



# ETSCOPE

## Quick Start Guide



### **WARNING**

To reduce the risk of injury, read and understand these safety warnings and instructions before using the ETSCOPE. Keep these instructions with the tool for future reference. If you have any questions, contact your **MAC TOOLS** representative or distributor.

## INTRODUCTION

---

The **Mac Tools™ ETSCOPE** is an automotive scope, designed for professionals. This scope will deliver efficient, dependable service when used correctly and with care. As with any electronics equipment, for best performance the manufacturer's instructions must be followed. Please study this manual before operating the tool and understand the safety warnings and instructions. The instructions on installation, operation and maintenance should be read carefully, and the manuals kept for reference. NOTE: Additional safety measures may be required because of your particular application of the tool. Contact your **Mac Tools** representative or distributor with any questions concerning the tool and its use.

**Mac Tools**  
4380 Old Roberts Rd  
Columbus, Ohio 43228

## WARRANTY

---

Please refer to Warranty Statement document provided separately.

## PACKAGE CONTAINS

---

ETSCOPE contents:

- Automotive Scope
- USB A-C Cable (charging)
- Power Adapter
- Probes (4)
- USB Cable B-C (ET9250 EliteXC)
- USB Cable B-A (PC)



All users must read and understand the user manual before operating this tool.

# TABLE OF CONTENTS

---


<b>1.</b>	<b>Safety Precautions</b>	<b>4</b>
1.1	Explanation of Safety Signal Words in this manual	4
1.2	Safety Signs on the Device	4
1.3	ETSCOPE Electrical Warnings	5
1.4	General Safety Requirements	6
<hr/>		
<b>2.</b>	<b>General Information</b>	<b>8</b>
2.1	ETSCOPE	8
<hr/>		
<b>3.</b>	<b>Setup</b>	<b>9</b>
3.1	Connection to ET9250	9
3.2	Connection to PC	11
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>Getting Started</b>	<b>12</b>
4.1	Auto-Set	12


# 1. SAFETY PRECAUTIONS


---

## 1.1 EXPLANATION OF SAFETY SIGNAL WORDS IN THIS MANUAL

The safety signal word designates the degree or level of hazard seriousness:

 **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



 **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

**NOTICE:** Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

---

## 1.2 SAFETY SIGNS ON THE DEVICE

	<b>WARNING:</b> Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury
	Chassis Ground

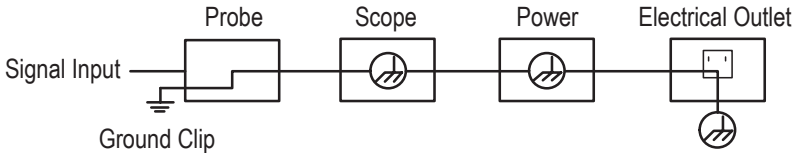
## 1.3 ETSCOPE ELECTRICAL WARNINGS

To avoid personal injury and/or equipment damage, read the following safety information:

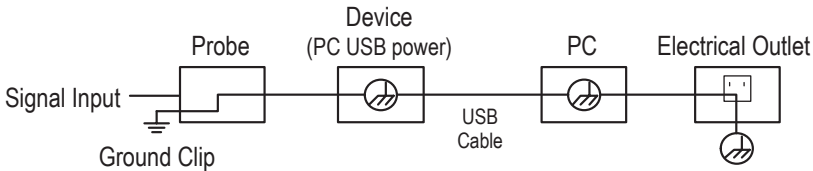
### WARNING

- To avoid any potential short circuit or electric shock, use the power adapter supplied with the ETSCOPE.
- The channels of the device are non-isolated electrically. Thus, when using the scope, the grounds of multiple probes are NOT allowed to connect to 2 different grounds.

The illustration of the device's built-in wire connection. See below:



When the device is communicating with the PC via USB communication interface (with PC powered by AC power source), the following illustrates the ground wire connection:



DO NOT measure AC power when the device is powered by an AC power source through the adapter, or when the device is powered by the PC through a USB connection, while the PC is connected to an AC power source.

### WARNING:

When the device input is larger than 42 Vp-p (30Vrms), to avoid any potential short circuit or electric shock use the following precautions:

- Use the probes and adapters that come with the ETSCOPE.
- Check probes and accessories carefully to ensure there is not any mechanical or electrical damage.
- When working this device in a CAT II environment;
  - DO NOT connect the 40+ V input voltage from earth ground through any non-isolated input.
  - DO NOT connect the 40+ V input voltage through any non-isolated input.
- DO NOT input any voltage larger than the rated voltage, especially when probe attenuation is set in 1:1.
- DO NOT touch the exposed part of the metal BNC terminal.
- DO NOT insert any metal object into connectors.

## 1.4 GENERAL SAFETY REQUIREMENTS

BEFORE OPERATING THIS TOOL, ALL OPERATORS SHOULD READ AND UNDERSTAND THIS DOCUMENT AND FOLLOW ALL SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS. KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH THE TOOL FOR FUTURE REFERENCE. IF YOU HAVE ANY QUESTIONS, CONTACT YOUR MAC TOOLS REPRESENTATIVE OR DISTRIBUTOR. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE, AND/OR SERIOUS INJURY.

### **DANGER**

When an engine is operating, keep the service area well ventilated or attach a building exhaust removal system to the engine exhaust system. Engines produce carbon monoxide, an odorless, poisonous gas that causes slower reaction time and can lead to death or serious personal injury.

### **WARNING**

- Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- NEVER force a charger cord plug into the tool.
- DO NOT splash or immerse in water or other liquids.
- DO NOT allow water or any liquid to enter tool.
- DO NOT store or use the tool in locations where the temperature may reach or exceed 40 °C (104 °F) (such as outside sheds or metal buildings in summer). For best life store tools in a cool, dry location.
- Never attempt to open the tool for any reason. If the tool case is cracked or damaged, do not charge. Do not crush, drop or damage the tool. Do not use a tool or USB cable that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged tools should be returned to the service center for recycling.
- Use only with the Listed/Certified Information Technology (computer) Equipment.
- Pull by the plugs rather than the cord when disconnecting the USB cable. This will reduce the risk of damage to the plugs and cord.
- Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.
- Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from the USB and micro USB plugs and port.
- Always unplug the USB cable from the power supply when there is no tool attached to it.
- Before using the ETSCOPE, refer to the user manual for allowed operating ratings.
- To avoid potential short circuits or electrical shock, do not exceed electrical ratings of the connectors.
- Do not use the ETSCOPE in an explosive environment.
- Wear an American National Standards Institute (ANSI) Z87.1 approved eye shield when testing or repairing vehicles.
- Objects propelled by whirling engine components or pressurized liquids escaping may cause personal injury.
- Set the parking brake and block the wheels before testing or repairing a vehicle. It is especially important to block the wheels on front-wheel drive vehicles because the parking brake does not hold the drive wheels.
- Do not drive the vehicle and operate the software at the same time.
- Maintain adequate clearance around moving components or belts during testing.

- Moving components and belts can catch loose clothing, body parts, or test equipment and cause serious personal injury or tool damage.
- Automotive batteries contain sulfuric acid and produce explosive gases that can result in serious injury due to ignition of gases. Keep lit cigarettes, sparks, flames, and other ignition sources away from the battery at all times.
- Refer to the service manual for the vehicle being serviced. Adhere to all diagnostic procedures and precautions. Failure to do so could result in personal injury or otherwise unneeded repairs.
- Do not operate the tool with a damaged cord or connector. Replace damaged cords and connectors immediately.
- Do not operate the power supply if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.
- Do not disassemble the scope or any included accessories. Incorrect reassembly may result in electric shock or fire.
- Do not expose tool to rain, moisture, or snow.
- Verify that cords are located where they will not be stepped on, tripped over, or otherwise become a safety hazard or subjected to damage or stress.

## **NOTICE**

- Do not place the tool on the distributor of a vehicle. Strong electromagnetic interference can damage the tool.
- Read all Instructions

## **Storage Recommendations**

- The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.

## **Tool Disposal**

- The tool can be taken for disposal to an Authorized Service Center. Some local retailers are also participating in a national recycling program (refer to RBRC®). Call your local retailer for details. If you bring the tool to an Authorized Service Center, the Center will arrange to recycle the tool. Or, contact your local municipality for proper disposal instructions in your city/town.

## **FCC Statement**

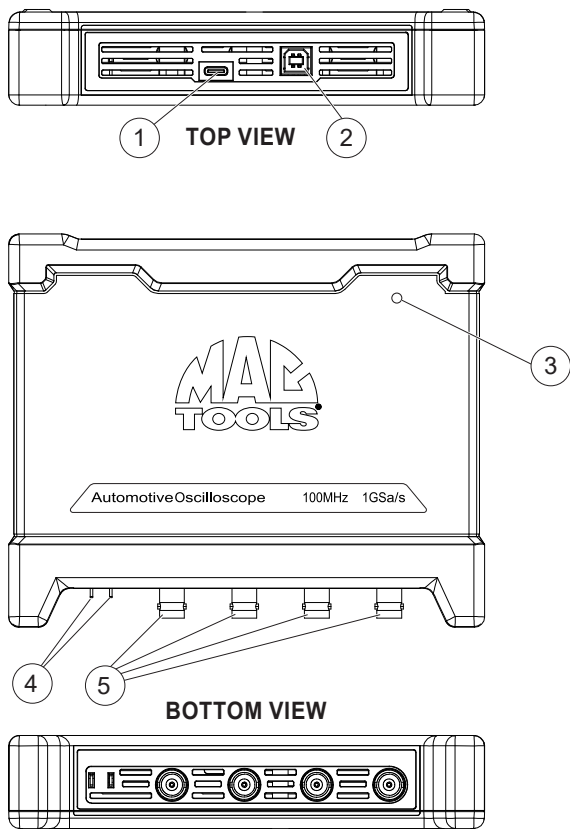
- This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates and radiates radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

## **ISED Statement**

- This device complies with ISED Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## 2. GENERAL INFORMATION

### 2.1 ETSCOPE



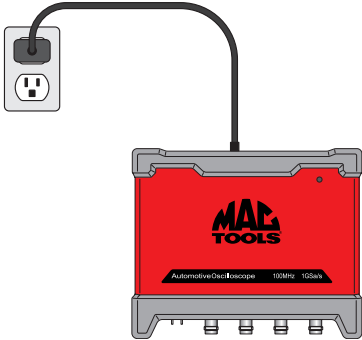
1. Input power
2. Device connection  
For PC: provides USB communication and input power  
For ET9250 EliteXC: provides USB communications
3. Power and communication indicator
4. 2V DC, 1KHz calibration waveform
5. Input Channels 1 thru 4



## 3. SETUP

### 3.1 CONNECTION TO ET9250

1. Locate the power supply. Connect the USB C end of the power supply to the back of the ETSCOPE and plug the other end into a wall outlet. The green LED on the top of the ETSCOPE should illuminate.



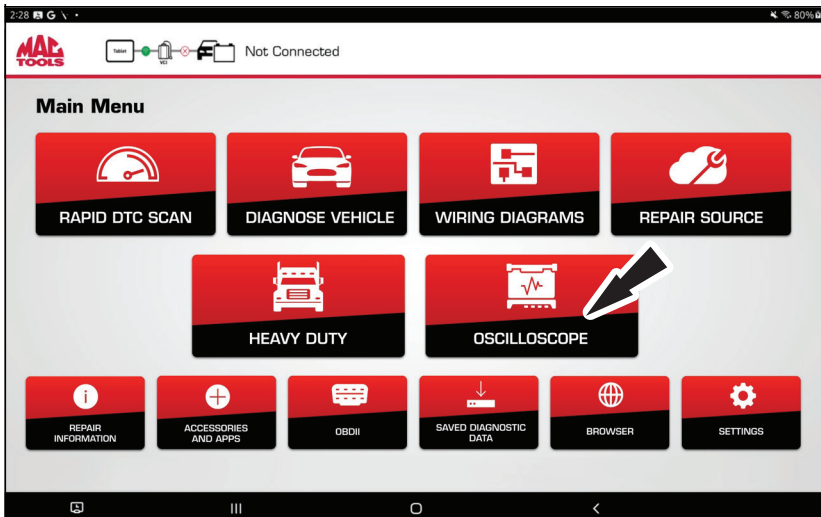
2. Locate the USB B to USB C cable. Connect the USB B to the back of the ETSCOPE and plug the USB C into the top port on the ET9250.



3. Locate the scope probes. Connect one or more of the scope probes to the BNC connectors on the front of the ETSCOPE.



4. Start the ETSCOPE application by selecting "OSCILLOSCOPE" from ET9250 as follows:

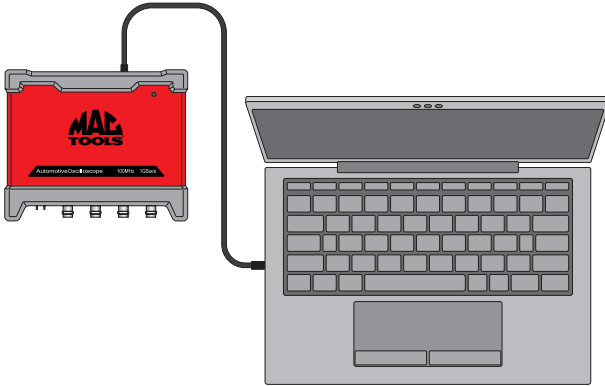


5. See the User Manual for operation of the ETSCOPE application

## 3.2 CONNECTION TO PC

1. Locate the USB B to USB A cable. Connect the USB B to the back of the ETSCOPE and plug the USB A into the Laptop.

**NOTE:** Power supply is not needed when ETSCOPE is connected to a PC.



2. Locate the scope probes. Connect one or more of the scope probes to the BNC connectors on the front of the ETSCOPE.



3. Install PC Application.
  - A. Download the ETSCOPE PC Application from <https://mactools.service-solutions.com/ET9250/downloads>.
  - B. Double Click on the ETSCOPE installation application "AutoScope\_a.b.c.d.e\_Setup.exe"
  - C. Follow the install instructions.
4. Start the ETSCOPE application by searching for and executing "AutoScope."
5. See the User Manual for operation of the ETSCOPE application

# 4. GETTING STARTED

## 4.1 AUTO-SET

The Oscilloscope has an Auto-set feature that sets up the Oscilloscope automatically to display the input signal in a best fit.

Tap Auto, the Oscilloscope may change the current settings to display the signal. It automatically adjusts the vertical and horizontal scaling, as well as the trigger coupling, position, slope, level and mode settings.





# ETSCOPE

Guía rápida de inicio



## ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, lea y asegúrese de comprender estas instrucciones y advertencias de seguridad antes de usar el ETSCOPE. Guarde estas instrucciones con la herramienta para consultas futuras. Si tiene alguna pregunta, contacte a su representante o distribuidor de **MAC TOOLS**.

## INTRODUCCIÓN

---

El **Mac Tools™ ETSCOPE** es un osciloscopio de automoción diseñado para profesionales. Este osciloscopio entregará un servicio eficiente y confiable cuando se use correctamente y con cuidado. Como con cualquier equipo electrónico, para obtener el mejor rendimiento se deben seguir las instrucciones del fabricante. Estudie este manual antes de operar la herramienta y comprenda las instrucciones y advertencias de seguridad. Se deben leer las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento cuidadosamente, y se deben guardar los manuales como referencia. **NOTA:** Es posible que se requieran medidas de seguridad adicionales de acuerdo con su aplicación específica de la herramienta. Contacte a su representante o distribuidor de **Mac Tools** si tiene alguna pregunta sobre la herramienta y su uso.

**Mac Tools**  
4380 Old Roberts Rd  
Columbus, Ohio 43228

## GARANTÍA

---

Consulte el documento de declaración de garantía que se suministra por separado.

## CONTENIDO DEL PAQUETE

---

Contenido del ETSCOPE:

- Osciloscopio de automoción
- Cable USB A-C (carga)
- Adaptador de potencia
- Sondas (4)
- Cable USB B-C (ET9250 EliteXC)
- Cable USB B-A (PC)



Todos los usuarios deben leer y comprender el manual del usuario antes de utilizar esta herramienta.

# ÍNDICE

---

<b>1.</b>	<b>Precauciones de seguridad</b>	<b>4</b>
1.1	Explicación de las palabras de señalización de seguridad empleadas en este manual	4
1.2	Señalización de seguridad en el dispositivo	4
1.3	Advertencias eléctricas del ETSCOPE	5
1.4	Requisitos generales de seguridad	6

---

<b>2.</b>	<b>Información general</b>	<b>8</b>
2.1	ETSCOPE	8

---

<b>3.</b>	<b>Configuración</b>	<b>9</b>
3.1	Conexión a ET9250	9
3.2	Conexión a la PC	11

---


<b>4.</b>	<b>Introducción</b>	<b>12</b>
4.1	Auto-Set	12


# 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

## 1.1 EXPLICACIÓN DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE ESTE MANUAL

Las palabras de señalización de seguridad indican el nivel de gravedad del peligro.



 **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

 **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

**AVISO:** si se emplea sin el símbolo de alerta, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daños materiales.

## 1.2 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL DISPOSITIVO

	ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves
	Puesta a tierra del chasis



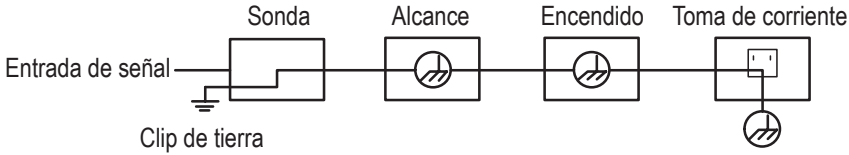
### 1.3 ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS DEL ETSOPE

Para evitar lesiones personales y/o daños al equipo, lea la siguiente información de seguridad:

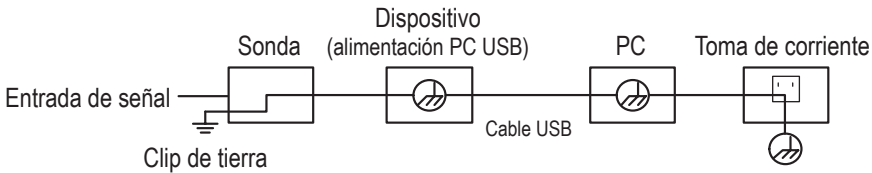
#### ADVERTENCIA

- Para evitar cualquier posible cortocircuito o descarga eléctrica, utilice el adaptador de potencia suministrado con el ETSOPE.
- Los canales del dispositivo no están aislados eléctricamente. Por lo tanto, cuando se utiliza el osciloscopio, NO se permite que las conexiones a tierra de varias sondas se conecten a dos puestas a tierra diferentes.

La ilustración de la conexión por cable integrada en el dispositivo. Vea a continuación:



Cuando el dispositivo se comunica con la PC mediante la interfaz de comunicación USB (con la PC alimentada por la fuente de alimentación de CA), se ilustra la conexión del cable de tierra:



NO mida la alimentación de CA cuando el dispositivo esté energizado por una fuente de alimentación de CA por medio del adaptador, o cuando el dispositivo esté alimentado por la PC mediante una conexión USB, mientras la PC esté conectada a una fuente de alimentación de CA.

#### ADVERTENCIA:

Cuando la entrada del dispositivo sea superior a 42 Vp-p (30 Vrms), para evitar cualquier posible cortocircuito o descarga eléctrica tome las siguientes precauciones:

- Utilice las sondas y adaptadores que vienen con el ETSOPE.
- Compruebe cuidadosamente las sondas y los accesorios para asegurarse de que no presentan daños mecánicos o eléctricos.
- Cuando trabaje con este dispositivo en un entorno CAT II:
  - NO conecte la tensión de entrada de 40+ V desde tierra por ninguna entrada no aislada.
  - NO conecte la tensión de entrada de 40+ V por ninguna entrada no aislada.
- NO introduzca una tensión superior a la nominal, especialmente cuando la atenuación de la sonda está ajustada en 1:1.
- NO toque la parte expuesta del terminal metálico BNC.
- NO introduzca ningún objeto metálico en los conectores.

## 1.4 REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD

ANTES DE MANEJAR ESTA HERRAMIENTA, TODOS LOS OPERADORES DEBEN LEER Y ASEGURARSE DE COMPRENDER ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES CON LA HERRAMIENTA PARA CONSULTAS FUTURAS. SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, CONTACTE A SU REPRESENTANTE O DISTRIBUIDOR DE MAC TOOLS. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y/O LESIONES GRAVES.



### PELIGRO

Cuando haya un motor en funcionamiento, mantenga la zona de servicio bien ventilada o instale un sistema de extracción de escape en el sistema de escape del motor. Los motores producen monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro que causa un tiempo de reacción más lento y puede producir la muerte o lesiones personales serias.



### ADVERTENCIA

- Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución del producto. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- NUNCA fuerce el enchufe del cable del cargador en la herramienta.
- NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.
- NO permita que entre agua ni ningún líquido en la herramienta.
- NO almacene ni utilice la herramienta en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (104 °F) (como cobertizos exteriores o edificios metálicos en verano). Para una mayor duración, guarde las herramientas en un lugar fresco y seco.
- Nunca intente abrir la herramienta por ningún motivo. Si la carcasa de la herramienta está agrietada o dañada, no la cargue. No aplaste, deje caer ni dañe la herramienta. No utilice una herramienta o un cable USB que haya recibido un golpe fuerte, se haya caído, haya sido atropellado o haya sufrido algún tipo de daño (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Las herramientas dañadas deben devolverse al centro de servicio para su reciclaje.
- Utilícela solo con el equipo de tecnología de la información (computadora) listado/certificado.
- Al desconectar el cable USB, tire del enchufe y no del cable. Esto reducirá el riesgo de dañar los enchufes y el cable.
- Asegúrese de que el cable esté colocado de forma que no se pueda pisar, tropezar con él o sufrir cualquier otro daño o tensión.
- Los materiales extraños de naturaleza conductora, como entre otros, polvo de esmerilado, virutas metálicas, lana de acero, papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas, deben mantenerse alejados de los enchufes y el puerto USB y micro USB.
- Desconecte siempre el cable USB de la fuente de alimentación cuando no haya ninguna herramienta conectada a él.
- Antes de utilizar el ETSCOPE, consulte el manual del usuario para conocer los valores de funcionamiento permitidos.
- Para evitar posibles cortocircuitos o descargas eléctricas, no supere los valores eléctricos nominales de los conectores.
- No utilice el ETSCOPE en un entorno explosivo.
- Use una protección ocular aprobada por el American National Standards Institute (ANSI) Z87.1 cuando haga pruebas o repare vehículos.
- Los objetos expulsados por componentes giratorios del motor o líquidos presurizados que escapan pueden causar lesiones personales.
- Aplique el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas antes de hacer pruebas o reparar un vehículo. Es especialmente importante bloquear las ruedas en los vehículos con transmisión delantera porque el freno de estacionamiento no retiene las ruedas de transmisión.

- No conduzca el vehículo y opere el software al mismo tiempo.
- Mantenga una separación adecuada alrededor de los componentes o las correas en movimiento durante las pruebas.
- Los componentes y las correas en movimiento pueden atrapar ropa floja, partes del cuerpo o equipos de prueba y causar lesiones personales serias o daños en las herramientas.
- Las baterías de automóviles contienen ácido sulfúrico y producen gases explosivos que pueden causar lesiones graves debido a la ignición de los gases. Mantenga los cigarrillos encendidos, chispas, llamas y otras fuentes de ignición lejos de la batería en todo momento.
- Consulte el manual de servicio del vehículo al que se le harán trabajos de servicio. Siga todos los procedimientos diagnósticos y las precauciones. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales o reparaciones innecesarias.
- No haga funcionar la herramienta si el cable o el conector están dañados. Reemplace los cables y conectores dañados de inmediato.
- No haga funcionar la fuente de alimentación: si ha sufrido un golpe fuerte, se ha caído o se ha dañado de cualquier otra forma.
- No desmonte la sonda ni los accesorios incluidos. El armado incorrecto puede dar como resultado la electrocución o un incendio.
- No exponga la herramienta a la lluvia, la humedad o la nieve.
- Verifique que los cables se ubiquen donde no vayan a pisarse, producir tropiezos o puedan de alguna otra manera volverse un riesgo para la seguridad o sufrir daños o esfuerzos.

## AVISO

- No coloque la herramienta sobre el distribuidor de un vehículo. La interferencia electromagnética fuerte puede dañar la herramienta.
- Leer todas las instrucciones

## Recomendaciones de almacenamiento

- El mejor lugar de almacenamiento es uno fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del calor o frío excesivos.

## Desechado de la herramienta

- La herramienta puede ser llevada para su eliminación a un centro de servicio autorizado. Algunos minoristas locales también participan en un programa nacional de reciclaje (consulte RBRC®). Llame a su distribuidor local para obtener más información. Si lleva la herramienta a un centro de servicio autorizado, este se encargará de reciclarla. O bien, póngase en contacto con su municipalidad para obtener instrucciones sobre el desecho adecuada en su ciudad/localidad.

## Declaración FCC

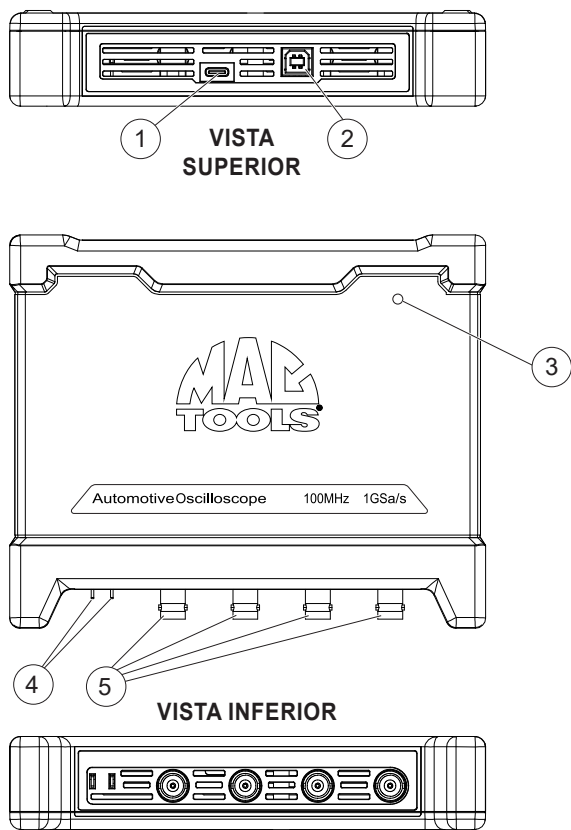
- Este equipo ha sido evaluado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, conforme con la parte 15 de las reglas de la FCC (Comisión federal de comunicaciones de EE. UU.). Esos límites están destinados a proveer protección razonable contra interferencia perjudicial en un entorno residencial. Este equipo genera e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones.

## Declaración ISED

- Este dispositivo cumple las normas RSS exentas de licencia de ISED Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo podría no causar interferencias, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

### 2.1 ETSOPE

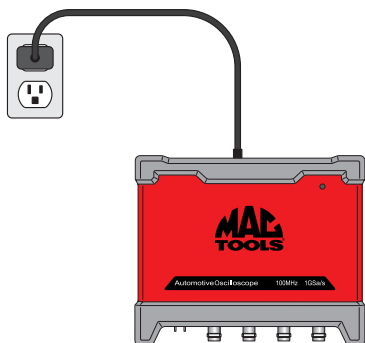


1. **Potencia de entrada**
2. **Conexión de dispositivo**  
Para PC: proporciona comunicación USB y alimentación de entrada  
Para ET9250 EliteXC: proporciona comunicación USB
3. **Indicador de alimentación y comunicación**
4. **2V CC, forma de onda de calibración 1 kHz**
5. **Canales de entrada 1 a 4**

## 3. CONFIGURACIÓN

### 3.1 CONEXIÓN AL ET9250

1. Localice la fuente de alimentación. Conecte el extremo USB C de la fuente de alimentación a la parte posterior del ETSCOPE y enchufe el otro extremo a una toma de corriente. El LED verde de la parte superior del ETSCOPE debería iluminarse.



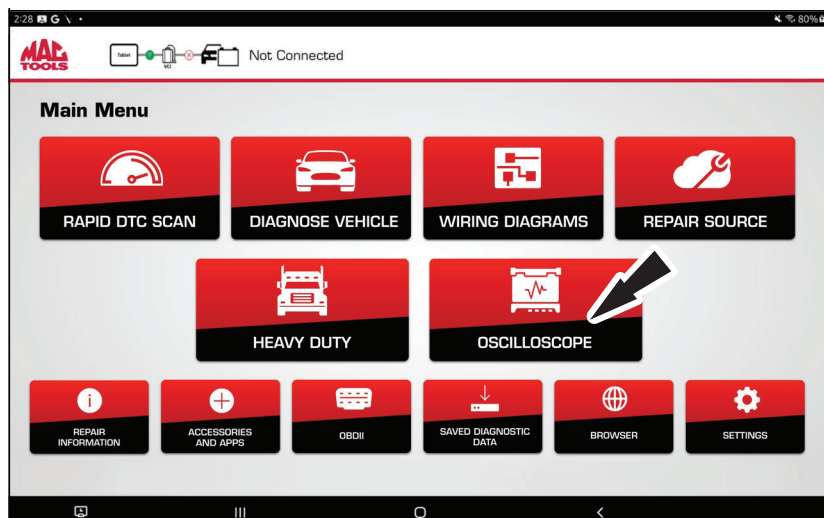
2. Localice el cable USB B a USB C. Conecte el USB B a la parte posterior del ETSCOPE y conecte el USB C al puerto superior del ET9250.



3. Localice las sondas del osciloscopio. Conecte una o más de las sondas del osciloscopio a los conectores BNC de la parte frontal del ETSCOPE.



4. Inicie la aplicación ETSCOPE seleccionando "OSCILLOSCOPE" en ET9250 de la siguiente manera:

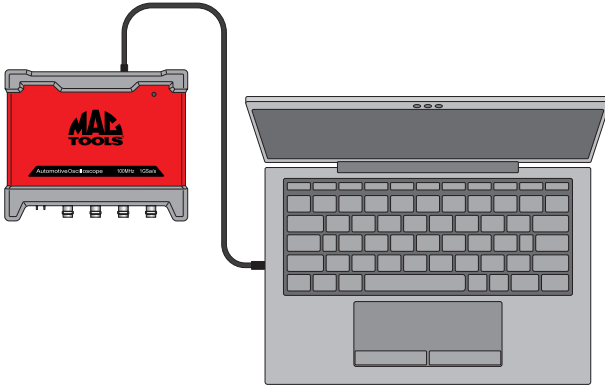


5. Consulte el manual del usuario para el funcionamiento de la aplicación ETSCOPE

## 3.2 CONEXIÓN A LA PC

1. Localice el cable USB B a USB A. Conecte el USB B a la parte posterior del ETSCOPE y conecte el USB A a la computadora portátil.

**NOTA:** La fuente de alimentación no es necesaria cuando el ETSCOPE esté conectado a una PC.



2. Localice las sondas del osciloscopio. Conecte una o más de las sondas del osciloscopio a los conectores BNC de la parte frontal del ETSCOPE.



3. Instale la aplicación para PC.
  - A. Descargue la aplicación ETSCOPE para PC de <https://mactools.service-solutions.com/ET9250/downloads>.
  - B. Haga doble clic en la aplicación de instalación ETSCOPE "AutoScope\_a.b.c.d.e\_Setup.exe".
  - C. Siga las instrucciones de instalación.
4. Inicie la aplicación ETSCOPE buscando y ejecutando "AutoScope".
5. Consulte el manual del usuario para el funcionamiento de la aplicación ETSCOPE

# 4. INTRODUCCIÓN

## 4.1 AUTO-SET

El osciloscopio dispone de una función Auto-Set que lo configura automáticamente para mostrar la señal de entrada de la mejor forma posible.

Pulse Auto, el Osciloscopio puede cambiar la configuración actual para mostrar la señal. Ajusta automáticamente la escala vertical y horizontal, así como los ajustes de acoplamiento de disparo, posición, pendiente, nivel y modo.







# ETSCOPE

Guide de démarrage rapide



## AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de blessure, veuillez lire et comprendre ces avertissements et instructions de sécurité avant d'utiliser l'ETSCOPE.

Gardez ces instructions avec l'outil aux fins de consultation ultérieure. Si vous avez la moindre question, communiquez avec votre représentant ou distributeur **MAC TOOLS**.

## INTRODUCTION

---

L'**ETSCOPE** de **Mac Tools™** est un oscilloscope automobile, conçu pour les professionnels. Cet oscilloscope est fiable et efficace lorsqu'il est utilisé correctement et avec attention. Comme avec tous les dispositifs électroniques, vous devez suivre les instructions du fabricant pour obtenir les meilleurs résultats. Veuillez étudier ce manuel, ainsi que comprendre les avertissements de sécurité et les instructions avant d'utiliser l'outil. Vous devez lire attentivement les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien, et conserver les manuels pour référence ultérieure. **REMARQUE** : Des mesures de sécurité supplémentaires peuvent être requises en raison de votre utilisation particulière de l'outil. Communiquez avec votre représentant ou distributeur **Mac Tools** pour toute question concernant l'outil et son utilisation.

**Mac Tools**  
4380 Old Roberts Rd  
Columbus, Ohio 43228

## GARANTIE

---

Veillez vous référer au document de déclaration de garantie fourni séparément.

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

---

L'**ETSCOPE** comprend :

- Oscilloscope pour voiture
- Câble USB A-C (charge)
- Adaptateur d'alimentation
- Sondes (4)
- Câble USB B-C (ET9250 EliteXC)
- Câble USB B-A (PC)



Tous les utilisateurs doivent lire et comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser cet outil.

# TABLE DES MATIÈRES


---


<b>1.</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
1.1	Explication des mots indicateurs de sécurité de ce manuel	4
1.2	Indicateurs de sécurité sur l'appareil	4
1.3	Avertissement sur l'électricité pour l'ETSCOPE	5
1.4	Exigences de sécurité générale	6
<hr/>		
<b>2.</b>	<b>Informations générales</b>	<b>8</b>
2.1	ETSCOPE	8
<hr/>		
<b>3.</b>	<b>Installation</b>	<b>9</b>
3.1	Connexion au ET9250	9
3.2	Connexion au PC	11
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>Pour commencer</b>	<b>12</b>
4.1	Réglage automatique	12


# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## 1.1 EXPLICATION DES MOTS INDICATEURS DE SÉCURITÉ DE CE MANUEL

Le mot indicateur de sécurité désigne le degré ou le niveau de gravité du danger :



 **DANGER** : Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.

 **AVERTISSEMENT** : Indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

 **MISE EN GARDE** : Indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de provoquer des blessures mineures ou modérées.

**AVIS** : Sans le symbole d'alerte, indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de provoquer des dommages matériels.

## 1.2 INDICATEURS DE SÉCURITÉ SUR L'APPAREIL

	AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de provoquer des blessures graves, voire mortelles
	Mise à la terre du châssis

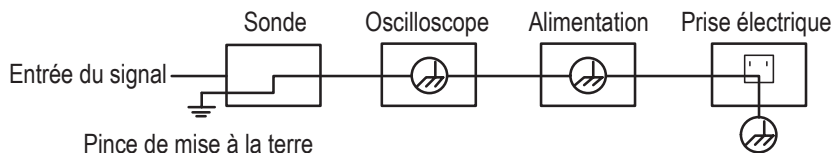
## 1.3 AVERTISSEMENT SUR L'ÉLECTRICITÉ POUR L'ETSCOPE

Afin d'éviter les blessures et dommages à l'équipement, lisez et respectez les informations sur la sécurité :

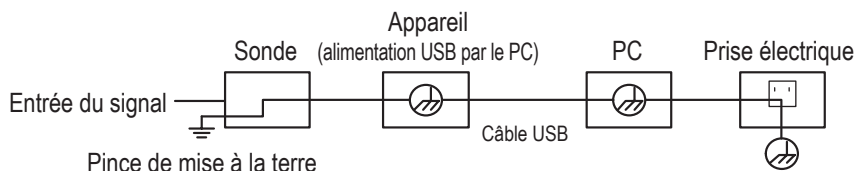
### AVERTISSEMENT

- Pour éviter tout risque de court-circuit ou de décharge électrique, utilisez l'adaptateur électrique fourni avec l'ETSCOPE.
- Les canaux de l'appareil ne sont pas isolés électriquement. Lors de l'utilisation de l'oscilloscope, les masses de plusieurs sondes ne sont donc PAS autorisées à se connecter à deux masses différentes.

Illustration de la connexion du câble intégré à l'appareil. Voir ci-dessous :



Lorsque l'appareil communique avec le PC par l'interface de communication USB (le PC étant alimenté par une source CA), la connexion du fil de terre est illustrée ci-dessous :



NE mesurez PAS l'alimentation CA lorsque l'appareil est alimenté par une source d'alimentation CA par l'adaptateur, ou lorsque l'appareil est alimenté par le PC à partir d'une connexion USB, alors que le PC est connecté à une source d'alimentation CA.

### AVERTISSEMENT :

Lorsque l'entrée de l'appareil est supérieure à 42 Vp-p (30Vrms), les précautions suivantes doivent être prises pour éviter tout risque de court-circuit ou de décharge électrique :

- Utilisez les sondes et les adaptateurs fournis avec l'ETSCOPE.
- Vérifiez soigneusement les sondes et les accessoires pour vous assurer qu'ils ne présentent aucun dommage mécanique ou électrique.
- Lorsque vous utilisez cet appareil dans un environnement CAT II :
  - NE connectez PAS la tension d'entrée de 40+ V à la terre par l'intermédiaire d'une entrée non isolée.
  - NE connectez PAS la tension d'entrée de 40+ V à une entrée non isolée.
- N'introduisez PAS une tension supérieure à la tension nominale, en particulier lorsque l'atténuation de la sonde est réglée sur 1:1.
- NE touchez PAS la partie exposée de la borne BNC métallique.
- N'insérez PAS d'objet métallique dans les connecteurs.

## 1.4 EXIGENCES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE

AVANT D'UTILISER CET OUTIL, TOUS LES UTILISATEURS DOIVENT LIRE ET COMPRENDRE CE DOCUMENT, AINSI QUE RESPECTER LES AVERTISSEMENTS ET LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.

GARDEZ CES INSTRUCTIONS AVEC L'OUTIL AUX FINS DE CONSULTATION ULTÉRIEURE. SI VOUS AVEZ LA MOINDRE QUESTION, COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE REPRÉSENTANT OU DISTRIBUTEUR MAC TOOLS.

LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS ET DES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE ET/OU DES BLESSURES GRAVES.



### DANGER

Lorsqu'un moteur est en marche, gardez la zone d'entretien bien aérée ou fixez un système d'échappement du bâtiment au système d'échappement du véhicule. Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, un gaz inodore et toxique qui ralentit le temps de réaction et qui peut causer des blessures graves, voire la mort.



### AVERTISSEMENT

- Lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions et toutes les mises en garde concernant le produit. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- Ne forcez JAMAIS la prise du cordon du chargeur dans l'outil.
- N'éclaboussez ou n'immergez PAS l'outil dans l'eau ou d'autres liquides.
- NE laissez PAS de l'eau ou tout autre liquide pénétrer dans l'outil.
- NE rangez ou n'utilisez PAS l'outil dans des endroits où la température peut atteindre ou dépasser 40 °C (104 °F) (comme les hangars extérieurs ou les bâtiments métalliques en été). Pour une durée de vie optimale, conservez les outils dans un endroit frais et sec.
- N'essayez jamais d'ouvrir l'outil pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier de l'outil est fissuré ou endommagé, ne le chargez pas. N'écrasez pas, ne faites pas tomber ou n'endommagez pas l'outil. N'utilisez pas un outil ou un câble USB qui a reçu un coup violent, qui est tombé, qui a été écrasé ou qui a été endommagé de quelque manière que ce soit (par exemple, percé avec un clou, frappé avec un marteau, piétiné). Les outils endommagés doivent être renvoyés au centre de service pour être recyclés.
- N'utilisez qu'avec les équipements informatiques (ordinateur) listés/certifiés.
- Tirez par les fiches plutôt que par le cordon lorsque vous débranchez le câble USB. Cela réduira le risque d'endommager les fiches et le cordon.
- Assurez-vous que le cordon est placé de manière à ne pas être piétiné, qu'il ne risque pas de faire trébucher quelqu'un et qu'il ne peut pas être endommagé ou soumis à des contraintes.
- Les matériaux étrangers de nature conductrice comme, mais sans s'y limiter, la poussière de meulage, les copeaux de métal, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques, doivent être tenus à l'écart des prises et des ports USB et micro-USB.
- Débranchez toujours le câble USB de l'alimentation électrique lorsqu'aucun outil n'y est connecté.
- Avant d'utiliser l'ETSCOPE, reportez-vous au manuel d'utilisation pour connaître les valeurs nominales autorisées.
- Pour éviter tout risque de court-circuit ou de décharge électrique, ne dépassez pas les caractéristiques électriques des connecteurs.
- N'utilisez pas l'ETSCOPE dans un environnement explosif.
- Portez une protection oculaire approuvée par la American National Standards Institute (ANSI) Z87.1 lors de l'évaluation ou de la réparation d'un véhicule.

- Les objets projetés par les pièces mobiles d'un moteur ou les liquides sous pression peuvent causer des blessures.
- Serrez le frein de stationnement et bloquez les roues du véhicule avant d'effectuer un diagnostic ou de réparer un véhicule. Il est très important de bloquer les roues sur les véhicules à traction parce que le frein de stationnement ne touche pas les roues d'entraînement.
- Ne conduisez pas le véhicule tout en utilisant le logiciel en même temps.
- Maintenez un dégagement suffisant autour des pièces ou courroies mobiles pendant l'évaluation.
- Les pièces et courroies mobiles peuvent happer des vêtements amples, des parties du corps ou l'équipement de diagnostic et causer des blessures graves ou des dommages à l'outil.
- Les batteries de voiture contiennent de l'acide sulfurique et produisent des gaz explosifs qui peuvent causer des blessures graves causées par le gaz enflammé. Gardez les cigarettes allumées, étincelles, flammes et autres sources de flamme loin des batteries en tout temps.
- Consultez le manuel d'entretien du véhicule diagnostiqué. Respectez toutes les procédures et précautions de diagnostic. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des réparations inutiles.
- N'utilisez pas l'outil si le cordon d'alimentation ou le connecteur est endommagé. Remplacez tout cordon ou connecteur immédiatement.
- N'utilisez pas la source d'alimentation si elle a reçu un coup violent, a été échappée ou a été endommagée de toute autre façon.
- Ne démontez pas l'appareil ou les accessoires fournis. Un mauvais assemblage peut causer une décharge électrique ou un incendie.
- N'exposez pas l'outil à la pluie, l'humidité ou la neige.
- Vérifiez que les cordons sont placés de telle sorte que personne ne risque de trébucher ou de marcher dessus et qu'ils ne représentent pas une source de danger ou qu'ils ne puissent pas être endommagés.

## AVIS

- Ne placez pas l'outil sur le distributeur du véhicule. Une forte perturbation électromagnétique peut endommager l'outil.
- Lisez toutes les instructions

## Recommandations de rangement

- La meilleure place de rangement est un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et de l'excès de chaleur ou de froid.

## Mise aux rebuts de l'outil

- L'outil peut être mis au rebut dans un centre de service agréé. Certains détaillants locaux participent aussi à un programme national de recyclage (voir RBRC®). Appelez votre revendeur local pour plus de détails. Si vous apportez l'outil à un centre de service agréé, celui-ci se chargera de le recycler. Vous pouvez aussi contacter votre municipalité pour obtenir des instructions sur l'élimination des déchets dans votre ville.

## Énoncé de la FCC

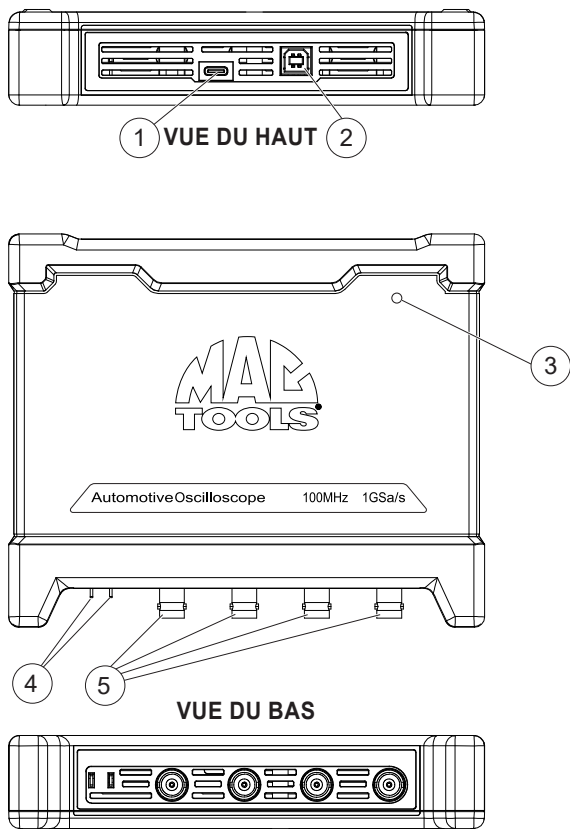
- Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces normes visent à fournir aux installations résidentielles une protection raisonnable contre les interférences. Ce matériel génère et émet de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.

## Énoncé de l'ISED

- Cet appareil est conforme aux normes RSS exemptes de licence d'ISED Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

## 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 2.1 ETSOPE



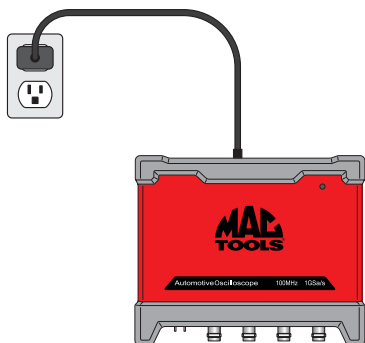
1. Alimentation d'entrée
2. Connexion de l'appareil  
Pour le PC : assure la communication USB et l'alimentation électrique  
Pour l'ET9250 EliteXC : assure la communication USB
3. Témoin d'alimentation et de communication
4. Forme d'onde d'étalonnage de 2 V CC, 1 kHz
5. Canaux d'entrée 1 à 4



## 3. INSTALLATION

### 3.1 CONNEXION AU ET9250

1. Trouvez l'alimentation électrique. Connectez l'extrémité USB C du bloc d'alimentation à l'arrière de l'ETSCOPE et branchez l'autre extrémité dans une prise murale. La DEL verte située sur le dessus de l'ETSCOPE doit s'allumer.



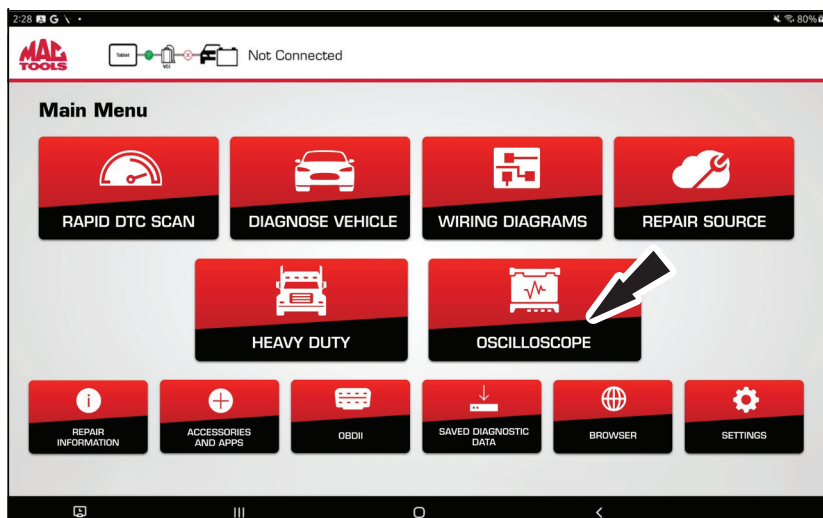
2. Trouvez le câble USB B vers USB C. Connectez l'extrémité USB B à l'arrière de l'ETSCOPE et branchez l'extrémité USB C dans le port supérieur de l'ET9250.



3. Trouvez les sondes de l'oscilloscope. Connectez une sonde ou plus de l'oscilloscope aux connecteurs BNC situés à l'avant de l'ETSCOPE.



4. Lancez l'application ETSCOPE en sélectionnant « OSCILLOSCOPE » sur l'ET9250 comme suit :

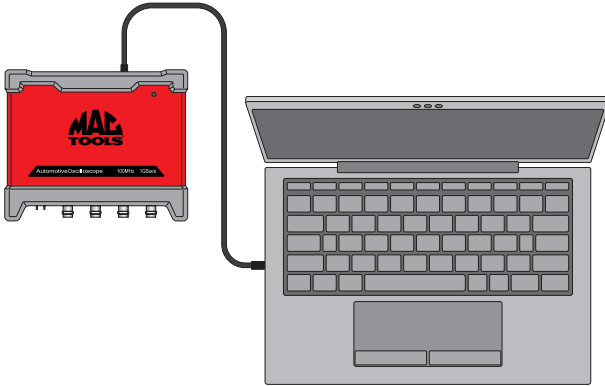


5. Consultez le manuel d'utilisation pour connaître le fonctionnement de l'application ETSCOPE

## 3.2 CONNEXION AU PC

1. Trouvez le câble USB B vers USB A. Connectez l'extrémité USB B à l'arrière de l'ETSCOPE et branchez l'extrémité USB A dans l'ordinateur portable.

**REMARQUE :** La source d'alimentation n'est pas nécessaire lorsque l'ETSCOPE est connecté à un PC.



2. Trouvez les sondes de l'oscilloscope. Connectez une sonde ou plus de l'oscilloscope aux connecteurs BNC situés à l'avant de l'ETSCOPE.



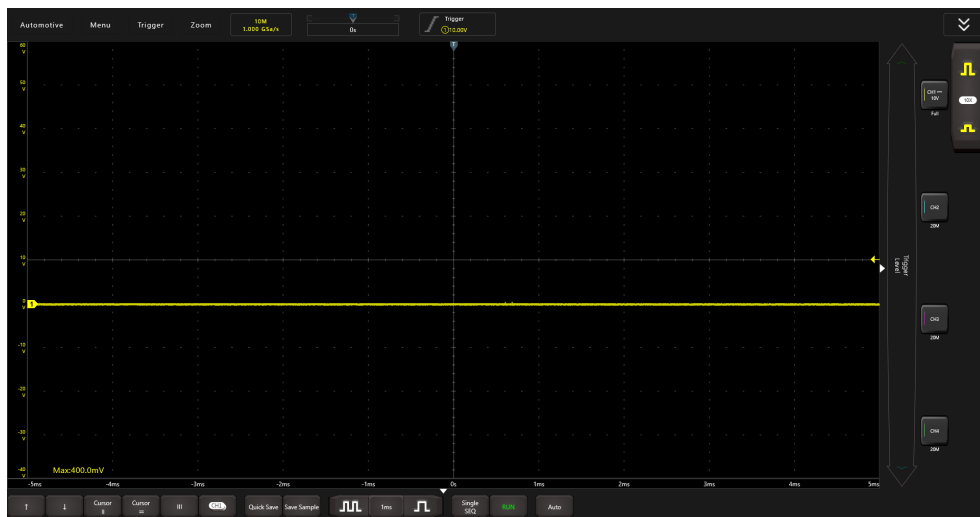
3. Installez l'application pour PC.
  - A. Téléchargez l'application ETSCOPE pour PC à partir du <https://mactools.service-solutions.com/ET9250/downloads>.
  - B. Double-cliquez sur l'application d'installation d'ETSCOPE « AutoScope\_a.b.c.d.e\_Setup.exe »
  - C. Suivez les instructions d'installation.
4. Lancez l'application ETSCOPE en recherchant et en exécutant « AutoScope ».
5. Consultez le manuel d'utilisation pour connaître le fonctionnement de l'application ETSCOPE.

## 4. POUR COMMENCER

### 4.1 RÉGLAGE AUTOMATIQUE

L'oscilloscope est muni d'une fonction de réglage automatique qui configure automatiquement l'oscilloscope pour afficher le signal d'entrée de manière optimale.

Si vous appuyez sur Auto, l'oscilloscope peut modifier les paramètres actuels pour afficher le signal. Il règle automatiquement les échelles verticale et horizontale, ainsi que le couplage de déclenchement, la position, la pente, le niveau et les paramètres de mode.



*This page intentionally left blank.*

*This page intentionally left blank.*

*This page intentionally left blank.*



## CUSTOMER SERVICE

---

We at Mac Tools are committed to our customers, please reference the following phone number for a direct contact to one of our customer technicians. They will be more than happy to help with any service or warranty questions you may have about your diagnostic tool.

**Mac Tools**  
4380 Old Roberts Rd  
Columbus, Ohio 43228

**For product information call 800.MACTOOLS.  
For technical support, call 877.764.7606, option 3, option 1.**

**MACTOOLS.COM**

## ASISTENCIA AL CLIENTE

---

En Mac Tools estamos comprometidos con nuestros clientes; consulte el número de teléfono siguiente para contactarse directamente con uno de nuestros técnicos para clientes. Muy gustosamente lo ayudarán con cualquier pregunta sobre servicios o garantías que tenga respecto de su herramienta de diagnóstico.

**Mac Tools**  
4380 Old Roberts Rd  
Columbus, Ohio 43228

**Para obtener información sobre el producto, llame al 800.MACTOOLS.  
Para obtener asistencia técnica, llame al 877.764.7606, opción 3, opción 1.**

**MACTOOLS.COM**

## SERVICE À LA CLIENTÈLE

---

Chez Mac Tools, nous nous engageons à répondre aux besoins de nos clients, veuillez composer le numéro de téléphone suivant pour parler directement à l'un de nos techniciens du service à la clientèle. Ils seront très heureux de pouvoir répondre à vos questions de service et de garantie concernant votre outil de diagnostic.

**Mac Tools**  
4380 Old Roberts Rd  
Columbus, Ohio 43228

**Pour obtenir des informations sur les produits, appelez le 800 MACTOOLS.  
Pour obtenir une assistance technique, appelez le 877 764-7606, poste 3, poste 1.**

**MACTOOLS.COM**