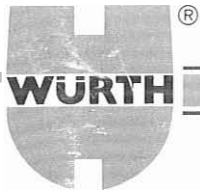


Referencia EQ-01

Metro

Láser





WDM 02

Manual de empleo

Versión 1.1



Español

Índice

Teclado	54
Pantalla (Display) ..	54
Manejo ..	55
Funciones ..	59
Informaciones para el usuario ..	62
Instrucciones de seguridad ..	63
Datos técnicos	68
Avisos existentes ..	68

WDM 02 Metroláser manual

Nuestra felicitación por la compra de su WDM 02.

  Este manual incluye, junto a las **instrucciones** relativas al funcionamiento y al empleo del instrumento, una serie de importantes normas de seguridad (véase capítulo -Normas de seguridad).

lea el manual atentamente antes de empezar a trabajar con su nuevo instrumento.

Identificación del producto

El tipo de su instrumento se indica en la parte posterior del mismo. El número de serie se

encuentra en el compartimento de la batería.

Traspase estos datos a su manual y haga referencia a los mismos **cuando** tenga que **consultar con** nuestra agencia o taller de servicio técnico.

Tipo: WDM 02-071464061

Nº. de serie:

Fecha de compra:

Garantía

Para este aparato Würth concedemos una garantía a partir de la **fecha** de compra (comprobación mediante factura o **albarán** de entrega) de **acuerdo** con las **disposiciones** que marca la ley **en** el respectivo país. Los defectos **serán** subsanados mediante reparación o **reposición** del aparato, según se **estime** conveniente.

No **quedan** cubiertos por la garantía los daños originados por un desgaste natural, sobrecarga o utilización inadecuada.

Las reclamaciones **pueden** considerarse únicamente, si el aparato se entrega, sin desmontar, a un **distribuidor** Würth.

Símbolos utilizados

Los **símbolos** empleados en este **manual** tienen el significado siguiente:



ADVERTENCIA:

Indica una situación de peligro potencial o un empleo **no** conforme que pueden ocasionar daños personales graves o incluso la muerte.



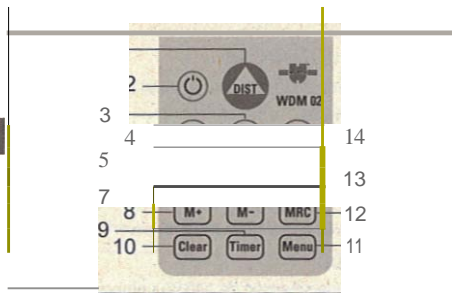
CUIDADO:

Indica una situación de **peligro potencial** o un empleo **no** conforme que pueden ocasionar daños personales leves pero considerables daños materiales, **económicos** o medioambientales.



Información que ayuda al usuario a utilizar el instrumento de manera correcta y eficiente.

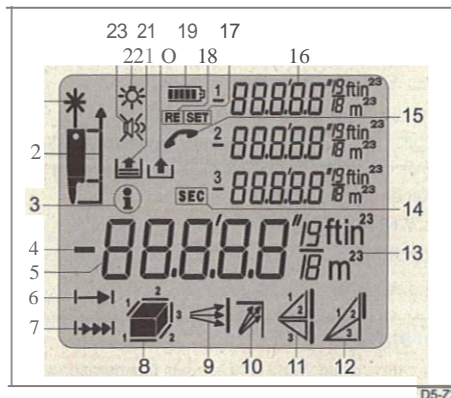
Teclado



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Medir | 8 Memoria más |
| 2 Tecla encendido/
apagado | 9 .Temporizado(• |
| 3 Superficies | 10 Borrar |
| 4 Medición de distancia | 11 Menú |
| 5 Funciones de Pitágoras | 12 Acceso a memoria
eliminar |
| 6 Tracking | 13 Pila" de memoria
(stack) |
| 7 Memoria menos | 14 Volumen |

Teclado

Pantalla (Display)



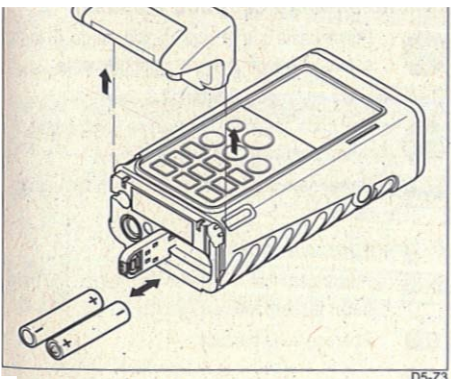
- 1 Láser "ON"
- 2 Plano de medición (delante! tripode! **detrás**)
- 3 **Información**
- 4 Indicador de operaciones aritméticas o del signo
- 5 Indicador principal (p.ej. distancia medida)
- 6 **Medición** de distancia
- 7 **Tracking**

- 8 **Superficie**/Volumen
- 9 **Tracking** Mínimo
- 10 Tracking Máximo
- 11 **Funciones** de Pitágoras
- 12 Función de Pitágoras con altura parcial
- 13 Unidades **con potencias** (2/3)
- 14 Indicador de tiempo para disparador automático
- 15 Enviar el aparato al taller
- 16 3 Indicadores complementarios (p.ej. valores intermedios)
- 17 (SET) **Configuración**
- 18 {RESET} Fijar en **el instrumento** la **configuración** básica
- 19 Indicador del **estado** de **las** pilas
- 20 Memoria
- 21 **Acceso** a los **últimos** 15 valores
- 22 **Iluminación** de pantalla (ON/Off)
- 23 Pitido (ON/Off)

Manejo

Colocar/Sustituir las pilas

- 1 Empujar la **corredera de cierre** y desplazar el extremo hacia **arriba**.



- 2 **Abrir** la tapa del compartimento de las **pilas** y sustituirlas.



se visualiza en la pantalla cuando las pilas están bajas.



tipo de **pilas**; ver en los Datos **técnicos**.



Colocar las pilas por el lado correcto.



Utilizar sólo pilas alcalinas.

- 3 Introducir la base móvil presionando hasta que quede bien encajada.

Encender/Apagar el WDM 02



Presionar

Los iconos Iluminación, Píldo y **Estado** de la batería se visualizan hasta que se pulsa la **primera** tecla.

El instrumento se **puede** apagar en cualquier punto del menú.



Si el aparato está encendido pero el láser no, se dice que estamos en "**modo Normal**",



Desconexión automática **transcurridos** 90 segundos sin pulsar ninguna tecla.

Tecla Borrar

(**ti...**) La tecla **Borrar** sitúa el WDM 02 en **modo Normal**, es **decir**, lo pone a cero (=Clear).

Puede pulsarse tanto antes como después de una **medición** o de un cálculo.

Pulsada en el modo **Menú** se regresa al modo Normal.

En el **curso** de una **función** (Superficie, Volumen o Pitágoras) se pueden eliminar una a una las mediciones anteriores y medir de nuevo.

Cancela los ajustes en **Menú** si no se hablan terminado **con la tecla Menú**.



Medición de distancia

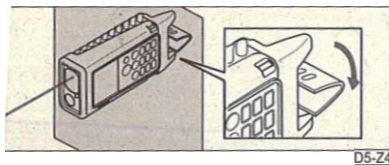
Pulsar, se conecta el láser y el aparato se encuentra en "modo Puntería",

Pulsando por segunda vez se efectúa la medición de distancia.

Después se muestra en pantalla el resultado de la medición en la unidad elegida.

Si el láser está encendido, se dice que estamos en "modo Puntería",

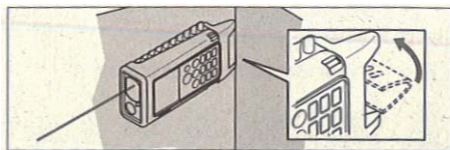
Medición desde superficies planas



D5-Z4

Para el apoyo estable sobre un plano, girar 90° el aparato.

Medir desde esquinas



D5-Z5

Medición continua (tracking)

[] Pulsar hasta que

aparezca en la pantalla.

El aparato está en "modo Puntería",

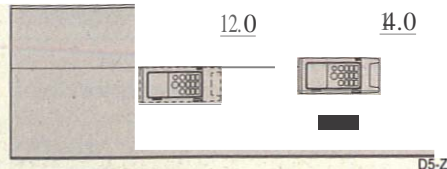
Pulsar para empezar la medición continua. En la pantalla se visualiza el resultado actual.

Cada medición se indica de forma acústica con un pitido.

Pulsar para terminar la medición continua.

La pantalla muestra el último resultado.

Ejemplo: Replantear distancias.



D5-Z

Funcionamiento continuo del láser

Pulsar hasta que se oiga un pitido largo. El láser está ahora encendido permanentemente.

El aparato está en "modo Puntería".

Con cada presión de la tecla se efectúa una nueva medición de distancia.

Clear Pulsar para acabar el funcionamiento continuo del láser.

Disparador automático

Timer Pulsar para fijar un retardo de 5 segundos para hacer la medición.

SEC Aparece en la pantalla.

o bien

Mantener pulsada hasta llegar al retardo deseado (máx. 60 segundos).

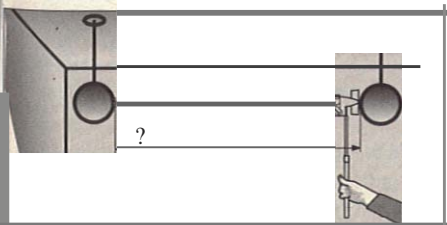
Al soltar la **tecla** aparecen los segundos que faltan hasta **efectuar la medición** (p.ej. 59, 58, 57...), se **efectúa** la cuenta atrás y los segundos que faltan se indican en la pantalla.

Durante los 5 **últimos** segundos el aparato emite un pitido por segundo.

Después del último pitido se efectúa la medición y el valor se muestra en pantalla.

 El disparador automático se puede utilizar para cualquier **medición**.

Ejemplo: Medición sin pulsar la tecla.



Cálculos

Superficie

Pulsar



aparece en la pantalla.

El lado a **medir** se muestra intermitente en pantalla.

El aparato está en "modo Puntería".

Tomar las dos medidas (largo x **ancho**).

En la pantalla se muestran el resultado y los dos resultados parciales.

Volumen

Pulsar



aparece en la pantalla.

El lado a medir se muestra intermitente en pantalla.

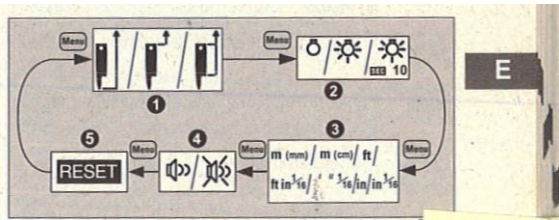
El aparato está en "modo Puntería".

Tomar las tres medidas (largo x **ancho** x alto).

En la pantalla se muestran el resultado y los tres resultados parciales.

Menú/Ajustes

El menú permite ajustar parámetros. Así, el aparato se puede configurar según las necesidades **específicas** del usuario.



- 1 **Ajustar** el plano de medición
- 2 Iluminación de la pantalla
- 3 Ajustar la unidad
- 4 **Pitido**
- 5 Reinicializar parámetros

Acceso al menú:

Menu Pulsar hasta que aparezca el punto desado del menú.

Pulsar prolongadamente hasta llegar al submenú.

Menu Pulsar hasta que aparezca el ajuste deseado.

Menu Pulsar prolongadamente para confirmar el ajuste; regreso al modo Normal.

Hand "Borrar **Introducción**" relear **Entry**") también puede usarse aquí (p.ej. para rechazar una selección).

Iluminación de la pantalla

En el submenú los posibles son siguientes ajustes:

OFF (apagada)

ON (encendida)

ON con 10 segundos

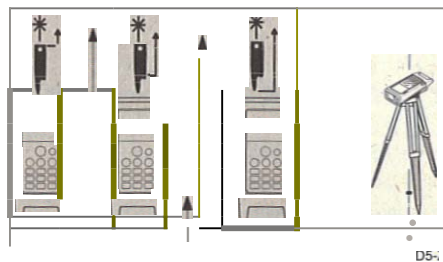
La iluminación se apaga transcurridos 10 segundos sin pulsar ninguna tecla.

Hand Si la iluminación está permanente encendida, hay un elevado consumo eléctrico.

Hand Ajuste por defecto: Iluminación OFF

Cambiar el plano de medición (permanente)

Ajustes posibles en el submenú:



Delante Trípode Detrás

Hand En la parte posterior del aparato se encuentra una rosca de 1/4" de fijación a trípode fotográfico.

Hand El ajuste se mantiene también cuando se apaga el instrumento de forma manual o automática

Hand Ajuste por defecto del plano de medición: Detrás.

Cambiar el plano de medición (para una sola medición)

El aparato ha de estar en "modo Puntería"

M+

o bien

M-

Pulsar hasta que se visualice el plano de medición deseado.

Pulsar para efectuar la medición de distancia:

Se visualiza el resultado de la medición con el "plano de medición" seleccionado intermitente.

Hand Efectuada la medición, el aparato vuelve al plano de medición permanente.

Ajustar la unidad

En el submenú se pueden ajustar las siguientes unidades:

m (mm) = 0.000 m

m (cm) = 0.00 m

ft = 0.00 ft

ft in 1/16 = 0.00 1/16 ft in

14' 06" 1/16 = 0' 00" "16

in = 0.0 in

in 1/16 = 0 1/16 in

Hand Ajuste por defecto: 0.000 m

Pitido

La señal acústica se puede conectar o desconectar en el submenú



Ajuste por defecto Pido conectado

Reinicializar parámetros - Reset

Acceso al punto del menú.

RESET Aparece intermitente en la pantalla

Se puede elegir entre tres opciones



Reinicializar pila de memoria (stack,)



Reinicializar pila de memoria (stack) y memoria

Reinicializar el aparato

Cuando en la pantalla se visualizan estas simbologías como p.ej. Plano de medición y Unidades, se reinician

los valores siguientes

Plano de medición (Detrás)

Illuminación de la pantalla (OFF)

Pitido (ON)

Unidad (m/mm)

Borrado de la pila de memoria y de la memoria



pulsar hasta

y la medida deseada se visualice en la pantalla



pulsar prolongadamente, el valor está listo para ser utilizado (p.ej. cálculo de superficie).



Tracking - Mínimo



D5-Z10

Determinar la distancia mínima (por la altura del techo)

sin necesidad de apuntar de modo exactamente ortogonal



pulsar hasta que



aparezca en la pantalla

El aparato se encuentra en "modo Puntería"

Apuntar con el WDM 02 aproximadamente al punto de

interés

pulsar brevemente para activar la medición

continua

el WDM 02 con amplitud alrededor del punto de

Mover

interés

Parada de la medición continua

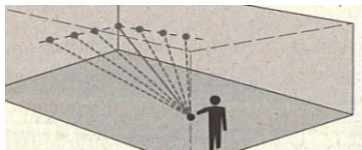
En pantalla se muestra el menor de los valores medidos (p.ej. 3.215m = altura de la habitación)

las dos superficies (por: suelo-techo: paredes) han de ser aproximadamente paralelas



Funciones

Tracking - Máximo



D5-Z11

Determinar la distancia máxima, p.ej. para obtener la longitud de una diagonal.



Pulsar hasta que



aparezca en la pantalla.

El aparato se encuentra en "modo Puntería", Apuntar con el WOM 02 aproximadamente al punto de interés.

Pulsar brevemente para activar la **medición** continua.

Ir desplazando el WOM 02 despacio hacia la izquierda, sobrepasando la esquina.

Parada de la **medición** continua.

En pantalla se muestra el mayor de los valores medidos (p.ej. 12.314m = diagonal de la habitación).

Funciones de cálculo

Alturas parciales, distancias parciales

Efectuar la **medición**.



Pulsar para guardar la medida en la memoria interna.



Aparece en la pantalla e indica que se ha registrado un valor en la memoria.

Realizar **más** mediciones.



Pulsar para sumar el valor medido al valor de la **memoria**.

o bien

Pulsar para restar el valor medido del valor de la memoria.



Este procedimiento se puede repetir cuantas veces se desee, p.ej. para calcular medidas en cadena o también sumas de superficies o volúmenes.



Pulsar para tomar el resultado de la **memoria** intermedia.



Pulsar prolongadamente para borrar la memoria.



La memoria intermedia se conserva hasta que es borrada o se desconecta el aparato.

Pitágoras, medición de altura y anchura



¡Es absolutamente imprescindible efectuar las **mediciones** en la secuencia indicada!



Los tres (o dos) puntos han de estar situados en el plano de la pared alineados verticalmente (horizontalmente).



En cada una de las mediciones de distancia se puede utilizar:

- una medición de distancia,
- un valor de la pila de memoria (stack) **memoria** o
- una medición con disparador automático.



En distancias cortas y con un buen apoyo de la parte trasera es suficiente la **alineación mecánica**.



Los mejores resultados se obtienen cuando el WDM 02 puede girar alrededor de un punto fijo (borde trasero. posición de la rosca) por el que pase el eje del rayo láser. Así pues. no colocarlo en un tripode fotográfico ya que en ese caso el eje del rayo láser está aprox. 70 o 100 mm por encima del punto de giro. yeso puede ocasionar desviaciones importantes en la altura

Determinación con dos puntos

Para estimar alturas (o anchuras) de edificios Muy útil para medir de pie (sin tener que agacharse) determinando la altura con dos o



de, d"lanc's



Pulsar hasta que



aparezca en la pantalla. el láser esté conectado y se muestre intermitente" --

El aparato está en "modo Punteada"

Apuntar al punto de arriba (1).

Efectuar la medición sin mover el aparato.

Se acepta el valor.



La pantalla muestra "2---" intermitente.

Poner el WDM 02 aproximadamente horizontal (2).

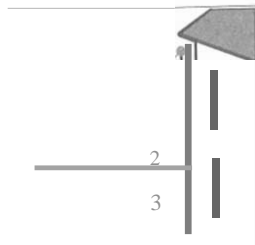
Pulsar para iniciar la medición continua

Mover el WDM 02 con amplitud alrededor del punto de medición ideal

Detiene la medición continua

Se visualiza la altura anchura calculada a partir de dos medidas (Pitagoras).

Determinación con 3 puntos



Pulsar hasta que



aparezca en la pantalla. el láser esté conectado y se muestre intermitente "1 --

El aparato está en "modo Punteria"

Apuntar al punto de arriba (1)

Efectuar la medición sin mover el aparato.

Se acepta el valor

La pantalla muestra "2---" Intermitente

Poner el WDM 02 aproximadamente horizontal (2)

Pulsar para iniciar la medición continua



Mover el WDM 02 con amplitud alrededor del punto de medición ideal.

Oetiene la **medición** continua.

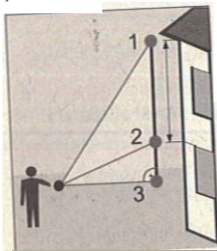
Se acepta el Valor y la pantalla muestra "3 -" intermitente.

Apuntar al punto de abajo (3).

Efectuar la **medición**;

Se **visualiza** la altura{ anchura calculada a partir de tres medidas (**Pitágoras**).

Determinación de una altura parcial con 3 puntos



Determinación de la altura entre el Punto 1 y el Punto 2 mediante tres puntos de medición.



pulsar hasta que

aparezca en la pantalla, el láser esté conectado y se muestre intermitente "1 -".

El aparato está en "modo Puntería".

Apuntar al punto de arriba (1).

Efectuar la **medición** sin mover el aparato.

Se acepta el **valor** y la pantalla muestra "2 -" intermitente.

Efectuar la **medición** sin mover el aparato.

Se acepta el **valor**.



aparece en la pantalla y "3-" se muestra intermitente.

pulsar para **iniciar** la **medición** continua.

Mover el WDM 02 **con amplitud** alrededor del punto de **medición** ideal.

Terminar la **medición** continua.

Se **visualiza** al altura{ anchura entre los puntos 1 y 2 (Pitágoras)-

Informaciones para el usuario

Alcance

Incremento del alcance:

De noche, si las superficies a medir están en sombra el **crepúsculo**.

Alcance reducido:

Si se mide a superficies mates verdes o azules (tan con plantas y árboles)...

Superficies rugosas

En estas superficies (p.ej. **revoque** áspero) debe al centro de la **superficie** iluminada.

Para no medir en ranuras o grietas del **revoque**: utilizar una **tablilla**, un "post-ir de 3M" o un cartón.

Superficies transparentes

Para evitar errores de medición, no apuntar a líquidos y colores (como agua) ni a cristal (limpio de polvo).

En caso de nuevos materiales o líquidos efectuar una medición de prueba



En punterías a través de cristales o si en la línea de puntería hay varios objetos, se pueden producir medidas erróneas

Superficies húmedas, lisas o barnizadas

- 1 En punterías en ángulo muy obtuso, el rayo láser reflejado puede perderse. El WDM 02 puede recibir una señal demasiado débil (error 255)
- 2 En punterías en ángulo recto, WDM 02 puede recibir una señal demasiado fuerte (error 256).

Superficies inclinadas y redondeadas

Se pueden medir con ellas

Condición: El punto láser ha de tener sitio en la superficie

Punterías sin apoyo

aprox. 20 . 40 m):

Utilizar la **tablilla** de puntería 0714 640 612 (DIN M1

superficie **blanca**: hasta 30 m

superficie **marrón**: de 30 m



Con estas instrucciones se trata de que los usuarios y los encargados del metroláser WDM 02 estén en condiciones de detectar a tiempo eventuales riesgos que se producen durante el uso, es decir que a ser posible los eviten de antemano

El responsable deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones

Aplicaciones

Empleo correcto

El empleo previsto para el WDM 02 incluye las aplicaciones siguientes

Medición de distancias

Cálculo de superficies y volúmenes

Grabación de datos de medición.

Uso impropio

Medición de distancias

Cálculo de superficies y volúmenes

Grabación de datos de medición

Utilización del producto sin instrucciones

Uso fuera de los límites de aplicación.

Anulación de dispositivos de seguridad y retirada

de rótulos indicativos y de advertencia

Abrir el producto utilizando herramientas

(destornilladores, etc.) salvo que esto esté permitido expresamente para determinados casos

Realización de modificaciones o transformaciones en el producto

Utilización después de hurto

Utilización de accesorios de otros fabricantes que no estén expresamente autorizados por Würth.

Manipular de forma voluntaria o involuntaria el metroláser en andamios, escaleras, así como durante mediciones en las proximidades de máquinas en marcha de elementos de máquinas y de instalaciones desprotegidas

Apuntar directamente al sol



Deslumbrar intencionadamente a terceros incluso en la oscuridad.

Protección insuficiente del emplazamiento de **medición** (p.e. realización de mediciones en carreteras, etc.).



ADVERTENCIA

En el caso de uso impropio existe siempre la posibilidad de que se produzca una lesión, un error en el **funcionamiento** y **daños** materiales. El responsable **informará** al usuario sobre los peligros en el uso del equipo y sobre las medidas de protección. El WDM 02 sólo se **pondrá en funcionamiento** cuando el usuario haya recibido la correspondiente **instrucción** sobre su uso.

Límites de **utilización**



Véase el capítulo "Ca105 **técnicos**".

Entorno:

El instrumento es apto para el empleo en ambientes permanentemente habitados. Sin embargo, no integra dispositivos de **protección** que garanticen un empleo seguro en entornos agresivos o con peligro de explosión. En caso de lluvia puede usarse durante un espacio de tiempo limitado.

Ambitos de responsabilidad

Ambito de responsabilidad del fabricante del equipo original "Adol! Würth GmbH & Co. KG, 0-74650 Künzelsau (Würth):" on page Textreferenzen

Würth asume la responsabilidad del suministro del producto en perfectas condiciones técnicas de seguridad, inclusive su manual de empleo y los accesorios originales.

Ambito de responsabilidad del fabricante de accesorios de otras marcas:



Los fabricantes de accesorios de otras marcas para el WDM 02 tienen la **responsabilidad** del desarrollo, **aplicación** y comunicación de los conceptos de seguridad correspondientes a sus productos y al entorno de los mismos, en **combinación** con el producto de Würth.

Ambito de responsabilidad del encargado del producto:



ADVERTENCIA:

El **encargado** del producto tiene la responsabilidad de que el equipo se utilice conforme a las normas establecidas, así como la responsabilidad de la actividad de sus empleados, la instrucción de éstos y la seguridad de utilización del equipo.

Para el encargado del producto se establecen las siguientes obligaciones:

Entender la información de seguridad que figura en el producto así como las correspondientes al Manual de empleo.

Conocer las normas de prevención de accidentes laborales usuales en el lugar.

Informar a Würth en cuanto en el equipo aparezcan defectos de seguridad.



Peligros durante el uso

Peligros importantes durante el uso



ADVERTENCIA:

La falta de Instrucción o una **instrucción** incompleta puede dar lugar a errores en el manejo o incluso a un uso impropio. En este caso pueden producirse accidentes con daños graves para las personas, daños materiales y del medio ambiente.

Medidas preventivas:

Todos los usuarios deben cumplir con las instrucciones de seguridad del fabricante y con las instrucciones del encargado del producto.



CUIDADO:

Pueden producirse mediciones erróneas si se utiliza un producto que esté defectuoso, después de haberse caído o haber sido objeto de transformaciones no permitidas.

Medidas preventivas:

Realizar periódicamente mediciones de control. Especialmente cuando el producto ha estado sometido a esfuerzos excesivos así como antes y después de tareas de medición importantes.

Prestar atención también a la limpieza de la óptica y evitar daños mecánicos y golpes en el WDM 02.



ADVERTENCIA:

Si el emplazamiento de medición no se protege o marca suficientemente, pueden llegar a producirse situaciones peligrosas en la circulación, obras, instalaciones industriales..

Medidas preventivas:

Procurar siempre que el lugar de medición esté suficientemente protegido, tener en cuenta los reglamentos legales de prevención de accidentes de cada país, así como las normas del Código de la Circulación.



CUIDADO:

Al utilizar el producto en medición de distancias o posicionamiento de objetos en movimiento (p.ej. grúas, máquinas de construcción, plataformas) pueden producirse errores de medición debidos a circunstancias no previsibles.

Medidas preventivas:

Utilice el producto sólo como sensor de medición y no como aparato de control. El sistema debe utilizarse de modo que, en caso de medición errónea, fallo del producto o corte del suministro eléctrico, cuente con los dispositivos de

seguridad adecuados (p.ej. interruptor de fin de carrera) para garantizar que no se produzcan daños.



ADVERTENCIA:

A la hora de deshacerse del equipo siga las disposiciones sobre residuos específicas del país. Evite siempre el acceso al equipo de personas no autorizadas.

Clasificación láser

WDM 02 genera un rayo láser que sale de la parte frontal del instrumento.

El producto corresponde a la clase de láser 2 según:
IEC60825-1: 1993 "Seguridad de equipos **láser**"

• EN60825-1: 1994 "Seguridad de equipos **láser**"

El producto corresponde a la clase de láser II según:
FDA 21CFR Ch.1 §1040 : 2001 (US Department of Health and Human service, Code of Federal Regulations)

Productos de láser clase 2/11:

Absténgase de mirar **directamente** al rayo láser y no dirija éste a otras personas. La **protección** del ojo queda garantizada **mediante** reflejos naturales como es el desviar la vista del rayo o cerrar los ojos.



ADVERTENCIA:

Puede ser peligroso mirar directamente al rayo con medios ópticos auxiliares (p.ej. prismáticos, telescopios).

Medidas preventivas:

No mirar hacia el rayo con medios ópticos **auxiliares**.



CUIDADO:

Mirar directamente al rayo láser puede ser peligroso para los ojos.

Medidas preventivas:

No mirar directamente al rayo láser. Procurar que la trayectoria del rayo láser vaya más **arriba** o más abajo de la altura de los ojos (**especialmente** en **instalaciones** fijas en máquinas u otros dispositivos).



AVISO:

Mirar directamente con el visor de anteojo al **rayo láser** reflejado es peligroso para los ojos cuando se apunta con el WDM 02 a superficies que reflejan como un espejo o que provocan reflexiones no intencionales (p.ej. **espejos**, superficies metálicas, ventanas, prismas).

Medidas preventivas:

No **dirigir** el visor de anteojo a superficies **que** reflejen como un **espejo** o que produzcan reflexiones no intencionales (p.ej. espejos, metales, ventanas, etc.).

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Denominamos compatibilidad electromagnética a la capacidad del WDM 02 de funcionar perfectamente en un entorno con **radiación** electromagnética y descarga electrostática, sin causar perturbaciones electromagnéticas en otros aparatos.



ADVERTENCIA:

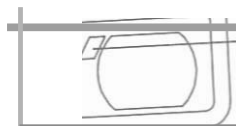
Posibilidad de interferir con otros aparatos a causa de radiación electromagnética.

Aunque el WDM 02 cumple los severos requisitos de las directivas y **normas** aplicables, Würth no puede excluir por completo la **posibilidad** de la perturbación de otros aparatos.

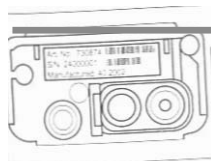
Señalización

Máx potencia emitida	0.95mW
Longitud de onda emitida	620-690nm
Norma aplicada:	EN60825-1: 1994 IEC60825-1: 1993

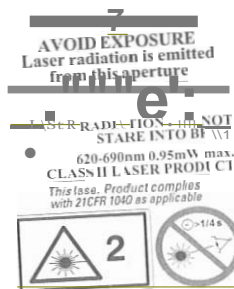
D5-Z12



Apertura de salida
del láser



Art No 73087*
S N 24000001
Manufactured in 2002



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

PATENTS: US 5,815,251 EP 0 730 899
US 5,949,531 EP 0 832 835



Type WDM 02
Power: 3V = 10.3A
P/N 714 640 61

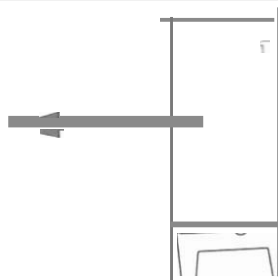
Ado "Würth GmbH & Co., KG
0-74650 Kitzingen/lu



Made in Switzerland



D5-Z15



05-Z16

Divergencia de haz	0.16 x 0.6 mrad
Duración de los impulsos	15 x 10 ⁻¹² s
Potencia de radiación máxima Incertidumbre de medida	0.95 mW* ±5%
Potencia de radiación máxima	8 mW



CUIDADO:
Hacer reparar el equipo sólo en talleres de servicio
autorizados por Würth

Illustraciones de seguridad

Datos técnicos

(2x desviación típica)	tip.: ± 3mm / máx.: ± 5mm
Unidad mínima visualizada	1mm
Alcance	O2m hasta 200m ••
Tiempo de medición dist / trc	.5...aprox.4s / O.16...aprox.1
0 punto Iser (en distancia)	/30160 mm (10/SO/100m
Iluminación de la pantalla	✓
Pantalla de varias líneas	✓
Extremo multifuncional	✓
Disparador automático	✓
Tracking	✓
Memoria (stack)	15 valores
Función de memoria	✓
Traking Mínimo/Máximo	✓
Pitágoras	✓
Pilas tipo AA, 2x 1.5V	hasta 10000 mediciones (sólo pilas alcalinas!)
Protección frente agua y polvo	IP54 según IEC529; protegido de salpicaduras y polvo
Dimensiones y peso	172 x13 x 44 mm, 325
Rango de temperaturas	-25°C hasta +70°C (-13°F hasta +158°F)
Almacén	-10°C hasta +50°C (+14°F hasta +122°F)
Funcionamiento	

Reservado el derecho de efectuar modificaciones técnicas.

Unidad de visualización a partir de 100m : 1 cm

.. Para distancias **grandes** ± 5 ppm (± 0.5 mm/100 m) más error de corto alcance.

visos existentes

Mensajes de error



aparece en la pantalla con el numero de mensaje..

NO. mensaje	Causa	Remedio
04	Error en el cálculo	Repetir el procedimiento
252	Temperatura superior a 50°C (medir)	Dejar que se enfrie el aparato
25'	Temperatura inferior a 10°C (medir)	Dejar que el aparato se caliente
255	Señal de recepción muy débil; demasiado tiempo de medición; distancia < 200 mm	Utilizar la tablilla de puntería; tiempo de medición > 10 seg.
"ti	Señal de recepción demasiado débil	Utilizar la tablilla de puntería (lado correcto)
251	Error de medición; demasiada luz de fondo	Utilizar la tablilla de puntería

N'. mensaje	Causa	Remedio
260	Se interrumpió el rayo láser	Repetir la medición
	Todos los demás mensajes	'Sistema' Avisar al Servicio Técnico



Si aparece este mensaje reintentar la **operación** varias **veces** para ver si sigue apareciendo. De ser así, ponerse en contacto con el Servicio Técnico e indicar el numero del mensaje.

Cuidado

Limpiar las **superficies** ópticas con esmero, como si se tratara de unas gafas, un aparato fotográfico o unos **prismáticos**.

71464061·1.1.0 de. en. fr. es pt. lt. ni. da. sv. no. fi. el. tk

Printed in Switzerland - Copyright by Adalf Würth & Co. KG
Translation of original text (714 640 61-1.0.0 de)

Reprints, even of excerpts by permission only.



Adolf Würth GmbH & Co. KG

Postfach

D-74650 Kinzelsaal

Phone: +49 7940 /5-0

Fax: +49 7940/5-/000

www.wuerth.com

illlo@wl1erth.com