

### Función SLEEP

La función SLEEP está disponible desde el control remoto del instrumento.  
Pulsando el botón de encendido en el control remoto, el equipo entra en modo de ahorro de batería o función SLEEP.  
En este modo, la rotación del cabezal se detiene y el haz de láser se apaga.  
Para reactivar el instrumento vuelva a pulsar POWER desde el control remoto.  
Atención:  
No es posible apagar completamente el equipo desde el control remoto. Para apagarlo totalmente pulse el botón de encendido del equipo.

### Control Remoto

Todas las funciones del equipo, excepto apagarlo definitivamente, pueden realizarse desde el control remoto.  
El pad central de 4 teclas se utiliza para subir (tecla superior) o bajar (tecla inferior) el valor de pendiente del cabezal láser. La tecla ENT de la derecha es para confirmar valores entrados y la tecla X/Y es para ajustar valores de pendiente en el eje X (primera pulsación) o darle valores al eje Y (pulsando dos veces) o salir del modo de pendientes (pulsando tres veces).  
En el equipo los led testigos 7 y 8 indican el funcionamiento en modo pendientes.



### DATOS TECNICOS

Rango del compensador	±5°
Precisión	±1 mm /10 m
Alcance con receptor Ø	≥ 600 m
Pendientes en ejes X e Y	±5° (9 %)
Control remoto	70 m
Rotación	600 rpm
Alimentación	30 hs (4,8 V NiMh)
(depende de la capacidad de las baterías)	60 hs (4 x D alcalinas)
Temperatura	-20° C - +50° C
Diodo láser visible	635 nm
Láser clase	2
Estanqueidad	IP 56
Peso	2,5 kg

### Seguridad

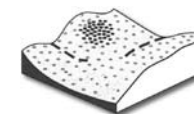
No exponga sus ojos, ni mire directamente o con instrumentos ópticos al haz láser.  
No apunte el haz láser a personas.  
No utilice el instrumento en ambientes explosivos.  
El plano láser de referencia debe colocarse por encima de la altura de los ojos.  
Utilice el instrumento solo para trabajos de medición.  
No abra la carcasa del equipo. En caso de reparaciones, por favor contacte a su representante.

### Mediciones Erróneas

Suciedad en la ventana de emisión.  
Medidas a través de vidrios o plástico.  
Antes de utilizar el equipo, espere a que tome la temperatura del lugar de trabajo.  
Si es golpeado, verifique la precisión.

### Limpieza y Mantenimiento

Maneje el instrumento con cuidado.  
Limpie con un paño suave humedecido después de cada uso. Solo almacene el instrumento en su valija seco.



**Agrim. Juan Carlos Ambao & Asoc. s.r.l.**



## Nivel Láser Automático FL 100 HA

### Manual de Operación



**Agrim. Juan Carlos Ambao & Asoc. s.r.l.**

Adolfo P. Carranza 2939 P6A (1417) CABA

Telefax (11) 42023644 (11) 1550196955

Web: www.ambaoyasoc.com.ar

e-mail: info@ambaoyasoc.com.ar

Buenos Aires - Argentina

## Indice

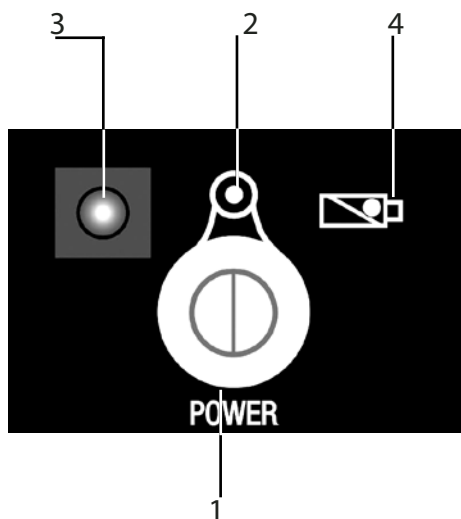
1. Características y funciones
2. Nomenclatura y contenido del kit
3. Instrucciones de Operación
  - 3.1 Carga de Baterías
  - 3.2 Funciones Esenciales
  - 3.3 Control Remoto
4. Datos Técnicos
5. Seguridad de uso

## Características y Funciones

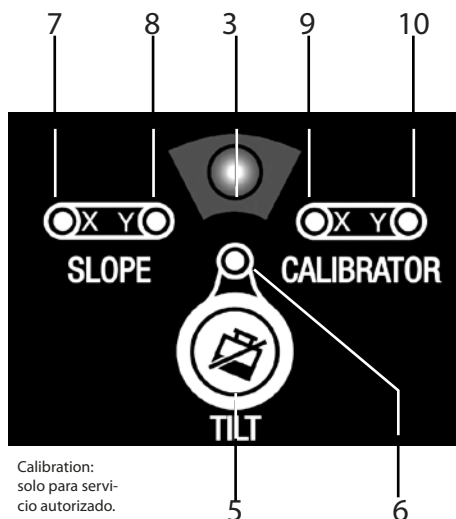
El FL 100 HA es un nivel láser rotativo totalmente automático, con las siguientes características:

1. Uso en alineamientos horizontales
2. Nivelación del instrumento automática
3. Láser visible
4. Alineación en pendientes en ambos ejes (X e Y) hasta  $\pm 9\%$
5. Función de alarma de inclinación (TILT)
6. Resistente al polvo y la lluvia.

## Nomenclatura



1. Botón de encendido / apagado.
2. Led testigo de encendido.
3. Ventana de recepción de control remoto.
4. Indicador de estado de baterías.
5. Botón de alarma de desnivel.



Calibration:  
solo para servicio  
autorizado.

6. Led testigo de alarma de desnivel.
7. Led testigo pendiente eje X.
8. Led testigo pendiente eje Y.
9. Led testigo calibración eje X.
10. Led testigo calibración eje Y.

## Contenido kit FL 100 HA



Descripción	Cantidad
Láser Rotativo FL 100 HA	1
Control Remoto	1
Receptor FR 44	1
Soporte para FR 44	1
Manual de Instrucciones	1
Pack de Baterías NiMh	1

## Instrucciones de Operación

### Carga de Baterías

El FL 100 HA puede operarse utilizando el pack de baterías standard que consiste en 4 pilas recargables (NiMh), o pilas alcalinas (4 x C) indistintamente.

### Uso del pack standard NiMh:

El equipo dispone de un porta baterías standard. Este porta baterías aloja las 4 baterías tipo C y, luego de instalarlas respetando la polaridad indicada en el diagrama de la parte exterior, se fijan las misma con un soporte tipo "tijera". El tiempo de carga es aprox. 8 horas (dependiendo del tipo y capacidad del cargador externo utilizado) y el tiempo de trabajo con carga completa es de aprox. 30 hrs. Estos valores dependen de la potencia de las baterías, los valores indicados son para baterías de NiMh de 3500 mAh.



Se recomienda que la primera carga se efectúe por al menos 12 horas, utilizando un cargador externo de los del tipo "inteligente". El led testigo 4 indica recarga.

### Uso del Instrumento para Alineación Horizontal

Instale el instrumento sobre una superficie plana o montado sobre un trípode. Los trípodes standard para los niveles láser, son trípodes de columna, que poseen una columna central móvil que hacen posible posicionar el equipo a diferentes alturas. Pulse el botón de encendido. Luego de encender la unidad, un haz intermitente en modo de "punto láser" indica que el proceso de nivelado automático se ha iniciado. Si todo está correctamente dispuesto, luego de terminar este proceso, el cabezal láser comenzará a rotar normalmente. Si el equipo fué instalado fuera del rango de auto nivelación ( $\pm 5^\circ$ ) el led testigo de alarma de desnivel se encenderá y comenzará a sonar un tono de alarma. En este caso es necesario re instalar el instrumento en una superficie pareja.

### Función Alarma de Desnivel

EL FL 100 HA está equipado con una alarma de desnivel automática. Esta función se activará automáticamente aproximadamente 2 minutos después de que el equipo entre en funcionamiento, luego de que el procedimiento de auto nivelado inicial haya sido exitoso.

Si el nivel del equipo se altera en un rango apreciable, por ejemplo por el movimiento de una de las patas del trípode en el que se encuentra instalado, entonces se produce una diferencia de altura. La alarma de desnivel impide que el equipo continúe trabajando con este nuevo valor (erróneo) de altura. En este caso el FL 100HA se apagará, aún estando dentro del rango de auto nivelación.

La indicación típica de que una alarma de desnivel se produjo, se manifiesta porque el equipo detiene la rotación y emite un haz de punto láser parpadeante. La función de alarma de desnivel se desactiva cuando el equipo entra en modo pendientes.

