
DEWALT®

www.2helpU.com

DW088
DW088CG

Español (<i>traducido de las instrucciones originales</i>)	7
Italiano (<i>tradotto dalle istruzioni originali</i>)	19
Nederlands (<i>vertaald vanuit de originele instructies</i>)	31
Português (<i>traduzido das instruções originais</i>)	44
Türkçe (<i>orijinal talimatlardan çevrilmiştir</i>)	57
Ελληνικά (<i>μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες</i>)	69

Fig. A

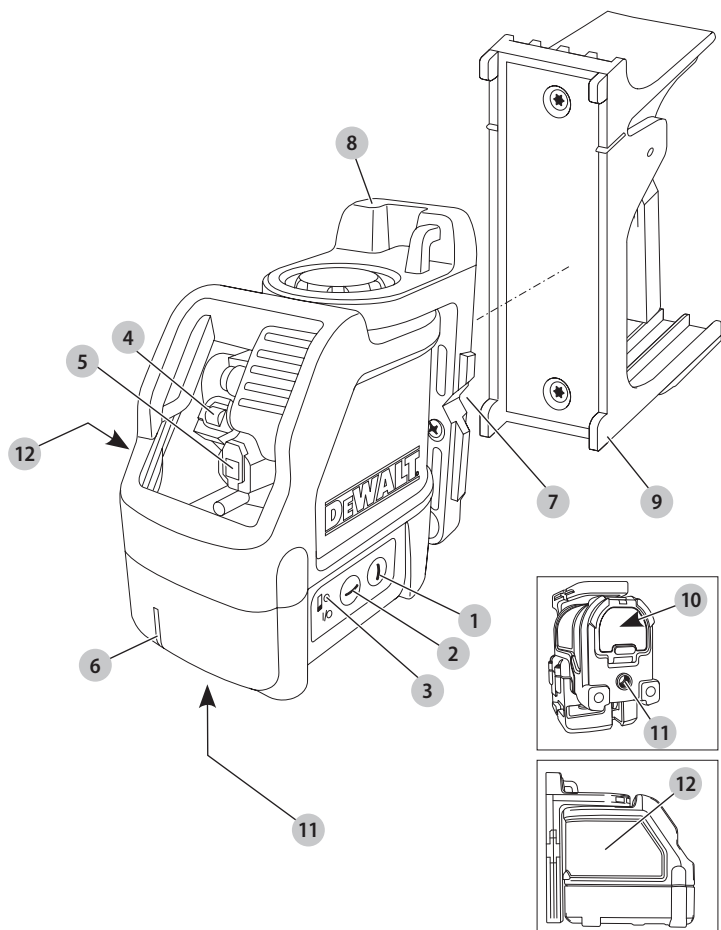


Fig. B

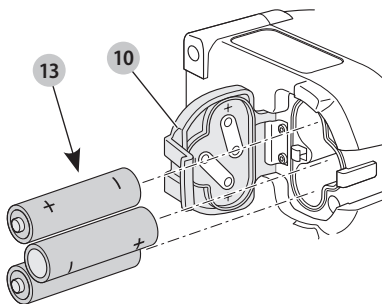


Fig. C1

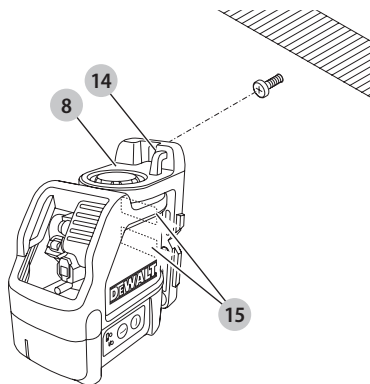


Fig. C2

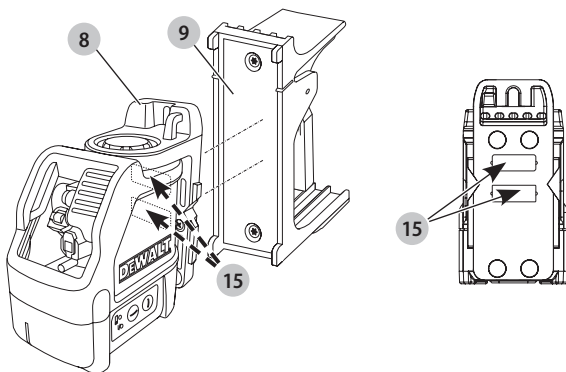


Fig. C3

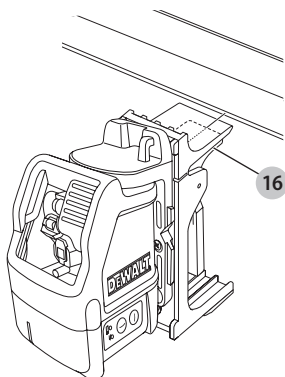


Fig. C4

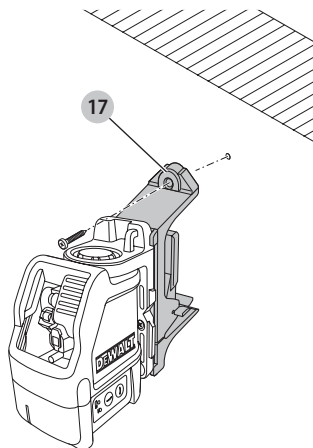


Fig. D

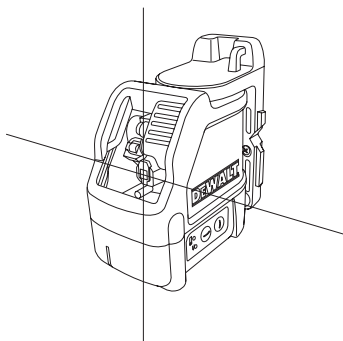


Fig. E

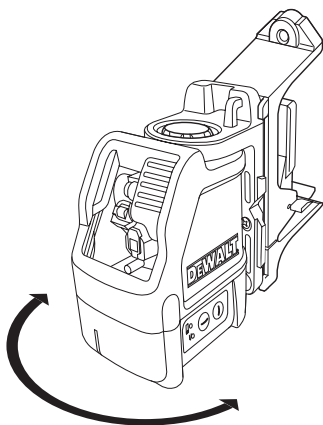


Fig. F

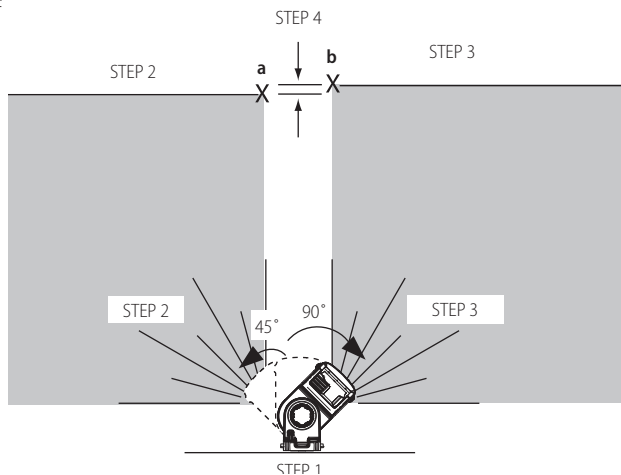


Fig. G

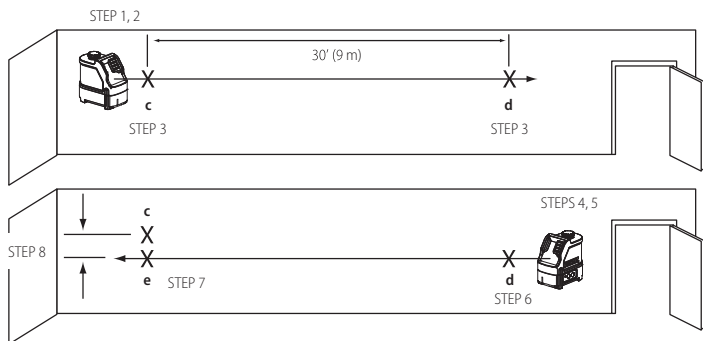
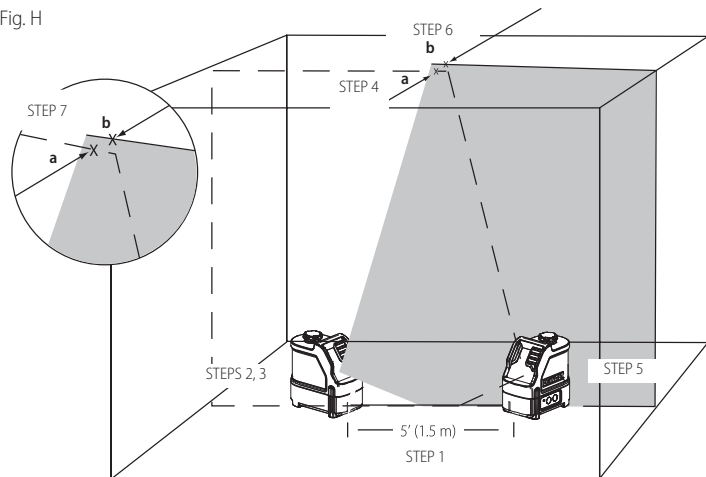


Fig. H



LÁSER RETICULAR

DW088, DW088CG

¡Enhorabuena!

Usted ha optado por una herramienta DEWALT. Muchos años de experiencia y una gran asiduidad en el desarrollo y la innovación de sus productos han convertido DEWALT en un socio muy fiable para el usuario profesional.

Características técnicas

	DW088	DW088CG
Voltaje	4,5V _{DC}	4,5V _{DC}
Tipo	2	1
Tamaño de batería	3 x LR6 (AA)	3 x LR6 (AA)
Potencia del láser	< 1,3mW	< 1,3mW
Clase de láser	2	2
Rango de trabajo	30 m (100') 50 m (165') con detector (se vende por separado)	30 m (100') 100 m (330') con detector (se vende por separado)
Exactitud (nivel)	±3,0 mm para 10 m (± 1/8" para 30')	
Longitud de onda	630 ~ 680nm	510 ~ 530nm
Clase de protección	IP54	IP54
Rango de autonivelación	+/- 4°	+/- 4°
Temperatura de funcionamiento	-10°C a +45°C	-10°C a +45°C
Rosca del receptáculo	1/4" x 20 TPI	1/4" x 20 TPI
Peso	0,75kg	0,75kg

Definiciones: normas de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de las señales. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: indica una situación de peligro inminente, que si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**



ADVERTENCIA: indica una situación de posible peligro que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**



ATENCIÓN: indica una situación de posible peligro que, si no se evita, **puede** provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO: Indica una práctica **no relacionada con las lesiones personales** que, de no evitarse, **puede** ocasionar **daños materiales**.



Indica riesgo de descarga eléctrica.



Indica riesgo de incendio.

Instrucciones de seguridad para láseres



¡ADVERTENCIA! Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones enumeradas más abajo puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones corporales graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

- **No utilice el láser en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden inflamar el polvo o gases.
- **Sólo utilice las baterías específicamente designadas para el láser.** El uso de cualquier otro tipo de batería puede crear un riesgo de incendio.
- **Cuando no esté en uso, guarde el láser fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas en su funcionamiento.** Los láseres son peligrosos en manos de personas no capacitadas.
- **Utilice sólo los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Algunos accesorios pueden ser apropiados para un modelo de láser, pero pueden crear un riesgo de lesión cuando se utilizan con otro modelo.
- **El mantenimiento de la herramienta DEBE ser realizado sólo por personal cualificado en reparaciones. Las reparaciones, revisiones o mantenimiento realizados por personal no cualificado podrían ocasionar lesiones.** Para informarse del lugar del agente de reparaciones autorizado de DEWALT más cercano, consulte la lista de agentes de reparaciones de DEWALT autorizados que figura al dorso de este manual o visite **www.2helpU.com** en Internet.
- **No utilice instrumentos ópticos como telescopios o teodolitos para ver el rayo láser.** Pueden producirse graves lesiones oculares.
- **No coloque el láser en una posición que pueda ocasionar que alguien mire al rayo láser, ya sea a propósito o sin querer.** Pueden producirse graves lesiones oculares.
- **No coloque el láser cerca de una superficie reflectante que pueda reflejar el rayo láser hacia los ojos de alguna persona.** Pueden producirse graves lesiones oculares.

- **Apague el láser cuando no esté en funcionamiento.** Si lo deja encendido, aumenta el riesgo de que alguien mire directamente al rayo láser.
- **No maneje el láser en presencia de niños ni permita que los niños utilicen el láser.** Pueden producirse graves lesiones oculares.
- **No quite las etiquetas de advertencia ni escriba sobre ellas.** Si se quitan las etiquetas, el usuario u otras personas pueden exponerse a la radiación sin darse cuenta.
- **Coloque bien el láser en una superficie plana.** Si el láser se cayera, podría dañarse o causar lesiones graves.
- **Vístase debidamente No se ponga ropa suelta o joyas. Sujétese el pelo largo. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles. Los orificios de ventilación suelen cubrir las piezas móviles, por lo que también se deben evitar.



ADVERTENCIA: El uso de controles, o ajustes o la realización de otros procedimientos que no sean los especificados aquí, pueden ocasionar una peligrosa exposición a la radiación.



¡ADVERTENCIA! NO DESMONTE EL LÁSER. Este aparato no incluye piezas que puedan ser reparadas por el usuario en su interior. Si desmonta el láser, anulará todas las garantías del producto. No cambie el producto de ningún modo. Si realiza cambios en la herramienta, podrá dar lugar a una exposición peligrosa ante la radiación láser.



ADVERTENCIA: ¡ Peligro de incendio ! Evite cortocircuitar los contactos de la batería extraída.

Instrucciones de seguridad adicionales para equipos de rayos láser

- Este láser cumple con la clase 2 según la norma EN 60825-1:2007. No sustituya el diodo del láser por uno de diferente tipo. Si se estropea, haga que lo reparen en un servicio técnico autorizado.
- No utilice el láser para cualquier otra finalidad que no sea proyectar líneas láser.
- Se ha determinado que la exposición de los ojos a un rayo láser de clase 2 no resulta perjudicial si no excede de 0,25 segundos. Normalmente, las pestañas le proporcionarán una protección adecuada.
- No mire nunca directamente y deliberadamente al rayo láser.
- No utilice herramientas ópticas para mirar el rayo láser.
- No monte la herramienta en una posición en la cual el rayo láser pueda alcanzar una persona a la altura de la cabeza.
- No permita que los niños entren en contacto con el láser.

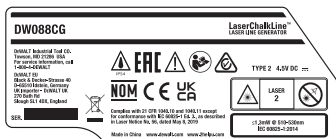
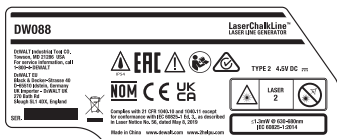
Riesgos residuales

Los siguientes riesgos son inherentes al uso de este dispositivo:

- lesiones causadas por mirar fijamente al rayo láser.

Etiquetas sobre la herramienta

En la herramienta se indican los siguientes pictogramas:



Antes de usar, leer el manual de instrucciones.



Aviso de láser.



No mire directamente al haz del láser.

Posición del código de fecha

El Código de fecha, que contiene también el año de fabricación, viene impreso en la caja protectora.

Ejemplo:

2022 XX XX

Año de fabricación

Instrucciones de seguridad importantes para las pilas



ADVERTENCIA: Las pilas pueden explotar, tener fugas y causar lesiones o un incendio. Para reducir el riesgo:

- Siga atentamente todas las instrucciones y advertencias de la etiqueta y el paquete de las pilas.
- Introduzca siempre las pilas correctamente en cuanto a la polaridad (+ y -), marcada en la pila y en el equipo.

- No provoque un cortocircuito en los terminales de la pila.
- No cargue las pilas.
- No mezcle pilas nuevas y viejas. Cámbielas todas a la vez por pilas nuevas de la misma marca y tipo.
- Saque inmediatamente las pilas gastadas y deséchelas según los códigos locales.
- No deseche las pilas en un fuego.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Saque las pilas si el dispositivo no va a utilizarse durante varios meses.

Pilas (Fig. B)

Tipo de pila

Este láser funciona con tres pilas LR6 (tamaño AA).

Verificación del contenido del embalaje

- Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún desperfecto durante el transporte.
- Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

Descripción (Fig. A)



ADVERTENCIA: No modifique nunca la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Pueden producirse daños o lesiones corporales.

- 1 Interruptor de encendido/apagado (haz del láser vertical)
- 2 Interruptor de encendido/apagado (haz del láser horizontal)
- 3 Indicador de poca carga de batería restante
- 4 Haz del láser vertical
- 5 Haz del láser horizontal
- 6 Marca de referencia del haz del láser vertical
- 7 Marca de referencia del haz del láser horizontal
- 8 Soporte giratorio
- 9 Soporte de falso techo
- 10 Cubierta del compartimento de pilas
- 11 Rosca hembra de 1/4 pulg. x 20
- 12 Ubicación de la etiqueta

Uso Previsto

El láser reticular DW088/DW088CG ha sido diseñado para proyectar líneas láser con el fin de ayudar en aplicaciones profesionales. Esta herramienta puede utilizarse tanto para aplicaciones horizontales (nivelado) como verticales (plomada). Las aplicaciones van del diseño de paredes y ventanas a la instalación de estructuras de marcos.

NO debe usarse en condiciones húmedas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

El láser de línea cruzada es una herramienta profesional. **NO** permita que los niños toquen la herramienta. El uso de esta herramienta por parte de operadores inexpertos requiere supervisión.

- Este producto no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (incluyendo los niños) que posean discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que carezcan de la experiencia, conocimiento o destrezas necesarias a menos que estén supervisadas por una persona que se haga responsable de su seguridad. No deberá dejar nunca que los niños jueguen solos con este producto.

MONTAJE Y AJUSTES



¡ADVERTENCIA! No coloque el láser en una posición que pueda ocasionar que alguien mire al rayo láser, ya sea a propósito o sin querer. Al mirar directamente al rayo pueden producirse lesiones oculares graves

Sustitución de las pilas (Fig. B)

Este láser utiliza pilas de tipo LR6 (AA).

- Abra la tapa del compartimiento de las pilas **10**.
- Sustituya las pilas **13**. Asegúrese de que las pilas nuevas estén colocadas de la manera indicada.
- Cierre la tapa del compartimiento de las pilas.



ADVERTENCIA: Cuando cambie las pilas, cambie siempre el conjunto completo. No mezcle pilas nuevas y viejas. De preferencia, utilice solo pilas alcalinas.

Indicador de batería baja (Fig. A)

La herramienta está equipada con un indicador de batería baja **3** ubicado en el panel de control. Parpadea para indicar que deben cambiarse las baterías y la herramienta se desconecta automáticamente.

- Desconecte la herramienta y retire las baterías en cuanto el indicador empiece a parpadear.

Montaje de la herramienta (Fig. C2 - C4)

La herramienta permite diversos montajes, resultando útil para varias aplicaciones.

Montaje en suelo

- Coloque la herramienta sobre una superficie relativamente lisa y nivelada.

Montaje en pared (Fig. C1)

El orificio **14** en el soporte giratorio **8** se utiliza para el montaje en estructuras de pared. De forma alternativa, la herramienta puede fijarse a espárragos metálicos directamente con la ayuda de imanes **15**.

- Introduzca un tornillo o clavo en la pared.
- Cuelgue la herramienta en el elemento de fijación por el orificio.

Colocación de la herramienta en el soporte de pared (Fig. C2–C4)

La herramienta está equipada con un soporte de falso techo **9** para el montaje en un riel de pared para ayudar en la instalación del falso techo y otros proyectos de nivelación específicos. El soporte giratorio **8** incluye imanes para fijar la herramienta al soporte de falso techo.

- Alinee los imanes **15** con la placa metálica del soporte de falso techo (9).
- Para extraer el soporte de falso techo, sáquelo de la herramienta aplicando fuerza suficiente.

Para fijar el soporte de falso techo al riel de pared, siga estos pasos (Fig. C3):

- Abra la mordaza de sujeción **16**.
- Coloque la mordaza de sujeción alrededor del riel y suéltela para cerrarla sobre este último.

Para instalar el soporte de falso techo en una pared, siga estos pasos (Fig. C4):

- Sujete la herramienta en la posición que desee contra la pared y marque la ubicación del orificio de instalación.
- Perfore un orificio en la ubicación marcada.
- Inserte un conector correspondiente en el orificio.
- Sujete la herramienta delante del conector.
- Pase un tornillo por el orificio de instalación **17**.

Ajuste de la herramienta

- Para iniciar el procedimiento de nivelado, encienda la herramienta. El nivel y/o orientación de la plomada estarán correctamente ajustados siempre que los rayos láser permanezcan encendidos.
- Los rayos láser comenzarán a parpadear para indicar que la herramienta ha sido colocada en una pendiente que supera el rango de autonivelación de 4°. Apague

la herramienta, vuelva a ajustarla dentro del rango de autonivelación y encienda nuevamente la herramienta.

Alineación de la línea láser (Fig. D)

Alinee la línea láser de uno de los rayos láser con la marca de posición. Mueva la herramienta según sea necesario.

FUNCIONAMIENTO



¡ADVERTENCIA! No coloque el láser en una posición que pueda ocasionar que alguien mire al rayo láser, ya sea a propósito o sin querer. Al mirar directamente al rayo pueden producirse lesiones oculares graves.

Instrucciones para el uso



ADVERTENCIA: Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas de aplicación.

- Marque siempre el centro de las líneas del láser.
- Compruebe que la herramienta está firmemente montada.
- Los cambios bruscos de temperatura ocasionan el movimiento de las piezas internas, pudiendo afectar a la precisión de la herramienta. Compruebe la precisión de la herramienta con regularidad mientras la utiliza en tales circunstancias.
- Si bien la herramienta corrige automáticamente pequeños errores de desnivel, cuando se le da un golpe, es posible que requiera un reajuste del equilibrio o del montaje.
- Si la herramienta se ha caído o se ha volcado, compruebe si ha sufrido daños realizando las comprobaciones de calibración de campo. Consulte **Mantenimiento**.

Encender y apagar (Fig. A)

La herramienta dispone de interruptores independientes para accionar la línea láser vertical y la horizontal.

- Para encender el rayo láser vertical **4**, pulse el interruptor de marcha/parada **1**.
- Para encender el rayo láser horizontal **5**, pulse el interruptor de marcha/parada **2**.
- Para desconectar cualquiera de los rayos láser, pulse de nuevo el interruptor de marcha/parada correspondiente.

Transferencia de una marca de posición (Fig. D)

La herramienta emite dos líneas láser en dirección horizontal y vertical, para transferir una marca.

- Alinee el rayo láser correspondiente con la marca.

Giro de la herramienta (Fig. E)

En el montaje de pared, la herramienta puede girarse manualmente para transferir la línea láser horizontal.

- Gire la herramienta a la izquierda o a la derecha según sea necesario.

Accesorios opcionales

Uso del láser con accesorios (Fig. A complemento)

El láser está equipado con una rosca hembra de 1/4 pulg. x 20 **11** en la parte inferior de la unidad. Esta rosca se utiliza para ajustar los accesorios actuales o futuros de DEWALT. Utilice solo los accesorios DEWALT específicos para el uso con este producto, como detectores, trípodes, varillas y otros elementos. Siga las instrucciones incluidas con el accesorio.

MANTENIMIENTO

Su aparato láser DEWALT está diseñado para funcionar durante un período largo de tiempo con un mantenimiento mínimo. El continuo funcionamiento satisfactorio depende del cuidado adecuado del láser y de una limpieza habitual.

Comprobación de calibrado del campo (Fig. F–H)

La comprobación de calibrado del campo debe realizarse con seguridad y precisión para efectuar un diagnóstico correcto. Siempre que se registre un error, haga reparar la herramienta por un servicio técnico cualificado.



ADVERTENCIA: Las condiciones de la zona son indicativas de los resultados presentados. Si la práctica difiere de estas condiciones, las mediciones deben ajustarse en consecuencia.

Comprobación de precisión – Haz horizontal, dirección de exploración (Fig. F)

Para comprobar la calibración de exploración horizontal del láser, necesitará dos paredes que estén a 9 m (30') de distancia. Es importante realizar una comprobación de calibración utilizando una distancia que no sea inferior a la distancia de las aplicaciones para las cuales se utilizará la herramienta.

1. Fije el láser en una pared utilizando el soporte giratorio. Compruebe que el láser esté orientado derecho hacia adelante.
2. Encienda el haz horizontal del láser y gire el láser aproximadamente 45° de modo que el extremo derecho de la línea del láser toque la pared opuesta a una distancia de al menos 9 m (30 pies). Marque el centro del haz (a).
3. Gire el láser aproximadamente 90 ° para llevar el extremo izquierdo de la línea del láser alrededor de la marca hecha en el paso 2. Marque el centro del haz (b).

4. Mida la distancia vertical entre las marcas.
- Si la medida supera los valores que se muestran abajo, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre (a) y (b)
30'	1/8"
40'	5/32"
50'	7/32"

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre (a) y (b)
9,0 m	3,1 mm
12,0 m	4,2 mm
15,0 m	5,2 mm

Comprobación de precisión – Haz horizontal, dirección de inclinación (Fig. G)

Para comprobar la calibración de la inclinación horizontal del láser, necesitará una sola pared de una longitud mínima de 9 m (30 pies). Es importante realizar una comprobación de calibración utilizando una distancia que no sea inferior a la distancia de las aplicaciones para las cuales se utilizará la herramienta.

1. Coloque el láser en el extremo de una pared utilizando su soporte giratorio.
2. Encienda el haz horizontal del láser y gire el láser hacia el extremo opuesto de la pared y casi paralelamente a la pared adyacente.
3. Marque el centro del haz en dos puntos (a, b) separados a una distancia de 9 m (30 pies) como mínimo.
4. Vuelva a colocar el láser en el extremo opuesto de la pared.
5. Encienda el haz horizontal del láser y vuelva a girar el láser hacia el primer extremo de la pared y casi paralelamente a la pared adyacente.
6. Ajuste la altura del láser para que el centro del haz quede alineado con la marca más cercana (b).
7. Marque el centro del haz (c) directamente por encima o por debajo de la marca más lejana (a).
8. Mida la distancia entre estas dos marcas (a, c).

- Si la medida supera los valores que se muestran abajo, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre Ⓐ y Ⓒ
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre Ⓐ y Ⓒ
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Comprobación de precisión – Haz vertical (Fig. H)

La comprobación de la calibración vertical (plomada) del láser puede realizarse con mayor precisión cuando hay a disposición mucha altura vertical, idealmente 6 m (20 pies), con una persona en el suelo colocando el láser y otra cerca del techo para marcar la posición del haz. Es importante realizar una comprobación de calibración utilizando una distancia que no sea inferior a la distancia de las aplicaciones para las cuales se utilizará la herramienta.

1. Empiece marcando una línea de 1,5 m (5 pies) en el suelo.
 2. Encienda el haz vertical del láser y coloque la unidad en un extremo de la línea, mirando hacia la línea.
 3. Ajuste la unidad para que el haz quede alineado y centrado con la línea del suelo.
 4. Marque la posición del haz del láser en el techo (a). Marque el centro del haz del láser directamente sobre el punto medio de la línea del suelo.
 5. Vuelva a colocar el láser en el otro extremo de la línea del suelo. Vuelva ajustar la unidad para que el haz quede alineado y centrado con la línea del suelo.
 6. Marque la posición del haz del láser en el techo (b), directamente al lado de la primera marca (a).
 7. Mida la distancia entre estas dos marcas.
- Si la medida supera los valores que se muestran abajo, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre Ⓐ y Ⓑ
8'	1/8"
10'	3/16"

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre (a) y (b)
14'	1/4"
20'	3/8"

Distancia entre paredes	Distancia admisible entre (a) y (b)
2,5 m	3,4 mm
3,0 m	4,2 mm
4,0 m	5,5 mm
6,0 m	8,2 mm



Limpieza

- Extraiga las baterías antes de limpiar la herramienta.
- Limpie la carcasa periódicamente con un paño suave.
- Siempre que sea necesario, limpie la lente con un paño suave o un algodón humedecido con alcohol. No use ningún otro producto de limpieza.

Proteger el medio ambiente



Recogida selectiva. Los productos y las baterías marcadas con este símbolo no deben desecharse junto con los residuos domésticos normales.



Los productos y las baterías contienen materiales que pueden ser recuperados y reciclados, reduciendo la demanda de materias primas. Recicle los productos eléctricos y las baterías de acuerdo con las disposiciones locales. Para más información, vaya a **www.2helpU.com**.



Pilas

Cuando deseche pilas, piense en la protección del medio ambiente. Consulte con sus autoridades locales una forma de desechar las pilas que respete el medio ambiente.

GARANTÍA

Vaya a **www.2helpU.com** para obtener la información más reciente sobre la garantía.

LASER A FASCI INCROCIATI

DW088, DW088CG

Congratulazioni!

Siete entrati in possesso di un utensile DeWALT. Anni di esperienza, continui miglioramenti ed innovazioni tecnologiche fanno dei prodotti DeWALT uno degli strumenti più affidabili per l'utilizzatore professionale.

Dati tecnici

	DW088	DW088CG
Tensione	4,5V _{DC}	4,5V _{DC}
Tipo	2	1
Dimensione delle pile	3 x LR6 (AA)	3 x LR6 (AA)
Potenza del laser	< 1,3mW	< 1,3mW
Categoria del laser	2	2
Gamma di lavoro	30 m (100') 50 m (165') con rilevatore (venduto separatamente)	30 m (100') 100 m (330') con rilevatore (venduto separatamente)
Precisione (livello)	±3 mm entro 10 m (± 1/8" entro 30')	
Lunghezza d'onda	630 ~ 680nm	510 ~ 530nm
Categoria di protezione	IP54	IP54
Gamma di autolivellazione	+/- 4°	+/- 4°
Temperatura di funzionamento	-10°C a +45°C	-10°C a +45°C
Filetto della presa	1/4" x 20 TPI	1/4" x 20 TPI
Peso	0,75kg	0,75kg

Definizioni: linee guida per la sicurezza

Le definizioni seguenti descrivono il livello di criticità di ciascuna indicazione. Leggere il manuale e prestare attenzione ai seguenti simboli.



PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, provoca il decesso o lesioni personali gravi.



AVVERTENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, può provocare il decesso o lesioni personali gravi.



ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, **può provocare lesioni personali di entità lieve o moderata.**

AVVISO: indica una situazione **non in grado di causare lesioni personali** ma che, se non evitata, **potrebbe provocare danni materiali.**



Segnala il pericolo di scosse elettriche.



Segnala rischio di incendi.

Istruzioni di sicurezza per i laser



AVVERTENZA! leggere e comprendere tutte le istruzioni. La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti può dar luogo a scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni personali.

CONSERVARE LE ISTRUZIONI

- **Non azionare il laser in ambienti con atmosfera esplosiva, come quelli in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli apparati elettrici creano scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.
- **Utilizzare il laser solo con le batterie specificatamente indicate.** L'utilizzo di ogni altra batteria crea rischio di incendio.
- **Quando non utilizzato, conservare il laser fuori dalla portata di bambini o di altre persone inesperte.** I laser sono pericolosi in mano a persone inesperte.
- **Utilizzare solo gli accessori raccomandati dal produttore del proprio modello.** Gli accessori adatti per un laser creano rischio di lesioni se utilizzati con un laser diverso.
- **L'assistenza all'apparato DEVE essere prestata solo da personale qualificato. Riparazione, assistenza o manutenzione eseguite da personale non qualificato possono dar luogo a lesioni.** Per conoscere il centro di riparazione autorizzato DEWALT più vicino, vedere la lista dei centri di riparazione autorizzati DEWALT sul retro di questo manuale o visitare il sito internet **www.2helpU.com**.
- **Non utilizzare apparecchi ottici, come telescopi o tacheometri, per guardare il raggio laser.** Rischio di gravi lesioni agli occhi.
- **Non collocare il laser in una posizione tale da invogliare qualcuno a guardare, anche non intenzionalmente, il raggio laser.** Rischio di gravi lesioni agli occhi.
- **Non posizionare il laser vicino a una superficie riflettente che possa rinviare il raggio laser verso gli occhi di qualcuno.** Rischio di gravi lesioni agli occhi.
- **Spegnere il laser quando non viene utilizzato.** Più il laser resta acceso e maggiore è il rischio che qualcuno lo guardi direttamente.

- **Non azionare il laser vicino ai bambini e non permettere loro di toccarlo.** Rischio di gravi lesioni agli occhi.
- **Non rimuovere o cancellare le targhette di avvertenza.** Se le etichette sono rimosse, l'utilizzatore o altri possono inavvertitamente esporsi alle radiazioni.
- **Collocare il laser stabilmente su una superficie piana.** Se dovesse cadere, potrebbero verificarsi danni al laser o gravi lesioni personali.
- **Vestire adeguatamente. Non indossare abiti lenti o gioielli. Raccogliere i capelli lunghi. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Abiti lenti, gioielli o capelli lunghi possono infilarsi nelle parti in movimento. I tubi di aerazione spesso nascondono parti in movimento e dovrebbero essere anch'essi evitati.



AVVERTENZA: l'utilizzo di comandi o regolazioni o adempimenti di procedure diverse da quelle qui specificate può esporre a radiazioni pericolose.



AVVERTENZA! NON SMONTARE IL LASER. Non vi sono parti riparabili all'interno. Lo smontaggio del laser rende nulle tutte le garanzie del prodotto. Non modificare il prodotto in alcun modo. Modificare l'apparato può esporre a radiazioni pericolose.



AVVERTENZA: pericolo d'incendio! Evitare di cortocircuitare i terminali quando la batteria è rimossa.

Ulteriori istruzioni di sicurezza per i laser

- Questo laser è conforme alle caratteristiche della categoria 2 stabilite dalla norma EN 60825-1:2007. Non sostituire il diodo del laser con un diodo di tipo diverso. In caso di danni, il laser deve essere riparato presso un centro di assistenza autorizzato.
- Il laser va usato esclusivamente per proiettare dei fasci laser.
- L'esposizione degli occhi al raggio di un laser di categoria 2 è considerata innocua per un massimo di 0,25 secondi. Generalmente, i riflessi delle palpebre proteggono adeguatamente gli occhi.
- Non guardare mai nel raggio laser direttamente e intenzionalmente.
- Non usare strumenti ottici per osservare il raggio laser.
- L'attrezzo va collocato in modo da non consentire mai al raggio laser di proiettarsi all'altezza della testa di una persona.
- Mantenere il laser lontano dalla portata dei bambini.

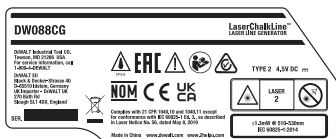
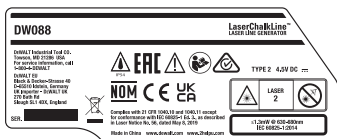
Rischi residui

I rischi seguenti sono intrinseci all'utilizzo di queste macchine:

- lesioni causate dal guardare il raggio laser.

Etichette sull'attrezzo

Sull'utensile sono presenti le seguenti immagini:



Leggere il manuale di istruzioni prima di mettere in funzione.



Avvertenza laser.



Non guardare direttamente il raggio del laser.

Posizione dei codici dei dati

Il codice data, che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2022 XX XX

Anno di fabbricazione

Istruzioni di sicurezza importanti per le batterie



AVVERTENZA: le batterie possono esplodere o perdere l'elettrolito e possono causare lesioni o incendi. Per ridurre tale rischio:

- Seguire scrupolosamente tutte le istruzioni e le avvertenze sull'etichetta delle batterie e sulla confezione
- Inserire sempre le batterie nell'apparato rispettando la corretta polarità (+ e -) indicata sia sulla batteria sia sull'apparato.
- Non porre i terminali delle batterie in cortocircuito.
- Non tentare di caricare la batterie.
- Non mettere assieme batterie vecchie e nuove. Sostituire sempre le batterie vecchie tutte assieme, inserendo nell'apparato batterie nuove della stessa marca e tipo.

- *Rimuovere immediatamente le batterie esauste e smaltirle nei modi previsti dalle leggi locali.*
- *Non gettare le batterie nel fuoco.*
- *Tenere le batterie lontane dalla portata dei bambini.*
- *Rimuovere le batterie, se si prevede di non utilizzare l'apparato per diversi mesi.*

Batterie (Fig. B)

Tipo batterie

Questo laser funziona con tre batterie LR6 (formato AA).

Contenuto dell'imballo

- *Verificare che durante il trasporto l'utensile e i relativi componenti o accessori non siano stati danneggiati.*
- *Prima di utilizzare il prodotto, è bene leggere e comprendere interamente questo manuale.*

Descrizione (Fig. A)



AVVERTENZA: non modificare mai l'apparato elettrico o alcuna parte di esso.
Potrebbe dar luogo a danni o a lesioni personali.

- 1 Interruttore on/off (raggio laser verticale)
- 2 Interruttore on/off (raggio laser orizzontale)
- 3 Indicatore batteria scarica
- 4 Raggio laser verticale
- 5 Raggio laser orizzontale
- 6 Segno di riferimento del raggio laser verticale
- 7 Segno di riferimento del raggio laser orizzontale
- 8 Staffa girevole
- 9 Staffa per controsoffitto
- 10 Coperchio del vano batterie
- 11 Filettatura femmina 1/4" x 20
- 12 Posizione dell'etichetta

Destinazione d'uso

Il laser a fasci incrociati DW088/DW088CG è stato progettato per proiettare linee laser come aiuto in applicazioni di tipo professionale. Lo strumento può essere utilizzato per effettuare allineamenti orizzontali (livellazione) e verticali (messa in piombo). Le applicazioni spaziano dalla disposizione di pareti e finestre all'installazione di telai.

NON utilizzare in condizioni di bagnato o in presenza di liquidi o gas infiammabili.

Il laser a fasci incrociati è un apparato elettrico professionale. **NON PERMETTERE** ai bambini di avvicinarsi all'apparato. Le persone inesperte devono utilizzare questo apparato solo sotto sorveglianza.

- Questo prodotto non è destinato per l'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ottenuto sorveglianza o istruzioni riguardo all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini non devono mai essere lasciati da soli con questo prodotto.

ASSEMBLAGGIO E REGOLAZIONE



AVVERTENZA! *non collocare il laser in una posizione tale da invogliare qualcuno a guardare, anche non intenzionalmente, il raggio laser. Guardare il laser può provocare gravi lesioni agli occhi.*

Sostituzione delle batterie (Fig. B)

Questo laser utilizza batterie di tipo LR6 (AA).

- Aprire il coperchio dello scomparto batteria **10**.
- Sostituire le batterie **13**. Assicurarsi che le nuove batterie siano posizionate come indicato.
- Chiudere il coperchio dello scomparto batteria.



AVVERTENZA: *Durante la sostituzione delle batterie, sostituire sempre il gruppo completo. Non combinare batterie usate con batterie nuove. Utilizzare preferibilmente solo batterie alcaline.*

Indicatore di batteria scarica (Fig. A)

L'utensile è munito di una spia di livello della batteria **3** situata sul pannello comandi.

Quando lampeggia, segnala che si devono sostituire le pile e, in questo caso, l'utensile si spegne automaticamente.

- Spegner l'utensile ed estrarre le pile non appena la spia lampeggia.

Regolazione dell'utensile (Fig. C2 - C4)

L'utensile consente varie regolazioni ed è perciò utile per molteplici applicazioni.

Installazione sul pavimento

- Collocare lo strumento su una superficie relativamente liscia ed orizzontale.

Impostazione da parete (Fig. C1)

L'intaglio a foro di serratura **14** sulla staffa articolata **8** è utilizzato per il montaggio su parete. Alternativamente, lo strumento può essere collegato direttamente a montanti metallici tramite i magneti **15**.

- Inserire una vite o un chiodo nella parete.
- Appendere lo strumento al supporto utilizzando l'intaglio a forodi serratura.

Montaggio dell'utensile sul supporto a parete (Fig. C2-C4)

L'utensile è stato dotato di una staffa per controsoffitto **9** per il montaggio su un binario a parete per facilitare l'installazione al controsoffitto e altri progetti speciali di livellamento. La staffa girevole **8** dispone di magneti per fissare lo strumento alla staffa del controsoffitto.

- Allineare i magneti **15** alla piastra metallica sulla staffa del controsoffitto **9**.
- Per rimuovere la staffa del controsoffitto, tirare la staffa del controsoffitto dall'utensile applicando una forza sufficiente.

Per fissare la staffa a controsoffitto al binario a parete, procedere come di seguito (Fig. C3):

- Aprire le ganasce del morsetto **16**.
- Posizionare la ganascia del morsetto attorno al binario a parete e rilasciare il morsetto per chiudere le ganasce del morsetto sul binario.

Per montare la staffa per controsoffitto a parete, procedere come di seguito (Fig. C4):

- Tenere l'utensile nella posizione desiderata contro il muro e segnare la posizione del foro di montaggio sul muro.
- Praticare un foro nella posizione contrassegnata.
- Inserire un tappo corrispondente nel foro.
- Tenere l'utensile davanti al tappo.
- Girare una vite nel foro di montaggio **17**.

Regolazione dello strumento

- Per iniziare la procedura di livellazione, accendere lo strumento: l'orientamento orizzontale e/o verticale viene regolato in modo corretto solo se i raggi laser rimangono accesi.
- I raggi laser iniziano a lampeggiare per indicare che lo strumento è stato regolato con un'inclinazione che non rientra nei valori di autolivellazione di 4°. Spegnerlo lo strumento e regolarne di nuovo l'impostazione entro i valori di autolivellazione; quindi riaccenderlo.

Allineamento della linea laser (Fig. D)

Allineare la linea laser di uno qualsiasi dei raggi laser con il puntodi riferimento. Spostare lo strumento secondo necessità

FUNZIONAMENTO



AVVERTENZA! *Non collocare il laser in una posizione tale da invogliare qualcuno a guardare, anche non intenzionalmente, il raggio laser. Guardare il laser può provocare gravi lesioni agli occhi.*

Istruzioni per l'uso



AVVERTENZA: *osservare sempre le istruzioni per la sicurezza e le normative vigenti.*

- Segnare sempre il centro delle linee laser.
- Accertare che lo strumento sia posizionato saldamente.
- Delle variazioni termiche estreme provocano lo spostamento dei componenti interni con eventuali conseguenze sull'accuratezza dell'utensile. Se l'utensile viene adoperato in tali condizioni, controllarne regolarmente la precisione.
- Sebbene lo strumento corregga automaticamente gli errori di livellazione di minore entità, se subisce un urto deve essere regolato nuovamente o anche riconfigurato.
- Se lo strumento è caduto o è stato posizionato sottosopra, verificare se ha subito danni eseguendo i controlli della taratura di campo. Vedere la sezione **Manutenzione**.

Accensione e spegnimento (Fig. A)

Lo strumento è dotato di interruttori separati per utilizzare la linea laser verticale e quella orizzontale.

- Per accendere il fascio laser verticale **4**, premere l'interruttore acceso/spento **1**.
- Per accendere il fascio laser orizzontale **5**, premere l'interruttore acceso/spento **2**.
- Per spegnere uno dei raggi laser, premere nuovamente il relativo interruttore acceso/spento.

Trasferimento di un punto di riferimento (Fig. D)

Lo strumento produce due linee laser, sia in orizzontale che in verticale, per trasferire un riferimento.

- Allineare il fascio laser relativo con il contrassegno.

Rotazione dello strumento (Fig. E)

Quando è montato a parete, è possibile ruotare manualmente lo strumento per trasferire la linea laser orizzontale.

- Ruotare lo strumento verso sinistra o verso destra, come desiderato.

Accessori opzionali

Utilizzo del laser con gli accessori (inserto Fig. A)

Il laser è dotato di una filettatura femmina da 1/4" x 20 **11** sul fondo dell'unità. Le filettature servono per fissare accessori DeWALT presenti o futuri. Utilizzare esclusivamente gli accessori DeWALT specificati per l'uso con questo prodotto, come rilevatori, treppiedi, aste di livellamento e altri componenti. Seguire le istruzioni fornite in dotazione con l'accessorio.

MANUTENZIONE

L'unità laser DeWALT è stata progettata per funzionare per lungo tempo con la minima manutenzione. Il funzionamento soddisfacente continuato è subordinato a una cura appropriata e a una pulizia regolare.

Controllo della taratura di campo (Fig. F–H)

Per garantire una diagnosi corretta, i controlli della taratura di campo devono essere eseguiti in piena sicurezza e con estrema precisione. Qualora sia rilevato un errore di taratura, lo strumento deve essere tarato presso un centro di assistenza qualificato.



AVVERTENZA: Le condizioni dell'area di applicazione hanno influenza sui risultati dello strumento. Se le condizioni pratiche differiscono dalle condizioni indicative, sarà necessario regolare opportunamente lo strumento.

Controllo dell'accuratezza – Direzione di scansione del raggio orizzontale (Fig. F)

Il controllo della calibrazione di scansione orizzontale della livella laser richiede due pareti a una distanza di almeno 9 m (30'). È importante eseguire la verifica della calibrazione utilizzando una distanza non inferiore a quella dei punti di applicazione per le quali lo strumento dovrà essere usato.

1. Fissare la livella laser a una parete utilizzando il supporto orientabile. Assicurarsi che il laser sia rivolto in avanti.
2. Attivare il raggio laser orizzontale e ruotare la livella di circa 45° in modo che l'estremità più a -destra della linea laser colpisca la parete opposta a una distanza di almeno 9 m (30'). Segnare il centro del raggio (a).
3. Ruotare la livella laser di circa 90° per portare l'estremità più a -sinistra della linea laser intorno al segno apposto nel passaggio 2. Segnare il centro del raggio (b).
4. Misurare la distanza verticale tra i segni.

- Se la misurazione supera i valori indicati di seguito, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra (a) e (b)
30'	1/8"
40'	5/32"
50'	7/32"

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra (a) e (b)
9,0 m	3,0 mm
12,0 m	4,2 mm
15,0 m	5,2 mm

Controllo dell'accuratezza – Direzione del passo del raggio orizzontale (Fig. G)

Il controllo della calibrazione del passo orizzontale della livella laser richiede una parete singola di almeno 9 m (30') di lunghezza. È importante eseguire la verifica della calibrazione utilizzando una distanza non inferiore a quella dei punti di applicazione per le quali lo strumento dovrà essere usato.

1. Fissare il laser a un'estremità di una parete utilizzando il supporto articolato.
 2. Accendere il fascio orizzontale del laser e orientare il laser verso il lato opposto della parete e circa in parallelo rispetto alla parete adiacente.
 3. Contrassegnare il centro del raggio in due punti (a, b) ad almeno 9 m (30') di distanza.
 4. Riposizionare il laser sul lato opposto della parete.
 5. Accendere il fascio orizzontale del laser e orientare il laser indietro verso il primo lato della parete e circa in parallelo rispetto alla parete adiacente.
 6. Regolare l'altezza del laser in modo che il centro del fascio sia allineato al punto di riferimento più vicino (b).
 7. Contrassegnare il centro del fascio (c) direttamente sopra o sotto il punto di riferimento più lontano (a).
 8. Misurare la distanza tra questi due punti di riferimento (a, c).
- Se la misurazione supera i valori indicati di seguito, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra (a) e (c)
30'	1/4"

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra (a) e (c)
40'	5/16"
50'	13/32"

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra (a) e (c)
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Controllo della precisione – Raggio verticale (Fig. H)

La verifica della calibrazione della perpendicolarità (piombo) della livella laser può essere eseguita nel modo più accurato possibile se è disponibile un'altezza verticale sostanziale, idealmente di 6 m (20'), con una persona a livello del pavimento che posiziona la livella laser e l'altra persona all'altezza del soffitto che segna il punto creato dal raggio laser sul soffitto stesso. È importante eseguire la verifica della calibrazione utilizzando una distanza non inferiore a quella dei punti di applicazione per le quali lo strumento dovrà essere usato.

1. Iniziare contrassegnando un punto di 1,5 m (5') sul pavimento.
 2. Attivare il raggio laser verticale e posizionare l'unità a un'estremità della linea, di fronte alla linea.
 3. Regolare l'unità in modo che il raggio sia allineato e centrato sulla linea sul pavimento.
 4. Contrassegnare la posizione del raggio laser sul soffitto (a). Contrassegnare il centro del raggio laser direttamente sopra il punto medio della linea sul pavimento.
 5. Riposizionare la livella laser all'altra estremità della linea sul pavimento. Regolare nuovamente l'unità in modo che il raggio sia allineato e centrato sulla linea sul pavimento.
 6. Contrassegnare la posizione del raggio laser sul soffitto (b), direttamente accanto al primo segno (a).
 7. Misurare la distanza tra questi due punti di riferimento.
- Se la misurazione supera i valori indicati di seguito, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra (a) e (b)
8'	1/8"
10'	3/16"
14'	1/4"

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra ① e ②
20'	3/8"

Distanza tra le pareti	Distanza consentita tra ① e ②
2,5 m	3,4 mm
3,0 m	4,2 mm
4,0 m	5,5 mm
6,0 m	8,2 mm



Pulitura

- Rimuovere le batterie prima di pulire lo strumento.
- Pulire regolarmente l'alloggiamento con un panno morbido.
- All'occorrenza, pulire la lente usando un panno morbido o un tampone di cotone imbevuto di alcool. Non usare alcun altro tipo di detersivo.

Rispetto ambientale



Raccolta differenziata. I prodotti e le batterie contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici.



Prodotti e batterie contengono materiali che possono essere recuperati o riciclati diminuendo la domanda di materie prime. Si prega di riciclare prodotti elettrici e batterie secondo le disposizioni locali. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo www.2helpU.com.



Batterie

Quando si gettano le batterie, pregasi rispettare le normative ambientali locali in vigore sulla sicurezza dell'ambiente per lo smaltimento delle batterie.

GARANZIA

Vaya a www.2helpU.com para obtener la información más reciente sobre la garantía.

DRADENKRUISLASER DW088, DW088CG

Gefeliciteerd!

U heeft gekozen voor een machine van DeWALT. Jarenlange ervaring, voortdurende produktontwikkeling en innovatie maken DeWALT tot een betrouwbare partner voor de professionele gebruiker.

Technische gegevens

	DW088	DW088CG
Spanning	4,5V _{DC}	4,5V _{DC}
Type	2	1
Maat batterijen	3 x LR6 (AA)	3 x LR6 (AA)
Laservermogen	< 1,3mW	< 1,3mW
Laserklasse	2	2
Werkbereik	30 m (100') 50 m (165') met detector (afzonderlijk verkocht)	30 m (100') 100 m (330') met detector (afzonderlijk verkocht)
Nauwkeurigheid (niveau)	±3 mm binnen 10 m (± 1/8" binnen 30')	±3 mm binnen 10 m (± 1/8" binnen 30')
Golflengte	630 ~ 680nm	510 ~ 530nm
Beschermingsklasse	IP54	IP54
Uitlijningsbereik	+/- 4°	+/- 4°
Bedrijfstemperatuur	-10°C tot +45°C	-10°C tot +45°C
Schroefdraad opname	1/4" x 20 TPI	1/4" x 20 TPI
Gewicht	0,75kg	0,75kg

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De definities hieronder beschrijven de ernstgraad voor elk signaalwoord. Gelieve de handleiding te lezen en op deze symbolen te letten.



GEVAAR: *Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, zal leiden tot de dood of ernstige verwondingen.*



WAARSCHUWING: *Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, zou kunnen leiden tot de dood of ernstige letsels.*



VOORZICHTIG: *Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot **kleine of matige letsels**.*

OPMERKING: *Geeft een handeling aan **waarbij geen persoonlijk letsel optreedt** die, indien niet voorkomen, **schade aan goederen kan veroorzaken**.*



Wijst op risico van een elektrische schok.



Wijst op brandgevaar.

Veiligheidsinstructies voor lasers



WAARSCHUWING! *Lees alle instructies en zorg dat u deze begrijpt. Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.*

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

- **Bedien de laser niet in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gasen of stof.** Gereedschapsautomaten veroorzaken vonken die de stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Gebruik de laser uitsluitend met de specifiek daarvoor bedoelde accu's.** Gebruik van andere accu's kan leiden tot brandgevaar.
- **Bewaar de laser als deze niet in gebruik is buiten het bereik van kinderen en andere ongetrainde personen.** Lasers zijn gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.
- **Gebruik uitsluitend accessoires die door de fabrikant voor uw model worden aanbevolen.** Accessoires die geschikt zijn voor de ene laser kunnen mogelijk een gevaar of letsel veroorzaken indien ze bij een andere laser worden gebruikt.
- **Onderhoud aan gereedschap MOET uitsluitend door gekwalificeerd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd. Reparaties, service of onderhoud die door niet-gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd kunnen tot letsel leiden.** Zie voor de locatie van uw dichtstbijzijnde DeWALT reparatiemedewerker de lijst van geautoriseerde DeWALT reparatiemedewerkers achter in deze gebruiksaanwijzing of bezoek **www.2helpU.com op het internet.**
- **Gebruik geen optisch gereedschap zoals een telescoop of transport om naar de laserstraal te kijken.** Dit kan tot ernstig oogletsel leiden.
- **Plaats de laser niet in een positie die ervoor kan zorgen dat iemand opzettelijk of onopzettelijk in de laserstraal kijkt.** Dit kan tot ernstig oogletsel leiden.
- **Plaats de laser niet in de nabijheid van een reflecterend oppervlak dat de laserstraal naar iemands ogen kan reflecteren.** Dit kan tot ernstig oogletsel leiden.

- **Zet de laser uit als deze niet in gebruik is.** Het niet uitschakelen van de laser verhoogt het risico op in de laserstraal kijken.
- **Bedien de laser niet in de buurt van kinderen en sta kinderen niet toe de laser te bedienen.** Dit kan tot ernstig oogletsel leiden.
- **Verwijder of beschadig de waarschuwingslabels niet.** Als labels zijn verwijderd kan de gebruiker of anderen zich onopzettelijk aan straling blootstellen.
- **Plaats de laser veilig op een egaal oppervlak.** Als de laser valt kan schade aan de laser of ernstig letsel optreden.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Bedek lang haar. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen. Luchtopeningen bedekken vaak bewegende delen en dienen te worden vermeden.



WAARSCHUWING: Het toepassen van apparatuur of aanpassingen of het uitvoeren van procedures die afwijken van die in dit document staan beschreven, kan leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling.



WAARSCHUWING! HAAL DE LASER NIET UIT ELKAAR. Binnenin bevinden zich geen onderdelen waaraan de gebruiker onderhoud kan uitvoeren. Het demonteren van de laser doet alle garanties op het product vervallen. Breng aan dit product op geen enkele manier wijzigingen aan. Het wijzigen van dit apparaat kan tot gevolg hebben dat men blootgesteld wordt aan gevaarlijke laser straling.



WAARSCHUWING: Brandgevaar! Voorkom dat de contactpunten van een verwijderde batterij kortsluiting veroorzaken.

Aanvullende veiligheidsinstructies voor lasers

- Deze laser voldoet aan klasse 2 volgens EN 60825-1:2007. Vervang de laserdiode niet door een ander type. Laat de laser bij beschadigingen door een erkend servicecentrum repareren.
- Gebruik de laser niet voor enig ander doel dan het projecteren van lijnen.
- Blootstelling van het oog aan de straal van een klasse-2-laser tot een maximum van 0,25 seconden wordt als veilig beschouwd. Reflexen van de oogleden zullen doorgaans voldoende bescherming bieden.
- Kijk nooit direct en opzettelijk in de laserstraal.
- Gebruik geen optische middelen om de laserstraal te bekijken.
- Plaats de machine niet in een opstelling waarbij de laserstraal personen op hoofdhoogte kan kruisen.
- Laat geen kinderen aan de laser komen.

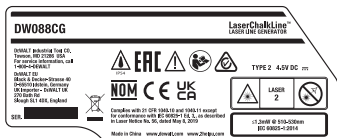
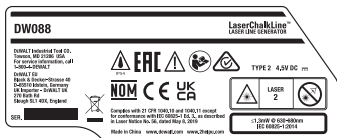
Overige risico's

De volgende risico's zijn inherent aan het gebruik van dit apparaat:

- *letsel veroorzaakt door het kijken in de laserstraal.*

Labels op de machine

Op de machine vindt u de volgende pictogrammen:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik



Laserwaarschuwing



Kijk niet in de laserstraal.

Positie datumcode

De datumcode, die het jaar van fabricage omvat, is in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2022 XX XX

Jaar van fabricage

Belangrijke veiligheidsinstructies voor de batterij



WAARSCHUWING: Batterijen kunnen exploderen of lekken, en kunnen letsel of brand veroorzaken. Om dit risico te verminderen:

- *Volg alle instructies en waarschuwingen op het batterijlabel en de batterij zelf nauwkeurig op.*
- *Plaats batterijen altijd met de juiste polariteit (+ en -) zoals staat aangegeven op de batterij en het apparaat.*

- Sluit batterijen niet kort.
- Laad batterijen niet op.
- Gebruik geen oude en nieuwe batterijen naast elkaar. Vervang ze alle tegelijkertijd voor nieuwe batterijen van hetzelfde merk en type.
- Verwijder lege batterijen onmiddellijk en bied ze als chemisch afval aan.
- Gooi batterijen niet in het vuur.
- Houd batterijen buiten het bereik van kinderen.
- Verwijder de batterijen als het apparaat gedurende meerdere maanden niet gebruikt gaat worden.

Batterijen (Afb. [Fig.] A)

Batterijtype

Deze laser werkt op drie LR6-batterijen (grootte AA).

Inhoud van de verpakking

- Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.
- Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.

Beschrijving (Afb. A)



WAARSCHUWING: Pas de gereedschapsautomaat of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

- 1 Aan/Uit-schakelaar (verticale laserstraal)
- 2 Aan/Uit-schakelaar (horizontale laserstraal)
- 3 Waarschuwinglampje voor accu
- 4 Verticale laserstraal
- 5 Horizontale laserstraal
- 6 Referentiemarkering verticale laserstraal
- 7 Referentiemarkering horizontale laserstraal
- 8 Draaibeugel
- 9 Plafondbeugel
- 10 Kap accucompartiment
- 11 1/4" x 20 inwendige schroefdraad
- 12 Locatie van het label

Gebruiksdoel

De dradenkruislaser DW088/DW088CG is ontworpen voor het projecteren van laserpunten als hulpmiddel bij professionele toepassingen. Het gereedschap kan worden gebruikt voor het horizontaal (waterpas) en verticaal (loodrecht) stellen. De toepassingen variëren van het installeren van muur- en raamsystemen tot het installeren van muurconstructies.

MÅ IKKE anvendes under våde forhold eller i nærheden af brændbare væsker eller gasser.

De kruislijnlasers is professioneel gereedschap. **LAD IKKE** børn komme i kontakt med værktøjet. Overvågning er påkrævet, når uerfarne brugere anvender dette værktøj.

- Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) die verminderde fysieke, sensorische of psychische vermogens hebben of die het ontbreekt aan ervaring en/of kennis of bekwaamheden, als dat niet gebeurt onder toezicht van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen mogen nooit alleen worden gelaten met dit product zodat ze ermee zouden kunnen spelen.

MONTEREN EN INSTELLEN



WAARSCHUWING! *Plaats de laser niet in een positie die ervoor kan zorgen dat iemand opzettelijk of onopzettelijk in de laserstraal kijkt. Door in de laserstraal te kijken kan ernstig oogletsel optreden.*

Batterijen vervangen (Afb. B)

Deze laser maakt gebruik van batterijen van type LR6 (AA).

- Open het deksel van het batterijcompartiment **10**.
- Vervang de batterijen **13**. Controleer of de nieuwe batterijen op de juiste manier, zoals aangegeven, zijn geplaatst.
- Sluit het deksel van het batterijcompartiment.



WAARSCHUWING: *Vervang bij het vervangen van batterijen altijd alle batterijen tegelijk. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen naast elkaar. Bij voorkeur uitsluitend alkaline batterijen gebruiken.*

Lege-batterij-indicator (Afb. A)

De lege-batterij-indicatielamp **3** bevindt zich op het controlepaneel. De indicatielamp brandt terwijl de machine is ingeschakeld. Tegelijkertijd valt de machine automatisch stil.

- Schakel de machine uit zodra de indicatielamp knippert en neem de batterijen uit de machine.

Opstellen van de machine (Afb. C2 - C4)

De machine kan in verschillende opstellingen worden geplaatst en kan voor diverse toepassingen worden gebruikt.

Vloeropstelling

- Plaats de machine op een relatief vlak en egaal oppervlak.

Muuropstelling (Afb. C1)

Het sleutelgat **14** in de draaibeugel **8** wordt gebruikt voor het monteren aan muurconstructies. Als alternatief kan de machine aan metalstuds worden bevestigd met behulp van de magneten **15**.

- Breng een schroef of spijker in de muur.
- Hang de machine met het sleutelgat op aan het bevestigingsmiddel.

Het gereedschap op de wandbeugel bevestigen (Afb. C2-C4)

Het gereedschap is voorzien van een plafondbeugel **9** voor montage op de muurrail, als hulp voor een montage vanaf het plafond en voor andere specifieke nivelleerprojecten. De draaibeugel **8** is voorzien van magneten om het gereedschap op de plafondbeugel te bevestigen.

- De magneten **15** met de metalen plaat uitlijnen ten opzichte van de plafondbeugel **9**.
- Om de plafondbeugel te verwijderen, trekt u de plafondbeugel met voldoende kracht van het gereedschap.

Ga als volgt te werk om de plafondbeugel op de muurrail te bevestigen (Afb. C3):

- Open de klembekken **16**.
- Plaats de klembek rond de muurrail en laat de klem los om de klembek op de rail te klemmen.

Ga als volgt te werk om de plafondbeugel op de muur te bevestigen (Afb. C4):

- Houd het gereedschap in de gewenste stand tegen de muur en markeer de plaats op de muur waar het gat voor de bevestiging moet komen.
- Boor een gat op de gemarkeerde locatie.
- Steek een overeenkomstige plug in het gat.
- Houd het gereedschap precies voor de plug.
- Draai een schroef in het montagegat **17**.

Afstellen van de machine

- Schakel de machine in om de uitlijningsprocedure in werking te stellen. Het waterpas uitlijnen wordt correct afgesteld zolang de laserstralen continu branden.
- De laserstralen beginnen te knippen om aan te geven dat de machine op een helling buiten het uitlijningsbereik van 4° staat opgesteld. Schakel de machine uit, plaats de machine in een aangepaste opstelling binnen het uitlijningsbereik en schakel de machine weer in.

Uitlijnen van de laserlijn (Afb. D)

Breng de laserlijn van een van de laserstralen op een lijn met de gemarkeerde positie. Verplaats de machine indien gewenst.

BEDIENING



WAARSCHUWING: *Plaats de laser niet zo dat iemand, al dan niet opzettelijk, in de laserstraal kan kijken. In de straal kijken kan tot ernstig oogletsel leiden.*

Aanwijzingen voor gebruik



WAARSCHUWING: *Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht en houdt u aan de geldende voorschriften.*

- Altijd het midden van de laserlijnen markeren.
- Zorg dat de machine stevig staat opgesteld.
- Extreme temperatuurswisselingen veroorzaken speling op onderdelen in het binnenwerk, wat van invloed kan zijn op de nauwkeurigheid van de machine. Controleer regelmatig de nauwkeurigheid wanneer u de machine onder dergelijke omstandigheden gebruikt.
- Hoewel de machine kleine uitlijnfouten automatisch corrigeert, kan het nodig zijn om de machine opnieuw af te stellen als er een schok is geregistreerd.
- Indien de machine gevallen of gekanteld is, controleer dan of er schade is door de ter plaatse verrichtbare kalibratietests te verrichten. Zie **Onderhoud**.

In- en uitschakelen (Afb. A)

De machine heeft aparte schakelaars om de verticale laserlijn en de horizontale laserlijn te bedienen.

- Om de verticale laserstraal **4** in te schakelen, drukt u de aan/uit-schakelaar **1** in.
- Om de horizontale laserstraal **5** in te schakelen, drukt u de aan/uit-schakelaar **2** in.
- Om een laserstraal uit te schakelen, drukt u de aan/uit-schakelaar opnieuw in.

Overbrengen van een gemarkeerde positie (Afb. D)

De machine produceert twee laserlijnen, in horizontale en verticale richting, om een markering over te brengen.

- Breng de relevante laserstraal op een lijn met de markering.

Draaien van de machine (Afb. E)

In de muuropstelling kan de machine met de hand worden gedraaid om de horizontale laserlijn over te de dragen.

- Draai de machine naar wens naar links of naar rechts.

Optioneel Accessoires

De laser gebruiken met accessoires (Afb. A bijlage)

De laser is uitgerust met een 1/4" x 20 inwendige schroefdraad **11** aan de onderzijde van het apparaat. Deze draad is geschikt voor nu en in de toekomst verkrijgbare DeWALT-accessoires. Gebruik uitsluitend accessoires van DeWALT die voor gebruik bij dit product werden gespecificeerd, zoals een detector, statief, maatstok en andere items. Volg de instructies die bij de accessoires zijn bijgesloten.

ONDERHOUD

Uw DeWALT lasereenheid is ontworpen om gedurende een lange tijdsperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar bevrediging functioneren hangt af van de juiste zorg voor de laser en regelmatig schoonmaken.

Kalibratietest ter plaatse (Afb. F–H)

De ter plaatse verrichtbare kalibratietest dient zorgvuldig en nauwkeurig te worden uitgevoerd om de juiste diagnose te stellen. Laat de machine bij een erkend servicecentrum nakijken zodra een fout wordt gesignaleerd.



WAARSCHUWING: De toestand van de ruimte is kenmerkend voor de vertoonde resultaten. Indien de praktijksituatie van deze toestand verschilt, moeten de metingen dienovereenkomstig worden aangepast.

Nauwkeurigheids controleren – horizontale straal, scanrichting (Afb. F)

Voor een horizontale kalibratie van de laser zijn twee wanden nodig die 9 m van elkaar verwijderd zijn. Het is belangrijk een kalibratietest uit te voeren, waarvan de afstand niet korter is dan de afstand van de toepassingen waarvoor het gereedschap zal worden gebruikt.

1. Bevestig de laser met behulp van de draaibeugel op een wand. Controleer of de laser recht vooruit is gericht.
 2. Schakel de horizontale straal van de laser in en draai de laser ongeveer 45°, zodat het meest rechtse uiteinde van de laserlijn de wand ertegenover op een afstand van ten minste 9 m raakt. Markeer het midden van de straal (a).
 3. Draai de laser ongeveer 90° en breng het meest linkse uiteinde van de laserlijn bij het merkteken dat u in Stap 2 hebt gezet. Markeer het midden van de straal (b).
 4. Meet de verticale afstand tussen de merktekens.
- Als de gemeten waarde groter is dan de waarde hieronder, dan moet de laser worden nagezien door een erkend servicecentrum.

Afstand tussen wanden	Toelaatbare afstand tussen markeringen Ⓐ en Ⓑ
30'	1/8"
40'	5/32"
50'	7/32"

Afstand tussen wanden	Toelaatbare afstand tussen markeringen Ⓐ en Ⓑ
9,0 m	3,0 mm
12,0 m	4,2 mm
15,0 m	5,2 mm

Nauwkeurigheid controleren – horizontale straal, hellingrichting (Afb. G)

Voor het kalibreren van de horizontale helling van de laser is een wand nodig van minimaal 9 m lang. Het is belangrijk een kalibratietest uit te voeren, waarvan de afstand niet korter is dan de afstand van de toepassingen waarvoor het gereedschap zal worden gebruikt.

1. Bevestig de laser aan één van de uiteinden van een muur met behulp van de draaibeugel.
 2. Schakel de horizontale laserstraal in en draai de straal naar het andere uiteinde van de muur, ongeveer parallel aan de aangrenzende muur.
 3. Markeer het midden van de straal op twee plaatsen (a, b), minstens 9 m van elkaar verwijderd.
 4. Richt de laser weer op het andere uiteinde van de muur.
 5. Schakel de horizontale straal van de laser in en draai de straal terug naar het eerste uiteinde van de wand, ongeveer parallel aan de aangrenzende wand.
 6. Pas de hoogte van de laser aan zodat het midden van de straal op gelijke hoogte is met het dichtstbijzijnde merkteken (b).
 7. Markeer het midden van de straal (c) direct boven of onder het verste merkteken (a).
 8. Meet de afstand tussen deze twee merktekens (a, c).
- Als de gemeten waarde groter is dan de waarde hieronder, dan moet de laser worden nagezien door een erkend servicecentrum.

Afstand tussen wanden	Toelaatbare afstand tussen markeringen Ⓐ en Ⓒ
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Afstand tussen wanden	Toelaatbare afstand tussen markeringen Ⓐ en Ⓒ
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Nauwkeurigheidscontrollen – verticale straal (Afb. H)

Het controleren van de verticale (loodrecht) kalibratie van de laser kan het nauwkeurigste worden gedaan wanneer er een aanmerkelijke hoeveelheid verticale hoogte beschikbaar is, 6 m is ideaal, met één persoon op de vloer die de laser positioneert en een andere bij een plafond om de positie van de straal te markeren. Het is belangrijk een kalibratietest uit te voeren, waarvan de afstand niet korter is dan de afstand van de toepassingen waarvoor het gereedschap zal worden gebruikt.

1. Markeer om te beginnen een lijn van 1,5 meter op de vloer.
 2. Schakel de verticale straal van de laser in en plaatst het gereedschap aan één uiteinde van de lijn, naar de lijn toe gericht.
 3. Stel het gereedschap zo af dat de straal wordt uitgelijnd met en gecentreerd op de lijn op de vloer.
 4. Markeer de positie van de laserstraal op het plafond (a). Markeer het midden van de laserstraal direct over het middelpunt van de lijn op de vloer.
 5. Plaats de laser weer aan het andere uiteinde van de lijn op de vloer. Stel het gereedschap nogmaals zo af dat de straal wordt uitgelijnd met en gecentreerd op de lijn op de vloer.
 6. Markeer de positie van de laserstraal op het plafond (b). direct naast het eerste merkteken (a).
 7. Meet de afstand tussen deze twee merktekens.
- Als de gemeten waarde groter is dan de waarde hieronder, dan moet de laser worden nagezien door een erkend servicecentrum.

Afstand tussen wanden	Toelaatbare afstand tussen markeringen Ⓐ en Ⓑ
8'	1/8"
10'	3/16"
14'	1/4"
20'	3/8"

Afstand tussen wanden	Toelaatbare afstand tussen markeringen Ⓐ en Ⓑ
2,5 m	3,4 mm
3,0 m	4,2 mm
4,0 m	5,5 mm
6,0 m	8,2 mm



Reiniging

- Verwijder de batterijen alvorens de machine te reinigen.
- Reinig de kast regelmatig met een zachte doek.
- Maak de lens indien nodig schoon met een zachte doek of een in alcohol gedrenkte wattenstaaf. Gebruik geen andere reinigingsmiddelen..

Bescherming van het milieu



Gescheiden inzameling. Producten en batterijen die zijn voorzien van dit symbool, mogen niet bij het normale huishoudelijke afval worden weggegooid.

Producten en batterijen bevatten materialen die kunnen worden teruggewonnen en gerecycled, zodat de vraag naar grondstoffen afneemt. Recycle elektrische producten en batterijen volgens de lokale voorschriften. Nadere informatie is beschikbaar op **www.2helpU.com**.



Batterijen

Denk bij het als afval aanbieden van batterijen aan de bescherming van het milieu. Neem contact op met de plaatselijke overheden voor het milieuvriendelijk aanbieden van batterijen.

GARANTI

Ga naar www.2helpU.com voor de laatste garantie informatie.

LASER DE LINHA CRUZADA

DW088, DW088CG

Parabéns!

Escolheu uma ferramenta DEWALT. Muitos anos de experiência, um desenvolvimento contínuo de produtos e o espírito de inovação fizeram da DEWALT um dos parceiros mais fiáveis para os utilizadores profissionais.

Dados técnicos

	DW088	DW088CG
Voltage	4,5V _{AC}	4,5V _{AC}
Type	2	1
Tamanho da bateria	3 x LR6 (AA)	3 x LR6 (AA)
Potência do laser	< 1,3mW	< 1,3mW
Classe do laser	2	2
Escala de trabalho	30 m (100') 50 m (165') com detector (vendido em separado)	30 m (100') 100 m (330') com detector (vendido em separado)
Precisão (nível)	±3 mm dentro de 10 m (± 1/8" dentro de 30')	±3 mm dentro de 10 m (± 1/8" dentro de 30')
Comprimento da onda	630 ~ 680nm	510 ~ 530nm
Classe de protecção	IP54	IP54
Amplitude de auto-nivelamento	+/- 4°	+/- 4°
Temperatura de funcionamento	-10°C a +45°C	-10°C a +45°C
Rosca do receptáculo	1/4" x 20 TPI	1/4" x 20 TPI
Peso	0,75kg	0,75kg

Definições: directrizes de Segurança

As definições abaixo apresentadas descrevem o grau de gravidade correspondente a cada palavra de advertência. Leia cuidadosamente o manual e preste atenção a estes símbolos.



PERIGO: indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, **irá** resultar em **morte ou lesões graves**.



ATENÇÃO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em **morte ou lesões graves**.



CUIDADO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em lesões **ligeiras ou moderadas**.

AVISO: indica uma prática (não relacionada com ferimentos) que, se não for evitada, **poderá** resultar em danos materiais.



Indica risco de choque eléctrico.



Indica risco de incêndio.

Instruções de segurança para lasers



ATENÇÃO! Leia e compreenda todas as instruções. O não seguimento de todas as instruções indicadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

- **Não utilize o laser em ambientes explosivos, nomeadamente na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.
- **Utilize o laser apenas com pilhas especificamente indicadas para o mesmo.** A utilização de quaisquer outras pilhas poderá criar um risco de incêndio.
- **Quando o laser não estiver a ser utilizado, guarde-o num local fora do alcance de crianças e de outras pessoas não qualificadas para o utilizar.** Os lasers são perigosos nas mãos de utilizadores que não possuam as qualificações necessárias para os manusear.
- **Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante para o seu modelo.** Os acessórios adequados para um laser poderão representar um risco de ferimentos quando utilizados noutra laser.
- **A manutenção da ferramenta TEM de ser efectuada exclusivamente por técnicos de reparação qualificados. Qualquer reparação, assistência ou manutenção efectuada por técnicos não qualificados poderá resultar em ferimentos.** Para obter a localização do agente de reparação autorizado da DeWALT mais próximo de si, consulte a lista de agentes autorizados no verso deste manual ou visite **www.2helpU.com** na internet.
- **Não utilize ferramentas ópticas, tais como um telescópio ou teodolito, para visualizar o raio laser.** Tal poderá resultar em ferimentos oculares graves.
- **Não coloque o laser numa posição que possa fazer com que uma pessoa olhe fixamente, de forma intencional ou não, para o raio laser.** Tal poderá resultar em ferimentos oculares graves.

- **Não coloque o laser perto de uma superfície reflectora que possa reflectir o raio laser na direcção dos olhos de uma pessoa.** Tal poderá resultar em ferimentos oculares graves.
- **Desligue o laser quando este não estiver a ser utilizado.** Deixar o laser ligado aumenta o risco de olhar fixamente para o raio laser.
- **Não utilize o laser perto de crianças nem permita que crianças o utilizem.** Tal poderá resultar em ferimentos oculares graves.
- **Não retire nem danifique as etiquetas de aviso.** Se as etiquetas forem retiradas, o utilizador ou terceiros poderão expor-se inadvertidamente a radiações.
- **Coloque o laser de forma estável e segura numa superfície plana.** O laser poderá ficar danificado ou poderão ocorrer ferimentos graves se a unidade cair.
- **Utilize vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Prenda o cabelo comprido. Mantenha o seu cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças. As zonas de ventilação cobrem muitas vezes peças móveis e também deverão ser evitadas.



ATENÇÃO: a utilização de controlos ou ajustes ou a realização de procedimentos diferentes dos especificados nestas instruções poderão resultar numa exposição perigosa a radiações.



ATENÇÃO! NÃO DESMONTE O LASER. O aparelho não tem peças no interior que possam ser reparadas pelo utilizador. A desmontagem deste laser irá anular todas as garantias do produto. Não modifique o produto seja como for. A modificação da ferramenta pode resultar em exposição a radiação laser perigosa.



ATENÇÃO: risco de fogo! Evite curto-circuito nos contactos da bateria removida.

Instruções adicionais sobre segurança do laser

- Este laser cumpre com a classe 2 conforme a EN 60825-1:2007. Não substitua o diodo do laser por um tipo diferente. Se estiver danificado, envie-o a um serviço autorizado para conserto.
- Não utilize o laser para outra finalidade que não seja a projecção de linhas de laser.
- A exposição do olho a um raio laser de classe 2 é considerada segura por um máximo de 0,25 segundos. Os reflexos da pálpebra normalmente fornecerão uma protecção adequada.
- Nunca olhe para o raio laser directamente e intencionalmente.
- Não utilize ferramentas ópticas para visualizar o raio laser.
- Não instale a ferramenta em posições onde o raio possa atravessar alguém na altura da cabeça.
- Não deixe que crianças tenham contacto com o laser.

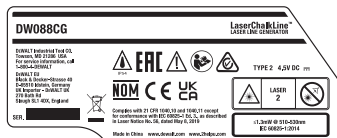
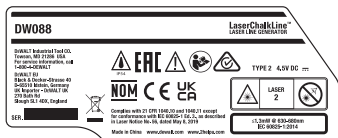
Riscos residuais

Os seguintes riscos são inerentes à utilização deste dispositivo:

- *ferimentos causados ao olhar fixamente para o raio laser.*

Etiquetas da ferramenta

Aparece o seguinte na ferramenta:



Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento



Advertência sobre o laser



Não olhe fixamente para o raio laser.

Posição do código de data

O Código de data, que também inclui o ano de fabrico, está impresso na superfície do equipamento.

Exemplo:

2022 XX XX

Ano de fabrico

Instruções de segurança importantes para as pilhas



ATENÇÃO: as pilhas podem explodir ou ter fugas e causar ferimentos ou um incêndio.

Para reduzir este risco:

- Siga cuidadosamente todas as instruções e avisos na etiqueta e na embalagem das pilhas.
- Insira sempre as pilhas com a polaridade (+ e -) correcta, indicada nas pilhas e no equipamento.

- Não faça os terminais das pilhas entrar em curto-circuito.
- Não recarregue as pilhas.
- Não misture pilhas velhas com pilhas novas. Substitua todas as pilhas ao mesmo tempo por pilhas novas da mesma marca e do mesmo tipo.
- Retire as pilhas esgotadas imediatamente e elimine-as de acordo com os regulamentos locais.
- Não elimine as pilhas através de fogo.
- Mantenha as pilhas fora do alcance de crianças.
- Retire as pilhas se o dispositivo não for utilizado durante vários meses.

Pilhas (Fig. B)

Tipo de pilhas

Este laser funciona com três pilhas LR6 (tamanho AA).

Verificação do conteúdo da embalagem

- Verifique se o equipamento, os componentes ou os acessórios foram danificados durante o transporte.
- Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar o dispositivo.

Descrição (Fig. A)



ATENÇÃO: nunca modifique a ferramenta eléctrica ou qualquer dos seus componentes. Tal poderá resultar em danos ou ferimentos.

- 1 Interruptor para ligar/desligar (feixe laser vertical)
- 2 Interruptor para ligar/desligar (feixe laser horizontal)
- 3 Indicador de pilha fraca
- 4 Feixe laser vertical
- 5 Feixe laser horizontal
- 6 Marca de referência do feixe laser vertical
- 7 Marca de referência do feixe laser horizontal
- 8 Suporte articulado
- 9 Suporte para tectos falsos
- 10 Tampa do compartimento das pilhas
- 11 Rosca fêmea de 1/4"x 20
- 12 Localização da etiqueta

Utilização adequada

O laser de linha cruzada DW088/DW088CG foi concebido para projectar linhas de laser como auxiliar em aplicações profissionais. A ferramenta pode ser utilizada na horizontal (nível) e na vertical (prumo). As aplicações variam desde esboços de paredes e janelas à instalação de estruturas de enquadramento.

NÃO utilize a ferramenta em ambientes húmidos ou na presença de gases ou líquidos inflamáveis. O laser de linhas cruzadas é uma ferramenta profissional. **NÃO** permita que crianças entrem em contacto com as mesmas. É necessária supervisão quando estas ferramentas forem manuseadas por utilizadores inexperientes.

- Este produto não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) que sofram de capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, falta de experiência e/ou conhecimentos, a menos que estejam acompanhados de uma pessoa que se responsabilize pela sua segurança. As crianças nunca devem ficar sozinhas com este produto.

MONTAGEM E AFINAÇÃO



ATENÇÃO: não coloque o dispositivo a laser numa posição que possa fazer com que uma pessoa olhe fixamente, de forma intencional ou não, para o raio laser. Olhar fixamente para o raio poderá resultar em lesões oculares graves.

Substituir as pilhas (Fig. B)

Este laser utiliza pilhas do tipo LR6 (AA).

- Abra a tampa do compartimento das pilhas **10**.
- Substitua as pilhas **13**. Assegure-se de que as novas pilhas são colocadas de acordo com as instruções.
- Feche a tampa do compartimento das pilhas.



ATENÇÃO: Quando substituir as pilhas, faça-o na totalidade. Não misture pilhas antigas com novas. De preferência, utilize pilhas alcalinas.

Indicador de bateria fraca (Fig. A)

A ferramenta apresenta um indicador de bateria fraca **3** localizada no painel de controlo. Torna-se intermitente para indicar que é necessário recarregar a bateria. A ferramenta irá automaticamente interromper o funcionamento.

- Desligue a ferramenta e retire as baterias logo que o indicador comece a piscar.

Instalação da ferramenta (Fig. C2 - C4)

A ferramenta permite várias instalações, tornando-se útil em diversas aplicações.

Instalação no chão

- Coloque a ferramenta numa superfície relativamente suave e nivelada.

Instalação na parede (Fig. C1)

O orifício **14** no suporte rotativo **8** é utilizado para a instalação na parede. Como alternativa, a ferramenta pode ser directamente fixa em pernos de metal utilizando os ímanes **15**.

- Insira um parafuso ou prego na parede.
- Pendure a ferramenta no fixador utilizando o orifício.

Montar a ferramenta no suporte da parede (Fig. C2 – C4)

A ferramenta está equipada com um suporte para tectos falsos **9** para montagem numa calha de parede para facilitar a instalação num tecto falso e noutros projectos especializados de nivelamento. O suporte articulado **8** tem ímanes para fixar a ferramenta no suporte para tectos falsos.

- Alinhe os ímanes **15** com a placa metálica no suporte para tectos falsos **9**.
- Para retirar o suporte para tectos falsos, puxe o suporte para tectos falsos da ferramenta, aplicando uma força suficiente.

Para encaixar o suporte para tectos falsos na calha de parede, efectue o seguinte (Fig. C3):

- Abra os mordentes de fixação **16**.
- Coloque o mordente de fixação à volta da calha de parede e liberte o grampo para fechar os mordentes de fixação na calha.

Para montar o suporte para tectos falsos numa parede, efectue o seguinte (Fig. C4):

- Segure a ferramenta na posição pretendida encostada à parede e assinale a localização do furo de montagem na parede.
- Faça um furo no local assinalado.
- Introduza uma ficha correspondente no furo.
- Segure a ferramenta à frente da ficha.
- Aperte um parafuso no furo de montagem **17**.

Ajuste da ferramenta

- Para iniciar o procedimento de nivelamento, ligue a ferramenta. A orientação do prumo e/ou nível está correctamente ajustada desde que os feixes do laser permaneçam activados.

- Os feixes laser começam a piscar para indicar que a ferramenta foi ajustada a uma inclinação que está para além da amplitude de auto-nivelamento de 4°. Desligue a ferramenta, volte a ajustá-la dentro da amplitude de auto-nivelamento e volte a ligá-la.

Alinhamento da linha de laser (Fig. D)

Alinhe a linha de laser num dos feixes do laser com a marca de posicionamento. Mova a ferramenta conforme necessário.

FUNCIONAMENTO



ATENÇÃO! *não coloque o dispositivo a laser numa posição que possa fazer com que uma pessoa olhe fixamente, de forma intencional ou não, para o raio laser. Olhar fixamente para o raio poderá resultar em lesões oculares graves.*

Modo de emprego



ATENÇÃO: *cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.*

- Marque sempre o centro das linhas laser.
- Certifique-se de que a ferramenta está firmemente instalada.
- Mudanças bruscas de temperatura causam a movimentação de partes internas, o que poderá afectar a precisão da ferramenta. Verifique regularmente a precisão da ferramenta durante o uso nessas circunstâncias.
- Apesar da ferramenta corrigir pequenos erros de desnivelamento automaticamente, quando se regista um impacto, poderá ser necessário reajustar o equilíbrio ou a posição.
- Caso a ferramenta sofra quedas ou tombe, verifique se ocorreram danos efectuando os testes de calibragem de campo. Consulte **Manutenção**.

Ligar e desligar (Fig. A)

A ferramenta possui interruptores separados que permitem operar a linha de laser vertical e a linha de laser horizontal.

- Para ligar o feixe do laser vertical **4**, prima o interruptor on/off **1**.
- Para ligar o feixe do laser horizontal **5**, prima o interruptor on/off **2**.
- Para desligar qualquer um dos feixes do laser, prima novamente o interruptor on/off.

Transferência de uma marca de posicionamento (Fig. D)

A ferramenta emite duas linhas de laser nas direcções horizontal e vertical, para transferir uma marca.

- Alinhe o feixe do laser relevante com a marca.

Rotação da ferramenta (Fig. E)

Quando instalada na parede, é possível rodar manualmente a ferramenta para transferir a linha de laser horizontal.

- Rode a ferramenta para a esquerda ou direita, conforme necessário.

Acessórios opcionais

Utilizar o laser com os acessórios (Fig. A inserida)

O laser está equipado com uma rosca fêmea de 1/4" x 20 **11** na parte inferior da unidade. Esta rosca foi concebida para acomodar acessórios actuais ou futuros da DEWALT. Utilize apenas os acessórios da DEWALT especificados para utilização com este produto, como detectores, tripés, miras falantes e outros objectos. Siga as instruções fornecidas com o acessório.

MANUTENÇÃO

A sua unidade da DEWALT foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de um cuidado adequado com o laser e de uma limpeza regular.

Teste de calibragem de campo (Fig. F–H)

Deve-se executar o teste de calibragem de campo de forma segura e precisa, visando um diagnóstico correcto. Sempre que se registar um erro, um técnico qualificado deverá calibrar a ferramenta.



ATENÇÃO: as condições da área são indicativas dos resultados apresentados.

Se, na prática, as condições divergirem, as medições terão que ser ajustadas em conformidade.

Verificar o rigor - feixe horizontal, direcção de leitura (Fig. F)

A verificação da calibração de varrimento horizontal do laser requer uma distância de 30' (9 m) entre as duas paredes. É importante efectuar a verificação de calibração a uma distância não inferior à distância das aplicações para as quais a ferramenta vai ser utilizada.

1. Instale o laser numa parede utilizando o respectivo suporte articulado. Verifique se o laser está virado para a frente.
2. Ligue o feixe horizontal do laser e rode o laser cerca de 45° para que a extremidade mais à direita da linha do laser toque na parede oposta a uma distância de pelo menos 30' (9 m). Assinale o centro do feixe (a).
3. Rode o laser cerca de 90° para colocar a extremidade mais à esquerda da linha do laser à volta da marca que efectuou no Passo 2. Assinale o centro do feixe (b).
4. Meça a distância vertical entre as marcas.

- Se o valor da medição for superior aos valores indicados abaixo, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

Distância entre as paredes	Distância permissível entre Ⓐ e Ⓑ
30'	1/8"
40'	5/32"
50'	7/32"

Distância entre as paredes	Distância permissível entre Ⓐ e Ⓑ
9,0 m	3,0 mm
12,0 m	4,2 mm
15,0 m	5,2 mm

Verificar o rigor – feixe horizontal, direcção da distância (Fig. G)

A verificação da calibração de distância horizontal do laser requer uma parede com pelo menos 30' (9 m) de comprimento. É importante efectuar a verificação de calibração a uma distância não inferior à distância das aplicações para as quais a ferramenta vai ser utilizada.

1. Instale o laser no canto de uma parede utilizando o respectivo suporte articulado.
2. Ligue o feixe horizontal do laser e rode-o na direcção do canto oposto da parede, para que fique aproximadamente paralelo à parede adjacente.
3. Marque o centro do feixe em dois locais (a, b) a uma distância de, pelo menos, 30' (9 m).
4. Posicione novamente o laser na extremidade oposta da parede.
5. Ligue o feixe horizontal do laser e rode-o para trás na direcção do primeiro canto da parede e aproximadamente paralelo em relação à parede adjacente.
6. Ajuste a altura do laser para que o centro do feixe fique alinhado com a marca mais próxima (b).
7. Marque a parte central do feixe (c) directamente acima ou abaixo da marca mais afastada (a).
8. Meça a distância entre estas duas marcas (a, c).

- Se o valor da medição for superior aos valores indicados abaixo, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

Distância entre as paredes	Distância permisível entre Ⓐ e Ⓒ
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distância entre as paredes	Distância permisível entre Ⓐ e Ⓒ
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Verificar o rigor – feixe vertical (Fig. H)

A verificação da calibração vertical (prumo) do laser pode ser efectuada com maior precisão se a distância na vertical disponível for suficiente, de preferência 20' (6 m), de modo a que uma pessoa possa instalar o laser sentada no chão e outra pessoa perto do tecto possa marcar a posição do feixe. É importante efectuar a verificação de calibração a uma distância não inferior à distância das aplicações para as quais a ferramenta vai ser utilizada.

1. Comece por marcar uma linha de 1,5 m no chão.
2. Ligue o feixe vertical do laser e posicione a unidade numa extremidade da linha, virada para a linha.
3. Ajuste a unidade de modo a que o respectivo feixe fique alinhado e centrado na linha marcada no chão.
4. Marque a posição do feixe do laser no tecto (a). Assinale o centro do feixe do laser directamente sobre o ponto intermédio da linha no chão.
5. Volte a colocar o laser na outra extremidade da linha no chão. Ajuste de novo a unidade de modo a que o respectivo feixe fique alinhado e centrado na linha marcada no chão.
6. Marque a posição do feixe do laser no tecto (b), directamente ao lado da primeira marca (a).
7. Meça a distância entre estas duas marcas.

- Se o valor da medição for superior aos valores indicados abaixo, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

Distância entre as paredes	Distância permissível entre a e b
8'	1/8"
10'	3/16"
14'	1/4"
20'	3/8"

Distância entre as paredes	Distância permissível entre a e b
2,5 m	3,4 mm
3,0 m	4,2 mm
4,0 m	5,5 mm
6,0 m	8,2 mm



Limpeza

- Remova as pilhas antes de limpar a ferramenta.
- Limpe regularmente a estrutura utilizando um pano macio.
- Quando necessário, limpe as lentes utilizando um pano macio ou um chumaço de algodão molhado em álcool. Não utilize nenhum outro produto de limpeza.

Proteger o meio ambiente



Recolha separada. Os produtos e baterias indicados com este símbolo não devem ser eliminados em conjunto com resíduos domésticos comuns.

Os produtos e as baterias contêm materiais que podem ser recuperados ou reciclados, o que reduz a procura de matérias-primas. Recicle o equipamento eléctrico de acordo com as disposições locais. Estão disponíveis mais informações em www.2helpU.com.



Pilhas

Ao desfazer-se das pilhas, pense na protecção do ambiente. Consulte as entidades responsáveis locais para obter mais informações sobre como desfazer-se das pilhas de uma forma ambientalmente segura.

Garantir

Acesse www.2helpU.com para obter as informações de garantia mais recentes.

ÇAPRAZ HATLI LAZER

DW088, DW088CG

Tebrikler!

Bir DeWALT aleti seçtiniz. Uzun süreli deneyim, sürekli ürün geliştirme ve yenilik DeWALT markasının profesyonel elektrikli alet kullanıcıları için en güvenilir ortaklardan birisi haline gelmesini sağlamaktadır.

Teknik veriler

	DW088	DW088CG
Voltaj	4,5V _{DC}	4,5V _{DC}
Tip	2	1
Pil boyutu	3 x LR6 (AA)	3 x LR6 (AA)
Lazer gücü	< 1,3mW	< 1,3mW
Lazer sınıfı	2	2
Çalışma aralığı	30 m (100') 50 m (165') Dedektör ile (ayrıca satılmaktadır)	30 m (100') 100 m (330') Dedektör ile (ayrıca satılmaktadır)
Doğruluk (seviye)	±3 mm içinde 10 m (± 1/8" içinde 30')	±3 mm içinde 10 m (± 1/8" içinde 30')
Dalga boyu	630 ~ 680nm	510 ~ 530nm
Koruma sınıfı	IP54	IP54
Kendinden seviyelendirme aralığı	+/- 4°	+/- 4°
Çalışma sıcaklığı	-10°C – +45°C	-10°C – +45°C
Yuva dişi	1/4" x 20 TPI	1/4" x 20 TPI
Ağırlık	0,75kg	0,75kg

Tanımlar: Güvenlik Talimatları

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiyet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.



TEHLİKE: Engellenmemesi halinde **ölüm veya ciddi yaralanma** ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir.



UYARI: Engellenmemesi halinde **ölüm veya ciddi yaralanma** ile sonuçlanabilecek **potansiyel bir tehlikeli durumu** gösterir.



DİKKAT: Engellenmemesi halinde **önemsiz veya orta dereceli yaralanma** ile sonuçlanabilecek **potansiyel bir tehlikeli durumu** gösterir.

İKAZ: Engellenmemesi halinde **maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan durumları** gösterir.



Elektrik çarpması riskini belirtir.



Yangın riskini belirtir.

Lazerler için Güvenlik Talimatları



UYARI! Tüm talimatları okuyun ve anlayın. Aşağıda listelenen tüm talimatların takip edilmemesi elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi kişisel yaralanma ile sonuçlanabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN

- **Lazeri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Güç aletleri tozu veya dumanı ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarmaktadır.
- **Lazeri yalnızca özel olarak belirtilen pillerle kullanın.** Başka herhangi bir pilin kullanımı yangın riski oluşturabilir.
- **Kullanılmayan lazeri çocukların ve diğer eğitimsiz kişilerin uzanamayacağı yerlerde saklayın.** Lazerler, eğitilmemiş kişilerin ellerinde tehlikelidir.
- **Sadece imalatçının sizdeki model için önerdiği aksesuarları kullanın.** Bir lazer için uygun olan aksesuarlar, başka bir lazerle kullanıldığında yaralanma riski doğurabilir.
- **Alet servisi sadece kalifiye tamir personeli tarafından GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.** Kalifiye olmayan personel tarafından gerçekleştirilen onarım, servis veya bakım yaralanmaya yol açabilir. Size en yakın DeWALT yetkili servisinin konumu için, bu kılavuzun arkasında yer alan DeWALT yetkili servisleri listesine bakınız veya İnternetten www.2helpU.com adresini ziyaret edin.
- **Lazer ışınına bakmak için teleskop veya takeometre gibi optik aletler kullanmayın.** Ciddi göz hasarı meydana gelebilir.
- **Lazeri, herhangi birinin lazer ışınına bilerek ya da bilmeyerek doğrudan bakabileceği bir konuma yerleştirmeyin.** Ciddi göz hasarı meydana gelebilir.
- **Lazeri yansımali bir yüzeyin yakınına yerleştirmeyin; lazer ışını herhangi birinin gözüne yansıyabilir.** Ciddi göz hasarı meydana gelebilir.
- **Kullanımda değilken lazeri kapatın.** Lazerin açık bırakılması lazer ışınına doğrudan bakma riskini artırır.

- **Lazeri çocukların yakınında çalıştırmayın veya çocukların lazeri çalıştırmasına izin vermeyin.** Ciddi göz hasarı meydana gelebilir.
- **Uyarı etiketlerini çıkarmayın veya okunmaz hale getirmeyin.** Etiketler çıkarıldıysa, kullanıcı veya diğer kişiler kendilerini kazara radyasyona maruz bırakabilirler.
- **Lazeri düz bir yüzeye sabit bir şekilde yerleştirin.** Lazerin düşmesi lazerin hasar görmesine veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- **Uygun giyinin. Bol giysiler giymeyin veya mücevher takmayın. Saçlarınız uzunsa toplayın. Saçınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, mücevherler veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir. Havalandırma delikleri genellikle hareketli parçaları kapatır ve bunlardan da kaçınılmalıdır.



UYARI: Burada açıklananlar haricinde kontroller veya ayarlamaların kullanılması veya prosedürlerin uygulanması, tehlikeli radyasyona maruz kalmaya yol açabilir.



UYARI! LAZERİ SÖKMEYİN. İçinde kullanıcı tarafından servisi yapılabilecek parça yoktur. Lazerin sökülmesi halinde, ürünün bütün garantileri geçersiz olur. Ürün üzerinde hiçbir değişiklik yapmayın. Alet üzerinde değişiklik yapılması lazer radyasyonuna maruziyet tehlikesine yol açabilir.



UYARI: Yangın tehlikesi! Çıkarılmış bir pilin kısa devreye neden olacak temaslarından kaçının.

Lazerler için Ek Güvenlik Talimatları

- Bu lazer, IEC/EN 60825-1:2014 uyarınca sınıf 2 ile uyumludur. Lazer diyodunu farklı bir tipte değiştirmeyin. Hasarlı ise, lazeri yetkili servise tamir ettirin.
- Lazeri, lazer ışınlarının yansıtılması dışında başka bir amaçla kullanmayın.
- Bir sınıf 2 lazer için lazer ışınının gözle temasında maksimum güvenli süre 0,25 saniye olarak belirlenmiştir. Göz kapağı refleksleri normal olarak yeterli koruma sağlayacaktır.
- Asla lazere doğrudan ve bilinçli olarak bakmayın.
- Lazer ışınını görmek için optik aletler kullanmayın.
- Aleti, lazer ışını herhangi bir kişinin baş yüksekliğine denk gelecek bir konuma ayarlamayın.
- Çocukların lazeri ellemesine izin vermeyin.

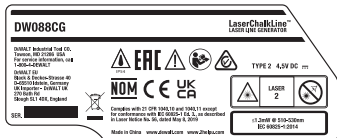
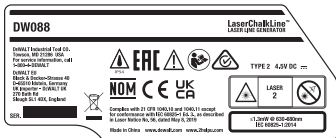
Diğer Riskler

Bu cihazın kullanılması durumunda aşağıdaki riskler mevcuttur:

- lazer ışınına bakmaktan kaynaklanan yaralanmalar.

Aletteki etiketler

Alet üzerinde aşağıdaki semboller gösterilir:



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.



Lazer uyarısı.



Lazer ışınına doğrudan bakmayın.

Tarih Kodu Konumu

Üretim yılını da içeren tarih kodu muhafazaya yazılmıştır.

Örnek:

2022 XX XX

İmalat Yılı

Piller İçin Önemli Güvenlik Talimatları



UYARI: Piller patlayabilir veya kaçak yapabilir ve yaralanmaya veya yangına neden olabilir. Riski azaltmak için:

- Pil etiketi ve ambalajındaki tüm talimatları ve uyarıları dikkatlice takip edin.
- Pilleri takarken pil ile alet üzerinde işaretli olan kutup uçlarına (+ ve -) dikkat ederek düzgün takın.
- Pil terminallerine kısa devre yaptırmayın.
- Pilleri şarj etmeyin.
- Eski ve yeni pilleri karıştırmayın. Tümünü aynı marka ve tipteki yeni pillerle aynı anda değiştirin.
- Biten pilleri hemen çıkarın ve yerel hükümlere göre atın.
- Pilleri kesinlikle ateşe atmayın.
- Pilleri çocukların ulaşamayacağı yerde bulundurun.
- Cihaz birkaç ay boyunca kullanılmıyacaksa pilleri çıkarın.

Aküler (Şek. [Fig.] B)

Akü tipi

Bu lazer, üç LR6 (AA-boyutu) pille çalışır.

Ambalaj İçeriği

- Alet, parçalar ve aksesuarlarda nakliye sırasında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.
- Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.

Tanımlama (Şek. A)



UYARI: Hiçbir zaman elektrikli aleti veya herhangi bir parçasını değiştirmeyin. Hasarla veya yaralanmayla sonuçlanabilir.

- 1 Açma/kapama düğmesi (dikey lazer ışını)
- 2 Açma/kapama düğmesi (yatay lazer ışını)
- 3 Düşük pil göstergesi
- 4 Dikey lazer ışını
- 5 Yatay lazer ışını
- 6 Dikey lazer ışını referans işareti
- 7 Yatay lazer ışını referans işareti
- 8 Pivot braket
- 9 Tavan Asma Braketi
- 10 Pil bölmesi kapağı
- 11 1/4" x 20 dişli vida
- 12 Etiket konumu

Kullanım Alanı

DW088/DW088CG çapraz hatlı lazer profesyonel uygulamalara destek vermek için lazer hatlarını projelendirmek üzere tasarlanmıştır. Alet yatay (tesviye) ve dikey (çekül) hizalama için kullanılabilir. Uygulamalar, duvarların ve pencerelerin düzenlenmesinden iz tasarım kurulumuna kadar deñiflmektedir.

Islak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda **KULLANMAYIN**.

Çapraz çizgi lazeri profesyonel bir alettir. **ÇOCUKLARIN ALETİ ELLEMESİNE** izin vermeyin. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

- Bu ürün fiziksel ve zihinsel kapasitesinin yanı sıra algılama gücü azalmış olan veya yeterince deneyim ve bilgisi bulunmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere üretilmemiştir. Bu tür kişiler ürünü ancak güvenliklerinden sorumlu bir kişi

tarafından cihazın kullanımıyla ilgili talimatların verilmesi veya sürekli kontrol altında tutulması durumunda kullanılabilir. Çocuklar, bu ürün ile kontrol altında tutulmalıdır.

MONTAJ VE AYARLAMA



UYARI: Lazeri herhangi birinin lazer ışınına bilerek ya da bilmeyerek doğrudan bakabileceği bir konuma yerleştirmeyin. Lazere sürekli bakmak ciddi göz yaralanmalarına neden olabilir.

Pillerin Değiştirilmesi (Şek. B)

Bu lazerde, LR6 (AA) tipi piller kullanılır.

- Pil bölmesi kapağını **10** açın.
- Pilleri **13** değiştirin. Yeni pillerin belirtildiği gibi yerleştirildiğinden emin olun.
- Pil bölmesi kapağını kapatın.



UYARI: Pilleri değiştirirken, daima tüm seti değiştirin. Eski pilleri yenileriyle birlikte kullanmayın. Tercihen sadece alkalin piller kullanın.

Düşük Pil Göstergesi (Şek. A)

Alet kontrol panelinde bir düşük pil göstergesi **3** bulunmaktadır. Pillerin değiştirilmesi gerektiğinde gösterge yanıp sönmeye başlar ve ardından alet otomatik olarak durur.

- Gösterge yanıp sönmeye başladığında aleti hemen dudurun ve pilleri çıkartın.

Aletin Ayarlanması (Şek. C2 - C4)

Alette çeşitli ayarlar mevcuttur ve bu da aleti farklı uygulamalar için uygun yapar.

Zemin ayarı

- Aleti nispeten düz ve düzgün bir zemine yerleştirin.

Duvar Ayarları (Şek. C1)

Pivot braketindeki **8** anahtar deliği **14** duvar konstrüksiyonlarına montajda kullanılır. Alternatif olarak, alet mıknaşlar **15** kullanarak doğrudan metal çivilere tutturulabilir.

- Duvara bir vida veya çivi çakın.
- Aleti anahtar deliğiyle bağlantı elemanı üzerine asın.

Aletin Duvar Montaj Elemanına Takılması (Şek. C2 - C4)

Alette, asma tavan montajına ve diğer özel tesviye projelerine yardımcı olurken duvar rayına montaj için kullanılan bir tavan asma braket **9** mevcuttur. Pivot braket **8**, aleti tavan asma braketine tutturmak için mıknaşlar bulunur.

- Mıknaşları **15** tavan asma braketindeki **9** metal plakayla hizalayın.
- Tavan asma braketini çıkarmak için, yeterli kuvvet uygulayarak tavan asma braketini aletten çekin.

Tavan asma braketini duvar rayına takmak için aşağıdakileri yapın (Şekil C3):

- Kelepçe çenelerini **16** açın.
- Kelepçe çenesini duvar rayının etrafına yerleştirin ve ray üzerinde kapalı olan kelepçe çenelerini kapatmak için kelepçeyi serbest bırakın.

Tavan asma braketini bir duvara monte etmek için aşağıdakileri yapın (Şekil C4):

- Aleti duvara karşı istenen konumda tutun ve montaj deliğinin yerini duvarda işaretleyin.
- İşaretli yere bir delik açın.
- Deliğe uygun bir tapa takın.
- Aleti tapanın önünde tutun.
- Montaj deliğine **17** bir vida çevirerek takın.

Aletin Ayarlanması

- Seviye ayarlama işlemini başlatmak için aleti çalıştırın. Lazer ışınları açık kaldığı sürece yatay ve/veya dikey seviye doğru ayarlanır.
- Alet 4°'lik otomatik seviye aralığının dışında bir eğime ayarlandığında lazer ışını yanıp sönerek durumu bildirir. Bu durumda aleti kapatın, otomatik seviye aralığında yeniden ayarlayın ve aleti yeniden çalıştırın.

Lazer Hattının Hizalanması (Şek. D)

Lazer ışınlarından herhangi birisinin lazer hattını konum işaretiyle hizalayın. Gerekirse aleti hareket ettirin.

KULLANMA



UYARI! Lazeri, herhangi birinin isteyerek veya kazara lazer ışınına bakmasına neden olacak bir pozisyona koymayın. Işına bakmak ciddi göz yaralanmasına neden olabilir.

Kullanma Talimatları



UYARI: Güvenlik talimatlarına ve geçerli düzenlemelere her zaman uyun.

- Daima lazer çizgilerinin tam merkezini işaretleyin.
- Aletin güvenli bir şekilde kurulduğundan emin olun.
- Yüksek seviyedeki sıcaklık değişiklikleri, aletin güvenilirliğini etkileyebilecek iç parça hareketlerine neden olur. Aleti bu koşullarda kullanırken, hassasiyeti düzenli olarak kontrol edin.
- Her ne kadar alet küçük seviyesizlik hatalarını otomatik olarak düzeltse de, bir yere çarpıldığında denge veya kurulum için yeniden ayar gerekli olabilir.

- Alet düşerse veya devrilirse alan kalibrasyon kontrolleri yaparak herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Bkz. **Bakım**.

Açma ve kapatma (Şek. A)

Alette dikey lazer hattı ve yatay lazer hattını çalıştırmak için bağımsız düğmeler bulunmaktadır.

- Dikey lazer ışığını **4** açmak için, açma/kapama düğmesine **1** basın.
- Yatay lazer ışığını **5** açmak için, açma/kapama düğmesine **2** basın.
- Herhangi bir lazer ışığını kapatmak için, açma/kapama düğmesine tekrar basın.

Bir Konum İşaretinin Aktarılması (Şek. D)

Alet bir işareti aktarmak için yatay ve dikey yönde iki lazer hattı üretir.

- Uygun lazer hattını işaretle hizalayın.

Aletin Döndürülmesi (Şek. E)

Duvar kurulumunda, yatay lazer hattını aktarmak için alet manuel olarak döndürülebilir.

- Aleti gerektiği şekilde sola veya sağa döndürün.

İsteğe Bağlı Aksesuarlar

Lazerin Aksesuarlarla Kullanılması (Şekil A ilave)

Lazerde, ünitenin altında bir 1/4" x 20 dişli vida **11** mevcuttur. Bu vida dişi, şimdi veya gelecekteki DEWALT aksesuarlarını takmak için kullanılır. Yalnızca bu ürünle kullanım için belirtilen dedektörler, tripodlar, ölçme lataları ve diğer öğeler gibi DEWALT aksesuarlarını kullanın. Aksesuarla birlikte verilen talimatları izleyin.

BAKIM

DEWALT lazer üniteniz uzun süre boyunca minimum bakımla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Lazerin uzun süre boyunca verimli bir şekilde çalışması, uygun bakımın ve düzenli temizliğin yapılmasına bağlıdır.

Alan Kalibrasyon Kontrolü (Şek. F–H)

Doğru teşhiste bulunmak için alan kalibrasyon kontrolü güvenli ve doğru şekilde yapılmalıdır. Bir hata kaydedildiğinde aleti bir yetkili serviste tamir ettirin.



UYARI: Alanın koşulları sunulan sonuçların göstergesidir. Pratik bu koşullara göre farklılık gösterirse ölçümler buna uygun şekilde ayarlanmalıdır.

Hassasiyet Kontrolü – Yatay Işın, Tarama Yönü (Şekil F)

Lazerin yatay tarama kalibrasyonunu kontrol etmek için iki duvarın birbirinden 30' (9 m) mesafede olması gerekir. Aletin kullanılacağı uygulamaların mesafesinden daha kısa olmayan bir mesafe kullanarak bir kalibrasyon kontrolü yapılması önemlidir.

1. Pivot braketini kullanarak lazeri duvara takın. Lazerin tam karşıya baktığından emin olun.
 2. Lazerin yatay ışınını açın ve lazer çizgisinin en sağ-ucu karşı duvara en az 9 m (30') mesafede vuracak şekilde lazeri yaklaşık 45° döndürün. Lazer ışınının merkezini işaretleyin (a).
 3. Lazer çizgisinin en sol-ucunu Adım 2'de yapılan işarete getirmek için lazeri yaklaşık 90° döndürün. Lazer ışınının merkezini işaretleyin (b).
 4. İşaretler arasındaki dikey mesafeyi ölçün.
- Ölçüm aşağıda gösterilen değerlerden büyükse, bir yetkili servis merkezinde lazerin bakımı yapılmalıdır.

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilir Mesafe (a) ve (b)
30'	1/8"
40'	5/32"
50'	7/32"

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilir Mesafe (a) ve (b)
9,0 m	3,0 mm
12,0 m	4,2 mm
15,0 m	5,2 mm

Hassasiyet Kontrolü – Yatay Işın, Eğim Yönü (Şekil G)

Lazerin yatay eğim kalibrasyonunu kontrol etmek için en az 30' (9 m) uzunluğunda tek bir duvar olması gerekir. Aletin kullanılacağı uygulamaların mesafesinden daha kısa olmayan bir mesafe kullanarak bir kalibrasyon kontrolü yapılması önemlidir.

1. Pivot braketini kullanarak lazeri duvarın bir ucuna takın.
2. Lazerin yatay ışınını açın ve lazeri duvarın diğer ucuna doğru ve bitişikteki duvara neredeyse paralel olacak şekilde döndürün.
3. Işının merkezini (a, b) birbirine en az 9m (30') mesafedeki iki konumda işaretleyin.
4. Lazeri duvarın diğer ucuna yeniden yerleştirin.

5. Lazerin yatay ışınını açın ve lazeri duvarın ilk ucuna doğru ve bitişik duvara neredeyse paralel olacak şekilde geri döndürün.
 6. Lazerin yüksekliğini lazer ışınının merkezi en yakındaki işaret (b) ile hizalanacak şekilde ayarlayın.
 7. En uzak işaretin (a) doğrudan üzerindeki veya altındaki ışının merkezini (c) işaretleyin.
 8. Bu iki işaret (a, c) arasındaki mesafeyi ölçün.
- Ölçüm aşağıda gösterilen değerlerden büyükse, bir yetkili servis merkezinde lazerin bakımı yapılmalıdır.

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilir Mesafe (a ve c)
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilir Mesafe (a ve c)
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Hassasiyet Kontrolü – Dikey Işın (Şekil H)

Lazerin dikey (şakül) kalibrasyonunu kontrol etmek ideal bir şekilde 6 m (20') büyüklüğünde bir dikey yükseklik olduğunda gerçekleştirilebilir. Bu durumda bir kişi lazerin zemindeki yerini ayarlar ve başka bir kişi de ışının konumunu işaretlemek için bir tavana yaklaştıır. Aletin kullanılacağı uygulamaların mesafesinden daha kısa olmayan bir mesafe kullanarak bir kalibrasyon kontrolü yapılması önemlidir.

1. Zeminde 1,5 m (5') bir çizgi işaretleyerek başlayın.
2. Lazerin dikey ışınını açın ve üniteyi çizgiye bakacak şekilde çizginin bir ucuna yerleştirin.
3. Üniteyi, ışını zemindeki çizgi üzerinde hizalanacak ve ortalanacak şekilde ayarlayın.
4. Lazer ışınının konumunu tavanda işaretleyin (a). Lazer ışınının merkezini doğrudan zemindeki çizginin orta noktası üzerine işaretleyin.
5. Lazeri zemindeki çizginin diğer ucuna yeniden yerleştirin. Üniteyi, ışını zemindeki çizgi üzerinde hizalanacak ve ortalanacak şekilde bir kez daha ayarlayın.
6. Lazer ışınının konumunu tavanda (b), doğrudan ilk işaretin (a) yanına işaretleyin.
7. Bu iki işaret arasındaki mesafeyi ölçün.

- Ölçüm aşağıda gösterilen değerlerden büyükse, bir yetkili servis merkezinde lazerin bakımı yapılmalıdır.

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilir Mesafe (a) ve (b)
8'	1/8"
10'	3/16"
14'	1/4"
20'	3/8"

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilir Mesafe (a) ve (b)
2,5 m	3,4 mm
3,0 m	4,2 mm
4,0 m	5,5 mm
6,0 m	8,2 mm



Temizleme

- Cihazı temizlemeden önce pilleri çıkarın.
- Muhafazayı yumuşak bir bezle düzenli olarak temizleyin.
- Gerekirse, merceği yumuşak bir bez veya alkolle nemlendirilmiş bir pamuk parçası kullanarak temizleyin. Başka hiçbir temizlik maddesi kullanmayın.

Çevrenin Korunması



Ayrı toplama. Bu işaretlenmiş simgeyle ürün ve piller normal evsel atıklarla birlikte çöpe atılmamalıdır.

Bazı malzemeleri içeren ürün ve piller geri dönüştürülebilir veya geri kazanılabilir, bu da bazı hammaddeler için talebi azaltabilir. Lütfen elektrikli ürünleri ve pilleri yerel yasal mevzuata uygun şekilde geri dönüşüme tabi tutun. Daha ayrıntılı bilgiler

www.2helpU.com adresinde mevcuttur



Aküler

Pilleri tasfiye ederken, çevre korumasını göz önünde bulundurun. Yerel yetkili makamlarınızla birlikte pilleri tasfiye etmenin çevresel açıdan güvenli bir yolunu bulun.

GARANTİ

En son garanti bilgileri için www.2helpU.com sitesine gidin En son garanti bilgileri için www.2helpU.com sitesine gidin

ΛΕΪΖΕΡ ΣΤΑΥΡΟΥ

DW088, DW088CG

Συγχαρητήρια!

Επιλέξατε ένα εργαλείο DeWALT. Η πολυετής εμπειρία, η σχολαστική ανάπτυξη των προϊόντων και η καινοτομία έχουν καταστήσει την DeWALT έναν από τους πιο αξιόπιστους συνεργάτες στον τομέα των επαγγελματικών ηλεκτρικών εργαλείων.

Τεχνικά δεδομένα

	DW088	DW088CG
Τάση	4,5V _{DC}	4,5V _{DC}
Τύπος	2	1
Μέγεθος μπαταρίας	3 x LR6 (AA)	3 x LR6 (AA)
Ισχύς λείζερ	< 1,3mW	< 1,3mW
Κλάση λείζερ	2	2
Εύρος εργασίας	30 m (100') 50 m (165') Με ανιχνευτή (αωλείται ξεχωριστά)	30 m (100') 100 m (330') Με ανιχνευτή (αωλείται ξεχωριστά)
Ακρίβεια (επίπεδο)	±3 mm μέσα σε 10 m (± 1/8" μέσα σε 30')	±3 mm μέσα σε 10 m (± 1/8" μέσα σε 30')
Μήκος κύματος	630 ~ 680nm	510 ~ 530nm
Βαθμός προστασίας	IP54	IP54
Εύρος αυτόματου αλφαδιάσματος	+/- 4°	+/- 4°
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10°C – +45°C	-10°C – +45°C
Σπείρωμα υποδοχής	1/4" x 20 TPI	1/4" x 20 TPI
Βάρος	0,75kg	0,75kg

Ορισμοί: Οδηγίες ασφαλείας

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε προειδοποιητική λέξη. Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο και δώστε προσοχή σε αυτά τα σύμβολα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδεικνύει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υποδεικνύει μια πρακτική που **δεν έχει σχέση με προσωπικό τραυματισμό** και η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει υλική ζημιά.**



Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Υποδηλώνει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Οδηγίες ασφαλείας για εργαλεία λείζερ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες. Αν δεν τηρηθούν όλες οι παρακάτω οδηγίες, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο λείζερ σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο λείζερ μόνο με τις ειδικά καθοριζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων μπαταριών μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο φωτιάς.
- **Φυλάσσετε το εργαλείο λείζερ μακριά από παιδιά και άλλα μη εκπαιδευμένα άτομα όταν δεν το χρησιμοποιείτε.** Τα εργαλεία λείζερ είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- **Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ τα οποία προτείνονται από τον κατασκευαστή του μοντέλου που κατέχετε.** Τα αξεσουάρ που είναι κατάλληλα για ένα εργαλείο λείζερ μπορεί να δημιουργούν κίνδυνο όταν χρησιμοποιούνται σε άλλο εργαλείο λείζερ.
- **Το σέρβις του εργαλείου ΠΡΕΠΕΙ να διεξάγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό επισκευών. Οι επισκευές, το σέρβις ή η συντήρηση που διεξάγονται από μη εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να επιφέρουν σωματική βλάβη.** Για την τοποθεσία του πλησιέστερου σας εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου επισκευών DeWALT, ανατρέξτε στη λίστα των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων επισκευών DeWALT στην πίσω πλευρά αυτού του εγχειριδίου ή επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.2helpU.com στο Internet.
- **Μη χρησιμοποιείτε οπτικά όργανα όπως τηλεσκόπιο ή θεοδόλιχο για να δείτε τη δέσμη ακτίνων λείζερ.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μην τοποθετείτε το εργαλείο λείζερ σε θέση η οποία θα μπορούσε να κάνει οποιοδήποτε άτομο να κοιτάξει ηθελημένα ή αθέλητα απευθείας μέσα στην ακτίνα λείζερ.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.

- **Μην τοποθετείτε το εργαλείο λείζερ κοντά σε ανακλαστική επιφάνεια μέσω της οποίας η ακτίνα λείζερ μπορεί να ανακλαστεί προς τα μάτια οποιουδήποτε ατόμου.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Απενεργοποιείτε το εργαλείο λείζερ όταν δεν είναι σε χρήση.** Αν αφήσετε το εργαλείο λείζερ ενεργοποιημένο, αυξάνεται ο κίνδυνος να κοιτάξει κάποιος μέσα στην ακτίνα λείζερ.
- **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο λείζερ όταν υπάρχουν γύρω παιδιά και μην επιτρέπτε να το χρησιμοποιούν παιδιά.** Μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μην αφαιρείτε ή φθείρετε τις προειδοποιητικές ετικέτες.** Αν αφαιρεθούν οι ετικέτες, τότε οι χρήστες ή άλλα άτομα μπορεί αθέλητα να εκθέσουν τον αυτό τους σε ακτινοβολία.
- **Τοποθετείτε το εργαλείο λείζερ καλά στηριγμένο σε οριζόντια επιφάνεια.** Αν πέσει το εργαλείο λείζερ, θα μπορούσε να προκληθεί ζημιά στο λείζερ ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων.
- **Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Πιάνετε τα μακριά μαλλιά. Να κρατάτε τα μαλλιά, το ρουχισμό και τα γάντια μακριά από κινούμενα τμήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα τμήματα. Πρέπει να αποφεύγετε τα ανοίγματα αερισμού γιατί συχνά από κάτω τους βρίσκονται κινούμενα μέρη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χρήση ελέγχων ή ρυθμίσεων ή η εκτέλεση διαδικασιών διαφορετικών από αυτές που προβλέπονται μπορεί να προκαλέσει έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΜΗΝ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΛΕΙΖΕΡ. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό της συσκευής εξαρτήματα που επιδέχονται σέρβις από το χρήστη. Η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου λείζερ θα καταστήσει άκυρες όλες τις εγγυήσεις για το προϊόν. Μην τροποποιήσετε με κανένα τρόπο το προϊόν. Η τροποποίηση του εργαλείου μπορεί να επιφέρει έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία λείζερ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος φωτιάς! Αποφεύγετε να βραχυκυκλωθούν οι επαφές μιας μπαταρίας που έχει αφαιρεθεί.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για εργαλεία λείζερ

- Αυτό το εργαλείο λείζερ συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις για κλάση 2 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60825-1:2014. Μην αντικαταστήσετε μια δίοδο λείζερ με άλλη διαφορετικού τύπου. Αν το εργαλείο λείζερ υποστεί ζημιά, αναθέστε την επισκευή του σε εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
- Μη χρησιμοποιήσετε το εργαλείο λείζερ για οτιδήποτε άλλο εκτός από την προβολή γραμμών λείζερ.

- Τυχόν έκθεση του ματιού στην ακτίνα μονάδας λέιζερ κατηγορίας 2 θεωρείται ασφαλής για το πολύ 0,25 δευτερόλεπτα. Τα αντανακλαστικά του βλεφάρου κανονικά θα παρέχουν επαρκή προστασία.
- Ποτέ μην κοιτάζετε απευθείας και σκόπιμα μέσα στην ακτίνα λέιζερ.
- Μη χρησιμοποιείτε οπτικά όργανα για να δείτε την ακτίνα λέιζερ.
- Μην εγκαθιστάτε το εργαλείο σε θέση όπου η ακτίνα λέιζερ μπορεί να πέσει σε οποιοδήποτε άτομο στο ύψος του κεφαλιού.
- Μην αφήνετε παιδιά να έρθουν σε επαφή με το εργαλείο λέιζερ.

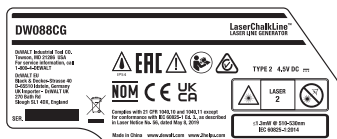
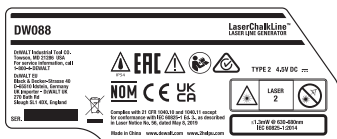
Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι που ακολουθούν είναι εγγενείς στη χρήση αυτής της συσκευής:

- τραυματισμοί που προκαλούνται από κόιταγμα μέσα στην ακτίνα λέιζερ.

Ετικέτες πάνω στο εργαλείο

Στο εργαλείο εμφανίζονται τα εξής εικονογράμματα:



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν τη χρήση.



Προειδοποίηση για λέιζερ.



Μην κοιτάζετε μέσα στην ακτίνα λέιζερ.

Θέση κωδικού ημερομηνίας

Ο κωδικός ημερομηνίας, ο οποίος περιλαμβάνει και το έτος κατασκευής, είναι σταμπαρισμένος στο περίβλημα.

Παράδειγμα:

2022 XX XX
Έτος κατασκευής

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για μπαταρίες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν ή να παρουσιάσουν διαρροή και μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό ή πυρκαγιά. Για να μειώσετε αυτό τον κίνδυνο:

- Τηρείτε προσεκτικά όλες τις οδηγίες και προειδοποιήσεις πάνω στη σήμανση και τη συσκευασία των μπαταριών.
- Να τοποθετείτε πάντοτε σωστά τις μπαταρίες όσον αφορά την πολικότητα (+ και -), όπως υποδεικνύεται επάνω στην μπαταρία και τον εξοπλισμό.
- Μη βραχυκυκλώνετε τους ακροδέκτες των μπαταριών.
- Μη φορτίζετε τις μπαταρίες.
- Μη χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και νέες μπαταρίες. Αντικαθιστάτε ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες με νέες, ίδιας μάρκας και τύπου.
- Αφαιρείτε άμεσα τις εξαντλημένες μπαταρίες και απορρίπτετε τις σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Μην απορρίπτετε τις μπαταρίες στη φωτιά.
- Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για αρκετούς μήνες.

Μπαταρίες (Εικ. [Fig.] Β

Τύπος μπαταριών

Αυτή η συσκευή λείζερ λειτουργεί με τρεις μπαταρίες LR6 (μέγεθος AA).

Περιεχόμενα συσκευασίας

- Ελέγξτε για ζημιές στο εργαλείο, στα εξαρτήματα ή στα παρελκόμενα, που μπορεί να προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά.
- Πριν από τη χρήση, αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε πλήρως και να κατανοήσετε το παρόν εγχειρίδιο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (εικ. Α)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μην τροποποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε εξάρτημά του. Θα μπορούσε να προκύψει ζημιά ή τραυματισμός.

- 1 Διακόπτης On/Off (κατακόρυφης δέσμης λείζερ)
- 2 Διακόπτης On/Off (οριζόντιας δέσμης λείζερ)
- 3 Ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας
- 4 Κατακόρυφη δέσμη λείζερ
- 5 Οριζόντια δέσμη λείζερ

- 6 Σημάδι αναφοράς κατακόρυφης δέσμης λείζερ
- 7 Σημάδι αναφοράς οριζόντιας δέσμης λείζερ
- 8 Στήριγμα περιστροφής
- 9 Στήριγμα ψευδοροφής
- 10 Κάλυμμα χώρου μπαταριών
- 11 Θηλυκό σπείρωμα 1/4» x 20
- 12 Θέση ετικέτας

Προβλεπομένη χρήση

Το λείζερ εγκάρσιας γραμμής DW088/DW088CG έχει σχεδιαστεί για την προβολή γραμμών λείζερ για την υποστήριξη επαγγελματικών εφαρμογών. Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για οριζόντιο και για κατακόρυφο αλφάδιασμα. Οι εφαρμογές διακυμαίνονται από διαμόρφωση τοίχων έως εγκατάσταση ραγών κουφωμάτων.

ΜΗΝ το χρησιμοποιείτε υπό υγρές συνθήκες ή με την παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων. Το αλφάδι λείζερ είναι ένα επαγγελματικό εργαλείο. **ΜΗΝ** αφήνετε παιδιά να έρθουν σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο το χρησιμοποιούν άπειροι χρήστες.

- Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (περιλαμβανομένων παιδιών) που έχουν μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και/ή γνώσης και δεξιοτήτων, εκτός αν τα άτομα αυτά επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά δεν πρέπει να μένουν ποτέ μόνα τους με αυτό το προϊόν.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τοποθετείτε το εργαλείο λείζερ σε θέση η οποία θα μπορούσε να κάνει οποιοδήποτε άτομο να κοιτάξει ηθελημένα ή αθέλητα απευθείας μέσα σε ακτίνα λείζερ. Θα μπορούσε να προκληθεί σοβαρή βλάβη των ματιών από το κοίταγμα μέσα στην ακτίνα.

Αντικατάσταση των μπαταριών (Εικ. Β)

Αυτό το εργαλείο λείζερ χρησιμοποιεί μπαταρίες τύπου LR6 (AA).

- Ανοίξτε το κάλυμμα χώρου μπαταριών **10**.
- Αντικαταστήστε τις μπαταρίες **13**. Βεβαιωθείτε ότι οι καινούργιες μπαταρίες θα τοποθετηθούν όπως υποδεικνύεται.
- Κλείστε το κάλυμμα χώρου μπαταριών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν αντικαθιστάτε μπαταρίες, πάντα να αντικαθιστάτε όλο το σετ ταυτόχρονα. Μην χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και καινούργιες μπαταρίες. Χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση μόνο αλκαλικές μπαταρίες.

Ένδειξη εξαντλημένης μπαταρίας (Εικ. Α)

Το εργαλείο διαθέτει ένδειξη εξαντλημένης μπαταρίας **3** που βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου. Θα αναβοσβήνει για να υποδείξει ότι οι μπαταρίες πρέπει να αντικατασταθούν και το εργαλείο θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

- Απενεργοποιήστε το εργαλείο και αφαιρέστε τις μπαταρίες αμέσως μόλις αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη.

Εγκατάσταση του εργαλείου (Εικ. C2 - C4)

Το εργαλείο επιτρέπει διάφορες θέσεις εγκατάστασης, ώστε να είναι χρήσιμο σε πολλές εφαρμογές.

Εγκατάσταση στο δάπεδο

- Τοποθετήστε το εργαλείο πάνω σε μια σχετικά ομαλή και οριζόντια επιφάνεια.

Εγκατάσταση σε τοίχο (Εικ. C1)

Η οπή σχήματος κλειδαρότρυπα **14** στο στήριγμα περιστροφής **8** χρησιμοποιείται για τοποθέτηση της συσκευής σε κατασκευές τοίχου. Εναλλακτικά, μπορείτε να τοποθετήσετε το εργαλείο απευθείας σε μεταλλικούς ορθοστάτες χρησιμοποιώντας τους μαγνήτες **15**.

- Βιδώστε μια βίδα ή καρφώστε ένα καρφί στον τοίχο.
- Αναρτήστε το εργαλείο από τη βίδα ή το καρφί χρησιμοποιώντας την οπή σχήματος κλειδαρότρυπα.

Τοποθέτηση του εργαλείου στη βάση τοίχου (Εικ. C2 - C4)

Το εργαλείο έχει εξοπλιστεί με στήριγμα ψευδοροφής **9** για τοποθέτηση σε ράγες τοίχου ώστε να παρέχει υποβοήθηση σε εγκατάσταση ψευδοροφής και σε άλλες εξειδικευμένες εργασίες αλφαδιάσματος. Το στήριγμα περιστροφής **8** έχει μαγνήτες για στερέωση του εργαλείου στο στήριγμα ψευδοροφής.

- Ευθυγραμμίστε τους μαγνήτες **15** με τη μεταλλική πλάκα στο στήριγμα ψευδοροφής **9**.
- Για να αφαιρέσετε το στήριγμα ψευδοροφής, τραβήξτε το από το εργαλείο ασκώντας αρκετή δύναμη.

Για να τοποθετήσετε το στήριγμα ψευδοροφής σε ράγα τοίχου, ενεργήστε ως εξής (Εικ. C3):

- Ανοίξτε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα **16**.
- Τοποθετήστε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα γύρω από τη ράγα τοίχου και ελευθερώστε το σφιγκτήρα για να κλείσουν οι σιαγόνες του πάνω στη ράγα.

Για να τοποθετήσετε το στήριγμα ψευδοροφής σε τοίχο, ενεργήστε ως εξής (Εικ. C4):

- Κρατήστε το εργαλείο στην επιθυμητή θέση σε επαφή με τον τοίχο και σημαδέψτε πάνω στον τοίχο τη θέση της οπής τοποθέτησης.
- Διανοίξτε με τρυπάνι μια οπή στη σημειωμένη θέση.
- Εισάγετε στην οπή ένα αντίστοιχο βύσμα.
- Κρατήστε το εργαλείο μπροστά από το βύσμα.
- Βιδώστε μια βίδα στην οπή τοποθέτησης **17**.

Ρύθμιση του εργαλείου

- Για να ξεκινήσετε τη διαδικασία αλφαδιάσματος, ενεργοποιήστε το εργαλείο. Ο οριζόντιος και/ή κατακόρυφος προσανατολισμός έχει ρυθμιστεί σωστά εφόσον οι ακτίνες λέιζερ παραμένουν μόνιμα αναμμένες.
- Οι ακτίνες λέιζερ αρχίζουν να αναβοσβήνουν όταν το εργαλείο έχει εγκατασταθεί με κλίση μεγαλύτερη του εύρους αυτόματου αλφαδιάσματος που είναι 4°. Απενεργοποιήστε το εργαλείο, ρυθμίστε πάλι την εγκατάσταση του εργαλείου εντός του εύρους αυτόματου αλφαδιάσματος και ενεργοποιήστε πάλι το εργαλείο.

Ευθυγράμμιση της γραμμής λέιζερ (Εικ. D)

Ευθυγραμμίστε τη γραμμή λέιζερ οποιασδήποτε από τις δύο ακτίνες λέιζερ με το σημάδι θέσης. Μετακινήστε το εργαλείο όπως απαιτείται.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μην τοποθετείτε το λέιζερ σε τέτοια θέση που μπορεί να προκαλέσει κάποιον να κοιτάξει, σκόπιμα ή μη, στη δέσμη λέιζερ. Μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη στα μάτια εάν κοιτάξετε μέσα στη δέσμη.

Οδηγίες χρήσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τους ισχύοντες κανονισμούς.

- Πάντα σημαδεύετε το κέντρο των γραμμών λέιζερ.
- Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει εγκατασταθεί με ασφάλεια.
- Οι ακραίες μεταβολές θερμοκρασίας προκαλούν μετακίνηση εσωτερικών εξαρτημάτων η οποία μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια του εργαλείου. Ελέγχετε τακτικά την ακρίβεια αν χρησιμοποιείτε το εργαλείο υπό τέτοιες συνθήκες.
- Παρόλο που το εργαλείο διορθώνει αυτόματα μικρά σφάλματα απόκλισης από την οριζόντια θέση, αν έχει χτυπηθεί, μπορεί να χρειαστεί νέα προσαρμογή του για αντιστάθμιση.

- Αν το εργαλείο σας έχει πέσει ή ανατραπεί, ελέγξτε αν έχει υποστεί ζημιά εκτελώντας τους επιτόπιους ελέγχους βαθμονόμησης. Βλέπε την ενότητα **Συντήρηση**.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (Εικ. Α)

Το εργαλείο έχει ξεχωριστούς διακόπτες για τη λειτουργία της οριζόντιας και της κατακόρυφης γραμμής λέιζερ.

- Για να ενεργοποιήσετε την κατακόρυφη ακτίνα λέιζερ **4**, πατήστε το διακόπτη on/off **1**.
- Για να ενεργοποιήσετε την οριζόντια ακτίνα λέιζερ **5**, πατήστε το διακόπτη on/off **2**.
- Για να απενεργοποιήσετε μια ακτίνα λέιζερ, πατήστε πάλι τον αντίστοιχο διακόπτη.

Μεταφορά σημαδιού θέσης (Εικ. D)

Το εργαλείο παράγει δύο γραμμές λέιζερ σε οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση, για μεταφορά ενός σημαδιού.

- Ευθυγραμμίστε την κατάλληλη ακτίνα λέιζερ με το σημάδι.

Περιστροφή του εργαλείου (Εικ. E)

Όταν έχει εγκατασταθεί σε τοίχο, το εργαλείο μπορεί να περιστραφεί χειροκίνητα για μεταφορά της οριζόντιας γραμμής λέιζερ.

- Περιστρέψτε το εργαλείο προς τα αριστερά ή δεξιά όπως απαιτείται.

Προαιρετικά αξεσουάρ

Χρήση της μονάδας λέιζερ με αξεσουάρ (Εικ. Α - ένθετο)

Η μονάδα λέιζερ διαθέτει θηλυκό σπείρωμα 1/4» x 20 **11** στην κάτω της πλευρά. Το σπείρωμα αυτό σκοπό έχει να διευκολύνει τη σύνδεση ήδη ή μελλοντικά διαθέσιμων αξεσουάρ DeWALT. Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ DeWALT που έχουν προδιαγραφές για χρήση με το προϊόν αυτό, όπως ανιχνευτές, τρίποδα, βαθμονομημένες ράβδους και άλλα. Ακολουθείτε τις οδηγίες που συνοδεύουν το εκάστοτε αξεσουάρ.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η μονάδα λέιζερ DeWALT έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό του εργαλείου λέιζερ.

Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης (Εικ. F–H)

Ο επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης πρέπει να διενεργείται με ασφάλεια και ακρίβεια ώστε να επιτυγχάνεται σωστή διάγνωση. Όταν διαπιστώσετε ότι υπάρχει σφάλμα, αναθέστε το σέρβις του εργαλείου σε εξειδικευμένο κέντρο επισκευών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι συνθήκες του χώρου ελέγχου είναι ενδεικτικές και αφορούν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται. Αν οι συνθήκες στην πράξη διαφέρουν από αυτές, τότε οι τιμές για τις μετρήσεις πρέπει να προσαρμοστούν αντίστοιχα.

Έλεγχος ακρίβειας – Οριζόντια δέσμη, κατεύθυνση σάρωσης (Εικ. F)

Για τον έλεγχο της βαθμονόμησης της οριζόντιας σάρωσης της μονάδας λείζερ απαιτούνται δύο τοίχοι σε απόσταση 9 m (30') μεταξύ τους. Είναι σημαντικό ο έλεγχος βαθμονόμησης να γίνεται με χρήση απόστασης όχι μικρότερης από την απόσταση των εφαρμογών όπου θα χρησιμοποιηθεί το εργαλείο.

1. Προσαρτήστε το εργαλείο λείζερ σε ένα τοίχο χρησιμοποιώντας το στήριγμα περιστροφής του. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο λείζερ είναι στραμμένο ευθεία μπροστά.
 2. Ενεργοποιήστε την οριζόντια δέσμη του λείζερ και περιστρέψτε το λείζερ περίπου 45° ώστε το πιο δεξιό άκρο της γραμμής λείζερ να πέφτει στον απέναντι τοίχο σε απόσταση τουλάχιστον 9 m (30'). Κάντε σημάδι στο κέντρο της δέσμης (a).
 3. Περιστρέψτε τη μονάδα λείζερ περίπου 90° για να φέρετε το πιο αριστερό άκρο της γραμμής λείζερ πάλι στο σημάδι που δημιουργήσατε στο Βήμα 2. Κάντε σημάδι στο κέντρο της δέσμης (b).
 4. Μετρήστε την κατακόρυφη απόσταση ανάμεσα στα σημάδια.
- Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που παρουσιάζονται πιο κάτω, τότε η μονάδα λείζερ χρειάζεται σέρβις από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ a και b
30'	1/8"
40'	5/32"
50'	7/32"

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ a και b
9,0 m	3,0 mm
12,0 m	4,2 mm
15,0 m	5,2 mm

Έλεγχος ακρίβειας – Οριζόντια δέσμη, Κατεύθυνση κλίσης (Εικ. G)

Για τον έλεγχο της βαθμονόμησης της οριζόντιας κλίσης της μονάδας λέιζερ απαιτείται ένας μόνο τοίχος με μήκος τουλάχιστον 9 m (30'). Είναι σημαντικό ο έλεγχος βαθμονόμησης να γίνεται με χρήση απόστασης όχι μικρότερης από την απόσταση των εφαρμογών όπου θα χρησιμοποιηθεί το εργαλείο.

1. Προσαρτήστε το εργαλείο λέιζερ σε ένα άκρο του τοίχου χρησιμοποιώντας το περιστρεφόμενο στηρίγμα του.
 2. Ενεργοποιήστε την οριζόντια δέσμη λέιζερ και περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ προς το αντίθετο άκρο του τοίχου και περίπου παράλληλα με το διπλανό τοίχο.
 3. Κάντε σημάδι στο κέντρο της δέσμης σε δύο θέσεις (a, b) που απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 9 m (30').
 4. Τοποθετήστε τώρα τη μονάδα λέιζερ στο απέναντι άκρο του τοίχου.
 5. Ενεργοποιήστε την οριζόντια δέσμη λέιζερ του εργαλείου και περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ πάλι προς το πρώτο άκρο του τοίχου και περίπου παράλληλα με το διπλανό τοίχο.
 6. Προσαρμόστε το ύψος του εργαλείου λέιζερ ώστε το κέντρο της δέσμης να είναι ευθυγραμμισμένο με το πλησιέστερο σημάδι (b).
 7. Κάντε σημάδι στο κέντρο της δέσμης (c) ακριβώς πάνω ή κάτω από το μακρινότερο σημάδι (a).
 8. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα σε αυτά τα δύο σημάδια (a, c).
- Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που παρουσιάζονται πιο κάτω, τότε η μονάδα λέιζερ χρειάζεται σέρβις από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ Ⓐ και Ⓒ
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ Ⓐ και Ⓒ
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Έλεγχος ακρίβειας - Κατακόρυφη δέσμη (Εικ. Η)

Ο έλεγχος της κάθετης (κατακόρυφης) βαθμονόμησης του εργαλείου λείζερ μπορεί να γίνει με τη μέγιστη ακρίβεια όταν υπάρχει διαθέσιμη μεγάλη κατακόρυφη απόσταση, ιδανικά 6 m (20'), με ένα άτομο στο δάπεδο να ρυθμίζει τη θέση του εργαλείου λείζερ και ένα άλλο άτομο κοντά σε μια οροφή να σηματοεύει τη θέση της δέσμης. Είναι σημαντικό ο έλεγχος βαθμονόμησης να γίνεται με χρήση απόστασης όχι μικρότερης από την απόσταση των εφαρμογών όπου θα χρησιμοποιηθεί το εργαλείο.

1. Ξεκινήστε σηματοεύοντας μια γραμμή 1,5 m (5') πάνω στο δάπεδο.
 2. Ενεργοποιήστε την κατακόρυφη δέσμη λείζερ και τοποθετήστε τη μονάδα στο ένα άκρο της γραμμής στραμμένη προς τη γραμμή.
 3. Προσαρμόστε τη μονάδα ώστε η δέσμη να είναι ευθυγραμμισμένη και κεντραρισμένη με τη γραμμή πάνω στο δάπεδο.
 4. Κάντε σημάδι στη θέση της δέσμης λείζερ πάνω στην οροφή (a). Κάντε σημάδι στο κέντρο της δέσμης λείζερ απευθείας πάνω από το μέσον της γραμμής πάνω στο δάπεδο.
 5. Τοποθετήστε τώρα τη μονάδα λείζερ στο άλλο άκρο της γραμμής πάνω στο δάπεδο. Προσαρμόστε πάλι τη μονάδα ώστε η δέσμη να είναι ευθυγραμμισμένη και κεντραρισμένη με τη γραμμή πάνω στο δάπεδο.
 6. Κάντε σημάδι στη θέση της δέσμης λείζερ πάνω στην οροφή (b), ακριβώς δίπλα στο πρώτο σημάδι (a).
 7. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα σε αυτά τα δύο σημάδια.
- Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που παρουσιάζονται πιο κάτω, τότε η μονάδα λείζερ χρειάζεται σέρβις από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ a και b
8'	1/8"
10'	3/16"
14'	1/4"
20'	3/8"

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ Ⓐ και Ⓑ
2,5 m	3,4 mm
3,0 m	4,2 mm
4,0 m	5,5 mm
6,0 m	8,2 mm



Καθαρισμός

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν καθαρίσετε το εργαλείο.
- Καθαρίζετε τακτικά το περίβλημα με ένα ελαφρά υγρό πανί.
- Όταν χρειάζεται, καθαρίστε το φακό χρησιμοποιώντας ένα μαλακό πανί ή μια μπατονέτα με οινόπνευμα. Μη χρησιμοποιείτε άλλα καθαριστικά.

Για την προστασία του περιβάλλοντος



Χωριστή συλλογή. Τα προϊόντα και οι μπαταρίες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα κοινά οικιακά απορρίμματα.

Τα προϊόντα και οι μπαταρίες περιέχουν υλικά που μπορούν να ανακτηθούν ή να ανακυκλωθούν ώστε να μειωθούν οι ανάγκες για πρώτες ύλες. Παρακαλούμε να ανακυκλώνετε τα ηλεκτρικά προϊόντα και τις μπαταρίες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Περισσότερες πληροφορίες διατίθενται στον ιστότοπο **www.2helpU.com**.



Μπαταρίες

Όταν πετάτε μπαταρίες, να σκέπτεστε την προστασία του περιβάλλοντος. Πληροφορηθείτε από τις τοπικές σας αρχές σχετικά με έναν τρόπο απόρριψης μπαταριών που είναι ασφαλής για το περιβάλλον.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Πηγαίνετε στο www.2helpU.com για τις τελευταίες πληροφορίες εγγύησης.

Belgique et Luxembourg België en Luxemburg	DeWALT - Belgium BVBA Egide Walschaertsstraat 16 2800 Mechelen	Tel: NL 32 15 47 37 63 Tel: FR 32 15 47 37 64 Fax: 32 15 47 37 99	www.dewalt.be enduser.BE@SBDinc.com
Danmark	DeWALT (Stanley Black & Decker AS) Roskildevej 22 2620 Albertslund	Tel: 70 20 15 10 Fax: 70 22 49 10	www.dewalt.dk kundeservice.dk@sbdinc.com
Deutschland	DeWALT Richard Klingler Str. 11 65510 Idstein	Tel: 06126-21-0 Fax: 06126-21-2770	www.dewalt.de infodwge@sbdinc.com
Ελλάς	DeWALT (Ελλάς) Α.Ε. ΕΔΡΑ-ΓΡΑΦΕΙΑ : Στρόβωνος 7 & Α. Βουλγαμένης, Γλυφάδα 166 74, Αθήνα SERVICE : Ημερος Τόπος, 2 (Χάνι Αδώνη) – 193 00 Ασπρόπυργος	Τηλ: 00302108981616 Φαξ: 00302108983570	www.dewalt.gr Greece.Service@sbdinc.com
España	DeWALT Ibérica, S.C.A. Parc de Negocios "Mas Blau" Edificio Muntadas, c/Bergadà, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Tel: 934 797 400 Fax: 934 797 419	www.dewalt.es respuesta.postventa@sbdinc.com
France	DeWALT (Stanley Black & Decker France SAS) 62 Chemin de la Bruyère 69570 Dardilly, France	Tel: 04 72 20 39 20 Fax: 04 72 20 39 00	www.dewalt.fr scufr@sbdinc.com
Schweiz Suisse Svizzera	DeWALT In der Luberzen 42 8902 Udorf	Tel: 044 - 755 60 70 Fax: 044 - 730 70 67	www.dewalt.ch service@rofoag.ch
Ireland	DeWALT Building 4500, Kinsale Road Cork Airport Business Park Cork, Ireland	Tel: 00353-2781800 Fax: 01278 1811	www.dewalt.ie sales.ireland@sbdinc.com
Italia	DeWALT via Energypark 6 20871 Vimercate (MB), IT	Tel: 800-014353 39 039-9590200 Fax: 39 039-9590311	www.dewalt.it
Nederlands	DeWALT Netherlands BVPostbus 83, 6120 AB BORN	Tel: 31 164 283 063 Fax: 31 164 283 200	www.dewalt.nl
Norge	DeWALT Postboks 4613 0405 Oslo, Norge	Tel: 45 25 13 00 Fax: 45 25 08 00	www.dewalt.no kundeservice.no@sbdinc.com
Österreich	DeWALT Werkzeug Vertriebsges.m.b.H Oberlaaerstrasse 248, A-1230 Wien	Tel: 01 - 66116 - 0 Fax: 01 - 66116 - 614	www.dewalt.at service.austria@sbdinc.com
Portugal	DeWALT Ed. D Dinis, Quina da Fonte Rua dos Malhoes 2 2A 2º Esq. Oeiras e S. Juliao da Barra, paço de Arcos e Caxias 2770 071 Paço de Arcos	Tel: +351 214667500 Fax: +351214667580	www.dewalt.pt resposta.posvenda@sbdinc.com
Suomi	DeWALT PL47 00521 Helsinki, Suomi	Puh: 010 400 4333 Faksi: 0800 411 340	www.dewalt.fi asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Sverige	DeWALT BOX 94, 43122 Molndal Sverige	Tel: 031 68 61 60 Fax: 031 68 60 08	www.dewalt.se kundeservice.se@sbdinc.com
Türkiye	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tebliğince kullanılmı ömrü 7 yıldır. Stanley Black & Decker Turkey Alet Üretim San. Tic. Ltd.Şti. AND Kozayağı - İçerenköy Mah. Üretim Sok. AND Ofis Sit. No: 10-12 / 82-83-84 Ataşehir/İstanbul, Türkiye	Tel: +90 216 665 2900 Faks: +90 216 665 2901	www.dewalt.com.tr info-tr@sbdinc.com
United Kingdom	DeWALT, 270 Bath Road; Slough, Berks SL1 4DX	Tel: 01753-567055 Fax: 01753-572112	www.dewalt.co.uk emeasevice@sbdinc.com
Australia	DeWALT 810 Whitehorse Road Box Hill VIC 3128 Australia	Tel: Aust 1800 338 002 Tel: NZ 0800 339 258	www.dewalt.com.au www.dewalt.co.nz
Middle East Africa	DeWALT P.O. Box - 17164, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, UAE	Tel: 971 4 812 7400 Fax: 971 4 2822765	www.dewalt.ae support@dewalt.ae