

Manual de instrucciones para
nivel láser autonivelante FL 250VA-N



Geodestical

Datos técnicos

FL 250 VA

Rango de autonivelación	± 5°
Tolerancia en hz.	± 1.0 mm/ 10m
Tolerancia en Vert.	± 1.5 mm/ 10m
Rango de operación con receptor Ø	≥ 250 m
Sin rotación (sin receptor)	approx. 50 m*
Barrido (scan) (sin receptor)	approx. 30 m*
En rotación (sin receptor)	approx. 20 m*
Alcance del mando a distancia	50 m
Velocidad de rotación rpm	120, 500
Tiempo de operación/ alimentación	24 h (6.0 V NiMH) ó 60 h (4 x C alkaline)
Rango de temperatura	-20° a +50°C
Diodo láser visible/ láser clase	635 nm / 3A
Peso	3.5 kg
	Receptor FR 44
Display	2 x LCD
Modo de precisión fina	± 1.0 mm
Modo de precisión normal	± 2.5 mm
Tiempo de operación/ alimentación	400 h (2 x 1.5 V AA)

*depende del entorno
y condiciones de luz



El equipo consiste de: Instrumento, receptor FR 45 con mordaza para mira. 2 baterías x 1.5 V AA para FR 45, mando a distancia incl. batería 9V, cargadpr, pack batería, tablilla puntería, gafas para láser, en estuche. Manual de instrucciones.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1- Ventana de emisión láser | 6- Tapa compartimento baterías |
| 2- Asa | 7- Nivel circular |
| 3- Panel de control | 8- 2 tornillos de pie para un posicionamiento preciso en su uso vertical |
| 4- Rosca 5/8" para trípode | 9- Apoyo fijo de suelo (eje de la alineación del láser) |
| 5- Enchufe para carga de batería. | |

Especial atención:

- 1- Radiación del láser – evitar la exposición directa a los ojos. No mirar fijamente al rayo. Producto láser de clase 3A.
- 2- Evitar golpes y caídas.
- 3- Transportar únicamente en estuche original.
- 4- Limpiar el aparato con paño blando.
- 5- Comprobar el instrumento regularmente y antes de mediciones importantes. El instrumento deberá ser revisado anualmente por su distribuidor.
- 6- El FL250VA lleva la marca CE y está clasificado como "Producto de láser clase 2" según normas IEC 825/DIN EN 60825-1.

Panel de control:



1- ON/OFF

2- Velocidad de rotación

3- Modo scan (barrido)

4- Modo slope, inclinación

5- Modo TILT, elección inclinación

6- Autonivelación

A- Led indicador del procedimiento de calibración- no mencionado en este manual. Por favor, contacte con su distribuidor.

Puesta en marcha de la unidad:

Presione "1" para conectar.



Presione "1" de nuevo para apagar.

Después del encendido, el diodo láser de la unidad parpadeará indicando que el procedimiento de autonivelación está trabajando.


Este procedimiento necesitará unos 30 segundos.

El láser empezará a rotar cuando esté autonivelado.


De no ser así, el nivel estará fuera de rango de autonivelación (el led indicador que se encuentra sobre la tecla 5 parpadeará). En este caso situar el instrumento en una superficie algo más llana.

Si el led indicador de encendido, en el panel de control, parpadea mientras el láser está trabajando, las baterías deberán ser recargadas o cambiadas.



Velocidad de rotación


FL250VA por defecto rota a su velocidad max. Pulsando  la velocidad puede cambiarse en 2 pasos: 500 rpm → 120 rpm → 500 rpm ...

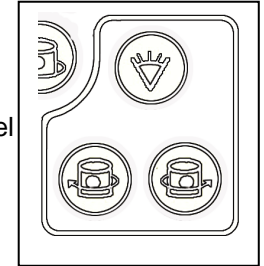
Modo scan (barrido)

Pulsar  para cambiar a modo scan.

Con la tecla  el rango del scan puede cambiarse en 3 pasos: 0° → 15° → 30°

Pulsando  y  podemos cambiar la dirección del barrido, hacia derechas o hacia izquierdas.


Para salir del modo scan pulsar  "2".





Modo slope (inclinación)


La inclinación puede ajustarse hasta 5° en dirección X e Y.

Pulsar  para entrar en modo slope***.

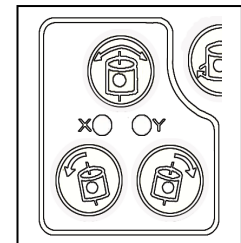
Para cambiar de eje X a eje Y pulsar  momentaneamente. El led respectivo indicará el eje seleccionado.



Para inclinar el eje seleccionado pulse  y .

Para salir del modo slope mantenga pulsado  un par de seg. y el FL 250VA iniciará su proceso de autonivelación.

*** En este momento el mecanismo de autonivelación no actúa y la unidad entra en **modo manual**. El FL250VA podrá ahora inclinarse usando el soporte graduado. **Ref. 290700.**





Aviso sobre pérdida posición inicial:


Si el nivel del FL 250VA-N es distorsionado, el mismo instrumento se reajustará (dentro de un rango de autonivelación de 5°). Si la desnivelación es mayor, los desajustes que causa evitan la autonivelación.

Para evitar una falta de control sobre un falso posicionamiento se utiliza la función de inclinaciones TILT.

El FL250VA-N no funcionará incluso dentro del rango de autonivelación. Conectar la unidad y esperar hasta que el proceso de autonivelación termine.

Pulsar  TILT. Si ahora la unidad se desnivela, dejará de funcionar pero no se reajustará. Nota: No trabajar en modo slope.

Si se desea, la autonivelación puede empezar pulsando  en esta posición.

Para salir de esta función de aviso TILT, pulsar  de nuevo.

Uso en posición vertical:



Desplegar las patas fijas de suelo y situar el instrumento en el suelo con el soporte de suelo. FL 250VA-N es completamente autonivelante también en dirección vertical. Con ayuda del nivel circular podremos situar la unidad con mayor precisión. Prosiguiendo de esta forma, ud. podrá usar el rango máximo para ajustes de inclinación.

Todas las funciones son idénticas a las del uso en posición hz. Excepto:

- La función de inclinación (slope) solo es posible en eje "Y" para evitar errores!
- Una vez inclinado el láser, el procedimiento de autonivelación no empezará si desconectamos y volvemos a conectar. Situar el FL 250VA-N en posición horizontal antes de proceder a la autonivelación.

Mando a distancia:



Las teclas del mando son idénticas a las del instrumento. El rango de operación del control remoto es, aprox. de 50m.

Conectar el FL 250VA-N como se ha descrito. Ahora el aparato podrá ser accionado desde el control remoto.

Para desconectar el FL 250VA-N pulsar "1" en el aparato. Pulsando esta tecla en el control remoto, no apagará el láser completamente.

Funciones y características:

El FL250VA-N es un aparato láser completamente automático, rotativo y multifuncional:

- 1- Autonivelante en Horizontal y vertical.
- 2- Rayo láser visible.
- 3- plomada láser a 90° permanente.
- 4- Función scan variable – en ambas, la dirección del barrido puede ser ajustada.
- 5- Velocidad de rotación variable o punto láser.
- 6- Posibilidad de inclinación del rayo hasta 5° (ejes X e Y).
- 7- Alarma de aviso en la función de inclinaciones.

Batería y cargador:

Puede usarse el pack de baterías NiMH o bien 4 x C pilas alcalinas.

Pack de baterías NiMH-

FL250VA-N viene con pack de baterías NiMH recargable.

Conecte el convertidor AC/DC con el conector "5".

Led rojo permanente (en FL250VA-N) indica que las baterías están cargando.

Led verde permanente (en FL250VA-N) indica que las baterías están cargadas.

Tiempo de carga 5 horas aprox.

El tiempo de trabajo con las baterías completamente cargadas es de 24 hrs. Aprox.

* Primera carga: Se aconseja cargar un pack de baterías nuevo, unas 10 hrs.

Si trabajando, el led indicador de encendido "2" en el panel de control parpadea, la batería debe ser recargada.

4 x C Baterías alcalinas -

FL250VA-N pueden también usarse alternativamente con baterías alcalinas.

El tiempo de trabajo será entonces de unas 60 horas siempre que éstas sean nuevas.

Abrir la tapa del compartimento de las baterías "7" con ayuda de una moneda.

Desconectar y extraer el pack de batería recargable.

Poner 4 x C pilas alcalinas según descripción dentro del compartimento (tener en cuenta la correcta polaridad!)

Mientras se usan las baterías alcalinas, la función de recarga queda inutilizada.

¡NO UTILIZAR EL CARGADOR!