

Principe de l'opération

Le **PRESIDIUM DiamondMate** a été conçu pour faire la distinction entre un diamant et une imitation. Il utilise le fait que le diamant est un meilleur conducteur de la chaleur que tout autre matériau connu visant à imiter le diamant. Les autres qualités du diamant, comme son haut index de réfraction peuvent être égalées par d'autres matériaux et sont, par conséquent, moins utiles pour identifier cette pierre précieuse unique.

Le **PRESIDIUM DiamondMate** repose également sur la même conception de circuit électrique et utilise le même principe breveté que les précédents. Le "Heat Tip" consiste en deux thermomètres reliés entre eux, dont l'un est chauffé électriquement, alors que l'autre est refroidi par la pierre précieuse que l'on examine. La différence entre la température des deux thermomètres représente la mesure de la conductivité de chaleur de la pierre précieuse, celle-ci se répercute sur une sortie électrique et est amplifiée sur un compteur à diode électroluminescente. La lecture sur le compteur indique ainsi la conductivité de chaleur.

Caractéristiques

- 1.1 Aucune attente entre chaque test - le temps de récupération après chaque test est environ de deux secondes. L'appareil peut être utilisé en continu sans interruption.
- 1.2 Disponible en deux modèles :
 - a) Pour le modèle **DiamondMate A** - il fonctionne sur 3 batteries alcalines AAA/IR03/AM4 ou directement sur une prise électrique (220V/110V) avec un adaptateur AC. (L'adaptateur AC et les batteries alcalines sont en option pour ce modèle.)
 - b) Pour le modèle **DiamondMate C** - il fonctionne à partir de 3 batteries Nicad rechargeables, ou directement à partir d'une prise électrique (220V/110V ac) avec un adaptateur AC. (Les batteries et l'adaptateur / chargeur sont fournis avec ce modèle.)
- 1.3 Taille de poche : mesure seulement 160 x 30 x 20.5mm.
- 1.4 Indicateur d'usure des batteries : une petite lumière rouge apparaît pour signaler que la batterie est déchargée.
- 1.5 Détecteur de métal. Un son continu prévient l'utilisateur quand le bout de la sonde est en contact avec un métal.

F2

M
I
S
T
E
R
C
H
R
O
N
O

- 1.6 Mesure du diamant - le compteur à diode électroluminescente s'allumera instantanément jusqu'à la zone verte de même qu'un son continu audible avertira l'utilisateur que le test est réussi.
- 1.7 Faible consommation des batteries. Les batteries alcalines pour le "**DiamondMate A**" durent trois fois plus longtemps que n'importe quel autre appareil à tester les diamants actuellement sur le marché.

Préparations du Presidium DiamondMate avant utilisation.

2.1 a) Modèle : **DiamondMate - A**

Ce modèle fonctionne sur 3 batteries alcalines AAA. insérez les batteries dans le compartiment qui leur est réservé en repérant le symboles + / -. Seulement des batteries alcalines doivent être utilisées pour augmenter la durée de vie de votre appareil. Ce modèle a été conçu pour une utilisation continue pendant 7 heures en utilisant les batteries alcalines. Il fonctionne également de manière efficace en utilisant un adaptateur AC connecté directement à une prise électrique. Utilisez uniquement l'adaptateur (en option) fourni par le fabricant.

F3

b) Modèle : **DiamondMate - C**

Lorsque vous recevez l'appareil de votre fournisseur, les batteries NICA devront être chargées pendant 6 à 8 heures avant utilisation. Branchez alors simplement l'adaptateur / chargeur AC (fourni avec le modèle) dans la prise électrique. Pendant le chargement du DiamondMate, celui-ci reste opérationnel au travers de la prise AC sans aucune interférence. Les batteries Nickel cadmium entièrement rechargées permettent une utilisation en continu d'environ deux heures.

2.2 Allumez l'appareil et attendez environ 25 secondes qu'il soit suffisamment chaud. Lorsqu'il est dans cette position une lumière verte clignote de manière continue. La lumière s'arrêtera de clignoter quand il sera prêt à être utilisé.

2.3 Utilisez ce qu'il faut de pression pour appuyer sur le bout de la sonde saillant à un angle droit avec une facette de la pierre, jusqu'à ce qu'il se rétracte entièrement à l'intérieur de son étui. Ceci aura pour effet d'allumer une diode électroluminescente rouge quand il s'agit d'une imitation et d'allumer une diode électroluminescente verte avec un son continu quand il s'agit d'un diamant.

1.5 Descendez de métal. Un son continu sera émis l'instantanéité quand le bout de la sonde est en contact avec un métal.

F4

M
I
S
T
E
R
C
H
R
O
N
O

2.4 Calibrage. Le PRESIDIUM DIAMONDMATE a été entièrement calibré en usine et aucun calibrage et ajustement supplémentaires ne sont nécessaires.

Comment procéder à un test avec votre DiamondMate

3.1 La préparation de vos pierres et la séance de test doivent être effectuées à température ambiante. Tenez l'instrument approximativement à angle droit avec une facette de la pierre que vous allez tester. Appliquez une légère pression sur la sonde lui permettant de rentrer entièrement à l'intérieur de son étui. Avec le bout complètement rétracté, un contact constant et fiable est automatiquement maintenu entre la sonde et la facette de la pierre sur laquelle la mesure est effectuée.

3.2 Une diode électroluminescente annoncera le résultat du test instantanément. Les lumières s'intensifieront au maximum de leur capacité en deux ou trois secondes, et diminueront ensuite progressivement.

3.3 Si le niveau de lecture atteint la zone verte, un son continu audible se mettra en marche, signalant qu'un diamant a été identifié. Si la lumière s'arrête sur l'une des zones rouges, une imitation vient d'être identifiée.

F5

M I S T E R C H R O N O

Note: Cet instrument peut aussi être utilisé comme aide/support pour distinguer quelques unes des imitations les plus connues (pierre de couleur), comme;

Saphir vs. Tanzanite
Saphir vs. Iolite
Saphir vs. Spinelle
Saphir vs. Citrine
Saphir vs. Topaz
Saphir vs. Verre

Toutefois une vérification supplémentaire est recommandée pour l'analyse finale de l'imitation.

- 3.4 Quand la sonde est en contact avec un quelconque métal, un son audible intermittent se mettra en marche par le détecteur conçu à cet effet.

Note: Pour une utilisation correcte du détecteur de métal, vos doigts doivent être en contact à tous moments avec les parties plates à encoches métalliques située de manière accessible de chaque côté du "tester". Cette fonction facilement utilisable a été conçue pour que la plupart des doigts des utilisateurs soient automatiquement en contact avec les encoches au moment de l'utilisation du "tester".

F6

Notes importantes

- 4.1 La pierre précieuse doit être propre et sèche avant de commencer le test, néanmoins aucune procédure de nettoyage particulière n'est nécessaire. Le bout de la sonde permettant le test doit être également propre pour assurer un bon contact avec la pierre. Il est vivement recommandée légèrement frotter le bout de la sonde avec du papier de verre avant de procéder à un test et de le faire de manière régulière.
- 4.2 Pour les tests précis, l'instrument doit fonctionner à une température ambiante (65 - 80° F / 18 - 27° C) Avant chaque test, veuillez toujours attendre le temps nécessaire pour que chaque pierre précieuse et autre bijou s'adaptent à la température ambiante.
- 4.3 Pour effectuer le test d'un très petit diamant (10 points ou moins), il se peut que la diode électroluminescente dans la partie verte ne s'allume pas au maximum de sa capacité. Il est assez courant d'avoir seulement une seule lumière verte allumée. Pour mesurer de petites pierres en vrac, il est préférable d'utiliser une corbeille à pierre (en option) pour obtenir le maximum de précision.

F7

4.4 Changer de batteries ou les recharger aussitôt que le voyant lumineux de la batterie indiquant qu'elle est déchargée s'allume.

4.5 Le PRESIDIUM DIAMONDMATE est passé au travers de nombreux tests et diverses vérifications en laboratoire. Il vous donnera par conséquent une information claire et fiable pour savoir si telle pierre précieuse est un diamant ou une pierre d'une autre nature.

En aucune circonstance, le fabricant PRESIDIUM INSTRUMENT PTE LTD, ou n'importe lequel de ses distributeurs ne seront tenus responsables en cas de dommages, directs ou indirects, liés à l'utilisation PRESIDIUM DIAMONDMATE.

Entretien

5.1 Le bout de la sonde est très fragile et doit être manipulé avec précaution. On doit en particulier faire attention de ne pas endommager l'embiut lorsque que l'on enlève le cabochon de protection. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, toujours replacer le cabochon pour protéger le bout de la sonde.

5.2 Il est recommandé de stopper toute utilisation de l'appareil quand le voyant indiquant que la batterie est déchargée s'allume. Ceci afin d'éviter toute mesure manquant de précision.

5.3 Ne pas laisser les batteries déchargées dans leur compartiment car elles risquent de corroder et de causer certains dommages à l'appareil. Les batteries doivent être retirées quand l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

5.4 Il est recommandé de faire réviser et recalibrer l'instrument tous les ans.