

Tone & Probe Test & Trace Kit Instructions VDV500-705

Instrucciones del kit de prueba y rastreo Tone & Probe

Instructions pour l'ensemble de générateur et de sonde Tone & Probe

FEATURE DETAILS / DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS / CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

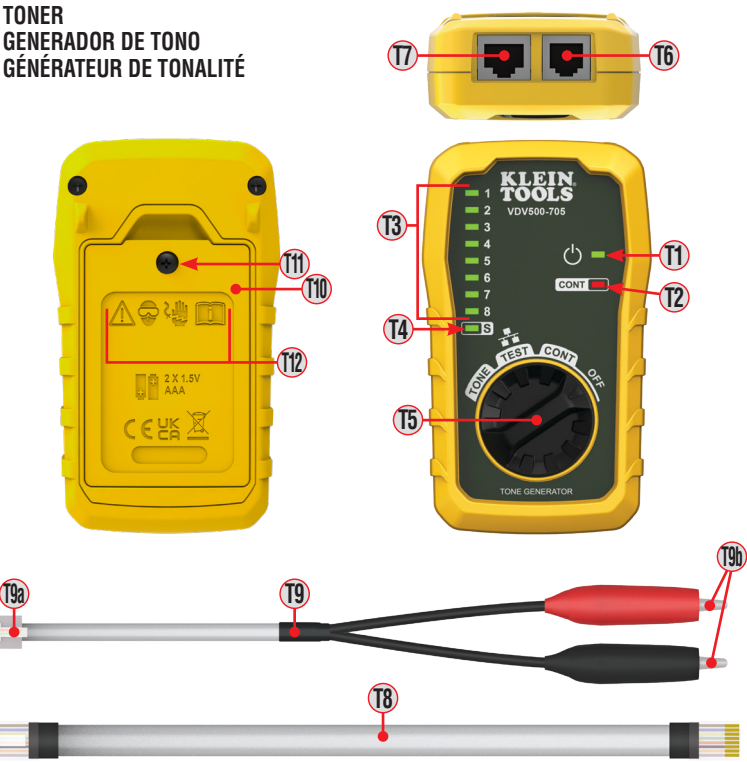


FIG. 1

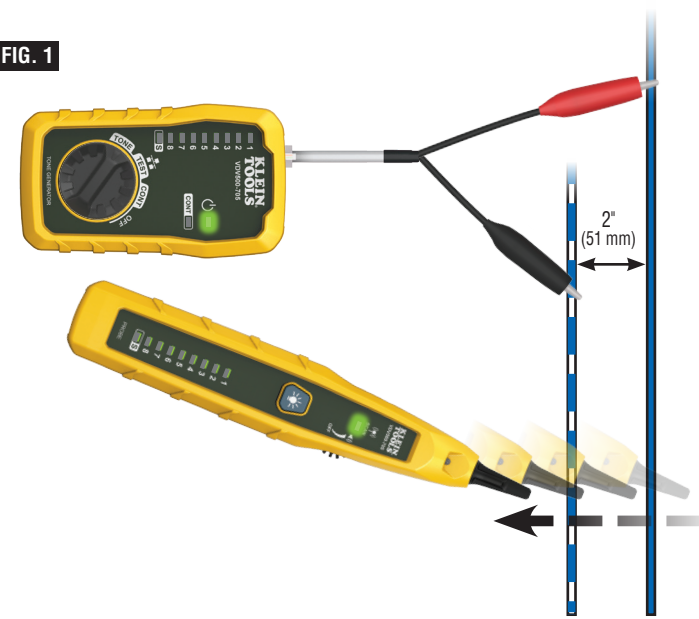


FIG. 2

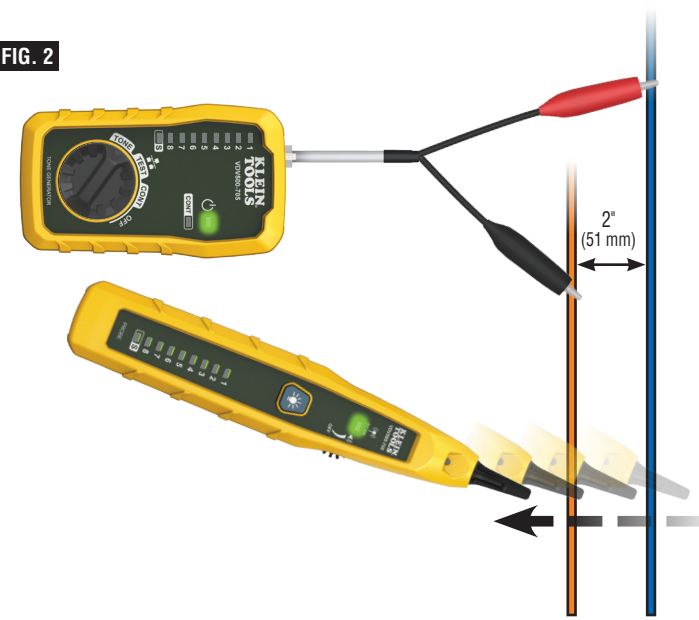


FIG. 3



FIG. 4



ENGLISH

GENERAL SPECIFICATIONS - TONER

The Klein Tools VDV500-705T Toner is a tone generator for wire identification, wire tracing and wire pair identification. It features a tone with a strong power output for tracing wires.

- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m) maximum
- **Relative Humidity:** 10% – 90% non-condensing
- **Operating Temp:** 14° to 140°F (-10° to 60°C)
- **Storage Temp:** -4° to 122°F (-20° to 50°C)
- **Dimensions:** 2.51" x 4.33" x 1.24" (64 x 110 x 31 mm)
- **Weight:** 4.0 oz. (113g) including batteries
- **Battery Type:** 2 x 1.5V AAA
- **Battery Life:** Active: 60 hours Standby/Storage: 3 years
- **Auto-Power Off:** After 60 minutes of inactivity
- **Tone Power:** 8dBm
- **Continuity Indication:** Less than 10kΩ
- **Voltage Protection:** Test Mode: 60V Tone Mode: 1000 Hz – 2000 Hz

**NOTE:** The maximum voltage across Alligator Clips of the Toner is 60 volts in Test mode, and 20 volts in Continuity mode. Connecting the Toner to live mains AC power may damage it and pose a safety hazard for the user.

Specifications subject to change.

GENERAL SPECIFICATIONS - PROBE

The Klein Tools VDV500-705P Probe is a tone tracer, featuring an inductive probe, a speaker for an audible output, a headphone jack for use in noisy environments, and a worklight for use in dark spaces.

- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m) maximum
- **Relative Humidity:** 10% – 90% non-condensing
- **Operating Temp:** 14° to 140°F (-10° to 60°C)
- **Storage Temp:** -4° to 140°F (-20° to 60°C)
- **Dimensions:** 1.46" x 7.98" x 1.07" (37 x 203 x 27 mm)
- **Weight:** 3.5 oz. (99 g) including batteries
- **Maximum Volume:** 90 dB
- **Battery Type:** 2 x 1.5V AAA Alkaline
- **Battery Life:** Active: 18 hours Standby/Storage: 3 years
- **Auto-Power Off:** After 10 minutes of inactivity

Specifications subject to change.

FEATURE DETAILS - TONER

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| T1 Power Indicator               | T8 RJ45 Cable                   |
| T2 "CONT" (Continuity) Indicator | T9 RJ12-To-Alligator Clip Cable |
| T3 Wire Map / Pinout Indicators  | T9a RJ12 Plug                   |
| T4 Shield Indicator              | T9b Alligator Clips             |
| T5 Function Selector Switch      | T10 Battery Cover               |
| T6 RJ12 Port                     | T11 Battery Cover Screw         |
| T7 RJ45 Port                     | T12 Warning Symbols             |

FEATURE DETAILS - PROBE

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| P1 Non-Metallic Conductive Tip  | P8 Headphone Jack       |
| P2 Worklight                    | P9 RJ45 Port            |
| P3 Power Indicator              | P10 Battery Cover       |
| P4 Power/Volume Control Dial    | P11 Battery Cover Screw |
| P5 Worklight On/Off Button      | P12 Warning Symbols     |
| P6 Wire Map / Pinout Indicators | P13 Speaker             |
| P7 Shield Indicator             |                         |

⚠ WARNINGS

To ensure safe operations and service of the instruments, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in fire, electric shock, severe injury or death.

- The Toner and Probe are designed for use on cabling systems for testing when **NOT** energized.
- **DO NOT** use instruments if they are wet, as it could pose a shock hazard.
- **DO NOT** use instruments if they are damaged in any way.
- Turn off instruments and disconnect Alligator Clips and RJ11/RJ45 connectors before attempting to replace batteries.
- The battery door must be in place and secure before you operate the instrument.
- **DO NOT** open the case, other than the battery compartment.

⚠ WARNING SYMBOLS ON INSTRUMENTS

- |                                    |                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------|
| ⚠ Warning or caution               | ⚡ Do not use on live electrical circuits |
| ⚡ Warning – Risk of electric shock | 👁 Wear approved eye protection           |
| 📖 Read instructions before using   |                                          |

OPERATING INSTRUCTIONS

**READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING AND RETAIN INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.**

This tone and probe test kit traces non-energized wires. The toner transmits on non-energized wires using the 3rd and 4th contacts of the RJ12 terminal jack or the 4th and 5th contacts of the RJ45 terminal jack. Included with this kit are an RJ12-to-alligator clips test wire to use on unterminated wires or coaxial cable, as well as an RJ45 terminated jumper. These are to be used as an interface with the cable to be traced, if required. The probe is used to locate the toned wire at the far end of the cable. See below for specific details.

CONTINUITY TEST

The Toner transmits frequencies on non-energized wires only. Connect the cable to be tested to the Toner, or, if necessary, connect the Alligator Clip Cable (T9) to the Toner, then attach the Alligator Clips (T9b) to the wires to be tested. If the resistance of the circuit is less than 10kΩ, the "CONT" Indicator (T2) will illuminate red and no toning can occur. If there is continuity on the cables to be tested, toning cannot be performed.

OPERATING INSTRUCTIONS

TRACING PAIRED WIRES (FIG. 1)

1. Connect the cable to be tested to the Toner, or, if necessary, connect the Alligator Clip Cable (T9) to the Toner, then attach the red Alligator Clip (T9b) to one of the wires in the pair to be traced. Connect the black Alligator Clip (T9b) to the other wire in the pair to be traced.
2. Perform Continuity Test as described previously to verify the wire path is open for toning.
3. Turn the Function Selector Switch (T5) to "TONE" to initiate toning.
4. At the far end of the wire pair to be traced, spread the wires apart at least 2" (51 mm), if possible.
5. Turn on the Probe by rotating the Power/Volume Control Dial (P4) counterclockwise, to desired volume.
6. Use the Probe to scan the cable's wire pairs. Move the Probe's tip (P1) slowly across the wires. The Probe's volume will increase as it approaches the toned pair. When the Probe's volume is high over the first wire, low in the middle (between) the two wires, and high over the second wire, you have located the pair of wires you are tracing.

TRACING NON-PAIRED WIRES (FIG. 2)

1. Connect the cable to be tested to the Toner, or, if necessary, connect the Alligator Clip Cable (T9) to the Toner, then attach the red Alligator Clip (T9b) to the wires to be traced.
2. Connect the black Alligator Clip (T9b) to another wire in the cable, but preferably not in the same pair (connect to ground, if available). When tracing a shielded cable, connect the red Alligator Clip to the outer shield, and the black Alligator Clip to the center conductor or ground.
3. Perform Continuity Test as described previously to verify the wire path is open for toning.
4. Turn the Function Selector Switch (T5) to "TONE" to initiate toning.
5. At the far end of the cable, spread the wires apart at least 2" (51 mm), if possible.
6. Turn on the Probe by rotating the Power/Volume Control Dial (P4) counterclockwise, to desired volume.
7. Use the Probe to scan the cable's wires. Move the Probe's tip (P1) slowly across the wires. The Probe's volume will increase as it approaches the toned wire.

RJ45 TERMINATED DATA CABLE WIRE MAP TESTING (FIG. 3)

1. Insert one end of the data cable to be tested into the Toner's RJ45 port (T7).
2. Insert opposite end of cable into the Probe's RJ45 port (P9).
3. Turn the Toner's Function Selector Switch (T5) to "TEST".
4. A wire pin-to-pin map will be displayed on both the Toner and the Probe. The Toner's Wire Map Pinout Indicators (T3) will slowly blink in order, 1 through 8, to indicate which pin on the Toner end of the cable is being mapped. Simultaneously, The Probe's Wire Map Pinout Indicators (P6) will illuminate to indicate which pin on the Probe end of the cable is connected to the actively indicated pinout on the Toner end (for example, if pin 3 on the Toner end of the cable is connected to pin 6 on the Probe end of the cable, when the Toner's #3 Pinout Indicator illuminates, the Probe's #6 Pinout Indicator will illuminate).
5. If the cable being mapped is terminated in T568A, T568B, or Straight-Through wiring, the Probe's Wire Map Pinout Indicators (P6) will illuminate 1 through 8, in the order of contact pin termination, in unison with the Toner's Indicators.
6. The test will be repeated until one (or both) end(s) of the cable is/are disconnected, or until the Toner's Function Selector Switch (T5) is rotated out of the "TEST" setting.

USING THE PROBE'S WORKLIGHT

The Probe has a worklight (P2) to aid in illuminating dark or low-light work areas. Press the Worklight On/Off button for less than one second (P5) to turn the light on and off.

APPLICATION HINTS

- When tracing wires terminated to a terminal block such as a "66 block", attaching both generator leads to the cable or pair tends to contain the signal within the cable pair. This causes cancellation of the radiated signal. The tracer must nearly touch the end of the cable to detect the signal, which is helpful when the wires are close together or when terminated.
- Connecting one generator lead to a wire is normally sufficient to trace the cable. The more wires in a cable connected in parallel to the generator, the stronger the radiated signal.
- When necessary to maximize radiated signal, connect one lead of the generator to the wire or cable and the other end to ground, such as electric box, metallic water pipe or ground rod.
- Connect the generator to the ungrounded shield of a coax cable for the strongest signal. If the generator is connected to the center lead the shield will do its job and shield the signal from being radiated.

BATTERY REPLACEMENT (FIG. 4)

1. Turn off instrument(s) before attempting to replace batteries.
2. Loosen screw (T11, P11) on battery cover (T10, P10).
3. Remove and properly dispose of two 1.5V AAA batteries.
4. Install new batteries (note proper polarity).
5. Replace battery cover and fasten securely with screw.

⚠ To avoid risk of electric shock, do not operate while battery door is removed.

CLEANING

Be sure instrument is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

STORAGE

Remove the batteries when instrument is not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the GENERAL SPECIFICATIONS section, allow the equipment to return to normal operating conditions before using.

WARRANTY

[www.kleintools.com/warranty](http://www.kleintools.com/warranty)

DISPOSAL / RECYCLE

Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle) for additional information.

CUSTOMER SERVICE

**KLEIN TOOLS, INC.**  
450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676  
[customerservice@kleintools.com](mailto:customerservice@kleintools.com) [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)

## ESPECIFICACIONES GENERALES - GENERADOR DE TONO

El generador de tono VDV500-705T de Klein Tools ayuda a identificar y rastrear cables e identificar pares de alambres. Cuenta con un tono con una salida de gran potencia para rastrear cables.

- Altitud de funcionamiento:** máximo 6562' (2000 m)
- Humedad relativa:** 10 % a 90 %, sin condensación
- Temperatura de funcionamiento:** 14 ° a 140 °F (-10 ° a 60 °C)
- Temperatura de almacenamiento:** -4 ° a 122 °F (-20 ° a 50 °C)
- Dimensiones:** 2,51" × 4,33" × 1,24" (37 × 110 × 31 mm)
- Peso:** 4,0 oz (113 g) incluida la batería
- Tipo de batería:** 2 AAA de 1,5 V
- Vida útil de la batería:** En actividad: 60 horas **Modo en espera/Almacenamiento:** 3 años
- Función de apagado automático:** después de 60 minutos de inactividad
- Potencia del tono:** 8 dBm
- Indicador de continuidad:** Menos de 10 kΩ
- Protección de voltaje:** **Modo de prueba:** 60 V **Modo Tono:** 1000 Hz a 2000 Hz

***NOTA:** El voltaje máximo en las pinzas tipo cocodrilo del generador de tono es de 60 voltios en el modo de prueba y de 20 voltios en el modo de continuidad. Conectar el generador de tono a una fuente de alimentación de CA activa puede dañarlo e implicar un riesgo de seguridad para el usuario.*

*Especificaciones sujetas a cambios.*

### ESPECIFICACIONES GENERALES - SONDA

La sonda VDV500-705P de Klein Tools es un rastreador de tono que cuenta con una sonda inductiva, un altavoz para una salida audible, un conector de auriculares para usarlo en ambientes ruidosos y una luz de trabajo para usarla en espacios oscuros.

- Altitud de funcionamiento:** máximo 6562' (2000 m)
- Humedad relativa:** 10 % a 90 %, sin condensación
- Temperatura de funcionamiento:** 14 ° a 140 °F (-10 ° a 60 °C)
- Temperatura de almacenamiento:** -4° a 140 °F (-20° a 60 °C)
- Dimensiones:** 1,46" × 7,98" × 1,07" (37 × 203 × 27 mm)
- Peso:** 3,5 oz. (99 g) incluidas las baterías
- Volumen máximo:** 90 dB
- Tipo de batería:** 2 baterías alcalinas AAA de 1.5 V
- Vida útil de la batería:** En actividad: 18 horas **Modo en espera/Almacenamiento:** 3 años
- Función de apagado automático:** después de 10 minutos de inactividad

*Especificaciones sujetas a cambios.*

### DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS - GENERADOR DE TONO

- |                                                                       |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>T1</b> Indicador de encendido                                      | <b>T8</b> Cable RJ45                                                  |
| <b>T2</b> Indicador “CONT” (Continuidad)                              | <b>T9</b> Cable de RJ12 a pinza tipo cocodrilo                        |
| <b>T3</b> Indicadores de mapeado de cable/disposición de las clavijas | <b>T9a</b> Conector RJ12                                              |
| <b>T4</b> Indicador “S” (Con blindaje)                                | <b>T9b</b> Pinzas tipo cocodrilo                                      |
| <b>T5</b> Perilla selectora de función                                | <b>T10</b> Cubierta del compartimiento de las baterías                |
| <b>T6</b> Puerto RJ12                                                 | <b>T11</b> Tornillo de la cubierta del compartimiento de las baterías |
| <b>T7</b> Puerto RJ45                                                 | <b>T12</b> Símbolos de advertencia                                    |

### DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS - SONDA

- |                                                                       |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>P1</b> Punta conductora no metálica                                | <b>P7</b> Indicador “S” (Con blindaje)                                |
| <b>P2</b> Luz de trabajo                                              | <b>P8</b> Conector de auriculares                                     |
| <b>P3</b> Indicador de encendido                                      | <b>P9</b> Puerto RJ45                                                 |
| <b>P4</b> Perilla de encendido/control de volumen                     | <b>P10</b> Cubierta del compartimiento de las baterías                |
| <b>P5</b> Botón de encendido y apagado de luz de trabajo              | <b>P11</b> Tornillo de la cubierta del compartimiento de las baterías |
| <b>P6</b> Indicadores de mapeado de cable/disposición de las clavijas | <b>P12</b> Símbolos de advertencia                                    |
|                                                                       | <b>P13</b> Altavoz                                                    |

#### ADVERTENCIAS

*Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros de los instrumentos, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar un incendio, choque eléctrico, lesiones graves o la muerte.*

- El generador de tono y la sonda están diseñados para usarse en sistemas de cableado para pruebas cuando estos sistemas **NO** están energizados.
- NO** utilice los instrumentos si están húmedos, dado que podría dar lugar a un choque eléctrico.
- NO** utilice los instrumentos si están dañados.
- Apague los instrumentos y desconecte las pinzas tipo cocodrilo y los conectores RJ11/RJ45 antes de intentar reemplazar las baterías.
- La tapa del compartimiento de las baterías debe estar ajustada en su lugar antes de utilizar el instrumento.
- NO** abra la carcasa, excepto el compartimiento de las baterías.

#### SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA EN LOS INSTRUMENTOS

|                                                                                   |                                         |                                                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  | Advertencia o precaución                |  | No se debe utilizar en circuitos eléctricos activos |
|  | Advertencia: riesgo de choque eléctrico |  | Use protección para los ojos aprobada               |
|  | Lea las instrucciones antes de usarlo   |                                                                                     |                                                     |

### INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

***LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LOS DISPOSITIVOS Y CONSERVELAS PARA CONSULTARLAS EN EL FUTURO.***

Este kit de prueba Tone & Probe rastrea cables no energizados. El generador de tono transmite a cables no energizados usando los contactos 3 y 4 del conector terminal RJ12 o los contactos 4 y 5 del conector terminal RJ45. Este kit incluye un cable de prueba de RJ12 a pinzas tipo cocodrilo para usarlo en cables sin terminación o cable coaxial, así como un puente terminado con un conector RJ45. Estos accesorios se deben usar como una interfaz con el cable a rastrear, si es necesario. La sonda se usa para ubicar el cable con tono en el extremo del cable. Ver detalles específicos a continuación.

**PRUEBA DE CONTINUIDAD**

El generador de tono transmite frecuencias únicamente sobre cables no energizados. Conecte el cable que se debe probar al generador de tono, o, si es necesario, conecte el cable con pinzas tipo cocodrilo **(T9)** al generador de tono, luego sujete las pinzas tipo cocodrilo **(T9)** a los cables que se deben probar. Si la resistencia del circuito es inferior a 10 kΩ, entonces el indicador “CONT” (Continuidad) **(T2)** se iluminará de color rojo y no se podrán identificar cables. Si hay continuidad en los cables que se deben probar, no se pueden identificar los cables.

### INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**RASTREO DE PARES DE ALAMBRES (FIG. 1)**

- Conecte el cable que se debe probar al generador de tono, o, si es necesario, conecte el cable con pinzas tipo cocodrilo **(T9)** al generador de tono, y luego sujete la pinza tipo cocodrilo roja **(T9)** a uno de los alambres del par que se debe rastrear. Conecte la pinza tipo cocodrilo negra **(T9b)** al otro alambre del par que se debe rastrear.
- Realice la prueba de continuidad tal como se indica anteriormente para verificar que el cable esté abierto para su identificación.
- Gire la perilla selectora de función **(T5)** a “TONE” (Tono) para iniciar la identificación.
- De ser posible, en el extremo del par de alambres que se debe rastrear cree una separación de al menos 2" (51 mm) entre sí.
- Encienda la sonda girando la perilla de encendido/control de volumen **(P4)** en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el volumen deseado.
- Utilice la sonda para escanear los pares de alambres del cable. Mueva la punta de la sonda **(P1)** lentamente a lo largo de los alambres. El volumen de la sonda aumentará a medida que se acerca al par con tono. Cuando el volumen de la sonda es alto sobre el primer alambre, bajo en medio de (entre) ambos alambres y alto sobre el segundo alambre, entonces habrá encontrado el par de alambres que está rastreando.

**RASTREO DE ALAMBRES SIN PAR (FIG. 2)**

- Conecte el cable que se debe probar al generador de tono, o, si es necesario, conecte el cable con pinzas tipo cocodrilo **(T9)** al generador de tono, y luego sujete la pinza tipo cocodrilo roja **(T9)** a los alambres que se deben rastrear.
- Conecte la pinza tipo cocodrilo negra **(T9b)** al otro alambre del cable, pero preferiblemente no en el mismo par (conecte a tierra, de ser posible). Al rastrear un cable blindado, conecte la pinza tipo cocodrilo roja al blindaje exterior y luego la pinza tipo cocodrilo negra al conductor central o a tierra.
- Realice la prueba de continuidad tal como se indica anteriormente para verificar que el cable esté abierto para su identificación.
- Gire la perilla selectora de función **(T5)** a “TONE” (Tono) para iniciar la identificación.
- De ser posible, cree en el extremo del cable una separación de al menos 2" (51 mm) entre los cables.
- Encienda la sonda girando la perilla de encendido/control de volumen **(P4)** en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el volumen deseado.
- Utilice la sonda para escanear los alambres del cable. Mueva la punta de la sonda **(P1)** lentamente a lo largo de los alambres. El volumen de la sonda aumentará a medida que se acerca al alambre con tono.

**PRUEBA DE MAPEADO DE CABLE TERMINADO CON CONECTOR RJ45 (FIG. 3)**

- Inserte un extremo del cable de datos que se debe probar en el puerto RJ45 **(T7)** del generador de tono.
- Inserte el extremo opuesto del cable en el puerto RJ45 **(P9)** de la sonda.
- Gire la perilla selectora de función **(T5)** del generador de tono a “TEST” (Probar).
- Se mostrará un mapa de cables de clavija a clavija tanto en el generador de tono como en la sonda. Los indicadores de mapa de cable/disposición de clavijas **(T3)** parpadearán lentamente en orden, del 1 al 8, para indicar qué clavija del extremo del generador de tono del cable se está mapeando. De manera simultánea, los indicadores de mapa de cable/disposición de clavijas **(P6)** de la sonda se encenderán para indicar qué clavija del extremo de la sonda del cable está conectada a la disposición de clavijas activa indicada en el extremo del generador de tono (por ejemplo, si la clavija 3 del extremo del generador de tono del cable está conectada a la clavija 6 del extremo de la sonda del cable, cuando el indicador 3 de disposición de clavijas del generador de tono se enciende, el indicador 6 de disposición de clavijas de la sonda se encenderá).
- Si el cable mapeado tiene terminación T568A, T568B, o si está cableado de forma recta, los indicadores de mapeado de cable/disposición de clavijas **(P6)** de la sonda se encenderán del 1 al 8, en el orden de terminación de las clavijas de contacto, en unisono con los indicadores del generador de tono.
- La prueba se repetirá hasta que uno (o ambos) extremos del cable estén desconectados, o hasta que la perilla selectora de función **(T5)** del generador de tono esté en otra configuración diferente a “TEST” (Probar).

**USO DE LA LUZ DE TRABAJO DE LA SONDA**

La sonda tiene una luz de trabajo **(P2)** para iluminar áreas de trabajo oscuras o con poca iluminación. Presione el botón de encendido y apagado de la luz de trabajo durante menos de un segundo **(P5)** para encender o apagar la luz.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

- Cuando rastree alambres con terminación en un bloque de terminales; por ejemplo, un “bloque 66”, si se conectan ambos cables del generador al cable o par, se tenderá a contener la señal dentro del par del cable. Esto cancela la señal irradiada. El rastreador casi debe tocar el extremo del cable para detectar la señal, lo cual resulta útil cuando los alambres están cerca unos de otros o cuando tienen terminaciones.
- Conectar un cable del generador a un alambre normalmente basta para rastrear el cable. Cuantos más alambres de un cable se conecten en paralelo al generador, más fuerte será la señal irradiada.
- Cuando sea necesario maximizar la señal irradiada, conecte un cable del generador al alambre o cable y el otro extremo a una conexión a tierra, como una caja eléctrica, una tubería metálica de agua o una varilla con puesta a tierra.
- Conecte el generador al blindaje sin puesta a tierra de un cable coaxial para lograr la señal más fuerte. Si el generador se conecta al cable central, el blindaje hará su trabajo y apantallará la señal para que no sea irradiada.

### REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS (FIG. 4)

- Apague el/los instrumento/instrumentos antes de intentar reemplazar las baterías.
- Afoje el tornillo **(T11, P11)** de la cubierta del compartimiento de las baterías **(T10, P10)**.
- Retire y deseché correctamente ambas baterías AAA de 1,5 V.
- Instale baterías nuevas (tenga en cuenta la polaridad correcta).
- Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de las baterías y asegúrela con el tornillo.

 ***Para evitar el riesgo de choque eléctrico, no utilice el instrumento sin haber colocado la tapa del compartimiento de las baterías.***

#### LIMPIEZA

Asegúrese de que el instrumento esté apagado y límpielo con un paño limpio y seco que no deje pelusas.

***No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.***

### ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el instrumento durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección ESPECIFICACIONES GENERALES, deje que el equipo vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

### GARANTÍA

**www.kleintools.com/warranty**

### ELIMINACIÓN/RECICLAJE

 No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Visite **www.epa.gov/recycle** para obtener más información.

### SERVICIO AL CLIENTE

**KLEIN TOOLS, INC.**

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676  
**customerservice@kleintools.com**
**www.kleintools.com**

### FRANÇAIS

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES – GÉNÉRATEUR DE TONALITÉ

Le générateur de tonalité VDV500-705T de Klein Tools est un générateur de tonalité permettant la localisation et l'identification de fils individuels ou appariés. Il peut produire une tonalité et un signal puissant pour localiser les fils.

- Altitude de fonctionnement :** 2000 m (6562 pi) maximum
- Humidité relative :** 10 % à 90 % sans condensation
- Température de fonctionnement :** -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F)
- Température d'entreposage :** -20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)
- Dimensions :** 64 × 110 × 31 mm (2,51 × 4,33 × 1,24 po)
- Poids :** 113g (4,0 oz) en tenant compte des piles
- Type de pile :** 2 piles alcalines AAA de 1,5 V
- Durée de vie de la pile :** **En mode actif :** 60 heures **En mode vieille ou lorsqu'entreposé :** 3 ans
- Arrêt automatique :** après 60 minutes d'inactivité
- Puissance de la tonalité :** 8 dBm
- Indicateur de continuité :** moins de 10 kΩ
- Protection contre les surtensions :** **Mode Test :** 60 V **Mode Tonalité :** 1000 Hz à 2000 Hz

***REMARQUE :** La tension maximale entre les pinces crocodile du générateur de tonalité est de 60 volts en mode Test et de 20 volts en mode Continuité. La connexion du générateur de tonalité à une source c.a. principale sous tension peut endommager l'appareil et poser un risque d'accident pour l'utilisateur.*

*Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.*

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES – SONDE DE TONALITÉ

La sonde de tonalité VDV500-705P de Klein Tools est un détecteur de tonalité, doté d'une sonde inductive, d'un haut-parleur pour une sortie auditive, d'une prise pour casque d'écoute pour une utilisation dans des environnements bruyants et d'une lampe de travail pour une utilisation dans des endroits sombres.

- Altitude de fonctionnement :** 2000 m (6562 pi) maximum
- Humidité relative :** 10 % à 90 % sans condensation
- Température de fonctionnement :** -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F)
- Température d'entreposage :** -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
- Dimensions :** 37 × 203 × 27 mm (1,46 × 7,98 × 1,07 po)
- Poids :** 99 g (3,5 oz) en tenant compte des piles
- Volume maximum :** 90 dB
- Type de pile :** 2 piles alcalines AAA de 1.5 V
- Durée de vie de la pile :** **En mode actif :** 18 heures **En mode vieille ou lorsqu'entreposé :** 3 ans
- Arrêt automatique :** après 10 minutes d'inactivité

*Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.*

### CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES – GÉNÉRATEUR DE TONALITÉ

- |                                                     |                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>T1</b> Voyant d'alimentation                     | <b>T8</b> Câble à fiche RJ45                          |
| <b>T2</b> Indicateur CONT (continuité)              | <b>T9</b> Câble avec fiche RJ12 vers pinces crocodile |
| <b>T3</b> Indicateurs de schéma de câblage/brochage | <b>T9a</b> Fiche RJ12                                 |
| <b>T4</b> Voyant de blindage                        | <b>T9b</b> Pinces crocodile                           |
| <b>T5</b> Commutateur de sélection de fonctions     | <b>T10</b> Couvercle du compartiment à piles          |
| <b>T6</b> Port RJ12                                 | <b>T11</b> Vis du compartiment à piles                |
| <b>T7</b> Port RJ45                                 | <b>T12</b> Symboles d'avertissement                   |

### CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES – SONDE DE TONALITÉ

- |                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>P1</b> Embout conducteur non métallique                  | <b>P7</b> Voyant de blindage                 |
| <b>P2</b> Lampe de travail                                  | <b>P8</b> Prise pour casque d'écoute         |
| <b>P3</b> Voyant d'alimentation                             | <b>P9</b> Port RJ45                          |
| <b>P4</b> Bouton de commande de l'alimentation et du volume | <b>P10</b> Couvercle du compartiment à piles |
| <b>P5</b> Bouton marche/arrêt de la lampe de travail        | <b>P11</b> Vis du compartiment à piles       |
| <b>P6</b> Indicateurs de schéma de câblage/brochage         | <b>P12</b> Symboles d'avertissement          |
|                                                             | <b>P13</b> Haut-parleur                      |

### AVERTISSEMENTS

***Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires de vos instruments, suivez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner un incendie, un choc électrique et des blessures graves, voire la mort.***

- Le générateur et la sonde de tonalité sont conçus pour des tests de systèmes de câblage qui **NE SONT PAS** sous tension
- N'UTILISEZ PAS** ces appareils s'ils sont mouillés; cela poserait un risque de choc électrique.
- N'UTILISEZ PAS** les instruments s'ils ont été endommagés.
- Éteignez les appareils et déconnectez les pinces crocodile et les connecteurs RJ11 ou RJ45 avant de tenter de remplacer les piles.
- Veillez à ce que le couvercle du compartiment à piles soit fermement en place avant de faire fonctionner l'appareil.
- N'OUVREZ PAS** le boîtier, sauf le couvercle du compartiment à piles.

### SYMBOLES D'AVERTISSEMENT SUR LES APPAREILS

|                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | Avertissement ou mise en garde            |  | N'utilisez pas l'appareil sur des circuits électriques sous tension |
|  | Avertissement – Risque de choc électrique |  | Portez une protection oculaire approuvée                            |
|  | Lisez les instructions avant utilisation  |                                                                                       |                                                                     |

### INSTRUCTIONS D'UTILISATION

***LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LE PRODUIT ET CONSERVEZ-LES À DES FINS DE RÉFÉRENCE.***

Cet ensemble de générateur et de sonde de tonalité localise les fils hors tension. Le générateur transmet des fréquences sur des fils hors tension en utilisant les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> contacts de la prise RJ12 ou les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> contacts de la prise RJ45. Cet ensemble comprend un fil d'essai RJ12 vers pinces crocodile à utiliser sur des fils non terminés ou des câbles coaxiaux, ainsi qu'un câble de liaison à fiche RJ45. Ceux-ci doivent servir d'interface avec le câble à localiser, au besoin. La sonde est utilisée pour localiser le bon fil à l'extrémité la plus éloignée du câble. Voir ci-dessous pour des détails particuliers.

**TEST DE CONTINUITÉ**

Le générateur de tonalité ne transmet des fréquences qu'à des fils hors tension. Connectez le câble à tester au générateur de tonalité ou, au besoin, connectez le câble à pinces crocodile **(T9)** au générateur de tonalité, puis fixez les pinces crocodile **(T9)** aux fils à tester. Si la résistance du circuit est inférieure à 10 kΩ, l'indicateur CONT (continuité) **(T2)** s'allume en rouge et aucune tonalité n'est émise. S'il y a continuité sur les câbles à tester, la localisation ne peut être réalisée.

### INSTRUCTIONS D'UTILISATION

**LOCALISATION DE FILS APPARIÉS (FIG. 1)**

- Connectez le câble à tester au générateur de tonalité ou, au besoin, connectez le câble à pinces crocodile **(T9)** au générateur de tonalité, puis fixez la pince crocodile rouge **(T9)** à l'un des fils de la paire à localiser. Connectez la pince crocodile noire **(T9b)** à l'autre fil de la paire à localiser.
- Effectuez le test de continuité comme décrit précédemment pour vérifier que le chemin du fil est ouvert pour la localisation par tonalité.
- Tournez le commutateur de sélection de fonctions **(T5)** au réglage TONE (tonalité) pour lancer la localisation par tonalité.
- À l'extrémité de la paire de fils à localiser, écarter les fils d'au moins 51 mm (2 po) l'un de l'autre, si possible.
- Mettez la sonde en marche en tournant le bouton de commande de l'alimentation et du volume **(P4)** dans le sens antihoraire, jusqu'au volume désiré.
- Balayez les fils de la paire à l'aide de la sonde de tonalité. Déplacez l'embout de la sonde de tonalité **(P1)** lentement entre les fils. Le volume de la sonde de tonalité augmente à l'approche de la bonne paire. Lorsque le volume de la sonde de tonalité est élevé au-dessus du premier fil, qu'il est faible entre les deux fils et élevé au-dessus du second fil, vous avez trouvé la paire de fils que vous localisiez.

**LOCALISATION DE FIL NON-APPARIÉ (FIG. 2)**

- Connectez le câble à tester au générateur de tonalité ou, au besoin, connectez le câble à pinces crocodile **(T9)** au générateur de tonalité, puis fixez la pince crocodile rouge **(T9)** aux fils à localiser.
- Connectez la pince crocodile**(T9)** noire à un autre fil du câble, de préférence pas dans la même paire (connectez à la terre si possible). Lorsque vous localisez un câble blindé, connectez la pince crocodile rouge au blindage et la pince crocodile noire au conducteur central ou à la terre.
- Effectuez le test de continuité comme décrit précédemment pour vérifier que le chemin du fil est ouvert pour la localisation par tonalité.
- Tournez le commutateur de sélection de fonctions **(T5)** au réglage TONE (tonalité) pour lancer la localisation par tonalité.
- À l'extrémité du câble, écarter les fils d'au moins 51 mm (2 po) l'un de l'autre, si possible.
- Mettez la sonde en marche en tournant le bouton de commande de l'alimentation et du volume **(P4)** dans le sens antihoraire, jusqu'au volume désiré.
- Balayez les fils du câble à l'aide de la sonde de tonalité. Déplacez l'embout de la sonde de tonalité **(P1)** lentement entre les fils. Le volume de la sonde de tonalité augmente à l'approche du bon fil.

**TEST DU SCHEMA DE CÂBLAGE DES CÂBLES DE DONNÉES À FICHE RJ45 (FIG. 3)**

- Insérez une extrémité du câble de données à tester dans le port RJ45 du générateur de tonalité **(T7)**.
- Insérez l'extrémité opposée du câble dans le port RJ45 de la sonde de tonalité **(P9)**.
- Tournez le commutateur de sélection de fonctions **(T5)** du générateur de tonalité au réglage TEST.
- Un schéma de câblage broche à broche apparaît sur le générateur et la sonde de tonalité. Les indicateurs de schéma de câblage/brochage **(T3)** du générateur de tonalité clignotent lentement dans l'ordre, de 1 à 8, pour indiquer quelle broche de l'extrémité branchée au générateur est en train d'être mappée. Simultanément, les indicateurs de schéma de câblage/brochage **(P6)** de la sonde de tonalité s'allument pour indiquer quelle broche de l'extrémité branchée dans la sonde est connectée à la broche indiquée sur le générateur (par exemple, si la broche 3 de l'extrémité branchée dans le générateur est connectée à la broche 6 de l'extrémité branchée dans la sonde, lorsque l'indicateur de brochage 3 du générateur s'allume, l'indicateur de brochage 6 de la sonde s'allume aussi).
- Si le câble à mapper se termine par un câblage T568A, T568B ou droit, les indicateurs de schéma de câblage/brochage **(P6)** de la sonde de tonalité s'allument de 1 à 8, dans l'ordre des raccords des broches de contact, de concert avec les indicateurs du générateur de tonalité.
- Le test sera répété jusqu'à ce qu'une extrémité du câble (ou les deux) soit déconnectée, ou jusqu'à ce que le commutateur de sélection de fonctions du générateur de tonalité **(T5)** ne soit pas au réglage TEST.

**UTILISATION DE LA LAMPE DE TRAVAIL DE LA SONDE**

La sonde de tonalité est dotée d'une lampe de travail **(P2)** pour les endroits sombres. Appuyez sur le bouton marche/arrêt de la lampe de travail **(P5)** pendant moins d'une seconde pour allumer et éteindre la lampe de travail.

#### CONSEILS D'APPLICATION

- Lorsque les fils à identifier sont raccordés à un bornier, par exemple avec des « terminaisons 66 », connectez les deux fils du générateur au câble ou à la paire; le blindage a tendance à contenir le signal dans la paire du câble. Le signal émis est alors bloqué. Le traceur doit se trouver très près de l'extrémité du câble pour détecter le signal, ce qui est utile lorsque les fils sont très rapprochés ou sont raccordés.
-