



# KING TONY

*Enjoy your work*

## Руководство по эксплуатации (технический паспорт)

### Динамометрические ключи

### King Tony



Модели 34223-1A и 34323-1A

• Качество • Инновации • Гарантии • Сервис •

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за выбор динамометрического ключа, для левой и правой резьбы (далее – изделие) торговой марки King Tony!

Перед началом эксплуатации изделия внимательно изучите Руководство по эксплуатации (технический паспорт) и соблюдайте меры безопасности при работе с изделием. В процессе эксплуатации соблюдайте требования Руководства по эксплуатации (технического паспорта).

Данное руководство по эксплуатации предназначено динамометрических ключей King Tony 34223-1A и 34323-1A, а также для сервисных организаций.

Производитель: KING TONY TOOLS CO. LTD, 414 No 11, 150 Alley, 516 Lane, 2 Sec. Hsi Nan Rd., Wu-jih Dist., Taichung City, Taiwan, R.O.C.; www.kingtony.com.

Обслуживание и ремонт аккумуляторного шуруповерта DD-20502 должно выполняться квалифицированными специалистами, имеющими соответствующий допуск от компании MIGHTY SEVEN.

При покупке аккумуляторного шуруповерта требуйте проверки его работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в гарантийном талоне проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и заводской номер инструмента. Благодарим Вас за выбор динамометрического ключа торговой марки KING TONY!

## 2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** прочитайте все инструкции. Невыполнение всех инструкций, перечисленных ниже, может привести к травмам.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед использованием изделия должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска получения травм и снизить вероятность повреждения деталей используемого изделия. Эти меры предосторожности включают в себя нижеперечисленные пункты. Внимательно прочтите все указания, прежде чем Вы попытаетесь использовать изделие и сохраните их.



### 2.1. Безопасность рабочей зоны

2.1.1. Держите рабочее место чистым и хорошо освещенным. Загроможденные или темные области могут привести к несчастным случаям

2.1.2. Не работайте с изделием во взрывоопасной среде, например, при наличии искр, которые могут воспламенить пыль или пары.

2.1.3. Не допускайте детей и посторонних лиц во время работы с изделием. Отвлечение может привести к потере контроля.

### 2.2. Личная безопасность

2.2.1. Будьте внимательны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с изделием. Не пользуйтесь изделием, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медицинских препаратов. Если вы работаете с изделием, это может привести к серьезным травмам.

2.2.2. Используйте защитное снаряжение. Всегда надевайте защитные очки. Средства защиты, такие как респиратор, нескользящая защитная обувь, каска и средства защиты органов слуха, при использовании в соответствующих условиях уменьшат травмы.

2.2.3. Сохраняйте правильную опору и равновесие всегда. Это позволяет лучше контролировать изделие в непредвиденных ситуациях.

2.2.4. Одевайтесь правильно. Не носите свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

2.2.5. Используйте зажимы или другой практичный способ для поддержки и закрепления заготовки на устойчивой платформе.

2.2.6. Не используйте на лестнице или неустойчивой опоре. Стабильная опора на твердой поверхности позволяет лучше контролировать изделие в непредвиденных обстоятельствах

2.2.7. Держите руки сухими, чистыми, без масла и смазки. Скользкие руки не могут безопасно управлять изделием.

2.2.8. Всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками. Повседневные очки могут иметь ударопрочные линзы, но они не являются защитными очками. Соблюдение этого правила снизит риск повреждения глаз.

2.2.9. Защитите свои легкие. Носите маску от пыли. Соблюдение этого правила снизит риск получения травмы.

2.2.10. Защитите свой слух. Носите средства защиты слуха в течение длительных периодов эксплуатации. Следование этому правилу снизит риск серьезных травм.

2.2.11. При необходимости используйте средства защиты рук.

### 3. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

#### 3.1. Назначение изделия

Ключи динамометрические предельные, тактильно-акустического типа, регулируемые King Tony 34223-1A и 34323-1A предназначены для сборки ответственных резьбовых соединений с заданным моментом затяжки крепежа. Наличие храповичного механизма обеспечивает удобство и простоту в работе.

Особенность данного вида ключей заключается в возможности предварительной установки момента срабатывания.

#### 3.2. Комплектность поставки.

Ключ динамометрический	1 шт
Сертификат калибровки производителя	1 шт
Руководство по эксплуатации производителя	1 шт
Индивидуальная упаковка - пластиковый футляр	1 шт

На корпусе ключа нанесены следующие данные:

- Наименование модели.
- Наименование предприятия-изготовителя.
- Заводской номер.

#### 3.3. Технические характеристики

Параметр	Модель	
	34223-1A	34323-1A
Посадочный квадрат, inch	1/4"	3/8"
Диапазон измерений, Нм	5 – 25	
Цена деления шкалы, Нм	0,1	
Максимальная допускаемая относительная погрешности, %	4	
Длина общая, мм	275	270
Вес, кг	0,590	0,596
Условия эксплуатации		
Температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +40	
Относительная влажность не более, %	70	

### 3.4. Элементы динамометрического ключа

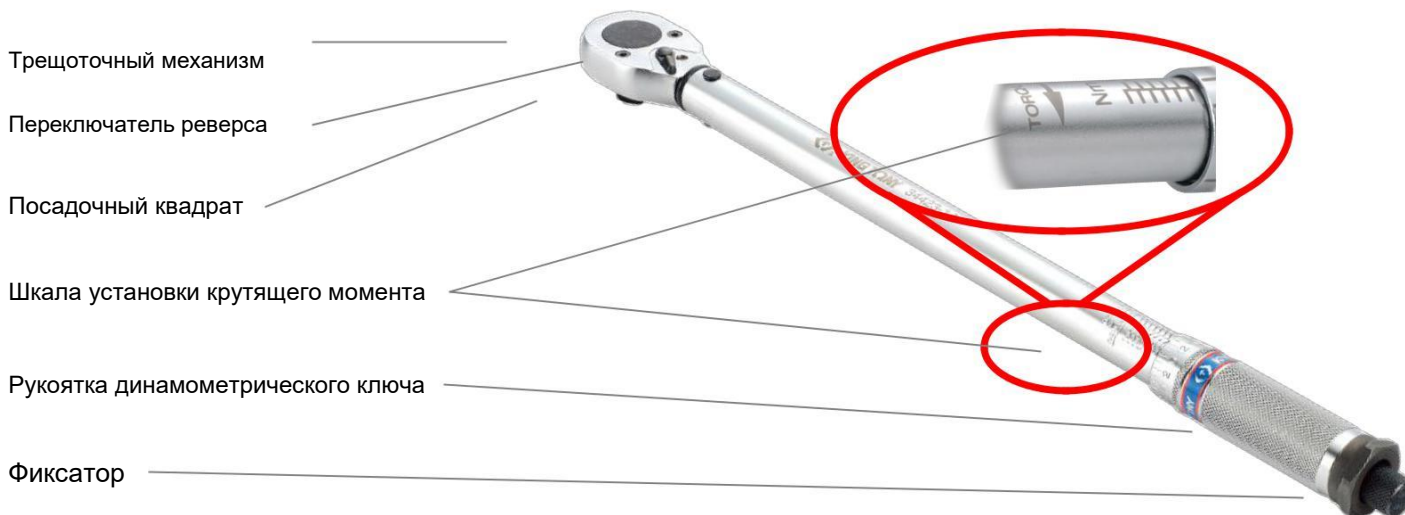
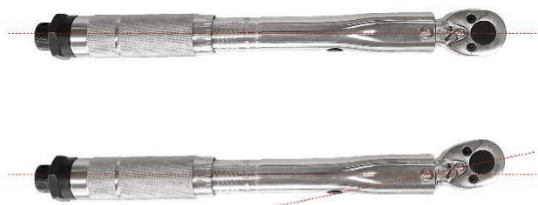


Рис. 1

### 3.5. Устройство и работа.

Динамометрический ключ состоит из корпуса, рукоятки, шкалы с указателем установленного крутящего момента, фиксатора, предельного механизма, головки с храповичного механизма, включающей присоединительный квадрат с шариковым фиксатором и переключателем реверса. Внутри корпуса расположен механизм регулировки значения крутящего момента силы, при котором происходит срабатывание предельного механизма. Наличие переключателя реверса на головке даёт возможность производить затяжку болтов и гаек с правой и левой резьбой.

Принцип действия ключей динамометрических предельных, тактильно- акустического типа, регулируемых заключается в том, что под действием приложенной к рукоятке ключа силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключ издаёт четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного значения крутящего момента.



**Внимание.** Динамометрические ключи моделей 34223-1А и 34323-1А, в следствие слабой нагрузки упругого элемента, имеют не столь выраженный акустический эффект и работать с ними надо крайне внимательно, ориентируясь, в большей степени, на тактильные ощущения и визуальный контроль.

## 4. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

**Внимание:** Все работы с динамометрическим ключом KING TONY следует проводить в производственных помещениях, в температурном диапазоне от +5С до +40С, персоналом, имеющим соответствующую квалификацию, знакомым с правилами техники безопасности, условиями эксплуатации и навыками работы с таким инструментом.

Используйте только подходящие насадки. Посадочный квадрат должен строго соответствовать 1/4" или 3/8".

### 4.1. Эксплуатационные ограничения.

4.1.1. Ключи до начала работы должны находиться в помещении, в котором будет выполняться затяжка резьбовых соединений не менее 3 часов.

4.1.2. Между затягиваемым резьбовым соединением и присоединительным квадратом ключа желательно использование только одного перехода (сменной торцевой головки). Возможно использование удлинителей.

4.1.3. Ключи следует применять только со сменными головками и воротками, выполненными в соответствии с существующими требованиями, обеспечивающими безопасность работы.

4.1.4. После работы следует установить минимальное значение для того, чтобы разгрузить пружину (в противном случае механизм будет подвержен длительной статической нагрузке, что повлияет на точность измерения).

### **Внимание!!!**

**Не превышайте заданный крутящий момент!**

**Не пользуйтесь ключом для удаления болтов!**

**Не прилагайте чрезмерную силу к головкам ключей, т.к. это может привести к поломке ключа или его храпового (трещоточного) механизма!**

**Для подтверждения точности необходима периодическая поверка (калибровка)!**

**Повреждённый инструмент может стать причиной травмы!**

## **4.2. Подготовка к использованию**

4.2.1. Ключ следует выбрать так, чтобы нагрузки, которые необходимо воспроизвести, соответствовали его диапазону измерений крутящего момента.

4.2.2. Установите на посадочный квадрат ключа торцевую головку соответствующего размера, преодолевая усилие шарика-фиксатора. При работе с динамометрическим ключом используйте только стандартные или глубокие торцевые насадки KING TONY.

4.2.3. Если ключ новый или не эксплуатировался длительное время, необходимо произвести пять– шесть рабочих циклов на нижнем пределе измерений момента для того, чтобы рабочий механизм ключа полностью смазался.

4.2.4. Убедитесь в отсутствии повреждений ключа и его соединительного квадрата, включая смятие.

4.2.5. Перед началом работы с ключом необходимо произвести настройку ключа (Рисунок 2):

- Отпустить фиксатор поворотом против часовой стрелки, как показано на рисунке 2.
- При помощи регулировочной рукоятки на шкале установите необходимое значение крутящего момента.
- Зафиксируйте положение регулировочной рукоятки, повернув фиксатор по часовой стрелке.
- Ключ готов к работе.

Фиксатор \_\_\_\_\_

Регулировочная рукоятка \_\_\_\_\_

Шкала \_\_\_\_\_

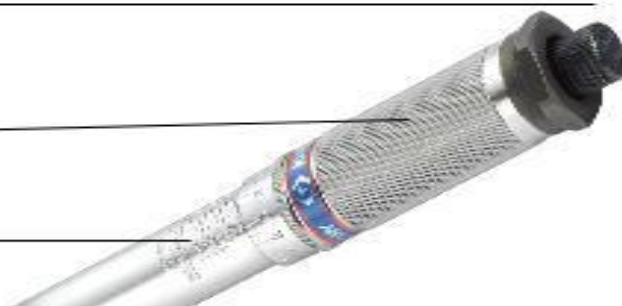


Рис. 2

## **5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

5.1. Проведите предварительную затяжку контролируемого крепежа.

5.2. Установите торцевую головку, присоединенную к динамометрическому ключу, на контролируемый крепеж и зафиксируйте ее.

5.3. Примите устойчивое положение.

Прикладывая равномерно, без резких движений, необходимое усилие к рукоятке ключа, начните смещать ее по направлению затяжки.



5.5. Визуально и тактильно контролируйте положение рукоятки ключа относительно головки и наличие акустического сигнала (щелчка).

5.6. Прекратите приложение усилия к рукоятке в момент, когда произойдет смещение относительно головки или прозвучит акустический сигнал (щелчок).

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не пытайтесь модифицировать этот инструмент. Любое изменение или модификация является недопустимым и может привести к опасному происшествию или к серьезной травме.

Для очистки используйте мягкую сухую или смоченную мыльным раствором ткань. Головку ключа продувайте сжатым воздухом.

Для смазки храповичного механизма используйте жидкие, не густеющие, смазочные материалы: машинное масло, аэрозольные смазки. Запрещено использование консистентных смазок. Проводите ежесменную очистку и смазку храповичного механизма.

**Внимание:** Ремонтные работы должны проводиться квалифицированным персоналом. Если понадобился ремонт, или запасные части для динамометрического ключа, пожалуйста, обратитесь в Сервисный центр Холдинга МАСТАК.

Таблица основных неисправностей.

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Проскальзывание храпового механизма.	Присутствие загрязнений в механизме.	Очистите храповый механизм от загрязнений и замените смазку.
Проскальзывание храпового механизма	Неисправность механизма.	Замените детали храпового механизма.
Проскальзывание храпового механизма.	Избыточное количество смазки.	Удалить излишки смазки.
Несоответствие установленного и фактического значений крутящего момента.	Необходима калибровка ключа.	Обратитесь в уполномоченную организацию для калибровки.

Прежде чем обратиться в Сервисный центр Холдинга МАСТАК сделайте следующие проверки:

- Правильность установки значения крутящего момента.
- Присутствие необходимого количества смазки в храповом механизме.

По истечении срока службы, если динамометрический ключ не соответствуют своим техническим характеристикам и его нельзя отремонтировать, подлежит утилизации.

## 7. СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1. Срок эксплуатации – 10 лет с момента ввода в эксплуатацию. Указанный срок эксплуатации действителен при соблюдении потребителем требований настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта).

7.2. Всегда храните динамометрический ключ в сухом отапливаемом, вентилируемом помещении, защищенном от проникновения паров кислот, щелочей, пыли и абразивных веществ, при температуре не ниже +5С и относительной влажности не более 70%. Если инструмент долго не будет использоваться, необходимо произвести консервацию: смазать корпус тонким слоем масла, упаковать в штатную коробку.

7.3. Не допускается хранение инструмента свыше гарантийного срока без упаковки и консервации.

7.4. Срок хранения – 12 лет со дня изготовления

7.5. Изготовитель гарантирует соответствие инструмента техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

7.6. Транспортировка инструмента должна производиться всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах по правилам, принятым на каждом виде транспорта.

### **ВНИМАНИЕ!**

На нижних диапазонах установки крутящего момента щелчок может быть менее выраженным или отсутствовать. В данном случае при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы необходимо контролировать геометрическое смещение рукоятки ключа относительно головки ключа. Смещение рукоятки указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

## 8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийные обязательства, т.е. ремонт или замена вышедшего из строя инструмента распространяются только на случаи использования некачественных материалов или нарушения технологии в процессе производства инструмента.

Замене подлежит инструмент, имеющий дефект, обнаруженный или возникший в результате нарушений при производстве и делающий невозможным дальнейшее использование инструмента.

Выход из строя инструмента по причине естественного износа не свидетельствует непосредственно о качестве материала и не доказывает нарушения технологического процесса и гарантийным случаем не является. Компания МАСТАК ЦЕНТР обязуется БЕСПЛАТНО заменить или отремонтировать неисправный инструмент MIGHTY SEVEN при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения в соответствии с настоящими условиями:

1. Ремонт производится после технической экспертизы продукции. Экспертиза и ремонт проводятся уполномоченными представителями торговой сети МАСТАК в срок не более 30 дней с момента обращения.

2. Окончательное решение о применении условий гарантии принимается специалистом Сервисного центра только после осмотра, проверки и диагностики инструмента. В случае, если причиной дефекта явилось нарушение правил эксплуатации инструмента, свидетельством чего, в частности, являются механические повреждения, следы попыток самостоятельного ремонта, отсутствие смазки в ударном механизме и пневмодвигателе и т.п., специалист Сервисного центра имеет право отказать в осуществлении ремонта по гарантии с выдачей соответствующего акта или, по согласованию с клиентом, произвести ремонт на платной основе.

3. При невозможности замены или ремонта компания «МАСТАК» оставляет за собой право возместить стоимость продукции, попадающей под действие настоящих условий.

На пневматический инструмент и оборудование предоставляется гарантия сроком 12 месяцев со дня приобретения при условии соблюдения требований, указанных в руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену изделия по неисправностям, являющимися следствием производственных дефектов.

**ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ИНСТРУМЕНТ, ИМЕЮЩИЙ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- естественный износ;
- выработка ресурса изделия;
- самостоятельный ремонт;
- изменения конструкции;
- механические повреждения, вызванные использованием инструмента с применением нагрузок, превышающих расчетные.
- отсутствие товарного знака/серийного номера изделия (если он предусмотрен производителем);
- механические повреждения, вызванные использованием не по назначению или с нарушением правил и норм эксплуатации и хранения, а также из-за воздействия высоких или низких температур, агрессивных сред;
- наличие в механизме инородных тел, загрязнений.
- детали, подверженные естественному износу, а также на сменные принадлежности, например: лопасти пневмодвигателя, резинотехнические изделия, уплотнения, прокладки, манжеты

## 9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**Компания-производитель «KING TONY TOOLS CO., LTD»** предоставляет ограниченную гарантию на свою продукцию «KING TONY» сроком 12 месяцев с даты ее продажи потребителю через своих дистрибьюторов по всему миру.

Гарантия предполагает бесплатный ремонт или, в случае невозможности ремонта, замену неисправного инструмента «KING TONY» в соответствии с настоящими условиями:

1. Предоставление правильно заполненного Гарантийного Талона.
2. Ремонт или замена производится компанией-продавцом после технической диагностики продукции. Диагностика и ремонт производится в разумные сроки уполномоченными сервисными центрами «KING TONY».
3. При невозможности ремонта или замены компания-продавец оставляет за собой право возместить стоимость продукции, попадающей под действие настоящих условий, при наличии документов, подтверждающих ее приобретение.

Гарантия не распространяется на:

1. Детали, подверженные естественному износу, а также на сменные принадлежности, например: лопасти пневмодвигателя, резинотехнические изделия, уплотнения, прокладки, манжеты, угольные щетки, кабели, вилки, патроны и аккумуляторы;
2. Несанкционированный ремонт, переделка / модификация;
3. В случае естественного износа изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее и внешнее загрязнение);
4. Ущерб, причиненный посторонними предметами, веществами, несчастными случаями, явным неправильным использованием, злоупотреблением, небрежным обращением и ненадлежащим применением;
5. В случае появления неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.);
6. В случае если изделие вскрывалось или ремонтировалось в течение гарантийного срока самостоятельно, либо с привлечением третьих лиц, не уполномоченных производителем (поставщиком) на проведение гарантийного ремонта;
7. Самостоятельный ремонт; изменения конструкции;
8. Отсутствие товарного знака/серийного номера изделия (если он предусмотрен производителем);
9. Механические повреждения, вызванные использованием не по назначению или с нарушением правил и норм эксплуатации и хранения, а также из-за воздействия высоких или низких температур, агрессивных сред;
10. Наличие в механизме инородных тел, загрязнений
11. Механические повреждения, вызванные использованием инструмента с применением нагрузок, превышающих расчетные.
12. Храповичные механизмы динамометрических ключей и трещоток

В случае, если изделие подлежит гарантии, производится бесплатный ремонт, а в случае его невозможности – бесплатная замена.

В случае, если изделие не подлежит гарантии, может быть осуществлен ремонт за счет средств потребителя.

Компания-продавец не дает никаких гарантий, за исключением указанных выше. Все споры и разногласия, возникающие между покупателем и компанией-продавцом, должны решаться в рамках законодательства РФ.

**Пожалуйста, сохраняйте гарантийный талон и товарный/кассовый чек в течение всего периода использования инструмента.**

Официальный дистрибьютер на территории Российской Федерации ООО «МАСТАК ЦЕНТР»

Для продавца:

Продавец:	
Модель:	Серийный номер:
Дата продажи:	Покупатель:
Место печати продавца:	С условиями гарантии ознакомлен. Работоспособность и внешний вид проверил, претензий не имею:  Подпись _____



## 10. Адреса сервисных центров

Сервисный центр	Адрес, телефон, E-mail
Ремонтно-сервисная служба «МАСТАК»	МО, Одинцовский район, г. Одинцово, ул. Внуковская, д.9. 8-100-1996, доб. 911, 141, 167. E-mail: <a href="mailto:remont@mactak.ru">remont@mactak.ru</a>
МАСТАК «ТК Мирус Авто»	Москва, ул. Горбунова, д.12, корп. 2, стр. 6, МКАД, 56-й км внутренняя сторона, ТК Мирус Авто, корп. В, второй этаж, павильон 218. 8-800-100-1996, доб. 305. E-mail: <a href="mailto:mirus@mactak.ru">mirus@mactak.ru</a>
МАСТАК «Тракт»	Москва, внешняя сторона 32-го км МКАД Автогипермаркет ТРАКТ, павильон 2-12, 8-800-100-1996, доб.304, 334. E-mail: <a href="mailto:trakt@mactak.ru">trakt@mactak.ru</a>
МАСТАК «Южный порт»	Москва, 2-й Южнопортовый проезд, д.14/22, стр.1, Торговый комплекс "Южный Порт" 8-800-100-1996, доб.302, 332. E-mail: <a href="mailto:up@mactak.ru">up@mactak.ru</a>
МАСТАК «Свиблово»	Москва, Енисейская ул., д.5, корп.2, этаж 1 ТЦ "ЕНИСЕЙ", 8-800-100-1996, доб.303, 333, E-mail: <a href="mailto:moskva@mactak.ru">moskva@mactak.ru</a>
МАСТАК «СПБ»	Санкт-Петербург, ул. Софийская, 14, 8-800-100-1996, доб.311. E-mail: <a href="mailto:spb@mactak.ru">spb@mactak.ru</a>



Официальный представитель в России  
ООО «МАСТАК ЦЕНТР»  
8 (800) 100-1996  
[www.kingtony.ru](http://www.kingtony.ru) [remont@mactak.ru](mailto:remont@mactak.ru)