

# Indice

( Italian Version)

---

I. Liberatorie, esclusioni e limitazioni di responsabilità	pg. 83
II. Informazioni su questa guida	pg. 84
III. Informazioni su Presidium Duo Tester II	pg. 85
IV. AVVISO IMPORTANTE	pg. 88
1. OPERAZIONI PRELIMINARI con Presidium Duo Tester II	pg. 89
2. SVOLGIMENTO DI UN TEST con Presidium Duo Tester II	pg. 95
3. LETTURA DEI RISULTATI DI UN TEST su Presidium Duo Tester II	pg. 99
4. MANUTENZIONE di Presidium Duo Tester II	pg. 101

SI PREGA DI LEGGERE E PRENDERE NOTA DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI DELLA GARANZIA PRESIDUM illustrati nel certificato di garanzia. La garanzia dei tester Presidium è valida solo a patto che gli utenti utilizzino i tester in conformità con tutti i termini e le condizioni illustrati nella guida dell'utente rilevante e copre esclusivamente i difetti di produzione.

Dati i continui miglioramenti apportati al prodotto, Presidium si riserva il diritto di modificare tutti i documenti, compreso il diritto di apportare modifiche alla guida senza preavviso e senza obbligo di notifica in merito a tali revisioni e modifiche nei confronti di alcun individuo. Si consiglia agli utenti di controllare regolarmente il sito Web Presidium <http://www.presidium.com.sg/>.

Presidium non si assume alcuna responsabilità in merito a danni o perdite derivanti dall'uso di questo tester o di questo manuale, e in nessuna circostanza Presidium, i suoi produttori o una delle sue consociate, uno dei suoi licenziatari, distributori, rivenditori, funzionari e/o agenti saranno responsabili di eventuali danni diretti o indiretti risultanti dall'uso di questo tester.

NELLA MASSIMA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE APPLICABILE, in nessuna circostanza Presidium, il produttore o una delle sue consociate, dei suoi licenziatari, distributori, rivenditori, funzionari e/o agenti saranno responsabili per eventuali danni speciali, incidentali, consequenziali o indiretti, a prescindere dalla causa di tali danni.

Il tester o l'unità Presidium Duo Tester II (PDT II) descritto/a in questa guida viene fornito/a e/o venduto/a nello stato in cui si trova. Eccetto ove richiesto dalla legge applicabile, non viene fornita alcuna garanzia di nessun tipo, esplicita o implicita, incluse, senza limitazioni, le garanzie implicite di commerciabilità e adeguatezza per un particolare scopo.

## II. Informazioni su questa guida

---

Grazie per aver acquistato Presidium Duo Tester II (“PDT 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.

Questo libretto contiene inoltre i termini e le condizioni d’uso del tester, comprese le **clausole liberatorie, di ESCLUSIONE e limitazione delle responsabilità illustrate precedentemente nella sezione I.**

### III. Informazioni su Presidium Duo Tester II (PDT II)

---

La misurazione termica di Presidium Duo Tester II si basa su un'invenzione del Professor Julian Goldsmid dell'Università del New South Wales, in Australia. Questa tecnologia è stata sviluppata 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. Presidium Duo Tester, dotato di display Color Stone Estimator, aiuta gli utenti a distinguere le gemme colorate più comuni.

Presidium Duo Tester II è inoltre dotato di tester della rifrazione integrato, offrendo un metodo alternativo per identificare le gemme sottoposte al test.

È importante notare che le gemme naturali e sintetiche hanno proprietà fisiche e ottiche simili. Di conseguenza, Presidium Duo 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.

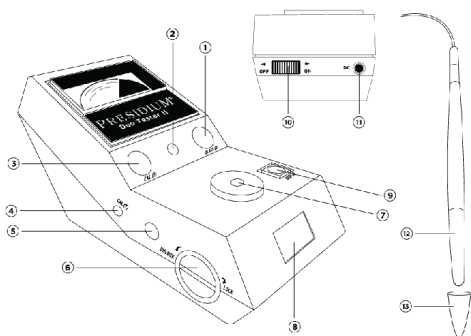
Presidium Duo Tester II è stato sottoposto a controlli qualitativi approfonditi in fabbrica, e solitamente restituirà una lettura chiara ed affidabile delle gemme sottoposte al test, se utilizzato correttamente. Tuttavia, è consigliabile condurre dei test aggiuntivi a supporto dei risultati.

## **Presidium Duo Tester 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 delle gemme 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 e display LED con indice digitale ampi e di facile lettura
- Dischi per il test di diamanti e simulanti integrati per riferimento
- Diagramma di rifrazione dei simulanti integrato
- Alimentato tramite 5 batterie AA o adattatore CA
- Nuova e migliorata funzione di calibrazione termica

## **Inclusi nella confezione:**

- Presidium Duo Tester
- Sonda a penna
- Adattatore CA
- Diagramma di rifrazione dei simulanti integrati
- Dischi per il test dei simulanti integrati
- Guida veloce
- Carta codice QR
- Custodia protettiva per il trasporto
- Perno di calibrazione



1	Disco per il test dei Bicchieri
2	Indicatore LED ON/OFF
3	Disco per il test dei CAL
4	Ingresso di taratura della conduttività termica
5	Ingresso di taratura della rifrazione
6	Cappuccio del cilindro
7	Tampone di test delle gemme
8	Finestra di visualizzazione della rifrazione
9	Pulsante display ON/OFF
10	Pulsante ON/OFF
11	Jack di alimentazione CC
12	Sonda a penna
13	Cappuccio protettivo della sonda

#### IV. 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 al suo interno 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 potrebbe 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 all'indirizzo di posta elettronica [service@presidium.com.sg](mailto: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 Duo Tester II (PDT II)

### Alimentazione di Presidium Duo 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 idonea. Utilizzare esclusivamente l'adattatore fornito da Presidium.

Se si utilizzano le batterie (5 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 8 ore e mezza di autonomia continua, mentre le batterie normali offrono un'autonomia più ridotta.

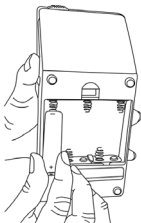


Fig. 1.1

### Accensione di Presidium Duo Tester II

Inserire la sonda a penna nella presa laterale del tester (**Fig. 1.2**). Notare che è necessario inserire la sonda a penna nella presa prima di accendere l'unità. In caso contrario, l'indicatore si solleverà fino a puntare alla zona grigio scuro (Diamante) all'accensione dell'unità.





Fig. 1.2

Portare il pulsante **[ON/OFF]** sul retro dell'unità in posizione ON per accendere l'unità (**Fig. 1.3**) e attendere circa 10 secondi finché il LED rosso non si accende.

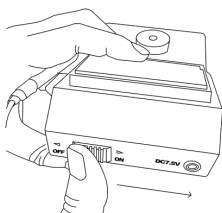


Fig. 1.3

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

### Disco per il test dei Bicchiere

- Premere la punta della sonda sul disco per il test dei Bicchiere collocato a destro della lampadina dell'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 posizionato, all'interno della fascia rosso (preferibilmente al centro della fascia rosso) sormontata dalla dicitura "Bicchiere", entro due o tre secondi.

Fig. 1.4



### Disco per il test dei CAL

- Premere la punta della sonda sul disco per il test dei CAL collocato a sinistra della lampadina dell'indicatore (Fig. 1.5). Applicare una pressione sufficiente a far rientrare completamente la punta sporgente all'interno della sonda a penna. L'indicatore dovrebbe posizionarsi, e rimanere posizionato, all'interno della fascia rosso (preferibilmente al centro della fascia rosso) sormontata dalla dicitura "CAL", entro due o tre secondi.

Fig. 1.5



### CALIBRAZIONE del Presidium Duo Tester II

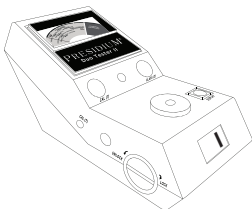
Tutti i tester sono stati calibrati durante il processo di produzione e di solito non è necessario prevedere alcuna regolazione ulteriore né alcun intervento da parte dell'utente.

Nelle situazioni che seguono, tuttavia, sarà garantita la calibrazione:

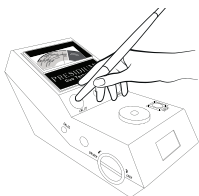
- i. Si usa per la prima volta una penna di ricambio per la sonda
- ii. Letture inaccurate quando si controlla la funzionalità dello strumento.
- iii. Test in condizioni di temperatura estreme (Vedere la sezione "Funzionamento in condizioni estreme")

## Calibrazione della conduttività termica

Per iniziare la calibrazione, bisogna accedere all'ingresso di conduttività termica CAL e premere l'interruttore tattile una volta utilizzando il perno di calibrazione in dotazione. Dopo averlo premuto, lo schermo del display della riflettività mostra un "1" lampeggiante.



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. Assicurarsi 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 emette due bip al completamento della calibrazione "CAL".



Il display della riflettività mostra quindi un "2" lampeggiante. Premere la penna della sonda contro il disco "Vetro" e rispettare i passi suddetti per la manipolazione della penna della sonda. L'indicatore dell'ago si calibra automaticamente sulla striscia rossa "Vetro". Il cicalino emette due bip al completamento della calibrazione "Vetro" e questo pone fine alla procedura di calibrazione.



Note sulla calibrazione:

- Si raccomanda l'alimentazione dell'unità mediante l'adattatore CA durante il processo di calibrazione.
- Come precauzione è importante consentire il raffreddamento dei dischi "CAL" e "Vetro" prima dei test successivi.

## 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. 1.6**).

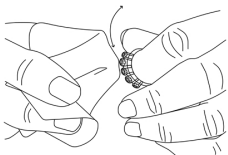


Fig. 1.6

La temperatura di test raccomandata è compresa tra 23°C e 27°C (da 73°F a 80°F). Prima di procedere all'esecuzione del test, attendere che la temperatura della pietra o del gioiello su cui questa è incastonata si adatti alla temperatura ambientale. L'esposizione e/o l'uso del tester a temperature differenti da quelle raccomandate influenza negativamente gli esiti del test e le prestazioni del tester.

## Funzionamento in condizioni estreme

Se il test viene effettuato in condizioni operative differenti da quelle raccomandate, il tester deve prima essere calibrato in base ai valori di temperatura del sito di test. La calibrazione è necessaria al fine di garantire l'accuratezza e la coerenza dei risultati dei test.

Tuttavia, si noti che le condizioni di temperatura devono essere mantenute sempre entro valori compresi tra 20°C e 33°C.

## Informazioni sulla batteria

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.

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 accenda entro 20 secondi. Evitare di svolgere un test quando le batterie hanno un livello di carica ridotto o prossimo all'esaurimento.

## Pulizia della gemma prima di procedere al test

Preparare un fazzoletto pulito o un panno per gioielli. Prestando attenzione, prelevare la pietra preziosa con delle pinzette e posizionarla con la base rivolta verso il basso. (Fig 1.7a)

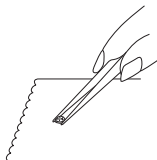


Fig. 1.7a

Strofinare delicatamente la base della pietra preziosa con il fazzoletto/panno per gioielli (Fig. 1.7b).

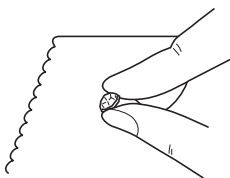


Fig. 1.7b

Se la pietra è montata su un gioiello, sarà necessario eseguire una pulitura accurata della pietra (Fig. 1.7c)

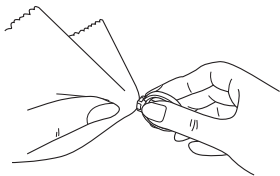


Fig. 1.7c

## 2. SVOLGIMENTO DI UN TEST con Presidium Duo Tester II

Collocare la punta della sonda a penna contro la gemma. Applicare una pressione minima 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.

In occasione del test di una gemma sciolta, collocare la gemma nell'avvallamento del coperchio protettivo e premere la punta della sonda sulla pietra. Il risultato del test verrà visualizzato immediatamente sul contatore.

### 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 condurre 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 la sonda con l'altra mano (**Fig. 2.2**).

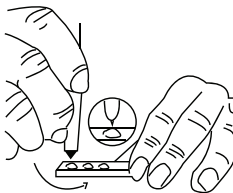


Fig. 2.2

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

## Svolgimento di un test ottico con Presidium Duo Tester II

Sostituire il coperchio protettivo con il cilindro e premere il pulsante "DISPLAY". Il display restituirà la lettura "000" (Fig. 2.3).

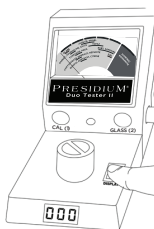


Fig. 2.3

Rimuovere il cilindro e collocare una gemma accuratamente pulita e lucidata al centro del tampone (Fig. 2.4).



Fig. 2.4

Coprire la gemma con il cilindro incassato (**Fig. 2.5**).



Fig. 2.5

Tenere premuto il pulsante “DISPLAY” e attendere finché il numero visualizzato rimane fisso (circa 2 secondi) (**Fig. 2.6**).



Fig. 2.6

Nota: le gemme del set di 7 simulanti vengono utilizzate congiuntamente al diagramma RI collocato sul retro dell'unità per la taratura e il test funzionale del sensore di rifrazione

\*Set di simulanti venduto separatamente

### **Suggerimenti per l'uso di Presidium Duo 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. Le pietre non incassate all'interno dell'incastonatura consentono la misurazione della rifrazione. Utilizzare un contenitore di plastica (ad es., un contenitore per rullini fotografici) in alternativa al cilindro incassato.

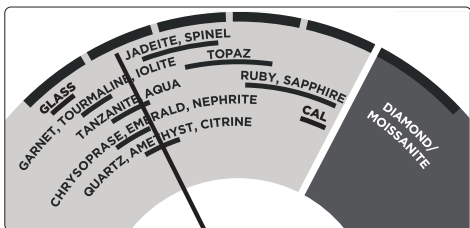
Per garantire la massima accuratezza dei risultati dei test condotti su gemme di dimensioni estremamente ridotte (10 punti o meno), è importante lasciar raffreddare la gemma prima di ripetere i test.

È consigliabile ottenere più letture per i risultati dei test in-

### 3. LETTURA DEI RISULTATI DI UN TEST su Presidium Duo 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 Duo 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 illustrata sopra, la pietra testata potrebbe essere quarzo, ametista, citrino, tanzanite o acquamarina, ossia una pietra che rientra nella grigio scuro 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.
- I diamanti di dimensioni estremamente ridotte restituiranno letture relativamente basse nella zona verde.
- In base ai risultati del test termico, Presidium Duo Tester II permette di distinguere tra:

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

### **Lettura dei risultati del test ottico**

- Viene visualizzato un numero di rifrazione. Annotare il numero di rifrazione e confrontarlo con il diagramma di rifrazione fornito insieme all'unità.
- In caso di ottenimento di letture prossime al limite, pulire nuovamente la pietra e il tampone prima di ripetere il test e/o o decentrare leggermente la pietra. Riposizionando la pietra, è possibile evitare il riflesso distorto di un'area graffiata della superficie. Ripetere il test.

- Lo spinello sintetico/zaffiro sintetico e lo zircone alto/ GGG hanno numeri di rifrazione identici. In caso di dubbio, utilizzare la misurazione della conduttività per distinguere facilmente queste pietre.
  - Zaffiro sintetico: l'ago si sposta in una posizione elevata nella zona grigio chiaro.
  - Spinello sintetico: l'ago si sposta in prossimità del centro nella zona grigio chiaro.
  - Zircone alto: l'ago si sposta per 2/3 nella zona grigio chiaro.
  - GGG: l'ago si sposta per 1/3 nella zona grigio chiaro.
- \*Set di simulanti venduto separatamente

#### 4. MANUTENZIONE di Presidium Duo 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 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.

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/>