



ИНСТРУМЕНТ • ОБОРУДОВАНИЕ • ТЕХНОЛОГИИ

Серийный номер			
Дата продажи			
	Число	Месяц	Год

Гарантия 6 месяцев

Aрт. 19863

Детектор бриллиантов, муассанитов DK9000

Руководство по эксплуатации



ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его указаниям и рекомендациям.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право производить незначительные изменения в конструкции и внешнем виде оборудования без их отражения в руководстве по эксплуатации.

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Прибор DK9000 разработан, чтобы отличать бесцветные бриллианты и муассаниты друг от друга при помощи использования принципов теплопроводности и удельной электропроводности.

Измерительный щуп с электронными схемами предназначен для определения и сортировки сведений, полученные от драгоценных камней посредством индивидуального микроконтроллера. Через несколько секунд полученная информация появится на экране дисплея.

Прибор DK9000 прошел тщательные и длительные лабораторные испытания и, как правило, предоставляет четкое и надежное показание тестируемого драгоценного камня, если прибор используется по назначению. Однако рекомендуется провести другие сопутствующие тестирования для получения достоверных данных.

Данный контрольно-измерительный прибор предназначен для следующих целей:

- Предоставляет предельно непротиворечивые и надежные результаты проверки при условии, что прибор используется по назначению;
- Обладает улучшенными эргономическими характеристиками, например, наглядность результатов тестирования, максимально удобная область захвата для удержания прибора, простота использования и компактность.

Прибор DK9000 характеризуется следующим:

- Выдвижной наконечник термоэлектрического щупа, который обеспечивает постоянное прижатие наконечника щупа к поверхности драгоценного камня.
- Самый тонкий в отрасли наконечник щупа (0,6 мм) для тестирования бриллиантов, наименьшая масса которых может быть 0.02 карат.
- Зуммер, который звуковым сигналом оповещает о прикосновении щупа к металлу, позволяет удостовериться, что наконечник щупа прижат к поверхности драгоценного камня во время тестирования
- Эргономичный дизайн с рифленой нескользкой областью захвата для надежного удержания щупа во время тестирования
- Цветовой светодиодный дисплей
- Звуковой сигнал разрядки аккумулятора



1. Выдвижной наконечник щупа
2. Индикаторная панель
3. Батарейный отсек
4. Лампа УФ
5. Эргономичный держатель
6. Переключатель «ON/OFF/UV» (ВКЛ./ОТКЛ./УФ)

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Прибор DK9000 – 1 шт
Металлическая подставка для камней – 1 шт
Салфетка – 1 шт.
Краткое руководство – 1 шт
Ремень-держатель – 1 шт
Футляр – 1 шт



- Питание - от 1 батарейки 9V Крона
- Разъем для подключения адаптера 230 В (адаптер в комплект не входит).
- Размеры - 200 x 105 x 45 мм.
- Вес - 200 г.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Ввиду использования определенной технологии этот тестер не предназначен для диагностики цветных алмазов (синих или черных), так как их электропроводность отличается от показателей бесцветных камней.
- Храните контрольно-измерительный прибор в сухом месте. Атмосферные осадки и все типы жидкости или влага могут содержать минералы, которые способствуют коррозии электронных схем. Если на прибор попала вода, то выньте из него аккумулятор. После того, как прибор тщательно просушили, заново вставьте батарейку.
- Запрещается использовать, хранить или устанавливать весы в пыльных и грязных местах. Подвижные детали и электронные компоненты могут быть повреждены.
- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в жарких помещениях. Высокая температура может повредить или сократить срок службы контрольно-измерительного прибора, испортить аккумулятор и деформировать или расплавить некоторые пластмассовые детали.
- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в холодных помещениях. При нагревании контрольно-измерительного прибора до нормальной температуры внутри прибора может конденсироваться влага. Это может повредить электронные платы.
- Открывайте крышку контрольно-измерительного прибора только таким способом, который указан в руководстве.
- Запрещается ронять, ударять о поверхность или трясти контрольно-измерительный прибор. Грубое обращение с прибором может привести к поломке внутренних микросхем и точной механики.
- Запрещается использовать агрессивные химические вещества, растворители или сильнодействующие моющие средства для очистки контрольно-измерительного прибора.
- Запрещается красить контрольно-измерительный прибор. Краска может блокировать подвижные детали и препятствовать правильному функционированию прибора.

ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Подключение Прибор DK9000 к источнику питания.

Данный прибор может работать как от адаптера переменного тока (дополнительный блок, который продается отдельно), так и от батарейки (которая продается отдельно). В случае использования адаптера переменного тока подсоедините штекер адаптера к разъему на контрольно-измерительном приборе (Рис. 1.1), а вилку шнура питания вставьте в розетку электрической сети.



Рис. 1.1

Обратите внимание на положительный значок (+) и отрицательный значок (-) при размещении батарейки Крона в батарейный отсек (Рис. 1.2).



Рис. 1.2

Включение прибора DK9000

Снимите защитный колпачок с наконечника щупа

Переведите переключатель в положение [ON] («ВКЛ.») и подождите 20 секунд, чтобы измерительный прибор прогрелся.

Калибровка

Калибровка всех контрольно-измерительных приборов производится во время производственного

процесса и какие-либо последующие регулировочные работы или какое-либо вмешательство пользователя в работу прибора не требуется.

Рекомендуемые условия для поверки

Поверхность драгоценного камня должна быть чистой и сухой перед поверкой. Однако обычно не требуется проведение тщательной процедуры очистки (Рис. 1.3).

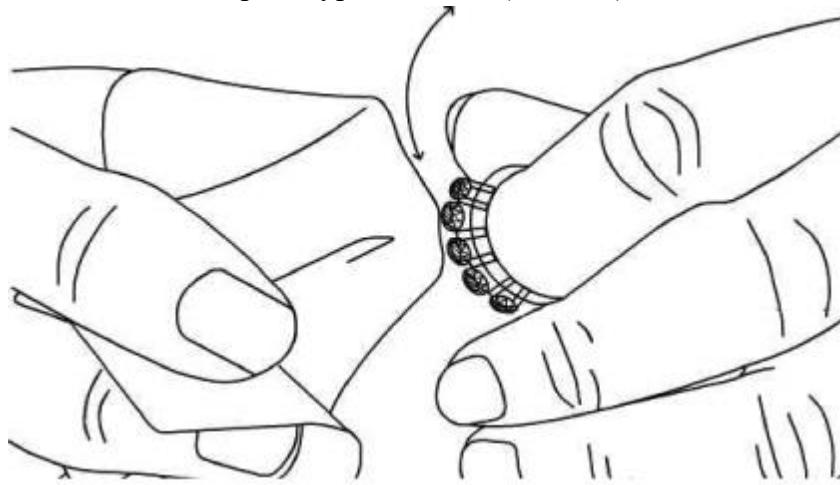


Рис.1.3

Рекомендуемая температура для поверки - 18°C – 27°C или 65° – 80°F. Перед проведением поверки необходимо, чтобы драгоценный камень прогрелся/остыл до комнатной температуры. Включение и/или эксплуатация контрольно-измерительного прибора при температуре воздуха, отличающейся от комнатной температуры, может повлиять на результаты и качество работы прибора.

Информация по эксплуатации батарейки

Не оставляйте использованные батарейки в батарейном отсеке, поскольку они могут корролизовать, потечь или нанести ущерб контрольно-измерительному прибору. Батарейку необходимо вынуть, если предполагается, что прибор будет храниться на протяжении длительного периода времени.

Для предотвращения не точных показаний прибора вставьте новую батарейку, как только прибор издаст звуковой сигнал. При слабости или недостаточной емкости батареек нельзя проводить поверку.

Если используется адаптер переменного тока, батарейки могут оставаться внутри прибора.

Очистка драгоценного камня перед поверкой

Приготовьте чистую ткань. Аккуратно возмите камень при помощи пинцета и положите его лицевой стороной на стол (Рис. 1.4).

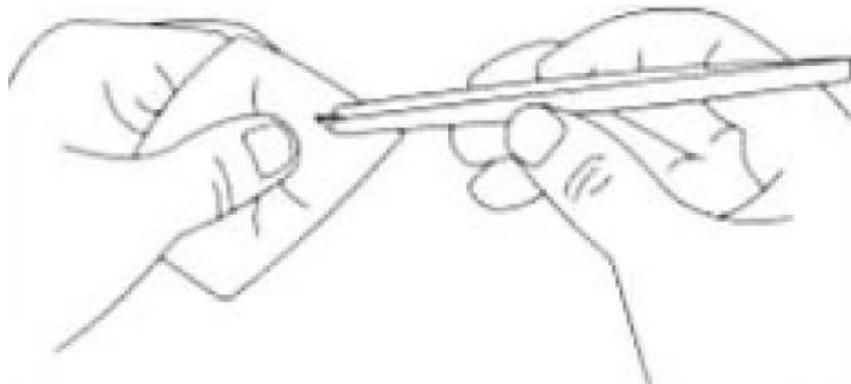


Рис.1.4

Осторожно протрите площадку камня тканью/салфеткой для ювелирных изделий и поместите его

в центр тестовой площадки (Рис. 1.5).



Рис.1.5

Тестирование прибора DK9000

Ориентируйте наконечник щупа-ручки перпендикулярно к поверхности драгоценного камня. Чтобы получить правильное показание, приложите небольшое усилие, чтобы полностью задвинуть наконечник внутрь корпуса щупа-ручки. Это позволит поддерживать непрерывный и постоянный контакт наконечника щупа с поверхностью драгоценного камня.

Ювелирные изделия или драгоценные камни в оправе:

Держите в одной руке ювелирное изделие или драгоценный камень, а в другой руке – контрольно-измерительный прибор. Чтобы контрольно-измерительный прибор эксплуатировался надлежащим образом, необходимо его удерживать большим и указательным пальцами руки за металлические пластины с рифленой поверхностью, расположенные на боковых панелях измерительного прибора, при каждом использовании прибора. Тестирование ювелирного изделия в оправе необходимо проводить с огромной осторожностью. Перед проведением тестирования пользователь должен убедиться, что камни надежно закреплены в оправе, поскольку зазор между камнем и оправой может привести к получению неправильного показания.

Драгоценные камни без оправы:

Поместите драгоценный камень в металлическую подставку для камней. Одной рукой придерживайте подставку, а другой рукой держите прибор (Рис. 2.1).

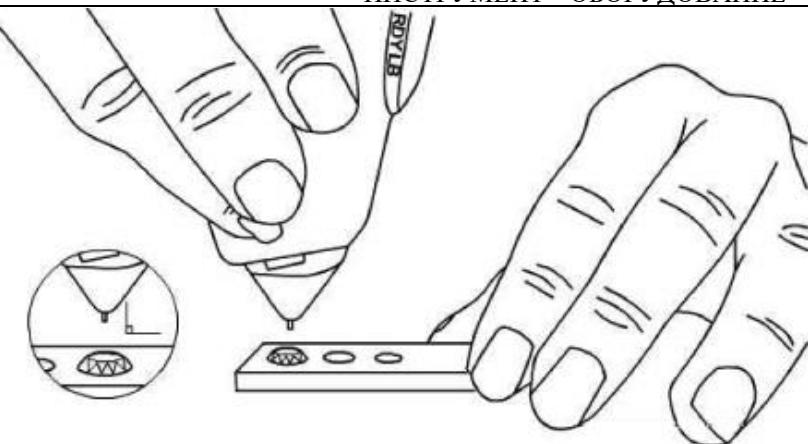


Рис.2.1

Советы по использованию прибора DK9000

Наконечник щупа необходимо установить под прямым углом или перпендикулярно к грани камня для получения правильного показания.

Проверки необходимо проводить на площадке (верхней горизонтальной грани) драгоценного камня.

Если у вас возникли сомнения, то проведите тестирования на другом месте - на рундисте камней.

Для получения оптимальной точности при тестировании очень маленьких камней в оправе (с наружным диаметром 1,2 мм и меньше) крайне важно, чтобы не было контакта с какой-либо установленной в оправе/металлической деталью в ювелирном изделии. Результаты тестирования, вероятно, могут вызвать сомнение, поскольку металл имеет высокую теплопроводность и результаты могут указать, что тестированный камень является муассанитом.

Для получения оптимальной точности при тестировании очень маленьких камней (0,10 карат и меньше) необходимо охладить камень перед последующими проверками.

Рекомендуется снять несколько показателей в зависимости от полученных результатов тестирования.

Очистка наконечника щупа

Если контрольно-измерительный прибор используется в первый раз, или, если прибор не использовался на протяжении одной недели, то рекомендуется провести очистку наконечника щупа при помощи листа бумаги, что позволит получить постоянный и правильный показатель:

- Проверьте, что измерительный прибор выключен.
- Возьмите щуп-ручку так, чтобы наконечник щупа находился под прямым углом (90°) к поверхности какого-либо листа бумаги или подставки для камней (если иное не предусмотрено). Аккуратно производим круговые движения прибором, при этом наконечник должен находиться внутри прибора (Рис. 2.2).
- Повторите это движение несколько раз. Процесс очистки закончен и измерительный прибор готов к использованию.

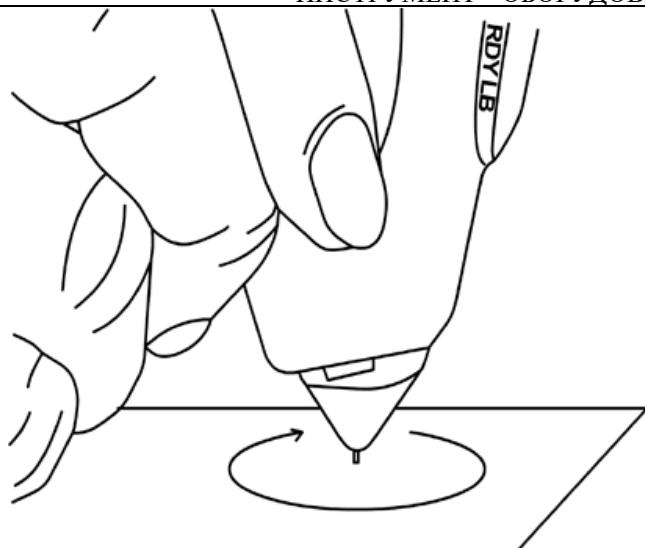


Рис.2.2.

Результаты тестирования прибора DK9000

Результаты тестирования показывают следующее:

1. Красный светодиодный сектор загорится:

- при обнаружении драгоценных камней с высоким показателем теплопроводности, например, сапфир, рубин или топаз (без указания типа камня).
- Драгоценные камни с низким показателем теплопроводности, например, стекло или кубический диоксид циркония, не предоставляют какие-либо показания на измерительном приборе.

2. Зеленый светодиодный сектор загорится:

- при обнаружении муассанита, при этом раздастся быстрый повторяющийся звуковой сигнал.

3. Синий светодиодный сектор загорится:

- при обнаружении бриллианта, при этом раздастся прерывистый звуковой сигнал.

4. Янтарный светодиодный сектор загорится:

- при обнаружении металла, при этом раздастся продолжительный звуковой сигнал.

Примечание:

Для камней с более низкой тепловой инерцией необходимо использовать приборы Presidium Gem Tester / Color Stone Estimator (PGT/CSE) или Presidium DuoTester (PDT), что позволит провести дальнейшую дифференциацию типов имитаторов. Эти приборы обнаруживают более широкий диапазон имитаторов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Щуп и проволочный наконечник являются особенно чувствительными. Необходимо бережно обращаться с ними, особенно при снятии защитного колпачка с наконечника щупа. Если щуп не эксплуатируется, то всегда закрывайте наконечник щупа защитным колпачком. Необходимо предпринимать все меры предосторожности, чтобы не повредить щуп и проволочный наконечник.
- Не оставляйте батарейки в батарейном отсеке, поскольку они могут корророзировать, потечь или нанести ущерб контрольно-измерительному прибору. Батарейку необходимо вынуть, если предполагается, что прибор будет храниться на протяжении длительного периода времени.



Хранить при температуре от +1°C до +30°C, в сухом месте, избегая попадания влаги и прямых солнечных лучей.

После пребывания оборудования при отрицательных температурах перед включением в сеть его необходимо выдержать в упаковке при комнатной температуре не менее 8 часов.

ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация оборудования и его составных частей осуществляется в соответствии с законодательством страны использования.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим требованиям, при условии соблюдения условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в инструкции.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности, возникшие не по вине потребителя. После окончания гарантийного срока изготовитель может осуществлять техническое обслуживание и ремонт прибора.

Продавец не несет какой бы то ни было ответственности ни за прямой, ни за косвенный ущерб, так или иначе связанный с использованием данного прибора не по назначению.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- быстроизнашающиеся детали (щетки, шлифовально-полировальные круги, ремни, разъемные соединения, фильтры, цепи, пружины, элементы крепления, тигли графитовые и керамические, а также изделия из этих материалов и стекла и др.);
- детали, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания;
- расходные материалы, наконечники, педали, элементы питания, термопары, нагревательные элементы, лампы, уплотнители, прокладки подшипники, аксессуары;
- упаковку.

Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и повреждения, возникшие вследствие:

- неосторожного обращения с оборудованием;
- неправильного хранения оборудования;
- использования оборудования неквалифицированным персоналом;
- несанкционированной разборки и ремонта деталей и агрегатов оборудования;
- изменения конструкции оборудования;
- использования несертифицированных расходных материалов;
- несоблюдения владельцем оборудования предписанных заводом-изготовителем периодичности и регламента технического обслуживания оборудования;
- использования оборудования не по прямому назначению;
- при выработке и износе отдельных узлов оборудования, возникших по причине чрезмерного использования оборудования;
- несанкционированного изменения программного обеспечения, заводских настроек, параметров



- электронных блоков управления и проч.;
- проведения сервисного или технического обслуживания или ремонта третьими лицами;
- при наличии повреждений, либо преждевременного выхода из строя деталей и узлов оборудования, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные узлы оборудования;
- перевозки оборудования Клиентом и/или транспортными компаниями;
- использования несоответствующих стандартным параметров питающей сети, в том числе скачков напряжения;
- обстоятельств непреодолимой силы и/или стихийных бедствий.

Гарантийный срок на запасные части, узлы, детали и агрегаты, замененные в рамках осуществления гарантийных обязательств, истекает вместе с гарантийным сроком на оборудование.

Запасные детали, замена которых производится в период гарантии на оборудование на возмездной основе, исключаются из гарантии на оборудование.

Продавец оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте при отсутствии на оборудовании фирменной гарантийной наклейки компании «Сапфир» с отмеченным сроком гарантии, а также ее не читаемости.