

Indice

(Italian Version)

I. Informazioni su questa guida	pg. 69
II. Informazioni su Presidium Gem Tester II	pg. 70
III. AVVISO IMPORTANTE	pg. 73
1. OPERAZIONI PRELIMINARI con Presidium Gem Tester II	pg. 74
2. SVOLGIMENTO DI UN TEST con Presidium Gem Tester II	pg. 79
3. LETTURA DEI RISULTATI DI UN TEST su Presidium Gem Tester II	pg. 81
4. MANUTENZIONE di Presidium Gem Tester II	pg. 83

I. Informazioni su questa guida

Grazie per aver acquistato Presidium Gem Tester II ("PGT II" o "tester").

Questa guida è stata creata allo scopo di aiutare l'utente a impostare il tester e contiene tutte le informazioni necessarie a garantire un utilizzo accurato e una manutenzione in linea con i requisiti del tester. Leggere attentamente queste istruzioni e tenerle a portata di mano per futuro riferimento.

II. Informazioni su Presidium Gem Tester II

Presidium Gem Tester II si basa su un'invenzione del Professor Julian Goldsmid dell'Università del New South Wales in Australia. Questo dispositivo è stato sviluppato per consentire la distinzione tra i diamanti e i loro simulanti utilizzando i principi della conduttività termica.

I diamanti, grazie alle loro eccezionali proprietà di conduttività termica, sono diversi da qualsiasi altro simulante, e non sono pertanto facilmente replicabili.

La sonda di Presidium Gem Tester II è composta da due termometri collegati: una sonda è riscaldata elettronicamente, mentre l'altra viene raffreddata dalla gemma sottoposta al test. La differenza di temperatura crea una carica elettrica, che viene quindi amplificata e visualizzata sul quadrante analogico.

Il nuovo Presidium Gem Tester II è dotato di display Color Stone Estimator per aiutare l'utente a distinguere le gemme colorate più comuni.

È importante notare che le gemme naturali e sintetiche hanno proprietà fisiche e ottiche simili. Di conseguenza, Presidium Gem Tester II **non** è in grado di distinguere le gemme naturali da quelle sintetiche.

Come per tutti gli altri tester termici a disposizione sul mercato, il tester non è pertanto in grado di distinguere tra i diamanti naturali e la moissanite.

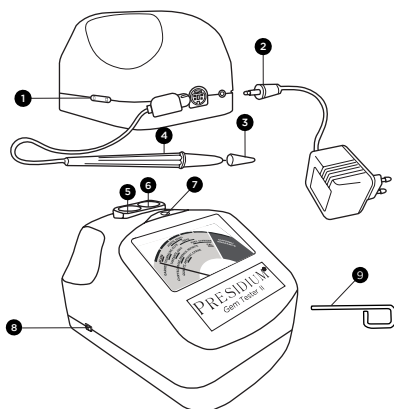
Presidium Gem Tester II è stato sottoposto a controlli qualitativi approfonditi in fabbrica, e in generale restituirà una lettura chiara ed affidabile delle gemme sottoposte al test, se utilizzato correttamente. Tuttavia, è consigliabile condurre dei test aggiuntivi a supporto dei risultati.

Presidium Gem Tester II comprende le seguenti funzioni:

- Punta con sonda termoelettrica retrattile in grado di assicurare una pressione costante tra la punta della sonda e la gemma
- Punta con sonda estremamente sottile (0.6 mm) per il test dei diamanti di dimensioni ridotte, fino a 0.02 ct
- Segnale acustico di notifica di contatto con il metallo che consente di verificare che la punta della sonda sia in contatto con la gemma durante il test
- Quadrante analogico chiaro e di facile lettura
- Nessun tempo di attesa tra i test
- Sistema di Calibrazione (CAL) e dischi in vetro di riferimento integrati
- Alimentato tramite 2 batterie AA o adattatore

Inclusi nella confezione:

- Presidium Gem Tester II
- Sonda a penna
- Sistema di Calibrazione (CAL) e dischi in vetro integrati
- Adattatore CA
- Guida dell'utente
- Certificato di garanzia
- Custodia protettiva per il trasporto
- Guida veloce



1	Ingresso per la calibrazione della conduttività termica
2	Adattatore
3	Cappuccio protettivo della sonda
4	Sonda a penna
5	Disco per il test in vetro
6	Disco per eseguire il Test di calibrazione (CAL)
7	Indicatore LED ON/OFF
8	Interruttore ON/OFF
9	Perno di calibrazione

III. AVVISO IMPORTANTE

- Tenere all'asciutto il tester. La pioggia e tutti i tipi di liquidi o condensa possono contenere minerali in grado di corrodere i circuiti elettrici. In caso di penetrazione di liquidi all'interno del tester, rimuovere la batteria e lasciare asciugare completamente il tester prima di reinserirla.
- Non utilizzare, conservare o esporre il tester ad/in aree ricche di polvere e detriti. Le parti e i componenti elettronici potrebbero restare danneggiati.
- Non utilizzare, conservare o esporre il tester ad/in aree con temperature elevate. Le temperature elevate possono danneggiare il tester o accorciarne la durata, danneggiare le batterie e deformare o fondere determinati tipi di plastica.
- Non utilizzare, conservare o esporre il tester ad/in aree con temperature ridotte. Quando la temperatura del tester ritorna alla normalità, è possibile che all'interno del dispositivo si verifichi la formazione di condensa, danneggiando i circuiti elettronici.
- Non tentare di aprire il tester seguendo una procedura diversa da quella illustrata all'interno di questa guida.
- Evitare di far cadere, sottoporre a urti o scuotere il tester. Il maneggiamento incauto può provocare la rottura dei circuiti interni e dei meccanismi di precisione.
- Non utilizzare prodotti chimici corrosivi, solventi detergenti o detergenti aggressivi per pulire il tester.
- Non verniciare il tester. La vernice potrebbe ostruire le parti e impedire il corretto funzionamento.

In caso di malfunzionamento del tester, contattare il servizio clienti Presidium all'indirizzo di posta elettronica service@presidium.com.sg o tramite corrispondenza all'indirizzo:

Presidium Instruments Pte Ltd
Unit 7, 207 Henderson Road
Singapore 159550
Attn: Customer Service Executive

1. OPERAZIONI PRELIMINARI con Presidium Gem Tester II

Alimentazione di Presidium Gem Tester II

Questo tester può essere alimentato per mezzo di un adattatore CA o tramite le batterie. Se si utilizza l'adattatore CA, collegare un'estremità dell'adattatore CA al tester e l'altra estremità direttamente ad una presa elettrica. Utilizzare esclusivamente l'adattatore fornito da Presidium.

Se si utilizzano le batterie (2 batterie AA), fare attenzione alla posizione del polo positivo (+) e negativo (-) quando si inseriscono le batterie all'interno del tester (**Fig. 1.1**). È consigliabile utilizzare batterie alcaline, dal momento che le batterie di questo tipo forniscono solitamente due ore e mezza di autonomia continua, mentre le batterie normali offrono un'autonomia più ridotta.

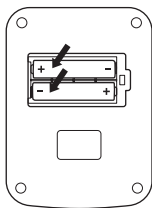


Fig. 1.1

Accensione di Presidium Gem Tester II

Inserire la sonda a penna nella presa posta nella parte posterior del tester (**Fig. 1.2**). **Attenzione!** La sonda a penna va inserita nella relativa presa **prima** dell'accensione dello strumento. In caso contrario, l'indicatore si solleverà fino a indicare la zona grigio scuro (Diamond/Moissanite) all'accensione dell'unità.

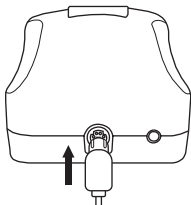


Fig. 1.2

Portare il tester in posizione ON, attendere circa 30-50 secondi per lasciar riscaldare l'unità (**Fig. 1.3**). A questo punto, è probabile che il contatore visualizzi una lettura leggermente al di sopra dello zero.

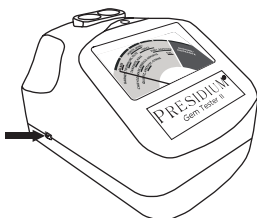


Fig. 1.3

Esecuzione di un test per verificare il corretto funzionamento di Presidium Gem Tester II

Disco per eseguire il Test di calibrazione (CAL)

- Premere la sonda a penna sul disco per il test di calibrazione (CAL) situato sul lato destro della luce-indicatore (**Fig. 1.4**). Applicare una pressione sufficiente a far rientrare completamente la punta sporgente all'interno della sonda a penna. L'indicatore dovrebbe posizionarsi e rimanere all'interno della fascia rossa (preferibilmente al centro di tale fascia) sormontata dalla dicitura "CAL" entro due o tre secondi.

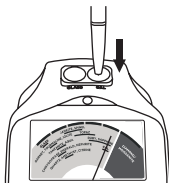


Fig. 1.4

Disco per il test in vetro

- Premere la punta della sonda sul disco in vetro situato sul lato sinistro della luce-indicatore (**Fig. 1.5**). Applicare una pressione sufficiente a far rientrare completamente la punta sporgente all'interno della sonda a penna. Al termine di questa operazione l'ago dovrebbe sollevarsi e posizionarsi all'interno della fascia rossa (preferibilmente al centro di tale fascia) sormontata dalla scritta "Glass" entro due o tre secondi.

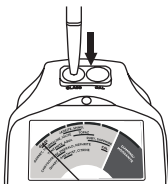


Fig. 1.5

Taratura

Tutti i tester sono stati tarati in fase di produzione e non richiedono ulteriori regolazioni o interventi dell'utente.

L'utente non è autorizzato a svolgere la taratura. Per ridurre i rischi associati con questa operazione, gli utenti possono contattare Presidium all'indirizzo service@presidium.com.sg o il centro assistenza Presidium per ottenere assistenza. Nel caso in cui richiedano al produttore di ripetere la taratura dell'unità, gli utenti dovranno assumersi i costi associati alla spedizione dell'unità al/dal centro assistenza.

Calibrazione termica assistita

Per iniziare la calibrazione, bisogna accedere all'ingresso di conductività termica CAL e premere l'interruttore tattile una volta utilizzando il perno di calibrazione in dotazione (**Fig. 1.6**). Dopo averlo premuto, il cicalino emetterà un segnale acustico e verrà visualizzata una luce LED blu lampeggiante.

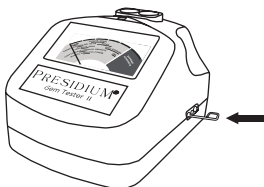


Fig. 1.6

Premere la penna della sonda contro il disco "CAL" ed assicurarsi che la punta della sonda sia completamente premuta e ritratta nell'alloggiamento della penna della sonda stessa (**Fig. 1.7**). Assicurati che le dita stiano toccando la parte cromata metallica della penna della sonda. L'indicatore dell'ago si calibra automaticamente sulla striscia rossa "CAL". Il cicalino emetterà due bip al completamento della calibrazione "CAL". Rimuovere la penna sonda e attendere.

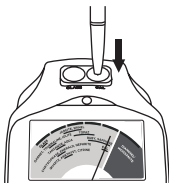


Fig. 1.7

Quando la luce LED verde lampeggia, premere la penna della sonda contro il disco "GLASS" e seguire i passaggi precedenti per maneggiare la penna della sonda (**Fig. 1.8**). L'indicatore dell'ago si calibrerà automaticamente sulla striscia rossa "GLASS". La luce LED verde smette di lampeggiare una volta rilevato il disco e il cicalino emette due segnali acustici quando la calibrazione "Glass" è completa e quest. Rimuovere la penna sonda e attendere.

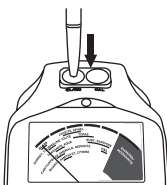


Fig. 1.8

Ripetere la calibrazione "CAL" due volte e questo completa la procedura di taratura.

Sotto tabella 1 mostra la sequenza della procedura di calibrazione termica assistita

Sequenza	Indicatore luminoso	Premere su disco	Indicatore dell'ago
1	Blu lampeggiante	CAL	Calibra per "CAL"
2	Verde lampeggiante	GLASS	Calibra per "GLASS"
3	Blu lampeggiante	CAL	Calibra per "CAL"
4	Blu lampeggiante	CAL	Calibra per "CAL"

Tabella 1

Condizioni di test consigliate

È consigliabile pulire e asciugare la gemma prima di procedere al test. Tuttavia, solitamente non è necessario seguire procedure di pulizia elaborate

(Fig. 1.9).

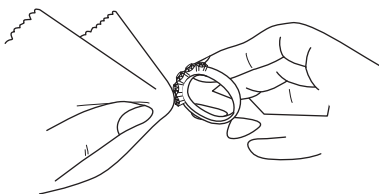


Fig. 1.9

La temperatura di test consigliata è compresa tra 18°C e 27°C o 65°F e 80°F. Attendere che la gemma o il gioiello si adattino alla temperatura ambiente prima di procedere al test. L'esposizione e/o l'utilizzo del tester ad una temperatura diversa dalla temperatura ambiente influenzerebbe i risultati e la performance del tester.

Informazioni sulla batteria

Non lasciare le batterie esaurite nel vano delle batterie dal momento che potrebbero corrodersi o danneggiare il tester. Rimuovere le batterie quando si prevede di riporre il tester per un periodo di tempo prolungato.

Quando si utilizza l'adattatore CA non è necessario rimuovere le batterie.

Per impedire l'ottenimento di letture inaccurate, dotare l'unità di nuove batterie nel caso in cui il LED rosso non si accende entro 50 secondi. Evitare di svolgere un test quando le batterie hanno un livello di carica ridotto o esaurito

Pulizia della gemma prima di procedere al test

Preparare un fazzoletto pulito. Raccogliere con cautela la gemma utilizzando delle pinzette e collocarla a faccia in giù sul piano di lavoro (**Fig. 1.10**).

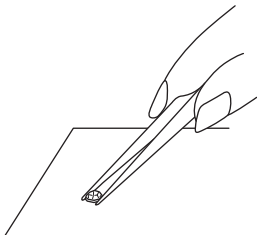


Fig. 1.10

Strofinare delicatamente la sezione piana della gemma contro il fazzoletto/panno per gioielleria (**Fig. 1.11**).

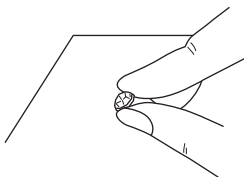


Fig. 1.11

2. SVOLGIMENTO DI UN TEST con Presidium Gem Tester II

Collocare la punta della sonda a penna contro la gemma. Applicare una leggera pressione in modo da far rientrare completamente la punta della sonda a penna per garantire una lettura corretta. Questa operazione è necessaria al fine di garantire un contatto regolare e costante tra la punta della sonda e la gemma.

Per gioielli o gemme incastonati/e:

Afferrare il gioiello o la gemma con una mano e il tester con l'altra mano (**Fig. 2.1**). Procedere con cautela in occasione del test dei gioielli incastonati. L'utente deve assicurarsi che le pietre siano incastonate saldamente prima di eseguire il test dal momento che la presenza di uno spazio vuoto tra la pietra e l'incastonatura potrebbe portare all'ottenimento di una lettura inaccurata.

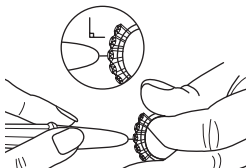


Fig. 2.1

Per il test delle gemme sciolte:

Collocare la gemma sull'apposito supporto metallico e tenere fermo il supporto con una mano, afferrando il tester con l'altra mano (**Fig. 2.2**).

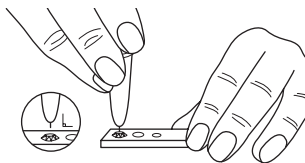


Fig. 2.2

Nota: piastra in metallo per pietre non fornita da Presidium.

Suggerimenti per l'uso di Presidium Gem Tester II

Se il tester viene utilizzato per la prima volta, o se non viene utilizzato per più di una settimana, è consigliabile pulire la punta della sonda con un fazzoletto di carta per ottenere letture costanti e accurate. Strofinare delicatamente la punta dello strumento contro la superficie di carta prima di procedere al test.

La punta della sonda deve essere posizionata ad angolo retto o in perpendicolare alla faccetta della gemma al fine di ottenere una lettura accurata.

È consigliabile condurre i test sulla sezione piana della gemma. In caso di dubbi, ripetere il test sulla cintura delle gemme.

Per un corretto utilizzo del tester, assicurarsi sempre di posizionare le dita sulle sezioni gommate ai lati del tester.

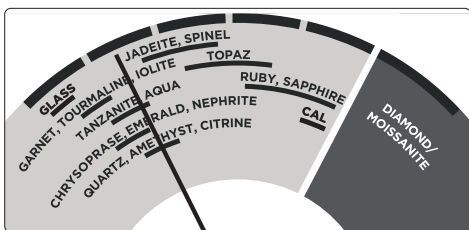
Per garantire la massima accuratezza dei risultati dei test condotti su gemme di dimensioni estremamente ridotte (10 punti o meno), è importante lasciar raffreddare la gemma prima di ripetere i test.

È consigliabile ottenere più letture per i risultati dei test indicati.

3. LETTURA DEI RISULTATI DI UN TEST su Presidium Gem Tester II

I risultati dei test vengono visualizzati nel modo seguente:

- Dopo aver premuto la punta della sonda sulla pietra per circa 2 secondi, l'indicatore raggiungerà la posizione più elevata, per poi tornare lentamente nella posizione inferiore. Registrare la lettura nella posizione più elevata.
- Il tester visualizzerà tutti i risultati possibili sul display.
- Presidium Gem Tester II deve essere utilizzato solo per confermare l'identità delle gemme sospette.
- Di seguito è riportato un esempio di lettura dei risultati sul contatore:



Quando l'indicatore si ferma nella posizione illustrate sopra, la pietra testate potrebbe essere quarzo, ametista, citrino, tanzanite o aquamarina ossia una pietra che rientra nella fascia nera superata dall'indicatore.

Segnale acustico di notifica di contatto con il metallo: nel caso in cui la punta della penna venga a contatto con la montatura metallica di una pietra, l'unità emette un segnale sonoro.

- Banda GRIGIO CHIARO: rilevamento di un'imitazione qualora l'ago rientri all'interno di questa fascia.
- Banda GRIGIO SCURO : rilevamento di Diamante/ Moissanite se l'ago si posizione all'interno di questa fascia.

I diamanti di dimensioni estremamente ridotte restituiranno letture relativamente basse nella zona grigio scuro.

In base ai risultati del test termico, Presidium Gem Tester II è in grado di distinguere facilmente tra:

Zaffiro	vs.	Tanzanite	Giadeite	vs.	Crisoprasio
Zaffiro	vs.	Iolite	Rubino	vs.	Spinello
Zaffiro	vs.	Spinello	Rubino	vs.	Granato
Zaffiro	vs.	Citrino	Topazio	vs.	Acquamarina
Zaffiro	vs.	Topazio	Topazio	vs.	Ametista
Zaffiro	vs.	Tormalina	Topazio	vs.	Citrino
Smeraldo	vs.	Giadeite	Spinello	vs.	Granato
Giadeite	vs.	Granato	Gemme	vs.	Vetro

I risultati termici possono essere utilizzati esclusivamente per le gemme sopraelencate; questi risultati aiuteranno il gioielliere a distinguere tra le numerose gemme estremamente simili presenti sul mercato.

4. MANUTENZIONE di Presidium Gem Tester II

- La sonda e la punta metallica sono estremamente delicati e devono essere maneggiati con cura. Procedere con cautela per evitare di danneggiare la punta della sonda.
- Non utilizzare il tester nel caso in cui la lampadina dell'indicatore sia spenta o emetta una luce fioca. Questa precauzione serve ad impedire l'ottenimento di misurazioni inaccurate.
- Non lasciare le batterie esaurite nel vano delle batterie dal momento che potrebbero corrodere o danneggiare il tester. Rimuovere le batterie quando si prevede di riporre il tester per un periodo di tempo prolungato.

Il tester è frutto di accurata progettazione e scrupolosa realizzazione e deve essere maneggiato con cautela.

Grazie per aver dedicato il tempo necessario a leggere la guida dell'utente contenente informazioni utili a comprendere meglio il prodotto appena acquistato.

Presidium consiglia inoltre di registrare la garanzia inviandoci la scheda di registrazione della garanzia o registrandosi on-line all'indirizzo <http://www.presidium.com.sg/>