

TECNIX®

LIVELLO LASER TECNIX-FL-200AN

Allemano
instruments®

Allemano
instruments®

S.S. per Voghera 52
15057 Tortona (AI)

www.tecnix.it

tel: +39.0131.820353
fax: +39.0131.862651

PRECAUZIONI

In occasione del trasporto a mano o su automezzo, lo strumento deve avere il compensatore bloccato dall'apposito meccanismo di protezione, e deve quindi essere alloggiato nella sua custodia a protezione di eventuali urti.

Lo strumento presenta un grado di protezione IP56, grazie al quale è possibile operare anche in ambienti estremamente polverosi ed umidi. Tuttavia, dopo ogni utilizzo, è raccomandata la pulizia dello strumento e di tutti i relativi accessori da sabbia, polvere, liquidi. Si consiglia altresì di evitare l'esposizione prolungata a fonti di calore ed alla pioggia battente. Se è necessario trasportare lo strumento fissato sul treppiede, evitare di trasportare il tutto a spalla. Quando si lascia lo strumento sul treppiede senza adoperarlo per un certo tempo, è consigliabile coprirlo per preservarlo da polvere e sporco.

MANUTENZIONE

Lo strumento, se utilizzato con cautela e nel rispetto delle raccomandazioni indicate nelle "precauzioni", non richiede particolare manutenzione. Ricordatevi di riporre lo strumento nella custodia solo dopo averlo asciugato accuratamente e dopo averlo pulito e spolverato con cura. Controllare il treppiede dopo un uso prolungato. E' consigliato un controllo della taratura almeno annuale per assicurare la massima precisione ed affidabilità nel tempo.

GARANZIA

Questo strumento è stato prodotto con materiali di alta qualità ed è stato severamente controllato prima della spedizione. Lo strumento è coperto da garanzia omnicomprensiva per un periodo di un anno contro i difetti di fabbricazione e dei materiali. Non esistono altre garanzie implicite o esplicite. Vengano esclusi totalmente dalla garanzia difetti dovuti a cadute accidentali, incuria, manomissioni, uso improprio o mancata osservanza delle "precauzioni".

Il fabbricante ed il distributore non possono essere ritenuti responsabili dei danni indiretti e consequenziali.

PROTEZIONE DI SICUREZZA

L' FL-200AN è dotato di un esclusivo sistema di protezione del compensatore che, quando è attivato, permette di evitare i danni dovuti ai piccoli urti accidentali che si possono verificare durante il trasporto, disattivando anche la parte elettronica dello strumento. Per proteggere il compensatore del livello laser durante il trasporto, azionare l'apposita vite laterale di blocco (posizione Lock).

Bloccare il compensatore dopo ogni sessione di utilizzo e prima di riporre lo strumento nella custodia. L' FL-200AN emetterà un segnale sonoro di allarme se verrà spostato e riposto nella custodia senza averne preventivamente bloccato il compensatore agendo sull'apposita vite. La protezione di sicurezza del compensatore non può in alcun modo evitare danni gravi allo strumento in caso di caduta da treppiede o da altezze elevate.

AVVERTENZE

Prima di iniziare a lavorare in modalità orizzontale, verificate che sia disinserito il sistema di blocco del compensatore dello strumento (posizione UNLOCK). In caso contrario, il laser funzionerà sempre, anche se fuori bolla, generando un piano non livellato. Inserite il blocco compensatore solamente per l'utilizzo in modalità verticale. Ricordate, infine, che il ricevitore funziona solo ed esclusivamente quando il livello è in modalità rotazione oppure in modalità scansione, e ad una distanza minima consigliata di 2m dallo strumento. Il punto laser non è rilevabile dal sensore.

Il segnale laser emesso da questo strumento risponde alle più severe norme in materia di antinfortunistica. La bassa potenza di emissione e la lunghezza d'onda del laser sono tali da rendere innocuo l'utilizzo dello strumento anche in ambienti popolati dai non addetti ai lavori. E' tuttavia consigliabile di evitare di fissare il raggio laser con gli occhi. Il Laser Tecnix-FL-200AN è marchiato CE ed è classificato come un "Prodotto Laser Classe 2", in osservanza delle norme IEC 825 / DIN EN 60825-1.



MODALITA' D'USO



PIANO ORIZZONTALE

Collocate l'FL-200AN su un piano qualsiasi, approssimativamente livellato a terra, o sul treppiede. Sbloccare il compensatore ruotando la manopola posta sul fianco dello strumento, portandola sulla posizione "Unlock". Accendete lo strumento premendo il tasto On/Off.

Se i due raggi perpendicolari che escono dalla testa lampeggiano ed il livello emette un allarme sonoro, posizionare lo strumento su un piano più livellato o controllare il treppiede: lo strumento in questo caso è posizionato o montato su un piano con inclinazione che supera il grado massimo di inclinazione compensabile dallo strumento.

Dopo aver premuto il tasto On/Off, la testa inizia a ruotare, generando un piano perfettamente orizzontale. Il raggio verticale fisso - punto visibile - forma un piano ortogonale rispetto a quello determinato dal raggio rotante.

Per aumentare o diminuire la velocità di rotazione della testa, premere i tasti ∇ e Δ direttamente sullo strumento o sul telecomando.

Lavorando in ambienti fortemente illuminati oppure all'esterno, è necessario utilizzare il sensore ricevitore laser fornito in dotazione.

MODALITA' SCANSIONE

Per trasformare il punto laser rotante in una linea

fissa è necessario premere il tasto SCAN , attivando quindi la modalità scansione. Per spostare la linea premere i tasti ∇ e Δ direttamente sullo strumento o sul telecomando.

Premendo più volte il tasto SCAN si possono selezionare le quattro modalità operative dello strumento: rotazione, scansione normale, scansione ampliata, punto fisso.

E' possibile utilizzare il sensore ricevitore in dotazione per rilevare la traccia laser in modalità scansione.

Nel caso in cui lo strumento vada fuori bolla per un urto, per un cedimento del treppiede o per una qualunque altra causa, esso riprenderà a funzionare automaticamente in modalità rotante generando un nuovo piano autolivellato. Per tornare alla modalità scansione, premere nuovamente il tasto SCAN.

PIANO VERTICALE

Lo strumento può funzionare in modalità verticale, ma il livellamento deve avvenire manualmente. Bloccare il compensatore portando il blocco (1) su "Lock". Posizionare lo strumento su un fianco e montare la piastra del supporto a muro (11) sull'apposito attacco laterale dello strumento, agendo con cura sulla levetta (12). Inserire quindi la vite calante (13) nel foro posto sotto la manopola di blocco/sblocco del compensatore.

Procedere al livellamento dello strumento in base alle indicazioni della bolla torica posta ora sul lato superiore dello strumento, agendo sulla vite calante appena installata.



Attenzione, durante il funzionamento in posizione laterale il compensatore deve rimanere bloccato nella posizione "Lock".

La stessa piastra di supporto a muro può essere utilizzata per fissare lo strumento sospeso su una parete, ideale - per esempio - nella realizzazione di piani per operazioni di controsoffittatura. E' sufficiente portare lo strumento in posizione eretta, sbloccando il compensatore impostando il blocco (1) su "Unlock", e fissare la suddetta piastra ad una parete per mezzo di un tassello.

UTILIZZO DEL SUPPORTO OPZIONALE

Oltre al supporto in dotazione, può essere utilizzato un supporto opzionale Tecnix SM-100, che - una volta fissato per mezzo di normali tasselli - permette una escursione in altezza dello strumento di circa 10cm, rendendo così possibile il raggiungimento della quota esatta - la scala di riferimento è millimetrata - senza dover nuovamente riposizionare il supporto sul muro per mezzo di altri tasselli.



Il supporto SM-100 trova la sua ottimale applicazione nelle operazioni di posa di controsoffitti, pareti in cartongesso, etc.

GENERALITA'



- 1 Manopola Blocco/Sblocco protezione compensatore
- 2 Tasto di accensione On/Off
- 3 Tasto attivazione funzione SCAN
- 4 Tasti per l'impostazione velocità e scansione
- 5 Sensore IR per telecomando
- 6 Vano batterie
- 7 Presa caricabatteria
- 8 Bolla torica per l'uso in verticale
- 9 LED indicatore di carica
- 10 Finestra di emissione del fascio laser

UTILIZZO DEL SENSORE RICEVITORE

Il sensore ricevitore laser deve essere utilizzato qualora l'illuminazione dell'ambiente sia tale da impedire all'occhio di vedere liberamente il raggio laser, oppure in esterni per la massima precisione alle massime distanze. Negli interni, la portata del laser senza l'utilizzo del sensore ricevitore dipende esclusivamente dall'illuminazione dell'ambiente stesso.

Il raggio risulterà meno visibile con:

- 1) forte illuminazione
- 2) l'aumentare della distanza
- 3) l'aumentare della velocità di rotazione
- 4) quando il laser colpisce corpi di colore scuro.

Utilizzando il sensore ricevitore, in interni od in esterni, il diametro operativo raggiunge e supera in alcuni casi i 200m. Per un risultato ottimale, durante l'utilizzo con sensore ricevitore, il livello deve trovarsi in modalità rotante ed alla massima velocità.

Premendo il primo tasto nella parte frontale del display, si attiva la retroilluminazione del display, utile in caso di ambienti scarsamente illuminati.

Premendo il secondo tasto si può selezionare la precisione del ricevitore: in modalità normale - una sola riga verticale a display - è di $\pm 2,5\text{mm}$, in modalità precisione - una riga verticale compresa tra due frecce sul display - è di $\pm 1,0\text{mm}$.

Premendo il terzo ed ultimo tasto si può attivare od escludere l'allarme sonoro. Durata batterie (2x1,5V AA): circa 400h.



SENSORE FR-44

RICARICARE CORRETTAMENTE LE BATTERIE

Lo strumento Tecnix-FL-200AN viene fornito completo di un pacco batteria ricaricabile NiMH ad alta capacità.

Il lampeggio della spia rossa posta sul tasto On/Off dello strumento indica che le batterie devono essere sostituite in quanto scariche. Per caricare le batterie, collegare il caricabatterie allo spinotto situato sul fianco dello strumento. L'accensione permanente della spia rossa sul caricabatteria indica che le batterie sono in carica. L'accensione permanente della spia verde sullo strumento indica che le batterie sono cariche. Per caricare la batteria al 100% si

raccomanda di attendere 10h circa. L'autonomia dello strumento con batterie correttamente caricate è di 20h circa. Le batterie al NiMH sono prive di "effetto memoria", pertanto possono essere ricaricate anche se non completamente scariche. Tuttavia, si raccomanda di caricarle quando la spia del tasto On/Off inizia a lampeggiare (indicatore di carica insufficiente). Le batterie ricaricabili raggiungono la massima operatività dopo circa 5-6 cicli completi di carica e scarica! *Si consiglia di effettuare le prime ricariche lasciando lo strumento in carica per almeno 10 ore!!*

BATTERIE ALCALINE TIPO C

In condizioni di necessità, lo strumento può essere utilizzato con normali batterie alcaline tipo C (mezza torcia). L'autonomia con 4 batterie alcaline nuove è di circa 40h.

Per installare le batterie alcaline tipo C: aprire il vano batterie "6" servendosi di una moneta. Disconnettere lo spinotto del pacco batterie, prestando cura a non danneggiarlo. Rimuovere il pacco batterie. Inserire le 4 batterie alcaline, avendo cura di rispettare la polarità indicata sullo strumento! Durante l'utilizzo di batterie alcaline, la funzione di ricarica viene automaticamente disabilitata dallo strumento, per evitare possibili danneggiamenti. Si raccomanda di rimuovere le batterie alcaline nel caso in cui lo strumento non venga usato per lunghi periodi - almeno due settimane. Eventuali danneggiamenti dovuti alla fuoriuscita di acido dalle batterie invalideranno la garanzia dello strumento.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Range di auto-livellazione	$\pm 3,5^\circ$
Precisione di livellaz. (0,01%)	$\pm 1,5\text{mm}/10\text{m}$
Diametro operativo con SENSORE FR-44	> 200m
Diametro operativo a laser fisso	50m
Diametro operativo in mod. scansione	30m
Diametro operativo a laser rotante senza sensore	20m
Velocità di rotazione	0÷350 RPM
Diode laser (Classe IIA)	635 nm
Autonomia batterie Alkaline	40 ore
Autonomia pacco batterie NiMH	20 ore
Grado di protezione	IP56
Temperatura di utilizzo	$-10^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$
Peso	3,5 Kg

Per ulteriori migliorie dello strumento i dati riportati in questo manuale possono essere modificati senza preavviso.