

Модель:

SS 2835 AE

**Инструкция по эксплуатации
и техническому обслуживанию**

Вибрационная шлифмашина



WORTEX







Содержание

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

Уважаемый покупатель!

Мы постоянно работаем над улучшением и усовершенствованием изделий под торговой маркой .

В связи с этим технические характеристики, дизайн и комплектация могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Вибрационная шлифмашина (плоскошлифовальная машина)  предназначена для проведения сухого шлифования ровной поверхности. Применяя абразивные листы различной зернистости, можно шлифовать металл, древесину, шпатлёвку, штукатурку, камень, композиционные материалы, удалять старые лакокрасочные покрытия, ржавчину, обновить деревянные поверхности, которые подвержены воздействию влажности. Виброшлифмашину применяют для чистовой отделки. Основными направлениями применения этой машины являются деревообработка, изготовление, ремонт и отделка мебели, помещений, проведение кузовных работ.



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 Выключатель
- 2 Вентиляционные отверстия
- 3 Индикатор питания
- 4 Передний зажим шлифбумаги
- 5 Шлифовальный лист
- 6 Платформа шлифовальная
- 7 Вентиляционные отверстия
- 8 Рычаг переднего зажима шлифлиста
- 9 Штуцер пылесборника
- 10 Пылесборный мешок

Комплект поставки

Шлифмашина вибрационная – 1 шт,
Пылесборный мешок - 1 шт,
Шлифовальная бумага 110×114 мм - 1 шт,
Инструкция по эксплуатации – 1 шт,

Технические характеристики

Наименование параметра	SS 2835 AE
Номинальное напряжение	230 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная мощность	250 Вт
Размеры подошвы	108*112 мм
Размер шлифлиста	110*114 мм
Число оборотов	14000 мин ⁻¹
Амплитуда движения	1.5 мм
Уровень звуковой мощности (LWA)	90
Уровень механического шума (LPA)	79
Вибрация	ah=6.3 m/s ² , K=1.5 m/s ²
Масса	1.35 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. Чтобы избежать травмы, возникновения пожара, поражения током при использовании электроинструмента, следует СТРОГО соблюдать следующие основные правила техники безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе с электроинструментом. Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

Рабочее место

- Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Загроможденные и плохо освещенные 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.
- 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 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 действии электроинструмента вне помещений, используйте электроудлинители, специально предназначенные для таких целей.

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 переводите выключатель в положение «ВЫКЛ» для предотвращения самопроизвольного включения изделия.

Личная безопасность

- Будьте внимательны при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, когда 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 двигающихся частей. Руки должны быть сухими, чистыми и свободными от следов маслянистых веществ.
- Запрещается перенос электроинструментов при нажатии клавиши включения/выключения.
- Удалите регулировочные и/или установочные ключи перед включением электроинструмента. Оставленный ключ, попав в движущиеся части электроинструмента, может привести к поломке электроинструмента или серьезной травме.
- Используйте хорошую опору и всегда надежно держите 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.
- Инструмент не должен касаться заготовки в момент включения, это может травмировать оператора.
- Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент соответствующий вашей работе. Правильно подобранный электроинструмент позволяет более качественно выполнить работу и обеспечивает большую безопасность.

Вибрационная шлифмашина

- Не давите на виброшлифмашину сильно. Чрезмерное давление может уменьшить эффективность шлифования и сократить срок службы изделия.
- Разрешается использовать только перфорированную шлифовальную бумагу.
- Запрещается работать машиной без абразивного листа, так как это может серьезно повредить подошву.
- Своевременно заменяйте изношенные шлифлисты, использование инструмента с изношенными листами может повредить подошву.
- Не используйте электроинструмент, если не работает клавиша «включения/выключения» («ВКЛ/ВЫКЛ»). Любой электроинструмент, в котором неисправна клавиша включения/выключения, представляет ПОВЫШЕННУЮ опасность и должен быть отремонтирован до начала работы.
- Запрещается работать инструментом на мокрой поверхности.
- Отсоедините штепсель от источника электропитания перед проведением любых регулировок, замены аксессуаров или принадлежностей, или для хранения электроинструмента. Такие профилактические меры по обеспечению безопасности уменьшают риск случайного включения электроинструмента.
- Храните электроинструменты вне досягаемости от 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. Также проверяйте инструмент на предмет отсутствия деформаций рабочих частей, поломки, и на общее состояние электроинструмента, которое может влиять на его неправильную работу. Если есть повреждения, отремонтируйте электроинструмент перед началом работ. Много несчастных случаев связано с плохо обслуженным электроинструментом. Составьте график периодического сервисного обслуживания вашего электроинструмента.
- Используйте только те принадлежности, которые рекомендуются изготовителем для вашей модели. Принадлежности, которые подходят для одного электроинструмента, могут стать опасными, когда используются 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 зажаты, 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 и травмам.
- Использование некоторых чистящих средств, таких как: бензин, аммиак и т.д. приводит к повреждению пластмассовых частей.

Правила безопасности при работе с электрической вибрационной шлифмашиной

- Всегда носите защитные очки при использовании этого электроинструмента. Используйте респиратор для работы, при которой образуется пыль.



- Надежно закрепите обрабатываемую деталь при сверлении. Никогда не держите деталь в руках, или зажав ногами. Плохой крепеж детали может привести к деформации платформы и шлифовальной бумаги, приводящих к потере контроля над инструментом и возможным травмам.
- 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.

Область применения

Электрическая финишная вибрационная шлифовальная машина предназначена для финишной полировки или очистки деревянных или металлических заготовок.

Запрещается использовать изделие для влажного шлифования.

Электрическое питание

Перед началом работы убедитесь, что сетевое напряжение соответствует характеристикам, указанным на наклейках на корпусе изделия.

Правила по эксплуатации оборудования

Внимание!

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 (10) в штуцер пылесборника (9). Образующаяся при работе пыль через перфорированные отверстия шлифовального круга и подошвы попадает 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).

При удалении пыли будьте крайне осторожны, т.к. некоторые материалы в пылевидной форме могут быть взрывоопасными. Смеси из пыли и масла или воды со временем могут сами воспламениться.

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

2. Вкл./выкл. питания и изменение скорости

Для включения инструмента переключите выключатель (1) в положение «I». Если вам необходимо прекратить работу инструмента, переключите выключатель питания (1) в положение «O».

3. Замена шлифовального листа

Внимание! Возможно использование обычных шлифовальных листов или листов с липучим соединением.

Важно! При замене шлифовальной бумаги важно чтобы отверстия шлифовальной бумаги (5) соответствовали отверстиям платформы (6).

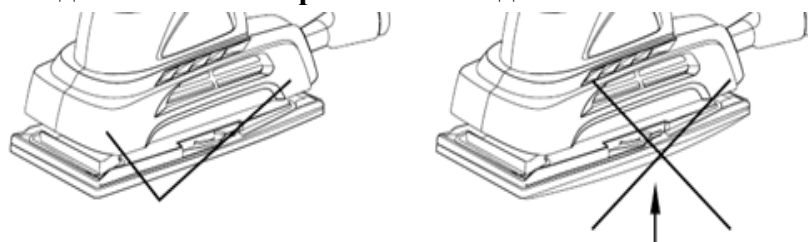
Шлифовальный лист является расходным материалом, который подвергается износу. Шлифовальная бумага с небольшой зернистостью, например 40, предназначена для снятия верхних слоёв заготовки. Мелкозернистая шлифовальная бумага предназначена для придания ровности и гладкости обрабатываемой поверхности. Для достижения максимальной производительности очень важно выбрать абразивный лист наиболее подходящий к типу и свойствам обрабатываемого материала. Зависимость зернистости абразивного листа от вида работ представлена ниже.

Зернистость шлифлиста	Вид работы
40-80	Грубое шлифование
	Быстрое удаление царапин и шероховатостей
	Удаление ржавчины, краски, лака
100-120	Среднее шлифование
	Удаление незначительных поверхностных царапин
150-240	Финишное шлифование
	Шлифовка перед покраской

При использовании обычных шлифовальных листов необходимо: очистить шлифовальную подошву (6), освободить передний и задний зажимы шлифовального листа. Передний край листа положите под открытый зажим (8) и закрепите, опустив рычаг переднего зажима шлифлиста (8). Абразивный лист (5) следует тщательно расправить на шлифовальной подошве (6), после чего задний край листа закрепить вторым зажимом.

При использовании листов с липучим соединением необходимо: очистить шлифовальную подошву (6), прижать шлифовальный лист (5) к шлифовальной подошве (6).

Шлифовальная бумага должна **плотно прилегать к подошве.**



По окончании работы отключите машину от электросети, очистите инструмент и пылесборник от пыли и грязи. Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные отверстия в чистоте.

Устранение неисправностей


Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Не работает система всасывания пыли	Неполадки в системе всасывания пыли.	Очистите систему всасывания пыли от пыли и грязи. Иначе обратитесь в сервисную мастерскую.
Включенное изделие не работает	Поломка кабеля электропитания, штепселя или выключателя.	Обратитесь в сервисную мастерскую.
Чрезмерное искрение на коллекторе якоря	Износились щётки.	Замените их на новые. Или обратитесь в сервисную мастерскую.
Перегревается электродвигатель	Вентиляционные отверстия забиты пылью и грязью.	Очистите вентиляционные отверстия от пыли или грязи.
	Поломка электродвигателя.	Обратитесь в сервисную мастерскую.
	Вы перегружаете изделие.	Работайте менее интенсивно.

ВНИМАНИЕ! Для вашей собственной безопасности никогда не производите демонтаж/монтаж/замену деталей или аксессуаров электроинструмента во время работы устройства. В случае неисправности или повреждений электроинструмента обращайтесь в ремонт только в специализированные сервисные центры.

Техническое обслуживание оборудования

- Вы приобрели долговечную и надёжную электрическую финишную вибрационную шлифовальную машину бытового класса. Правильное использование и постоянное техническое обслуживание продлевают срок службы изделия.
- Регулярно очищайте вентиляционные отверстия на корпусе электрической финишной вибрационной шлифовальной бумаги от грязи и пыли. Наибольшая эффективность очистки достигается при использовании сжатого воздуха.
- Регулярно протирайте корпусные детали мягкой х/б тряпкой.
- Запрещается использовать различные виды растворителей для очистки корпусных деталей финишной вибрационной шлифовальной машины.

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 переносит на себя пользователь.

Сроки выполнения работ зависят от сложности устранения причины дефекта и устанавливаются 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);
- механических повреждений, наличия внутри инородных предметов;
- вскрытия, а также ремонта, который был произведен 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.



Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

Вибрационная шлифмашина

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.

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:

03/2018

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	Калуга	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
Вибрационная шлифмашина