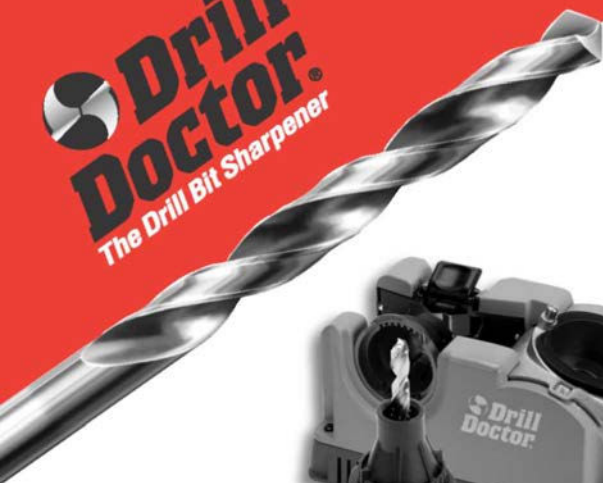


**Drill Doctor.**  
The Drill Bit Sharpener



**Модель 750X**



**Модель 500X**

**500X & 750X**

**Руководство  
пользователя**



## Благодарим Вас

...за покупку **Drill Doctor®**. Это, несомненно, ценное приобретение, поскольку у Вас всегда будут острые сверла: до начала работы, во время работы и после ее окончания. Как президент компании я чрезвычайно горжусь качеством нашей продукции — и не меньше горжусь прекрасными сотрудниками **Drill Doctor®**, которые проектируют и производят ее. Если у Вас возникли вопросы насчет **Drill Doctor®**, или Вам необходима помощь, пожалуйста, свяжитесь с нами, и наш представитель непременно поможет Вам. Мы сопровождаем то, что создаем! При помощи данного Руководства Пользователя, а также видео на DVD, Вы научитесь пользоваться **Drill Doctor®** легко и быстро. Буду также рад пригласить Вас на наш сайт: **www.DrillDoctor.com**. Там Вы найдете:

- Демонстрацию всех операций, с приметами и звуками, ведущими к хорошей заточке.
- Файл Руководства Пользователя для скачивания
- Форму гарантийной регистрации
- Контактные данные и службу поддержки клиентов

Еще раз спасибо за покупку **Drill Doctor®**. Наслаждайтесь его удобством и качеством.



Ханк О'Догерти

Президент **Drill Doctor®**



# Содержание

|   |          |
|---|----------|
| <b>Русский</b> .....                                | <b>1</b> |
| Техника безопасности.....                           | 2        |
| Знакомство с <i>Drill Doctor</i> ®.....             | 5        |
| Основные типы сверл.....                            | 6        |
| Устройство сверла .....                             | 6        |
| Заточка с <i>Drill Doctor</i> ®.....                | 7        |
| Установка угла при вершине                          |          |
| Модель 500X.....                                    | 7        |
| Модель 750X.....                                    | 8        |
| Регулировка сверла в патроне.....                   | 8        |
| Заточка сверла .....                                | 10       |
| Проверка правильности заточки .....                 | 12       |
| Крестообразная подточка .....                       | 13       |
| Первоначальная или повторная подточка.....          | 14       |
| Определение правильности подточки.....              | 15       |
| Заглушка порта подточки .....                       | 16       |
| Заточка сверл различного типа, длины и диаметра     |          |
| Сверла большого диаметра.....                       | 16       |
| Короткие сверла и сверла тоньше 3.2 мм.....         | 17       |
| Сверла по бетону .....                              | 17       |
| Тонкая настройка геометрии сверла .....             | 19       |
| Настройка Глубины Заточки (для модели 750X) ...     | 20       |
| Вопросы и Ответы .....                              | 21       |
| Техническое обслуживание <i>Drill Doctor</i> ®..... | 24       |
| Принадлежности.....                                 | 27       |
| Гарантия.....                                       | 28       |

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Для безопасного использования **Drill Doctor®** тщательно изучите данное Руководство до начала работы.

### Подготовка к работе

- Аккуратно распакуйте заточной станок для сверл **Drill Doctor®** и установите его на стол. Убедитесь в отсутствии повреждений в процессе транспортировки. Проверьте всю упаковку, чтобы убедиться, что все детали на месте. Сверяйтесь со схемой устройства станка в Руководстве Пользователя.
- Станок полностью собран, все, что необходимо — поставить **Drill Doctor®** на ровную устойчивую поверхность.
- Подключите станок к электросети.

### Меры безопасности

Соблюдайте стандартные правила обращения с электроприборами во избежание возгорания, поражения электрическим током или иных травм.

- **ПОДДЕРЖИВАЙТЕ ПОРЯДОК НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.** Замусоренное помещение и верстак провоцируют несчастные случаи.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРИБОР В НЕБЕЗОПАСНОЙ СРЕДЕ.** Не работайте с прибором во влажных помещениях, оберегайте прибор от дождя. Работайте при хорошем освещении. Не пользуйтесь прибором вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.
- **ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ЭЛЕКТРОШОКА.** Избегайте контакта с заземленными поверхностями (такими как трубы, радиаторы, электроплиты, холодильные установки).
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОСТОРОННИХ.** Не позволяйте посторонним лицам, особенно детям, прикасаться к прибору или электрошнуру, не допускайте их в рабочую зону.
- **ПРАВИЛЬНО ХРАНИТЕ ПРИБОР.** Храните прибор в сухом, закрытом, недоступном для детей месте.
- **НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ ПРИБОР.** Он будет работать лучше и безопаснее в том режиме, для которого создан.

- **ПРАВИЛЬНО ОДЕВАЙТЕСЬ.** Не надевайте свободную одежду или украшения — их могут зажать движущиеся части прибора. Волосы уберите под головной убор.
- **ПОЛЬЗУЙТЕСЬ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ.** Надевайте защитные очки. Применяйте респиратор, если при работе образуется много пыли.
- **БЕРЕГИТЕ ШНУР.** Никогда не тяните за шнур, чтобы отключить прибор от сети. Оберегайте шнур от жара, смазочных материалов и острых граней.
- **ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРИБОРОМ БЕРЕЖНО.** Держите **Drill Doctor®** в чистоте. Следуйте инструкциям по техобслуживанию и замене аксессуаров. Периодически проверяйте шнур, и в случае повреждения обращайтесь в уполномоченный сервисный центр. Проверяйте удлинительные шнуры и заменяйте поврежденные. Содержите прибор сухим, удаляйте жир и смазку.
- **ОТКЛЮЧАЙТЕ ПРИБОР ОТ СЕТИ.** Обязательно отсоединяйте **Drill Doctor®** для чистки, проверки и замены аксессуаров, таких как алмазный барабан. Отключайте прибор от сети, когда не пользуетесь им. Ни в коем случае не касайтесь внутренних частей станка, когда он включен или подключен к сети. Вращающийся алмазный барабан может нанести травмы.
- **ИЗБЕГАЙТЕ СЛУЧАЙНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ.** Убедитесь, что переключатель в позиции «Выкл», прежде чем подключить станок к сети.
- **БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ.** Контролируйте то, что делаете, применяйте здравый смысл и не пользуйтесь прибором, если устали.
- **ПРОВЕРЬТЕ, НЕ ПОВРЕЖДЕН ЛИ ПРИБОР.** Перед включением прибора убедитесь в правильности его работы. Проверьте установку и крепление движущихся частей, отсутствие поломок, правильность монтажа и прочие условия, влияющие на работу прибора. Неисправные защитные и прочие части должны быть отремонтированы или заменены в авторизованном сервисном центре, если только в руководстве нет других инструкции. Неисправные выключатели должны заменяться в авторизованном сервисном центре. Не используйте прибор с неисправным выключателем или заточным диском. Применяйте только диски, рекомендованные **Drill Doctor®**.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование любых аксессуаров и принадлежностей, кроме рекомендованных в руководстве, травмоопасно.

- ПРИБОР ДОЛЖЕН РЕМОНТИРОВАТЬСЯ СПЕЦИАЛИСТОМ. Данный электроприбор требует соблюдения соответствующих правил техники безопасности. Ремонт должен производиться исключительно квалифицированными лицами с использованием оригинальных деталей, в противном случае возникает серьезный риск получения травм при использовании.
- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ ПРИБОР БЕЗ ПРИСМОТРА.
- ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЗАЩИТНЫМИ НАУШНИКАМИ. Во время работы уровень шума **Drill Doctor®** – до 85 дБ (А) .

Контактная информация:

**Professional Tool**

210 E. Hersey St.

Ashland, OR 97520

USA

Телефон: 1-888-MYDRILL (693-7455)

FAX: 541-552-1377

Email: [tech@drillDoctor.com](mailto:tech@drillDoctor.com)

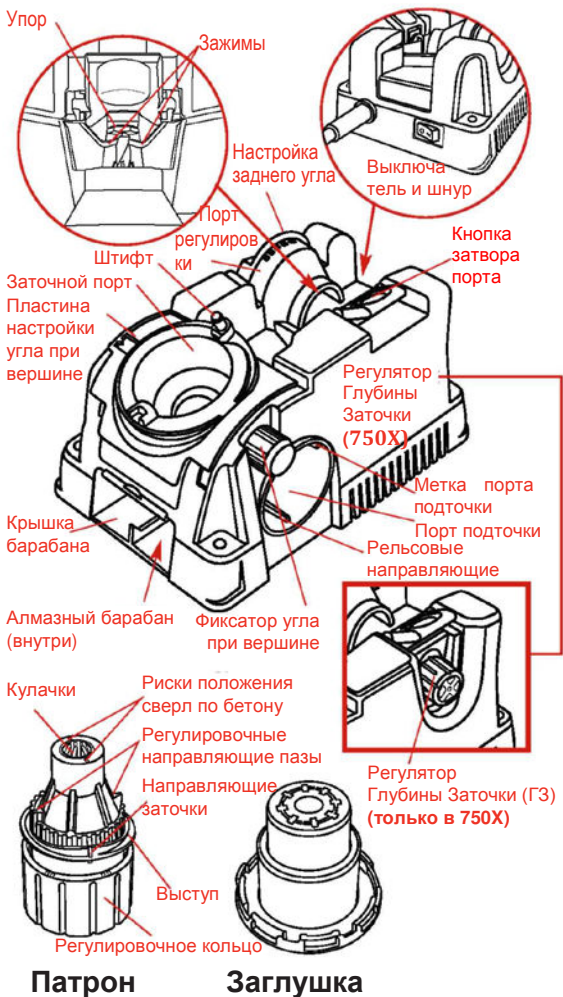
#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Пыль, образующаяся при шлифовке, заточке и прочих работах, а так же детали прибора, включая корпус, проводку, заточной диск и другие части, могут содержать вещества, которые определены в Штате Калифорния как источник рака, врожденных пороков развития или иных репродуктивных повреждений и могут быть опасны для вашего здоровья.



## Знакомство с Drill Doctor®

Посмотрите видео на DVD, прилагающемся к **Drill Doctor®** и станьте профессионалом в заточке за считанные минуты!



## Основные типы сверл

Drill Doctor идеален для заточки сверл с сохранением оригинального угла режущей части. С помощью алмазного круга, идущего в комплекте с прибором, можно затачивать сверла из быстрорежущей стали, твердосплавные, легированные кобальтом, с титановым покрытием, а также сверла по бетону. Станок был спроектирован для заточки трех наиболее распространенных типов сверл и может быть настроен под вашу кромку.

### Нормальная заточка



Эта универсальная заточка подходит для более мягких материалов, таких как холоднокатаная сталь, алюминий и дерево.

### Крестообразная подточка



Эти самоцентрирующиеся сверла применяют по закаленной стали, твердым сплавам и прочим твердым материалам.

### Сверла по бетону



Сверла по бетону оснащены твердосплавным наконечником и применяются по таким материалам как цемент, кирпич и керамика.

## Устройство сверла



Важно понимать, что любое сверло состоит из одних и тех же элементов.



У хорошо заточенного сверла, при взгляде со стороны острия, вся задняя поверхность от режущей кромки до спинки тщательно отшлифована, без щербин и выемок. Спинка всегда расположена ниже режущей кромки.

## Технология заточки в Drill Doctor®

Процесс заточки состоит из четырех простых операций:

1. Определите тип и угол заточки сверла.
2. Отрегулируйте сверло в патроне.
3. Заточите сверло.
4. Сделайте крестообразную подточку (если необходимо).

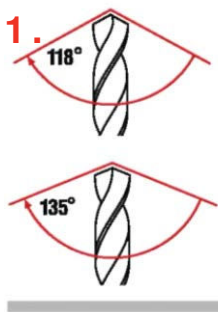
**Всегда выполняйте первые три пункта по порядку для заточки сверла; обязательно заточите сверло, прежде чем производить крестообразную подточку.**

### Выбор угла при вершине

При сверлении твердых материалов более плоский угол или угол  $135^\circ$  дает более чисто обработанное отверстие. Drill Doctor позволяет затачивать сверла как под стандартным углом  $118^\circ$ , так и более полого, под  $135^\circ$ . Вы также можете задать задний угол и угол наклона перемычки (см. стр. 19, «Тонкая настройка геометрии сверла»).

Вы можете увеличивать или уменьшать эти углы в зависимости от материала, который сверлите.

### Для модели 500X

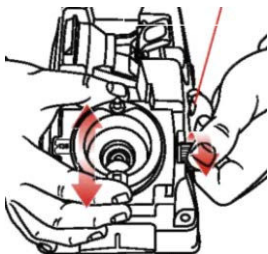


#### Определите угол при вершине

Большинство сверл заточено под углом  $118^\circ$  или  $135^\circ$ . Держа сверло острием вверх, сравните его с рисунком слева, чтобы определить угол заточки. Если Вы не уверены, например, при малом диаметре сверла или поврежденной режущей части, настройте Drill Doctor в зависимости от материала. Для большинства

пород дерева и мягких материалов используют угол  $118^\circ$ . Для более твердых материалов, таких как нержавеющая и инструментальная сталь, применяется угол  $135^\circ$ . Он также подходит для поверхностей сложной формы, например, крыла автомобиля, и для крестообразной подточки.

## 2. Фиксатор угла при вершине

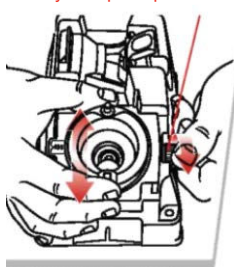


## Установите угол при вершине

Ослабьте Фиксатор угла при вершине, справа от заточного порта, и сдвиньте металлическую Пластину настройки угла либо в положение для стандартного угла  $118^\circ$ , либо для более плоского в  $135^\circ$ . Затем вновь затяните Фиксатор.

## Для модели 750X

### Фиксатор угла при вершине



## Установите угол при вершине

В модели 750X предусмотрена возможность более тонкой настройки угла при вершине. Ослабьте Фиксатор угла при вершине, справа от заточного порта, и сдвиньте металлическую Пластину настройки угла в положение для  $118^\circ$ ,  $135^\circ$ , либо другого угла по вашему выбору. Выбирайте

угол при вершине в зависимости от применения сверла. Затем вновь затяните Фиксатор.

## Регулировка сверла в патроне

Эта процедура гарантирует, что Drill Doctor задаст правильную геометрию сверла, а также обеспечивает установку сверла таким образом, что стачиваться будет лишь небольшая часть острия.

1.

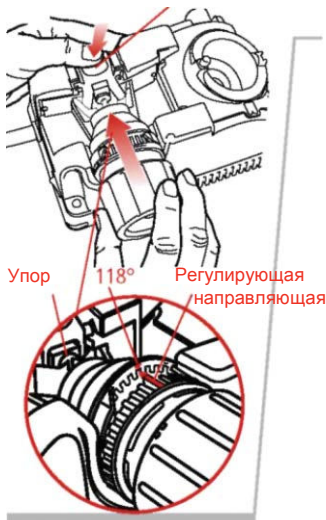


## Вставьте сверло в патрон и затяните

Вставьте сверло в кулачки патрона и сведите кулачки до тех пор, пока сверло способно сдвигаться вперед и назад. Не затягивайте патрон слишком туго: сверло должно входить и выходить вплоть до шага 4. (Для модели 750X — см. «Настройка Глубины Заточки» на стр. 20)

При правильно затянутом патроне сверло сдвинется, если Вы надавите на него пальцами, но не выпадет из перевернутого патрона.

## 2. Кнопка затвора



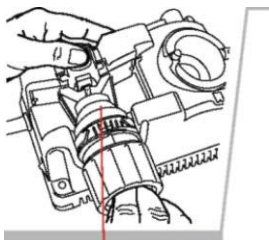
## Вставьте патрон в порт регулировки

Нажмите и удерживайте кнопку затвора порта регулировки. Совместите любую регулируемую направляющую на патроне с меткой «118°» на порте регулировки. Вставьте патрон. Удерживая кнопку затвора, продвигайте сверло вперед, пока не коснетесь Упора, и патрон не войдет до конца в порт регулировки. Отпустите кнопку затвора.

Если Вы пользуетесь моделью 750X, и выбрали нестандартный угол

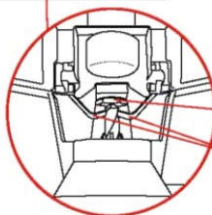
(от 115° до 140°), начните регулировку с настроек, наиболее близких к вашему углу. (Например, если ваш угол меньше 118°, применяйте установки для 118°). См. также «Тонкая настройка геометрии сверла» на стр. 19.

### 3.



### Настройте положение сверла

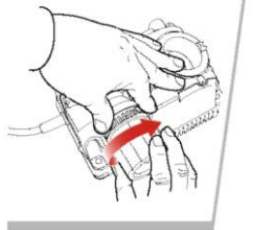
Посмотрите на сверло и убедитесь, что Зажимы расположены в самом тонком месте сверла. Если это не так, поверните сверло в патроне, чтобы зажимы прились на самую тонкую часть. Это установка крайне важна, так определяет угол, под которым будет затачиваться сверло.



Упор

Зажимы

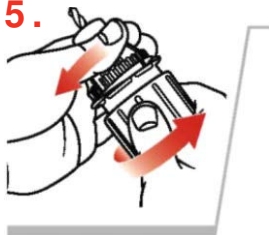
### 4.



### Затяните патрон

Возьмитесь за патрон и затяните регулировочное кольцо. (Не затягивайте патрон в порте регулировке слишком туго. Это может привести к повреждению и патрона, и порта.)

### 5.



### Достаньте и сильнее затяните патрон

Нажмите кнопку затвора и достаньте патрон. Затяните патрон сильнее, чтобы убедиться, что сверло не сдвинется в процессе заточки.

Теперь все готово к заточке сверла.

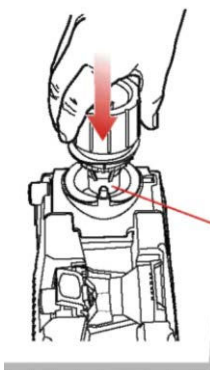
## Заточка сверла

Что важно знать до начала заточки:

- **Сохраняйте контакт выступа патрона со штифтом** — надавливайте на патрон в направлении порта
- Достаточно **легкого нажима**.

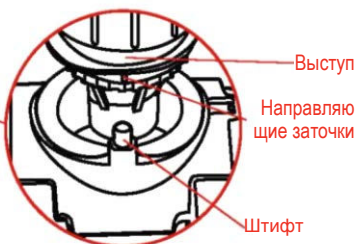
- В процессе заточки обеих сторон сверла, при каждом полуобороте Вы услышите жужжащий звук (зззззззззз).
- Патрон будет слегка покачиваться, когда Вы прижмете его к штифту и начнете поворачивать.

1.



### Совместите направляющие

Включите Drill Doctor. Совместите любую заточную направляющую со штифтом над устьем порта на станке.



2.



Выступ патрона прижат к штифту

### Вставьте патрон и поворачивайте до полной заточки сверла

Вставьте патрон в заточный порт. Сохраняя контакт выступа патрона со штифтом, поворачивайте патрон на пол-оборота по часовой стрелке — от одной заточной направляющей до другой, четное число раз. Движение

должно быть плавным и равномерным. Чтобы одинаково заточить обе стороны сверла, всегда совершайте четное число полуоборотов. Необходимое число полуоборотов зависит от толщины сверла.

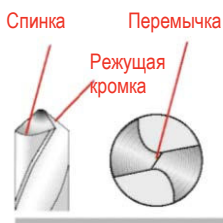
Поверните патрон на **четное число** полуоборотов, слегка надавливая на него:

- Сверла 2,5 мм — от 2 до 4 полуоборотов,
- Сверла 3,2 мм — от 4 до 6 полуоборотов,
- Сверла 9,5 мм — от 16 до 20 полуоборотов.

**Примечание:** Нажим необходим только для сохранения контакта выступа со штифтом. Затачивать должен сам станок.

# Как определить правильную заточку (и что делать с неправильной!)

## Правильная заточка

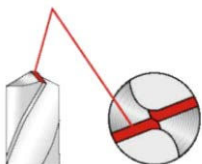


Вся поверхность от режущей кромки до спинки тщательно отшлифована, без неровностей и зарубок. Спинка непременно ниже режущей кромки. Перемычка прямая, без дефектов.

## Неправильная заточка

### Проблема

Плоская перемычка



### Причина

Кулачки неправильно зажали сверло в процессе регулировки (стр. 8).

### Решение

Заново тщательно отрегулируйте сверло, повторив шаги с 1 по 5 на страницах 8-10.

### Проблема

Перемычка не прямая или имеет дефекты

### Причина

Заточка не доведена до конца.

### Решение

Продолжайте заточку, пока перемычка не станет прямой и ровной. Если станок перестал снимать материал до достижения нужной заточки, заново отрегулируйте и заточите сверло. (В модели 750X для ускорения процесса можно увеличить или уменьшить настройку ГЗ – Глубины Заточки).



## Проблема

Неправильный (отрицательный) задний угол, медленное сверление.



## Причина

Регулировка сверла

## Решение

Заново отрегулируйте сверло, см «Тонкая настройка геометрии сверла» на стр 19). Для увеличения заднего угла, вставьте патрон так, чтобы регулирующая направляющая была ближе к отметке «+» на порте регулировки, затем заточите сверло.

## Проблема

Сверло проваливается в патрон или выскальзывает из кулачков во время заточки.

## Причина

Патрон не затянут, или на него слишком сильно давят во время заточки.

## Решение

Сильнее затяните патрон или легче надавливайте во время заточки. Если проблема вновь возникает — прочистите патрон сжатым воздухом.

## Крестообразная подточка

Крестообразная подточка предотвращает соскальзывание и «блуждание» сверла по материалу перед началом резания.

Сверло становится самоцентрирующимся. Отпадает необходимость в накернивании. Обычное сверло должно сработать материал в центре намеченного отверстия, прежде чем режущие кромки начнут удалять материал. Сверло с крестообразной подточкой, благодаря дополнительным лезвиям вдоль перемычки, начинает резать сразу же. По сравнению с нормальной заточкой, крестообразная экономит до 70% усилия, необходимого, чтобы просверлить отверстие.

## Начальная или повторная крестообразная подточка

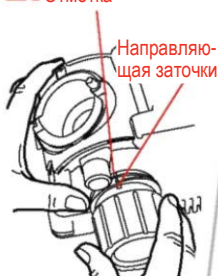
1.



### Оставьте сверло в патроне после заточки

Обязательно отрегулируйте и заточите сверло перед подточкой. После окончания заточки не вынимайте сверло из патрона.

2. Отметка



### Совместите направляющие

Совместите одну из направляющих заточки (короткие белые линии) с отметкой на порте подточки. Убедитесь, что регулирующие направляющие пазы скользят по направляющим рельсам в устье порта.

3.



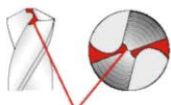
### Подточите вершину

Медленно и твердо вжимайте патрон до упора в порт подточки. Выньте патрон, поверните на пол-оборота и повторите процедуру.

Внимательно осмотрите кончик сверла, убедитесь, что обе стороны подточены одинаково. Сравните результат с иллюстрациями. Если есть отличия, прочтите инструкции ниже.

## Как определить правильную подточку (и что делать с неправильной!)

### Правильная под-точка

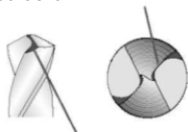


Линии подточки

Линии подточки почти соприкасаются.

### Недостаточная подточка

Линии подточки не соприкасаются в центре, перемычка остается.



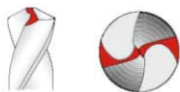
Со Спинки сверла снято недостаточно материала

### Решение

Чем толще сверло, тем дольше идет подточка. Если одна из сторон подточена недостаточно, вновь вставьте патрон в порт подточки и подточите обе стороны. Вдвигайте патрон до упора. Повторяйте, пока обе линии подточки не станут одинаковыми и не будут выглядеть, как на рисунке выше.

### Чрезмерная под-точка

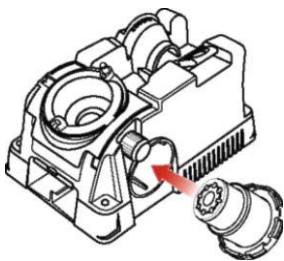
Снято слишком много материала. Линии подточки сходятся в центре, Перемычка отсутствует.



### Решение

Вставьте сверло в патроне в заточной порт и сточите острие, пока сверло не начнет выглядеть как на вышеприведенном рисунке правильной подточки.

## Заглушка порта подточки



Заглушка защитит Вас от искр, возникающих в процессе заточки, и удержит их внутри станка. Кроме того, заглушка уменьшает количество пыли от шлифовки в воздухе и на верстаке.

Просто вставьте заглушку в порт подточки во время работы с Drill Doctor. Она удержит шлифовальную

пыль от заточки внутри станка. Регулярно очищайте Drill Doctor изнутри, так же как и саму заглушку. Для длительной заточки заглушка совместима со стандартным 1" шлангом системы пылеудаления.

## Заточка сверл различного типа, длины и диаметра

### *Сверла различных диаметров*

Слишком большое число оборотов патрона приводят к неправильной заточке тонких сверл, а слишком малое — к недостаточной заточке толстых. Продолжайте заточку, пока не получите ровную и прямую перемычку и не отшлифуете всю заднюю поверхность от режущих промок до спинки.

- *Сверла 2,5 мм*— от 2 до 4 полуоборотов,
- *Сверла 3,2 мм*— от 4 до 6 полуоборотов,
- *Сверла 9,5 мм*— от 16 до 20 полуоборотов.

### *Сверла большого диаметра*

Станок 500X затачивает сверла диаметром от 2,5 до 12,5 мм. (Вы также можете приобрести Патрон для больших сверл, подходящий для сверл до Ø19мм) В модели 750X данный патрон уже включен в комплект. Он позволяет затачивать сверла диаметром от 2,5 до 19мм.

Сверла большого диаметра затачиваются так же, как все остальные.

Важно затачивать эти сверла так, чтобы была обработана вся поверхность. Большие сверла требуют усиления нажима и большего числа полуоборотов патрона в процессе заточки.

Для Ø12-мм сверл понадобится как минимум 40 полуоборотов. Для Ø19мм — до 60 полуоборотов. Возможно, придется повторить полный цикл заточки (все шаги) два или три раза, чтобы заточить очень тупое или обломанное сверло большого диаметра.

Drill Doctor поставляется в комплекте с Алмазным барабаном зернистостью 180 grit. Если Вы часто затачиваете сверла большого диаметра, от 12 до 19мм, возможно, Вам понадобится Грубый барабан с зерном 100 grit, который существенно ускоряет заточку.

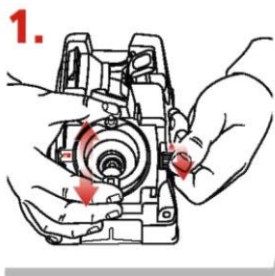
### **Короткие сверла и сверла тоньше 3.2 мм**

Установите угол при вершине на 118°. Вставьте сверло в патрон как обычно, но затяните кулачки так плотно, чтобы они едва позволяли сверлу сдвигаться. Нажмите и удерживайте кнопку затвора. Частично вставьте патрон в порт регулировки, но не доводите патрон до конца. С помощью регулирующего кольца поворачивайте сверло до его захвата Зажимами в самой тонкой части. Убедитесь, что сверло касается Упора, затем отпустите кнопку. Вращайте патрон, пока регулирующая направляющая на нем не совпадет с отметкой «118°» над портом. Теперь вставьте патрон до упора. Затяните патрон, достаньте и затяните сильнее.

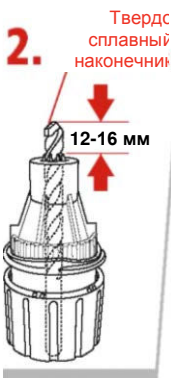
Затачивайте маленькие сверла как обычно.

### **Центровка и заточка сверл по бетону**

При заточке сверл по бетону Вы не поворачиваете патрон. Вместо этого Вы вдвигаете патрон, пока он не коснется барабана, вынимаете и повторяете те же операции с другой стороной.



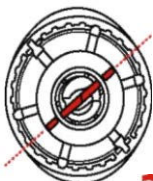
**Установите угол при вершине на 118°.**



## Установка сверла по Рискам заточки сверл по бетону

Вставьте сверло в патрон и поверните так, чтобы твердосплавный наконечник был параллелен рискам на торце патрона.

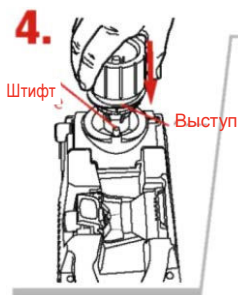
Сверло должно выдаваться из патрона на 12-16мм. Затяните патрон так, чтобы сверло все еще могло сдвигаться вперед и назад.



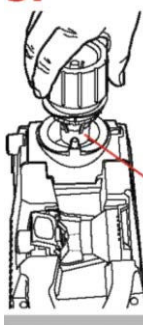
## Установите вылет сверла

Отрегулируйте вылет сверла, совместив направляющую точку (белую линию) на троне со штифтом. Вставьте патрон в заточный порт до упора и затяните. Достаньте патрон, убедитесь, что твердосплавный наконечник сверла установлен по рискам на торце и затяните сильнее.

Направляющая заточки



## 3.



ла,  
за-  
па-  
па-



## Заточка "нырками"

Совместите заточную направляющую на патроне со штифтом над заточным портом. Погружайте патрон в порт, пока не коснетесь заточного барабана. Выньте патрон, поверните на пол-оборота и повторите «ныряющее» движение. Начните с четырех «нырков», их число непременно должно быть четным. Осмотрите сверло и по-

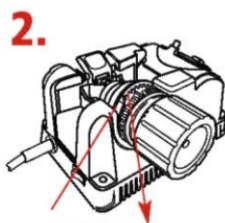
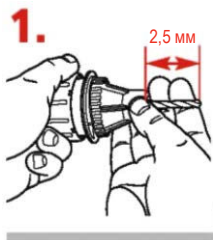
вторяйте процедуру до полной заточки. Если материал перестал сниматься раньше, ослабьте патрон и слегка выдвиньте сверло, проверяя положение наконечника по рискам. Затяните патрон и продолжайте заточку.

## Тонкая настройка геометрии сверла

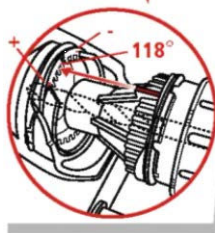
Обе модели, 500X и 750X, позволяют задать угол наклона перемычки и задний угол сверла. Данные углы напрямую влияют на работу сверла. Увеличение заднего угла позволяет быстрее просверлить мягкий материал. Чтобы добиться более чистых отверстий, Вы можете настроить геометрию сверла на менее агрессивную работу. Для этого необходимо уменьшить угол наклона перемычки и задний угол сверла. Drill Doctor позволяет задать оба эти угла одновременно.

### Зажмите сверло как обычно

До начала тонкой настройки геометрии сверла проделайте все шаги по его установке в патроне, описанные выше в данном Руководстве.



Порт  
регулировки



### Поставьте патрон в порт регулировки

Для настройки угла наклона перемычки и заднего угла просто вставьте патрон в порт регулировки как обычно, со следующей поправкой:

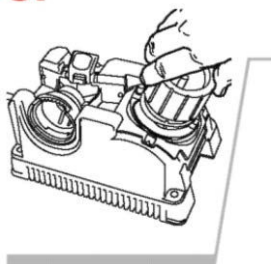
**Для увеличения заднего угла** вставьте патрон в порт так, чтобы направляющая регулировки оказалась ближе к отметке «+». Так Вы получите более грубо режущее сверло.

**Для уменьшения заднего угла и угла наклона перемычки** вставьте патрон в порт регулировки так, чтобы направляющая была ближе к отметке «-». Так Вы добьетесь более

точных отверстий. Однако не изменяйте геометрию слишком сильно, иначе сверло может просто перестать работать. Шаг риска на порте регулировки примерно соответствует изменению угла наклона перемычки на  $10^\circ$ .



### 3.



**Отрегулируйте сверло, затяните патрон и заточите как обычно**

Выполните шаги со стр. 9-10. Поэкспериментируйте с различными настройками, чтобы найти наиболее подходящие для ваших сверл и задач. Возможно, полезно будет отметить эти настройки для дальнейшего использования.

## Настройка Глубины Заточки (ГЗ)



Модель 750X позволяет увеличивать или уменьшать количество материала, снимаемого с кончика сверла при заточке. Если сверло лишь слегка затупилось и Вы хотите только «подправить» острие, поверните Регулятор Глубины Заточки по часовой стрелке,

чтобы сократить время заточки сверла. Если сверло весьма тупое или сломанное, поверните Регулятор против часовой стрелки и тем самым увеличьте количество снимаемого материала. Глубина Заточки настраивается в диапазоне от 0 до 10 мм с шагом в 1,27 мм. Перед регулировкой сверла поверните Регулятор против часовой стрелки до упора. (Это соответствует максимальному количеству материала, снимаемого за одну заточку.) Затем поверните его на 3 деления по часовой стрелке. Такая начальная установка подходит для большинства сверл.

Теперь вращайте регулятор ГЗ в любую сторону, чтобы получить желаемую Глубину. Одно деление на Регуляторе соответствует 1,27мм снимаемого материала.

Примечание: После того, как Вы хотя бы единожды заточили сверла в Drill Doctor, желательно перевести Регулятор в положение небольшого снятия материала при дальнейших заточках. Это значительно сократит время заточки и продлит срок службы как сверл, так и барабана. После окончания настройки отрегулируйте и заточите сверло как обычно.

## Вопросы и ответы

## 1. Вопрос:

Почему сверло заточено неправильно?

## Ответ:

Основной источник неправильной заточки — некорректная регулировка сверла.

Причины этого:

1. Патрон был вдвинут в порт регулировки не до конца.
2. Сверло неверно установлено в кулачки патрона.
3. Данный тип сверла требует тонкой настройки, чтобы добиться нужного угла наклона перемычки и заднего угла. Попробуйте отрегулировать геометрию сверла (см. стр. 19)
4. Патрон грязный или сверло сдвинулось при регулировке. См стр. 25, "Чистка Патрона".
5. Слишком большое число оборотов патрона приводит к неправильной заточке тонких сверл, а слишком малое — к недостаточной заточке толстых. См стр. 16, «Сверла различных диаметров».

## 2. Вопрос:

Почему после регулировки и заточки со сверла совсем не был снят материал?

## Ответ:

Такое случается, если сверло недостаточно далеко выдвинуто из патрона. Вы могли позволить затвору порта вдавить сверло глубже в патрон в процессе регулировки. Заново тщательно отрегулируйте сверло. Убедитесь, что сверло полностью вдвинуто в порт и касается Упора, прежде чем отпустить кнопку затвора.

## 3. Вопрос:

Я заточил сверло. Почему оно не режет?

## **Ответ:**

Это случается при отрицательном заднем угле, когда спинка выше режущей кромки. Для решения проблемы следуйте инструкциям из раздела «Тонкая настройка геометрии сверла» на стр. 19.

Возможно, ваше сверло — особого типа. К ним относятся сверла с полой или крутой канавкой, с нестандартным шагом канавки, винтовые сверла и некоторые другие. Если Вы получаете неправильный задний угол на нестандартном сверле, попробуйте разные положения патрона в порте регулировки, вплоть до совмещения направляющей с отметкой «+». Это облегчит заточку сверл особых типов.

## **4. Вопрос:**

**Как я могу избавиться от плоских участков поверхности между режущей кромкой и спинкой?**

## **Ответ:**

Плоские участки на заточенном сверле — результат пауз во время полуоборота патрона в заточном порте или незавершенности полуоборота. Для решения проблемы слегка прижимайте патрон к порту и плавно поворачивайте в процессе заточки. Убедитесь, что доводите полуобороты до конца.

## **5. Вопрос:**

**Почему вершина сверла не по центру?**

## **Ответ:**

Если вершина сверла выглядит смещенной от центра, проверьте следующее:

- Вы могли совершить нечетное число полуоборотов во время заточки, и одна сторона сверла сточена больше другой. Всегда поворачивайте патрон четное число раз.
- Убедитесь, что между кулачками патрона и сверлом нет посторонних частиц, не позволяющих правильно установить сверло. Проверьте, что сверло не погнуто и не имеет заусенцев.
- Проверьте, достаточно ли прочно зажато сверло.
- В процессе заточки при каждом полуобороте давите на патрон с одинаковым усилием.

## **6. Вопрос:**

**Почему перемычка сверла плоская?**

### **Ответ:**

В процессе регулировки Зажимы охватывали выступающую часть сверла. Отрегулируйте сверло заново, убедившись, что Зажимы расположены в углублениях сверла. См. стр. 10.

## **7. Вопрос:**

**Почему сверло заточено неправильно?**

### **Ответ:**

Главный источник плохой заточки — неправильная регулировка.

Основные ошибки:

1. Сверло не дошло до Упора.
2. Патрон не был до конца вдвинут в порт регулировки.
3. Сверло было неправильно установлено в зажимах.

Во избежание подобных проблем убедитесь, что патрон входит в порт до конца, сверло касается упора и зажимы расположены в самом тонком месте сверла.

## **8. Вопрос:**

**Почему крестообразная подточка получилась неравномерной?**

### **Ответ:**

На стр. 15 показаны недостаточная и правильная подточки. Для исправления смещенной подточки вставьте патрон в порт подточки и заново подточите обе стороны сверла. Вдвигайте патрон в порт до конца. Повторяйте процедуру, пока не получите одинаковые грани и сверло не начнет выглядеть как на вышеприведенном рисунке правильной подточки.

## **9. Вопрос:**

**Почему сверло вдвигается внутрь патрона в процессе заточки?**

### **Ответ:**

До начала заточки убедитесь, что патрон затянут как следует. Возможно, проблема в загрязнении патрона. Очистите патрон по инструкции со стр. 25.

## **10. Вопрос:**

**Почему я не слышу жужжания во время подточки?**

### **Ответ:**

Патрон был неправильно установлен в порт подточки. Заточная направляющая должна совпадать с отметкой над портом подточки. Медленно и твердо вдвигайте патрон в устье порта, пока жужжащий звук не прекратится.

## **11. Вопрос:**

**Могу я изменить угол при вершине сверла со 135° до 118°?**

### **Ответ:**

Вы можете изменить угол любого сверла со 135° до 118°. Для этого потребуется повторить регулировку и заточку как минимум три раза, чтобы сточить старую поверхность и добиться желаемого угла.

## **Техническое обслуживание Drill Doctor**

После заточки 20-25 сверл внутри станка скопится шлифовальная пыль. Абразивные частицы способствуют износу заточного порта и патрона, поэтому регулярная чистка продлит срок службы вашего станка. Обязательно отключайте Drill Doctor от сети для чистки или техобслуживания.

### **Доступ к заточному барабану**

**Отключив Drill Doctor от сети**, ногтем или кончиком пальца сдвиньте вниз крышку заточного барабана. Она снимается полностью, что обеспечивает удобный доступ к барабану. Чтобы закрыть крышку, вставьте ее в пазы и задвиньте на место.

## Чистка Drill Doctor

**Отключив Drill Doctor от сети**, вытрясите из-под крышки заточного барабана накопившуюся шлифовальную пыль в одноразовую емкость. Маленькой сухой кистью удалите частицы абразива вокруг барабана. Утилизируйте емкость с пылью экологически безопасным способом. Протрите сухой тряпкой заточной порт изнутри и снаружи, чтобы удалить все оставшиеся частицы. Вы можете также использовать стандартный 1" всасывающий шланг.

Можно также воспользоваться заглушкой порта подточки, как показано на стр. page 16.

## Чистка Патрона

Продуйте Патрон сжатым воздухом со стороны регулировочного кольца, или очистите небольшой сухой кистью.

## Когда необходима замена алмазного барабана

Вы можете перевернуть барабан, и таким образом удвоить срок его службы. Заточной барабан, идущий в комплекте с Drill Doctor, создан для долгой и безотказной работы и рассчитан более чем на 200 заточек сверл диаметром от 2,5 до 12,5 мм.

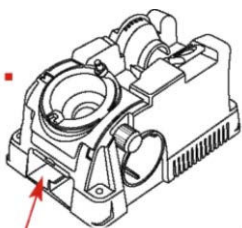
*Замена барабана требуется в следующих случаях:*

- Сверла поджигаются или синеют в процессе заточки, независимо от скорости вращения патрона.
- Поверхность барабана на ощупь (при отключенном от сети станке) — гладкая, неабразивная,
- Для заточки требуется слишком много полуоборотов.

Свяжитесь с магазином или дилером, у которого Вы приобрели Drill Doctor, или напрямую с Drill Doctor, и закажите новый абразивный барабан.

## Переворачивание или замена заточного барабана

1.



Крышка заточного барабана

Отключите Drill Doctor от сети, дайте станку остыть, затем снимите крышку заточного барабана.

2.



Поверните быстросъемный зажим по часовой стрелке, удерживая барабан от проворачивания.

3.



Drill Doctor, вид снизу

Снимите барабан, вставьте сменный и затяните быстросъемный зажим поворотом против часовой стрелки, удерживая барабан от проворачивания.

## Принадлежности

Заказывайте дополнительные принадлежности на нашем сайте [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com), или свяжитесь с нами по телефону, указанному на странице Гарантии (стр. 28), либо через дилера, у которого Вы приобрели Drill Doctor.

**Патрон для сверл большого диаметра  
(Ø2,4-19 мм)**

**Артикул # DA70100PF**

**Патрон для левых сверл Ø2,4-12,7 мм**

**Артикул # DA02105PF**

**Стандартный алмазный барабан  
(зернистость 180 grit)**

**Артикул # DA31320GF**

**Грубый алмазный барабан  
(зернистость 100 grit)**

**Артикул # DA31325GF**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Использование любых других аксессуаров, кроме перечисленных в данном Руководстве, может быть травмоопасно.



# *Drill Doctor. Гарантия*

Только для США и Канады

Гарантии в остальных странах, кроме США и Канады  
см. прилагающуюся Гарантийную Карту.

Drill Doctor гарантирует отсутствие конструкционных или заводских дефектов в течение 3 лет с даты продажи. Если Ваш Drill Doctor не работает, или работает плохо, свяжитесь со Службой Технической Поддержки Drill Doctor:

**1-888-693-7455** (для США и Канады звонок бесплатный)

**1-541-552-1301**

Часы работы: 8:00 — 15:30 по Тихоокеанскому времени

Не возвращайте прибор в магазин, где он был приобретен. Не прибегайте к услугам ремонтных или сервисных центров, кроме рекомендованных службой технической поддержки Drill Doctor (TSR). В течении гарантийного периода Drill Doctor заменит или отремонтирует (по своему усмотрению) Ваш станок бесплатно и возместит почтовые и транспортные расходы, при соблюдении следующих условий:

1. Предоставлены копии документов, подтверждающих приобретение.
2. Прибор использовался по назначению, в соответствии с инструкцией и не подвергался перегрузкам или неправильной эксплуатации ни в какой форме.
3. Прибор не вскрывался и не ремонтировался лицами и организациями, не рекомендованными Drill Doctor TSR.
4. Номер запроса на возврат товара (RGA #) (установленный Drill Doctor TSR) указан на ярлыке упаковки. Пожалуйста, упакуйте прибор таким образом, чтобы избежать дальнейшего повреждения при транспортировке. Воспользуйтесь отслеживаемой и должным образом застрахованной доставкой.

Наложённые платежи не принимаются. Неподтвержденные транспортные расходы не возмещаются.

---

Заполните и отправьте по почте Гарантийный талон и Форму Опроса, или зарегистрируйтесь online на сайте:

**www.DrillDoctor.com**

***Пожалуйста, заполните форму ниже.***

Модель **Drill Doctor®**: \_\_\_\_\_

Дата покупки: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_