

BLUE METRIC

Quality & Service



DUROMETRO PARA FRUTAS GY4

SKU: BLUE-GY4



(81) 8315 5764



ventas@bluemetric.mx

CONTENIDO

Especificación

Precaución y advertencia

Función

Características

Ambiente de trabajo

Dimensión

Banco de pruebas

Nombre y función de las partes

Preparación antes del uso

Prueba

Acerca de la memoria, el valor depositado y el valor mínimo de adopción

Salida en serie e impresión

Carga de la batería

Mantenimiento

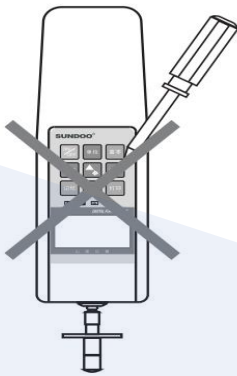
Lista de embalaje



Si la operación es incorrecta, puede destruir el instrumento o provocar un accidente grave. Este manual le enseña cómo evitar accidentes y cómo usar este instrumento. Lea detenidamente este manual antes de probarlo y guárdelo. El rango de prueba efectivo es del 10%. -100%FS.



1. Use una máscara y un guante protectores para protegerse de los rayos dispersos durante la prueba.
2. No sobrecargue el manómetro. Cuando aparece el "ERROR" en la pantalla, significa que la celda de carga ya excede la capacidad nominal e inmediatamente reduce la carga.



Picture 1



Picture 2



Picture 3



Picture 4

3. No use la herramienta cuspidal para presionar la tecla de operación (imagen 1),
4. Este instrumento solo se aplica para probar verticalmente la dureza de la fruta (pictura 2).
No le dé fuerza cuando la varilla de prueba esté doblada (imagen 3s 4).
5. No use sobrecarga, uso de sobrecarga, choque de sobrecarga y la carga desde direcciones (excepto la dirección de empujar y tirar) dañará el sensor.
6. No use un cabezal de prueba dañado o deformado.
7. No coloque este instrumento en un lugar donde pueda salpicarle agua, aceite u otro líquido. Póngalo a la sombra; lugar seco y estable.

8. No utilice otro adaptador que no se proporcione con el esclerómetro. Si se usa otro adaptador, es posible que haya una falla en el circuito que podría provocar un incendio.

9. Inserte un adaptador AC en el receptáculo y debe quedar bien ajustado y suelto. La conexión puede causar un cortocircuito eléctrico que puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.

10. No cargue ni opere esclerómetro con otro voltaje que no se aplique con él, ya que puede causar una descarga eléctrica o un incendio.

11. Cuando su mano esté mojada, no agregue ni inserte el adaptador para evitar descargas eléctricas.

Función

El esclerómetro de dureza de frutas GY-4 es una nueva generación de instrumentos prácticos y de uso común diseñados por nuestra empresa para probar la madurez de las frutas. Pequeño, ligero, fácil de transportar, multifunción y de alta resolución, se aplica para probar la dureza de manzanas, peras, papas, etc.

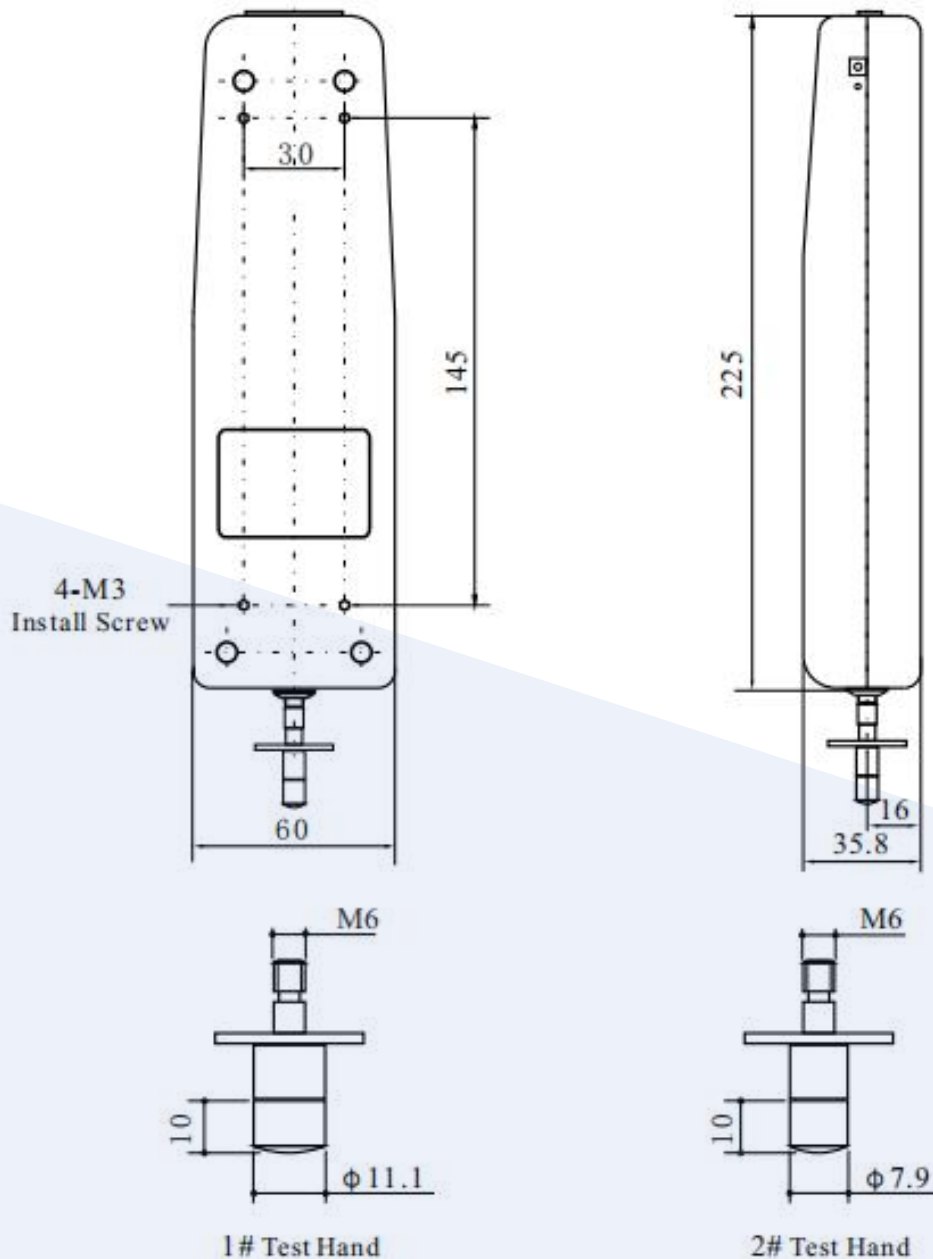
CARACTERISTICAS

1. Alta precisión y alta resolución;
2. Establecer límite superior e inferior. El medidor comparará automáticamente la muestra.
3. El resultado es indicado por una lámpara roja, verde y alarma con zumbador; Indicar la dirección de la fuerza;
4. Se puede elegir la iluminación de fondo azul;
5. Memoria 10 datos de prueba y cuenta el promedio automáticamente;
6. Dos unidades Mpa, kg/cm² e interconversión automática;
7. Función de retención máxima, la retención máxima se cancelará automáticamente y el tiempo de espera; se puede configurar de 1 a 10 segundos.
8. Apagado automático y el usuario puede configurar la hora;
9. Salida RS-232C, conectarse a la computadora puede realizar pruebas de curvas, conectarse a una microimpresora, puede imprimir informes de datos de prueba depositados de grupos I0.

AMBIENTE DE TRABAJO

1. Temperatura de trabajo $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$.
2. Humedad relativa: 35%RH~65%RH.
3. No hay materiales de choque y corrosivos alrededor.

DIMENSIONES



Picture 5

BANCO DE PRUEBAS

Esta serie de esclerómetros puede combinarse con diferentes soportes de prueba, y será más conveniente, estable y preciso para probar la dureza de manzanas, peras, papas, etc.



SP J manual pressure test stand



SJY.SOO electric test stand

Pictures 6

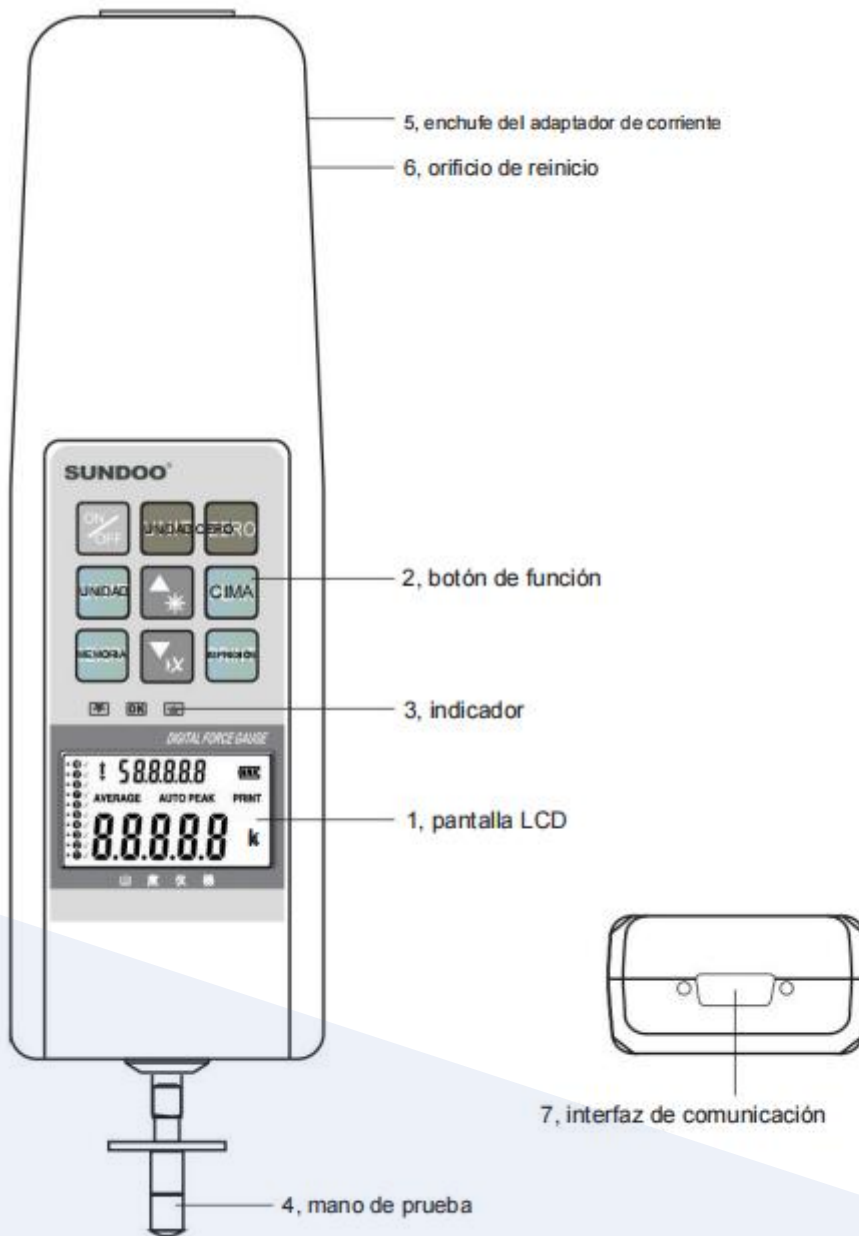
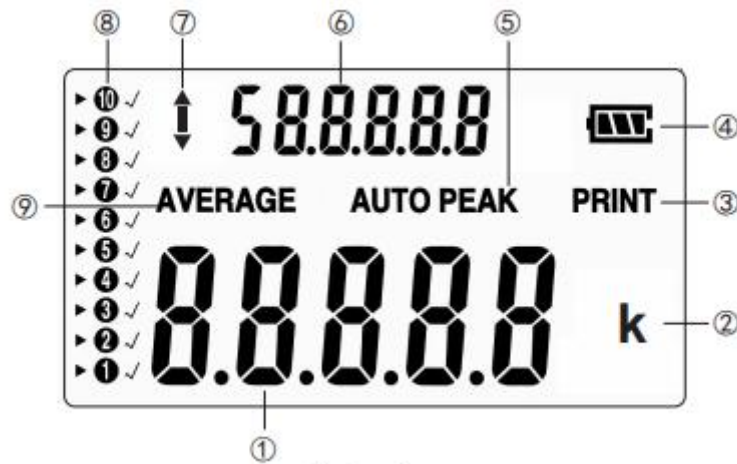




Imagen 7

1.PANTALLA LCD



Picture 8

- 1) Valor de prueba de la dureza de la fruta, valor de configuración en el modo de configuración,
- 2) Unidad de prueba. Cuando no se muestra, acepta Mpa, muestra que la unidad "K" es kg/cm², cuenta automáticamente con dos valores unitarios diferentes.
- 3) Cuando imprime el valor de la prueba, muestra la marca.
- 4) Indique la cantidad de energía. Cuando la cantidad es baja, se muestra:  o brilla, entonces es necesario cargarla, cuando se carga:  brilla; indica que se está cargando.
- 5) Indique la condición de prueba, cuando muestre "PICO", significa mantenimiento de pico; cuando muestra "AUTO PEAK", indica liberación automática de pico; no se muestra, significa pista de valor de prueba.
- 6) En el estado de guardar datos de prueba, indique la dimensión del cabezal de prueba, cuente automáticamente el promedio del punto de prueba para probar los valores para que sean una indicación de función en el modo de configuración.
- 7) Indique la dirección de la fuerza.
- 8) Guardar datos de prueba
 "12345678910" "total 10 casos, un caso un valor de prueba significa que este caso está presente depositado.

- ▶ Significa este jarrón para depositar y leer.
 - ✓ Significa que este caso está depositado.
- 9) Símbolo de promedio.

2. BOTÓN DE FUNCIÓN



Picture 9



Encendido / apagado



Retrocede a Cero, limpia el auge.



Cuando no se muestra, acepta mpa, presione el botón, muestre "k", significa que la unidad es kg/cm².



Retención de picos, liberación automática de picos, seguimiento del valor de prueba, consentimiento para retención de picos cuando se enciende.



Botón de impresión

Conéctese a una computadora o microimpresora para transmitir o imprimir todos los datos de prueba.



Botón de memoria

Datos de prueba de memoria y recuento automático del promedio, consentimiento para guardar el modo de valor de prueba cuando se enciende, en este estado, presione el botón,



Botón de ajuste

A. Se utiliza para establecer el valor de alarma de los límites superior e inferior;

B. Almacenar el valor de la colección de conjunto de valores mínimos;

C. Configure el tiempo de apagado automático (1-60 minutos es libre de configurar, 0 para no apagarse automáticamente);


D. Configure la descarga automática de la hora pico (de 1 a 10 segundos es libre de configurar);

E. configurar el modo de salida en serie:

F. establezca la dimensión del cabezal de prueba.








Tecla más/interruptor de luces de fondo.




- En modo memoria; presione y reenviará un caso cuando presione  los datos ya se han guardado una vez, el caso aparece ✓, si continúa con la prueba, los datos serán en lugar de los datos depositados originalmente, si no ✓ aparece " , se demostró que el caso está vacío, nuevo los datos de prueba se guardarán en este caso.
- En el modo de configuración, presione una vez, el valor aumentará, mantenga presionado el valor aumentará continuamente.
- En el modo promedio, presiónelo para encender la iluminación del fondo.



Reducir clave/eliminar clave.

- En el modo de memoria, presione  ,  el símbolo para retroceder un caso. Cuando presione,  los datos ya se han guardado una vez, el caso aparecerá ✓, si continúa con la prueba, los nuevos datos de prueba serán en lugar de los datos depositados originalmente en este caso. Si no aparece ✓ en este caso, significa que el caso está vacío, se guardarán nuevos datos en él.
- En el modo de configuración, presione  una vez, el valor disminuirá uno. Presiónelo por un momento, los datos disminuirán continuamente,
- En el modo promedio de conteo automático, presione  todos los datos memorizados se eliminarán,

3. INDICADOR DE ALARMA AUTOMÁTICA PARA VALOR LÍMITE EXTERNO,

-  Indicador de alarma de límite superior
-  Indicador de normalidad
-  Indicador de alarma de límite inferior

Trabaje en el aparato estatal, cuando el valor medido en el conjunto, el rango mínimo de desviación, el indicador normal "luz que calificó; cuando el valor excede el límite superior, el límite superior de la luz dice una falla. Cuando el valor por debajo del límite bajo, luz, dijo una prueba de falla. es para recordar al usuario que no es el alcance de los resultados de la prueba.

4. CABEZA DE PRUEBA

Este esclerómetro debe tener 2 cabezales de prueba, dimensiones en la imagen 5.

5. CONECTOR DEL ADAPTADOR DE CORRIENTE

Adaptador de corriente universal 12V CC, 300mA

5. RESTABLECER AGUJERO



Cuando se perturba el instrumento, se debe reiniciar el esclerómetro.

7. PUERTO DE COMUNICACIÓN

Salida Serial (RS-232C), conéctese a la computadora para realizar la función de prueba de curva, conéctese a la microimpresora para imprimir el informe de datos de prueba de 10 grupos (detalles "salida en serie e impresión")

PREPARACIÓN ANTES DE USAR

1. Comprobar la potencia.


Encienda para verificar la energía, si la pantalla muestra  es falta de electricidad, apoye el adaptador de corriente para insertar la salida de la interfaz de la máquina de carga, enchufe de 220 V / 50 HZ AC. "  " indica que se está cargando por completo y deja de cargar automáticamente. Cuando se enciende/apaga, se puede cargar, incluso en la carga, también puede hacer pruebas.


2. Instalación de puntas de medición.

Después de instalar la punta de medición, verifique el diámetro de la punta de medición del instrumento si se ajusta a la de instalación, de lo contrario, no podrá obtener el valor correcto. (Detalles en la parte de configuración, instalación en la imagen 5)




PRUEBA

1. Encendido

Encendido: bajo la condición de apagar el indicador, encender y presionar , el instrumento entra en el programa de autoverificación, la pantalla LCD muestra "SUNDOO" y el modelo, el indicador entra en estado de funcionamiento normal.

Apagado: cuando se enciende y no funciona, el medidor se apagará automáticamente de acuerdo con el tiempo de configuración o presione .

2. Borrar cero

Después de encender, cuando los datos sean constantes, presione  para borrar cero, nota: el rango de cero claro es de carga nominal). En el modo de mantenimiento de picos, presione "  " para limpiar el valor de pico. En el modo de configuración, presione  puede guardar el valor de configuración y volver a la pizarra de trabajo.

3. Elija el modo de prueba

Valor en tiempo real de carga/mantener pico/pico mantener elevación automática de los tres modelos de estado para elegir: después del inicio del modo predeterminado para el modo de seguimiento en tiempo real, no hay "ZERO" presione "PEAK", la pantalla LCD mostrará "PEAK", está en pico de mantenimiento, el equipo para leer la prueba numérica está en proceso de prueba bajo carga para soportar el mayor valor. En el estado de mantenimiento de pico, presione "PEAK" para limpiar el valor en la pantalla LCD, es el estado de elevación automática de mantenimiento de pico, en este estado el indicador se borra automáticamente después de mantener el tiempo de ajuste de pico y espera el siguiente pico.

4, seleccione la unidad adecuada




Hay dos tipos de unidades: Mpa y kg/cm, presione "UNIT" para elegir la unidad adecuada. Puede cambiar la unidad antes o durante la prueba.




5. Límite superior e inferior, valor de adopción mínimo para el depósito, tiempo de apagado automático, tiempo máximo de retención y liberación automática, modo de salida en serie y diámetro de las puntas de medición:




1º, presione "SET", la pantalla LCD muestra HidT, la caja digital muestra el valor del límite superior, presione "↓x" "↑x" para cambiar;


2º, presione "SET", la pantalla LCD muestra "LodT", la caja digital muestra el valor límite inferior, presione "↓x" para cambiarlo;


3º, presione "SET", la pantalla LCD muestra "LE.SET", la caja digital muestra el valor de adopción mínimo para guardar, presione "↑x" "↓x" para cambiar;


4º, presione "  " , la pantalla LCD muestra "P.OFF" , la caja digital muestra el ajuste de tiempo de apagado, presione "   " para cambiar;

5. Presione  la pantalla LCD que muestra "A.PE", la caja digital muestra el tiempo máximo de liberación, presione "   " para cambiar el valor actual;


6. Presione  LCD muestra, "Rs232" , la caja digital muestra Imprimir o PC, presione "   " puede cambiar el estado. "PC" como modo de salida en serie, conéctese a la computadora para ver la curva de prueba o exportar datos de prueba; "Imprimir" se conecta a la microimpresora para imprimir 10 grupos de informes de datos de prueba depositados.

7. Presione "  " , la pantalla LCD muestra "DI" , la caja digital muestra el diámetro de la punta de medición, presione " " para cambiarlo, el diámetro de la punta de medición del instrumento se ajusta a la instalación; de lo contrario, no puede obtener el valor de prueba correcto.

8. Presione "  " todas las configuraciones modificadas se guardarán y volverán a la prueba.

Nota: En el proceso de configuración, presione "  " para guardar la configuración y volver a la prueba condición.

6. PRUEBA

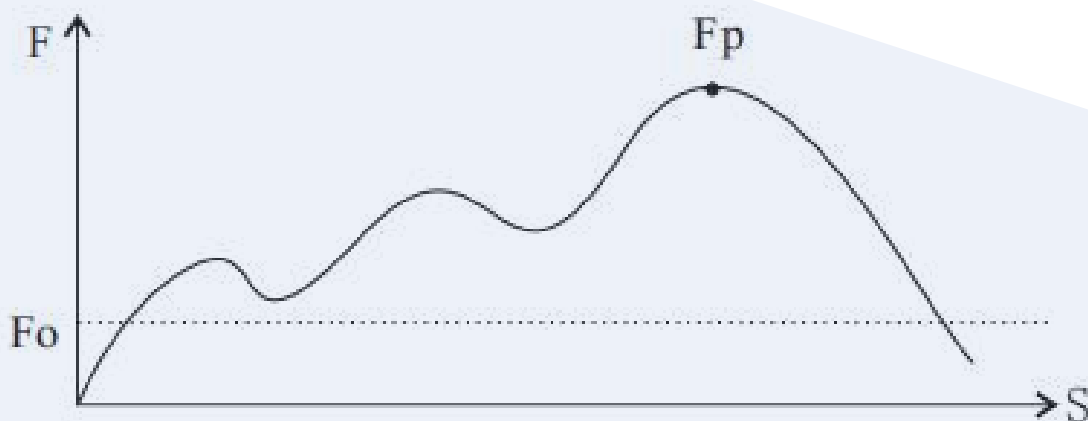
Verifique el instrumento si está en la condición de guardar valor, si la pantalla LCD muestra "PROMEDIO", presione "  ", "PROMEDIO" desaparece, el instrumento entra en el estado de valor de prueba de guardado automático.

Sostenga el indicador con la mano derecha firmemente o instálelo en el banco de pruebas, cambie el modo de prueba al modo de retención máxima, presione la punta verticalmente sobre la superficie de la fruta

con fuerza constante (10 mm dentro de la fruta), ahora los datos de lectura están probando la dureza. Cuando haya terminado, retire lentamente la carga, apague, desmonte la punta, limpie todas las partes del instrumento y colóquelo en la caja con cuidado para usarlo la próxima vez.

ACERCA DE LA MEMORIA, EL VALOR DEPOSITADO Y EL VALOR MÍNIMO DE ADOPCIÓN


Cuando utilice la función de memoria, de acuerdo con la dureza, elija el valor de adquisición mínimo adecuado de "Fo" depositado, cuando el valor de prueba sea mayor que "Fo", la función de memoria comenzará a trabajar en la memoria del valor más grande, cuando el valor de dureza sea menor que "Fo", termine una prueba (imagen 10), el valor más grande de esta prueba "Fp" se guardará, la izquierda de la ubicación de la memoria en la pantalla LCD mostrará " $\sqrt{\quad}$ ", " \blacktriangleright " avanza automáticamente un caso esperando la próxima prueba de memoria. Cuando el valor mínimo de adquisición es mayor que el valor de prueba, la función de memoria no funciona.



Picture 10

Este instrumento puede depositar 10 valores de prueba, cuando la prueba 11, el valor depositado 1 será sustituido, presione " \blacktriangle " " \blacktriangledown " puede elegir la

ubicación depositada, la pequeña caja digital mostrará el valor de prueba de esta ubicación. Vea el promedio de todos los datos guardados,

presione "  " , la pantalla LCD muestra "PROMEDIO" , el cuadro digital pequeño muestra el promedio de todos los datos guardados,

presione "  " para volver al estado de la memoria.

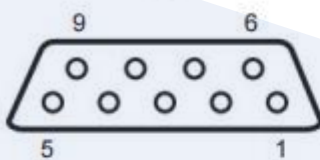
SALIDA E IMPRESIÓN EN SERIE

La salida en serie es RS-232C, se usa para conectar equipos externos como una microimpresora y una computadora, la microimpresora combinada debe ser compatible con RS-232C.

1 Cuando el modo de salida en serie esté configurado como Imprimir, presione " " , la pantalla LCD muestra "Imprimir" ,

El instrumento imprime 10 grupos de datos guardados e informe de análisis.

Ilustración de aguja en serie



Aguja	Señal	Ilustración
2	TxD	Señal de salida de scm
3	RxD	Señal de inicio de scm
5	TIERRA	Tierra
6	+2V	Sobre el limite superior
7	+2V	Inferior al limite bajo
8	+2V	OK es el elegible

Imagen 11

ilustración de papel de impresión

Titulo	INFORME DE PRUEBA GY-4
Fecha de la nota	FECHA:
No	NO:
Unidad	Unidad: kg/cm ²
Limite superior	hid: 5.365 lodt:
Limite bajo	4.80 le.set:
Valor minimo de adquisición	0.200 DI: 11.1
	mm 01 5.350 OK
	02 5.200 OK 03
Valor de prueba	5.600 + 04 5.150 OK
	05 4.365 y 06 4.465
	y 07 5.550 + 08
+: Sobre el limite superior	4.510 y 09 4.475 y
-: Inferior al limite bajo	10 5.135 OK Máx.:
OK: Valor admisible	5.600 Mín.: 4.365
valor máximo	
Valor mínimo	
Promedio	Promedio: 4.980

Imagen 12

2、 Cuando el modo de salida en serie se establece como PC, la conexión a la computadora podría ver la curva de prueba mediante el software en serie o derivar 10 grupos de datos guardados, la configuración y el funcionamiento necesarios son los siguientes:

- 1) Entorno de hardware
- 2) CPU: Más de 1G;
- 3) Almacenamiento interno: 256 MB o más;
- 4) Capacidad de HDD: 300 MB o más;
- 5) Controlador de CD: CD-ROM o DVD-ROM.
- 6) Entorno de software
- 7) Sistema operativo: Windows XP (figura 32)
- 8) Operación específica
- 9)

A. conecte la interfaz de comunicación a la computadora con un cable prolongado en serie;

B. encienda, haga que el medidor esté en estado de funcionamiento, configure la salida en serie como "PC" (detalles como parte de "configuración");

C. Coloque el CD de accesorios en el controlador de CD, abra la ruta del software en serie: CD

controlador\Chino\software de prueba\GY-4 Test\GY-4 Test.exe;

D. Haga clic en la opción de papel nuevo (imagen 13);

E. El cuadro de diálogo emergente tiene dos modos que le permiten elegir: prueba

archivo de curva y archivo de texto (imagen 14);



Picture14



Picture13

F. Después de elegir el archivo de la curva de prueba, seleccione el modelo que corresponda al instrumento en el tipo de dispositivo, seleccione el puerto serie compatible con la computadora, seleccione 9600, seleccione 8 como bits de datos, 1 como bits de parada. Por último, en el comando de envío del dispositivo, configure la hora en que la computadora adopta la señal de datos de prueba, 1/10 como 0,1 segundos (imagen 15: la hora es 0, el minuto es 0, el segundo es 0,1/10 es 1, por lo que el punto de acceso = 0,1 segundo);

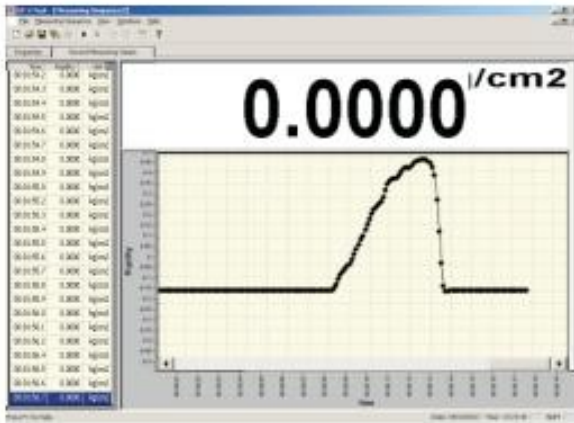
G. Después de establecer el parámetro, haga clic en la opción de registrar medidas, cambie a la interfaz de curva;

H. Haga clic en, luego presione TIMER, comience a adoptar la curva de datos de prueba (imagen 16);

I. Después de la prueba, presione "■" para detener (imagen 17);

J. Haga clic en la opción de guardar en el archivo para guardar los datos;

K. Si selecciona un archivo de texto en el cuadro de diálogo, son los datos de guardado derivados. Luego, seleccione el modelo correspondiente al instrumento en el tipo de dispositivo, seleccione el puerto serie correspondiente para la computadora; haga clic en "▶", abra el puerto serie, luego presione "PRINT", los datos guardados se importarán a la computadora. (imagen18)








Picture17



Picture18

Ilustración del símbolo:

-  :Importar los datos de adopción a EXCEL;
-  :Abrir puerto serie, comenzar a probar;
-  :Apague el puerto serie para detener;
-  :Recopilar los datos actuales a mano;
-  :Continúe recopilando datos cronometrados.

BATERIA CARGANDO

Este medidor usa baterías Ni-Hi con 8.4V/1200mAh como energía. Completamente la batería cargada puede funcionar alrededor de 40 horas de forma continua. Se puede usar alrededor de 3 meses en un estado de apagado. Si la energía de las baterías Ni-Hi es baja, parpadeará en la pantalla LCD. cargue la batería con el adaptador DC12V/300mA y contará el tiempo de carga y dejará de cargar después de estar llena, para mantener la batería duradera.

ATENCIÓN

1. La carga frecuente y la carga prolongada acortarán la vida útil de batería;
2. Haga lo que pueda para cargar la batería cuando se agote la electricidad, puede cancelar el efecto de recordar;
3. Puede probar al cargar;
4. Duración de la batería: en uso normal, carga/descarga unas 300 veces

MANTENIMIENTO

1. Limpie la suciedad y el polvo del indicador con un paño suave después de sumergir el paño en el agua con detergente y exprima el agua, luego limpie la suciedad con el paño. No use líquidos químicos volátiles para limpiar el manómetro, como benceno, diluyente, alcohol, etc.
2. Manipule con cuidado al usar y transportar;
3. Nunca desmonte, repare o remodele el manómetro usted mismo;
4. Si no funciona correctamente, póngase en contacto con el departamento de ventas original o con nuestra empresa.

Lista de empaque

Número	Nombre
1	Cuerpo
2	Adaptador de corriente
3	M3 × 8 screw
4	mano de prueba
5	Accesorios de prueba
6	CD a juego
7	Manual
8	Certificado de inspección de fábrica
9	Certificado de calificación