

DEWALT®

www.**DEWALT**.eu

DW089

Español (<i>traducido de las instrucciones originales</i>)	8
Italiano (<i>tradotto dalle istruzioni originali</i>)	33
Nederlands (<i>vertaald vanuit de originele instructies</i>)	57
Português (<i>traduzido das instruções originais</i>)	81
Türkçe (<i>orijinal talimatlardan çevrilmiştir</i>)	105
Ελληνικά (<i>μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες</i>)	129

Figure 1

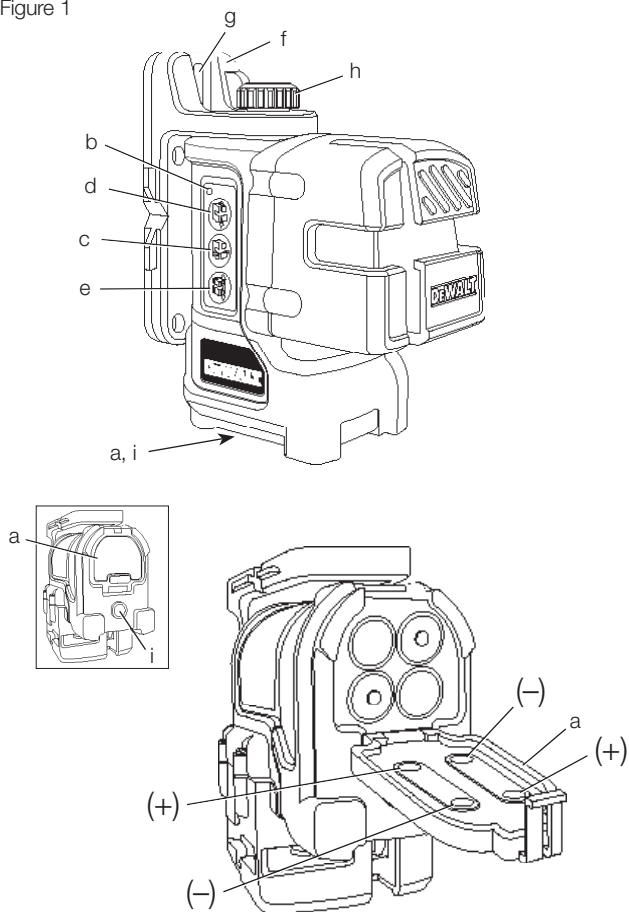


Figure 2

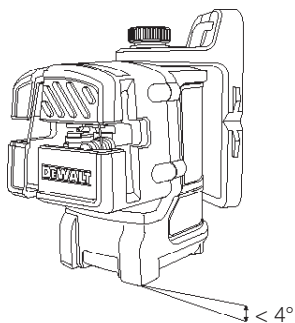


Figure 3

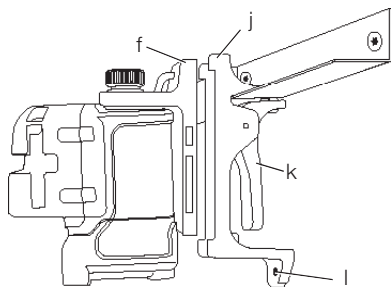


Figure 4

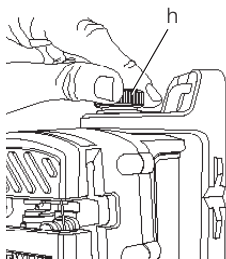


Figure 5

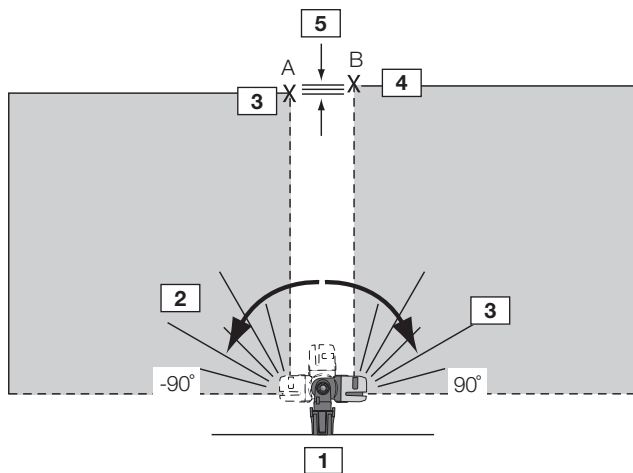


Figure 6

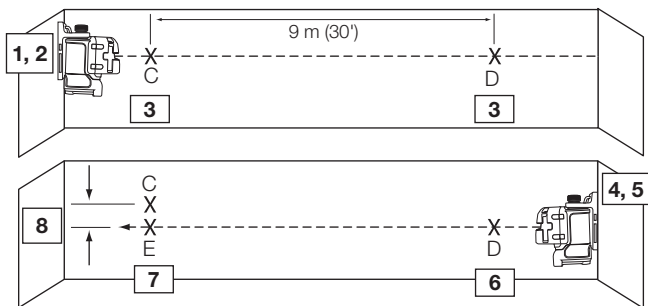


Figure 7A

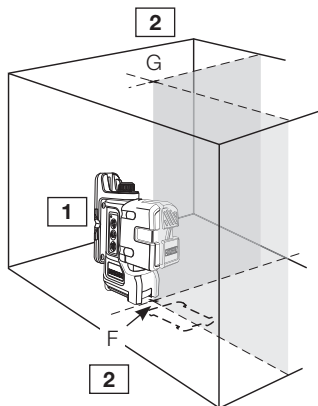


Figure 7B

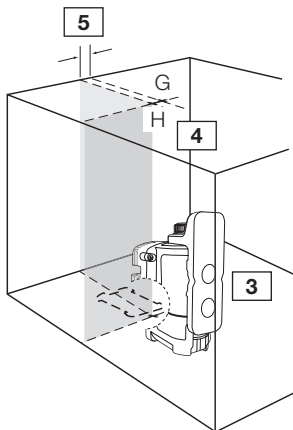


Figure 8A

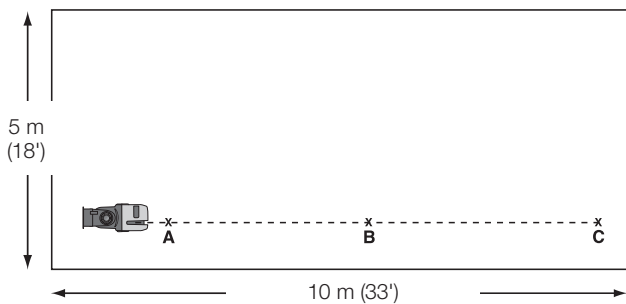


Figure 8B

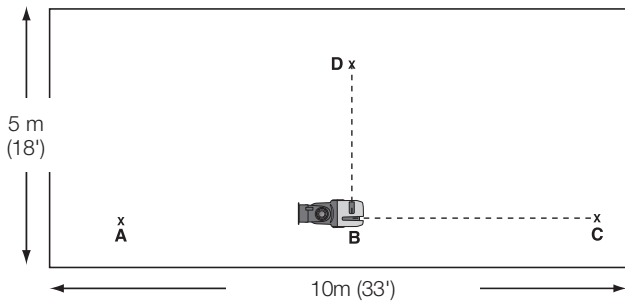


Figure 8C

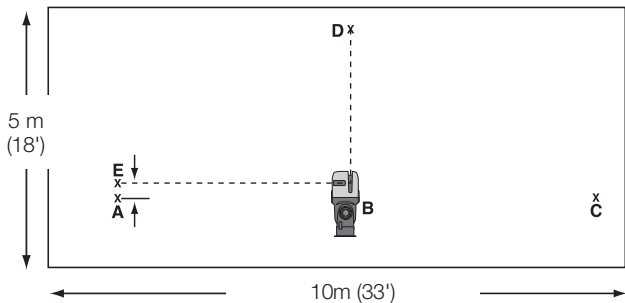


Figure 9

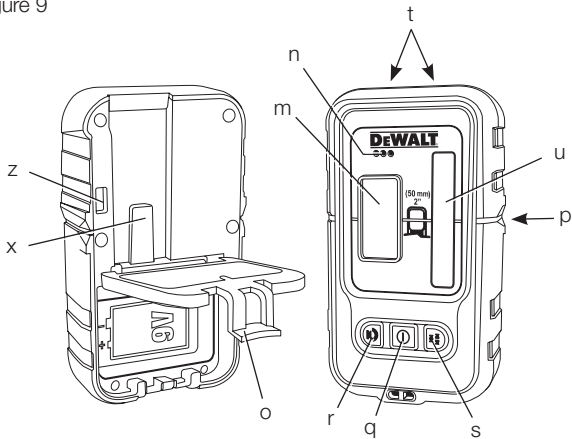
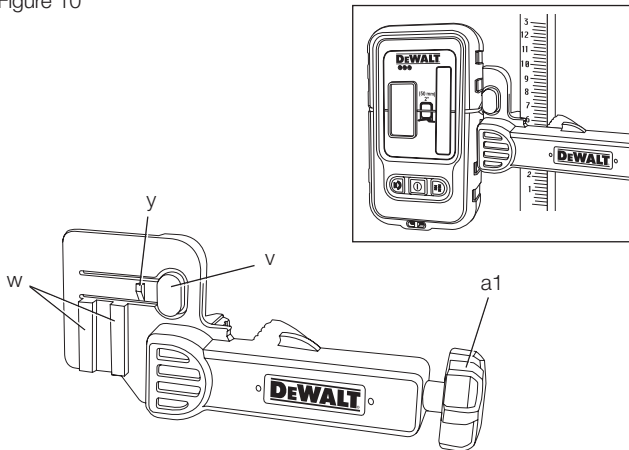


Figure 10



LÁSER RETICULAR DW089

¡Enhorabuena!

Ha elegido una herramienta DEWALT. Años de experiencia, innovación y un exhaustivo desarrollo de productos hacen que DEWALT sea una de las empresas más fiables para los usuarios de herramientas eléctricas profesionales.

Datos técnicos

		DW089
Voltaje	V	6,0
Tipo		1
Tamaño de la pila		4 x LR6 (AA)
Potencia del láser	mW	< 1,5
Clase de láser		2
Longitud de onda	nm	620-690
Clase de protección		IP54 Categoría 2
Rango de autonivelación	°	+/- 4
Temperatura de funcionamiento	°C	de -10 a +45
Rosca del receptáculo		1/4" x 20 TPI
Peso	kg	0,9

Definiciones: Pautas de seguridad

Las definiciones que figuran a continuación describen el grado de intensidad correspondiente a cada término de alarma. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: Indica una situación peligrosa inminente que, de no evitarse, **ocasionará la muerte** o una **lesión grave**.



ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **podría ocasionar la muerte** o una **lesión grave**.



ATENCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **puede** ocasionar una **lesión de poca o modera gravedad**.

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 entienda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES

- **No haga funcionar 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 los gases.
- **Utilice el láser exclusivamente con las pilas indicadas.** El uso de cualquier otro tipo de pilas puede crear riesgos de incendios.
- **Guarde el láser apagado fuera del alcance de los niños y de otras personas sin formación.** Los láseres son peligrosos si son operados por usuarios que no tienen formación.
- **Utilice exclusivamente los accesorios aconsejados por el fabricante para su modelo.** Hay accesorios que pueden ser aconsejados para un láser, pudiendo crear un riesgo de daños personales al utilizarse con otro láser.
- **Las reparaciones de la herramienta DEBEN ser realizadas exclusivamente por el personal de reparación cualificado.** Las operaciones de reparación, servicio o de mantenimiento realizadas por personal no cualificado podrán conllevar daños personales. Para identificar el agente de reparaciones autorizado

de DEWALT más cercano a su domicilio, véase la lista de agentes de reparaciones autorizados por DEWALT ubicada en el dorso del presente manual o visite la página www.2helpU.com en Internet.

- **No utilice herramientas ópticas como un telescopio o un teodolito para ver el rayo láser.** Podrá dar lugar a daños oculares graves.
- **No coloque el láser en una posición que pueda hacer que alguien mire fijamente el rayo láser de forma intencional o no intencional.** Podrá dar lugar a daños oculares graves.
- **No coloque el láser cerca de una superficie reflectante que pueda reflejar el rayo láser hacia los ojos de alguna persona.** Podrá dar lugar a daños oculares graves.
- **Apague el láser cuando no lo utilice.** Si lo deja encendido, aumenta el riesgo de que alguien mire directamente al rayo láser.
- **No retire ni deshaga las etiquetas de advertencia.** Si retira las etiquetas, el usuario u otras personas podrán exponerse de forma imprevista a la radiación.
- **Coloque el láser con seguridad en una superficie plana.** Si el láser se cae, dicha caída podrá provocar daños en el láser y lesiones graves.



ADVERTENCIA: El uso de controles, ajustes o ejecución de los procedimientos, distintos a los indicados en la presente podrán provocar una exposición peligrosa a la radiación.



ADVERTENCIA: El uso de controles, ajustes o ejecución de los procedimientos, distintos a los indicados en la presente podrán provocar una exposición peligrosa 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 crear cortocircuitos de los contactos de una pila extraída.

Instrucciones de seguridad adicionales para láseres

- *Este láser cumple con los dispositivos de clase 2 según la norma EN 60825-1:2007. No sustituya el diodo del láser por uno de diferente tipo. Si está dañado, acuda a un agente de reparaciones habilitado para que repare el láser correspondiente.*
- *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. A distancias superiores a 1 m, el láser cumple con la clase 1 y por lo tanto se considera totalmente seguro.

- *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 toquen el láser.*

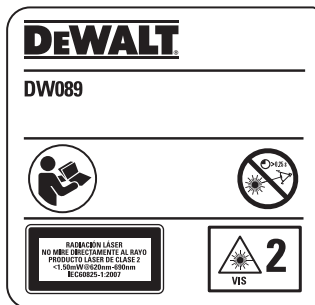
Riesgos residuales

Los siguientes riesgos son inherentes al uso de este dispositivo:

- *daños provocados por mirar fijamente el rayo láser.*

Marcas sobre la herramienta

En la herramienta se muestran los siguientes pictogramas:



Antes de usarse, lea el manual de instrucciones.



Advertencia láser.



No fije su mirada directamente en el rayo láser.

POSICIÓN DEL CÓDIGO DE FECHA

El código de fecha, que también incluye el año de fabricación, está impreso en la parte interior del compartimento de pilas.

Ejemplo:

2011 XX XX

Año de fabricación

Instrucciones de seguridad importantes para las pilas



ADVERTENCIA: Las pilas pueden explotar o provocar fugas, dando lugar a daños personales o incendios.

Para reducir este riesgo:

- Aplique detenidamente todas las instrucciones y las advertencias colocadas en las etiquetas y el paquete de pilas.
- Introduzca siempre correctamente las pilas respetando la polaridad (+ y -), señalada en la pila y en el equipo.
- No cortocircuite 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.
- Retire las pilas si el dispositivo no va a utilizarse durante varios meses.

Contenido del embalaje

El embalaje contiene:

- 1 Láser reticular
- 1 Soporte de pared
- 4 Pilas LR6 (tamaño AA)
- 1 Detector (DW089KD)
- 1 Abrazadera (DW089KD)
- 1 Pila de 9 V (DW089KD)
- 1 Estuche para equipo
- 1 Manual de instrucciones

- Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

ENSAMBLAJE Y AJUSTES



¡ADVERTENCIA! No coloque el láser en una posición que pueda hacer que alguien mire fijamente el rayo láser de forma intencional o no intencional. Podrán provocarse daños oculares graves si se mira fijamente al rayo.

Desembalaje

COLOCACIÓN DE LA ETIQUETA DE ADVERTENCIA

Las advertencias de seguridad de la etiqueta mostrada en el láser deben estar formuladas en el idioma del usuario.

Con tal fin se ha suministrado con la herramienta otra hoja con etiquetas autoadhesivas.



ADVERTENCIA: Compruebe que las advertencias de seguridad de la etiqueta se han formulado en su idioma.

Las advertencias deberán leer lo siguiente:

RADIACIÓN LÁSER
NO DEBE MIRARSE EL RAYO
PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2

- Si las advertencias se indican en otro idioma, proceda del siguiente modo:
 - Retire la etiqueta correspondiente de la hoja.
 - Coloque cuidadosamente la etiqueta sobre la etiqueta existente.
 - Presione para fijar la etiqueta en su lugar.

Pilas (fig. 1)

TIPO DE PILA

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

PARA INSTALAR LAS PILAS

1. Levante la cubierta del compartimento de pilas (a) tal y como se indica en la figura 1.
2. Introduzca sus nuevas pilas LR6 (tamaño AA) en el compartimento, colocando las pilas de conformidad con las polaridades (+) y (-) ubicadas en el interior de la puerta de las pilas.



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

Consejos operativos

- Utilice exclusivamente pilas nuevas, de marca y de gran calidad para obtener mejores resultados.
- Compruebe que las pilas se encuentren en buen estado. Si el indicador rojo de batería baja se enciende, deberá cambiar las pilas.
- Para prolongar el periodo de uso de las pilas, apague el láser cuando no vaya a funcionar o cuando marque el rayo.
- Para comprobar la precisión de su trabajo, compruebe a menudo que su láser esté bien calibrado. Véase **Comprobación de calibración de campo**.
- Antes de intentar utilizar el láser, compruebe que se ha colocado con seguridad en una superficie plana y lisa.
- Marque siempre el centro del rayo creado por el láser.
- Los cambios de temperatura extremos pueden provocar el movimiento de las piezas internas, pudiendo afectar a la precisión. Compruebe su precisión a menudo cuando opere. Véase **Comprobación de calibración de campo**.
- Si el láser se ha caído, compruebe que su láser siga estando calibrado. Véase **Comprobación de calibración de campo**.

INDICACIÓN DE BATERÍA BAJA (FIG. 1)

El láser DW089 está equipado con una luz indicadora roja (b), tal y como se indica en la figura 1. La luz roja del indicador se encuentra ubicada a la izquierda del botón de encendido/apagado (c, d, e).

Una luz roja del indicador que pestañee significa que la batería es baja y necesita cambiar las pilas. El láser podrá seguir funcionando durante un corto periodo de tiempo mientras que la batería siga gastándose, pero el rayo o los rayos se debilitarán rápidamente. Tras instalar pilas nuevas y volver a encender de nuevo el láser, los rayos láser recuperarán todo su brillo y la luz roja del indicador se apagará. (El pestañeo del rayo láser no está provocado por el nivel bajo de la batería; véase **Indicador de fuera de serie de nivelación.**)

Descripción (fig. 1)



ADVERTENCIA: *Jamás altere la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Podrían producirse lesiones personales o daños.*

- a. Cubierta del compartimento de pilas
- b. Luz indicadora roja
- c. Botón de ENCENDIDO/APAGADO, línea láser horizontal
- d. Botón de ENCENDIDO/APAGADO, línea láser vertical
- e. Botón de ENCENDIDO/APAGADO, línea láser vertical lateral
- f. Soporte de giro magnético
- g. Ranura de orificio
- h. Botón de ajuste preciso
- i. Rosca hembra de 1/4" x 20

USO PREVISTO

El láser reticular DW089 ha sido diseñado para proyectar líneas láser con el fin de ayudar en aplicaciones profesionales. Esta herramienta puede utilizarse para alineaciones horizontales (nivelado), verticales (plomada) y a escuadra. 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.

FUNCIONAMIENTO

Encendido y apagado del láser (fig. 1)

Con el láser apagado, colóquelo en una superficie plana. Este modelo tiene tres botones de ENCENDIDO/APAGADO, uno para la línea láser horizontal (c), otro para la línea láser vertical (d) y otro para la línea láser vertical lateral (e). Cada línea láser se emite al pulsar su botón de ENCENDIDO/APAGADO. Las líneas láser pueden emitirse de forma independiente o todas al mismo tiempo. Si pulsa de nuevo los botones de ENCENDIDO/APAGADO, apagará las líneas láser.

Uso del láser

Los rayos son nivelados o plomados en cuanto la calibración se haya comprobado (véase la **Comprobación de la Calibración de Campo**) y el rayo láser no esté pestañeando (véase el **Indicador de fuera de serie de nivelación**).

INDICADOR FUERA DE SERIE DE NIVELACIÓN (FIG. 2)

El láser DW089 ha sido diseñado para auto-nivelarse. Si el láser se ha inclinado tanto que no puede nivelarse por sí mismo (media > inclinación de 4°), pestañeará el rayo láser. El rayo pestañeante indica que la serie de nivelación se ha superado y que **NO ESTÁ NIVELADO (O PLOMADO) Y NO SE DEBE UTILIZAR PARA DETERMINAR O MARCAR EL NIVEL (O EL PLOMADO)**. Intente reposicionar el láser en una superficie más nivelada.

INCLINACIÓN DEL LÁSER

Si el láser DW089 se inclina en más de 15° de su nivel, sus rayos láser permanecerán encendidos durante más tiempo entre los pestañeos para facilitar el trabajo de ángulos.

USO DEL SOPORTE DE GIRO (FIG. 1)

El láser DW089 tiene un soporte de giro magnético (f) permanentemente unido a la unidad. Este soporte permite que la unidad se monte en cualquier superficie vertical de acero o hierro. Entre los ejemplos más comunes de superficies adecuadas se incluyen los tacos de estructura de acero, los marcos de las puertas de acero y los haces de acero estructural. El soporte también incluye una ranura de

orificio (g) que permite que la unidad se cuelgue de un clavo o de una tuerca en sobre cualquier superficie.



ADVERTENCIA: Coloque el láser y/o el soporte de pared en una superficie estable. Si el láser se cae, se podrán registrar daños personales graves o daños en el láser.

USO DEL LÁSER CON EL SOPORTE DE PARED (FIG. 3)

El soporte de pared de láser (j) ofrece más opciones de instalación para el láser DW089. El soporte de pared tiene una abrazadera (k) en un extremo, que puede fijarse en un ángulo de pared para la instalación en techo acústico. En cada extremo del soporte de pared hay un orificio de tuerca (l), que permite que el soporte de pared se una a cualquier superficie con un clavo o una tuerca.

Una vez fijado el soporte de pared, su placa de acero ofrece una superficie a la cual puede unirse el soporte de giro (f). La posición del láser puede ajustarse deslizando el soporte de giro hacia arriba o hacia abajo del soporte de pared.

ALINEACIÓN DEL RAYO VERTICAL – AJUSTE PRECISO (FIG. 4)

La tuerca del ajuste fino (h) en la parte superior del DW089 se utiliza para alinear los rayos verticales. Coloque el DW089 sobre una superficie plana y gire el botón hacia la derecha para mover el haz hacia la derecha o hacia la izquierda para mover el haz hacia la izquierda.

Girando el botón de ajuste preciso, ajustará todo el mecanismo interno, manteniendo un ángulo de 90° entre los dos haces verticales.

NIVELACIÓN DEL LÁSER

Siempre y cuando el láser DW089 esté correctamente calibrado, el láser de nivelará automáticamente. Cada láser se calibra en la fábrica para encontrar el nivel, mientras que se coloca en una superficie plana en una media de $\pm 4^\circ$ del nivel. No se necesita realizar ajustes manuales.

MANTENIMIENTO

- Para mantener la precisión de su trabajo, compruebe a menudo que su láser esté bien calibrado. Véase **Comprobación de calibración de campo**.
- Las comprobaciones de calibración y otras reparaciones de mantenimiento pueden ser realizadas por los centros de reparación de DEWALT.
- Cuando no lo utilice, guarde el láser en la caja de herramientas suministrada. No guarde su láser a temperaturas por debajo de los -20 °C (-5 °F) o por encima de los 60 °C (140 °F).
- No guarde su láser en la caja de herramientas si el láser está húmedo. El láser deberá secarse primeramente con un paño suave y seco.

NOTA: Si desmonta el nivel del láser, anulará todas las garantías del producto.

Limpieza

Las piezas exteriores de plástico pueden limpiarse con un paño humedecido. Aunque estas partes resistan a los solventes, no utilice NUNCA solventes. Utilice un paño seco y suave para retirar la humedad de la herramienta antes de guardarla.

Comprobación de calibración de campo

COMPROBACIÓN DE PRECISIÓN – HAZ HORIZONTAL, DIRECCIÓN DE EXPLORACIÓN (FIG. 5)

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

TABLA 1

Distancia entre paredes	Distancia autorizada entre marcas
9,0 m (30')	3,0 mm (1/8")
12,0 m (40')	4,0 mm (5/32")
15,0 m (50')	5,0 mm (7/32")

1. Una el láser a una pared utilizando su soporte de giro, con el láser apuntando hacia el frente de cara a la pared opuesta (posición de 0 grados).
2. Encienda el haz horizontal del láser y marque la posición del haz en la pared opuesta, directamente desde el láser. Marque siempre el centro del grosor del haz.
3. Gire el láser hacia el punto extremo izquierdo (posición de -90 grados) y marque la posición del haz en la pared opuesta.
4. Gire el láser hacia el punto extremo derecho (posición de +90 grados) y marque la posición del haz en la pared opuesta.
5. Mida la distancia vertical entre la marca más baja (A) y la marca más alta (B). Si la medida es mayor que los valores que se muestran en la Tabla 1, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

COMPROBACIÓN DE PRECISIÓN – HAZ HORIZONTAL, DIRECCIÓN DE LANZAMIENTO (FIG. 6)

Para comprobar la calibración del lanzamiento horizontal del láser, necesitará una única pared de una longitud mínima de 9 m (30'). Es importante realizar una comprobación de calibración utilizando una distancia que no sea más corta de la distancia de las aplicaciones para las cuales se utilizará la herramienta.

TABLA 2

Distancia entre paredes	Distancia autorizada entre marcas
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")
12,0 m (40')	8,0 mm (5/16")
15,0 m (50')	10,0 mm (13/32")

1. Una el láser a un extremo de la pared, utilizando su soporte de giro.
2. Encienda el haz horizontal del láser y gire el láser hacia el extremo opuesto de la pared y aproximadamente en paralelo de la pared adyacente.
3. Marque el centro del haz en dos puntos (C, D) separados por una distancia de como mínimo 9 m (30').
4. Vuelva a colocar el láser en el extremo opuesto de la pared.
5. Encienda el haz horizontal del láser y gire el láser hacia el primer extremo de la pared y aproximadamente en paralelo de la pared adyacente.
6. Ajuste la altura del láser para que el centro del haz se alinee con la marca más cercana (D).
7. Marque el centro del haz (E) directamente por encima o por debajo de la marca más lejana (C).
8. Mida la distancia entre ambas marcas (C, E). Si la medida es mayor que los valores que se muestran en la Tabla 2, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

COMPROBAR LA PRECISIÓN – HACES VERTICALES (FIG. 7A, 7B)

La comprobación de la calibración vertical (plomado) del láser puede realizarse con mayor precisión cuando esté disponible una cantidad sustancial de altura vertical, idealmente de 9 m (30') con una persona en el suelo colocando el láser y otra persona junto al techo para marcar la posición del haz. Es importante realizar una comprobación de calibración utilizando una distancia que no sea más corta de la distancia de las aplicaciones para las cuales se utilizará la herramienta.

TABLA 3

Altura de techo	Distancia autorizada entre marcas
2,5 m (8')	1,5 mm (1/16")
3,0 m (10')	2,0 mm (3/32")
4,0 m (14')	2,5 mm (1/8")
6,0 m (20')	4,0 mm (5/32")
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")

1. Coloque el láser sobre el suelo y encienda ambos haces verticales.
2. Marque la posición en la que los haces se crucen con el suelo (F) y también con el techo (G). Marque siempre el centro del grosor de los haces.
3. Gire el láser en 180 grados y vuelva a colocarlo de forma que el haz se cruce exactamente con la marca original en el suelo.
4. Marque la posición en la que se crucen los haces en el techo (H).
5. Mida la distancia entre las dos marcas del techo. Si la medida es mayor que los valores que se muestran en la Tabla 3, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

COMPROBAR LA PRECISIÓN A 90° ENTRE LOS HACES VERTICALES (FIG. 8A–8C)

La comprobación de la precisión a 90° exige una zona de suelo abierta de al menos 10 m x 5 m (33' x 18'). Véase la gráfica para observar la posición del DW089 en cada etapa y para la ubicación de las marcas realizadas en cada etapa. Marque siempre el centro del grosor de los haces.

TABLA 4

Distancia de A a B	Distancia autorizada entre marcas
4,0 m (14')	3,5 mm (5/32")
5,0 m (17')	4,5 mm (3/16")
6,0 m (20')	5,5 mm (7/32")
7,0 m (23')	6,0 mm (1/4")

1. Ponga el láser en una esquina del suelo y encienda el haz vertical hacia delante.
2. Marque el centro del haz en tres puntos (A, B y C) en el suelo a lo largo de la línea de láser. La marca B deberá encontrarse en el punto intermedio de la línea de láser.
3. Mueva el láser hacia la marca B y encienda ambos haces verticales.
4. Coloque la intersección del haz precisamente en la marca B con el haz hacia delante alineado con la marca C.

5. Marque un punto (D) a lo largo del haz vertical lateral a una distancia mínima de 5 m (18') desde la unidad.
6. Gire el láser sobre la marca B para que el haz vertical hacia delante pase ahora por la marca D.
7. Marque el punto (E) en el que el haz vertical lateral pasa por la marca A.
8. Mida la distancia entre las marcas A y E. Si la medida es mayor que los valores que se muestran en la Tabla 4, el láser deberá ser reparado por un centro de reparación autorizado.

Resolución de problemas

EL LÁSER NO SE ENCIENDE

- Compruebe que las pilas se hayan instalado respetando los polos (+) y (-) indicados en el interior de la puerta del compartimento de pilas.
- Compruebe que las pilas se encuentran en buen estado. Si tiene alguna duda, intente instalar nuevas pilas.
- Compruebe que los contactos de la pila están limpios y carecen de polvo o de óxido. Compruebe que el nivel del láser se mantiene seco y utilice sólo pilas nuevas, de marca y de gran calidad para reducir las probabilidades de escapes de pilas.
- Si la unidad láser se calienta por encima de los 50 °C (120 °F), la unidad no funcionará. Si el láser ha sido almacenado a temperaturas demasiado calientes, deje que se enfríe. El nivel del láser no será dañado si pulsa el botón de encendido/apagado antes de enfriarlo a su temperatura de funcionamiento adecuada.

LOS RAYOS LÁSER PESTAÑEAN

El DW089 ha sido diseñado para auto-nivelarse hasta una media de 4° en todas direcciones cuando se coloque tal y como se indica en la figura 2. Si el láser se inclina demasiado de forma que el mecanismo interno no pueda nivelarse, pestañeará los haces del láser - la serie de inclinación se ha superado. **LOS RAYOS PESTAÑEANTES CREADOS POR EL LÁSER NO ESTÁN NIVELADOS O PLOMADOS Y NO SE DEBEN UTILIZAR PARA DETERMINAR O MARCAR EL NIVEL O**

EL PLOMADO. Intente reposicionar el láser en una superficie más nivelada.

LOS RAYOS LÁSER NO DEJARÁN DE MOVERSE

El DW089 es un instrumento de precisión. Por lo tanto, si el láser no se coloca en una superficie estable (y sin movimiento), el láser seguirá intentando encontrar su nivel. Si el haz no deja de moverse, intente colocar el láser en una superficie más estable. Del mismo modo, intente comprobar que la superficie sea relativamente plana, para que el láser sea estable.

Accesorios del láser

DETECTOR LÁSER DIGITAL: DE0892 (FIG. 9)

Algunos equipos láser incluyen un detector láser digital de DEWALT. El detector láser digital de DEWALT facilita la localización de un rayo láser emitido por el láser en condiciones de luminosidad alta o con grandes distancias. El detector puede utilizarse tanto en situaciones de interior como de exterior, en donde sea difícil ver el rayo láser.

El detector ha sido diseñado exclusivamente para utilizarlo con los láseres lineales DW088 y DW089 y otros láseres lineales compatibles de DEWALT. No se destina a un uso con láseres gítorios.

El detector emite tanto señales visuales mediante la ventana de visualización LCD (m) como señales de audio mediante el altavoz (n) para indicar la ubicación del rayo láser.

El detector láser digital de DEWALT puede utilizarse con o sin la abrazadera del detector. Cuando se utiliza con la abrazadera, el detector puede posicionarse en una varilla gradual, un polo de levantamiento, barras o soportes.

Pilas (fig. 9)

El detector láser digital se alimenta por una pila de 9 voltios. Para instalar la pila suministrada, levante la tapa del compartimento de pilas (o). Coloque la pila de 9 voltios en el compartimento, alineando la pila tal y como se muestra en el icono integrado.

Mandos del detector (fig. 9)

El detector está dirigido por el botón de alimentación (q) y el botón de volumen (r).

Cuando se pulsa una vez el botón de alimentación, el detector se enciende. La parte superior de la ventana del sensor muestra el icono de ENCENDIDO y el icono del volumen.

El detector láser digital de DEWALT también tiene una función de apagado automático. Si un haz láser no alcanza la ventana de detección o si no se pulsan los botones, el detector se apagará por sí mismo al cabo de 5 minutos.

Para apagar la señal sonora, pulse de nuevo el botón; el icono del volumen desaparecerá.

El detector se activa en la configuración de precisión estrecha (el icono aparece en la esquina inferior izquierda). Pulse el botón de precisión (s) una vez para cambiar a la configuración de precisión amplia (el icono aparece ahora en la esquina inferior derecha).

Precisión

El detector ofrece dos parámetros de precisión, la amplia y la estrecha. En la configuración amplia, el detector ofrece una mayor tolerancia para indicar que el detector está “en grado”. En la configuración estrecha, esta tolerancia se reduce para una indicación más precisa del “grado”.



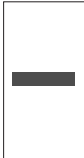


Para lograr resultados más precisos, inicie el trabajo utilizando la configuración amplia y termine en la configuración estrecha.

Imanes

Los imanes (t) permiten que el detector se monte en los soportes metálicos durante la instalación de un techo suspendido.

FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR (FIG. 9)

1. Instale y posicione el láser.
2. Encienda el detector pulsando el botón de encendido (q).
3. Coloque el detector de forma que la ventana del sensor (u) esté frente al haz láser. Mueva el detector hacia arriba o hacia abajo en la zona aproximada del haz, hasta que haya centrado el detector. Para más información acerca de los indicadores de la ventana de visualización y los indicadores de las señales sonoras, véase el cuadro llamado **Indicadores**.

INDICADORES					
	Por encima del nivel	Ligeramente por encima del nivel	En nivel	Ligeramente por debajo del nivel	Por debajo del nivel
señales sonoras	pitido rápido	pitido rápido	tono fijo	pitido lento	pitido lento
iconos de visualización					

4. Utilice las muescas de marcado (p) para marcar precisamente la posición del haz láser.

MONTAJE EN UNA VARILLA DE GRADO (FIG. 9, 10)

1. Para fijar su detector en una varilla de grado, una primeramente el detector a la abrazadera empujando la pestaña de la abrazadera (v). Deslice las pistas (w) sobre la abrazadera alrededor del riel (x) del detector hasta que la pestaña (y) en la abrazadera se coloque en el orificio de la pestaña (z) del detector.
2. Abra las mordazas de la abrazadera girando el botón de sujeción (a1) en sentido contrario al de las agujas del reloj.
3. Coloque el detector en la altura necesaria y gire la rueda de fijación en sentido de las agujas del reloj para fijar la abrazadera sobre la varilla.
4. Para realizar ajustes en la altura, afloje ligeramente la abrazadera, reposicione y reapriete.

Limpeza y almacenamiento del detector

- Podrá retirar la grasa y la suciedad del exterior del detector utilizando un paño o un cepillo suave no metálico.
- El detector láser digital de DEWALT es resistente a la lluvia pero no puede sumergirse. No difunda agua sobre la unidad ni la sumerja bajo agua.
- El mejor lugar de almacenamiento es aquel que sea frío y seco, lejos de la luz directa del sol y de los excesos de frío o de calor.

Reparación del detector

Salvo para las pilas, no hay piezas reparables por el usuario en el detector láser digital. No desmonte la unidad. La modificación no autorizada del detector de láser anulará todas las garantías.

Resolución de problemas del detector

EL DETECTOR NO SE ENCIENDE

- Pulse y suelte el botón de alimentación.
- Compruebe que la pila está en su lugar y con una posición adecuada.
- Si el detector está muy frío, deje que se caliente en una zona calentada.
- Cambie la pila de 9 voltios. Encienda la unidad.
- Si el detector sigue sin encenderse, lleve el detector a un centro de reparación de DEWALT.

EL ALTAVOZ DEL DETECTOR NO SUENA

- Compruebe que el detector está encendido.
- Pulse el botón de volumen. Cambiará entre encendido y apagado.
- Compruebe que el láser está encendido y que está emitiendo un rayo láser.
- Si el detector sigue sin emitir ningún sonido, llévelo a un centro de reparación de DEWALT.

EL DETECTOR NO RESPONDE AL RAYO DE OTRA UNIDAD LÁSER

- El Detector Láser Digital de DEWALT ha sido diseñado para funcionar exclusivamente con el DW088 y el DW089 y otros láseres lineales compatibles.

EL DETECTOR EMITE UNA TONALIDAD PERO LA VENTANA DE LA PANTALLA LCD NO FUNCIONA

- Si el detector está muy frío, deje que se caliente en una zona calentada.
- Si la ventana de la pantalla LCD sigue sin funcionar, lleve el detector a un centro de reparación de DEWALT.

EL BRILLO DE LA LUZ EN EL DETECTOR PROVOCA UNA SEÑAL “EN GRADO” CONTINUA

- En presencia de mucha luz ambiental, el detector puede dar una indicación falsa o errónea del nivel.
- Coloque el detector fuera de la luz intensa u oculte la ventana del sensor (u) para recuperar un funcionamiento normal.

Accesorios opcionales

Uso del láser con accesorios (fig. 1, complemento)

El láser está equipado con una rosca de 1/4" x 20 hembra (i) en la parte inferior de la unidad. Esta rosca se utiliza para integrar los accesorios actuales o futuros de DEWALT. Utilice exclusivamente accesorios de DEWALT específicos para este producto. Siga las instrucciones incluidas con el accesorio.

Consulte con su distribuidor para obtener más información acerca de los accesorios adecuados.

Los riesgos son los siguientes:

- Varilla de nivel DE0734 de DEWALT
- Varilla de nivel DE0737 de DEWALT
- Trípode DE0881 de DEWALT
- Poste de láser DE0882 de DEWALT
- Detector DE0892 de DEWALT

Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

Proteger el medio ambiente



Recogida selectiva. Este producto no debe desecharse con los residuos domésticos normales.

Si un día descubre que tiene que cambiar su producto DEWALT, o ya no le sirve, no lo deseche con los desechos domésticos. Saque el producto para la recogida selectiva.



La recogida selectiva de productos usados y embalaje permite que los materiales sean reciclados y utilizados de nuevo. La reutilización de los materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de las materias primas.

Los reglamentos locales pueden proporcionar la recogida selectiva de productos eléctricos del hogar en sitios de desechos municipales o por el minorista cuando usted compre un producto nuevo.

DEWALT proporciona una instalación para la recogida y reciclaje de los productos DEWALT una vez que hayan llegado al final de su vida útil. Para aprovechar este servicio devuelva su producto a un agente de reparaciones autorizado, que lo recogerá en nuestro nombre.

Puede comprobar dónde se encuentra su agente de reparaciones más cercano contactando con la oficina DEWALT de su zona en la dirección indicada en este manual. También puede obtener una lista de agentes de reparaciones autorizados de DEWALT y todos los detalles de nuestro servicio después de la venta en Internet en **www.2helpU.com**.



Pilas

Cuando se deshaga de las pilas, piense en la protección del medioambiente. Acuda a sus autoridades locales para conocer el modo de deshacerse de sus pilas con toda seguridad para el medioambiente.

GARANTÍA

DEWALT tiene plena confianza en la calidad de sus productos y ofrece una excepcional garantía para los usuarios profesionales del producto. Esta declaración de garantía es adicional a sus derechos contractuales como usuario profesional y a sus derechos legales como usuario particular no profesional y no perjudica de ningún modo dichos derechos. La garantía es válida dentro de los territorios de los Estados Miembros de la Unión Europea y del Área de Libre Comercio Europea.

• GARANTÍA DE SATISFACCIÓN DE 30 DÍAS SIN RIESGO •

Si no está totalmente satisfecho con el rendimiento de su herramienta DEWALT, sólo tiene que devolverla al punto de compra en un plazo de 30 días, completa con todos los componentes originales, tal y como la compró, para un reembolso completo o cambio. El producto debe haber estado sujeto a un desgaste lógico y normal y debe presentarse prueba de compra.

• CONTRATO DE MANTENIMIENTO GRATIS POR UN AÑO •

Si necesita una operación de mantenimiento o de servicio para su herramienta de DEWALT, durante los 12 meses siguientes a su compra, podrá solicitar dicho servicio gratuitamente. Se llevará gratuitamente a un agente de reparación autorizado por DEWALT. Debe presentarse la prueba de compra. Incluye mano de obra. Excluye los accesorios y las piezas de repuesto a menos que hayan fallado bajo garantía.

• GARANTÍA COMPLETA DE UN AÑO •

Si su producto DEWALT resulta defectuoso debido a fallos de materiales o de fabricación en un plazo de 12 meses a partir de la fecha de compra, DEWALT le garantiza la sustitución de todas las piezas defectuosas de forma gratuita, o a nuestra entera discreción, la sustitución de toda la unidad gratuitamente, siempre y cuando:

- El producto no se haya utilizado mal;
- El producto se haya sometido a un desgaste lógico y normal;
- No se hayan intentado hacer reparaciones por personas no autorizadas;
- Se presente prueba de compra;
- El producto se devuelva completo con todos los componentes originales.

Si desea presentar una reclamación, póngase en contacto con su distribuidor o compruebe su agente de reparación más cercano de DEWALT en el catálogo de DEWALT o póngase en contacto con su oficina de DEWALT en la dirección indicada en el presente manual. Puede obtener una lista de agentes de reparaciones autorizados de DEWALT y todos los detalles de nuestro servicio después de la venta en Internet en: **www.2helpU.com**.

LASER A FASCI INCROCIATI DW089

Congratulazioni!

Per aver scelto un apparato DEWALT. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione meticolosi del prodotto fanno di DEWALT uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

Dati tecnici

		DW089
Tensione	V	6,0
Tipo		1
Dimensione delle pile		4 x LR6 (AA)
Potenza del laser	mW	< 1,5
Categoria del laser		2
Lunghezza d'onda	nm	620-690
Categoria di protezione		IP54 Categoria 2
Gamma di autolivellazione	°	+/- 4
Temperatura di funzionamento	°C	da -10 a +45
Filetto della presa		1/4" x 20 TPI
Peso	kg	0,9

Definizioni: istruzioni di sicurezza

Le definizioni sottostanti descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Si invita a leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.



PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **provoca lesioni gravi o addirittura mortali.**



AVVERTENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **può causare morte o gravi lesioni.**



ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **potrebbe** provocare **lesioni di gravità lieve o media**.

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



Evidenzia il rischio di scossa elettrica.



Evidenzia il rischio d'incendio.

Istruzioni di sicurezza per 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 QUESTE 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'uso di gruppi batterie diversi può esporre al rischio di incendi.
- **Quando non utilizzato, conservare il laser fuori dalla portata di bambini e 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 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.



AVVERTENZA: L'utilizzo di comandi o regolazioni o adempimenti di procedure diverse da quelle quisppecificate può esporre a radiazioni pericolose.



AVVERTENZA: L'utilizzo di comandi o regolazioni o adempimenti di procedure diverse da quelle quisppecificate 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 laser

- Questo laser è conforme alle caratteristiche della categoria 2 stabilite dalla norma EN 60825-1:2007. Non sostituire il diodo del



Avvertenza laser.



Non guardare direttamente il raggio del laser.

POSIZIONE DEL CODICE DATA

Il codice data, che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato all'interno del vano batterie.

Esempio:

2011 XX XX

Anno di fabbricazione

Istruzioni di sicurezza importanti per le batterie



AVVERTENZA: Le batterie possono esplodere o perderl'elettrolito e possono causare lesioni o incendi. Per ridurre tale rischio:

- Seguire scrupolosamente tutte le istruzioni e le avvertenze presenti 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.
- Per evitare il corto circuito inserire correttamente i terminali delle batterie.
- Non caricare le batterie.
- Non mettere assieme batterie vecchie e nuove. Sostituire sempre tutte le batterie vecchie, inserendo nell'apparato quelle nuove purché della stessa marca e tipo.
- Rimuovere immediatamente le batterie esauste e smaltirle secondo i modi previsti dalle leggi locali.
- Non gettare le batterie nel fuoco.
- Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.
- Se si prevede di non utilizzare l'apparato per diversi mesi, rimuovere le batterie.

Contenuto della confezione

La confezione contiene:

- 1 Laser a fasci incrociati
- 1 Supporto a parete
- 4 Batterie LR6 (formato AA)
- 1 Rilevatore (DW089KD)
- 1 Morsetto (DW089KD)
- 1 Batteria 9 V (DW089KD)
- 1 Custodia
- 1 Manuale di istruzioni
- *Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.*

MONTAGGIO E REGOLAZIONI



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.*

Apertura della confezione

COME POSIZIONARE LE ETICHETTE DI AVVERTENZA

Le etichette di avvertenza che si vedono sul laser devono essere formulate nella lingua dell'utilizzatore.

A tale scopo, insieme all'apparato viene fornito un foglio a parte con etichette autoadesive.



AVVERTENZA: *verificare che le avvertenze di sicurezza sulle targhette siano formulate nella propria lingua.*

Le avvertenze dovrebbero recitare come segue:

RADIAZIONE LASER
NON GUARDARE IL RAGGIO
PRODOTTO LASER CLASSE 2

- Se le avvertenze sono scritte in lingua straniera, procedere come segue:
 - Staccare l'etichetta occorrente dal foglio.
 - Collocarla attentamente sopra l'etichetta esistente.
 - Premere sull'etichetta.

Batterie (fig. 1)

TIPO DI BATTERIA

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

PER INSERIRE LE BATTERIE

1. Sollevare il coperchio del vano batterie (a) come illustrato in figura 1.
2. Inserire quattro batterie nuove LR6 (formato AA) nel vano batterie, posizionando le batterie in base alle polarità (+) e (-) sull'interno dello sportello batterie.



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

Consigli di funzionamento

- Usare solamente batterie nuove e di marca di alta qualità per risultati ottimali.
- Assicurarsi che le batterie siano in buone condizioni. Se la spia dell'indicatore di batteria scarica lampeggia, è necessario sostituire le batterie.
- Per prolungare la durata delle batterie, spegnere il laser quando non viene utilizzato o contrassegnare il fascio.
- Per garantire la precisione del lavoro, controllare spesso per assicurarsi che il laser sia tarato. Vedere **Controllo della taratura di campo**.
- Prima di tentare di utilizzare laser, assicurarsi che sia posizionato in modo sicuro, su una superficie liscia e piana.

- Contrassegnare sempre il centro del fascio creato dal laser.
- Le variazioni termiche estreme provocano spostamenti dei componenti interni con eventuali conseguenze sull'accuratezza dello strumento. Controllare regolarmente la precisione durante il lavoro. Vedere **Controllo della taratura di campo**.
- Se il laser è stato fatto cadere, controllare per assicurarsi che sia ancora tarato. Vedere **Controllo della taratura di campo**.

INDICATORE DI BATTERIA SCARICA (FIG. 1)

Il laser DW089 è munito di una spia rossa dell'indicatore (b), come illustrato in figura 1. La spia rossa dell'indicatore è situata a sinistra dei pulsanti di accensione/spengimento (c, d, e).

Una spia rossa lampeggiante indica che le batterie sono scariche e devono essere sostituite. Il laser può continuare a funzionare per un breve periodo man mano che le batterie si esauriscono, ma i fasci si indeboliranno rapidamente. Una volta che vengono inserite delle batterie nuove e il laser viene riacceso, i fasci laser torneranno alla luminosità completa e la spia rossa dell'indicatore rimarrà spenta. (Un fascio laser lampeggiante non è causato da batterie scariche; vedere **Indicatore fuori dall'intervallo di inclinazione**.)

Descrizione (fig. 1)



AVVERTENZA: non modificare l'apparato o alcuna parte di esso. Si possono causare danni o lesioni personali.

- a. Coperchio del vano batterie
- b. Spia rossa dell'indicatore
- c. Pulsante di accensione/spengimento, fascio laser orizzontale
- d. Pulsante di accensione/spengimento, fascio laser verticale
- e. Pulsante di accensione/spengimento, fascio laser verticale laterale
- f. Supporto articolato magnetico
- g. Intaglio a foro di serratura
- h. Manopola di regolazione fine
- i. Filettatura femmina 1/4" x 20

UTILIZZO PREVISTO

Il laser a fasci incrociati DW089 è stato progettato per proiettare fasci laser come aiuto in applicazioni di tipo professionale. Lo strumento può essere utilizzato in interni per effettuare allineamenti orizzontali (livellazione), verticali (messa in piombo) e ortogonali (messa in squadra). 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.

FUNZIONAMENTO

Accensione e spegnimento del laser (fig. 1)

Con il laser spento, collocarlo su una superficie piana. Questo modello è munito di tre pulsanti di accensione/spegnimento, uno per il fascio laser orizzontale (c), uno per il fascio laser verticale (d) e uno per il fascio laser verticale laterale (e). Ciascun fascio laser viene acceso premendo il rispettivo pulsante di accensione/spegnimento. I fasci laser possono essere accesi uno alla volta o allo stesso tempo. Premendo nuovamente i pulsanti di accensione/spegnimento è possibile spegnere i fasci laser.

Utilizzo del laser

I fasci sono orizzontali o verticali a condizione che la taratura sia stata controllata (vedere **Controllo della taratura di campo**) e il raggio laser non stia lampeggiando (vedere **Indicatore fuori dall'intervallo di inclinazione**).

INDICATORE FUORI DALL'INTERVALLO DI INCLINAZIONE (FIG. 2)

Il laser DW089 è progettato per auto-livellarsi. Se il laser è stato inclinato al punto tale che non riesce a livellarsi (media > inclinazione di 4° tilt), lampeggerà il raggio laser. Il raggio lampeggiante indica che l'intervallo di inclinazione è stato superato e **NON È A LIVELLO**

(O MESSO A PIOMBO) E NON DEVE ESSERE UTILIZZATO PER DETERMINARE O CONTRASSEGNARE IL LIVELLO (O MESSA A PIOMBO). Provare a riposizionare il laser su una superficie più in piano.

INCLINAZIONE DEL LASER

Se il laser DW089 è inclinato oltre i 15° fuori dal piano, i suoi raggi laser rimarranno accesi più a lungo tra un lampo e l'altro per facilitare il lavoro angolato.

UTILIZZO DEL SUPPORTO ARTICOLATO (FIG. 1)

Il laser DW089 è munito di un supporto articolato magnetico (f) fissato in modo permanente all'unità. Questo supporto consente il montaggio dell'unità a qualsiasi superficie verticale in acciaio o in ferro. Esempi comuni di superfici adatte includono montanti in acciaio, telai per porte in acciaio e travi strutturali in acciaio. Il supporto è inoltre munito di un intaglio a foro di serratura (g) che consente di appendere l'unità a un chiodo o una vite su qualsiasi tipo di superficie.



AVVERTENZA: Posizionare il laser e/o supporto a parete su una superficie stabile. Possono verificarsi gravi lesioni personali o danni al laser in caso di caduta del laser.

UTILIZZO DEL LASER CON IL SUPPORTO A PARETE (FIG. 3)

Il supporto a parete del laser (j) offre ulteriori opzioni di montaggio per il laser DW089. Il supporto a muro è dotato di un morsetto (k) a un'estremità che può essere fissato all'angolo di una parete per l'installazione di un soffitto acustico. A ciascuna estremità del supporto a parete si trova un foro di vite (l), che consente di fissare il supporto a parete a qualsiasi superficie con un chiodo o una vite.

Una volta fissato il supporto a parete, la piastra di acciaio fornisce una superficie alla quale è possibile fissare un supporto articolato magnetico (f). È possibile effettuare la regolazione fine della posizione del laser facendo scorrere il supporto articolato in su o in giù sul supporto a parete.

ALLINEAMENTO DEL FASCIO VERTICALE – REGOLAZIONE FINE (FIG. 4)

La manopola di regolazione fine (h) sopra il DW089 serve per allineare i fasci verticali. Collocare il DW089 su una superficie in piano e ruotare la manopola a destra per spostare il fascio a destra o a sinistra per spostare il fascio a sinistra.

La rotazione della manopola di regolazione fine consente di regolare tutto il meccanismo interno, mantenendo l'angolo di 90° tra i fasci verticali.

LIVELLAMENTO DEL LASER

A condizione che il laser DW089 sia tarato correttamente, il laser si auto-livella. Ciascun laser è tarato in fabbrica in modo da trovare il livello a condizione che sia posizionato su una superficie piana entro un intervallo di $\pm 4^\circ$ di livello. Non è necessaria nessuna regolazione manuale.

MANUTENZIONE

- Per mantenere la precisione del lavoro, controllare spesso il laser per assicurarsi che sia tarato correttamente. Vedere **Controllo della taratura di campo**.
- I controlli della taratura e le altre riparazioni manutentive possono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati DEWALT.
- Quando non è in uso, conservare il laser nella cassetta di trasporto fornita in dotazione. Non conservare il laser a temperature al di sotto di -20°C (-5°F) o al di sopra di 60°C (140°F).
- Non conservare il laser nella cassetta di trasporto se il laser è bagnato. Il laser deve essere prima asciugato con un panno morbido e asciutto.

NOTA: Lo smontaggio del livello laser rende nulle tutte le garanzie del prodotto.

Pulizia

I componenti esterni in plastica possono essere puliti con un panno inumidito. Sebbene questi componenti siano resistenti ai solventi, non usare MAI solventi. Utilizzare un panno morbido e asciutto per rimuovere l'umidità dall'apparato prima di ritirarlo.

Controllo della taratura di campo

CONTROLLO DELLA PRECISIONE – FASCIO ORIZZONTALE, DIREZIONE DI SCANSIONE (FIG. 5)

Il controllo della taratura di scansione orizzontale del laser richiede due pareti a una distanza di 9 m (30'). È importante eseguire un controllo della taratura utilizzando una distanza non inferiore alla distanza delle applicazioni per cui l'apparato verrà utilizzato.

TABELLA 1

Distanza tra pareti	Distanza consentita tra punti contrassegnati
9,0 m (30')	3,0 mm (1/8")
12,0 m (40')	4,0 mm (5/32")
15,0 m (50')	5,0 mm (7/32")

1. Fissare il laser a una parete mediante il supporto articolato, con il laser rivolto dritto verso la parete opposta (posizione a 0 gradi).
2. Accendere il fascio orizzontale del laser e contrassegnare la posizione del fascio sulla parete opposta direttamente dirimpetto al laser. Contrassegnare sempre il centro dello spessore del laser.
3. Orientare il laser all'estrema sinistra (posizione di -90 gradi) e contrassegnare la posizione del fascio sulla parete opposta.
4. Orientare il laser all'estrema destra (posizione di +90 gradi) e contrassegnare la posizione del fascio sulla parete opposta.
5. Misurare la distanza verticale tra il punto di riferimento più basso (A) e il punto di riferimento più alto (B). Se la misurazione supera i valori indicati nella Tabella 1, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

CONTROLLO DELLA PRECISIONE – FASCIO ORIZZONTALE, DIREZIONE DEL PASSO (FIG. 6)

Il controllo della taratura del passo orizzontale del laser richiede una parete singola di almeno 9 m (30') di lunghezza. È importante eseguire un controllo della taratura utilizzando una distanza non inferiore alla distanza delle applicazioni per cui l'apparato verrà utilizzato.

TABELLA 2

Distanza tra pareti	Distanza consentita tra punti contrassegnati
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")
12,0 m (40')	8,0 mm (5/16")
15,0 m (50')	10,0 mm (13/32")

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 fascio in due punti (C, D) 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 (D).
7. Contrassegnare il centro del fascio (E) direttamente sopra o sotto il punto di riferimento più lontano (C).
8. Misurare la distanza tra questi due punti di riferimento (C, E). Se la misurazione supera i valori indicati nella Tabella 2, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

CONTROLLO DELLA PRECISIONE – FASCI VERTICALI (FIG. 7A, 7B)

Il controllo della taratura verticale (messa in piombo) del laser può essere effettuato nel modo più preciso dove è disponibile una notevole quantità di altezza verticale, idealmente 9 m (30'), con una persona che posiziona il laser sul pavimento e un'altra persona vicino a un soffitto per contrassegnare la posizione del fascio. È importante eseguire un controllo della taratura utilizzando una distanza non inferiore alla distanza delle applicazioni per cui l'apparato verrà utilizzato.

TABELLA 3

Altezza soffitto	Distanza consentita tra punti contrassegnati
2,5 m (8')	1,5 mm (1/16")
3,0 m (10')	2,0 mm (3/32")
4,0 m (14')	2,5 mm (1/8")
6,0 m (20')	4,0 mm (5/32")
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")

1. Posizionare il laser sul pavimento e accendere entrambi i fasci verticali.
2. Contrassegnare la posizione dove i fasci si incrociano sul pavimento (F) e anche sul soffitto (G). Contrassegnare sempre il centro dello spessore del fascio.
3. Ruotare il laser di 180 gradi e riposizionarlo in modo che l'incrocio del fascio sia esattamente sul punto di riferimento originale sul pavimento.
4. Contrassegnare la posizione dove i fasci si incrociano sul soffitto (H).
5. Misurare la distanza tra i due punti di riferimento sul soffitto. Se la misurazione supera i valori indicati nella Tabella 3, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

CONTROLLO DELLA PRECISIONE DI 90° TRA FASCI VERTICALI (FIG. 8A–8C)

Il controllo della precisione di 90° richiede una superficie a pianta aperta di almeno 10 m x 5 m (33' x 18'). Fare riferimento al grafico per la posizione del DW089 in ogni passaggio e per la posizione dei punti di riferimento effettuati in ogni passaggio. Contrassegnare sempre il centro dello spessore del fascio.

TABELLA 4

Distanza da A a B	Distanza consentita tra punti contrassegnati
4,0 m (14')	3,5 mm (5/32")
5,0 m (17')	4,5 mm (3/16")
6,0 m (20')	5,5 mm (7/32")
7,0 m (23')	6,0 mm (1/4")

1. Posizionare il laser in un angolo del pavimento e accendere il fascio verticale in avanti.
2. Contrassegnare il centro del fascio in tre punti (A, B e C) sul pavimento lungo la linea laser. Il punto di riferimento B dovrebbe trovarsi in un punto intermedio della linea laser.
3. Spostare il laser sul punto di riferimento B e accendere entrambi i fasci verticali.
4. Posizionare l'incrocio del fascio esattamente sul punto di riferimento B, con il fascio avanti allineato al punto di riferimento C.
5. Contrassegnare un punto (D) lungo il fascio verticale laterale ad una distanza di almeno 5 m (18') dall'unità.
6. Ruotare il laser sul punto di riferimento B in modo che il fascio verticale avanti passi attraverso il punto di riferimento D.
7. Contrassegnare il punto (E) dove il fascio verticale laterale passa per il punto di riferimento A.
8. Misurare la distanza tra i punti di riferimento A ed E. Se la misurazione supera i valori indicati nella Tabella 4, è necessario far riparare il laser presso un centro di assistenza autorizzato.

Ricerca guasti

IL LASER NON SI ACCENDE

- Assicurarsi che le batterie siano inserite in base alle polarità (+) e (-) sull'interno dello sportello batterie.
- Assicurarsi che le batterie siano in buono stato di funzionamento. In caso di dubbi, provare a installare delle batterie nuove.
- Assicurarsi che i contatti delle batterie siano puliti e privi di ruggine o corrosione. Assicurarsi di mantenere la livella laser asciutta e di utilizzare solamente batterie nuove e di marca di qualità per ridurre le possibilità di perdite delle batterie.
- Se il laser non è riscaldato al di sopra dei 50 °C (120 °F), l'unità non si accende. Se il laser è stato conservato a temperature estremamente calde, lasciare che si raffreddi. La livella laser non verrà danneggiata se si preme il pulsante di accensione/spegnimento prima che si raffreddi alla temperatura di funzionamento corretta.

I FASCI LASER LAMPEGGIANO

Il DW089 è progettato per auto-livellarsi fino a una media di 4° in tutte le direzioni quando è posizionato come illustrato in figura 2. Se il laser è inclinato a un punto tale che il meccanismo interno non riesce ad auto-livellarsi, lampeggerà i fasci laser – l'intervallo di inclinazione è stato superato. **I FASCI LAMPEGGIANTI CREATI DAL LASER NON SONO A LIVELLO O MESSI A PIOMBO E NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI PER DETERMINARE O CONTRASSEGNARE IL LIVELLO O LA MESSA A PIOMBO.** Provare a riposizionare il laser su una superficie più in piano.

I FASCI LASER NON SMETTONO DI MUOVERSI

Il DW089 è uno strumento di precisione. Pertanto, se il laser non viene posizionato su una superficie stabile (e ferma), il laser continuerà a tentare di trovare il livello. Se il fascio laser non smette di muoversi, tentare di collocare il laser su una superficie più stabile. Inoltre, tentare di assicurarsi che la superficie sia relativamente piana, in modo che il laser sia stabile.

Accessori laser

RILEVATORE LASER DIGITALE: DE0892 (FIG. 9)

Alcuni kit laser contengono un Rilevatore Laser Digitale DEWALT. Il Rilevatore Laser Digitale DEWALT aiuta ad identificare un fascio laser emesso dal laser in condizioni di luminosità intensa e su lunghe distanze. Il rilevatore può essere utilizzato sia al chiuso che all'aperto, in situazioni dove è difficile vedere il fascio laser.

Il rilevatore è progettato esclusivamente per l'uso con i laser DW088 e DW089 e altri laser DEWALT a fascio compatibile. Non è previsto l'uso con laser rotanti.

Il rilevatore fornisce sia segnali visivi attraverso la finestra del display LCD (m) che segnali audio attraverso l'altoparlante (n) per indicare la posizione del fascio laser.

Il Rilevatore Laser Digitale DEWALT può essere utilizzato con o senza il morsetto del rilevatore. Quando è utilizzato con il morsetto, il rilevatore può essere posizionato su un'asta graduata, un'asta di livellamento, perno o colonna.

Batterie (fig. 9)

Il rilevatore laser digitale è alimentato da una batteria da 9-volt. Per inserire la batteria in dotazione, sollevare il coperchio del vano batteria (o). Posizionare la batteria da 9-volt nel vano, allineando la batteria come illustrato sull'icona in rilievo.

Comandi del rilevatore (fig. 9)

Il rilevatore è controllato dal pulsante di accensione (q) e dal pulsante volume (r).

Quando il pulsante di accensione viene premuto una volta, il rilevatore si accende. La parte superiore della finestra del sensore mostra l'icona ON e l'icona del volume.

Il Rilevatore Laser Digitale DEWALT è anche munito di una funzione di spegnimento automatico. Se un fascio laser non va a colpire la finestra di rilevazione del fascio, o se non viene premuto alcun pulsante, il rilevatore si spegne in circa 5 minuti.

Per spegnere il segnale acustico, premere nuovamente il pulsante; l'icona volume scomparirà.

Il rilevatore si accende nell'impostazione di precisione stretta (l'icona compare nell'angolo in basso a sinistra). Premere il pulsante di precisione (s) una volta per passare all'impostazione di precisione ampia (ora l'icona compare nell'angolo in basso a destra).

Precisione

Il rilevatore offre due impostazioni di precisione, ampia e stretta. Nell'impostazione ampia, il rilevatore fornisce una tolleranza maggiore per indicare che il rilevatore è "a livello". Nell'impostazione stretta, questa tolleranza viene ridotta per un'indicazione più accurata di "a livello".



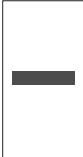


Per risultati più precisi, iniziare il lavoro utilizzando l'impostazione ampia e terminare nell'impostazione stretta.

Magneti

I magneti (t) consentono il montaggio del rilevatore sulle guide metalliche durante l'installazione di un soffitto sospeso.

FUNZIONAMENTO DEL RILEVATORE (FIG. 9)

1. Configurare e posizionare il laser.
2. Accendere il rilevatore premendo il pulsante di accensione (q).
3. Posizionare il rilevatore in modo che la finestra del sensore (u) sia rivolta verso il fascio laser. Spostare il rilevatore in su o in giù entro l'area approssimativa del fascio, finché non si è centrato il rilevatore. Per informazioni sugli indicatori della finestra di visualizzazione e sugli indicatori del segnale acustico, fare riferimento alla tabella intitolata **Indicatori**.

		INDICATORI				
		Sopra il livello	Leggermente sopra il livello	A livello	Leggermente sotto il livello	Sotto il livello
segnali acustici		segnale acustico rapido	segnale acustico rapido	tono stabile	segnale acustico lento	segnale acustico lento
icone di visualizzazione						

4. Utilizzare le due tacche di contrassegno (p) per contrassegnare in modo preciso la posizione del fascio laser.

MONTAGGIO SU UN'ASTA GRADUATA (FIG. 9, 10)

1. Per fissare il rilevatore a un'asta graduata, per prima cosa fissare il rilevatore al morsetto spingendo in dentro sul dispositivo di aggancio del morsetto (v). Far scorrere le guide (w) sul morsetto attorno al binario (x) sul rilevatore finché il dispositivo di aggancio (y) sul morsetto si innesta nel foro del dispositivo di aggancio (z) sul rilevatore.
2. Aprire le ganasce del morsetto ruotando la manopola di serraggio (a1) in senso anti-orario.

3. Posizionare il rilevatore all'altezza necessaria e ruotare la manopola di serraggio in senso orario per fissare il morsetto sull'asta.
4. Per effettuare le regolazioni in altezza, allentare leggermente il morsetto, riposizionare e riserrare.

Pulizia e conservazione del rilevatore

- È possibile rimuovere lo sporco e il grasso dall'esterno del rilevatore utilizzando un panno o una spazzola morbida non metallica.
- Il rilevatore laser digitale DEWALT è resistente alla pioggia ma non immergibile. Non versare acqua sull'unità e non immergerla nell'acqua.
- Il luogo di conservazione ideale deve essere fresco e asciutto, lontano dalla luce solare diretta e da sbalzi di temperatura eccessivi.

Manutenzione del rilevatore

Ad eccezione delle batterie, non vi sono parti riparabili dall'utente nel Rilevatore Laser Digitale. Non smontare l'unità. Una manomissione non autorizzata del rilevatore laser annullerà tutte le garanzie.

Risoluzione dei guasti del rilevatore

IL RILEVATORE NON SI ACCENDE

- Premere e rilasciare il pulsante di accensione.
- Controllare per verificare che la batteria sia inserita e nella posizione corretta.
- Se il rilevatore è molto freddo, lasciarlo riscaldare in un'area riscaldata.
- Sostituire la batteria da 9-volt. Accendere l'unità.
- Se il rilevatore non si accende ancora, portarlo presso un centro di assistenza DEWALT.

L'ALTOPARLANTE DEL RILEVATORE NON EMETTE ALCUN SUONO

- Assicurarsi che il rilevatore sia acceso.
- Premere il pulsante volume. Passerà da acceso a spento.
- Assicurarsi che il laser sia acceso e che emetta un fascio laser.
- Se il rilevatore non emette ancora alcun suono, portarlo presso un centro di assistenza DEWALT.

IL RILEVATORE NON RISPONDE AL FASCIO DA UN'ALTRA UNITÀ LASER

- Il Rilevatore Laser Digitale DEWALT è stato progettato per funzionare soltanto con il DW088 e il DW089 e determinati altri laser compatibili.

IL RILEVATORE EMETTE UN TONO LA FINESTRA DEL DISPLAY LCD NON FUNZIONA

- Se il rilevatore è molto freddo, lasciarlo riscaldare in un'area riscaldata.
- Se la finestra del display LCD non funziona ancora, portare il rilevatore presso un centro di assistenza DEWALT.

LA LUCE LUMINOSA CHE BATTE SUL RILEVATORE PROVOCA UN SEGNALE "A LIVELLO" CONTINUO

- In presenza di una luce ambiente molto intensa, il rilevatore potrebbe dare un'indicazione del livello falsa o irregolare.
- Riposizionare il rilevatore lontano dalla luce intensa o riparare la finestra del sensore (u) per riprendere il funzionamento normale.

Accessori su richiesta

Utilizzo del laser con gli accessori (inserto fig. 1)

Il laser è dotato di una filettatura femmina 1/4" x 20 (i) sul fondo dell'unità. Questa filettatura serve per accomodare gli accessori DEWALT presenti o futuri. Utilizzare esclusivamente accessori DEWALT specificati per l'uso con questo prodotto. Seguire le istruzioni fornite in dotazione con l'accessorio.

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Questi sono:

- DE0734 asta graduata DEWALT
- DE0737 asta graduata DEWALT
- DE0881 treppiede DEWALT
- DE0882 asta laser DEWALT
- DE0892 rilevatore DEWALT

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Rispetto ambientale



Raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Se il prodotto DEWALT deve essere sostituito o non è più utilizzato, non effettuare lo smaltimento con i rifiuti domestici. Smaltirlo tramite la raccolta differenziata.



La raccolta differenziata di prodotti usati e imballaggi permette il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Il riutilizzo di materiali riciclati aiuta a impedire l'inquinamento ambientale e riduce la richiesta di materiali grezzi.

Secondo le normative locali, la raccolta differenziata di prodotti elettrici può avvenire a domicilio, presso le sedi di raccolta comunali oppure presso il rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto.

DEWALT offre un servizio di ritiro e riciclaggio dei suoi prodotti alla fine della loro vita utile. Per usufruire di questo servizio, restituire il prodotto presso un riparatore autorizzato che lo raccoglie per conto di DEWALT.

È possibile individuare il riparatore autorizzato più vicino rivolgendosi all'ufficio DEWALT di zona all'indirizzo indicato nel presente manuale. Altrimenti, è possibile consultare un elenco dei riparatori autorizzati DEWALT e tutti i dettagli relativi alla nostra assistenza post-vendita, nel sito Internet: **www.2helpU.com**.



Batterie

Durante lo smaltimento delle batterie, pensare alla protezione dell'ambiente. Verificare i metodi sicuri ed ecologici per lo smaltimento delle batterie presso le autorità locali.

GARANZIA

DEWALT realizza prodotti di qualità e offre una garanzia eccezionale per i professionisti che utilizzano i suoi apparati. Questa dichiarazione di garanzia è aggiuntiva e non pregiudica in alcun modo la copertura assicurativa dell'utilizzatore professionista o quella della previdenza sociale per l'utente privato non professionista. La garanzia è valida sui territori degli stati membri dell'Unione Europea o dell'EFTA (Associazione europea di libero scambio).

• 30 GIORNI SENZA RISCHI SODDISFAZIONE GARANTITA •

Se non è completamente soddisfatto delle prestazioni del suo apparato DEWALT, può semplicemente restituircelo entro 30 giorni, completo come era al momento dell'acquisto, per ottenere il rimborso totale o la sostituzione del prodotto. Il prodotto deve aver subito un'usura normale in rapporto al numero di giorni in cui è stato utilizzato e va restituito accompagnato dallo scontrino originale di acquisto.

• UN ANNO DI ASSISTENZA GRATUITA •

Se necessita di manutenzione o assistenza per il suo apparato DEWALT, nei 12 mesi seguenti l'acquisto, ha diritto a ricevere un'assistenza gratuita. Verrà effettuata a titolo gratuito presso un riparatore autorizzato DEWALT. Deve presentare uno scontrino che provi l'acquisto. Sono compresi i costi di manodopera. Sono esclusi quelli per gli accessori e i ricambi, a meno che non si tratti di pezzi difettosi coperti dalla garanzia.

• UN ANNO DI GARANZIA COMPLETA •

Se entro 12 mesi dalla data di acquisto il suo prodotto DEWALT si rivelasse difettoso a causa di imperfezioni nei materiali o nella costruzione, DEWALT garantisce la sostituzione gratuita di tutte le parti difettose oppure, a nostra discrezione, la sostituzione gratuita dell'intero apparato a condizione che:

- il prodotto non sia stato utilizzato in modo improprio;
- il prodotto abbia subito una normale usura;
- non siano avvenuti tentativi di riparazione da parte di persone non autorizzate a farli;
- sia presentato uno scontrino che provi l'acquisto del prodotto;
- il prodotto va restituito come era al momento dell'acquisto con tutti i componenti originali.

Se desidera sporgere un reclamo, la preghiamo di contattare il suo rivenditore o di verificare dove si trova il suo riparatore autorizzato DEWALT più vicino nel catalogo DEWALT o di contattare l'ufficio DEWALT all'indirizzo indicato nel presente manuale. È possibile consultare un elenco dei riparatori autorizzati DEWALT e tutti i dettagli relativi alla nostra assistenza post-vendita, nel sito Internet: **www.2helpU.com**.

KRUISLIJNLASER DW089

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor een DEWALT gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken DEWALT tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

Technische gegevens

		DW089
Spanning	V	6,0
Type		1
Maat batterijen		4 x LR6 (AA)
Laservermogen	mW	< 1,5
Laserklasse		2
Golflengte	nm	620-690
Beveiligingsklasse		IP54 Categorie 2
Uitlijningsbereik	°	+/- 4
Bedrijfstemperatuur	°C	-10 – +45
Schroefdraad opname		1/4" x 20 TPI
Gewicht	kg	0,9

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor ieder signaleringswoord. Lees de gebruiksaanwijzing a.u.b. zorgvuldig door en let op deze symbolen.



GEVAAR: Geeft een dreigend gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen, **leidt tot de dood of ernstig letsel.**



WAARSCHUWING: Geeft een mogelijk gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen, **kan leiden tot de dood of ernstig letsel.**



VOORZICHTIG: Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien dit niet wordt voorkomen, **zou kunnen leiden tot gering of matig letsel.**

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



Wijst op het gevaar voor 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

- **Werk niet met de laser in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- **Gebruik de laser uitsluitend met de specifiek daarvoor bedoelde batterijen.** Gebruik van alle andere accu's kan het risico van brand doen ontstaan.
- **Berg de laser op buiten bereik van kinderen en andere ongetrainde personen.** Lasers zijn gevaarlijk in handen van personen die niet met het gereedschap hebben leren werken.
- **Gebruik uitsluitend accessoires die door de fabrikant van 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 geautoriseerde DEWALT reparatie medewerker de lijst van geautoriseerde DEWALT reparatie medewerkers achter in deze handleiding, 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 zo dat iemand, al dan niet opzettelijk, in de laser-bundel kan kijken.** Dit kan tot ernstig oogletsel leiden.
- **Plaats de laser niet in de nabijheid van een reflecterend oppervlak dat de laserstraal in 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.
- **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.



WAARSCHUWING: Het gebruiken van functies, het doen van aanpassingen of het uitvoeren van procedures die hier niet worden beschreven, kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.



WAARSCHUWING: Het gebruiken van functies, het doen van aanpassingen of het uitvoeren van procedures die hier niet worden beschreven, kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.



WAARSCHUWING: HAAL DE LASER NIET UIT

ELKAAR. Er zijn geen onderdelen binnen die service van de kant van de gebruiker vereisen. 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 andere type. Laat de laser bij beschadiging repareren door een erkende servicemonteur.
- Gebruik de laser niet voor enig ander doel dan het projecteren van laser 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. Op een afstand van 1 m voldoet de laser aan klasse 1 en wordt daarom als geheel veilig beschouwd.

- 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.

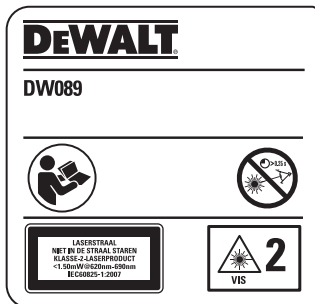
Overige risico's

De volgende risico's horen bij het gebruik van dit apparaat:

- Ietsel veroorzaakt door het kijken in de laserstraal.

Markering op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.



Laser waarschuwing.



Kijk niet in de laserstraal.

POSITIE DATUMCODE

De datumcode, die ook het jaar van fabricage bevat, staat binnen in de batterijhouder geprint.

Voorbeeld:

2011 XX XX

Jaar van fabricage

Belangrijke veiligheidsinstructies voor batterijen



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 verpakking nauwkeurig op.*
- *Plaats batterijen altijd met de juiste polariteit (+ and –) zoals staat aangegeven op de batterij en het apparaat.*
- *Sluit batterijen niet kort.*
- *Laad de batterijen niet op.*
- *Gebruik geen oude en nieuwe batterijen naast elkaar. Vervang ze allemaal tegelijkertijd voor nieuwe batterijen van hetzelfde merk en type.*
- *Verwijder legen 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.*

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

- 1 Kruislijnlasers
- 1 Muurbevestiging
- 4 LR6 (grootte AA) batterijen
- 1 Detector (DW089KD)
- 1 Klem (DW089KD)
- 1 9 V batterij (DW089KD)
- 1 Kit
- 1 Gebruiksaanwijzing

- *Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.*

MONTAGE EN AFSTELLING



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.*

Uitpakken

HET WAARSCHUWINGSLABEL AANBRENGEN

De veiligheidswaarschuwingen op het label dat zich op de laser bevindt moet geformuleerd zijn in de taal van de gebruiker.

Om die reden wordt een apart vel met zelfklevende labels bij het apparaat meegeleverd.



WAARSCHUWING: *Controleer of de veiligheidswaarschuwingen op het label zijn geformuleerd in uw taal.*

De waarschuwingen dienen het volgende te vermelden:

LASER STRALING
NIET IN DE STRAAL KIJKEN
KLASSE 2 LASERPRODUCT

- Ga als de waarschuwingen in een vreemde taal staan vermeld als volgt te werk:
 - Verwijder het vereiste label van het vel.
 - Plaats het label voorzichtig over het bestaande label.
 - Druk het label goed vast.

Batterijen (fig. 1)

ACCUTYPE

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

BATTERIJEN PLAATSEN

1. Open het deksel van het batterijencompartiment (a) zoals aangegeven in figuur 1.
2. Plaats vier nieuwe LR6 (grootte AA) batterijen in het compartiment, volgens de aangegeven (+) en (-) op de binnenkant van het deksel.



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

Bedieningstips

- Gebruik alleen nieuwe, hoge kwaliteit, merk batterijen voor het beste resultaat.
- Controleer dat de batterijen in goede staat verkeren. Als de lege-batterij-indicatielamp knippert zijn de batterijen aan vervanging toe.
- Om de levensduur van de batterijen te verlengen, schakel de laser uit als u deze niet gebruikt.
- Om de nauwkeurigheid van uw werk te verzekeren, kijk regelmatig of uw laser is gekalibreerd. Zie **Kalibratietest ter plaatse**.
- Voordat u de laser gebruikt, verzeker uzelf ervan dat deze op een vlak en egaal oppervlak staat.
- Markeer altijd het middelpunt van de laserstraal die wordt gemaakt door de laser.
- Extreme temperatuurschommelingen kunnen speling op onderdelen in het binnenwerk veroorzaken, wat van invloed kan zijn op de nauwkeurigheid. Controleer regelmatig uw nauwkeurigheid tijdens het gebruik. Zie **Kalibratietest ter plaatse**.
- Indien de laser is gevallen, controleer dan of uw laser nog steeds is gekalibreerd. Zie **Kalibratietest ter plaatse**.

LEGE-BATTERIJ-INDICATOR (FIG. 1)

De DW089 laser is uitgerust met een rode indicatie lamp (b), zoals afgebeeld in figuur 1. De rode indicatie lamp bevindt zich aan de linkerkant van de aan/uit knoppen (c, d, e).

Een knipperende rode indicatie lamp geeft aan dat de batterijen bijna leeg zijn en dat ze moeten worden vervangen. De laser zal misschien nog korte tijd blijven werken terwijl de batterijen verder leeg gaan, maar de stralen zullen snel afzwakken. Nadat er nieuwe batterijen zijn geplaatst en de laser weer is aangezet, zullen de laserstralen weer hun volledige helderheid hebben en de rode indicatielamp zal uitblijven. (Een knipperende laserstraal wordt niet veroorzaakt door lege batterijen; zie **Kantelbewaking indicator**.)

Beschrijving (fig. 1)



WAARSCHUWING: *Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.*

- a. Batterijencompartiment deksel
- b. Rode indicatie lamp
- c. AAN/UIT-schakelaar, horizontale laserstraal
- d. AAN/UIT-schakelaar, verticale laserstraal
- e. AAN/UIT-schakelaar, verticale laserstraal zijkant
- f. Magnetische draaibeugel
- g. Sleutelgat
- h. Fijnregelknop
- i. 1/4" x 20 vrouwelijk draad

GEBRUIKSDOEL

De kruislijnlaser DW089 is ontworpen voor het projecteren van laserlijnen als hulpmiddel bij professionele toepassingen. De machine kan worden gebruikt voor horizontaal (waterpas), verticaal (loodrecht) en hoeken uitlijnen. De toepassingen variëren van het installeren van muur- en raamsystemen tot het installeren van muurconstructies.

GEBRUIK ZE NIET bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

De kruislijnlaser is professioneel gereedschap. **LAAT GEEN** kinderen in contact met het gereedschap komen. Toezicht is vereist als onervaren gebruikers dit gereedschap bedienen.

BEDIENING

In- en uitschakelen (fig. 1)

Plaats de laser op een vlak oppervlak wanneer de laser uitgeschakeld is. Dit model heeft drie AAN/UIT-schakelaars, één voor een horizontale laserlijn (c), één voor een verticale laserlijn (d) en één voor een verticale laserlijn aan de zijkant (e). Elke laser wordt aangezet door op zijn AAN/UIT-schakelaar te drukken. De laserlijnen kunnen individueel aangezet worden of allemaal tegelijkertijd. Druk nogmaals op de AAN/UIT-schakelaars om de laserlijnen uit te zetten.

De laser gebruiken

De laserstralen zijn waterpas of loodrecht zolang de kalibratie is gecontroleerd (zie **Kalibratie ter plaatse**) en als de laserstraal niet knippert (zie **Kantelbewaking indicator**).

KANTELBEWAKING INDICATOR (FIG. 2)

De DW089 laser is ontworpen om zelfstandig uit te lijnen. Als de laser zover is gekanteld dat het zichzelf niet meer kan uitlijnen (gemiddeld $> 4^\circ$), zal de laserstraal gaan knipperen. De knipperende laserstraal geeft aan dat de laser te ver is gekanteld en NIET WATERPAS STAAT (OF LOODRECHT), EN DAT HIJ NIET GEBRUIKT MAG WORDEN OM TE BEPALEN OF IETS WATERPAS (OF LOODRECHT) IS. Probeer de laser op een vlakke ondergrond te zetten.

DE LASER KANTELEN

Als de DW089 laser verder is gekanteld dan 15° zullen de laserstralen langer aanblijven tijdens het knipperen, dit maakt het makkelijker om met een hoek te werken.

DE DRAAIBEUGEL GEBRUIKEN (FIG. 1)

De DW089 laser heeft een magnetische draaibeugel (f) die permanent vastzit aan het apparaat. De beugel maakt het mogelijk om het apparaat te monteren tegen elk recht oppervlak dat is gemaakt van staal of ijzer. Voorbeelden van geschikte ondergronden zijn bijvoorbeeld stalen frames, stalen deuren en stalen balken. De beugel heeft ook een sleutelgat (g) dit zorgt ervoor dat het apparaat aan een spijker of schroef gehangen kan worden of aan elk andere soort ondergrond.



WAARSCHUWING: Plaats de laser en/of de muurbevestiging op een stabiele ondergrond. Ernstig persoonlijk letsel of schade aan de laser kan het gevolg zijn als de laser valt.

DE LASER GEBRUIKEN MET DE MUURBEVESTIGING (FIG. 3)

De laser muurbevestiging (j) biedt meer montage opties voor de DW089 laser. De muurbevestiging heeft een klem (k) aan één kant, welke vastgemaakt kan worden aan een muur voor geluid absorberend plafond montage. Aan elke zijde van de muurbevestiging zit een schroef gat (l), hiermee kan de muurbevestiging vastgemaakt worden aan elk oppervlak met een spijker of schroef.

Wanneer de muurbevestiging vastzit zorgt de stalen plaat voor een oppervlak om de magnetische draaibeugel (f) op te hangen. De positie van de laser kan ingesteld worden door de draaibeugel op de muurbevestiging naar boven of naar beneden te schuiven.

DE VERTICALE STRAAL UITLIJNEN – INSTELLEN (FIG. 4)

De instelknop (h) op de bovenkant van de DW089 is om de verticale lijnen in te stellen. Plaats de DW089 op een vlakke ondergrond en draai de knop naar rechts om de straal naar rechts te draaien, of naar links om de straal naar links te draaien.

Het draaien aan de instelknop past het hele interne mechanisme aan, terwijl het de hoek van 90° tussen de twee verticale stralen behoudt.

DE LASER UITLIJNEN

Zolang de DW089 laser correct is gekalibreerd zal de laser zichzelf uitlijnen. Elke laser is gekalibreerd in de fabriek om uit te lijnen zolang als het op een vlakke ondergrond staat met een gemiddelde kanteling van $\pm 4^\circ$. Er zijn geen handmatige aanpassingen vereist.

ONDERHOUD

- Kijk regelmatig of uw laser is gekalibreerd om de nauwkeurigheid van uw werk te handhaven. Zie **Kalibratietest ter plaatse**.
- Kalibratie controles en ander onderhoud of reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door DEWALT service bedrijven.

- Als de laser niet gebruikt wordt, berg het dan op in de koffer. Berg uw laser niet op bij temperaturen lager dan $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-5\text{ }^{\circ}\text{F}$) of boven $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($140\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Berg uw laser niet op in de koffer als de laser nat is. De laser moet eerst afgedroogd worden met een zachte droge doek.

OPMERKING: Het demonteren van de laser doet alle garanties op het product vervallen.

Reiniging

Het plastic buitenwerk mag worden schoongemaakt met een vochtige doek. Ook al zijn deze onderdelen bestand tegen oplosmiddelen, gebruik NOOIT oplosmiddelen. Gebruik een zachte, droge doek om vochtigheid van het apparaat te halen voordat u het opbergt.

Kalibratietest ter plaatse

NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN – HORIZONTALE STRALEN, SCAN RICHTING (FIG. 5)

Om de horizontale kalibratie van de laser te controleren zijn twee muren nodig die 9 m (30') van elkaar verwijderd zijn. Het is belangrijk om een kalibratie test uit te voeren, waarvan de afstand niet korter is dan de afstand van de toepassing waarvoor het apparaat gebruikt zal worden.

TABEL 1

Afstand tussen muren	Toelaatbare afstand tussen markeringen
9,0 m (30')	3,0 mm (1/8")
12,0 m (40')	4,0 mm (5/32")
15,0 m (50')	5,0 mm (7/32")

1. Bevestig de laser aan een muur met behulp van de draaibeugel, terwijl de laser recht vooruit kijkt tegen de tegenoverliggende muur (0 graden positie).
2. Schakel de horizontale laserstraal aan en markeer de straal positie op de tegenoverliggende muur direct tegenover de laser. Markeer altijd het middelpunt van de laserstraal.
3. Draai de laser tot het uiterste naar links (-90 graden positie) en markeer de straal positie op de tegenoverliggende muur.

4. Draai de laser tot het uiterste naar rechts (+90 graden positie) en markeer de straal positie op de tegenoverliggende muur.
5. Meet de verticale afstand tussen de laagste markering (A) en de hoogste markering (B). Als de gemeten waarde groter is dan de waarden die in Tabel 1 worden getoond, moet de laser worden nagekeken door een erkend servicecentrum.

NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN – HORIZONTALE STRAAL, HELLING RICHTING (FIG. 6)

Om de horizontale helling kalibratie van de laser te controleren is een muur nodig van minimaal 9 m (30') lang. Het is belangrijk om een kalibratie test uit te voeren, waarvan de afstand niet korter is dan de afstand van de toepassing waarvoor het apparaat gebruikt zal worden.

TABEL 2

Afstand tussen muren	Toelaatbare afstand tussen markeringen
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")
12,0 m (40')	8,0 mm (5/16")
15,0 m (50')	10,0 mm (13/32")

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 (C, D) minstens 9 m (30') van elkaar verwijderd.
4. Draai de laser naar het andere uiteinde van de muur.
5. Schakel de horizontale laserstraal in en draai de straal naar het eerste uiteinde van de muur, ongeveer parallel aan de aangrenzende muur.
6. Pas de hoogte van de laser aan zodat het midden van de straal op gelijke hoogte is met de dichtstbijzijnde markering (D).
7. Markeer het midden van de straal (E) direct boven of onder de verste markering (C).

8. Meet de afstand tussen deze twee markeringen (C, E). Als de gemeten waarde groter is dan de waarden die in Tabel 2 worden getoond, moet de laser worden nagekeken door een erkend servicecentrum.

NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN – VERTICALE STRALEN (FIG. 7A, 7B)

Het controleren van de verticale (loodrecht) kalibratie van de laser kan het nauwkeurigste worden gedaan wanneer er een aanmerkelijke hoeveelheid verticale hoogte beschikbaar is, 9 m (30') is ideaal, met één persoon op de vloer die de laser positioneert en een andere die bij het plafond in de buurt is om de positie van de straal te markeren. Het is belangrijk om een kalibratie test uit te voeren, waarvan de afstand niet korter is dan de afstand van de toepassing waarvoor het apparaat gebruikt zal worden.

TABEL 3

Plafond Hoogte	Toelaatbare afstand tussen markeringen
2,5 m (8')	1,5 mm (1/16")
3,0 m (10')	2,0 mm (3/32")
4,0 m (14')	2,5 mm (1/8")
6,0 m (20')	4,0 mm (5/32")
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")

1. Plaats de laser op de vloer en schakel beide verticale lijnen in.
2. Markeer de positie waar de stralen kruisen op de vloer (F) en ook op het plafond (G). Markeer altijd het middelpunt van de laserstraal.
3. Draai de laser 180 graden en plaats de laser zo dat de kruising precies op de originele vloermarkering is.
4. Markeer de positie waar de stralen kruisen op het plafond (H).
5. Meet de afstand tussen de twee plafondmarkeringen. Als de gemeten waarde groter is dan de waarden die in Tabel 3 worden getoond, moet de laser worden nagekeken door een erkend servicecentrum.

**90° NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN TUSSEN VERTICALE STRALEN
(FIG. 8A–8C)**

90° Nauwkeurigheid controleren vereist een open vloerruimte van minimaal 10 m x 5 m (33' x 18'). Kijk naar de tabel voor de positie van de DW089 bij elke stap en voor de locatie van de gemaakte markeringen bij elke stap. Markeer altijd het middelpunt van de laserstraal.

TABEL 4

Afstand van A naar B	Toelaatbare afstand tussen markeringen
4,0 m (14')	3,5 mm (5/32")
5,0 m (17')	4,5 mm (3/16")
6,0 m (20')	5,5 mm (7/32")
7,0 m (23')	6,0 mm (1/4")

1. Stel de laser op in een hoek van de vloer en schakel de voorwaartse verticale straal in.
2. Markeer het midden van de straal op drie plaatsen (A, B en C) op de vloer langs de laserstraal. Markering B moet op het middelpunt van de laserstraal zijn.
3. Plaats de laser op markering B en schakel beide verticale lijnen in.
4. Positioneer de kruising van de stralen precies op markering B, terwijl de voorste straal is uitgelijnd met de markering van C.
5. Markeer een locatie (D) langs de zijkant van de verticale straal op minstens 5 m (18') afstand van het apparaat.
6. Draai de laser over markering B zodat de voorste verticale straal nu dwars door markering D gaat.
7. Markeer de locatie (E) waar de verticale straal vanuit de zijkant langs markering A gaat.
8. Meet de afstand tussen markering A en E. Als de gemeten waarde groter is dan de waarde die in Tabel 4 wordt getoond, moet de laser worden nagekeken door een erkend servicecentrum.

Problemen oplossen

HET LUKT NIET OM DE LASER IN TE SCHAKELEN

- Verzeker uzelf ervan dat de batterijen zijn geplaatst volgens de (+) en (-) aan de binnenkant van het batterijdeksel.
- Controleer dat de batterijen in goede staat verkeren. Als u twijfelt probeer dan nieuwe batterijen te plaatsen.
- Verzeker uzelf ervan dat de batterijcontacten schoon zijn en niet roestig. Houd de laser droog en gebruik alleen nieuwe, hoge kwaliteit, merk batterijen om de kans op lekken van de batterijen te verminderen.
- Als de laser verwarmd wordt boven 50 °C (120 °F) zal het apparaat niet inschakelen. Laat de laser afkoelen als het apparaat opgeslagen is geweest bij extreem hoge temperaturen. De laser zal niet worden beschadigd als u de AAN/UIT-knop indrukt wanneer het toestel nog niet is afgekoeld tot de juiste bedrijfstemperatuur.

DE LASERSTRAAL KNIPPERT

De DW089 is ontworpen om zichzelf uit te lijnen tot een gemiddelde van 4° in alle richtingen als het geplaatst wordt zoals in figuur 2. Als de laser zo is gekanteld dat het interne mechanisme zichzelf niet kan uitlijnen, zal de laserstraal gaan knippen – het kantelbereik is overschreden. **DE KNIPPERENDE LASERSTRALLEN GEMAAKT DOOR DE LASER ZIJN NIET WATERPAS OF LOODRECHT EN MOGEN NIET GEBRUIKT WORDEN OM TE BEPALEN OF IETS WATERPAS OF LOODRECHT IS.** Probeer de laser op een vlakke ondergrond te plaatsen.

DE LASERSTRALLEN STOPPEN NIET MET DRAAIEN

De DW089 is een precisie instrument. Daarom zal de laser zichzelf voortdurend proberen uit te lijnen als de laser niet op een stabiel (en onbeweeglijk) oppervlak wordt geplaatst. Als de straal niet stopt met bewegen, probeer dan de laser op een stabielere ondergrond te plaatsen. Zorg er ook voor dat het oppervlak relatief vlak is zodat de laser stabiel staat.

Laser Accessoires

DIGITALE LASER DETECTOR: DE0892 (FIG. 9)

Sommige laser kits bevatten een DEWALT Digitale Laser Detector. De DEWALT Digitale Laser Detector helpt met het opsporen van een laserstraal uitgestraald door de laser in fel licht of op een lange afstand. De detector kan zowel binnenshuis als buitenshuis gebruikt worden bij situaties waar het moeilijk is om de laserstraal te zien.

De detector is uitsluitend bedoeld voor gebruik met de lijnlasers DW088 en DW089 en andere geschikte DEWALT-lijnlasers. De detector is niet bedoeld voor gebruik met roterende lasers.

De detector geeft zowel visuele signalen, door middel van het LCD scherm (m) als audio signalen, door middel van de luidspreker, (n) om aan te geven waar de laserstraal zich bevindt.

De DEWALT Digitale Laser Detector kan gebruikt worden met of zonder de detector klem. Als de klem gebruikt wordt kan de detector geplaatst worden op een meetstok, paal, frame of kozijn.

Batterijen (fig. 9)

De digitale laser detector wordt aangedreven door een 9-volt batterij. Om de meegeleverde batterij te plaatsen moet u het deksel van het batterijcompartiment optillen (o). Plaats de 9-volt batterij in het compartiment, plaats de batterij zoals aangegeven in het afgebeelde pictogram.

Detector Regeling (fig. 9)

De detector wordt geregeld door de AAN/UIT-knop (q) en de volumeknop (r).

Als de AAN/UIT-knop wordt ingedrukt is de detector ingeschakeld. In de bovenkant van het sensorscherm verschijnt een AAN icoon en het volume icoon.

De DEWALT Digitale Laser Detector heeft ook een automatische uitschakel functie. Als een laser straal de straaldetector niet raakt, of als er geen knop ingedrukt wordt, zal de detector zichzelf uitschakelen na ongeveer 5 minuten.

Druk nogmaals op de knop om het audio signaal uit te zetten; het volume icoon zal verdwijnen.

De detector start op in de smalle nauwkeurigheid instelling (icoon verschijnt in de linker onderhoek). Druk één keer op de nauwkeurigheid knop (s) om te veranderen naar de wijde nauwkeurigheid instelling (icoon verschijnt nu in de rechter onderhoek).

Nauwkeurigheid

De detector biedt twee nauwkeurigheid instellingen, wijd en smal. In de wijde instelling heeft de detector een hogere tolerantie voor het aanduiden of de detector “graads” is. In de smalle instelling is deze tolerantie verlaagd voor een nauwkeurigere indicatie van het “graads” zijn.






Voor het meest nauwkeurige resultaat begint u het werk met de wijde instelling en eindigt u met de smalle instelling.

Magneten

De magneten (t) staan toe dat de detector gemonteerd kan worden op de metalen strips van een verlaagd plafond.

DETECTOR BESTURING (FIG. 9)

1. Opstelling en positionering van de laser.
2. Schakel de detector in door op de AAN/UIT knop te drukken (q).
3. Plaats de detector zo dat het sensor scherm (u) naar de laserstraal gericht is. Verschuif de detector omhoog of naar beneden binnen het gebied van de straal, totdat u de detector hebt gecentraliseerd. Voor meer informatie over de display scherm indicatoren en de audiosignaal indicatoren, raadpleeg de tabel genaamd ***Indicatoren***.

		INDICATOREN				
		Boven Graads	Gering boven graads	Op graad	Gering onder graads	Onder graads
audio signalen		Snelle toon	Snelle toon	constante toon	langzame toon	langzame toon
display iconen						

4. Gebruik de markeer uitsparingen (p) om de positie van de laserstraal nauwkeurig te markeren.

MONTAGE OP EEN MEETSTOK (FIG. 9, 10)

1. Om uw detector op een meetstok te monteren, maakt u eerst de detector vast aan de klem door op het klem slot te drukken (v). Schuif de banen (w) op de klem rond de rails (x) van de detector, totdat het slot (y) op de klem in het gat van de detector (z) schiet.
2. Open de klem door de knop (a1) naar links te draaien.
3. Plaats de detector op de benodigde hoogte en draai de klemknop rechtsom om de klem vast te maken aan de stok.
4. Om de hoogte aan te passen, draai de klem een klein beetje los, verschuif de detector en draai de klem weer vast.

Detector reiniging en opslag

- Vuil en vet kan van de behuizing worden verwijderd door middel van een doek of een zachte, niet metalen, borstel.
- De DEWALT digitale laser detector is regen bestendig maar mag niet worden ondergedompeld. Giet geen water over het apparaat en houdt het niet onder water.
- De beste opslag plaats is er een die koel en droog is—weg van direct zonlicht en overmatige warmte of kou.

Detector onderhoud

Behalve de batterijen zijn er geen onderdelen in de digitale laser detector die service van de kant van de gebruiker vereisen. Haal het apparaat niet uit elkaar. Onbevoegde demontage van de laser detector doet all garanties vervallen.

Detector problemen oplossen

HET LUKT NIET OM DE DETECTOR IN TE SCHAKELEN

- Druk de AAN/UIT knop in en houdt deze vast.
- Controleer of de batterijen geplaatst zijn en in de goede positie staan.
- Als de detector erg koud is, verwarm dan de detector in een warme ruimte.
- Vervang de 9-volt batterij. Schakel het apparaat in.
- Als de detector nu nog niet inschakelt, breng dan de detector naar een DEWALT servicebedrijf.

DE DETECTOR LUIDSPREKER MAAKT GEEN GELUID

- Verzekert uzelf ervan dat de detector aan staat.
- Druk op de volumeknop. Het schakelt aan en uit.
- Verzekert uzelf ervan dat de laser aanstaat en dat deze een straal uitstraalt.
- Als de detector nu nog steeds geen geluid maakt, breng dan de detector naar een DEWALT servicebedrijf.

DE DETECTOR REAGEERT NIET OP DE STRAAL VAN EEN ANDERE LASERENHEID

- De DEWALT Digitale Laser Detector is ontworpen om alleen maar te werken met de DW088, DW089 en sommige andere passende lijnlasers.

DE DETECTOR GEEFT EEN TOON, MAAR HET LCD-SCHERM WERKT NIET

- Als de detector erg koud is, verwarm dan de detector in een warme ruimte.

- Als het LCD-scherm nu nog niet werkt, breng dan de detector naar een DEWALT servicebedrijf.

FEL LICHT DAT OP DE DETECTOR SCHIJNT VEROORZAAKT STEEDS EEN “OP GRAAD” SIGNAAL

- Wanneer de detector in de nabijheid is van een fel omgevingslicht, kan de detector een valse of een onregelmatige indicatie geven.
- Verplaats de detector uit het omgevingslicht of zorg voor schaduw op de sensor (u) om normaal verder te gaan met de werkzaamheden.

Optionele accessoires

De laser gebruiken met accessoires (fig. 1 bijlage)

De laser is uitgerust met een 1/4" x 20 vrouwelijke draad (i) aan de onderkant van het apparaat. Deze draad is ervoor om huidige of toekomstige DEWALT accessoires te gebruiken. Gebruik alleen DEWALT accessoires gespecificeerd voor gebruik met dit product. Volg de instructies die bij de accessoires zijn bijgesloten.

Vraag uw dealer om nadere informatie over de juiste accessoires.

Dit zijn:

- DE0734 DEWALT meetstok
- DE0737 DEWALT meetstok
- DE0881 DEWALT vloerstatief
- DE0882 DEWALT laser paal
- DE0892 DEWALT detector

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

Bescherming van het milieu



Gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudelijke afval worden aangeboden.

Als u op een dag bemerkt dat uw DEWALT product vervangen dient te worden of dat u er verder geen gebruik meer van maakt, mag u het niet als normaal huishoudelijk afval aanbieden. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling.



Gescheiden inzameling van gebruikte producten of verpakkingen maakt het mogelijk dat materiaal kan worden gerecycled en nogmaals gebruikt. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt milieuvervuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

Plaatselijke bepalingen voorzien mogelijk in de gescheiden inzameling van elektrische producten uit een huishouden, op stedelijke inzamelingspunten of bij de detailhandelaar waar u een nieuw product aanschaft.

DEWALT heeft een faciliteit voor het verzamelen van recyclen van DEWALT producten als ze eenmaal het einde van hun levensduur hebben bereikt. Stuur om van deze service gebruik te maken uw product a.u.b. terug naar iedere erkende reparateur die namens ons de verzameling op zich neemt.

U kunt de locatie van de erkende reparateur die het dichtste bij u in de buurt is opzoeken door contact op te nemen met uw plaatselijke DEWALT kantoor zoals vermeld in deze handleiding. Een lijst van erkende DEWALT reparateurs en volledige details over onze after sales service zijn ook te vinden op internet via: **www.2helpU.com**.



Accu's

Denk bij het weggooien van batterijen aan de bescherming van het milieu. Controleer bij uw gemeente voor een veilige en milieuvriendelijke manier om uw batterijen af te voeren.

GARANTIE

DEWALT vertrouwt op de kwaliteit van zijn producten en biedt professionele gebruikers van het product een uitstekende garantie. Deze garantieverklaring is een aanvulling op uw contractuele rechten als een professionele gebruiker of uw wettelijke rechten als een particuliere, niet-professionele gebruiker, en is op geen enkele wijze van invloed op deze rechten. De garantie is geldig binnen het grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie en de Europese Vrijhandelszone.

• 30 DAGEN NIET GOED GELD TERUG GARANTIE •

Als u niet geheel tevreden bent over de prestaties van uw DEWALT-gereedschap, kunt u dit compleet met de originele onderdelen, zoals u het hebt aangekocht, binnen 30 dagen, gewoon terugbrengen bij het verkooppunt en omruilen voor een ander stuk gereedschap of tegen restitutie van het aankoopbedrag. Het product mag niet in onredelijke mate zijn versleten en u dient een aankoopbewijs te overleggen.

• EEN JAAR GRATIS ONDERHOUDSCONTRACT •

Als onderhouds- of servicewerkzaamheden nodig zijn voor uw DEWALT-gereedschap, in de 12 maanden na uw aankoop, hebt u recht op één jaar gratis service. Deze zal kosteloos worden uitgevoerd in een DEWALT-servicecentrum. U dient een aankoopbewijs te overleggen. Inclusief arbeidskosten. Exclusief accessoires en reserveonderdelen, tenzij deze defect raakten en onder de garantie vielen.

• EEN JAAR VOLLEDIGE GARANTIE •

Als uw DEWALT-product defect raakt als gevolg van het gebruik van verkeerde materialen of onjuiste constructie binnen 12 maanden na de datum van aankoop, garandeert DEWALT alle defecte onderdelen gratis te vervangen of – naar onze beoordeling – het apparaat gratis te vervangen, op voorwaarde dat:

- Het product niet verkeerd gebruikt is;
- Het product in redelijke mate is versleten;
- Er geen reparaties zijn ondernomen door niet-geautoriseerde personen;
- U een aankoopbewijs kunt overleggen;
- Het product compleet met alle originele onderdelen wordt geretourneerd.

Als u aanspraak wilt maken op de garantie, neem dan contact op met uw leverancier of zoek het officiële DEWALT-servicecentrum bij u in de buurt in de DEWALT-catalogus of neem contact op met het DEWALT-kantoor op het adres dat wordt vermeld in deze handleiding. Een lijst van officiële DEWALT-servicecentra en volledige details over onze after-sales-service zijn ook te vinden op internet via: **www.2helpU.com**.

LASER DE LINHAS CRUZADAS DW089

Parabéns!

Optou por uma ferramenta da DEWALT. Longos anos de experiência, um desenvolvimento meticuloso dos seus produtos e um grande espírito de inovação são apenas alguns dos argumentos que fazem da DEWALT um dos parceiros de maior confiança dos utilizadores de ferramentas eléctricas profissionais.

Dados técnicos

		DW089
Tensão	V	6,0
Tipo		1
Tamanho das pilhas		4 x LR6 (AA)
Potência do laser	mW	< 1,5
Classe do laser		2
Comprimento de onda	nm	620-690
Classe de protecção		IP54 Categoria 2
Intervalo de nivelamento automático	°	+/- 4
Temperatura de funcionamento	°C	-10 a +45
Rosca do receptáculo		1/4" x 20 TPI
Peso	kg	0,9

Definições: directrizes de segurança

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.



PERIGO: indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, **irá** resultar em **morte ou ferimentos graves**.



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



CUIDADO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em **ferimentos ligeiros ou moderados**.

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 os lasers



ATENÇÃO! Leia e compreenda todas as instruções. O não cumprimento de todas as instruções indicadas abaixo pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

- **Não utilize o laser em ambientes explosivos, como, por exemplo, 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 as pilhas concebidas especificamente para o efeito.** A utilização de quaisquer outras pilhas pode dar origem a incêndios.
- **Guarde o laser fora do alcance das crianças e de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.** Os lasers são perigosos nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- **Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante para o seu modelo.** Os acessórios que podem ser adequados para um laser podem representar risco de lesões se forem utilizados noutro laser.

- **A reparação das ferramentas DEVE ser levada a cabo apenas por pessoal qualificado. A assistência ou manutenção realizada por pessoal que não possua as qualificações necessárias pode dar origem a ferimentos.** Para obter informações sobre a localização do agente de reparação autorizado mais próximo da DEWALT, consulte a lista de agentes de reparação autorizados da DEWALT indicada no verso deste manual ou visite o Web site www.2helpU.com na Internet.
- **Não utilize ferramentas ópticas tais como um telescópio ou trânsito para ver o raio laser.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Não coloque o laser numa posição que possa fazer com que alguém fixe, de maneira intencional ou não, o raio laser.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Não posicione o laser perto de uma superfície com reflexo que possa reflectir o raio laser na direcção dos olhos de uma pessoa.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Desligue o laser quando não estiver a ser utilizado.** Se deixar o laser ligado, há um maior risco de fixação do raio laser.
- **Não retire nem estrague as etiquetas de aviso.** Se retirar as etiquetas, o utilizador ou outras pessoas podem ficar expostos, inadvertidamente, a radiação.
- **Coloque o laser de maneira segura sobre uma superfície nivelada.** Se o laser cair, podem ocorrer danos no laser ou lesões graves.



ATENÇÃO: A utilização de controlos ou ajustes ou o desempenho de procedimentos que não sejam os especificados neste documento podem resultar em exposição radioactiva perigosa.



ATENÇÃO: A utilização de controlos ou ajustes ou o desempenho de procedimentos que não sejam os especificados neste documento podem resultar em exposição radioactiva perigosa.



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: Perigo de incêndio! Evite curto-circuitos nos contactos de uma pilha que tenha sido removida.

Instruções de segurança adicionais sobre lasers

- Este laser está em conformidade com a classe 2 de acordo com a directiva EN 60825-1:2007. Não substitua o laser por um que seja diferente. Se estiver danificado, peça a um agente de reparação autorizado para reparar o laser.
- Não utilize o laser para qualquer fim que não seja a emissão de raios laser.

A exposição da vista a um raio laser de classe 2 é considerada segura durante um período máximo de 0,25 segundos. Os reflexos das pálpebras normalmente constituem uma protecção adequada. A distâncias superiores a 1 m, o laser está em conformidade com a classe 1 e, por conseguinte, é considerado totalmente seguro.

- Nunca olhe directa e intencionalmente para o raio laser.
- Não utilize ferramentas ópticas para visualizar o raio laser.
- Não coloque a ferramenta numa posição em que o raio laser possa cruzar-se com uma pessoa a nível da cabeça.
- Não permita que crianças entrem em contacto com o laser.

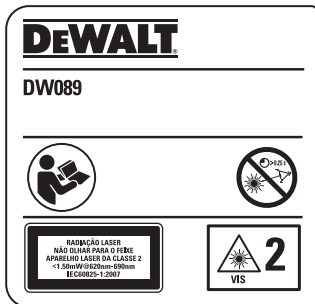
Riscos residuais

Os seguintes riscos são inerentes à utilização deste dispositivo:

- Lesões causadas pela fixação do raio laser.

Símbolos na ferramenta

A ferramenta apresenta os seguintes símbolos:



Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.



Aviso acerca do 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 no interior do compartimento das pilhas.

Exemplo:

2011 XX XX

Ano de fabrico

Instruções de segurança importantes acerca das pilhas



ATENÇÃO: *As pilhas podem explodir ou ocorrer uma fuga de electrólito e causar lesões ou um incêndio.*

Para reduzir este risco:

- *Siga com atenção todas as instruções e avisos indicados no rótulo e embalagem das pilhas.*
- *Insira sempre as pilhas correctamente no que respeita à polaridade (+ e -), assinaladas na pilha e no equipamento.*
- *Não provoque um curto-circuito nos terminais das pilhas.*
- *Não carregue as pilhas.*
- *Não misture pilhas antigas com novas. Substitua todas as pilhas ao mesmo tempo por novas da mesma marca e tipo.*
- *Retire as pilhas gastas de imediato e elimine-as de acordo com a legislação local.*
- *Não deite as pilhas numa fogueira.*
- *Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças.*
- *Retire as pilhas se não utilizar o dispositivo durante vários meses.*

Conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

- 1 Laser de linhas cruzadas
- 1 Suporte de parede
- 4 Pilhas LR6 (tamanho AA)
- 1 Detector (DW089KD)
- 1 Grampo (DW089KD)
- 1 Pilha de 9 V (DW089KD)
- 1 Caixa de kit
- 1 Manual de instruções

- *Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar o equipamento.*

MONTAGEM E AJUSTE



ATENÇÃO! *Não coloque o laser numa posição que possa fazer com que alguém fixe, de maneira intencional ou não, o raio laser. Pode sofrer lesões oculares graves se fixar o raio laser.*

Desembalagem

AFIXAÇÃO DA ETIQUETA DE AVISO

Os avisos de segurança afixados no rótulo do laser devem estar escritos no idioma do utilizador.

Para tal, foi fornecida com a ferramenta uma folha em separado com rótulos adesivos.



ATENÇÃO: *Verifique se os avisos de segurança afixados no rótulo estão escritos no seu idioma.*

Os avisos devem indicar o seguinte:

RADIAÇÃO LASER
NÃO OLHE DIRECTAMENTE PARA O RAIOS
PRODUTO LASER DE CLASSE 2

- Se os avisos estiverem escritos num idioma que não seja o seu, proceda do seguinte modo:
 - Retire o rótulo necessário da folha.
 - Coloque o rótulo com cuidado sobre o rótulo existente.
 - Pressione o rótulo no local pretendido.

Pilhas (fig. 1)

TIPO DE PILHA

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

COLOCAR AS PILHAS

1. Levante a tampa do compartimento das pilhas (a) tal como indicado na figura 1.

2. Insira quatro pilhas LR6 (tamanho AA) novas no compartimento, colocando-as de acordo com as polaridades (+) e (-) no interior do compartimento das pilhas.



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

Sugestões relacionadas com o funcionamento

- Para obter os melhores resultados, utilize apenas pilhas novas, de alta qualidade e de marca.
- Certifique-se de que as pilhas estão em excelente condição de funcionamento. Se o indicador vermelho de pilha fraca começar a piscar, significa que é necessário substituir as pilhas.
- Para prolongar a duração das pilhas, desligue o laser quando não o utilizar ou estiver a marcar o raio.
- Para assegurar a eficácia do seu trabalho, verifique regularmente se o laser está calibrado. Consulte **Verificar calibração de campo**.
- Antes de utilizar o laser, certifique-se de que está posicionado em segurança sobre uma superfície macia e plana.
- Assinale sempre o centro do raio criado pelo laser.
- Variações extremas de temperatura provocam o deslocamento das peças internas, o que pode afectar o rigor. Verifique a precisão com regularidade enquanto trabalha. Consulte **Verificar calibração de campo**.
- Se deixar cair o laser, certifique-se de que ainda está calibrado. Consulte **Verificar calibração de campo**.

INDICAÇÃO DE PILHA FRACA (FIG. 1)

O laser DW089 está equipado com uma luz indicadora vermelha (b), tal como indicado na figura 1. A luz indicadora vermelha encontra-se no lado esquerdo dos botões de ligar/desligar (c, d, e).

A luz indicadora vermelha intermitente indica que as pilhas estão fracas e que devem ser substituídas. O laser pode continuar a funcionar durante um curto período enquanto a carga das pilhas continua

a ser gasta, mas o(s) raio(s) apaga(m)-se rapidamente. Depois de colocar pilhas novas e voltar a ligar o laser, o(s) raio(s) do laser voltam a aparecer com luminosidade total e a luz indicadora vermelha permanece desligada. (Se o raio laser ficar intermitente, isso não é causado por pilhas fracas; consulte **Indicador fora do alcance de inclinação**.)

Descrição (fig. 1)



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

- a. Tapa do compartimento das pilhas
- b. Luz indicadora vermelha
- c. Botão de ligar/desligar, raio laser horizontal
- d. Botão de ligar/desligar, raio vertical
- e. Botão de ligar/desligar, raio vertical lateral
- f. Suporte articulado magnético
- g. Ranhura da fechadura
- h. Botão de regulação
- i. Rosca fêmea de 1/4" x 20

UTILIZAÇÃO ADEQUADA

O laser de linhas cruzadas DW089 foi concebido para projectar linhas de laser para auxílio em aplicações profissionais. A ferramenta pode ser utilizada na horizontal (nível), vertical (prumo) e alinhamento com esquadro. As aplicações variam entre traçado de paredes e janelas para a 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.

FUNCIONAMENTO

Ligar e desligar o laser (fig. 1)

Desligue o laser e coloque-o sobre uma superfície nivelada. Este modelo tem três botões de ligar/desligar, um para o raio laser horizontal (c), um segundo para o raio laser vertical (d) e um terceiro para o raio laser lateral (e). Cada linha de laser é activada premindo o botão de ligar/desligar. As linhas de laser podem ser ligadas uma de cada vez ou em simultâneo. Para desligar as linhas de laser, basta premir os botões de ligar/desligar.

Utilizar o laser

Os raios são o nível ou o prumo, desde que a calibração tenha sido verificada (consulte **Verificar calibração de campo**) e o raio laser não esteja a piscar (consulte **Indicador fora do alcance de inclinação**).

INDICADOR FORA DO ALCANCE DE INCLINAÇÃO (FIG. 2)

O laser DW089 foi concebido para nivelamento automático. Se o laser tiver sido inclinado ao ponto de não conseguir ficar nivelado (média > 4° de inclinação), o raio laser começa a piscar. O raio intermitente indica que o intervalo de inclinação foi excedido e que **NÃO ESTÁ NIVELADO (OU A PRUMO) E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA DETERMINAR OU ASSINALAR O NÍVEL (OU O PRUMO)**. Tente posicionar o laser numa superfície mais nivelada.

INCLINAR O LASER

Se o laser DW089 for inclinado para um ângulo superior a 15°, o que excede o valor máximo, os respectivos raios laser permanecem ligados durante mais tempo entre sinais intermitentes para facilitar um trabalho em ângulo.

UTILIZAR O SUPORTE ARTICULADO (FIG. 1)

O laser DW089 tem um suporte articulado magnético (f) montado permanentemente na unidade. Este suporte permite a montagem da unidade em qualquer superfície na vertical fabricada em aço ou ferro. Exemplos comuns de superfícies adequadas incluem pernos de estruturas de aço, armações de porta em aço e perfis estruturais de aço. O suporte inclui uma ranhura para fechadura (g), permitindo a

fixação da unidade com um prego ou um parafuso em qualquer tipo de superfície.



ATENÇÃO: *Posicione o laser e/ou o suporte de parede sobre uma superfície estável. Se o laser cair, podem ocorrer lesões pessoais ou danos graves.*

UTILIZAR O LASER COM O SUPORTE DE PAREDE (FIG. 3)

O suporte de parede do laser (j) inclui opções de montagem adicionais para o laser DW089. O suporte de parede inclui um grampo (k) numa extremidade que permite a fixação no canto de uma parede para instalação de tecto acústico. Em cada canto do suporte de parede encontra-se um orifício para parafuso (l), que permite fixar o sistema de montagem na parede em qualquer superfície com um prego ou parafuso.

Depois de montar o suporte de parede, a placa de aço tem uma superfície na qual pode ser montado um suporte articulado magnético (f). Em seguida, a posição do laser pode ser ajustada, fazendo deslizar o suporte articulado para cima ou para baixo no suporte de parede.

ALINHAR O RAIOS VERTICAL – AJUSTE (FIG. 4)

O botão de ajuste (h) que se encontra na parte superior do modelo DW089 permite alinhar os raios verticais. Coloque o modelo DW089 sobre uma superfície plana e rode o botão para a direita para mover o raio para a direita, ou para esquerda para o deslocar para a esquerda.

A rotação do botão de ajuste permite ajustar todo o mecanismo interno, mantendo o ângulo de 90° entre os dois raios verticais.

NIVELAMENTO DO LASER

Desde que o laser DW089 esteja devidamente calibrado, é possível nivelá-lo automaticamente. Cada laser está calibrado de fábrica para encontrar o nivelamento adequado, desde que esteja posicionado numa superfície plana, com uma média de $\pm 4^\circ$ de nivelamento. Não é necessário ajuste manual.

MANUTENÇÃO

- Para manter a eficácia do seu trabalho, verifique regularmente o laser para certificar-se de que está bem calibrado. Consulte **Verificar calibração de campo.**

- As verificações de calibração e outras reparações de manutenção podem ser efectuadas pelos centros de assistência da DEWALT.
- Quando não estiver a utilizar o laser, guarde-o na embalagem do kit fornecida. Não armazene o laser a uma temperatura inferior a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-5\text{ }^{\circ}\text{F}$) ou superior a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($140\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Não armazene o laser na embalagem do kit se o laser estiver molhado. Deve secar o laser primeiro com um pano macio e seco.

NOTA: A desmontagem do nível do laser irá anular todas as garantias do produto.

Limpeza

As peças de plástico externas podem ser limpas com um pano húmido. Embora estas peças sejam resistentes a solventes, NUNCA utilize solventes. Utilize um pano macio e seco para remover a humidade da ferramenta antes do armazenamento.

Verificar calibração de campo

VERIFICAR O RIGOR – RAIOS HORIZONTAIS, DIRECÇÃO DE VARRIMENTO (FIG. 5)

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

TABELA 1

Distância entre as paredes	Distância permissível entre marcas
9,0 m (30')	3,0 mm (1/8")
12,0 m (40')	4,0 mm (5/32")
15,0 m (50')	5,0 mm (7/32")

1. Monte o laser numa parede utilizando o respectivo suporte articulado, com o laser virado para a frente na direcção da parede oposta (posição de 0 graus).
2. Ligue o raio horizontal do laser e marque a posição do raio na parede oposta, directamente ao longo do laser. Marque sempre o centro da espessura do raio.

3. Rode o laser o máximo possível para a esquerda (posição de -90 graus) e marque a posição do raio na parede do lado oposto.
4. Rode o laser o máximo para a direita (posição de $+90$ graus) e marque a posição do raio na parede do lado oposto.
5. Meça a distância vertical entre a marca mais baixa (A) e a marca mais alta (B). Se o valor da medição for superior aos valores indicados na Tabela 1, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

VERIFICAR O RIGOR – RAIOS HORIZONTAIS, DIRECÇÃO DA DISTÂNCIA (FIG. 6)

A verificação da calibração de distância horizontal do laser requer uma parede com, pelo menos, 9 m (30') de comprimento. É importante efectuar uma verificação de calibração cuja distância não seja inferior à distância das aplicações para a qual a ferramenta será utilizada.

TABELA 2	Distância entre as paredes	Distância permissível entre marcas
	9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")
	12,0 m (40')	8,0 mm (5/16")
	15,0 m (50')	10,0 mm (13/32")

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

- Meça a distância entre estas duas marcas (C, E). Se o valor da medição for superior aos valores indicados na Tabela 2, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

VERIFICAR O RIGOR – RAIOS VERTICAIS (FIG. 7A, 7B)

A verificação da calibração vertical (a prumo) do laser pode ser efectuada com maior precisão se a distância na vertical disponível for suficiente, idealmente de 9 m (30'), de modo a que uma pessoa possa instalar o laser sentada no chão e outra pessoa perto do tecto possa marcar a posição do raio. É importante realizar uma verificação de calibração a uma distância inferior à distância das aplicações para a qual a ferramenta será utilizada.

TABELA 3

Altura do tecto	Distância permissível entre marcas
2,5 m (8')	1,5 mm (1/16")
3,0 m (10')	2,0 mm (3/32")
4,0 m (14')	2,5 mm (1/8")
6,0 m (20')	4,0 mm (5/32")
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")

- Coloque o laser no chão e rode ambos os raios verticais.
- Marque a posição onde os raios se cruzam no chão (F) e também no tecto (G). Marque sempre o centro da espessura dos raios.
- Rode o laser num ângulo de 180 graus e posicione-o novamente de modo a que o ponto de cruzamento dos raios convirja exactamente na marca original no chão.
- Marque a posição onde os raios se cruzam no tecto (H).
- Meça a distância entre as duas marcas no tecto. Se o valor da medição for superior aos valores indicados na Tabela 3, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

VERIFICAR O RIGOR DE 90° ENTRE RAIOS VERTICAIS (FIG. 8A–8C)

A verificação de rigor de 90° requer uma área de chão aberta de, pelo menos, 10 m x 5 m (33' x 18'). Consulte o gráfico para saber qual é a posição do laser DW089 em cada passo, bem como a localização das marcas em cada passo. Marque sempre o centro da espessura dos raios.

TABELA 4

Distância de A a B	Distância permissível entre marcas
4,0 m (14')	3,5 mm (5/32")
5,0 m (17')	4,5 mm (3/16")
6,0 m (20')	5,5 mm (7/32")
7,0 m (23')	6,0 mm (1/4")

1. Configure o laser num canto do chão e rode o raio vertical para a frente.
2. Marque o centro do raio em três locais (A, B e C) no chão ao longo da linha do laser. A marca B deve estar situada no ponto central da linha do laser.
3. Mova o laser para a marca B e rode ambos os raios verticais.
4. Posicione o cruzamento dos raios precisamente na marca B, com o raio virado para a frente alinhado com a marca C.
5. Marque uma localização (D) ao longo do raio vertical lateral de, pelo menos, 5 m (18') afastado da unidade.
6. Rode o laser sobre a marca B de modo a que o raio vertical virado para a frente passe através da marca D.
7. Marque o local (E) onde o raio vertical lateral passa pela marca A.
8. Meça a distância entre as marcas A e E. Se o valor da medição for superior aos valores indicados na Tabela 4, o laser deve ser reparado num centro de assistência autorizado.

Resolução de problemas

NÃO É POSSÍVEL LIGAR O LASER

- Certifique-se de que as pilhas estão colocadas de acordo com (+) e (-) no interior do compartimento das pilhas.
- Certifique-se de que as pilhas funcionam correctamente. Em caso de dúvida, coloque pilhas novas.
- Certifique-se de que os contactos das pilhas estão limpos e não apresentam sinais de ferrugem ou corrosão. Assegure-se de que mantém o nível do laser seco e que utiliza apenas pilhas novas, de

boa qualidade e de marca para reduzir a probabilidade de fuga do electrólito da pilha.

- Se a unidade do laser aquecer a uma temperatura superior a 50 °C (120 °F), não é possível ligar a unidade. Se tiver armazenado o laser num local com temperaturas muito elevadas, deixe-o arrefecer. O nível do laser não fica danificado se premir o botão de ligar/desligar antes de arrefecer à temperatura de funcionamento adequada.

OS RAIOS LASER FICAM INTERMITENTES

O laser DW089 foi concebido para nivelamento automático até uma média de 4° em todas as direcções, caso esteja posicionado de acordo com a figura 2. Se o laser estiver inclinado ao ponto de não ser possível nivelar o mecanismo interno, os raios do laser começam a piscar – o que significa que o intervalo de inclinação foi excedido. **OS RAIOS INTERMITENTES CRIADOS PELO LASER NÃO ESTÃO NEM A NIVEL NEM A PRUMO E NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PARA DETERMINAR OU MARCAR O NÍVEL OU O PRUMO.** Tente posicionar o laser numa superfície mais nivelada.

OS RAIOS LASER NÃO PARAM DE SE MOVER

O laser DW089 é um instrumento de precisão. Por conseguinte, se o laser não estiver posicionado numa superfície estável (e sem movimento), o laser continua a tentar encontrar uma posição nivelada. Se o raio não parar de se mover, tente colocar o laser numa superfície mais estável. Além disso, certifique-se de que a superfície está relativamente plana, para que o laser fique estável.

Acessórios do laser

DETECTOR LASER DIGITAL: DE0892 (FIG. 9)

Alguns conjuntos de laser incluem um detector laser digital da DEWALT. O Detector de laser digital da DEWALT ajuda a localizar o raio laser emitido pelo laser em condições de iluminação brilhante ou através de grandes distâncias. O detector pode ser utilizado tanto em interiores como exteriores onde é difícil ver o raio laser.

O detector foi concebido exclusivamente para utilização com os lasers de linha DW088 e DW089 e outros lasers de linha DEWALT compatíveis. Não se destina a ser utilizado com lasers rotativos.

O detector fornece ambos os sinais visuais através da janela do visor LCD (m) e os sinais de áudio através do altifalante (n) para indicar a localização do raio laser.

O Detector laser digital da DEWALT pode ser utilizado com ou sem o grampo do detector. Quando é utilizado com o grampo, o detector pode ser posicionado numa haste graduada, régua de nivelamento, borne ou num poste.

Pilhas (fig. 9)

O detector laser digital é alimentado por uma pilha de 9 volts. Para colocar a pilha fornecida, levante a tampa do compartimento das pilhas (o). Coloque a pilha de 9 volts no compartimento, alinhando a pilha de acordo com a indicação no ícone em relevo.

Controlos do detector (fig. 9)

O detector é controlado pelo botão de alimentação (q) e pelo botão de volume (r).

Quando prime o botão de alimentação uma vez, o detector é ligado. A parte superior da janela do sensor mostra o ícone Ligado e o ícone de volume.

O Detector laser digital da DEWALT está também equipado com uma função de desactivação automática. Se o raio laser não atingir a janela de detecção do raio ou se não premir qualquer botão, o detector desliga-se passados cerca de 5 minutos.

Para desligar o sinal sonoro, prima o botão novamente; o ícone de volume desaparece.

O detector é activado na definição de rigor restrita (o ícone é apresentado no canto inferior esquerdo). Prima o botão de precisão (s) uma vez para alterar a definição de precisão abrangente (o ícone aparece agora no canto inferior direito).

Rigor

O detector inclui duas definições de rigor, abrangente e restrita. Na definição Abrangente, o detector permite uma maior tolerância

para indicar que o detector tem o “Valor adequado”. Na definição Restrita, esta tolerância diminui para um valor mais preciso de “Valor adequado”.






Para obter resultados com maior rigor, inicie o trabalho utilizando a definição abrangente e termine com a definição restrita.

Ímanes

Os ímanes (t) permitem montar o detector em carris de metal durante a instalação de um tecto suspenso.

FUNCIONAMENTO DO DETECTOR (FIG. 9)

1. Configure e posicione o laser.
2. Ligue o detector premindo o botão de alimentação (q).
3. Posicione o detector de modo a que a janela do sensor (u) fique direccionada para o raio laser. Desloque o detector para cima ou baixo dentro da área aproximada do raio até o detector ficar centrado. Para obter informações acerca dos indicadores da janela do visor e dos indicadores de sinais audíveis, consulte a tabela denominada **Indicadores**.

		INDICADORES				
		Acima do valor pretendido	Ligeiramente acima do valor pretendido	Valor adequado	Ligeiramente abaixo do valor	Abaixo do valor adequado
sinais audíveis		sinal sonoro rápido	sinal sonoro rápido	tom fixo	sinal sonoro lento	sinal sonoro lento
apresentar ícones						

4. Utilize os entalhes de marcação (p) para marcar a posição do raio laser com rigor.

MONTAGEM NUMA HASTE GRADUADA (FIG. 9, 10)

1. Para fixar o detector numa haste graduada, fixe primeiro o detector ao grampo, empurrando a patilha do grampo (v). Faça deslizar os carris (w) no grampo em torno da calha (x) no detector até a patilha (y) no grampo encaixar no orifício da patilha (z) no detector.
2. Abra as mandíbulas do grampo rodando o botão do grampo (a1) para a esquerda.
3. Posicione o detector à altura necessária e rode o botão do grampo para a direita para fixar o grampo na haste.
4. Para fazer ajustes em termos de altura, liberte ligeiramente o grampo, posicione-o novamente e volte a apertá-lo

Limpeza e armazenamento do detector

- A sujidade e gordura podem ser removidas a partir do exterior do detector com um pano ou uma escova suave não metálica.
- O detector laser digital da DEWALT é resistente à chuva, mas não deve ser mergulhado. Não deite água sobre a unidade nem a mergulhe dentro de água.
- A unidade deve ser armazenada num local seco e fresco—afastado de luz solar directa e excesso de calor ou frio.

Assistência do detector

À excepção das pilhas, o Detector laser digital não tem quaisquer peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Não desmonte a unidade. A manipulação não autorizada do detector laser anula todas as garantias.

Resolução de problemas do detector

NÃO É POSSÍVEL LIGAR O DETECTOR

- Prima e liberte o botão de alimentação.
- Certifique-se de que a pilha está inserida e na posição adequada.
- Se o detector estiver muito frio, deixe-o a aquecer numa área aquecida.

- Substitua a pilha de 9 volts. Ligue a unidade.
- Se mesmo assim o detector não funcionar, leve o detector a um centro de assistência da DEWALT.

O ALTIFALANTE DO DETECTOR NÃO EMITE SOM

- Certifique-se de que o detector está ligado.
- Prima o botão de volume. Alterna entre ligado e desligado.
- Certifique-se de que o laser está ligado e que emite um raio laser.
- Se o detector continuar a não emitir som, leve-o a um centro de assistência da DEWALT.

O DETECTOR NÃO REAGE AO RAIOS DE OUTRA UNIDADE DE LASER

- O detector laser digital da DEWALT foi concebido para funcionar apenas com os modelos DW088 e DW089 e alguns lasers de gama compatível.

O DETECTOR EMITE UM SINAL SONORO MAS A JANELA DO VISOR LCD NÃO FUNCIONA

- Se o detector estiver muito frio, deixe-o a aquecer numa área aquecida.
- Se mesmo assim a janela do visor LCD não funcionar, leve o detector a um centro de assistência da DEWALT.

A LUZ BRILHANTE DO DETECTOR CAUSA UM SINAL CONTÍNUO DE “VALOR ADEQUADO”

- Se estiver num ambiente com uma luz muito intensa, o detector pode fornecer uma indicação errónea ou falsa de nivelamento.
- Afaste o detector da luz intensa ou cubra a janela do sensor (u) para retomar o funcionamento normal.

Acessórios opcionais

Utilizar o laser com os acessórios (fig. 1 inserida)

O laser está equipado com uma rosca fêmea de 1/4" x 20 (i) 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. Siga as instruções fornecidas com o acessório.

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Estes riscos são os seguintes:

- Haste graduada DE0734 da DEWALT
- Haste graduada DE0737 da DEWALT
- Tripé DE0881 da DEWALT
- Régua para laser DE0882 da DEWALT
- Detector da DE0892 DEWALT

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Proteger o meio ambiente



Recolha de lixo selectiva – este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico normal.

Se, um dia, o seu produto da DEWALT tiver de ser substituído ou já não tiver utilidade, não se desfaça do mesmo juntamente com o lixo doméstico. Disponibilize este produto para recolha selectiva.



A recolha selectiva de embalagens e produtos usados permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a procura de matérias-primas.

Os regulamentos locais podem especificar a recolha selectiva de produtos eléctricos na sua residência, em centros municipais de resíduos ou através do revendedor que lhe fornecer um novo produto.

A DEWALT disponibiliza um serviço de recolha e reciclagem dos respectivos produtos quando estes tiverem atingido o fim da sua vida útil. Para tirar partido deste serviço, entregue o seu produto em qualquer agente de reparação autorizado, o qual procederá à respectiva recolha em nome da DEWALT.

Poderá verificar a localização do agente de reparação autorizado mais perto de si contactando o representante local da DEWALT através da morada indicada neste manual. Em alternativa, poderá encontrar na internet (em **www.2helpU.com**) uma lista dos agentes de reparação autorizados da DEWALT, bem como os dados de contacto completos do nosso serviço pós-venda.



Baterias

Quando deitar pilhas fora, tenha em atenção o meio ambiente. Consulte as autoridades locais para saber qual a maneira adequada para eliminar pilhas.

GARANTIA

A DEWALT confia na qualidade dos seus produtos e, como tal, oferece uma garantia excepcional aos utilizadores profissionais deste equipamento. Esta declaração de garantia complementa os seus direitos contratuais enquanto utilizador profissional ou os seus direitos legais enquanto utilizador privado não profissional, não os prejudicando, seja de que forma for. A garantia é válida nos Estados-membros da União Europeia e nos países-membros da Zona Europeia de Comércio Livre.

• GARANTIA DE SATISFAÇÃO DE 30 DIAS •

Se não estiver completamente satisfeito com o desempenho da sua ferramenta da DEWALT, basta devolvê-la ao revendedor no prazo de 30 dias, juntamente com a respectiva embalagem e todos os componentes originais, para obter um reembolso total ou trocá-la por outra ferramenta. O produto apenas poderá ter sido sujeito a um desgaste normal, sendo necessário apresentar uma prova de compra.

• CONTRATO DE UM ANO DE ASSISTÊNCIA GRATUITA •

Se necessitar de manutenção ou assistência para a sua ferramenta DEWALT, num período de 12 meses após a respectiva data de compra, terá direito a um visita de assistência gratuita. Esta visita será efectuada gratuitamente num agente de reparação autorizado da DEWALT. Será necessário apresentar uma prova de compra. Inclui mão-de-obra. O serviço inclui a mão-de-obra, mas exclui quaisquer acessórios e peças sobresselentes, a não ser que estes se tenham avariado ao abrigo da garantia.

• GARANTIA TOTAL DE UM ANO •

Se o seu produto da DEWALT apresentar um funcionamento anómalo resultante de materiais ou mão-de-obra defeituosos num período de 12 meses após a respectiva data de

compra, a DEWALT garante a substituição gratuita de todas as peças defeituosas ou, de acordo com o nosso critério, a substituição gratuita da unidade, desde que:

- O produto não tenha sido utilizado incorrectamente ou de forma abusiva;
- O produto apenas tenha sido sujeito a um desgaste normal;
- Não tenham sido realizadas reparações por pessoas não autorizadas;
- Seja apresentada uma prova de compra;
- O produto seja devolvido juntamente com a respectiva embalagem e todos os componentes originais.

Se quiser apresentar uma reclamação, contacte o seu revendedor ou verifique a localização do seu agente de reparação DEWALT mais próximo, indicado no catálogo DEWALT ou contacte um escritório da DEWALT na morada indicada neste manual. Poderá encontrar na Internet uma lista dos agentes de reparação autorizados da DEWALT, bem como os dados de contacto completos do nosso serviço pós-venda no site: **www.2helpU.com**.

ÇAPRAZ ÇİZGİ LAZERİ DW089

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

		DW089
Voltaj	V	6,0
Tip		1
Pil boyutu		4 x LR6 (AA)
Lazer gücü	mW	< 1,5
Lazer sınıfı		2
Dalga uzunluğu	nm	620-690
Koruma sınıfı		IP54 Kategori 2
Kendiliğinden seviyelenme aralığı	°	+/- 4
Çalışma sıcaklığı	°C	-10 ila +45
Priz dişi		1/4" x 20 TPI
Ağırlık	kg	0,9

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 talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

TALİMATLARI SAKLAYIN

- **Lazeri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarır.
- **Lazeri yalnızca özel olarak tasarlanan pillerle kullanın.** Başka akülerin kullanımı yangın riski oluşturabilir.
- **Kullanılmayan lazeri çocukların veya diğer tecrübesiz kişilerin erişemeyecekleri yerlerde saklayın.** Lazerler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- **Modeliniz için yalnızca üreticiniz tarafından önerilen aksesuarları kullanın.** Bir lazer için uygun olabilen aksesuarlar, başka bir lazerde kullanıldığında yaralanma riski oluşturabilir.
- **Alet servisi yalnızca yetkili onarım personeli TARAFINDAN gerçekleştirilmelidir. Yetkili olmayan personelce gerçekleştirilen onarım, servis veya bakım yaralanma ile sonuçlanabilir.** Size en yakın yetkili DEWALT servisin yerini öğrenmek için bu kılavuzun arkasında bulunan yetkili DEWALT

servis listesine bakın veya İnternet üzerinden www.2helpU.com adresini ziyaret edin.

- **Lazer ışını görmek için teleskop veya teodolit gibi optik aletler kullanmayın.** Ciddi göz yaralanmalarına neden olabilir.
- **Lazeri herhangi birinin isteyerek veya istem dışı olarak lazer ışınına bakmasına neden olacak şekilde yerleştirmeyin.** Ciddi göz yaralanmalarına neden olabilir.
- **Lazeri, lazer ışını herhangi birinin gözüne yansıtabilecek yüzeylerin yakınına yerleştirmeyin.** Ciddi göz yaralanmalarına neden olabilir.
- **Kullanılmadığında, lazeri kapatın.** Lazeri açık bırakmak lazer ışınına bakma riskini artırır.
- **Uyarı etiketleri çıkartmayın veya tahrif etmeyin.** Etiketler çıkarılırsa, kullanıcı veya diğerleri dikkatsizlikle kendilerini ışınımına maruz bırakabilir.
- **Lazeri dikkatli bir şekilde düz bir zemine yerleştirin.** Lazerin düşürülmesi, lazerin hasar görmesine veya ciddi bir yaralanmaya neden olabilir.



UYARI: Burada belirlenen kontrol, ayarlama veya prosedürlerin kullanımı tehlikeli lazer ışınımına maruz kalmanıza neden olabilir.



UYARI: Burada belirlenen kontrol, ayarlama veya prosedürlerin kullanımı tehlikeli lazer ışınımına maruz kalmanıza neden olabilir.



UYARI: LAZERİ PARÇALARINA AYIRMAYIN. İçinde kullanıcı tarafından servisi yapılabilecek parça yoktur. Lazeri parçalarına ayırmak ürünün tüm garantilerini ortadan kaldıracaktır. Ürün üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Alet üzerinde değişiklik yapmak tehlikeli lazer ışınımına maruz kalmaya neden olabilir.



UYARI: Yangın tehlikesi! Çıkarılan pilin kontaklarını kısa devre yapmaktan kaçınin.

Lazerler için Ek Güvenlik Talimatları

- Bu lazer EN 60825-1:2007 uyarınca sınıf 2 ile uyumludur. Lazer diyotu başka bir tipte değiştirmeyin. Hasarlıysa, lazeri yetkili bir servise tamir ettirin.
- Lazeri lazer çizgilerini yansıtmak dışında bir amaçla kullanmayın.

Gözün bir sınıf 2 lazer ışınına maruz kalması, maksimum 0,25 saniye güvenli kabul edilir. Göz kapağı refleksleri genellikle yeterli koruma sağlar. 1 m üzerindeki mesafelerde, lazer sınıf 1 ile uyumludur ve dolayısıyla tamamen güvenli kabul edilir.

- Lazer ışınına hiçbir zaman doğrudan ve isteyerek bakmayın.
- Lazer ışını görmek için optik aletler kullanmayın.
- Aleti lazer ışınının herhangi bir kişinin baş yüksekliğini geçebileceği bir yere ayarlamayın.
- Çocukların lazeri ellemesine izin vermeyin.

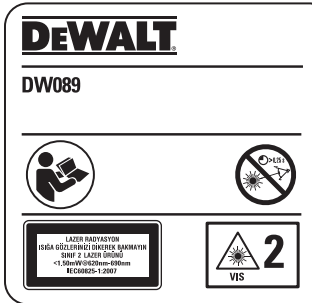
Diğer Riskler

Aşağıdaki riskler bu cihazı kullanmanın doğasında vardır:

- Lazer ışını izlemek nedeniyle oluşan yaralanmalar

Alet Üzerindeki Etiketler

Alet üzerinde aşağıdaki semboller gösterilir:





Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.



Lazer uyarısı.



Doğrudan lazer ışınına bakmayın.

TARİH KODU KONUMU

Üretim yılının da bulunduğu Tarih Kodu, pil bölmesinin içine basılmıştır.

Örnek:

2011 XX XX

İmalat Yılı

Piller için Önemli Güvenlik Talimatları



UYARI: Piller patlayabilir veya sızıntı yapabilir ve yaralanmaya ya da yangına neden olabilir. Bu riski azaltmak için:

- Pil etiketi ve ambalajındaki tüm talimatları ve uyarıları dikkatli bir şekilde izleyin.
- Pilleri her zaman pil ve ekipman üzerinde işaretlenmiş kutuplara (+ ve -) göre doğru bir şekilde takın.
- Pil terminallerini kısa devre yapmayın.
- Pilleri şarj etmeyin.
- Eski ve yeni pilleri karıştırmayın. Hepsini aynı marka ve tipteki yeni pillerle aynı zamanda değiştirin.
- Biten pilleri hemen değiştirin ve yerel kurallara göre atın.
- Pillere ateşe atmayın.
- Pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.
- Cihaz birkaç ay kullanılmıyorsa, pilleri çıkarın.

Ambalaj İçeriği

Ambalaj içeriğinde şunlar bulunmaktadır:

- 1 Çapraz çizgi lazeri
- 1 Duvar montajı
- 4 LR6 (AA boyutu) piller
- 1 Detektör (DW089KD)
- 1 Kelepçe (DW089KD)
- 1 9 V pili (DW089KD)
- 1 Takım kutusu
- 1 Kullanım kılavuzu
- *Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.*

MONTAJ VE AYAR



UYARI! *Lazeri herhangi birinin isteyerek veya istem dışı olarak lazer ışınına bakmasına neden olacak şekilde yerleştirmeyin. Işına bakmak ciddi göz yaralanmalarına neden olabilir.*

Ambalajından Çıkarma

UYARI ETİKETİNİ YERLEŞTİRME

Lazer üzerinde görülen etikette yer alan güvenlik uyarıları kullanıcının konuştuğu dilde yazılmalıdır.

Bu nedenle aletle birlikte ayrı bir kendiliğinden yapışkanlı etiket de verilmiştir.



UYARI: *Etiketteki güvenlik uyarılarının dilinize dönüştürüldüğünden emin olun.*

Uyarılar şu şekilde okunmalıdır:

LAZER IŞINIMI
IŞINA BAKMAYIN
SINIF 2 LAZERLİ ÜRÜN

- Uyarılar yabancı bir dildeyse, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:
 - Gerekli etiketi sayfadan çıkarın.
 - Etiket dikkatli bir şekilde mevcut etiketin üzerine yerleştirin.
 - Etikete bastırın.

Piller (şek. [fig.] 1)

AKÜ TİPİ

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

PİLLERİ TAKMAK İÇİN

1. Pil bölmesi kapağını (a) Şekil 1'de gösterildiği gibi kaldırın.
2. Dört adet yeni LR6 (AA boyutu) pili, pil kapağının iç kısmındaki (+) ve (-) işaretlerine göre yerleştirerek bölmeye takın.



UYARI: Pilleri değiştirirken, daima tüm seti değiştirin. Eski pilleri yenileriyle karıştırmayın. Tercihen alkalin pillerini kullanın.

Çalıştırma İpuçları

- En iyi sonuç için yalnızca yeni, yüksek kaliteli, marka pilleri kullanın.
- Pillerin iyi ve çalışır durumda olduğundan emin olun. Düşük pil kırmızı gösterge ışığı yanıp sönüyorsa, pillerin değiştirilmesi gerekmektedir.
- Pil ömrünü uzatmak için, çalışmadığınıza veya ışını işaretlerken lazeri kapatın.
- İşinizi hassas bir şekilde yapabilmek için, lazerinizin kalibre edilmiş olduğundan emin olmak üzere lazerinizi sık sık kontrol edin. Bkz. **Alan Kalibrasyon Kontrolü**.

- Lazeri kullanmayı denemeden önce, güvenli bir şekilde, pürüzsüz, düz bir yüzeyin üzerine yerleştirildiğinden emin olun.
- Her zaman lazer tarafından oluşturulan ışının merkezini işaretleyin.
- Aşırı sıcaklık değişiklikleri hassaslık derecesini etkileyecek şekilde dahili parçaların hareket etmesine neden olabilir. Çalışırken hassaslığı sık sık kontrol edin. Bkz. **Alan Kalibrasyon Kontrolü**.
- Lazer düşmüşse, lazerinizin halen kalibre olduğundan emin olmak üzere lazeri kontrol edin. Bkz. **Alan Kalibrasyon Kontrolü**.

DÜŞÜK PIL GÖSTERGESİ (ŞEK. 1)

DW089 lazer şekil 1'de gösterildiği gibi kırmızı gösterge ışığıyla (b) donatılmıştır. Kırmızı gösterge ışığı açma/kapama düğmelerinin solunda (c, d, e) bulunur.

Yanıp sönen kırmızı gösterge ışığı pilin tükenmek üzere olduğunu ve değiştirilmesi gerektiğini gösterir. Lazer pil boşalmak üzereyken kısa bir süre daha çalışmaya devam edebilir fakat ışın/ışınlar hızlı bir şekilde donuklaşacaktır. Yeni piller takıldıktan ve lazer tekrar açıldıktan sonra, lazer ışını/ışınları parlaklıklarına geri döner ve kırmızı gösterge ışığı kapanır. (Yanıp sönen lazer ışını düşük piller nedeniyle oluşmaz; bkz. **Eğim Aralığının Dışında Göstergesi**.)

Tanımlama (şek. 1)



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

- a. Pil bölmesi kapağı
- b. Kırmızı gösterge ışığı
- c. AÇIK/KAPALI düğmesi, yatay lazer çizgisi
- d. AÇIK/KAPALI düğmesi, dikey lazer çizgisi

- e. AÇIK/KAPALI düğmesi, yan dikey lazer çizgisi
- f. Manyetik pivot braketi
- g. Anahtar deliği yuvası
- h. İnce ayar tuşu
- i. 1/4" x 20 dişi vida

KULLANIM ALANI

Çapraz çizgi lazeri DW089, profesyonel uygulamalarda yardımcı olması için lazer çizgilerini yansıtmak üzere tasarlanmıştır. Alet yatay (hemzemin), dikey (dik) ve kare hizalaması için kullanılabilir. Uygulamalar duvar ve pencerelerin ana hattından çerçeveleme izi kurulumuna çeşitlilik gösterir.

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

Çapraz çizgi lazeri profesyonel bir alettir. Çocukların aleti ellemesine **İZİN VERMEYİN**. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

KULLANMA

Lazeri Açma ve Kapama (şek. 1)

Lazer kapalıyken, düz bir yüzeye yerleştirin. Bu modelin biri yatay lazer çizgisi (c), biri dikey lazer çizgisi (d) ve biri yan dikey lazer çizgisi (e) için olmak üzere üç AÇIK/KAPALI düğmesi mevcuttur. Her lazer çizgisi AÇIK/KAPALI düğmesine basılarak açılır. Lazer çizgileri birer birer veya aynı anda açılabilir. Tekrar AÇIK/KAPALI düğmesine basmak lazer çizgilerini kapatır.

Lazeri Kullanma

Işınlar kalibrasyon kontrol edildiği (bkz. **Alan Kalibrasyon Kontrolü**) ve lazer ışını yanıp sönmeyeceği sürece (bkz. **Eğitim Aralığının Dışında Göstergesi**) sürece hemzemin veya diktir.

EĞİM ARALIĞININ DIŞINDA GÖSTERGESİ (ŞEK. 2)

DW089 lazer kendiliğinden seviyelenecek şekilde tasarlanmıştır. Lazer kendiliğinden seviyelenemeyecek kadar eğilirse (ortalama $> 4^\circ$ eğim), lazer ışını yanıp söner. Yanıp sönen ışın eğim aralığının aşıldığını ve HEMZEMİN (VEYA DİK) OLMADIĞINI VE BELİRLEME YA DA HEMZEMİN (VEYA DİK) İŞARETLEMESİ İÇİN KULLANILMAMASI GEREKTİĞİNİ GÖSTERİR. Lazeri daha düz bir yüzeyde yeniden konumlandırın.

LAZERI EĞİMLENDİRME

DW089 lazer belirlenen seviyenin dışına 15° 'den fazla eğilirse, lazer ışınları hedeflenen çalışmayı kolaylaştırmak için yanıp sönmeler arasında daha uzun süre kalır.

PIVOT BRAKETİNİ KULLANMA (ŞEK. 1)

DW089 lazerde üniteye sabit bir şekilde takılı manyetik pivot braket (f) bulunur. Bu braket ünitenin çelik veya demirden yapılmış herhangi dik bir yüzeye monte edilmesini sağlar. Uygun yüzeylere verilebilecek genel örnekler arasında çelik saplama direkleri, çelik kapı çerçevesi ve yapısal çelik ışınları bulunur. Ayrıca braket ünitenin bir çivi veya vida vasıtasıyla herhangi bir yüzeye asılmasını sağlayan bir anahtar deliği yuvasına (g) sahiptir.



UYARI: Lazeri ve/veya duvar montajını sabit bir yüzeye yerleştirin. Lazer düşerse ciddi kişisel yaralanmalar oluşabilir veya lazer hasar görebilir.

LAZERI DUVAR MONTAJIYLA KULLANMA (ŞEK. 3)

Lazer duvar montajı (j) DW089 lazer için daha fazla montaj seçeneği sunar. Duvar montajının bir ucunda, akustik tavan kurulumu için duvar açısına sabitlenebilen bir kelepçe (k) bulunur. Duvar montajının her bir ucunda duvar montajının çivi veya vida vasıtasıyla herhangi bir yüzeye takılmasını sağlayan bir vida deliği (l) bulunur.

Duvar montajı sabitlendiğinde çelik plakası manyetik pivot braketin (f) takılabileceği bir yüzey sunar. Pivot braketini daha sonra duvar montajı üzerinde aşağı yukarı kaydırılarak lazer konumunda ince ayar yapılabilir.

DIKEY IŞINI HIZALAMA – INCE AYAR (ŞEK. 4)

DW089 üstündeki ince ayar düğmesi (h) dikey ışınların düzenlenmesi içindir. DW089'u düz bir yüzeye yerleştirin ve ışını sağa taşımak için düğmeyi sağa veya ışını sola taşımak için düğmeyi sola çevirin.

İnce ayar düğmesini döndürmek iki dikey ışın arasında 90° dereceyi kuruyarak tüm dahili mekanizmayı ayarlar.

LAZERI SEVİYELENDİRME

DW089 lazer doğru kalibre edildiği sürece lazer kendiliğinden seviyelenir. Her lazer ortalama $\pm 4^\circ$ seviyede düz bir yüzeye yerleştirildiği sürece seviyeyi bulacak şekilde fabrikada kalibre edilmiştir. Manuel ayarlamalara gerek yoktur.

BAKIM

- İşinizin hassaslığını muhafaza etmek için, lazerin düzgün bir şekilde kalibre edilmiş olduğundan emin olmak üzere lazeri sık sık kontrol edin. Bkz. **Alan Kalibrasyon Kontrolü**.
- Kalibrasyon kontrolleri ve diğer bakım onarımları DEWALT servis merkezi tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Kullanılmadığında, lazeri verilen kit kutusunda saklayın. Lazeri -20°C (-5°F) altındaki veya 60°C (140°F) üzerindeki sıcaklıklarda saklamayın.
- Lazer ıslaksa, lazerinizi kit kutusunda saklamayın. Lazer ilk önce yumuşak, kuru bir bezle kurutulmalıdır.

NOT: Lazer düzlemini parçalarına ayırmak ürünün tüm garantilerini ortadan kaldıracaktır.

Temizleme

Harici plastik parçalar ıslak bezle temizlenebilir. Bu parçalar çözücülere dayanıklı olmasına rağmen HİÇBİR ZAMAN çözücü kullanmayın. Saklamadan önce alettaki nemi gidermek için yumuşak, kuru bir bez kullanın.

Alan Kalibrasyon Kontrolü

HASSASLIK KONTROLÜ – YATAY IŞIN, TARAMA YÖNÜ (ŞEK. 5)

Lazerin yatay tarama kalibrasyonunu kontrol etmek için iki duvar arasında 9 m (30') uzaklık olması gerekir. Aletin kullanılacağı uygulamaların mesafesinden daha kısa olmayan bir mesafe kullanan bir kalibrasyon kontrolü yürütmek önemlidir.

TABLO 1

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilen Mesafe
9,0 m (30')	3,0 mm (1/8")
12,0 m (40')	4,0 mm (5/32")
15,0 m (50')	5,0 mm (7/32")

1. Lazeri pivot braketini kullanarak lazerin yüzü doğrudan karşı duvara bakacak şekilde (0 derecelik konumda) duvara takın.
2. Lazerin yatay ışınını açın ve lazerden doğrudan karşı duvara yansıyan ışın konumlarını işaretleyin. Her zaman ışın kalınlığının merkezini işaretleyin.
3. Lazeri sola döndürün (–90 derece konumuna) ve karşı duvardaki ışın konumunu işaretleyin.
4. Lazeri sağa döndürün (+90 derece konumuna) ve karşı duvardaki ışın konumunu işaretleyin.
5. En düşük işaret (A) ile en yüksek işaret (B) arasındaki dikey mesafeyi ölçün. Ölçüm Tablo 1'de gösterilen değerlerden büyükse, lazer yetkili bir servis merkezinde bakımdan geçirilmelidir.

HASSASLIK KONTROLÜ – YATAY IŞIN, EĞİM YÖNÜ (ŞEK. 6)

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

TABLO 2

Duvarlar Arasındaki Mesafe	İşaretler Arasında İzin Verilebilen Mesafe
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")
12,0 m (40')	8,0 mm (5/16")
15,0 m (50')	10,0 mm (13/32")

1. Pivot braketini kullanarak lazeri duvarın bir ucuna takın.
2. Lazerin yatay ışını açın ve lazeri duvarın diğer ucuna doğru ve bitişikteki duvara neredeyse paralel olacak şekilde döndürün.
3. En azından 9 m (30') uzaklıkta iki konumdaki ışının merkezini (C, D) işaretleyin.
4. Lazeri duvarın karşı ucuna yeniden konumlandırın.
5. Lazerin yatay ışını açın ve lazeri duvarın ilk ucundan geri ve bitişikteki duvara neredeyse paralel olacak şekilde döndürün.
6. Lazer yüksekliğini ayarlayın böylece lazerin merkezi en yakın işarette (D) hizalanır.
7. En uzak işaretin (C) doğrudan üzerindeki veya altındaki ışının merkezini (E) işaretleyin.
8. Bu iki işaret (C, E) arasındaki mesafeyi ölçün. Ölçüm Tablo 2'de gösterilen değerlerden büyükse, lazer yetkili bir servis merkezinde bakımdan geçirilmelidir.

HASSASLIK KONTROLÜ – DIKEY IŞINLAR (ŞEK. 7A, 7B)

Lazerin dikey (dik) kalibrasyon kontrolü ışının konumunu en hassas şekilde kontrol etmek için yerde lazeri konumlandıran bir kişi ve tavana yakın bir kişi olacak şekilde önemli miktarda kullanılabilir dikey yükseklik sağlandığında (ideal olarak 9 m (30')) yapılabilir. Aletin kullanılacağı uygulamaların mesafesinden daha kısa olmayan bir mesafe kullanan bir kalibrasyon kontrolü yürütmek önemlidir.

TABLO 3

Tavan Yüksekliği	İşaretler Arasında İzin Verilebilen Mesafe
2,5 m (8')	1,5 mm (1/16")
3,0 m (10')	2,0 mm (3/32")
4,0 m (14')	2,5 mm (1/8")
6,0 m (20')	4,0 mm (5/32")
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")

1. Lazeri zemine yerleştirin ve her iki dikey ışını açın.
2. Zemin (F) ve tavan (G) üzerine yansıyan ışınların bulunduğu konumu işaretleyin. Her zaman ışın kalınlığının merkezini işaretleyin.
3. Lazeri 180 derece döndürün ve yeniden konumlandırın böylece kesişen ışın zemin üzerinde tam olarak orijinal yerinde olur.
4. Tavana yansıyan ışınların (H) konumunu işaretleyin.
5. İki tavan işareti arasındaki mesafeyi ölçün. Ölçüm Tablo 3'te gösterilen değerlerden büyükse, lazer yetkili bir servis merkezinde bakımdan geçirilmelidir.

DIKEY IŞINLAR ARASINDA 90° HASSASLIK KONTROLÜ (ŞEK. 8A–8C)

90° hassaslık kontrolü için en azından 10 m x 5 m (33' x 18') açık zemin alanı gerekir. Her adımda DW089 konumu ve yapılan işaretlerin yeri için grafiğe bakın. Her zaman ışın kalınlığının merkezini işaretleyin.

TABLO 4

Mesafe A'dan B'ye	İşaretler Arasında İzin Verilebilen Mesafe
4,0 m (14')	3,5 mm (5/32")
5,0 m (17')	4,5 mm (3/16")
6,0 m (20')	5,5 mm (7/32")
7,0 m (23')	6,0 mm (1/4")

1. Lazeri zeminin bir köşesine kurun ve ileriye doğru dikey ışını açın.
2. Işının merkezini lazer çizgisi boyunca zemin üzerindeki üç yerde (A, B ve C) işaretleyin. İşaret B lazer çizgisinin orta noktası olmalıdır.
3. Lazeri B işaretine hareket ettirin ve her iki dikey ışını açın.
4. Işını B işaretini tam olarak kesecek ve ileri ışın C işaretiyle hizalı olacak şekilde konumlandırın.
5. Üniteden en azından 5 m (18') uzakta yan dikey ışın boyunca bir konum (D) işaretleyin.
6. Lazeri B işareti üzerinden döndürün böylece ileri dikey ışını artık D işaretinden geçer.
7. Yan dikey ışının A işaretini geçtiği yeri (E) işaretleyin.
8. A ve E işaretleri arasındaki mesafeyi ölçün. Ölçüm in Tablo 4'te gösterilen değerlerden büyükse, lazer yetkili bir servis merkezinde bakımdan geçirilmelidir.

Sorun Giderme

LAZER AÇILMIYOR

- Pillerin pil kapağının iç kısmındaki (+) ve (-) işaretlerine göre takıldığından emin olun.
- Pillerin iyi çalıştığından emin olun. Şüphenez varsa, yeni piller takmayı deneyin.

- Pil kontaklarının temiz ve pastan arınmış veya aşınmamış olduğundan emin olun. Lazer seviyesini kuru tutun ve pil sızıntısı riskini azaltmak için yalnızca yeni, yüksek kaliteli, marka piller kullanın.
- Lazer ünitesi 50 °C'den (120 °F) fazla bir sıcaklıkta ısıtılırsa, ünite açılmaz. Lazer aşırı yüksek sıcaklıklar kaydetmişse, soğumasını bekleyin. Lazer seviyesi düzgün çalışma sıcaklığına kadar soğumadan önce açma/kapama düğmesine basılması nedeniyle hasar görmez.

LAZER IŞINLARI FLAŞI

DW089 şekil 2'de gösterildiği gibi konumlandırıldığında tüm yönlerde ortalama 4°'ye kadar kendiliğinden seviyelenmek üzere tasarlanmıştır. Lazer dahili mekanizma kendisini seviyelendiremeyecek kadar eğilirse, lazer ışınları yanıp söner - bu da eğim aralığının aşıldığı anlamına gelir. **LAZER TARAFINDAN OLUŞTURULAN YANIP SÖNEN IŞINLAR HEMZEMİN VEYA DİK OLMADIĞINI VE BELİRLEME YA DA HEMZEMİN VEYA DİK İŞARETLEMESİ İÇİN KULLANILMAMASI GEREKTİĞİNİ GÖSTERİR.** Lazeri daha düz bir yüzeyde yeniden konumlandırın.

LAZER IŞINLARI SÜREKLİ HAREKET EDİYOR

DW089 hassas bir alettir. Bu nedenle, lazer sabit (hareketsiz) bir yüzey üzerinde konumlandırılmazsa, lazer sürekli seviyeyi bulmaya çalışacaktır. Işın hareket etmeye devam ederse, lazeri daha sabit bir yüzeye yerleştirmeyi deneyin. Ayrıca, lazerin sabit olabilmesi için yüzeyin nispeten düz olduğundan emin olun.

Lazer Aksesuarları

DİJİTAL LAZER DETEKTÖRÜ: DE0892 (ŞEK. 9)

Bazı lazer kitleri bir DEWALT Dijital Lazer Detektörü içerir. DEWALT Dijital Lazer Detektörü parlak ışık koşullarında veya uzun mesafeler üzerinden lazerden yayılan lazer ışınını konumlandırmaya yardım eder. Detektör lazer ışınını görmeyi zor olduğu iç ve dış mekan koşullarında kullanılabilir.

Detektör yalnızca DW088 ve DW089 çizgi lazerler ve uyumlu diğer DEWALT çizgi lazerler ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Döner lazerlerle kullanılmaz.

Detektör lazer ışınının yerini göstermek için her iki görsel sinyali LCD ekran penceresi (m) ile, sesli sinyali ise hoparlör (n) vasıtasıyla verir. DEWALT Dijital Lazer Detektörü detektör kelepçesiyle veya detektör kelepçesi olmadan kullanılabilir. Kelepçeyle kullanıldığında, detektör bir aşamalandırma çubuğuna, seviyelendirme direğine, saplamaya veya desteğe konumlandırılabilir.

Piller (şek. 9)

Dijital lazer detektörü 9 voltluk pille çalışır. Verilen pili takmak için, pil bölmesi kapağını (o) kaldırın. 9 voltluk pili kabartmalı simgede gösterildiği gibi hizalayarak bölmeye yerleştirin.

Detektör Kontrolleri (şek. 9)

Detektör güç düğmesi (q) ve hacim düğmesiyle (r) kontrol edilir.

Güç düğmesine bir defa basınca, detektör açılır. Sensör penceresinin üst kısmı ON (Açık) simgesini ve hacim simgesini gösterir.

DEWALT Dijital Lazer Detektörü ayrıca otomatik kapanma özelliğine de sahiptir. Lazer ışını ışın algılama penceresinde görülmezse veya düğmelere basılmazsa, detektör kendini yaklaşık 5 dakika içinde kapanır.

Sesli sinyali kapatmak için düğmeye tekrar basın; hacim simgesi kaybolur.

Detektör dar hassaslık ayarında (sol alt köşede beliren simge) çalışmaz. Geniş doğruluk ayarına değiştirmek için hassaslık düğmesine (s) (artık sağ alt köşede beliren simge) basın.

Hassaslık

Detektör geniş ve dar olmak üzere iki hassaslık ayarı sunar. Geniş ayarda, detektörün “seviyede” olduğunu göstermek için detektör daha büyük bir tolerans sağlar. Dar ayarda, bu tolerans daha hassas “seviyede” göstergesi için düşürülür.






Daha hassas sonuçlar elde etmek için, çalışmaya geniş ayar kullanarak başlayın ve dar ayarla bitirin.

Mıknatıslar

Mıknatıslar (t) asma tavanın takılması sırasında detektörün metal parçalara monte edilmesini sağlar.

DETEKTÖRÜN ÇALIŞMASI (ŞEK. 9)

1. Lazeri kurun ve konumlandırın.
2. Detektörü güç düğmesine basarak (q) açın.
3. Detektörü sensör penceresinin (u) yüzü lazer ışınına dönük olacak şekilde konumlandırın. Detektörü ortalayana kadar ışın çevresinde aşağı yukarı hareket ettirin. Ekran penceresi göstergeleri ve sesli sinyal göstergeleriyle ilgili bilgi için **Göstergeler** başlıklı tabloya bakın.

GÖSTERGELER					
	Seviye Üzerinde	Biraz Seviye Üzerinde	Seviyede	Biraz Seviye Altında	Seviye Altında
sesli sinyaller	hızlı bip	hızlı bip	sabit ton	yavaş bip	yavaş bip
ekran simgeleri					

4. Lazer ışını konumunu hassas bir şekilde işaretlemek için işaretleme çentiklerini (p) kullanın.

AŞAMALANDIRMA ÇUBUĞUNA MONTAJ (ŞEK. 9, 10)

1. Detektörü aşamalandırma çubuğuna sabitlemek için, ilk önce kelepçe mandalına (v) itip yerleştirerek detektörü kelepçeye takın. Kelepçedeki mandal (y) detektördeki mandal deliği (z) ile

karşılaşana kadar kelepçedeki parçaları (w) detektör üzerindeki kızak (x) çevresinde kaydırın.

2. Kelepçe düğmesini (a1) saatin tersi yönünde çevirerek kelepçe ağızını açın.
3. Detektörü gerekli yüksekliğe ayarlayın ve kelepçeyi çubuğa sabitlemek için kelepçe düğmesini saat yönünde çevirin.
4. Yüksekliği ayarlamak için, kelepçeyi hafifçe gevşetin, yeniden konumlandırın ve yeniden sıkın.

Detektörün Temizlenmesi ve Saklanması

- Detektörün dış yüzeyindeki kir ve yağ bir bez parçası yada metal olmayan bir fırça kullanılarak çıkarılabilir.
- DEWALT dijital lazer detektörü yağmura dayanıklıdır; fakat suya batırılamaz. Üniteye su dökmeyin yada suya daldırmayın.
- En iyi saklama alanı; doğrudan güneş ışığı almayan ve aşırı sıcak ve soğuk olmayan, serin ve kuru olan yerdir.

Detektör Servisi

Dijital Lazer Detektöründe piller dışında, kullanıcı tarafından servisi yapılabilecek hiçbir parça yoktur. Üniteyi parçalarına ayırmayın. Lazer detektörde yetkisiz bir değişiklik yapmak bütün garantiyi geçersiz kılacaktır.

Detektör Sorun Giderme

DETEKTÖR AÇILMIYOR

- Güç düğmesine basın ve serbest bırakın.
- Pilin yerinde ve uygun pozisyonda olup olmadığını kontrol edin.
- Detektör çok soğuksa, sıcak bir alanda ısınmasını sağlayın.
- 9 voltluk pili değiştirin. Üniteyi açın.
- Detektör hala açılmadıysa, detektörü bir DEWALT servis merkezine götürün.

DETEKTÖR HOPARLÖRÜNDEN SES ÇIKMIYOR

- Detektörün açık olduğundan emin olun.
- Hacim düğmesine basın. Açılacak ve kapanacaktır.
- Lazerin açık olduğundan ve bir lazer ışını yaydığından emin olun.
- Detektör hala ses çıkarmıyorsa, detektörü bir DEWALT servis merkezine götürün.

DETEKTÖR BAŞKA BİR LAZER ÜNİTESİNDEN GELEN İŞİNA YANIT VERMEZ

- DEWALT Dijital Lazer Detektörü yalnızca DW088 ve DW089 ile belirli diğer uyumlu çizgi lazerlerle çalışmak üzere tasarlanmıştır.

DETEKTÖRDEN SES ÇIKIYOR ANCAK LCD EKRAM PENCERESİ ÇALIŞMIYOR

- Detektör çok soğuksa, sıcak bir alanda ısınmasını sağlayın.
- LCD ekran penceresi hala çalışmıyorsa, detektörü DEWALT servis merkezine götürün.

DETEKTÖRDEKİ PARLAK İŞİK SÜREKLİ “SEVİYEDE” SINYALINE NEDEN OLUYOR

- Çok güçlü ortam ışığı varlığında, detektör yanlış veya dengesiz seviye göstergesi verebilir.
- Normal çalışma düzenine geri dönmek için detektörü güçlü ışığın dışında yeniden konumlandırın veya sensör penceresini (u) gölge üzerine gölge düşmesini sağlayın.

İlave aksesuarlar

Lazeri Aksesuarlarla Kullanma (şek. 1 içe ek)

Lazer ünitenin altında 1/4" x 20 dişli vida (i) ile donatılmıştır. Bu vida şimdiki veya gelecekteki DEWALT aksesuarlarını barındırmak içindir. Bu ürünle yalnızca belirtilen DEWALT aksesuarlarını kullanın. Aksesuarların da dahil edildiği yönergeleri izleyin.

Uygun aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgi almak için satış noktalarıyla görüşün.

Bunlar:

- DE0734 DEWALT aşamalandırma çubuğu
- DE0737 DEWALT aşamalandırma çubuğu
- DE0881 DEWALT tripodu
- DE0882 DEWALT lazer çubuğu
- DE0892 DEWALT detektörü

Uygun aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgi almak için satış noktalarıyla görüşün.

Çevrenin korunması



Ayrı toplama. Bu ürün normal evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.

Herhangi bir zamanda DEWALT ürününüzü değiştirmek isterseniz ya da artık kullanılamaz durumdaysa, normal evsel atıklarla birlikte atmayın. Bu ürünü ayrı toplama için ayırın.



Kullanılmış ürünlerin ve ambalajların ayrı olarak toplanması bu maddelerin geri dönüşüme sokularak yeniden kullanılmasına olanak tanır. Geri dönüşümlü maddelerin tekrar kullanılması çevre kirliliğinin önlenmesine yardımcı olur ve ham madde ihtiyacını azaltır.

Yerel yönetmelikler, elektrikli ürünlerin evlerden toplanıp belediye atık tesislerine aktarılması veya yeni bir ürün satın alırken perakende satıcı tarafından toplanması yönünde hükümler içerebilir.

DEWALT, hizmet ömrünün sonuna ulaşan DEWALT ürünlerinin toplanması ve geri dönüşüme sokulması için bir imkan sunmaktadır. Bu hizmetin avantajlarından faydalanmak için, lütfen, ürününüzü bizim adımıza teslim alacak herhangi bir yetkili servise iade edin.

Bu kılavuzda belirtilen listeden size en yakın yetkili servisin yerini öğrenebilirsiniz. Alternatif olarak, yetkili DEWALT servislerinin listesi ve satış sonrası hizmetlerimizle ilgili tüm bilgiler ve tam ayrıntıları İnternette www.2helpU.com adresinde mevcuttur.



Aküler

Pilleri çıkarırken, çevreye karşı duyarlı olun. Pili çevre açısından güvenli bir şekilde atmak için yerel yetkililere danışın.

GARANTİ

DEWALT ürünlerinin kalitesinden emindir ve bu yüzden profesyonel kullanıcılar için kanunlarda belirtilen taleplerin üstünde bir garanti sunmaktadır. Bu garanti metni bir ilave niteliğinde olup profesyonel bir kullanıcı olarak sahip olduğunuz sözleşmeden doğan haklara veya profesyonel olmayan, özel bir kullanıcı olarak sahip olduğunuz yasal haklara hiçbir şekilde zarar vermez. İşbu garanti Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ile Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi sınırları dahilinde geçerlidir.

• 30 GÜNLÜK RİKSİZ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ GARANTİSİ •

Satın almış olduğunuz DEWALT ürünü, satın alma tarihinden itibaren 30 gün içerisinde, ilk denemenizde, performansı sizi tam olarak tatmin etmediyse, yetkili servise götürülüp; DEWALT Merkez Servis onayı ile değiştirilebilir veya gerekirse tamir edilir. Bu haktan yararlanmak için:

Ürünün satın alındığı şekliyle, orijinal tüm parçaları ile birlikte satın alındığı yere teslimi;

- Fatura ve garanti kartının ibrazı;
- Uygulamanın satın alım tarihi itibarıyla ilk 30 gün içerisinde gerçekleşmesi;
- Ürün performansının ilk uygulamadan sonra memnuniyetsizlik yaratması gerekmektedir.

Aksesuarlar ve garanti koşulları haricinde yedek parçalar dahil değildir.

• ÜCRETSİZ BİR YILLIK SERVİS KONTRATI •

Yasal garanti süresi dahilinde tüm DEWALT ürünleri satın alma tarihinden itibaren bir yıl süreyle ücretsiz servis

desteğine sahiptir. Sadece bir defaya mahsus olmak üzere ürününüz DEWALT Yetkili Servisinde işçilik bedeli alınmadan tamir edilir veya bakımı yapılır. Fatura ve garanti kartı ibrazı gerekmektedir.

Aksesuarlar ve garanti koşulları haricinde yedek parçalar dahil değildir.

• **BİR YIL TAM GARANTİ** •

Sahip olduğunuz DEWALT ürünü satın alma tarihinden itibaren 12 ay içinde hatalı malzeme veya işçilik nedeniyle bozulursa, DEWALT aşağıdaki şartlara uyulması koşuluyla ücretsiz olarak tüm kusurlu parçaların yenilenmesini veya -kendi inisiyatifine bağlı olarak- satın alınan ürünün değiştirilmesini garanti eder:

- Ürün hatalı kullanılmamıştır;
- Ürün yıpranmamış, hırpalanmamış ve aşınmamıştır;
- Yetkili olmayan kişilerce tamire çalışılmamıştır;
- Satın alma belgesi (fatura) ibraz edilmiştir;
- Ürün, tüm orijinal parçaları ile birlikte iade edilmiştir.

Şikayet veya talepleriniz için satıcınıza, DEWALT kataloğunda yer alan size en yakın yetkili DEWALT servisine veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen adresten DEWALT ofisine başvurun. Yetkili DEWALT servislerinin listesi ve satış sonrası hizmetlerimizle ilgili tüm bilgiler İnternette **www.2helpU.com** adresinde mevcuttur.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tebliğince kullanım ömrü 10 yıldır.

Türkiye Distribütörü

KALE HIRDAVAT VE MAKİNA A.Ş.

Defterdar Mah. Savaklar Cad. No. 15 34050

Edirnekapı Eyüp İstanbul

ΑΛΦΑΔΙ ΛΕΙΖΕΡ ΣΤΑΥΡΟΥ DW089

Συγχαρητήρια!

Επιλέξατε ένα εργαλείο DEWALT. Τα έτη εμπειρίας, η σχολαστική ανάπτυξη προϊόντων και η καινοτομία έχουν καταστήσει την DEWALT έναν από τους πιο αξιόπιστους συνεργάτες στον τομέα των επαγγελματικών ηλεκτρικών εργαλείων.

Τεχνικά δεδομένα

		DW089
Τάση	V	6,0
Τύπος		1
Μέγεθος μπαταριών		4 x LR6 (AA)
Ισχύς λείζερ	mW	< 1,5
Κατηγορία λείζερ		2
Μήκος κύματος	nm	620-690
Βαθμός προστασίας		IP54 Κατηγορία 2
Εύρος αυτ. οριζοντίωσης	°	+/- 4
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-10 έως +45
Σπείρωμα υποδοχής		1/4" x 20 TPI
Βάρος	kg	0,9

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 συσκευές λέιζερ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση οποιασδήποτε από τις οδηγίες που αναφέρονται πιο κάτω μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό ατόμων.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- **Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή λέιζερ σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- **Χρησιμοποιείτε τη συσκευή λέιζερ μόνο με τις συγκεκριμένες προβλεπόμενες μπαταρίες.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων μπαταριών μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

- **Φυλάσσετε τη συσκευή λείζερ, όταν δεν χρησιμοποιείται, μακριά από παιδιά και άλλα μη εκπαιδευμένα άτομα.** Τα εργαλεία λείζερ είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- **Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ που συνιστά ο κατασκευαστής για το μοντέλο σας.** Αξεσουάρ που μπορεί να είναι κατάλληλα για μια μονάδα λείζερ μπορεί να δημιουργούν κίνδυνο τραυματισμού αν χρησιμοποιηθούν σε άλλη μονάδα λείζερ.
- **Το σέρβις στο εργαλείο ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ γίνεται μόνο από πιστοποιημένο προσωπικό επισκευών. Οι επισκευές, το σέρβις ή η συντήρηση που εκτελούνται από μη εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τραυματισμό.** Για να πληροφορηθείτε τη θέση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου επισκευών της DEWALT, ανατρέξτε στη λίστα των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων επισκευών της DEWALT στο πίσω μέρος του παρόντος εγχειριδίου ή επισκεφθείτε το www.2helpU.com στο Διαδίκτυο.
- **Μη χρησιμοποιείτε οπτικά όργανα όπως τηλεσκόπια ή θεοδόλιχο για να κοιτάξετε την ακτίνα λείζερ.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή λείζερ σε θέση που θα μπορούσε να κάνει κάποιον να κοιτάξει ηθελημένα ή αθέλητα απ' ευθείας μέσα στη δέσμη ακτίνων λείζερ.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μην τοποθετείτε τη συσκευή λείζερ κοντά σε αντανάκλαστική επιφάνεια η οποία μπορεί να ανακλάσει την ακτίνα λείζερ προς τα μάτια κάποιου.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Απενεργοποιείτε τη μονάδα λείζερ όταν δεν χρησιμοποιείτε.** Αν αφήνετε τη μονάδα λείζερ ενεργοποιημένη, αυξάνεται ο κίνδυνος να κοιτάξει κάποιος απ' ευθείας μέσα στην ακτίνα.
- **Μην αφαιρείτε και μην αλλοιώνετε προειδοποιητικές ετικέτες.** Αν αφαιρεθούν ετικέτες, ο χρήστης ή άλλα άτομα μπορεί κατά λάθος να εκτεθούν σε ακτινοβολία.

- Τοποθετείτε τη συσκευή λέιζερ καλά στηριγμένη σε οριζόντια επιφάνεια. Αν πέσει η συσκευή λέιζερ θα μπορούσε να προκληθεί ζημιά στη συσκευή ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χρήση χειρισμών ή ρυθμίσεων ή η εκτέλεση διαδικασιών διαφορετικών από ότι καθορίζεται στο παρόν μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χρήση χειρισμών ή ρυθμίσεων ή η εκτέλεση διαδικασιών διαφορετικών από ότι καθορίζεται στο παρόν μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία.



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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος πυρκαγιάς! Αποφεύγετε τη βραχυκύκλωση των επαφών μιας μπαταρίας που έχει αφαιρεθεί.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για συσκευές λέιζερ

- Αυτή η συσκευή λέιζερ συμμορφώνεται με την κατηγορία 2 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60825-1:2007. Μην αντικαταστήσετε μια δίοδο λέιζερ με άλλη διαφορετικού τύπου. Αν η συσκευή λέιζερ υποστεί ζημιά, αναθέστε την επισκευή της σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών.
- Μη χρησιμοποιήσετε τη μονάδα λέιζερ για οποιοδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την προβολή γραμμών λέιζερ.

Η έκθεση του ματιού σε ακτίνα μονάδας λέιζερ κατηγορίας 2 θεωρείται ασφαλής για μέγιστο χρόνο 0,25 δευτερολέπτων. Κανονικά το αντανάκλαστικό κλείσιμο των βλεφάρων θα παρέχει επαρκή προστασία. Σε αποστάσεις άνω του 1 m, η μονάδα λέιζερ συμμορφώνεται με την κατηγορία 1 και επομένως θεωρείται απολύτως ασφαλής.

- Σε καμία περίπτωση μην κοιτάξετε απ' ευθείας και σκόπιμα μέσα στην ακτίνα λέιζερ.
- Μη χρησιμοποιήσετε οπτικά όργανα για να κοιτάξετε μέσα στην ακτίνα λέιζερ.
- Μην εγκαταστήσετε το εργαλείο σε θέση όπου η ακτίνα λέιζερ μπορεί να πέσει σε κάποιο άτομο στο ύψος της κεφαλής.
- Μην αφήσετε παιδιά να έρθουν σε επαφή με τη μονάδα λέιζερ.

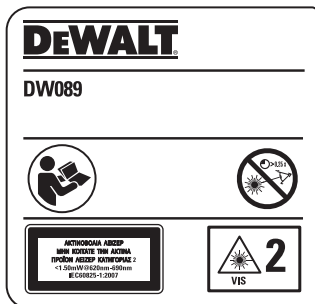
Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

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

- τραυματισμοί που προκαλούνται από απ' ευθείας κούταγμα μέσα στην ακτίνα λέιζερ.

Ενδείξεις επάνω στο εργαλείο

Επάνω στο εργαλείο εμφανίζονται τα παρακάτω εικονογράμματα:





Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση.



Προειδοποίηση λέιζερ.



Μην κοιτάζετε απ' ευθείας μέσα στην ακτίνα λέιζερ.

ΘΕΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ

Ο Κωδικός ημερομηνίας, ο οποίος περιλαμβάνει το έτος κατασκευής, είναι τυπωμένος στο εσωτερικό μέρος της υποδοχής μπαταριών.

Παράδειγμα:

2011 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 αυτόν τον κίνδυνο:

- Ακολουθείτε προσεκτικά όλες τις οδηγίες και προειδοποιήσεις πάνω στην ετικέτα και στη συσκευασία των μπαταριών.
- Πάντα εισάγετε τις μπαταρίες με τη σωστή πολικότητα (+ και -), όπως επισημαίνεται πάνω στη μπαταρία και τον εξοπλισμό.
- Μη βραχυκυκλώνετε τους ακροδέκτες των μπαταριών.
- Μη φορτίζετε τις μπαταρίες.
- Μη χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και καινούργιες μπαταρίες. Να αντικαθιστάτε ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες με καινούργιες μπαταρίες ίδιας μάρκας και τύπου.

- Να αφαιρείτε τις εξαντλημένες μπαταρίες αμέσως και να τις απορρίπτετε σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Να μην απορρίπτετε τις μπαταρίες σε φωτιά.
- Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για αρκετούς μήνες.

Περιεχόμενα συσκευασίας

Στη συσκευασία περιέχεται:

- 1 Αλφάδι λέιζερ σταυρού
 - 1 Βάση τοίχου
 - 4 Μπαταρίες LR6 (μέγεθος AA)
 - 1 Ανιχνευτή (DW089KD)
 - 1 Σφιγκτήρα (DW089KD)
 - 1 Μπαταρία 9 V (DW089KD)
 - 1 Κιβώτιο
 - 1 Εγχειρίδιο οδηγιών
- Πριν από τη χρήση, αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε το παρόν εγχειρίδιο.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μην τοποθετείτε τη μονάδα λέιζερ σε θέση που θα μπορούσε να κάνει κάποιον να κοιτάξει ηθελημένα ή αθέλητα απ' ευθείας μέσα στη δέσμη ακτίνων λέιζερ. Θα μπορούσε να προκληθεί σοβαρή βλάβη των ματιών από το απ' ευθείας κοίταγμα μέσα στην ακτίνα.

Αφαίρεση από τη συσκευασία

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ

Οι προειδοποιήσεις ασφαλείας πάνω στην ετικέτα που εμφανίζονται πάνω στη μονάδα λέιζερ πρέπει να έχουν συνταχθεί στη γλώσσα του χρήστη.

Για το σκοπό αυτό, το εργαλείο συνοδεύεται από ένα χωριστό φύλλο αυτοκόλλητων ετικετών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ελέγξτε ότι οι προειδοποιήσεις ασφαλείας στην ετικέτα έχουν συνταχθεί στη γλώσσα σας.

Οι προειδοποιήσεις θα πρέπει να αναφέρουν τα εξής:

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΛΕΙΖΕΡ

ΜΗΝ ΚΟΙΤΑΞΕΤΕ ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ
ΠΡΟΪΟΝ ΛΕΙΖΕΡ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2

- Αν οι προειδοποιήσεις είναι σε ξένη γλώσσα, κάνετε τα εξής:
 - Αφαιρέστε την απαιτούμενη ετικέτα από το φύλλο.
 - Προσεκτικά τοποθετήστε την ετικέτα πάνω από την ήδη υπάρχουσα.
 - Πιέστε την ετικέτα να κολλήσει στη θέση της.

Μπαταρίες (εικ. [fig.] 1)

ΤΥΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Αυτό το λέιζερ λειτουργεί με τέσσερις μπαταρίες LR6 (μέγεθος AA).

ΓΙΑ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

1. Ανασηκώστε το κάλυμμα υποδοχής μπαταριών (a) όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.
2. Τοποθετήστε μέσα στην υποδοχή τέσσερις καινούργιες μπαταρίες LR6 (μέγεθος AA), προσέχοντας την αντιστοιχία (+) και (-) στο εσωτερικό της πόρτας υποδοχής μπαταριών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν αντικαθιστάτε μπαταρίες, πάντα να αντικαθιστάτε όλο το σετ ταυτόχρονα. Μη

*χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και καινούργιες μπαταρίες.
Χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση αλκαλικές μπαταρίες.*

Συμβουλές Λειτουργίας

- Για τα καλύτερα αποτελέσματα, χρησιμοποιείτε μόνο καινούργιες, υψηλής ποιότητας, επώνυμες μπαταρίες.
- Να διασφαλίζετε ότι οι μπαταρίες είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Αν αναβοσβήνει η κόκκινη ένδειξη χαμηλής μπαταρίας, οι μπαταρίες χρειάζεται να αντικατασταθούν.
- Για να επεκταθεί η ζωή της μπαταρίας, απενεργοποιείτε τη μονάδα λείζερ όταν δεν εργάζεστε με την ακτίνα ή δεν σημαδεύετε τη θέση της.
- Για να εξασφαλίσετε ακρίβεια στην εργασία σας, ελέγχετε συχνά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα σας λείζερ είναι βαθμονομημένη. Βλ. **Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης**.
- Πριν προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα λείζερ, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί καλά στηριγμένη σε ομαλή, επίπεδη επιφάνεια.
- Πάντα σημαδεύετε το μέσο της ακτίνας που παράγεται από τη μονάδα λείζερ.
- Οι ακραίες θερμοκρασιακές αλλαγές μπορούν να προκαλέσουν κίνηση των εσωτερικών εξαρτημάτων, πράγμα που μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια. Ελέγχετε την ακρίβεια συχνά κατά τη διάρκεια της εργασίας. Βλ. **Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης**.
- Αν η μονάδα σας λείζερ έχει πέσει κάτω, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι ακόμα βαθμονομημένη. Βλ. **Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης**.

ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΞΑΝΤΛΗΜΕΝΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ (ΕΙΚ. 1)

Η μονάδα λείζερ DW089 είναι εξοπλισμένη με κόκκινη ενδεικτική λυχνία (b), όπως φαίνεται στην εικόνα 1. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία βρίσκεται στα αριστερά των κουμπιών ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (c, d, e).

Αν η κόκκινη ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει, αυτό σημαίνει ότι οι μπαταρίες έχουν σχεδόν εξαντληθεί και χρειάζεται να αντικατασταθούν. Η μονάδα λέιζερ μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί για μικρό χρονικό διάστημα ενώ οι μπαταρίες συνεχίζουν να εξαντλούνται, αλλά θα μειωθεί γρήγορα η ένταση της ακτίνας (των ακτίνων). Αφού τοποθετηθούν καινούργιες μπαταρίες και ενεργοποιηθεί πάλι η μονάδα λέιζερ, η ακτίνα (οι ακτίνες) λέιζερ θα επανέλθουν στην πλήρη τους φωτεινότητα και η κόκκινη ενδεικτική λυχνία θα παραμείνει σβηστή. (Αν αναβοσβήνει η ακτίνα λέιζερ, αυτό δεν οφείλεται σε εξαντλημένες μπαταρίες, βλ. **Ένδειξη υπέρβασης ορίων κλίσης**.)

Περιγραφή (εικ. 1)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τροποποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε τμήμα του. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή προσωπικός τραυματισμός.

- a. Κάλυμμα χώρου μπαταριών
- b. Κόκκινη ενδεικτική λυχνία
- c. Κουμπί ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, οριζόντιας γραμμής λέιζερ
- d. Κουμπί ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, κάθετης γραμμής λέιζερ
- e. Κουμπί ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, πλευρικής κάθετης γραμμής λέιζερ
- f. Μαγνητικό περιστρεφόμενο στήριγμα
- g. Εγκοπή σχήματος κλειδαρότρυπας
- h. Περιστροφικό κουμπί λεπτομερούς ρύθμισης
- i. Θηλυκό σπείρωμα 1/4" x 20

ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το αλφάδι λέιζερ σταυρού DW089 έχει σχεδιαστεί για την προβολή γραμμών λέιζερ για την υποστήριξη επαγγελματικών εφαρμογών. Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οριζόντια, κάθετη και

εγκάρσια ευθυγράμμιση. Οι εφαρμογές κυμαίνονται από διαμόρφωση τοίχων και παραθύρων ως την εγκατάσταση ραγών κουφωμάτων.

Να **ΜΗ** χρησιμοποιείται σε συνθήκες υγρασίας ή όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή αέρια.

Το αλφάδι λείζερ είναι ένα επαγγελματικό εργαλείο. **ΜΗΝ** αφήνετε τα παιδιά να έρχονται σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται από μη έμπειρους χειριστές.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της μονάδας λείζερ (εικ. 1)

Με τη μονάδα λείζερ απενεργοποιημένη, τοποθετήστε τη πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια. Το μοντέλο αυτό έχει τρία κουμπιά ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, ένα για οριζόντια γραμμή λείζερ (c), ένα για κάθετη γραμμή λείζερ (d) και ένα για πλευρική κάθετη γραμμή λείζερ (e). Κάθε γραμμή λείζερ ενεργοποιείτε με πάτημα του αντίστοιχου κουμπιού ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης. Οι γραμμές λείζερ μπορούν να ενεργοποιούνται μία τη φορά ή και ταυτόχρονα. Αν πατήσετε πάλι τα κουμπιά ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, οι γραμμές λείζερ απενεργοποιούνται.

Χρήση της μονάδας λείζερ

Οι ακτίνες είναι ευθυγραμμισμένες οριζόντια ή κάθετα μόνον εφ' όσον έχει ελεγχθεί η βαθμονόμηση (βλ. **Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης**) και η ακτίνα λείζερ δεν αναβοσβήνει (βλ. **Ένδειξη υπέρβασης ορίων κλίσης**).

ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΟΡΙΩΝ ΚΛΙΣΗΣ (ΕΙΚ. 2)

Η μονάδα λείζερ DW089 έχει σχεδιαστεί να αλφαδιάζεται αυτόματα. Αν στη μονάδα λείζερ έχει δοθεί κλίση τέτοια ώστε να μην μπορεί να αλφαδιαστεί αυτόματα (κατά μέσο όρο $> 4^\circ$ κλίσης), τότε η ακτίνα λείζερ θα αναβοσβήνει. Το αναβοσβήσιμο της ακτίνας υποδηλώνει ότι έχει γίνει υπέρβαση των ορίων κλίσης και η ακτίνα ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ (ή ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ) ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ

ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ Ή ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ (Η ΚΑΘΕΤΟΥ) ΕΠΙΠΕΔΟΥ. Προσπαθήστε να αλλάξετε θέση στη μονάδα λέιζερ τοποθετώντας την σε πιο οριζόντια επιφάνεια.

ΠΡΟΣΔΟΣΗ ΣΚΟΠΙΜΗΣ ΚΛΙΣΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΛΕΪΖΕΡ

Αν στη μονάδα DW089 δοθεί κλίση πέραν των 15° από το οριζόντιο (κάθετο) επίπεδο, οι ακτίνες λέιζερ θα παραμένουν αναμμένες περισσότερο χρόνο μεταξύ περιόδων σβησίματος, ώστε να διευκολύνεται η εργασία υπό γωνία.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΟΣ (ΕΙΚ. 1)

Η μονάδα λέιζερ DW089 διαθέτει μαγνητικό περιστρεφόμενο στήριγμα (f) μόνιμα συνδεδεμένο στη μονάδα. Το στήριγμα αυτό επιτρέπει στη μονάδα να τοποθετείται σε οποιαδήποτε όρθια επιφάνεια από χάλυβα ή σίδηρο. Κοινά παραδείγματα κατάλληλων επιφανειών περιλαμβάνουν χαλύβδινους ορθοστάτες πλαισίων, χαλύβδινα πλαίσια για πόρτες και χαλύβδινες δομικές δοκούς. Το στήριγμα διαθέτει και εγκοπή σχήματος κλειδαρότρυπας (g) η οποία επιτρέπει στη μονάδα να αναρτάται από καρφί ή βίδα σε οποιοδήποτε είδος επιφάνειας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Στερεώνετε τη μονάδα λέιζερ και/ή τη βάση τοίχου σε σταθερή επιφάνεια. Αν η μονάδα λέιζερ πέσει, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ατόμων ή ζημιά στη μονάδα.

ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΛΕΪΖΕΡ ΜΕ ΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΙΧΟΥ (ΕΙΚ. 3)

Η βάση τοίχου (j) παρέχει στη μονάδα λέιζερ DW089 περισσότερες δυνατότητες στερέωσης. Η βάση τοίχου έχει στο ένα άκρο της ένα σφιγκτήρα (k) ο οποίος μπορεί να στερεωθεί σε γωνία τοίχου για οροφή ηχομόνωσης. Σε κάθε άκρο της βάσης τοίχου υπάρχει μια οπή βίδας (l), η οποία επιτρέπει τη στερέωση της βάσης τοίχου σε οποιαδήποτε επιφάνεια με χρήση καρφιού ή βίδας.

Αφού έχει στερεωθεί η βάση τοίχου, η χαλύβδινη πλάκα της παρέχει μια επιφάνεια στην οποία μπορεί να προσκολληθεί το μαγνητικό περιστρεφόμενο στήριγμα (f). Η θέση της μονάδας λέιζερ μπορεί

τότε να ρυθμιστεί με ακρίβεια σύροντας το περιστρεφόμενο στήριγμα πάνω και κάτω στη βάση τοίχου.

ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΑΚΤΙΝΑΣ – ΑΚΡΙΒΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗ (ΕΙΚ. 4)

Το κουμπί ακριβούς ρύθμισης (h) στο πάνω μέρος του DW089 χρησιμεύει την ευθυγράμμιση των κάθετων ακτίνων. Τοποθετήστε τη μονάδα DW089 πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια και περιστρέψτε το κουμπί προς τα δεξιά για να μετακινήσετε την ακτίνα προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά για να μετακινήσετε την ακτίνα προς τα αριστερά.

Περιστρέφοντας το κουμπί ρύθμισης ακριβείας, ρυθμίζεται ολόκληρος ο εσωτερικός μηχανισμός, ώστε να διατηρείται η γωνία 90° ανάμεσα στις δύο κάθετες ακτίνες.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΛΕΙΖΕΡ

Εφ' όσον η μονάδα λέιζερ DW089 είναι σωστά βαθμονομημένη, τότε η ακτίνα λέιζερ αλφαδιάζεται αυτόματα. Κάθε μονάδα λέιζερ έχει βαθμονομηθεί στο εργοστάσιο ώστε να βρίσκει την οριζόντια (ή κάθετη) θέση εφόσον είναι τοποθετημένη σε επίπεδη επιφάνεια με μέση κλίση $\pm 4^\circ$ ως προς το οριζόντιο (ή κάθετο) επίπεδο. Δεν χρειάζονται χειροκίνητες ρυθμίσεις.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Για να διατηρήσετε την ακρίβεια της εργασίας σας, ελέγχετε συχνά τη μονάδα λέιζερ για να βεβαιωθείτε ότι παραμένει σωστά βαθμονομημένη. Βλ. **Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης**.
- Οι έλεγχοι βαθμονόμησης όπως και άλλες εργασίες συντήρησης και επισκευής μπορούν να γίνουν από κέντρα σέρβις DEWALT.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη μονάδα λέιζερ, να τη φυλάσσετε στην παρεχόμενη θήκη. Μη φυλάσσετε τη μονάδα σας λέιζερ σε θερμοκρασίες κάτω από -20°C (-5°F) ή πάνω από 60°C (140°F).
- Μη φυλάσσετε τη μονάδα σας λέιζερ στη θήκη της αν η μονάδα είναι βρεγμένη. Θα πρέπει πρώτα να στεγνώσετε τη μονάδα λέιζερ με ένα μαλακό και στεγνό πανί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αποσυναρμολόγηση του αλφαδιού λείζερ θα καταστήσει άκυρες όλες τις εγγυήσεις για το προϊόν.

Καθαρισμός

Τα εξωτερικά πλαστικά μέρη μπορούν να καθαριστούν με ένα ελαφρά υγρό πανί. Παρόλο που αυτά τα μέρη είναι ανθεκτικά σε διαλύτες, ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιήσετε διαλύτες. Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, στεγνό πανί για να αφαιρέσετε τυχόν υγρασία από το εργαλείο πριν το φυλάξετε.

Επιτόπιος έλεγχος βαθμονόμησης

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ – ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΑΚΤΙΝΑ, ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΑΡΩΣΗΣ (ΕΙΚ. 5)

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 μικρότερη από την απόσταση των εφαρμογών όπου θα χρησιμοποιηθεί το εργαλείο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ σημαδιών
9,0 m (30')	3,0 mm (1/8")
12,0 m (40')	4,0 mm (5/32")
15,0 m (50')	5,0 mm (7/32")

1. Προσαρμόστε τη μονάδα λείζερ σε ένα τοίχο χρησιμοποιώντας το περιστροφικό της στήριγμα, με το λείζερ να «βλέπει» ίσια εμπρός προς τον απέναντι τοίχο (θέση 0 μοιρών).
2. Ενεργοποιήστε την οριζόντια ακτίνα λείζερ και σημαδέψτε τη θέση της ακτίνας στον απέναντι τοίχο απ' ευθείας απέναντι από τη μονάδα λείζερ. Πάντα να σημειώνετε το μέσο του πάχους της ακτίνας.
3. Περιστρέψτε τη μονάδα λείζερ τελείως αριστερά (θέση –90 μοιρών) και σημαδέψτε τη θέση της ακτίνας στον απέναντι τοίχο.

4. Περιστρέψτε τη μονάδα λέιζερ τελείως δεξιά (θέση +90 μοιρών) και σημαδέψτε τη θέση της ακτίνας στον απέναντι τοίχο.
5. Μετρήστε την κάθετη απόσταση ανάμεσα στο χαμηλότερο σημάδι (A) και το υψηλότερο σημάδι (B). Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που φαίνονται στον Πίνακα 1, τότε η μονάδα λέιζερ χρειάζεται σέρβις σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ – ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΑΚΤΙΝΑ, ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΛΙΣΗΣ (ΕΙΚ. 6)

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.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Απόσταση μεταξύ τοίχων	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ σημαδιών
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")
12,0 m (40')	8,0 mm (5/16")
15,0 m (50')	10,0 mm (13/32")

1. Προσαρμόστε τη μονάδα λέιζερ σε ένα άκρο του τοίχου χρησιμοποιώντας το περιστρεφόμενο στήριγμά του.
2. Ενεργοποιήστε την οριζόντια ακτίνα λέιζερ και περιστρέψτε τη μονάδα λέιζερ προς το αντίθετο άκρο του τοίχου και περίπου παράλληλα με το διπλανό τοίχο.
3. Σημαδέψτε το μέσο τις ακτίνας σε δύο θέσεις (C, D) που απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 9 m (30').
4. Επανατοποθετήστε τη μονάδα λέιζερ στο απέναντι άκρο του τοίχου.
5. Ενεργοποιήστε την οριζόντια ακτίνα λέιζερ και περιστρέψτε τη μονάδα λέιζερ πάλι προς το πρώτο άκρο του τοίχου και περίπου παράλληλα με το διπλανό τοίχο.

6. Ρυθμίστε το ύψος της μονάδας λέιζερ ώστε το μέσο της ακτίνας να είναι ευθυγραμμισμένο με το πλησιέστερο σημάδι (D).
7. Σημαδέψτε το μέσο της ακτίνας (E) ακριβώς πάνω ή κάτω από το μακρινότερο σημάδι (C).
8. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα στα δύο σημάδια (C, E). Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που φαίνονται στον Πίνακα 2, τότε η μονάδα λέιζερ χρειάζεται σέρβις σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ – ΚΑΘΕΤΕΣ ΑΚΤΙΝΕΣ (ΕΙΚ. 7Α, 7Β)

Ο έλεγχος της κάθετης (κατακόρυφης) βαθμονόμησης της μονάδας λέιζερ μπορεί να γίνει με τη μέγιστη ακρίβεια όταν υπάρχει διαθέσιμη μεγάλη κατακόρυφη απόσταση, ιδανικά 9 m (30'), με ένα άτομο στο δάπεδο να ρυθμίζει τη θέση της μονάδας λέιζερ και ένα άλλο άτομο κοντά σε μία οροφή για να σημαδεύει τη θέση της ακτίνας. Είναι σημαντικό ο έλεγχος βαθμονόμησης να γίνεται με χρήση απόστασης όχι μικρότερης από την απόσταση των εφαρμογών όπου θα χρησιμοποιηθεί το εργαλείο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Ύψος Οροφής	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ σημαδιών
2,5 m (8')	1,5 mm (1/16")
3,0 m (10')	2,0 mm (3/32")
4,0 m (14')	2,5 mm (1/8")
6,0 m (20')	4,0 mm (5/32")
9,0 m (30')	6,0 mm (1/4")

1. Τοποθετήστε τη μονάδα λέιζερ πάνω στο δάπεδο και ενεργοποιήστε και τις δύο κάθετες ακτίνες.
2. Σημαδέψτε τη θέση όπου οι ακτίνες διασταυρώνονται πάνω στο δάπεδο (F) και επίσης στην οροφή (G). Πάντα σημαδεύετε το μέσο του πάχους της ακτίνας.

3. Περιστρέψτε τη μονάδα λείζερ 180 μοίρες και ρυθμίστε πάλι τη θέση της ώστε η διασταύρωση των ακτίνων να βρίσκεται ακριβώς πάνω στο αρχικό σημάδι πάνω στο δάπεδο.
4. Σημαδέψτε τη θέση όπου διασταυρώνονται οι ακτίνες στην οροφή (H).
5. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα στα δύο σημάδια στην οροφή. Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που φαίνονται στον Πίνακα 3, τότε η μονάδα λείζερ χρειάζεται σέρβις σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ 90° ΜΕΤΑΞΥ ΚΑΘΕΤΩΝ ΑΚΤΙΝΩΝ (ΕΙΚ. 8Α–8C)

Για τον έλεγχο ακρίβειας 90° απαιτείται μια ελεύθερη επιφάνεια δαπέδου τουλάχιστον 10 m x 5 m (33' x 18'). Ανατρέξτε στην εικόνα σχετικά με την τοποθέτηση του DW089 σε κάθε βήμα και για τη θέση των σημαδιών που δημιουργούνται σε κάθε βήμα. Πάντα σημαδεύετε το μέσο του πάχους της ακτίνας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Απόσταση από A σε B	Επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ σημαδιών
4,0 m (14')	3,5 mm (5/32")
5,0 m (17')	4,5 mm (3/16")
6,0 m (20')	5,5 mm (7/32")
7,0 m (23')	6,0 mm (1/4")

1. Εγκαταστήστε τη μονάδα λείζερ σε μία γωνία του δαπέδου και ενεργοποιήστε την προς τα εμπρός κάθετη ακτίνα.
2. Σημαδέψτε το μέσο της ακτίνας σε τρεις θέσεις (A, B και C) πάνω στο δάπεδο κατά μήκος της γραμμής λείζερ. Το σημάδι B θα πρέπει να είναι στη μεσαία θέση της γραμμής λείζερ.
3. Μεταφέρετε τη μονάδα λείζερ στο σημείο B και ενεργοποιήστε και τις δύο κάθετες ακτίνες.
4. Τοποθετήστε το σημείο διασταύρωσης των ακτίνων ακριβώς στο σημάδι B, με την προς τα εμπρός ακτίνα ευθυγραμμισμένη με το σημάδι C.

5. Σημαδέψτε μια θέση (D) κατά μήκος της πλευρικής κάθετης ακτίνας σε απόσταση τουλάχιστον 5 m (18') από τη μονάδα.
6. Περιστρέψτε τη μονάδα λέιζερ πάνω από το σημάδι B ώστε η προς τα εμπρός κάθετη ακτίνα να περνάει τώρα από το σημάδι D.
7. Σημαδέψτε τη θέση (E) όπου η πλευρική κάθετη ακτίνα περνάει από το σημάδι A.
8. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα στα σημάδια A και E. Αν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τις τιμές που φαίνονται στον Πίνακα 4, τότε η μονάδα λέιζερ χρειάζεται σέρβις σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Η ΜΟΝΑΔΑ ΛΕΙΖΕΡ ΔΕΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ

- Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί σύμφωνα με τις ενδείξεις (+) και (-) στο εσωτερικό της πόρτας της υποδοχής μπαταριών.
- Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Αν έχετε αμφιβολία, δοκιμάστε να τοποθετήσετε καινούργιες μπαταρίες.
- Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές των μπαταριών είναι καθαρές και απαλλαγμένες από σκουριά ή διάβρωση. Να εξασφαλίζετε ότι διατηρείτε το αλφάδι λέιζερ στεγνό και ότι χρησιμοποιείτε μόνο καινούργιες, υψηλής ποιότητας, επώνυμες μπαταρίες, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος διαρροής από τις μπαταρίες.
- Αν η μονάδα λέιζερ θερμανθεί άνω των 50 °C (120 °F), η μονάδα δεν θα ενεργοποιείται. Αν η μονάδα λέιζερ έχει αποθηκευτεί σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες, αφήστε τη να κρυώσει. Το αλφάδι λέιζερ δεν θα υποστεί ζημιά αν πατήσετε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης πριν κρυώσει στην κανονική του θερμοκρασία λειτουργίας.

ΟΙ ΑΚΤΙΝΕΣ ΛΕΪΖΕΡ ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΟΥΝ

Το DW089 έχει σχεδιαστεί να οριζοντιώνεται (αλφαδιάζεται) αυτόματα εντός γωνίας κατά μέσο όρο 4° σε όλες τις κατευθύνσεις όταν τοποθετείται όπως φαίνεται στην εικόνα 2. Αν δοθεί στη μονάδα λέιζερ κλίση ώστε να μην μπορεί να οριζοντιωθεί αυτόματα ο εσωτερικός μηχανισμός, τότε οι ακτίνες λέιζερ θα αναβοσβήνουν – υπάρχει υπέρβαση των ορίων της κλίσης. ΟΤΑΝ ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΟΥΝ ΟΙ ΑΚΤΙΝΕΣ ΛΕΙΖΕΡ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΙ ΤΟ ΑΛΦΑΔΙ ΛΕΪΖΕΡ, ΑΥΤΟ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΟΤΙ ΟΙ ΑΚΤΙΝΕΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ Ή ΚΑΘΕΤΕΣ ΚΑΙ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ Ή ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ (Ή ΚΑΘΕΤΟΥ) ΕΠΙΠΕΔΟΥ. Προσπαθήστε να αλλάξετε θέση στη μονάδα λέιζερ τοποθετώντας την σε πιο οριζόντια επιφάνεια.

ΟΙ ΑΚΤΙΝΕΣ ΛΕΪΖΕΡ ΔΕΝ ΣΤΑΜΑΤΟΥΝ ΝΑ ΚΙΝΟΥΝΤΑΙ

Το DW089 είναι όργανο ακριβείας. Για το λόγο αυτό, αν η μονάδα λέιζερ δεν έχει τοποθετηθεί σε σταθερή (και ακίνητη) επιφάνεια, θα προσπαθεί συνεχώς να επιτύχει την οριζόντια θέση. Αν η ακτίνα δεν σταματά να κινείται, δοκιμάστε να τοποθετήσετε τη μονάδα λέιζερ σε μια πιο σταθερή επιφάνεια. Επίσης, προσπαθήστε να βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια είναι σχετικά επίπεδη, ώστε η μονάδα λέιζερ να είναι σταθερή.

Αξεσουάρ μονάδας λέιζερ

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΛΕΪΖΕΡ DE0892 (ΕΙΚ. 9)

Ορισμένα σετ λέιζερ περιλαμβάνουν έναν Ψηφιακό ανιχνευτή λέιζερ της DEWALT. Ο ψηφιακός ανιχνευτής λέιζερ της DEWALT βοηθά στον εντοπισμό μιας ακτίνας λέιζερ που εκπέμπεται από τη μονάδα λέιζερ σε συνθήκες με έντονο φως ή σε μεγάλες αποστάσεις. Ο ανιχνευτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνθήκες τόσο εσωτερικών όσο και εξωτερικών χώρων, όταν δεν φαίνεται εύκολα η ακτίνα λέιζερ.

Ο ανιχνευτής έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για χρήση με τα αλφάδια λέιζερ γραμμής DW088 και DW089 καθώς και με άλλα συμβατά αλφάδια λέιζερ γραμμής της DEWALT. Δεν προορίζεται για χρήση με περιστρεφόμενα αλφάδια λέιζερ.

Ο ανιχνευτής παρέχει και οπτικά σήματα μέσω του παραθύρου (m) της οθόνης LCD αλλά και ηχητικά σήματα μέσω του ηχείου (n) για να υποδεικνύει τη θέση της ακτίνας λέιζερ.

Ο ψηφιακός ανιχνευτής λέιζερ της DEWALT μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ή χωρίς το σφιγκτήρα ανιχνευτή. Όταν χρησιμοποιείται με το σφιγκτήρα, ο ανιχνευτής μπορεί να τοποθετηθεί σε χωροσταθμική ράβδο, σταδία, ορθοστάτη ή στύλο.

Μπαταρίες (εικ. 9)

Ο ψηφιακός ανιχνευτής λέιζερ τροφοδοτείται από μπαταρία 9 V. Για να τοποθετήσετε την παρεχόμενη μπαταρία, ανασηκώστε το κάλυμμα της υποδοχής μπαταρίας (o). Τοποθετήστε τη μπαταρία των 9 V μέσα στην υποδοχή όπως φαίνεται στο ανάγλυφο εικονίδιο.

Στοιχεία ελέγχου του ανιχνευτή (εικ. 9)

Ο ανιχνευτής ελέγχεται από το κουμπί τροφοδοσίας (q) και από το κουμπί έντασης ήχου (r).

Αν πατηθεί μια φορά το κουμπί τροφοδοσίας, ο ανιχνευτής ενεργοποιείται. Το πάνω μέρος του παραθύρου του αισθητήρα δείχνει το εικονίδιο ON (ενεργοποίησης) και το εικονίδιο έντασης ήχου.

Ο ψηφιακός ανιχνευτής λέιζερ της DEWALT διαθέτει επίσης και λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης. Αν ακτίνα λέιζερ δεν πέσει πάνω στο παράθυρο ανίχνευσης ακτίνας ή δεν πατηθεί κανένα κουμπί μέσα σε 5 λεπτά, τότε ο ανιχνευτής θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

Για να απενεργοποιηθεί το ηχητικό σήμα, πιέστε πάλι το κουμπί. Το εικονίδιο έντασης ήχου θα πάψει να εμφανίζεται.

Ο ανιχνευτής ενεργοποιείται με τη στενή ρύθμιση ακρίβειας (το εικονίδιο εμφανίζεται στην κάτω αριστερή γωνία). Πιέστε μία φορά το κουμπί ακρίβειας (s) για να αλλάξετε σε ευρεία ρύθμιση ακρίβειας (το εικονίδιο τότε εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία).

Ακρίβεια

Ο ανιχνευτής παρέχει δύο ρυθμίσεις ακρίβειας, στενή και ευρεία. Στην ευρεία ρύθμιση, ο ανιχνευτής παρέχει μεγαλύτερη ανοχή για να δείξει ότι ο ανιχνευτής είναι «σε ευθυγράμμιση». Στη στενή ρύθμιση, μειώνεται η ανοχή, για πιο ακριβή ένδειξη ευθυγράμμισης.






Για τα πιο ακριβή αποτελέσματα ξεκινήστε χρησιμοποιώντας την ευρεία ρύθμιση και τελειώστε με τη στενή ρύθμιση.

Μαγνήτες

Οι μαγνήτες (t) επιτρέπουν στον ανιχνευτή να τοποθετείται στους μεταλλικούς οδηγούς κατά την εγκατάσταση ψευδοροφής.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ (ΕΙΚ. 9)

1. Εγκαταστήστε τη μονάδα λείζερ και ρυθμίστε τη θέση της.
2. Ενεργοποιήστε τον ανιχνευτή πιέζοντας το κουμπί τροφοδοσίας (q).
3. Ρυθμίστε τη θέση του ανιχνευτή ώστε το παράθυρο αισθητήρα (u) να κοιτάζει την ακτίνα λείζερ. Μετακινήστε τον αισθητήρα προς τα πάνω ή κάτω εκεί όπου κατά προσέγγιση βρίσκεται η ακτίνα, έως ότου έχετε κεντράρει τον ανιχνευτή. Για πληροφορίες σχετικά με τις ενδείξεις στο παράθυρο οθόνης και με τις ενδείξεις ηχητικού σήματος, ανατρέξτε στον πίνακα **Ενδείξεις**.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ					
	Άνω της ευθείας	Ελαφρά άνω της ευθείας	Σε ευθεία	Ελαφρά κάτω της ευθείας	Κάτω της ευθείας
αηχητικά σήματα	γρήγορο σήμα	γρήγορο σήμα	σταθερός ήχος	αργό σήμα	αργό σήμα
εικονίδια στην οθόνη					

4. Χρησιμοποιήστε τις εγκοπές σήμανσης (ρ) για να σημαδέψετε με ακρίβεια τη θέση της ακτίνας λέιζερ.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΝΩ ΣΕ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΙΚΗ ΡΑΒΔΟ (ΕΙΚ. 9, 10)

1. Για να στερεώσετε τον ανιχνευτή σας πάνω σε χωροσταθμική ράβδο, πρώτα συνδέστε τον ανιχνευτή στο σφιγκτήρα πιέζοντας την ασφάλιση (ν) του σφιγκτήρα προς τα μέσα. Περάστε τις ράγες (w) του σφιγκτήρα γύρω από τη ράγα (x) του ανιχνευτή έως ότου η ασφάλιση (y) πάνω στο σφιγκτήρα εισέλθει και ασφαλίσει στην οπή ασφάλισης (z) στον ανιχνευτή.
2. Ανοίξτε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα περιστρέφοντας τη σφαιρική λαβή (α1) του σφιγκτήρα αριστερόστροφα.
3. Ρυθμίστε τη θέση του ανιχνευτή στο απαιτούμενο ύψος και περιστρέψτε τη σφαιρική λαβή του σφιγκτήρα δεξιόστροφα για να στερεωθεί ο σφιγκτήρας στη ράβδο.
4. Για να κάνετε ρυθμίσεις στο ύψος, ξεσφίξτε ελαφρά το σφιγκτήρα, ρυθμίστε τη θέση του και σφίξτε πάλι.

Καθαρισμός και φύλαξη του ανιχνευτή

- Οι ρύποι και το γράσο μπορούν να αφαιρεθούν από τις εξωτερικές επιφάνειες του ανιχνευτή με χρήση ενός πανιού ή μια μαλακής, μη μεταλλικής βούρτσας.
- Ο ψηφιακός ανιχνευτής λέιζερ της DEWALT είναι ανθεκτικός σε βροχή αλλά δεν επιτρέπεται να βυθιστεί σε υγρό. Μη χύνετε νερό πάνω στη μονάδα και μη τη βυθίσετε σε νερό.
- Το καλύτερο μέρος φύλαξης είναι ένα δροσερό και ξηρό μέρος—μακριά από άμεση ηλιακή ακτινοβολία και από υπερβολική ζέστη ή κρύο.

Σέρβις του ανιχνευτή

Εκτός από τις μπαταρίες, δεν υπάρχουν στον ψηφιακό ανιχνευτή λέιζερ άλλα εξαρτήματα που επιδέχονται σέρβις από το χρήστη. Μην αποσυναρμολογήσετε τη μονάδα. Η μη εξουσιοδοτημένη επέμβαση στον ανιχνευτή λέιζερ θα καταστήσει άκυρη κάθε εγγύηση.

Αντιμετώπιση προβλημάτων του ανιχνευτή

Ο ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΔΕΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ

- Πιέστε και αφήστε ελεύθερο το κουμπί τροφοδοσίας.
- Ελέγξτε για να δείτε ότι η μπαταρία είναι τοποθετημένη και στη σωστή θέση.
- Αν ο ανιχνευτής είναι πολύ κρύος, αφήστε τον να ζεσταθεί σε μια θερμαινόμενη περιοχή.
- Αντικαταστήστε τη μπαταρία των 9 V. Ενεργοποιήστε τη μονάδα.
- Αν και πάλι δεν ενεργοποιείται ο ανιχνευτής, παραδώστε τον σε ένα κέντρο σέρβις της DEWALT.

ΤΟ ΗΧΕΙΟ ΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΔΕΝ ΠΑΡΑΓΕΙ ΗΧΟ

- Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής είναι ενεργοποιημένος.

- Πιέστε το κουμπί έντασης ήχου. Αυτό θα αλλάξει κατάσταση μεταξύ ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα λέιζερ είναι ενεργοποιημένη και ότι εκπέμπει ακτίνα λέιζερ.
- Αν και πάλι δεν παράγει ήχο ο ανιχνευτής, παραδώστε τον σε ένα κέντρο σέρβις της DEWALT.

Ο ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΔΕΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΜΟΝΑΔΑ ΛΕΙΖΕΡ

- Ο ψηφιακός ανιχνευτής λέιζερ της DEWALT έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί μόνο σε συνεργασία με το DW088 και το DW089 και ορισμένες άλλες συμβατές συσκευές γραμμών λέιζερ.

Ο ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΠΑΡΑΓΕΙ ΗΧΟ ΑΛΛΑ ΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΟΘΟΝΗΣ LCD ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ

- Αν ο ανιχνευτής είναι πολύ κρύος, αφήστε τον να ζεσταθεί σε μια θερμαινόμενη περιοχή.
- Αν και πάλι δεν λειτουργεί το παράθυρο οθόνης LCD, παραδώστε τον ανιχνευτή σε ένα κέντρο σέρβις της DEWALT.

ΕΝΤΟΝΟ ΦΩΣ ΠΟΥ ΠΕΦΤΕΙ ΠΑΝΩ ΣΤΟΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΣΥΝΕΧΕΣ ΣΗΜΑ «ΣΕ ΕΥΘΕΙΑ»

- Σε περίπτωση παρουσίας πολύ έντονου φωτισμού περιβάλλοντος, ο ανιχνευτής μπορεί να παράγει λανθασμένη ή ασταθή ένδειξη ευθυγράμμισης με το οριζόντιο ή κάθετο επίπεδο.
- Επανατοποθετήστε τον ανιχνευτή εκτός του έντονου φωτισμού ή σκιάστε το παράθυρο αισθητήρα (u) ώστε να συνεχιστεί η κανονική λειτουργία.

Προαιρετικά παρελκόμενα

Χρήση της μονάδας λέιζερ με αξεσουάρ (εικ. 1 – ένθετο)

Η μονάδα λέιζερ διαθέτει θηλυκό σπείρωμα 1/4" x 20 (i) στην κάτω της πλευρά. Το σπείρωμα αυτό σκοπό έχει να διευκολύνει τη σύνδεση

ήδη ή μελλοντικά διαθέσιμων αξεσουάρ DEWALT. Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ DEWALT που προβλέπονται για χρήση με αυτό το προϊόν. Ακολουθείτε τις οδηγίες που συνοδεύουν το εκάστοτε αξεσουάρ.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα αξεσουάρ συμβουλευτείτε το συνεργαζόμενο κατάστημα.

Αυτοί είναι:

- DE0734 Χωροσταθμική ράβδος DEWALT
- DE0737 Χωροσταθμική ράβδος DEWALT
- DE0881 Τρίποδο DEWALT
- DE0882 Στύλος λείζερ DEWALT
- DE0892 Ανιχνευτής DEWALT

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα παρελκόμενα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε.

Για την προστασία του περιβάλλοντος



Ξεχωριστή συλλογή. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα.

Εάν διαπιστώσετε κάποια μέρα ότι το προϊόν σας της DEWALT χρειάζεται αντικατάσταση, ή εάν δεν το χρειάζεστε πια, μην το απορρίψετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Τοποθετήστε αυτό το προϊόν σε ειδικό κάδο για ξεχωριστή συλλογή.



Η ξεχωριστή συλλογή χρησιμοποιημένων προϊόντων και συσκευασιών επιτρέπει την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Η επαναχρησιμοποίηση των ανακυκλωμένων υλικών βοηθά στην αποφυγή της μόλυνσης του περιβάλλοντος και ελαττώνει τη ζήτηση πρώτων υλών.

Οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να προβλέπουν την ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικών προϊόντων από τα νοικοκυριά σε δημοτικά κέντρα συλλογής απορριμμάτων ή από τον αντιπρόσωπο όταν αγοράζετε ένα νέο προϊόν.

Η DEWALT διαθέτει εγκατάσταση για τη συλλογή και ανακύκλωση των προϊόντων DEWALT όταν φτάσουν στο τέλος του ωφέλιμου χρόνου ζωής τους. Για να εκμεταλλευτείτε αυτή την υπηρεσία, παρακαλούμε επιστρέψτε το προϊόν σας σε οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις, ο οποίος θα το συλλέξει εκ μέρους μας.

Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου σέρβις μέσω επικοινωνίας με το τοπικό γραφείο της DEWALT, στη διεύθυνση που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο. Εναλλακτικά, μια λίστα με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους σέρβις της DEWALT καθώς και πλήρη στοιχεία και πρόσωπα επικοινωνίας με την υπηρεσία εξυπηρέτησης μετά την πώληση που διαθέτουμε, υπάρχουν στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: www.2helpU.com.



Μπαταρίες

Όταν απορρίπτετε μπαταρίες, να λαμβάνετε υπόψη σας την προστασία του περιβάλλοντος. Απευθυνθείτε στις τοπικές σας αρχές για να πληροφορηθείτε έναν περιβαλλοντικά ασφαλή τρόπο διάθεσης των μπαταριών.

ΕΓΓΥΗΣΗ

DEWALT έχει εμπιστοσύνη στην ποιότητα των προϊόντων της και προσφέρει μια εξαιρετική εγγύηση για επαγγελματίες χρήστες του προϊόντος. Η παρούσα δήλωση εγγύησης είναι επιπλέον των συμβατικών δικαιωμάτων σας ως επαγγελματία χρήστη ή των απορρεόντων από τη νομοθεσία δικαιωμάτων σας ως ιδιώτη, μη επαγγελματία χρήστη και δεν τα παραβιάζει με κανέναν τρόπο. Η εγγύηση ισχύει εντός της επικράτειας των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών.

• 30 ΗΜΕΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ •

Αν δεν είστε πλήρως ικανοποιημένοι με την απόδοση του εργαλείου σας DEWALT, απλά επιστρέψτε το εντός 30 ημερών, πλήρες με όλα τα αρχικά του μέρη, όπως το αγοράσατε, στο σημείο αγοράς, για πλήρη επιστροφή χρημάτων ή ανταλλαγή. Το προϊόν θα πρέπει να έχει υποβληθεί σε εύλογη φθορά λόγω συνήθους χρήσης και πρέπει να παρουσιαστεί απόδειξη αγοράς.

• ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΔΩΡΕΑΝ ΣΕΡΒΙΣ •

Αν χρειάζεστε συντήρηση ή σέρβις του εργαλείου σας DEWALT εντός 12 μηνών από την αγορά του, δικαιούστε ένα σέρβις χωρίς χρέωση. Αυτό θα λάβει χώρα χωρίς χρέωση σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της DEWALT. Θα πρέπει να παρουσιαστεί απόδειξη αγοράς. Περιλαμβάνει εργασία. Δεν περιλαμβάνει αξεσουάρ και ανταλλακτικά εκτός αν η βλάβη τους εμπίπτει στην εγγύηση.

• ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΠΛΗΡΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ •

Αν εντός 12 μηνών από την ημερομηνία αγοράς η συσκευή σας DEWALT καταστεί ελαττωματική λόγω ελαττώματος

στα υλικά ή την εργασία, η DEWALT εγγυάται ότι θα αντικαταστήσει όλα τα ελαττωματικά εξαρτήματα χωρίς χρέωση ή – κατ’ επιλογή μας – θα αντικαταστήσει τη μονάδα χωρίς χρέωση εφόσον:

- Το προϊόν δεν έχει τύχει κακής μεταχείρισης
- Το προϊόν έχει υποβληθεί σε εύλογη φθορά λόγω συνήθους χρήσης
- Δεν έχουν επιχειρηθεί επισκευές από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- Έχει παρουσιαστεί απόδειξη αγοράς
- Το προϊόν επιστρέφεται πλήρες με όλα τα αρχικά μέρη του

Αν επιθυμείτε να υποβάλετε μία αξίωση επί της εγγύησης, απευθυνθείτε στον πωλητή σας ή ελέγξτε τη θέση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου επισκευών της DEWALT στον κατάλογο της DEWALT ή απευθυνθείτε στο τοπικό σας γραφείο της DEWALT στη διεύθυνση που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο. Λίστα των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων επισκευών της DEWALT και πλήρη στοιχεία για την υποστήριξή μας μετά την πώληση διατίθενται στο Διαδίκτυο στη διεύθυνση:
www.2helpU.com.

Belgique et Luxembourg België en Luxemburg	Black & Decker - DeWALT Nieuwlandlaan 7, IZ Aarschot B156 B-3200 Aarschot	Dutch Tel: +32 70 220 063 French Tel: +32 70 220 062	Fax: +32 70 225 585 Fax: +32 70 222 441 www.dewalt.be
Danmark	DeWALT Sluseholmen 2-4 2450 København SV		Tlf: 70201511 Fax: 70224910 www.dewalt.dk
Deutschland	DeWALT Richard Klinger Str. 11 65510 Idstein		Tel: 06126-21-1 Fax: 06126-21-2770 www.dewalt.de
Ελλάς	Black & Decker (Ελλάς) Α.Ε. Στράβωνος 7 & Βουλιαγμένης 159 Γλυφάδα 16674, Αθήνα	Τηλ: +30 210 8981-616 Service: +30 210 8981-616 Φαξ: +30 210 8983-570	www.dewalt.gr
España	DeWALT Parque de Negocios "Mas Blau" Edificio Muntadas, c/Bergadá, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)		Tel: 934 797 400 Fax: 934 797 419 www.dewalt.es
France	DeWALT 5, allée des hêtres BP 30084, 69579 Limonest Cedex		Tel: 04 72 20 39 20 Fax: 04 72 20 39 00 www.dewalt.fr
Schweiz Suisse Svizzera	DeWALT In der Luberzen 40 8902 Urdorf		Tel: 01 - 730 67 47 Fax: 01 - 730 70 67 www.dewalt.ch
Ireland	DeWALT Calpe House Rock Hill Black Rock, Co. Dublin		Tel: 00353-2781800 Fax: 00353-2781811 www.dewalt.ie
Italia	DeWALT Viale Elvezia 2 20052 Monza (MI)		Tel: 800-014353 Fax: 039-2387592 www.dewalt.it
Nederlands	Black & Decker - DeWALT Joulehof 12 4600 AB Bergen Op Zoom		Tel: +31 164 283 063 Fax: +31 164 283 200 www.dewalt.nl
Norge	DeWALT Postboks 4613, Nydalen 0405 Oslo		Tel: 45 25 13 00 Fax: 45 25 08 00 www.dewalt.no
Österreich	DeWALT Werkzeug Vertriebsges m.b.H Oberlaaerstrasse 248 A-1230 Wien		Tel: 01 - 66116 - 0 Fax: 01 - 66116 - 14 www.dewalt.at
Portugal	DeWALT Centro de Escritórios de Sintra Avenida Almirante Gago Coutinho, 132/134, Edifício 142710-418 Sintra 2710-418 Lisboa		Tel: 214 66 75 00 Fax: 214 66 75 75 www.dewalt.pt
Suomi	DeWALT Teknikantie 12 02150 Espoo, Finland		Puh: 010 400 430 Faksi: 0800 411 340 www.dewalt.fi
Sverige	DeWALT Box 94 431 22 Mölndal		Tel: 031 68 61 00 Fax: 031 68 60 08 www.dewalt.se
Türkiye	KALE Hırdavat ve Makina A.Ş. Defterdar Mah. Savaklar Cad. No:15 Edirnekapı / Eyüp / ISTANBUL 34050 TÜRKİYE		Tel: 0212 533 52 55 Faks: 0212 533 10 05 www.dewalt.com.tr
United Kingdom	DeWALT 210 Bath Road; Slough, Berks SL1 3YD	Tel: 01753-56 70 55 Fax: 01753-57 21 12	www.dewalt.co.uk
Middle East Africa	DeWALT P.O. Box - 17164, Jebel Ali (South Zone), Dubai, UAE		Tel: +971 4 8863030 Fax: +971 4 8863333 www.dewalt.ae