



Официальный дилер  
Metabo в Украине

[metabo-ukraine.com](http://metabo-ukraine.com)

# metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

**P 4500 Inox**  
**P 6000 Inox**

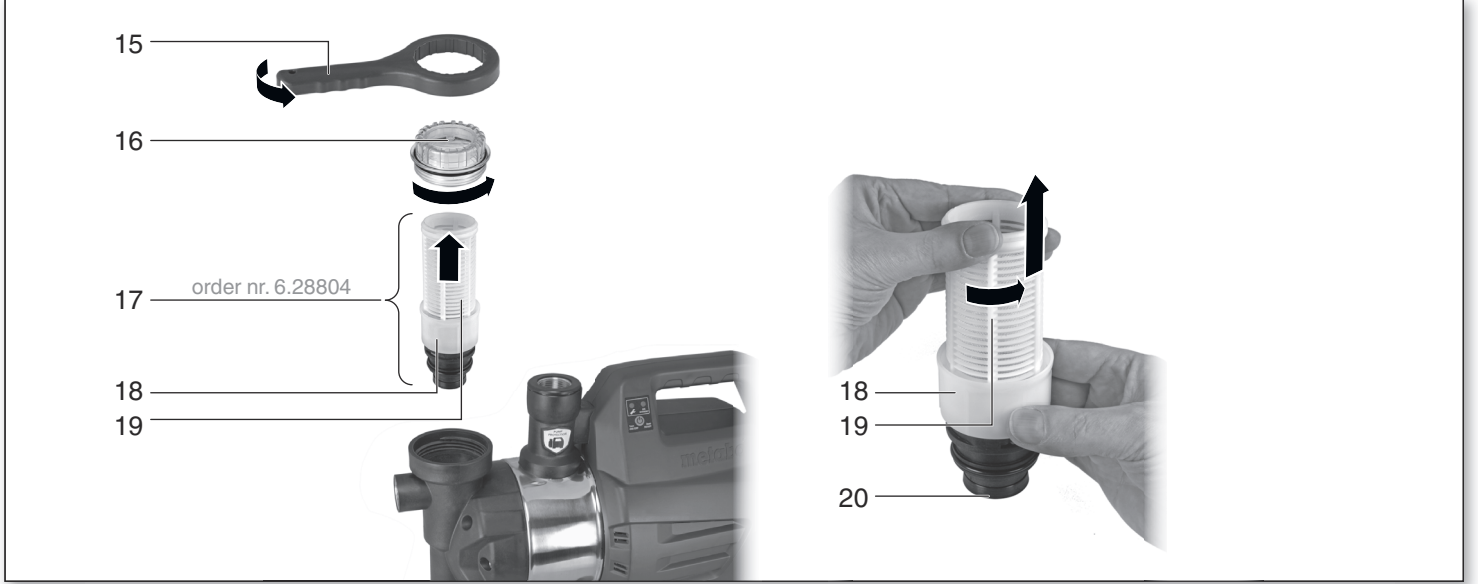
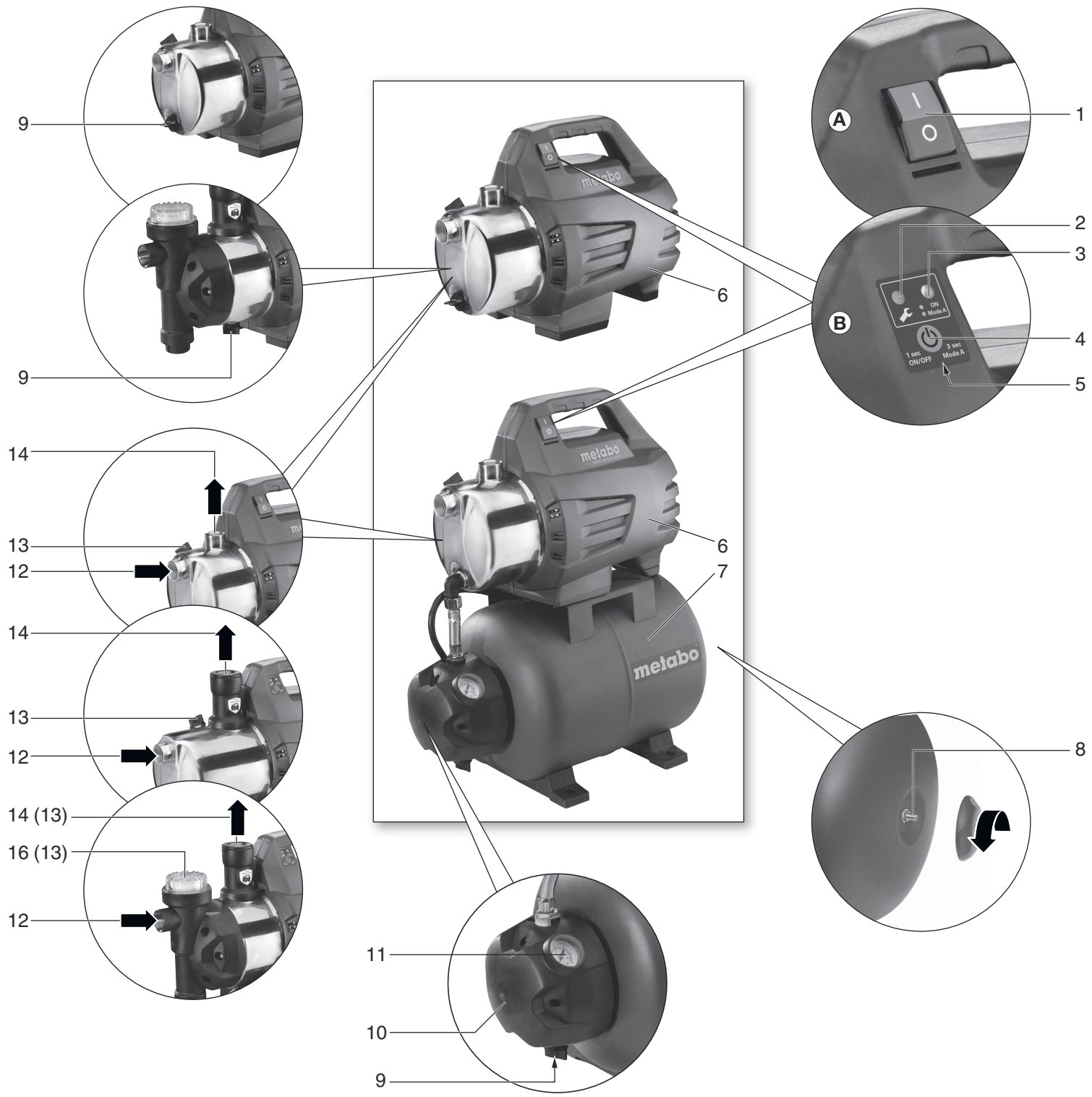
**HWA 3500 Inox**  
**HWA 6000 Inox**  
**HWA I 4500 Inox**

**HWW 3500/25 Inox**  
**HWW 4500/25 Inox**  
**HWW 4500/25 Inox Plus**  
**HWW 6000/25 Inox**  
**HWW 6000/50 Inox**  
**HWW I 3500/25 Inox**  
**HWW I 4500/25 Inox**



**de** Originalbetriebsanleitung 4  
**en** Original Instructions 8  
**fr** Notice originale 12  
**nl** Originele gebruiksaanwijzing 16  
**it** Istruzioni per l'uso originali 20  
**es** Manual original 24  
**pt** Manual de instruções original 28  
**sv** Originalbruksanvisning 32

**fi** Alkuperäisen käyttöohjeen käännös 36  
**no** Original bruksanvisning 40  
**da** Original brugsanvisning 44  
**pl** Oryginalna instrukcja obsługi 48  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 52  
**hu** Eredeti használati utasítás 57  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 61



		<b>P 4500 Inox</b>	<b>P 6000 Inox</b>	<b>HWW 3500/25 Inox</b>	<b>HWW 4500/25 Inox</b> <b>HWW 4500/25 Inox Plus</b>	<b>HWW 6000/25 Inox</b>	<b>HWW 6000/50 Inox</b>	<b>HWA 3500 Inox</b>	<b>HWA 6000 Inox</b>	<b>HWWI 3500/25 Inox</b>	<b>HWWI 4500/25 Inox</b>	<b>HWA1 4500 Inox</b>
<b>*1) Serial Number</b>		00965..	00966..	00969..	00972../00973..	00975..	00976..	00978..	00980..	00970..	00974..	00979..
<b>E</b>	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>V</b>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>K</b>	-	H07 RN-F (1,5 m)										
<b>U</b>	<b>V</b>	220-240										
<b>f</b>	<b>Hz</b>	50										
<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	1300	1300	900	1300	1300	1300	1100	1300	1100	1300	1300
<b>I</b>	<b>A</b>	5,7	5,2	3,9	5,7	5,2	5,2	4,8	5,2	4,8	5,7	5,7
<b>C</b>	<b>µF</b>	20	25	16	20	25	25	16	25	16	20	20
<b>n</b>	<b>./min</b>	2850	2850	2800	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
<b>F<sub>V,max</sub></b>	<b>l/h</b>	4500	6000	3500	4500	6000	6000	3500	6000	3500	4500	4500
<b>F<sub>h,max</sub></b>	<b>m</b>	48	55	45	48	55	55	45	55	45	48	48
<b>F<sub>p,max</sub></b>	<b>bar</b>	4,8	5,5	4,5	4,8	5,5	5,5	4,5	5,5	4,5	4,8	4,8
<b>p<sub>1</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	1,4	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
<b>p<sub>2</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	3,2	3,6	5,5	5,5	4,5	5,5	4,5	4,8	4,8
<b>S<sub>h,max</sub></b>	<b>m</b>	8										
<b>S<sub>temp</sub></b>	<b>°C</b>	35										
<b>T<sub>temp</sub></b>	<b>°C</b>	5 - 40										
<b>S<sub>1</sub></b>	-	IP X4										
<b>S<sub>2</sub></b>	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>S<sub>3</sub></b>	-	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
<b>M<sub>P</sub></b>	-	Inox										
<b>M<sub>R</sub></b>	-	Inox										
<b>M<sub>W</sub></b>	-	Noryl										
<b>D<sub>s</sub></b>	"	1										
<b>D<sub>p</sub></b>	"	1										
<b>T<sub>V</sub></b>	<b>l</b>	-	-	24	24	24	50	-	-	24	24	-
<b>T<sub>p,max</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	10	10	10	10	-	-	10	10	-
<b>T<sub>p,1</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	1,5	1,5	-
<b>A</b>	<b>mm</b>	408x222x303	470x220x303	484x270x584	484x307x600	500x307x600	625x395x715	408x222x303	470x222x303	520x307x600	520x307x600	489x222x303
<b>m</b>	<b>kg</b>	10,6	12,7	14,6	17,1 / 16,2	18,9	22,1	10,6	13,0	17,5	17,8	11,5
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	82,2 / 2,8	75,9 / 2,3	81,1 / 2,9	82,2 / 2,8	75,9 / 2,3	75,9 / 2,3	77,8 / 2,5	75,9 / 2,3	77,8 / 2,5	82,2 / 2,8	82,2 / 2,8
<b>L<sub>WA(G)</sub></b>	<b>dB(A)</b>	85	78	84	85	78	78	80	78	80	85	85

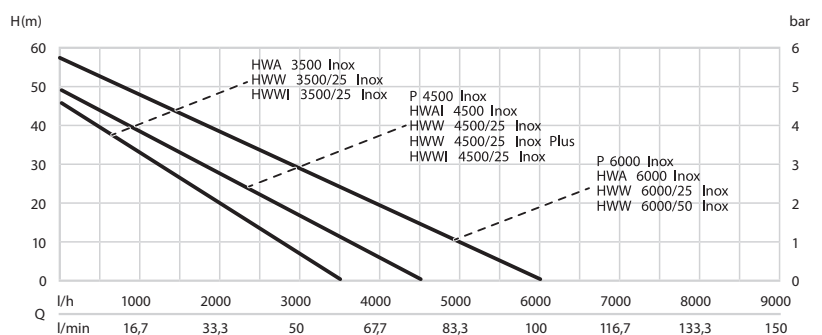
**CE** \*2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->),  
2006/95/EC (-> 19.04.2016) / 2014/35/EU (20.04.2016 ->),  
2000/14/EC, 2011/65/EU  
\*3) EN 60335-1, EN 60335-2-41

2016-02-26, Volker Siegle

ppac:

Direktor Produktentstehung & Qualität  
(Vice President Product Engineering & Quality)

\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen,  
Germany



# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: данные насосы/насосные станции/насосы-автоматы для домашнего водоснабжения с идентификацией по типу и серийному номеру \*1) отвечают всем действующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническая документация для \*4) – см. на стр. 3.

## 2. Использование по назначению

Данное устройство служит для подачи чистой воды при обслуживании домов и садовых участков, для дождевания и орошения, в качестве скважинного насоса, насоса для перекачки дождевых и технических вод, для откачивания воды из бассейнов, прудов и резервуаров.

Максимально допустимая температура перекачиваемой среды составляет 35 °С.

Не допускается использование насоса для подачи питьевой воды или для перекачивания пищевых продуктов.

Запрещается перекачивание взрывоопасных, горючих, агрессивных или опасных для здоровья веществ.

Насос не предназначен для коммерческого или промышленного использования.

Данный насос не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, недостаточным опытом и/или знаниями.

Запрещается самовольное внесение изменений в конструкцию насоса, а также использование деталей, не прошедших испытания и не разрешенных к применению изготовителем.

Любое использование насоса с нарушением правил его эксплуатации считается использованием не по назначению; такое использование может повлечь за собой непредвиденный ущерб! За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.

## 3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты устройства от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – В целях снижения риска травмы прочтите данное руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности.** Несоблюдение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.**

Дальнейшую передачу вашего насоса осуществляйте только вместе с этими документами.

Информация обозначена в данном руководстве по эксплуатации следующим образом:



**Опасность!** Предупреждение об опасности травмы или о вреде для окружающей среды.



**Опасность получения травм от удара электрическим током!**

Предупреждение об опасности травмы при работе с электрооборудованием.



**Внимание!** Предупреждение о возможном материальном ущербе.

## 4. Особые указания по технике безопасности

Не разрешается использование насоса детьми и подростками, а также лицами, не ознакомившимися с руководством по эксплуатации.

Дети должны находиться под постоянным наблюдением, чтобы они не использовали насос в качестве игрушки.

При эксплуатации в бассейнах и прудах должны соблюдаться положения DIN VDE 0100 -702, -738.

Питание агрегата должно осуществляться через устройство защитного отключения (УЗО) с установленным током утечки макс. 30 мА.

Не разрешается использование насоса, если в воде находятся люди.

При эксплуатации в домашней системе водоснабжения должны соблюдаться закрепленные законом предписания относительно водоснабжения и водоотведения, а также положения DIN 1988.

При эксплуатации насосов и напорных резервуаров (в зависимости от комплектации) существуют следующие остаточные опасности, которые нельзя полностью устранить, даже приняв надлежащие меры безопасности.

### 4.1 Опасность, связанная с окружающей средой!

Не оставляйте насос под дождем. Не используйте насос во влажных и сырых помещениях.

Не используйте насос во взрывоопасных помещениях или вблизи горючих жидкостей или газов!

### 4.2 Горячая вода представляет собой опасность!

**Опасность!** Установите обратный клапан на всасывающем патрубке, (12) чтобы не допустить обратного

оттока воды во всасывающей линии. Это позволит уменьшить следующие опасности:

В результате воздействия горячей воды могут возникнуть повреждения или негерметичность насоса и соединительных трубопроводов, в результате чего горячая вода может поступать наружу. Опасность ожога!

Приборы с обозначением HWW...: если давление выключения пневматического выключателя не достигается вследствие некорректно выполненных настроек или вследствие дефекта самого пневматического выключателя, вода из-за циркуляции внутри устройства может нагреваться.

Приборы с обозначением P...: устройство не должно работать с закрытым напорным трубопроводом дольше 5 минут. Вода, циркулирующая внутри насоса, нагревается.

В случае неисправности отсоедините насос от электрической сети и дайте ему остыть. Перед повторным вводом в эксплуатацию специалисты должны проверить исправность функционирования установки.

### 4.3 Опасность, обусловленная использованием электрооборудования!

Не направляйте струю воды непосредственно на насос или другие электрические узлы! Опасность для жизни, обусловленная ударом электрическим током!

Не допускается проведение работ по установке и техническому обслуживанию насоса, подключенного к электрической сети.

Не беритесь за сетевую вилку влажными руками! Всегда тяните за сетевую вилку, а не за кабель.

Не допускайте заломов, зажимания или наезда на сетевой и удлинительный кабель; берегите от контакта с острыми кромками, маслом и высокой температурой.

#### 4.4 Опасность вследствие дефектов или неисправностей насоса!

Проверяйте насос, в особенности сетевую кабель, вилку и электрические детали на наличие повреждений перед каждым включением. Опасность для жизни, обусловленная ударом электрическим током!

Повторное использование поврежденного насоса допускается только после осуществления ремонта квалифицированными специалистами.

Не выполняйте самостоятельный ремонт прибора! Проведение ремонта насосов и напорных резервуаров (в зависимости от комплектации) разрешается только квалифицированными специалистами.

**⚠ Внимание!** Для того чтобы избежать ущерба от воды, например затопления помещений, вызванного дефектами или неисправностями насоса:

- Предусмотрите подходящие меры безопасности, напр.: устройство аварийной сигнализации или приемный резервуар с функцией контроля

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, который может быть нанесен в результате

- использования устройства не по назначению;
- перегрузки вследствие непрерывной работы;
- эксплуатации или хранения устройства без защиты от мороза;
- самостоятельного внесения изменений в конструкцию устройства; Производить ремонт электроприборов разрешается только специалистам-электрикам!
- использования запасных частей, не проверенных и не утвержденных производителем;
- использования неподходящего монтажного материала (арматура, соединительные трубопроводы и т. п.).

Подходящий монтажный материал:

- выдерживает давление (мин. 10 бар);

- теплостойкий (мин. 100 °C)

При использовании универсальных поворотных (байонетных) муфт в целях надежности гидроизоляции должны использоваться только варианты исполнения с дополнительным прижимным кольцом.

#### 5. Обзор

См. стр. 2. Изображения могут использоваться в качестве примера для всех приборов.

- 1 Выключатель \*
- 2 Светодиодный индикатор (ошибка) \*
- 3 Светодиодный индикатор (вкл., ожидание, информ.) \*
- 4 Кнопка (вкл., выкл. при наличии "режим А", "сброс") \*
- 5 Панель управления \*
- 6 Насос
- 7 Напорный резервуар ("котел") \*
- 8 Воздушный клапан для давления подпитки \*
- 9 Резьбовая пробка водосливного отверстия
- 10 Манометрический выключатель \*
- 11 Манометр (давление воды) \*
- 12 Всасывающий патрубков
- 13 Резьбовая пробка наливного отверстия
- 14 Напорный патрубок
- 15 Ключ \*
- 16 Крышка \*
- 17 Блок фильтра \*
- 18 Стакан \*
- 19 Фильтрующий элемент \*
- 20 Обратный клапан \*

\* в зависимости от комплектации

#### 6. Ввод в эксплуатацию

##### 6.1 Установна

Насос должен стоять на горизонтальной ровной поверхности, рассчитанной на вес насоса, заполненного водой.

Чтобы избежать вибраций насос не должен быть жестко привинчен, он должен устанавливаться на эластичную подложку.

Место установки должно хорошо проветриваться и быть защищенным от атмосферных воздействий. Защита от мороза - см. главу 8.3.

При эксплуатации на прудах и бассейнах насос должен быть установлен с учетом возможного подъема уровня воды и защищен от падения. Необходимо также принимать во внимание дополнительные законодательные требования.

##### 6.2 Подключение всасывающей линии

**⚠ Внимание!** Всасывающая линия должна монтироваться таким образом, чтобы она не оказывала никакого механического воздействия или напряжения на насос.

**⚠ Внимание!** Используйте приемный фильтр, чтобы защитить насос от песка и загрязнений.

**⚠ Внимание!** Чтобы вода не вытекала из отключенного насоса, обязательно нужен обратный клапан. Мы рекомендуем установку обратных клапанов на входном отверстии всасывающего шланга и на всасывающем патрубке (12) насоса. В зависимости от модели, обратный клапан может быть уже установлен (см. главу 13. технические характеристики).

Все резьбовые соединения следует герметизировать с помощью уплотнительной

ленты (прибл. 10-15 оборотов в направлении хода резьбы). Через негерметичные места происходит подсос воздуха, в результате чего снижается или прекращается всасывание воды.

Всасывающая линия должна иметь внутренний диаметр не менее 1" (25 мм); она должна быть устойчива к заламам и вакууму.

Всасывающая линия должна быть настолько короткой, насколько это возможно, так как с увеличением длины линии уменьшается мощность подачи.

Всасывающая линия должна постоянно подниматься по направлению к насосу, для того чтобы не допустить возникновения воздушных карманов.

Необходимо обеспечить достаточный подвод воды, а конец всасывающей линии должен всегда находиться в воде.

##### 6.3 Подключение напорного трубопровода

**⚠ Внимание!** Напорный трубопровод должен монтироваться таким образом, чтобы он не оказывал никакого механического воздействия или напряжения на насос.

**Указание:** HWWI... HWAL... (насосы со встроенным фильтром): насос следует заполнить перед подключением (см. главу 6.7).

Все резьбовые соединения следует герметизировать с помощью уплотнительной ленты во избежание протекания воды (прибл. 10-15 оборотов в направлении хода резьбы).

Все детали напорного трубопровода должны выдерживать напор, их монтаж осуществляется квалифицированными специалистами.

**⚠ Опасность!** При наличии непрочных деталей и неквалифицированном монтаже напорный трубопровод может лопнуть во время эксплуатации. Вырывающаяся под высоким давлением жидкость может травмировать вас!

##### 6.4 Подключение к сети трубопроводов

Чтобы снизить вибрации и шумы, насос должен подключаться к сети трубопроводов при помощи эластичных соединительных шлангов.

##### 6.5 Подключение к сети питания

**⚠ Опасность, обусловленная использованием**

**электрооборудования! Не используйте насос в сырых помещениях и выполняйте следующие условия:**

- Насос разрешается подключать только к розеткам с защитным контактом, которые надлежащим образом установлены, заземлены и проверены.
- Напряжение сети, частота и предохранитель должны соответствовать техническим характеристикам.
- Питание агрегата должно осуществляться через устройство защитного отключения (УЗО) с установленным током утечки макс. 30 мА.
- Электрические соединения запрещается опускать в воду, они должны находиться в защищенной от затопления зоне. При эксплуатации вне помещений они должны быть защищены от брызг.

- Удлинительные кабели должны иметь достаточное поперечное сечение жил. Кабели должны быть полностью размотаны с барабана.
- Необходимо соблюдать национальные предписания по монтажу и установке.

### 6.6 Установка давления подпитки (только HWW..., HWWI...)

Перед вводом в эксплуатацию настройте давление подпитки. См. главу 9.4.

### 6.7 Заполнение насоса и всасывание

**Внимание!** При каждом новом подключении или при утечке воды необходимо заполнять насос водой. Эксплуатация насоса без заполнения водой разрушает насос!

**Указание:** HWWI..., HWA... (насосы со встроенным фильтром): перед заполнением насоса следует вынуть фильтр и наполнить через напорный патрубок (14).

- Вывинтите резьбовую пробку наливного отверстия (13) вместе с уплотнением.
- Медленно заливайте чистую воду, пока насос не наполнится.
- Снова завинтите резьбовую пробку наливного отверстия (13) вместе с уплотнением.
- Откройте напорный трубопровод (поверните водопроводный кран или сопло), чтобы при всасывании мог выходить воздух.
- Включите насос (см. главу 7.).
- Если вода выходит равномерно, насос готов к эксплуатации.

**Указание:** всасывающую линию заполнять не требуется, так как насос самовсасывающий. В зависимости от длины и диаметра линии может пройти некоторое время до тех пор, пока будет создано необходимое давление. Если вы хотите сократить время всасывания, установите обратный клапан на входном отверстии всасывающего шланга и также заполните всасывающую линию.

## 7. Эксплуатация

**Внимание!** Насос и линия всасывания должны быть подключены и заполнены (см. главу 6.).

**Внимание!** Не допускается работа насоса без заполнения. Необходимо постоянное наличие достаточного количества перекачиваемой среды (воды).

При блокировке насоса инородным телом или при перегреве электродвигателя система защиты отключает электродвигатель.

### 7.1 Функции электроники (только для приборов с электроникой, см. таблицу на стр. 3 - E)

#### Отключение насоса при закрытии напорного трубопровода:

HWW..., HWA..., HWWI..., HWA...: если при работающем насосе закрыть напорный трубопровод (перекрывать водопроводный кран или сопло), спустя время выбега насос переключится в режим ожидания. Электронная система через равные промежутки времени проверяет наличие потока воды в насосе. При отсутствии потока воды светодиодный индикатор (3) мигает зеленым в течение 40 - 70 секунд (в зависимости от модели). Затем электродвигатель насоса отключается, и светодиодный индикатор (3) медленно мигает зеленым, что свидетельствует об автоматическом запуске при открытии напорной линии.

P 6000 Inox: при отсутствии потока воды светодиодный индикатор (3) мигает зеленым медленно в течение 20 секунд, затем быстро в течение 5 секунд. Затем электродвигатель насоса отключается и светодиодный индикатор (3) горит красным.

#### Защита от сухого хода:

Если насос не перекачивает воду в течение 20 секунд, светодиодный индикатор (3) начинает медленно мигать красным. Если в течение следующих 100 секунд насос не перекачивает воду, электродвигатель насоса останавливается на 5 секунд (светодиодный индикатор (3) быстро мигает красным и зеленым), после чего делает попытки перекачивания воды в ходе 3 последующих циклов. Если снова воды нет, насос останавливается и индикатор (2) длительно горит красным.

Для повторного запуска насоса: одновременно нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (4).

#### Защита от повторного пуска:

Прибор поставляется с завода с включенной защитой от повторного пуска, которая предохраняет прибор от неконтролируемого включения после повреждения или перерыва в электроснабжении.

Включение прибора после перерыва в электроснабжении не происходит самостоятельно, для этого нужно нажать кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (4).

**Указание:** использование блоков управления оросительными системами и пускорегулирующих приборов (таймер включения, гидромат) с активированной защитой от повторного пуска невозможно. Защита от повторного пуска может быть отключена в любом приборе (с электроникой) путем изменения рабочего режима.

#### Изменение рабочего режима / использование пускорегулирующих приборов:

вставьте вилку в розетку, нажмите кнопку (4) и удерживайте не менее 3 секунд. Светодиодный индикатор (3) изменит цвет с зеленого на синий. Теперь насос можно подключить к пускорегулирующему прибору. Для возврата в "стандартный режим": вставьте вилку в розетку, нажмите кнопку (4) и удерживайте не менее 3 секунд. Светодиодный индикатор (3) изменит цвет с синего на зеленый. В "режиме А" включение/выключение насоса также осуществляется с помощью кнопки (4). Защита от сухого хода функционирует так же, как в стандартном режиме.

### 7.2 Использование насоса

#### Садовый насос (обозначение прибора P...)

Принцип работы: прибор работает, пока он включен.

**Опасность!** P 4500 Inox: работа насоса при закрытом напорном трубопроводе не должна продолжаться более 5 минут, в противном случае из-за перегрева воды в насосе могут возникнуть повреждения.

1. Вставьте вилку в розетку.
2. При необходимости заполните насос - см. главу 6.7
3. Включение прибора:  
P 4500 Inox: включите прибор с помощью выключателя (1).  
P 6000 Inox: кратковременно нажмите кнопку (4) (ВКЛ/ВЫКЛ), светодиодный индикатор загорится зеленым (в "режиме А" - синим).
4. Откройте напорный трубопровод (поверните водопроводный кран или сопло).
5. Убедитесь, что вода пошла!
6. После окончания работы отключите насос:  
P 4500 Inox: отключите прибор с помощью выключателя (1).  
P 6000 Inox: одновременно нажмите кнопку (4) (ВКЛ/ВЫКЛ). При нарушении правил эксплуатации насос переключается в режим неисправности, горит красный индикатор, см. главу 7.1.

**Только для P 6000 Inox:** при эксплуатации насоса с пускорегулирующим устройством (гидромат, таймер включения и др.) необходимо переключить его в "режим А", см. главу 7.1.

#### Автоматический насос для домашнего водоснабжения (обозначение прибора HWA..., HWA...)

Принцип работы: прибор включается, если в результате расхода давление воды падает

ниже порога включения, и снова выключается при достижении порога отключения.

1. Вставьте вилку в розетку.
2. При необходимости заполните насос - см. главу 6.7
3. Включение прибора: кратковременно нажмите кнопку (4) (ВКЛ/ВЫКЛ), светодиодный индикатор загорится зеленым (в "режиме А" - синим).
4. Откройте напорный трубопровод (поверните водопроводный кран или сопло).
5. Убедитесь, что вода пошла! Прибор готов к работе.
6. Прибор включается и выключается по необходимости. (см. главу 7.1)

#### Насосная станция (обозначение прибора HWW..., HWWI...)

Принцип работы: прибор включается, если в результате расхода давление воды падает ниже порога включения, и снова выключается при достижении порога отключения. Котел имеет резиновую диафрагму, находящуюся под давлением воздуха ("давление подпитки"); это позволяет осуществлять забор небольших количеств воды, не запуская насос.

1. Вставьте вилку в розетку.
2. При необходимости заполните насос - см. главу 6.7
3. Включение прибора: Приборы без электроники (см. таблицу 1 E): включите прибор с помощью выключателя (1).  
Приборы с электроникой (см. таблицу 1 E): кратковременно нажмите кнопку (4) (ВКЛ/ВЫКЛ), светодиодный индикатор загорится зеленым (в "режиме А" - синим).
4. Откройте напорный трубопровод (поверните водопроводный кран или сопло).
5. Убедитесь, что вода пошла! Прибор готов к работе.
6. Прибор включается и выключается по необходимости. (см. главу 7.1)

## 8. Техническое обслуживание

**Опасность!** Перед проведением любых работ на приборе:

- Извлеките вилку из розетки.
- Убедитесь, что прибор и подключенное к нему оборудование не находятся под давлением.
- Все описанные здесь работы по техобслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистами.


### 8.1 Регулярное техническое обслуживание

- Проверьте прибор и относящиеся к нему оборудование, особенно электрические и находящиеся под давлением детали, на отсутствие повреждений, при необходимости отдайте в ремонт.
- Проверьте всасывающий и напорный трубопроводы на герметичность.
- При снижении мощности подачи прочистите или замените всасывающий фильтр и сменный фильтрующий элемент (при необходимости).
- Проверьте давление подпитки котла (7) (в зависимости от комплектации), при необходимости увеличьте давление (см. главу 9.4 Увеличение давления подпитки).

### 8.2 Очистка всасывающего фильтра (в зависимости от оснащения)

1. Откройте крышку (16) (при необходимости с помощью ключа (15)).
2. Выньте блок фильтра (17) вертикально вверх.
3. Разберите блок фильтра: удерживая стакан (18), поверните фильтр (19) по часовой стрелке и снимите со стакана (байонетное соединение).
4. Промойте стакан (18) под проточной водой, очистите фильтр (19) мягкой щеткой.
5. Соберите блок фильтра в обратной последовательности. Обратите внимание на то, чтобы блок фильтра (17) был вставлен до упора.

### 8.3 При опасности заморзания


 **Внимание!** Мороз (< 4 °C) приводит к повреждению устройства и принадлежностей, так как в них постоянно содержится вода!

- При опасности заморзания необходимо разобрать прибор и принадлежности и хранить в защищенном от мороза месте (см. следующий раздел).

### 8.4 Демонтаж и хранение прибора

- Выключите прибор. Извлеките вилку из розетки.
- Откройте напорный трубопровод (поверните водопроводный кран или сопло), полностью спустите воду.
- Полностью опорожните насос (6) и котел (7), для этого:
- выкрутите резьбовую пробку водосливного отверстия (9).
- Демонтируйте всасывающий и напорный трубопроводы агрегата.
- Хранить агрегат следует в незамерзающем помещении (мин. 5 °C).

## 9. Проблемы и неисправности

 **Опасность!**

- Перед проведением любых работ на приборе:
- Извлеките вилку из розетки.
- Убедитесь, что прибор и подключенное к нему оборудование не находятся под давлением.

### 9.1 Насос не работает

- Сетевое напряжение отсутствует.
  - Проверьте переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, кабель, сетевую вилку, розетку и предохранитель.
- Сетевое напряжение слишком низкое.
  - Используйте удлинительный кабель с достаточным поперечным сечением жил.
- Сработала защита от сухого хода - горит красный индикатор (только для приборов с электроникой, см. таблицу на стр. 3 - E)
  - Убедитесь, что воды достаточно.
  - Для повторного включения кратковременно нажмите кнопку (4) (ВКЛ/ВЫКЛ)
- P 6000 Inox: защитное отключение при закрытом напорном трубопроводе - горит красный индикатор
  - Откройте напорный трубопровод
  - Для повторного включения кратковременно нажмите кнопку (4) (ВКЛ/ВЫКЛ)
- Двигатель перегрет, сработала защита двигателя.
  - После охлаждения насос включится снова автоматически.
  - Для обеспечения достаточной вентиляции держите вентиляционную щель свободной.
  - Соблюдайте максимальную температуру подачи.
- Электродвигатель гудит, не запускается.
  - При выключенном электродвигателе просуньте отвертку или подобный предмет через вентиляционную щель электродвигателя и проверните колесо вентилятора.
- Насос засорился или неисправен.
  - Разберите и прочистите электродвигатель. Прочистите или замените диффузор. Прочистите или замените рабочее колесо. См. главу 11.

### 9.2 Насос всасывает неправильно или работает очень громко:

- Нехватка воды.
  - Убедитесь, что имеется достаточный запас воды.
- Нехватка воды, активна защита от сухого хода. (Приборы с электроникой, см. таблицу 1E)
  - Красный индикатор мигает, зеленый индикатор горит постоянно, см. главу 7.1
  - Убедитесь, что воды достаточно.

- Насос недостаточно заполнен водой.
  - См. главу 6.7.
- Негерметична всасывающая линия.
  - Обеспечьте герметичность всасывающей линии, затяните резьбовые соединения.
- Слишком большая высота всасывания.
  - Соблюдайте ограничения по высоте всасывания.
  - Установите обратный клапан, заполните всасывающую линию водой.
- Фильтр всасывающей линии (дополнительное оборудование) засорился.
  - Прочистите или, при необходимости, замените.
- Обратный клапан (дополнительное оборудование) заблокирован.
  - Прочистите или, при необходимости, замените.
- Утечка воды между электродвигателем и насосом, торцевое уплотнение утечка воды (макс. 30 капель в день) обусловлена конструкцией торцевого уплотнения).
  - Замените торцевое уплотнение. См. главу 11.
- Насос засорился или неисправен.
  - См. главу 9.1.

### 9.3 Давление слишком низкое или насос работает непрерывно (постоянное включение/выключение):

- Всасывающая линия негерметична или высота всасывания слишком большая.
  - См. главу 9.2.
- Насос засорился или неисправен.
  - См. главу 9.1.
- HWW...: неверно настроен манометрический переключатель.
  - Замерьте давление включения и выключения при помощи манометра (11) и проверьте значения (см. главу 13. Технические характеристики). В случае необходимости настройки обратитесь в клиентскую службу компании Metabo. См. главу 11.
- HWW...: насос срабатывает уже при незначительном (ок. 0,5 л) заборе воды.
  - Проверьте, не слишком ли низкое давление подпитки в котле. При необходимости увеличьте давление. См. главу 9.4.
- HWA..., HWA1...: насос включается/выключается при слишком малом заборе воды (меньше 60 л/ч, в зависимости от модели).
  - При незначительном заборе воды требуется использование уравнилительной емкости (бак).
  - Насосные станции (HWW..., HWW1...) подходят для забора малых объемов воды.
- HWW...: вода течет из воздушного клапана.
  - Резиновая диафрагма в котле негерметична; замените. См. главу 11.
- Все приборы с электроникой (см. таблицу 1 E): индикатор (3) горит синим.
  - "Режим А" активирован. См. главу 7.1

### 9.4 Увеличение давления подпитки (только HWW...)

Если насос – с течением времени – запускается даже при незначительном заборе воды (ок. 0,5 л), необходимо восстановить в котле давление подпитки.

**Указание:** давление подпитки котла (давление воздуха) не измеряется манометром (давление воды) (11).

1. Извлеките вилку из розетки.
2. Откройте напорный трубопровод (поверните водопроводный кран или сопло), полностью спустите воду.
3. Отвинтите пластиковую крышку на торцевой стороне котла; за ней находится воздушный вентиль.
4. Подсоедините воздушный насос или шланг компрессора с наконечником для накачивания шин и манометр к воздушному вентилю.
5. Накачивайте до достижения предусмотренного давления подпитки (1,5

- бар; см. главу 13. Технические характеристики).
- 6. Снова подключите насос и проверьте его функционирование.


## 10. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности компании Metabo.

Используйте только такие принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в каталоге.

## 11. Ремонт

 **Опасность!** Производить ремонт данного агрегата разрешается только специалистам-электрикам!


Для ремонта продукции Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адреса см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Для пересылки: полностью опорожните насос и котел (см. главу 8.4).

Перечни запасных частей можно загрузить с сайта [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные правила экологически безопасной утилизации и переработки отслуживших инструментов, упаковки и принадлежностей.

 Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2002/96/EG по отходам электрического и электронного оборудования и ее применению в рамках национального законодательства бывшие в употреблении электроинструменты подлежат отдельному сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

## 13. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3.

Оставляем за собой право на технические изменения.

Графическая характеристика насоса (диаграмма, стр. 3) показывает его производительность в зависимости от напора (высота всасывания 0,5 м и всасывающий шланг 1").

E	= электроника / защита от сухого хода
V	= обратный клапан (20) на всасывающем патрубке (12) насоса
K	= сетевая кабель
U	= напряжение сети
f	= частота
P <sub>1</sub>	= номинальная мощность
I	= номинальный ток
C	= рабочий конденсатор
n	= номинальная скорость вращения
F <sub>V,max</sub>	= макс. производительность
F <sub>h,max</sub>	= макс. высота подачи
F <sub>p,max</sub>	= макс. давление подачи
P <sub>1</sub>	= манометрический переключатель: давление включения
P <sub>2</sub>	= манометрический переключатель: давление отключения
S <sub>h,max</sub>	= макс. высота всасывания
Stemp	= макс. температура подачи
Ttemp	= температура окружающей среды
S <sub>1</sub>	= класс защиты от брызг
S <sub>2</sub>	= класс защиты
S <sub>3</sub>	= класс изоляции
M <sub>p</sub>	= материал корпуса насоса
M <sub>R</sub>	= материал вала насоса
M <sub>W</sub>	= материал рабочего колеса насоса
D <sub>s</sub>	= внутренняя резьба всасывающего патрубка
D <sub>p</sub>	= внутренняя резьба подключения напорной линии
T <sub>V</sub>	= емкость котла
T <sub>p,max</sub>	= макс. давление в котле
T <sub>p,1</sub>	= давление подпитки котла
A	= размеры:
	длина x ширина x высота
m	= вес (с сетевым кабелем)



~ переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски (предусмотренные действующими стандартами).

#### Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определите перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:


$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = коэффициент погрешности

$L_{WA(G)}$  = гарантированный уровень звуковой мощности согласно 2000/14/EG



 **Используйте средства защиты органов слуха!**



#### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС ВУ/112 02.01. 003 04836, срок действия с 19.06.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93; тел.: +375172335501; аттестат аккредитации: ВУ/112 003.02 от 15.10.1999.

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Завод-изготовитель:

"Metabo Powertools (China) Co. Ltd."

Bldg. 7, 3585 San Lu Road, Pujiang Industrial Park, Min Hang District, Китай

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  

---

**PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS**