

Dispositivo di analisi per pietre preziose
 Precious stone analysis device
 Dispositif d'analyse pour pierres precieuses

Absolute Test



0322A/015 - Strumento elettronico (Brevettato) con dispositivo Laser che riconosce il Diamante naturale e tutte le sue imitazioni con precisione assoluta. Alimentazione a batterie (3 x 1,5V tipo AA) o alimentatore (incluso). Dimensioni 150 x 130 x 200 mm, peso 1,2 kg

- Permette l'indagine su pietre sciolte, pietre montate e pietre sigillate (nei blister di certificazione)
- Permette l'indagine su pietre qualunque sia il taglio fra i più comunemente utilizzati a partire da ct. 0,02.
- Identifica il Diamante e le imitazioni Moissanite, Zircono, Cubic Zirconia, Yag, Fabulite, Zaffiro bianco, etc.

Il metodo di indagine (introdotta per la prima volta nella analisi Gemmologica delle pietre preziose) si basa sull'osservazione di tre fenomeni ottici (diffrazione, rifrazione, birifrangenza) tramite l'utilizzo di un fascio laser.

La diffrazione (fig. 1): È un fenomeno fisico che avviene quando una radiazione (p.e. Laser) attraversando un cristallo, incontra sul suo percorso ostacoli di varia natura (fratture-residui nei processi di accrescimento delle sintesi etc.). In questo caso, la radiazione invece di procedere nella direzione iniziale, si sparpaglia perdendo di definizione.

La birifrangenza (fig. 2): È un fenomeno per il quale alcuni cristalli (es. Il carburo di silicio "Moissanite"), generano una doppia rifrazione scomponendo un raggio luminoso in due raggi distinti, polarizzati e che si propagano parallele e giacenti sullo stesso piano.

La rifrazione (fig. 3): È un fenomeno che si verifica quando un raggio di luce attraversa due elementi a differente densità ottica. Esso consiste nella variazione della velocità di propagazione nell'elemento e contemporaneo cambio di direzione del suo percorso.

L'osservazione incrociata di questi tre fenomeni, permette in tre passaggi di identificare il Diamante e le imitazioni con estrema facilità e rapidità anche da personale senza specifiche nozioni Gemmologiche.

0322A/015 - Electronic instrument (Patented) with Laser device designed to recognize natural diamond and all its imitations with absolute accuracy. It runs on batteries (3 x 1.5V type AA) or power supply unit (included). Overall dimensions 150 x 130 x 200 mm, weight 1.2 kg

- It allows investigation on loose stones, mounted stones and sealed stones (in blister packs with certification)
- It allows the investigation of stones of any cut from the most frequently used ones starting from 0.02 carat.
- It identifies diamond and its imitations such as Moissanite, Zircono, Cubic Zirconia, Yag, Fabulite, White sapphire, etc. The method of investigation (introduced for the first time in the Gemmological analysis of precious stones) is based on the observation of three optical phenomena (diffraction, refraction, birefringence or double refraction) through the use of a laser beam.

Diffraction (fig. 1): A physical phenomenon which takes place when radiation (e.g. Laser), upon passing through a crystal, meets obstacles of various nature (fractures-residues in the growth processes of the synthesis etc.) in its path. In this case, the radiation, instead of proceeding in the initial direction, is scattered thus losing definition.

Double refraction (fig. 2): This is a phenomenon for which certain crystals (e.g. Silicon carbide "Moissanite"), generate a double refraction by splitting a light ray into two distinct, polarized beams; these beams are propagated parallel and lie on the same plane.

Refraction (fig. 3): this is a phenomenon which occurs when a light ray passes through two elements of different optical density. It consists in varying the speed of propagation in the element and the simultaneous change in direction of its path.

The crossed observation of these three phenomena, allows very easy and quick identification in three stages of diamond and its imitation, also by persons without specific background in Gemmology.

0322A/015 - Instrument électronique (Breveté) avec dispositif Laser qui reconnaît le Diamant naturel et toutes ses imitations, avec une précision absolue. Alimentation par batteries (3 x 1,5V type AA) ou alimentateur (inclus). Dimensions 150 x 130 x 200 mm, poids 1,2 kg

- Permet l'enquête sur des pierres en vrac, sur des pierres serties et sur des pierres cachetées (dans les blisters de certification)
- Il permet l'enquête sur des pierres, de quelque façon elles aient été taillées, parmi les plus communément utilisées, à partir de 0,02 carat
- Il identifie le diamant et ses imitations, moissanite, zircon, cubic zirconia, yag, fabulite, saphir blanc, etc. La méthode d'enquête, introduite pour la première fois dans l'analyse gemmologique des pierres précieuses, se base sur l'observation de trois phénomènes optiques (diffraction, réfraction, biréfringence) au moyen d'un faisceau.

La diffraction (fig. 1) est un phénomène physique ayant lieu lorsque, en traversant un cristal, une radiation (ex. Laser) rencontre sur son parcours des obstacles de différente nature (fractures – résidus dans les processus d'accroissement des synthèses, etc.). Dans ce cas, au lieu de procéder dans la direction initiale, la radiation s'éparpille en perdant en définition.

La biréfringence (fig. 2) est un phénomène à la suite duquel certains cristaux (ex. le carbure de silicium "moissanite"), génèrent une double réfraction, en décomposant un rayon lumineux en deux rayons distincts, polarisés et qui se propagent parallèlement et gisant sur le même plan.

La réfraction (fig. 3) est un phénomène qui se vérifie lorsqu'un rayon de lumière traverse deux éléments ayant une densité optique différente. Il consiste dans la variation de la vitesse de propagation de l'élément et dans le changement simultané de direction de son parcours.

L'observation croisée de ces trois phénomènes, permet, en trois passages, d'identifier le Diamant et les imitations avec une facilité et une rapidité extrêmes, même par des personnels n'ayant pas de notions gemmologiques spécifiques.



Dispositivo di analisi per pietre preziose

Precious stone analysis device

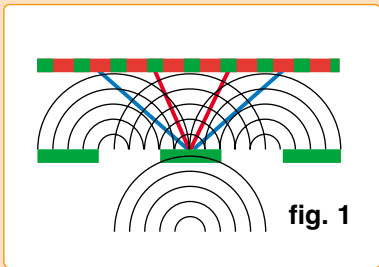
Dispositif d'analyse pour pierres precieuses

Absolute Test

Di seguito sono visualizzate le fasi del processo di analisi tramite Absolute test per il riconoscimento del Diamante naturale dalle sintesi o imitazioni.

Here after there are the stages of analysis process by Absolute Test to recognize the natural diamond from synthesis or imitations.

Ci-après on peut voir les phases du processus d'analyse par Absolute test pour reconnaître le diamant naturel de la synthèse ou imitation.



1) Controllo Diffrazione / Diffraction check / Contrôle diffraction



Immagine puntiforme
Pointed image
Image à point

Può essere un Diamante
It can be Diamond
Il peut être Diamant

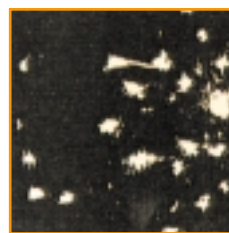
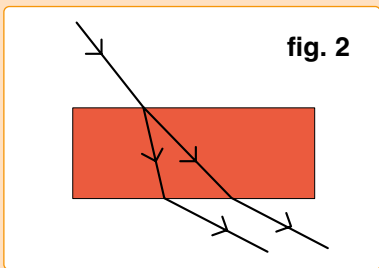


Immagine diffratta
Diffracted image
Image diffractée

Non è un Diamante
It is not a Diamond
il n'est pas Diamant



2) Controllo Birifrangenza / Birefractation check / Contrôle biréfringence

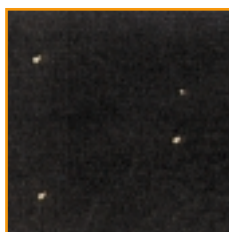


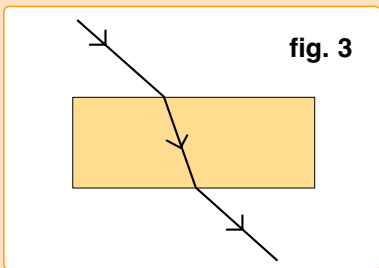
Immagine Monorifrangente
Monorifracted image
Image monoréfringent

Può essere un Diamante
It can be Diamond
Il peut être Diamant

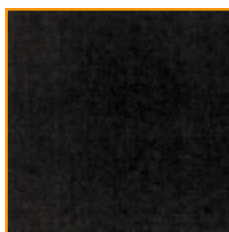


Immagine Birifrangente
Birefracted image
Image biréfringent

É Moissanite
It is Moissanite
Il est Moissanite

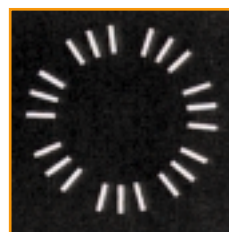


3) Controllo Rifrazione / Refraction check / Contrôle réfraction



Negativo
Negative
Négatif

É un Diamante !!
It is a Diamond !!
Il est Diamant !!



Positivo
Positive
Positif

É una sintesi !
It is a synthesis !
Il est synthèse !

In funzione del ø del cerchio di rifrazione può essere: Zircono, Cubic Zirconia, Yag, Fabulite, Zaffiro Bianco

According to the diameter of the refraction circle it can be: Zircon, Cubic zirconia, Yag, Fabulite, White sapphire

Selon le ø du cercle de réfraction il peut être: Zircon, Cubic zirconia, Yag, Fabulite, Saphir blanc)

0322A/017	Set di paragone per Absolute test, 3 pietre (Moissanite, Zircono, Zaffiro) Testing set for Absolute test, 3 stones (Moissanite, Zircon, Sapphire) Kit de touche pour Absolute test, 3 pierres (Moissanite, Zircon, Saphir)
0322A/018	Set di paragone per Absolute test, 5 pietre (Diamante, Moissanite, Zircono, Cubic Zirconia, Zaffiro bianco) Testing stone for Absolute test, 5 stone (Diamond, Moissanite, Zircon, Cubic Zirconia, White Sapphire) Kit de touche pour Absolute test, 5 pierres (Diamant, Moissanite, Zircon, Cubic Zirconia, Saphir Blanc)

Strumenti di analisi di pietre preziose

Stone analysis instruments

Instruments d'analyses pour pierres



0322A/L1

Prova brillanti "Diamond Selector II", per identificare i diamanti in modo rapido e sicuro (indicazioni tramite scala luminosa a led e cicalino), alimentazione a batteria 9V (esclusa)

Diamond Selector II tester, to quickly and reliably identify diamonds (indications through a LED and buzzer), battery operated 9V (not included)
Essai de brillants "Diamond Selector II", pour identifier les diamants d'une façon rapide et sûre (indications par led et sonnette), alimentation à pile 9V (exclue).

0322A/L9

batteria 9V / 9V battery / Pile 9V



0322A/L5

Prova brillanti "Moissanite/Dia" (utilizzo abbinato a "Diamond Selector II"), per identificare i diamanti sintetici in modo rapido e sicuro, (indicazioni tramite scala luminosa a led e cicalino), alimentazione a batteria 9V (esclusa)

Moissanite/Dia diamond tester (used with Diamond Selector II), to quickly and reliably identify synthetic diamonds (indications through a LED and buzzer), battery operated 9V (not included)

Essai de brillants "Moissanite/Dia", (à utiliser avec Diamond Selector II), pour identifier les diamants synthétiques de façon rapide et sûre (indications par led et sonnette), alimentation à pile 9V (exclue).

0322A/L9

batteria 9V / 9V battery / Pile 9V



0322A/020

Prova brillanti "Moissanite Tester", per identificare in modo rapido e sicuro, tramite scala luminosa a led e cicalino, i diamanti sintetici (alimentazione a batterie 3 x 1,5V, tipo AAA)

Moissanite Tester, to quickly and reliably identify synthetic diamonds through a LED and buzzer (requires 3 AAA 1.5V batteries for operation)

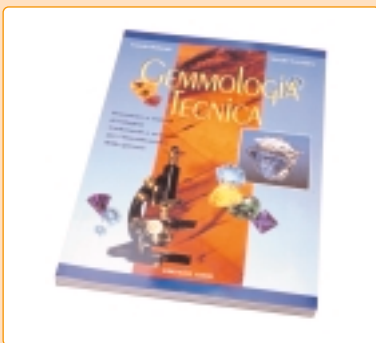
Essai de brillants "Moissanite Tester", pour identifier les diamants synthétiques de façon rapide et sûre (indications par led et sonnette), (alimentation à pile 3 x 1,5V, type AAA).

0322A/025

Alimentatore rete 230V ac / 4,5V cc. per "Moissanite Tester"

230V ac / 4.5V dc power converter for the Moissanite Tester

Alimentateur réseau 230 V cc / 4,5V cc. Pour "Moissanite Tester"



1400/20

**Manuale "Gemmologia Tecnica" di Vanda Rolandi e Sergio Cavagna
Procedure e metodi di indagine per identificazione delle gemme, 288 pagine**

"Gemmologia tecnica" [Technical Gemmology] by Vanda Rolandi and Sergio Cavagna
Procedures and analysis methods for gem identification, 288 pages

Manuel "Gemmologie technique" de Vanda Rolandi et Sergio Cavagna

Procédures et méthodes d'étude pour l'identification des pierres précieuses, 288 pages.