



Официальный дилер  
Metabo в Украине

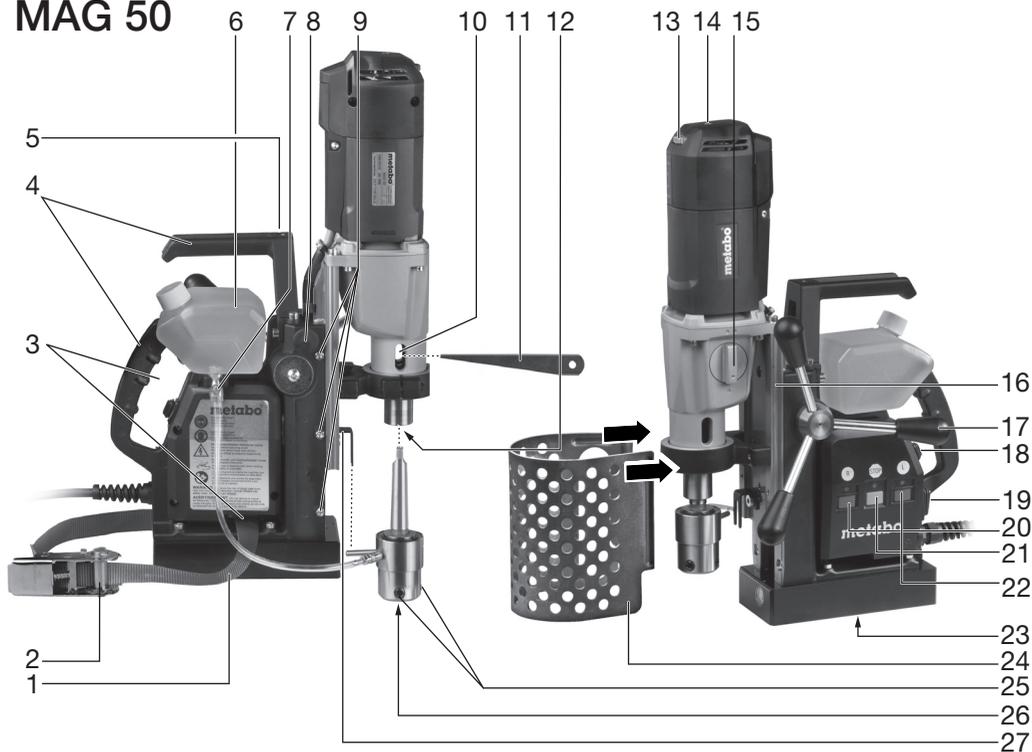
[metabo-ukraine.com](http://metabo-ukraine.com)

## MAG 32 MAG 50

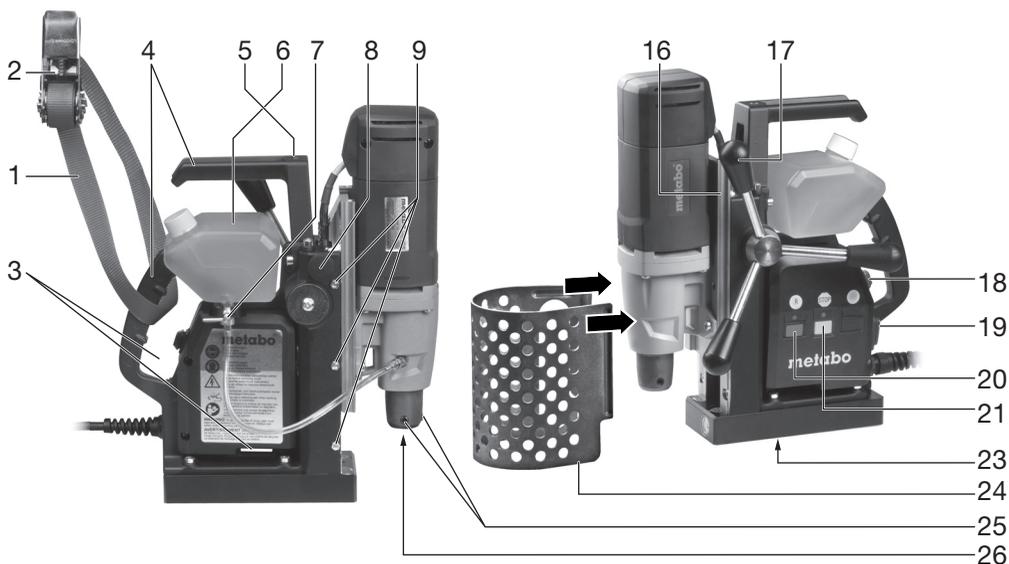


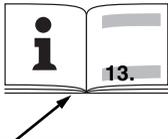
<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	5	<b>fi</b>	Alkuperäinen käyttöopas	51
<b>en</b>	Original instructions	11	<b>no</b>	Originalbruksanvisning	56
<b>fr</b>	Notice d'utilisation originale	16	<b>da</b>	Original brugsanvisning	61
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	22	<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna	66
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso originali	28	<b>el</b>	Ελληνικά Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας	72
<b>es</b>	Manual original	34	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	78
<b>pt</b>	Manual original	40	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	84
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	46			

# MAG 50



# MAG 32



		<b>MAG 32</b> *1) Serial Number: 00635..	<b>MAG 50</b> *1) Serial Number: 00636..
<b>T</b>	-	Weldon, 19 mm	MK2
<b>M</b>	<b>Nm(inlbs)</b>	50 (443)	90 (797)
<b>D<sub>max, K</sub></b>	<b>mm (in)</b>	32 (1 1/4)	50 (2) / 26 (1 1/32)
<b>D<sub>max, S</sub></b>	<b>mm (in)</b>	13 (1/2)	20 (25/32)
<b>D<sub>max, G</sub></b>	-	-	M 16
<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	1000	1200
<b>P<sub>2</sub></b>	<b>W</b>	520	620
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min</b>	450	250 / 450
<b>H<sub>max</sub></b>	<b>mm (in)</b>	160 (6 5/16)	160 (6 5/16)
<b>H<sub>u</sub></b>	<b>mm (in)</b>	333 (13 1/8)	457 (18)
<b>H<sub>o</sub></b>	<b>mm (in)</b>	476 (18 3/4)	610 (24)
<b>A</b>	<b>mm (in)</b>	80 (3 5/32) x 190 (7 1/2)	90 (3 9/16) x 190 (7 1/2)
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	11,9 (26.2)	12,7 (28.0)
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	85 / 3	79 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	98 / 3	92 / 3


 \*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 61029-1:2009+A11:2010, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012

2017-04-20, Bernd Fleischmann *ppa. B.F.*  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

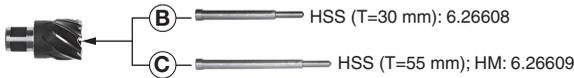


### HSS

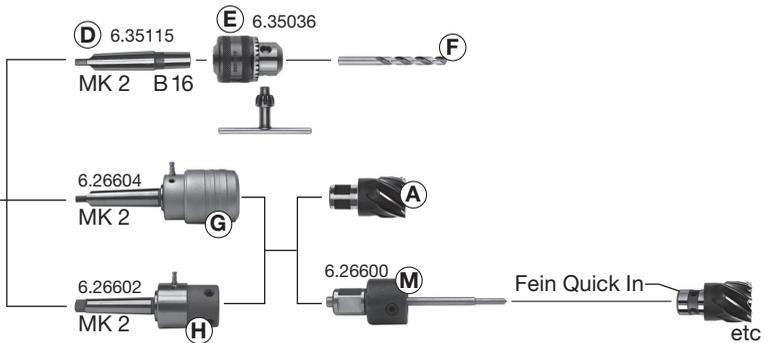
T	Ø	Nr.	T	Ø	Nr.
30 mm	12 mm	6.26500	55 mm	12 mm	6.26521
30 mm	13 mm	6.26501	55 mm	13 mm	6.26522
30 mm	14 mm	6.26502	55 mm	14 mm	6.26523
30 mm	15 mm	6.26503	55 mm	15 mm	6.26524
30 mm	16 mm	6.26504	55 mm	16 mm	6.26525
30 mm	17 mm	6.26505	55 mm	17 mm	6.26526
30 mm	18 mm	6.26506	55 mm	18 mm	6.26527
30 mm	19 mm	6.26507	55 mm	19 mm	6.26528
30 mm	20 mm	6.26508	55 mm	20 mm	6.26529
30 mm	21 mm	6.26509	55 mm	21 mm	6.26530
30 mm	22 mm	6.26510	55 mm	22 mm	6.26531
30 mm	23 mm	6.26511	55 mm	23 mm	6.26532
30 mm	24 mm	6.26512	55 mm	24 mm	6.26533
30 mm	25 mm	6.26513	55 mm	25 mm	6.26534
30 mm	26 mm	6.26514	55 mm	26 mm	6.26535
30 mm	27 mm	6.26515	55 mm	27 mm	6.26536
30 mm	28 mm	6.26516	55 mm	28 mm	6.26537
30 mm	29 mm	6.26517	55 mm	29 mm	6.26538
30 mm	30 mm	6.26518	55 mm	30 mm	6.26539
30 mm	31 mm	6.26519	55 mm	31 mm	6.26540
30 mm	32 mm	6.26520	55 mm	32 mm	6.26541

### HM

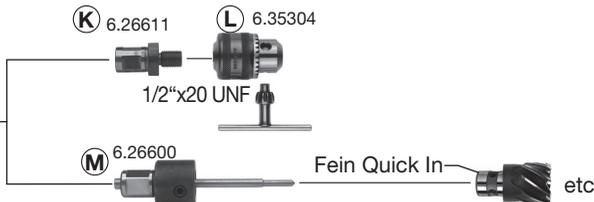
T	Ø	Nr.	T	Ø	Nr.
55 mm	14 mm	6.26571	55 mm	29 mm	6.26586
55 mm	15 mm	6.26572	55 mm	30 mm	6.26587
55 mm	16 mm	6.26573	55 mm	31 mm	6.26588
55 mm	17 mm	6.26574	55 mm	32 mm	6.26589
55 mm	18 mm	6.26575	55 mm	33 mm	6.26590
55 mm	19 mm	6.26576	55 mm	34 mm	6.26591
55 mm	20 mm	6.26577	55 mm	35 mm	6.26592
55 mm	21 mm	6.26578	55 mm	36 mm	6.26593
55 mm	22 mm	6.26579	55 mm	37 mm	6.26594
55 mm	23 mm	6.26580	55 mm	38 mm	6.26595
55 mm	24 mm	6.26581	55 mm	39 mm	6.26596
55 mm	25 mm	6.26582	55 mm	40 mm	6.26597
55 mm	26 mm	6.26583	55 mm	45 mm	6.26598
55 mm	27 mm	6.26584	55 mm	50 mm	6.26599
55 mm	28 mm	6.26585			



### MAG 50



### MAG 32



# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем, что эти магнитные сверлильные станки 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

MAG 32 и MAG 50 предназначены для кольцевого сверления подходящим сменным инструментом и для сверления металла спиральными сверлами. MAG 50 пригоден также для нарезания внутренней резьбы.

Магнитный штатив предназначен для крепления к ровной поверхности намагничивающегося металла (при этом соединение должно быть максимально надежным). При совместном использовании с входящим в комплект поставки страховочным ремнем штатив пригоден для работы на вертикальных, наклонных или потолочных поверхностях.

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



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для 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.**

Перед использованием электроинструмента внимательно полностью прочитайте прилагаемые указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации. 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!



Для работы на наклонных и вертикальных поверхностях или над головой магнитный штатив следует закрепить с помощью входящего в комплект поставки страховочного ремня, чтобы исключить возможность его падения в случае сбоя в подаче питания. При выключении электромагнита или в случае сбоя в подаче питания магнит теряет свою удерживающую силу. Машина выполняет опасное маятниковое движение.

При выполнении работ над головой следует надевать защитную каску.

Перед работой всегда надевайте защитные очки, защитные перчатки и подходящую обувь.

Убедитесь в отсутствии повреждений сетевого кабеля, выключателя и отсутствии сгибов.

Не допускается электросварка детали, обрабатываемой электроинструментом.

При возникновении каких-либо изменений в обычном ходе эксплуатации (например, запуске электродвигателя при включении магнита (выключатель (19)): не используйте электроинструмент, отдать в ремонт. Возможно появление других неисправностей.

Возникающие магнитные и электромагнитные поля могут отрицательно воздействовать на работу медицинских имплантатов.

Поверхность для установки магнита должна быть чистой и ровной.

Удерживающая сила магнита зависит от толщины материала и его свойств.

При наличии слоя краски, цинка и окалина удерживающая сила магнита снижается.

Не используйте машину под дождем, а также во влажных или взрывоопасных помещениях.

Перед регулировкой или техобслуживанием машины вынимайте сетевую вилку из розетки. Внимание! При извлечении сетевой вилки из розетки удерживающая сила магнита исчезает!

При нахождении штатива (после использования) в течение продолжительного времени на материале с недостаточным теплоотводом (например пластмасса) включать магниты запрещается, так как это может привести к перегреву катушек электромагнита.

Соблюдайте указания по смазке и замене сменного инструмента.

Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.

Внимание! Применение других принадлежностей и вспомогательных устройств (не рекомен-

дованных в данном руководстве) может привести к травмированию.

При транспортировке магнитного штатива следует держаться за рукоятку (4).



При работе на лесах пользуйтесь страховочным ремнем.



Надевайте защитные наушники!



Надевайте защитные очки.



Предупреждение об опасном электрическом напряжении!



Предупреждение об электромагнитном поле.



Запрет для лиц с кардиостимуляторами.

## 5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Страховочный ремень
- 2 Храповой механизм страховочного ремня
- 3 две точки крепления
- 4 Рукоятка
- 5 Резьба М8 (сюда можно ввинтить рым-болт; предназначено для подъема инструмента посредством карабинов и троса)
- 6 Резервуар смазочно-охлаждающего устройства
- 7 Приточный кран смазочно-охлаждающего устройства
- 8 Блокировка против случайного перемещения приводного блока
- 9 Шпильки для регулировки зазора каретки
- 10 Пазы на шейке для выталкивания сменных инструментов \*
- 11 Выталкиватель \*
- 12 Сверлильный шпindel с зажимным патроном (МК 2) \*
- 13 Установочное колесико (регулировка частоты вращения) \*
- 14 Электронный сигнальный индикатор \*
- 15 Переключатель скорости (1-я/2-я скорости) \*
- 16 Каретка
- 17 Рычаг для перемещения приводного блока
- 18 Переключатель (светодиодная подсветка вкл/выкл)
- 19 Переключатель (включение/выключение магнита)
- 20 Переключатель (включение приводного блока, правое вращение, сверление)
- 21 Переключатель (выключение приводного блока)
- 22 Переключатель (включение приводного блока, левое вращение) \*

- 23 Магнитная подошва/магнит
  - 24 Шиток для защиты от опилок
  - 25 Шпильки зажимного патрона \*
  - 26 Зажимной патрон (Weldon, 19 мм) \*
  - 27 Защита от проворачивания \*
- \* в зависимости от оснастки/типа

## 6. Ввод в эксплуатацию



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



Проверьте машину на отсутствие возможных повреждений: перед дальнейшим использованием машины следует тщательно проверить правильное и безупречное функционирование защитных приспособлений или деталей, имеющих незначительные повреждения. Проверьте свободу хода подвижных деталей. Убедитесь в отсутствии их заклинивания или повреждений. Все детали следует правильно смонтировать и выполнить все условия по обеспечению безупречной работы машины. Поврежденные защитные приспособления и детали подлежат ремонту или замене в специализированном сервисном центре.

### 6.1 Подключение к сети питания

Машина соответствует классу защиты I и поэтому должна подключаться только к соответствующим образом заземленным розеткам.

При использовании инструмента на открытом воздухе предварительно включите автомат защиты FI с макс. током отключения (30 мА)!

Регулярно проверяйте сетевой кабель электроинструмента. Для замены поврежденного кабеля привлекайте опытного специалиста-электрика.

При использовании удлинительного кабеля выбирайте 3-жильный кабель (его защитный провод должен иметь исправное соединение с защитным контактом соединительной розетки и с вилкой).

При работах вне помещений используйте только допущенные к эксплуатации удлинительные кабели с соответствующей маркировкой.

Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.

Удлинительные кабели должны соответствовать потребляемой мощности приводного блока и магнитного штатива (см. технические характеристики). При использовании кабеля в бухте обязательно полностью разматывайте кабель.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Установна страховочного ремня



Для работы на наклонных и вертикальных поверхностях или над головой штатив

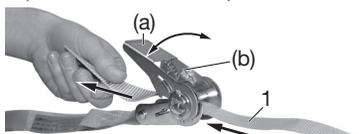
следует закрепить с помощью входящего в комплект поставки страховочного ремня (1), чтобы исключить возможность его падения при возникновении сбоя в подаче питания.

**!** Установите страховочный ремень (1) таким образом, чтобы штатив при исчезновении питания смещался в сторону от оператора.

**!** Замените страховочный ремень (1), если он уже удерживал падающий магнитный штатив.

**!** Внимание! Проверьте страховочный ремень (1) на отсутствие повреждений. Перед каждым использованием тщательно проверьте страховочный ремень (1). В случае повреждения страховочного ремня (1) или нарушения функционирования храпового механизма (2) немедленно замените страховочный ремень.

- Закрепите страховочный ремень (1) за одну из двух точек крепления (3) магнитного штатива.
- Затем закрепите страховочный ремень в другой подходящей точке крепления или на обрабатываемом материале.



- **Указания по страховочному ремню (1):** Вставьте свободный конец страховочного ремня (1) снизу через зазор вала храпового механизма и потяните за свободный конец страховочного ремня, пока он не будет прилегать свободно.

**!** Страховочный ремень не должен прилегать плотно, чтобы его можно было **намотать более чем на 1 оборот — только так можно гарантировать надежное крепление.** Натяните страховочный ремень качающими движениями рычага храпового механизма (а).

Ослабьте страховочный ремень:

**!** Внимание, натяжение ослабевает резко! Чтобы ослабить страховочный ремень, полностью откиньте храповый механизм и одновременно поднимите пальцем блокирующую планку (b) вверх.

- Следите за тем, чтобы страховочный ремень был натянут.
- Проверьте плотную посадку ремня.

**!** Страховочный ремень не заменяет магнит штатива; он служит только для защиты от падения в случае сбоя в подаче питания.

## 7.2 Смазочно-охлаждающее устройство для кольцевого сверления

Срок службы инструмента зависит от смазки. Внутренняя смазка высокопроизводительным смазочно-охлаждающим маслом обязательна при кольцевом сверлении.

**!** Для заполнения резервуара (6) его необходимо снять с магнитного штатива.

Залейте высокопроизводительное смазочно-охлаждающее масло в резервуар (6) и закру-

тите винтовую пробку. Приточный кран (7) позволяет включать/отключать смазку.

При работе на вертикальных и нависающих поверхностях, а также на потолке необходимо опорожнить или снять резервуар (6) во избежание проливания жидкости (в противном случае существует риск попадания высокопроизводительного смазочно-охлаждающего масла в двигатель и возникновения короткого замыкания). При выполнении таких работ необходимо перед сверлением опрыскать режущий инструмент изнутри универсальным спреем для режущего инструмента (см. главу 10. «Принадлежности»). При сверлении каналов большой глубины этот процесс необходимо повторить неоднократно.

## 7.3 Настройка скорости и частоты вращения (только для MAG 50)

### Двухступенчатый редуктор:

**!** Нажимайте переключатель (15) только при неработающем электродвигателе.

Выберите нужную скорость путем поворота переключателя (15). При необходимости можно облегчить процесс переключения, немного повернув сверлильный шпиндель.

Рекомендуемые настройки:

- = 2-я скорость, высокая частота вращения: сверление по стали сверлами диаметром до 26 мм
- = 1-я скорость, высокая частота вращения: сверление по стали сверлами диаметром более 26 мм

### Регулировка частоты вращения

Частота вращения двигателя может плавно регулироваться установочным колесиком (13) и таким образом настраиваться на обрабатываемый материал и условия работы.

## 7.4 Включение/порядок включения, регулировка направления вращения

**!** По соображениям безопасности включать приводной блок можно только после включения магнита. Всегда соблюдайте этот порядок включения.

1. Сначала включите электромагнит: установите переключатель (19) на «!». После включения магнита загорается сигнальная лампа, встроенная в выключатель (19).
2. Только после этого можно включать приводной блок:  
Переключатель (20) = правое вращение (для сверления)  
Переключатель (22) = левое вращение, только для MAG 50

См. также главу 9.

**Примечание:** магнит обладает полной удерживающей силой при включенном приводном блоке.

## 7.5 Отключение приводного блока

Нажмите выключатель (21). Подождите, пока приводной блок не остановится полностью.

## 7.6 Выключение магнита

 При выключении магнита удерживающая сила магнита исчезает.

Установите выключатель (19) на «0».

## 7.7 Установка на заготовку

Штатив с магнитом удерживается надежно на материале, в котором выполняется сверление, только в том случае, если его поверхность чистая и ровная. Перед установкой штатива следует удалить следы ржавчины, грязь и смазку, выровнять возможный грат, образующийся при сварке, или иные неровности. При необходимости следует также очистить магнитную подошву (23).

После включения магнита подержайте с усилием за рукоятку (4) магнитного штатива, чтобы убедиться в том, что штатив надежно удерживается на материале. Если это не так, проверьте поверхность материала и нижнюю сторону магнитной подошвы; при необходимости очистите и включите магнит повторно.

### Сталь небольшой толщины

Оптимальное удерживание на низкоуглеродистой стали обеспечивается при ее толщине не менее 12 мм.

Для сверления в стали с меньшей толщиной можно установить под материал (в том месте, где устанавливается магнитная подошва) стальную пластину (мин. размеры 100 x 200 x 12 мм).

### Цветные металлы

Для сверления в цветных металлах на материале закрепляется стальная пластина, на которую устанавливается штатив.

## 7.8 Сверление

 Перед регулировкой или техобслуживанием машины вынимайте сетевую вилку из розетки. Внимание! При извлечении сетевой вилки из розетки удерживающая сила магнита исчезает!

 Не применяйте деформированные или поврежденные рабочие инструменты. Перед каждым использованием проверяйте инструмент, например кольцевое сверло, на наличие деформаций или повреждений.

 Используйте только оригинальные принадлежности, специально разработанные и рекомендованные Metabo для этой машины. То, что вам удалось закрепить принадлежности на электроинструменте, еще не гарантирует надежной эксплуатации.

 Неправильное крепление и позиционирование сменного инструмента может привести к опасным ситуациям, обусловленным отламывающимися и разлетающимися деталями.

 При блокировке сменного инструмента немедленно отключите приводной блок: нажмите переключатель (21). Извлеките сменный инструмент из насверливаемого канала.

## Общие указания:

- Установите щиток для защиты от опилок (24).
- С помощью керны выполните разметку будущего отверстия.
- Выровняйте штатив таким образом, чтобы вершина сверла находилась над отметкой. Для этого при необх. включите светодиодную подсветку на переключателе (18).
- Включите магнит штатива (переведите переключатель (19) в положение «I»).
- Задвиньте блокиратор (8).
- Затем включите приводной блок: Переключатель (20) = правое вращение (для сверления) Переключатель (22) = левое вращение, только для MAG 50
- При необходимости включите смазочно-охлаждающее устройство (см. главу 7.2.
- Начните сверлить с небольшим усилием подачи. Как только сверло войдет в материал, усилие подачи можно слегка увеличить. Слишком большое усилие подачи приводит к преждевременному износу сверла. Регулярно удаляйте стружку.
- Для удаления стружки используйте крючок для стружки.
- Если высверленный керн не выбрасывается из кольцевого сверла автоматически: удалите его при помощи инструмента, например крючка для стружки.

 При нахождении штатива (после использования) в течение продолжительного времени на материале с недостаточным теплоотводом (например пластмасса) включать магниты запрещается, так как это может привести к перегреву катушек электромагнита.

### Специальные указания для сменного инструмента с хвостовиком в виде конуса Морзе МК2 (только для MAG 50):

#### Монтаж сменного инструмента:

 Во избежание случайного перемещения (вверх/вниз) приводного блока: вытяните блокиратор (8).

 Безупречная посадка сменного инструмента в сверлильном шпинделе (12) обеспечивается, только если внутренний конус сверлильного шпинделя и конический хвостовик сменного инструмента очищены от грязи и смазки.

 Внимание! Никогда не применяйте силу при вворачивании сменного инструмента во внутренний конус сверлильного шпинделя!

 Используйте только хорошо заточенный сменный инструмент без повреждений.

 Выключите машину. Выньте сетевую вилку из розетки. Внимание! При извлечении сетевой вилки из розетки удерживающая сила магнита исчезает!

Сменные инструменты с коническим хвостовиком МК2 могут устанавливаться непосредственно во внутренний конус сверлильного шпинделя (12).

#### Демонтаж сменного инструмента:

Вставьте выталкиватель (11) — скошенной стороной к сменному инструменту — в прорезь

(10) в корпусе электроинструмента. Если выталькиватель не проходит через сверлильный шпиндель, немного поверните сверлильный шпиндель рукой (12). Вытолкните сменный электроинструмент, легко ударив молотком по выталькивателю (11).

### **Специальные указания по сменному инструменту с хвостовиком Weldon 19 мм:**

Для **MAG 50**: сначала установите промышленный зажим 6.26602 (см. главу 10. «Принадлежности»).

 Во избежание случайного перемещения (вверх/вниз) приводного блока: вытяните блокиратор (8).

 При установке следите за тем, чтобы боковой штифт промышленного зажима вошел в устройство блокировки проворачивания (27).

Затем наденьте шланг смазочно-охлаждающего устройства на штуцер промышленного зажима 6.26602.

### **Монтаж сменного инструмента:**

- Установите центрирующий штифт (соответствующей длины) в сменный инструмент.
- Введите сменный инструмент в патрон (26) таким образом, чтобы обе поверхности (цилиндрической части сменного инструмента) находились в положениях шпилек (25).
- Введите сменный инструмент — сжимая встроенную пружину — до упора вверх и затяните шпильки (25) при помощи ключа-шестигранника.

### **Извлечение сменного инструмента:**

- Ослабьте обе шпильки (25).

## **8. Чистка, техническое обслуживание**

Следует регулярно выполнять техническое обслуживание, очистку и смазку штатива.

Перед любыми работами по регулировке, техническому обслуживанию, пусконаладке или ремонту выньте сетевую вилку из розетки. Внимание! При извлечении сетевой вилки из розетки удерживающая сила магнита исчезает!

Для смазки зубчатой штанги и шестерни для подъема и опускания каретки (16) нанесите несколько капель масла на штангу.

Смажьте поверхности скольжения каретки (16) универсальной смазкой.

### **Зазор каретки**

#### **Зазор каретки устанавливается на заводе.**

Каретку (16) следует отрегулировать таким образом, чтобы она (при установленном приводном блоке) легко перемещалась вверх и вниз, останавливалась в любой позиции и не опускалась под силой тяжести приводного блока.

При необходимости можно установить зазор каретки (16) при помощи трех шпилек (9): ослабьте контргайки, затяните шпильки, снова затяните контргайки.

## **9. Устранение неисправностей**

### **Защита от повторного пуска (во избежание случайного включения)**

Если при включенном приводном блоке:

- а) магнит выключается, или
- б) имеет место сбой в подаче питания, приводной блок останавливается.

При повторном включении магнита или возобновлении подачи питания приводной блок (по соображениям безопасности) автоматически не включается (защита от повторного пуска). Снова включите приводной блок.

См. также главу 7.4.

### **Электронный сигнальный индикатор (14) модели MAG 50**

Индикатор горит непрерывно — превышение нагрузки

Температура двигателя слишком высока. Снимите нагрузку с инструмента. При наступлении повторной перегрузки инструмент остановится. Выключите и снова включите инструмент и дайте ему остыть на холостом ходу.

**Блок двигателя не перемещается вверх или вниз.** Задвиньте блокиратор (8).

## **10. Принадлежности**

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

См. с. 4.

- A Кольцевое сверло с хвостовиком Weldon 19 мм, быстрорежущая сталь/твердый сплав
- B Короткий центрирующий штифт Быстрорежущая сталь: для сверления на глубину до 30 мм  
Твердый сплав: для кольцевых сверл diam. 14–17 мм
- C Длинный центрирующий штифт Быстрорежущая сталь: для сверления на глубину до 55 мм  
Твердый сплав: для кольцевых сверл diam. 18–100 мм
- D Коническая оправка для сверлильных патронов с внутренним конусом
- E Сверлильные патроны с зубчатым венцом и внутренним конусом
- F Сверла по металлу
- G Быстросменная система MK2 - Weldon, 19 мм
- H Промышленный зажим MK2 - Weldon, 19 мм
- I Страховочный ремень с храповым механизмом
- J Универсальный спрей для режущего инструмента

- K** Адаптер Weldon, 19 мм, под резьбу 1/2" x 20 UNF
- L** Сверлильный патрон с зубчатым венцом под резьбу 1/2" x 20 UNF
- M** Адаптер Weldon, 19 мм, под Fein Quick In
- Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в главном каталоге.

- $H_u$  = Высота (включая двигатель), когда каретка находится в крайнем нижнем положении
- $H_o$  = Высота (включая двигатель), когда каретка находится в крайнем верхнем положении
- A** = размеры магнитной подошвы
- m** = масса без сетевого кабеля

## 11. Ремонт

Ваш электроинструмент должен ремонтироваться специалистом. Этот электроинструмент соответствует правилам безопасности. Ремонт должен выполняться только специалистом-электриком с использованием оригинальных запчастей; в противном случае существует риск несчастного случая.

Для ремонта электроинструмента производства Metabo отправьте его по адресу, указанному в списке запасных частей.

При отправке в ремонт опишите выявленные неисправности.

Уровень шума по методу 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!**

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 61029.

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

## 12. Защита окружающей среды

Упаковки изделий Metabo полностью пригодны для переработки и вторичного использования.

Отслужившие свой срок электроинструменты и принадлежности содержат большое количество ценных сырьевых и полимерных материалов, которые также могут быть направлены на переработку.

Руководство по эксплуатации напечатано на бумаге, отбеленной без применения хлора.



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



### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № TC BY/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, Старовиленинский тракт

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

## 13. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3.

Оставляем за собой право на технические изменения.

- T** = зажимной патрон
- M** = макс. крутящий момент
- $D_{max, K}$  = макс. диаметр (кольцевое сверло)
- $D_{max, S}$  = макс. диаметр (спиральное сверло)
- $D_{max, G}$  = макс. диаметр (метчик)
- $P_1$  = номинальная потребляемая мощность
- $P_2$  = выходная мощность
- $n_0$  = частота вращения при номинальной нагрузке
- $n_{max}$  = макс. ход

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

**metabo**<sup>®</sup>  

---

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS