



Официальный дилер  
Metabo в Украине

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

## KHE 3250 KHE 3251



**de** Originalbetriebsanleitung 4

**en** Original instructions 8

**fr** Notice originale 11

**nl** Originele gebruiksaanwijzing 15

**it** Istruzioni per l'uso originali 19

**es** Manual original 23

**pt** Manual original 27

**sv** Originalbruksanvisning 31

**fi** Alkuperäinen käyttöopas 34

**no** Original bruksanvisning 37

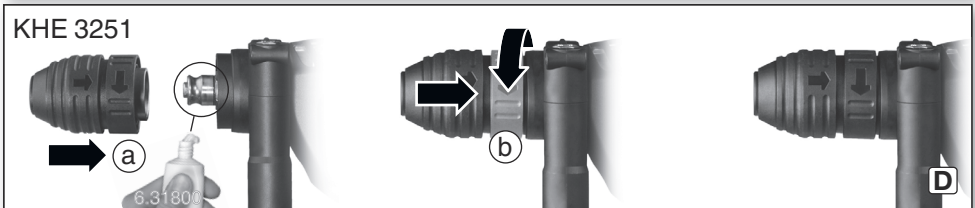
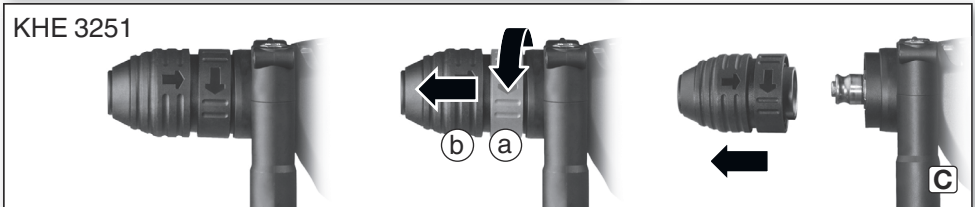
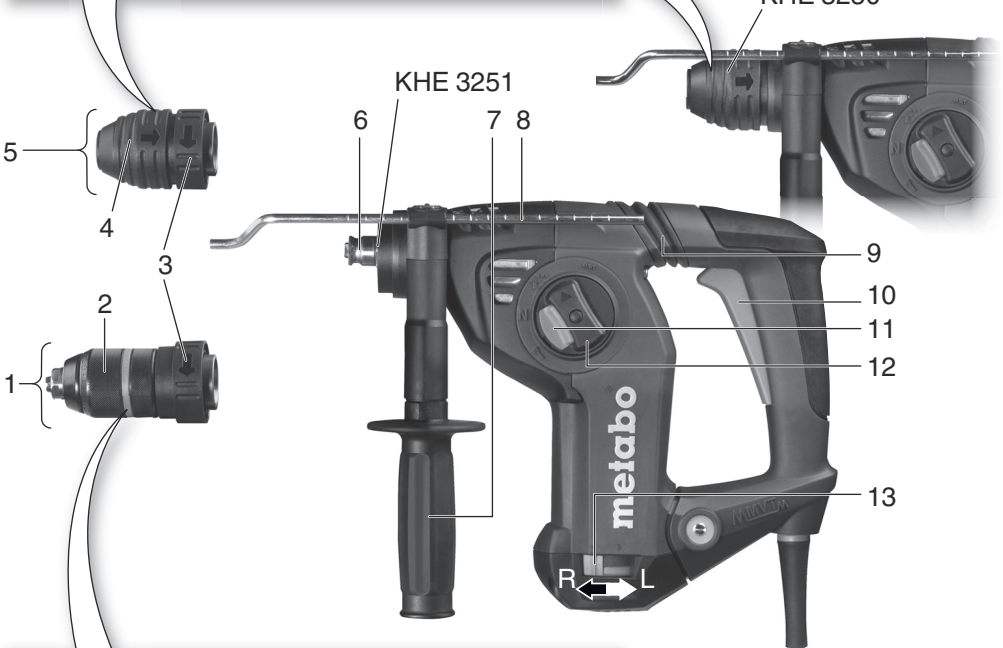
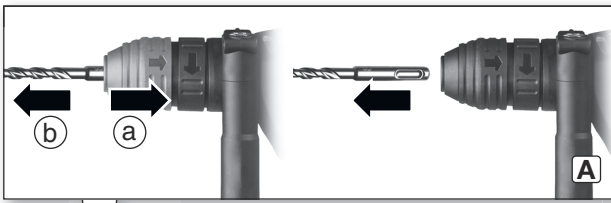
**da** Original brugsanvisning 40













**pl** Instrukcja oryginalna 43


**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης 47

**hu** Eredeti használati utasítás 51

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 55



			<b>KHE 3250</b> *1) Serial Number: 00637..	<b>KHE 3251</b> *1) Serial Number: 00659..
	P <sub>1</sub>	W	800	800
	P <sub>2</sub>	W	440	440
	n <sub>1</sub>	/min rpm	0 - 1150	0 - 1150
	n <sub>2</sub>	/min rpm	920	920
	ø max.	mm (in)	32 (1 1/4)	32 (1 1/4)
	s max.	/min bpm	4470	4470
	W(EPTA (05/2009))	J	3,1	3,1
	S	J/s	222	222
	ø max.	mm (in)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)
	b	mm (in)	-	1,5 - 13 (1 1/16 - 1 1/2)
	ø max.	mm (in)	35 (1 3/8)	35 (1 3/8)
	ø max.	mm (in)	13 (1 1/2)	13 (1 1/2)
	m	kg (lbs)	3,4 (7.5)	3,5 (7.7)
	D	mm (in)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)
	a <sub>h,HD</sub> /K <sub>h,HD</sub>	m/s <sup>2</sup>	12,9 / 1,5	12,9 / 1,5
	a <sub>h,Cheq</sub> /K <sub>h,Cheq</sub>	m/s <sup>2</sup>	10,9 / 1,5	10,9 / 1,5
	L <sub>pA</sub> /K <sub>pA</sub>	dB (A)	91 / 3	91 / 3
	L <sub>WA</sub> /K <sub>WA</sub>	dB (A)	102 / 3	102 / 3


 \*2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->), 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-6:2010

2015-09-23, Volker Siegle


  
 ppe:

Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти комбинированные перфораторы с идентификацией по типу и серийному номеру \*1), отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническая документация для \*4) - см. с. 3.

## 2. Использование по назначению

Электроинструмент, оснащенный соответствующими принадлежностями, предназначен для работ с бурами для бетона и долбления бетона, камня и подобных материалов и для работ со сверлильными коронками по кирпичу и подобным материалам, а также для обычного сверления по металлу, древесине и т.д., а также для завинчивания.

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

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данному руководству.

## 3. Общие указания по технике безопасности



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



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



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

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности.**

Передавайте инструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Специальные указания по технике безопасности

**Надевайте защитные наушники.** Воздействие шума может привести к потере слуха.

**Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки.** Потеря контроля над электроинструментом и насадкой может стать причиной получения травм.

**При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящим кабелем металлические части электроинструмента могут оказаться под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

Работайте только с правильно установленной дополнительной рукояткой.

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

Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей.

Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соли хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами.

- По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат.

- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.

- Рекомендуется надевать респиратор с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

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

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

При срабатывании предохранительной муфты незамедлительно выключайте инструмент!

Не прикасайтесь к вращающимся сменным инструментам!

Тщательно закрепите обрабатываемую деталь, например, с помощью зажимов.

Удаляйте опилки и тому подобное только после полной остановки инструмента.

Соблюдайте осторожность при сложном завинчивании (завинчивание шурупов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка шурупа может быть сорвана или на рукоятке может возникнуть высокий реактивный крутящий момент.

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

**Защитная храповая муфта:** В случае заклинивания или заедания бита двигатель останавливается. Тем не менее, в связи с возможным возникновением отдачи при работе всегда держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

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


## 5. Обзор

См. с. 3.


- 1 Быстрозажимной патрон \*
- 2 Втулка быстрозажимного сверлильного патрона \*
- 3 Зажим патрона \*
- 4 Фиксирующая обойма
- 5 Патрон перфоратора
- 6 Шпиндель \*
- 7 Дополнительная рукоятка
- 8 Ограничитель глубины сверления
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Нажимной переключатель
- 11 Стопор
- 12 Переключатель (для установки режима работы)
- 13 Переключатель направления вращения

\* в зависимости от комплектации

## 6. Ввод в эксплуатацию

 Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие сетевого напряжения и частоты, указанных на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

### 6.1 Установка дополнительной рукоятки

 Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.

Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (7) влево. Установите дополнительную рукоятку на зажимную шейку инструмента. Вставьте ограничитель глубины сверления (8). Плотно затяните дополнительную рукоятку под нужным углом в зависимости от применения.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Регулировка ограничителя глубины сверления

Ослабьте дополнительную рукоятку (7). Установите ограничитель (8) на нужную глубину свер-

ления и снова прочно затяните дополнительную рукоятку (7).

### 7.2 Включение/выключение


Для включения инструмента нажмите нажимной переключатель (10). С помощью нажимного переключателя можно также изменять частоту вращения.


Для выключения отпустите нажимной переключатель (10).


### 7.3 Выбор режима работы



Нажмите блокиратор (11) и поверните переключатель (12) в нужное положение.


 Сверление без удара

 Ударное сверление (только при использовании патрона перфоратора (5))



 Регулировка позиции долота  
В этом положении прокрутите долото до требуемой позиции. Затем установите режим «Долбление», чтобы обезопасить долото от прокручивания.



 Долбление (только при использовании патрона перфоратора (5))

 При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления .


 Не используйте электроинструмент с установленным долотом в качестве рычага.

### 7.4 Регулировка позиции долота

- Вставьте долото.
- Установите переключатель (12) в положение .
- Поворачивайте долото, пока оно не будет установлено в нужном положении.
- Установите переключатель (12) в положение .
- Поворачивайте долото до его фиксации.

 При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления .

### 7.5 Выбор направления вращения


 Нажимайте переключатель направления вращения (13) только при неработающем электродвигателе.


Выбор направления вращения:

R = правое вращение (для обычного/ударного сверления, долбления и заворачивания шурупов)

L = левое вращение (для выворачивания шурупов)

### 7.6 Замена сверлильного патрона (кроме KHE 3250)

 При замене патрона следите за чистотой шпинделя (6). Слегка смажьте шпиндель (специальная смазка, № для заказа: 6.31800).

 Устанавливайте только те сверлильные патроны Metabo, которые входят в комплект поставки.

#### Снятие патрона:


См. с. 2, рис. С.

- Поверните зажим патрона (3) в направлении стрелки до упора (а) и снимите патрон (b).


#### Установка патрона:

См. с. 2, рис. D.

- Установите патрон на шпindelь (6) (а).
- Поверните зажим патрона (3) в направлении стрелки (b), пока патрон полностью не будет насажен на шпindelь, и отпустите зажим.
- Проверьте надежность посадки патрона.

**Указание:** для предотвращения проворачивания шпindelя при замене патрона установите переключатель (12)  на долбление.

### 7.7 Замена рабочего инструмента/ патрона перфоратора

 Перед установкой очистите хвостовик рабочего инструмента и смажьте его специальной смазкой (№ для заказа: 6.31800)! Только для использования со сменными инструментами SDS-Plus!

#### Установка сменного инструмента:

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

#### Извлечение инструмента:

См. с. 2, рис. А.

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

### 7.8 Смена рабочего инструмента/быстро-зажимной патрон (кроме КНЕ 3250)

Используйте быстрозажимной сверлильный патрон для сверления без удара по металлу, древесине и т. п., а также для завинчивания.

#### Закрепление сменного инструмента (см. с. 2, рис. В):

Поверните втулку (2) в направлении «ВВЕРХ, ОТКРЫТО» (а). Вставьте инструмент как можно глубже (b) и поворачивайте втулку в противоположном направлении, пока не будет преодолено заметное механическое сопротивление (с). **Внимание! Рабочий инструмент в данный момент ещё не зажат!**

Продолжайте вращение с усилием (при этом должны быть слышны щелчки) до упора – **только теперь** инструмент зажат **надёжно**.

Инструмент с хвостовиком из мягкого материала необходимо подтягивать после непродолжительного времени сверления.

**Примечание:** функционально обусловленный треск, который может появиться после открытии патрона, убирается встречным вращением втулки.

Инструмент с хвостовиком из мягкого материала необходимо подтягивать после непродолжительного времени сверления.

Если патрон затянут слишком сильно: Выньте вилку из розетки. Зажмите сверлильный патрон гаечным ключом за головку сверлильного патрона и поверните с усилием втулку (2) в направлении «ВВЕРХ, ОТКРЫТО».

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Для гашения вибраций и защиты Ваших суставов.

Не нажимайте слишком сильно или слишком слабо на заднюю рукоятку инструмента. В среднем положении (9) гашение вибраций происходит наиболее эффективно.

## 8. Техническое обслуживание, очистка

#### Вентиляционная щель:

время от времени выполняйте чистку вентиляционных прорезей инструмента.

#### КНЕ 3251:

- **Шпindelь (6)** следует держать чистым и слегка смазать. (специальная смазка, № для заказа: 6.31800)
- Чистка быстрозажимного сверлильного патрона: **(1)** после длительной эксплуатации установите сверлильный патрон вертикально отверстием вниз и несколько раз полностью откройте и закройте его. Накопившаяся пыль будет высыпаться из отверстия. Рекомендуется регулярно наносить чистящее средство в аэрозольной упаковке на зажимные кулачки и в отверстия между зажимными кулачками.

## 9. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

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

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

## 10. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

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

Списки запчастей можно скачать на [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего электроинструмента, упаковки и принадлежностей.



Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2002/96/EG об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат раздельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

## 12. Технические характеристики

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

$P_1$	=	номинальная мощность
$P_2$	=	выходная мощность
$n_1$	=	частота вращения без нагрузки
$n_2$	=	частота вращения под нагрузкой
$d_{\max}$	=	максимальный диаметр отверстия
$s_{\max}$	=	максимальное число ударов
$W$	=	энергия одиночного удара
$S$	=	производительность удара
$b$	=	диапазон зажима сверлильного патрона
$m$	=	масса без сетевого кабеля
$D$	=	диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Электроинструмент класса защиты II

~ Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.



### Значения шума и вибрации

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

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

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

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

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

Уровень шума по методу A:

$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

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

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



**Надевайте защитные наушники!**



### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС ВУ/112 02.01. 003 03389, срок действия с 21.01.2014 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: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

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

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