



LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente

Congratulazioni per l'acquisto di un livello ottico 24X/32X/Spektra 32 CONDROL. Prima di usare questo dispositivo per la prima volta, per favore, legga attentamente le istruzioni di sicurezza, contenute in questo manuale dell'utente.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Attenzione! Questo manuale dell'utente è la parte integrante del Suo dispositivo. Leggere attentamente l'istruzione prima di utilizzare il dispositivo. Nel caso di trasferimento del dispositivo in uso temporaneo si assicuri obbligatoriamente di allegare questa istruzione ad esso.

- Non usare il dispositivo in modo diverso da quello previsto.
- Non smontare o riparare il dispositivo da soli. La manutenzione e la riparazione devono essere affidate esclusivamente al personale qualificato e con l'applicazione delle parti di ricambio originali.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata di bambini e persone non autorizzate.
- È vietato di utilizzare il dispositivo in un ambiente esplosivo, vicino ai materiali infiammabili.

DESTINAZIONE DEL DISPOSITIVO

I livelli ottici 24x/32x/Spektra 32 CONTROL sono i dispositivi professionali di misurazione. Sono dotati di un compensatore con un sistema di smorzamento magnetico che opera nell'intervallo di $\pm 15'$. Questo consente di effettuare le misurazioni rapide e corrette con la precisione elevata. Livelli ottici CONDROL hanno l'aumento di 24 volte maggiore* e 32 volte maggiore** del cannocchiale con ottica chiarificata, che migliora notevolmente la visibilità e la facilità dell'orientamento su oggetti distanti. Essi hanno un limbo orizzontale con un prezzo di divisione di 1 grado e viti di sollevamento, e per facilitare la ricerca di un obiettivo sulla parte superiore del cannocchiale c'è una visiera ottica.

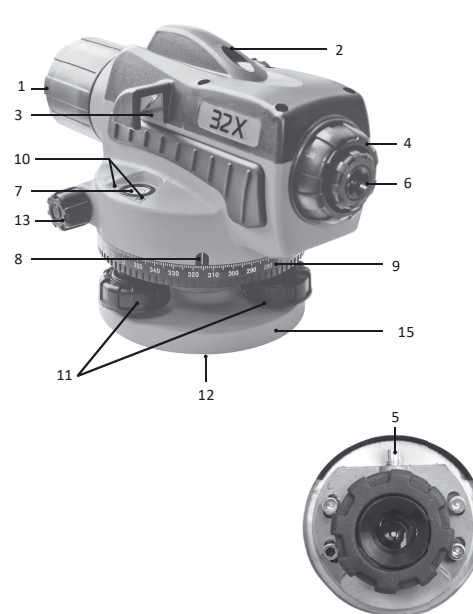
*-24X

**:-32X e Spektra 32

LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente

ASPETTO ESTERNO DEL DISPOSITIVO



LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente



1. Obiettivo
2. Visiera dell'impostazione grossolana
3. Specchio di osservazione di livello rotondo
4. Copertura dell'oculare
5. Vite di aggiustaggio della linea di visiera
6. Oculare
7. Livello rotondo
8. Contrassegno per la lettura dei valori del limbo orizzontale
9. Limbo orizzontale
10. Viti di aggiustaggio di livello rotondo
11. Viti di sollevamento
12. Filettatura per il treppiede 5/8" (sul lato inferiore)
13. Viti di puntamento infinito
14. Vite di messa a fuoco
15. Basamento

LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente

CARATTERISTICHE TECNICHE

	24X	32X	Spektra 32
Errore di misura quadratica medio di 1 km a doppia corsa	2 mm	1.5 mm	1.5 mm
Immagine	Direct		
Aumento	24x	32x	32x
Apertura dell'obiettivo	38mm		36mm
Distanza minima di visiera	0.6 m		
Coefficiente di distanziometro	100		
Prezzo di divisione del livello rotondo	8'/2 mm		
Prezzo di divisione del limbo orizzontale	1°		
Tipo di compensatore	magnetico		
Intervallo di funzionamento del compensatore	15'		
Precisione	0.5"		
Classe di protezione	IP54		
Ingombro	190x128x123 mm	210x130x145 mm	
Peso	1.2 kg		
Foro della vite del laminatoio	5/8"		

LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente

COMPLEMENTO

1. Livello ottico - 1 nr.
2. Chiave esagonale 2 mm - 1 nr.
3. Perno di allineamento - 1 nr.
4. Manuale dell'utente - 1 nr.
5. Contenitore - 1 nr.

LAVORO CON IL DISPOSITIVO

1. Installazione del dispositivo e livellazione

a) Impostare l'altezza desiderata del treppiede e posizionare il treppiede sulla terra. Utilizzando la vite di supporto, fissare saldamente il livellatore sul treppiede. Utilizzando la vite di supporto, fissare saldamente il livellatore sul treppiede (Fig. 2).

b) Con le viti di sollevamento a, B, C, posizionare la bolla al centro. Ruotare contemporaneamente le viti A e B per spostare la bolla verso destra.



Fig. 2

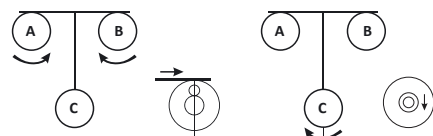


Fig. 3

LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente

2. Puntamento e messa a fuoco

a) Rete dei fili:

Puntare il cannocchiale su una superficie luminosa o su una guida usando il mirino. Ruotando l'oculare, ottenere una chiara e vivida immagine della rete.

b) Puntamento:

Ruotare la vite di messa a fuoco in avanti per mettere a fuoco la guida più lontana o all'indietro per mettere a fuoco la guida più vicina fino a quando non viene visualizzata un'immagine chiara. Ruotare la vite di puntamento infinito per posizionare l'immagine della guida al centro del campo visivo.



Fig. 4

3. Misurazioni

a) Superamento:

Dopo aver puntato sulla guida, rimuovere il conteggio del filo centrale, come mostrato nella Fig. 4. (Il conteggio è 1.195 m).

b) Distanza:

Prendere il conteggio sui fili del distanziometro superiore e inferiore. La distanza tra il dispositivo e la guida sarà la seguente:

(conteggio del filo superiore-conteggio del filo inferiore) x100, e come mostrato nella Fig. 4:

$$(1.352 \text{ m} - 1.038 \text{ m}) \times 100 = 31.4 \text{ m}$$

c) Angolo:

Puntare il filo verticale del rete dei fili sul bersaglio A e prendere il conteggio dell'angolo α sul limbo. Puntare verso il bersaglio B e prendere il conteggio dell'angolo β sul limbo. Angolo tra A e B sarà uguale $\alpha - \beta$ (Fig. 5).

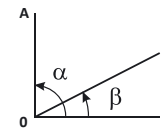


Fig. 5

LIVELLO OTTICO CONDROL 24X/32X/ Spektra 32

Manuale dell'utente

CONTROLLI E REGOLAZIONI

Anche se tutti i livelli con compensatore sono regolati in fabbrica, i seguenti controlli sono necessari prima dell'uso.

1. Controllo del livello rotondo

a) Impostare la bolla a zero punto e ruotare il cannocchiale di 180°. La bolla deve rimanere al centro (Fig. 6).

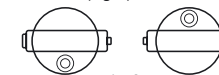


Fig. 6

b) In caso contrario la regolazione è necessaria.

c) Ruotando le viti di sollevamento, riportare la bolla a metà verso il centro (Fig. 7).

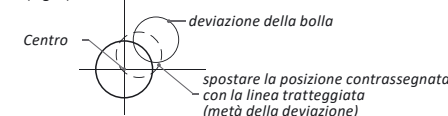


Fig. 7

d) Compensare l'altra metà della deviazione ruotando le due viti di regolazione (Fig. 7).

e) Ripetere i passaggi da A a D fino a quando la bolla non smetterà di deviare dal centro (Fig. 8).

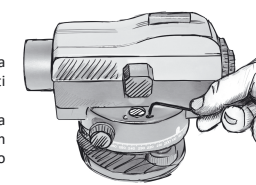


Fig. 8

2. Controllo della posizione dell'asse di visiera

a) Installare le due guide A e B a una distanza di 50 m l'una dall'altra. Posizionare il dispositivo nel mezzo tra di loro. Livellare il dispositivo e prendere il conteggio di guide A e B rispettivamente. Superamento tra di esse $\Delta h = A1 - b1$ (Fig. 9).

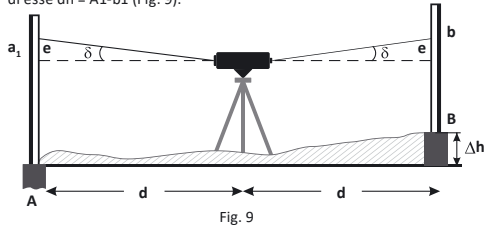


Fig. 9

b) Spostare il livello e posizionarlo ad una distanza di 1-2 m dalla guida A (Fig. 10). Livellare il dispositivo e prendere i conteggi A2 e B2 sulle guide A e B rispettivamente. Se $|a2 - b2| - |a1 - b1| < 3 \text{ mm}$, la regolazione ulteriore non è necessaria.

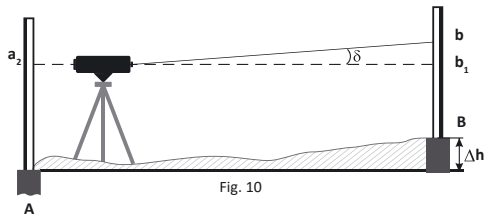


Fig. 10

In caso contrario, è necessario di eseguire le operazioni seguenti:

a) Puntare il dispositivo sulla guida B e rimuovere il coperchio dell'oculare (Fig. 11).

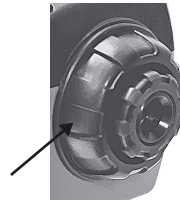


Fig. 11

Con il perno di allineamento ruotare le viti di regolazione (Fig. 12) fino a quando il conteggio b3 sulla guida B diventa uguale $b3 = A2 - \Delta h$.

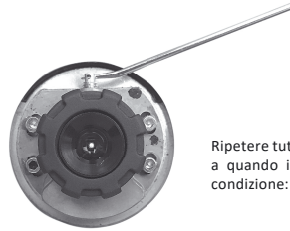


Fig. 12

Ripetere tutti i passaggi precedenti fino a quando il risultato non soddisfa la condizione: $|A2 - b2| - |A1 - b1| \leq 3 \text{ mm}$.

MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

Attenzione! Lo strumento è un dispositivo ad alta precisione e deve essere trattato con cura. L'osservanza delle seguenti raccomandazioni prolungherà la durata del dispositivo:

- Conservare e trasportare il dispositivo e gli accessori per esso solo nel contenitore in dotazione.
- Proteggere il dispositivo da urti, cadute, vibrazioni forti. Questo può causare una perdita di precisione.
- Non esporre il dispositivo a temperature estremamente basse o elevate o a variazioni di temperatura, poiché ciò potrebbe causare una perdita di precisione. In caso di grandi variazioni di temperatura, prima di iniziare a lavorare con il dispositivo, lasciarlo prima di allineare la temperatura di esso con la temperatura ambiente.
- Proteggere il dispositivo dall'impatto dell'umidità e dalla luce diretta del sole.
- Nel contenitore c'è una bustina con un assorbitore di umidità. Sostituirlo regolarmente.
- Pulire il dispositivo con un panno asciutto e morbido. Non utilizzare detergenti o solventi.
- Non toccare l'obiettivo e l'oculare. Pulire periodicamente le superfici ottiche con un panno morbido.
- Dopo aver lavorato con il dispositivo, asciugare il corpo di esso e metterlo nel contenitore.

UTILIZZAZIONE

I dispositivi, gli accessori e gli imballaggi non funzionanti devono essere riciclati. Si prega di inviare l'articolo al seguente indirizzo per il riciclaggio corretto:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland



Non smaltire il dispositivo nei rifiuti urbani
In conformità con la Direttiva Europea 2002/96/C, gli strumenti di misura scaduti e i componenti di essi devono essere raccolti separatamente e spediti per il riciclaggio ecologico dei rifiuti.

GARANZIA

Tutti i prodotti CONDROL GmbH sono sottoposti a controllo post-produzione e soggetti alle seguenti condizioni di garanzia. Il diritto dell'acquirente di presentare le pretese relative a difetti e disposizioni generali della legge vigente non decadono.

- 1) L'Azienda CONDROL GmbH si impegna ad eliminare completamente e a proprie spese tutti i difetti del prodotto rilevati durante il periodo di garanzia, che rappresentano un difetto di materiale o di fabbricazione.
- 2) Il periodo di garanzia è di 24 mesi e decorre dalla data di acquisto da parte del consumatore finale (rif. Originale del documento di accompagnamento).
- 3) La garanzia non copre i difetti causati dall'usura normale o dall'uso improprio, il malfunzionamento del prodotto causato dal mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale dell'utente, l'assistenza intempestiva e la cura insufficiente, l'uso di accessori e pezzi di ricambio non originali. Le modifiche alla costruzione del prodotto esonerano il venditore dalla responsabilità per il servizio di garanzia. La garanzia non copre i danni estetici che non interferiscono con il funzionamento normale del prodotto.
- 4) L'Azienda CONDROL GmbH si riserva il diritto di prendere la decisione di sostituzione o riparazione del prodotto.
- 5) Le pretese diverse da quelle sopra menzionate non sono coperte dalla garanzia.
- 6) Dopo che CONDROL GmbH ha eseguito i lavori di garanzia, il periodo di garanzia non viene esteso.
- 7) CONDROL GmbH non è responsabile per mancato guadagno o inconvenienti associati a un difetto del prodotto, il costo del noleggio di apparecchiature alternative per il periodo di riparazione. Questa garanzia si applica alla legge tedesca, escluse le disposizioni della Convenzione sui contratti per la vendita internazionale di beni mobili (CISG).

In caso di garanzia, si prega di restituire l'articolo al rivenditore o inviarlo con la descrizione del difetto al seguente indirizzo:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland