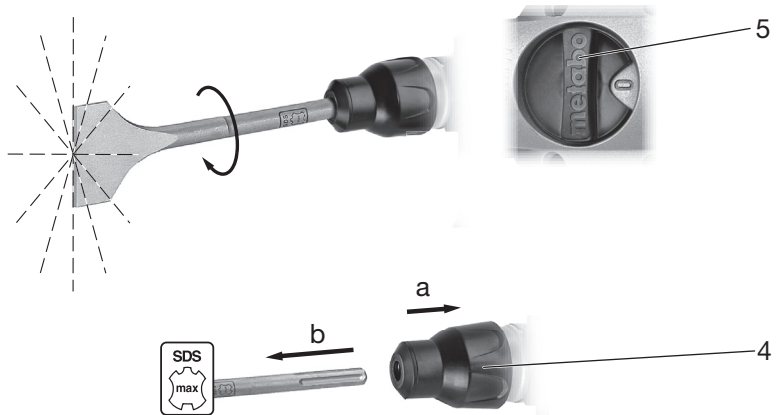
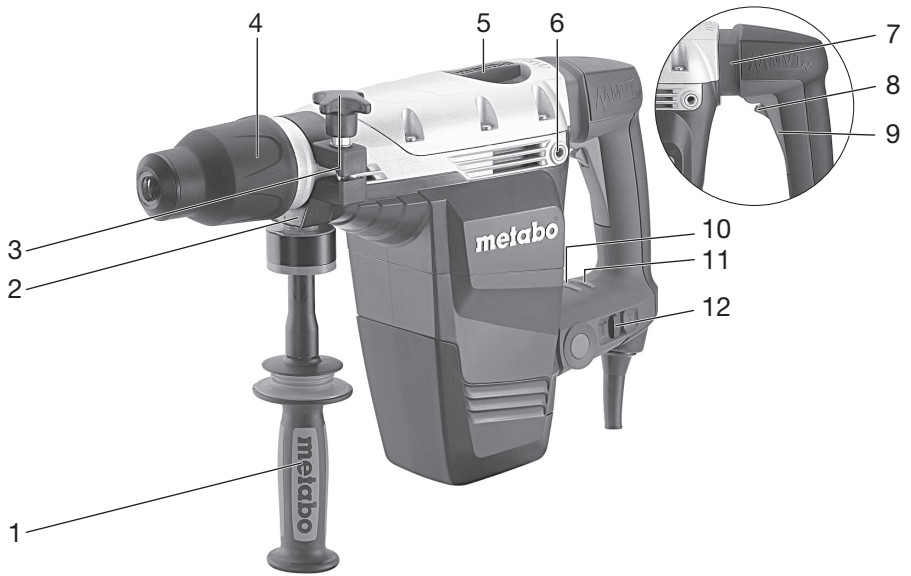


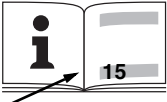
## KHE 76



---

<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	5	<b>fi</b>	Alkuperäiset ohjeet	36
<b>en</b>	Original instructions	9	<b>no</b>	Original bruksanvisning	40
<b>fr</b>	Notice originale	13	<b>da</b>	Original brugsanvisning	43
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	17	<b>pl</b>	Originalna instrukcja obsługi	46
<b>it</b>	Istruzioni originali	21	<b>el</b>	Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας	50
<b>es</b>	Manual original	25	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	54
<b>pt</b>	Manual original	29	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	58
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	33			



		<b>KHE 76</b>
		*1) Serial Number: 00341..
		SDS-max
<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	1500
<b>P<sub>2</sub></b>	<b>W</b>	750
<b>T</b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	100 (885)
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min</b>	300
<b>D<sub>1</sub></b>	<b>mm (in)</b>	50 (2)
<b>D<sub>2</sub></b>	<b>mm (in)</b>	150 (5 <sup>29</sup> / <sub>32</sub> )
<b>D<sub>3</sub></b>	<b>mm (in)</b>	80 (3 <sup>5</sup> / <sub>32</sub> )
<b>s<sub>max</sub></b>	<b>/min bpm</b>	2735
<b>W (EPTA 05/2009)</b>	<b>J</b>	11,8
<b>C</b>	-	12
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	8,4(18.5)
<b>a<sub>h,HD</sub>/K<sub>h,HD</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	9,7 / 1,5
<b>a<sub>h,Cheq</sub>/K<sub>h,Cheq</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	9,7 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB (A)</b>	96 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB (A)</b>	107 / 3

**CE** \*2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->), 2006/42/EC, 2000/14/EC, 2011/65/EU

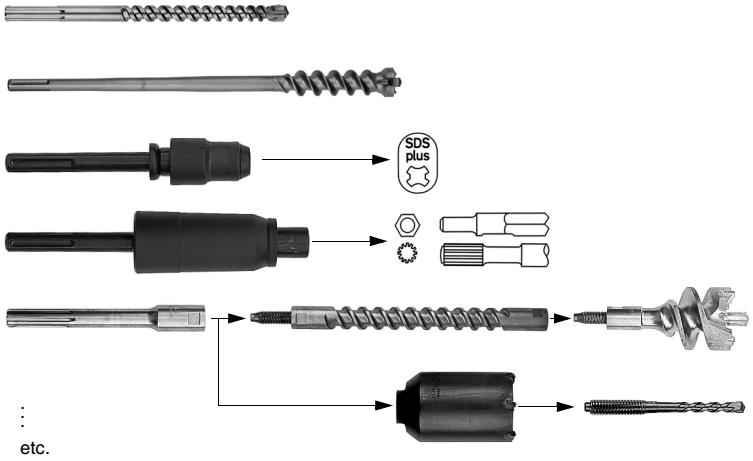
\*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-6:2010

ppac 

2015-11-07, Volker Siegle  
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

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

A



⋮  
etc.



⋮  
etc.

B



6.31800

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация о соответствии

Мы под свою ответственность заявляем, что настоящие перфораторы с идентификацией по типу и серийному номеру \*1) отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническую документацию для \*4) — см. на с. 3.

## 2. Использование по назначению

КНЕ 76 с соответствующими принадлежностями подходит для ударного сверления и выполнения долбежных работ в бетоне, кирпиче, каменной кладке и подобных материалах.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несёт только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила по технике безопасности, а также указания, приведенные в данной инструкции.

## 3. Общие указания по технике безопасности



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все указания по технике безопасности и соответствующие инструкции!**

*Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжёлых травм.*

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца электроинструмента.**

Перед использованием электроинструмента внимательно полностью прочитайте прилагаемые указания по технике безопасности и инструкцию по использованию. Сохраните все прилагаемые документы и передавайте электроинструмент другим лицам только вместе с ними.

## 4. Специальные указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом.

**Надевайте защитные наушники.**

Воздействие шума может привести к потере слуха.

**Эксплуатируйте инструмент с дополнительными рукоятками, входящими в комплект его поставки.** Потеря контроля над инструментом может стать причиной получения травм.

**При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с токопроводящим кабелем может вызвать подачу напряжения на металлические части инструмента и стать причиной удара током.

Перед выполнением каких-либо работ по регулировке или техническому обслуживанию инструмента вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки.

Работайте только с правильно установленной дополнительной рукояткой.

Всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, примите устойчивое положение и сконцентрируйте всё внимание на работе.

При работе с электроинструментом всегда надевайте защитные очки, рабочие перчатки и нескользящую обувь!

Убедитесь, что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения** (например, с помощью металлоискателя).

Работайте только с правильно установленным сменным инструментом. Проверьте правильность посадки сменного инструмента, потянув за него. (необходимое требование: инструмент должен свободно перемещаться на несколько сантиметров в осевом направлении).

При выполнении работ над уровнем пола убедитесь в том, что внизу нет посторонних предметов.

Не касайтесь сменного инструмента или предметов вблизи него непосредственно после завершения работы, т. к. они могут сильно нагреваться и вызывать ожоги кожи.

Следите за тем, чтобы соединительный кабель всегда находился за инструментом.

Поврежденную или потрескавшуюся дополнительную рукоятку следует заменить. Не используйте инструмент с дефектной рукояткой.

**Снижение пылевой нагрузки:**



Частицы, образующиеся при работе с данным инструментом, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец ЛКП), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки

для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства для защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест. Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на оператора или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ (например, положение об охране труда, утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.

обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.


## 5. Обзор


См. с. 2.

- 1 Дополнительная рукоятка
- 2 Держатель дополнительной рукоятки
- 3 Винт с грибовой ручкой для регулировки усилия зажима дополнительной рукоятки в держателе
- 4 Фиксирующая обойма
- 5 Выключатель
- 6 Резьбовое отверстие для дополнительной рукоятки
- 7 Metabo VibraTech (MVT): встроенная система гашения вибрации
- 8 Кнопка-фиксатор для режима длительного включения
- 9 Нажимной переключатель

- 10 Сервисный индикатор угольных щеток (горит при необходимости замены угольных щеток)
- 11 Индикатор режима работы (горит при подаче напряжения сети)
- 12 Переключатель для уменьшения силы удара (опция) при выполнении работ в мягком материале

## 6. Ввод в эксплуатацию

 **Перед вводом в эксплуатацию проверьте, соответствуют ли напряжение и частота сети, указанные на заводской табличке, параметрам сети электропитания.**

 **Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.**


Используйте только удлинительный кабель с минимальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup>. Удлинительные кабели должны соответствовать потребляемой мощности инструмента (ср. Технические характеристики). При использовании кабельного барабана кабель следует полностью размотать.

### 6.1 Монтаж/регулировка дополнительной рукоятки

 **Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку (1), входящую в комплект поставки.**

**Вариант 1**

Ослабьте винт (3). Дополнительную рукоятку можно установить под нужным углом. Плотно заверните винт (3) — дополнительная рукоятка (1) будет надёжно зафиксирована.

 **Дополнительную рукоятку (1) следует надёжно зафиксировать от проворачивания. Проверьте фиксацию рукоятки перед каждым использованием. При необходимости увеличьте усилие зажима путём повторной затяжки винта (3).**


**Вариант 2**

Примите вертикальное рабочее положение для уменьшения нагрузки на спину при выполнении работ на полу:

Дополнительная рукоятка (1) может также устанавливаться на корпусе редуктора. Выверните дополнительную рукоятку из держателя (2) и вверните её до упора в одно из резьбовых отверстий (6) (с левой и правой стороны корпуса редуктора) от руки.

## 7. Эксплуатация


### 7.1 Установка и извлечение сменного инструмента

 **Перед установкой очистите хвостовик сменного инструмента и смажьте его специальной смазкой (принадлежность: №**

**для заказа 6.31800)! Используйте только сменные инструменты SDS-max!**

#### Установка сменного инструмента:

поверните инструмент и вставляйте до фиксации. Сменный инструмент фиксируется автоматически.

 **Проверьте правильность посадки сменного инструмента, потянув за него.** (необходимое требование: инструмент должен свободно перемещаться на несколько сантиметров в осевом направлении).

#### Извлечение сменного инструмента:

Поверните фиксирующую обойму (4) в направлении стрелки (а) и извлеките сменный инструмент (b).


### 7.2 Выбор режима работы

Установите нужный режим работы поворотом выключателя (5).



Ударное сверление


Долбление

 **При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления.**

### 7.3 Регулировка позиции долота


Долото может фиксироваться в 12 различных положениях.


- Вставьте долото.
- Установите переключатель (5) в положение 0.
- Поворачивайте долото, пока оно не будет установлено в нужном положении.
- Установите переключатель (5) в положение T.
- Поворачивайте долото до его фиксации.

 **При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления.**

### 7.4 Регулировка силы удара

Путем перемещения переключателя (12) Вы можете изменять силу удара (и частоту вращения).

 уменьшение силы удара, низкая частота вращения

 увеличение силы удара, высокая частота вращения

Правильная настройка выбирается эмпирическим путем. Пример: при обработке мягких, хрупких материалов или для незначительной выемки материала установите переключатель в положение "Уменьшение силы удара".

Для обработки более твердых материалов установите переключатель в положение "Увеличение силы удара".

### 7.5 Включение/выключение

#### Короткое включение:


Для включения инструмента нажмите нажимной переключатель (9).

Для выключения отпустите нажимной переключатель (9).

#### Длительное включение:

В режиме длительного включения нажимной переключатель (9) можно зафиксировать с помощью стопорной кнопки (8).

Для выключения нажмите нажимной переключатель (9) еще раз, а затем отпустите его.

 **При непрерывной работе инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и сфокусируйте все внимание на выполняемой работе.**

### 7.6 Metabo VibraTech (MVT)

Для гашения вибраций и защиты Ваших суставов.

Не нажимайте слишком сильно или слишком слабо на заднюю рукоятку инструмента. В среднем положении (7) гашение вибраций происходит наиболее эффективно.

## 8. Чистка, техническое обслуживание

Очистка двигателя: следует регулярно и тщательно продувать инструмент сжатым воздухом через вентиляционную щель.

## 9. Советы и рекомендации

При работе необходимо равномерно нажимать на инструмент. При слишком сильном нажатии мощность инструмента не возрастает, а срок службы инструмента сокращается.

При сверлении глубоких отверстий периодически извлекайте бур из отверстия и удаляйте буровую муку.

## 10. Устранение неисправностей

### Горит сервисный индикатор угольных щеток (10):

угольные щетки почти полностью изношены (оставшееся время работы прим. 30 часов). При износе угольных щеток инструмент автоматически отключается. Выполните замену угольных щеток в сервисной службе.

### Электромагнитные помехи:

под воздействием сильных электромагнитных помех возможны временные колебания частоты вращения.

## 11. Принадлежности

Используйте только оригинальную оснастку Metabo.

Используйте только ту оснастку, которая отвечает требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

См. с. 4.

- A Широкий ассортимент сверл и долот для самого различного применения.
- B Специальная смазка (для смазки хвостовиков сменного инструмента)

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

## 12. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные правила экологически верной утилизации и переработки отслуживших машин, упаковок и оснастки.



Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве ЕС 2002/96/EG по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

## 14. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

- $P_1$  = номинальная потребляемая мощность
- $P_2$  = выходная мощность
- $T$  = крутящий момент
- $n_0$  = частота вращения без нагрузки
- $D_1$  = макс. диаметр отверстия в бетоне при ударном сверлении
- $D_2$  = макс. диаметр отверстия в бетоне при ударном сверлении с использованием коронок
- $D_3$  = макс. диаметр отверстия в бетоне при сверлении фрезерными коронками
- $S_{\text{макс.}}$  = максимальное число ударов
- $W$  = энергия одиночного удара
- $C$  = кол-во позиций долота
- $m$  = масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Инструмент класса защиты II

~ 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 рабочих инструментов 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 организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трёх направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h, HD}$  = эмиссионный показатель вибрации (ударное сверление в бетоне)

$a_{h, Cheq}$  = эмиссионный показатель вибрации (долбление)

$K_{h, HD/Cheq}$  = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по типу A:

$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = коэффициент погрешности (уровень шума)

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).



### Надевайте защитные наушники!

Этот инструмент предназначен для профессионального использования. При его подключении к общей низковольтной сети возможно незначительное превышение ориентировочных параметров высших гармоник тока. Поэтому перед подключением инструмента к общей низковольтной сети свяжитесь с региональной организацией энергообита.





**Информация для покупателя:**

Страна изготовления: Болгария

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

Завод-изготовитель:

'Metabowerke', Lulin 7, Tzaritza Joana Blvd.  
BG - 1324 SOFIA, Болгария

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

170 26 9150 - 1115

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

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS