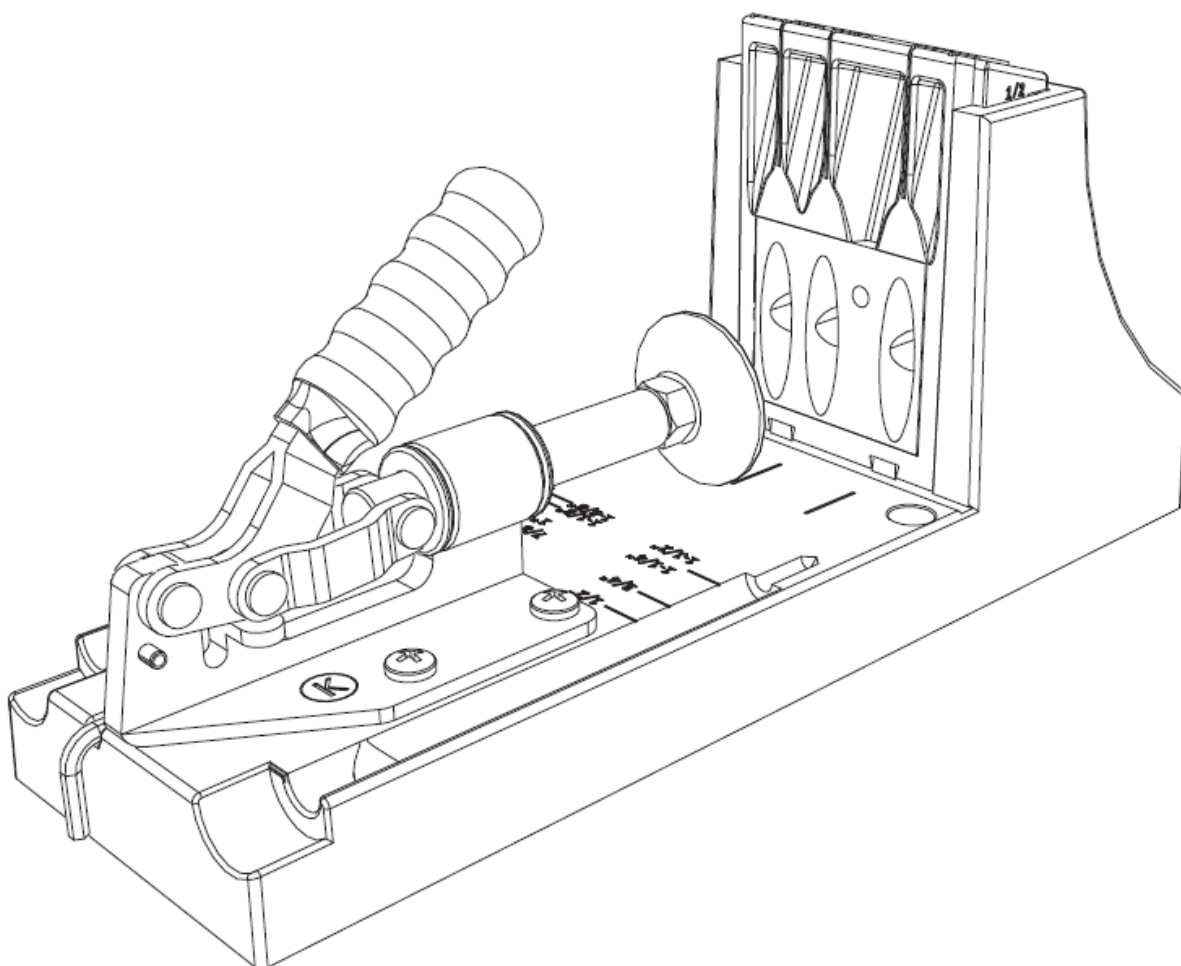




***Приспособление для соединения саморезами  
Kreg Jig® K4 / Kreg Jig® K4 Master System***

***Руководство пользователя***



# Техника безопасности

Прочтите данное руководство и правила техники безопасности. Изучите методы работы с приспособлением, а также связанные с этим ограничения и опасности. Эксплуатация приспособления без знаний правил техники безопасности и надлежащих методов работы с ним может привести к травме. **СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.**

- Во время работы всегда используйте специальные средства защиты глаз, органов слуха и дыхания.
- Сверло очень острое. Будьте осторожны.
- Положение рук должно быть удобным, чтобы не допустить случайного соскальзывания и касания с вращающимся сверлом.
- Перед началом сверления надежно закрепите заготовку. При использовании сверлильного кондуктора отдельно от приспособления не пытайтесь удерживать его на месте рукой. Всегда используйте зажимное приспособление.
- Соблюдайте инструкции производителя дрели.
- Не работайте с дрелью или другими инструментами и приспособлениями, если вы находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или каких-либо медикаментов.
- Несмотря на наличие опыта, полученного в результате регулярной эксплуатации инструментов и приспособлений, не забывайте о правилах техники безопасности. Даже кратковременная потеря бдительности может привести к серьезным травмам.



## ВНИМАНИЕ

Некоторые виды пыли, образующейся в результате механической шлифовки, резания, полировки, сверления и других операций, содержат химические вещества, способные вызывать рак, врожденные пороки развития и влиять на репродуктивное здоровье. Некоторые виды подобных химических веществ:

- Свинец, содержащийся в краске на свинцовой основе.
- Кристаллический кварц, содержащийся в кирпичах, цементе и других материалах строительной промышленности.
- Мышьяк и хром, содержащийся в химически обработанной древесине.

Риск, которому Вы подвергаетесь, зависит от того, как часто Вы производите данный вид работ. Чтобы снизить опасность, работайте в хорошо проветриваемом помещении и используйте соответствующие средства защиты.

## Введение

Приспособление Kreg Jig® откроет два Ваших новые возможности в работе. В данном руководстве описано, как настроить приспособление и просверлить отверстия под косой шуруп. Возможно, Вам будут полезны следующие информационные ресурсы:

### Сайт компании Kreg:

[kregtool.com](http://kregtool.com). Здесь Вы сможете найти информацию о продукции компании, видеоролики, полезные советы, технические проекты и многое другое.

### Kreg в России:

Оптовые поставки продукции Kreg на территории России, республики Беларусь и Казахстана осуществляет официальный дистрибьютор Kreg – компания ООО «ЦРИ» [www.cri.msk.ru](http://www.cri.msk.ru).

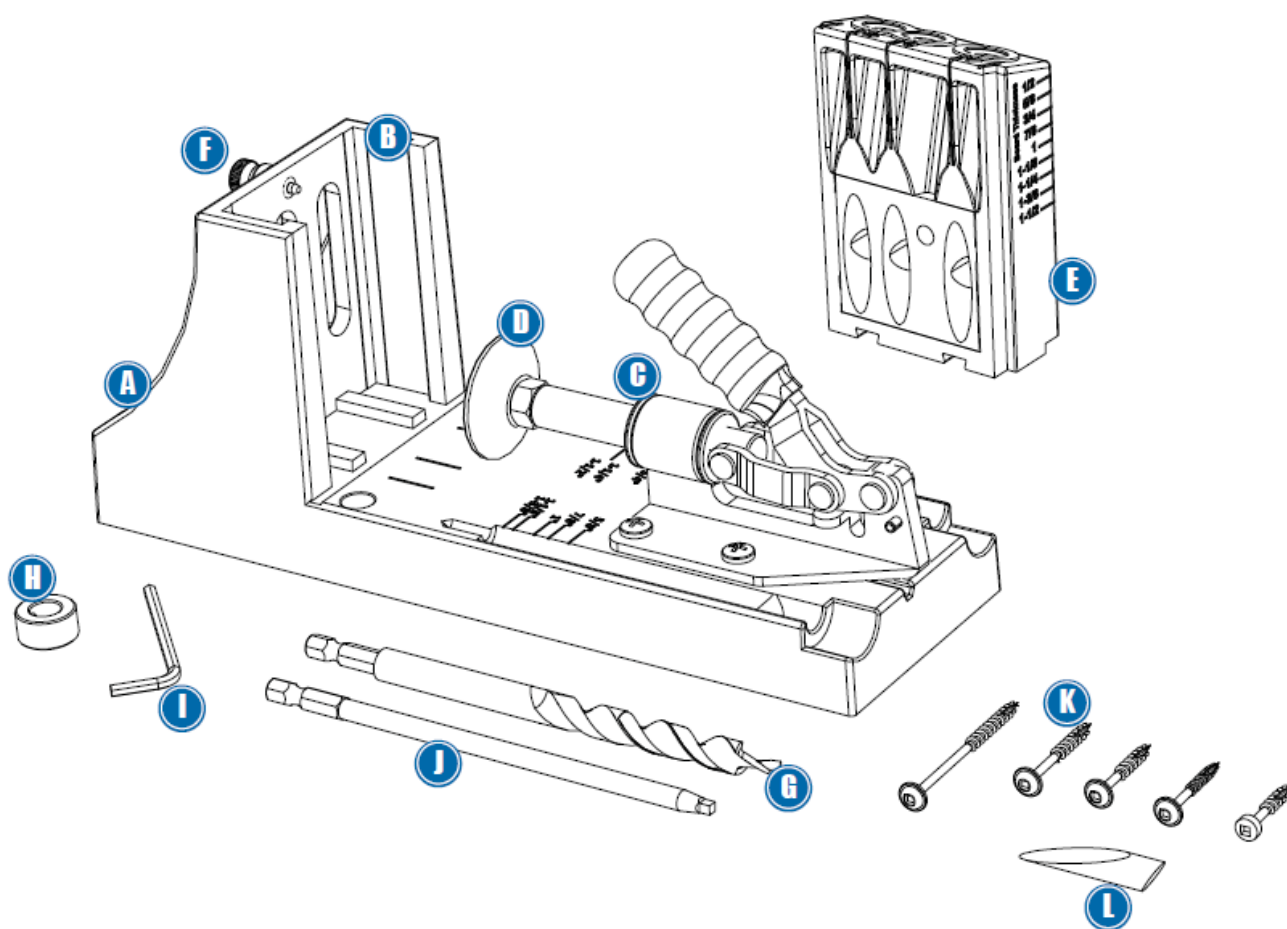
### Сообщество владельцев приспособлений Kreg

[kregjig.ning.com](http://kregjig.ning.com). Присоединяйтесь к тысячам довольных владельцев приспособлений Kreg. В сообществе Вы сможете обмениваться советами и рекомендациями, рассказывать о своих проектах и не только!

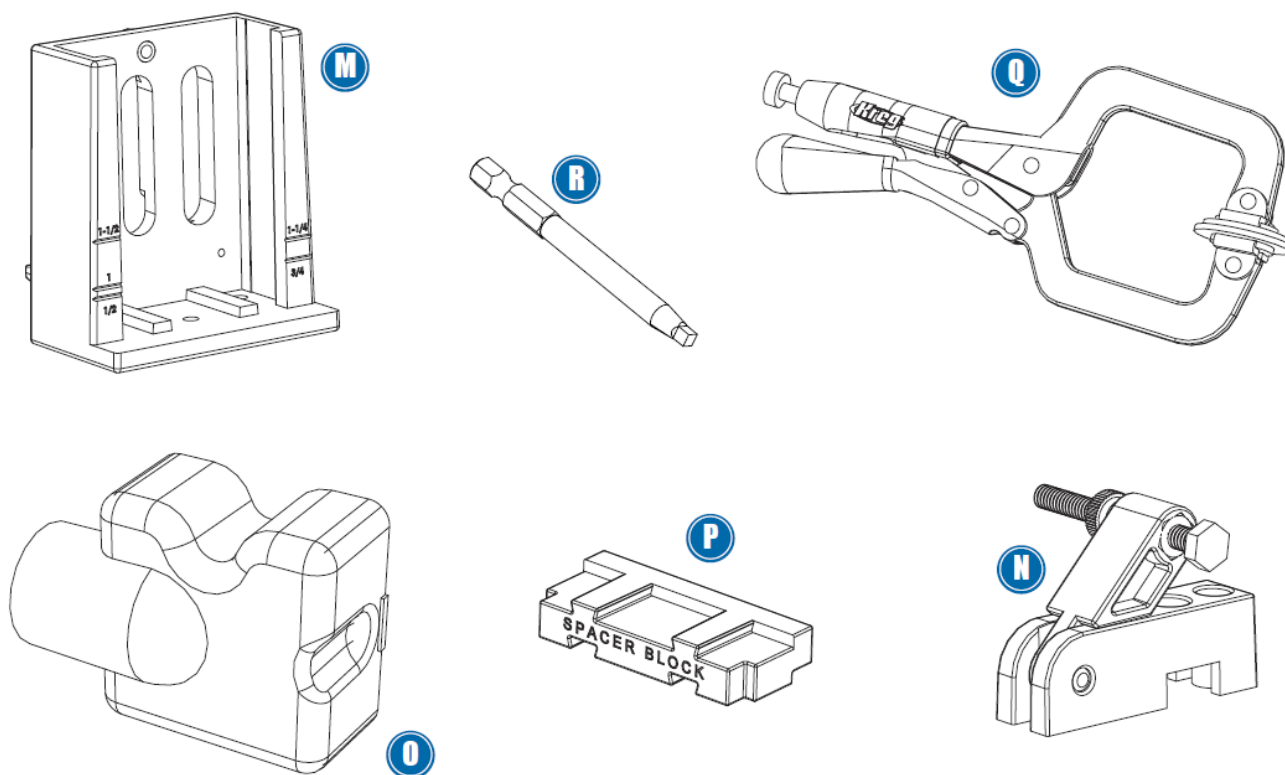
### Электронная рассылка от Kreg:

- **Рассылка Kreg Plus:** ресурс с практическими советами по деревообработке, полезными приемами и хитростями, идеями проектов и другой полезной информацией.
- **Новости компании Kreg:** следите за последними новинками от Kreg и получайте специальные предложения.
- **Новости сообщества владельцев приспособлений Kreg:** узнавайте, изготовлением каких изделий заняты участники сообщества и получайте бесплатные материалы по различным техническим проектам.

# Комплектация



## Дополнительные принадлежности к приспособлению K4 Master System



## Узлы и детали приспособлений K4 и K4 Master System

- A Основание**  
На основании есть шаблон для выставления стопорного кольца на сверле. Четыре отверстия служат для крепления приспособления к верстаку или другой опорной поверхности. Выемка в передней части основания служит для размещения зажимной губки струбцины, чтобы временно закрепить приспособление на верстаке.
- B Гнездо для сверлильного кондуктора**  
Подходит для установки всех сверлильных кондукторов Kreg: Micro, стандартный (входит в комплект) и HD.
- C Шатунный прижим**  
Служит для закрепления заготовки на приспособлении.
- D Прижимная пластина**  
Положение пластины регулируется в зависимости от толщины заготовки.
- E Стандартный сверлильный кондуктор**  
На кондуктор нанесены метки для выставления его в соответствии с толщиной заготовки.
- F Стопорный винт кондуктора**  
Винт фиксирует сверлильный кондуктор в гнезде в выбранном положении.
- G Ступенчатое сверло**  
Одновременно просверливает направляющее отверстие и отверстие с зазором, формируя при этом уступ под головку винта.
- H Стопорное кольцо**  
С помощью кольца выставляется необходимая глубина сверления.
- I Шестигранный ключ**  
Необходим для затяжки винта стопорного кольца. Хранится в углублении с обратной стороны основания.
- J Бита для шуруповерта**  
Квадратная бита №2 длиной 152 мм.
- K Комплект саморезов**  
В комплект входят 10 саморезов пяти наиболее распространенных типов
- L Комплект заглушек**  
В комплект входят пять деревянных заглушек

## Дополнительные принадлежности к приспособлению K4 Master System

*Приспособление для соединения саморезами K4 Master System включает следующие дополнительные детали и принадлежности:*

- M Портативная база для сверлильного кондуктора**  
Подходит для установки сверлильных кондукторов Micro, стандартный и HD. Удобна при работе с большими панелями или узлами, которые сложно закрепить в установленном на верстаке приспособлении. Струбцина фиксируется на базе с помощью специальных кулачковых зажимов.
- N Упор для заготовки**  
Служит для поддержки крупных заготовок, оснащен откидным упором с микрорегулировкой.
- O Адаптер для пылесоса**  
Подходит для подсоединения шланга промышленного пылесоса диаметром 32 мм для эффективного удаления стружки и опилок.
- P Удлинитель кондуктора**  
Применяется при ремонте на месте для просверливания отверстий под косой шуруп в заготовке толщиной 19 мм.



### Струбцина

Обеспечивает быстрое и надежное закрепление заготовок при сборке соединений на косой шуруп.

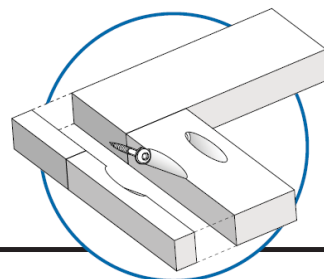


### Бита для шуруповерта

Квадратная бита №2 длиной 76 мм.

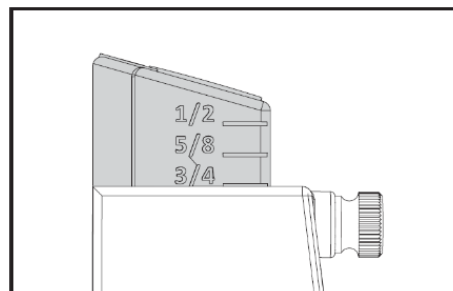
## Работа с приспособлениями Kreg Jig® K4 и K4 Master System

Для получения прочного соединения приспособление нужно отрегулировать в соответствии с толщиной заготовки и длиной используемого самореза. Регулировка приспособления Kreg Jig® очень проста и проводится всего в четыре этапа:



### 1 Установите сверлильный кондуктор в нужное положение

Для прочного соединения на косой шуруп саморез должен выходить из заготовки по центру. Чтобы отрегулировать положение будущего отверстия для такого соединения, выкрутите стопорный винт сверлильного кондуктора. Затем совместите отметку на боковой части кондуктора, соответствующую толщине заготовки, с верхней плоскостью гнезда для установки кондуктора. Закрутите стопорный винт.



### 2 Выберите саморез

#### Саморезы с крупным шагом

Благодаря большому диаметру и крупному шагу саморезы №8 обеспечивают прочное соединение при работе с мягкими породами древесины и композитными материалами.

Применяются со следующими видами древесины:

- Сосна • Кедр • Липа • Тополь • Фанера • МДФ • ДСП



#### Саморезы с мелким шагом

Саморезы №7 рекомендуется использовать с твердыми породами дерева, так как благодаря малому диаметру и мелкому шагу они снижают риск расщепления материала.

Применяются со следующими видами древесины:

- Ясень • Дуб • Клен • Ореховое дерево • Пекан • Вишня • Махагони • Береза



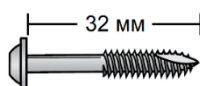
Все саморезы Kreg выполнены с головками под биту с квадратным шлицем. Такое зацепление снижает риск выскальзывания биты из головки самореза при его закручивании шуруповертом. Острый наконечник самореза позволяет закручивать его даже без направляющего отверстия.

Используйте в работе саморезы производства KREG. Почему? Узнайте на сайте [kregtool.com/kregscrews](http://kregtool.com/kregscrews)

Компания Kreg предлагает полную линейку саморезов для соединения на косой шуруп деталей различной толщины из любых

материалов. Выберите подходящую длину самореза с помощью таблицы. Все виды саморезов можно приобрести у представителя компании Kreg в Вашем регионе или на сайте [www.kregtool.com](http://www.kregtool.com).

Таблица выбора саморезов и настройки приспособления Kreg Jig® R3		
Толщина заготовки	Длина самореза*	Отметка на рейке
12 мм (1/2")	19 мм (3/4")	1/2"
16 мм (5/8")	25 мм (1")	5/8"
19 мм (3/4")	32 мм (1 1/4")	3/4"
22 мм (7/8")	38 мм (1 1/2")	7/8"
25 мм (1")	38 мм (1 1/2")	1"
29 мм (1 1/8")	38 мм (1 1/2")	1 1/8"
32 мм (1 1/4")	51 мм (2")	1 1/4"
35 мм (1 3/8")	51 мм (2")	1 3/8"
38 мм (1 1/2")	64 мм (2 1/2")	1 1/2"



Примечание: длина самореза измеряется от нижней плоскости головки до конца наконечника.

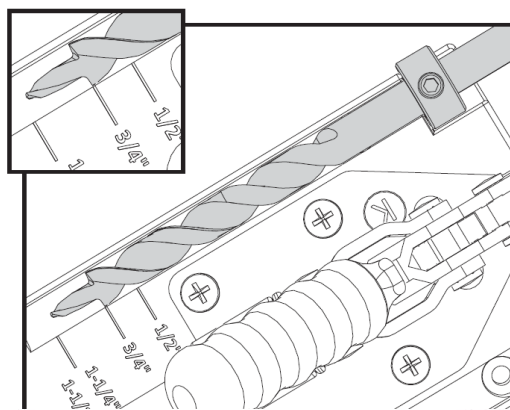


\*Рекомендуется использовать винты с полукруглой головкой.

## Работа с приспособлениями Kreg Jig® K4 и K4 Master System

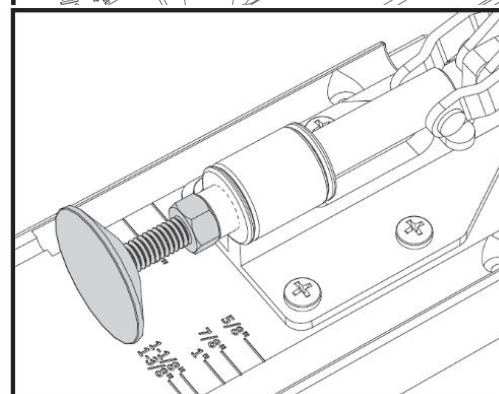
### 3 Установите стопорное кольцо

Поместите ступенчатое сверло в шаблон на основании приспособления, совместив уступ сверла с отметкой, соответствующей толщине заготовки. Наденьте на хвостовик сверла стопорное кольцо и установите его вплотную к уступу шаблона под кольцо. Затяните установочный винт на стопорном кольце с помощью шестигранного ключа.



### 4 Отрегулируйте прижим

Переведите шатунную рукоятку в положение полного зажима. Установите заготовку вплотную к сверлильному кондуктору, ослабьте контргайку на винте прижима и вручную уприте прижимную пластину в заготовку. Ослабьте рукоятку прижима и выдвиньте прижимную пластину еще на 1,5-2 оборота. Проверьте, достаточно ли сильно прижата заготовка. При необходимости отрегулируйте усилие прижима и затяните контргайку.

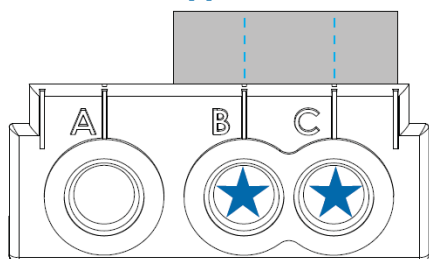




## Расположение отверстий под косой шуруп

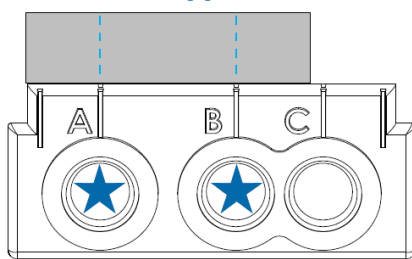
Кроме правильной настройки приспособления Kreg Jig®, для получения прочного соединения на косой шуруп очень важно, чтобы отверстия в заготовке располагались равномерно. В сверлильном кондукторе приспособления Kreg Jig® есть три направляющие гильзы, позволяющие делать в заготовках различной ширины равноудаленные друг от друга и от ее краев отверстия. При этом переустанавливать заготовку после просверливания каждого отверстия не нужно. На рисунке ниже показано, как расположить заготовку для сверления отверстий под косой шуруп.

### Ширина заготовки от 25 до 50 мм



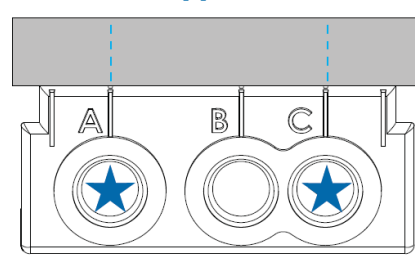
Используйте гильзы В и С

### Ширина заготовки от 50 до 75 мм



Используйте гильзы А и В

### Ширина заготовки от 75 до 100 мм



Используйте гильзы А и С

На широких деталях, таких как панели, рекомендуется располагать первое отверстие на расстоянии 50 мм от края, далее делать отверстия с интервалом в 150-200 мм. При сверлении отверстий в панелях можно пользоваться любым из отверстий кондуктора.

## Сверление отверстий под косой шуруп

Перед тем как включить дрель, заведите сверло в отверстие кондуктора, чтобы его конец коснулся заготовки. Затем поднимите сверло примерно на 6 мм. Включите дрель, убедитесь, что она работает на полных оборотах, и начинайте сверление. При использовании дрелей с регулируемой частотой вращения работать следует на самой высокой скорости. Благодаря быстрому удалению деревянной стружки и щепы с помощью подсоединенного к адаптеру промышленного пылесоса, отверстие можно просверлить одним движением (адаптер входит в комплект). Если адаптер не используется, во время сверления несколько раз частично извлеките сверло из отверстия, чтобы удалить стружку. Когда стопорное кольцо коснется кондуктора, отверстие нужного размера просверлено. Дождитесь полной остановки дрели и извлеките сверло из кондуктора.

## Соединение заготовок

Когда отверстия под косой шуруп просверлены, установите и зафиксируйте соединяемые заготовки. Небольшие плоские заготовки можно совместить, закрепив их на ровной поверхности. При закреплении крупных заготовок вне рабочей поверхности с помощью струбцин Kreg, расположите губку большего размера на стороне заготовки без отверстий. Совместить углы при сборке таких изделий, как шкаф или полка, можно с помощью струбцины со штангой или струбцины Kreg для соединения заготовок под углом 90 градусов. (См. раздел **Дополнительные принадлежности**.)

Когда заготовки будут надежно зафиксированы, закрутите в просверленные отверстия саморезы, используя дрель с регулируемой частотой вращения или шуруповерт и поставляемую в комплекте 152 мм биты. Если Вы пользуетесь дрелью с патроном, настройте ее на завинчивание саморезов без перетягивания резьбы.

# Использование приспособления Kreg Jig® для ремонта

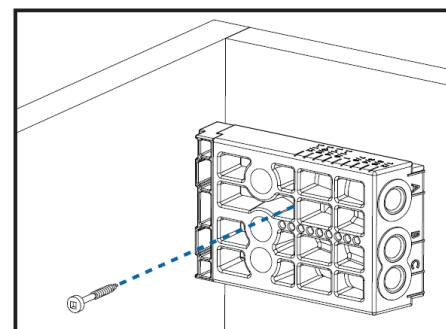
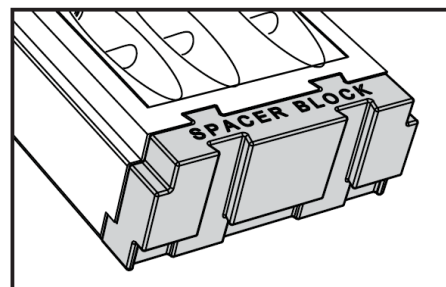
При ремонте изделия на месте, извлеките сверлильный кондуктор из гнезда и прикрутите его прямо к заготовке.

Для сверления отверстий в доске толщиной 12 мм выровняйте нижний торец кондуктора с краем заготовки. Для более толстых заготовок присоедините к кондуктору один или несколько удлинителей.

Каждый удлинитель позволяет работать с заготовкой, толщина которой больше предыдущей на 6 мм.

Например, для сверления доски толщиной 19 мм требуется один удлинитель, 25 мм - два удлинителя, 32 мм - три удлинителя. В комплект с приспособлением Kreg Jig® входит один удлинитель. Дополнительные удлинители приобретаются отдельно.

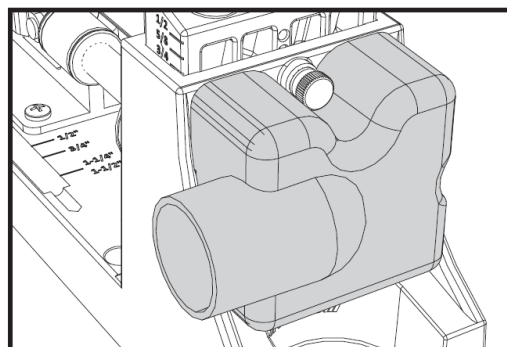
При использовании кондуктора отдельно от приспособления для ремонта на месте, не забудьте отрегулировать положение стопорного кольца и прочно прикрепите кондуктор к заготовке с помощью струбцины или ручных тисков Kreg. Если же применение зажимных приспособлений невозможно, кондуктор можно прикрутить к заготовке винтом, как показано на рисунке.



## Дополнительные принадлежности к комплекту Kreg Jig® K4 Master System

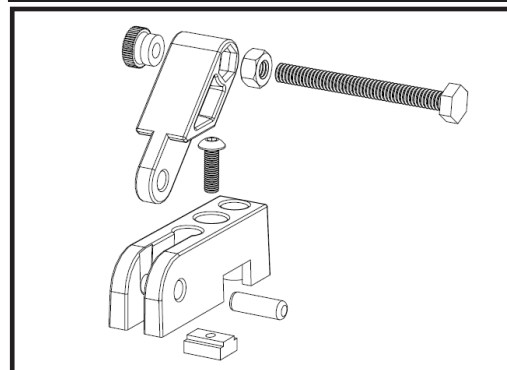
### Адаптер для пылесоса

Адаптер для сбора и отведения стружки и опилок крепится с обратной стороны гнезда сверлильного кондуктора. Подходит для подсоединения стандартного шланга промышленного пылесоса диаметром 32 мм. Кроме того, что эффективный отвод стружки позволяет содержать в чистоте рабочую зону, он также ускоряет процесс сверления и сокращает тепловыделение, продлевая тем самым срок службы сверла.



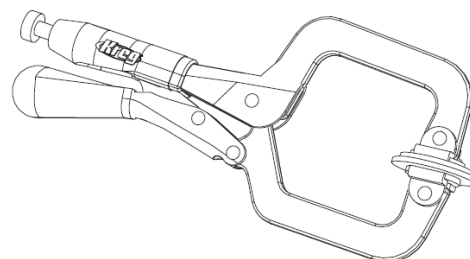
### Упор для заготовки

Упор можно прикрутить прямо к рабочему столу либо установить на рельсе Kreg Mini-Trak с помощью поставляемой в комплекте гайки. Для поддержки крупных заготовок отведите поворотную консоль вниз и поставьте заготовку на основание упора. Для выполнения повторяющихся операций сверления с заданными параметрами поднимите поворотную консоль и отрегулируйте положение нейлонового винта. Стальная гайка и винт служат для регулировки, а гайка с накаткой фиксирует положение винта.



### Струбцина

Чтобы получить идеально выровненное соединение, перед завинчиванием винтов закрепите заготовки на ровной поверхности, располагая губку струбцины на линии стыка. Отрегулируйте струбцину, чтобы давление зажима было достаточным для удерживания заготовок вплотную друг к другу, но при этом не чрезмерным и не затрудняющим зажим и разжим заготовок.

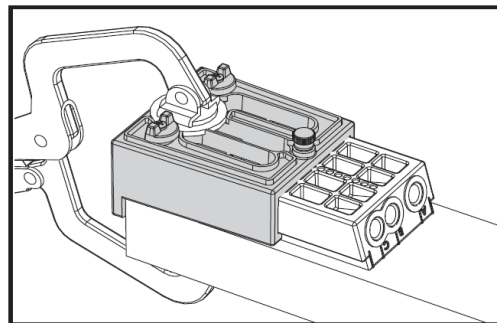




## Портативная база для сверлильного кондуктора

Используйте базу при работе с большими панелями или узлами, которые сложно закрепить в установленном на верстаке приспособлении. Извлеките сверлильный кондуктор из гнезда и вставьте его в портативную базу. Затем совместите отметку на боковой части кондуктора, соответствующую толщине заготовки, с верхней плоскостью базы.

Закрутите стопорный винт кондуктора. Портативная база подходит также для установки сверлильных кондукторов Micro и HD. Струбцина фиксируется на базе с помощью специальных кулачковых зажимов.



## Практические рекомендации

### Углы скошенной заготовки

Для сверления отверстий под косой шуруп в досках шириной от 75 мм используются направляющие гильзы А и С сверлильного кондуктора. При этом отверстия должны полностью помещаться на грани обрабатываемой заготовки. В этом случае просто установите скошенную заготовку на приспособление, зафиксируйте ее и просверлите отверстия.

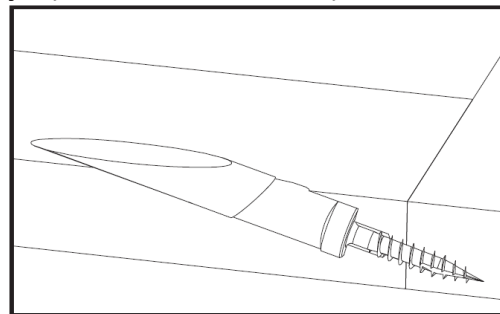
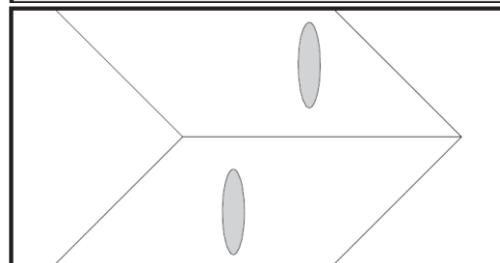
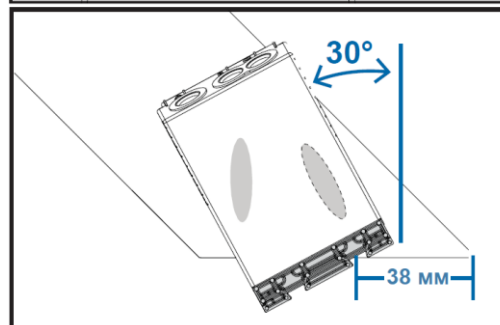
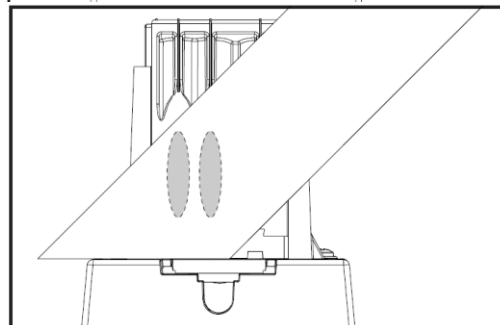
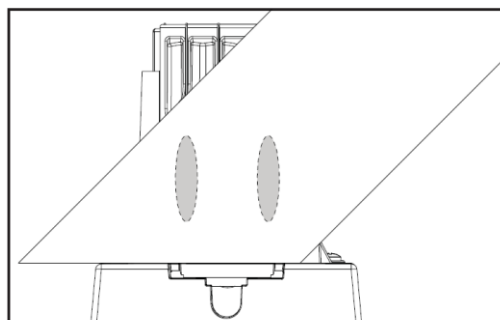
Для сверления отверстий в досках шириной от 60 мм используются направляющие гильзы В и С. При этом отверстия также должны полностью помещаться на грани обрабатываемой заготовки. В этом случае просто установите скошенную заготовку на приспособление, зафиксируйте ее и просверлите отверстия.

Для сверления отверстия под косой шуруп близко к острому углу широкой заготовки или выполнения второго отверстия на узкой заготовке, чтобы при этом они также полностью помещались на ее грани, просверлите первое отверстие максимально близко к тупому углу доски, установив ее на приспособление. Снимите кондуктор с приспособления. Если толщина доски составляет 19 мм, присоедините к кондуктору один удлинитель. Выставьте кондуктор с удлинителем так, чтобы расстояние между острым углом заготовки и осью отверстия составляло 38 мм. Затем поверните кондуктор на 30 градусов от острого угла. Зафиксируйте кондуктор в таком положении и просверлите отверстие.

Можно также просверлить по одному отверстию на каждой грани углового соединения вместо двух отверстий на одной и той же грани.

### Соединение заготовок толщиной 12 мм

Для соединения заготовок такой толщины используйте сверлильный кондуктор Micro (не входит в комплект). Установите кондуктор на отметке 1/2". Зафиксируйте на хвостовике сверла стопорное кольцо на отметке 5/8", соответствующей сверлению заготовки толщиной 16 мм. Соедините заготовки саморезами Kreg SPS-F075. Головка 19 мм винта располагается ниже поверхности заготовки, что позволяет закрыть отверстие деревянной



заглушкой. Установка стопорного кольца на отметке  $\frac{5}{8}$ "обеспечивает максимальное завинчивание самореза в сопрягаемую заготовку.

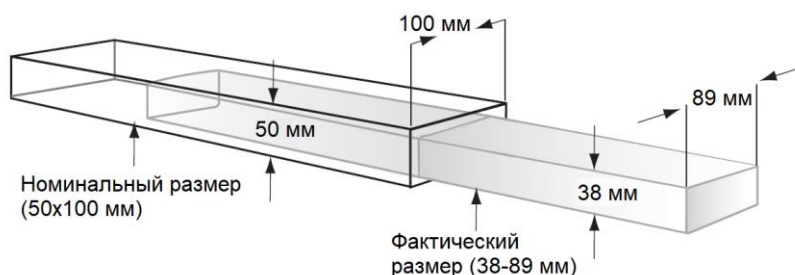
## Распространенные размеры досок

Номинальный размер		Фактический размер	
мм	дюймы	мм	дюймы
25x50	1x2	19x38	$\frac{3}{4}$ "x1 $\frac{1}{2}$ "
25x75	1x3	19x64	$\frac{3}{4}$ "x2 $\frac{1}{2}$ "
25x100	1x4	19x89	$\frac{3}{4}$ "x3 $\frac{1}{2}$ "
25x150	1x6	19x140	$\frac{3}{4}$ "x5 $\frac{1}{2}$ "
25x200	1x8	19x184	$\frac{3}{4}$ "x7 $\frac{1}{4}$ "
50x50	2x2	38x38	1 $\frac{1}{2}$ "x1 $\frac{1}{2}$ "
50x100	2x4	38x89	1 $\frac{1}{2}$ "x3 $\frac{1}{2}$ "
50x150	2x6	38x140	1 $\frac{1}{2}$ "x5 $\frac{1}{2}$ "
50x200	2x8	38x184	1 $\frac{1}{2}$ "x7 $\frac{1}{4}$ "
100x100	4x4	89x89	3 $\frac{1}{2}$ "x3 $\frac{1}{2}$ "
150x150	6x6	140x140	5 $\frac{1}{2}$ "x5 $\frac{1}{2}$ "

## Различие между номинальным и фактическим размерами

На складе или рынке пиломатериалов доски обычно маркируются как "25x150" или "50x100". Такая маркировка обозначает номинальный размер доски после черновой обработки. Далее она обрабатывается до окончательного или фактического размера. Фактический размер всегда меньше номинального.

Отметки толщины заготовки на приспособлении Kreg Jig® соответствуют фактическому размеру доски. Например, фактическая толщина доски с маркировкой 25x100 составляет  $\frac{3}{4}$ ", поэтому настраивать приспособление следует по отметке  $\frac{3}{4}$ ".



## 6 советов: как уменьшить вероятность расщепления древесины

1

### Проверяйте заготовку

Попробуйте сделать пробное соединение из досок, отпиленных от той же заготовки, из которой будет выполнено конечное изделие.

2

### Используйте саморезы производства Kreg

Саморезы Kreg отличаются наличием острого самонарезающего наконечника, который легко проходит сквозь древесные волокна.

3

### Используйте подходящий тип саморезов

Для твердой древесины применяются саморезы с мелким шагом. Винты №7 с мелким шагом при закручивании образуют меньшее количество стружки, чем винты с крупным шагом №8, применяемые для мягких пород древесины, фанеры, МДФ и ДСП.

4

### Закручивайте винты в три этапа

Закрутите винт наполовину, затем выкрутите его, чтобы удалить из отверстия опилки, и снова закрутите, теперь уже до конца.

5

### Уменьшите трение

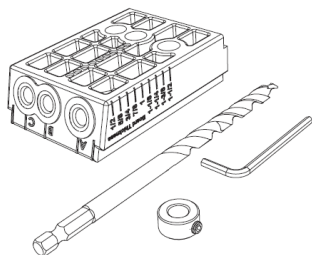
Нанесите на винт пчелиный воск или другой смазочный материал, чтобы уменьшить трение при входе винта в заготовку.

6

### Правильно зажмите заготовки

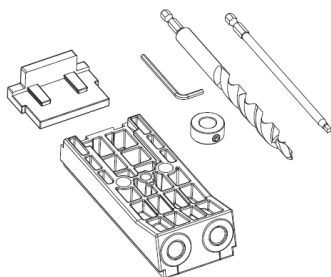
Расположите зажимную губку струбцины по центру линии стыка заготовок так, чтобы давление распределялось равномерно на обе заготовки, препятствуя их смещению. Большое давление прижима обеспечивает легкий вход винта в заготовку при его закручивании и предотвращает расщепление материала.

# Дополнительные принадлежности



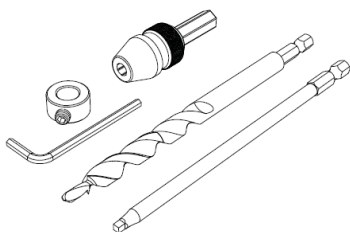
## Сверлильный кондуктор Micro Pocket™ Артикул KJMICRODGB

Диаметры втулок кондуктора Micro Pocket™ на 25% меньше стандартных, что позволяет сверлить отверстия под косой шуруп малого размера в небольших или тонких заготовках, а также в труднодоступных местах при ремонте изделия на месте.



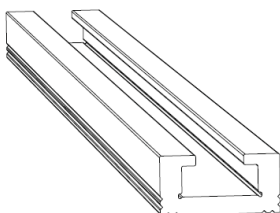
## Сверлильный кондуктор Kreg Jig® HD Артикул KJHD

Предназначено для работы с заготовками толщиной от 38 мм и создания соединений высокой прочности. В комплект входит набор саморезов №14 x 2½" (64 мм).



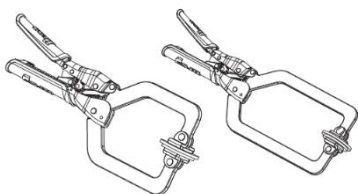
## Комплект Quick Change Kit для сверления и завинчивания с быстрой сменой инструмента Артикул QUIK-KIT

Быстрый переход от сверления отверстий к завинчиванию саморезов. Быстросменный патрон устанавливается в любой трехулачковый сверлильный патрон и служит для крепления стандартной 6 мм биты с шестигранным хвостовиком.



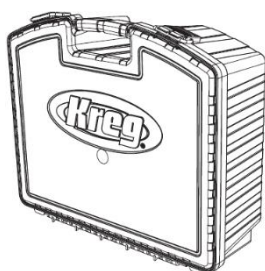
## Рельса Mini-Trak 48" (1219 мм) Артикул KMS7509

Упор для заготовки, поставляемый в комплекте с приспособлением K4 Master System, можно использовать более эффективно, если закрепить на верстаке рельсы с T-образным пазом с двух сторон от приспособления. Фиксация упора для заготовки на рельсе позволяет легко перемещать его в нужное положение.



## Струбцины Kreg Automaxx® Face Clamps™ Артикул КНС-1410 (охват 75 мм), артикул КНС-1420 (охват 150 мм)

Установите желаемое давление прижима, и струбцина автоматически отрегулируется для зажима заготовки любой толщины. Струбцина с охватом 75 мм подходит для зажима заготовок толщиной до 73 мм, струбцина с охватом 150 мм подходит для зажима заготовок толщиной до 108 мм.



## Органайзер Kreg Артикул KTC55

В компактный чемоданчик-органайзер помещается все необходимое для выполнения соединений на косой шуруп. В специальных отсеках органайзера можно разместить: приспособление Kreg Jig® модели K3, K4 или K5, струбцины, кондукторы Micro, HD и для изготовления заглушек, сверла и биты для шуруповерта, а также несколько контейнеров с саморезами.