



**JRM-2**

**Air Filtration System**

Оригинальная инструкция



**Импортер в РФ: ООО «ИТА Технолоджи»**  
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 17  
[www.jettools.ru](http://www.jettools.ru)

Made in PRC / Сделано в КНР

JR027

2026-03

## Инструкции по эксплуатации

Уважаемый клиент,

Большое спасибо за доверие, которое вы проявили к нам, приобретая ваш новый фрезерный двигатель Jet. Данное руководство подготовлено для владельцев и операторов **Фрезерного двигателя JRM-2** с целью повышения безопасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Пожалуйста, прочтите и уясните информацию, содержащуюся в данном руководстве по эксплуатации и сопроводительных документах. Для обеспечения максимального срока службы и эффективности вашей машины, а также для безопасного использования машины внимательно прочтите данное руководство и строго следуйте инструкциям.

**Внимание:** Внимательно прочтите все инструкции. **СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.** Почаще обращайтесь к ним и используйте их для инструктажа других.

## Общие правила техники безопасности



### ВНИМАНИЕ

ПРОЧТИТЕ И УЯСНИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ.

Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

**СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ!**

### Рабочая зона

1. **Содержите рабочее место в чистоте и хорошем освещении.** Загроможденные, темные рабочие зоны могут привести к несчастным случаям.
2. **Избегайте опасных условий.** Не используйте электроинструмент под дождем, во влажных помещениях, а также во взрывоопасной среде (газообразные пары, пыль или легковоспламеняющиеся материалы). Удалите материалы или мусор, которые могут воспламениться от искр.
3. **Не допускайте посторонних лиц.** Дети и посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны, чтобы не отвлекать оператора и не прикасаться к инструменту или удлинителю.
4. **Защитите других людей, находящихся в рабочей зоне,** от мусора, такого как щепки и искры. При необходимости установите ограждения или экраны.
5. **Защитите мастерскую от детей** с помощью навесных замков, главных выключателей или извлеките стартерные ключи.

### Электробезопасность

6. **Заземленные инструменты должны быть подключены к розетке, профессионально установленной и заземленной в соответствии со всеми нормами и правилами.** Никогда не снимайте заземляющий контакт и никоим образом не модифицируйте вилку. Не используйте вилки-переходники. Если у вас есть сомнения в правильности заземления розетки, проконсультируйтесь с квалифицированным электриком. В случае возникновения неисправности или выхода из строя электроинструмента заземление обеспечивает отвод электричества от пользователя с низким сопротивлением.
7. **Инструменты с двойной изоляцией оснащены поляризованным штекером (одно лезвие шире другого).** Этот штекер подходит к поляризованной розетке только в одном направлении. Если штекер не полностью входит в розетку, выверните его наизнанку. Если она по-прежнему не подходит, обратитесь к квалифицированному электрику для установки розетки с поляризацией. **Ни в коем случае не меняйте вилку.** Двойная изоляция устраняет необходимость в трехпроводном шнуре питания с заземлением и заземленной системе электропитания.
8. **Предохраняйте от поражения электрическим током.** Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. При выполнении глухих или углубленных разрезов всегда проверяйте рабочую зону на наличие скрытых проводов или труб. Держите инструмент за изолированные неметаллические захватные поверхности. Используйте устройство для защиты от замыкания на землю (GFCI), чтобы снизить опасность поражения электрическим током.
9. **Не подвергайте устройство воздействию дождя и не используйте во влажных помещениях.**
10. **Не злоупотребляйте шнуром.** Никогда не используйте шнур для переноски инструментов и не вынимайте вилку из розетки. Держите шнур подальше от источников тепла, масла, острых краев или движущихся частей. Немедленно замените поврежденные шнуры. Поврежденные шнуры повышают риск поражения электрическим током.

## **Личная безопасность**

11. **Знайте свой электроинструмент.** Внимательно прочтите данное руководство, чтобы ознакомиться с областями применения и ограничениями вашего электроинструмента, а также с потенциальными опасностями, связанными с этим типом инструмента.
12. **Будьте бдительны, следите за тем, что делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Малейшая неосторожность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
13. **Одевайтесь надлежащим образом.** Не надевайте свободную одежду или украшения. Наденьте защитную маску для волос, чтобы сохранить длинные волосы. Они могут зацепиться за движущиеся части. При работе на открытом воздухе надевайте резиновые перчатки и утепленную нескользящую обувь. Держите руки и перчатки подальше от движущихся частей.
14. **Сократите риск случайного включения.** Перед подключением убедитесь, что ваш инструмент выключен. Не пользуйтесь инструментом, если выключатель питания не включает и не выключает инструмент. Не переносите подключенный инструмент, держа палец на выключателе.
15. **Снимите все регулировочные ключи.** Возьмите за правило перед включением инструмента вынимать из него регулировочные ключи и т.д.
16. **Не перенапрягайтесь. Сохраняйте контроль.** Всегда соблюдайте правильную опору и равновесие.
17. **Используйте средства защиты.** Все, кто находится в рабочей зоне, **должны пользоваться защитными очками или стеклами с боковыми щитками, соответствующими действующим стандартам безопасности.** Обычные очки имеют только ударпрочные линзы. Они не являются защитными очками. При длительном использовании надевайте средства защиты органов слуха и респиратор для работы в условиях повышенной запыленности. Каски, защитные маски, защитную обувь и т.д. следует использовать по мере необходимости. Держите огнетушитель поблизости.
18. **Следите за тем, чтобы защитные устройства были на месте и в рабочем состоянии.**
19. **Никогда не стойте на инструменте.** При опрокидывании инструмента или при случайном прикосновении к режущему инструменту может возникнуть серьезная травма.
20. **Держите руки подальше от всех режущих кромок и движущихся частей.**

## **Использование инструмента и уход за ним**

21. **Обеспечьте надежную работу.** При необходимости используйте зажимы или тиски. Это безопаснее, чем работать руками, и позволяет освободить обе руки для работы с инструментом.
22. **Не применяйте силу.** Ваш инструмент будет работать наилучшим образом при той скорости, для которой он был разработан. Чрезмерное усилие приводит только к утомлению оператора, повышенному износу и снижению управляемости.
23. **Используйте правильный инструмент.** Не используйте инструмент или приспособления для выполнения работы, для которой это не рекомендуется.
24. **Отключайте инструмент** от сети, когда он не используется, перед заменой принадлежностей или выполнением рекомендованного технического обслуживания.
25. **Хранение неиспользуемых инструментов.** Когда инструмент не используется, храните его в сухом, защищенном месте. Храните в недоступном для детей месте.
26. **Никогда не оставляйте работающий инструмент без присмотра.** Выключайте питание. Не оставляйте инструмент без присмотра, пока он полностью не остановится.
27. **Проверьте, нет ли поврежденных деталей.** Перед использованием осмотрите защитные ограждения и другие детали. Проверьте, нет ли перекосов, заедания подвижных частей, неправильного монтажа, поломок деталей и любых других факторов, которые могут повлиять на работу. При появлении необычного шума или вибрации немедленно выключите инструмент и устраните неисправность перед дальнейшим использованием. Не используйте поврежденный инструмент.
28. **Используйте надлежащие принадлежности.** Рекомендуются принадлежности, приведенные в данном руководстве. Использование неподходящих принадлежностей может быть опасным. Убедитесь, что принадлежности установлены и обслуживаются профессионалами. Не выбрасывайте защитный кожух или другое защитное устройство при установке принадлежностей или приспособлений.
29. **Бережно обращайтесь с инструментами.** Следите за тем, чтобы режущие кромки были острыми и чистыми. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей. Периодически проверяйте шнуры инструментов и удлинители на наличие повреждений. Ремонтируйте или заменяйте поврежденные детали у электрика.
30. **Сохраняйте этикетки и заводские таблички.** На них содержится важная информация.

## Обслуживание

31. Обслуживание, выполняемое неквалифицированным персоналом, может привести к травмам.

32. **При обслуживании инструмента используйте только идентичные запасные части. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе руководства по техническому обслуживанию.** Использование неавторизованных деталей или несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию может привести к поражению электрическим током или травмам.



**ВНИМАНИЕ:** Пыль, образующаяся при шлифовке, распиловке, шлифовке, сверлении и других строительных работах, содержит химические вещества, которые, как известно, вызывают рак, врожденные дефекты или другие нарушения репродуктивной функции.

Вот некоторые примеры таких химических веществ:

-Свинец, содержащийся в красках на основе свинца

-Кристаллический кремнезем, содержащийся в кирпиче, цементе и других материалах для кладки, а также мышьяк и хром, содержащиеся в химически обработанных пиломатериалах.

Риск, связанный с этими воздействиями, варьируется в зависимости от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы снизить воздействие этих химических веществ, работайте в хорошо проветриваемом помещении и пользуйтесь одобренными средствами защиты, такими как респираторы, которые специально предназначены для фильтрации микроскопических частиц.

**Прочитайте, разберитесь и следуйте инструкциям, прилагаемым к столу для фрезерования и подъемнику для фрезерования.** Не подключайте пульт дистанционного управления к розетке, пока двигатель фрезерного стола не будет полностью установлен.

**Всегда надевайте защитные очки и респиратор.** Используйте только в хорошо проветриваемом помещении. Использование средств индивидуальной защиты в безопасных условиях может снизить риск получения травм.

**Некоторые виды древесины содержат консерванты, которые могут быть токсичными.** При работе с этими материалами соблюдайте особую осторожность, чтобы избежать вдыхания и контакта с кожей. Запросите у поставщика материалов все инструкции по технике безопасности и следуйте им.

**Всегда следите за тем, чтобы в обрабатываемой детали не было гвоздей, шурупов и других посторонних предметов. Держите рабочую кромку подальше от зажимной поверхности.** Резка этими предметами может привести к потере контроля над обрабатываемой деталью и повреждению фрезы.

**Никогда не прикасайтесь руками к режущей поверхности.**

**Никогда не используйте тупые или поврежденные фрезы. С острыми фрезами следует обращаться осторожно.** Поврежденные фрезы могут сломаться во время использования. Для затупления фрез требуется большее усилие, что может привести к их поломке.

При повреждении фрез могут выпасть твердосплавные кусочки и обжечь обрабатываемую деталь.



## ВНИМАНИЕ

**Чтобы снизить риск получения травмы, надевайте защитные очки или очки с боковыми щитками.**

**Чтобы снизить риск получения травмы, всегда отключайте инструмент от сети перед подключением, снятием принадлежностей или регулировкой.**

**Используйте только специально рекомендованные принадлежности. Другие могут представлять опасность.**

**После замены фрезы или выполнения каких-либо регулировок убедитесь, что цанговая гайка и все другие регулировочные приспособления надежно затянуты.** Незакрепленные регулировочные приспособления могут неожиданно сместиться, что приведет к потере управления. Незакрепленные вращающиеся детали будут сильно отброшены. Следите за вибрацией или колебаниями, которые могут свидетельствовать о неправильной установке фрезы.

**Всегда держите шнур питания подальше от движущихся частей инструмента.**

**Никогда не запускайте инструмент, если фреза соприкасается с материалом.** Режущая кромка фрезы может зацепить материал, что приведет к потере контроля над обрабатываемой деталью.

**Никогда не прикасайтесь к фрезе во время или сразу после использования.** После использования фреза может нагреться настолько, что может обжечь кожу.

**Чтобы снизить риск получения травм, избегайте “резания в гору”.** Резка с подъемом может привести к тому, что заготовка выйдет из-под контроля. Даже небольшие фрезы могут привести к резке с подъемом. Всегда подавайте заготовку против вращения фрезы.

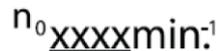
## Символы



Двойная изоляция



Вольт переменного тока



Обороты холостого хода в минуту (об/мин)



Силы тока



Не подвергайте воздействию дождя и не используйте во влажных помещениях

## Технические характеристики

Мощность переменного тока, об /мин без нагрузки

230 В ~ 50 Гц 3-1/4 10,000 – 21,000

### Удлинители

Для заземленных инструментов требуется трехпроводной удлинитель. Для инструментов с двойной изоляцией можно использовать двух- или трехпроводной удлинитель. По мере увеличения расстояния от сетевой розетки необходимо использовать удлинители большего диаметра. Использование удлинителей с проводами неподходящего размера приводит к серьезному падению напряжения, что может привести к отключению питания и возможной поломке инструмента. Для определения минимального требуемого размера провода обратитесь к приведенной таблице.

Чем меньше диаметр провода, тем больше емкость шнура. Например, шнур 14-го калибра может пропускать больший ток, чем шнур 16-го калибра. При использовании более чем одного удлинителя общей длины убедитесь, что в каждом шнуре содержится как минимум минимальный необходимый размер провода. Если вы используете один удлинитель для нескольких инструментов, добавьте силу тока, указанную на паспортной табличке, и используйте сумму для определения минимального необходимого размера провода.

### Рекомендации по использованию удлинителей

Если вы используете удлинитель на открытом воздухе, убедитесь, что на его маркировке есть суффикс “W-A” (“W” в Канаде), указывающий на то, что он подходит для использования на открытом воздухе.

Убедитесь, что ваш удлинитель правильно подключен и находится в хорошем электрическом состоянии. Всегда заменяйте поврежденный удлинитель или поручайте его ремонт квалифицированному специалисту перед использованием.

Берегите удлинители от острых предметов, перегрева и попадания во влажные места.

Рекомендуем подбирать площадь сечения провода удлинителя, в зависимости от его длины, по специальным таблицам.

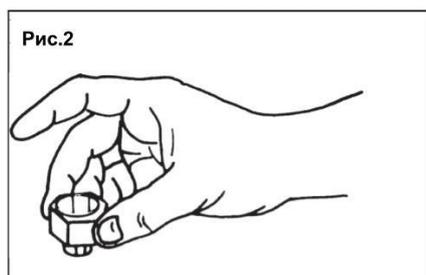
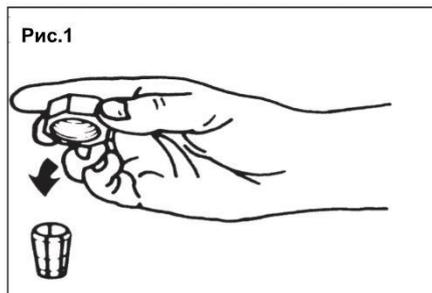
## Сборка инструмента



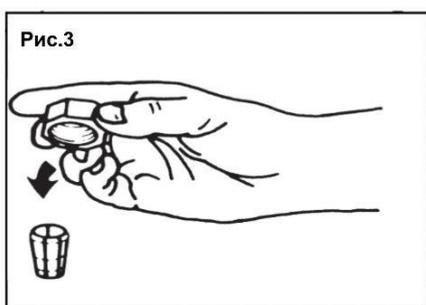
Чтобы снизить риск получения травмы, всегда отключайте инструмент от сети перед подключением, снятием принадлежностей или регулировкой. Используйте только специально рекомендованные принадлежности. Другие принадлежности могут представлять опасность.  
Цанги

### Крепление цанги к гайке цанги:

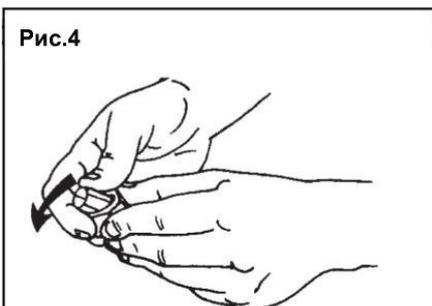
Для сборки поместите узкий конец цанги на ровную поверхность. Возьмите гайку и наденьте ее на цангу (рис. 1). Расположите гайку прямо над цангой так, чтобы меньшее отверстие гайки было обращено вверх (рис. 2).



Защелкните гайку и цангу вместе, сильно надавив ладонью вниз на узел (рис. 3).



Чтобы снять цангу с гайки, крепко удерживайте гайку одной рукой, а другой рукой прижмите цангу в одну сторону (рис. 4).



### Установка электродвигателя в подъемник

Чтобы установить электродвигатель в подъемник фрезерного станка, прочитайте, разберитесь и следуйте инструкциям, прилагаемым к подъемнику фрезерного станка.

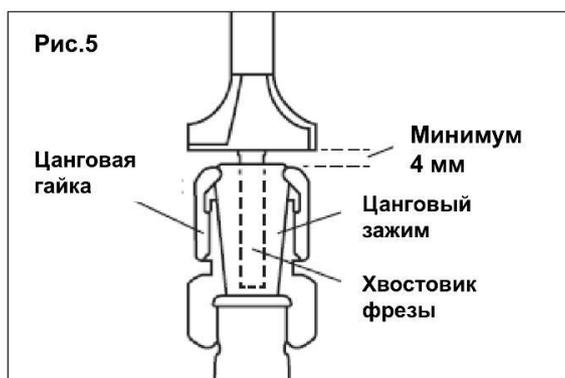
### Установка фрезы

Нет необходимости снимать электродвигатель с подъемника для установки цангового узла или фрезы. (Если требуется демонтаж двигателя, ознакомьтесь с инструкциями по подъему.) Поднимите двигатель как можно выше. Перед сборкой всегда очищайте цанговый вал и цанговый узел от древесной стружки, пыли и других посторонних предметов.

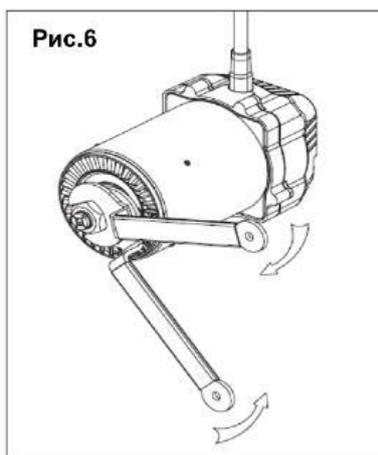
Вставьте цанговый узел в цанговый вал.

Вставьте хвостовик фрезы в цанговый зажим следующим образом:

1. Вставьте хвостовик фрезы в цанговый зажим до упора.
2. Слегка выдвиньте хвостовик фрезы, чтобы избежать его выскальзывания.
3. Убедитесь, что расстояние между нижней частью цангового узла и радиусом режущей части фрезы составляет не менее 4 мм (рис. 5).



1. Убедитесь, что цанга не закреплена на рифленой части хвостовика фрезы. Цанга должна быть закреплена на твердой части хвостовика фрезы.
2. Чтобы затянуть долото в сборе с цангой, используйте два гаечных ключа (рис. 6).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Никогда не затягивайте цанговый узел, не вставив в него хвостовик фрезы соответствующего размера. Это может привести к повреждению цанги.

Извлеките фрезу.

1. Отверните гайку цанги с вала цанги с помощью двух гаечных ключей.
2. После того как гайка ослабнет, отвинтите ее вручную до тех пор, пока она снова не затянется.
3. Продолжайте пользоваться гаечными ключами до тех пор, пока не сможете вытащить хвостовик фрезы.

## Эксплуатация



### ВНИМАНИЕ

Чтобы снизить риск получения травм, надевайте защитные очки или очки с боковыми щитками. Перед заменой принадлежностей или регулировкой всегда ждите полной остановки фрезы и отключайте инструмент от сети. Никогда не выполняйте регулировку во время работы фрезера. Не меняйте и не снимайте защитные устройства. Не используйте этот маршрутизатор, если он надежно не установлен в рекомендованном подъемнике и столе для маршрутизатора.

### Регулятор скорости вращения

Регулятор скорости вращения позволяет регулировать скорость вращения (об/мин) инструмента.

Используйте следующую таблицу, чтобы определить оптимальную скорость вращения для диаметра фрезы.

| Настройка скорости, об/мин, макс. |                  | Макс. Диаметр фрезы |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|
| 10,000                            | 3" to 3-1/2"     |                     |
| 12,000                            | 3" to 3-1/2"     |                     |
| 14,000                            | 2-1/4" to 2-1/2" |                     |
| 16,000                            | 2-1/4" to 2-1/2" |                     |
| 18,000                            | 1-1/4" to 2"     |                     |
| 20,000                            | 1"               |                     |
| 21,000                            | 1"               |                     |

### Электронная защита от перегрузки

Прежде чем двигатель будет перегружен, электронная схема защиты от перегрузки отключит инструмент.

#### Плавный пуск

Функция плавного пуска уменьшает величину крутящего момента, на который реагирует инструмент. Эта функция постепенно увеличивает частоту вращения двигателя от нуля до скорости, установленной с помощью регулятора скорости.

#### Управление с обратной связью

Электронная система регулирования скорости позволяет инструменту поддерживать постоянную скорость в режиме холостого хода и под нагрузкой.



### ВНИМАНИЕ

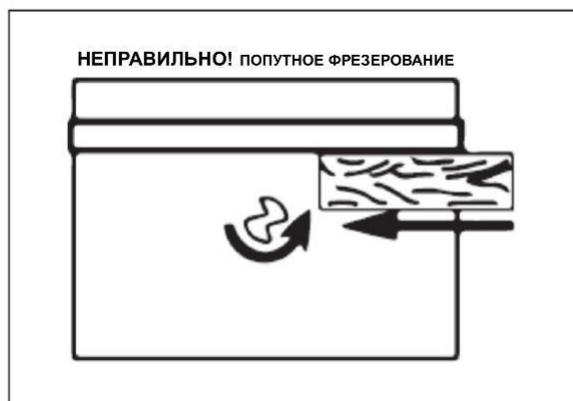
Чтобы снизить риск получения травм, всегда пользуйтесь перьевыми досками, толкателями или блоками для толкания с надлежащим ограждением. Держите руки подальше от движущейся фрезы. Инструкции по правильной установке и использованию стола приведены в руководстве по эксплуатации фрезерного стола.

### Резка

Скорость и глубина резания будут в значительной степени зависеть от типа используемого материала. Поддерживайте постоянное давление резания, но не прилагайте чрезмерных усилий, так как это может привести к резкому снижению частоты вращения двигателя. При работе с особо твердыми породами дерева или проблемными материалами может потребоваться выполнить более одного прохода, чтобы добиться желаемой глубины резания.

Перед началом распила на заготовке рекомендуется сделать пробный разрез на обрезке пиломатериала. Это точно покажет вам, как будет выглядеть распил, а также позволит проверить размеры.

Расположите ограждение так, чтобы заготовка подавалась навстречу вращению фрезы. Подача заготовки в направлении вращения фрезы называется попутным фрезерованием, что чрезвычайно опасно. Попутное фрезерование может привести к тому, что заготовка на большой скорости выйдет из-под вашего контроля.



**ВНИМАНИЕ**

Чтобы снизить риск получения травм, избегайте попутного фрезерования. Попутное фрезерование может привести к тому, что обрабатываемая деталь выйдет из-под контроля. Даже небольшие фрезы могут привести к выбросу заготовки.

## Обслуживание



### ВНИМАНИЕ

Чтобы снизить риск получения травм, всегда отключайте инструмент от сети перед выполнением любого технического обслуживания. Никогда не разбирайте инструмент и не пытайтесь заменить электропроводку в электрической системе инструмента.

### Техническое обслуживание инструмента

Поддерживайте свой инструмент в исправном состоянии, регулярно проводя техническое обслуживание. Перед использованием проверьте общее состояние вашего инструмента. Осмотрите защитные кожухи, выключатели, шнуры питания и удлинители на предмет повреждений. Проверьте, не болтаются ли винты, не соосны ли подвижные части, не заедают ли они, не повреждены ли детали при неправильном монтаже, не сломаны ли детали и не нарушены ли другие условия, которые могут повлиять на его безопасную эксплуатацию. При появлении необычного шума или вибрации немедленно выключите инструмент и устраните неполадку перед дальнейшим использованием. Не используйте поврежденный инструмент.



### ВНИМАНИЕ

Чтобы снизить риск получения травм, поражения электрическим током и повреждения инструмента, никогда не погружайте его в жидкость и не допускайте попадания жидкости внутрь инструмента

### Чистка инструмента

Очистите вентиляционные отверстия от пыли и мусора. Содержите рукоятки инструментов в чистоте, сухости и без масла или смазки. Для чистки инструмента используйте только мягкое мыло и влажную тряпку. Никогда не используйте рядом с инструментами чистящие средства и растворители, такие как бензин, скипидар, растворители для лака, краски, хлорированные чистящие средства, аммиак, бытовые моющие средства, содержащие аммиак, легковоспламеняющиеся или горючосодержащие растворители. Это вредно для вашего инструмента, пластмасс и изолированных деталей.