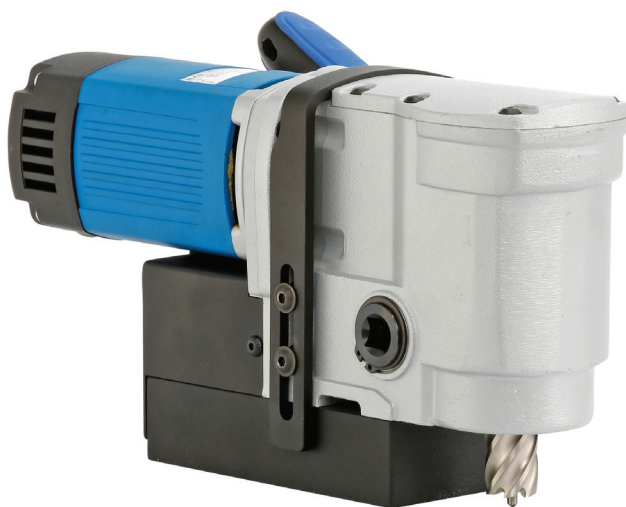
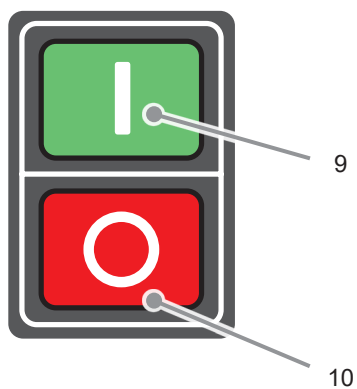
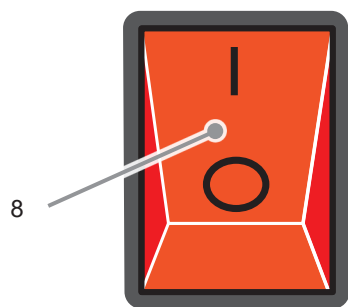


Перевод оригинального руководства по эксплуатации

MAV 155





Содержание

Общие сведения	3
Безопасность	5
Составные части / комплект поставки	9
Перед первым применением	9
Подготовка	9
Применение	12
Устранение заклинивания	14
Очистка и обслуживание	14
Хранение	15
Устранение неисправностей	16
Технические характеристики	17
Декларация соответствия ЕС	18

Dear Customer,

Перед применением машины прочтите приведённые в настоящем руководстве указания по вводу в эксплуатацию, безопасности, применению по назначению, а также по очистке и уходу.

Ссылки и рисунки в настоящем руководстве относятся к иллюстрациям на внутренней стороне обложки.

Сохраните настоящее руководство для дальнейшего использования и передайте его следующему владельцу машины.

Общие сведения**Copyright**

Документ защищён авторским правом. Тиражирование и перепечатка, в том числе частичная, а также воспроизведение иллюстраций, в том числе изменённых, допускаются только с письменного согласия изготовителя.

Liability disclaimer

Все технические сведения, данные и указания по вводу в эксплуатацию, работе и уходу, содержащиеся в настоящем руководстве, соответствуют состоянию на момент печати.

Изготовитель не несёт ответственности за ущерб и травмы вследствие несоблюдения руководства по эксплуатации, применения не по назначению, непрофессионального ремонта, несанкционированных изменений либо применения неодобренных запасных частей, принадлежностей, инструмента и смазочных материалов.

Указания по утилизации

Применённые упаковочные материалы пригодны к переработке. Когда они больше не нужны, утилизируйте их согласно местным экологическим нормам.

В Европейском союзе это изделие нельзя выбрасывать с обычными бытовыми отходами. Сдавайте его в коммунальные пункты сбора.

Применяемая смазка может содержать опасные для окружающей среды вещества. Утилизируйте её согласно местным нормам и указаниям изготовителя смазки.

Структура предупреждений

В настоящем руководстве применяются следующие предупреждения:

ОПАСНО

Предупреждение этой категории указывает на непосредственно грозящую опасную ситуацию.

Если опасной ситуации не избежать, возможна тяжёлая травма и даже смерть.

► ►Соблюдайте указания этого предупреждения, чтобы избежать опасности тяжёлой травмы и даже смерти.

ВНИМАНИЕ

Предупреждение этой категории указывает на потенциально опасную ситуацию.

Если опасной ситуации не избежать, возможна тяжёлая травма и даже смерть.

► ►Соблюдайте указания этого предупреждения во избежание опасности тяжёлых травм.

ВНИМАНИЕ

Предупреждение этой категории указывает на возможную опасность для имущества.

Если ситуации не избежать, возможен материальный ущерб.

► ►Соблюдайте указания этого предупреждения во избежание материального ущерба.

NOTE

► ►Примечание содержит дополнительные сведения, облегчающие работу с машиной.

Intended use

Машина предназначена исключительно для сверления магнитных и немагнитных металлов в пределах, указанных в технических характеристиках.

Любое иное применение, кроме указанного выше, считается применением не по назначению.

ВНИМАНИЕ

Danger due to improper use!

При применении не по назначению и/или иным образом машина может быть или стать источником опасности.

► ►Применяйте машину только по назначению.

► ►Соблюдайте порядок действий, описанный в настоящем руководстве.

Претензии любого рода по ущербу, возникшему из-за применения не по назначению, не принимаются.

Весь риск несёт исключительно пользователь.

NOTE

► ►При коммерческом применении соблюдайте правила предупреждения несчастных случаев и охраны труда.

Safety

NOTE

При работе электроинструментом необходимо соблюдать следующие основные меры предосторожности для защиты от поражения током, травм и пожара!

Основные указания по безопасности

■ ■ Не применяйте машину в пожаро- и взрывоопасной среде.

■ ■ Лица, которые из-за физических, психических или двигательных способностей не могут безопасно работать машиной, допускаются к работе только под надзором или по указанию ответственного лица.

■ ■ Лицам с кардиостимуляторами и другими медицинскими имплантатами пользоваться машиной запрещено.

■ ■ Детям пользоваться машиной запрещено.

■ ■ Перед применением проверьте машину и соединительный кабель на повреждения; повреждённую машину в работу не вводите.

■ ■ Перед началом работы проверьте состояние страховочной цепи.

■ ■ Перед началом работы проверьте состояние машины и работу органов управления.

■ ■ Ремонт сетевого кабеля разрешается выполнять только квалифицированному электрику.

■ ■ Ремонт машины разрешается выполнять только авторизованной специализированной мастерской или заводской сервисной службе. Неквалифицированный ремонт может создать значительную опасность для пользователя.

■ ■ Ремонт машины в течение гарантийного срока разрешается выполнять только сервисной службе, авторизованной изготовителем, иначе гарантия аннулируется.

■ ■ Неисправные детали заменяйте только оригинальными запасными частями: только они обеспечивают выполнение требований безопасности.

■ ■ Не оставляйте работающую машину без присмотра.

■ ■ Храните машину в сухом месте с умеренной температурой, недоступном для детей.

■ ■ Не оставляйте машину под открытым небом и не подвергайте её воздействию влаги.

■ ■ Обеспечьте достаточную освещённость рабочего места (>300 Lux).

■ ■ Не применяйте маломощные машины для тяжёлых работ.

■ ■ Следите за чистотой на рабочем месте.

■ ■ Держите машину чистой, сухой и без масла и смазки.

■ ■ Соблюдайте указания по смазке и охлаждению инструмента.

Danger from electric current!

ОПАСНО

Опасность для жизни от электрического тока!

Контакт с проводами или деталями под напряжением может привести к тяжёлой травме и даже к смерти!

Во избежание опасности поражения электрическим током соблюдайте следующие меры предосторожности:

- ▶ ▶ Не вскрывайте корпус машины. Прикосновение к находящимся под напряжением соединениям грозит поражением током.
- ▶ ▶ Никогда не погружайте машину и сетевую вилку в воду и другие жидкости.
- ▶ ▶ Применяйте только удлинители и катушки с сечением жилы не менее 1.5 mm².
- ▶ ▶ Применяйте только удлинители, допущенные для места применения.
- ▶ ▶ Регулярно проверяйте состояние удлинителя и заменяйте его при повреждении.
- ▶ ▶ Избегайте прямого контакта тела с заземлёнными частями (трубы, радиаторы, стальные балки), чтобы снизить риск поражения током при неисправности.
- ▶ ▶ При работе вне помещения или во влажной среде необходимо применять УЗО (устройство защитного отключения).

Опасность травмы!

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение с машиной повышает риск травмы!

Соблюдайте следующие указания по безопасности, чтобы не травмировать себя и окружающих:

- ▶ ▶ Работайте машиной только в средствах защиты, указанных в настоящем руководстве (см. раздел «Средства индивидуальной защиты»).
- ▶ ▶ Не работайте в защитных перчатках при работающей машине. Перчатку может затянуть в станок и сорвать с руки. Риск потери одного или нескольких пальцев.
- ▶ ▶ Перед началом работы снимите свободно висящие украшения. При длинных волосах наденьте сетку для волос.
- ▶ ▶ Перед сменой инструмента, обслуживанием или очисткой всегда выключайте машину. Дождитесь полной остановки.
- ▶ ▶ Перед сменой инструмента, очисткой и обслуживанием всегда отключайте питание, чтобы исключить непреднамеренный пуск машины.
- ▶ ▶ Не суйте руку в работающую машину. Удаляйте стружку только при остановленной машине. При удалении стружки надевайте защитные перчатки.

⚠ ВНИМАНИЕ

► ► На строительных лесах оператор должен быть застрахован страховочным поясом, так как при перерыве в электропитании машина может опасно качнуться.

► ► Перед каждым применением проверяйте надёжность прижатия электромагнитов к основанию (см. раздел «Подготовка»).

► ► При работе в наклонном или вертикальном положении и при работе над головой закрепляйте машину прилагаемой страховочной цепью (D). При ослаблении магнита или пропадании питания машина может упасть.

► ► Перед применением проверьте надёжность крепления инструмента (см. раздел «Установка инструмента»).

► ► Не допускайте свисания соединительного кабеля через кромки (опасность споткнуться).

Preventing damage**ВНИМАНИЕ**

При неправильном применении машины возможен материальный ущерб!

Во избежание материального ущерба соблюдайте следующие указания:

► ► Перед подключением машины сравните данные (напряжение и частоту) на заводской табличке с параметрами вашей сети. Они должны совпадать, иначе машина может быть повреждена.

► ► Переносите машину только за рукоятку.

► ► Не тяните за сетевой кабель, вынимая вилку из розетки.

► ► Не пережимайте соединительный кабель.

► ► Не подвергайте соединительные кабели воздействию нагрева и химических жидкостей.

► ► Не протягивайте соединительный кабель через острые кромки и горячие поверхности.

► ► Прокладывайте соединительный кабель так, чтобы его не могло затянуть и намотать на вращающиеся части машины.

Защитные устройства

Защита от самозапуска

NOTE

►► При выключении магнитного крепления или пропадании питания машина останавливается автоматически.

Чтобы машина не запустилась неожиданно после повторного включения магнитного крепления или восстановления питания («защита от самозапуска»), её нужно включать зелёной кнопкой (9) выключателя двигателя.

Символы на машине

Символы на машине означают следующее:

Символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током!
	Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации!
	Надевайте защитные очки и средства защиты слуха!

Средства индивидуальной защиты

При работе с машиной всегда применяйте следующие средства защиты:

Символ	Значение
	Облегающая рабочая защитная одежда с низкой прочностью на разрыв
	Защитные очки для защиты глаз от отлетающих частиц и жидкостей и средства защиты слуха в зонах с уровнем шума >80 dB(A)
	Защитная обувь для защиты ног от падающих предметов.

При особых работах дополнительно применяйте следующие средства защиты:

Символ	Значение
	Каска для защиты головы от падающих предметов
	При опасности падения надевайте страховочную привязь.
	Перчатки для защиты от травм

Составные части / комплект поставки

Обзор машины

1	Корончатое сверло (штатно не поставляется)
2	Посадочное место Weldon 19 mm (3/4") (скрыто)
3	Редуктор
4	Рукоятка-трещотка (устанавливается с обеих сторон)
5	Привод двигателя
6	Панель управления (закрыта)
7	Магнитное основание
8	Выключатель магнита
Выключатель двигателя	
9	Зелёный = двигатель включён
10	Красный = двигатель выключен

Комплект поставки

	Магнитный станок корончатого сверления MAB 155
	Транспортировочный кейс (не показан)
A	Выталкиватель ZAK075
B	Страховочная цепь
	G-образный ключ SW 4 (не показан)

Optional accessories

Z	Высокоэффективный спрей ZHS 400
---	---------------------------------

Перед первым применением

Transport inspection

Штатно машина поставляется с составными частями, указанными в разделе «Комплект поставки».

NOTE

► ► При получении проверьте комплектность и отсутствие видимых повреждений. О некомплектной или повреждённой поставке немедленно сообщите продавцу/поставщику.

Подготовка

В этом разделе приведены важные указания по подготовке, необходимой перед началом любых работ.

Дополнительные меры безопасности при отдельных работах

При следующих работах машиной необходимо принимать дополнительные меры предосторожности:

Негоризонтальное рабочее положение



ВНИМАНИЕ

Опасность травмы при падении машины.

При работе в наклонном или вертикальном положении и над головой машину необходимо закрепить прилагаемой страховочной цепью (B), чтобы она не упала.

► ► Перед каждым применением проверяйте исправность страховочной цепи. Повреждённую цепь применять нельзя — немедленно замените её.

⚠ ВНИМАНИЕ

► ► Закрепите страховочную цепь так, чтобы при срыве машина уходила от оператора.

► ► Проведите страховочную цепь как можно плотнее вокруг рукоятки машины.

► ► Перед началом работы проверьте надёжность крепления страховочной цепи и замка.

► ► Применяйте средства защиты, указанные в разделе «Средства индивидуальной защиты».

Work on scaffolding**⚠ ВНИМАНИЕ****Опасность падения из-за внезапных колебаний машины.**

На строительных лесах при пуске или при пропадании питания машина может внезапно качнуться.

► ► Закрепляйте машину прилагаемой страховочной цепью (B).

► ► Надевайте страховочную привязь для защиты от падения.

Проверка состояния основания

Удерживающее усилие магнита зависит от состояния основания. Краска, цинковое покрытие, окалина и ржавчина значительно снижают его.

Для достаточного удерживающего усилия магнита основание должно отвечать следующим условиям:

■ ■ Основание должно быть магнитным.

■ ■ Поверхность крепления и магнитное основание (7) должны быть чистыми и без смазки.

■ ■ Поверхность крепления должна быть совершенно гладкой и ровной.

NOTE

► ► Перед применением очистите основание и магнитное основание машины (7).

► ► Удалите с основания неровности и отслаивающуюся ржавчину.

► ► В ассортименте принадлежностей BDS есть специальные крепёжные приспособления.

Наилучшее удержание достигается на основании из низкоуглеродистой стали толщиной не менее 20 mm.

Сталь малой толщины

При сверлении тонкой стали под заготовку следует подложить дополнительную стальную плиту (минимум 100 x 200 x 20 mm). Закрепите плиту, чтобы она не упала.

Цветные металлы и заготовки с неровной поверхностью

При сверлении цветных металлов и заготовок с неровной поверхностью необходимо применять специальное крепёжное приспособление.

Inserting the tool

Машина оснащена посадочным местом Weldon 19 (3/4"), в которое устанавливаются корончатые свёрла длиной до 30 mm.

Применяйте только инструмент с соответствующим хвостовиком Weldon 19 mm.

ВНИМАНИЕ

Опасность травмы!

- ▶ ▶ Не применяйте повреждённый, загрязнённый и изношенный инструмент.
- ▶ ▶ Меняйте инструмент только при выключенной и остановленной машине. Отключите питание.
- ▶ ▶ После установки проверьте надёжность фиксации инструмента.
- ▶ ▶ Применяйте только инструмент, переходники и принадлежности, подходящие к машине.

Inserting the core drill

- ◆ Before mounting, clean the Weldon shank of the core drill and tool mount (2) of the machine.
- ◆ Extend the tool mount (2) with the ratchet handle (4) until both Allen screws in the tool mount (2) are freely accessible.
- ◆ Loosen both Allen screws in the tool mount (2) using the SW 4 offset screwdriver supplied.

NOTE

- ▶ Insert the appropriate ejector pin (A) before inserting a core drill.

- ◆ Insert the core drill (1) from below into the direct tool mount (2) of the machine.
- ◆ Tighten both Allen screws in the direct tool mount using the SW 4 offset screwdriver supplied

ВНИМАНИЕ

Опасность травмы из-за неправильно установленного инструмента!

- ▶ ▶ Проверяйте надёжную и правильную посадку корончатого сверла.

Removing the tool

- ◆ Extend the tool mount (2) with the ratchet handle (4) until both Allen screws in the tool mount (2) are freely accessible.
- ◆ Loosen both Allen screws in the tool mount (2) using the SW 4 offset screwdriver supplied.
- ◆ Take out the core drill (1) from below.

Using

Включение и выключение магнитного крепления

ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб!

Во избежание повреждения машины из-за перегрева магнитов:

- ► Включайте магнитное крепление только когда машина стоит на магнитной поверхности.

Activating the magnetic clamp

Switch on the magnetic clamp with the switch (8). The indicator lamp in the switch (8) lights up.

NOTE

- ► Максимальное удерживающее усилие магнита достигается только после включения двигателя.

Deactivating the magnetic clamp

- ◆ Switch off the magnetic clamp with the switch (8). The indicator lamp in the switch (8) extinguishes.

Включение и выключение машины**Switching on the machine**

- ◆ Switch on the machine with the green button (9) of the motor switch.

NOTE

► ► Машину можно включить только после включения магнитного крепления.

► ► Сильно перегретой машине дайте поработать на холостом ходу примерно 2 минуты.

► ► При пропадании питания или выключении магнитного крепления машина отключается автоматически.

Switching off the machine

- ◆ Switch off the machine with the red button (10) of the motor switch.

Сверление машиной**Drilling with core drills**

When drilling with core drills, proceed as follows:

- ◆ Insert the ejector pin (A) into the core drill.
- ◆ Insert the core drill with the ejector pin as described in the section “**Inserting the tool**”.

Place the machine at the work location, align it and switch on the magnetic clamps.

- ◆ Switch the machine on.
- ◆ Direct the core drill with the ratchet handle (4) to the material.

NOTE

При сверлении корончатыми свёрлами соблюдайте следующие указания:

► ► Сверление корончатыми свёрлами не требует большого усилия. Повышенное давление не ускоряет сверление: сверло изнашивается быстрее, а машина может быть перегружена.

► ► При работе над головой применяйте высокоэффективный спрей ZHS 400. Перед сверлением опрыскайте сверло внутри и снаружи. При большой глубине сверления повторяйте это.

► ► Регулярно удаляйте стружку. При большой глубине сверления дробите стружку.

Устранение заклинивания

ВНИМАНИЕ

Опасность порезов обломками инструмента и стружкой.

► ► Перед началом работы наденьте защитные перчатки.

Blockages caused by a broken tool:

- ◆ Switch off the machine with the red button (10) of the motor switch.
- ◆ Switch off the magnetic clamp with the switch (8). The indicator lamp in the switch (8) extinguishes.
- ◆ Disconnect the voltage supply (pull out the mains plug).
- ◆ Use the ratchet handle (4) to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Replace defective tool. Remove swarf.

Other blockages:

- ◆ Switch off the machine with the red button (10) of the motor switch. Leave the magnetic clamp switched on.
- ◆ Use the ratchet handle (4) to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Remove swarf and check tool.

Очистка и обслуживание

ВНИМАНИЕ

► ► Перед обслуживанием и очисткой выключите машину и отключите питание (выньте вилку из розетки).

► ► При очистке сжатым воздухом надевайте защитные очки и перчатки и обеспечьте защиту других людей в рабочей зоне.

ВНИМАНИЕ

► ► Никогда не погружайте машину в воду и другие жидкости.

Очистка

After each use

- ◆ Remove the inserted tool.
- ◆ Remove swarf and coolant residues.
- ◆ Clean the tool and the tool holder on the machine.
- ◆ Clean the guide of the machine slide.
- ◆ Put the machine and accessories into the transport case.

Обслуживание**⚠ ВНИМАНИЕ****Опасность из-за неквалифицированного ремонта!**

Неквалифицированный ремонт может создать значительную опасность для пользователя и повредить машину.

► ► Ремонт электрооборудования разрешается выполнять только заводской сервисной службе или специалистам, обученным изготовителем.

Хранение

Если машина не будет применяться длительное время, очистите её, как описано в разделе «Очистка». Храните машину и все принадлежности в транспортировочном кейсе в сухом, чистом и незамерзающем месте.

Замена угольных щёток

Замену угольных щёток разрешается выполнять только BDS или авторизованной специализированной мастерской. Несанкционированный ремонт лишает гарантии.

Сервисная служба

По вопросам сервисного обслуживания обращайтесь в BDS. Мы охотно сообщим адрес ближайшего сервисного партнёра.

Troubleshooting		
Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель не запускается после нажатия выключателя или останавливается во время работы.	Вилка не вставлена в розетку.	Вставьте вилку.
	Сработал автоматический выключатель.	Включите автоматический выключатель
	Магнитное крепление не включено.	Включите магнитное крепление.
Срабатывает автоматический выключатель в распределительном щите.	К одной электрической цепи подключено слишком много приборов.	Уменьшите число приборов в электрической цепи.
	Машина неисправна.	Обратитесь в сервисную службу.
Магнитное крепление не работает.	Магнит не включён.	Включите магнит.
	Поверхность не магнитится.	Используйте подходящее основание.
Инструмент чрезмерно изнашивается или повреждается.	Нет смазки или смазки недостаточно.	Обеспечьте подачу СОЖ.

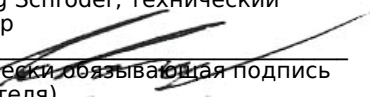
NOTE

► ► Если описанными выше действиями устранить неисправность не удалось, обратитесь в сервисную службу.

Technical data

Модель	MAB 155	Ед. изм.
Размеры (Д x Ш x В)	338 x 120 x 180	mm
Магнитное основание (Д x Ш x В)	80 x 160 x 36,5	mm
Прибл. масса нетто.	11	kg
Рабочее напряжение (см. заводскую табличку)	230 V / 50-60 Hz or 110/125 V / 50-60 Hz	
Потребляемая мощность	1050	W
Уровень шума	90	db(A)
Вибрация	1.64	m/s ²
Ход	39	mm
Макс. Ø корончатого сверла (короткого)	12 - 35	mm
Макс. глубина резания	30	mm
Обороты на ступени 1	460	rpm
Установка корончатого сверла	Weldon 19 mm (3/4")	
Длина соединительного кабеля:	4	m
Класс защиты	I	
Степень защиты	IP20	

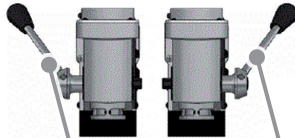
Декларация соответствия ЕС

Наименование и адрес изготовителя:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
Настоящим заявляем, что изделие	
Модель:	Магнитный станок для корончатого сверления
Модель	MAB 155
соответствует следующим применимым нормам: ■ ■ Директива ЕС 2006/42/ЕС по машинам и механизмам	
Полностью или частично применены следующие гармонизированные стандарты: ● ● DIN EN ISO 12100:2011-03 ● ● DIN EN 62841-1:2016-07	
Лицом, ответственным за документацию согласно Директиве ЕС 2006/42/ЕС, приложение II п. А.2, являлся: _____	
(фамилия, имя, должность в компании изготовителя)	
Мёнхенгладбах, 1 ноября 2016 г.	Wolfgang Schröder, технический директор  (юридически обязывающая подпись составителя)



1

2



5

5



A



B



Z

BDS Maschinen GmbH

Martinstraße 108

D-41063 Mönchengladbach

Fon: +49 (0) 2161 / 3546-0

Fax: +49 (0) 2161 / 3546-90

Интернет: www.bds-maschinen.de

Эл. почта: info@bds-maschinen.de
