

# Geodimeter® CU 1



## Mediciones de prueba



Cuando el instrumento llega a la oficina, los factores de corrección de error de colimación horizontal y vertical, y del eje horizontal, han sido medidos y guardados en la memoria del instrumento. Estos factores de corrección le permitirán medir con tanta precisión en un círculo como en dos. El instrumento corregirá, de forma totalmente automática, todos los ángulos horizontales y verticales que sólo se hayan medido en la posición de un círculo.

*Nota – Se deben efectuar regularmente mediciones de prueba cuando se mida en condiciones con altas variaciones de temperatura y cuando se exiga la precisión en un círculo.*

*Nota – El sistema Trimble 5600 puede equiparse con una o dos unidades de control. Las mediciones de prueba deberán efectuarse con la misma configuración de unidad de control que vaya a usarse durante la medición con el fin de obtener la máxima precisión de medida.*

Se establece un límite de 0.02 grados centesimales a los factores de corrección de colimación e inclinación del eje horizontal. Si los factores medidos de colimación e inclinación del eje horizontal resultan mayores que ese límite, el instrumento avisa al operador de que no aceptará la corrección. El instrumento deberá ser ajustado mecánicamente en el taller de servicio de Trimble más cercano.

## Medida del error de colimación e inclinación del eje horizontal

Configure el instrumento de la forma habitual siguiendo las instrucciones para el procedimiento de inicio descritas en el capítulo 3 “Establecimiento de la estación”. Esta prueba se efectúa en el instrumento.

Ahora se encuentra en el modo de medición STD. Para iniciar el procedimiento de prueba, presione MNU 5.

**STD PO 10:16**  
**AHz: 123.4567**  
**AV: 99.9875**

**MNU** **5**

Aquí puede empezar a medir valores nuevos y/o comprobar los valores anteriores. En este ejemplo, hemos representado primero los antiguos. Presione 2.

**Test 10:16**  
**1 Medir Col**  
**2 Ver Col**  
**3 Col Tracker**

**2**

Estos son los valores que deben actualizarse. Presione ENT.

**Test 10:17**  
**Col AH: 0.0059**  
**Col AV: 0.0014**  
**In eje: 0.0184**

**ENT**

Presione MNU 51 para volver a la opción 1, Medir Col, con el fin de iniciar las mediciones de colimación y eje horizontal.

**STD PO 10:17**  
**AHz: 123.4567**  
**AV: 99.9875**

**MNU** **5** **1**

*Nota – Distancia mínima para las mediciones de prueba para lograr obtener un resultado de prueba correcto, es importante señalar que las mediciones de prueba deben realizarse a una distancia superior a los 100m.*


Gire el instrumento hasta la posición de medición angular efectuada en círculo inverso C2 (si dispone de un aparato con servomotor esta operación se realizará automáticamente). Espere a oír el pitido y vise con precisión hacia el punto tanto horizontal como verticalmente.

**Test 10:17**  
**Colimación**  
**C.inv: 0**

*Nota – Distancia mínima para la medición de prueba=100m*

Para medir y registrar ángulos, presione la tecla A/M de la parte delantera. Se oirá un pitido...

Presione  delante.

*Nota – Presione  si tiene una unidad de control en la parte delantera.*

## 5 Preparativos para la medida

---

Efectúe al menos dos visuales al punto (cuantas más mejor), aproximándose desde distintas direcciones; y a continuación presione la tecla A/M de la parte delantera.


Presione  delante.

*Nota – Hay que realizar el mismo número de visuales al punto tanto en círculo inverso como en círculo directo.*

Gire el instrumento a la posición\* C1 y vise al punto.

\***Servo:** Gire el instrumento a la posición C1 presionando la tecla A/M de la parte delantera durante 2 segundos aproximadamente, y vise al punto.

Presione  delante.

*Nota – Presione  si tiene una unidad de control en la parte frontal.*

Vise con precisión hacia el punto tanto horizontal como verticalmente, presione A/M.

<b>Test</b>	<b>10:18</b>
<b>Colimación</b>	
<b>C.inv: 2</b>	
<b>C.dir: 0</b>	

**A/M**

C1:I

Vise por segunda vez, presione A/M.

<b>Test</b>	<b>10:18</b>
<b>Colimación</b>	
<b>C.inv: 2</b>	
<b>C.dir: 1</b>	

<b>A/M</b>
------------

C1:II

En la pantalla se muestra rápidamente la segunda medición angular efectuada en la posición de círculo directo (C1) así como se indica que el procedimiento ha terminado.

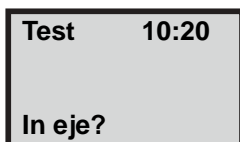
La pantalla muestra los factores de corrección. Conteste YES (ENT) o NO a la pregunta Almac?. Para que el instrumento esté bien no es necesario que estos valores sean nulos.

<b>Test</b>	<b>10:19</b>
<b>Col AH: -0.0075</b>	
<b>Col AV: 0.0017</b>	
<b>Almac?</b>	

<b>ENT</b>
------------

***Nota** – Si no está seguro de la precisión de los valores visualizados, por ejemplo en el caso de que se hayan producido errores de visado, deberá responder No a la pregunta Almac? (¿Guardar?) y volver a realizar las mediciones.*

Si respondió YES (ENT), se mostrará otra pregunta sobre la medición de la inclinación del eje horizontal. Presione YES (ENT).



*Nota – Si considera que no es necesario medir la inclinación del eje horizontal, podrá evitar que se efectúe contestando NO a la pregunta anterior.*

Gire el instrumento a la posición de medición angular efectuada en círculo inverso\* y vise hacia el punto que se encuentra a un mínimo de 15 grados centesimales por encima o por debajo del plano horizontal. Después de cada lectura presione la tecla A/M delantera.




**\*Servo:** Gire el instrumento a la posición de medición angular efectuada en círculo inverso. Espere hasta oír el pitido y vise hacia el punto que se encuentra a un mínimo de 15 grados centesimales por encima o por debajo del plano horizontal. Después de cada lectura presione la tecla A/M delantera.



Presione la tecla A/M delantera. Se oír un pitido...

Presione  delante.

**Nota** – Presione  si tiene una unidad de control en la parte frontal.

Efectúe al menos dos visuales al punto, aproximándose desde distintas direcciones; y a continuación presione la tecla A/M de la parte delantera...


Presione  delante.

**Nota** – Hay que realizar el mismo número de visuales al punto tanto en círculo inverso como en círculo directo.

Gire el instrumento a la posición\* C1 y vise hacia el punto.

\***Servo:** Gire el instrumento a la posición C1 presionando la tecla A/M delantera unos 2 segundos aproximadamente.

Presione  delante.

**Nota** – Presione  si tiene una unidad de control en la parte frontal.

Vise hacia el punto, presione A/M.

Test	10:21
In eje	
C.inv: 2	
C.dir: 0	



Vise por segunda vez, presione A/M.

Test	10:21
In eje	
C. inv: 2	
C.dir: 1	



En la pantalla se muestra rápidamente la segunda medición angular efectuada en círculo directo (C1) así como se indica que el procedimiento ha terminado.

Si se ha realizado satisfactoriamente, responda YES o ENT. Presione ENT.

<b>Test</b>	<b>10:22</b>
<b>In eje: 0.0150</b>	
<b>Almac?</b>	

**ENT**

***Nota** – Si el factor de corrección de la inclinación del eje horizontal es superior a 0.02 grados centesimales, se mostrará el mensaje: “Err. ¿Volv. a medir?. Debe contestar de forma afirmativa a esta pregunta (Yes) y volver a repetir el proceso de medición. Si el factor es superior a 0.20 grados centesimales y responde NO a la pregunta anterior, el instrumento conservará y utilizará el factor de corrección que haya guardado en ese momento en el instrumento. Sin embargo, si tal factor resulta ser superior a 0.20 grados centesimales, usted deberá llevar el instrumento al taller de servicio de Trimble más cercano para proceder al ajuste mecánico del mismo.*

Una vez que haya contestado afirmativamente al almacenamiento del factor de corrección de la inclinación del eje horizontal, la pantalla le devolverá al programa de inicio P0.

<b>STD PO</b>	<b>10:23</b>
<b>AHz: 123.4567</b>	
<b>AV: 99.9875</b>	



Trimble Engineering and Construction Division  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424  
U.S.A.

800 538 7800 (Toll Free in U.S.A.)  
+1 937 233 8921 Phone  
+1 937 233 9004 Fax

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)