



OLS 26

es Instrucciones

B1



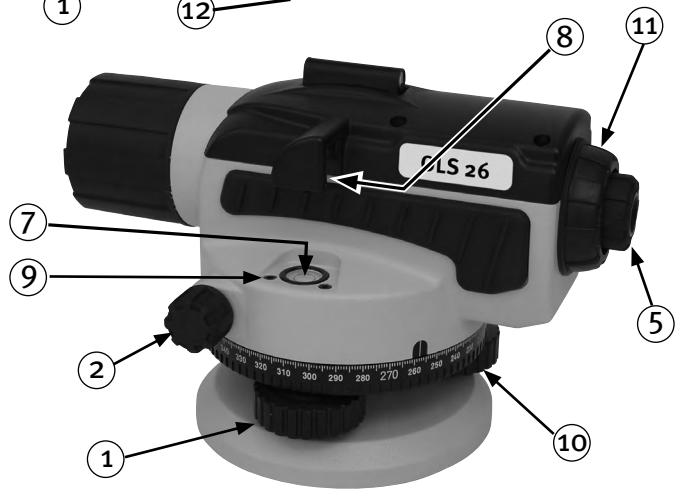
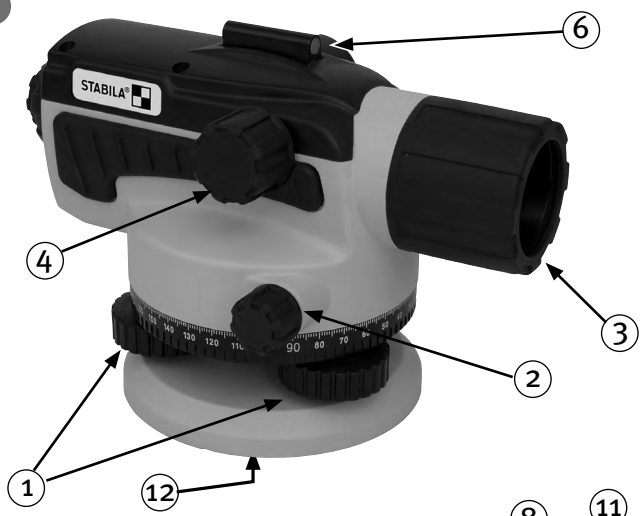
B2



B3



A



Instrucciones

El nivelador OLS 26 de STABILA se puede utilizar para numerosas tareas en la medición de las obras. Se puede utilizar para un traslado de alturas visual, mediciones de distancias y de ángulos.

Nos hemos esforzado en explicar el manejo y funcionamiento del aparato lo más claramente posible. No obstante, si quedara alguna duda por aclarar, tiene usted a disposición el siguiente teléfono de información:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

A Partes del aparato

- (1) Ruedas para el ajuste horizontal
- (2) Ruedas para el ajuste angular
- (3) Objetivo
- (4) Enfoque (ajuste nitidez)
- (5) Ocular
- (6) Visor óptico
- (7) Nivel esférico:
- (8) Espejo de desviación del nivel esférico
- (9) Tornillos de ajuste del nivel esférico
- (10) Γήλιο μοιζουράι
- (11) Cubierta para ajustar la línea de colimación
- (12) Rosca para trípode 5/8"



- El nivelador OLS 26 se debe tratar con mucho cuidado como cualquier otro instrumento óptico de precisión.
- Antes de cada uso se debe comprobar minuciosamente la precisión.

- ¡Con el nivelador no se debe mirar directamente al sol, a los rayos láser ni a fuentes de luz potentes!
- Para transportarlo siempre se debe utilizar la funda de transporte.
- ¡No guarde el aparato húmedo!
Si es necesario seque antes el aparato y el maletín de transporte.
- No someterlo a marcadas fluctuaciones de temperatura.
- Limpiar el nivelador con un paño húmedo. No utilizar pulverizador ni sumergirlo en agua. No emplear disolventes o diluyentes.
- ¡ No desatornillar !

B1

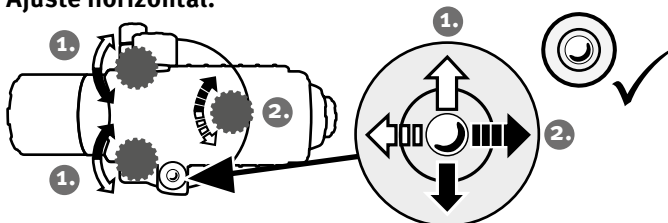
B2

B3

Puesta en marcha

Montar el trípode y ajustarlo de forma fiable en la posición que se desee. La cabeza del trípode se debe colocar lo más horizontal posible. Atornillar el nivelador en la rosca de conexión del trípode. Si es necesario, para un posicionamiento exacto sujetar la plomada debajo del tornillo de conexión.

Ajuste horizontal:



Girando las ruedas de ajuste (1) se endereza el OLS 26. La burbuja del nivel horizontal (7) debe situarse exactamente en el centro.

Si con un giro de 180° del OLS 26 la burbuja de la fiola sobrepasa el anillo del centro, el nivel se debe ajustar

Ajuste del telescopio

1. Ajuste de la nitidez del ocular:



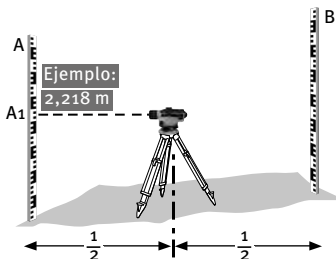
Orientar el OLS 26 hacia un fondo claro. Ajustar la nitidez del retículo de hilos girando el ocular.

2. Ajuste de la nitidez del objetivo:



Con el visor óptico (6) orientar el OLS 26 hacia un objeto (por ejemplo la regla de nivelación). Girando la rueda (4) ajustar la nitidez de la imagen del objetivo.

Trabajar con el nivelador



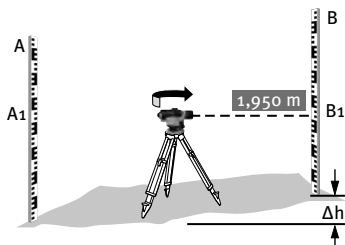
Medición de la altura

1. Colocar el nivelador lo más centrado posible entre dos puntos de medición y ajustar la horizontal.
2. Orientar el nivelador hacia el punto de medición A. Leer en el punto de medición A el valor A1.
3. Orientar el nivelador hacia el punto de medición B. Leer en el punto de medición el valor B1.

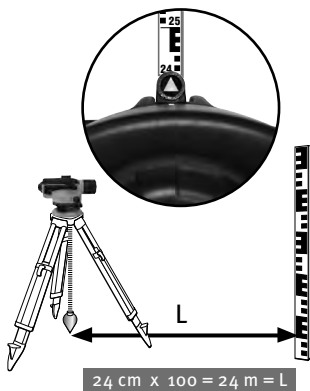
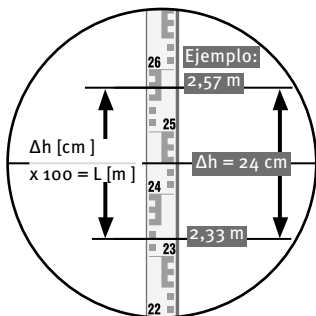
$$\Delta h = A1 - B1$$

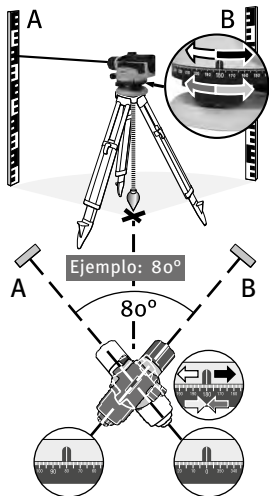
Ejemplo:

$$\Delta h = 2,218 \text{ m} - 1,950 \text{ m} = 0,268 \text{ m}$$



Medición de distancias



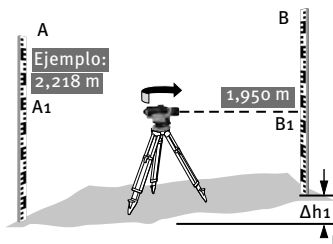


Medición de ángulos

1. Con ayuda de la plomada colocar el nivelador exactamente en el vértice.
2. Orientar el nivelador hacia el punto A.
3. Situar en "0" el limbo horizontal.
4. Orientar el nivelador hacia el punto B.
5. Leer en el limbo horizontal el ángulo horizontal entre los puntos A y B

Comprobación del calibrado

El nivelador OLS 26 está pensado para el uso en la obra y ha salido de fábrica completamente ajustado. No obstante, como en cualquier aparato de precisión, su calibrado se debe comprobar regularmente. Antes de comenzar cualquier trabajo nuevo, especialmente cuando el aparato ha sufrido fuertes agitaciones, se debe realizar una comprobación.

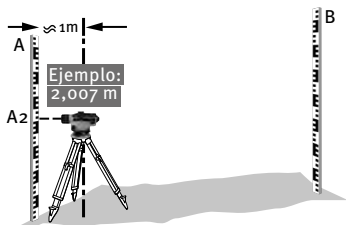


Diferencia de alturas de los puntos de medición: $\Delta h_1 = A_1 - B_1$

Ejemplo: $\Delta h_1 = 2,218 \text{ m} - 1,950 \text{ m} = 0,268 \text{ m}$

Comprobar la línea de colimación:

1. Colocar el nivelador en el centro entre dos reglas de nivelación (distancia aprox. 30 m) y ajustarlo en la horizontal.
2. Orientar el nivelador hacia el punto de medición A. Leer en el punto de medición el valor A1.
3. Orientar el nivelador hacia el punto de medición B. Leer en el punto de medición el valor B1.



4. Colocar el nivelador delante de la regla de nivelación A (distancia aprox. 1 m) y ajustarlo en la horizontal.

5. Orientar el nivelador hacia el punto de medición A. Leer en el punto de medición el valor A2.

6. Orientar el nivelador hacia el punto de medición B. Leer en el punto de medición el valor B2.

Diferencia de alturas de los puntos de medición:

$$\Delta h_2 = A_2 - B_2$$

$$2,007 \text{ m} - 1,753 \text{ m} = 0,254 \text{ m}$$

El error de altura se calcula a partir de:

$$X = \frac{(\Delta h_1 - \Delta h_2)}{(L_2 - L_1)} = \frac{(0,268 - 0,254)}{(29 - 1)}$$

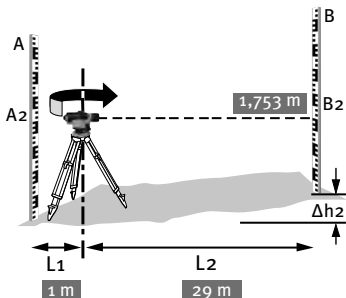
$$X > 0,0001$$

$$X = 0,0005$$

Ajustar la línea de colimación hasta:

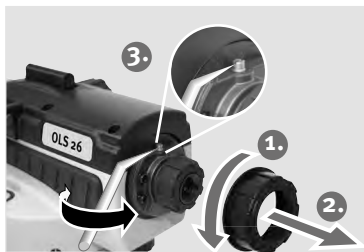
$$B_2 = A_2 - \Delta h_1$$

$$B_2 = 2,007 \text{ m} - 0,268 \text{ m} = 1,739 \text{ m}$$



Ajuste de la línea de colimación:

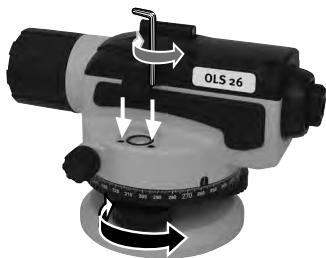
1. Desatornillar la cubierta (11).
2. Ajustar con la rueda de ajuste el valor teórico calculado previamente.
3. Comprobar la línea de colimación
4. Si es necesario volver a repetir el ajuste y la comprobación de la línea de colimación hasta que el valor teórico calculado y el registrado coincidan.
5. Atornillar la cubierta (11).



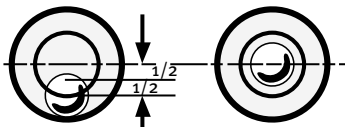
Ajuste del nivel esférico

El ajuste del nivel esférico será necesario si con un giro del nivelador de 180° la burbuja de la fiola claramente sobrepasa el anillo del centro.





1. Ajustar el OLS 26 en la horizontal.
2. Girar el nivelador 180°.
3. Corregir la desviación de la burbuja de la fiola con respecto al centro con los tornillos de ajuste (9). Después ajustar en la horizontal el aparato y volver a comprobar.



Datos técnicos

Aumento del telescopio:		26 x
distancia de tablilla mínima:		ca. 1 m
Diámetro del campo visual con 100 m:		2,1 m
Apertura del objetivo:		38 mm
Precisión*	Precisión compensador:	0,5"
	Precisión de altura en una medición:	1mm / 10m
	Desviación estándar:	< 2mm/km
	Nivel esférico :	8°/2mm
Medición de tramos	Constante de multiplicación:	100
	Constante de adición:	0
Resolución del limbo horizontal:		1°
Temperatura de funcionamiento:		-20°C ... + 40°C
Temperatura de almacenamiento:		-30°C ... + 55°C
Clase de protección:		IP 54

* Cuando funciona dentro del rango de temperatura especificado.

Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.