



Cámara para inspección de tuberías

Manual del usuario



Número de modelo: S820TSMKTR

NOTA: ¡Todos los accesorios están debajo del teclado!

Póngase en contacto con nosotros si tiene algún problema con el producto

Pedidos Amazon Post-venta: support@sanyipace.com

Pedidos Web Post-venta: service@sanyipace.com



- Scan this QR code to get the electronic version of the instruction in English.
- Scannen Sie diesen QR -Code, um die elektronische Version der Anweisung auf Deutsch abzurufen.
- Scannez ce code QR pour obtenir la version électronique de l'instruction en français.
- Escanee este código QR para obtener la versión electrónica de la instrucción en español.
- Scansiona questo codice QR per ottenere la versione elettronica delle istruzioni in italiano.

Catálogo

1. Aviso	1
2. Ámbito de uso del producto	1
3. Especificación del producto	1
4. Funcionamiento del monitor LCD	3
5. Panel de control & Entrada de teclado	5
6. Función de contador de distancia	6
7. Cámara Sonda, Cubierta protectora, Polea de tubo	7
8. Instalación del dispositivo	9
9. Montar & Desmontar Caja	10
10. Liberación y enrollado de cables	11
11. Batería & Adaptador	12
12. Estructura & Accesorios	13
13. Problemas & Resolución de problemas	14
14. Garantía	21

Atención: Las ilustraciones y capturas de pantalla de este manual son para explicar el funcionamiento del producto, que puede ser un poco diferente de los productos reales debido a las actualizaciones de versión de los productos y los diferentes lotes de producción. Si el contenido de este manual no coincide con el de su máquina, consulte la máquina.

1. Aviso

- a. Lea atentamente el manual antes de utilizar el producto.
- b. Manipule el aparato con cuidado cuando lo utilice, no lo deje caer ni lo empuje con fuerza.
- c. No desmonte la máquina sin permiso.
- d. Apague el monitor y desconecte el aparato después de utilizarlo.
- e. Antes de insertar la tarjeta TF en el dispositivo, por favor haga una copia de seguridad de la información en la tarjeta TF para evitar la pérdida de información.
- f. No corte la alimentación repentinamente durante la grabación y reproducción, de lo contrario, el producto y los archivos de vídeo pueden dañarse.
- g. No encienda el dispositivo durante la carga.

2. Ámbito de uso del producto

- a. Inspección de obstrucción de tuberías domésticas
- b. Cámara de inspección de tuberías, herramientas para tuberías
- c. Tuberías subterráneas de agua, sistemas de climatización, oleoductos y gasoductos
- d. Operaciones de rescate en espacios estrechos
- e. Para exploración subterránea
- f. Investigación científica de cauces submarinos
- g. Inspección de sistemas de alcantarillado
- h. Cualquier otro lugar o zona de difícil acceso

3. Especificación del producto

---Cámara y cable---

Sensor: 1/3 CMOS

Resolución: AHD 1080P

Diámetro de la cámara: 0,7 pulgadas/17 mm (capa superior); 0,9 pulgadas/23 mm (transmisor incorporado de 512 Hz, cojinete de gravedad)

autonivelante) (nivel inferior)

Fuente de luz de la cámara: 12 LED blancos de alta potencia de 1 W (ajustables)

Ángulo de la cámara: 145 grados

Material de la cámara: acero inoxidable, lente de zafiro, IP68 resistente al agua

Diámetro y material del cable: 230 pies/70 m de cable de alta elasticidad de 0,2 pulgadas/5 mm más duro (capa superior); 131 pies/40 m de cable de alta elasticidad de 0,28 pulgadas/7 mm más duro (nivel inferior).

---Pantalla del monitor---

Tamaño: 9 pulgadas

Imagen de la cámara/monitor: LCD IPS en color

Funciones: Grabar vídeos con audio, micrófono y altavoz integrados, capturar fotos, zoom digital 5X, visualización del nivel de batería, contador de distancia, transmisor 512Hz, autonivelación, entrada de teclado (soporta inglés), etc.

Tensión de entrada del monitor: DC 12V

Tarjeta TF: el paquete incluye una tarjeta TF de 16GB, soporte máximo de tarjeta TF de 128GB

Resolución de pantalla: 1024*600 IPS

Idioma del menú: Chino/Inglés/Ruso/Francés/Alemán opcional

Puerto de pantalla: entrada de alimentación/vídeo

Funcionamiento de la pantalla: pulsar botones

Formato de vídeo: AVI

Formato de foto: JPG

Temperatura de funcionamiento: -4~140°F / -20~60°C

Temperatura de almacenamiento: -22~176°F / -30~80°C

4. Funcionamiento del monitor LCD



TF card: Including a 16GB TF card, maximum support 128GB TF card.
Built-in microphone and speaker.

Visualización Funcionamiento :

- Encender

Conecte todos los cables del aparato, pulse el botón del interruptor de la batería en la botonera (ON/OFF en color rojo) y, a continuación, pulse el botón de encendido en la pantalla, y el sistema se iniciará.

- Ajustes de menú (es necesario salir del modo REC):

Pulse la tecla "MENU/EXIT" para entrar en los ajustes del menú.
Pulse ">/PHOTO" "</ZOOM" para seleccionar, pulse "REC/-" para confirmar y pulse "MENU/EXIT" para volver.

Permite ajustar el tiempo de funcionamiento, la reproducción, la visualización, la grabación y el sistema.

- Cómo grabar vídeo:

Pulse "REC/-" para iniciar la grabación (vídeo con audio), pulse "REC/-" de nuevo para detener la grabación.

- Cómo configurar la grabación sin audio:

Pulse "MENU/EXIT" y ">/PHOTO" para seleccionar "Ajustes del sistema", pulse "REC/-" para entrar en las subopciones, pulse ">/PHOTO" para encontrar "Ajustes de sonido", pulse "REC/-" para activar o desactivar,

pulse "MENU/EXIT" para salir.

- Cómo hacer fotos:

Pulsa ">/PHOTO" para capturar una foto, pulsa de una en una.

- Cómo ampliar la imagen durante la grabación:

Pulse "</ZOOM" para aumentar el zoom de 0 a 5 veces, pulse la 6ª vez para volver al modo normal (0).

- Cómo reproducir imágenes/vídeos:

Pulse "PLAY/+" para entrar en la exploración de imágenes, púselo de nuevo para entrar en la reproducción de vídeo, pulse el botón ">/PHOTO" "</ZOOM" para seleccionar, pulse "REC/-" para reproducir, pulse "REC/-" de nuevo para salir.

- Cómo borrar fotos o vídeos:

Pulse "PLAY/+" para acceder a la visualización de fotos/vídeos, pulse ">/PHOTO" para seleccionar una de las fotos o vídeos, pulse "MENU/EXIT" y ">/PHOTO" para acceder a las opciones de borrado o borrado total, pulse "REC/-" para confirmar, pulse "PLAY/+" de nuevo para salir.

- Cómo modificar la duración del vídeo:

El vídeo grabado se dividirá en vídeos de duración fija y se almacenará en la tarjeta de memoria, y la duración predeterminada es de 3 minutos. Puede ajustarla hasta 10 minutos. Pulse "MENU/ EXIT" y ">/PHOTO" para seleccionar "Menú Vídeo", pulse "REC/-" para cambiarlo a 1min, 3min, 5min o 10min, y pulse "MENU/EXIT" para salir después del ajuste.

5. Panel de control & Entrada de teclado



- ① CHARGER: Puerto de carga de corriente. Enchufe el cargador DC para cargar la batería cuando la pantalla muestre que el voltaje es inferior a 9V. No encienda el dispositivo durante la carga.
- ② ON/OFF: Encendido/apagado de la batería (Apágala cuando no la uses)
- ③ LED ADJUST: Ajuste del brillo de los LED (0-5 marchas) (Igual que la tecla F6)
- ④ CLEAR: Botón de reinicio del contador de metros/pies (Igual que la tecla F7)
- ⑤ CHI/CH2: Cambiar el canal de vídeo de la cámara (Igual que la tecla F3)
- ⑥ Girar la cámara en sentido antihorario (SOLO PARA sonda con cámara giratoria de 360 grados, no para este dispositivo)
- ⑦ Girar la cámara en sentido horario (SOLO PARA sonda con cámara giratoria de 360 grados, no para este dispositivo)
- ⑧ POWER LIGHT: Luz indicadora de encendido
- ⑨ KEYBOARD: Segundo puerto USB para teclado (El primer puerto USB está debajo del panel de control). Puede introducir texto/símbolos/números para marcar eventos.

- ⑩ Esc: Borrar caracteres de entrada
- ⑪ Tecla F3: Cambia el canal de vídeo de la cámara (Igual que el botón CH1/CH2)
- ⑫ Tecla F4: Convertir unidades de longitud (metros, pies)
- ⑬ Tecla F5: Interruptor OSD (visualización en pantalla)
- ⑭ Tecla F6: Ajuste del brillo del LED (0-5 marchas)(Igual que el botón LED ADJUST)
- ⑮ Tecla F7: Botón de puesta a cero del contador de metros/pies (Igual que el botón CLEAR)
- ⑯ Tecla F9: Ajustes de fábrica (Pulse F9 e introduzca "3131" para entrar en los ajustes, pulse ⑰UP/Down para seleccionar el diámetro y la longitud del cable (en metros), luego pulse F9 para guardar los ajustes y salir). (Los ajustes de fábrica se han completado, no es necesario configurarlo. Sólo es necesario configurarlo si se sustituye la bobina o el recuento de distancias es impreciso.)

6. Función de contador de distancia



Botón de reinicio del contador



Tecla F7: Contador borrado

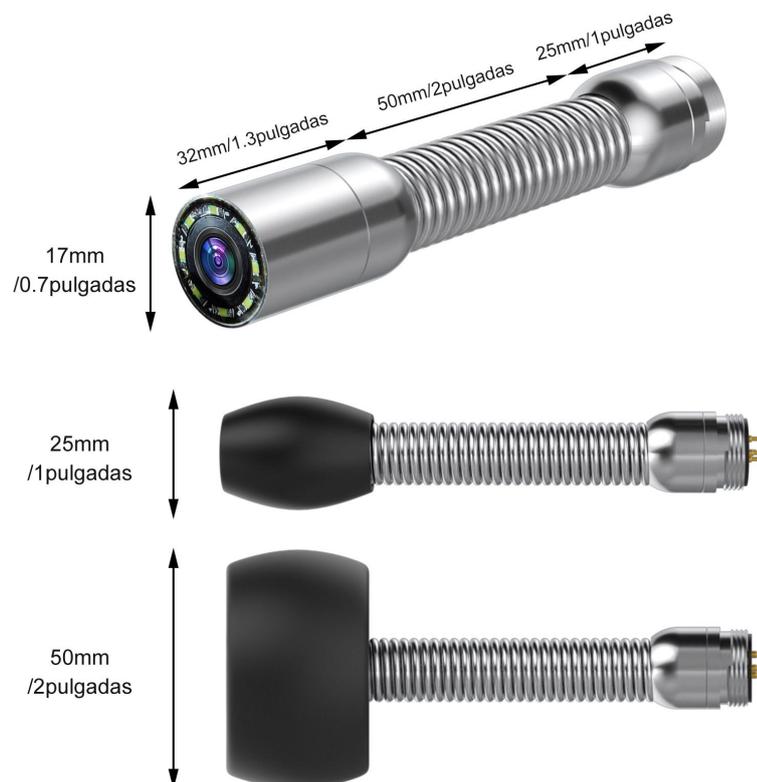


Tecla F4: interruptor de pies/metro

Antes de utilizar esta función, pulse el botón CLEAR o la tecla F7 para borrar los datos del contador. Puede convertir las unidades de longitud en pies o metros pulsando la tecla F4. Comenzará a contar la distancia entre la sonda de la cámara y la bobina en pies/metros cuando la bobina gire, y la mostrará en la pantalla en tiempo real.

7. Cámara Sonda, Cubierta protectora, Polea de tubo

Capa superior 0,7 pulgadas/17 mm Detalles del tamaño de la sonda:



Los siguientes son los pasos para instalar la funda protectora:

- 1) Utilice el mini destornillador para aflojar el tornillo blanco.
- 2) Coloque la funda protectora en el cabezal de la cámara.
- 3) Utilice el minidestornillador para apretar el tornillo blanco.

A continuación se indican los pasos para instalar la funda protectora



Nivel inferior 0,9 pulgadas/23 mm Sonda con cámara (transmisor incorporado de 512 Hz, función de autonivelación) detalles de tamaño:



Los siguientes son los pasos para instalar la polea



1. encontrar el mini destornillador en el paquete



2. coloca la funda protectora en el cabezal de la cámara



3. Atornille los 3 tornillos blancos en la carcasa protectora hasta que quede fijada en el cabezal de la cámara.



Esta sonda con cámara de 0,9 pulg./23 mm de diámetro lleva incorporado un transmisor de 512 Hz, que transmite una señal de frecuencia de 512 Hz a través de un chip integrado, compatible con cualquier localizador de tuberías de 512 Hz.



Transmisor de 512 Hz

Frecuencia de transmisión: 512Hz

Forma de onda de salida: onda sinusoidal

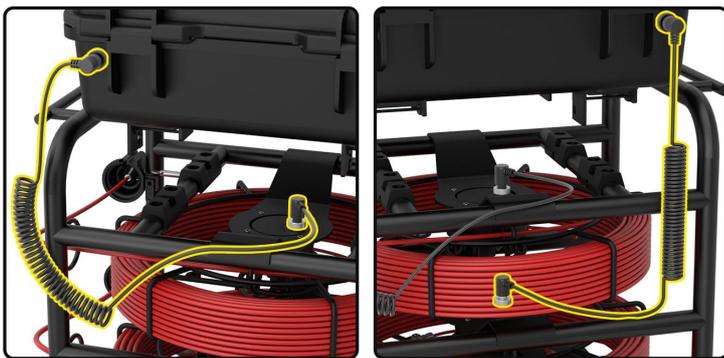
Distancia de transmisión: alrededor de 16,4 pies/5m

Esta sonda de cámara de 0,9 pulgadas/23 mm de diámetro está equipada con un cojinete de gravedad autonivelante que puede nivelarse automáticamente independientemente del ángulo de inclinación, mantener siempre el objetivo en posición vertical y proporcionar imágenes verticales en todo momento, incluso cuando la cámara está inclinada.

8. Instalación del dispositivo

- A. Conecte y apriete el cable de vídeo al puerto derecho de la caja y a la bobina de cable superior.
- B. Conecte y apriete el cable de vídeo al puerto izquierdo de la caja y a la bobina de cable inferior.
- C. Pulse el botón "ON/OFF" del panel de control para encender la batería y, a continuación, pulse el botón "ON/OFF" de la pantalla para encenderla.
- D. Pulse "CH1/CH2" para cambiar el canal de vídeo visualizado en la pantalla.

(Como se muestra a continuación)



Visualización del canal de conmutación

9. Montar & Desmontar Caja

<1> Pasos de desmontaje:

- a. Extraiga el pasador del pestillo;
- b. Empuje la caja hacia la derecha y sáquela de la ranura (como se muestra en la imagen);

c. Saque la caja de plástico.

<2> Pasos de montaje:

a. Alinee la almohadilla inferior de la caja de plástico con la ranura para tarjetas del soporte e instálela;

b. Empuje hacia la izquierda (hacia atrás) para fijar la caja de plástico en el soporte de la bobina;

c. Inserte el pasador de cierre para evitar que se caiga.



Pasos de montaje



10. Liberación y enrollado de cables

Nueva estructura de bobina estable y fuerte con cojinete de acero en el interior, puede soltar o enrollar fácilmente el cable con menos tiempo y fuerza.

Cómo liberar el cable:

Saque el cable del soporte y, a continuación, tire de la bobina en el sentido de las agujas del reloj para soltarlo.

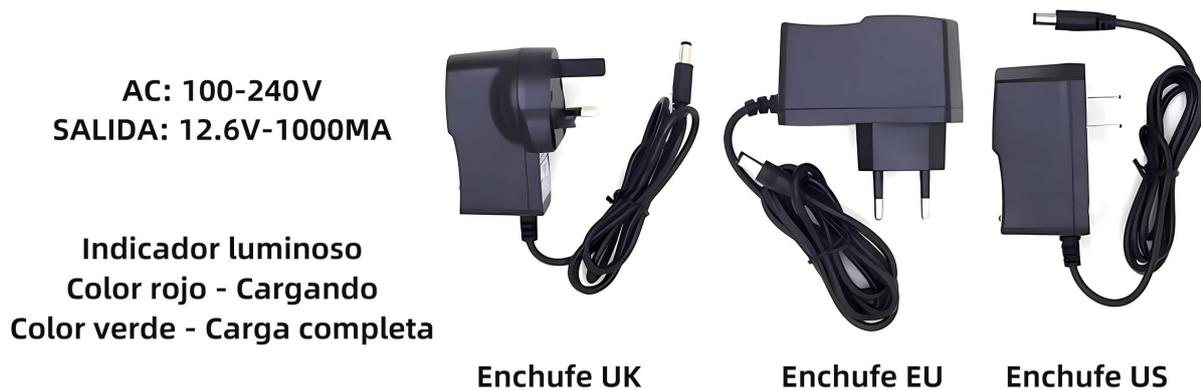
Cómo enrollar el cable:

Gire el cable en el sentido contrario a las agujas del reloj para enrollar el cable hacia atrás mientras utiliza la otra mano para sujetar y girar la bobina y, a continuación, bloquee el cable en el soporte.



11. Batería & Adaptador

La batería está integrada en el panel de control con una capacidad de 4500mAh, y la pantalla muestra el estado de carga de la batería. **Cuando la pantalla muestra que la energía es inferior a 9V, por favor, cargue la batería.**



Las etapas de la carga son las siguientes:

- a. Saque el adaptador de CC de la caja.
- b. Conecte el puerto del adaptador de CC al puerto de carga (en el panel de control).

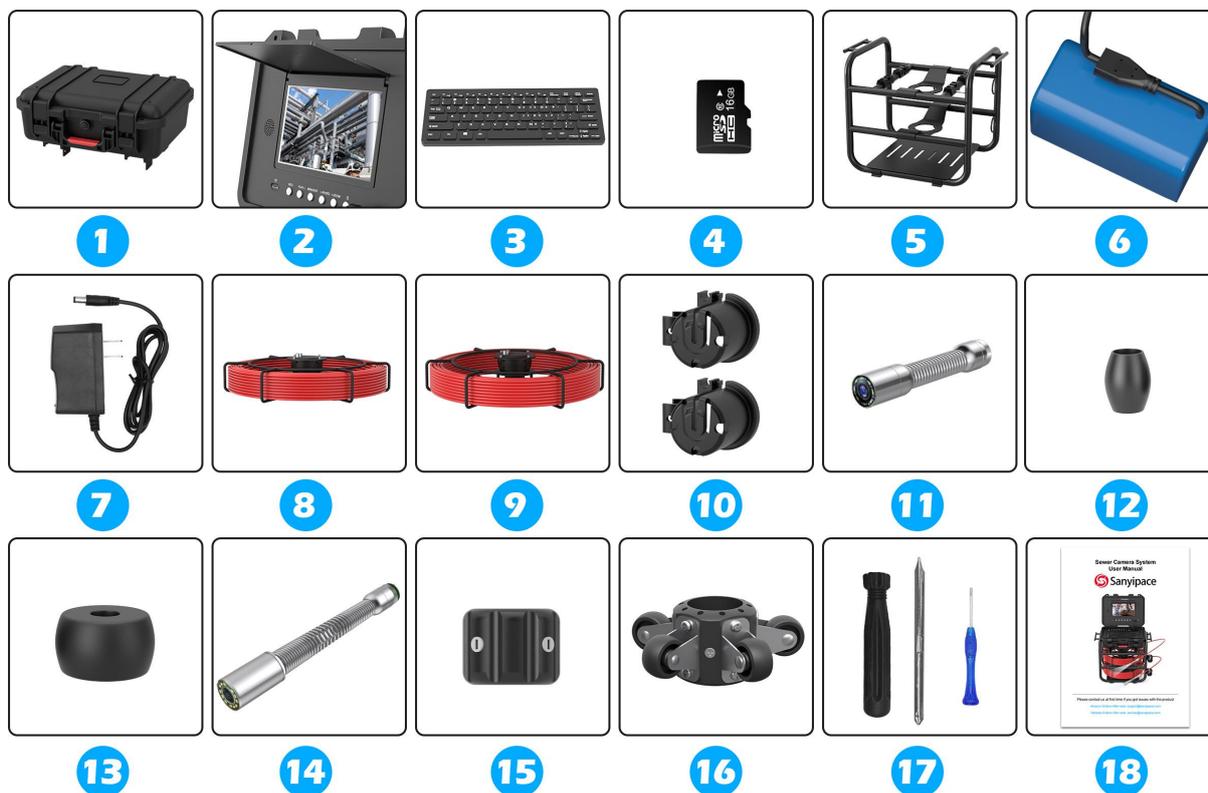
c. Enchufa el adaptador DC a 100-240V AC, cuando la luz indicadora se muestre en rojo, significa que se está cargando.

d. Cuando la luz indicadora se ponga verde, significa que está completamente cargada, el tiempo de carga completa es de unas 5-6 horas.

Nota: Para garantizar una mayor duración de la batería, cárguela a tiempo; de lo contrario, la batería puede dañarse y no podrá recargarse.

12. Estructura & Accesorios

- ①Caja plástica*1 ②Pantalla IPS de 9 pulgadas con parasol metálico*1
③Teclado*1 ④Tarjeta TF 16GB*1 ⑤Soporte metálico*1 ⑥Batería de litio*1
⑦Adaptador DC*1⑧230 pies/70 m de cable de fibra de vidrio más duro de 0,2 pulg./5 mm*1 (capa superior) ⑨131 pies/40 m de cable de fibra de vidrio de 0,28 pulg./7 mm de máxima dureza*1 (nivel inferior)
⑩Sujeta cables*2 ⑪0.7 pulg./17mm Sonda de cámara*1 (upper layer)
⑫1 pulg./25mm Funda protectora*1 ⑬2 pulg./50mm Funda protectora*1
⑭0.9 pulg./23mm Cámara Sonda*1 (nivel inferior)
⑮1.5 pulg./38mm Funda protectora*1 ⑯3.9 pulg./99mm Polea de tubo*1
⑰Destornillador*2 ⑱Manual del usuario*1



13. Problemas & Resolución de problemas

Problemas	Resolución de problemas
Sin energía	a. Compruebe si cada interfaz está conectada correctamente; b. Compruebe si la batería está agotada, compruebe la pantalla de alimentación.
no carga	a. ¿Está bien enchufado el adaptador de CC? b. Compruebe si la luz indicadora del adaptador de CC está encendida.
La luz de encendido permanece encendida	Póngase en contacto con Sanyipace para sustituir la placa de botones.
No se pueden grabar vídeos	a. Si la tarjeta TF está insertada correctamente; b. Memoria de la tarjeta TF insuficiente; c. Compruebe si la alimentación está apagada durante el proceso de grabación.
Grabación de vídeos en color blanco y negro	Ajuste el botón de luz LED al brillo adecuado, observe la visualización de la pantalla y seleccione un brillo que sea más claro y colorido.
La pantalla parpadea	Por favor, cargue completamente el dispositivo y confirme de nuevo, el dispositivo no tiene suficiente energía para apoyar su trabajo.
Enciende el dispositivo pero la pantalla se congela	Por favor, saque la tarjeta TF y confirme de nuevo, si la saca y el dispositivo puede funcionar, por favor, formatee la tarjeta TF en el PC o utilice otra tarjeta TF para trabajar con el dispositivo.
El teclado no funciona	a. Confirme que algunas teclas no funcionan o si todo el teclado no funciona; b. Cambie otro puerto de teclado para confirmarlo; c. Cambie el teclado del ordenador para confirmarlo.
Las luces LED no funcionan	a. Compruebe si el ajuste de las luces LED está activado, pulsando el botón de ajuste LED del panel o F6 para ajustar el brillo; b. Apriete o afloje lentamente la sonda de la cámara para comprobar si funciona;

c. Póngase en contacto con **Sanyipace** para sustituir la sonda de la cámara o el conector de la bobina.

a. Conector de la bobina:

Si instala la sonda de la cámara, puede funcionar, pero saca el cable unos 15ft/5m y la pantalla muestra 'no hay señal' en color azul, lo que significa que el conector de la bobina está roto. Utilice un multímetro para probar el circuito entre el conector de la bobina, si el circuito falla, por favor reemplace el conector de la bobina.

Pruebe el circuito entre los extremos del conector de la bobina con un multímetro

No hay señal y la pantalla se vuelve azul (Adecuado para equipos con cable de 0,2 pulgadas/5 mm de diámetro)



b. Cable de la bobina:

Utilice un multímetro para comprobar el circuito entre el cable de la bobina y el conector del cable (la pieza que conecta el cable a la cámara). Si el circuito falla, sustituya el cable de la bobina.

Oro número 1 probado con el círculo 1

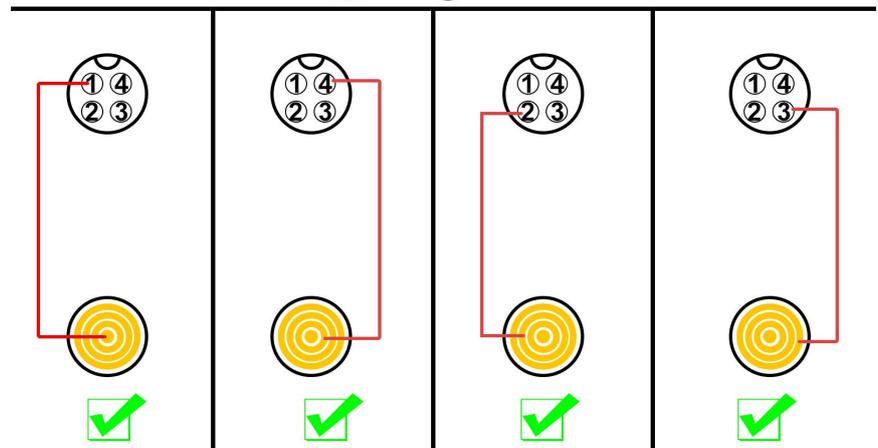
Oro número 4 probado con el círculo 2

Oro número 2 probado con el círculo 3

Oro número 3 probado con el círculo 4

No hay señal y la pantalla se vuelve azul (Adecuado para equipos con cable de 0,2 pulgadas/5 mm de diámetro)

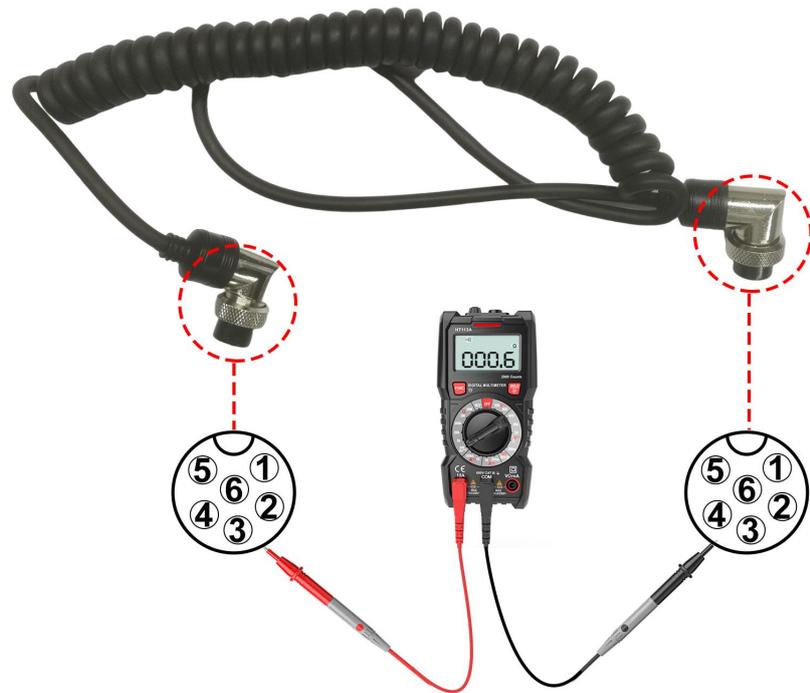
Pruebe el circuito entre los extremos del cable de la bobina con un multímetro



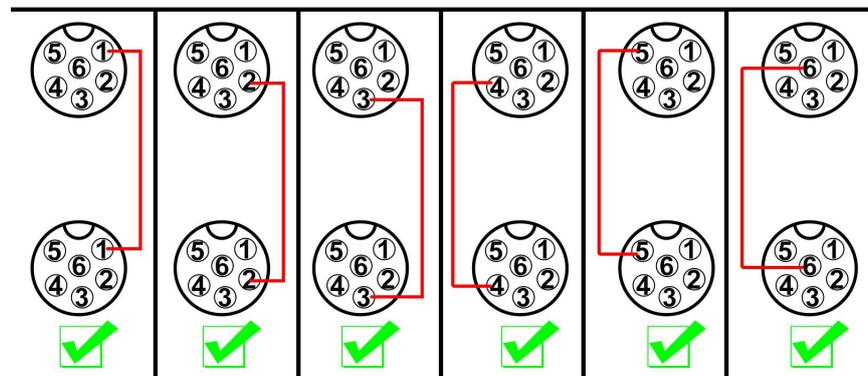
c. Cable de vídeo de resorte:

Utilice un multímetro para comprobar el circuito entre el cable de vídeo de resorte. Si el circuito falla, sustituya el cable de vídeo.

Pruebe el circuito entre los extremos del cable de vídeo con resorte con un multímetro



No hay señal y la pantalla se vuelve azul (Adecuado para equipos con cable de 0,2 pulgadas/5 mm de diámetro)



d. Sonda de la cámara:

Si instala la sonda de la cámara y la pantalla muestra 'no hay señal' en color azul inmediatamente, y los conectores y cables están bien, significa que la sonda de la cámara está rota. Confirme si ha entrado agua en la cámara.

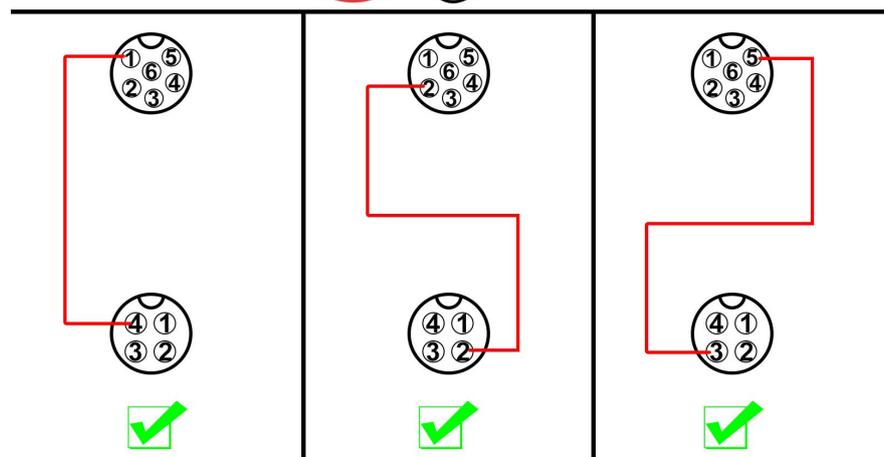
Si sigue sin funcionar, ponte en contacto con Sanyipace y descríbenos el problema para que podamos solucionarlo.

a. Conector de la bobina:

Si instala la sonda de la cámara, puede funcionar, pero saca el cable unos 15ft/5m y la pantalla muestra 'no hay señal' en color azul, lo que significa que el conector de la bobina está roto. Utilice un multímetro para probar el circuito entre el conector de la bobina, si el circuito falla, por favor reemplace el conector de la bobina.

No hay señal y la pantalla se vuelve azul (Adecuado para equipos de cable de 0,28 pulgadas/7 mm de diámetro)

Pruebe el circuito entre los extremos del conector de la bobina con un multímetro



b. Cable de la bobina:

Utilice un multímetro para comprobar el circuito entre el cable de la bobina y el conector del cable (la pieza que conecta el cable a la cámara). Si el circuito falla, sustituya el cable de la bobina.

Oro número 1 probado con el círculo 1

Oro número 4 probado con el círculo 2

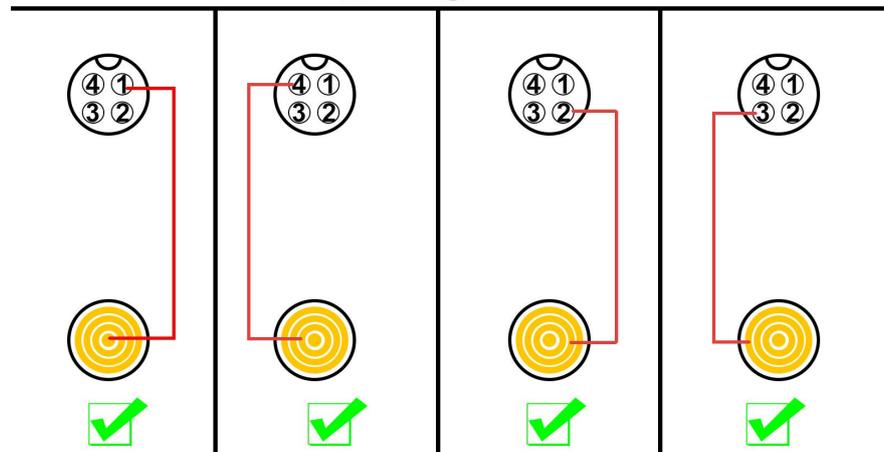
Oro número 2 probado con el círculo 3

Oro número 3 probado con el círculo 4

Pruebe el circuito entre los extremos del cable de la bobina con un multímetro



No hay señal y la pantalla se vuelve azul (Adecuado para equipos de cable de 0,28 pulgadas/7 mm de diámetro)

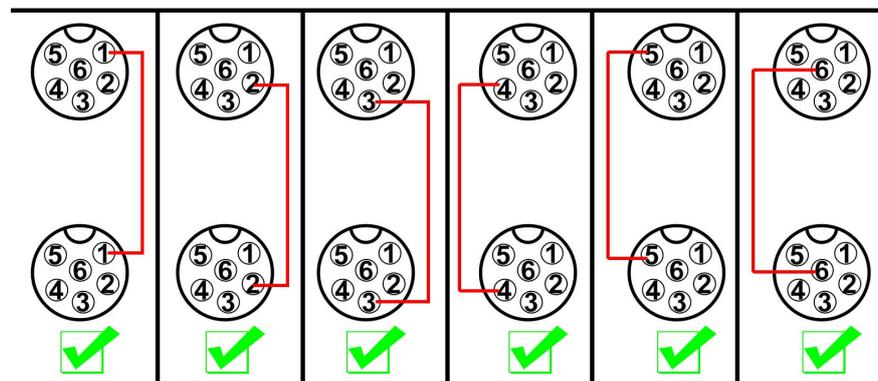
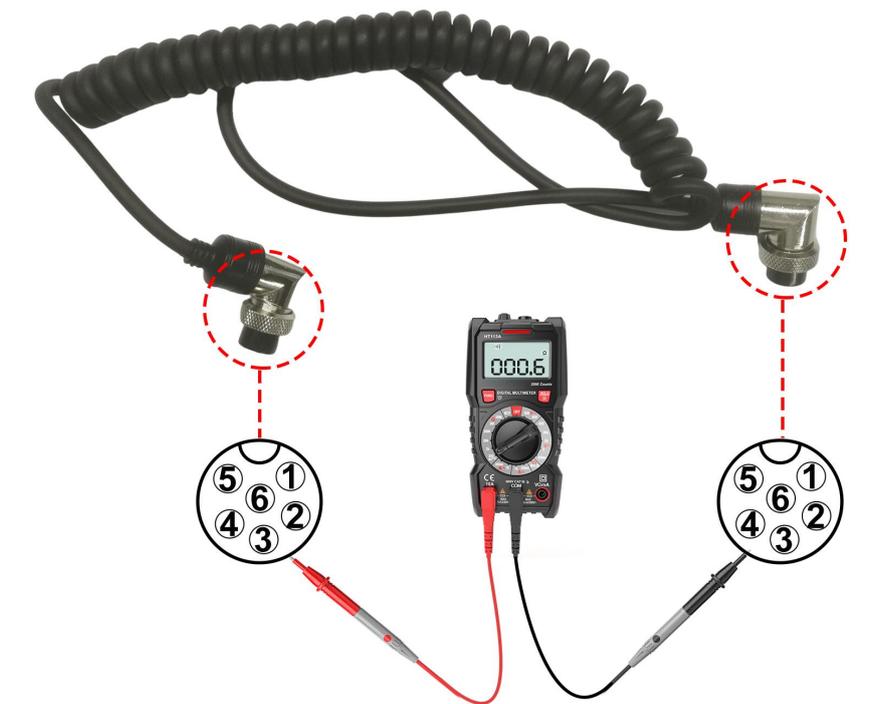


c. Cable de vídeo de resorte:

Utilice un multímetro para comprobar el circuito entre el cable de vídeo de resorte. Si el circuito falla, sustituya el cable de vídeo.

Pruebe el circuito entre los extremos del cable de vídeo con resorte con un multímetro

No hay señal y la pantalla se vuelve azul (Adecuado para equipos de cable de 0,28 pulgadas/7 mm de diámetro)



d. Sonda de la cámara:

Si instala la sonda de la cámara y la pantalla muestra 'no hay señal' en color azul inmediatamente, y los conectores y cables están bien, significa que la sonda de la cámara está rota. Por favor, confirme si la entrada de agua en la cámara.

Si sigue sin funcionar, ponte en contacto con Sanyipace y descríbenos el problema para que podamos solucionarlo.

14. Garantía

Ofrecemos un año de garantía de calidad del producto a partir de la fecha de compra y asistencia técnica gratuita de por vida. En caso de averías normales o problemas de calidad dentro del período de garantía, ofrecemos servicios gratuitos de sustitución o reparación. En caso de daños causados por la operación manual, cobraremos el coste de las piezas del producto para su reparación. Nuestro equipo de asistencia técnica está a su servicio las 24 horas del día. Si tiene algún problema durante el uso, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

----Contacto----

Visite nuestro sitio web para descargar el manual de usuario o ver más productos:

Página web: <https://www.sanyipace.com>

US: <https://www.amazon.com/sanyipace>

CA: <https://www.amazon.ca/sanyipace>

UK: <https://www.amazon.co.uk/sanyipace>

DE: <https://www.amazon.de/sanyipace>

FR: <https://www.amazon.fr/sanyipace>

IT: <https://www.amazon.it/Sanyipace>

ES: <https://www.amazon.es/sanyipace>

Pedidos Amazon Post-venta: support@sanyipace.com

Pedidos Web Post-venta: service@sanyipace.com

Facebook: Sanyipace

WhatsApp: +86 137 1399 9105