

Модель:

RS 1245-1 AE

**Инструкция по эксплуатации
и техническому обслуживанию**

Эксцентриксовая шлифмашина



WORTEX



Содержание

Описание оборудования	4
Комплект поставки.....	4
Технические характеристики	5
Правила по технике безопасности	5
Правила по эксплуатации оборудования	8
Техническое обслуживание оборудования.....	10
Гарантийные обязательства.....	11
Гарантийные талоны	13
Сервисные центры	15



Уважаемый покупатель!

Компания  **WORTEX** выражает Вам свою глубочайшую признательность за приобретение данного электроинструмента.

Изделия под торговой маркой  **WORTEX** постоянно совершенствуются и улучшаются. Поэтому технические характеристики, дизайн и комплектация могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Эксцентриксовые шлифовальные машины (ЭШМ)  **WORTEX** позволяют добиться идеального качества обрабатываемой поверхности при проведении шлифовальных работ. Это достигается за счёт сложной траектории движения рабочего полотна. Если у вибрационных машин это движение является возвратно-поступательным, то подошва ЭШМ совершает движение по «орбите». Применяют эксцентриксовые шлифовальные машины для работы с различным материалом: деревом, сталью, алюминием и т.д. ЭШМ часто используют в автомастерских для обработки окрашенных поверхностей.



Внимание!



Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.

Данный электроинструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с электроинструментом.

Внимание! Снимите фиксацию выключателя (при наличии) и установите ее в положение "Выкл", если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки, во избежание самопроизвольного включения инструмента.

При работе использовать наушники, перчатки, защитные очки, респиратор.

Описание оборудования

- 1 Шлифовальная подошва
- 2 Штуцер пылесборника
- 3 Пылесборный мешок
- 4 Выключатель
- 5 Индикатор питания
- 6 Регулировка скорости вращения подошвы
- 7 Вентиляционные отверстия

Комплект поставки

Шлифмашина эксцентриковая – 1 шт,
Пылесборный мешок - 1 шт,
Шлифовальный лист 125 мм – 1 шт,
Инструкция по эксплуатации – 1 шт,

Технические характеристики

Наименование параметра	RS 1245-1 AE
Номинальное напряжение	230 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная потребляемая мощность	320 Вт
Число оборотов на холостом ходу	6000-14000 об/мин
Диаметр подошвы	125 мм
Амплитуда колебаний	2,5 мм
Уровень звуковой мощности (LWA)	92
Уровень механического шума (LPA)	81
Вибрация	ah=9,6 m/s ² K=1.5 m/s ²
Масса	1,48 кг

Устройство предназначено только для бытового применения. Необходимо периодически прекращать работу инструмента для охлаждения двигателя и других частей, что позволит продлить срок службы вашего инструмента.

Диапазон температуры при эксплуатации электроинструмента от -10°C - +35°C.

При температуре окружающей среды ниже -10°C или выше +35°C использование инструмента не рекомендуется.

Указанные технические характеристики могут варьироваться в пределах ±5%.

Правила по технике безопасности

Внимание! Электроинструменты являются оборудованием повышенной опасности.

Пользуясь электроинструментом, чтобы не подвергаться опасности поражения током, травмы или возникновения пожара, следует СТРОГО соблюдать следующие основные правила по технике безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе с электроинструментом. Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ

Рабочее место

- Содержите рабочее место чистым и хорошо освещённым. Загромождённые и плохо освещённые рабочие места являются причиной травматизма.
- Не используйте электроинструменты во взрывоопасных помещениях, таких, где присутствуют огнеопасные жидкости, газы, или пыль. Электроинструменты создают искры, которые могут привести к возгоранию пыли или пара.
- Держите детей, и посетителей на безопасном расстоянии от работающих электроинструментов. Не отвлекайтесь – это может вызвать потерю контроля при работе и стать причиной травмы.

Электробезопасность

- Перед включением проверьте, соответствует ли напряжение питания Вашего электроинструмента сетевому напряжению; проверьте исправность кабеля, штепселя и розетки, в случае неисправности этих частей дальнейшая эксплуатация запрещается.

- **Электроинструменты с двойной изоляцией не требуют подключения через розетку с третьим заземленным проводом. Для электроинструментов без двойной изоляции подключение через розетку с заземленным проводом обязательно.**
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями типа труб, радиаторов, печей и холодильников. Риск удара током резко возрастает, если ваше тело соприкасается с заземленным объектом.
- Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влажным условиям. Вода, попавшая в электроинструмент, значительно увеличивает риск удара током.
- Если использование электроинструмента во влажных местах неизбежно, ток к электроинструменту должен подаваться через специальное устройство-прерыватель, отключающее электроинструмент при утечке. Резиновые перчатки электрика и специальная обувь далее увеличат вашу личную безопасность.
- Аккуратно обращайтесь с электрошнуром. Никогда не используйте шнур, чтобы нести электроинструменты или тянуть штепсель из розетки. Держите шнур вдали от высокой температуры, масляных жидкостей, острых граней или движущихся частей. Замените поврежденные шнуры немедленно. Поврежденные шнуры увеличивают риск удара током.
- При работе с электроинструментом вне помещений используйте электроудлинители, специально предназначенные для применения вне помещения.

Личная безопасность

- Будьте внимательны, постоянно следите за тем, что вы делаете, и используйте здравый смысл при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, в то время как Вы утомлены или находитесь под воздействием лекарств или средств замедляющих реакцию, а также алкоголя или наркотических веществ. Это может привести к серьезной травме.
- Носите соответствующую одежду. Слишком свободная одежда, драгоценности или длинные распущенные волосы могут попасть в движущиеся части работающего электроинструмента. Держите ваши волосы, одежду, и перчатки далеко от движущихся частей. Руки должны быть сухими, чистыми и свободными от следов маслянистых веществ.

Внимание! Перед включением изделия в розетку, всегда проверяйте, что кнопка включения находится в положении «ВЫКЛ» и работает должным образом. При наличии блокиратора на кнопке включения при прекращении энергоснабжения, обязательно переводить выключатель в положение ВЫКЛ для предотвращения самопроизвольного включения изделия.

- Удалите регулировочные и/или установочные ключи перед включением электроинструмента. Оставленный ключ, попав в движущиеся части электроинструмента, может привести к поломке электроинструмента или серьезной травме.
- Держите надежно равновесие. Используйте хорошую опору и всегда держите надежно баланс тела. Надлежащая опора и баланс позволяют обеспечить надежный контроль над электроинструментом в неожиданных ситуациях.
- Используйте оборудование, обеспечивающее Вашу безопасность. Всегда носите защитные очки. Респиратор, нескользящие безопасные ботинки, каска, или наушники должны использоваться для соответствующих условий.

Использование электроинструмента и обслуживание

- Используйте зажимы, струбцины, тиски или другой способ надежного крепления обрабатываемой детали. Удержание детали рукой или телом ненадежно и может привести к потере контроля и к поломке инструмента или травмам.
- Не перегружайте электроинструмент. Максимальная нагрузка на шлифовальную платформу не должна превышать 20N (не более 2 кг), при превышении нагрузки, может останавливаться движение шлифовальной платформы, а это может привести к поломке инструмента.
- Используйте электроинструмент соответствующий вашей работе. Правильно подобранный электроинструмент позволяет более качественно выполнить работу и обеспечивает большую безопасность.
- Не используйте электроинструмент, если не работает клавиша «включения/выключения» («ON/OFF»). Любой электроинструмент, в котором неисправна клавиша включения/выключения, представляет ПОВЫШЕННУЮ опасность и должен быть отремонтирован до начала работы.
- Отсоедините штепсель от источника электропитания перед проведением любых регулировок, замены аксессуаров или принадлежностей, или при хранении электроинструмента. Такие профилактические меры по обеспечению безопасности уменьшают риск случайного включения электроинструмента.
- Храните электроинструменты вне досягаемости детей и других людей, не имеющих навыков работы с электроинструментом. Электроинструменты опасны в руках пользователей, не имеющих навыков.
- Вовремя проводите необходимое обслуживание электроинструментов. Должным образом обслуженные электроинструменты, с острыми лезвиями позволяют более легко и качественно выполнять работу и повышают безопасность.
- Любое изменение или модификация запрещается, так как это может привести к поломке электроинструмента и/или травмам.
- Регулярно проверяйте регулировки инструмента, а также на отсутствие деформаций рабочих частей, поломки частей, а также состояния электроинструмента, которые могут влиять на неправильную работу электроинструмента. Если есть повреждения, отремонтируйте электроинструмент перед началом работ. Много несчастных случаев вызваны плохо обслуженным электроинструментом. Составьте график периодического сервисного обслуживания вашего электроинструмента.
- Используйте только принадлежности, которые рекомендуются изготовителем для вашей модели. Принадлежности, которые могут подходить для одного электроинструмента, могут стать опасными, когда используется на другом электроинструменте.

Обслуживание

- Обслуживание электроинструмента должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров. Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки инструмента и травм. Например: внутренние провода могут быть неправильно уложены и быть зажатыми, или пружины возврата в защитных кожухах неправильно установлены.
- При обслуживании электроинструмента, используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки, аксессуары. Использование не

рекомендованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к поломке электроинструмента или травмам.

- Использование некоторых чистящих средств, таких как бензин, аммиак, и т.д., приводит к повреждению пластмассовых частей.

Правила безопасности при работе со шлифмашиной эксцентриксовой

- Всегда носите защитные очки при использовании этого электроинструмента. Используйте респиратор при работе, при которой образуется пыль.
- Надежно закрепите обрабатываемую деталь при обработке. Никогда не держите деталь в вашей руке или, зажав ногами.
- Никогда не оставляйте клавишу включения/выключения, зафиксированной в положении «ON» («Включено»). Перед включением убедитесь в том, что клавиша включения/выключения находится в положении «OFF» («Выключено»). Случайные запуски могут стать причиной травмы.

НИКОГДА НЕ ШЛИФУЙТЕ ДАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТ!

- Отключите изделие от сети электропитания перед началом работ по замене шлифовальной бумаги, техническому обслуживанию или ремонту.
- Перед подключением к сети электропитания убедитесь, что переключатель «Вкл./Выкл» находится в положении «Выкл.»
- Не работайте с чрезмерно большими заготовками! Не пытайтесь достичь результатов, которые превосходят технические и физические характеристики моделей.
- Бережно относитесь к изделию. Запрещается использовать изношенные и порванные листы шлифовальной бумаги. Следите за чистотой и сухостью рукояток, не допускайте попадания влаги и масел на их поверхность.
- В процессе технического обслуживания, например при замене шлифовальной бумаги, необходимо отключить изделие от сети электропитания.

Правила по эксплуатации оборудования

Предостережение!

Перед выполнением каких-либо работ по настройке, ремонту и обслуживанию электроинструмента обязательно переведите выключатель в положение «Выкл» и выньте вилку из разъема во избежание серьезных проблем.

Важно!

Запрещается долговременная непрерывная эксплуатация инструмента! Необходимо периодически прекращать работу инструмента для охлаждения двигателя и других частей, что позволит продлить срок службы вашего инструмента. Повреждения электроинструмента по причинам перегруза электродвигателя и длительного использования без перерывов, не покрывается гарантийным обслуживанием.

1. Присоединение пылесборника

Вставьте пылесборник (3) в штуцер пылесборника (2). Образующаяся при работе пыль через перфорированные отверстия шлифовального круга и подошвы попадают в пылесборник.

Внимание!

При скоплении избыточного количества пыли в пылесборнике, эффективность сбора пыли резко уменьшится.

Удалите пыль из пылесборника, когда её соберется примерно 2/3 объема, что будет гарантировать эффективность сбора пыли (как и производительность).

Важно! Для предохранения органов дыхания постоянно используйте пылесборник и респиратор.

2. Вкл./выкл. питания и изменение скорости

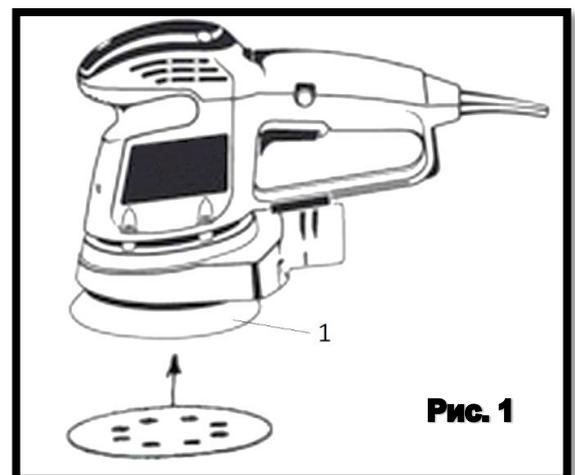
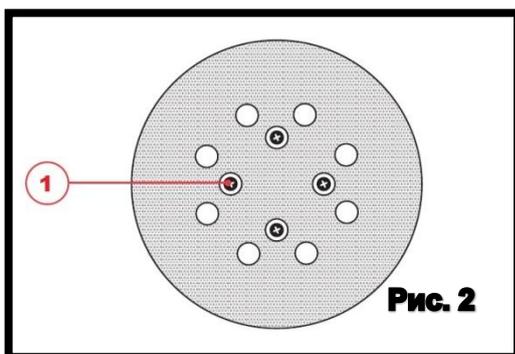
Для включения инструмента переключите выключатель (4) в положение «I». Если вам необходимо прекратить работу инструмента, переключите выключатель питания (4) в положение «O». Данный инструмент оснащен функцией регулировки оборотов (6) – с его помощью можно установить желаемую скорость вращения шлифовального листа для достижения оптимального результата использования.

3. Замена шлифовального круга / листа**Внимание!**

Используйте только самоприклеивающиеся листы.

Разместите шлифовальный круг на подошве (1), как показано на рис. 1. Отверстия подошвы и шлифовального листа должны совпадать для эффективной работы пылеотведения.

Внимание: перфорированные отверстия листа должны совпадать с отверстиями на подошве, в противном случае пыль не сможет попасть в пылесборник.

**Рис. 1****4. Смена шлифовальной подошвы****Рис. 2**

Снимите шлифовальный круг с подошвы, отверните 4 винта (1, рис. 2), поддерживая подошву рукой, и замените шлифовальную подошву. Изношенная подошва должна немедленно заменяться. Монтаж шлифовальной подошвы осуществляется в обратном направлении.

5. Тонкое шлифование

Для данной цели используются шлифовальные листы с более мелкой зернистостью. Если шлифмашину сильнее прижать к детали, то шлифовальный круг вертится медленнее, эксцентриковое движение сохраняется, а качество шлифованной поверхности повышается. Примеры использования шлифовальных листов приведены в таблице ниже.

Материал	Зернистость		Обороты шлифовального круга
	Грубое шлифование	Тонкое шлифование	
Древесина			
Мягкая древесина	60	240	средние
Твердая древесина	60	180	высокие
Фанера	240	320	средние
Лаковые покрытия			
Шлифование	180	400	низкие
Чистка царапин и пятен	120	240	низкие / средние
Снятие лакового покрытия	40	80	высокие
Металлы			
Алюминий	80	240	низкие / средние
Сталь	60	240	средние
Очистка от ржавчины	40	120	высокие
Нержавеющая сталь	120	240	средние

Техническое обслуживание оборудования

Внимание: Прежде чем проводить какие-либо работы с эксцентриковой шлифовальной машиной, вытащите вилку из сетевой розетки.

- 1) Регулярно чистите эксцентриковую шлифовальную машину. Рекомендуется очищать шлифовальную машину каждый раз после ее использования. Для достижения наилучших результатов очистки, очищайте шлифовальную машину при помощи сжатого воздуха.
- 2) Не используйте острые предметы для чистки эксцентриковой шлифовальной машины. Не допускайте попадания жидкости внутрь инструмента. Используйте мягкую ткань для очистки корпуса станка, ни в коем случае не используйте бензин, растворители или моющие средства, разъедают пластмассу.
- 3) Вентиляционные отверстия всегда должны оставаться открытыми.
- 4) Удаляйте любой налипающий шлифовальный мусор при помощи тонкой малярной кисти. Для поддержания оптимального режима всасывания время от времени необходимо откручивать предохранительную крышку и аккуратно прочищать пылевые каналы.



Обслуживание электроинструмента должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров.

Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки инструмента и травм.

При обслуживании электроинструмента, используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки, аксессуары. Использование не рекомендованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к поломке электроинструмента или травмам.

Гарантийные обязательства

Для инструмента  предусмотрена гарантия в соответствии с законами и специфическими особенностями каждой страны. Если законодательством не установлены сроки гарантийного обслуживания, их устанавливает торговое представительство, которое занимается реализацией нашей продукции.

Началом гарантийного срока является дата продажи инструмента, а подтверждением – правильно заполненный гарантийный талон, наличие товарного чека или документа, заменяющего его.

Для осуществления гарантийного обслуживания вам необходимо обратиться в ближайший сервисный центр, осуществляющий ремонт нашего инструмента. Список сервисных центров приведен на странице 15 данной инструкции.

При сдаче инструмента в сервисный центр нужно представить его в чистом виде с указанием дефекта, в оригинальной упаковке, с инструкцией по эксплуатации и заполненным гарантийным талоном, а также товарным чеком или документом, заменяющим его.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Если неисправность произошла по вине пользователя, стоимость услуг по ремонту перенимает на себя пользователь.

Сроки выполнения работ зависят от сложности устранения причины дефекта и устанавливается сервисным центром, который принял инструмент в ремонт.

Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- Использования инструмента в целях, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации;
- Отсутствия:

1. Правильно заполненного гарантийного талона, товарного чека, подтверждающего дату покупки и срок гарантии, или другого документа, заменяющего его;

2. Инструкции по эксплуатации, наклейки на инструменте с серийным номером завода-изготовителя;

- Естественного износа механизмов и узлов, имеющих ограниченный период работоспособности;
- Профилактики и замены быстроизнашиваемых деталей;
- Перегрузки или интенсивного использования, следствием которых являются:

1. одновременный выход из строя одного или более функционально связанных деталей и узлов;

2. сгорание, обугливание, оплавление под воздействием высокой внутренней температуры деталей (нагревательные элементы, кнопки, провода, корпуса);



Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию
Эксцентриковая шлифмашина

- механических повреждений, наличия внутри инородных предметов;
- вскрытия, а также ремонта, который был произведён не специалистами сервисных центров, ремонтирующих инструмент .

Гарантия не распространяется на расходные материалы и принадлежности, которые частично входят в комплект поставки.

В случае использования инструмента в производственных целях сроки гарантийного обслуживания могут быть сокращены.

Гарантийный срок – 2 года.

Производитель: Skipfire Limited, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Cyprus, на заводе-производителе в Китае (Yongkang Shangpu Industry & Trade Co., Ltd.; No. 19 Huahai Road, Huachuan Industry Zone, Yongkang, Zhejiang, China) для компании Wortex (Германия).

Импортер в РБ: ООО «ТД Комплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: +375 (17) 511-33-33. Сайт: tools.by.

Импортер в РФ: ООО «САДОВАЯ ТЕХНИКА И ИНСТРУМЕНТЫ», 107076, Москва, переулок Колодезный, дом 14, пом XIII, комната 41. Сайт: www.stiooo.ru.

Сертификат соответствия № ТС RU С-СУ.АД06.В.01069. Срок действия по 27.09.2022 включительно.

Срок службы изделия – 5 лет при его правильной эксплуатации.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие (в том числе аккумуляторы) не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дата изготовления:

04/2018

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а).

При покупке изделие было проверено.

Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____



Гарантийные талоны

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №1

на гарантийный ремонт

(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____

(подпись)

(ФИО)

Место
для
печати

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №2

на гарантийный ремонт

(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____

(подпись)

(ФИО)

Место
для
печати



Заполняет ремонтное предприятие:

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель: _____ (_____) (подпись) (ФИО)

Владелец: _____

_____ (_____) (подпись владельца) (ФИО)

Утверждаю: _____ (подпись)

Дата ремонта: _____

_____ (должность)

Место для печати

_____ (ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие:

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель: _____ (_____) (подпись) (ФИО)

Владелец: _____

_____ (_____) (подпись владельца) (ФИО)

Утверждаю: _____ (подпись)

Дата ремонта: _____

_____ (должность)

Место для печати

_____ (ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Сервисные центры

BY	Минск	ул. Машиностроителей 29а	+375 29 601 20 01
			+375 29 325 85 38
			+375 29 855 90 90
BY	Брест	ул. Бауманская, 27	+375 29 601 20 01
			+375 44 568 37 61
BY	Витебск	ул. Двинская, 31	+375 29 168 20 72
			+375 212 65 73 24
BY	Гомель	ул. Бр. Лизюковых, д. 2	+375 29 168 40 14
			+375 44 492 51 63
BY	Гродно	ул. Господарчая 23А	+375 25 743 35 19
			+375 232 48 26 85
			+375 152 43 63 68
BY	Могилев	ул. Вишневецкого, 8А	+375 29 169 94 02
			+375 222 285 285
RU	Астрахань	ул. 5-я Линейная, 30	+375 29 170 33 94
RU	Брянск	пер. Металлистов д. 4А	8 (8512) 59-97-00
RU	Казань	пр. Ямашева, 51	8 (4832) 57-18-76
RU	Казань	пр. Ямашева, 51	8 (843) 200-95-72
RU	Калуга	ул. Дзержинского д.58 ,2.	8(4842) 57-58-46
RU	Калуга	ул. Салтыкова –Щедрина д.91	8(4842) 57-57-02
RU	Киров	Калужская обл, г. Киров, пер. Базарный, дом 2	8(48456) 5-49-87
RU	Клинцы	ул. Займищенская, 15А	8 (483) 364-16-81
RU	Курск	ул. Ленина,12	8 (4712) 51-20-10
RU	Москва	ул. 1- я Энтузиастов, д.12	8 (495) 783-02-02
RU	Нерехта	Костромская обл, г. Нерехта, ул. Орджоникидзе, д.12	8(49431) 7-53-63
RU	Новозыбков	ул. Коммунистическая, 8	8 (483) 364-16-81
RU	Ногинск	ул. Рабочая д. 42	8(916)627-73-48
RU	Орел	ул. Городская, 98	8 (4862) 71-48-03
RU	Санкт-Петербург	ул. Черняховского, 15	7 (812) 572 30 20
RU	Санкт-Петербург	г. Красное село, Проспект Ленина, 75 вход со двора	8(812)214-18-74
RU	Саратов	Ул. 4-я Окольная, д. 15А	8(8452)45-97-11
RU	Тамбов	ул. Пионерская д.22	8(4752) 42-22-68
RU	Тверь	ул. Дарвина д.10	8(904) 026-95-30
RU	Унеча	ул. Залинейная, 1	8 (483) 512-49-33
RU	Чебоксары	Марпосадское шоссе 9	8(8352) 38-02-22
KZ	Астана	ул. Толстого, 17/1, вп 2	8 (7172) 52-15-77
KZ	Астана	ул. Кутпанова, д. 14	8 (7172) 45-61-62
			8 (701) 990-94-02



Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию
Эксцентриковая шлифмашина