

Inhalt

(German Version)

I. Über diese Anleitung	pg. 52
II. Informationen zu Ihrem Presidium Gem Tester II	pg. 53
III. WICHTIGER HINWEIS	pg. 56
1. ERSTE SCHRITTE mit Ihrem Presidium Gem Tester II	pg. 57
2. DURCHFÜHREN EINER MESSUNG mit dem Presidium Gem Tester II	pg. 62
3. ABLESEN VON MESSERGEBNISSEN auf dem Presidium Gem Testers II	pg. 64
4. WARTUNG UND PFLEGE des Presidium Gem Testers II	pg. 66

I. Über diese Anleitung

Vielen Dank für den Kauf des Presidium Gem Tester II ("PGT II" oder "Messgerät").

Diese Anleitung soll Ihnen die Inbetriebnahme Ihres Messgerätes erleichtern und enthält alle erforderlichen Informationen zur korrekten Nutzung des Messgerätes und seiner sachgerechten Pflege. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und bewahren Sie sie für einen späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.

II. Informationen zu Ihrem Presidium Gem Tester II

Es beruht auf einer Erfindung von Professor Julian Goldsmid von der University of New South Wales in Australien. Das Verfahren ist zur Unterscheidung von Diamanten und Nachbildungen anhand der thermischen Leitfähigkeit entwickelt worden.

Diamanten sind aufgrund ihrer außergewöhnlichen Wärmeleiteigenschaften im Gegensatz zu natürlichen oder synthetischen Imitaten nicht leicht zu reproduzieren.

Die Sonde des Presidium Gem Testers II besteht aus zwei verknüpften Thermometern: Das eine ist elektronisch beheizt, das andere wird durch den zu testenden Edelstein gekühlt. Der Temperaturunterschied erzeugt ein elektrisches Signal, das in verstärkter Form analog dargestellt wird.

Der Presidium Gem Tester II ist jetzt mit einer Skala zur Bestimmung farbiger Edelsteine ausgestattet, die Benutzer bei der Unterscheidung bekannter Farbedelsteine unterstützt.

Es muss erwähnt werden, dass natürliche und synthetische Edelsteine ähnliche physische und optische Eigenschaften aufweisen. Aus diesem Grund unterscheidet der Presidium Gem Tester II nicht zwischen natürlichen und synthetischen Edelsteinen.

Wie alle anderen marktüblichen Thermomessgeräte kann das Messgerät nicht zwischen Naturdiamanten und Moissanit unterscheiden.

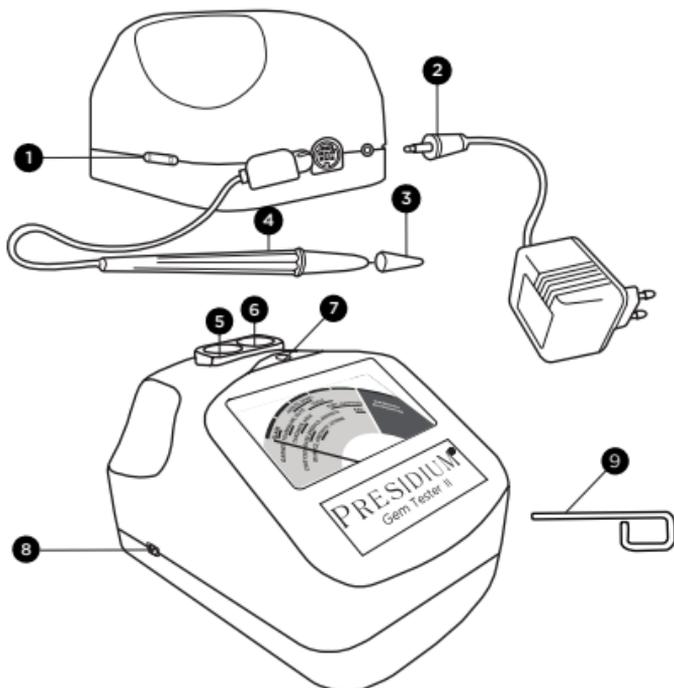
Der Presidium Gem Tester II wurde gründlich und intensiv labortechnisch getestet und gibt im Allgemeinen klare und zuverlässige Messergebnisse des getesteten Edelsteins bei sachgemäßer Nutzung. Dennoch empfehlen wir, zur Sicherheit stets weitere Tests durchzuführen.

Der Presidium Gem Tester II hat folgende technischen Merkmale:

- Bewegliche thermoelektrische Prüfspitze, die konstanten Druck zwischen Prüfspitze und Edelstein gewährleistet
- Dünnsste Probenspitze der Branche (0.6 mm) zum Testen von Diamanten ab 002 ct
- Metallischer Warnsummer, der den Kontakt der Prüfspitze mit dem Edelstein überwacht
- Klare, einfach abzulesende Analoganzeige
- Keine Wartezeit zwischen den Messungen
- Eingebaute Kalibrierung (CAL) und Testscheiben aus Glas für Referenzzwecke.
- Stromversorgung: 2x AA-Batterien oder Netzadapter

Inhalt der Verpackung:

- Presidium Gem Tester II
- Sondierstift
- Eingebaute Kalibrierung (CAL) und Testscheiben aus Glas.
- Netzteil
- Benutzeranleitung
- Garantiekarte
- Geschütztes Trageetui
- Kurzanleitung



1	Öffnung mit Stecker zur Kalibrierung der thermischen Leitfähigkeit
2	Adapter
3	Schutzkappe für Prüfspitze
4	Sondierstift
5	Testscheiben aus Glas.
6	Testscheibe zur Kalibrierung (CAL).
7	EIN/AUS-LED-Anzeige
8	EIN/AUS-Taste
9	Kalibrierstift

III. WICHTIGER HINWEIS

- Das Messgerät trocken halten. Niederschlag und Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit können Mineralien enthalten, die auf elektrische Schaltkreise korrodierend wirken. Falls das Messgerät nass wird, entfernen Sie die Batterie und lassen Sie es vor der weiteren Verwendung vollständig trocknen.
- Das Messgerät nicht in staubiger oder verschmutzter Umgebung lagern oder betreiben. Die beweglichen Teile und elektronische Bauelemente könnten beschädigt werden.
- Das Messgerät nicht bei Hitze lagern oder betreiben. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer des Messgerätes verkürzen oder das Gerät bzw. dessen Batterien beschädigen – zusätzlich können bestimmte Plastikteile des Gerätes sich verziehen oder schmelzen.
- Das Messgerät nicht bei Hitze lagern oder betreiben. Bei der anschließenden Erwärmung auf die Normaltemperatur kann sich im Inneren des Messgerätes Feuchtigkeit niederschlagen und die elektronischen Bauteile beschädigen.
- Nicht versuchen, das Messgerät auf andere Weise als in der Anleitung beschrieben zu öffnen.
- Nicht fallen lassen, stoßen oder schütteln. Rauer Umgang kann zu Brüchen interner Schaltkreise und der Feinmechanik führen.
- Keine aggressiven Chemikalien, scharfe Reinigungsmittel oder Lösungsmittel zum Reinigen des Messgerätes verwenden.
- Das Messgerät nicht lackieren oder bemalen. Lack oder Farbe kann die beweglichen Teile verkleben und den einwandfreien Betrieb verhindern.

Falls das Messgerät nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Presidium-Kundendienst unter service@presidium.com.sg oder

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

1. ERSTE SCHRITTE mit dem Presidium Gem Tester II

Einschalten des Presidium Gem Testers II

Dieses Messgerät kann mithilfe eines Netzteils (separat erhältlicher Artikel) betrieben werden oder über Batterien. Bei Verwendung eines Netzteils verbinden Sie das eine Kabel mit dem Tester und schließen Sie das Netzkabel des Netzteils an eine Steckdose an. Bitte achten Sie darauf, dass nur der von Presidium gelieferte Adapter verwendet wird.

Achten Sie bei Batteriebetrieb (2 x Typ AA) beim Einsetzen der Batterien in das Messgerät auf die richtige Polung (+) und (-) (**Abb. 1.1**). Der Einsatz von Alkalibatterien wird empfohlen – dadurch ergibt sich im Gegensatz zu herkömmlichen Batterien mit geringerer Kapazität eine kontinuierliche Laufzeit von etwa 2,5 Stunden.

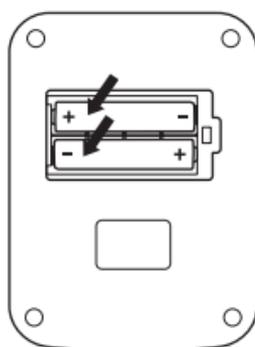


Abb. 1.1

Einschalten Ihres Presidium Gem Tester II

Setzen Sie den Teststift in die dafür vorgesehene Aussparung an der Hinterseite des Messgerätes (**Abb. 1.2**). Beachten Sie, dass sich der Teststift in der Aussparung befinden muss, bevor Sie das Gerät einschalten. Andernfalls steigt die Anzeige beim Einschalten in den dunkelgrauen Bereich (Diamant/Moissanite).

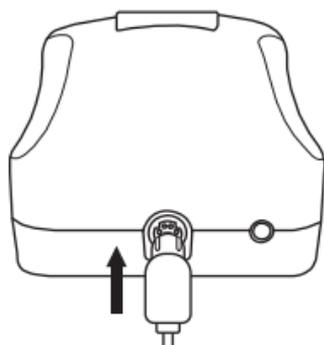


Abb. 1.2

Schalten Sie den Tester EIN und warten Sie etwa 30 bis 50 Sekunden bis zum Aufwärmen des Gerätes (**Abb. 1.3**). Zu diesem Zeitpunkt wird häufig ein geringfügig über Null liegender Wert auf dem Messgerät angezeigt.



Abb. 1.3

Überprüfen der ordnungsgemäßen Funktion des Presidium Gem Testers II

Testscheibe zur Kalibrierung (CAL)

- Drücken Sie den Teststift auf die Testscheibe zur Kalibrierung (CAL) auf der rechten Seite der Leuchtanzeige (**Abb. 1.4**). Drücken Sie lediglich so fest, dass die Prüfspitze vollständig im Sondierstift verschwindet. Die Anzeige sollte bis innerhalb des roten Streifens (vorzugsweise in der Mitte des roten Streifens) aufsteigen und die Schrift "CAL" sollte innerhalb von etwa zwei bis drei Sekunden oben angezeigt werden.

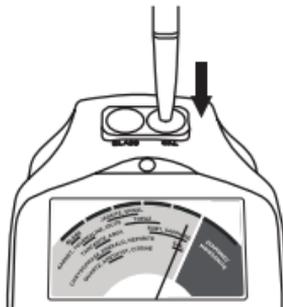


Abb. 1.4

Testscheiben aus Glas

- Drücken Sie den Teststift auf die Glasscheibe auf der linken Seite der Leuchtanzeige (**Abb. 1.5**). Drücken Sie lediglich so fest, dass die Prüfspitze vollständig im Sondierstift verschwindet. Die Anzeige sollte bis innerhalb des roten Streifens (vorzugsweise in der Mitte des roten Streifens) aufsteigen und die Schrift "Glass" sollte innerhalb von etwa zwei bis drei Sekunden oben angezeigt werden.

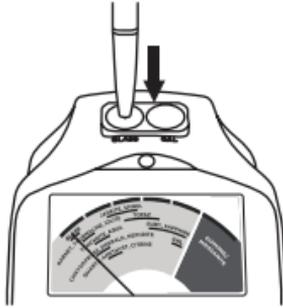


Abb. 1.5

Kalibrierung

Alle Messgeräte wurden während der Herstellung kalibriert und es sind keine weiteren Anpassungen oder Einstellmöglichkeiten durch den Benutzer vorgesehen.

Eine selbst durchgeführte Kalibrierung sollte unterbleiben. Um die mit der Kalibrierung verbundenen Risiken zu minimieren, sollten Sie sich im Bedarfsfall mit Presidium unter service@presidium.com.sg oder dem Servicecenter des Unternehmens in Verbindung setzen. Falls der Benutzer eine Neukalibrierung des Gerätes wünscht, trägt der Benutzer die anfallenden Frachtkosten zum/vom Servicecenter.

Kalibrierung der Wärmeleitfähigkeit

Um die Kalibrierung zu beginnen, müssen Sie auf den Einlass für die Wärmeleitfähigkeits CAL zugreifen und den Tastschalter mit dem mitgelieferten Kalibrierstift einmal drücken (**Abb. 1.6**). Nach dem Drücken piept der Summer einmal und ein blinkendes blaues LED-Licht wird angezeigt.



Abb. 1.6

Drücken Sie die Sondenspitze erneut gegen die „CAL“-Scheibe und stellen Sie sicher, dass die Sondenspitze ganz heruntergedrückt und in das Gehäuse des Sondenstifts zurückgezogen ist (**Abb. 1.7**). Bitte achten Sie darauf, dass Ihre Finger den metallischen Chrombereich des Sondenstifts berühren. Die Nadelanzeige wird automatisch auf den roten „CAL“-Streifen kalibriert. Nach Abschluss der „CAL“-Kalibrierung piept der Summer zwei Mal. Entfernen Sie den Sondenstift und warten Sie.

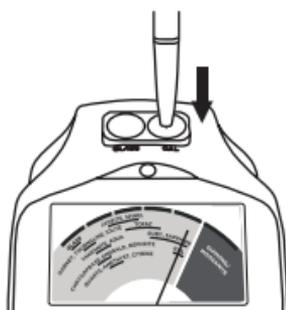


Abb. 1.7

Wenn die grüne LED-Licht blinkt, drücken Sie die Sonde Feder gegen die „Glas“-Scheibe und folgen Sie die Anweisungen oben auf Sonde Stift Handhabung. (**Abb. 1.8**). Die Nadelanzeige wird automatisch auf die roten „Glas“-Streifen kalibrieren. Die grüne LED-Licht blinkt nicht mehr, sobald Disc erkannt wird und der Summer piept zweimal nach Abschluss der „Glas“-Kalibrierung abgeschlossen ist. Entfernen Sie den Sondenstift und warten Sie.

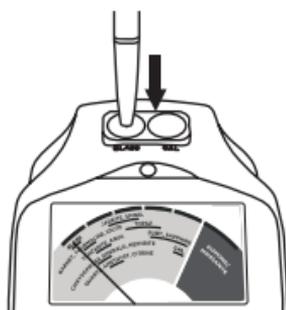


Abb. 1.8

Wiederholen „CAL“ Kalibrierung zweimal und diese Enden der Kalibrierungsvorgang.

Die untenstehende Tabelle 1 zeigt die Sequenz des Thermal Kalibrierverfahren Assisted

Reihenfolge	Lichtanzeige	Depress auf Disc	Nadelanzeige
1	Blinkendes Blaues	CAL	Auf „CAL“ kalibrieren
2	Blinkendes Grüne	GLASS	Auf „GLASS“ kalibrieren
3	Blinkendes Blaues	CAL	Auf „CAL“ kalibrieren
4	Blinkendes Blaues	CAL	Auf „CAL“ kalibrieren

Tabelle 1

Empfohlene Testbedingungen

Der Edelstein sollte zur Materialprüfung sauber und trocken sein. Aufwendige Reinigungsmaßnahmen sind jedoch in der Regel nicht erforderlich (**Abb. 1.9**).

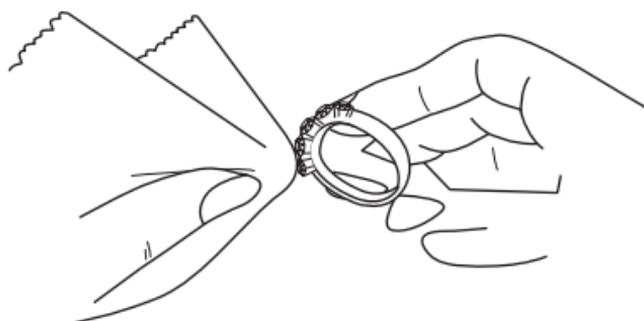


Abb. 1.9

Die empfohlene Prüftemperatur ist $18^{\circ}\text{C} - 27^{\circ}\text{C}$ bzw. $65^{\circ}\text{F} - 80^{\circ}\text{F}$. Achten Sie darauf, dass sich der Edelstein oder das Schmuckobjekt vor der Messung an die Raumtemperatur angepasst hat. Wenn das Messgerät bei Temperaturen außerhalb der Raumtemperatur gelagert oder betrieben wird, beeinflusst dies die Messergebnisse und die Wirksamkeit des Messgerätes.

Hinweise zum Batteriebetrieb

Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Batteriefach, da Batterien korrodieren oder auslaufen und das Messgerät beschädigen können. Entnehmen Sie die Batterien auch, wenn das Instrument voraussichtlich für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Bei Verwendung eines Netzteils müssen die Batterien nicht entfernt werden.

Um ungenaue Messungen zu vermeiden, tauschen Sie die Batterien aus, sobald die rote LED nach 50 Sekunden noch nicht aufleuchtet. Wenn die Batterieleistung niedrig oder leer ist, sollte kein Test durchgeführt werden.

Reinigen des Edelsteins vor der Messung

Bereiten Sie ein sauberes Tuch vor. Legen Sie den Edelstein behutsam mit einer Pinzette auf einen Tisch (**Abb. 1.10**).

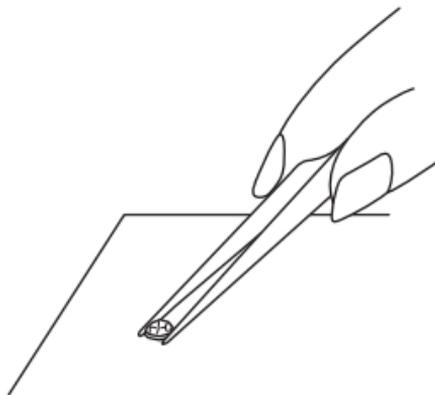


Abb. 1.10

Reiben Sie den Edelstein an dem Tuch (**Abb. 1.11**).

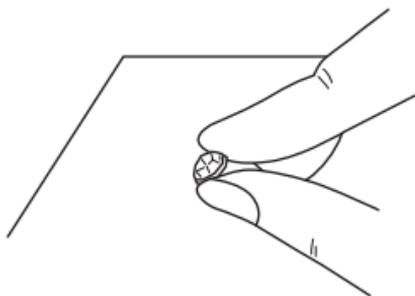


Abb. 1.11

2. DURCHFÜHREN EINER MESSUNG mit dem Presidium Gem Tester II

Setzen Sie die Prüfspitze des Sondierstifts auf den Edelstein. Wenden Sie für korrekte Messergebnisse gerade soviel Druck an, dass die Spitze vollständig in den Teststift geschoben wird. Damit wird ein stetiger, konstanter Kontakt zwischen der Prüfspitze und dem Edelstein hergestellt.

Für gefasste Schmuckstücke oder Edelsteine:

Halten Sie mit der einen Hand das Schmuckstück bzw. den Edelstein und mit der anderen Hand das Messgerät (**Abb. 2.1**). Beim Prüfen gefasster Schmuckstücke ist auf Folgendes zu achten: Der Nutzer muss vor dem Test sicherstellen, dass das Prüfobjekt fest in der Fassung sitzt, da eine Lücke zwischen Stein und Fassung zu einer ungenauen Messung führen kann.

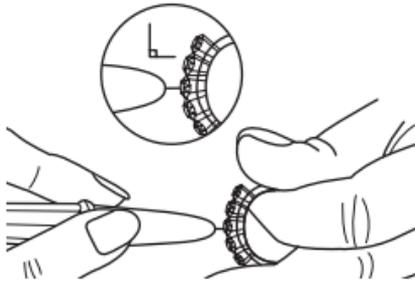


Abb. 2.1

Bei losen Edelsteinen:

Legen Sie den Edelstein auf die metallische Ablage und halten Sie diese mit einer Hand fest, während Sie mit der anderen das Messgerät halten (**Abb. 2.2**).

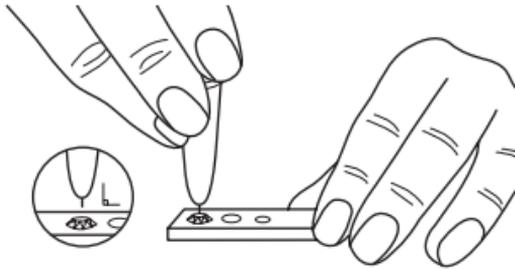


Abb. 2.2

Hinweis: Steinauflage aus Metall wird nicht von Presidium mitgeliefert.

Tipps zum Gebrauch Ihres Presidium Gem Testers II

Bitte beachten Sie, dass die Prüfspitze bei der erstmaligen Benutzung oder nach einwöchiger Nichtbenutzung mit einem Blatt Papier gereinigt werden sollte, um konsistente und genaue Messungen zu erzielen. Reinigen Sie die Spitze vor der Materialprüfung behutsam mit kreisender Bewegung über das Papier.

Die Prüfspitze muss für genaue Messungen im rechten Winkel bzw. senkrecht zur Facette des Edelsteins aufgesetzt werden.

Die Messungen an Edelsteinen sollten auf dem Arbeitstisch erfolgen. Bei eventuellen Zweifeln testen Sie bitte auf den Gürtelbereichen des Prüfobjekts.

Zum ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes müssen sich die Finger stets auf den gummierten Bereichen des Messgerätes befinden.

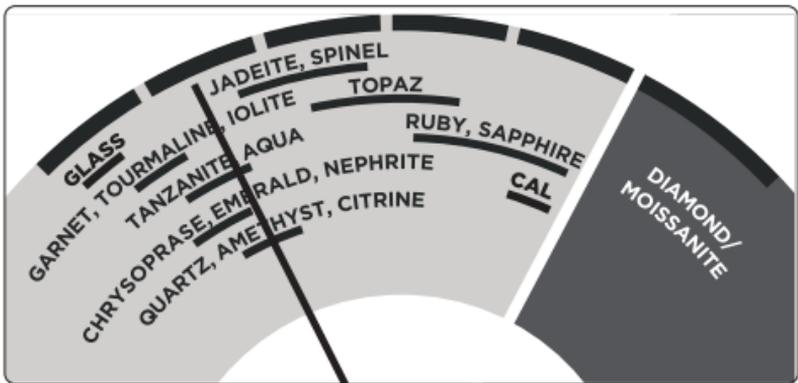
Um eine optimale Genauigkeit beim Prüfen sehr kleiner Edelsteine (10 Punkte oder weniger) zu erzielen, muss das Prüfobjekt vor weiteren Tests hinreichend abkühlen.

Dabei ist es ratsam, mehrere Messwerte zu ermitteln.

3. ABLESEN VON MESSERGEBNISSEN auf dem Presidium Gem Tester II

Die Testergebnisse werden wie folgt angezeigt:

- Nachdem die Sondenspitze für etwa 2 Sekunden auf den Stein gedrückt wurde, erreicht die Anzeige den höchsten Wert und fällt dann langsam wieder ab. Lesen Sie den Wert an der höchsten Position ab.
- Das Messgerät zeigt alle möglichen Ergebnisse auf dem Display an.
- Der Presidium Gem Tester II sollte stets nur zur Artbestimmung eines verdächtigen Steins genutzt werden.
- Ein Beispiel für das Ablesen eines Ergebnisses finden Sie untenstehend:



Wenn die Anzeige an der oben gezeigten Position stehen bleibt, kann das Prüfobjekt aus Quarz, Amethyst, Citrin, Tanzanit oder Aqua usw. bestehen, d. h. aus jeder Sorte, die innerhalb des schwarzen Streifens liegt, den die Nadel überquert.

Metall-Warnsignal: Wenn die Prüfspitze in Kontakt mit der Metallfassung eines Steins kommt, ertönt ein Tonsignal.

- HELLGRAUER Bereich: Wenn die Nadel in diesem Bereich anzeigt, wurde eine Imitation erkannt.
- DUNKELGRAUER Bereich: Wenn die Nadel in diesem Bereich anzeigt, wurde Diamant/Moissanite erkannt.

Bei sehr kleinen Diamanten kommt es zu relativ kleinen Ablesewerten in dem dunkelgrauen Bereich.

Anhand der Ergebnisse der thermischen Prüfung kann der Presidium Gem Tester II leicht folgende Steine unterscheiden:

Saphir	vs.	Tanzanit	Jadeit	vs.	Chrysopras
Saphir	vs.	Lolit	Rubin	vs.	Spinel
Saphir	vs.	Spinel	Rubin	vs.	Garnet
Saphir	vs.	Citrin	Topas	vs.	Aquamarine
Saphir	vs.	Topas	Topas	vs.	Amethyst
Saphir	vs.	Turmalin	Topas	vs.	Citrine
Smaragd	vs.	Jadeit	Spinel	vs.	Garnet
Jadeit	vs.	Garnet	Edelsteine	vs.	Glas

Die Verwendung der Ergebnisse der thermischen Prüfung dient nur den oben genannten Edelsteinen und hilft dem Juwelier bei der Unterscheidung der verwirrenden Vielfalt gängiger Edelsteine.

4. WARTUNG UND PFLEGE des Presidium Gem Testers II

- Die Sonde mit der Prüfspitze ist äußerst empfindlich und sollte sorgsam behandelt werden. Achten Sie darauf, die Sonde und die Prüfspitze nicht zu beschädigen.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht, wenn die Anzeigeleuchte nicht oder nur schwach leuchtet. Dadurch vermeiden Sie ungenaue Messungen.
- Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Batteriefach, da Batterien korrodieren oder auslaufen und das Messgerät beschädigen können. Entnehmen Sie die Batterien auch, wenn das Instrument voraussichtlich für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Das Messgerät ist ein Präzisionsprodukt und sollte sorgfältig behandelt werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit für diese Benutzeranleitung, anhand derer Sie das erworbene Produkt besser kennengelernt haben.

Presidium empfiehlt Ihnen, Ihre Gewährleistung auf das Produkt durch Einsenden der Garantiekarte an uns zu registrieren, oder sich online zu unter <http://www.presidium.com.sg/> zu registrieren.