

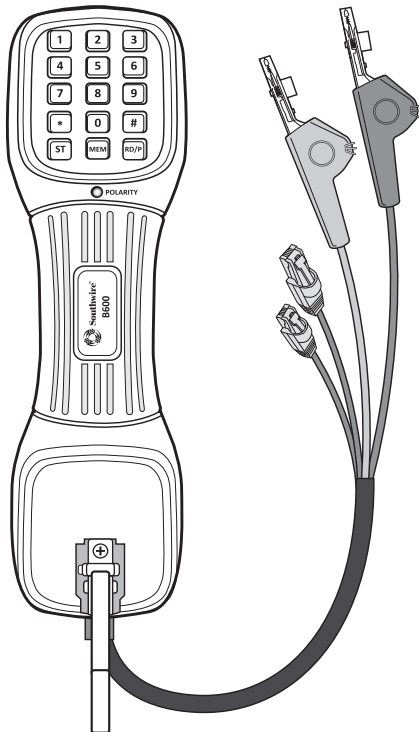


Southwire™

TOOLS & EQUIPMENT

Operating Instructions
B600 Professional Telephone Test Set

Instrucciones de Uso
Comprobador Profesional de Teléfonos B600



Southwire™

TOOLS & EQUIPMENT



Scan for a how-to video,
warranty information and
to access our mobile site.
Escanear para video informativo,
información de garantía y acceso
a nuestro sitio móvil.

04/14 Rev. 0
B600 manual

southwiretools.com



1-855-SW-T00LS
Toll Free Technical Help
Línea de Ayuda Técnica Gratuita

Contents Made in China

Product distributed by Southwire Company, LLC
One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119

©2014 Southwire Company, LLC. All rights reserved.

Introduction

The Southwire B600 Professional Telephone Test Set is a line powered portable handset designed for temporary communications and testing on analog phone lines. It provides DTMF (touch tone) and pulse dialing, an electronic ringer, polarity indication, and autodial for up to 10 numbers. The high impedance mode allows monitoring the line without disrupting conversations or data communication. With proper use, this tester will provide many years of reliable service.

WARNINGS

- Read, understand and follow Safety Guidelines and Operating Instructions in this manual before using this tester.
- Do not connect to AC power.
- Use caution when checking electrical circuits. Comply with all safety codes.
- Do not modify or try to repair the tester. No serviceable parts are inside.
- Do not use during electrical storms or in wet or damp environments.
- Do not use the tester near explosive vapors, dust or gases.
- Do not use if the test leads or tester appear to be damaged.

Maintenance

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

1. KEEP THE TESTER DRY. If it gets wet, wipe it off.
2. USE AND STORE THE TESTER IN NORMAL TEMPERATURES. Temperature extremes can shorten the life of the electronic parts and distort or melt plastic parts.
3. HANDLE THE TESTER WITH CARE. Dropping it can damage the electronic parts or the case.
4. KEEP THE TESTER CLEAN. Wipe the case occasionally with a damp cloth. DO NOT use chemicals, cleaning solvents, or detergents.

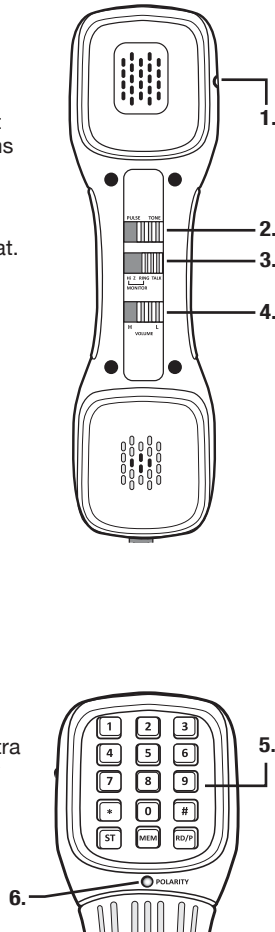
General Specifications

Electrical

Operating Temperature	32°F to 122°F (0°C to 50°C)
Storage Temperature	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C)
Humidity	10% to 90% non-condensing
Loop Limit	2.4K Ω maximum at 48VDC (nominal 15 mA minimum loop current)
DC Resistance (Talk Mode)	150 Ω typical at 80mA current
AC Impedance (Monitor Mode)	HI Z: 100K Ω @ 1KHz RING: 600 Ω @ 1KHz
Rotary Dial Output	
Pulsing Rate	20pps +/-0.5pps
Percent Break	60% +/-2%
Interdigit Interval	500 ms typical
Leakage During Break	>50K Ω
DTMF Output	
Tone Frequency Error	+/-1% maximum
Level per Tone Pair	+2dBm maximum, -8dBm minimum
High versus Low Tone Difference	4dBm maximum
Physical	
Dimensions	10.12" X 2.43" X 2.49" (25.7 X 6.17 X 6.33 cm)
Weight	11.0 oz (312.8 g)
Battery	CR2032 (included)

Test Set Description

- 1. The headphone jack** accepts stereo headphones that are terminated with a standard 3.5mm plug.
- 2. PULSE/TONE selector switch**
The PULSE mode is used when dialing out on older electro-mechanical phone systems using the pulse dialing format.
The TONE mode is used when dialing out on electronic phone systems using the DTMF format. Most systems use this format.
- 3. Hi Z /RING/TALK selector switch**
The Hi Z (high impedance) mode is used to monitor the line without disturbing conversations or data transmissions.
The RING mode connects the electronic ringer to the phone line allowing the ringer to activate on an incoming call. This is often referred to as the "on hook" mode.
The TALK mode seizes the line. It is used to answer an incoming call and for dialing out.
- 4. High/Low selector switch**
The High position increases the volume.
The Low position sets the volume for normal use.
- 5. Keypad:** Uses the standard 12 button configuration for dialing and includes 3 extra buttons for storing and recalling frequently dialed numbers.
- 6. Polarity LED:** Illuminates if the red test lead is connected to the Tip (positive) side and the black test lead is connected to the Ring (negative) side.



Operation

Dialing and Monitoring

⚠ WARNING: To avoid electric shock, do not touch the metal probe tips when connecting the test leads.

- Use the PULSE/TONE selector switch to select the proper dialing method. Set the Hi Z /RING/TALK switch to the Hi Z.
- Connect the alligator clips to the phone line or use the RJ11 plug to connect to a standard phone jack. An RJ45 plug is also provided for use on systems that use an 8 pin modular connector.
- Listen to insure the line is not being used.
- Move the Hi Z /RING/TALK switch to the TALK position. Listen for the dial tone. Use the keypad to dial the number.
- To end the call, move the Hi Z /RING/TALK switch to the to the Hi Z or RING position.

Electronic Ringer

- Follow steps 1 and 2 above.
- Set the Hi Z /RING/TALK to the RING position.
- The electronic ringer will sound when it detects ringing voltage on the line. To answer the call, set the Hi Z /RING/TALK switch to the TALK position.
- To end the call, move the Hi Z /RING/TALK switch to the to the Hi Z or RING position. To disable the ringer, move the Hi Z /RING/TALK switch to the to the Hi Z position.

Operation

Storing and Recalling Phone Numbers

The memory buttons are located on the bottom of the keypad.
Up to 10 phone numbers (15 digits maximum) can be stored for latter recall.

1. While in the TALK mode, press the ST button.
2. Use the keypad to dial the desired number.
3. Press the ST button to store the number.
4. Press a number key to store the number in the desired memory location (0 - 9).
5. A new number can be stored in a location that already has a number assigned to it by following the steps above.

NOTE: While storing a number, the phone system may activate the off hook tone. If this occurs, continue to store the number. The tone will not interfere with the storage function.

An internal battery provides power for the memory. Refer to Changing the Battery in the manual if the storage function stops working.

Adding a Pause

In some phone systems it may be necessary to set a pause between numbers when dialing. Follow the steps bellow using this example:
when dialing 123-456-7890 you need to add a pause between 3 and 4.

1. While in the TALK mode, press the ST button.
2. Use the keypad to dial 123.
3. Press the RD/P button.
4. Use the keypad to dial 456-7890.
5. Press the ST button.
6. Press a number key to store the number in the desired memory location (0 through 9).

Recalling a Stored Number

1. After receiving a dial tone, press the MEM button and the number key for the location the number was stored.
2. The number will dial automatically.

Operation

Last Number Recall

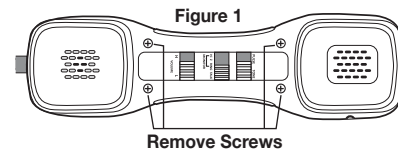
The last number dialed in is automatically stored. To redial, press the RD/P button.

Changing the Battery

⚠ WARNING: To avoid electric shock, disconnect the test leads from any source of voltage before changing the battery.

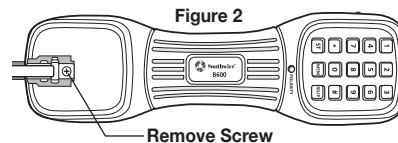
NOTE: The battery is only used when storing phone numbers in memory. All other functions operate without the battery.

1. Remove 4 Philips screws as shown in Figure 1.
2. Remove 1 Phillips screw on the other side of test set as shown in Figure 2.
3. Carefully separate the top half of the housing from the bottom half.



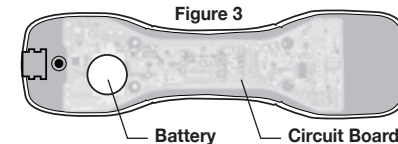
Remove Screws

4. Gently remove the battery by using a small flat bladed screw driver to pry the battery from the battery holder. (Figure 3)



Remove Screw

5. Replace the battery with a fresh CR 2032 3V battery, Observe polarity. The plus side of the battery should be facing up.
6. Carefully reassemble the test set.



⚠ WARNING: To avoid electric shock, do not operate the test set until the housing is assembled and securely fastened.

REGISTER YOUR PRODUCT

Register your product purchase at www.southwiretools.com or by scanning the QR code on this manual. 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
5810 Trade Center Court
Villa Rica, GA 30180-6701

Introducción

El Comprobador Profesional de Teléfonos Southwire B600 es un teléfono portátil alimentado por línea diseñado para comunicaciones temporarias y hacer pruebas en líneas de teléfono análogas. El B600 provee DTMF (marcado por tonos) y marcado por pulsos, un timbre electrónico, indicación de polaridad, y marcado automático para 10 números. El modo de alta impedancia permite monitorear la línea sin interrumpir las conversaciones o comunicación de datos. Bajo el uso apropiado, este aparato puede dar muchos años de servicio confiable.

ADVERTENCIA

- Lea, entienda y siga todas las Pautas de Seguridad y Operaciones de Uso en este manual antes de usar este comprobador.
- No conecte el comprobador a corriente AC.
- Tenga cuidado al chequear circuitos eléctricos. Cumpla con todos los códigos de seguridad.
- No modifique ni trate de reparar el comprobador. No contiene piezas que se puedan reparar.
- No utilice el comprobador durante tormentas eléctricas ni en un ambiente mojado o húmedo.
- No utilice el comprobador cerca de gases, polvo o vapores explosivos.
- No utilice el comprobador si parece estar dañado o si los cables de hacer prueba están dañados.

Mantenimiento

Este comprobador está diseñado para dar años de servicio confiable, si se siguen las siguientes instrucciones de cuidado:

1. MANTENGA EL COMPROBADOR SECO. Si se moja, séquelo.
2. UTILICE Y ALMACENE EL COMPROBADOR BAJO TEMPERATURAS NORMALES. Las temperaturas extremas pueden acortar la vida de las piezas electrónicas y distorsionar o derretir las piezas plásticas.
3. MANEJE EL COMPROBADOR CON CUIDADO. Dejarlo caer puede dañar las piezas electrónicas o su carcasa.
4. MANTENGA EL COMPROBADOR LIMPIO. Límpielo ocasionalmente con un paño húmedo. NO use químicos, solventes de limpieza ni detergentes.

Especificaciones Generales

Eléctrico

Temperatura de Operación	32°F a 122°F (0°C a 50°C)
Temperatura de Almacenaje	-4°F a 140°F (-20°C a 60°C)
Humedad	10% a 90% sin condensación
Límite de Circuito	2.4KΩ máximo a 48VDC (mínimo de corriente de circuito 15 mA nominal)
Resistencia DC (Modo de Hablar)	150Ω típico a 80mA
Impedancia AC (Modo de Monitorear)	HI Z: 100KΩ @ 1KHz TIMBRE: 600Ω @ 1KHz
Salida de Línea Rotativa	
Velocidad de Pulsación	20pps +/-0.5pps
Porcentaje de Ruptura	60% +/-2%
Intervalo Interdígito	500 ms típico
Filtración Durante Ruptura	>50KΩ
Salida de Marcado por Tonos	
Error en Frecuencia de Tono	+/-1% máximo
Nivel por Par de Tono	+2dBm máximo, -8dBm mínimo
Diferencia entre Nivel de Tono Bajo y Alto	4dBm máximo
Física	
Dimensiones	10.12" X 2.43" X 2.49" (25.7 X 6.17 X 6.33 cm)
Peso	11.0 oz (312.8 g)
Pila	CR2032 (incluida)

Pruebe la descripción determinada

1. La toma de auriculares acepta auriculares estéreo que estén terminados con un conector estándar de 3.5mm.

2. Interruptor de selección de PULSO/TONO

El modo de PULSE se utiliza al marcar una llamada en sistemas de teléfonos electromecánicos más viejos utilizando el formato de marcado por pulso. El modo de TONE se utiliza al marcar en sistemas de teléfonos electrónicos utilizando el formato DTMF. La mayoría de los sistemas utilizan este formato.

3. Interruptor de selección Hi Z/TIMBRE/HABLAR

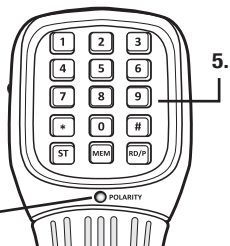
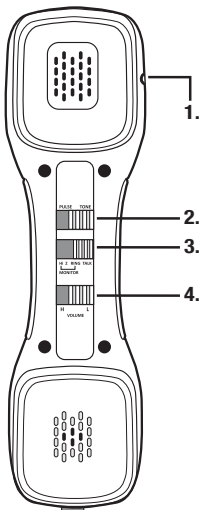
El modo de Hi Z (alta impedancia) se utiliza para monitorear la línea sin interrumpir conversaciones o la transmisión de datos. El modo de Ring o timbre conecta el timbre electrónico a la línea de teléfono para permitir que el timbre se active cuando está entrando una llamada. Esto usualmente se conoce como modo "en gancho". El modo de Talk o hablar activa la línea. Esto se utiliza para contestar una llamada que está entrando o para marcar.

4. Interruptor de selección High/Low La posición High o alta aumenta el volumen. La posición Low o baja ajusta el volumen para uso normal.

5. Keypad o Teclado: Utiliza la configuración estándar de 12 botones para marcar e incluye 3 botones extra para guardar y llamar a los números que se marcan con más frecuencia.

6. Luz LED de Polaridad:

Se ilumina si el cable rojo de prueba se conecta a la punta (positivo) y el cable negro se conecta al lado del timbre (negativo).



Operación

Marcar y Monitorear

⚠️ ADVERTENCIA: Para evitar la electrocución, no toque las puntas metálicas de las sondas al conectar los cables de prueba.

1. Utilice el selector de PULSE/TONE para seleccionar el método apropiado para marcar. Mueva el interruptor de HI Z/RING/TALK a la posición de Hi Z.
2. Conecte las pinzas a la línea de teléfono o utilice el enchufe RJ11 para conectar a una toma de teléfono estándar. También se incluye un conector RJ45 para uso en sistemas que utilicen un conector modular de 8 pines.
3. Escuche para asegurar que la línea no esté en uso.
4. Mueva el interruptor Hi Z/RING/TALK a la posición de TALK. Escuche el tono de marcar. Utilice el teclado para marcar el número.
5. Para terminar la llamada, mueva Hi Z/RING/TALK a la posición de Hi Z o RING.

Timbre Electrónico

1. Siga los pasos 1 y 2 de arriba.
2. Mueva el interruptor Hi Z/RING/TALK a la posición de RING.
3. El timbre electrónico sonará cuando detecte voltaje de timbre en la línea. Para contestar la llamada, mueva el interruptor Hi Z/RING/TALK a la posición de TALK.
4. Para terminar la llamada, mueva el interruptor Hi Z/RING/TALK a la posición de Hi Z o RING. Para desactivar el timbre, mueva el interruptor Hi Z/RING/TALK a la posición de Hi Z.

Operación

Guardar y Marcar Números de Teléfono

Los botones de memoria están ubicados en la parte de abajo del teclado. Hasta 10 números de teléfono (máximo de 15 dígitos) se pueden guardar para marcarlos luego.

1. Durante el modo de TALK, presione el botón ST.
2. Utilice el teclado para marcar el número deseado.
3. Presione el botón ST para guardar el número.
4. Presione el número de una tecla para guardar ese número de teléfono en esa tecla (0-9).
5. Un número nuevo se puede guardar en un lugar que ya tiene un número asignado al seguir los pasos mencionados anteriormente.

NOTA: Al guardar un número, puede que el sistema de teléfono active el tono. Si esto sucede, siga con el proceso para guardar un número. El tono no va a interferir con la función de guardar el número. Una pila interna proporciona energía para la memoria. Consulte la sección de Cambio de la Pila en el manual para ayuda con la función de almacenar números.

Añadir una Pausa

Al marcar, es posible que en algunos sistemas de teléfonos sea necesario añadir una pausa entre números. Siga los pasos a continuación con este ejemplo: al marcar 123-456-7890 se necesita añadir una pausa entre el 3 y el 4.

1. En el modo de TALK, presione el botón ST.
2. Utilice el teclado para marcar 123.
3. Presione el botón RD/P.
4. Utilice el teclado para marcar 456-7890.
5. Presione el botón ST.
6. Presione el número de una tecla para guardar el número en ese lugar (0 a 9).

Marcar un Número Guardado

1. Cuando escuche el tono de marcar, presione el botón MEM y el número de la tecla donde está guardado el número deseado.
2. Esta tecla marcará automáticamente.

Operación

Marcar el Último Número Marcado

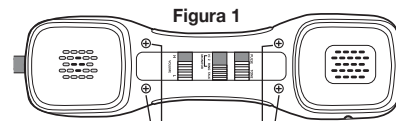
El último número marcado se guarda automáticamente. Para volverlo a marcar, presione el botón RD/P.

Cambio de la Pila

⚠️ ADVERTENCIA: Para evitar la electrocución, desconecte las sondas de prueba de cualquier fuente de voltaje antes de cambiar la pila.

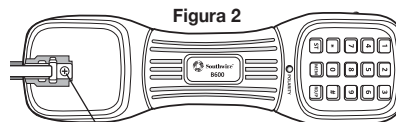
NOTA: La pila solo se usa para guardar los números de teléfono en la memoria. Todas las otras funciones operan sin la pila.

1. Retire los 4 tornillos Phillips como se indica en la figura 1.
2. Retire 1 tornillo Phillips del otro lado de la unidad como se indica en la figura 2.



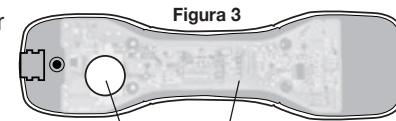
Retire los Tornillos

3. Cuidadosamente separe la parte superior de la carcasa de la mitad de abajo. **CUIDADO:** No separe las dos partes completamente. Están conectadas por un cable corto.
4. Cuidadosamente retire la pila con la ayuda de un destornillador de cabeza plana para sacar la pila (Figura 3).



Retire los Tornillos

5. Coloque una pila nueva tipo CR 2032 3V, observe la polaridad correcta. La parte positiva de la pila debe estar mirando hacia arriba.
6. Vuelva a armar la unidad.



⚠️ ADVERTENCIA: Para evitar la electrocución, no opere la unidad hasta que la carcasa esté completamente armada y los tornillos bien asegurados.

REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su producto en www.southwiretools.com o al escanear el código QR que está en este manual. 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 COMERCIALIZABLE O ADECUADO PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR. SOUTHWIRE NO HACE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SALVO QUE LA GARANTÍA ESPECÍFICAMENTE MENCIONADA EN ESTE PÁRRAFO. 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 para 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 periodo de garantía mencionado en este documento, por favor contacte a Servicio al Cliente al 855-SWTOOLS (855-798-6657) o visite www.southwiretools.com para obtener una autorización para devolver (RA) el producto, en la página web, haga clic en "Service Department" para pedir un número de RA).

Usted debe obtener un número RA de Southwire antes que Southwire pueda procesar la reclamación de garantía o pueda hacer cualquier servicio. La persona que haga la devolución 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
5810 Trade Center Court
Villa Rica, GA 30180-6701