

Livello Laser Rotativo PT50

Manuale Operativo



PER LA VOSTRA SICUREZZA



Per l'utilizzo in condizioni di sicurezza leggere attentamente le istruzioni.



RADIAZIONE LASER

NON FISSARE IL FASCIO

- L'utilizzo di questo prodotto da parte di persone non formate può provocare delle pericolose esposizioni al raggio laser.
- Non rimuovere le etichette di allerta dall'unità.
- Non guardare dentro il fascio laser o direzionarlo negli occhi di altre persone.
- Utilizzare sempre lo strumento in modo da prevenire il direzionamento negli occhi di altre persone.
- Se è necessario un intervento di riparazione che prevede la rimozione della copertura protettiva, questo deve essere effettuato da personale specializzato.
- Attenzione: l'utilizzo di strumenti o procedure diverse da quelle descritte può causare esposizioni pericolose al raggio laser.



Attenzione: un utilizzo dello strumento laser diverso da quello descritto nella guida d'uso può portare a operazioni poco sicure e pericolose.



Nota: Nel caso in cui l'apparecchio non venisse utilizzato conformemente alle istruzioni per l'uso fornite dal costruttore, potrebbe essere pregiudicata la protezione appositamente prevista.

NORME DI SICUREZZA



Attenzione: Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare lo strumento laser.

L'inosservanza delle regole potrebbe causare l'esposizioni a radiazione, elettroshock, incendi e/o ferite personali.



Attenzione: Non tentare di modificare le prestazioni dello strumento laser in ogni modo.

L'inosservanza delle regole potrebbe causare l'esposizione a radiazione.



Attenzione: RADIAZIONI LASER. Non fissare direttamente il raggio laser. Accendere lo strumento solo quando lo si deve utilizzare.



Attenzione: L'utilizzo, il controllo, gli aggiustamenti al di fuori di quelli specificati in questo manuale operativo possono causare l'esposizione a radiazione.



Attenzione: L'utilizzo di strumenti ottico-meccanici come livelli ottici, teodoliti o stazioni totali, per fissare il raggio laser, può causare danni agli occhi.

Attenzione:

- Non rimuovere o coprire le etichette del prodotto.
- Evitare di fissare direttamente il raggio laser.
- Lo strumento laser non è un giocattolo. Tenere sempre lontano dai bambini.
- Il raggio laser non deve mai essere puntato direttamente contro una persona.
- Non lavorare mai con il laser in presenza di bambini ed impedire ai bambini di poterlo utilizzare.
- Non posizionare mai lo strumento ad altezza uomo per evitare che qualcuno, intenzionalmente o meno, possa fissare direttamente il raggio laser.
- Non utilizzare mai lo strumento di fronte a superfici riflettenti per evitare che il raggio laser possa essere riflesso direttamente negli occhi dell'operatore.

- Spegnere sempre lo strumento quando non viene utilizzato.
- Non tentare di aprire lo strumento per la riparazione. Questa operazione potrebbe causare l'esposizione a radiazioni.
- Non utilizzare lo strumento in presenza di materiali infiammabili come liquidi, gas o polveri.
- L'utilizzo di accessori progettati per l'utilizzo con altri tipi di strumenti potrebbe causare danni alla persona.
- Tenere le batterie lontane dai bambini.

NOTE

- **Evitare** colpi e di far cadere lo strumento. Dopo aver subito un forte colpo o una caduta accidentale, la calibrazione dello strumento dovrebbe sempre essere controllata prima del nuovo utilizzo. Comunque, controllare sempre, ad ogni utilizzo, taratura e calibrazione dello strumento, il corretto funzionamento di tutte le sue funzioni ecc. anche, soprattutto, quando lo strumento è nuovo. Quindi anteriormente al suo primo utilizzo.
- **Evitare** l'esposizione dello strumento a temperature estreme (Caldo, freddo). Proteggerlo dalle esposizioni solari dirette.
- **Spegnere** lo strumento durante il trasporto, anche se riposto nella propria custodia. Spegnendo lo strumento, il compensatore si blocca automaticamente per proteggerne la precisione.
- **Pulire** lo strumento con un panno umido e delicato. Non lavarlo sotto al rubinetto dell'acqua per evitare di danneggiarlo.

1.Funzioni

Questo strumento è dotato di un diodo a semiconduttore con lunghezza d'onda di 635nm, con fascio laser ad alta visibilità. Il raggio laser viene emesso come da immagine:



2. Istruzioni

2.1 Strumento



2.2 Pannello di controllo

1. Tasto On/Off

3. Sistema di allarme quota

2. Velocità rotazione
(disp. solo su alcune versioni)

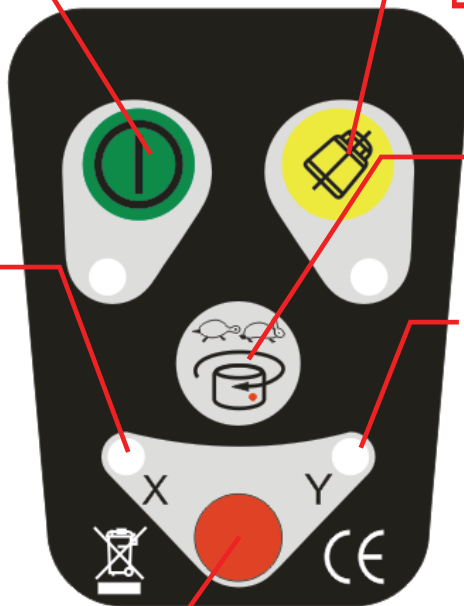
Indicatore Asse X

(funzione disp. con telecomando,
disponibile solo su alcune versioni)

Indicatore Asse Y

(funzione disp. con telecomando,
disponibile solo su alcune versioni)

4. Finestra di ricezione



2.3 Funzioni pannello di controllo

- (1) Pulsante ON/OFF: spegne e accende lo strumento.
- (2) Comando velocità rotazione: 5 opzioni di velocità di rotazione: 0-60-120-300-600 r.p.m
- (3) Sistema automatico di allarme: dopo che il laser si è auto-livellato, premere questo pulsante, dopo 20 secondi, il sistema automatico di controllo auto-livellamento/quota, inizia a lavorare. In questo modo, il laser avvisa l'utente in caso di eventuale disallineamento, infatti, quando l'indicatore lampeggia rapidamente, il laser è disallineamento dalla sua posizione/quota originale (il laser ha subito uno spostamento, un urto ecc.)
- (4) Finestra ricezione telecomando: dopo avviato la rotazione del laser, può essere azionato con il telecomando (se compreso nel vostro package), con le sue varie funzioni.
- (5) Indicatore Asse X: quando acceso, lo strumento può essere calibrato sull'asse X.
- (6) Indicatore Asse Y: quando acceso, lo strumento può essere calibrato sull'asse Y.

3.Indicazioni

3.1 Batterie

- (1) Smontare il coperchio del vano batteria dopo aver allentato la vite.
- (2) Inserire le batterie nel vano, seguendo gli elettrodi corretti (destra).
- (3) Riposizionare il coperchio sul vano poi stringere la vite del coperchio.

3.2 Posizionamento Strumento

Posizionare lo strumento su un treppiede o su una superficie piana. Posizionare lo strumento in piano e mantenere la pendenza dello strumento nell'intervallo da -5° / 5° .

3.3 Operazioni

3.3.1 Interruttore ON / OFF

Premere l'interruttore ON / OFF, quando la spia di alimentazione è accesa, la modalità di livellamento automatico si avvia.

Quando l'indicatore di tensione si illumina, mostra la tensione insufficiente delle batterie. Le batterie ricaricabili dello strumento devono essere ricaricate o sostituite (batterie alcaline). Premere l'interruttore ON / OFF per spegnere lo strumento, la spia di alimentazione si spegne.

3.3.2 Indicazione di livellamento

Premere l'interruttore ON / OFF per portare l'auto-livellamento automatico in funzione, nel frattempo, il raggio laser comincia a lampeggiare lentamente. Dopo essersi auto-livellato, il modulo laser ruota alla velocità di 600 r.p.m

Se lo strumento è posizionato scorrettamente, o l'inclinazione dello strumento supera il campo da -5° a $+5^{\circ}$, il fascio laser lampeggia. Lo strumento deve essere riposizionato ed azzerato.

Avvertenze: Lo strumento si azzererà automaticamente dopo cinque minuti d'allarme.

3.3.3 Rotazione

(1) Rotativo

Premere il pulsante di regolazione (disponibile solo con telecomando e solo in alcune versioni) velocità di rotazione per controllare la velocità di rotazione del laser. Se si preme ripetutamente il tasto, la velocità di rotazione del modulo laser cambia continuamente come segue: 0-60-120-300-600-0 rpm.

4. Ricarica energia



Quando l'indicatore di tensione è acceso, le batterie devono essere ricaricate immediatamente. Connettere lo strumento alla presa di corrente, tramite il carica batterie.

Se l'indicatore di carica diventa rosso: le batterie sono in carica.

Se l'indicatore di carica diventa verde: la ricarica è terminata.

Avvertenze:

- (1) Utilizzando le batterie ricaricabili standard dello strumento, la carica termina entro 5 ore.
- (2) Potenza richiesta per il caricatore: frequenza: 50-60Hz, tensione: 85-265V.
- (3) Se si mantiene lo strumento in deposito (oppure lo strumento inutilizzato per un lungo periodo di tempo), le batterie (batterie a secco/alcaline o batterie ricaricabili) devono essere rimosse dallo strumento.

(4) Batterie nuove, o batterie ricaricabili non utilizzate da lungo tempo, hanno bisogno di essere ricaricate e scaricate tre volte per raggiungere la capacità necessaria.

5. Telecomando (se compreso nel package)

Il telecomando dello strumento utilizza tecnologia “infrarossi”.

Distanza disponibile: interna: 30M; in esterno: 20M.

La pulsantiera del telecomando include 6 tasti/funzioni. La spia sul telecomando lampeggia per indicare che il segnale è stato inviato.

Funzioni del telecomando:



1) Rotazione: vedi paragrafo 3.3.3

2) Regolazione pendenza (se disponibile la funzione):

Lo strumento può essere regolato su entrambi gli assi X & Y dal telecomando.



3) Premere il pulsante “Manuale” e l’indicatore asse X si accende;
lo strumento è in modalità manuale per la creazione di pendenze su asse X.

Telecomando



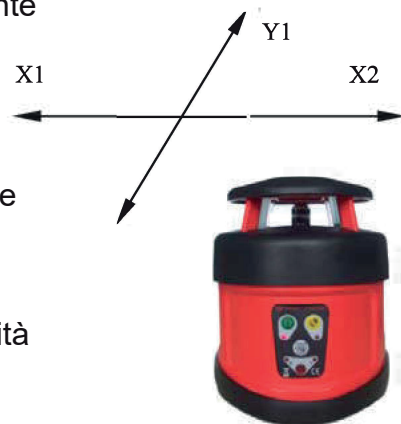
4) premere il pulsante “+” o “-” per muovere il raggio verso l’alto o il basso secondo la pendenza/inclinazione desiderata.

5) premere il pulsante “manuale”,  dopodiché premere Y, l’indicatore Y si accende, il raggio laser su si può inclinare su questo asse.

6) Per terminare la funzione pendenze, premere nuovamente il pulsante “Manuale”  l’indicatore si spegne, lo strumento ritorna in modalità auto-livellamento.

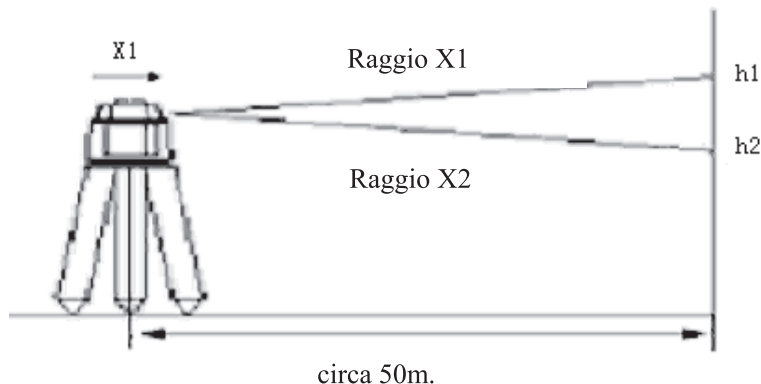
N.B. Se si desidera modificare solo una singola pendenza è sufficiente premere il tasto “Manuale”  e impostare la modalità sull’asse

desiderato (premere il pulsante “manuale”  per entrare in modalità pendenza come indicato sopra)



6. Controllo precisione/taratura

(1) Posizionare lo strumento a 50m di distanza da un muro, poi regolare il cavalletto o la base sul quale si è appoggiato lo strumento “a livello” e puntare l'asse X1 verso la parete come illustrato di seguito.



(2) Dopo avere acceso il laser, utilizzare il ricevitore laser e segnare la h1 di X1 sulla parete.

(3) Allentare la vite del treppiede, girare lo strumento di 180 ° per misurare e segnare la h2 di X2 sulla parete. **Valore compreso tra h1 e h2 dovrebbe essere meno di dieci millimetri.**

(4) Controllare il fascio laser (asse Y) nello stesso modo.

7. Specifiche

Range di livellamento	±5°
Portata	Diametro: 500m (Con ricevitore laser)
Velocità rotazione	0、 60、 120、 300、 600 r.p.m
Range pendenze	±5 (Asse-X&Y Con ricevitore)
Diodo	Diodo Laser: 635nm
Classe diodo Laser	Classe II
Distanze telecomando	Circa 20m
Temperatura di lavoro	-20°C-- +50°C(-4°F-- +122°F)
Batterie	DC 4.8-6V (4 *AA NI-MH batterie ricaricabili o batterie alcaline)
Ore di utilizzo	Circa 22 ore
Classe di protezione	IP 64
Dimensioni	190(L)*145(W)*166(H)mm
Peso	1.2kg

SPEKTRA S.r.l. - via Pellizzari 23/A 20871 - Vimercate (MB)
039 – 62505655 - www.spektra.it - info@spektra.it

