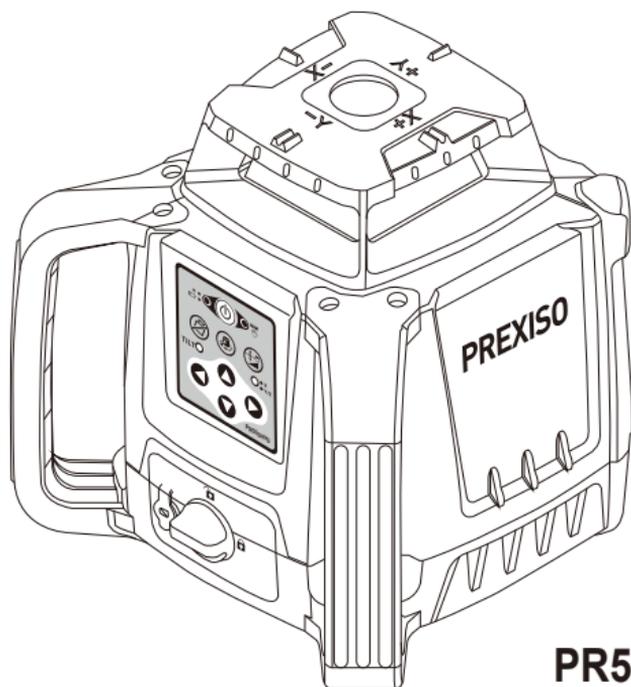


¡IMPORTANTE!
Leer antes de usar

ES

PREXISO



PR500HVG

**LÁSER CON ROTACIÓN Y NIVELACIÓN
AUTOMÁTICA**

2 LIMITED
YEARS WARRANTY

www.prexiso-eu.com



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

 No utilice el producto sin antes haber estudiado las instrucciones de seguridad y el manual de usuario en el CD adjunto o en nuestra página web.

En caso de no poseer dicho manual o de estar en un idioma incorrecto, por favor pida a su distribuidor una copia adecuada.

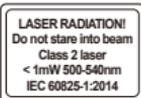
Este producto solo puede utilizarse por personal cualificado.

ADVERTENCIA:

• Es un producto láser de clase 2 según la norma IEC 60825-1:2014

• Las siguientes etiquetas en su

herramienta láser son para su seguridad y conveniencia.



• No mire fijamente el rayo láser o lo dirija hacia terceros de manera innecesaria.

• No deslumbre a otros individuos.

Una medición se puede originar en cualquier momento.

• Mirar fijamente al rayo con ayudas ópticas puede ser peligroso.

• No opere el producto en áreas con peligro de explosión o entornos agresivos.

• Emplee únicamente cargadores recomendados por el fabricante para cargar las pilas.

• Mantenga las extremidades en una distancia de seguridad de las partes móviles.

• Preste atención a medidas erróneas si el producto es defectuoso o si se ha caído o ha sido utilizado de forma inadecuada o modificada.

• Lleve a cabo pruebas de medición periódicas.

Particularmente antes, durante y después de medidas importantes.

El producto y las pilas no deben tirarse a los residuos domésticos

Las gafas:

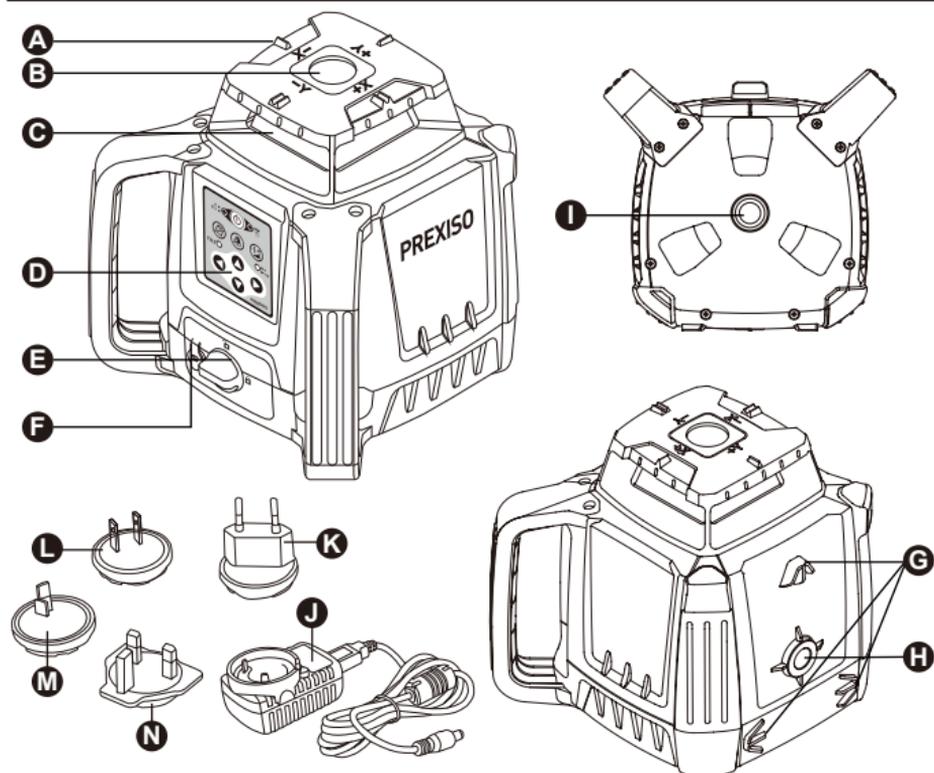


ADVERTENCIA!

Las gafas de protección no protegen sus ojos contra el rayo láser.

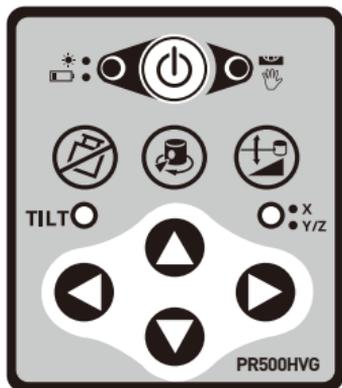
Solo se utilizan para incrementar la visibilidad del rayo láser.

RESUMEN DEL PRODUCTO



PARTES	DESCRIPCIÓN	PARTES	DESCRIPCIÓN
A	Vista de alineamiento	H	5/8" encarte
B	Cristal rayo vertical hacia arriba	I	5/8" encarte
C	Láser rotatorio / Cristal Incrustado	J	Cargador
D	Teclado	K	Enchufe (EU, China)
E	Interruptor de bloqueo de la batería	L	Enchufe (EEUU, Japón, China)
F	Conector de adaptador de energía	M	Enchufe (Australia)
G	Punto de soporte vertical	N	Enchufe (UK)

TECLADO Y LED



Encendido/
apagado



Aviso de
inclinación
encendido/
apagado



Modo de
escaneo /
Velocidad



Pendiente



Arriba



Abajo



Izquierda



Derecha

LEDs

LEDs DE ALIMENTACIÓN



- Verde parpadeante: La herramienta láser se está nivelando automáticamente el calibre y /o el aviso de configuración de inclinación por defecto
- Verde fijo: Nivelación automática completa
- Rojo parpadeante: Batería baja
- Rojo fijo: Las pilas necesitan recargarse

MAN-LED



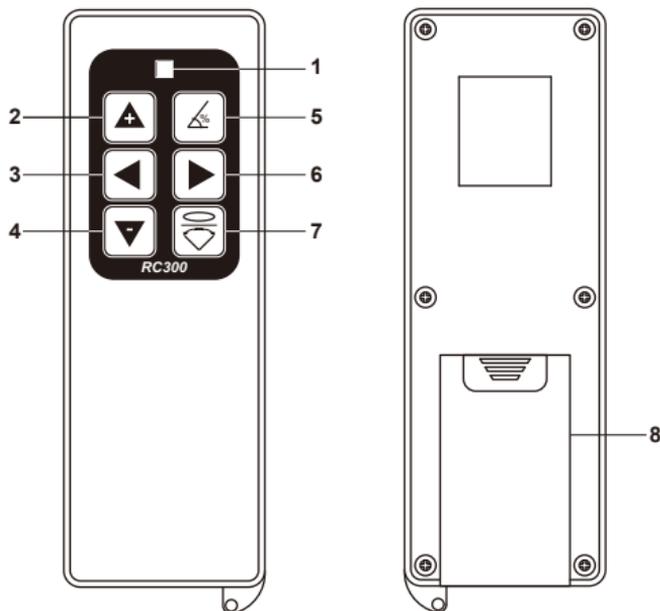
- Rojo fijo con la LED DE ALIMENTACIÓN en verde fijo: Modo manual Encendido (Nivelación automática apagada)
- Rojo parpadeante con la LED DE ALIMENTACIÓN en verde parpadeante: Fuera del rango de compensación

TILT ○

- Verde fijo: Aviso de inclinación encendido
- Rojo fijo: Alarma de aviso de inclinación

○ ● X ● Y/Z

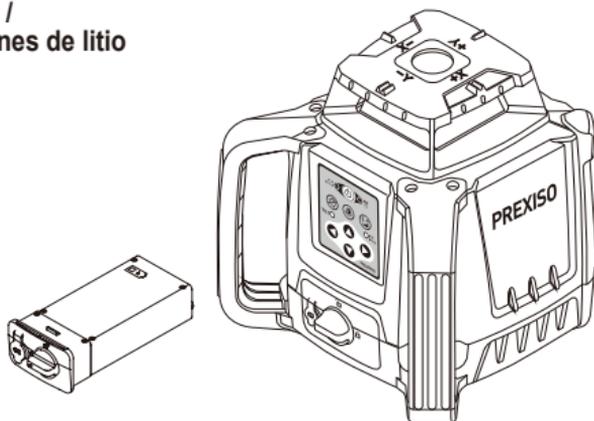
- Verde fijo: Modo de ajuste de pendiente del eje X
- Verde parpadeante:
El eje X está en la máxima pendiente admitida en el modo pendiente
El eje X ajusta el modo calibración
- Rojo fijo: El eje Y ajusta el modo pendiente
- Rojo parpadeante:
El eje Y está en la máxima pendiente admitida en el modo pendiente
El eje Y ajusta el modo calibración



1. Indicador de luz
2. Botón para cambiar la velocidad (presione este botón para cambiar la velocidad de rotación del rayo láser entre 300 rpm->600 rpm->0 rpm->300 rpm).
3. Botón para mover el punto láser (Presione este botón para mover en el sentido de las agujas del reloj el punto láser).
4. Botón para cambiar la velocidad (presione este botón para cambiar la velocidad de rotación del rayo láser entre 300 rpm->0 rpm->600 rpm->300 rpm).
5. Pendiente
6. Botón para mover el punto láser (Presione este botón para mover en el sentido contrario a las agujas del reloj el punto láser)
7. Modo de escaneo/Velocidad
8. Tapa de las pilas (Abra la tapa de las pilas e inserte 2 pilas de 1,5 V AA en el compartimento de las pilas).

PILAS Y ENERGÍA

Instalación de las pilas / Retirar pilas versión Iones de litio



⚠ ADVERTENCIA:

- Utilice cargador / adaptador de energía solo con el lote de pilas de iones de litio facilitadas.
Cargar cualquier otro tipo de pila puede provocar desperfectos y/o daño personal.
- Las pilas y el cargador / adaptador de energía pueden dañarse si se humedecen.
Almacene y cargue el instrumento en un sitio cubierto y seco.

⚠ NOTA:

- Para una vida útil más duradera se recomienda cargar las pilas una vez que se hayan descargado completamente y también evitar cargar más de 10 horas seguidas.

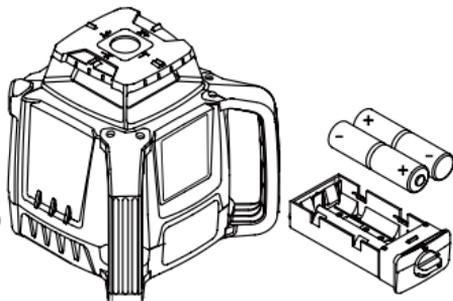
Funcionamiento mientras esta enchufado al cargador / adaptador de energía

- La herramienta láser puede funcionar mientras esté enchufada al cargador / adaptador de energía
Las funciones y los controles de la herramienta láser son la misma que cuando no esta enchufado al cargador / adaptador de energía

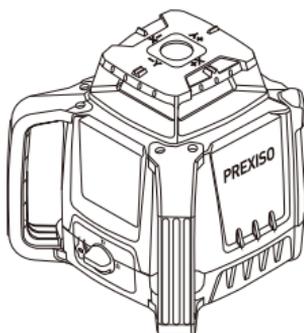
Pilas versión alcalinas

⚠ ADVERTENCIA:

Preste atención a las marcas del compartimento para pilas (+) y (-) para la correcta inserción de las pilas. Las pilas deben ser del mismo tipo y capacidad. No use una combinación de pilas con diferentes capacidades.

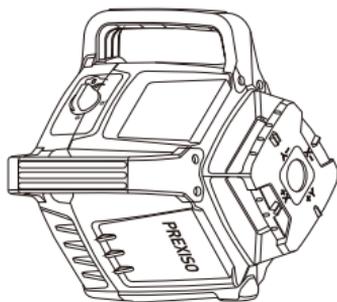


CONFIGURACIÓN



Posición Horizontal

- Coloque la herramienta láser sobre su parte inferior. Asegúrese de que la superficie este equilibrada.
- Presione  para encenderlo.



Posición Vertical

- Coloque la herramienta láser sobre su lateral, con el asa hacia arriba. Asegúrese de que la superficie este equilibrada.
- Presione  para encenderlo.

En Ángulo

- Presione para encenderlo. Presione y mantenga pulsado para encender el modo manual. La herramienta láser se puede posicionar ahora en varios ángulos con el modo nivelación automática apagado.

NOTA:

Para cambiar entre las posiciones vertical y horizontal la herramienta láser debe apagarse, reposicionarse y, a continuación, encenderse en la nueva posición.

FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento en modo automático

- Presione  para encender el instrumento.
-  La LED verde parpadea en verde cuando el instrumento empieza a nivelar. **INCLINACIÓN** la LED esta apagada (La función **INCLINACIÓN** no está encendida por defecto), el láser lanza destellos
- Después de nivelarse, el puntero láser empieza a rotar (la velocidad por defecto es de 300rpm), el láser se mantiene brillante,  La LED verde y la LED de inclinación están en iluminadas en verde permanentemente.
- El instrumento avisará cuando esté inclinado, y la rotación se detendrá, el láser lanzará destellos, la LED de **INCLINACIÓN** estará en rojo fijo. Presione  para reiniciar.
- Presione  para encender el instrumento.

Funcionamiento en modo manual

- Presione y mantenga pulsado  3 segundos para encender el modo manual cuando el instrumento esté en modo automático o modo INCLINACIÓN.
 La LED verde está en verde fijo y  la LED roja está en rojo fijo.
- La función de nivelación automática está apagada, el instrumento se puede posicionar en un cualquier ángulo inferior a 50°.
- Presione y mantenga pulsado  durante 3 segundos en el modo Manual para apagar el modo Manual, el instrumento volverá al modo de nivelación automática.

Interruptor de velocidad/Modo punto

- Al encender el aparato y en los modos de nivelación automática o manual (no en la función PENDIENTE), la velocidad por defecto es de 300 rpm:
 - (1) Presione de forma breve  para cambiar la velocidad de giro entre 300 rpm->600 rpm->0 rpm->300 rpm;
 - (2) Presione de forma breve  para cambiar la velocidad de giro entre 300 rpm->0 rpm->600 rpm->300 rpm.
- A 0 rpm o Modo Escaneo (No en función PENDIENTE):
 - (1) Presione  el punto láser se moverá en el sentido contrario a las agujas de reloj;
 - (2) Presione  el punto láser se moverá en el sentido de las agujas de reloj;A 0 rpm:
 - (1) Presione brevemente  /  el ángulo de rotación del puntero láser es de 10°.
 - (2) Presione de forma prolongada  /  el puntero láser rotará a 0.5-1 rpm.
 - (3) Presione y mantenga pulsado  /  > 4 segundos, el láser parpadeará 3 veces para recordar al que empiece a acelerar, a continuación el láser rotará a 7.5-10 rpm.
 - (4) Suelte  /  el puntero láser volverá a 0 rpm.
- En modo Escaneo:
 - (1) Presione brevemente  /  el ángulo de escaneo rotará 6°, la función de escaneo se guarda.
 - (2) Presione de forma prolongada  /  se detendrá el escaneado y el puntero láser rotará a 0.5-1 rpm.
 - (3) Presione y mantenga pulsado  /  > 4 segundos, el láser parpadeará 3 veces para recordar al que empiece a acelerar, a continuación el láser rotará a 7.5-10 rpm.
 - (4) Suelte  /  volverá a la función de escaneo.

Aclaración:

Cuando se cambia la velocidad de rotación de 300 rpm a 0 rpm durante 0.5 segundos, la potencia de salida del instrumento será de baja potencia, cambiar de 0 rpm a función escaneo o rotación durante 1 segundo, será alta potencia.

En modo Escaneo:

- Encienda el modo Escaneo:
 - (1) Presione brevemente  para encender la función escaneo, el ángulo por defecto es 15°
 - (2) Presione brevemente  de nuevo para apagar al función escaneo.
- Cambio de ángulo de escaneo:
 - (1) Presione brevemente  para cambiar el ángulo de escaneo seguido por un giro de 15° ->30° ->60° ->15°.
 - (2) Presione brevemente  para cambiar el ángulo de escaneo seguido por un giro de 15° ->60° ->30° ->15°.

Función INCLINACIÓN

Funcionamiento en **INCLINACIÓN** y Reiniciar

- Presione para encender el instrumento;
 -  La LED verde parpadea en verde cuando el instrumento empieza a nivelar. Presione brevemente , la LED de **INCLINACIÓN** estará en verde fijo, el láser lanzará destellos.
 - Después de la nivelación automática, el láser comenzará a rotar.
 - Después de la nivelación automática, si el instrumento está inclinado, habrá una advertencia, la rotación se detendrá y el láser se mantendrá brillante. La LED de **INCLINACIÓN** está en rojo fijo.
 - Presione  de nuevo, el instrumento se reiniciará y entrará en la función **INCLINACIÓN** de nuevo, y se re-nivelará
- Cambio de modo **INCLINACIÓN**
- Presione  para cambiar de modo de nivelación automática a modo **INCLINACIÓN**, la LED de **INCLINACIÓN** estará apagada.

Aclaración:

Cuando el instrumento está en modo manual no puede cambiar a la función **INCLINACIÓN**; si es necesario, por favor, reanude el modo Automático.

Funcionamiento en función pendiente

Funcionamiento en pendiente horizontal:

- Primero encienda el modo manual después de que se encienda el instrumento. El  está en verde fijo, y el  en rojo fijo. Presione brevemente  para entrar en la función pendiente, la  LED está en verde fijo • X, indica que el instrumento está en la función pendiente del eje X manual.

Aclaración:

(En el modo **INCLINACIÓN** también necesita introducir el modo manual primero, y a continuación presionar para introducir el modo pendiente.)

-  /  puede controlar la inclinación del láser a lo largo del eje X.

Presione  el láser se levantará a la dirección +X del instrumento.

Presione  el láser se bajará a la dirección +X del instrumento.

* Una sola pulsación breve el láser se inclinará 20".

* Presione y mantenga  /  > 1 segundo, el láser se inclinará 15"/segundo.

* Presione y mantenga  /  > 4 segundos, el láser se inclinará 1"/segundo.

• El $\circ \cdot_{y/z}^x$ parpadeará en verde cuando la inclinación esté finalizada.

Suelte  / , el $\circ \cdot_{y/z}^x$ se iluminará en verde fijo.

• Presione  para cambiar a la función manual del eje Y, el está en rojo fijo.

•  /  puede controlar la inclinación del láser a lo largo del eje Y.

Presione  el láser se levantará a la dirección +Y del instrumento.

Presione  el láser se bajará a la dirección +Y del instrumento.

(EL tiempo de pulsación y la cantidad de ajustes son los mismos que con el eje X.)

• El $\circ \cdot_{y/z}^x$ parpadeará en verde cuando la inclinación esté finalizada.

Suelte  / , el $\circ \cdot_{y/z}^x$ estará en verde fijo.

• Presione brevemente  para salir de la función pendiente y volver al modo manual.

El $\circ \cdot_{y/z}^x$ está apagado, $\circ \cdot$ está en verde fijo y $\cdot \circ$ está en rojo fijo;

La función de pendiente horizontal solo puede introducirse en el modo manual, se reanuda el modo manual cuando se salga de la función pendiente.

Función pendiente vertical:

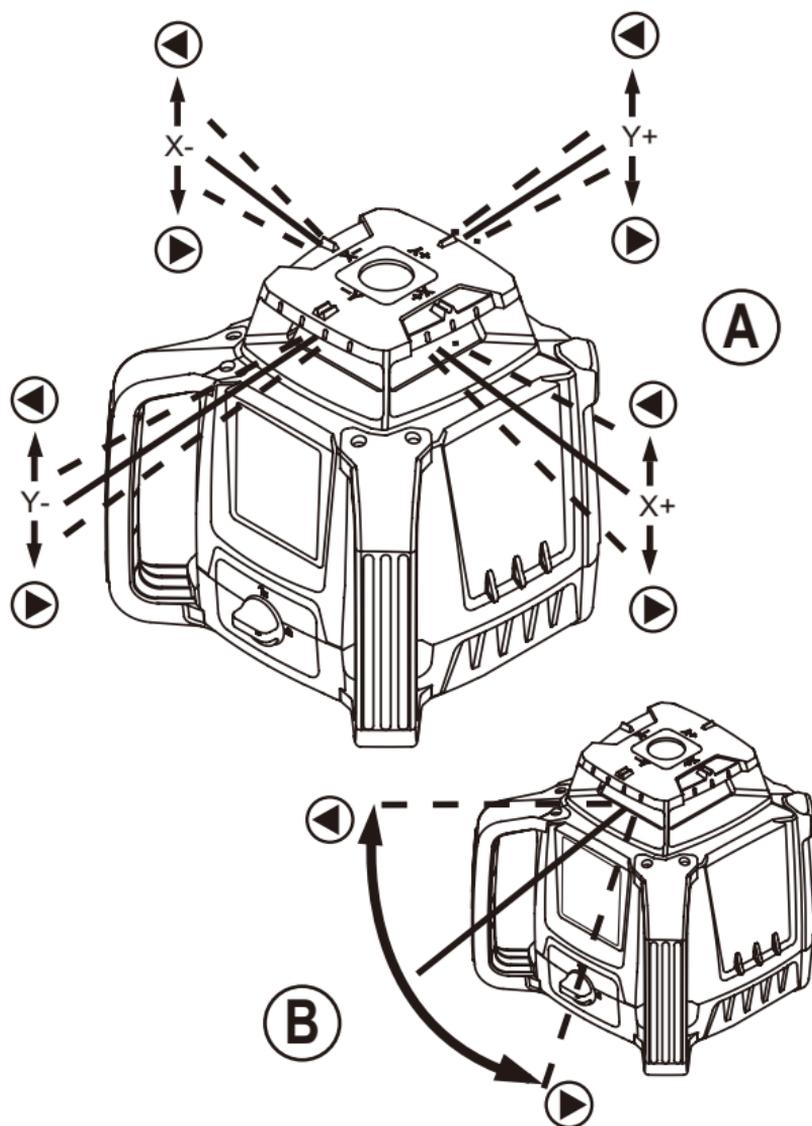
• Cuando se encienda en un estado vertical, introduzca el modo de nivelación automática, el $\circ \cdot$ parpadea en verde y el instrumento comienza a nivelar.

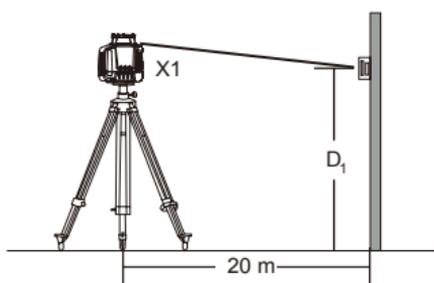
Presione brevemente para  introducir la función pendiente vertical (El eje Z está autonivelando), el $\circ \cdot_{y/z}^x$ está en rojo fijo.

(En el modo **INCLINACIÓN** vertical también puede introducir el modo pendiente, las funciones de **INCLINACIÓN** y Pendiente pueden existir conjuntamente)

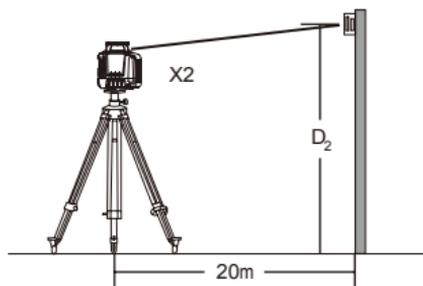
• El funcionamiento de la función pendiente vertical es el mismo que el de la función pendiente horizontal.

• Presione brevemente  para salir de la función pendiente y volver al modo automático.



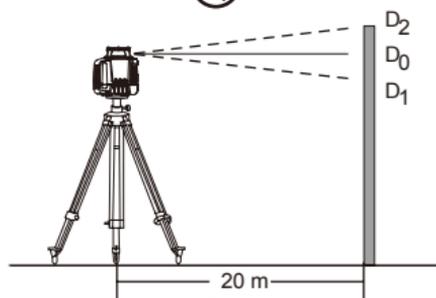


(C₁)

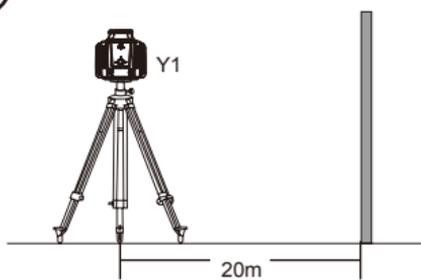


(C₂)

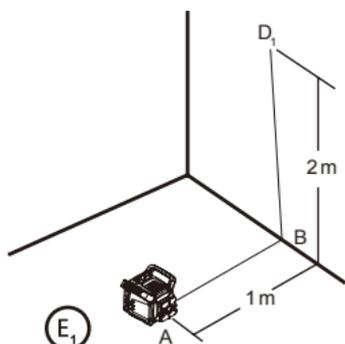
(C)



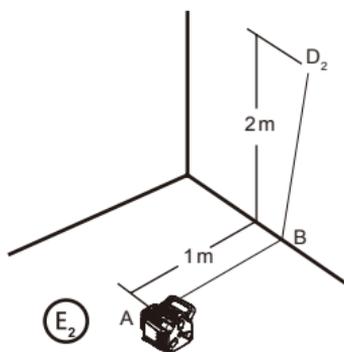
(C₃)



(C₄)

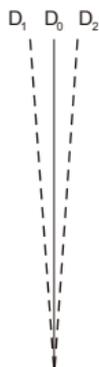


(E₁)



(E₂)

(E)



(E₃)

NOTA:

- Vea Conjunto de Características para consultar que modelos ofrecen funciones específicas.
- Las herramientas láser están selladas y calibradas en la fábrica en las precisiones específicas.
- Se recomienda realizar una comprobación de calibración antes del primer uso y luego periódicamente durante futuros usos.
- Asegúrese de permitir a la herramienta láser un tiempo adecuado para la nivelación automática (< 60 segundos) antes del control de calibración.
- La herramienta láser debe comprobarse con regularidad para asegurar su precisión, especialmente para disposiciones precisas.

Comprobación horizontal (vea figura C)

- Ajuste la herramienta láser en un trípode separado 20 m de una pared con el lado «X1» frente a la pared (C1).
- Encienda al herramienta láser y permita que el láser realiza una nivelación automática y asegúrese de que esté rotando.
- Vaya a la pared y marque un punto de referencia «D1» dónde la línea láser esté en la pared. Si está disponible, utilizar un detector puede ayudar a localizar el rayo más fácilmente.
- Afloje la herramienta láser del trípode y gire la herramienta láser 180° para que el lado «X2» esté ahora frente a la pared (C2).
- Vuelva a la pared y mida la distancia entre el primer punto de referencia «D1» y el segundo punto de referencia «D2» (C3).
- No hay necesidad de ajustar la calibración si la distancia entre el punto de referencia «D1» y «D2» es < 2mm.
- Si la distancia medida es ≥ 2 mm, entonces un ajuste de calibración es necesario.
- Realice los mismos pasos para el eje «Y» tal y como se hizo para el eje «X»
Reemplace “X1” y “X2” con Y1” y “Y2” (C4).

Comprobación vertical (ver figura E)

(Solo es necesario en modelos con nivelación vertical automática)

- Coloque la herramienta láser en una superficie estable en su posición vertical alejada 1 metro de una pared que se extienda ≥ 2 m de alto con el lado «Y1» en frente de esa pared. (E₁)
- Encienda al herramienta láser y permita que el láser realiza una nivelación automática y asegúrese de que esté rotando.
- Marque puntos de referencia «A» (en el que la línea láser está en el suelo a 1 m de distancia de la pared), «B» (en el que el rayo láser está en una esquina), y «D1» (en el que el rayo láser esta a 2 m de altura en la pared.) (E₂)
- Rote la herramienta láser 180° para que el lado «Y2» esté ahora frente a la pared.
- Alinee el rayo láser con los puntos de referencia «A» y «B» y a continuación,

vuelva a la pared y mida la distancia entre los puntos de referencia

«D1» y «D2». (E₃)

- No hay necesidad de ajustar la calibración si la distancia entre el punto de referencia «D1» y «D2» es < 1 mm.
- Si la distancia medida es ≥ 1 mm, entonces un ajuste de calibración es necesario.

ESPECIFICACIONES

Precisión de rotación horizontal:	$\pm 1,5$ mm @ 30 m
Precisión de rotación vertical:	± 3 mm @ 30 m
Precisión de rayo vertical superior:	± 3 mm @ 30 m
Rango de compensación:	$\geq 4^\circ$
Rango de pendiente:	$\pm 10\%$
Incremento mínimo:	0.01%
Rango de escaneo:	$15^\circ, 30^\circ, 60^\circ$
Rango de trabajo con detector (φ) :	0.5 m ~ 600 m
Tiempo de nivelación:	≤ 20 segundos
Velocidad de rotación:	600/300/0 rpm $\pm 10\%$
Clase de láseres:	Clase 2 (EN60825-1)
Longitud de onda del láser:	500-540nm
Tiempo de funcionamiento:	≥ 30 h (lote de pilas de iones de litio) / ≥ 20 h (4 * 2# pilas)
Tiempo de carga	≤ 8 h
Fuente de alimentación:	Lote de pilas de iones de litio / 4 * 2# Pilas
Clasificación IP:	IP66
Rango de temperatura de funcionamiento:	-10° C ~ $+40^\circ$ C
Rango de temperatura de almacenamiento	-20° C ~ $+60^\circ$ C

MANTENIMIENTO Y CUIDADO

- Tratar dispositivos de medición con cuidado.
- Limpie el dispositivo después de cada uso con un paño suave. Si es necesario, humedece el paño con agua.
- Si el instrumento se humedece, límpielo y séquelo con cuidado.
- Solo saque el láser cuando esté completamente seco.
- Retire las pilas o las pilas recargables cuando vaya a apagar el láser durante un periodo largo de tiempo.
- No utilice disolvente para limpiar el láser.
- Transporte el láser únicamente en su funda original.

! No deje el láser Prexiso en contacto directo con la luz solar. No exponga el láser a temperaturas altas.

El cuerpo del láser y algunas partes internas están hechas de plástico y se puede deformar a altas temperaturas. No guarde el láser en un ambiente muy frío, ya que puede causar condensación en las partes internas cuando el láser se caliente. Esto puede empañar los cristales del rayo y causar que los circuitos internos se oxiden.

POSIBLES ERRORES

Si las medidas calculadas por el láser son incorrectas, esto puede ser causado por:

- Uso del láser cerca de ventanas de plástico o cristal.
- Suciedad o obstrucción de los cristales del láser.
- El láser puede haber caído sin su conocimiento. Esto remarca la importancia de comprobar regularmente la precisión del láser.
- Cambios extremos de temperatura, por ejemplo, utilizar el láser en un ambiente frío después de guardarlo en un entorno caliente. Espere unos minutos para que el dispositivo alcance la temperatura ambiente.

GARANTIA Y RESPONSABILIDAD

Este dispositivo tiene una garantía básica de 2 años. Esta garantía no cubre averías o fallos que puedan haber sido causados por:

- Uso incorrecto del dispositivo.
- No seguir las instrucciones descritas en el manual de usuario.
- Cortes, tratamiento inapropiado, utilización de pilas incorrectas, conexiones eléctricas pobres, etc.

Reparaciones hechas por terceros ajenos a nuestra fábrica, centro de servicio Prexiso o estaciones de servicios autorizadas eximen a Prexiso de responsabilidades ulteriores bajo esta garantía. Esta garantía está hecha

expresamente en lugar de otras garantías o avales, expresados o implicados, con respecto a la cualidad, comerciabilidad o adecuación para un fin particular.

LOS LÁSERS ESTÁN DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO TODO TIPO DE TRABAJOS QUE REQUIERAN ALINEACIONES VERTICALES O HORIZONTALES. TODOS LOS DISPOSITIVOS ESTÁN COMPROBADOS Y EMPAQUETADOS CON AJUSTES PERFECTOS, PERO SI OCURRE ALGUN IMPACTO UN DISPOSITIVO PUEDE PERDER PRECISIÓN O INCLUSO PERDER TODA SU CONFIGURACIÓN

EL USUARIO DEBE COMPROBAR EL DISPOSITIVO REGULARMENTE Y ANTES DE LLEVAR A CABO TRABAJO SUBSTANCIAL.

No aceptamos responsabilidad por problemas relacionados con la construcción, instalación, manufactura o montaje que puede resultar de un fallo del dispositivo debido a un pobre mantenimiento o conexiones peligrosas a otros dispositivos.

Cumplimiento RoHS

Este producto cumple con la directriz 2011/65/ EU.

DISPOSICIÓN

⚠ PRECAUCION Las baterías gastadas no deben tirarse junto con los residuos domésticos. Cuide del medio ambiente y llévelas al punto de recogida proporcionado de acuerdo con las regulaciones locales o regionales. El producto no debe tirarse junto con los residuos domésticos. Disponga del producto de manera apropiada de acuerdo con las regulaciones nacionales en rigor en su país. Cumpla con las regulaciones nacionales y específicas de cada país.



Prexiso AG
Fabrikstrasse 1
CH-8586 Erlen / Switzerland
Internet: www.prexiso-eu.com