



Паспорт изделия коллекторный шпиндель Mafell

1. Наименование и артикул изделий

Наименование	Артикул
Коллекторный шпиндель FM800	FM800
Коллекторный шпиндель FM1000	FM1000

2. Комплект поставки

- шпиндель;
- цанговый патрон 6 мм;
- одинарный ключ SW 17;
- кабель 1 м;
- паспорт.

Опционально в комплект поставки могут включаться:

- зажимная гайка;
- цанги 3 мм, 4 мм, 6 мм, 8 мм, 3.175 мм (1/8"), 6.35 мм (1/4").

3. Товарный знак и наименование изготовителя: Мафелл АГ.

4. Наименование страны производителя: ФРГ.

5. Информация о назначении продукции

Шпиндели Mafell предназначены для установки на станки с ЧПУ профессионального и хоббийного класса и позволяют обрабатывать такие материалы как дерево, фанеру, МДФ, текстолит, пластики, резину, цветные металлы и пр. Шпиндели отличаются высоким качеством изготовления и надежностью, высокой точностью (биение патрона <math>< 0.01 \text{ мм}</math>), низким уровнем шума (≤ 75 дБА) и высоким моментом на низких оборотах. В шпинделях применены дуплексные подшипники. По своим характеристикам шпиндели превосходят известные шпиндели AMB(KRESS). Шпиндели Mafell имеют систему плавного пуска с ограничением пускового тока, полноволновую технологию регулировки мощности и числа оборотов ротора, электронную защиту от перегрузок и перегрева. Шпиндели защищены от попадания пыли и посторонних частиц. Предусмотрена замена щеток.

6. Характеристики и параметры продукции



Рис.1. Внешний вид шпинделя

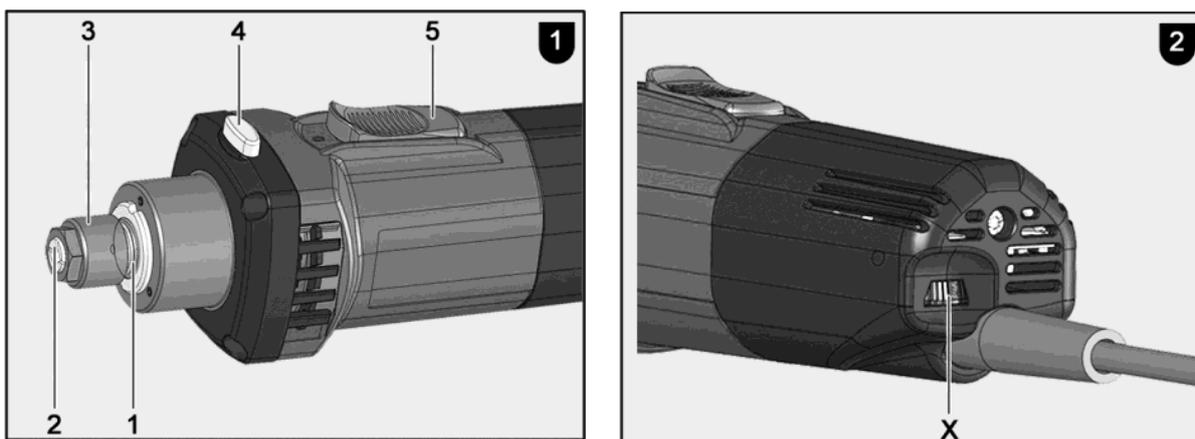


Рис.2. Органы управления и регулировки:
 1 — патрон; 2 — цанга; 3 — зажимная гайка; 4 — кнопка блокировки; 5 — выключатель;
 X - регулировочное колесо.

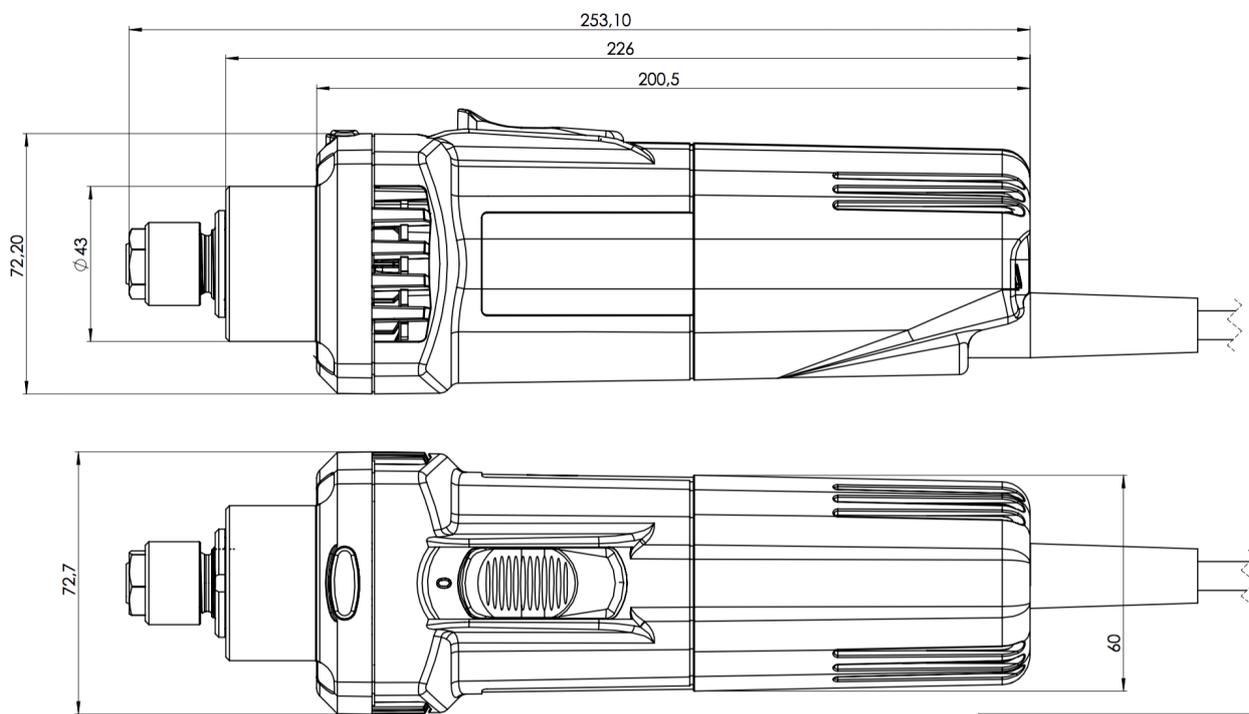


Рис.3. Габаритные и присоединительные размеры

Технические характеристики

Параметр	FM800	FM1000
Напряжение	220 В	
Ток при стандартной нагрузке	4 А	4,6 А
Номинальная мощность	800 Вт	1000 Вт
Номинальные обороты	7000 - 24000 об/мин	4000 - 24000 об/мин
Шейка шпинделя / цанга	43 мм / 6 мм	
Фреза \varnothing , макс.	36 мм	
Шлифовальный круг \varnothing , макс.	40 мм	
Размеры	254 x 79 x 73 мм	
Уровень шума	\leq 75 дБА	
Биение патрона	<0.01 мм	
Вес	1,6 кг	1,65 кг

7. Устойчивость к воздействию внешних факторов

Рабочие условия применения изделия (климатические воздействия)

Влияющая величина	Значение
Диапазон рабочих температур	+15°C ~ +35°C
Относительная влажность	<75%

8. Правила и условия безопасной эксплуатации

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с руководством по эксплуатации и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия, существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки, изделие должно быть полностью отключено от электрической сети.

Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом, должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

Запрещено использовать:

- поврежденные и деформированные сверла.
- тупые инструменты из-за слишком большой нагрузки на шпиндель.
- инструменты, которые не подходят для частоты вращения инструмента на холостом ходу.

При замене инструмента одевайте защитные перчатки. Используемый инструмент может сильно нагреваться во время длительного использования, и / или режущие кромки инструмента острые.

Шпиндель оснащен прецизионным зажимным патроном для приема инструментов. Блокировка шпинделя облегчает затягивание и ослабление зажимной гайки.

Смена инструмента осуществляется в следующем порядке:

Чтобы снять инструмент, шпиндель блокируют нажатием кнопки блокировки.

- зажимную гайку ослабляют при помощи одностороннего ключа SW 17;
- инструмент вытягивают вперед;
- новый инструмент вставляют до упора в зажим инструмента;
- проверьте посадку инструмента;
- при закреплении инструмента блокируется шпиндель;
- зажимную гайку затягивают гаечным ключом.

9. Монтаж и эксплуатация

Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящий паспорт, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации электроустановок, типовые Инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Во время работы необходимо всегда использовать защиту органов слуха, противопылевой респиратор, защитные очки.

При проведении любых работ по техническому обслуживанию обязательно нужно вынимать вилку соединительного шнура.

Встроенная электроника обеспечивает при включении безударное ускорение и при действии нагрузки устанавливает частоту вращения на установленное значение. Кроме того, в случае перегрузки происходит обратная регулировка двигателя, т.е. шпиндель остается неподвижным. Выключите и снова включите шпиндель, продолжив работу с уменьшенной скоростью подачи. При помощи регулировочного колеса можно плавно настроить скорость.

Гайку на шпинделе отвинчивайте осторожно, чтобы защитить резьбу, и никогда не затягивайте ее, если не установлен инструмент.

Конструкция шпинделя требует минимального технического обслуживания. Замените угольные щетки после 125 - 150 часов работы. Используемые шарикоподшипники смазаны на весь срок эксплуатации. После длительной эксплуатации рекомендуем передать оборудование на технический осмотр в авторизованный сервисный центр.

Регулярная очистка устройства является важным показателем надежности. Разрешается использование только оригинальных запасных частей и принадлежностей фирмы Mafell.

В противном случае претензии, относящиеся к гарантии и ответственности изготовителя, не принимаются.

9.1. Приемка изделия

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички изделия паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.

9.2 По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

10. Маркировка и упаковка

10.1 Маркировка изделия

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления;

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

10.2 Упаковка

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5 до +35°C, при влажности не более 80%.

11. Условия хранения изделия

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа 2С (закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий) при температуре от минус 20°C до плюс 70°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при плюс 35°C).

Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

12. Условия транспортирования

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Климатические условия транспортирования

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	От минус 20 °С до плюс 70°С
Относительная влажность, не более	90% при 35°С
Атмосферное давление	От 70 до 106,7 кПа (537-800 мм рт. ст.)

13. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Шпиндель не включается	В сети отсутствует напряжение	Проверьте подачу напряжения
	Неисправен сетевой предохранитель	Замените предохранитель
	Изношены угольные щетки	Обратитесь в сервисную службу
Шпиндель останавливается во время работы	Отключение сетевого питания	Проверьте предохранитель сети на входе.
Перегрев шпинделя	Температура окружающей среды > +20°C	Соблюдение температурного режима.
	Работа на высоких режимах резания. Неправильный подбор режущих инструментов.	Ограничить режим резания. Заменить режущий инструмент.
	Характеристики обрабатываемых материалов	Необходимо подобрать правильное сочетание обрабатываемого материала и инструмента.
Стук, шум, свист, треск шпинделя. Искрение на коллекторе.	Износ щеток	Обратитесь в сервисную службу

14. Наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица):

Мафелл АГ, Беффендорфер Штрассе 4, Д-78727, Обердорф / Некар, ФРГ.

15. Наименование и местонахождение импортера:

ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект, 160, офис 333.

16. Маркировка EAC





8 800 555-63-74 бесплатные звонки по РФ

Контакты

+7 (495) 505-63-74 - Москва

+7 (473) 204-51-56 - Воронеж

+7 (812) 425-17-35 - Санкт-Петербург

www.purelogic.ru

394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн-Чт: 8:00–17:00

Пт: 8:00–16:00

Перерыв: 12:30–13:30

info@purelogic.ru