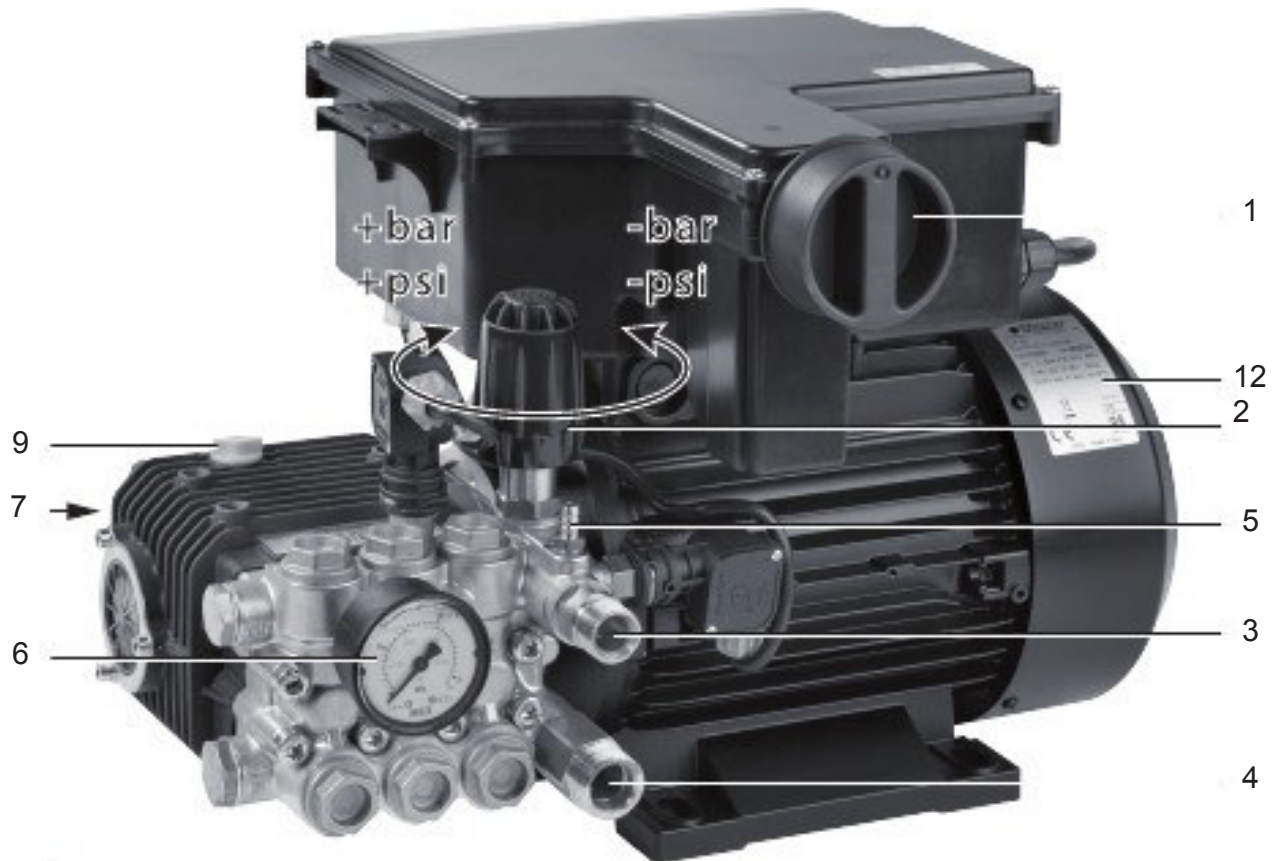
**ВНИМАНИЕ.** Перед эксплуатацией и сборкой внимательно  
прочитать все





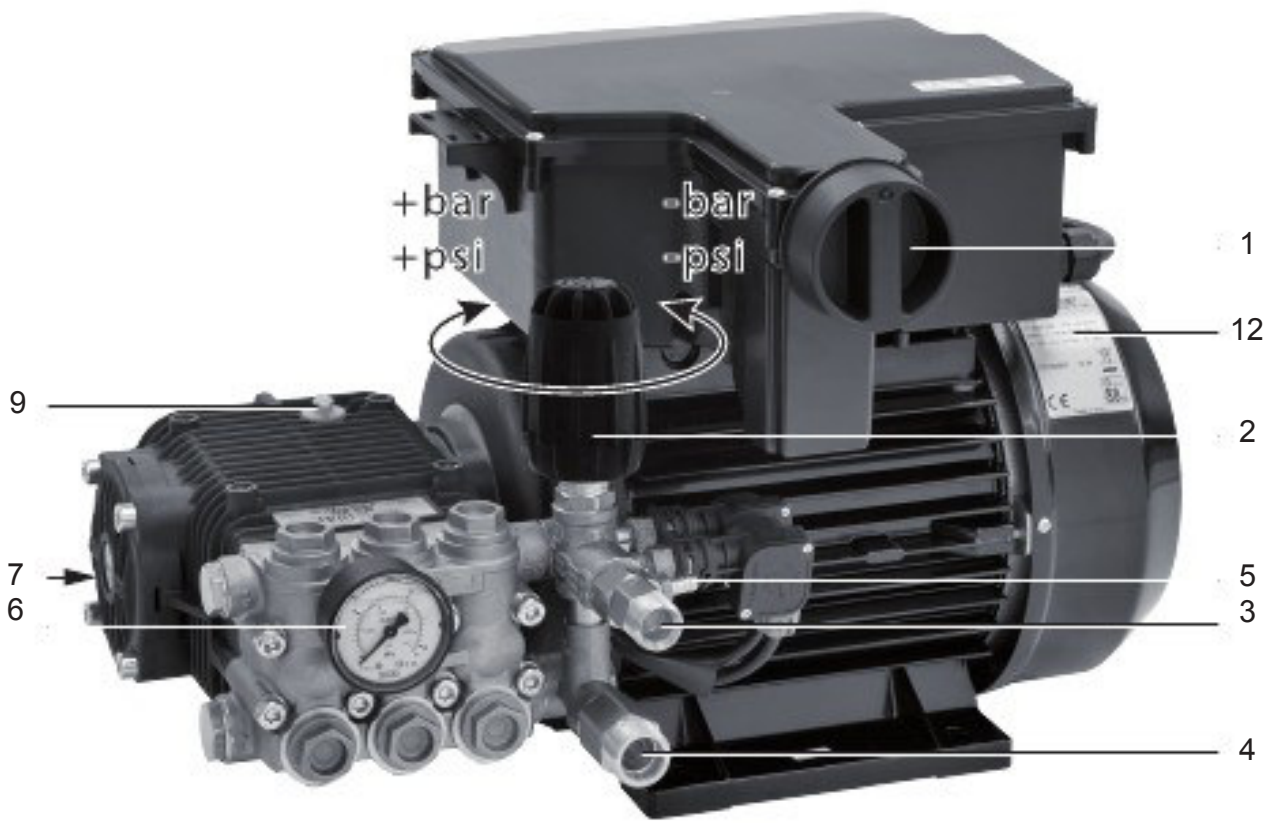
1

MTP LW-K 250 - MTP LWR-K 250



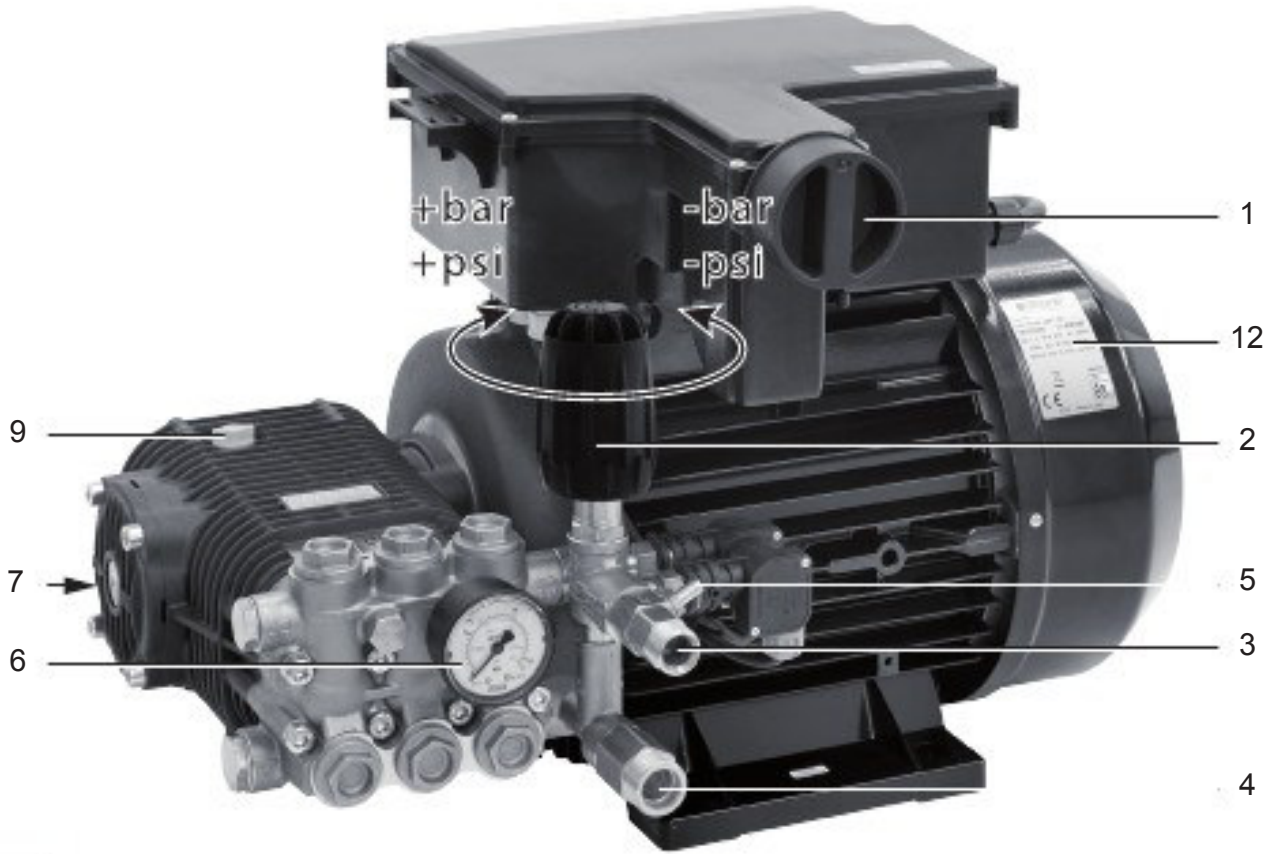
2

MTP ZW-K



3

MTP FW2



4

MTP RW



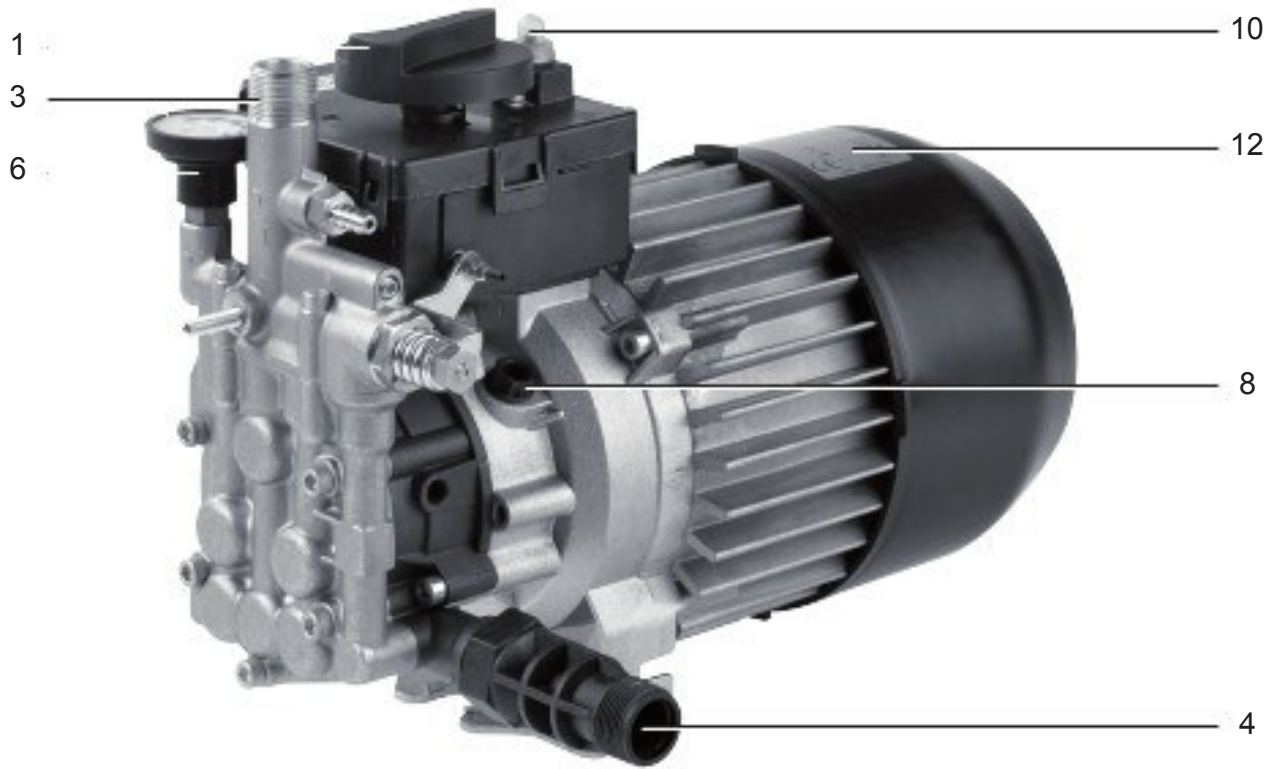
5

MTP TW - MTP TW Misting



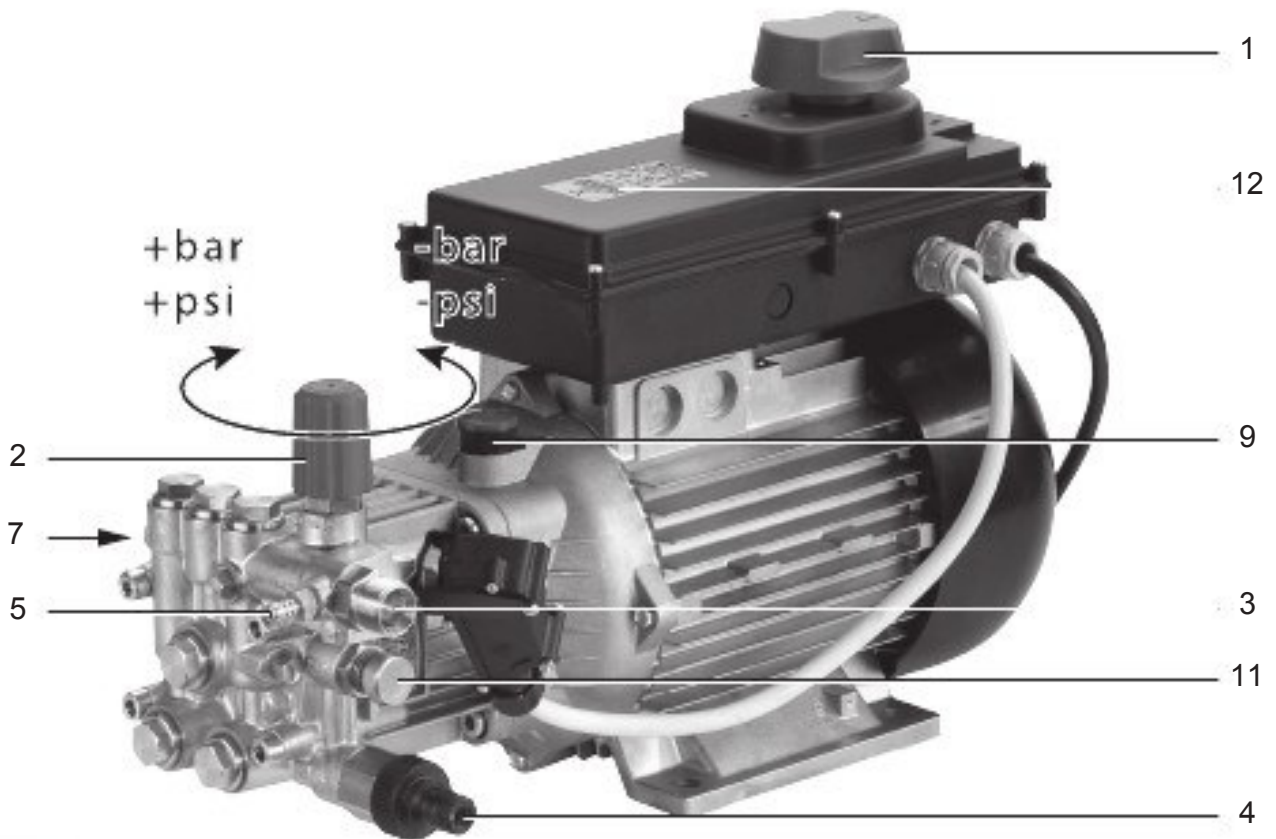
6

MTP TW 500



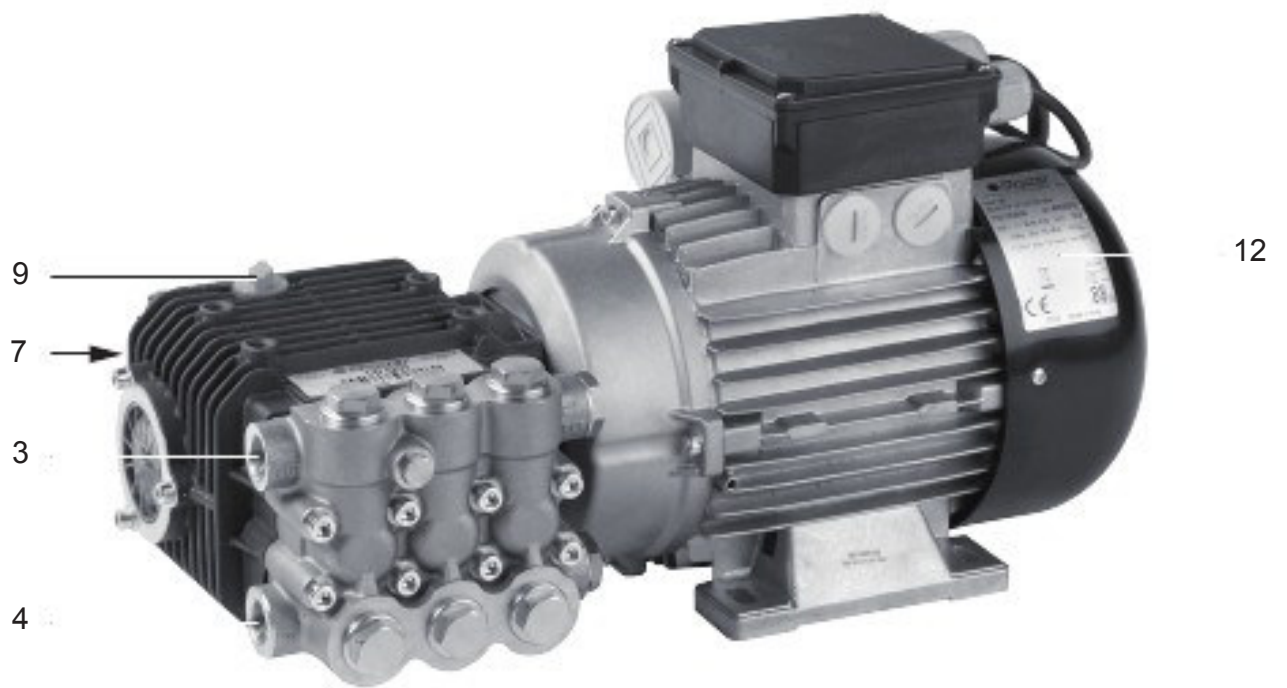
7

MTP KSR - MTP KSR Misting



8

MTP AXR



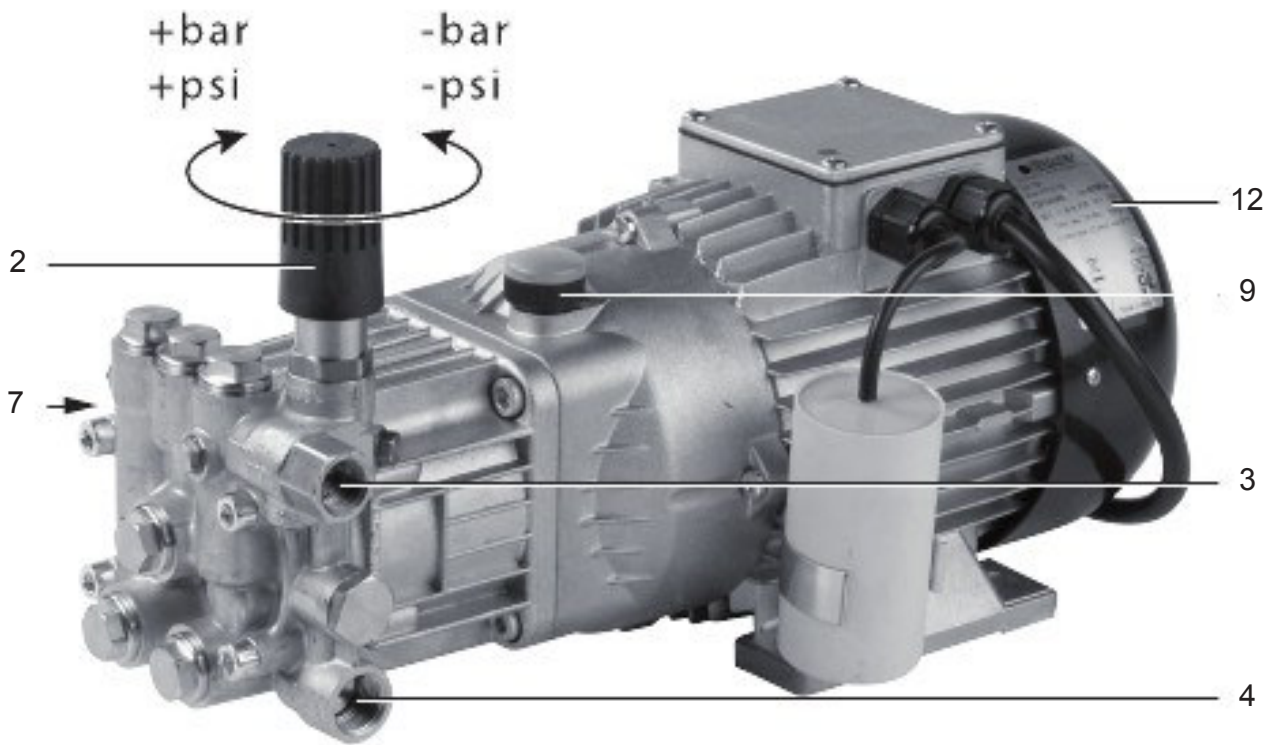
9

MTP LW Misting



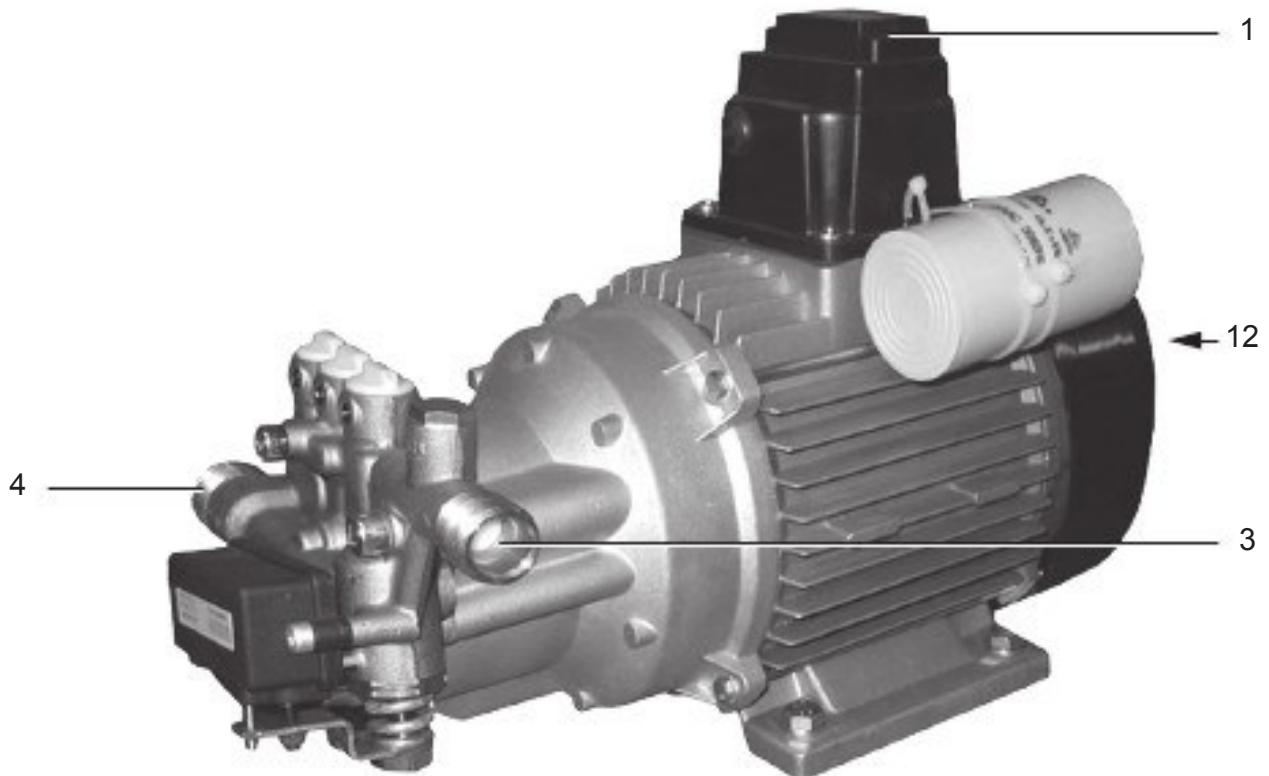
10

MTP FW2 Misting



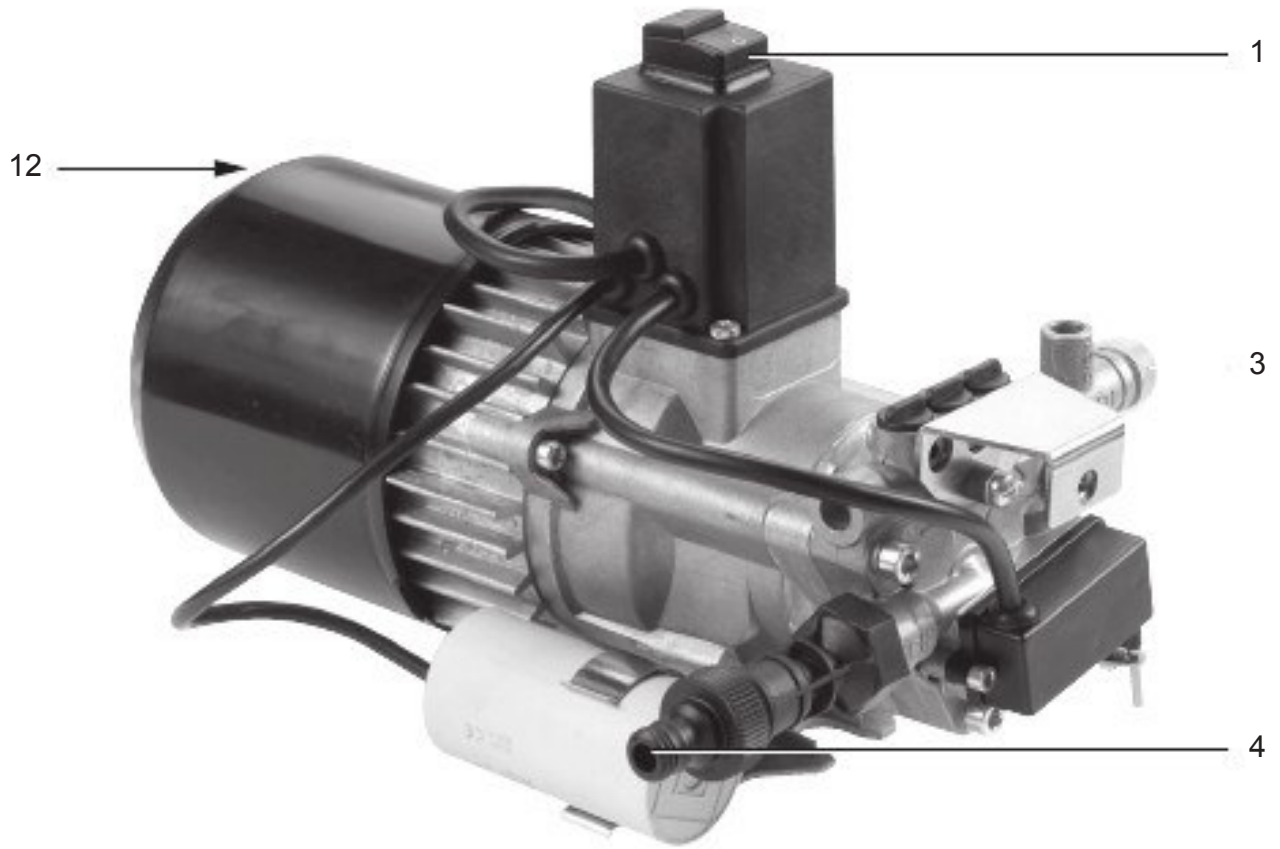
11

MTP AX Misting



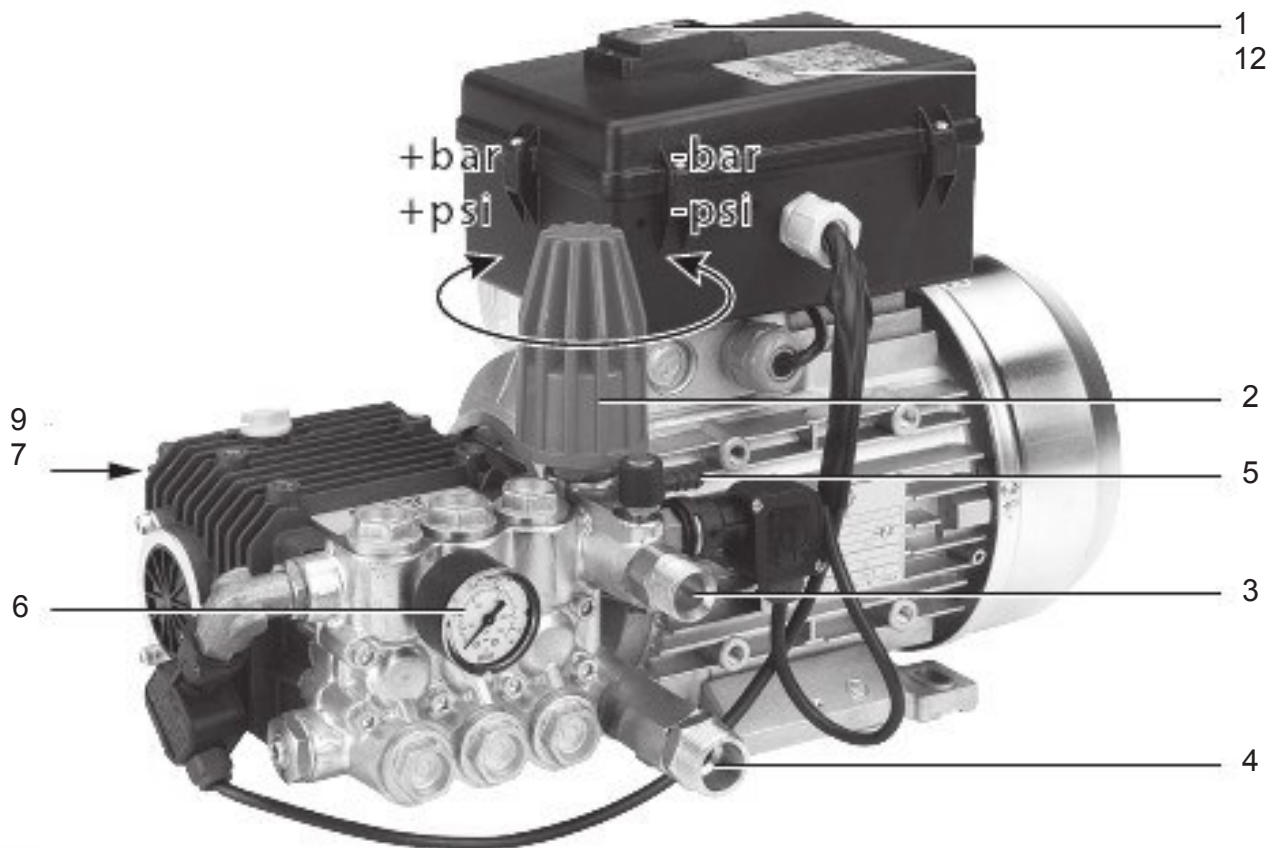
12

MTP KTR - MTP KTR Misting



13

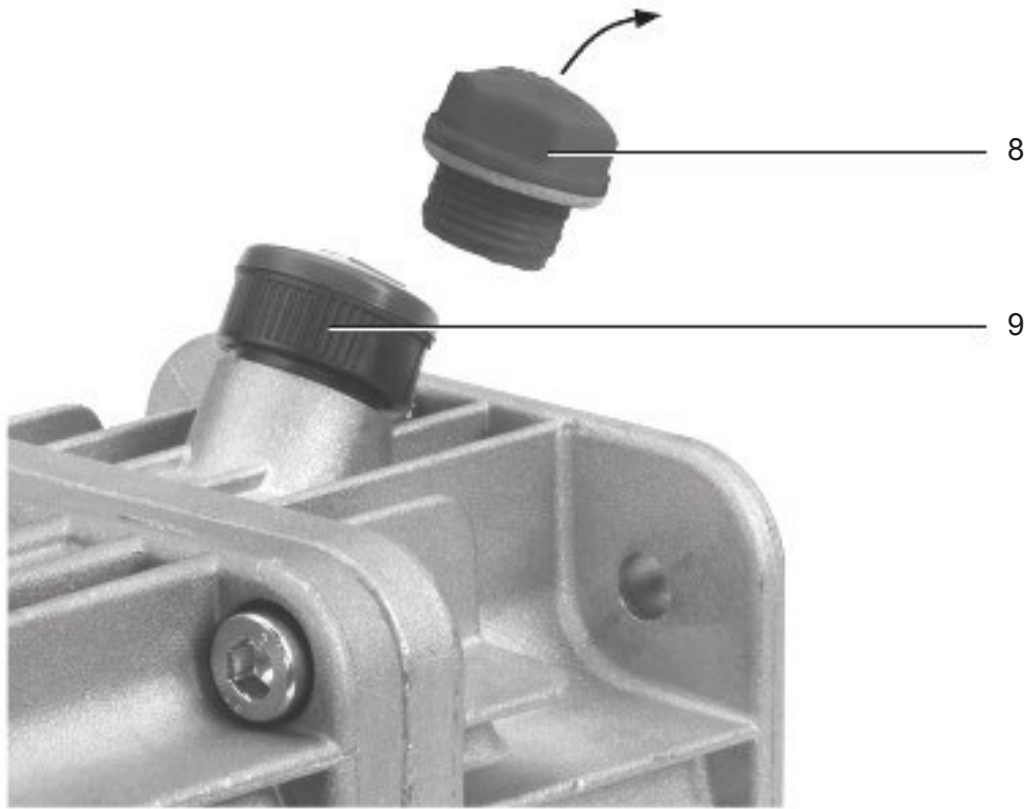
MTP KMR



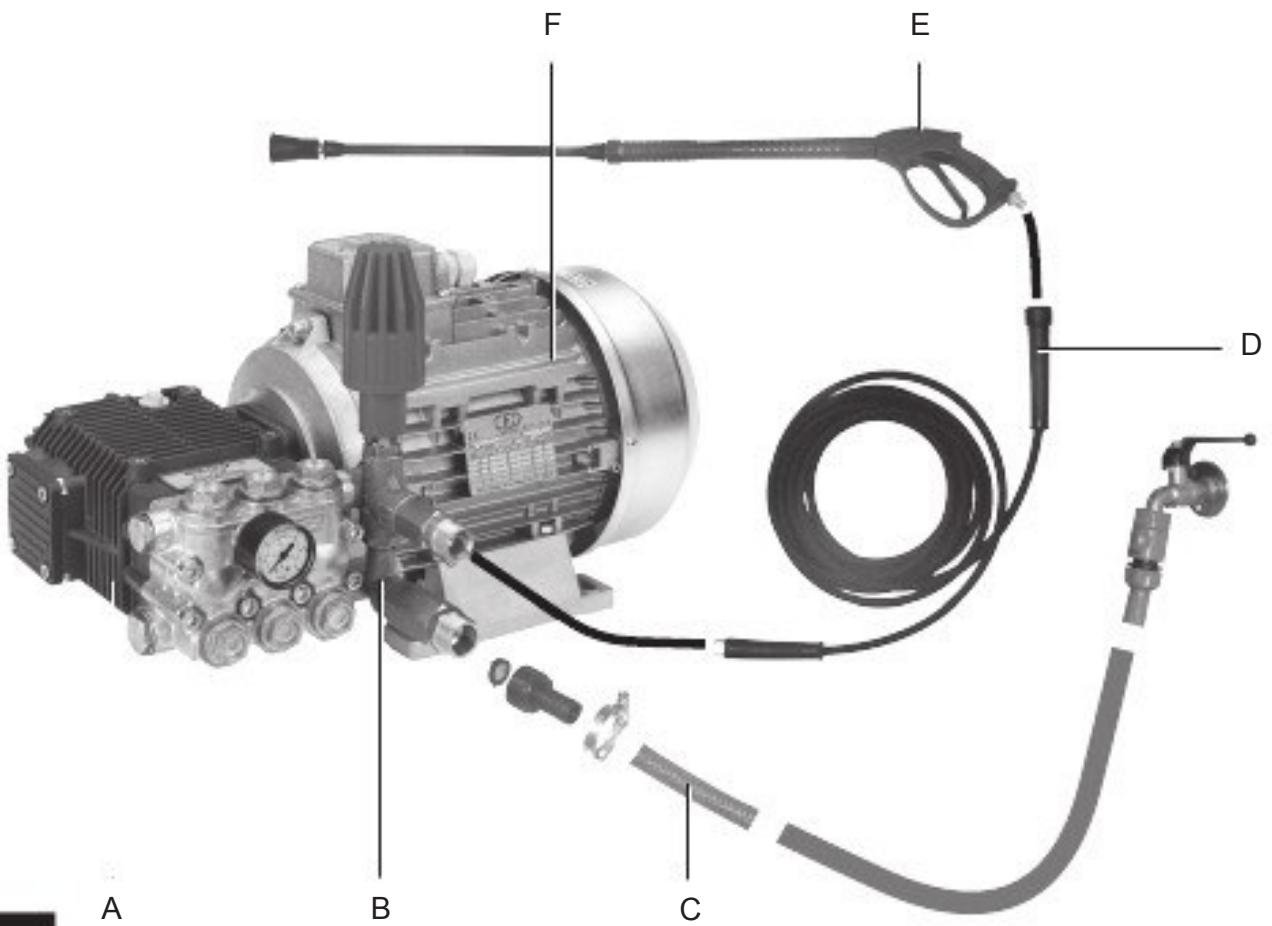
141

MTP LW-K - MTP LWR-K - MTP ZWR-K





15



16

# ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство состоит из двух отдельных частей.

Первая часть предназначена как для конечного пользователя, так и для специализированного техника и содержит инструкции по эксплуатации и техобслуживанию мотопомпы; вторая часть предназначена исключительно для специализированного техника и дает инструкции для правильного монтажа мотопомпы в оборудование.

Под специализированным техником подразумевается:

- Производитель оборудования (например, моечного аппарата), на котором установлена мотопомпа (с этого пункта и далее, когда говорится об “оборудовании, на которое установлена мотопомпа”, подразумевается, что речь может также идти об “установке, на которую установлена мотопомпа”, как, например, в случае насосных станций);
- лицо, обычно работающее в центре техсервиса, имеющее необходимое обучение и допуск к работе на мотопомпах и на оборудовании, на которое установлена мотопомпа, могущий проводить на них ремонт и внеплановое техобслуживание. Напоминаем, что работы на электрической части, должны выполняться специализированным техником, который является также квалифицированным электриком, то есть профессионалом, получившим допуск к работе и прошедшим необходимое обучение для выполнения проверок, монтажа и ремонта электрооборудования, по правилам и в соответствии с нормами техники безопасности, действующими в стране, где установлена мотопомпа и оборудование, на которое монтируется мотопомпа.

## ПЕРВАЯ ЧАСТЬ

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендуем внимательно прочитать настоящее руководство и руководство оборудования, в которое встраивается мотопомпа: строго выполняйте инструкции, приведенные в руководствах.

Особое внимание следует уделить чтению текста, помеченного символом:

### ВНИМАНИЕ

Поскольку он содержит важные инструкции по безопасности для использования мотопомпы.

Производитель не несет ответственность за ущерб, причиняемый:

- несоблюдением инструкций, приведенных в настоящем руководстве и в руководстве машины, на которой установлена мотопомпа;
- эксплуатацией мотопомпы не в соответствии с инструкциями, приведенными в параграфе “ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ”;
- использованием не в соответствии с действующими стандартами безопасности и предотвращением несчастных случаев на работе;
- порчей устройств безопасности и изменением ограничений максимального рабочего давления;
- неправильной установкой на место и монтажом;
- недостатками в планируемом техобслуживании;
- неразрешенными производителем модификациями или изменениями;
- применением не оригинальных запчастей, или не подходящих для модели мотопомпы;
- ремонтом, выполненным не специализированным техником.

## ХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУКОВОДСТВА

### ВНИМАНИЕ

- Это руководство следует совместить с руководством машины, на которой установлена мотопомпа: внимательно прочитайте все руководства.

Руководство должно считаться неотъемлемой частью мотопомпы, поэтому оно должно храниться в надежном месте, для будущих консультаций в случае необходимости.

В руководстве приведены важные предупреждения по безопасности оператора и окружающих его лиц, а также предупреждения об охране окружающей среды.

В случае утери или порчи может быть запрошена новая копия у Производителя или у специализированного техника.

В случае передачи оборудования, в которое входит мотопомпа, другому пользователю, необходимо приложить также настоящее руководство.

Производитель оставляет за собой право в любой момент производить изменения, исправления и обновления данной публикации, без предварительного извещения.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ



Обозначает определенные части текста, указывает на серьезную возможность причинения ранений человеку, если не выполняются предписания и указания.

### Символ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

обозначает определенные части текста, указывает на возможность причинения повреждений мотопомпе, если не выполняются соответствующие указания.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Мотопомпы состоят из поршневого насоса, включающего клапан ограничения/регулирования (см. также параграф “УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ”), соединенного с электродвигателем (однофазным, если на идентификационной табличке имеется надпись MNF; трехфазным, если надпись TRF). Также имеются модели с электрической коробкой, кабелем питания, выключателем ВКЛ./ВЫКЛ., устройством Total Stop.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	Напряжение, частота и мощность указаны на идентификационной табличке (12).
МАСЛО НАСОСА • MTP TW 500 • Остальные мотопомпы	GAZPROMNEFT SUPER OIL GTD 15-W40* ENI MULTITECH THT(**)
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ Максимальная температура воды подачи • MTP KTR - MTP KTR Misting - MTP KMR - MTP KSR - MTP KSR Misting • Остальные мотопомпы	50 °C - 122 °F 60 °C - 140 °F
Минимальная температура воды подачи	5 °C - 41 °F
Максимальное давление воды подачи	0,8 мПа - 8 бар - 116 psi



Минимальный расход воды подачи	1,3 x максимальный расход мотопомпы
Максимальная глубина наполнения	
• MTP KTR - MTP KTR Misting - MTP KMR - MTP KSR - MTP KSR Misting - MTP AX Misting - MTP LW Misting	0 м - 0 футов
• MTP LWR-K 250 - MTP LWR-K - MTP ZWR-K - MTP AXR	0,5 м - 1,7 футов
• Остальные мотопомпы	1,0 м - 3,3 футов
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	Максимальное давление и напор указаны на идентификационной табличке (12) мотопомпы.
Максимальный уровень шумового давления - Допуск	74,6 dB(A) - 1 dB(A)
Максимальный уровень шумовой мощности - Неопределенность	88 dB(A) - 1 dB(A)
<b>МАКСИМАЛЬНАЯ МАССА</b>	
• MTP LW-K 250 - MTP LWR-K 250 - MTP LW Misting	35,0 кг - 77,2 фунтов
• MTP ZW-K	32,0 кг - 71,6 фунтов
• MTP FW2 - MTP FW2 Misting	45,0 кг - 99,2 фунтов
• MTP RW	50,0 кг - 110,2 фунтов
• MTP TW - MTP TW Misting	120,0 кг - 264,5 фунтов
• MTP TW 500	128,0 кг - 282,2 фунтов
• MTP KSR - MTP KSR Misting	13,0 кг - 28,6 фунтов
• MTP AXR - MTP AX Misting	20,5 кг - 45,2 фунтов
• MTP KTR - MTP KTR Misting	18,2 кг - 40,1 фунтов
• MTP KMR	13,1 кг - 28,9 фунтов
• MTP LW-K - MTP LWR-K - MTP ZWR-K	35,0 кг - 77,2 фунтов

Характеристики и технические параметры носят указательный характер. Производитель оставляет за собой право выполнять на оборудовании любые нужные модификации.

(\*) Соответствующие масла ▶ GAZPROMNEFT SUPER OIL GTD 15W-40:

MOBIL - Delvac MX 15W-40;

SHELL - Rimula R4 15W-40;

TOTAL - Rubia TIR 7400 15W-40;

ENI - I-Sigma Performance E7 15W-40.

(\*\*) Соответствующие масла ▶ ENI MULTITECH THT:

MOBIL - Mobilfluid 424;

MOBIL - Mobilfluid 426;

PETRONAS - Arbor MTF Special 10W-30;

SHELL - Spirax S4 TXM;

TOTAL - Dynatrans MPV;

ELF - Tractelf BF16;

CASTROL - Agri Trans Plus 80W;

CHEVRON - Textran THD Premium;

Q8 - Roloil Multivariax 35 HP.

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ

См. Рис. с 1 по 15 в начале руководства.



1. Выключатель ВКЛ./ВЫКЛ.
2. Регулировочная ручка давления
3. Напорный патрубок
4. Патрубок всасывания
5. Держатель шланга всасывания моющего средства
6. Манометр
7. Индикатор уровня масла
8. Пробка масла без выпуска
9. Пробка масла с выпуском
10. Кнопка СБРОСА амперометрической защиты (только MTP KSR, MTP KSR Misting)
11. Кнопка "PRIMING" (только MTP AXR оборудованные Total Stop)
12. Идентификационная табличка мотопомпы.

## ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА МОТОПОМПЫ



### ВНИМАНИЕ

- В случае порчи идентификационной таблички вы можете запросить у Производителя или у специализированного техника ее замену.

Идентификационная табличка (12) содержит информацию о модели мотопомпы, на ней указывается серийный номер, год производства и основные электрические и механические характеристики (максимальная скорость вращения, максимальное давление, вес, напряжение питания, потребление и т. д.). Она находится на кожухе электродвигателя или на электрической коробке.

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



### ВНИМАНИЕ

- Если машина, на которой установлена мотопомпа, оснащена предохранительным клапаном (то есть клапан максимального давления, настроенный соответствующим образом, который сбрасывает избыточное давление, если возникает аномалия в контуре высокого давления), то в случае его повторного срабатывания немедленно прервите работу машины, в которую встроена мотопомпа, и поручите провести проверку специализированному технику.

а) Клапан ограничения/регулирования давления.

Клапан, правильно настроенный Производителем, позволяет регулировать рабочее давление и позволяет перекачиваемой жидкости поступать в обводной канал насоса, не давая развиться опасному давлению, при закрытии подачи или когда пытаются задать значения давления выше максимально допустимых величин.



### ВНИМАНИЕ

- Клапан ограничения/регулирования давления и предохранительный клапан настраиваются Производителем мотопомпы или производителем оборудования, в которое встраивается мотопомпа. Не изменяйте настройки на ограничительном/регулирующем клапане давления: работайте с ним только при помощи ручки (2).

б) Температурная или амперометрическая защита (только мотопомпы с Total Stop).

Это устройство, останавливающее работу мотопомпы, в случаях перегрева электродвигателя или избыточного потребления электрического тока.

В случае проведения работ, нужно действовать, как описано ниже, выполняя инструкции, приведенные в руководстве оборудования, на которое установлена мотопомпа:

- остановите машину и выньте вилку из розетки электротока;
- сбросьте остаточное давление из контура высокого давления;
- подождите 10÷15 минут, чтобы охладить мотопомпу;
- проверьте, что предписания параграфа "ПРОВЕРКИ И ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ



- ЛИНИИ” выполняются, с особым вниманием на используемый удлинитель;
- вновь соедините электрический штепсель с розеткой и повторите процедуру запуска.

### ВНИМАНИЕ

- В случае повторного срабатывания одного из данных предохранительных устройств, не используйте мотопомпу (и, следовательно, оборудование, в которое она встроена), не проводя предварительную проверку с привлечением специализированного техника.

---

## ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

---

### ВНИМАНИЕ

- Мотопомпа не должна работать независимо, она предназначена только для использования внутри оборудования.
  - Мотопомпа предназначена только для использования внутри оборудования, которое применяется в следующих целях:
    - перекачивание воды под высоким давлением для машин мойки (высоконапорные моечные аппараты);
    - перекачивание воды не питьевого назначения.
  - Мотопомпа не предназначена для использования внутри оборудования, которое используется для перекачивания:
    - не отфильтрованной или содержащей загрязнения воды;
    - моющих средств, химических веществ и красителей, как в чистом виде, так и в водном растворе;
    - морской воды или соленой воды с высокой концентрацией;
    - горючих веществ и смазочных веществ любого вида и типа;
    - возгораемых жидкостей или сжиженных газов;
    - жидкостей для пищевого употребления;
    - растворителей любого вида и типа;
    - красок любого вида и типа;
    - воды с температурой выше 60 °C/140 °F (50 °C/122 °F для MTP KTR, MTP KTR Misting, MTP KMR, MTP KSR, MTP KSR Misting) или ниже 5 °C/41 °F;
    - жидкости, содержащие гранулы или твердые частицы во взвеси.
  - Мотопомпу нельзя устанавливать в оборудование, предназначенное для мытья людей, животных, электрооборудования под напряжением, хрупких предметов, самой мотопомпы или оборудования, в которое она встроена.
  - Мотопомпа не подходит для установки в оборудование, предназначенное для работы в средах с особыми условиями, например, в коррозионных или взрывоопасных средах.
  - Для установки в оборудование, предназначенное для работы на борту транспортных средств, судов или самолетов, следует обратиться в службу техсервиса производителя, поскольку могут потребоваться дополнительные инструкции.
- Любое другое использование рассматривается как использование не по назначению. Производитель не несет ответственность за ущерб, причиняемый ошибочным использованием или использованием не по назначению.

---

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

---

### ВНИМАНИЕ

- Мотопомпу нельзя включать в работу, если оборудование, на которое монтируется мотопомпа, не соответствует требованиям безопасности, указанным в Европейских и декларацией Директивах. Это обстоятельство гарантируется наличием маркировки соответствия производителя оборудования, на которое монтирована мотопомпа.
- Выполните предписания, приведенные в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию оборудования, куда устанавливается мотопомпа.



- Проверьте, что все напорные патрубки закрыты или соединены с потребительскими устройствами, которые были закрыты (например, закрытый водный пистолет).
- Убедитесь, что части в движении мотопомпы как следует защищены и что они не доступны для персонала, не занятого в работе.
- Не используйте мотопомпу (а, следовательно, оборудование, на которое она установлена) в том случае, если:
  - кабель питания или другие важные части, такие, как трубы высокого давления и устройства безопасности были повреждены;
  - она пострадала от сильных ударов;
  - имеются очевидные утечки масла;
  - имеются очевидные утечки перекачиваемой жидкости.
 В таких случаях нужно проверить мотопомпу и оборудование, пригласив специализированного техника.
- Необходимо, чтобы специализированный техник выполнил проверки, предусмотренные внеплановым техобслуживанием.

• Надевайте одежду и средства индивидуальной защиты, гарантирующие хорошую защиту от струй под высоким давлением и используемых химических веществ.

Выполните предварительные операции, рекомендованные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа; если не указано иначе, по поводу мотопомпы нужно помнить следующее.

- а) Замените пробку масла без выпуска (8) на пробку масла с выпуском (9) (см. Рис. 15). Эта операция уже могла быть выполнена Производителем оборудования, на которое установлена мотопомпа.
- б) Проверьте, что при остановленной и полностью охлажденной мотопомпе уровень масла находится на середине индикатора масла (7).  
Для добавления масла см. информацию по смазке, приведенную в параграфе “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При работе при очень низких температурах следует убедиться в отсутствии льда внутри насоса и труб.
- Выполнить предусмотренные плановым техобслуживанием проверки, с особым вниманием на масло.

## ПРОВЕРКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

### ВНИМАНИЕ

- Выполните также предписания, приведенные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа.
- Специализированный техник должен:
  - проверить, что электрическое питание мотопомпы оснащено соответствующим плавким предохранителем и соответствует данным, приведенным на идентификационной табличке (12): в частности напряжение питания не должно отличаться более, чем на  $\pm 5\%$ ;
  - соедините вилку, соответствующую действующим в стране установки оборудования, в которое входит мотопомпа, нормам, если кабель питания ей оборудован и мотопомпа не должна быть постоянно подключена к электропитанию.
- Соединение с электрической сетью должно выполняться специализированным техником и должно соответствовать стандарту IEC 60364-1.  
Рекомендуется, чтобы электропитание данной мотопомпы включало выключатель, способный разъединить питание, если ток рассеяния к земле превышает 30 мА в течение 30 мс, или устройство, могущее выполнять функции контура заземления.
- Если мотопомпа не оборудована кабелем питания с вилкой, а также другим устройством, обеспечивающим отсоединение от сети, с расстоянием между разомкнутыми контактами, позволяющим полное разъединение в условиях перенапряжения III, эти устройства разъединения



должны быть предусмотрены в сети электропитания, в соответствии с правилами монтажа. Примечание: в настоящем руководстве для простоты всегда подразумевается, что мотопомпа была подсоединена к сети электропитания при помощи вилки.

Если мотопомпа постоянно соединена с сетью электропитания, подразумевается, что:

- иметь устройство отсоединения от сети в положении отключения (позиция “0”) равноценно отсоединению вилки из розетки электротока;
- иметь устройство отсоединения от сети в положении включения (позиция “1”) равноценно соединению вилки с розеткой электротока.
- Если кабель питания слишком короткий, можно использовать удлинитель, проверив, что он не превышает 10 м/32,8 ft, и что сечение проводников составляет минимум 1,5 мм<sup>2</sup> (мотопомпы с потреблением ниже 13 А), или 2,5 мм<sup>2</sup>.
- **ВНИМАНИЕ.** Если используется удлинитель, вилка и розетка должны быть герметичного для погружения типа.
- **ВНИМАНИЕ.** Не подходящие удлинители могут быть опасными.
- Не помещайте редукторы или адаптеры между электрической вилкой и розеткой электротока.

## ПРОВЕРКИ И ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ



### ВНИМАНИЕ

- Выполните также предписания, приведенные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа.
- Выполните предписания, касающиеся соединения водопроводной сети, действующие в стране, в которой монтируется оборудование, куда устанавливается мотопомпа.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Выполняйте инструкции по соединению, приведенные в параграфе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ”, с особым вниманием на давление и температуру подачи: в случае сомнений следует обращаться к специализированному технику.
- На всасывании мотопомпы нужно предусматривать фильтр подходящего размера: часто проверяйте чистоту.
- Не включать мотопомпу:
  - без водоснабжения;
  - с соленой или считающейся загрязненной водой. Если это произошло, следует дать мотопомпе поработать несколько минут с чистой водой.

## СТАНДАРТНАЯ РАБОТА (ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ)



### ВНИМАНИЕ

- Придерживайтесь предписаний, содержащихся в руководстве оборудования, на которое установлена мотопомпа, с особым вниманием на разделы, касающиеся предписаний по безопасности, использования средств индивидуальной защиты (очки, перчатки и т. д.) и движения.
- Перед пуском в эксплуатацию оборудования, в которое встроена мотопомпа, внимательно прочитайте настоящее руководство и руководство двигателя внутреннего сгорания, который установлен на мотопомпу. Необходимо убедиться в том, что вы хорошо поняли работу мотопомпы и оборудования, на которое она установлена, в том, что касается операций по отключению жидкости.
- Мотопомпа и оборудование не предназначено для использования людьми (включая детей), чьи физические и умственные способности понижены, или людьми с недостаточным опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда им оказывается помощь со стороны других лиц, отвечающих за их безопасность и прошедших инструктаж по пользованию мотопомпой и оборудованием, на котором она установлена.





- Необходимо следить за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с мотопомпой и оборудованием, на котором она установлена.
- Во время работы:
  - всегда следите за мотопомпой и оборудованием, в котором она установлена, вне пределов досягаемости детей; в частности обращайтесь особое внимание на использование в детских садах, домах престарелых и домах отдыха, поскольку в указанных местах могут быть дети, пожилые люди или инвалиды, находящиеся без присмотра;
  - не направляйте струи высокого давления в сторону материалов, содержащих асбест или другие вредные для здоровья вещества;
  - не закрывайте мотопомпу и оборудование, на которое она установлена, и не размещайте их в местах с плохой вентиляцией (это особенно важно в случаях использования оборудования в закрытых помещениях);
  - когда она не работает, перед тем, как выполнять любые операции, выполните операции, описанные в параграфе “ОСТАНОВ”, в частности не оставляйте мотопомпу и машину, в которую она встроена, с вилкой в розетке электротока;
  - рабочее давление никогда не должно превышать максимальное значение давления, предусмотренное для мотопомпы (см. также параграф “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”).
  - в случае срабатывания температурной защиты или амперометрической защиты с автоматическим восстановлением, всегда устанавливайте главный выключатель в положение “0” и, если имеется, отсоедините вилку от розетки электротока, поскольку мотопомпа, после охлаждения, может вновь заработать самостоятельно;
  - используйте соответствующие средства индивидуальной защиты от шума (например, наушники).
- ВНИМАНИЕ. Не используйте мотопомпу или оборудование, на которое она установлена, рядом с людьми, которые не носят защитную одежду.
- ВНИМАНИЕ. Не направляйте струи высокого давления в свою сторону, а также в сторону других людей, для очистки одежды или обуви.
- ВНИМАНИЕ. Струи под высоким давлением могут быть опасны при неправильном использовании.  
Не направляйте струи под высоким давлением в сторону людей, электрооборудования под напряжением или в сторону самой мотопомпы или оборудования, в которое она установлена.
- ВНИМАНИЕ. Риск взрыва - Не разбрызгивайте возгораемые жидкости.
- Не используйте мотопомпу под дождем.
- Обращайте особое внимание на указания в параграфе “ПРОВЕРКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ”.
- Обращайте особое внимание на информацию в параграфе “РАБОТА С МОЮЩИМ СРЕДСТВОМ”.
- Не вынимайте вилку из розетки электропитания, потянув за кабель питания.
- Следите за тем, чтобы кабель питания, удлинители, вилки и розетки были сухие. Не трогайте машину мокрыми руками.
- Не приближайтесь к частям в движении мотопомпы и машины, на которой установлена мотопомпа, даже если они защищены.
- Не снимайте защиты с частей в движении.
- Не работайте на трубах, содержащих какие-либо жидкости под давлением.
- Не выполняйте операции техобслуживания на мотопомпе и на оборудовании, на которое она монтирована, если они работают.
- Необходимо выполнять инструкции, приведенные в параграфе “ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ”.
- Никогда не изменяйте условия для монтажа мотопомпы, в частности не изменяйте крепления, гидравлические соединения и защиты.
- Не включайте краны, монтированные на мотопомпу, если они не соединены с оборудованием, которое препятствует выходу наружу перекачиваемой жидкости.
- Запрещено изменять или каким-либо способом отключать устройства безопасности и органы управления оборудования, а также клапан ограничения/регулирования давления.

Выполните предварительные операции, касающиеся работы при высоком давлении, рекомендованные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа; если не указано иначе, по поводу мотопомпы нужно помнить следующее.



- a) В случае мотопомпы с Total Stop имеется электрическая коробка со всеполюсным выключателем отключения (1), позволяющим включать или отключать мотопомпу.
- b) Залив мотопомпы возможен только при обнулении давления в контуре подачи, например, открыв устройство пользования (гидропистолет в случае моечного аппарата).

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

В случае МТР AXR с Total Stop, залив возможен только при нажатии и удержании нажатой кнопки "PRIMING" (11).

c) Регулирование давления выполняется при помощи ручки (2).

d) Если имеется, значение давления указано на манометре (6).

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Чтобы мотопомпа могла производить быстрое наполнение, действуйте, как указано в пункте b) всякий раз, когда мотопомпа должна быть вновь заполнена.
- Во время первых часов работы следует проверять уровень масла и, если нужно, восстанавливать его уровень, следуя указаниям, приведенным в параграфе "ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ".
- В моделях, которые не оснащены Total Stop или работающие при таком низком давлении, что устройство не активируется, не следует держать подачу закрытой в течение более трех минут (например, с закрытым гидропистолетом), чтобы предотвратить перегрев воды, циркулирующей в головке насоса, что приводит к повреждению прокладок.
- Не включать мотопомпу:
  - если она слишком шумная и если под ней видно подтекание воды или масла: в таком случае необходимо вызвать специализированного техника;
  - подвергая ее действию прямых солнечных лучей, при температуре окружающей среды выше 40 °C.

## РАБОТА С МОЮЩИМ СРЕДСТВОМ



#### ВНИМАНИЕ

- также предписания, приведенные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа.
  - Мотопомпа была спроектирована для использования с моющим средством, рекомендованным производителем. Применение других моющих средств или химических веществ может отрицательно повлиять на безопасность. В частности нельзя всасывать какие-либо жидкости, содержащие растворители, бензин, разжижители для краски, ацетон и горючее масло, поскольку при распылении вещество легко воспламеняется, становится взрывоопасным и токсичным.
  - Внимательно прочитайте предупреждения по безопасности, приведенные на упаковках моющих средств, чтобы принять необходимые меры для предотвращения опасности для себя и окружающей среды. В частности не превышайте максимальные рекомендуемые концентрации, готовьте только строго необходимое количество средства и не давайте ему попадать в почву или в воду.
  - Храните моющие средства в надежных местах, недоступных для детей.
  - В случае контакта с глазами следует немедленно промыть их большим количеством воды, в случае попадания внутрь не вызывайте рвоту: нужно немедленно обратиться к врачу, принеся с собой упаковку с моющим веществом. Избегайте вдыхать образующийся газ.
- Вполните предварительные операции, касающиеся работы с моющим средством, рекомендованные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа; если не указано иначе, по поводу мотопомпы нужно помнить следующее.
- a) Установите давление мотопомпы ниже 30 бар/435 psi (например, в случае моечного аппарата, поместите головку форсунки в положение низкого давления).
- b) Возможность всасывать моющее средство не предусмотрена для модели МТР KTR Misting, МТР KMR, МТР KSR 1600, МТР KSR Misting: для этого нужны специальные принадлежности.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Чтобы избежать отложений и/или загрязнений, после завершения использования моющего средства следует промыть каналы водой.



## ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТЫ: МОДЕЛИ БЕЗ TOTAL STOP

Закрыв подачу, мотопомпа переходит в байпасный режим и остается в этом состоянии до следующего открытия подачи.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не оставляйте мотопомпу более трех минут в положении байпаса, чтобы избежать перегрева циркулирующей в головке насоса воды, с повреждением прокладок.

## ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТЫ: МОДЕЛИ С TOTAL STOP

Закрыв подачу, мотопомпа немедленно останавливается (MTP KTR, MTP KTR Misting, MTP KMR, MTP KSR, MTP KSR Misting, MTP AXR, MTP AX Misting, MTP LW-K 250, MTP LWR-K 250), или переходит в состояние работы байпаса, и если это состояние сохраняется, автоматически останавливается спустя 13 секунд (остальные мотопомпы). Мотопомпа возобновляет работу при следующем открытии подачи.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (ТОЛЬКО MTP AXR И MTP AX MISTING)

- Устройство Total Stop не срабатывает при величинах давления ниже 20-30 бар и мотопомпа при закрытии подачи остается в состоянии байпаса: не оставляйте мотопомпу в состоянии байпаса более трех минут, чтобы избежать перегрева циркулирующей в головке насоса воды, с повреждением прокладок.

### ВНИМАНИЕ

- Напоминаем, что когда мотопомпа находится в состоянии Total Stop, она работает, то есть необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать случайного запуска.
- Не оставляйте мотопомпу в состоянии Total Stop без контроля, даже на короткое время: выполните процедуру остановки, проверив отсутствие остаточного давления в напорном контуре.

## ОСТАНОВКА, ОЧИСТКА И ПОМЕЩЕНИЕ НА ХРАНЕНИЕ

### ВНИМАНИЕ

- Выполните предписания, касающиеся остановки, очистки и помещения на хранения, приведенные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа.

## ОСТАНОВ

### ВНИМАНИЕ

- Необходимо убедиться в том, что после выполнения операций остановки, ни одна часть мотопомпы и оборудования, на которое она установлена, не находится в движении и трубы не содержат жидкость под давлением.

Выполните операции по остановке, рекомендованные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа; если не указано иначе, по поводу мотопомпы нужно помнить следующее.

- а) Закройте подачу воды и обнулите давление подачи, как описано в пункте б) параграфа “СТАНДАРТНАЯ РАБОТА (ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ)”.
- б) Выньте вилку из машины, в которую встроена мотопомпа, из розетки.
- с) Подождите, что мотопомпа и оборудование, на которое она установлена, остынут.



## ВНИМАНИЕ

- Когда мотопомпа и оборудование, на которое она установлена, остыли, обратите внимание на следующее:
  - не оставляйте без присмотра, если рядом находятся дети, пожилые люди или инвалиды;
  - поместите все в устойчивое положение, без опасности падения;
  - не помещайте в контакт или поблизости от возгораемых материалов.

---

## ОЧИСТКА И ПОМЕЩЕНИЕ НА ХРАНЕНИЕ

---

### ВНИМАНИЕ

- **ВНИМАНИЕ.** Любые операции по очистке должны выполняться только после того, как были выполнены операции, описанные в параграфе “ОСТАНОВ”, то есть без частей в движении, без труб, заполненных жидкостью под давлением и после завершения охлаждения. В частности следует помнить, что нужно всегда отсоединять питание или отсоединить контакт со свечей.
- Любые операции по очистке выполняются в условиях безусловной устойчивости.
- Для очистки нельзя использовать растворители.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Мотопомпа страдает от мороза.  
В среде с низкой температурой для того, чтобы избежать формирования льда внутри оборудования, перед помещением на хранение рекомендуется засосать внутрь антифриз, используемый для автомобилей, (проконсультировавшись предварительно со специализированным техником, поскольку жидкость может повредить прокладки насоса при высоком давлении) и затем полностью слить его. Если вы не смогли защитить мотопомпу так, как это изложено выше, перед запуском нужно перенести ее в теплое помещение на достаточное время, чтобы лед, сформировавшийся внутри оборудования, мог полностью растаять. Несоблюдение данной предосторожности может привести к серьезным повреждениям мотопомпы.

### ВНИМАНИЕ

- Антифриз нельзя оставлять в окружающей среде, его нужно вывозить на свалку.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

После длительной остановки может подтекать небольшое количество воды под мотопомпой. Это подтекание обычно исчезает спустя несколько часов работы. В случае продолжения подтекания, обращайтесь к специализированному технику.

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

### ВНИМАНИЕ

- Выполняйте предписания по техобслуживанию, приведенные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа.
- Любые операции по техобслуживанию должны выполняться только после того, как были выполнены операции, описанные в параграфе “ОСТАНОВ”, то есть без частей в движении, без труб, заполненных жидкостью под давлением и после завершения охлаждения. В частности следует помнить, что нужно всегда отсоединять электропитание, если оно имеется.
- Любые операции по техобслуживанию выполняются в условиях безусловной устойчивости.
- **ВНИМАНИЕ.** Для того, чтобы обеспечить безопасность мотопомпы, следует использовать только оригинальные запчасти, поставляемые или одобренные производителем.



## ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Выполните операции по плановому техобслуживанию, рекомендованные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа; если не указано иначе, по поводу мотопомпы нужно помнить следующее.

ИНТЕРВАЛ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	ОПЕРАЦИЯ
При каждом использовании.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверка масла насоса в соответствии с указаниями в параграфе “ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ”.</li><li>• Необходимо проверить кабель питания, шланг высокого давления, затягивание патрубков. Если одна или несколько деталей оказались повреждены, не используйте оборудование и обращайтесь к Специализированному технику.</li></ul>
Каждые 50 часов.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте целостность контура аспирации.</li><li>• Проверка и очистка фильтра всасывания.</li><li>• Проверка крепления мотопомпы к структуре машины, в которую она встроена. Если крепление мотопомпы не очень прочное, не используйте оборудование и обращайтесь к Специализированному технику (1).</li></ul>

(1) Необходимо проводить более частые проверки, если мотопомпа работает при наличии сильных вибраций.

## ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



### ВНИМАНИЕ

- Внеплановое техобслуживание должно осуществляться только специализированным техником.
- Отработанное масло должно быть вывезено на свалку и не должно выбрасываться в окружающую среду.

Выполните операции по внеплановому техобслуживанию, рекомендованные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа; если не указано иначе, по поводу мотопомпы нужно помнить следующее.

ИНТЕРВАЛ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	ОПЕРАЦИЯ
100 часов (только МТП KTR, МТП KTR Misting, МТП KMR, МТП KSR, МТП KSR Misting)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверка клапана всасывания/поддачи. 100 часов</li><li>• Проверка закручивания винтов мотопомпы (*).</li><li>• Замена масла (**).</li><li>• Проверка клапана ограничения/регулирования давления.</li></ul>
200 часов (только МТП AXR, МТП AX Misting)	
500 часов (остальные мотопомпы).	

(\*) Необходимо проводить более частые проверки, если мотопомпа работает при наличии сильных вибраций.

(\*\*) Первая замена масла должна производиться спустя около 50 рабочих часов.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перечисленные в таблице данные носят указательный характер. При особенно тяжелых условиях работы могут потребоваться более частые вмешательства.



## ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ВЫБРОС

Демонтаж мотопомпы должен выполняться только квалифицированным персоналом и в соответствии с действующим законодательством страны установки оборудования, на которое монтируется мотопомпа.



### ВНИМАНИЕ

- Перед тем, как передавать мотопомпу на слом, нужно сделать ее непригодной для использования, например, отрезав кабель питания, и обезвредив части, представляющие потенциальную опасность для детей, которые могут использовать ее для игр.

## НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ



### ВНИМАНИЕ

- Выполните также предписания, приведенные в руководстве оборудования, куда устанавливается мотопомпа.
- Перед выполнением любых работ, выполните операции, описанные в параграфе “ОСТАНОВ”. Если вы не можете восстановить правильную работу мотопомпы при помощи информации, содержащейся в таблице ниже, просим обращаться к специализированному технику.

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Электродвигатель не включается или останавливается во время работы.	Срабатывание защитного устройства установки, с которой соединено оборудование, в которое встроена мотопомпа (предохранитель, дифференциальный выключатель и т. д.).  С р а б а т ы в а н и е температурной защиты или амперметрического защитного устройства.  Вилка кабеля питания плохо вставлена.	Восстановите защитное устройство. В случае повторного срабатывания не используйте оборудование и обратитесь к специализированному технику.  Выполняйте указания, п р и в е д е н н ы е в параграфе “УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ”.  Вынуть вилку из розетки и вставить ее правильно.
Электродвигатель гудит, но не начинает работать.	Электрическая установка и /или удлинитель не подходящие.	Обращайте особое внимание на указания в параграфе “ПРОВЕРКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ”.
Насос не заливается водой.	Всасывание воздуха.  Подача закрыта (например, закрыт гидростолет).  Кнопка “PRIMING” (11) не нажата (только MTP AXR и MTP AX Misting с Total Stop)	Проверить целостность контура аспирации.  Обнулите давление подачи (например, гидростолет открыт).  Поддерживайте нажатой кнопку в течение всего времени, необходимого для заправки.



НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<p>Насос не достигает максимального давления.</p>	<p>Регулировочная ручка давления (2) недостаточно завинчена.</p> <p>Подача воды недостаточная или идет накачивание со слишком большой глубины.</p> <p>Контур всасывания имеет перегибы.</p> <p>Неправильное использование (например, форсунка изношена, наконечник в положении низкого давления и т. д.)</p>	<p>Поверните ручку в направлении по часовой стрелке до достижения нужного давления.</p> <p>Проверьте, что расход водопроводной сети или глубина накачивания соответствуют указаниям в параграфе “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”.</p> <p>Проверьте контур всасывания насоса (с особым вниманием на очистку фильтра всасывания).</p> <p>Исправить эксплуатацию.</p>
<p>Не равномерное давление и расход (пульсация).</p>	<p>Всасывание воздуха.</p> <p>Засорен фильтр на всасывающей стороне.</p> <p>Подача воды недостаточная или идет накачивание со слишком большой глубины.</p> <p>Мотопомпа не завершила заполнение.</p> <p>Засорено пользовательское устройство (например, форсунка засорилась).</p>	<p>Проверить целостность контура аспирации.</p> <p>Прочистить фильтр.</p> <p>Проверьте, что расход водопроводной сети или глубина накачивания соответствуют указаниям в параграфе “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”.</p> <p>Наполните насос, в соответствии с инструкциями в параграфе “РАБОТА”.</p> <p>Исправить эксплуатацию.</p>
<p>Выраженный шум.</p>	<p>Контур всасывания имеет перегибы.</p> <p>Слишком высокая температура воды подачи.</p>	<p>Проверьте контур всасывания насоса (с особым вниманием на очистку фильтра всасывания).</p> <p>Соблюдайте значения температуры, указанные в параграфе “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”.</p>
<p>Слабое всасывание мощного средства.</p>	<p>Использование не в режиме низкого давления (например, наконечник не находится в положении низкого давления)..</p>	<p>Исправить эксплуатацию</p>
	<p>Использование слишком вязкого мощного средства.</p>	<p>Используйте методы и разведение, приведенное на табличке мощного средства.</p>



# ВТОРАЯ ЧАСТЬ

(предназначена исключительно для специализированного техника)

## ВНИМАНИЕ

- Эта часть предназначена специализированному технику и не предназначена пользователю оборудования, в которое встроена мотопомпа.

## РАСПАКОВКА

### ВНИМАНИЕ

- Во время операций по снятию упаковки нужно носить перчатки и защитные очки, чтобы избежать ранений рук и глаз.
- Некоторые мотопомпы имеют тяжелые части (см. также ссылку в параграфе “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”), мы рекомендуем приступить к снятию их упаковки, отрезав дно от картонной коробки.
- Элементы упаковки (пластиковые пакеты, скрепки и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.
- Вывоз на свалку частей упаковки должен выполняться в соответствии с действующим законодательством страны изготовления установки, в которой устанавливается мотопомпа. Пластиковые материалы упаковки не должны выбрасываться в окружающую среду.
- После снятия упаковки с мотопомпы нужно проверить наличие всех частей и их целостность, а также удостовериться, что идентификационная табличка на месте и хорошо читается. В случае сомнений не следует монтировать мотопомпу, следует обратиться к службе техсервиса производителя или к специализированному технику.
- Настоящее руководство и гарантийный сертификат должны всегда сопровождать оборудование, в которое встроена мотопомпа, и должны предоставляться конечному пользователю.

## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Убедиться, что в упаковке с купленной продукцией находятся следующие части:

- мотопомпа;
- пробка масла с выпуском (9);
- руководство мотопомпы;
- гарантийный сертификат;

Если вы обнаружите несоответствия, просим обращаться к производителю или специализированному технику.

## УСТАНОВКА НА МЕСТО

### ATTENZIONE

- Специализированный техник должен выполнять предписания по монтажу, приведенные в настоящем руководстве.
- Оборудование, на которое монтируется мотопомпа, должно быть выполнено так, чтобы соответствовать требованиям безопасности, указанным в европейских директивах. Это и Декларацией соответствия обстоятельство гарантируется наличием маркировки производителя оборудования, на которое монтирована мотопомпа.
- Мотопомпа должна быть установлена и должна работать горизонтально (если нужно установить ее иначе, обращайтесь к Производителю).
- Мотопомпа должна закрепляться в устойчивом положении.





## ПРИМЕНЕНИЕ

### ВНИМАНИЕ

- Защитить части в движении при помощи соответствующих защит.
- Мотопомпа должна работать так, чтобы не превышать пределы давления, указанные на идентификационной табличке (12). В частности, необходимо всегда проверять, что клапан ограничения/регулирования давления правильно откалиброван и что настройка калибровки гарантируется, например, посредством засечки на краске.

Присоединение насоса должно выполняться с соблюдением правил механики. Служба техсервиса производителя находится в распоряжении специализированного техника для предоставления всей необходимой информации.

## ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Для выполнения гидравлических соединений на всасывании, на подаче и байпасе см. таблицу ниже и Рис. 16, где представлено схематическое изображение возможной установки, в которую встраивается мотопомпа.

- A. Насос
- B. Клапан ограничения/регулирования давления
- C. Контур всасывания
- D. Напорный контур
- E. Наконечник (пример использования)
- F. Двигатель

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Придерживайтесь предписаний по соединению, указанных в параграфах “ПРОВЕРКИ И СОЕДИНЕНИЯ С СИСТЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ” и “ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ”.  
В частности размеры контура всасывания должны быть такими, чтобы не создавать на патрубке всасывания мотопомпы:
  - величину давления более 8 бар/116 psi;
  - значение вакуума выше 0 бар/0 psi (MTP KTR - MTP KTR Misting - MTP KMR - MTP KSR - MTP KSR Misting - MTP AX Misting - MTP LW Misting); 0,05 бар/7,25 psi (MTP LWR-K 250 - MTP LWR-K - MTP ZWR-K - MTP AXR); 1 бар/14,5 psi (остальные мотопомпы).
- На всасывании мотопомпы нужно предусматривать фильтр проходящего размера. В случае сомнений следует обратиться к производителю.
- Трубы всасывания должны иметь подходящий внутренний диаметр и номинальное давление, равное 10 бар/145 psi.
- Трубы подачи должны иметь номинальное давление не ниже максимального давления мотопомпы.
- Не подавайте в мотопомпу жидкости с температурой выше 60 °C/140 °F (50 °C/ 122 °F для MTP KTR, MTP KTR Misting, MTP KMR, MTP KSR, MTP KSR Misting) или ниже 5 °C/41 °F



