

Livello laser LL500

Guida per l'uso

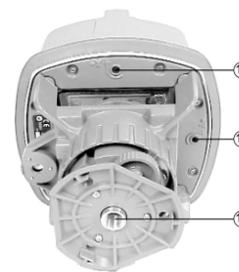


Caratteristiche e funzioni

- Pulsante d'accensione ON/OFF**—accende / spegne il laser.
- Maniglia**—consente di trasportare lo strumento con facilità.
- Alloggiamento batterie**—contiene quattro batterie alcaline o al nichel cadmio (D-cell).
- Jack di ricarica delle batterie**—è la porta in cui si inserisce il carica-batterie.
- LED batteria scarica**—lampeggia quando è necessario sostituire o ricaricare le batterie.
- Prisma rotante**—ruota a 600 giri al minuto per trasmettere il segnale laser.
- Livella sferica**—offre un facile riferimento per livellare il laser.
- Viti di livellamento**—girano in senso orario/antiorario per livellare lo strumento.
- Base di livellamento**—per montare lo strumento sul treppiede. La base di livellamento consente l'utilizzo del laser anche appoggiato sul terreno.
- Finestra**—di uscita a 360° del raggio laser. La finestra è ermetica e protegge i componenti interni dagli influssi dell'ambiente.
- LED "fuori bolla"**—lampeggia quando il laser è fuori dal suo campo di autolivellamento.



- Vite di taratura asse X**—consente di regolare l'asse X in modo che il raggio laser sia a livello.
- Vite di taratura asse Y**—consente di regolare l'asse Y in modo che il raggio laser sia a livello.
- Attacco per treppiede 5/8"**—consente di fissare il laser ad un treppiede standard con passo a 5/8".



Come usare il sistema laser

Batterie

Introdurre / rimuovere le batterie

- Ruotare in senso antiorario le viti del coperchio alloggiamento batterie e rimuoverlo. Per ruotare le viti si può utilizzare una chiave universale (dotazione) o una moneta.



- Inserire / togliere le batterie.

Nota: quando si inseriscono le batterie assicurarsi di rispettare lo schema del polo positivo (+) e negativo (-) che si trova all'interno dell'alloggiamento.

Nota: il laser dispone di una protezione contro la polarità inversa. Se le batterie vengono posizionate in modo errato, il laser non subisce alcun danno, ma non funziona. Dopo aver installato correttamente le batterie, attendere un minuto per consentire al laser di riconoscere la polarità corretta.

- Riposizionare il coperchio dell'alloggiamento batterie e riavvitarlo.

Ricaricare le batterie

Se si utilizza il carica-batterie a corrente alternata, come il modello 1041/1041-E (110/220 V), far ricaricare lo strumento durante la notte dopo il terzo giorno di impiego. Se si utilizza il laser per lunghi periodi durante la giornata o climi freddi può essere necessario ricaricarlo più frequentemente.

Nota: non ricaricare mai le batterie alcaline. Se si tenta di ricaricarle non si danneggia il laser, ma si potrebbe far saltare il fusibile di protezione delle batterie nel pacco batterie.

www.trimble.com



- 2 -

- 3 -

- 4 -

Ricaricare le batterie (cont.)

- Inserire la spina del carica-batterie nel jack di ricarica batterie che si trova nella parte anteriore dello strumento.
 - Inserire il carica-batterie nella presa di corrente a muro.
- Nota:** la piena carica delle batterie si raggiunge in 12-14 ore.



Installare e livellare il laser

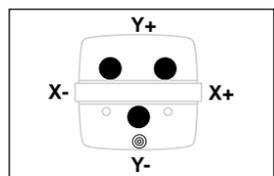
- Montare il treppiede ad un'altezza adatta al tipo di lavoro.
- Inserire la vite 5/8" del treppiede nell'inserto filettato che si trova nella base dello strumento.
- Ruotare la vite in modo da fissare lo strumento.
- Premere il pulsante d'accensione.



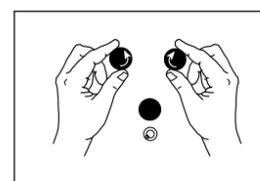
Nota: il laser può anche essere fissato ad altri dispositivi di fissaggio (es. per montanti o colonne).

Nota: quando il laser viene acceso, il LED del "fuori bolla" lampeggia per indicare che il laser ha bisogno di essere livellato.

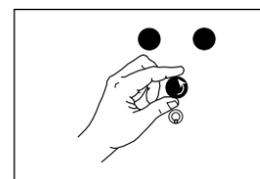
- Applicando la regola del pollice sinistro (vedere la nota che segue), girare entrambe le viti dell'asse X in eguale misura in direzioni opposte, per muovere la bolla verso il centro della livella sferica.



Nota: regola del pollice sinistro - entrambi i pollici dentro, entrambi i pollici fuori, la bolla segue il pollice sinistro.



6. Osservare ora la posizione della bolla (verso la parte anteriore/posteriore dello strumento) ed applicando la regola del pollice sinistro girare la vite dell'asse Y per portare la bolla d'aria al centro della livella sferica.



Nota: se lo strumento è livellato in modo corretto, la bolla d'aria si trova al centro della livella sferica, il LED del "fuori bolla" smette di lampeggiare e il rotore del laser inizia a ruotare.

Nota: se il trasmettitore viene urtato e subisce uno spostamento oltre il suo campo di autolivellamento, il LED indicatore del "fuori bolla" inizia a lampeggiare, il rotore si ferma e il piano di luce laser viene disattivato.

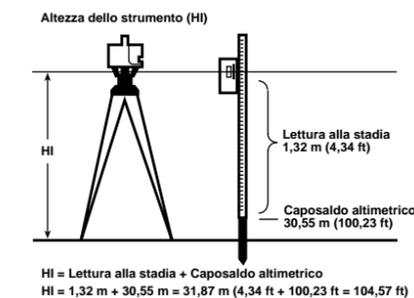
7. Per ripristinare il corretto funzionamento, basta semplicemente ri-livellare il laser e controllare la quota iniziale di riferimento.

Nota: lo strumento può anche essere posizionato sulla sua base di livellamento su una superficie stabile.

Determinare l'altezza dello strumento (HI)

L'altezza dello strumento (HI) è l'elevazione del raggio laser. L'altezza dello strumento (HI) si determina sommando la lettura della stadia ad un caposaldo altimetrico o ad un'elevazione.

1. Installare e livellare il laser.
2. Fissare il ricevitore ad una stadia ed accenderlo.
3. Posizionare la stadia su un caposaldo altimetrico (BM) del cantiere o su un punto di quota nota.
4. Far scorrere il ricevitore su/giù sulla stadia fino a che il display a cristalli liquidi non mostra una segnalazione indicante "a livello".
5. Sommare la lettura della stadia al caposaldo altimetrico, al fine di determinare l'altezza dello strumento.
Esempio: elevazione del caposaldo altimetrico = 30,55 m (100,23 ft)
lettura alla stadia = + 1,32 m (4,34 ft)
altezza dello strumento = 31,87 m (104,57 ft)
6. Impiegare questa altezza dello strumento (HI) come riferimento per tutte le altre misurazioni di quota.



- 5 -

- 6 -

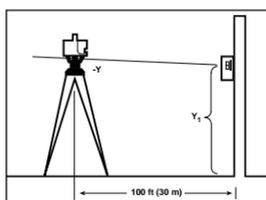
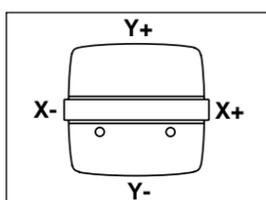
- 7 -

- 8 -

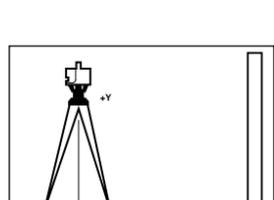
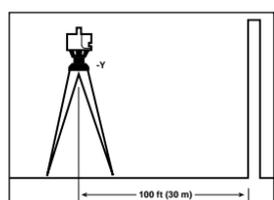
Controllare la taratura

Per controllare la taratura orizzontale è necessario un treppiede con un attacco filettato 5/8", un ricevitore, uno spinotto da 1,5 mm di diametro o un piccolo chiodo. Se è necessario regolare la taratura, può essere utile l'aiuto di un'altra persona per risparmiare tempo.

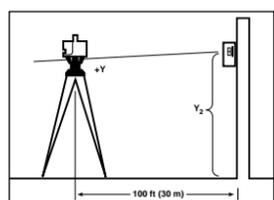
1. Installare e livellare il laser a 30 m da un muro.



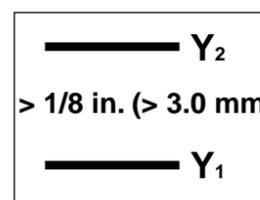
2. Sollevare/abbassare il ricevitore fino a che non appare una segnalazione indicante "a livello" per l'asse -Y. Utilizzando come riferimento la tacca di marcatura sul ricevitore, fare un segno sul muro.
3. Ruotare il laser a 180° (asse +Y verso il muro) e ri-livellarlo.



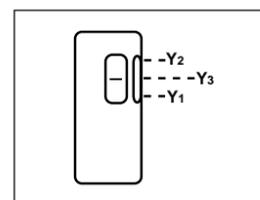
4. Sollevare/abbassare il ricevitore fino a che non appare una segnalazione indicante "a livello" per l'asse +Y. Utilizzando come riferimento la tacca di marcatura sul ricevitore, fare un altro segno sul muro.



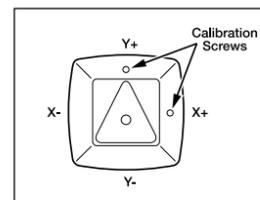
5. Misurare la differenza tra i due segni. Se differiscono più di 3,0 mm a 30 m, è necessario tarare il laser.



6. Per correggere l'errore di taratura, posizionare il ricevitore a metà fra i due segni di riferimento marcati sul muro.
- Nota:** anche se un operatore può tarare da solo il laser, con l'aiuto di un'altra persona si può risparmiare del tempo.



7. Per regolare la taratura dello strumento, inserire un chiodo (1,5 mm di diametro) nell'apertura della vite di taratura e girarla nella direzione appropriata.

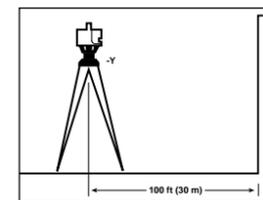
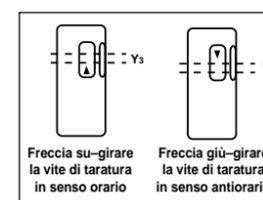


Nota: le frecce sul display del ricevitore indicano in quale direzione è necessario girare le viti di taratura. La freccia "in su" indica che è necessario girare in senso orario la vite di taratura dell'asse Y per abbassare il piano di luce laser. La freccia "in giù" indica che è necessario girare in senso antiorario la vite di taratura dell'asse Y per sollevare il piano di luce laser.

8. Ruotare il laser di 180° tornando alla prima posizione della procedura. Assicurarsi che questo asse sia a meno di 1,5 mm dal punto che si trova a metà della distanza fra i due segni di riferimento marcati sul muro.

Nota: se è necessaria un'ulteriore regolazione, ripetere le operazioni 2-7 indicate sopra.

9. Dopo aver regolato l'asse Y, ruotare il laser di 90°. Ripetere le operazioni 2-8 iniziando con l'asse -X che fronteggia il muro.



- 9 -

- 10 -

- 11 -

- 12 -

