



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

***southwiretools.com***



**1-855-SW-TOOLS**

Toll Free Technical Help  
Assistance technique gratuite  
Línea de Ayuda Técnica Gratuita

Contents Made in China/Fabriqu  en Chine  
Product distributed by/Produit distribué par  
Southwire Company, LLC.  
One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119

 2016 Southwire Company, LLC.  
All rights reserved. Tous droits r serv s.

8/16 Rev. 1 51010S manual/manual



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

**Operating Instructions  
51010S BORESCOPE INSPECTION CAMERA**

**Instructions d'utilisation  
Caméra Endoscopique 51010S**

**Instrucciones de uso  
Boroscopio C mara de Inspecci n 51010S**



## Introduction

The Southwire 51010S Borescope Inspection Camera allows visual inspection of hard to reach places. Applications include HVAC and machinery maintenance, auto, truck, and boat analysis, cable routing, and building inspection. Proper use and care of this instrument will provide many years of reliable service.

### ⚠ WARNINGS

- Do not use near live electrical wiring.
- Do not use near flammable or explosive gases
- Do not over-reach. Follow all safety procedures.
- Do not use for medical inspections.

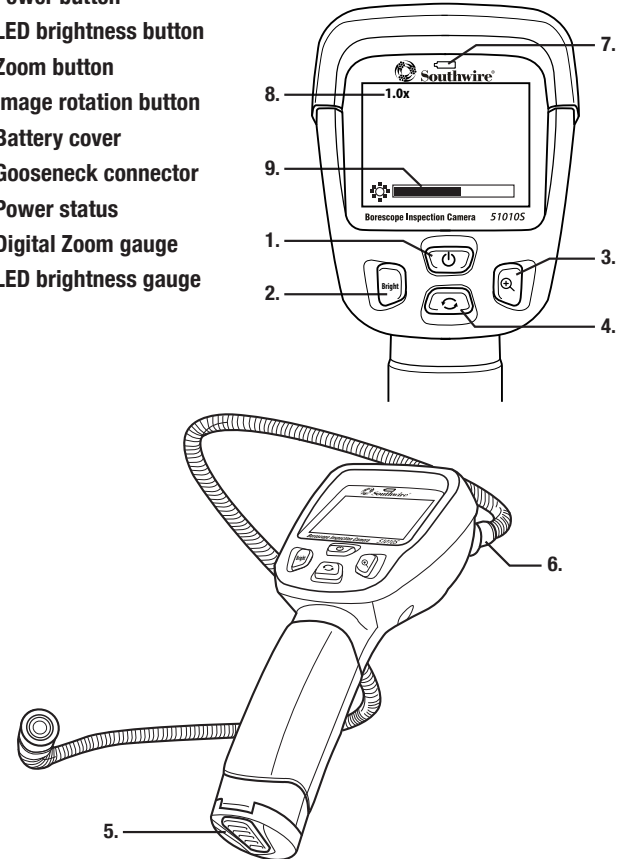
## Maintenance

This Instrument is designed to provide years of dependable service, if the following care instructions are performed:

1. KEEP THE INSTRUMENT DRY. If it gets wet, wipe it off.
2. USE AND STORE THE INSTRUMENT IN NORMAL TEMPERATURES. Temperature extremes can shorten the life of the electronic parts and distort or melt plastic parts.
3. HANDLE THE INSTRUMENT GENTLY AND CAREFULLY. Dropping it can damage the electronic parts or the case.
4. KEEP THE INSTRUMENT CLEAN. Wipe the case occasionally with a damp cloth. DO NOT use chemicals, cleaning solvents, or detergents.
5. USE ONLY FRESH BATTERIES OF THE RECOMMENDED SIZE AND TYPE. Remove old or weak batteries so they do not leak and damage the unit.
6. IF THE INSTRUMENT IS TO BE STORED FOR A LONG PERIOD OF TIME, the batteries should be removed to prevent damage to the unit.



## Borescope Description

1. Power button
2. LED brightness button
3. Zoom button
4. Image rotation button
5. Battery cover
6. Gooseneck connector
7. Power status
8. Digital Zoom gauge
9. LED brightness gauge







## Operation

### Power Button

Press the  power button to turn on the borescope. If the display does not turn on, replace the batteries. (Refer to Battery Replacement instructions in manual.) To turn the borescope off, press and release the  power button.

### Auto Power Off

Auto power off (APO) will automatically turn off the borescope approximately 8 minutes after being turned on. Press and hold the  rotation button for 2 seconds to turn on the APO. The “” symbol will appear on top right corner of the display. Press and hold the  rotation button again to turn off the APO. The “” symbol will disappear from the display.

### LED Brightness Adjustment

Press the Bright button to control the light intensity of the four LEDs on the head of the camera. A momentary press will increase the brightness by one level. A brightness gauge on the LCD display indicates light intensity. Pressing and holding the button will continuously increase the light intensity from 0 to 100% brightness.

### Rotate Image

Momentarily press the “” rotation button to rotate the image 180°.

### Digital Zoom

Momentarily press the “” zoom button to zoom image up to 2x. The zoom will increase by 20% each time the button is pressed.

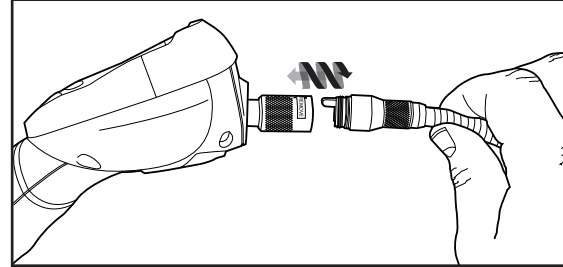
### Battery Status Light

The battery status light is green when batteries are good. The light will change to red when the batteries are getting low. The red light will flash 5 times and the borescope will power off when the batteries are fully worn.

## Operation

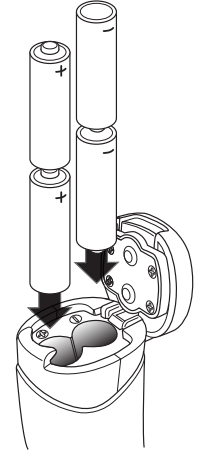
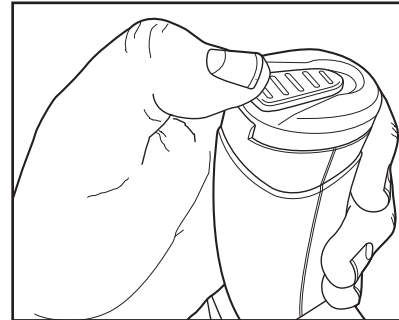
### Connecting the Camera Stem

To connect the camera stem to the instrument body, ensure that the keyed ends are properly aligned. Once aligned, tighten the knurled knob to hold the connection firmly in place. To remove, turn in the direction shown on the knurled knob.



### Battery Replacement

To replace batteries, push latch to open battery door. Remove and safely discard old batteries. Replace batteries using four new AA batteries. Observe correct polarity as shown inside battery housing.



## Operation

### Notes:

- Do not aim directly at the sun or bright light. High light levels can damage camera.
- The camera is waterproof, but the display housing is not. Do not submerge the housing in water or use in wet environment.

## Specifications

Camera	
Imaging Sensor	¼ inch CMOS
Maximum Resolution	640 x 480
Maximum Frame Rate	30 frames per second
Depth of Field	0.4" (10mm) to infinity
Gooseneck Length	39" (1m)
Camera Diameter	0.66" (17mm)
TFT-LCD Display	
LCD Size	2.4" (61mm)
Display Resolution	480 (W) x 234 (H)
Power	Four AA batteries
Operating Temperature	32° to 104°F (0 to 40°C)
Storage Temperature	14° to 140°F (-10° to 60°C)
Relative Humidity	<80%

### REGISTER YOUR PRODUCT

Register your product purchase at [www.southwiretools.com](http://www.southwiretools.com).

At Southwire, we are dedicated to providing you with the best customer experience. By following a few quick steps to register, you can experience quicker service, more efficient support, and receive information on our future products. Simply provide your model number, serial number, and just a few pieces of information about yourself – it is that quick and easy.

### LIMITED WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY ON SOUTHWIRE METERS & TESTERS

Southwire Company, LLC. warrants this product to be free from defects in material and workmanship for two years from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage arising from an accident, neglect, misapplication, contamination, modification, improper maintenance or repair, operation outside of specifications, or abnormal handling of the product. Southwire's sole liability, and the purchaser's exclusive remedy, for any breach of this warranty is expressly limited to Southwire's repair or replacement of the product. Whether Southwire repairs or replaces the product will be a determination that Southwire makes at its sole discretion.

**SOUTHWIRE MAKES NO WARRANTY THAT THE PRODUCT WILL BE MERCHANTABLE OR FIT FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. SOUTHWIRE MAKES NO OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN THE WARRANTY SPECIFICALLY SET FORTH HEREIN. SOUTHWIRE WILL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, INDIRECT, SPECIAL, OR PUNITIVE DAMAGES FOR ANY BREACH OF THIS WARRANTY.**

This warranty is void if this product is used for rental purposes. No product reseller is authorized to extend any other warranty on Southwire's behalf relating to this product, and no such reseller warranty will be binding on Southwire. If you have a warranty claim, or if the product needs to be serviced during or after the warranty period set forth above, please contact the Customer Service Department at 855-SWTOOLS (855-798-6657). The sender is responsible for all shipping, freight, insurance, and packaging costs associated with sending a product to Southwire. Southwire will not be responsible for lost or damaged products returned pursuant to this warranty. All products returned to Southwire under this warranty should be mailed to:

Southwire Company, LLC.  
Attention: Tool Warranty Return  
840 Old Bremen Road  
Carrollton, GA 30117

## Introduction

L'endoscope d'inspection 51010S de Southwire permet d'inspecter visuellement les endroits difficiles d'accès. Il peut s'agir d'une installation de CVCA, de l'entretien de machines, d'inspections de véhicules ou de bateaux, de la vérification de l'acheminement des câbles ou de l'inspection de l'état d'un bâtiment. Cet instrument est conçu pour fonctionner pendant des années de manière fiable s'il est utilisé correctement.

### **⚠ AVERTISSEMENTS**

- N'utilisez pas cet appareil à proximité de fils électriques sous tension.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité de gaz inflammables ou explosifs.
- Ne tirez pas sur le flexible de l'endoscope. Respectez toutes les procédures de sécurité.
- Ne convient pas aux examens médicaux.

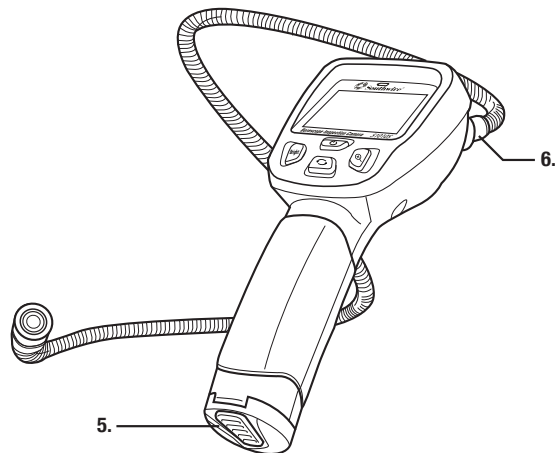
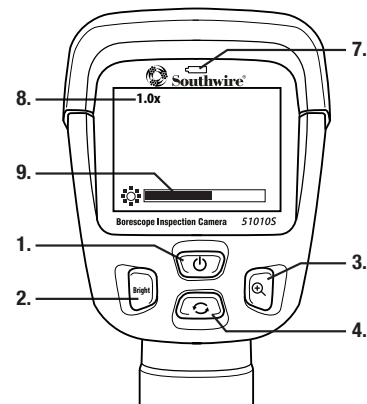
## Entretien

Pour conserver l'instrument en bon état pendant des années, il est important de respecter les précautions suivantes :

1. TENEZ L'APPAREIL AU SEC. S'il est mouillé accidentellement, essuyez-le immédiatement.
2. UTILISEZ ET RANGEZ L'APPAREIL À DES TEMPÉRATURES NORMALES. Les températures extrêmes peuvent réduire la durée de vie de certains composants électroniques et déformer ou faire fondre les pièces en plastique.
3. MANIPULEZ L'APPAREIL AVEC DOUCEUR ET AVEC SOIN. Les chutes et les chocs peuvent endommager l'électronique ou le boîtier.
4. GARDEZ L'APPAREIL BIEN PROPRE. Essuyez le boîtier de temps à autre avec un chiffon humide. N'employez PAS de produits chimiques, de solvants de nettoyage ou de détergents.
5. UTILISEZ UNIQUEMENT DES PILES NEUVES DU TYPE RECOMMANDÉ. Retirez les vieilles piles ou les piles vides avant qu'elles ne commencent à couler.
6. AVANT DE RANGER L'APPAREIL POUR UNE PÉRIODE PROLONGÉE, retirez les piles pour éviter d'éventuels dommages.

## Description de l'endoscope

1. Bouton d'alimentation
2. Réglage de l'intensité de l'éclairage
3. Bouton de zoom
4. Bouton de rotation de l'image
5. Couverture du compartiment des piles
6. Connecteur du flexible
7. Indicateur d'état des piles
8. Indicateur numérique de zoom
9. Niveau lumineux des DEL







## Fonctionnement

### Bouton d'alimentation

Appuyez sur le bouton  pour allumer l'endoscope. Si l'écran ne s'allume pas, remplacez les piles (voir la section Remplacement des piles). Pour éteindre l'endoscope, appuyez et relâchez le bouton .

### Extinction automatique

Avec l'extinction automatique, l'endoscope s'éteint automatiquement environ 8 minutes après avoir été allumé. Pour activer l'extinction automatique, appuyez et maintenez le bouton de rotation «  » pendant 2 secondes. Le symbole «  » apparaît en haut et à droite de l'écran. Appuyez et maintenez le bouton de rotation «  » pour annuler l'extinction automatique. Le symbole «  » disparaît de l'écran.

### Réglage de l'intensité de l'éclairage

Pour régler l'intensité lumineuse des quatre DEL d'éclairage de tête de la caméra, appuyez sur le bouton Bright. En appuyant brièvement, vous pouvez augmenter la luminosité d'un cran. L'indicateur linéaire de l'écran permet de connaître l'intensité lumineuse. En maintenant le bouton enfoncé, vous pouvez augmenter la luminosité en continu jusqu'à 100 %.

### Rotation de l'image

Appuyez brièvement sur le bouton «  » pour tourner l'image de 180°.

### Zoom numérique

Appuyez brièvement sur le bouton «  » pour augmenter le zoom de l'image jusqu'à 2x. Le zoom augmente de 20 % à chaque pression sur le bouton.

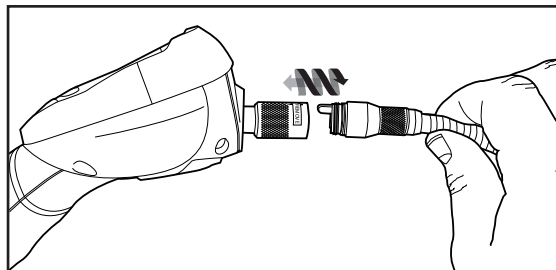
### Voyant d'état des piles

Le voyant d'état des piles est vert tant que les piles sont bonnes. Il devient rouge lorsque les piles deviennent faibles. Quand les piles sont complètement épuisées, le voyant rouge clignote 5 fois et l'instrument s'éteint automatiquement.

## Fonctionnement

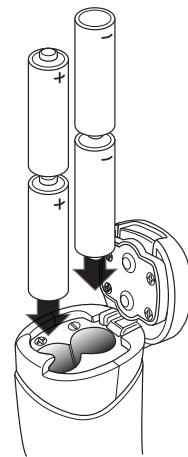
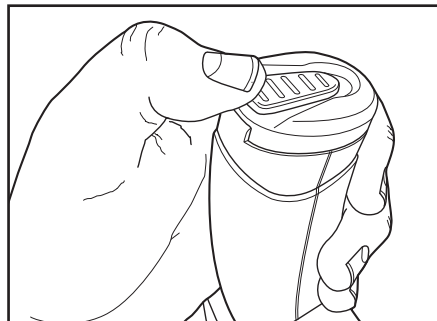
### Branchement du flexible de la caméra

Pour brancher le flexible de la caméra au corps de l'instrument, vérifiez que l'ergot de détrompage est correctement aligné. Une fois l'alignement réalisé, vissez le bouton moleté pour que l'assemblage soit solide. Pour débrancher le flexible, dévissez le bouton moleté dans la direction indiquée.



### Remplacement des piles

Pour remplacer les piles, poussez le couvercle du compartiment afin de le débloquer. Retirez les vieilles piles et recyclez-les de manière responsable. Remplacez-les par quatre piles AA neuves en respectant les polarités indiquées à l'intérieur du compartiment.



## Fonctionnement

### Remarques :

- Ne dirigez pas la caméra vers le soleil ou vers une lumière vive. Elle risque en effet d'être endommagée par un niveau lumineux excessif.
- La caméra est étanche, mais le boîtier de l'afficheur ne l'est pas. Ne trempez pas le boîtier dans l'eau et ne l'utilisez pas dans un environnement trop humide.

## Spécifications

### Caméra

Capteur d'imagerie	CMOS, ¼ po
Résolution maximale	640 x 480 pixels
Fréquence d'images maximale	30 images par seconde
Profondeur de champ	De 10 mm (0,4 po) à l'infini
Longueur du flexible	1 m (39 po)
Diamètre de la caméra	17 mm (0,66 po)

### Écran LCD à matrice active

Dimensions de l'écran LCD	61 mm (2,4 po)
Résolution d'affichage	480 pixels (L) x 234 pixels (H)
Alimentation	4 piles AA
Température en fonctionnement	De 0 à 40 °C (de 32 à 104 °F)
Température en stockage	-10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F)
Humidité relative	< 80 %

## ENREGISTREMENT DU PRODUIT

Enregistrez le produit que vous venez d'acheter en allant au [www.southwiretools.com](http://www.southwiretools.com). Southwire s'engage à vous fournir le meilleur service possible. L'enregistrement ne vous prendra que quelques minutes et vous permettra de bénéficier d'un service plus rapide, d'un soutien plus personnalisé et d'une information en avant-première sur nos futurs produits. Il vous suffit pour cela de nous donner le modèle et le numéro de série du produit, ainsi que quelques renseignements sur vous-même – c'est à la fois simple et rapide.

## GARANTIE LIMITÉE ET RESTRICTIONS DE RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DES APPAREILS DE MESURE VENDUS PAR SOUTHWIRE

Southwire Company, LLC garantit ce produit contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant une période de deux ans à partir de la date de l'achat. Cette garantie ne couvre cependant pas les fusibles, les piles non rechargeables, ainsi que les dommages résultant d'un accident, d'une utilisation incorrecte ou négligente, de la contamination, de la modification du produit, d'un entretien inapproprié, d'une réparation inappropriée, d'une utilisation en dehors des spécifications, ou de toute manipulation anormale du produit. Pour tout incident entrant dans le cadre de la présente garantie, la responsabilité de Southwire envers l'acheteur est de réparer ou de remplacer le produit en cause. La décision de réparer ou de remplacer le produit défectueux est du ressort exclusif de Southwire.

**SOUTHWIRE N'OFFRE AUCUNE GARANTIE QUE LES PRODUITS SOIENT DE QUALITÉ MARCHANDE OU ADEQUATE POUR UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. SOUTHWIRE NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE, TANT EXPLICITE QU'IMPLICITE, AUTRE QUE CELLES MENTIONNÉES À LA PRÉSENTE. SOUTHWIRE NE POURRA PAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE D'ÉVENTUELS DOMMAGES INCIDENTS, CONSÉCUTIFS, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU PUNITIFS DÉCOULANT DU NON-RESPECT DE CETTE GARANTIE.**

Cette garantie ne s'applique pas si le produit est acquis à des fins de location. Aucun revendeur de ce produit n'est autorisé à étendre la portée de cette garantie au nom de Southwire et, s'il le fait, Southwire ne sera pas liée par un tel engagement. Si vous voulez faire une réclamation au titre de la garantie ou si le produit a besoin d'une intervention pendant la période de garantie ou après son expiration, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle Southwire au 855-SWTOOLS (855 798-6657). L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de transport, d'assurance et d'emballage associés au retour du produit chez Southwire. Southwire n'assume pas de responsabilité à l'égard des pertes ou des dommages subis par les produits retournés dans le cadre de la présente garantie.

Tous les produits retournés à Southwire dans le cadre de cette garantie doivent être adressés à :

Southwire Company, LLC  
Attention: Tool Warranty Return  
840 Old Bremen Road  
Carrollton, GA 30117, É.-U.

## Introducción

El Boroscopio de Inspección 51010S de Southwire permite inspeccionar visualmente los lugares que son difíciles de alcanzar. Su aplicación incluye HVAC y mantenimiento de máquinas, análisis de auto, camión y botes, cableado e inspección de edificios. Bajo uso y mantenimiento apropiado, este instrumento proveerá muchos años de servicio confiable.

### **⚠ ADVERTENCIAS**

- No lo utilice alrededor de cableado eléctrico activo.
- No lo utilice alrededor de gases inflamables o explosivos.
- No lo estire demasiado. Siga todas las precauciones de seguridad.
- No lo utilice para inspecciones médicas.

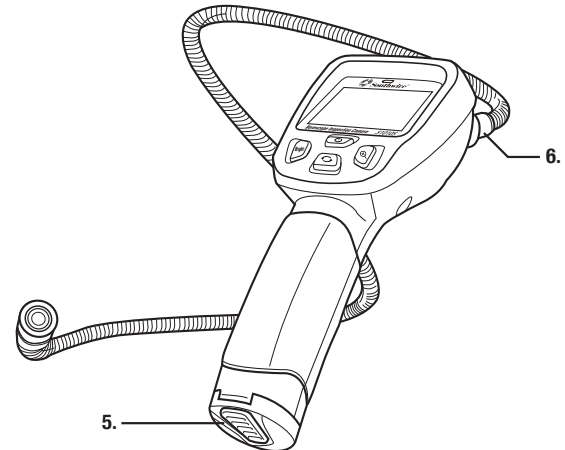
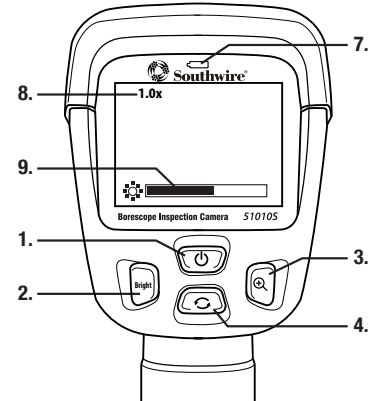
## Mantenimiento

Este instrumento está diseñado para proveer años de servicio confiable, cuando se siguen las siguientes instrucciones de cuidado:

1. MANTENGA EL INSTRUMENTO SECO. Si se moja, séquelo.
2. UTILICE Y ALMACENE EL INSTRUMENTO BAJO TEMPERATURAS NORMALES. Las temperaturas extremas pueden acortar la vida de las piezas electrónicas y pueden distorsionar o derretir las piezas plásticas.
3. MANEJE EL INSTRUMENTO SUAVEMENTE Y CUIDADOSAMENTE. Dejarlo caer puede dañar las piezas electrónicas o su carcasa.
4. MANTENGA EL INSTRUMENTO LIMPIO. Límpielo con un paño húmedo. NO use químicos, ni detergentes o productos de limpieza.
5. USE BATERÍAS FRESCAS ÚNICAMENTE Y QUE SEAN DEL TAMAÑO Y TIPO RECOMENDADO. Retire las baterías viejas para que no se sulfaten y dañen el aparato.
6. SI EL INSTRUMENTO SERÁ ALMACENADO POR UN LARGO TIEMPO, retire las baterías para evitar dañar el aparato.

## Descripción del Boroscopio



1. Botón de encendido
2. Botón de brillo del LED
3. Botón para acercar
4. Botón para girar la imagen
5. Cubierta de la batería
6. Conector de cuello de cisne
7. Estado de energía
8. Indicador del zoom digital
9. Indicador del brillo del LED









## Operación

### Botón de Encendido/Apagado

Presione el botón  de encendido para encender el boroscopio. Si la pantalla no se enciende, cambie las baterías. (Consulte las instrucciones de Cambio de Baterías en el manual). Para apagar el boroscopio, presione y suelte el botón  de encendido.

### Apagado Automático

El apagado automático apagará el boroscopio automáticamente después de 8 minutos aproximadamente de cuando se encendió. Presione y sujete el  (rotation symbol) símbolo de girar por 2 segundos para encender el apagado automático. El símbolo “” aparecerá en la esquina superior derecha de la pantalla. Presione y sujete el  símbolo de girar de nuevo para apagar la función de apagado automático. El símbolo “” desaparecerá de la pantalla.

### Ajuste del Brillo LED

Presione el botón de brillo para controlar la intensidad de las cuatro luces LEDs en la cabeza de la cámara. Cada vez que presione el botón momentáneamente aumentará el brillo por un nivel. Un indicador de brillo en la pantalla muestra la intensidad de la luz. Presionar y sujetar el botón continuamente aumentará la intensidad de la luz de 0 a 100% de brillo.

### Girar la Imagen

Presione momentáneamente el botón de girar “” para girar la imagen en 180°.

### Zoom Digital

Presione momentáneamente el botón de zoom “” para agrandar la imagen hasta 2 veces. El zoom aumentará por 20% cada vez que se presione el botón.

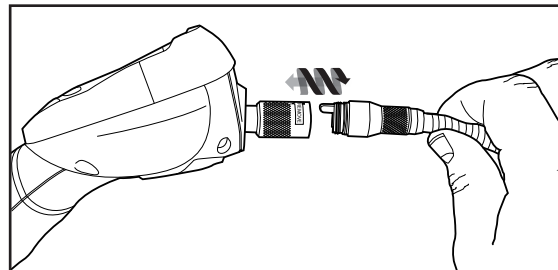
### Luz del Estado de la Batería

La luz de estado de la batería es verde cuando las baterías están buenas. La luz cambiará a roja cuando las baterías estén bajando de carga. La luz roja destellará 5 veces y el boroscopio se apagará cuando las baterías se descarguen por completo.

## Operación

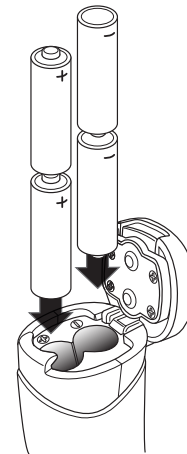
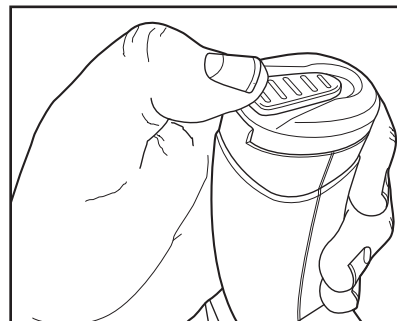
### Conectar la Extensión de la Cámara

Para conectar la extensión de la cámara al cuerpo del instrumento, asegure que los extremos estén bien alineados. Una vez que estén alineados, apriete la perilla estriada para sujetar bien la conexión. Para retirar la extensión, gire en la dirección indicada en la perilla estriada.



### Cambio de Baterías

Para cambiar las baterías, empuje el cerrojo para abrir la puerta de las baterías. Retire y deseche de manera segura las baterías viejas. Coloque cuatro baterías AA nuevas. Mantenga la polaridad correcta.



## Operación

### Notas:

- No apunte directamente al sol o luz brillante. Altos niveles de luz pueden dañar la cámara.
- La cámara es impermeable, pero la carcasa de la pantalla no. No sumerja la carcasa en agua ni la utilice en ambientes mojados.

## Especificaciones

Cámara	
Sensor de Imagen	¼ pulgada CMOS
Resolución Máxima	640 x 480
Velocidad Máxima de Cuadros	30 cuadros por segundo
Profundidad de Campo	0.4" (10mm) hasta infinito
Largo del Cuello de Cisne	39" (1m)
Diámetro de la Cámara	0.66" (17mm)
Pantalla TFT-LCD	
Tamaño del LCD	2.4" (61mm)
Resolución de la Pantalla	480 (W) x 234 (H)
Potencia	Cuatro baterías AA
Temperatura de Operación	32° a 104°F (0 a 40°C)
Temperatura de Almacenamiento	14° a 140°F (-10° a 60°C)
Humedad Relativa	<80%

## REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su producto en [www.southwiretools.com](http://www.southwiretools.com). En Southwire, estamos dedicados a proveer la mejor experiencia al cliente. Al seguir unos pasos rápidos para registrar su producto, usted puede recibir servicio más rápido, ayuda más efectiva, e información acerca de futuros productos. Simplemente proporcione el número de modelo y serie de su producto, y alguna información personal – es así de fácil y rápido.

## GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD EN MEDIDORES Y PROBADORES DE SOUTHWIRE

Southwire Company garantiza este producto contra defectos en materiales y mano de obra por dos años desde de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fusibles, baterías desechables, ni daños como resultado de un accidente, negligencia, mala aplicación, contaminación, modificación, mantenimiento o reparación indebida, uso fuera de las especificaciones, o manipulación anormal del producto. La única responsabilidad de Southwire, y el único remedio del comprador, por cualquier incumplimiento de esta garantía está limitada expresamente a la reparación o reemplazo del producto por parte de Southwire. La reparación o reemplazo del producto se hará bajo la determinación de Southwire y a su discreción.

**SOUTHWIRE NO GARANTIZA QUE ESTE PRODUCTO SERÁ COMERCIABLE O ADECUADO PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR. SOUTHWIRE NO HACE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SALVO QUE LA GARANTÍA ESPECÍFICAMENTE MENCIONADA EN ESTE DOCUMENTO. SOUTHWIRE NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENCIALES, INDIRECTOS, ESPECIALES, O PUNITIVOS POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE ESTA GARANTÍA.**

Esta garantía no será válida si el producto se utiliza para propósitos de alquiler. Ningún vendedor de productos está autorizado a extender la garantía a nombre de Southwire en relación a este producto, y la garantía de ningún vendedor será vinculante para Southwire. Si necesita reclamar una garantía, o si el producto necesita servicio durante o después del período de garantía mencionado en este documento, por favor contacte a Servicio al Cliente al 855-SWTOOLS (855-798-6657). La persona será responsable de los costos de envío y seguro asociados con enviar un producto a Southwire. Southwire no se responsabiliza por productos dañados o perdidos durante la devolución relacionada a esta garantía.

Todos los productos que se devuelvan a Southwire bajo esta garantía se deben enviar a:

Southwire Company, LLC.  
Attention: Tool Warranty Return  
840 Old Bremen Road  
Carrollton, GA 30117