

# Leica Rod Eye 140

## Manuale d'uso



Versione 1.0  
Italiano

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Introduzione

---

## Acquisto

Congratulazioni per aver acquistato Leica Rod Eye 140.

---



Prima di utilizzare lo strumento leggere e rispettare le istruzioni del manuale d'uso contenuto nel DVD in dotazione.

- La presente Guida rapida fornisce indicazioni sul primo utilizzo dello strumento e istruzioni di base per la sua installazione e il funzionamento.
  - Si raccomanda di conservarla in modo da poterla consultare quando necessario.
- 

## Documentazione Disponibile

**Per informazioni sulla documentazione e sul software di tutti i Rod Eye 140 consultare il seguente materiale di riferimento:**

- il CD Leica Rugby
  - <https://myworld.leica-geosystems.com>
-

# Indice

<b>Nel presente manuale</b>	<b>Capitolo</b>	<b>Pagina</b>	
	<b>1</b>	<b>Norme di sicurezza</b>	<b>4</b>
	1.1	Informazioni generali	4
	1.2	Definizione dell'uso	5
	1.3	Limitazioni di impiego	5
	1.4	Responsabilità	5
	1.5	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	6
	1.6	Dichiarazione FCC, valida negli USA	7
	<b>2</b>	<b>Componenti dello strumento</b>	<b>8</b>
	<b>3</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>11</b>
	<b>4</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>13</b>
	<b>5</b>	<b>Cura e trasporto</b>	<b>14</b>
	5.1	Trasporto	14
	5.2	Stoccaggio	14

# 1

## Norme di sicurezza

### 1.1

### Informazioni generali

#### Descrizione

Le seguenti norme hanno lo scopo di aiutare la persona responsabile del prodotto e chi lo utilizza a prevedere e prevenire i rischi operativi.

La persona responsabile del prodotto è tenuta ad assicurarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le seguenti norme.

#### Cosa sono i messaggi di avvertimento

I messaggi di avvertimento sono una parte essenziale del concetto di sicurezza dello strumento. Vengono visualizzati ogni qualvolta possono verificarsi pericoli o situazioni di pericolo.

#### Messaggi di avvertimento...

- Avisano l'utente in merito a pericoli diretti e indiretti relativi all'uso del prodotto.
- Contengono norme di comportamento generali.

Per la sicurezza dell'utente, osservare e rispettare tutte le norme e i messaggi di sicurezza! Per questo motivo, il manuale deve essere sempre disponibile per tutte le persone che effettuano una qualsiasi delle attività descritte nel presente documento.

**PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e AVVISO** sono parole segnaletiche standard per identificare i livelli di pericolo e i rischi correlati a lesioni personali e danni alla proprietà. Per la vostra sicurezza è importante leggere e comprendere appieno la tabella di seguito riportata con le differenti parole segnaletiche e le relative definizioni! All'interno di un messaggio di avvertimento possono essere inseriti simboli informativi supplementari relativi alla sicurezza e testo supplementare.

Tipo	Descrizione
 <b>PERICOLO</b>	Indica un'imminente situazione di pericolo che, se non evitata, causerà morte o danni fisici gravi.
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso improprio che, se non evitati, potrebbero causare morte o danni fisici gravi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare lesioni fisiche minori o non gravi.
<b>AVVISO</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare notevoli danni materiali, economici e ambientali.
	Paragrafo importante da osservare nell'uso tecnicamente corretto ed efficiente dello strumento.

## 1.2 Definizione dell'uso

---

- Uso conforme**
- Comando a distanza dello strumento.
  - Trasmissione dei dati con apparecchiature esterne.
- 

- Utilizzo improprio prevedibile**
- Uso del prodotto senza preventiva istruzione.
  - Uso al di fuori dei limiti consentiti.
  - Apertura del prodotto con utensili, ad esempio cacciaviti, a meno che non sia espressamente previsto per particolari funzioni.
  - Modifica o trasformazione dello strumento.
- 



### AVVERTENZA

Un impiego non corretto può causare lesioni, malfunzionamenti e danni materiali. È compito della persona responsabile dello strumento informare l'operatore circa i possibili rischi e i mezzi per prevenirli. Non utilizzare il prodotto finché l'utente non è stato istruito sul suo impiego.

---

## 1.3 Limitazioni di impiego

---

**Ambiente** Adatto all'impiego in ambienti idonei ad essere abitati stabilmente (da non usare in ambienti aggressivi o a rischio di esplosione).

---



### PERICOLO

La persona responsabile dello strumento è tenuta a contattare le autorità e gli esperti locali incaricati della sicurezza prima di iniziare ad operare in zone a rischio di esplosione o nelle immediate vicinanze di installazioni elettriche o in situazioni analoghe.

---

## 1.4 Responsabilità

---

**Produttore dell'apparecchiatura** Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, di seguito nominata Leica Geosystems, è responsabile della fornitura del prodotto, incluse le istruzioni per l'uso e gli accessori originali, in condizioni di assoluta sicurezza.

---

**Responsabile dello strumento** La persona responsabile dello strumento deve:

- Comprendere le norme di sicurezza relative al prodotto e le istruzioni contenute nel manuale d'uso.
- Assicurare che venga usato secondo le istruzioni.
- Conoscere le normative locali sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni.
- Informare Leica Geosystems non appena si verificano difetti che pregiudicano la sicurezza dello strumento e dell'applicazione.
- Assicurarsi che vengano rispettate le normative nazionali, i regolamenti e le condizioni che disciplinano l'impiego di radiotrasmettenti e laser.

---

---

<b>Descrizione</b>	Il termine "compatibilità elettromagnetica" indica la capacità dello strumento di funzionare correttamente in un ambiente in cui sono presenti radiazioni elettromagnetiche e scariche elettrostatiche, senza causare disturbi elettromagnetici ad altre apparecchiature.
 <b>AVVERTENZA</b>	Le radiazioni elettromagnetiche possono causare disturbi ad altre apparecchiature.  Nonostante questo prodotto soddisfi le norme e gli standard più rigidi in materia, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che disturbi altri apparecchi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Sussiste il rischio che possano essere causati disturbi in altri apparecchi se il prodotto viene utilizzato con accessori di altri produttori, ad esempio computer da campo, PC o altri apparecchi elettronici, cavi non standard o batterie esterne. <b>Contromisure:</b> Utilizzare solo apparecchi e accessori raccomandati da Leica Geosystems che, se utilizzati insieme al prodotto, rispondono ai rigidi requisiti definiti dalle linee guida e dagli standard. Quando si utilizzano computer o altri apparecchi elettronici, fare attenzione alle informazioni sulla compatibilità elettromagnetica fornite dal produttore.
 <b>ATTENZIONE</b>	I disturbi provocati dalle radiazioni elettromagnetiche possono comportare errori di misura. Nonostante il prodotto sia conforme alle normative e agli standard più rigidi vigenti in materia, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che lo strumento venga disturbato da radiazioni elettromagnetiche molto intense quali, ad esempio, quelle prodotte da radiotrasmettitori, ricetrasmittenti o generatori diesel. <b>Contromisure:</b> In caso di utilizzo in queste condizioni verificare la plausibilità dei risultati ottenuti.
 <b>ATTENZIONE</b>	Se si collega una sola estremità dei cavi dello strumento (ad esempio dei cavi di alimentazione o di interfaccia), è possibile che venga superato il livello consentito di radiazioni elettromagnetiche, con conseguenze negative sul corretto funzionamento di altre apparecchiature. <b>Contromisure:</b> Quando il prodotto è in uso i cavi di collegamento (ad es. quello che collega lo strumento alla batteria esterna o al computer) devono avere entrambe le estremità inserite.

---



Il paragrafo su sfondo grigio riportato di seguito è applicabile esclusivamente agli strumenti senza radio.

**AVVERTENZA**

Questo strumento è stato collaudato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati concepiti in modo da garantire una ragionevole protezione dalle interferenze dannose in caso di installazione in zone residenziali.

Questo strumento genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non viene installato e utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non vi è tuttavia alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.

Se lo strumento dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, il che può essere accertato spegnendolo o riaccendendolo, si può tentare di eliminare le interferenza nei modi seguenti:

- Riorientando o riposizionando l'antenna di ricezione.
- Aumentando la distanza tra lo strumento e il ricevitore.
- Collegando lo strumento a una presa di corrente appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultando il fornitore o un tecnico radiotelevisivo qualificato.

**AVVERTENZA**

Qualsiasi modifica o variazione non espressamente autorizzata da Leica Geosystems può invalidare il diritto dell'utilizzatore ad utilizzare lo strumento.

**Etichetta del Rod Eye**

Rod Eye 140:



005146\_001



## Componenti dello strumento - parte 1 di 2



005147\_001

- a) Bolla torica
- b) Altoparlante audio
- c) Display LCD
- d) LED
- e) Finestra di ricezione laser
- f) A livello
- g) Tastiera

Componente	Descrizione
Bolla torica	Aiuta a mantenere la stadia a piombo quando si effettuano delle letture.
Altoparlante audio	Indica la posizione del ricevitore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto - Emissione di un bip rapido</li> <li>• A livello - Tono costante</li> <li>• Basso - Emissione di un bip lento</li> </ul>
Display LCD	Le frecce sul display anteriore e posteriore indicano la posizione del ricevitore.
LED	Indicano la posizione del raggio laser. Indicazione a tre canali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto - Rosso</li> <li>• A livello - Verde</li> <li>• Basso - Blu</li> </ul>
Finestra di ricezione laser	Rileva il raggio laser. La finestra di ricezione deve essere rivolta verso il laser.
A livello	Indica la posizione a livello del laser.
Tastiera	Funzioni di alimentazione, precisione e volume. Per informazioni dettagliate consultare "Descrizione dei tasti".

## Componenti dello strumento - parte 2 di 2



005148\_001

- a) Foro di montaggio staffa
- b) Tacca "A livello"
- c) Etichetta prodotto
- d) Sportello batteria

Componente	Descrizione
Foro di montaggio staffa	Posizione per collegare la staffa del ricevitore per il funzionamento normale.
Tacca "A livello"	Indica la posizione "A livello". La tacca si trova 85 mm (3.35") sotto il lato superiore del ricevitore.
Etichetta prodotto	Il numero di serie è riportato all'interno del vano batteria.
Sportello batteria	Per informazioni dettagliate consultare "Fasi per la sostituzione delle batterie alcaline".

## Descrizione dei tasti

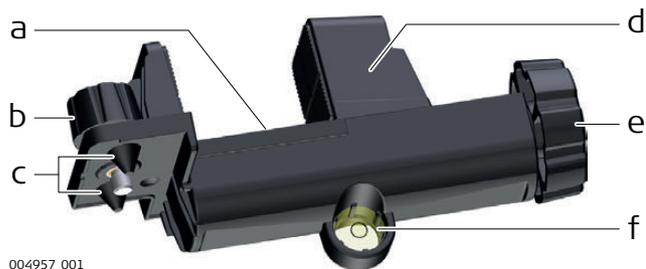


005149\_001

- a) Alimentazione
- b) Audio
- c) Larghezza di banda

Tasto	Funzione
Alimentazione	Premere una volta per accendere il ricevitore.
Audio	Premere per modificare il volume.
Larghezza di banda	Premere per modificare la precisione del ricevitore.

## Staffa ricevitore



- a) Riferimento a livello
- b) Manopola di serraggio
- c) Punti di allineamento
- d) Morsetto di bloccaggio
- e) Manopola di bloccaggio
- f) Bolla

Componente	Descrizione
Riferimento a livello	Lo spigolo superiore della staffa è allineato alla posizione a livello.
Manopola di collegamento	Collega il morsetto al lato posteriore del rivelatore.
Punti di allineamento	Allinea e blocca il morsetto.
Morsetto di bloccaggio	Blocca il ricevitore e la staffa sulla stadia.
Manopola di bloccaggio	Ruotarla per serrare la staffa sulla stadia.
Bolla	Aiuta a mantenere la stadia a piombo quando si effettuano delle letture.

## Funzioni speciali

Funzione	Descrizione
Rifiuto strobo	Il RE 140 Classic è progettato per respingere ed eliminare segnali indesiderati provenienti da luci strobo.
Ricerca fascio	Se RE 140 Classic attraversa il fascio laser, il sensore emette in rapida successione due segnali acustici (bip).
Indicazione fuori dal fascio	Se il rivelatore viene spostato fuori dal campo di rilevamento, il display a frecce indicherà la direzione in cui spostarsi per ritornare nel campo del raggio laser.
Batteria scarica laser	Allerta l'utente quando le batterie del laser si stanno scaricando.

**Accesso e spostamento nel menu**

Per accedere al menu del ricevitore Rod Eye 140 Classic, premere simultaneamente il tasto Larghezza di banda e il tasto Audio.

- Utilizzare il tasto Larghezza di banda e il tasto Audio per modificare i parametri.
- Utilizzare il tasto Alimentazione per scorrere il menu.

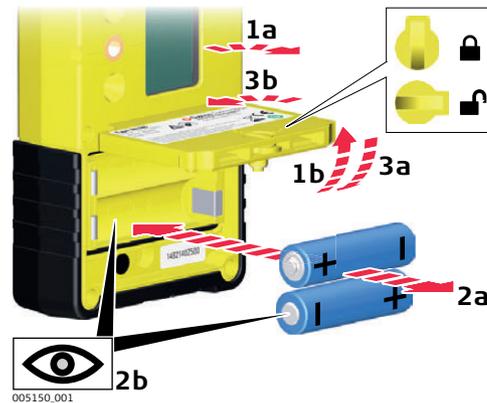
**Menu**

MODO MENU - Il LED blu lampeggerà lentamente per indicare il modo menu.

Menu	Funzione	Indicazione
LED  I LED rossi e verdi modificano la luminosità per indicare questo parametro.	Modifica la luminosità degli indicatori LED.	LED rossi e verdi - Alta/Bassa/Off
BAT  L'icona del laser lampeggia per indicare questo parametro.	Accende o spegne l'indicazione di batteria del laser scarica sul ricevitore.	Il LED verde è acceso: La funzione dell'icona batteria del laser scarica è attiva. Il LED rosso è acceso: La funzione dell'icona batteria del laser scarica non è attiva.
MEM  Le barre freccia verso il basso vengono riempite per indicare questo parametro.	Accende o spegne la funzione della memoria di posizione.	Il LED verde è acceso: la funzione è attiva. Il LED rosso è acceso: la funzione è disattiva.

## Fasi per la sostituzione delle batterie alcaline

La piccola icona della batteria apparirà vuota sul display Rod Eye 140 quando le batterie sono scariche e devono essere sostituite.



Fase	Descrizione
	Le batterie vengono inserite rimuovendo lo sportello del vano corrispondente.
1.	Spingere il meccanismo di bloccaggio in posizione di apertura per aprire questo sportello.
2.	Rimuovere le batterie dal vano che le ospita. Per inserire le batterie: Inserire le batterie nel vano corrispondente, accertandosi che i contatti siano rivolti nella direzione corretta. La corretta polarità è visualizzata sul lato interno del vano batteria.
3.	Chiudere il coperchio del vano batteria e spingere il meccanismo di bloccaggio in posizione di chiusura finché si blocca lo sportello del vano.

## Display LCD

Icona	Descrizione
	<b>Freccia di indicazione livello</b> - Vengono visualizzati cinque canali per al di sopra e al di sotto del livello. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le barre della freccia possono essere selezionate per rappresentare la larghezza di banda di precisione selezionata.</li> <li>Display con memoria - Se il rivelatore viene spostato fuori dal campo di rilevamento, il display a frecce indicherà la direzione in cui spostarsi per ritornare nel campo del fascio laser (vedere MEM nel menu per l'attivazione/la disattivazione).</li> </ul>
	<b>Avvertenza batteria scarica laser</b> - L'icona del laser viene visualizzata quando la batteria dell'unità laser è quasi esaurita. Questa funzione dipende dal laser (vedere BAT nel menu per l'attivazione/la disattivazione).
	<b>Indicazione volume audio</b> - Vengono visualizzati tre livelli di volume: alto, basso, off (nessuna icona).
	<b>Indicazione precisione</b> - Vengono visualizzati tre livelli di precisione: fine, media, grossolana.
	<b>Avvertenza batteria scarica ricevitore</b> - Vengono visualizzati tre livelli: carica, scarica, esaurita.

**Conformità alle disposizioni nazionali**

- FCC parte 15 (applicabile negli Stati Uniti)
  - Con la presente, Leica Geosystems AG dichiara che il prodotto Rod Eye 140 è conforme ai requisiti fondamentali e ad altre disposizioni rilevanti della Direttiva 1999/5/CE e di altre direttive europee applicabili. La dichiarazione di conformità può essere consultata all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/ce>.
-  Gli strumenti di classe 1 secondo la Direttiva Europea 1999/5/CE (R&TTE) possono essere immessi sul mercato e utilizzati senza limitazioni in qualsiasi stato membro dell'UE.
- La conformità per i paesi con altre disposizioni nazionali non coperte dalle FCC parte 15 o dalla Direttiva Europea 1999/5/CE deve essere approvata prima dell'impiego e della messa in esercizio.

**Dati tecnici**

Diametro operativo (in funzione del laser):	1350 m/4430 ft
Quota di rilevazione:	120 mm/5 in
Quota di lettura numerica:	90 mm/3.5 in
Spettro rilevabile:	600 nm - 800 nm
Precisioni rilevabili	
Fine:	± 1,0 mm/± 0.04 in
Media:	± 2,0 mm/± 0.08 in
Grossolana:	± 3,0 mm/± 0.12 in
Volumi audio:	105 dBA/65dBA/Off
Spegnimento automatico:	10 minuti
Display a frecce - canali:	11 canali
Display LED - canali:	3 canali
Protezione antistrobo:	Sì
Memoria, ultimo rilevamento del fascio:	Sì
Ricerca fascio (doppio bip):	Sì
Indicatore batteria scarica laser:	Sì
Garanzia:	3 anni
Specifiche ambientali:	IP67
Batterie:	2 x 1.5 V "AA" - 50+ ore
Dimensioni:	173 x 76 x 29 mm/6.8 x 3.0 x 1.1 in
Temperatura di esercizio:	Da -20°C a +50°C/da -4°F a +122°F
Temperatura di stoccaggio (batterie escluse):	Da -40°C a +70°C/da -40°F a +158°F

## 5 Cura e trasporto

### 5.1 Trasporto

---

<b>Trasporto in campagna</b>	<p>Per il trasporto dell'apparecchiatura in campagna assicurarsi sempre di</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• trasportare il prodotto nella custodia originale,</li><li>• trasportare il treppiede appoggiandolo sulla spalla con le gambe divaricate e tenendo lo strumento in posizione eretta.</li></ul>
<b>Trasporto in un veicolo</b>	<p>Non trasportare mai lo strumento senza imballo all'interno di un veicolo perché gli urti e le vibrazioni potrebbero danneggiarlo. Per il trasporto utilizzare sempre la custodia e fissarla in modo sicuro.</p>
<b>Spedizione</b>	<p>Quando si spedisce lo strumento mediante treno, aereo o nave usare l'imballaggio originale Leica Geosystems, il contenitore o il cartone per il trasporto oppure un altro imballaggio idoneo che protegga lo strumento da urti e vibrazioni.</p>
<b>Spedizione e trasporto delle batterie</b>	<p>Per il trasporto o la spedizione delle batterie, la persona responsabile del prodotto deve accertarsi che siano rispettate le leggi e i regolamenti nazionali e internazionali applicabili. Prima di trasportare o spedire le batterie chiedere informazioni al proprio spedizioniere o alla società di trasporti.</p>
<b>Regolazioni in campagna</b>	<p>Eeguire periodicamente le misure di controllo e le regolazioni di campagna indicate nel manuale d'uso in particolare se il prodotto è caduto o è stato immagazzinato per lunghi periodi o trasportato.</p>

---

### 5.2 Stoccaggio

---

<b>Apparecchio</b>	<p>Quando si ripone lo strumento, soprattutto in estate e all'interno di un veicolo, tener sempre in considerazione i limiti di temperatura previsti. Per informazioni in merito consultare il capitolo "4 Dati tecnici".</p>
<b>Batterie agli ioni di litio e alcaline</b>	<p><b>Per batterie agli ioni di litio e alcaline</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Consulta "4 Dati tecnici" per informazioni sui valori di temperatura di stoccaggio.</li><li>• Prima di stoccare l'apparecchiatura, togliere le batterie e il caricabatterie.</li><li>• Prima di riutilizzare le batterie prelevate dal magazzino, ricaricarle.</li><li>• Proteggere le batterie dall'umidità e dal bagnato. Le batterie umide o bagnate devono essere asciugate prima di essere immagazzinate o utilizzate.</li></ul> <p><b>Per batterie agli ioni di litio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si consigliano limiti di temperatura di stoccaggio tra -20°C e +30°C (-4°F / 86°F) in un ambiente secco al fine di minimizzare lo scaricamento automatico della batteria.</li><li>• Se conservate alla temperatura indicata, le batterie con carica pari al 50% - 100% possono essere stoccate per un periodo massimo di un anno. Dopo questo periodo dovranno essere ricaricate.</li></ul>

---



**Gestione totale della qualità: il nostro impegno per la totale soddisfazione del cliente.**



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, dispone di un sistema di qualità certificato corrispondente agli standard internazionali di gestione della qualità, dei sistemi di qualità (ISO 9001) e dei sistemi di gestione ambientali (ISO 14001).

**Per maggiori informazioni sul nostro programma TQM rivolgersi al rivenditore Leica Geosystems di zona.**

**804451-1.0.it**

Traduzione in italiano dall'originale inglese (804446-1.0.0en)

Pubblicato in Svizzera

© 2013 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Svizzera  
Tel. +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems