

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

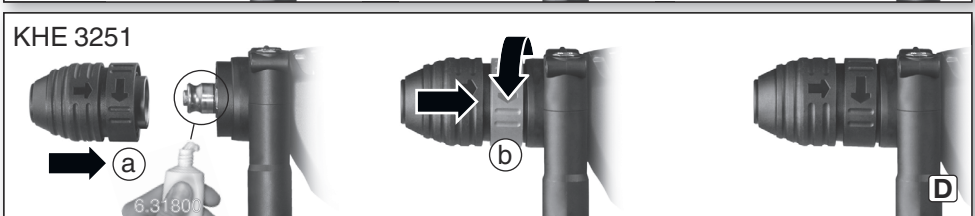
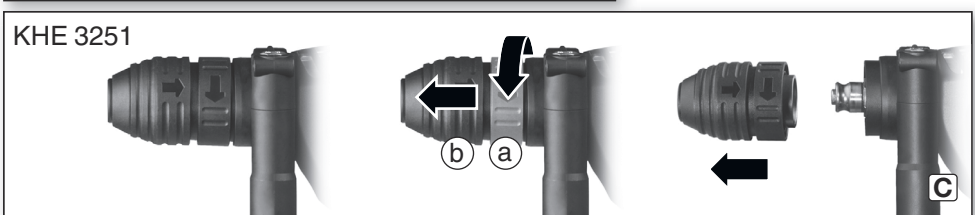
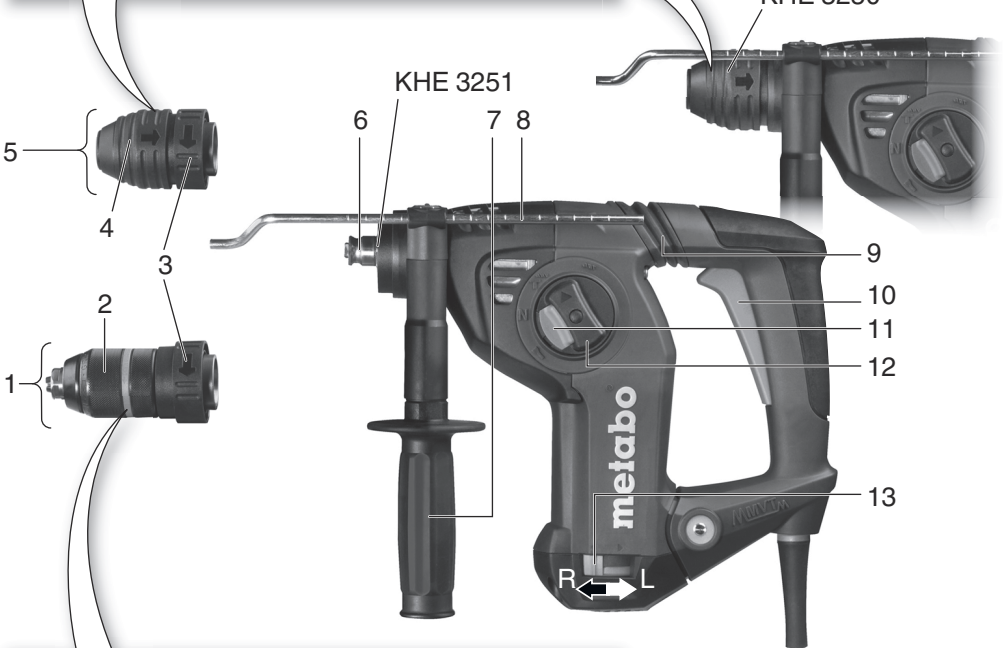
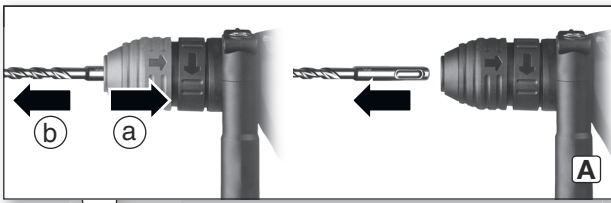
da Original brugsanvisning 40













pl Instrukcja oryginalna 43


el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης 47

hu Eredeti használati utasítás 51

ru Оригинальное руководство по эксплуатации 55



			KHE 3250	KHE 3251
			*1) Serial Number: 00637..	*1) Serial Number: 00659..
	P ₁	W	800	800
	P ₂	W	440	440
	n ₁	/min rpm	0 - 1150	0 - 1150
	n ₂	/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 _{h,HD} /K _{h,HD}	m/s ²	12,9 / 1,5	12,9 / 1,5
	a _{h,Cheq} /K _{h,Cheq}	m/s ²	10,9 / 1,5	10,9 / 1,5
	L _{pA} /K _{pA}	dB (A)	91 / 3	91 / 3
	L _{WA} /K _{WA}	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 КНЕ 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 затянута 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 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.

Списки запчастей можно скачать на 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

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS