



# GIA®

## Polariscopio GIA

MANUALE D'USO

STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA GIA



## IMPORTANTE!

### LEGGERE QUESTO MANUALE PRIMA DI IMPOSTARE E UTILIZZARE IL PRODOTTO



#### ATTENZIONE!

##### Pericolo di scosse elettriche

Il dispositivo deve essere utilizzato secondo le indicazioni del produttore. Un uso diverso da quello prescritto dal produttore potrebbe causare scosse elettriche.

Spruzzi e umidità possono provocare scosse elettriche o danni allo strumento. NON utilizzare il polariscopio in luoghi esposti ad umidità o spruzzi di liquidi. Un cablaggio non corretto può provocare lesioni o scosse. Il cavo di alimentazione NON deve essere compresso da alcun oggetto. NON posizionare il polariscopio in zone in cui il cavo di alimentazione possa essere calpestato. Disporre il cavo elettrico in modo da evitare attorcigliamenti.

Posizionare stabilmente il polariscopio in modo da evitare danni

per caduta o danni all'utente. NON posizionare il polariscopio su carrelli, supporti o tavoli non sufficientemente stabili. Posizionare il polariscopio in modo che sia facile accedere alla spina del cavo di alimentazione per scollegare l'apparecchio dall'impianto elettrico.

##### INTERVENTI IN CASO DI ANOMALIA

Le anomalie possono provocare scosse elettriche e lesioni. Se si verificano le seguenti condizioni scollegare il polariscopio dall'impianto elettrico e rivolgersi ad un tecnico qualificato:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati o usurati
- Del liquido è penetrato nel polariscopio
- Il polariscopio è stato esposto all'acqua



#### ATTENZIONE!

##### Dati ambientali

Esclusivamente per uso interno. Utilizzare solo in ambienti asciutti. Grado di inquinamento 2.

Categoria di installazione (CATII).

Temperatura ambiente: 5°C - 40°C. (41°F - 104°F).

L'umidità relativa non deve superare l'80% a 31°C con decremento lineare al 50% a 40°C.

Oscillazioni di tensione dell'impianto di alimentazione fino a +/- 10% della tensione normale.

Tensione in ingresso: CA 90-240 V, 0,5 A  
Hz: 50 e 60 kHz  
Temperatura di servizio: 10°C - 35°C (50°F - 95°F)

## Indice

Generalità .....	4
Informazioni preliminari.....	5
Elenco dei componenti.....	6
Uso del polariscopio.....	7
Individuazione dell'asse ottico e della figura ottica.....	9
Rilevazione del pleocroismo .....	11
Uso con rifrattometro .....	11
Manutenzione .....	12
Assistenza tecnica .....	13
Ordinazione di componenti.....	13
Informazioni per la resa.....	13
Garanzia e condizioni .....	14

Per le versioni online e tradotte del manuale d'uso visitare  
[GIA.edu/instruments-user-guides-manuals-download](http://GIA.edu/instruments-user-guides-manuals-download)

GIA® e Gemological Institute of America® sono marchi registrati di Gemological Institute of America, Inc.

## Generalità

Il polariscopio viene utilizzato principalmente per stabilire le caratteristiche ottiche delle gemme da trasparenti a traslucide, vale a dire per stabilire se si tratta di pietre monorifrangenti (SR, Singly Refractive), birifrangenti (DR, Doubly Refractive) o aggregate (AGG, Aggregate). Il polariscopio non viene utilizzato per materiali opachi. Le pietre birifrangenti sono ulteriormente classificabili in uniassiche o biassiche. È anche possibile rilevare il pleocroismo in pietre che possiedono tale caratteristica fino ad un livello abbastanza marcato. I tagliatori di diamanti utilizzano il polariscopio per stabilire le caratteristiche di strain dei diamanti.



## Informazioni preliminari

Leggere attentamente questa sezione prima di utilizzare il Polariscopio GIA.

Il Polariscopio GIA ha due filtri polarizzatori: il polarizzatore si trova in basso e l'analizzatore in alto. Il polariscopio è altresì dotato di piastra portacampioni rimovibile su cui si posizionano le gemme, una lente 4X rimovibile, conoscopio, cavo di alimentazione e adattatore universale. Il dispositivo dispone di luce a LED che è la principale fonte di illuminazione e di luce bianca a LED ed è completo di porta per l'uso con il Rifrattometro GIA.

### Operazioni preliminari:

1. Disimballare il dispositivo e verificare che siano presenti tutti i componenti. Vedere l'elenco dei componenti qui sotto.
2. Posizionare il polariscopio su un piano stabile.
3. Scegliere la spina adatta sull'adattatore universale e collegare il dispositivo alla presa elettrica.
4. Posizionare la piastra portacampioni sul polarizzatore.
5. Posizionare il conoscopio nel rispettivo supporto.
6. Per accendere il polariscopio, spingere l'interruttore (sul retro del dispositivo) in posizione ON. Per disattivare il polariscopio spingere l'interruttore in posizione OFF (operazione fattibile in qualsiasi momento).

## Elenco dei componenti



Il Polariscope GIA è costituito dai seguenti componenti:

- a) Polariscope con alimentatore integrato – 1 pezzo
- b) Piastra portacampioni – 1 pezzo
- c) Lente di grandi dimensioni – 1 pezzo
- d) Conoscopio – 1 pezzo
- e) Cavo di alimentazione
- f) Adattatore universale

## Uso del polariscopio

Prima di procedere all'esame delle pietre, pulire il polariscopio con un panno per gemme e verificare che la gemma sia da trasparente a traslucida e non montata. Il polariscopio non è destinato all'esame di pietre opache o montate.

### Per analizzare la pietra:

1. Posizionare la piastra portacampioni rotante sul polarizzatore.
2. Accendere il polariscopio con l'interruttore ON/OFF posto sul retro del dispositivo.
3. Guardando attraverso l'analizzatore con la sorgente luminosa attivata, osservare che la rotazione costante dell'analizzatore faccia sì che il campo diventi alternativamente chiaro e scuro. Ruotare l'analizzatore fino alla posizione in cui il campo è più scuro (analizzatore e polarizzatore in posizione incrociata).
4. Collocare la pietra sulla piastra portacampioni.
5. Ruotare la piastra portacampioni a 360° e osservare la reazione della pietra guardando attraverso l'analizzatore. In base alla reazione della pietra si capirà se si tratta di una pietra...

**Monorifrangente (SR; Singly Refractive):** Se la pietra resta scura durante la rotazione, potrebbe essere monorifrangente o potrebbe essere una pietra birifrangente posizionata lungo il suo asse ottico. In questo caso, riposizionare la pietra in modo da visualizzarla in una seconda direzione, poi in una terza. Se la pietra resta scura in tutte e tre le posizioni, significa che è monorifrangente.

**Birifrangente (DR, Doubly Refractive) o con birifrangenza anomala (ADR, Anomalous Double Refraction):** Se la pietra passa alternativamente dallo scuro al chiaro ogni 90° (cfr. figura 1), significa che è birifrangente oppure che si tratta di una pietra monorifrangente caratterizzata da birifrangenza anomala. Per avere la certezza che la pietra sia birifrangente, ruotarla nella posizione di maggior chiarezza, quindi portare l'analizzatore da scuro a chiaro. Se la pietra resta identica o se appare più scura quando si ruota l'analizzatore, si tratta di una pietra birifrangente. Se invece diventa più chiara quando si ruota l'analizzatore, si tratta di una pietra monorifrangente con strain interno che presenta birifrangenza anomala.

**Aggregata (AGG, Aggregate):** Se la pietra resta chiara durante la rotazione, si tratta di un aggregato. Da notare che le pietre con notevoli inclusioni possono dare una falsa reazione AGG. Considerare solo le zone trasparenti della pietra.

### Precauzioni e limitazioni

- La pietra deve avere dimensioni sufficienti per consentire di rilevare e interpretare le reazioni. Se la pietra è molto piccola, provare a posizionare la lente sopra l'analizzatore in modo da osservarne meglio la reazione.
- Non giungere alla conclusione che una pietra rossa trasparente sia birifrangente senza averne verificato il pleocroismo.
- Nel polariscopio, le pietre che superano i limiti del rifrattometro (OTL, Over The Limits) possono generare risultati indefiniti. È consigliabile verificare se la pietra è monorifrangente o birifrangente rilevando il pleocroismo o la presenza o l'assenza di raddoppiamento al microscopio.

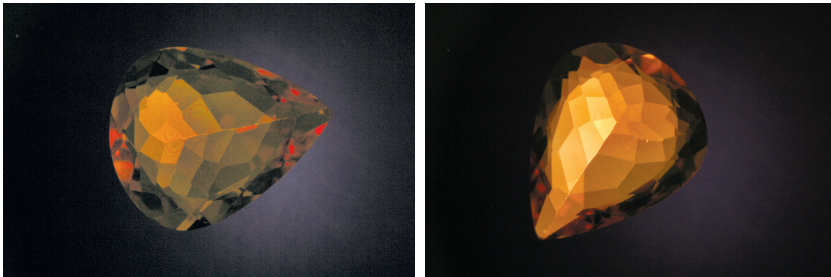


Figura 1. A sinistra, la gemma è scura ma, una volta ruotata, diventa chiara (destra).

### Individuazione dell'asse ottico e della figura ottica

Tutte le pietre birifrangenti tagliate da un singolo cristallo presentano una sola direzione (pietra uniassica) o due direzioni (pietra biassica) lungo le quali sono monorifrangenti: si tratta dell'asse ottico. Con il polariscopio e un conoscopio, le pietre uniassiche e biassiche evidenziano distintamente modelli caratteristici differenti, detti figure ottiche.

#### Per individuare l'asse ottico e una figura ottica:

1. Ruotare l'analizzatore in posizione incrociata (scura).
2. Posizionare la lente sopra l'analizzatore.
3. Con le dita, tenere la pietra fra il polarizzatore e l'analizzatore.
4. Ruotando la pietra fra le dita, osservarla attraverso l'analizzatore.
5. Quando ci si avvicina ad un asse ottico, si dovrebbero osservare dei colori di interferenza che appaiono vagamente simili al gioco di luce dell'opale. Quando l'asse è perfettamente verticale i colori appaiono più pronunciati. La forza di intensità dei colori di interferenza varia a seconda del tipo di materiale esaminato.
6. Per osservare la figura ottica posizionare il conoscopio sopra, vicino o a contatto con l'area che presenta i colori di interferenza più luminosi (cfr. figura 2). La figura 3, alla pagina seguente, mostra modelli tipici di gemme uniassiche e biassiche.

I colori di interferenza non sono sempre visibili. In questo caso, ruotare la pietra in senso orizzontale e cercare di individuare un'ombra scura (o "brush") che passa sulla pietra quando la si muove (cfr. figura 4, pagina seguente). Per osservare la figura ottica avvicinare il conoscopio alla parte più stretta del "brush".

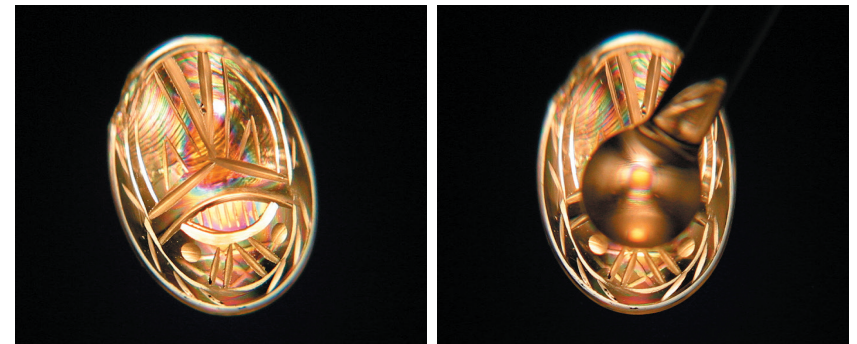


Figura 2. I colori di interferenza si notano lungo un asse ottico (destra). Per osservare la figura ottica, posizionare il conoscopio sull'area che presenta i colori di interferenza più luminosi.

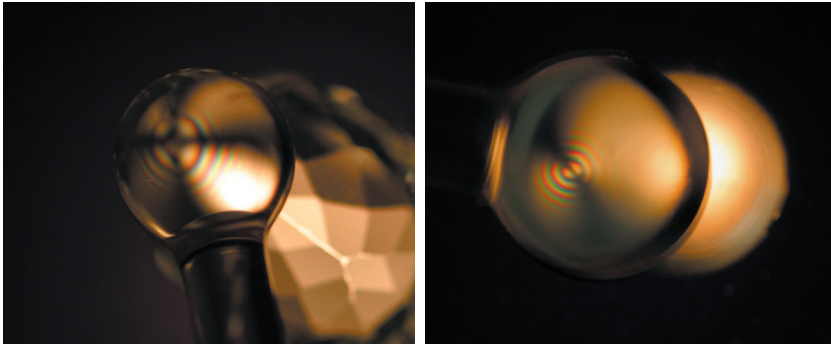


Figura 3. Figura uniassica (a sinistra) e figura biassica (a destra) tipiche.

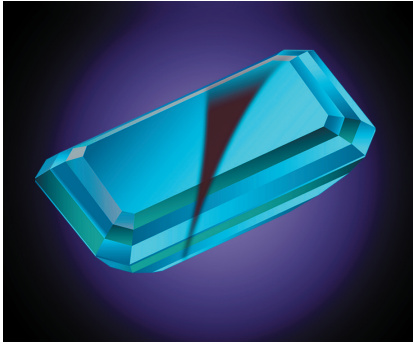


Figura 4. Se non sono visibili colori ottici, cercare un'ombra scura o "brush." Per osservare la figura ottica avvicinare il conoscopio alla parte più stretta del "brush".

## Rilevazione del pleocroismo

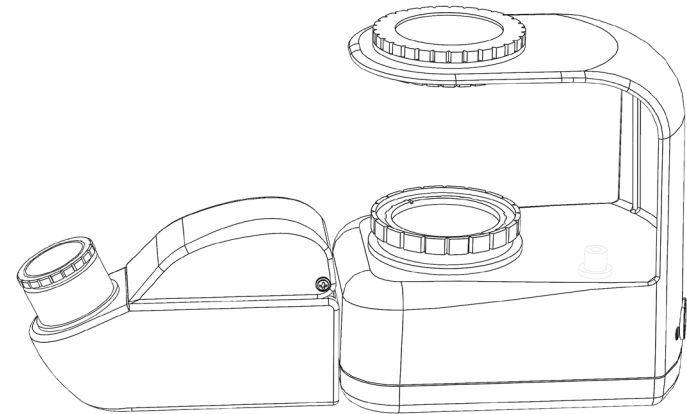
Il polariscopio è utilizzabile per rilevare il pleocroismo in pietre colorate birifrangenti.

### Per l'osservazione del pleocroismo:

1. Ruotare l'analizzatore in posizione non incrociata (chiaro).
2. Posizionare la pietra sulla piastra portacampioni o tenerla con le dita fra il polarizzatore e l'analizzatore.
3. Ruotare la pietra osservandola attraverso l'analizzatore e osservare eventuali variazioni di colore. Controllarla in almeno tre posizioni diverse per avere la certezza di non effettuare l'osservazione attraverso un asse ottico.

## Uso con rifrattometro

Il polariscopio può essere utilizzato per fornire una sorgente luminosa bianca per il Rifrattometro GIA come illustrato in figura 5.



(Rifrattometro non incluso)

Figura 5. Posizionare il rifrattometro davanti alla porta a luce bianca del polariscopio.

## Manutenzione

Il Polariscopio GIA deve essere trattato con cura. Il rispetto delle raccomandazioni qui contenute consente di mantenere il Polariscopio GIA in condizioni ottimali.

### Pulizia



**ATTENZIONE!** Durante la pulizia spegnere il polariscopio e scollegarlo.

L'uso di solventi può danneggiare il polariscopio. NON utilizzare detergenti liquidi o in aerosol per pulire la superficie del polariscopio. Pulire il polariscopio con un panno morbido umido impregnato di detersivo per stoviglie non aggressivo. Asciugare con un panno morbido.

Per eliminare eventuali ditate o tracce di sporcizia presenti sul polarizzatore, sull'analizzatore, sulla lente, sulla piastra portacampioni e sulla porta a luce bianca, utilizzare carta per la pulizia delle lenti e detergente per lenti oppure un panno per pietre preziose pulito.

Evitare l'uso di pinzette per posizionare o prelevare le pietre dalla piastra portacampioni perché potrebbero rigare il vetro.

## Assistenza tecnica

Per l'Assistenza tecnica rivolgersi a:

Paese/Regione	Dati di contatto
USA (e altri paesi non indicati in appresso)	GIA (Gemological Institute of America), The Robert Mouawad Campus 5345 Armada Drive Carlsbad, California 92008 USA Tel: +1 917 286 3678 Email: <a href="mailto:instrumentsupport@gia.edu">instrumentsupport@gia.edu</a>
India	Email: <a href="mailto:instrumentsupportindia@gia.edu">instrumentsupportindia@gia.edu</a>
Europa	Email: <a href="mailto:instrumentsupporteuropa@gia.edu">instrumentsupporteuropa@gia.edu</a>
Israele	Email: <a href="mailto:instrumentsupportisrael@gia.edu">instrumentsupportisrael@gia.edu</a>
Cina, Hong Kong, Corea del Sud e Taiwan	Email: <a href="mailto:instrumentsupporthongkong@gia.edu">instrumentsupporthongkong@gia.edu</a>
Giappone	Email: <a href="mailto:instrumentsupportjapan@gia.edu">instrumentsupportjapan@gia.edu</a>
Tailandia	Email: <a href="mailto:instrumentsupportthailand@gia.edu">instrumentsupportthailand@gia.edu</a>

Per restituire il dispositivo o suoi accessori a GIA per interventi di riparazione è necessario contattarci preventivamente per richiedere il codice di autorizzazione alla resa (RMA, Return Material Authorization) e le istruzioni del caso.

## Ordinazione di componenti

Visitare il sito GIA all'indirizzo [store.GIA.edu](http://store.GIA.edu) per verificare i componenti acquistabili.

## Resa

Imballo: l'imballo è stato progettato per garantire la massima protezione del Polariscopio GIA durante il trasporto.

Importante: togliere il conoscopio dal supporto prima di ricollocare lo strumento nella scatola.

Prima di restituire qualsiasi articolo contattare GIA al numero verde +1 800 421 8161 richiedendo il codice di autorizzazione alla resa (RMA, Return Material Authorization). Numero internazionale +1 760 603 4200 oppure indirizzo email [giastore@gia.edu](mailto:giastore@gia.edu).

## Garanzia e condizioni

### GARANZIA LIMITATA

Salvo le esclusioni, limitazioni e condizioni più avanti riportate, GIA garantisce all'acquirente originale del Polariscopio GIA che lo stesso è esente da difetti di materiali e lavorazione (singolarmente "difetto", mentre un Polariscopio GIA con difetti è detto "difettoso"), purché utilizzato normalmente, correttamente e nei modi previsti da personale esperto e informato, per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di spedizione dello stesso all'acquirente originale (il "Periodo di garanzia").

A prescindere da quanto sopra, i prodotti di altre case offerti dal GIA sono esclusi dalla garanzia, ma possono essere assistiti da garanzia del rispettivo costruttore. I materiali di consumo (quali lampadine, tubi, filtri, liquidi e batterie) sono garantiti per 30 giorni.

### LIMITAZIONE D'USO

I risultati ottenuti con il Polariscopio GIA non devono essere considerati analoghi a - o sostitutivi di - informazioni fornite dal GIA su una relazione GIA e non devono essere considerati o interpretati come opinione del GIA.

GIA NON GARANTISCE CHE IL POLARISCOPIO GIA SIA ESENTE DA ERRORI E IN GRADO DI OTTENERE SPECIFICI RISULTATI.

### RIMEDIO UNICO ED ESCLUSIVO

In caso di Polariscopio GIA difettoso restituito al GIA dall'acquirente originale nel corso del Periodo di garanzia secondo la procedura indicata sotto, il GIA, a sua esclusiva discrezione, richiederà che il produttore ripari o sostituisca il Polariscopio GIA difettoso. Ad esclusiva discrezione del GIA o del produttore, la restituzione potrà riguardare un Polariscopio nuovo o rimesso a nuovo, il quale continuerà ad essere soggetto all'eventuale garanzia fornita dal produttore.

QUANTO SOPRA È DA CONSIDERARSI IL SOLO ED ESCLUSIVO RIMEDIO NEL CASO DI POLARISCOPIO GIA DIFETTOSO.

### ESCLUSIONI DALLA GARANZIA LIMITATA

Il Polariscopio GIA non verrà considerato difettoso e né il produttore, né GIA avranno alcun obbligo di ripararlo o sostituirlo nei seguenti casi: (i) normale usura, (ii) incidente, sinistro o caso di forza maggiore, (iii) uso improprio, errore o negligenza di o da parte di qualsiasi utilizzatore o altra persona, (iv) impiego del Polariscopio GIA in modi cui non era destinato, (v) cause esterne al Polariscopio GIA quali, senza intento limitativo, guasti elettrici, sbalzi elettrici, esposizione a fiamme, acqua o altri liquidi, umidità o temperatura eccessive, (vi) conservazione o gestione non corretta del Polariscopio GIA oppure (vii) uso del Polariscopio GIA in abbinamento ad apparecchiature o materiali non forniti dal GIA.

QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE, ASSISTENZA DI ALTRO TIPO, MODIFICA, ALTERAZIONE O ALTRA MANOMISSIONE DEL POLARISCOPIO GIA (COMPRESI, SENZA INTENTO LIMITATIVO, L'APERTURA O IL TENTATIVO DI APERTURA DEL POLARISCOPIO GIA O DI QUALSIASI SUA PARTE) AD OPERA DI QUALSIASI PERSONA O ENTITÀ DIVERSA DAL GIA SENZA LA PREVENTIVA APPROVAZIONE SCRITTA DI QUEST'ULTIMO NONCHÉ L'USO DI QUALSIASI PARTE DI RICAMBIO NON FORNITA DAL GIA, RENDERÀ IMMEDIATAMENTE NULLE E FARÀ DECADERE TUTTE LE GARANZIE RIGUARDO AL POLARISCOPIO GIA INTERESSATO.

### MODALITÀ DI RICHIESTA DI INTERVENTO IN GARANZIA DEL POLARISCOPIO GIA

Nel caso l'acquirente originale del Polariscopio GIA ritenga che lo strumento sia difettoso, dovrà rivolgersi tempestivamente al servizio assistenza GIA telefonando al numero +1 917 286 3678 o inviando un messaggio email all'indirizzo [instrumentsupport@gia.edu](mailto:instrumentsupport@gia.edu). L'acquirente originale sarà tenuto ad indicare al rappresentante dell'assistenza clienti GIA il modello e il numero di serie del prodotto (ove applicabile), la data d'acquisto e informazioni sul presunto difetto. Inoltre, se richiesto dal rappresentante dell'assistenza clienti GIA, l'acquirente originale dovrà altresì fornire allo stesso ulteriori informazioni riguardanti il difetto presunto e l'uso del Polariscopio GIA. Dopo aver (a) verificato le informazioni fornite dall'acquirente originale, (b) controllato che il Periodo di garanzia non è scaduto e (c) appurato che il Polariscopio GIA è probabilmente difettoso, GIA fornirà all'acquirente originale un codice di autorizzazione alla resa ("RMA"). Il codice RMA può comprendere specifiche istruzioni di manipolazione ed etichettatura, cui l'acquirente originale è tenuto ad attenersi.

Se il Polariscopio GIA viene restituito al GIA senza RMA o senza rispettare quanto richiesto in termini di manipolazione o etichettatura, la consegna dello stesso potrebbe essere rifiutata dal GIA.

Successivamente alla ricezione del codice RMA dal GIA, l'acquirente originale potrà restituire il Polariscopio GIA che presume essere difettoso al GIA all'indirizzo indicato dall'operatore del servizio assistenza clienti, provvedendo a pagare anticipatamente tutti i costi di spedizione e assicurazione. Se il Polariscopio GIA viene restituito entro 30 giorni dalla spedizione originale dello stesso all'acquirente originale e risulta effettivamente difettoso, il GIA rimborsa all'acquirente originale i ragionevoli costi di spedizione e assicurazione. Se il Polariscopio GIA viene restituito dopo 30 giorni dalla spedizione originale dello stesso all'acquirente originale e risulta effettivamente difettoso, GIA potrà, a sua discrezione, rimborsare all'acquirente originale i ragionevoli costi di spedizione e assicurazione.

Ai fini della restituzione, il Polariscopio GIA dovrà essere confezionato nell'imballo originale o nell'imballo descritto nel codice RMA o comunque approvato preventivamente dal GIA ed idoneo a proteggere adeguatamente il Polariscopio GIA durante la spedizione al GIA. Eventuali perdite o danni al Polariscopio GIA che si verificano durante la spedizione al GIA saranno ad esclusivo rischio dell'acquirente originale.

Nel caso il Polariscopio GIA reso sia difettoso, il GIA fornirà una delle soluzioni indicate sopra. Le parti di ricambio incluse dal GIA nel Polariscopio GIA riparato potranno essere nuove o rimesse a nuovo, a discrezione del GIA. Tutte le parti sostituite diventeranno di proprietà di GIA.

Tutti i costi e le spese di spedizione all'acquirente originale del Polariscopio GIA riparato o sostituito saranno a cura del GIA. Eventuali perdite o danni al Polariscopio GIA che si verificano durante la spedizione di restituzione effettuata dal GIA all'acquirente originale saranno ad esclusivo rischio del GIA.

Qualora GIA ritenga che il Polariscopio GIA reso non sia difettoso o non sia coperto dalla garanzia limitata sopra descritta, l'acquirente originale sarà tenuto a pagare o rimborsare al GIA tutti i costi sostenuti per esaminare e rispondere alla richiesta, applicando i prezzi praticati al momento, compreso senza intento limitativo il costo di restituzione del Polariscopio GIA all'acquirente originale.

Nel caso GIA fornisca servizi di riparazione o parti di ricambio non coperti dalla garanzia limitata, l'acquirente originale sarà tenuto a pagare GIA per tali servizi e ricambi ai prezzi e alle tariffe in vigore al momento in GIA.

#### **ESCLUSIONE DI ALTRE GARANZIE**

SALVO LA GARANZIA ESPRESSA DI CUI SOPRA, GIA, I SUOI FORNITORI, LICENZIATARI E PRODUTTORI DECLINANO OGNI E QUALSIASI ULTERIORE DICHIARAZIONE, GARANZIA, ASSICURAZIONE O CONDIZIONE, ESPRESSA, IMPLICITA, DI LEGGE O DI ALTRO TIPO, SCRITTA O VERBALE, PER QUANTO RIGUARDA IL POLARISCOPIO GIA O I RISULTATI CHE VERRANNO O NON VERRANNO RAGGIUNTI UTILIZZANDO DETTO DISPOSITIVO, COMPRESO IL FATTO CHE IL POLARISCOPIO GIA VENGA FORNITO NELLE CONDIZIONI IN CUI SI TROVA ("AS IS"). TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE VENGONO DECLINATE, COMPRESO - SENZA INTENTO LIMITATIVO - TUTTE LE GARANZIE E CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ PER USI SPECIFICI, NON VIOLAZIONE DI DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE DI TERZI E QUALSIASI GARANZIA DERIVANTE DAL NORMALE SVOLGIMENTO DELLE NEGOZIAZIONI, DELL'USO, DEL COMMERCIO E IN QUALSIASI ALTRA MODALITÀ.

#### **LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ**

NELLA MASSIMA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI VIGENTI, GIA E I SUOI FORNITORI, LICENZIATARI O PRODUTTORI NON SARANNO RESPONSABILI NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE ORIGINALE O DI QUALSIASI ALTRA PERSONA O SOGGETTO PER DANNI INDIRETTI, SPECIALI, CONSEGUENZIALI, ESEMPLARI, INCIDENTALI, FIDUCIARI, PUNITIVI O D'ALTRO TIPO, LUCRO CESSANTE, PERDITA DI PROFITTI O DI ATTIVITÀ, NÉ PER IL COSTO DI APPROVVIGIONAMENTO DI PRODOTTI E SERVIZI COSTITUTIVI DERIVANTE DAL POLARISCOPIO GIA O AD ESSO RELATIVO, DALL'USO DEL POLARISCOPIO GIA O DAI RISULTATI O DALLE MISURAZIONI DELLO STESSO, ANCHE SE UN RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO DEL GIA SIA A CONOSCENZA O SIA STATO AVVISATO DELLA POSSIBILITÀ O DELLA PROBABILITÀ DI DETTI DANNI O IMPORTI.

NELLA MASSIMA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI VIGENTI, IN NESSUN CASO LA RESPONSABILITÀ COMPLESSIVA DEL GIA NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE ORIGINALE O DI QUALSIASI ALTRA PERSONA O SOGGETTO DERIVANTE DAL POLARISCOPIO GIA O AD ESSO RELATIVA, DALL'USO DEL POLARISCOPIO GIA O DAI RISULTATI O DALLE MISURAZIONI DELLO STESSO, POTRÀ SUPERARE IL PREZZO PAGATO AL GIA PER L'ACQUISTO DEL POLARISCOPIO GIA O, NEL CASO IL CUI NON SIA STATO PAGATO AL GIA ALCUN PREZZO D'ACQUISTO, L'IMPORTO DI 100 (CENTO) DOLLARI USA.

LE ESPRESSIONI UTILIZZATE IN QUESTA SEZIONE (LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ) E NELLE SEZIONI RELATIVE ALLA GARANZIA RILASCIATA DAL GIA (COMPRESI, SENZA INTENTO LIMITATIVO, I RIMEDI, LE ESCLUSIONI E I DECLINI DI GARANZIA) TROVERANNO APPLICAZIONE (A) NELLA MASSIMA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI VIGENTI, (B) INDIPENDENTEMENTE DALLA NATURA DELLA PRETESA O DALLA TEORIA DELLA RESPONSABILITÀ, BASATE SULLA VIOLAZIONE CONTRATTUALE, SULL'ILLECITO (COMPRESO, SENZA INTENTO LIMITATIVO, LA RESPONSABILITÀ GRAVE E LA NEGLIGENZA), SULLA VIOLAZIONE DELLA GARANZIA O SU QUALSIASI ALTRA TEORIA DELLA RESPONSABILITÀ E (C) ANCHE NEL CASO IN CUI UN RIMEDIO LIMITATO NON DOVESSE ASSOLVERE AL SUO SCOPO FONDAMENTALE. ALCUNI STATI NON CONSENTONO LA LIMITAZIONE O L'ESCLUSIONE DEI DANNI IN DETERMINATE CIRCOSTANZE E PERTANTO ALCUNE PARTI DELLA LIMITAZIONE/ESCLUSIONE DEI DANNI CHE PRECEDONO POTREBBERO NON TROVARE APPLICAZIONE IN ALCUNI CASI.

LE ESPRESSIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE SEZIONE (LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ) E NELLA SEZIONE INTITOLATA "RIMEDIO UNICO ED ESCLUSIVO" COSTITUISCONO UN ELEMENTO ESSENZIALE DELL'ACCORDO TRA LE PARTI.

Per qualsiasi chiarimento sull'uso e la manutenzione del prodotto, sugli accessori e sull'assistenza tecnica, telefonare al numero +1 760 603 4200 oppure al numero verde +1 800 421 8161 (valido solo negli USA). Inoltre è possibile inviare un fax al numero +1 760 603 4262 o al numero verde +1 888 421 7728 (valido solo negli USA). In alternativa, scrivere a GIA, World Headquarters, The Robert Mouawad Campus, 5345 Armada Drive, Carlsbad, CA 92008, USA. Vi invitiamo a visitare il sito del servizio clienti [www.gia.edu](http://www.gia.edu) e a visionare il nostro catalogo online per conoscere le ultime novità in fatto di prodotti ed accessori.





**GIA**<sup>®</sup>

The World's Foremost Authority in Gemology™