



Инструкция по эксплуатации электрической эксцентриковой шлифовальной машинки



Вер. 2





ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием данного инструмента внимательно прочтите, поймите и соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в данном руководстве. Сохраните руководство для дальнейшего использования.

НАЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

Данный электроинструмент предназначен для использования в промышленных условиях исключительно квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями, приведенным в этом руководстве. Этот электрический инструмент предназначен для использования с дисковой рабочей поверхностью и соответствующим абразивом для шлифования металлов, дерева, камня, пластмасс и других материалов. Машинку следует использовать только для шлифования в пределах указанной мощности и номинальных значений. С этим инструментом следует использовать только аксессуары, рекомендованные компанией 4CR. Использование инструмента любым другим способом или с другими аксессуарами может привести к возникновению небезопасных условий эксплуатации.

Не используйте инструмент в воде или при чрезмерном количестве влаги на поверхности.

Не используйте рабочие поверхности, имеющие максимально допустимую скорость вращения (об/мин) ниже максимальной скорости вращения шлифовальной машинки. Никогда не используйте рабочие поверхности, имеющие вес или габариты отличные от тех, для работы с которыми предназначен инструмент.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАДПИСИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти, серьезной травме и / или материальному ущербу.

 **ОСТОРОЖНО:** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме, травме средней тяжести и / или материальному ущербу.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАЧКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА УСТРОЙСТВЕ И УПАКОВКЕ

 **ОСТОРОЖНО:** Для безопасной работы ознакомьтесь с руководством по эксплуатации



Утилизация: Не утилизировать вместе с бытовыми отходами



Носите защитные очки
Носите средства защиты органов дыхания
Носите средства защиты органов слуха



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации



ЕВРОПЕЙСКОЕ СООБЩЕСТВО



Институт тестирования и сертификации Prüfstelle



Technischer Überwachungsverein Rheinland – утвержденный знак в Соединенных Штатах Америки и Канаде



Перед использованием какого-либо материала прочтите его паспорт безопасности (MSDS).
В случае отсутствия паспорта безопасности материала (MSDS) или абразива обратитесь к вашему поставщику.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подверженность воздействию пыли, получаемой при обработке различных материалов абразивами, может привести к повреждению легких и / или другим травмам.

Используйте пылесос или стационарную систему пылеудаления, как указано в паспорте безопасности обрабатываемого материала (MSDS). Используйте одобренные местным законодательством средства защиты органов дыхания, средства защиты глаз и кожи.

Пренебрежение этим предупреждением может привести к серьезному повреждению легких и / или физическим травмам.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочтите все предупреждения об опасности и все инструкции. Пренебрежение предупреждениями и несоблюдение инструкций может привести к поражению электрическим током, огнем и / или получению других серьезных травм.

Сохраняйте все предупреждающие значки и руководство по эксплуатации для дальнейшего использования. Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится к вашему электроинструменту, работающему от сети (с кабелем) или от аккумулятора (беспроводному).



1) Безопасность на рабочем месте

- а) Содержите рабочее место в чистоте. Обеспечьте надлежащее освещение. Загромождения и темные участки на рабочем месте могут стать причиной несчастного случая.
- б) Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- в) Не допускайте детей и посторонних лиц в рабочую зону во время работы с электроинструментом. Отвлечение внимания при работе может привести к потере контроля над инструментом.

2) Электрическая безопасность

- а) Вилка кабеля питания устройства должна соответствовать розетке. Никогда не модифицируйте вилку каким-либо образом. Никогда не используйте вилочные адаптеры с электроинструментами, требующими заземления. Использование оригинальной вилки и соответствующей розетки снижает риск поражения электрическим током.
- б) Избегайте телесного контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы отопления, плиты и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено.
- в) Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги. Вода, попавшая в электроинструмент, увеличивает риск поражения электрическим током.
- г) Не перегибайте и не скручивайте шнур, не допускайте его повреждения. Никогда не используйте шнур для переноски и перемещения устройства или извлечения вилки из розетки. Держите шнур вдали от источников тепла, масла, острых кромок или движущихся частей оборудования. Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
- д) При работе с электроинструментом вне помещения, используйте удлинитель, подходящий для использования на открытом воздухе. Использование кабеля, пригодного для использования на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.
- е) При работе с электроинструментом в сыром месте, используйте устройство защитного отключения (УЗО) на линии электропитания. Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

- а) Будьте внимательны, следите за тем, что вы делаете, используйте здравый смысл при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств. Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- б) Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Использование в соответствующих условиях таких средств защиты как респиратор, нескользящая обувь, каска или средства защиты органов слуха, снизит риск получения травмы.
- в) Не допускайте случайный запуск устройства. Перед подключением к источнику питания и / или установкой аккумуляторной батареи, перемещением или переноской инструмента убедитесь в том, что переключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструмента с пальцем, находящимся на выключателе, или подача питания на инструмент со включенным выключателем может привести к несчастному случаю.



г) Перед включением электроинструмента снимите с него все разводные или гаечные ключи. Разводной или гаечный ключ, установленный на вращающейся части электроинструмента при его запуске, может привести к травмам.

д) Не переоценивайте свои силы. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволяет лучше контролировать инструмент в неожиданных ситуациях.

4) Использование и уход

а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент по назначению. Правильно подобранный электроинструмент лучше справится с работой, обеспечит лучшую безопасность при использовании его в пределах расчетной мощности.

б) Не используйте электроинструмент, если его выключатель не перемещается из положения ВКЛ в положение ВЫКЛ и обратно. Любой электроинструмент, которым невозможно управлять при помощи выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.

в) Отсоединяйте вилку от розетки электропитания и / или снимайте аккумуляторную батарею перед проведением любых регулировок, заменой аксессуаров или помещением на хранение электроинструмента. Такие меры предосторожности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

г) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, не знакомым с электроинструментом или данным руководством, работать с электроинструментом. Электроинструмент представляет опасность в руках неопытных пользователей.

д) Надлежащим образом производите техническое обслуживание электроинструмента. Периодически проверяйте, не произошло ли смещение или заклинивание подвижных частей инструмента, не сломаны ли какие-либо детали, нет ли каких-либо других обстоятельств, способных негативно сказаться на работоспособности электроинструмента. При наличии повреждения, отремонтируйте электроинструмент перед дальнейшим использованием. Многие несчастные случаи являются следствием плохого ухода за электроинструментом.

е) Содержите инструмент в чистоте. Должным образом обслуженный инструмент работает бесперебойно, и его легко контролировать.

ж) Используйте электроинструмент и его аксессуары в соответствии с данным руководством, учитывая рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.

5) Обслуживание

а) Электроинструмент должен обслуживаться и ремонтироваться только квалифицированным специалистом с использованием оригинальных запасных частей. Это обеспечит безопасную работу электроинструмента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Чтобы снизить риски, связанные с использованием абразивов и рабочей поверхности, поломкой инструмента, разрывом частей, вибрацией и шумом, соблюдайте следующие правила:

- Только персонал, прошедший соответствующее обучение, должен допускаться до обслуживания данного инструмента.
- Если вы заметили какие-либо аномальные шумы или вибрации при работе с инструментом, немедленно прекратите его использование и осмотрите изношенные или поврежденные



компоненты. Почините или замените соответствующий компонент. Если аномальный шум или вибрация будут все равно присутствовать, обратитесь к представителю компании 4CR для ремонта или замены инструмента. Смотрите раздел о гарантийном обслуживании.

- Перед использованием осмотрите абразив и аксессуары на наличие повреждений. При наличии повреждения замените абразив или аксессуар на новый, произведенный компанией 4CR.
- Используйте только аксессуары, поставляемые или рекомендованные компанией 4CR.

Риски, связанные с вибрацией:

- Если возникает какой-либо физический дискомфорт в руке / запястье, следует немедленно прекратить работу и обратиться за медицинской помощью. Повреждение кисти, запястья и руки может быть результатом повторяющейся работы, движений и чрезмерного воздействия вибрации.

Для уменьшения риска, связанного с громким шумом:

- Всегда используйте средства защиты органов слуха во время работы с данным инструментом. Соблюдайте правила безопасности на рабочем месте, а также местные / национальные стандарты в отношении требований к средствам индивидуальной защиты.

Для уменьшения риска, связанного с пожаром и взрывом:

- Не работайте с инструментом во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Абразивы могут производить искры при работе с материалом, что может привести к воспламенению легковоспламеняющейся пыли или паров.
- Обратитесь к паспорту безопасности обрабатываемого материала (MSDS) для получения информации о наличии потенциального риска возникновения опасности пожара или взрыва.

Риски, связанные с попаданием вредной / токсичной пыли со шлифуемых поверхностей, таких как поверхности, окрашенные свинецсодержащими красками, древесина и металлы:

- Контакт с пылью или попадание пыли в дыхательные пути может подвергнуть опасности здоровье оператора и находящихся рядом людей. Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты.
- Используйте надлежащие средства защиты органов дыхания и кожи или стационарную систему пылеудаления, как указано в паспорте безопасности (MSDS) обрабатываемого материала.

ВНИМАНИЕ

Уменьшение риска загрязнения окружающей среды:

- Не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! В соответствии с директивой ЕС 2002/96/CE об утилизации электрического и электронного оборудования и национальным законодательством использованные электроинструменты должны собираться отдельно и утилизироваться экологически безопасным способом.
- Раздельный сбор использованной продукции и упаковки позволяет перерабатывать материалы для повторного использования. Использование переработанных материалов помогает предотвратить загрязнение окружающей среды и снижает спрос на сырье.



- Утилизируйте образующуюся в процессе работы пыль в соответствии со всеми действующими нормативами.

Чтобы уменьшить риски, связанные с отделением и отлетанием абразива или частей со шлифовальной машинки, следуйте правилам, указанным ниже:

- Соблюдайте осторожность при установке абразива и рабочей поверхности; перед использованием, следуя инструкциям, убедитесь, что они надежно прикреплены к инструменту.
- Никогда просто так не запускайте инструмент вхолостую; не допускайте его непреднамеренного пуска.
- Никогда не направляйте инструмент на себя или другого человека; не допускайте произвольного запуска инструмента.
- Никогда не затягивайте слишком сильно крепеж аксессуаров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Модель	
	Арт. 6.3790.0025	Арт. 6.3790.0005
Размер рабочей поверхности (мм)	150	150
Мощность (Вт)	150 (макс. 350 S2, 1 мин)	150 (макс. 350 S2, 1 мин)
Скорость вращения (об/мин)	4.000 – 10.000	4.000 – 10.000
Регулировка	Ступенчатая (7 ступеней)	Ступенчатая (7 ступеней)
Тип пылеудаления	Централизованное	Централизованное
Ход эксцентрика (мм)	2.5	5.0
Электропитание	220-240 В	220-240 В
Вес нетто (кг)	1.38	1.41
Высота (мм)	100	100
Длина (мм)	265	265
Уровень звукового давления, дБА (Уровень звуковой мощности) [погрешность]	69.0 (80) [3 дБ]	71.0 (82) [3 дБ]
Уровень вибрации м/с ² [погрешность, м / с ²]	2.52 [1.5]	1.77 [1.5]

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Значения шума и вибрации, указанные в таблице, получены при лабораторных испытаниях, проводимых в соответствии с указанными стандартами, и не являются достаточными основаниями для оценки риска всех сценариев воздействия. Фактические значения воздействия и количество риска или вреда, наносимого человеку, уникальны для каждой ситуации и зависят от окружающей среды, способа работы отдельного человека, конкретного обрабатываемого материала, организации рабочего места, а также от продолжительности воздействия и физического состояния пользователя. 4CR не может нести ответственность за последствия использования указанных значений вместо фактических значений воздействия для какой-либо конкретной оценки риска.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный инструмент предназначен для ручной работы. При использовании инструмента операторам рекомендуется работать на надежном и ровном полу, крепко стоять на ногах, держаться в устойчивом положении, крепко удерживать инструмент. Оператор должен иметь в виду, что шлифовальная машина развивает крутящий момент в процессе работы.

ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНКИ

1. Подключите кабель питания шлифмашинки к источнику питания (220-240 В, перем. ток). После того, как вилка будет надлежащим образом вставлена в розетку, прозвучат звуковые предупреждающие сигналы, а светодиодный индикатор начнет гореть красным цветом; смотрите рисунок 1.
2. Нажмите кнопку включения / выключения « \ominus » на кнопочной панели для включения шлифовальной машины. После включения светодиодный индикатор начинает мигать зеленым светом; смотрите рисунок 2.
3. Отрегулируйте скорость, нажимая кнопки «+» или «-» на кнопочной панели. Нажимайте «+» для увеличения скорости и «-» для уменьшения скорости; смотрите рисунок 3.
4. Нажмите рычаг для запуска инструмента. Отпустите рычаг для остановки инструмента.

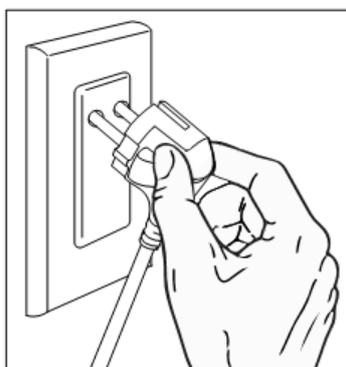


Рисунок 1



Рисунок 2

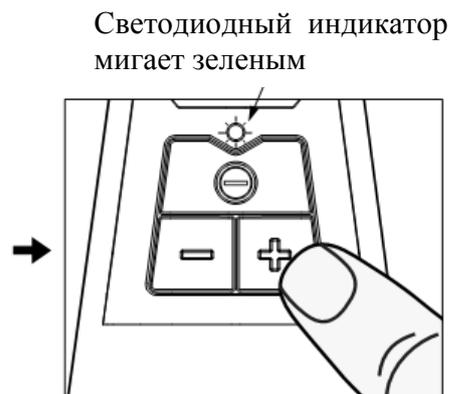


Рисунок 3

ФУНКЦИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ

Электрическая эксцентриковая шлифовальная машинка имеет семь установленных максимальных скоростей (4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000 и 10 000 об / мин). Максимальная скорость может быть изменена в любое время вне зависимости от того, работает машинка, или нет. Настройка скорости будет сохранена при отключении питания.

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СКОРОСТЬ

1. Максимальная скорость регулируется нажатием кнопок «+» или «-» на кнопочной панели машинки. Каждое касание повышает или понижает скорость до следующей настройки.
2. Промежуточные скорости между нулем (0 об/мин) и установленной максимальной скоростью могут использоваться при частичном (неполном) нажатии рычага; смотрите рисунок 4.



СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

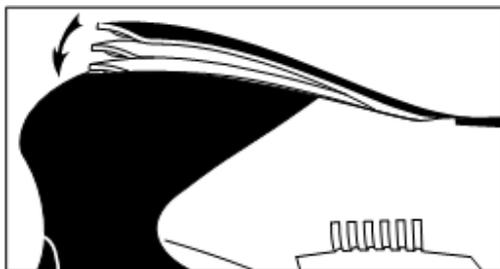


Рисунок 4

Электрическая эксцентриковая шлифовальная машинка имеет две системы защиты двигателя и печатной платы от перегрузки и перегрева.

Система защиты от перегрузки при большом нажиме

Шлифовальная машинка имеет функцию контроля и поддержания заданной максимальной скорости, это необходимо, поскольку сила нажима пользователя увеличивается или уменьшается во время использования. В периоды чрезмерно сильного нажатия пользователем индикатор шлифовальной машинки начинает мигать вместо зеленого красным светом, а двигатель начинает немного замедляться - это делается для предупреждения пользователя. Непрерывное усилие нажатия не должно превышать примерно 5 кг. Если пользователь продолжает использовать машинку, чрезмерно нажимая ее, индикатор начнет гореть красным, и машинка остановится. Чтобы сразу же после выключения запустить шлифовальную машинку, отпустите рычаг и снова нажмите его; далее можно продолжить шлифование. Многократная перегрузка приводит к частым остановкам двигателя и повышению температуры инструмента.

Система защиты от температурного перегрева

Шлифовальная машинка имеет функцию отслеживания температуры внутренних электронных систем и может отключать инструмент, когда температура достигает уровня, при котором возможно повреждение компонентов. Если температура достигает такого уровня, шлифовальная машинка отключается. В таком случае машинку нельзя будет перезапустить до тех пор, пока внутренняя температура не понизится безопасного для электронных систем уровня. Время охлаждения зависит от окружающих условий. Рекомендуемый период ожидания: 5 минут. Повторный перегрев приведет к увеличению времени охлаждения.

УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

1. Зафиксируйте шпиндель с помощью плоского гаечного ключа, поставляемого с инструментом, и накрутите рабочую поверхность. Затяните руками до упора. Не затягивайте слишком сильно.
2. Чтобы снять рабочую поверхность, вставьте плоский ключ между ней и кожухом. Зафиксируйте шпиндель ключом и открутите рабочую поверхность; смотрите рисунок 5.

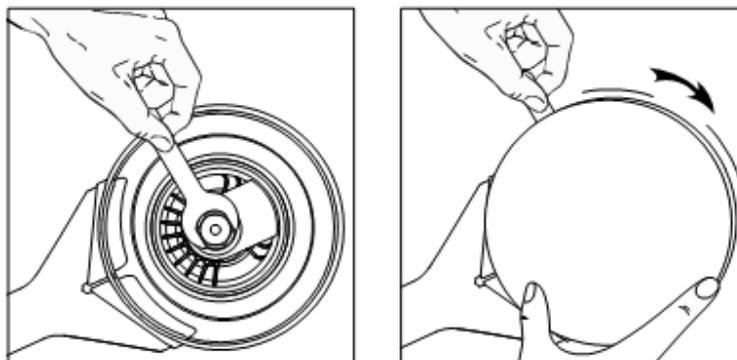


Рисунок 5

ОЧИСТКА

1. Периодически продувайте все воздушные каналы, область над рабочей поверхностью и пространство под кожухом сухим сжатым воздухом. Все пластмассовые детали следует очищать мягкой влажной тканью. НИКОГДА не используйте растворители для очистки пластмассовых деталей.
2. При использовании сжатого воздуха используйте защитные очки.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И ТРУДА

Соответствие RoHS ЕС (правила ЕС по ограничению содержания вредных веществ в электронных устройствах)

Этот продукт и его компоненты соответствуют RoHs и не содержат каких-либо веществ, превышающих максимальные значения концентрации, указанные в Директиве ЕС 2002/95/ЕС с поправками, внесенными Решением Комиссии 2005/618/ЕС и другими поправками, выпущенными на дату производства устройства, указанную на продукте.



Соответствие Директиве ЕС об утилизации отходов электрического и электронного оборудования (WEEE)

- Не утилизируйте электроприборы вместе с несортированными бытовыми отходами, утилизируйте отдельно в специально для этого предназначенные контейнеры.
- Свяжитесь с местными уполномоченными органами для получения информации о доступных способах утилизации.
- Если электрические устройства выбрасываются на свалки или полигоны, опасные вещества могут попасть в грунтовые воды и проникнуть в пищевую цепь, нанеся ущерб вашему здоровью и благополучию.
- При замене старых приборов на новые, организации розничной торговли ЕС обязаны бесплатно забрать на утилизацию ваше старое устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изменения или модификации устройства, явно неодобренные стороной, ответственной за соответствие нормативам, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.