

# Leica LINO L6R / L6G



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

---

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Descrizione generale .....                   | 3  |
| Dati tecnici .....                           | 4  |
| Impostazione dello strumento .....           | 5  |
| Operazioni .....                             | 8  |
| Utilizzo degli adattatori intelligenti ..... | 11 |
| Codici dei messaggi .....                    | 13 |
| Verifica della precisione .....              | 14 |
| Cura .....                                   | 18 |
| Garanzia .....                               | 19 |
| Istruzioni di sicurezza .....                | 20 |

# Descrizione generale

Il Leica Lino L6R/L6G è un laser multifunzione autolivellante che unisce in un unico strumento i vantaggi delle livelle laser a tre linee a 360° e della monopola di regolazione micrometrica integrata. È uno strumento laser di precisione altamente affidabile che è in grado di eseguire qualsiasi operazione di puntamento preciso, livellamento, trasferimento e tracciamento di angoli retti. Facilita il lavoro nel cantiere proiettando sei punti di intersezione (di fronte, dietro, a destra, a sinistra, sopra e sotto lo strumento) disposti a 90° uno rispetto all'altro. Lo strumento è utilizzabile negli ambienti interni ed esterni e garantisce il grado di protezione IP54 da quantità di polvere limitate e dagli spruzzi d'acqua.



1 Tasto del laser (nella tastiera),  
ON/OFF

2 LED di stato (nella tastiera)

3 **Pacco batterie**

4 **Blocco del livellamento**

5 Manopola di regolazione micro-  
metrica eccentrica

6 Finestra della linea verticale

7 Attacco per treppiede 1/4"

8 Finestra della linea verticale

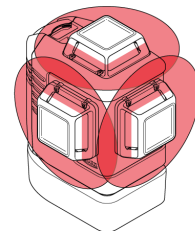
9 Finestra della linea orizzontale

10 Tastiera

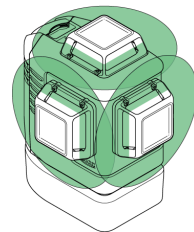
11 Regolazione della potenza

Sono disponibili due diversi modelli:

- L6R (laser rosso)
- L6G (laser verde)



**L6R**



**L6G**



Le figure del presente manuale si riferiscono  
solo al modello con il laser rosso.

| Descrizione                                             | L6R                                       | L6G                                                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Direzione del raggio/angolo di apertura                 |                                           | 2 x verticali a 360°, 1 x orizzontale a 360°                          |
| Direzione del punto di intersezione                     |                                           | In alto, in basso, a destra, a sinistra, di fronte, dietro (90°/180°) |
| Portata/diametro                                        | 25 m/50 m (82 ft/164 ft)                  | 35 m/70 m (115 ft/230 ft)                                             |
| Portata/diametro* con il ricevitore                     |                                           | 70 m/140 m (230 ft/460 ft)**                                          |
| Precisione di livellamento                              |                                           | >±0,2 mm/m = ±2,0 mm a 10m (±0,002 in/ft = ±0,08 in a 33 ft)          |
| Precisione della linea orizzontale/verticale            |                                           | ±0,3 mm/m (±0,004 in/ft)                                              |
| Precisione del punto                                    |                                           | ±0,2 mm/m (±0,002 in/ft)                                              |
| Campo di autolivellamento                               |                                           | ± 4°                                                                  |
| Tempo di autolivellamento                               |                                           | < 3 s                                                                 |
| Segnalazione strumento fuori livello                    |                                           | Sì - linee lampeggianti ogni 5 s                                      |
| Sistema di livellamento                                 |                                           | Pendolo automatico bloccabile                                         |
| Tipo di laser                                           | 630 - 645 nm, classe 2 (sec. IEC 60825-1) | 510 - 530 nm, classe 2 (sec. IEC 60825-1)                             |
| Classe di protezione                                    |                                           | IP 54 (IEC 60529) polvere e getti d'acqua                             |
| Resistenza alle cadute                                  |                                           | 1 m (3,3 ft)***                                                       |
| Tipo di batteria                                        |                                           | Pacco batterie Li-Ion Lino 5200 mAh / 18,7 Wh (3 AA alcaline)         |
| Autonomia con le batterie Li-Ion                        | 36h (3 raggi) ininterrottamente           | 11h (3 raggi) ininterrottamente                                       |
| Autonomia con le batterie alcaline                      | 25h (3 raggi) ininterrottamente           | 8h (3 raggi) ininterrottamente                                        |
| Spegnimento automatico                                  |                                           | Disponibile                                                           |
| Dimensioni (A x L x P)                                  |                                           | 124 x 107 x 154 mm (4,88 x 4,21 x 6,06 in)                            |
| Peso con batterie Li-Ion                                |                                           | 781 g (1,71 lbs)                                                      |
| Temperatura di esercizio                                |                                           | -10...+50 °C (+14...+122 °F)                                          |
| Temperatura di stoccaggio                               |                                           | -25...+70 °C (-13...+158 °F)                                          |
| Larghezza della linea laser a 5 m (16,4 ft) di distanza |                                           | < 2 mm (<0,08 in)                                                     |
| Attacco del treppiede                                   |                                           | 1/4" (+ 5/8" con adattatore)                                          |
| Trasformatore di impulsi per il ricevitore              |                                           | Sì, automatico                                                        |

\* secondo le condizioni di luminosità

\*\* con il ricevitore Leica RGR 200

\*\*\* precisione > ± 0,2mm/m (> ± 0,002 in/ft), richiede una verifica



## Introduzione

 Prima di utilizzare lo strumento per la prima volta leggere attentamente le istruzioni di sicurezza (vedere [Istruzioni di sicurezza](#)) e il manuale d'uso.

 La persona responsabile dello strumento deve accertarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le istruzioni di sicurezza.

I simboli utilizzati hanno il seguente significato:

### AVVERTENZA

Situazione potenzialmente pericolosa o uso improprio che, se non evitati, potrebbero causare la morte o lesioni gravi.

### ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa o uso non consentito che possono causare lesioni lievi alle persone e gravi danni materiali, economici o ambientali.

 Indicazioni importanti a cui bisogna attenersi per usare lo strumento in modo tecnicamente corretto ed efficiente.

## Blocco del livellamento

### Livellamento sbloccato

 Nella posizione di sblocco lo strumento si mette a livello automaticamente entro il campo di inclinazione indicato (vedere il capitolo [Dati tecnici](#))



### Livellamento bloccato

Attivare il blocco del livellamento per poter trasportare o inclinare lo strumento all'esterno del campo di autolivellamento. Quando è bloccato, il pendolo è fisso e la funzione di autolivellamento è disattivata. In questo caso il laser lampeggia ogni 5 secondi.



## Ricevitore laser

Per poter rilevare le linee laser a grande distanza e in condizioni di luce sfavorevoli si può utilizzare un ricevitore laser.



Si consiglia l'impiego del Leica RGR200.



Il Lino è dotato della tecnologia XRANGE Power e viene quindi rilevato automaticamente dal ricevitore.

**XRANGE**  
POWER TECHNOLOGY

## Batteria Li-Ion

### Ricarica della batteria Li-Ion



La prima volta che si usa la batteria Li-Ion la si deve caricare a una temperatura compresa tra +5°C e +45°C (+41°F e +113°F). Durante il caricamento lo strumento può riscaldarsi; si tratta di una reazione normale che non incide sulla sua durata o le sue prestazioni. Alla temperatura di immagazzinaggio consigliata, compresa tra -20°C e +30°C (-4°F e +86°F), le batterie con una carica dal 50% al 100% possono essere conservate fino a un anno. Al termine di questo periodo devono essere ricaricate.

## ATTENZIONE

Se si collega il caricabatterie con un adattatore non adeguato si può danneggiare gravemente lo strumento. La garanzia non copre gli eventuali danni causati dall'uso improprio. Utilizzare solo caricabatterie, batterie e cavi omologati da Leica. I caricabatterie e i cavi non omologati possono far esplodere la batteria o danneggiare lo strumento.

# Impostazione dello strumento

## Inserimento della batteria Li-Ion



Inserire il pacco batterie premendolo verso il basso e spingendolo verso l'involucro come indicato in figura finché non scatta in posizione.

## LED di stato della batteria Li-Ion



Luce verde: la batteria è in carica



Spento: la ricarica è terminata/nessuna ricarica

## Batterie alcaline



Per garantire un funzionamento affidabile si raccomanda di utilizzare batterie alcaline di alta qualità.

## Inserimento delle batterie alcaline



Inserire le batterie alcaline nel pacco batterie.

## Inserimento del pacco batterie



Inserire il pacco batterie premendolo verso il basso e spingendolo verso l'involucro come indicato in figura finché non scatta in posizione.

## Accensione/spengimento



ON



2 sec = OFF



### Spegnimento automatico

Impostare il tasto di bloccaggio nella posizione di sblocco (vedere [Blocco del livellamento](#)). Per attivare lo spegnimento automatico dopo 30 minuti di funzionamento tenere premuto il tasto ON per 5 secondi durante l'avvio. Il LED di stato diventa verde e lampeggia per 3 volte. Per disattivarlo ripetere le operazioni descritte finché il LED di stato non lampeggia 3 volte con luce rossa.

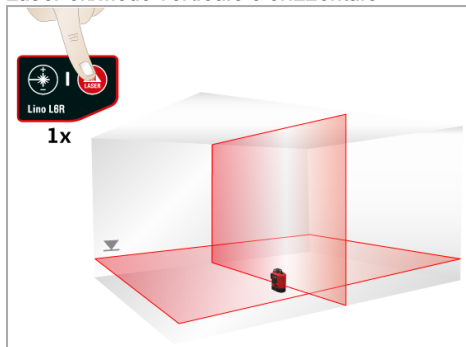


5 sec =

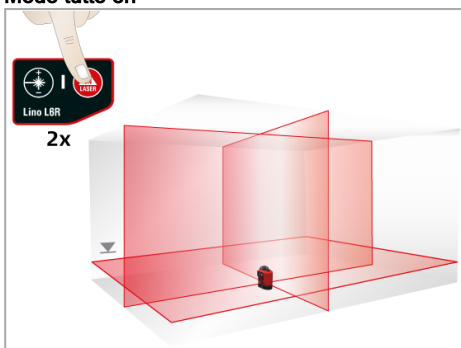
auto power-off

## Funzioni

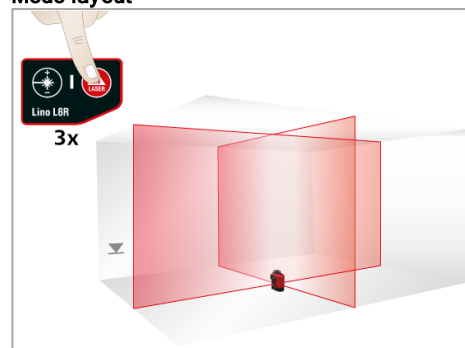
### Laser on/Modo verticale e orizzontale



### Modo tutto on\*



### Modo layout



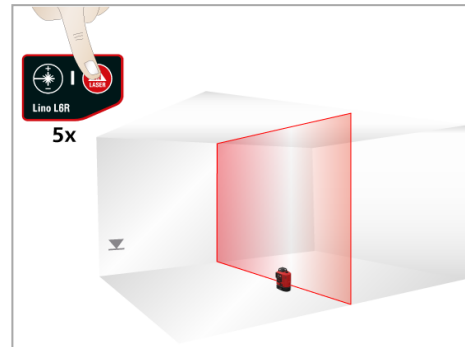
**i** Verificare se è necessario l'autolivellamento ed eventualmente attivarlo (per maggiori informazioni vedere [Blocco del livellamento](#)).

\* Negli ambienti con temperature molto elevate può succedere che al massimo due linee funzionino contemporaneamente (vedere [Codici dei messaggi](#)).

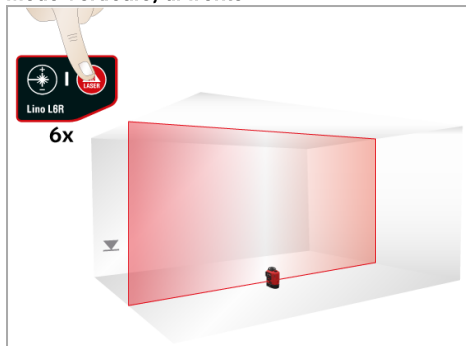
### Modo orizzontale



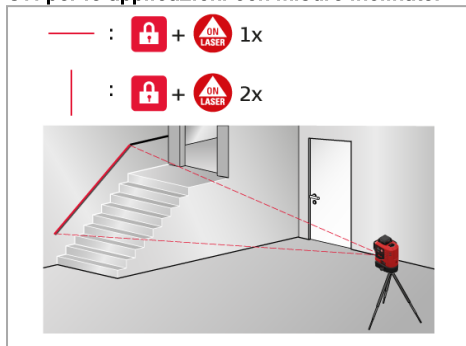
### Modo verticale



## Modo verticale, di fronte



Attivare il blocco del livellamento e premere ON per le applicazioni con misure inclinate.



## Regolazione dell'intensità della linea



1 x --- 75 %

2 x --- 50 %

3 x --- 100 %  
default

- 1 volta riduzione della potenza -25%, linea con spessore ridotto.
- 2 volte riduzione della potenza -50%, linea con spessore minimo.
- 3 volte potenza al 100%, portata massima (default).

## Memorizzazione del modo operativo

Impostare il tasto di bloccaggio nella posizione di sblocco (vedere [Blocco del livellamento](#)). Per memorizzare il modo operativo preferito, tenere premuti i tasti ON e di regolazione della potenza per 2 secondi durante il funzionamento. Il LED di stato diventa verde e lampeggia per 3 volte. Lo strumento memorizza la funzione e l'intensità della linea e li salva come nuovo modo di default. Per ripristinare la funzione e l'intensità della linea impostate in fabbrica, tenere premuti i tasti ON e di regolazione della potenza per 5 secondi durante il funzionamento e attendere finché il LED di stato si accende con luce rossa e lampeggia per 3 volte.



2 secondi = memorizza la funzione e l'intensità della linea attuali



5 sec = ripristina le impostazioni di fabbrica

## Montaggio dello strumento sull'adattatore



Agganciare lo strumento all'adattatore Twist 250.

## Allineamento delle linee laser verticali



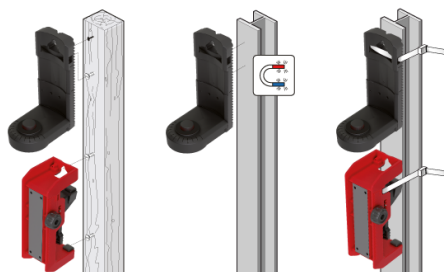
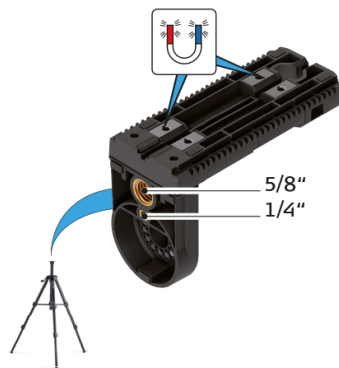
Ruotare lo strumento di 250° per regolare la linea verticale. Utilizzando la monopola laterale ruotare lo strumento attorno al punto di intersezione verticale/di messa a piombo entro  $\pm 10^\circ$ .

## Allineamento delle linee laser orizzontali



Ruotare la monopola di regolazione micrometrica dello UAL130 per regolare con precisione la linea orizzontale sul livello di riferimento desiderato.

## Opzioni di fissaggio



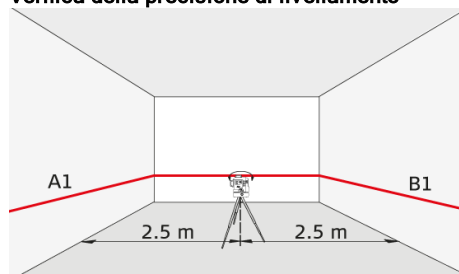


| Laser                                  | LED                | Causa                                                                                                                                                                                    | Correzione                                                                                                    |
|----------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ON/OFF                                 | Rosso fisso        | Lo strumento si sta scaricando                                                                                                                                                           | Ricaricare la batteria Li-Ion o sostituire le batterie alcaline                                               |
| ON/lampeggiante                        | Arancione fisso    | La temperatura dello strumento sta per raggiungere il limite massimo. Negli ambienti con temperature molto elevate può succedere che al massimo due linee funzionino contemporaneamente. | Raffreddare lo strumento                                                                                      |
| OFF                                    | Rosso lampeggiante | Allarme di temperatura                                                                                                                                                                   | Raffreddare o riscaldare lo strumento                                                                         |
| Lampeggiante                           | Rosso lampeggiante | La posizione dello strumento è esterna al campo di autolivellamento                                                                                                                      | Collocare lo strumento in posizione quasi orizzontale in modo che l'autolivellamento si avvii automaticamente |
| Lampeggiante                           | Rosso fisso        | La posizione dello strumento è esterna al campo di autolivellamento e la batteria dello strumento si sta scaricando                                                                      | Ricaricare la batteria Li-Ion o sostituire le batterie alcaline                                               |
| Lampeggiante a intervalli di 5 secondi | Rosso fisso        | Il blocco del livellamento è attivo ma la batteria dello strumento si sta scaricando                                                                                                     | Ricaricare la batteria Li-Ion o sostituire le batterie alcaline                                               |
| Lampeggiante a intervalli di 5 secondi | Verde lampeggiante | Il blocco del livellamento è attivo e lo strumento opera senza autolivellamento                                                                                                          |                                                                                                               |

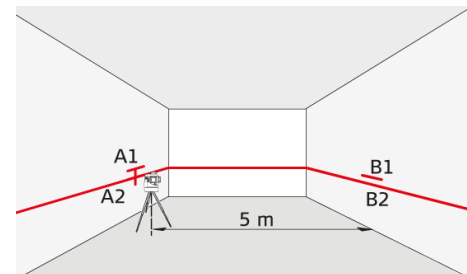
**i** La precisione deve essere verificata regolarmente, in particolare prima di eseguire misure importanti. Prima di verificare la precisione controllare il [blocco del livellamento](#).

## Livellamento

### Verifica della precisione di livellamento



Collocare lo strumento su un treppiede circa a metà tra due pareti (A+B) distanti 5 m. Posizionare il tasto di bloccaggio su "sbloccato" (vedere [Blocco del livellamento](#)). Orientare lo strumento verso la parete A e accenderlo. Attivare la linea laser orizzontale o il punto laser e segnare la posizione della linea o del punto sulla parete A (A1). Ruotare lo strumento di 180° e segnare nello stesso modo la linea laser orizzontale o il punto laser sulla parete B (B1).



Collocare lo strumento alla stessa altezza più vicino possibile alla parete A e segnare nuovamente la linea laser orizzontale o il punto laser nella parete A (A2). Ruotare di nuovo lo strumento di 180° e segnare la linea o il punto laser sulla parete B (B2). Misurare le distanze tra i punti segnati A1-A2 e B1-B2 e calcolare la differenza tra le due misure.

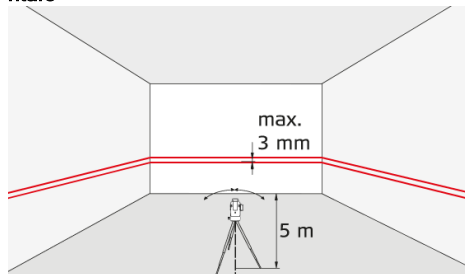
$$|(A1 - A2) - (B1 - B2)| \leq 2 \text{ mm}$$

Se la differenza non supera i 2 mm lo strumento rispetta i limiti di tolleranza.

**i** Se lo strumento non rispetta i limiti di tolleranza specificati, rivolgersi al rivenditore più vicino o a un distributore Leica Geosystems autorizzato.

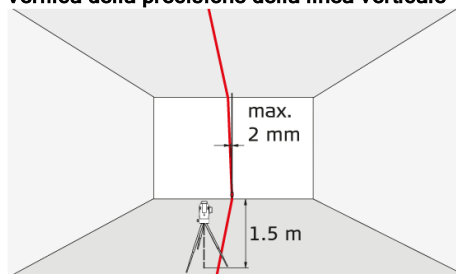
## Linea verticale e orizzontale

### Verifica della precisione della linea orizzontale



Posizionare il tasto di bloccaggio su "sbloccato" (vedere [Blocco del livellamento](#)). Collocare lo strumento a circa 5 m dalla parete. Orientarlo verso la parete e accenderlo. Attivare la linea laser e segnare il punto di intersezione dei mirini laser sulla parete. Far oscillare lo strumento prima a destra e poi a sinistra. Osservare in che modo la linea orizzontale si discosta dal segno in senso verticale. Se la differenza non supera i 3 mm lo strumento rispetta i limiti di tolleranza.

### Verifica della precisione della linea verticale



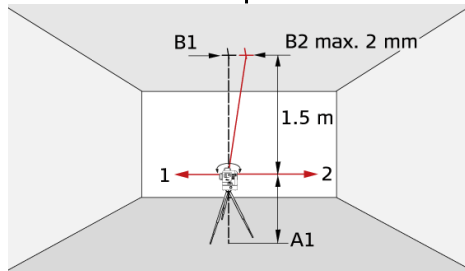
Posizionare il tasto di bloccaggio su "sbloccato" (vedere [Blocco del livellamento](#)). Utilizzare come riferimento un filo a piombo posto più vicino possibile ad una parete alta circa 3 m. Collocare lo strumento a circa 1,5 m di distanza dalla parete a un'altezza di circa 1,5 m. Orientarlo verso la parete e accenderlo. Ruotare lo strumento, orientarlo verso l'estremità inferiore del filo a piombo e misurare lo scostamento massimo della linea laser dall'estremità superiore. Se la differenza non supera i 2 mm lo strumento rispetta i limiti di tolleranza.



Se lo strumento non rispetta i limiti di tolleranza specificati, rivolgersi al rivenditore più vicino o a un distributore Leica Geosystems autorizzato.

## Punti di messa a piombo/ intersezione verticali/orizzontali

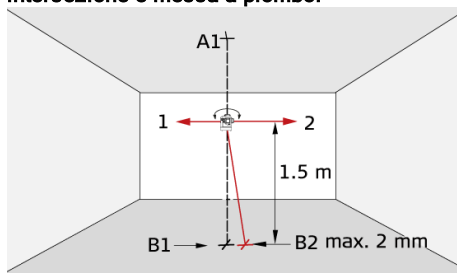
### Verifica della precisione del punto superiore di intersezione e messa a piombo:



Posizionare il tasto di bloccaggio su "sbloccato" (vedere [Blocco del livellamento](#)). Collocare il laser sul treppiede o su una staffa da parete vicino al punto A1, ad almeno 1,5 m di distanza dal punto B1. Il laser orizzontale è orientato verso la direzione 1. Segnare i punti laser A1 e B1 con un chiodo o un oggetto simile.

Ruotare lo strumento di 180° in modo che punti in direzione 2 opposta alla direzione 1. Regolare lo strumento in modo che il raggio laser colpisca precisamente il punto A1. Se il punto B2 è al massimo a 2 mm di distanza dal punto B1, significa che lo strumento rientra nei valori di tolleranza.

### Verifica della precisione del punto inferiore di intersezione e messa a piombo:

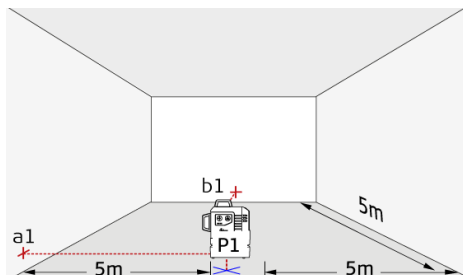


Posizionare il tasto di bloccaggio su "sbloccato" (vedere [Blocco del livellamento](#)). Collocare il laser sul treppiede o su una staffa da parete vicino al punto A1, ad almeno 1,5 m di distanza dal punto B1. Il laser orizzontale è orientato verso la direzione 1. Segnare i punti laser A1 e B1 con un chiodo o un oggetto simile.

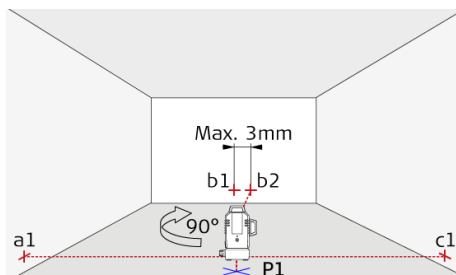
Ruotare lo strumento di 180° in modo che punti in direzione 2 opposta alla direzione 1. Regolare lo strumento in modo che il raggio laser colpisca precisamente il punto A1. Se il punto B2 è al massimo a 2 mm di distanza dal punto B1, significa che lo strumento rientra nei valori di tolleranza.

**i** Se lo strumento non rispetta i limiti di tolleranza specificati, rivolgersi al rivenditore più vicino o a un distributore Leica Geosystems autorizzato.

## Perpendicolarità dei punti di intersezione orizzontali

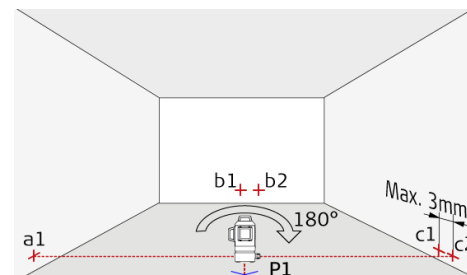


Posizionare il tasto di bloccaggio su "sbloccato" (vedere [Blocco del livellamento](#)). Segnare un punto di riferimento (P1) a circa 5 m di distanza dalle pareti e posizionarvi esattamente sopra il punto di intersezione e messa a piombo. Allineare il mirino alla parete sinistra e segnare il punto di intersezione (a1) circa alla stessa altezza del punto P1 sulla parete. Segnare quindi il raggio perpendicolare destro (b1) sulla parete di fronte.



Ruotare lo strumento esattamente di  $90^\circ$  in senso orario attorno al punto di intersezione e messa a piombo P1 e posizionare il raggio di intersezione perpendicolare sinistro sul punto di riferimento a1. Accertarsi che il punto inferiore di intersezione e messa a piombo coincida ancora esattamente con il punto di riferimento P1. Verificare quindi il nuovo punto di riferimento b2 con il precedente riferimento b1 sulla parete di fronte. Lo scostamento fra i due punti non deve superare i 3 mm. Segnare la nuova posizione del raggio perpendicolare destro sulla parete destra contrassegnandola con c1.

**i** Se lo strumento non rispetta i limiti di tolleranza specificati, rivolgersi al rivenditore più vicino o a un distributore Leica Geosystems autorizzato.



Quindi ruotare lo strumento esattamente di  $180^\circ$  attorno al punto di intersezione e messa a piombo P1 e posizionare il raggio perpendicolare destro sul punto di riferimento a1. Accertarsi che il punto inferiore di intersezione e messa a piombo coincida ancora esattamente con il punto di riferimento P1. Segnare il raggio sinistro sulla parete destra contrassegnandolo con c2. Infine misurare la differenza fra il punto di riferimento precedente c1 e il nuovo punto c2. Lo scostamento fra i due punti non deve superare i 3 mm.

**i** Se lo strumento non rispetta i limiti di tolleranza specificati, rivolgersi al rivenditore più vicino o a un distributore Leica Geosystems autorizzato.

Non immergere il dispositivo nell'acqua. Rimuovere la sporcizia con un panno umido e morbido. Non usare detergenti o solventi aggressivi. Maneggiare lo strumento con la stessa cura che si usa per i binocoli o una macchina fotografica. Le cadute e le vibrazioni molto forti possono danneggiare lo strumento. Prima di metterlo in funzione verificare la presenza di eventuali danni. Controllare regolarmente la [precisione di livellamento](#) dello strumento.

Per garantire la massima precisione e visibilità pulire regolarmente le ottiche dello strumento. Soffiare via la polvere dalle lenti senza toccare le ottiche con le dita. Se necessario usare un panno morbido inumidito con un po' di alcol denaturato.

Per evitare gli errori di misura pulire regolarmente anche gli adattatori procedendo nello stesso modo. In particolare è importante che l'interfaccia tra l'adattatore e lo strumento sia sempre pulita in modo da consentire una rotazione agevole. Per pulire la superficie magnetica si può usare l'aria compressa o la pasta da modellaggio.

Se l'apparecchiatura si bagna asciugarla sempre (max. 70°C/158°F) prima di riporla nella valigetta.

## Garanzia Internazionale Limitata

Il Leica Lino è coperto da una garanzia Leica Geosystems AG di due anni. Tale periodo può essere prolungato di un anno **registrando** il prodotto nel nostro sito <http://www.disto.com/warranty> **entro otto settimane** dalla data di acquisto. Se non si effettua la registrazione vale comunque la garanzia di due anni.

Per maggiori informazioni sulla Garanzia Internazionale Limitata consultare la pagina:  
[www.leica-geosystems.com/internationalwarranty](http://www.leica-geosystems.com/internationalwarranty).

## Servizio di calibrazione e riparazione

Leica Geosystems raccomanda di controllare lo strumento a intervalli regolari per verificarne il funzionamento e l'affidabilità in base alle norme e i requisiti. I controlli dovrebbero essere eseguiti almeno una volta all'anno.

In caso di danneggiamento del prodotto non cercare di ripararlo.

Per usufruire del servizio di calibrazione o riparazione rivolgersi al rivenditore più vicino o a un distributore certificato Leica Geosystems.



La persona responsabile dello strumento deve accertarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le istruzioni di sicurezza.

## Ambiti di responsabilità

### **Ambito di responsabilità del produttore dell'attrezzatura originale:**

Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Internet: [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

L'azienda di cui sopra è responsabile della fornitura del prodotto, incluso il manuale d'uso, in condizioni di assoluta sicurezza.

L'azienda non ha alcuna responsabilità riguardo agli accessori di altri produttori.

### **Responsabilità della persona incaricata dello strumento:**

1. Comprendere le norme di sicurezza dello strumento e le istruzioni del manuale d'uso.
2. Conoscere le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli infortuni.
3. Impedire l'accesso al prodotto da parte di persone non autorizzate.

## Uso consentito

1. Proiezione di linee laser orizzontali e verticali.



## Uso non consentito

1. Uso dello strumento senza istruzioni
2. Uso al di fuori dei limiti stabiliti
3. Disattivazione dei sistemi di sicurezza e rimozione delle etichette esplicative e indicatori pericolo
4. Apertura dello strumento mediante utensili (cacciaviti, ecc.)
5. Esecuzione di modifiche o conversione del prodotto
6. Abbagliamento intenzionale di terze persone; anche al buio
7. Misure di sicurezza insufficienti per il sito di rilievo (es. misure su strade, cantieri, ecc.)

## Pericoli insiti nell'uso

### **AVVERTENZA**

Se lo strumento è difettoso, è caduto, è stato usato scorrettamente o modificato, verificare che le misure errate della distanza siano corrette. Eseguire periodicamente misure di controllo, in particolare se lo strumento è stato utilizzato in modo eccessivo e prima e dopo delle misure importanti.

### **ATTENZIONE**

Non eseguire mai riparazioni sul prodotto. Se lo strumento è danneggiato rivolgersi al rivenditore di zona.

### **AVVERTENZA**

Qualsiasi modifica o variazione non espressamente autorizzata da Leica Geosystems/dal produttore può invalidare il diritto dell'utilizzatore a usare lo strumento.

### **AVVERTENZA**

Non utilizzare il laser/gli adattatori vicino ai pace-maker perché i magneti integrati potrebbero comprometterne il funzionamento.

## Limiti all'uso



Consultare il capitolo [Dati tecnici](#). Lo strumento è adatto all'impiego in ambienti con insediamenti umani permanenti, non può essere utilizzato in ambienti aggressivi o a rischio di esplosione.

## Smaltimento

### ATTENZIONE

Non smaltire le batterie scariche assieme ai rifiuti domestici. Al fine di garantire il rispetto dell'ambiente smaltirle presso i punti di raccolta esistenti secondo quanto previsto dalle disposizioni nazionali o locali.

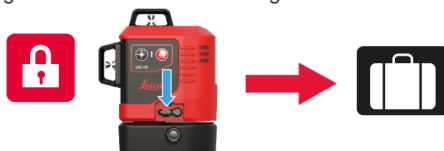
 Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici. Smaltire il prodotto correttamente, nel rispetto delle normative vigenti nel paese d'uso. Attenersi alle norme nazionali e locali vigenti in materia.

Le informazioni sul trattamento del prodotto e sulla gestione dei rifiuti possono essere scaricate dalla nostra homepage.

## Trasporto

### Trasporto dello strumento

Durante il trasporto impostare sempre lo strumento su "bloccato" ruotando il tasto di bloccaggio (vedere [Blocco del livellamento](#)). Per trasportare o spedire lo strumento utilizzare la valigetta originale o un contenitore analogo.



### Trasporto della batteria Li-Ion

### AVVERTENZA

Se sottoposte a sollecitazioni meccaniche inadeguate durante il trasporto, la spedizione o lo smaltimento, le batterie possono causare incendi.

#### Precauzioni:

prima di spedire o smaltire lo strumento utilizzarlo fino a scaricare completamente le batterie. Per il trasporto o la spedizione delle batterie, la persona responsabile del prodotto è tenuta a garantire il rispetto delle leggi nazionali e internazionali vigenti. Prima di trasportare o spedire le batterie, chiedere informazioni al proprio spedizioniere o alla società di trasporto passeggeri.

### AVVERTENZA

Se esposte a forti sollecitazioni meccaniche e temperature ambiente elevate o immerse in acqua o altri liquidi, le batterie possono perdere il loro contenuto, incendiarsi o esplodere.

#### Precauzioni:

proteggere le batterie dalle sollecitazioni meccaniche e dalle temperature ambiente elevate. Non gettare o immergere le batterie in acqua o altri liquidi.

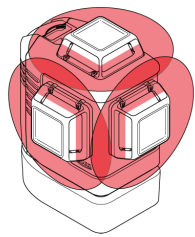
 Per maggiori informazioni sul caricamento consultare [Batteria Li-Ion](#).

### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

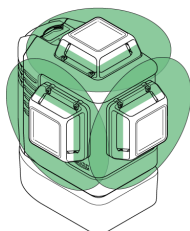
#### **AVVERTENZA**

Il dispositivo soddisfa i severi requisiti delle direttive e delle norme in vigore in materia. Non è tuttavia possibile escludere completamente la possibilità che causi disturbi ad altre apparecchiature.

## Classificazione del laser



L6R



L6G

Lo strumento genera raggi laser visibili che fuoriescono dallo strumento: Si tratta di un prodotto laser della classe 2 in conformità a:

- IEC60825-1 : 2014 "Sicurezza dei dispositivi laser"

## Prodotti laser della classe 2

Non fissare il raggio laser né dirigerlo direttamente verso altre persone. Normalmente l'occhio si protegge automaticamente con reazioni fisiche quali il riflesso delle palpebre.

### ⚠ AVVERTENZA

Guardare direttamente il raggio laser con dispositivi ottici (ad es. binocoli o cannocchiali) può essere pericoloso.

### ⚠ ATTENZIONE

Guardare il raggio laser può essere pericoloso per la vista.

Lunghezza d'onda

L6R: 630 - 645 nm (rosso)/ L6G: 510 - 530 nm (verde)

Massimo potere radiante in uscita per la classificazione

<1 mW

Durata degli impulsi

30 - 70  $\mu$ s

Frequenza di ripetizione degli impulsi

10 kHz

Linea di divergenza del raggio

0,05 mrad \* 360°



## Etichette



I disegni, le descrizioni e i dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso.

Art. n° 913010a