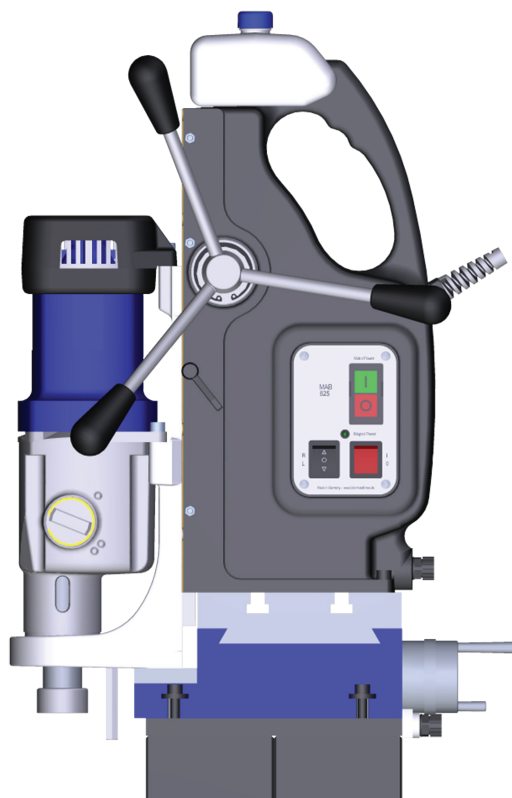
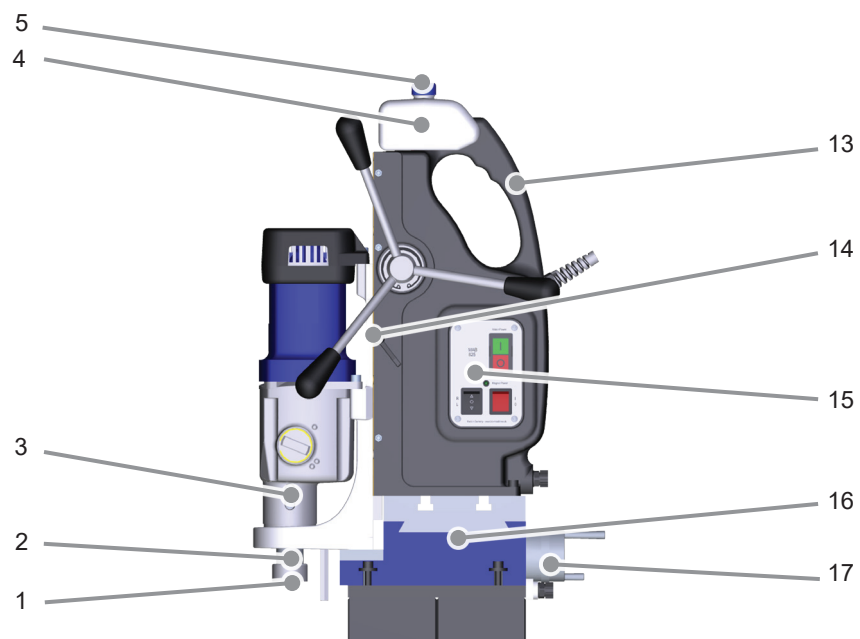
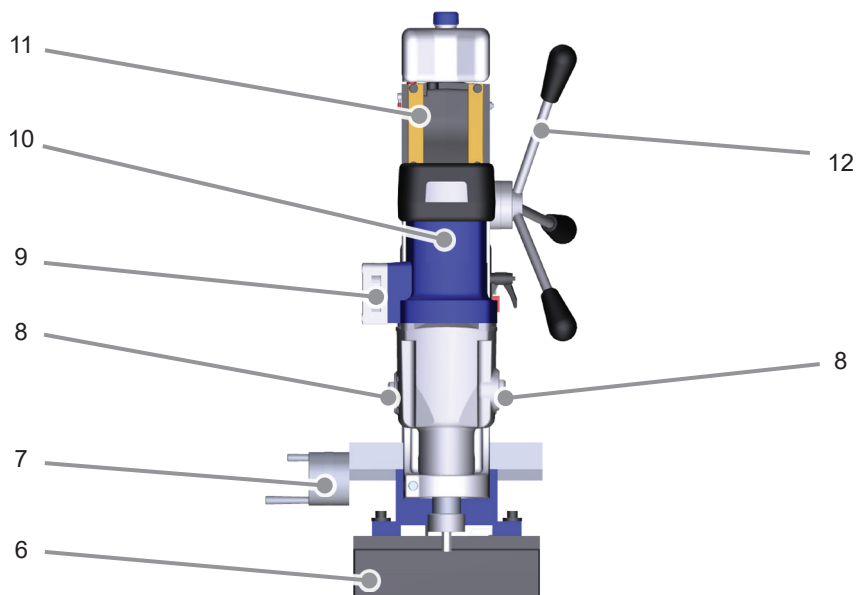


Перевод оригинального руководства по эксплуатации

MAB 825 KTS





Содержание

Общие сведения	3
Безопасность	5
Составные части / комплект поставки . 9	
Перед первым применением	10
Подготовка	10
Применение	14
Устранение заклинивания	18
Очистка	19
Обслуживание	19
Хранение	20
Устранение неисправностей	21
Технические характеристики	22
Декларация соответствия ЕС	24

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, полностью или частично, 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 обслуживанию машины, 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 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, возможны травмы.

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

ОСТОРОЖНО

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 и лёгкого фрезерования магнитных и немагнитных металлов в пределах, указанных в технических характеристиках.

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

ВНИМАНИЕ

Опасность из-за применения не по назначению!

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

ОСТОРОЖНО

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 работать машиной, допускаются к работе только под надзором или по указанию ответственного лица.

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

■ ■ Детям нельзя пользоваться машиной.

■ ■ Перед применением осмотрите машину на предмет видимых повреждений. Повреждённой машиной не работайте.

■ ■ Перед началом работы проверьте состояние страховочной цепи и работу выключателей машины.

■ ■ 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 сервисному центру, авторизованному изготовителем, иначе гарантия аннулируется.

■ ■ Неисправные детали заменяйте только оригинальными запасными частями. Только они гарантируют 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 рабочего места.

■ ■ 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 клеммам под напряжением грозит поражением током.
- ▶ ▶ Никогда не погружайте машину и вилку в воду и другие жидкости.
- ▶ ▶ Применяйте только удлинители и катушки с сечением жилы 1.5 mm².
- ▶ ▶ Применяйте только удлинители, допущенные для места работы.
- ▶ ▶ 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!

Во избежание травм у себя и окружающих соблюдайте следующие меры предосторожности:

- ▶ ▶ 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 вынимайте вилку из розетки, чтобы исключить непреднамеренный пуск машины.
- ▶ ▶ Не суйте руку в работающую машину. Удаляйте стружку только при остановленной машине. При удалении стружки надевайте защитные перчатки.
- ▶ ▶ На строительных лесах оператор должен быть застрахован страховочным поясом, так как при перерыве в электропитании машина может опасно качнуться.

⚠ ВНИМАНИЕ

- ▶ ▶ Перед каждым применением проверяйте надёжность прижатия электромагнитов к основанию (см. раздел «Подготовка»).
- ▶ ▶ При работе в наклонном или вертикальном положении и над головой закрепляйте машину прилагаемой страховочной цепью (D). При ослаблении магнита или пропадании питания машина может упасть.
- ▶ ▶ Перед применением проверяйте надёжность крепления инструмента (см. раздел «Установка инструмента»).
- ▶ ▶ Не допускайте свисания соединительного кабеля через кромки (опасность споткнуться).

Транспортировка машины**⚠ ВНИМАНИЕ****Опасность из-за большой массы машины!**

Из-за большой массы машины соблюдайте следующие указания

- ▶ ▶ Перевозите машину только подходящим транспортным средством.
- ▶ ▶ Поднимать машину вручную следует вдвоём.
- ▶ ▶ При перемещении машины краном применяйте подходящие грузозахватные средства. Учитывайте их грузоподъёмность.

Preventing damage**ОСТОРОЖНО****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, а не за соединительный кабель.
- ▶ ▶ Не тяните за сетевой кабель, вынимая вилку из розетки.
- ▶ ▶ Не пережимайте соединительный кабель.
- ▶ ▶ Не подвергайте соединительный кабель воздействию нагрева и химических жидкостей.
- ▶ ▶ Не растягивайте соединительный кабель через острые кромки и горячие поверхности.
- ▶ ▶ Прокладывайте соединительный кабель так, чтобы его не могло затянуть и намотать на вращающуюся часть машины.
- ▶ ▶ Если мелкая резьба на шпинделе не используется, всегда навинчивайте защитную заглушку для защиты резьбы от повреждений.

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 после восстановления питания («защита от самозапуска»), её нужно включать выключателем.

Индикатор магнита

Индикатор магнита служит для визуального контроля удерживающего усилия.

■ ■ Индикатор магнита горит ЗЕЛЁНЫМ: удерживающее усилие соответствует минимальным требованиям. Обработку можно выполнять.

■ ■ Индикатор магнита горит КРАСНЫМ: удерживающего усилия недостаточно. Машиной не обрабатывайте. Это возможно при слишком тонком материале, неровной поверхности либо покрытии краской, окалиной или цинком.

Защита от перегрева

Машина также защищена от перегрева: при чрезмерном нагреве она отключается автоматически.

Перед продолжением работы машиной выполните следующее:

■ ■ Устраните возникшее заклинивание (см. раздел «Устранение заклинивания»).

■ ■ Дайте машине поработать на холостом ходу примерно 2 минуты. После этого она снова готова к работе.

Slip clutch

При заклинивании сверла редуктор защищён предохранительной муфтой.

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	Мелкая резьба для крепления опционального цангового патрона
2	Шпиндель машины с конусом МКЗ
3	Отверстие для выталкивателя
4	Бачок СОЖ
5	Заливная горловина СОЖ
6	Магнитное основание
7	Рукоятка координатного стола перемещение по оси X
8	4-ступенчатый редуктор с переключателем
9	Регулятор оборотов и момента
10	Привод двигателя
11	Каретка машины и направляющая
12	Ручной рычаг
13	Рукоятка
14	Фиксирующий рычаг каретки
15	Панель управления
16	Координатный стол
17	Рукоятка координатного стола перемещение по оси Y

Панель управления

(see fig. 1)	
21	Выключатель двигателя
22	Выключатель магнита
23	Переключатель направления вращения
24	Индикатор магнита
(see fig. 2)	
31	Установка оборотов
32	Настройка крутящего момента

Комплект поставки

	Станок корончатого сверления MAB 825 KTS
A	Выталкиватель ZAK 075
B	Выталкиватель ZAK 090
C	Выталкиватель ZAK 100
D	Выталкиватель ZAK 120
E	Страховочная цепь
F	Выталкиватель МКЗ
G	Промышленное посадочное место МКЗ/19 mm Weldon
H	Промышленное посадочное место МКЗ/32 mm Weldon
I	Шестигранный Г-образный ключ, размер SW 5
J	Шестигранный Г-образный ключ, размер SW6
	Защитная резьбовая заглушка для защиты мелкой резьбы (1) (не показана)
	Деревянный транспортировочный ящик (не показан)
	Руководство по эксплуатации / гарантийный талон (не показано)

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 поставщику/продавцу.

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 (E), 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 перерыве в электропитании машина может внезапно качнуться.

► ► Закрепляйте машину прилагаемой страховочной цепью (E).

► ► 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 (6) должны быть чистыми и без смазки.

■ ■ Поверхность крепления должна быть совершенно гладкой и ровной.

NOTE

► ► Перед применением очистите основание и магнитное основание машины (6).

► ► 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 200 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.

NOTE

► ► BDS предлагает принадлежности со специальными зажимными приспособлениями для труб и немагнитных материалов.

Inserting the tool

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмы!

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

Машина оснащена посадочным местом инструмента с конусом МК.

В зависимости от типа применяемого инструмента следует применять соответствующие сверлильные патроны, системы быстрого зажима или переходники.

Инструмент с:	Применяемое посадочное место
Конус МК3	Вставляется прямо в конус шпинделя (2).
Конус МК2	Применяйте переходную втулку МК3:2 (поставляется как принадлежность).
Хвостовик Weldon 19 mm	Применяйте промышленное посадочное место МК3/19 mm Weldon (G).
Хвостовик Weldon 32 mm	Применяйте промышленное посадочное место МК3/32 mm Weldon (H).
Цилиндрический хвостовик	Применяйте сверлильный патрон с конической оправкой МК3/B16 (поставляется как принадлежность).
Метчик	Применяйте подходящий переходник для метчиков (поставляется как принадлежность).
Концевая фреза	BDS Цанговый патрон ZSF316

Tool/industrial holder

Inserting the tool

Before fitting, clean the tool shank, adapter or industrial tool holder and the spindle taper (2) of the machine.

- ◆ Insert the tool into the spindle taper (2) of the machine from below.

NOTE

▶ ▶ При применении инструмента и переходников с конусом МК2 используйте переходную втулку МК3:2.

Removing the tool

Turn the tool until the ejector pin (F) slips into the opening for the ejector pin (3).

- ◆ Prise out the tool with the ejector pin (F) or loosen the tool by tapping against the ejector pin.

Weldon industrial tool holder (Fig. 3)

Inserting the tool

- ◆ Insert the МК3/19 mm or 32 mm Weldon (G, H) into the spindle taper (2) of the machine.
- ◆ Before inserting, clean the Weldon shank of the tool and the tool holder.
- ◆ Loosen both hexagonal socket screws in the tool mount (G, H) with the corresponding Allen wrench (I, J) supplied.

- ◆ Insert the tool into the tool mounting (G, H).

NOTE

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

- ◆ Tighten both hexagonal socket screws in the tool mount (G, H) with the corresponding Allen wrench (I, J) supplied.

Removing the tool

- ◆ Loosen both hexagonal socket screws in the tool mount (G, H) with the corresponding Allen wrench (I, J) supplied and remove the tool from below.

Using the drill chuck**ВНИМАНИЕ****Опасность травмы!**

Недостаточно закреплённый инструмент может привести к тяжёлым травмам.

- ▶ ▶ Проворачивайте патрон только прилагаемым ключом.
- ▶ ▶ После затяжки или ослабления всегда вынимайте ключ из патрона.

Inserting the drill chuck

- ◆ Insert the drill chuck onto the tapered mandrel and insert the combination into the spindle taper (2) of the machine. If necessary, use an adapter sleeve.

- ◆ Open the drill chuck and insert the tool into the drill chuck.
- ◆ Close the drill chuck by hand and then turn the drill chuck with the chuck key.

Removing the drill chuck

- ◆ Loosen the drill chuck with the chuck key and remove the tool.

Переходник для метчиков (рис. 4)**Inserting the tool**

- ◆ Insert the drill tap into its matching adapter.
- ◆ Insert the drill taps with adapter into the corresponding MK3 industrial holder/19 mm or 32 mm Weldon (G, H).
- ◆ Tighten both hexagonal socket screws in the tool mount (G, H) with the corresponding Allen wrench (I, J) supplied.

Removing the tool

- ◆ Loosen both hexagonal socket screws in the tool holder (G, H) with the corresponding Allen wrench (I, J) supplied and remove the drill taps with adapter from below.
- ◆ Remove the drill tap by pulling it downwards out of its adapter.

Работа с цанговым патроном (опция)

Inserting the tool

- ◆ Remove the protective screw connection from the spindle of the machine.
- ◆ Keep the protective screw connection in a safe place.
- ◆ Insert the ZSF 316 chuck collet into the spindle taper (2) and secure the tool with the union nut.
- ◆ Screw in the desired collet with the clamping nut.

Removing the tool

- ◆ Loosen the clamping nut and remove the collet.
- ◆ Unscrew the union nut and remove ZSF 316 collet chuck from the spindle taper (2).
- ◆ Screw the protective screw connection onto the spindle.

ОСТОРОЖНО

► ► Если мелкая резьба на шпинделе не используется, всегда навинчивайте защитную заглушку для защиты резьбы от повреждений.

Using

Включение и выключение магнитного крепления

Включение магнитного крепления

ОСТОРОЖНО

- To prevent the magnet from overheating, switch on the magnetic clamp only when the machine is standing on a magnetic substrate.

Turn on the switch (22). The indicator lamp in the switch (22) lights up.

- ◆ Check the magnet holding force with the magnet indicator ("MAGNET POWER" (24) indicator light).

Индикатор MAGNET POWER	Условие удерживающего усилия магнита
ЗЕЛЁНЫЙ	Достаточное удерживающее усилие магнита
RED	Недостаточное удерживающее усилие магнита

ОСТОРОЖНО

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

Deactivating the magnetic clamp

Hold the handle tightly (13) to stop the machine from slipping.

- ◆ Turn off the switch (22). The indicator lamp in the switch (22) extinguishes.

Switching the machine ON/OFF

- ◆ Using the ON/OFF switch (21), turn the machine ON with the green button (I) and OFF with the red button (O).

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.

Выбор диапазона оборотов

ОСТОРОЖНО

- ► Переключайте ступени редуктора только при остановленной машине.

NOTE

- ► Выбирайте диапазон оборотов по материалу и диаметру сверления.

The machine is equipped with a gearbox that has four mechanical gear stages. The gear stage is set using both selector levers (8) on the side of the gear box.

- ◆ To select the desired gear stage, switch the machine off and set both selector levers (8) to the desired speed as shown in the table below.

Ступень редуктора	Макс. обороты	Рычаг переключения	
		влево	вправо
Ступень 1	110 rpm	●	●●
Ступень 2	175 rpm	●	●
Ступень 3	370 rpm	●●	●●
Ступень 4	600 rpm	●●	●

Установка оборотов

In addition to the mechanical gearbox, the machine is also equipped with full-wave control electronics for stepless variable speed adjustment.

- ◆ First set the appropriate gear stage, then adapt the speed using the electronic speed control (31).

Ступень редуктора	Диапазон оборотов
Ступень 1	40 - 110 rpm
Ступень 2	65 - 175 rpm
Ступень 3	140 - 370 rpm
Ступень 4	220 - 600 rpm

NOTE

- ► По возможности выбирайте низкую ступень редуктора и высокие обороты двигателя. Тогда двигатель работает с большим моментом и защищён от перегрева при большой нагрузке.

Настройка отключения по моменту

ОСТОРОЖНО

► ► Не применяйте эту функцию отключения при нарезании резьбы в глухих отверстиях.

Для защиты инструмента максимальный крутящий момент машины можно задать регулятором (32).

При достижении заданного максимального момента машина отключается. После этого её нужно выключить и снова включить выключателем (21).

Positioning the tool

Для оптимального и гибкого позиционирования инструмента над заготовкой машина оснащена координатным столом (16).

Это позволяет перемещать инструмент в двух направлениях.

For optimum positioning:

- ◆ Position the machine in the work area and fix by means of magnetic claps as described in the section „**Activating/deactivating the magnetic clamp**“.
- ◆ Move the tool into the desired position by turning the corresponding rotary grip (7, 17) for the X- or Y-axis direction.

Сверление машиной

Drilling with twist drills

When drilling with twist drills, proceed as follows:

- ◆ Push twist drills with MK taper into the spindle taper (2) of the machine from below.
 - ◆ Push twist drills with straight shank into the drill chuck after fitting the drill chuck.
 - ◆ Position and fix the machine at the location of use and align the tool (see section „**Positioning the tool**“).
- Check the magnetic holding force (see section „**Activating/deactivating the magnetic clamp**“).
- ◆ Select a suitable speed and switch on the machine.
 - ◆ Direct the drill to the material with the handle (12).

NOTE

При сверлении спиральными свёрлами соблюдайте следующие указания:

- ► При чрезмерном давлении сверло изнашивается, а машина может быть перегружена.
- ► Регулярно удаляйте стружку. При большой глубине сверления дробите стружку.

Drilling with core drills

When drilling with core drills, proceed as follows:

- ◆ For core drills with 19 mm Weldon shaft, mount the MK3/19 mm (G) Weldon industrial holder.
- ◆ For core drills with 32 mm Weldon shaft, mount the MK3/32 mm (H) Weldon industrial holder.

- ◆ Connect the cooling lubricant system.
- ◆ Insert the appropriate ejector pin into the core drill and insert the core drill into the tool holder.
- ◆ Position and fix the machine at the location of use and align the tool (see section „**Positioning the tool**“).
- ◆ Check the magnetic holding force (see section „**Activating/deactivating the magnetic clamp**“).
- ◆ Select a suitable speed and switch on the machine.
- ◆ Direct the drill to the material with the handle (12).

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.
- ▶ ▶Применяйте в системе СОЖ машины высокоэффективное масло BDS 5000.
- ▶ ▶При работе над головой система СОЖ неприменима. В этом случае используйте 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.

Нарезание резьбы

Машина имеет реверс и может применяться также для нарезания резьбы.

In order to cut threads, proceed as follows:

- ◆ Drill the hole for the thread.
- ◆ Switch off the machine and select the lowest gear stage and speed.
- ◆ Set the direction of rotation to clockwise (R) at switch (23).
- ◆ Tighten the drill tap in the machine using the appropriate drill tap adapter.
- ◆ Switch on the machine and place the drill tap onto the drilled hole.
- ◆ Use the hand lever (12) without exerting pressure to guide the machine until the desired thread length has been cut.
- ◆ Switch off the machine and set the direction of rotation to anti-clockwise (L) at switch (23).
- ◆ Switch on the machine again and allow the drill tap to completely emerge out of the workpiece. Then use the hand lever (12) to guide the machine slide upwards in order to avoid damaging the top of the thread.



Резание

Машина оснащена координатным столом, позволяющим перемещать режущую головку. Это даёт возможность, например, выполнять продолговатые отверстия.

To cut, proceed as follows:

- ◆ Insert the tool (see section „*Using the collet chuck (optional)*“).
- ◆ Position and fix the machine at the location of use and align the tool (see section „*Positioning the tool*“).
- ◆ Check the magnetic holding force (see section „*Activating/deactivating the magnetic clamp*“).
- ◆ Select a suitable speed and switch on the machine.
- ◆ Guide the cutter to the material with the hand lever (12) and fix the machine slide at the work position with the locking lever (14).
- ◆ Move the cutter with the rotary grips (7, 17) and produce the desired hole.

To complete the cutting process:

- ◆ Switch off the machine.
- ◆ Secure the position the machine slide by holding the hand lever (12) and release the locking lever (14).
- ◆ Bring the machine slide to the upper position using the hand lever (12).

ОСТОРОЖНО

► ► Соблюдайте пределы, указанные в технических характеристиках для применяемого инструмента.

Развёртывание и зенкование

Благодаря широкому диапазону оборотов машину можно применять также для развёртывания и зенкования.

ОСТОРОЖНО

► ► При развёртывании и зенковании соблюдайте пределы, указанные в технических характеристиках для применяемого инструмента.

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. Remove plug from the mains socket.

- ◆ Use the handle to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Replace defective tool. Remove swarf.

Other blockages:

- ◆ Switch the machine off using the motor switch. Leave the magnetic clamp switched on.
- ◆ Use the handle to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Remove swarf and check tool.

Очистка**⚠ ВНИМАНИЕ**

- ▶ ▶ Перед обслуживанием и очисткой выключите машину и выньте вилку из розетки.
- ▶ ▶ При очистке сжатым воздухом надевайте защитные очки и перчатки и обеспечьте защиту других людей в рабочей зоне.

ОСТОРОЖНО

- ▶ ▶ Никогда не погружайте машину в воду и другие жидкости.

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.

Регулировка направляющей каретки

If the machine slide guide (11) exhibits too much clearance, it must be adjusted. To do this, proceed as follows:

- ◆ Loosen the clamping bolts.
- ◆ Tighten the adjusting screws evenly.
- ◆ Tighten the clamping bolts again.

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.

Хранение

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.

Устранение неисправностей

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.
	Не выбрано направление вращения.	Выберите направление вращения.
	Внутренний защитный выключатель отключил машину из-за перегрева.	Дайте машине остыть.
	Сработало отключение по моменту.	Выключите и снова включите машину.
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.
Система смазки не работает.	Нет смазочно-охлаждающей жидкости.	Долейте смазку.
	Закрит кран подачи смазки.	Откройте кран подачи смазки.
	Засорён соединительный штуцер.	Очистите бачок и штуцер.

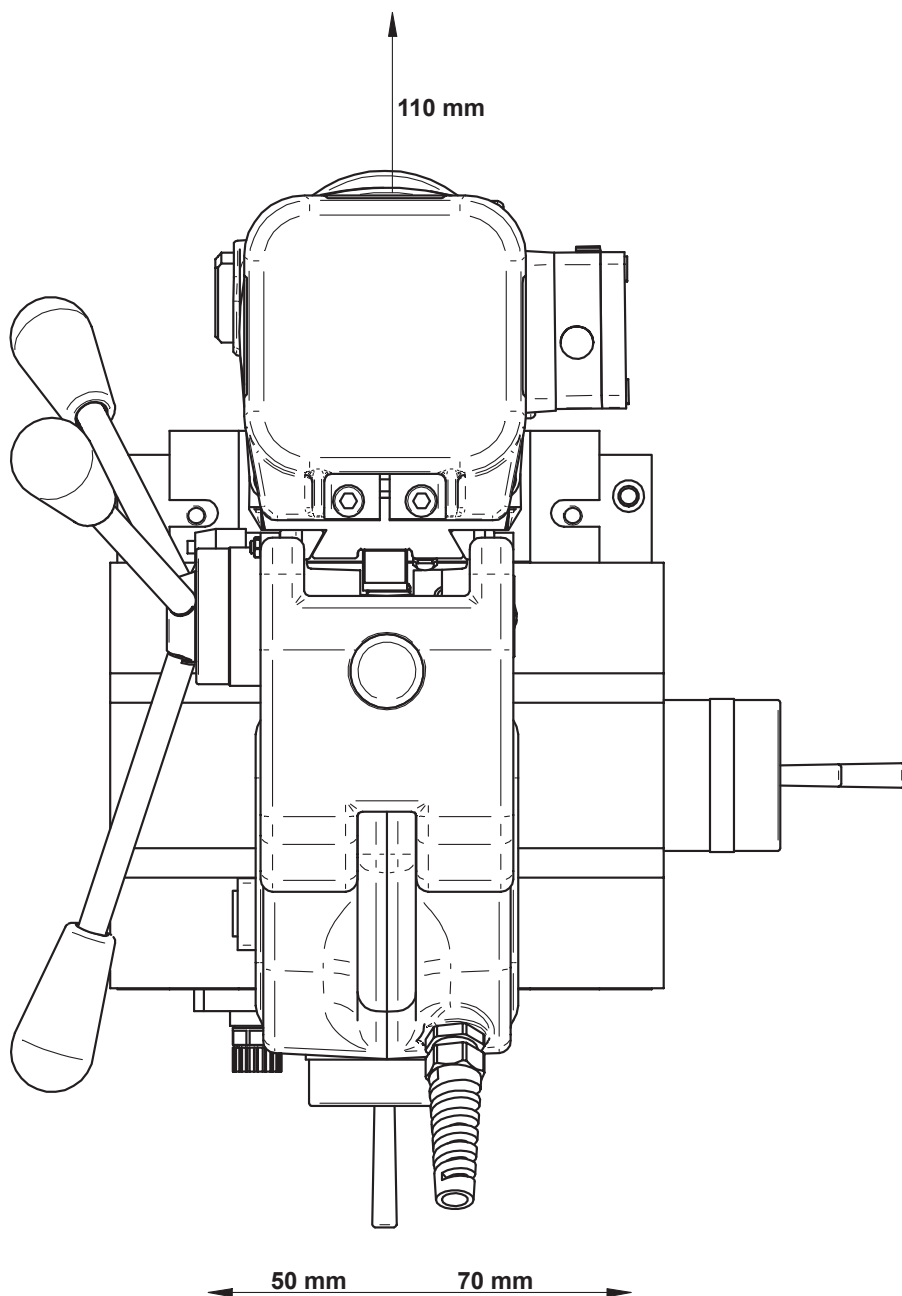
NOTE

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

Technical data

Модель	MAB 825 KTS	
Размеры (Д x Ш x В)	434 x 367 x 676 (758)	mm
Магнитное основание (Д x Ш)	220 x 220	mm
Прибл. масса нетто.	57.5	kg
Рабочее напряжение (см. заводскую табличку)	230 V / 50-60 Hz or 110-125 / 50-60 Hz	
Потребляемая мощность	1800	W
Уровень шума	89	db(A)
Вибрация	0.77	m/s ²
Ход	255	mm
Корончатое сверло, короткое, Ø	12 - 80	mm
Корончатое сверло, длинное, Ø	12 - 80	mm
Макс. Ø спирального сверла	31.75	mm
Макс. Ø резьбы	M30	
Макс. Ø концевой фрезы	16	mm
Макс. Ø развёртывания	31.75	mm
Макс. Ø зенкования	50	mm
Ступень оборотов 1	n ₀ = 40 - 110	rpm
Ступень оборотов 2	n ₀ = 65 - 175	rpm
Ступень оборотов 3	n ₀ = 140 - 360	rpm
Ступень оборотов 4	n ₀ = 220 - 600	rpm
Тепловая защита	Yes	
Предохранительная муфта	Yes	
Регулируемый крутящий момент	Yes	
Полноволновая электроника управления	Yes	
Вращение вправо/влево	Yes	
Конус шпинделя	MK3	
Установка корончатого сверла	Промышленное посадочное место MK3/19 mm Промышленное посадочное место MK3/32 mm	
Длина соединительного кабеля	4	m
Класс защиты	I	
Степень защиты	IP20	

Ход перемещения



Декларация соответствия ЕС

согласно Директиве по машинам 2006/42/EC, приложение II 1A

Наименование и адрес
изготовителя:

BDS Maschinen GmbH
Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach

Настоящим заявляем, что изделие:

Модель:

Магнитный станок для корончатого
сверления

Модель

MAB 825 KTS

соответствует следующим применимым нормам:

■ ■ Директива ЕС 2006/42/EC по машинам и механизмам

Полностью или частично применены следующие гармонизированные
стандарты:

● ● DIN EN ISO 12100:2011-03

● ● DIN EN 62841-1:2016-07

Лицо, уполномоченное на
составление
технической документации:

BDS Maschinen GmbH

Полная техническая документация имеется.

Руководство по эксплуатации, относящееся к изделию, имеется.

Требуется, чтобы изделие применялось только по назначению. Сведения о
применении
по назначению приведены в технической документации.

Мёнхенгладбах, 01 сентября
2016 г.

Wolfgang Schroeder, технический
директор

(юридически обязывающая подпись
составителя)

Fig. 1

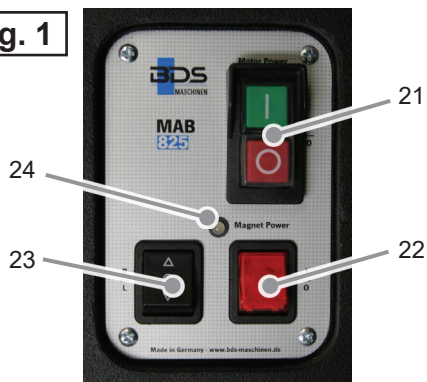


Fig. 2

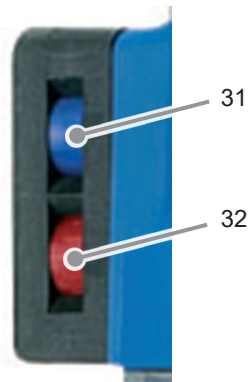
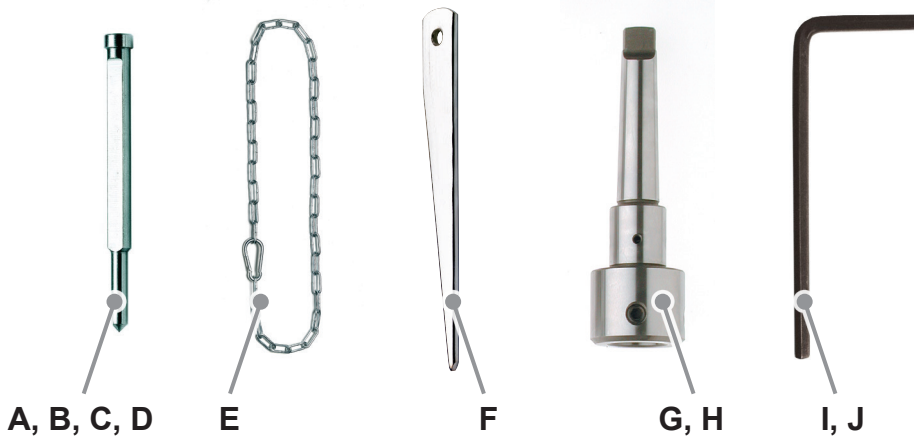


Fig. 3



Fig. 4



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
