

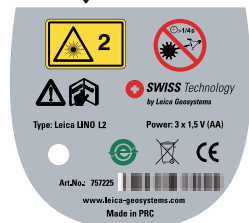
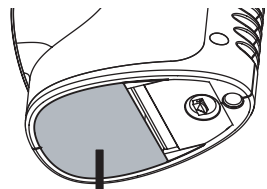
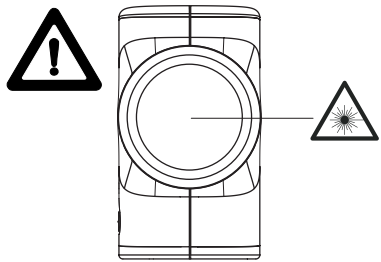
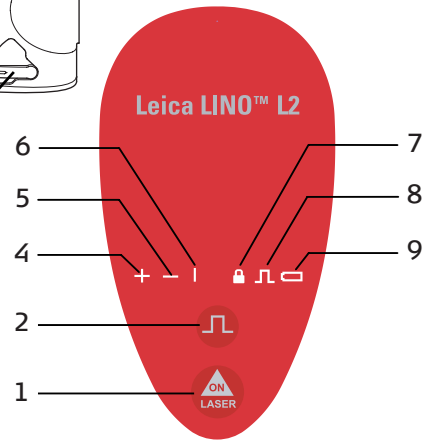
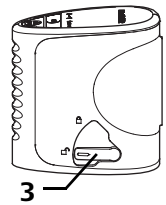
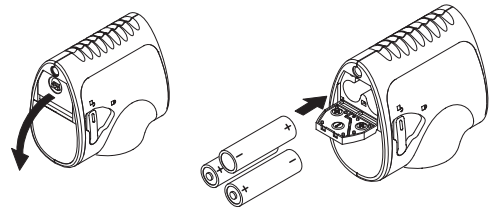
Leica LINO L2

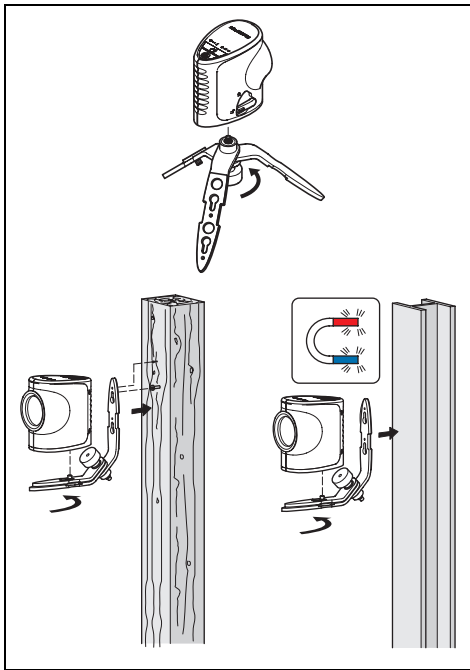
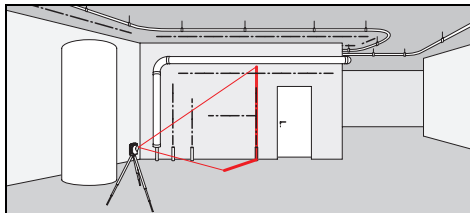
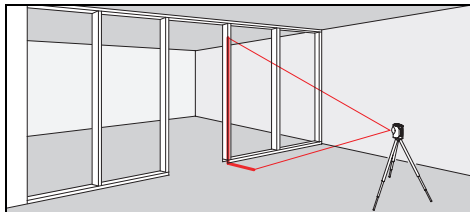
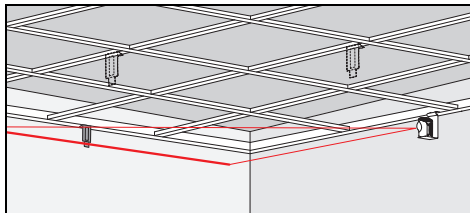
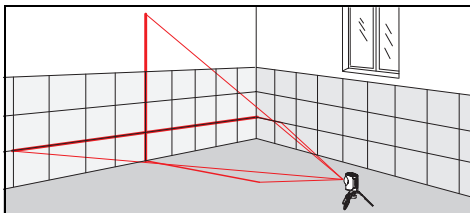
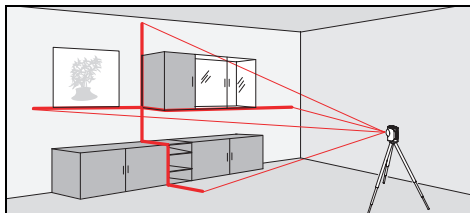
Self leveling alignment tool

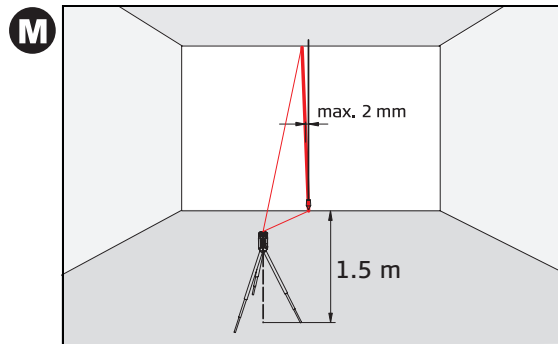
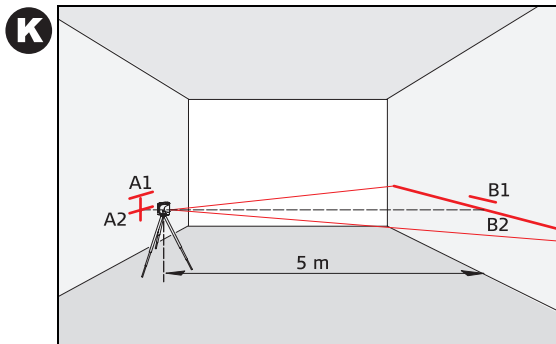
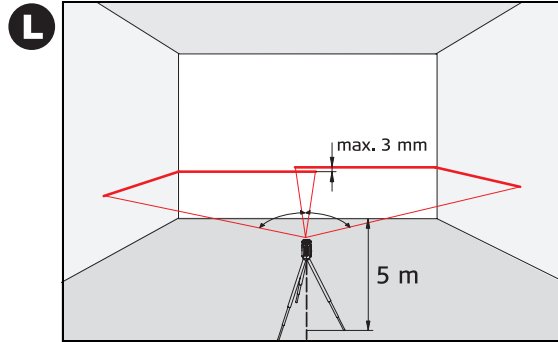
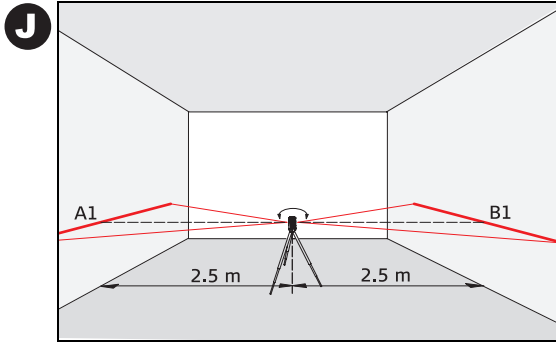


- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

A**B****C**

D**F****G****H****E****I**



Manuale d'uso

Versione 757665

Italiano



Congratulazioni per aver acquistato un Leica LINO. Le Norme di sicurezza sono allegate al Manuale d'uso. Leggere attentamente le Norme di sicurezza e il Manuale d'uso prima di mettere in funzione lo strumento per la prima volta.

Avvertenza: La prima e l'ultima pagina del Manuale d'uso contengono disegni. Durante la consultazione è necessario aprire queste pagine. Le lettere e i numeri tra {} si riferiscono sempre ai disegni.

Indice

Messa in funzione.....	1
Uso	1
Dati tecnici.....	5
Norme di sicurezza	5

Messa in funzione

Inserimento/sostituzione delle batterie

Vedere disegno {C} - Spingere in avanti il pulsante di bloccaggio per liberare il vano batterie. Aprire il coperchio del vano batterie e inserire le batterie con le polarità corrette. Premere nuovamente il coperchio del vano batterie finché scatta in posizione.

Il simbolo delle batterie {B, 9} si illumina quando la tensione delle batterie è troppo bassa. Sostituire le batterie nel più breve tempo possibile.

- Inserire le batterie con le polarità corrette
- Usare solo batterie alcaline
- Estrarre le batterie se lo strumento non viene usato per lungo tempo (rischio di corrosione)

Uso

Elementi della tastiera e per l'uso

Vedere disegno {B }:

- 1 **Tasto LASER ON/OFF**
- 2 **Tasto MODALITÀ IMPULSI/RISPARMIO ENERGETICO**
- 3 **Interruttore per il blocco**

Display

Vedere disegno {B }:

- 4 Croce laser
- 5 Linea laser orizzontale
- 6 Linea laser verticale
- 7 Blocco ON
- 8 Modalità Impulsi/Risparmio energetico ON
- 9 Tensione delle batterie troppo bassa

Accensione/Spegnimento

ON: Premere brevemente il tasto **ON** {B, 1}.

OFF: Premere più a lungo il tasto **OFF** {B, 1}.

Funzione laser

Premendo il tasto **ON** {B, 1} si attivano le seguenti funzioni laser:

Premere il tasto ON {B, 1}	si attiva
1 x	croce laser (linea laser orizzontale e verticale)
2 x	linea laser orizzontale
3 x	linea laser verticale

Premendo ulteriormente il tasto **ON** {B, 1} vengono ripetuti gli stati delle funzioni precedenti.

Autolivellamento e Funzione di blocco

Lo strumento si livella automaticamente sui valori di pendenza indicati (vedere "Dati Tecnici") .

Per il trasporto e per poter inclinare lo strumento oltre la portata di autolivellamento, deve essere azionato l'interruttore per il blocco {B, 3}. Nello stato di blocco, il pendolo è fisso e la funzione di autolivellamento è disattivata.

Modalità Impulsi/Power

Lo strumento è dotato di una modalità Power. All'accensione si attiva la modalità Power e le linee laser sono particolarmente visibili.

Se non è necessaria una visibilità particolare delle linee laser ed è richiesto invece un risparmio di energia, è possibile attivare la modalità Impulsi premendo il tasto **Pulse** {B, 2}.

Per poter rilevare le linee laser anche su distanze maggiori (> 20 m) o in condizioni di luce sfavorevole, può essere utilizzato un laser detector. Nella modalità Impulsi il laser detector rileva il raggio laser anche a lunga distanza.

(Laser detector, vedere accessori)

Applicazioni

Sul retro della copertina di questo Manuale d'uso sono riportati esempi di applicazioni.

Verifica della precisione di Leica LINO L2




Verificare regolarmente la precisione di Leica LINO e soprattutto prima di importanti operazioni di livellamento.

Verifica della precisione di livellamento

Vedere disegno {J + K}.

Mettere lo strumento su un treppiede tra due pareti (A+B) distanti ca. 5 m.

Spostare l'interruttore per il blocco {B, 3} sulla posizione "Sbloccato" ().

Orientare lo strumento sulla parete A e accenderlo con il tasto **Laser ON** {B, 1}. Attivare la croce laser con il tasto **Laser ON** {B, 1} e segnare la posizione del punto d'incrocio del laser sulla parete A (-> A1).


Ruotare lo strumento di 180° e segnare il punto d'incrocio del laser sulla parete B (-> B1).

Successivamente collocare lo strumento alla stessa altezza, il più vicino possibile alla parete A e segnare nuovamente il punto d'incrocio del laser sulla parete A (-> A2). Ruotare di nuovo lo strumento di 180° e segnare il punto d'incrocio del laser sulla parete B (-> B2). Misurare le distanze dei punti segnati A1-A2 e B1-B2. Determinare la differenza tra le due misure. Se la differenza non supera 2 mm, Leica LINO si trova nei valori di tolleranza.

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

Verifica della precisione della linea orizzontale

Vedere disegno {L}.


Spostare l'interruttore per il blocco {B, 3} sulla posizione "Sbloccato" ().

Collocare lo strumento ad una distanza di ca. 5 m dalla parete. Orientare lo strumento sulla parete e accenderlo con il tasto **Laser ON** {B, 1}. Attivare entrambe le linee laser con il tasto **Laser ON** {B, 1} e segnare il punto d'incrocio del laser sulla parete.

Girare lo strumento verso destra e poi verso sinistra. Osservare in questo modo lo scostamento verticale della linea orizzontale dal segno. Se lo scostamento non supera i 3 mm, Leica LINO si trova nei valori di tolleranza.

Verifica della precisione della linea verticale:

Vedere disegno {M}.

Spostare l'interruttore per il blocco {B, 3} sulla posizione "Sbloccato" ().

Come riferimento usare un filo a piombo e fissarlo il più vicino possibile ad una parete alta ca. 3 m.

Collocare lo strumento ad una distanza di ca. 1,5 m dalla parete ad un'altezza di ca. 1,5 m. Orientare lo strumento sulla parete e accenderlo con il tasto **Laser ON** {B, 1}. Attivare la linea laser verticale con il tasto **Laser ON** {B, 1}. Ruotare lo strumento, finché la linea laser verticale si trova appena sopra il pavimento sul filo a piombo. Determinare ora la differenza massima della linea laser dal filo a piombo sull'intera lunghezza della linea. Se lo scostamento

non supera 2 mm, Leica LINO si trova nei valori di tolleranza.



Se Leica LINO si trovasse fuori dai valori di tolleranza indicati, si raccomanda di rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o a Leica Geosystems AG.

Avvertenze sul display

Valori della temperatura superiori o inferiori ai valori ammessi:

Il laser si disattiva e i simboli (-) e (+) lampeggiano.

Fuori dalla portata di autolivellamento:

Il laser si disattiva e il simbolo della funzione utilizzata lampeggia.

Pendolo bloccato:

Il raggio laser non viene livellato e il simbolo del blocco {B, 7} lampeggia.


Cura dello strumento e avvertenze sull'uso

Non immergere lo strumento in acqua. Rimuovere lo sporco con un panno morbido e umido. Non utilizzare detergenti o solventi corrosivi. Maneggiare lo strumento con la stessa attenzione che si usa per un binocolo o per una macchina fotografica.

Le scosse forti o le cadute possono danneggiare lo strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, verificare la presenza di eventuali danni.

Controllare regolarmente la precisione di livellamento dello strumento.

Trasporto

Per un trasporto sicuro dello strumento posizionare l'interruttore per il blocco {B, 3} su "Bloccato" ().

Garanzia

Per Leica LINO Leica Geosystems AG concede una garanzia di due anni.

Per ulteriori informazioni, si rimanda al sito Internet: www.disto.com

Dati tecnici

Portata	min. 30 m con detector
Precisione di livellamento	$\pm 1.0 \text{ mm @ } 5\text{m}$
Campo di autolivellamento	$4^\circ \pm 0.5$
Precisione orizzontale	$\pm 1 \text{ mm @ } 5\text{m}$
Precisione verticale	$\pm 0.75 \text{ mm @ } 3\text{m di lunghezza della linea}$
Tipo di laser	635 nm, classe laser II
Tipo di batterie	AA, 3 x 1.5 V
Protezione dall'acqua e dalla polvere	IP 54, protetto dalla polvere, protetto dagli spruzzi d'acqua
Temperatura di funzionamento	da -10°C a 40°C
Temperatura di conservazione	da -25°C a 70°C
Dimensioni (H x P x L),	96 x 91 x 54 mm
Peso (senza batterie)	320 g
Vite del treppiede	1/4"

Salvo modifiche (disegni, descrizioni e dati tecnici).

Norme di sicurezza

La persona responsabile dello strumento deve verificare che tutti gli utilizzatori comprendano queste istruzioni e vi si conformino.

Simboli utilizzati

I simboli utilizzati hanno il seguente significato:



AVVERTIMENTO:

Situazione potenzialmente pericolosa o uso proibito che possono causare la morte o gravi danni alle persone.



ATTENZIONE:

Situazione potenzialmente pericolosa o uso proibito che possono causare solo lievi danni alle persone, ma gravi danni materiali, economici o ambientali.



Informazione utile che serve all'utente per utilizzare il prodotto in modo efficiente e tecnicamente corretto.

Uso ammesso

- Proiezione di una linea laser verticale
- Proiezione di una linea laser orizzontale
- Proiezione di una linea laser verticale e orizzontale contemporaneamente (croce laser)

Usi proibiti

- Uso dello strumento senza istruzioni
- Uso in condizioni non consentite
- Disattivazione dei sistemi di sicurezza e rimozione delle etichette esplicative e indicanti pericolo
- Apertura dello strumento mediante utensili (cacciaviti, ecc.)
- Esecuzione di modifiche o di conversioni del prodotto
- Abbigliamento intenzionale di terze persone; anche al buio
- Misure di sicurezza insufficienti per il luogo di utilizzo

Limiti all'uso



Vedere il capitolo "Dati tecnici".

Il Leica LINO L2 è adatto all'impiego in ambienti con insediamenti umani permanenti; lo strumento non può essere usato in ambienti aggressivi o a rischio di esplosione.

Ambiti di responsabilità

Ambito di responsabilità del produttore dell'attrezzatura originale Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (in breve Leica Geosystems): Leica Geosystems è responsabile della fornitura dello strumento, compreso il manuale d'uso, in condizioni di totale sicurezza.

Leica Geosystems non è responsabile degli accessori di altri fabbricanti.

Responsabilità della persona responsabile dello strumento:

Il responsabile dello strumento ha i seguenti doveri:

- Capire le norme di sicurezza del prodotto e le istruzioni contenute nel Manuale d'uso.
- Conoscere le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli infortuni.

Pericoli insiti nell'uso



ATTENZIONE:

Se lo strumento è difettoso o è stato fatto cadere o è stato usato scorrettamente o modificato, fare attenzione a possibili misure errate della distanza.



Eeguire periodicamente misure di controllo prima e dopo aver effettuato misure importanti. Vedere capitolo "Verifica della precisione di Leica LINO L2".



AVVERTIMENTO:

Le batterie scariche non devono essere smaltite assieme ai rifiuti domestici. Nel rispetto dell'ambiente devono essere portate nei punti di raccolta esistenti, in base alle disposizioni nazionali in vigore in ogni Paese.



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici; va eliminato adeguatamente, in base alle disposizioni nazionali in vigore in ogni Paese.

Evitare sempre che il prodotto venga maneggiato da persone non autorizzate.

Informazioni sul trattamento specifico del prodotto e sulla gestione dei rifiuti possono essere scaricate dalla home page di Leica Geosystems <http://www.leica-geosystems.com/treatment> oppure possono essere ottenute dal rivenditore Leica Geosystems di zona.

Compatibilità elettromagnetica (CEM)



AVVERTIMENTO:

il Leica LINO soddisfa i severi requisiti delle direttive e delle norme in vigore in questo settore. Tuttavia non si può escludere completamente la possibilità di disturbi ad altre apparecchiature.

Classificazione laser

Leica LINO emette un raggio laser visibile che fuoriesce dal lato anteriore dello strumento.

È un prodotto laser della classe 2 in conformità a:

- IEC60825-1 : 2001 "Sicurezza dei dispositivi laser"
- EN60825-1 : 2001 "Sicurezza dei dispositivi laser"

Uso dei prodotti laser della classe 2/ II:

Non fissare il raggio laser né dirigerlo direttamente su altre persone. La protezione degli occhi è normalmente fornita da azioni di contrasto, compresa l'istintiva chiusura delle palpebre.



AVVERTIMENTO:

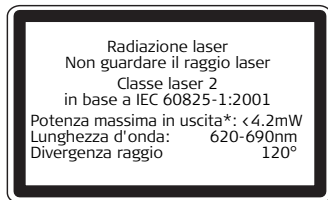
Osservare direttamente il raggio laser mediante dispositivi ottici (come ad es. binocoli, cannocchiali) può essere pericoloso.



ATTENZIONE:

Guardare il raggio laser può essere pericoloso per la vista.

Targhette



Posizione della targhetta, vedere copertina.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Switzerland 2007
Translation of original text (757665)

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems