

# HITACHI

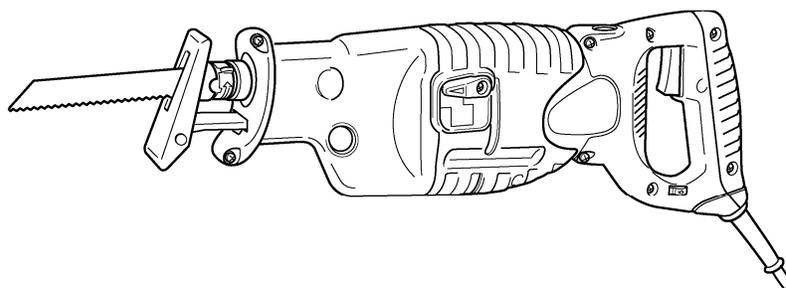
---

## Сабельная пила

---

### CR13VA

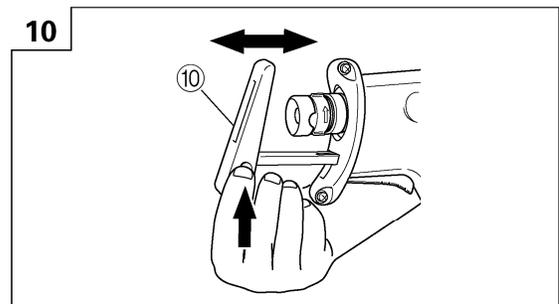
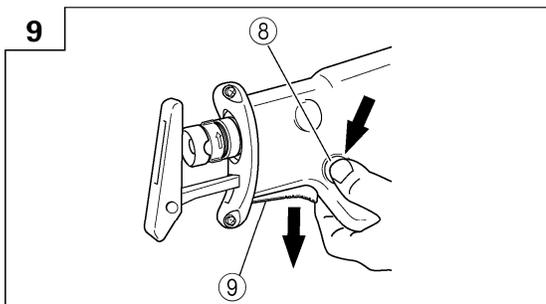
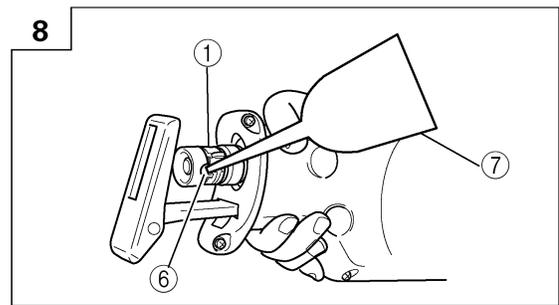
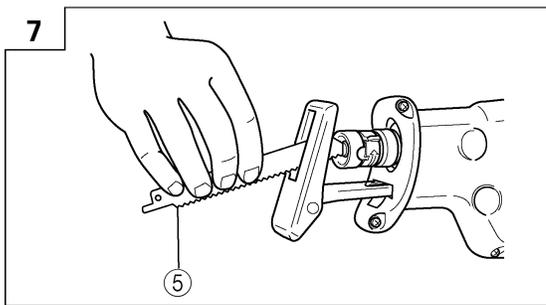
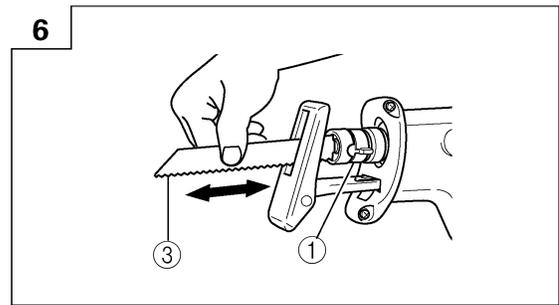
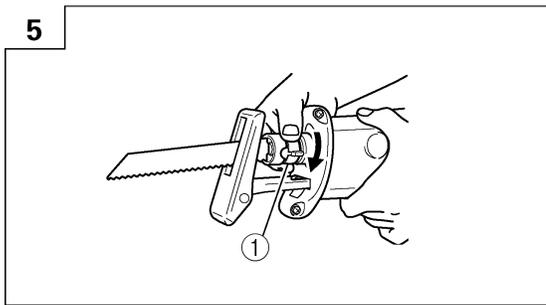
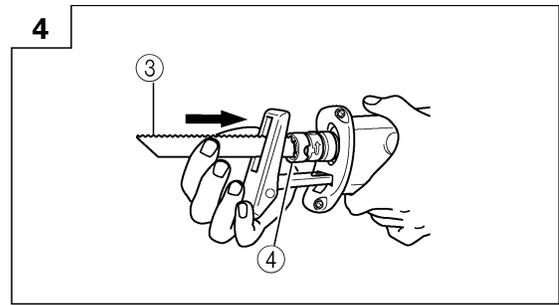
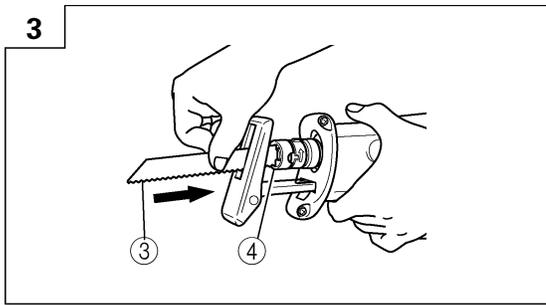
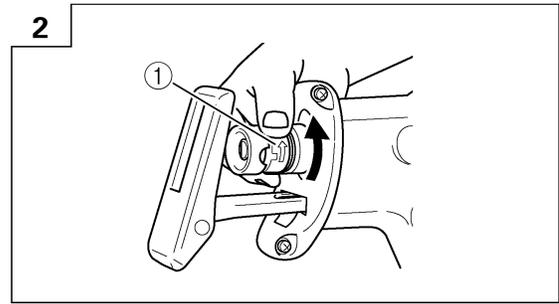
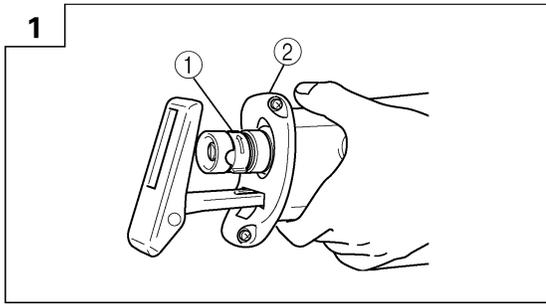
---

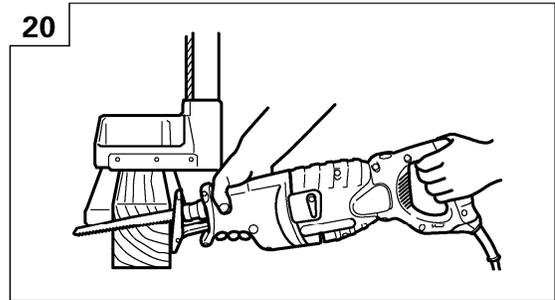
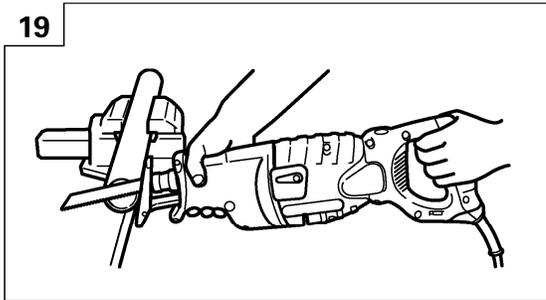
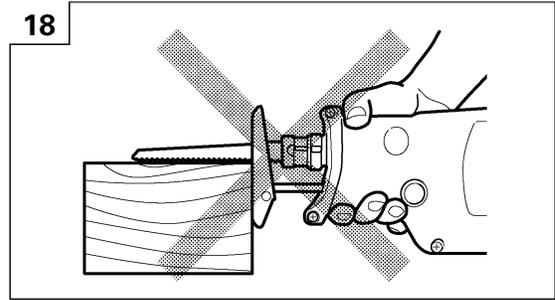
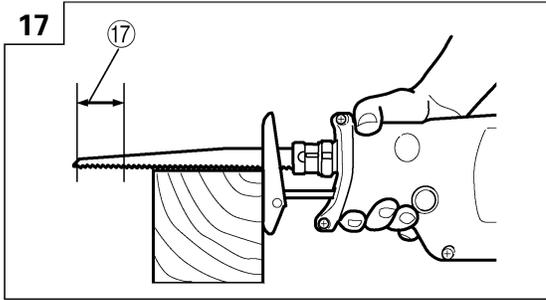
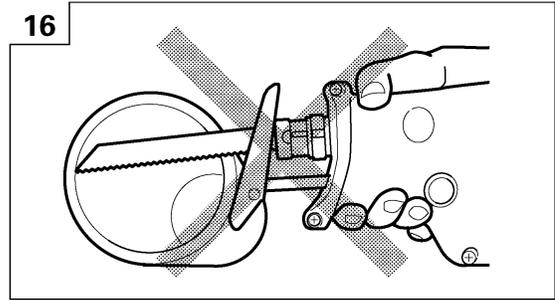
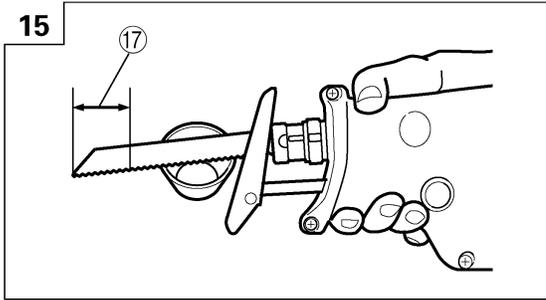
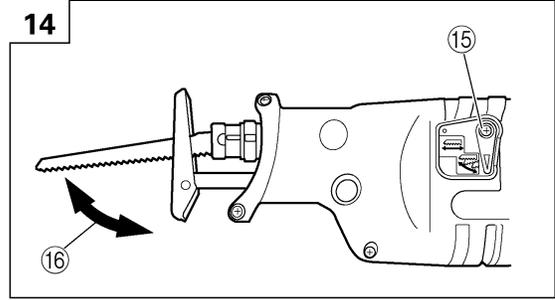
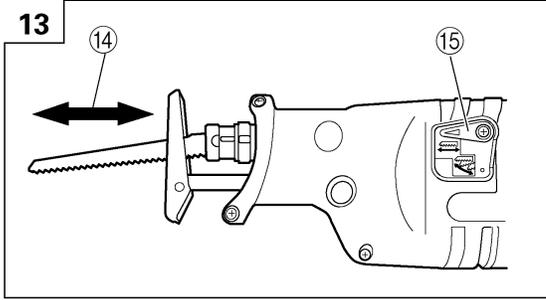
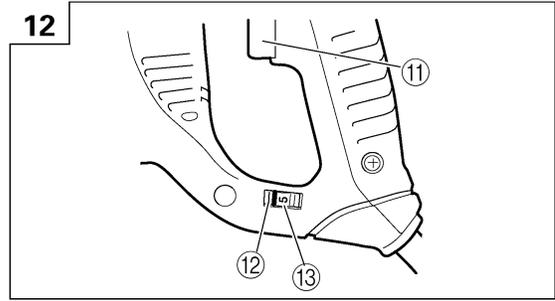
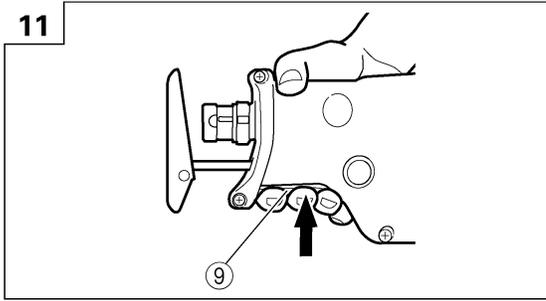


Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации прежде чем пользоваться инструментом

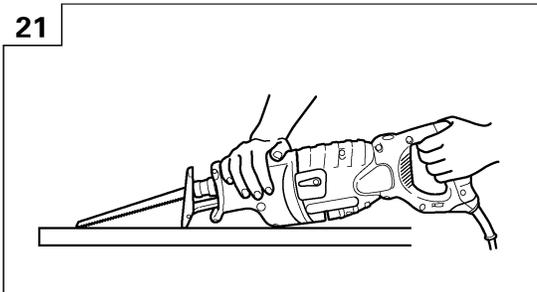


### Инструкция по эксплуатации

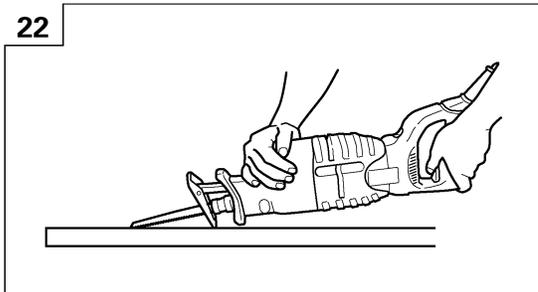




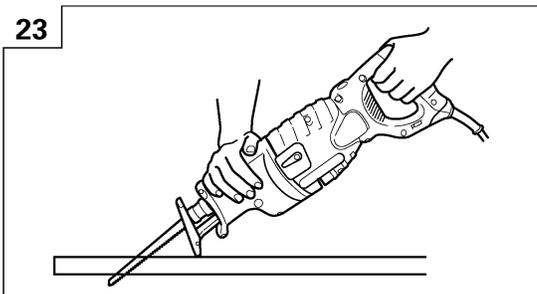
21



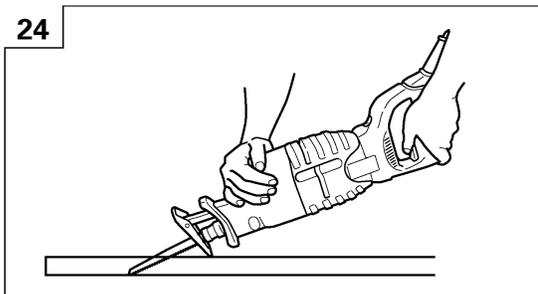
22



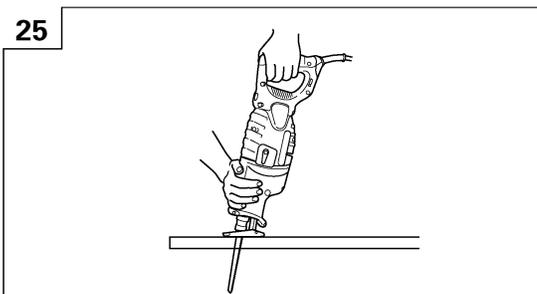
23



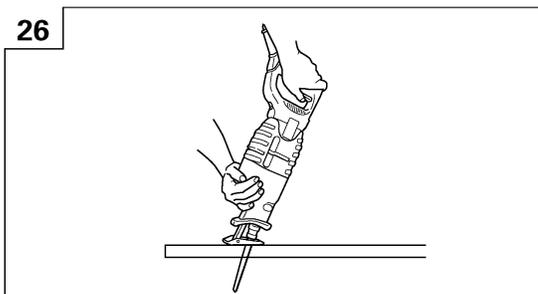
24



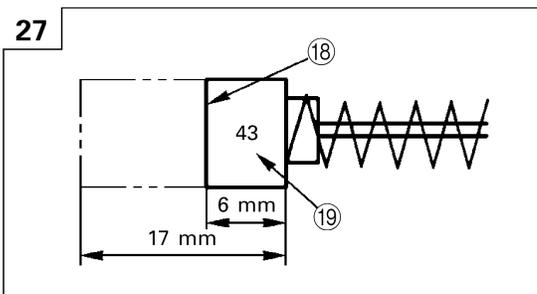
25



26



27



## ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**Внимание:** перед использованием электроинструментов должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска возгорания, удара электрическим током и снизить вероятность повреждения корпуса инструмента. Эти меры предосторожности включают в себя ниже перечисленные пункты.

Внимательно прочтите все указания, прежде чем Вы попытаетесь использовать инструмент, и сохраните их.

Для безопасной работы:

1. Содержите рабочее место в чистоте. Вероятность несчастных случаев при небрежном рабочем месте значительно увеличивается.

2. Строго соблюдайте рекомендации инструкции по эксплуатации. Не используйте инструмент во время дождя. Также не используйте инструмент во влажных помещениях. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Не используйте электроинструменты в местах, где существует опасность возгорания или взрыва.

3. Чтобы Вас во время работы не ударило током, следите за тем, чтобы корпус инструмента не был в контакте с заземленными предметами, например при прокладке труб, при установке отопительных батарей, плит, холодильников и т.д.

4. Храните инструмент таким образом, чтобы дети не могли им воспользоваться. Избегайте контакта других лиц с инструментом или удлинителем.

5. Храните инструмент в сухом и запираемом месте, чтобы он не попал в руки детям или другим лицам.

6. Используйте инструмент без нажима и применения силы. Инструмент будет работать лучше и надежнее, если использовать скорости, рекомендуемые инструкцией.

7. Пользуйтесь только теми инструментами, которые непосредственно соответствуют требованиям данного типа работы. Для работ, требующих инструмента высокой мощности, нельзя использовать инструмент с более низкой мощностью. Рекомендуется использовать инструменты, соответствующие цели применения, например, не следует применять циркулярную пилу для того, чтобы отпилить сучки или спилить дерево.

8. Во время работы следует надевать удобную и подходящую для работы одежду. Не следует также во время работы надевать украшения. Свободно болтающиеся части одежды или украшения могут быть затянuty в подвижные части инструмента. Во время работы на улице следует надевать резиновые перчатки и удобную обувь на рифленой подошве, чтобы подметка не скользила.

9. Если во время работы образуется большое количество пыли, то следует надевать защитные очки и противопылевую маску.

10. Подсоединяйте устройство для отсасывания пыли. После подсоединения убедитесь, что Вы сделали это правильно.

11. Осторожно обращайтесь с кабелем. При выключении из розетки не тяните за кабель. Не оставляйте кабель на жаре, на масляной поверхности или на поверхности с острыми краями.

12. Надежно закрепляйте обрабатываемую деталь. Для закрепления детали используйте по возможности тиски и зажимы. Это более надежно, чем удерживать деталь в руках.

13. Не наклоняйте инструмент слишком сильно. Всегда сохраняйте устойчивое положение и хороший баланс.

14. Внимательно следите за состоянием инструмента. Пилоинструменты для лучшего и более надежного использования должны быть всегда острыми и чистыми. Следуйте указаниям по смазке и замене комплектующих деталей. Регулярно проверяйте состояние кабеля инструмента и при повреждении отдавайте в ремонт в центры техобслуживания. Время от времени проверяйте удлинитель и заменяйте его при повреждении. Рукоятки храните в сухом, чистом месте, не допускайте попадания на рукоятки масла и жира.

15. Отсоединяйте инструменты от сети, если они не используются, и не включайте при техобслуживании или замене комплектующих деталей, как, например, пильное полотно, сверло, нож и т.д.

16. Всегда проверяйте перед включением инструмента, удалены ли установочный и гаечный ключи.

17. Избегайте непроизвольного включения инструмента. Не держите подсоединенный инструмент за переключатель. Перед присоединением убедитесь, что инструмент выключен.

18. При работе на свежем воздухе используйте соответствующий удлинитель. Используйте только такой удлинитель, который подходит для работ на улице.

19. Процесс работы всегда держите под контролем. Не работайте с инструментом в утомленном состоянии.

20. Внимательно проверяйте поврежденные детали. Перед дальнейшим использованием инструмента тщательно проверяйте, правильно ли функционирует прибор, и все ли предписанные функции он выполняет. Также проверяйте установку и закрепление движущихся частей, следите за поломкой частей и другими состояниями, которые могут отрицательно сказаться на работе инструмента. Испорченные детали и предохранительные устройства должны обмениваться только в центрах техобслуживания. Дефектные выключатели также обмениваются в этих центрах. Не используйте инструмент, если он не может быть включен или выключен с помощью выключателя.

21. Внимание! Использование комплектующих деталей, не указанных в инструкции по эксплуатации или в каталоге HITACHI, может привести к поломке инструмента.

22. Ремонтируйте инструмент только в специальных центрах техобслуживания. Изготовитель не несет ответственности за повреждения или порчу, которые были причинены инструменту в результате его ремонта лицами, не имеющими на это специальных полномочий, или в результате неосторожного обращения с инструментом.

## ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТЫ С РЕЗЦОВОЙ ПИЛОЙ

Прежде чем резать в стене, в полу или в потолке, необходимо убедиться, что в месте веления не проложен электрический кабель.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	220В~
Потребляемая мощность	1050 Вт
Производительность	Стальная труба: диаметр 130 мм Пруток из ПВХ: диаметр 130 мм Дерево: толщина 300 мм

	Мягкая сталь: толщина 19 мм
Число оборотов на холостом ходу	0 - 2800/мин
Длина хода	32 мм
Вес (без кабеля)	4,0 кг

## СТАНДАРТНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

(1) пильное полотно (№ 103) .....1

(2) корпус.....1

Стандартные комплектующие детали могут быть изменены фирмой-изготовителем без предварительной информации.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Резание круглой и профильной стали
- Резание различной деловой древесины
- Резание стальных, алюминиевых и медных листов
- Резание пластмассы из фенольных смол и винилхлорида

### ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

#### 1.Напряжение сети

Проверьте, соответствует ли используемое напряжение данным на типовой табличке инструмента

#### 2.Выключатель

Проверьте, стоит ли выключатель в позиции AUS (выкл). Если штекер подключен к сети, а выключатель стоит в позиции EIN (вкл), инструмент тотчас начинает работать, что очень опасно.

#### 3. Удлинитель

Если место работы удалено от розетки, то необходим удлинитель соответствующего поперечного сечения. Шнур-удлинитель должен быть по возможности коротким.

#### 4. Установка пильных дисков

Этот инструмент имеет встроенный механизм, который делает возможным установку и снятие пильного полотна без использования ключа или других инструментов.

(1) Несколько раз включите пусковой выключатель так, чтобы втулка держателя полностью вышла из передней крышки. Затем выключите выключатель и выньте штекер сетевого кабеля из розетки (рис.1).

#### Внимание:

Обязательно убедитесь, что инструмент выключен и штекер вынут из розетки, чтобы избежать несчастного случая.

(2) Поверните втулку держателя так, как показано на рис.2, в направлении стрелки, нарисованной на втулке. После полуоборота втулка держателя автоматически зафиксирована. (рис.2)

(3) Вставив пильное полотно до упора в узкий шлиц на острие плунжера, вы можете установить пильное полотно как в направлении вверх, так и вниз. (рис.3, 4)

(4) Потяните втулку держателя немного назад, в направлении, указанном на рис.5 (в направлении, противоположном стрелке, нарисованной на втулке). Благодаря пружине втулка держателя автоматически возвращается в нужную позицию. Фиксации втулки держателя не требуется.

(5) Два – три раза потяните пильное полотно рукой и убедитесь, что пильное полотно надежно зафиксировано. Если пильное полотно зафиксировано надежно, при потягивании назад можно услышать щелчок, при этом втулка немного сдвинется. (рис.6)

#### Внимание:

При потягивании пильного полотна обязательно следите за тем, чтобы тянуть его за обратную сторону. Потягивание за другие части пильного полотна приведут к повреждениям.

#### 5. Удаление пильного полотна

(1) Несколько раз включите пусковой выключатель так, чтобы втулка держателя полностью вышла из передней крышки. Затем выключите выключатель и выньте штекер сетевого кабеля из розетки. (рис.1)

#### Внимание:

Обязательно убедитесь, что инструмент выключен и штекер вынут из розетки, чтобы избежать несчастного случая.

(2) Если втулка держателя повернута в направлении стрелки, как показано на рис.2, и зафиксирована, то поверните пильное полотно так, чтобы он был направлен вниз. Таким образом, пильное полотно должно выпасть. Если пильное полотно не выпало, потяните его рукой.

#### Внимание:

Не дотрагивайтесь до пильного полотна непосредственно после окончания работ. Металл горячий, и это может привести к ожогам.

### ЕСЛИ ПИЛЬНОЕ ПОЛОТНО СЛОМАН

В случае, если пильное полотно ломается и остается в узком шлице плунжера, поверните втулку держателя в направлении стрелки, так чтобы он был направлен вниз. Если полотно не выпало, используйте следующие методы для его удаления:

(1) Если часть сломанного пильного полотна застряла и выходит из шлица, потяните за шлиц, чтобы удалить пильное полотно.

(2) Если сломанное пильное полотно застряло в узком шлице, подцепите его кончиком другого пильного полотна и удалите его (рис.7).

### ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИКСАТОРА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

(1) После использования инструмента удалите стружку, землю, песок, жидкости и т.п. сжатым воздухом или щеткой, чтобы убедиться, что фиксатор может нормально функционировать.

(2) Регулярно смазывайте фиксатор пильного полотна машинным маслом через узкий шлиц, одновременно следя за тем, чтобы втулка держателя была повернута в направлении стрелки, указанном на рис.2 (рис.8)

#### Указание:

- Если использовать фиксатор пильного полотна без своевременной чистки и смазки, вращение поворотной втулки с попавшими на нее опилками и частичками пыли может оказать отрицательное воздействие на фиксатор, и Вы не сможете удалить пильное полотно руками. Если все-таки такое произошло, аккуратно возьмите втулку цангой и т.п. и осторожно поверните ее немного вправо-влево. Если пильное полотно благополучно удалено, не забудьте почистить его потоком сжатого воздуха и т.п., затем смазать, и убедитесь, что фиксатор пильного полотна работает нормально.

#### 6. Установка основания

В этом инструменте есть механизм, с помощью которого, а также с использованием гаечного ключа или др. инструмента можно установить основание в трех различных позициях.

(1) Нажмите на нажимную кнопку. После чего выскочит рычаг основания, чтобы подготовить основание к установке. (рис.19)

(2) Надавите вверх на центр основания, покачайте основание взад – вперед. (рис.10)

(3) Вы можете устанавливать положение основания в трех позициях.

Двигайте основание с интервалом в 15мм. Найдите положение, в котором основание фиксируется, и надавите пальцем на рычаг основания вниз. Если Вы услышали щелчок, значит основание зафиксировано. (рис.11)

#### 7. Установка скорости хода пильного полотна

Этот инструмент имеет встроенный электронный механизм управления, который делает возможным установку скорости пильного полотна или благодаря нажатию на пусковой выключатель, или благодаря вращению ролика со шкалой. (рис.12)

Примеры обрабатываемых материалов	Рекомендуемое положение шкалы
Трубы из мягкой стали / чугунные трубы /, угловая сталь	от 2 до 4
древесина / древесина с вбитыми гвоздями	5
нержавеющая сталь	от 1 до 3
алюминий / латунь / медь	от 2 до 4
чугунные плиты	от 4 до 5
пластик / волокнистая плита	от 1 до 3

#### Внимание:

- Доски толщиной 10 мм или больше или листы из мягкой стали толщиной более чем 2 мм должны распиливаться с низкой скоростью (показания шкалы от 1 до 2). Нагрузка для мотора может стать причиной повреждения или перегрева.

- Хотя в этом инструменте установлен мощный мотор, нагрузка возрастает при длительном использовании инструмента с низкой скоростью, что может привести к перегреву мотора. Устанавливайте только подходящие пильные полотна, чтобы процесс резания проходил гладко и равномерно. Избегайте неразумного использования инструмента, например, резкой остановки в процессе работы.

#### 8. Установка маятникового реза

С помощью этого инструмента можно выбрать две системы резания. Первая система это резание по прямой, при котором пильное полотно движется по прямой линии, вторая – маятниковое резание, при котором пильное полотно качается, как маятник. (рис.13, 14)

(1) Прямое резание

Вы можете проводить резание по прямой, для чего установите рычаг переключателя в горизонтальном положении (поперечном направлении). Прямое резание проводится обычно для разрезания твердых материалов, как, например, металл. (рис.13)

(2) Маятниковое резание

Вы можете проводить маятниковое резание, для чего установите рычаг переключателя в вертикальном положении (продольном направлении). Маятниковое резание проводится обычно для мягких материалов, как, например, древесина. Маятниковое резание эффективно, так как пильное полотно сильно врезается в материал. (рис.14)

Вы можете проводить маятниковое резание, при этом безразлично, в каком направлении движется пильное полотно, вверх или вниз.

#### Внимание:

- Если Вы хотите сделать округлые и ровныерезы, должно проводиться прямое резание для мягких материалов.

- Пыль и грязь, которая собирается на рычаге переключателя, оказывает отрицательное воздействие на функцию рычага. Поэтому своевременно чистите рычаг переключателя.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

#### Внимание:

(1) Если Вы сильнее нажмете на пусковой выключатель, скорость работы пильного полотна увеличится. Начните резание с небольшой скоростью, чтобы зафиксировать точную позицию реза. Увеличивайте скорость резания по мере того, как будет достигаться необходимая глубина.

(2) На шкале отметка «5» обозначает максимальную скорость, «1» – минимальную скорость. Высокая скорость подходит для мягких материалов, таких как древесина, тогда как небольшая скорость подходит для резания твердых материалов, таких как металл. Мы рекомендуем использовать ниже приведенные данные для правильного выбора скорости резания, соответственно свойствам обрабатываемого материала.

- Не поднимайте пилу за выключатель, когда штекер воткнут в розетку. Непроизвольное включение инструмента может привести к повреждениям.

- Не допускайте, чтобы опилки, земля, жидкости и т.п. попадали в инструмент через плунжер. Если на плунжере скопились опилки, удалите их перед использованием инструмента.

- Не удаляйте переднюю крышку (смотри рис.1) Следите за тем, чтобы корпус был закрыт передней крышкой.

- В процессе резания надавите на основу против материала. Вибрация может повредить пильное полотно, если основа не плотно прижата к обрабатываемой детали. Кроме того, край пильного полотна может несколько раз дотрагиваться до внутренней стенки трубы, что также может привести к повреждению пильного полотна.

- Выбирайте пильное полотно подходящей длины. В идеальном случае длина, выступающая из-за основы, должна быть больше толщины материала. (смотри рис.15 и 17)

- Когда пропиливается большая труба или большой деревянный блок, чья толщина превышает производительность пильного полотна, то возникает опасность, что пильное полотно застрянет во внутренней стенке трубы или внутри пильного блока и может быть поврежден. (рис.16 и 18)

- Для достижения максимальной эффективности резания устанавливайте скорость работы пильного полотна соответственно качествам обрабатываемого материала и условиям работы, также переключайте при необходимости рычаг для процесса маятникового реза.

#### 1. Резание металла

##### Внимание:

- Надавите основанием на обрабатываемую деталь.

- Никогда не позволяйте в процессе резания воздействовать на пильное полотно чрезмерной силе. Иначе пильное полотно может легко сломаться.

(1) Перед началом работы надежно закрепите обрабатываемую деталь. (рис.19)

(2) В процессе резания используйте машинное масло, подходящее для металла (турбинное масло и т.п.). Если вы не используете никакого машинного масла, нанесите на обрабатываемую деталь смазку.

##### Внимание:

Срок службы пильного полотна снижается, если не использовать машинного масла.

(3) Используйте шкалу, чтобы установить скорость пильного полотна соответственно условиям работы и обрабатываемому материалу.

(4) Вы можете резать материал ровно, если рычаг переключателя стоит в положении для прямого резания.

### **2. Резание лесоматериала**

(1) Если разрезается лесоматериал, перед началом работы убедитесь, что обрабатываемая деталь надежно закреплена (рис.20).

(2) Вы можете производить эффективное резание, если скорость пильного полотна на шкале стоит на отметке «5»

(3) Вы можете производить эффективное резание, если рычаг переключателя установлен в позицию для маятникового резания (рис.14). С другой стороны Вы можете производить аккуратное резание, если рычаг переключателя установлен в позицию для прямого резания (рис.13).

#### **Внимание:**

- Никогда не позволяйте в процессе резания воздействовать на пильное полотно чрезмерной силой. Следите также за тем, чтобы основа плотно прилегала к лесоматериалу.

### **3. Резание по закругленной линии**

Мы рекомендуем использование пильных полотен из биметалла, приведенных в таблице 2 (стр. 15), так как они очень стойкие и редко ломаются.

#### **Внимание:**

При резании по закругленной линии снижайте скорость продвижения пильного полотна. Слишком быстрое продвижение может стать причиной поломки пильного полотна.

### **4. Прорезное пиление**

С помощью этого инструмента Вы можете вырезать несквозные отверстия в клеёной фанере и в тонких досках. Несквозные отверстия можно просто сделать при помощи установленного наоборот пильного полотна, как показано на рис. 22, 24 и 26. Для этого используйте по возможности короткий и толстый пильное полотно. Мы рекомендуем для этого пильное полотно № 132 из биметалла, указанный в таблице 2 на странице 16. При резании будьте осторожны и обратите внимание на следующее:

(1) Прижмите нижнюю часть основы (или верхнюю) к материалу. Потяните пусковой выключатель, при этом удерживая край пильного полотна на расстоянии от материала (рис. 21 и 22).

(2) Медленно поднимите рукоятку и постепенно начинайте резать материал (рис. 23, 24).

(3) Надежно удерживайте корпус, пока пильное полотно не прорежет материал (рис. 25 и 26).

#### **Внимание:**

- Избегайте прорезного пиления в металлических материалах. Это может привести к повреждению пильного полотна.
- Никогда не тяните пусковой выключатель, если край пильного полотна прижат к материалу. Если пильное полотно застрянет в материале, он может легко сломаться.
- Обязательно следите за тем, чтобы процесс резания проходил медленно, и при этом крепко удерживайте корпус инструмента. Чрезмерный нажим на пильное полотно в процессе работы может привести к его повреждению.

### **ВЫБОР ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА**

Для достижения максимальной эффективности и наилучших результатов работы очень важно, чтобы выбранный пильное полотно наилучшим образом подходил к обрабатываемому материалу и толщине материала.

#### **Указание:**

- Приведенные в таблице размеры деталей соответствуют размерам, если установочная позиция основы находится ближе всего к корпусу пилы. Будьте осторожны, так как размеры деталей уменьшаются, если основание находится дальше от корпуса пилы.

#### **1. Выбор пильного полотна из высоколегированной стали (HCS)**

Номер пильного полотна выгравирован на фиксаторе каждого пильного полотна. Выберите подходящий пильное полотно соответственно данным, указанным в таблицах 1 и 3.

**Таблица 1: HCS-пильные полотна**

Номер пильного полотна	Применение	Толщина (мм)
№ 1	для резания стальных труб диаметром менее 105 мм	2,5 – 6
№ 2	для резания стальных труб диаметром менее 30 мм	2,5 – 6
№ 3	для резания стальных труб диаметром менее 30 мм	менее 3,5
№ 4	для резания и обработки пиломатериалов	50 – 70
№ 5	для резания и обработки пиломатериалов	менее 30

№ 8	для резания труб из винилхлорида диаметром менее 105 мм	2,5 – 15
	для резания и обработки пиломатериалов	менее 105
№ 9	для резания стальных труб диаметром менее 130 мм с использованием направляющей	2,5 - 6
№ 95	для резания труб из нержавеющей стали диаметром менее 105 мм	менее 2,5
№ 96	для резания труб из нержавеющей стали диаметром менее 30 мм	менее 2,5

**Указание:**

HCS-пильные полотна с № 1 до № 96 продаются отдельно.

## **2. Выбор пильного полотна из биметалла**

Номера биметаллических пильных дисков, указанные в таблице 2, написаны на упаковке дополнительных принадлежностей. Выберите подходящий пильное полотно соответственно данным, указанным в таблицах 2 и 3.

**Таблица 2: пильные диски из биметалла**

номер пильного полотна	применение	толщина (мм)
№ 101	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 60 мм	2,5 – 6
№ 102	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 130 мм	2,5 – 6
№ 103	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 60 мм	2,5 - 6
№ 104	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 130 мм	2,5 - 6
№ 105	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с внешним диаметром менее 60 мм	2,5 - 6

№ 106	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 130 мм	2,5 – 6
№ 107	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 60 мм	менее 3,5
№ 108	для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали с наружным диаметром менее 130 мм	менее 3,5
№ 121	для пиления и обработки строительного пиломатериала	300
№ 131	для любых целей	—
№ 132	для любых целей	—

**Указание:**

Пильные полотна из биметалла с № 101 до № 132 продаются отдельно.

### 3. Выбор пильного полотна для других материалов

**Таблица 3**

Обрабатываемый материал	Качество материала	Толщина (мм)	№ пильного полотна
листовая сталь	мягкая листовая сталь	2,5 – 19	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		менее 3,5	№ 3, 107, 108
цветной металл	алюминий, медь, латунь	5 – 20	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		менее 5	№ 3, 107, 108
искусственные смолы	фенольная смола, меламиновая смола и	10 - 50	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132

	т.п.	5 - 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	винилхлорид, акриловая смола и т.п.	10 – 60	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 - 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

## ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 1. Проверка пильных полотн

Использование тупого пильного полотна снижает производительность резания и может привести к неправильному функционированию мотора. Пильное полотно должно быть заменено на новое, когда оно изнашивается.

### 2. Проверка крепежных болтов.

Регулярно проверяйте крепежные болты, они всегда должны быть прочно затянуты. Если болт ослаблен, сразу же затяните его. Если этого не сделать, это может явиться причиной повышенной опасности во время работы.

### 3. Хранение мотора

Двигатель это сердце электроинструмента. Тщательно следите за тем, чтобы в него не попадало масло или вода.

### 4. Проверка угольной щетки (рис. 27)

Мотор использует угольные щетки, которые с течением времени изнашиваются. Так как использование изношенных щеток может привести к повреждению мотора, нужно сразу заменить их. Если в моторе угольные щетки с автостопом, то при их износе мотор

останавливается автоматически. Содержите угольные щетки в чистоте и удостоверьтесь, что они свободно двигаются в держателе.

### 5. Замена угольной щетки

При помощи торцевого ключа удалите крышку угольных щеток, затем легко выньте угольные щетки.

## УКАЗАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных.

## ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИИ

Измеряемое значение соответствует EN 50144

При нормальной нагрузке звуковое давление 91 Дб (А)

Предел акустической мощности 104 Дб (А)

При работе используйте защиту от звука.

Среднее значение вибрации 16,8 м/с<sup>2</sup>