

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

EKF Series 300/500/600



Fig. 1

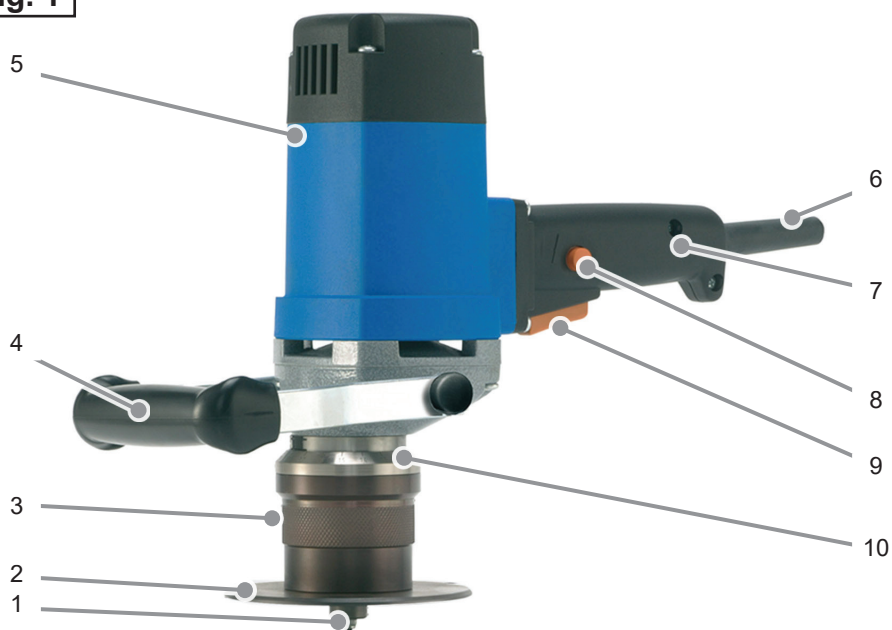


Fig. 2

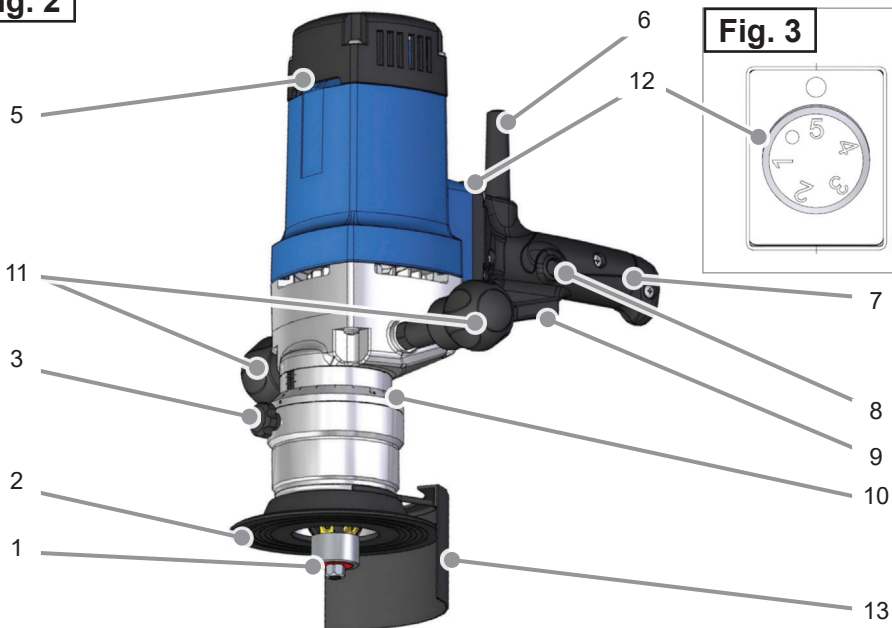


Fig. 3



Содержание

Общие сведения	3
Безопасность	5
Обзор моделей	8
Составные части / комплект поставки . 9	
Перед первым применением	10
Подготовка	10
Применение	12
Смена инструмента	13
Очистка и обслуживание	15
Хранение	16
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 травмирования людей.

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 только для снятия фасок и криволинейных кромок. Для этого её нужно держать двумя руками и вести по обрабатываемому материалу.

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, пожара, травм и материального ущерба!

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.

■ ■ Детям пользоваться машиной запрещено.

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

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

■ ■ Ремонт соединительного кабеля разрешается выполнять только квалифицированному электрику.

■ ■ Ремонт машины разрешается выполнять только авторизованной специализированной мастерской или заводской сервисной службе. Неправильный 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.

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 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

Опасность травмы из-за непреднамеренного пуска двигателя!

Во избежание опасности непреднамеренного пуска двигателя соблюдайте следующие указания:

Для безопасной остановки двигателя:

- ▶ ▶ Выключите машину выключателем (9).
- ▶ ▶ Отключите питание (выньте вилку из розетки).

⚠ 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 машину и сорвать с руки. Риск потери одного или нескольких пальцев.
- ▶ ▶ Перед началом работы снимите свободно висящие украшения.
- ▶ ▶ При длинных волосах надевайте 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.
- ▶ ▶ 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, 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 протягивайте соединительный кабель через острые кромки и горячие поверхности.
- ▶ ▶ Прокладывайте соединительный кабель так, чтобы его не могло затянуть и намотать на вращающуюся часть машины.

Защитные устройства

Защита от перегрева (только EKF Series 500/600)

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

Перед продолжением работы машиной выполните следующее:

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

Защита от стружки (только EKF Series 500/600)

Машина оснащена защитой от стружки, которая в значительной степени препятствует разлёту стружки.

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
	Перчатки для защиты от травм

Обзор моделей

Серия Обозначение машины

EKF Series 300	
	EKF 300
	EKF 450
	EKF 452
EKF Series 500	
	EKF 530
	EKF 545
EKF Series 600	
	EKF 630
	EKF 645



Составные части / комплект поставки

Обзор машины

EKF Series 300 (рис. 2)		EKF Series 500/600 (рис. 2)	
Фреза: однорядная 1 Фреза: однорядная 1 Фреза: однорядная для EKF Series 500, Series 500, двухрядная для EKF Series 600		Фреза: однорядная 1 Фреза: однорядная для EKF Series 500, двухрядная для EKF Series 600	
Опорная плита 2 Опорная плита 2 Опорная Опорная плита		Опорная	
Зажимной винт 3 Зажимной винт 3 Зажимной Зажимной винт		Зажимной	
Рукоятка 4 Рукоятка (-)			
Привод двигателя 5 Привод двигателя 5 Привод Привод двигателя		Привод	
Соединительный кабель 6 Соединительный кабель 6 Соединительный Соединительный кабель		Соединительный	
Рукоятка (с выключателем) 7 Рукоятка (с выключателем) Рукоятка (с выключателем)		Рукоятка (с выключателем)	
Фиксатор 8 Фиксатор 8 Фиксатор		Фиксатор	
Выключатель 9 Выключатель 9 Выключатель Выключатель		Выключатель	
10 Кольцевая шкала		10 Кольцевая шкала	
		11 Боковая рукоятка (1 короткая / 1 длинная)	
		12 Регулятор оборотов (рис. 3)	
		13 Защита от стружки	

Комплект поставки

	EKF Series 300			EKF Series 500		EKF Series 600	
Машина	EKF 300	EKF 450	EKF 452	EKF 530	EKF 545	EKF 630	EKF 645
Фреза (изображение)	ZFR 300.3 (F1)	ZFR 450.3 (F2)	ZFR 452.3 (-)	ZFR 530 (F3)	ZFR 545 (F4)	ZFR 630 (F5)	ZFR 645 (F6)
Твердосплавные поворотные пластины (количество)	SHM 200 (3)	SHM 200 (3)	SHM 202 (3)	SHM 900 (6)	SHM 900 (6)	SHM 900 (10)	SHM 900 (10)
Крючковый ключ (C)	34/36	34/36	34/36	45/50	52/55	52/55	58/62
Отвёртка (Torx) (B)	TX 9	TX 9	TX 9	TX 15	TX 15	TX 15	TX 15
Рожковый ключ (A)	SW 22	SW 22	SW 22	SW 22	SW 22	SW 22	SW 22
Транспортировочный кейс (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 продавцу/поставщику.

Подготовка

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

Меры безопасности

ВНИМАНИЕ

Опасность травмы от заготовки.

При резании машина давит на заготовку, из-за чего заготовка может упасть. Это может привести к тяжёлым травмам.

► ► Застрахуйте заготовку от падения подходящими средствами (например, зажимными приспособлениями).

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

Проверка свойств заготовки

Поверхность заготовки должна отвечать следующим требованиям.

■ ■ Поверхность должна быть совершенно гладкой и ровной.

■ ■ Не должно быть прижогов, шлака, сварных швов и т. п.

NOTE

► ► Перед началом фрезерования удалите неровности поверхности.

Установка высоты фаски

Proceed as follows to set the chamfer height:

- ◆ Loosen the side clamping screw (3, fig. 4).
- ◆ Set the desired chamfer height by turning the entire machine head. The set value can be read from the ring scale (10, fig. 5) (one turn = 2 mm infeed).
- ◆ Tighten the clamping screw again.

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.

Proceed as follows to use the milling cutter:

- ◆ Loosen the side clamping screw (3, fig. 4).
- ◆ Unscrew the housing from the motor.
- ◆ Screw in the desired milling cutter.
- ◆ Screw on the housing again.
- ◆ Tight the clamping screw.

Установка оборотов**NOTE**

- ▶ ▶ Эта функция есть только у машин EKF Series 500/600.
- ▶ The speed can be reduced for processing stainless steel as well as hard and stiff materials.
- ◆ Set the speed by turning the speed regulator (12, fig. 3) to the required value.

Using

Включение машины

- ◆ To switch on the machine, press and hold down the ON/OFF switch (9).

Выключение машины

- ◆ To switch off the machine, release the ON/OFF switch (9).

NOTE

Если выключатель зафиксирован в положении «ВКЛ» фиксатором (8):

► ►Нажмите выключатель ещё раз. Фиксатор освобождается автоматически.

Фрезерование машиной

For milling, proceed as follows:

- ◆ Align the workpiece to be processed horizontally and secure it.

ВНИМАНИЕ

При неправильном применении машины возможен материальный ущерб!

Во избежание материального ущерба соблюдайте следующие указания:

- Lay the connecting cable so that it cannot be caught by the running machine.
- ◆ Set the chamfer height, see section **“Setting the chamfer height”**.
Insert the plug into the mains socket.
- ◆ Clasp the handles and put the machine upright with the supporting plate onto the workpiece so that the milling milling cutter does not move onto the workpiece.

NOTE

- With the EKF Series 500/600, it is possible to use both side handles (11; 1x short/1x long) either left or right.
- ◆ Switch on the machine, see section **“Switching on the machine”**.
- ◆ Wait until the necessary speed has been reached. This process takes approx. 3 seconds.

NOTE

Соблюдайте следующие указания:

►►Никогда не прижимайте поворотные пластины (20, рис. 6) к материалу при остановленной машине.

►. Maintain an even feed.

- ◆ Push the machine slowly and evenly in the opposite running direction of the tool. (feed direction = from left to right).

NOTE

Соблюдайте следующие указания:

►►Обращайте внимание на метку направления вращения на опорной плите.

►►У машин EKF Series 500/600 опорная плита вращается, снижая трение при обработке.

- Make sure that the machine and the supporting plate rest on each other evenly.
- ◆ Before switching off, remove the machine from the tool.
- ◆ Switch off the machine, see section **“Switching off the machine”**.
- ◆ Pull the plug out of the mains socket.

Tool change**⚠ 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.

Замена фрезы

To replace the milling cutter, proceed as follows:

- ◆ Loosen the side clamping screw (3, fig. 4).
- ◆ Unscrew the housing from the motor.
- ◆ Loosen and remove the milling cutter with the tool supplied.
- ◆ Screw in the desired milling cutter.
- ◆ Screw on the housing again.
- ◆ Tight the clamping screw.

Поворот поворотных пластин

To turn the reversing plates (20, fig. 6), proceed as follows:

- ◆ Loosen the side clamping screw (3, fig. 4).
- ◆ Unscrew the housing from the motor.
- ◆ Loosen the fixing screws (21, fig. 6) with the tools supplied in the scope of supply, turn the reversing plate an screw tightly.
- ◆ Repeat the procedure for all reversing plates of the miller.
- ◆ Screw on the housing again.
- ◆ Tight the clamping screw.

Замена поворотной пластины

When the reversing plate (20, fig. 6) is completely worn, it must be replaced by a new one:

- ◆ Unscrew the Sie fixing screw (21, fig. 6) with the screwdriver (Torx) and remove the reversing plate.
- ◆ Insert the reversing plate and tighten the fastening screws again.

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 swarf.
- ◆ Clean the tool and the tool and the machine.
- ◆ Put the machine and accessories into the transport case.

Обслуживание

ВНИМАНИЕ

Опасность из-за неквалифицированного ремонта! Такой ремонт может создать значительную опасность для пользователя и повредить машину.

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

Checking the milling cutter

- ◆ Check the milling cutter and the reversing plates regularly for wear.
- ◆ If necessary, turn or replace the reversing plate as described in section **"Tool change"**.

If the entire milling cutter is worn or defective:

Replace the milling cutter as described in section **"Tool change"**.

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

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.	Вилка не вставлена в розетку. Автоматический выключатель отключён.	Вставьте вилку. Включите автоматический выключатель.
Срабатывает автоматический выключатель в распределительном щите.	К одной электрической цепи подключено слишком много приборов. Машина неисправна.	Уменьшите число приборов в электрической цепи. Обратитесь в сервисную службу.

NOTE

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

Technical data

	EKF Series 300			EKF Series 500		EKF Series 600	
Model	EKF 300	EKF 450	EKF 452	EKF 530	EKF 545	EKF 630	EKF 645
Chamfer angle	30°	45°	Radius 2.5 mm	30°	45°	30°	45°
Chamfer width	0 - 5	0 - 6	-	0 - 12	0 - 12	0 - 15	0 - 15
Cutter type	ZFR 300.3	ZFR 450.3	ZFR 452.3	ZFR 530	ZFR 545	ZFR 630	ZFR 645
Cutting tool	Screw-in	Hard metal		Screw with reverse	utter tal es	Screw with reverse	utter tal es
Dimensions (L x W x H)	310 x 295 x 138			375	300	400	300
Approx. net weight.	4.6			9.3		10.2	
Operating (use)	220-240 V / 50-60 Hz or 110-125 V / 50-60 Hz			220-240 V / 50-60 Hz or 110-125 V / 50-60 Hz		220-240 V / 50-60 Hz or 110-125 V / 50-60 Hz	
Power	1500			1800		2300	
Noise ion	90			88		88	
Vibration	1.53			1.55		1.55	
Rotating speed	6000			Continuous 1850 - 3350		Continuous 1600 - 3000	
Feed	manual			Electron ion wi control manual		Electron ion wi control manual	
Connecting cable length	4			4		4	
Protection class	I			I		I	
Protection type	IP20			IP20		IP20	



Декларация соответствия ЕС

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

Наименование и адрес
изготовителя:

BDS Maschinen GmbH
Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach

Настоящим заявляем, что изделие:

Модель: Электрическое фрезерование кромок

Модель **EKF Series 300/500/600**

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 61029-1/A11:2011-11
- ● DIN EN 60745-2-17:2011-6

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, 3 апреля 2017 г. Wolfgang Schroeder, технический директор

(юридически обязывающая подпись составителя)

Fig. 4

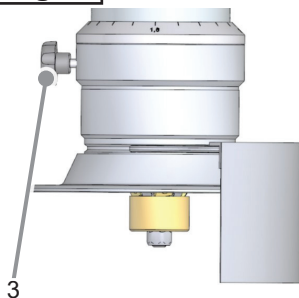


Fig. 5

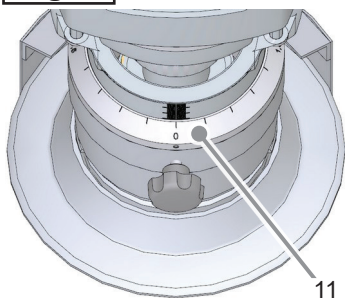
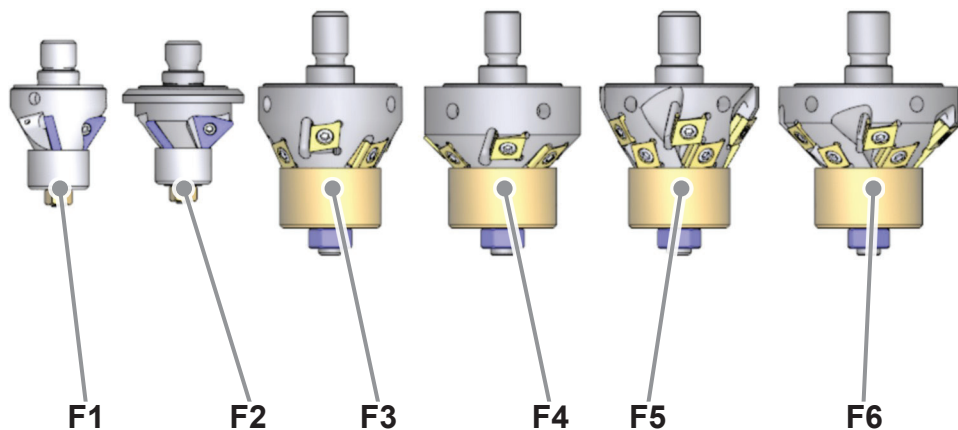
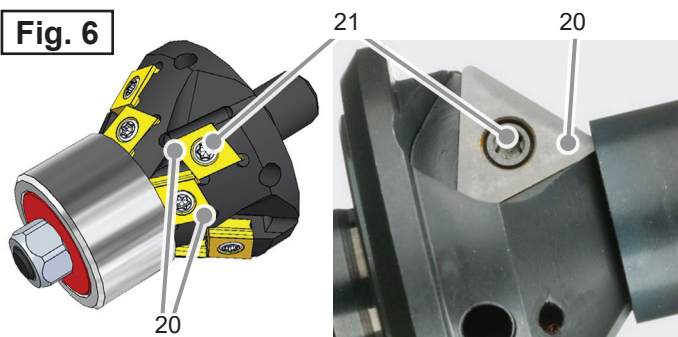


Fig. 6



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
