

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



NM-250DC/220 Двухдисковый шлифовальный
станок с пылесосом арт.60250100

NM-250DC/380 Двухдисковый шлифовальный
станок с пылесосом арт.60250300

Введение.

1.1. Общие сведения.

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку **двухдискового шлифовального станка NM-250DC** производства фирмы AURATools. Данный станок оборудован средствами безопасности для обслуживающего персонала при работе на нём. Однако эти меры не могут учесть все аспекты безопасности. Поэтому внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед началом работы. Тем самым Вы исключите ошибки, как при наладке, так и при эксплуатации станка.

Не приступайте к работе на станке до тех пор, пока не ознакомитесь со всеми разделами данной инструкции и не убедитесь, что Вы правильно поняли все функции станка.

Данное оборудование прошло предпродажную подготовку в техническом департаменте компании и полностью отвечает заявленным параметрам по качеству и технике безопасности.

Оборудование полностью готово к работе после проведения пуско-наладочных мероприятий описанных в данной инструкции.

Данная инструкция является важной частью вашего оборудования. Она не должна быть утеряна в процессе работы. При продаже станка инструкцию необходимо передать новому владельцу.

1.2 Назначение.

Двухдисковый шлифовальный станок NM-250DC предназначен для шлифования деталей и для заточки инструментов (свёрл, резцов, ножей, садовых инструментов и т.д.). В соответствии с используемым шлифовальным кругом на этом станке можно проводить обработку материалов различных видов.

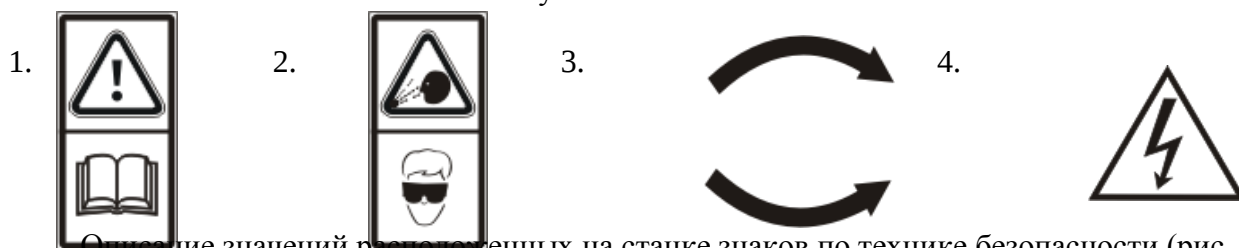
1.3 Применение.

Данный станок широко используется в условиях мелкосерийного производства, в ремонтных цехах, в слесарных и столярных мастерских, на складах и т.п.

1.4 Знаки по технике безопасности.

На станке размещены информационные и предупреждающие знаки, указывающие на исходящую опасность (см. рис. 1)

Рисунок 1.



Описание значений расположенных на станке знаков по технике безопасности (рис. 1):

1. **Внимание!** **Читайте инструкцию по эксплуатации!** (знак находится задней части корпуса двигателя).
2. **Внимание!** **При работе на станке пользуйтесь защитными приспособлениями, предохраняющими глаза!** (знак находится на задней части корпуса двигателя).
3. **Внимание!** **Направление вращения круга!** (знак находится на защитном кожухе).
4. **Предупреждение!** **При снятом кожухе есть угроза поражения электрическим током!** (знак находится задней части корпуса двигателя).

2. Комплект поставки.

2.1 Вид упаковки.

Двухдисковый шлифовальный станок NM-250DC поставляется в частично разобранном состоянии в фанерной коробке. Поставляется в комплекте с шлифовальными кругами и пылесосом.

3. Описание оборудования.

3.1 Технические характеристики.

NM-250DC

Число оборотов	2840 об/мин.
Потребляемая мощность	1100 Вт.
Напряжение	220/380 В.
Размеры шлифовальных кругов:	250×40×32 мм.
Мощность двигателя пылесоса	550 Вт
Масса станка	82/100 кг.

3.2 Уровень шума оборудования

Уровень акустической мощности (A) оборудования (L_{wa}):

$L_{wa} = 92,3$ Дб (A) – Значение измерено с нагрузкой.

$L_{wa} = 87,0$ Дб (A) – Значение измерено без нагрузки.

Уровень шума (A) на рабочем месте ($L_p A_{eq}$):

$L_p A_{eq} = 85,9$ Дб (A) – Значение измерено с нагрузкой.

$L_p A_{eq} = 74,2$ Дб (A) – Значение измерено без нагрузки.

3.3 Краткое описание конструкции оборудования .

Станок состоит из корпуса, в который установлен электродвигатель, в корпус устанавливается емкость с охлаждающей жидкостью . На вал двигателя установлены два шлифовальных круга , которые закрыты съемными защитными кожухами . Для защиты от искр и абразива станок оснащён прозрачными защитными экранами , которые крепятся на держателе к защитным кожухам. Станок оснащен опорами для затачиваемого инструмента . Выключатель станка расположен на передней части станины.

3.4 Количество рабочих необходимых для работы на оборудовании.

На данном станке, одновременно может работать только один человек.

3.5 Место расположение рабочего во время работы на оборудовании.

Для правильного и свободного управления станком рабочий должен находиться с передней стороны станка. Только при таком положении рабочего во время работы на станке есть возможность свободно управлять всеми необходимыми механизмами станка (их описание приведено в данной инструкции).

Данный станок разработан и изготовлен таким образом, чтобы обеспечить многолетнюю бесперебойную работу при использовании в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве. По любым вопросам или комментариям обращайтесь к местному поставщику.

Вышеуказанные характеристики были актуальны на момент публикации данного руководства, но в связи с нашей политикой постоянного совершенствования мы оставляем за собой право изменять характеристики в любое время и без предварительного уведомления, не неся при этом никаких обязательств.

Эксплуатация

Используйте настольный шлифовальный станок только при соблюдении следующих условий:

Настольный шлифовальный станок находится в идеальном техническом состоянии. Настольный шлифовальный станок используется только по назначению. Соблюдаются инструкции по эксплуатации. Все предохранительные устройства установлены и работают.

Немедленно устраняйте неисправности или обеспечьте их устранение. Немедленно остановите станок при возникновении неисправности и обеспечьте его безопасность от случайной или несанкционированной эксплуатации.

Немедленно сообщите о любых изменениях ответственному лицу.

Перед началом работы

Перед началом работы всегда проверяйте, чтобы деталь была очищена от масла, смазки и остатков краски. Это предотвратит засорение или загрязнение шлифовальных кругов. Проверьте состояние шлифовальных кругов. Если они загрязнены или покрыты грязью, их необходимо очистить или заменить.

Во время работы

При необходимости выполните первую шлифовку детали с помощью грубого шлифовального круга, а затем повторно отшлифуйте ее с помощью тонкого круга.

Опорная пластина заготовки

Для некоторых шлифовальных операций опорная пластина заготовки может быть наклонена.

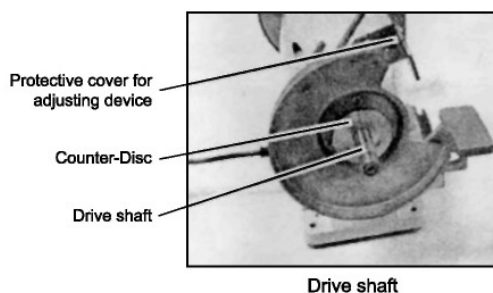
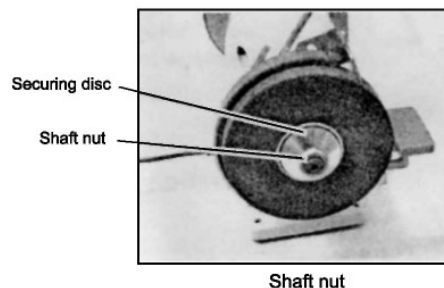
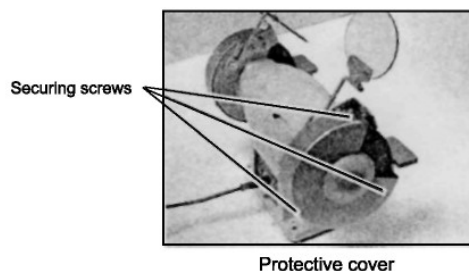
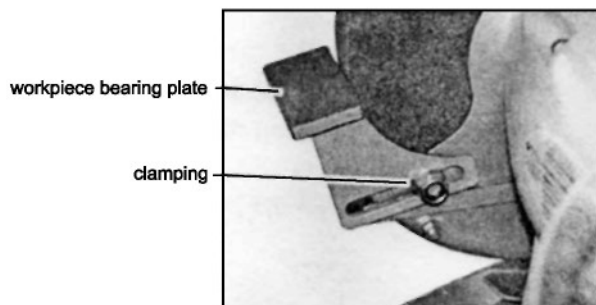
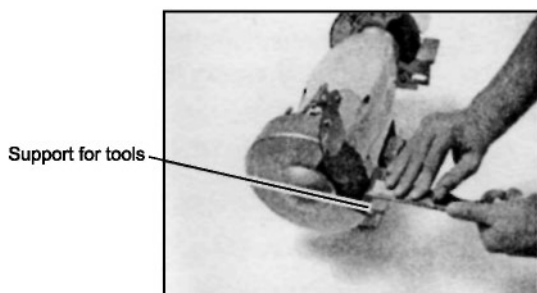
Используйте шайбы для выравнивания разницы в высоте.

Обратите внимание, что наклон может снизить поглощаемую нагрузку опорной пластины заготовки.

Расстояние между шлифовальным кругом и опорной пластиной заготовки должно быть как можно меньше. Избегайте перегрева настольного шлифовального станка.

Прикладывайте к детали лишь небольшое давление. Если круг сильно загрязнен, поверхность следует очистить ручным выравнивателем.

Бережно относитесь к окружающей среде при утилизации шлифовальных кругов.



Замена шлифовальных кругов

Шлифовальный круг необходимо заменить, если расстояние между внешним диаметром круга и краем защитного кожуха превышает 6 мм.

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой проверьте шлифовальные круги на наличие повреждений и трещин.

Если такой дефект обнаружен в новом шлифовальном круге, его ни при каких обстоятельствах нельзя устанавливать.

Вы можете проверить наличие мелких дефектов шлифовального круга, сняв его и слегка постукивая. В поврежденных кругах может быть слышен низкий звук.

Убедитесь, что настольный шлифовальный станок нельзя подключать без разрешения.

Ослабьте три крепежных винта защитного кожуха.

Ослабьте гайку на валу и снимите крепежный диск.

Снимите шлифовальный круг с приводного вала.

Убедитесь, что контрдиск правильно расположен на валу.

Установите новый круг на вал и закрепите его с помощью крепежного диска и гайки вала.

ВНИМАНИЕ!

Затягивайте гайку вала только вручную.

Установите защитный кожух и отрегулируйте его положение.

Проверьте регулировку и положение прозрачного искрогасителя и опоры инструмента.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема Вероятная причина Решение

- Двигатель не запускается Не подключен к розетке Подключите к розетке
- Выключатель не в положении «ВКЛ» Поверните выключатель в положение «ВКЛ»
- Шнур двигателя перерезан или поврежден Замените шнур новым
- Вилка на шнуре неисправна Замените вилку новой
- Предохранитель или автоматический выключатель перегорели Сбросьте настройки, возможно, слишком много машин подключено
- Двигатель неисправен Обратитесь в сервисный центр
- Двигатель не запускается, и предохранитель или автоматический выключатель перегорели Слишком много электроприборов работает от одной розетки Выключите другие машины и попробуйте снова
- Неправильный предохранитель Попробуйте предохранитель с задержкой срабатывания или перейдите к цепи с предохранителем или автоматическим выключателем с более высоким номиналом
- Шлифовальные круги не вращаются из-за препятствия Отключите от сети и поверните шлифовальный круг вручную
- Удлинитель недостаточного сечения Используйте удлинитель правильного сечения; см. руководство
- Короткое замыкание Шнур, вилка или двигатель нуждаются в ремонте; Позвоните в службу поддержки клиентов .
- Двигатель не развивает полную мощность. Низкое напряжение в сети. Проверьте напряжение в сети.
- Неисправный двигатель или конденсатор. Позвоните в службу поддержки клиентов.
- Перегрев двигателя. Перегрузка двигателя. Уменьшите нагрузку на двигатель; не нажимайте слишком сильно.
- Плохая вентиляция двигателя. Отключите от сети и очистите пространство вокруг двигателя; обеспечьте лучшую циркуляцию воздуха.
- Выход из строя конденсатора. Позвоните в службу поддержки клиентов.
- Двигатель заглох или замедлился. Перегрузка двигателя. Уменьшите нагрузку на двигатель; не нажимайте слишком сильно.
- Низкое напряжение в сети. Проверьте напряжение в сети.
- Ослабленные соединения проводов. Позвоните в службу поддержки клиентов.
- Неисправный двигатель. Позвоните в службу поддержки клиентов.
- Частые отказы предохранителей или автоматических выключателей. Перегрузка двигателя. Уменьшите нагрузку на двигатель; не нажимайте слишком сильно.
- Перегрузка электрической цепи. Слишком много электроприборов в одной цепи.
- Неправильный предохранитель или автоматический выключатель. Обратитесь к электрику для модернизации розетки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При использовании электроинструментов необходимо всегда соблюдать основные меры предосторожности для снижения риска возникновения пожара, поражения электрическим током и получения травмы, включая следующее: **ОСТОРОЖНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО** - внимательно прочитайте всю инструкцию и изучите приложения, эксплуатационные ограничения и потенциальную угрозу при использовании данного инструмента, прежде чем попытаетесь им воспользоваться.

1. **ПОДДЕРЖИВАЙТЕ ЧИСТОТУ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ.** Захламленность рабочей зоны и станка может привести к травмам. **УЧИТЫВАЙТЕ УСЛОВИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ** Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя.
2. Не используйте электроинструменты в сырых или влажных местах. Хорошо освещайте рабочую зону. Не используйте инструмент при наличии легковоспламеняющихся жидкостей или газов.
3. **НЕ ПОДПУСКАЙТЕ ДЕТЕЙ К ОБОРУДОВАНИЮ.** Не позволяйте сторонним лицам контактировать с инструментом или удлинителем. Все сторонние лица должны находиться вдали от рабочей зоны.
4. **ПРАВИЛЬНО ХРАНИТЕ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ.** Если инструменты не используются, их следует хранить в сухом месте, вдали от детей.
5. **НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ ИНСТРУМЕНТЫ.** Оборудование будет работать лучше и безопаснее в том режиме, для которого оно предназначено.
6. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ ПРАВИЛЬНО.** Не перегружайте мелкий инструмент или приспособление работой, предназначенной для сверхмощного инструмента. Не используйте инструмент для целей, для которых он не предназначен, к примеру, не используйте круглопильный станок для обрезки ветвей деревьев или бревен.
7. **СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОДЕЖДА.** Не носите свободную одежду или украшения. Они могут попасть в движущиеся части. При работе на открытом воздухе рекомендуется использовать резиновые перчатки и нескользящую обувь. Для защиты длинных волос покрывайте их.

8. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ.** Также используйте маску для пыли, если процесс резания сопровождается наличием пылию.

9. **НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ НЕПОСИЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ.** Постоянно сохраняйте устойчивость и равновесие.

10. **АККУРАТНО ОБРАЩАЙТЕСЬ С ИНСТРУМЕНТАМИ.** Для лучшей и безопасной работы храните инструменты заточенными и чистыми. Соблюдайте указания по смазке и замене вспомогательного оборудования. Периодически осматривайте шнуры инструментов и, если они повреждены, выполняйте их ремонт, обращаясь в авторизованный сервисный центр, периодически проверяйте удлинитель и при необходимости заменяйте его.

Держите руки сухими, чистыми и без масла и жира.

11. **УДАЛЯЙТЕ ГАЕЧНЫЕ И РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ.** Сформируйте привычку проверять, чтобы гаечные и разводные ключи были удалены из инструмента до его включения.

12. **ИЗБЕГАЙТЕ НЕПРЕДНАМЕРЕННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ.** Не переносите инструмент с приложенным пальцем на выключателе.

13. **ВНИМАТЕЛЬНО НАБЛЮДАЙТЕ ЗА ТЕМ, ЧТО ВЫ ДЕЛАЕТЕ.** Руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте инструмент, если чувствуете, что устали.

14. **ПРОВЕРЯЙТЕ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ЧАСТИ.** Перед дальнейшим использованием инструмента необходимо тщательно проверить защитную или другую поврежденную деталь, чтобы удостовериться, что она будет правильно работать и выполнять свою прямую функцию. Проверьте расположение движущихся частей, их фиксацию, наличие поврежденных деталей, соединение и любые другие условия, которые могут повлиять на работу инструмента. Поврежденная защитная или другая деталь должна быть должным образом отремонтирована или заменена работником авторизованного сервисного центра, если авторизованный сервисный центр не обозначил иное. Не используйте инструмент, если переключатель не включает и не выключает его.

15. **ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.** Использование вспомогательного оборудования или приспособлений, отличных от рекомендованных, может представлять опасность.

16. **СМЕННЫЕ ЧАСТИ.** При текущем ремонте используйте только идентичные сменные части.

17. **СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ОБРАЩЕНИЯ К НЕЙ**

*** ОСНОВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ**

1. **ДВИГАТЕЛЬ** однофазный, имеет изоляцию класса Е, корпус двигателя изготовлен из алюминия или чугуна.

2. **ПОКРЫШКА КРУГА** изготовлена из стального листа. Она используется для предотвращения выплескивания искр и для присоединения защитного стекла.

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ

4. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ**

5. **ВИЛКА И ПРОВОДА** имеют три контакта, один - заземляющий.

6. **КОНДЕНСАТОР**

*** МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТОЧИЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА**

1. Перед заменой кругов или покрышек отсоедините вилку сетевого шнура.

2. Немедленно замените треснувшие или поврежденные круги.

3. Всегда используйте защитные очки и щитки.

4. Убедитесь, что поворотные части суппорта и щитки правильно отрегулированы.

5. Не перетягивайте гайку круга.
6. Отрегулируйте расстояние между кругом и поворотной частью суппорта, чтобы сохранить расстояние $1/6'$ (1,6 мм) или менее, поскольку диаметр круга уменьшается при работе.
7. Используйте шлифовальный круг, подходящий для скорости работы шлифовального станка.
8. Перед включением питания убедитесь, что шлифовальные круги вращаются свободно.
9. При включении питания становитесь рядом с точильно-шлифовальным станком, не становитесь перед шлифовальной машиной.
10. Перед использованием дайте новому шлифовальному кругу повращаться в течение одной минуты, чтобы убедиться, что он в хорошем состоянии.
11. Не используйте шлифовальный станок без защитного кожуха.
12. Не используйте шлифовальные круги для резки.
13. Не перегружайте шлифовальный станок.
14. Используйте приспособление для правки шлифовальных кругов, чтобы устранить затупление шлифовального круга.
15. Поддерживайте расстояния между искроуловителем и шлифовальным кругом менее $1/16''$ (1,6 мм)

*** СБОРКА**

Соберите защитные экраны, искроуловители и поворотные части суппорта для инструментов, используя имеющиеся винты и т. д. Убедитесь, что поворотные части суппорта и искроуловители расположены на расстоянии не более чем на 1,6 мм ($1/6$ дюйма) от края шлифовального круга.

Рекомендуется прикрепить шлифовальный станок к подставке или стенду.

*** ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

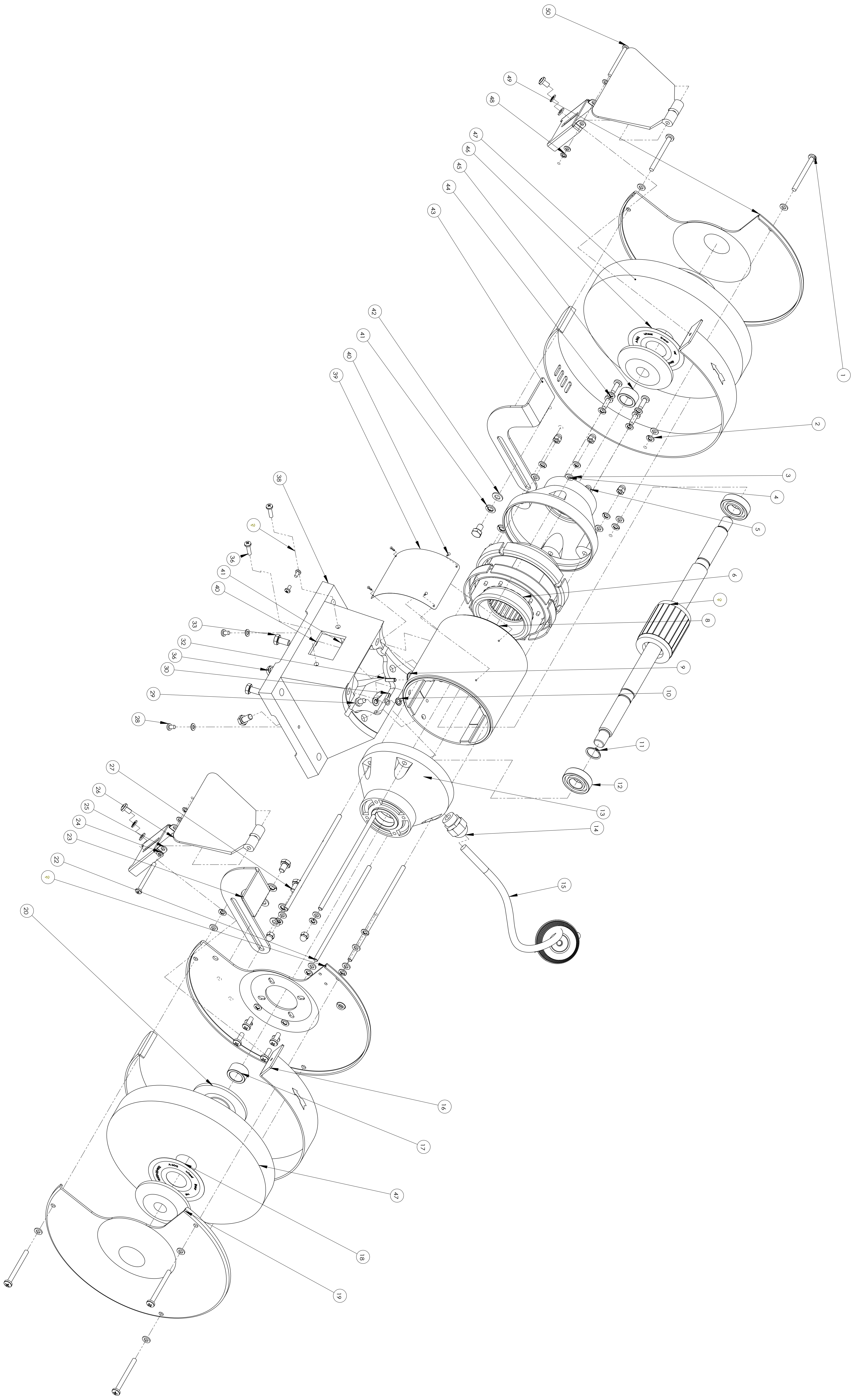
1. После включения шлифовального станка дайте ему набрать скорость перед началом шлифования.
2. Щитки могут регулироваться и должны быть расположены так, чтобы оператор мог видеть работу через экраны.
3. Надлежащая регулировка поворотных частей суппорта обеспечивает правильный рабочий угол для эффективного шлифования. Когда диаметр шлифовального круга станет уменьшаться, необходимо будет отрегулировать поворотные части суппорта инструмента для поддержания правильного зазора менее 1,6 мм ($1/6''$) по краю шлифовального круга.

*** СНЯТИЕ ИЛИ ЗАМЕНА ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ**

Для замены шлифовальных кругов выполните следующие действия:

- (a) Отсоедините шнур питания.
- (b) Снимите правую и левую наружные крышки.
- (c) Крепко удерживая шлифовальный круг, удалите гайку и фланец с вала с помощью гаечного ключа. Обратите внимание: левая гайка круга имеет левостороннюю резьбу, а правая - правостороннюю резьбу.
- (d) Снимите старый круг и замените его новым.
- (e) Соберите вновь фланец, гайку и наружные крышки.
- (f) Прежде чем начинать шлифование дайте шлифовальному станку поработать в течение одной минуты, чтобы убедиться, что шлифовальный круг не вышел из равновесия.

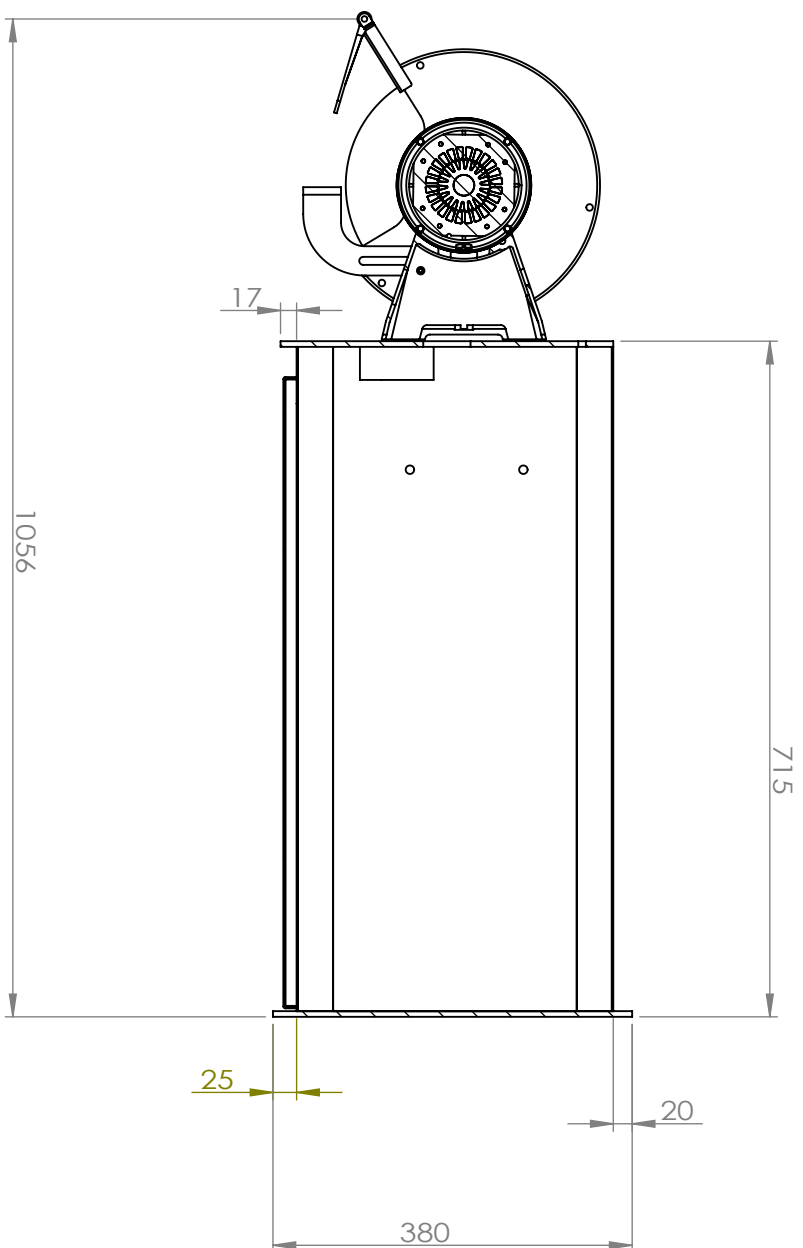
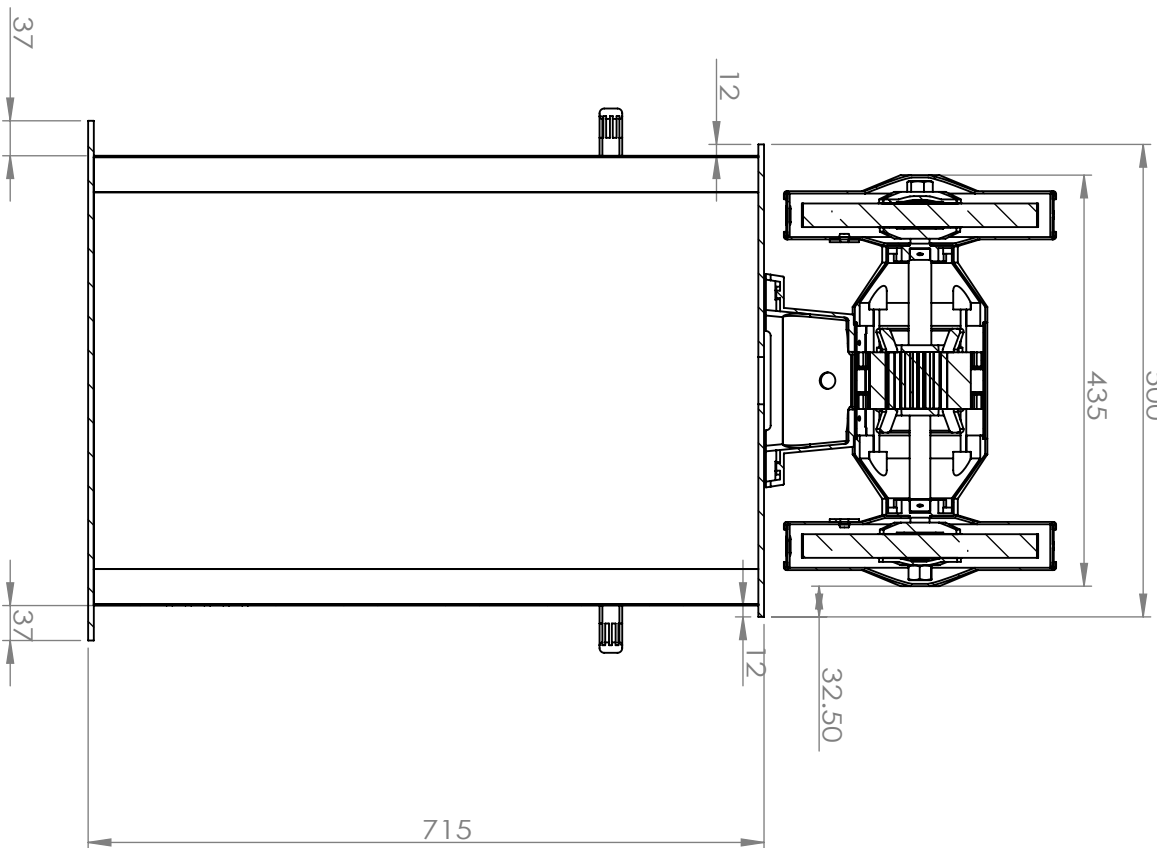
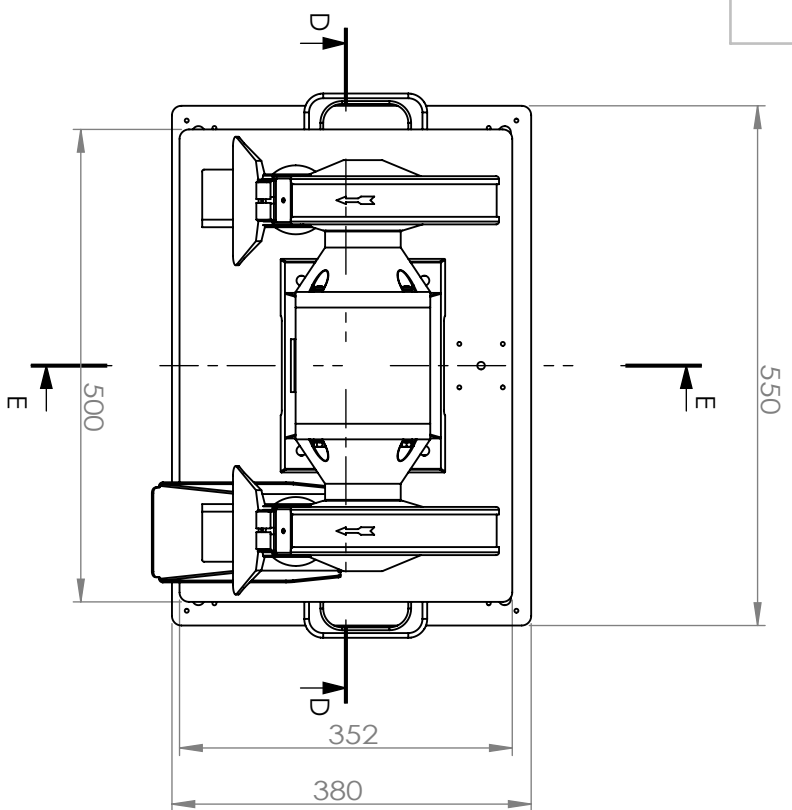
Отходы электрооборудования не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Просьба отправлять на переработку для вторичного использования, если имеются соответствующие места. Проконсультируйтесь с представителем местной власти или розничным продавцом.



Тип детали

- 1 Левая защитная крышка
- 2 Стопорное кольцо
- 3 Левая гайка вала
- 4 Винт с утопленной головкой
- 5 Крепежный диск / Контрдиск
- 6 Кольцо
- 7 Шлифовальный круг
- 8 Крепление для прозрачного искрозащитного кожуха, левая сторона
- 9 Искрозащитный кожух
- 10 Гайка
- 11 Механическая пластина
- 12 Стопорный винт
- 13 Крепежный винт
- 14 Стопорный винт
- 15 Стопорная гайка
- 16 Внутренняя крышка для шлифовального круга, левая сторона
- 17 Опора для стеклянного защитного кожуха, левая сторона
- 18 Механическая пластина
- 19 Шестигранная гайка
- 20 Винт
- 21 Регулируемая защитная крышка
- 22 Опора для заготовок, левая сторона
- 23 Крепежная гайка
- 24 Рама станка
- 25 Винт
- 26 Стопорная гайка
- 27 Подшипник вала
- 28 Шнур питания с вилкой
- 29 Винт
- 30 Крепление сетевого кабеля
- 31 Стопорный винт
- 32 Шайба
- 33 Вал двигателя
- 34 Рама машины, правая сторона
- 35 Винт
- 36 Опора кабеля
- 37 Зажим кабеля
- 38 Защитное покрытие кабеля
- 39 Статор

- 40 Кабельный наконечник
- 41 Резиновая крышка для кабельного наконечника
- 42 Монтажная пластина
- 43 Переключатель питания I/O с функцией аварийного отключения
- 44 Шайба
- 45 Винт
- 46 Крепление для прозрачного искрозащитного кожуха, правая сторона
- 47 Стопорный винт
- 48 Защелка
- 49 Точка заземления
- 50 Кольцо «звезда»
- 51 Конденсатор
- 52 Зажим
- 53 Кабельный наконечник
- 54 Резиновая крышка
- 55 Опора для заготовок, правая сторона
- 56 Внутренняя крышка для шлифовального круга, правая сторона
- 57 Винт
- 58 Шайба
- 59 Нижний картридж
- 60 Бумажное кольцо
- 61 Шлифовальный круг
- 62 Правая гайка вала
- 63 Правая защитная крышка



Электрическая схема станка

