



MEDIDOR DE TURBIDEZ Y TRANSMITANCIA TH100

SKU: BLUE-TH100



(81) 8315 5764



ventas@bluemetric.mx

ÍNDICE

I.Términos de uso.....	03
II.Aviso.....	03
III.Funciones del instrumento.....	04
IV.Datos técnicos.....	04
V.Apariencia y estructura.....	05
VI.Diagrama de flujo de medición.....	06
VII.Interfaz del programa.....	06
VIII.Medición.....	07
• 8.1 Medición del patrón.....	07
• 8.2 Medición de la muestra.....	07
IX.Vista de datos.....	08
X.Configuración.....	09
• 10.1 Configuración de medición.....	09
• 10.2 Configuración del sistema.....	11
• 10.3 Calibración al 0%.....	13
• 10.4 Calibración al 100%.....	14
XI.USB.....	14
XII.Operación de prueba.....	15
XIII.Introducción de parámetros.....	17
XIV.Accesorios.....	18
XV.Solución de problemas.....	19



Términos de uso

1. El medidor de haz está diseñado para plástico, películas, vidrio, panel LCD, pantalla táctil y otros materiales transparentes y semitransparentes, proporciona valores de medición de haz y transmitancia.
2. El medidor de haz se puede usar ampliamente en laboratorios, fábricas o lugares de trabajo, puede cumplir con los requisitos de medición de haz para todas las industrias.
3. Para evitar daños a la precisión del instrumento, no desmonte el instrumento. El daño al instrumento causado por el desmontaje o uso inadecuado NO está incluido en la garantía

Aviso

1. Coloque con cuidado el instrumento sobre una superficie plana.
2. Este instrumento no es resistente a la humedad ni al agua, puede dañarse si se salpica líquido. Guarde el instrumento en un lugar seco.
3. La pantalla de este instrumento está hecha de vidrio; se daña fácilmente por la fuerza exterior.
4. La fuerza excesiva o los objetos afilados pueden dañar la pantalla.
5. Se recomienda utilizar el adaptador de corriente original con el instrumento.
6. Para asegurarse de que el instrumento funciona correctamente, no lo guarde no lo utilice en lugares demasiado calientes o demasiado fríos. No coloque la máquina en lugares húmedos o directamente bajo la luz solar. No utilice el instrumento en un entorno severo, como fuertes golpes o temblores.
7. Para asegurar la precisión de la prueba, verifique el cerámico blanco antes de la calibración.
8. Evite las interferencias electromagnéticas fuertes durante el uso.
9. No utilice el instrumento para medir superficies que no sean planas.
10. Mantenga el instrumento estable; no agite el instrumento en uso.
11. Coloque el instrumento directamente en el lugar a medir, pero no aplique mucha fuerza.
12. En el caso de haber alguna actualización en el manual de usuario, no estamos obligados a notificárselo.
13. El instrumento es de alta precisión, consérvelo adecuadamente después de su uso.

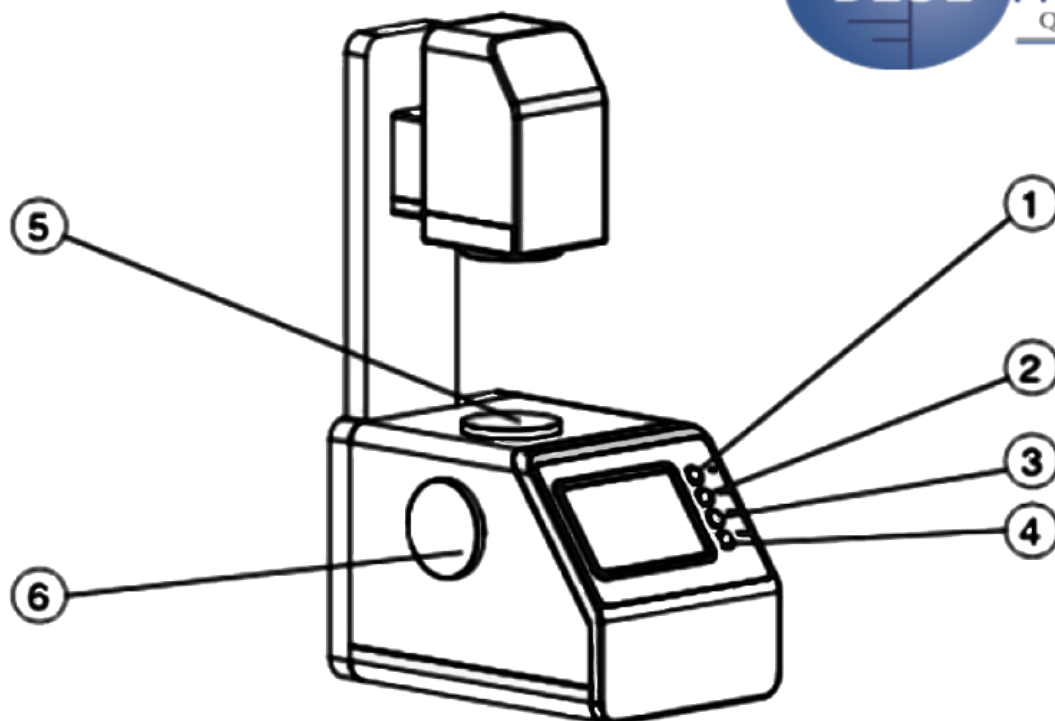
Funciones del instrumento

1. El medidor de haze cumple con los estándares: GB/T 2410, ASTM D 1003, ISO 13468, ISO 14782 y GB/T 2410-2008.
2. El medidor de haze puede proporcionar valores de haze y transmitancia con fuentes de iluminación CIE-A, CIE-C y CIE-D65.
3. El medidor de haze contiene un método de compensación que proporciona una mayor precisión en el resultado de la prueba.
4. Abra el área de medición de muestras para que pueda medir muestras de cualquier tamaño.
5. El medidor de haze adopta una pantalla de visualización TFT de 5.0 pulgadas para una interfaz amigable.
6. Software de análisis de haze y transmitancia para satisfacer las necesidades del cliente

Datos Técnicos

Modelo	TH-100
Fuente de alimentación	CIE-A, CIE-C, CIE-D65
Normas	ASTM D1003/D1044, ISO 13468/ISO 14782 JIS K 7105, JIS K 7361, JIS K 713
Parámetro de medición	Haze, Transmitancia (%T)
Respuesta espectral	Función de luminosidad cie Y / V (λ)
Intervalo de longitud de onda	(400 - 700) nm
Ancho de banda	10 nm
Geometría	0° / d
Área de medición	16.5 mm / 21 mm
Rango de medición	0% - 100%
Resolución de haze	0.01 unidad [Haze, Transmitancia (%T)]
Repetibilidad de haze	≤ 0.1 unidad [Haze, Transmitancia (%T)]
Resolución de transmitancia	0.01 unidad [Haze, Transmitancia (%T)]
Repetibilidad de transmitancia	≤ 0.1 unidad [Haze, Transmitancia (%T)]
Tamaño de muestra	Espesor ≤ 150 mm
Pantalla	TFT LCD de 5 Pulgadas
Memoria	20.000 Valores
Interfaz	USB
Energía	110-240V / 50-60 Hz (Con cable de energía)
Temperatura de trabajo	(20-35) °C ≤ 80% HR, sin formación de condensados
Temperatura de almacenamiento	(20-35) °C ≤ 80% HR, sin formación de condensados
Tamaño	(598•247•366) mm (largo•ancho•alto)
Accesorios estándar	Software para Pc (Haze QC)
Accesorios Opcionales	Dispositivos de medición, placa estándar de haze

Apariencia y estructura



- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| ① Arriba | ⑦ Apertura de salida de luz |
| ② Abajo | ⑧ Pantalla |
| ③ Entrar | ⑨ Prueba |
| ④ Cancelar | ⑩ Encendido / Apagado |
| ⑤ Apertura de la prueba | ⑪ Interfaz de encendido |
| ⑥ Apertura de compensación | ⑫ USB |

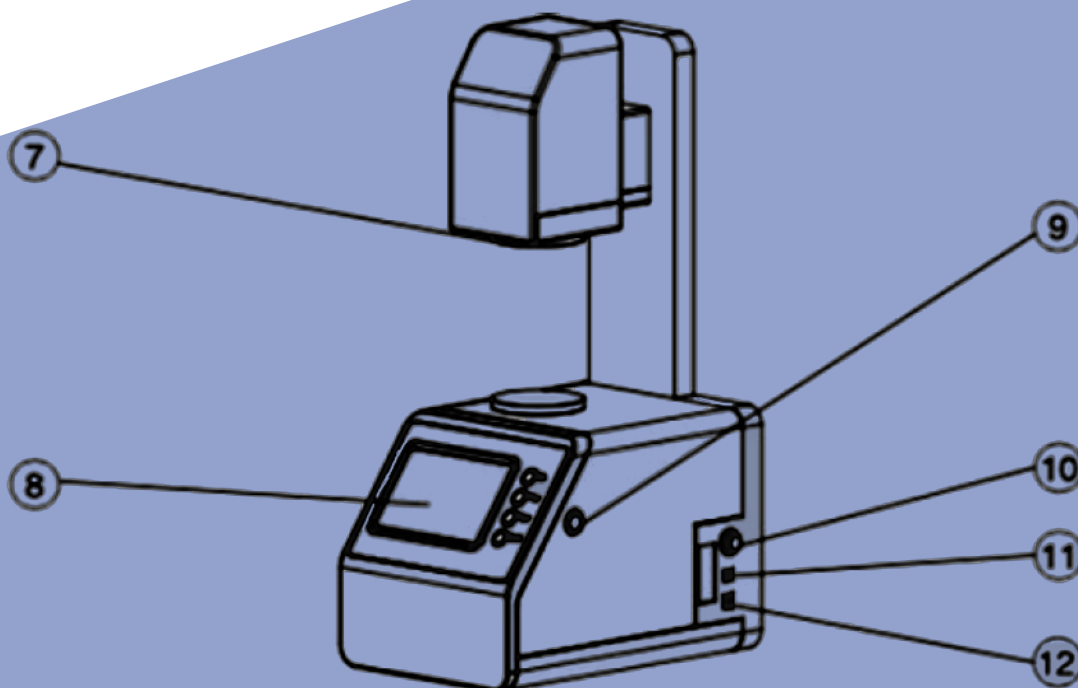
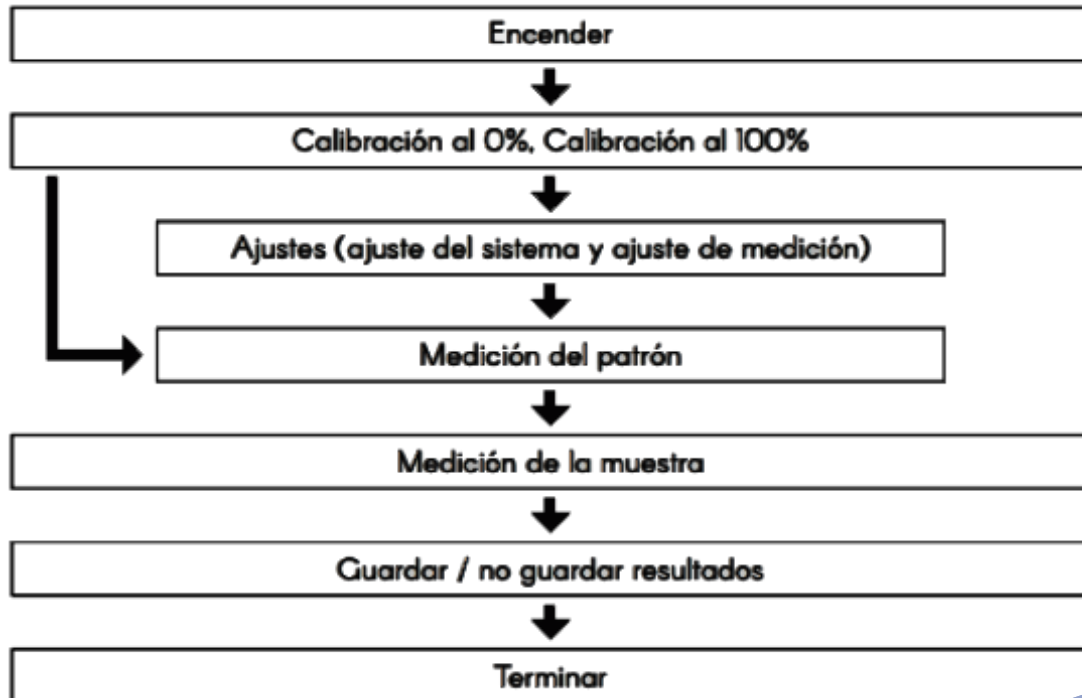
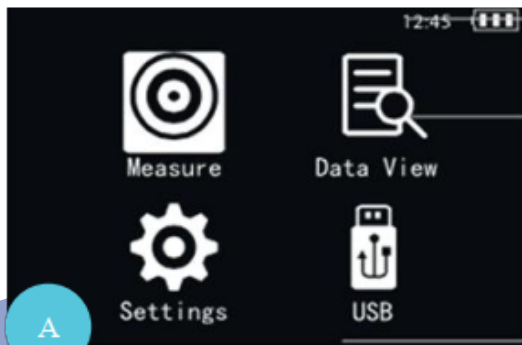


Diagrama de flujo de medición



Interfaz del programa



Interfaz principal:

- 1.- Título: Muestra las funciones principales de la página incluida la hora y la carga de la batería.
- 2.- Área de trabajo: Mostrar funciones primarias de sub páginas.
- 3.- Área de condición: Muestra las condiciones actuales de la página actual.

Operaciones básicas: Use los botones «Arriba» o «Abajo» para seleccionar la función, luego presione «Enter» para ingresar a la sub página. Presione «Cancelar» para volver a la página anterior. Medición. Puede medir haz y transmitancia. Comparar la diferencia entre el patrón y la muestra. Guardar el valor de la muestra.

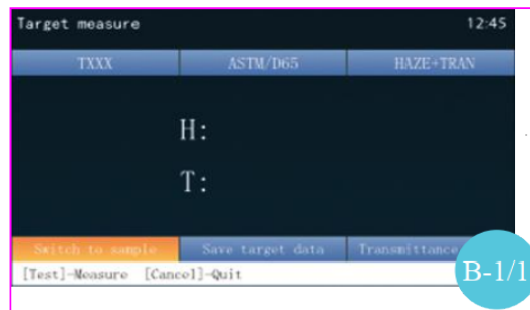
Vista de datos: Puede ver el valor del patrón guardado, el valor de la muestra debajo del patrón, editar el nombre de la muestra y eliminar la muestra.

Configuración: Puede configurar parámetros de medición.

USB: Puede conectar el instrumento con la PC para transferir datos y medir en la PC.

Medición

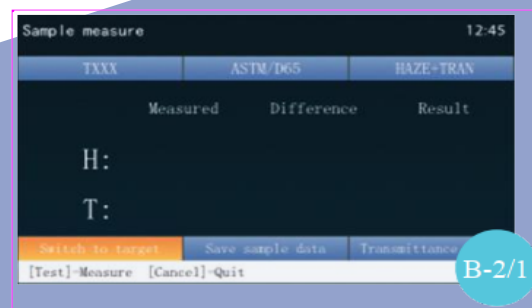
En la página principal, use los botones «Arriba» y «Abajo» para seleccionar «Medición», y presione «Entrar» para ingresar a la página de medición, En esta página, el usuario puede medir haze, transmitancia, comparar la diferencia entre el patrón y la muestra.



Medición del patrón (estándar)

B-1/1

Coloque la muestra en la apertura de prueba, presione «Prueba» y puede ver el resultado de la prueba en la pantalla. El estándar y el parámetro para el nombre de la muestra y el resultado de la prueba se muestran en la barra de título de los resultados de la medición, Cuando la muestra no se guarda, el nombre de la muestra se muestra como «Txx», después de que se guarde, aparecerá el nombre de la muestra, El estándar de prueba y los parámetros se pueden configurar en la configuración de la medida.



Medición de la muestra

B-2/1

Una vez que se haya completado y guardado la medición del patrón, presione el botón «Medición de la muestra» para ingresar a la interfaz «Medición de la muestra» debajo de la muestra estándar. Después de la medición, puede ver el resultado de la prueba directamente en la pantalla. Presione la tecla «Prueba» nuevamente para realizar una nueva medición de la muestra. Igual que la medición del patrón, la medición de la muestra no se guarda, en la barra de título del resultado de la prueba, el nombre de la

muestra en la primera columna aparece como «Sxxx», y después de guardar, aparece con el nombre guardado.

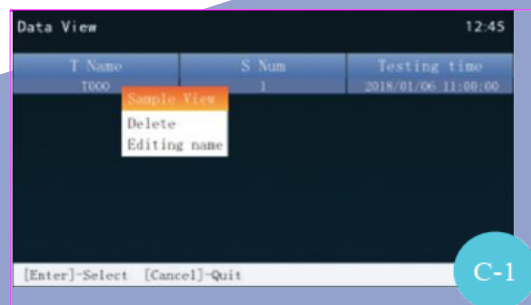
La muestra también se puede medir en la interfaz «Visualización de datos.» Seleccione un patrón existente con «Arriba», «Abajo» y presione «Entrar» para ingresar a la muestra seleccionada. Luego, en la página «Ver muestra», presione el botón «Entrar» para transferir la muestra a la interfaz de medición de muestras y presione la tecla «Prueba» para medir. Después de la medición, puede revisar el resultado de la prueba. Presione el botón «Prueba» nuevamente para realizar una nueva medición de muestra.

NOTA: Establezca la tolerancia antes de medir la muestra (consulte la configuración de «Tolerancia»).

Vista de datos

C-1

Presione «Arriba» o «Abajo» para seleccionar el patrón a visualizar, presione «Entrar», aparecerá una ventana emergente, presione «Arriba» o «Abajo», podemos hacer la vista de muestra, eliminar y editar el nombre del patrón.
ver muestra: Revise todos los registros de prueba de muestra para el patrón seleccionado. Eliminar: Se eliminarán todos los registros de prueba de muestra debajo de este patrón. Nombre de edición. Editar el nombre del patrón seleccionado.

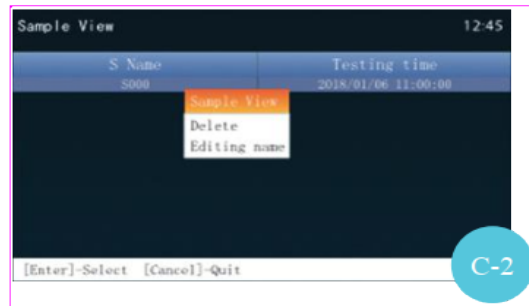


C-2

Presione «Arriba» o «Abajo» para seleccionar la muestra a visualizar, presione «Entrar», aparecerá una ventana emergente. Presione «Arriba» o «Abajo», podemos ver la muestra, eliminar y editar el nombre de la muestra.
Vista de muestra: Vea el resultado de la prueba de la muestra.

Eliminar: Se eliminarán todos los resultados de la prueba de esta muestra.

Editar nombre: Edite el nombre de la muestra seleccionada.

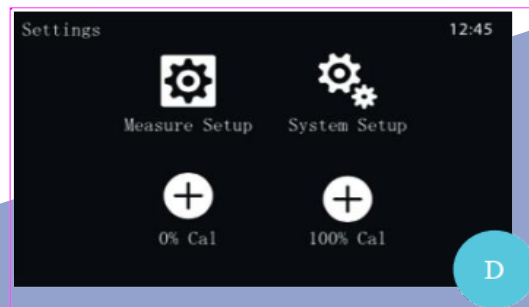


Configuración

D

Configuración de la medida: El usuario puede configurar parámetros como la fuente de iluminación, la norma de referencia, la tolerancia y el promedio.

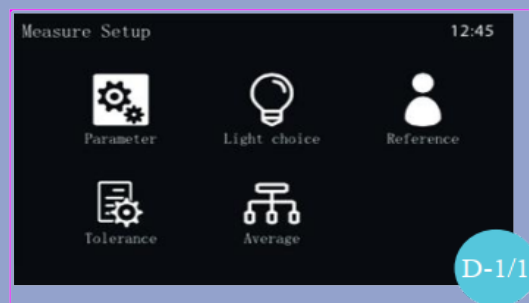
Configuración del sistema: El usuario puede configurar el idioma, hora, encendido, reiniciar todo y la versión. Calibración al 0%: El usuario puede realizar una calibración al 0% para el medidor de haz. Calibración al 100%: El usuario puede realizar una calibración al 100% para el medidor de haz.



Configuración de medición

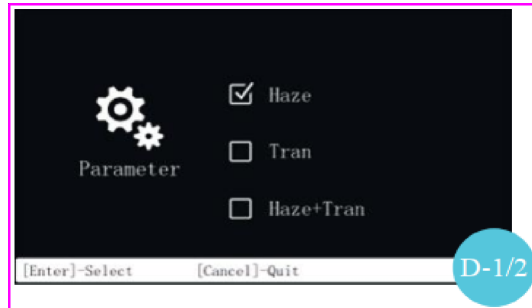
D-1/1

Presione «Arriba» o «Abajo» para seleccionar la configuración y presione «Entrar» para ingresar a la interfaz.



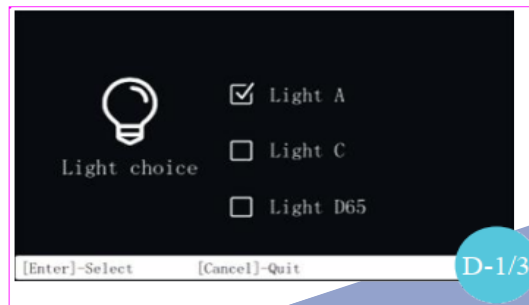
D-1/2

Parámetro: Presione «Arriba» o «Abajo» para seleccionar el parámetro y presione «Entrar» . Presione «Arriba» o «Abajo» para seleccionar el parámetro a mostrar, presione «Entrar» para confirmar la elección.



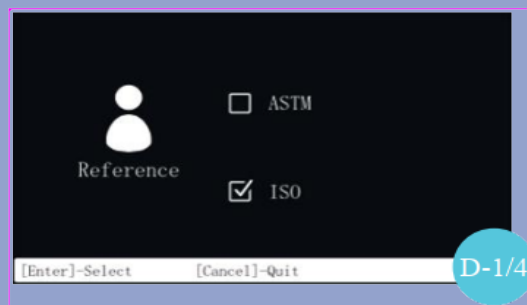
D-1/3

Fuente de iluminación: Elija la opción de iluminación presionando «Arriba» o «Abajo», presione «Enter» para confirmar. El usuario puede seleccionar el la iluminación presionando «Arriba» o «Abajo», presione «Entrar» para confirmar su elección.



D-1/4

Norma de referencia: Elija la referencia presionando «Arriba» o «Abajo», presione «Entrar» para confirmar. El usuario puede seleccionar los estándares de medición ASTM O ISO. Cuando selecciona la norma, la prueba se realiza de acuerdo con la norma de referencia cargada. Se requiere realizar una calibración después de cambiar la norma de referencia.



D-1/5

Tolerancia: Use «Arriba» o «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página de configuración de «Tolerancia». Use «Arriba» o «Abajo» para configurar los valores y presione «Entrar» para confirmar.



D-1/6

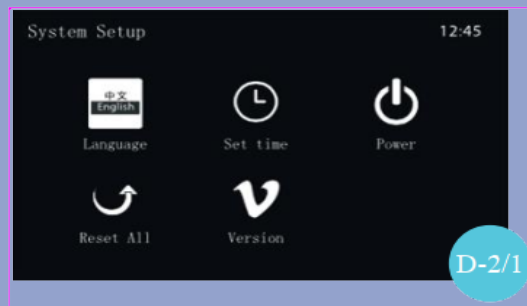
Promedio: Elija el promedio presionando «Arriba» o «Abajo», presione «Enter» para confirmar. El usuario puede modificar el valor promedio presionando «Arriba» o «Abajo». Presione «Enter» para confirmar.



Configuración del sistema

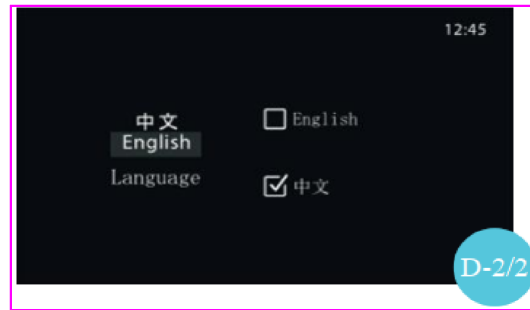
D-2/1

Utilice «Arriba» y «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página de configuración del sistema. En la página «Configuración del sistema», puede ingresar a estas sub páginas: Configuración de idioma, hora, encendido reiniciar todo y versión.



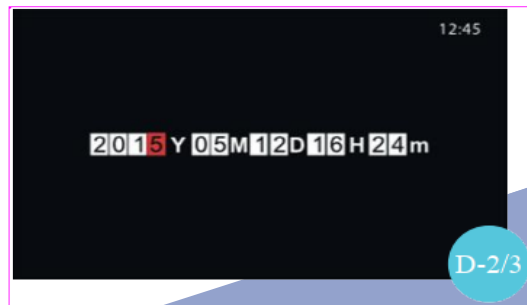
D-2/2

Idioma: Use «Arriba» o «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página de selección de idioma. Utilice «Arriba» y «Abajo» para elegir el idioma: chino o inglés



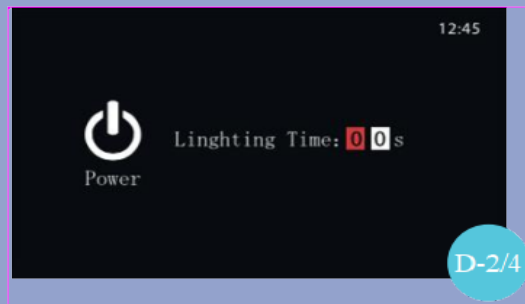
D-2/3

Hora: use «Arriba» y «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página de configuración de la fecha y hora. Use «Arriba» y «Abajo» para seleccionar el valor que desea cambiar y presione «Entrar» para confirmar. Finalmente, presione «Cancelar» para guardar los valores o salir de la configuración de la hora.



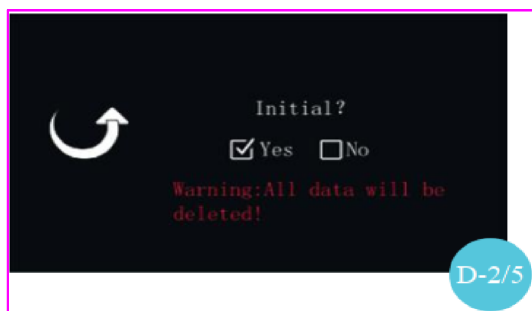
D-2/4

Encendido: Use «Arriba» y «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página de configuración de encendido. Utilice «Arriba» y «Abajo» para configurar el tiempo de iliminación, presione «Entrar» para confirmar. Finalmente, presione «Cancelar» para guardar los valores o salir de la configuración de encendido.



D-2/5

Reiniciar todo: Use «Arriba» y «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página «Reiniciar todo» Esta acción borrará todos los datos y restaurará todos los valores predeterminados.



D-2/6

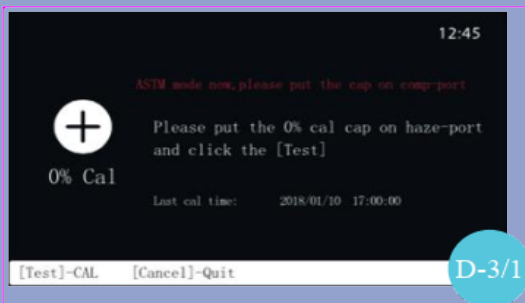
Versión: Use «Arriba» y «Abajo» para seleccionar, presione «Entrar» para ingresar a la página de «Version». En esta página puede ver el modelo del instrumento, número de serie y versión del software.



Calibración al 0%

D-3/1

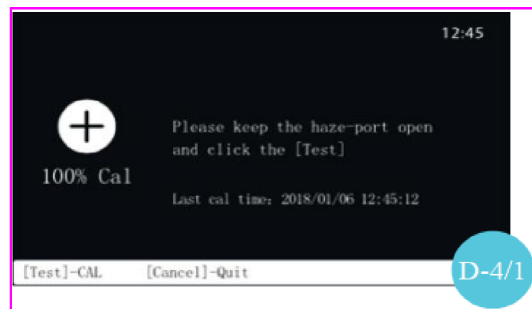
Coloque la cubierta de calibración de 0% en la apertura de prueba, presione «Prueba» para la calibración al 0%.



Calibración al 100%

D-4/1

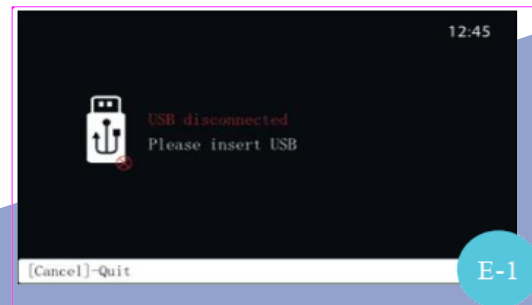
Quite la cubierta de calibración de 0% y asegúrese de que no hay nada en la apertura de medición, presione «Prueba» para una calibración del 100%



USB

E-1

En la página principal, seleccione USB presionando «Arriba» o «Abajo», presione «Entrar» para ingresar a la página USB. Cuando el cable USB no está enchufado o no entra bien conectado, el instrumento mostrará el mensaje en la imagen inferior. Conecte el cable USB o vuelva a conectarlo con la interfaz USB.



E-2

Cuando el cable USB accede a la interfaz USB, la conexión se muestra en la imagen inferior.



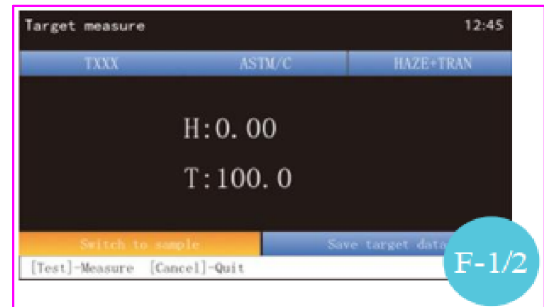
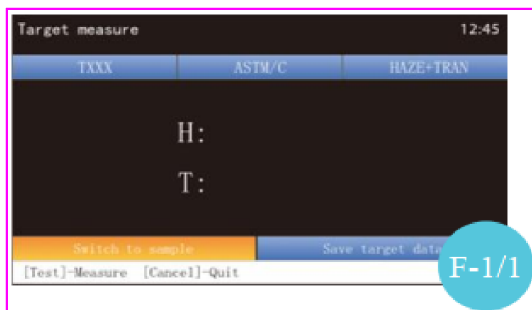
Operaciones de prueba

F-1/1

F-1/2

Introducción de operaciones de la norma ASTM

Después de seleccionar el instrumento con norma de referencia ASTM, presione el botón «Prueba» en el costado del instrumento al medir, el instrumento completará automáticamente la prueba y mostrará los resultados de la medición.

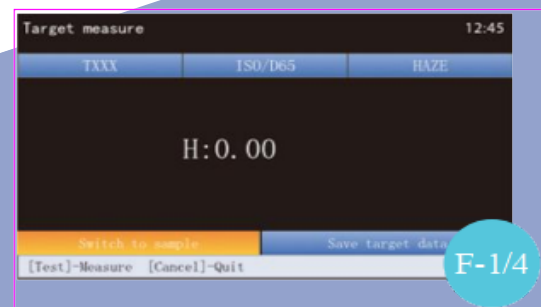
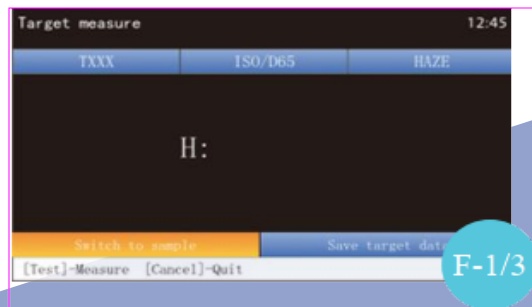


F-1/3

F-1/4

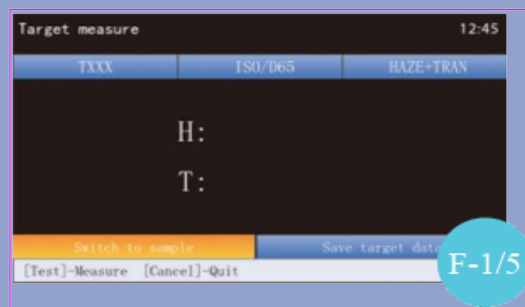
Introducción de operación de la norma ISO

Después de seleccionar el instrumento con la norma de referencia ISO, cuando se mide haze, presione «Prueba», el instrumento completará automáticamente la prueba y mostrará los resultados de la medición.



F-1/5

Según el estándar ISO al medir la transmitancia, el usuario puede elegir el modo de transmitancia o el modo de neblina y transmitancia.



F-1/6

Presione «Test» para ingresar a la interfaz donde se coloca la muestra en el puerto comp, y luego coloque la muestra de prueba en el puerto comp.



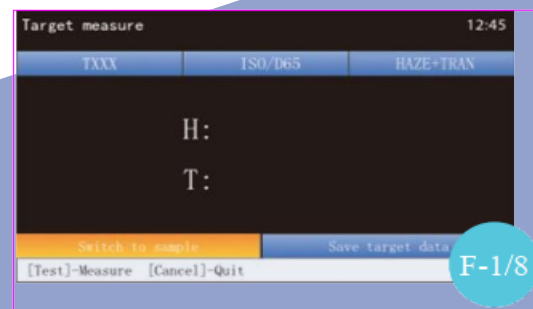
F-1/7

Presione «Prueba» para completar la primera prueba e ingresar a la interfaz donde se coloca la muestra en el puerto de neblina.



F-1/8

Presione «Prueba» para completar la segunda prueba y mostrar los resultados de la prueba.



Introduccion de parámetros

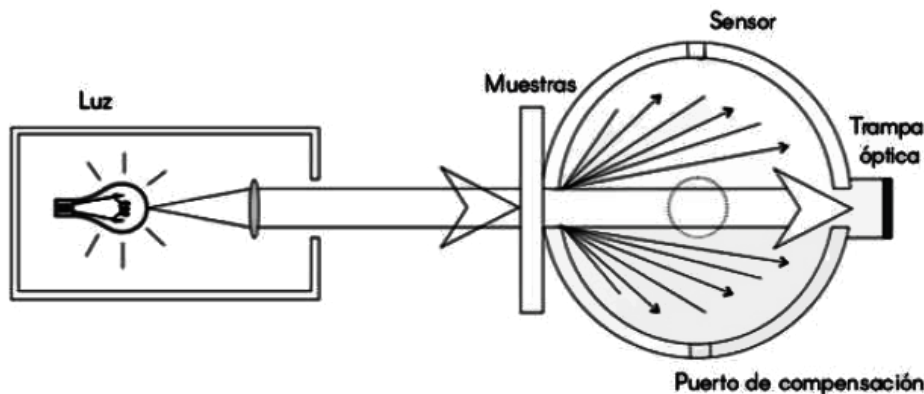
Haze

La dispersión reduce la calidad de imagen del objeto. Las partículas pequeñas dentro del material o las superficies de la muestra causan dispersión, y la luz se dispersa en diferentes ángulos y la densidad óptica en cada ángulo es pequeña. Provoca una disminución del contraste y la muestra forma una apariencia lechosa o similar a una nube, este fenómeno se conoce como Haze.

Condiciones para la evaluación de la transparencia

La apariencia del producto transparente tiene las características de brillo, color y transparencia. La transparencia es particularmente importante y sus condiciones de evaluación son: neblina de transmitancia, etc. La relación entre la luz y la luz incidente cuando se proyecta toda la tasa de transparencia. Disminuirá a medida que la superficie del material refleje y absorba la luz. Según la ASTM D1003, el porcentaje de luz que al atravesarlo se desvía del haz incidente en más de 2.5 grados en promedio se define como haze (neblina)

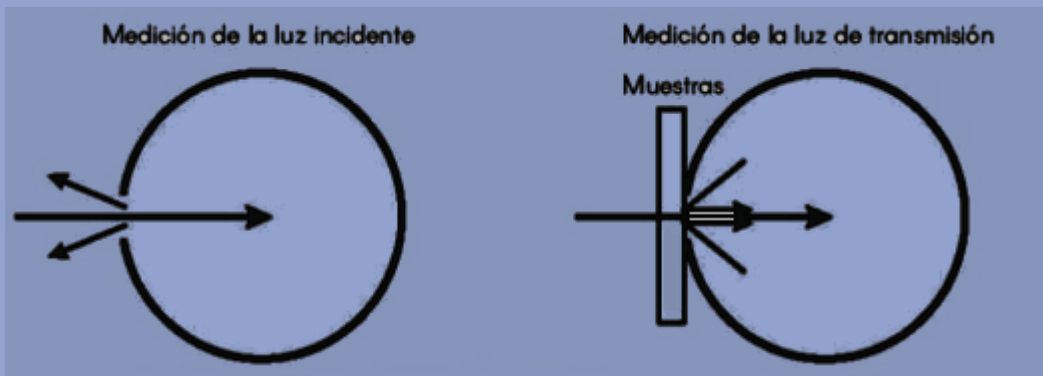
Principios de medición



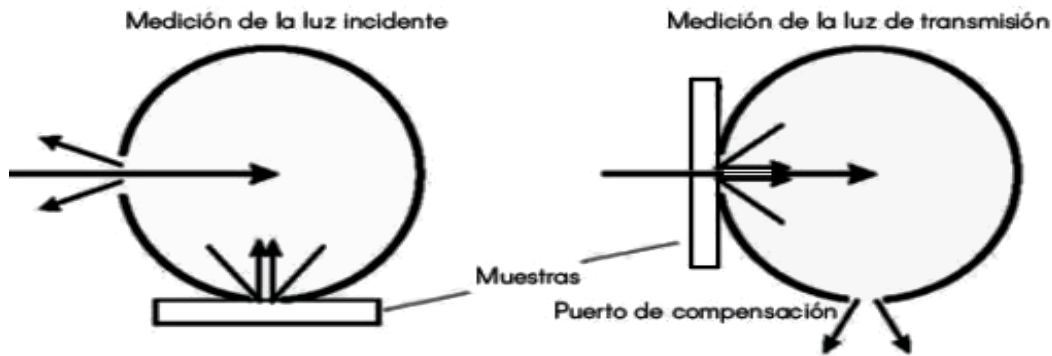
Cuando un rayo de luz paralelo golpea la muestra y entra en la esfera integradora, se dispersa en revestimiento blanco interno de la esfera, la transmitancia total se mide cuando la salida de la trampa óptica en la esfera está cerrada. Cuando se abre la trampa óptica, se mide el haze.

Método de compensación

La imagen de abajo no usa el método de compensación para medir la tasa de transmisión, en la medición de dos tiempos, porque el área de la esfera integral es diferente, causa que la eficiencia de la esfera integral sea diferente, por lo que tiene cierta influencia en la precisión del resultado de la medición.



La imagen de abajo se utiliza para medir la velocidad de transmisión mediante el método de compensación, se agrega un puerto de compensación a la esfera integral, la primera muestra de medición se coloca en el puerto de compensación, la segunda muestra de medición se coloca en el puerto de medición, mientras que la compensación, el puerto está en estado abierto, el área de la esfera integral de los dos procesos de medición es idéntica, la esfera integral es consistente, por lo que el resultado de la medición es más preciso.



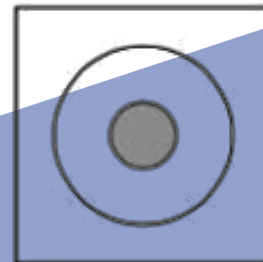
Accesorios



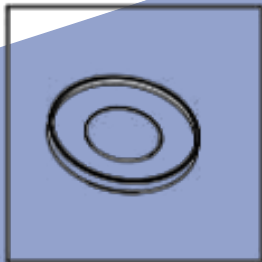
Adaptador de corriente



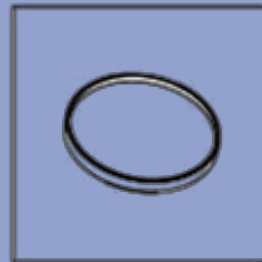
Cable USB



CD de software para PC



Tapa del puerto de compensación



Cubierta de calibración al 0%

Solución de problemas

Solución de problemas	Análisis	Soluciones
No se puede iniciar el instrumento	1. Verifique el adaptador de corriente	Conecte el adaptador de corriente a una fuente de alimentación externa. Cambie de adaptador de corriente
No se puede ingresar al programa principal después del inicio	1. Compruebe si el instrumento está calibrado. 2. Compruebe si hay errores durante la calibración.	Calibre de nuevo y luego ingrese al programa principal.
Los datos de medición son incorrectos	Compruebe que la tolerancia sea razonable	Verifique y cambie la configuración de tolerancia.
Valores de medición anormales	1. Compruebe si la muestra está cerca de la apertura de la muestra o no. 2. Compruebe si la superficie de la muestra tiene rayones	1. Verifique el ajuste del puerto de prueba y la muestra para asegurar un ajuste perfecto. 2. Verifique que el estado de la superficie esté en buenas condiciones y no tenga ningún defecto en la medición.



Blvr. Antonio L. Rodríguez n. ° 3000, Piso 11 - Of. 1101 - Torre Albia, Col. Santa María, Mty - N.L. C.P.: 64650, México
| Email: ventas@bluemetric.mx | (81) 8315 5764