



**AUTOMATIC
LEVEL**

 Laser
635-650 nm

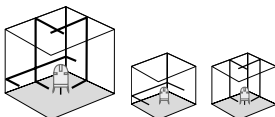


lock

 **PowerBright
LASER**

 **FX
READY**

1H 2V 1D



Laserliner®
Innovation in Tools



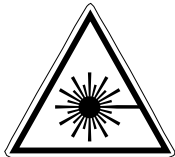
Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

Funcionamiento y uso

Láser de líneas cruzadas para alinear en planos horizontales y verticales

- Posicionamiento exacto de las líneas láser gracias al giro de la carcasa con mecanismo de ajuste de precisión lateral.
- Patas de ajuste con tapones de goma extraíbles
- Margen de auto-nivelado 2,5°, precisión 2 mm / 10 m
- Función de plomada sencilla y exacta con el láser adicional de plomada abajo y la cruz de láser arriba.
- Líneas láser verticales alineadas perpendicularmente entre sí.

Indicaciones generales de seguridad



Rayo láser!
¡No mire al rayo láser!
Láser clase 2
< 1 mW · 635-650 nm
EN 60825-1:2014

- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
- ¡Mantenga el láser fuera del alcance de los niños!
- No oriente el rayo láser hacia las personas.
- Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones. No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.

Características especiales



Alineación automática del aparato mediante sistema de péndulo con amortiguación magnética. Una vez colocado el aparato en la posición base éste se alinea automáticamente.



BLOQUEO de transporte: El aparato cuenta con un bloqueo pendular como sistema de protección para el transporte.



Los diodos especiales de alto rendimiento generan unas líneas láser super brillantes en los aparatos con tecnología PowerBright. Las líneas son visibles a largas distancias, en condiciones de abundante luz ambiental y sobre superficies oscura.



La tecnología RX-READY hace posible el uso de los láser de líneas también con malas condiciones de luz. En esos casos las líneas láser vibran con una alta frecuencia y son detectadas a grandes distancias por los receptores de láser especiales.

Número y disposición de los láseres

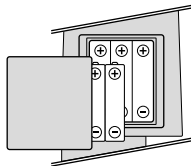
H = láser horizontal / V = láser vertical / D = láser de plomada (downpoint)

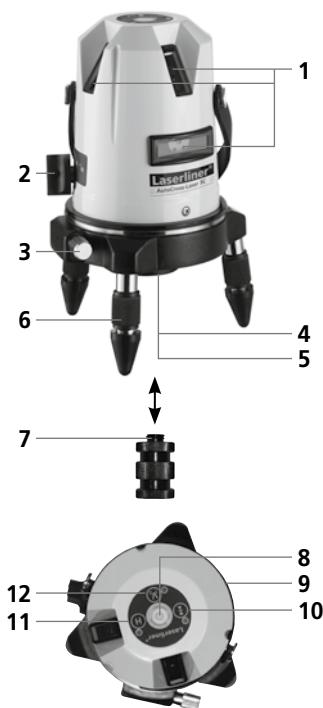


1H 2V 1D

1 Insertar las pilas

Abra la caja para pilas (9) e insierte las pilas según los símbolos de Instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.





- 1 Ventana de salida láser
- 2 Interruptor CON / DES;
Seguro para el transporte
- 3 Rueda para regular el
ajuste de precisión
- 4 Rosca 5/8" (lado inferior)
- 5 Salida de láser de plomada
(lado inferior)
- 6 Patas de ajuste con tapones
de goma extraíbles
- 7 Adaptador para trípode
- 8 Nivel de burbuja para ajustes
aproximados / Indicación de
batería baja: batería baja cuando
parpadea el nivel de burbuja
- 9 Compartimento para pilas
(ACL 3C Pro) / Compartimento de
pilas (ACL 3C Plus)
- 10 Modo de receptor manual
- 11 Líneas láser horizontales
- 12 Línea láser vertical



Para transportar el aparato,
desconecte siempre el seguro de
transporte (2) para evitar que el
aparato sufra daños.

2 Nivelación horizontal y vertical

Gire el seguro para el transporte (2) hacia la derecha y suelte el péndulo. A continuación el láser se alinea automáticamente con el sistema de péndulo y la luz del láser horizontal es constante. Con los botones H y V se puede activar o desactivar los láseres por separado. Ahora ya se puede efectuar la nivelación horizontal o vertical.



Si el aparato fue colocado con demasiada inclinación (fuera de los 2,5°), los láser conectados parpadean. A continuación, oriente el aparato con los pies de ajuste o colóquelo en una superficie nivelada. El nivel esférico (8) sirve para orientar.

3 Posicionar las líneas láser

La parte superior del aparato puede girarse sobre el casquillo para una alineación aproximada del láser. El posicionamiento exacto puede determinarse con la rueda de ajuste fino (3). Los pies de ajuste (6) permiten colocar el aparato en superficies inclinadas.

4 Modo de receptor manual Opcional: Trabajar con el receptor láser RX

Utilice un receptor de láser RX (opcional) para nivelar a grandes distancias o para líneas láser no visibles.

Para trabajar con el receptor de láser es necesario cambiar el láser de líneas al modo de receptor manual con el botón (10) correspondiente a ese modo de trabajo. Ahora las líneas láser emiten pulsaciones con una elevada frecuencia y las líneas láser se oscurecen. El receptor de láser RX detecta las líneas de láser con ayuda de esas pulsaciones.



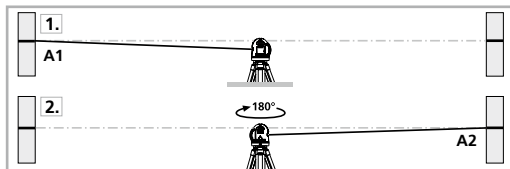
Siga las instrucciones de uso del receptor de láser para los láser de líneas.



Preparativos para la comprobación de la calibración:

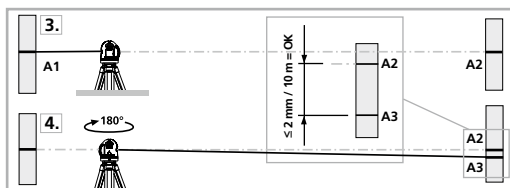
Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el **medio** entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato, suelte para ello el seguro de transporte (cruz de láser activado). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.

1. Marque el punto A1 en la pared.
2. Gire el aparato 180° y marque el punto A2. Ahora tiene una referencia horizontal entre A1 y A2.



Comprobar la calibración:

3. Ponga el aparato lo más cerca posible de la pared, a la altura del punto A1 marcado.
4. Gire el aparato 180° y marque el punto A3. La diferencia entre A2 y A3 es la tolerancia.



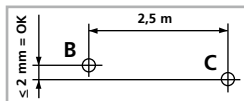
! Si A2 y A3 se encuentran a más de 2 mm / 10 m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

Control de la línea vertical:

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared. Fije una plomada con una cuerda de 2,5 m en la pared, la plomada debe poderse mover libremente. Conecte el aparato y oriente el láser vertical según la cuerda de plomada. La precisión se encuentra dentro de la tolerancia si la desviación entre la línea de láser y la cuerda de plomada no supera los $\pm 1,5$ mm.

Control de la línea horizontal:

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared y conecte la cruz del láser. Marque el punto B en la pared. Gire la cruz de láser unos 2,5 m hacia la derecha. Verifique si la línea horizontal del punto C se encuentra ± 2 mm en la misma altura que el punto B. Repita el proceso, pero ahora girando la cruz de láser hacia la izquierda.



! Compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de transportes y de almacenajes prolongados.

Datos técnicos (Sujeto a modificaciones técnicas. 09/2015)

Margen de auto-nivelado	$\pm 2,5^\circ$
Precisión	± 2 mm / 10 m
Longitud de onda del láser Láser de líneas / láser de plomada	635 nm / 650 nm
Láser de líneas / Potencia de salida del láser	2 / < 1 mW
Láser de plomada / Potencia de salida del láser	2 / < 1 mW
Alimentación	3 x 1,5V AA
Duración	aprox. 16 h
Temperatura de trabajo	0°C ... + 50°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... + 70°C
Peso (pilas incluida)	1,4 kg
Dimensiones (An x Al x F)	120 x 190 x 120 mm

Disposiciones europeas y eliminación

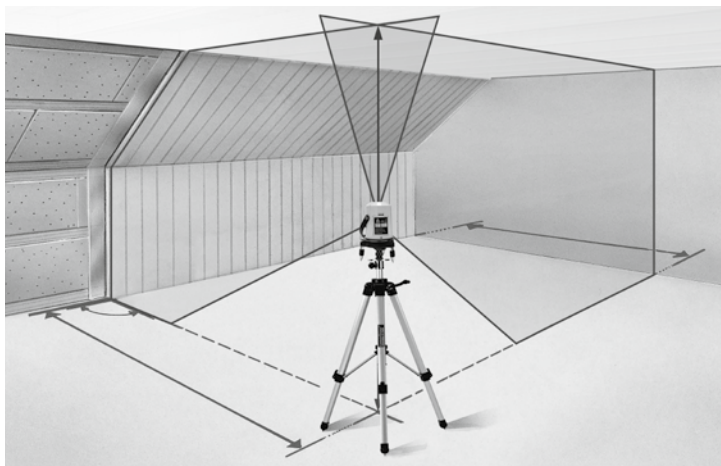
El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

www.laserliner.com/info





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

8.031.96.23.1 / Rev.0915

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools