

Operating Instructions

CURRENT CLAMP

1 INTRODUCTION

The Current Clamp aids in measuring AC or DC current flow through a wire or cable.

Safety Precautions

Do not operate this tool before reading these instructions in their entirety. The following guidelines must be followed to avoid accidents that can result in electric shock or personal injury.

- Pay close attention to **▲ WARNING** stamped on the tool's case. This warning, as well as all warnings and precautions used throughout these instructions, must be followed to avoid electric shock and/or personal injury.
- The RESPONSIBLE PARTY shall be made aware that, if the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- Before using this tool, verify its proper operation on a known similar function source where the unit value is also known. Take corrective action based on the indicated results.

To prevent electrical shock and/or damage to the tool or the equipment under test, observe the following safety precautions:

- DO NOT apply more than the rated voltage, as marked on the tool and tester, between terminals or between any terminal and earth ground.
- Use caution when working above 30V AC rms, 42 V peak, or 60 V DC. Such voltages pose a shock hazard.
- To avoid false readings that could lead to possible electric shock or personal injury, replace the batteries as soon as the low battery indicator lights.
- Always inspect the test leads prior to every use. If any damage is found, **do not** use the tool.

- Always consider electrical and electronic equipment to be energized (live). Never assume any equipment is de-energized.
- Never ground yourself when taking electrical measurements. Isolate yourself from ground by using dry rubber insulating mats to cover all exposed/grounded metal. Stand on rubber mats and wear dry clothing.
- Use one hand, instead of two, whenever possible to take measurements. If two hands must be used, use extreme caution not to contact any energized conductors with your hands. Be certain test leads are dry and clean.
- Do not hold the tool beyond the hand grip when taking measurements.

- Don't become part of the circuit. Think safety. Act safely.

If working on a vehicle, take the following added precautions:

- Only work on vehicle in a well ventilated area.
- Always wear safety eye protection.
- Avoid moving fan blades or any potentially moving parts.
- Avoid hot engine parts.
- Put transmission in "park" (automatic transmission vehicles) or "neutral" (manual transmission vehicles). Set the parking brake.
- Turn the ignition "off" before connecting or disconnecting any testing equipment.
- Put blocks on drive wheels.
- Avoid wearing loose clothing or jewelry when working on a vehicle.
- Read your vehicle's service manual and follow its safety procedures.

2 SPECIFICATIONS

General

- Captured Conductor Size: 0.75 in. (19mm) maximum
- Power Indicator: Green LED
- Low Battery Indicator: Red LED
- Operating Temperature: 32 F to 122 F (0C to 50C), 70% relative humidity
- Storage Temperature: -4 F to 158 F (-20C to 70C), 80% relative humidity
- Battery Type: 9V DC, NEDA 1604, 6F22, 006P
- Dimensions:
 - Height: 10.25 in. (260mm)
 - Width: 2.25 in. (57mm)
 - Depth: 1.25 in. (32mm)
- Lead: Coil cable with straight banana plug or 36-inch (91cm) test lead clipped together

Electrical [at 73±9 F (23±5 C) 70% relative humidity maximum]

- Effective Measurement Range:
 - 10mV/1A: 100mA to 20A DC or RMS AC for 200mV range of the tester.
 - 1mV/1A: 1A to 200A DC or RMS AC for 200mV range of the multimeter.
 - 200A to 600A DC or RMS AC for 2V range of the multimeter.

- Accuracy

System accuracy: Current clamp accuracy + tester accuracy

For example, if the measured conductor carries a 1A current, set the Current Clamp to 1mV/100mA range to get an output signal of 10mV. Suppose the accuracy of the units is 1.5%, the tolerance limit should be between 10.15mV maximum and 9.85mV minimum.

When the unit is connected to a tester with an accuracy of 0.5% in 200mV range, the reading displayed on the tester will be 10.20mV max. ($10.15\text{mV} \times (1+0.5\%) = 10.20\text{mV}$) and 9.80mV min. ($9.85\text{mV} \times (1-0.5\%) = 9.80\text{mV}$)

- Current Clamp Accuracy

DCA range = 1mV/100mA: $\pm(1.5\%+50\text{mA})$ 100mA~20A

DCA range = 1mV/1A: $\pm(2.0\%+0.5\text{A})$ 1A~200A; $\pm(2.5\%+5\text{A})$ 200A~600A

ACA range = 1mV/100mA: $\pm(2.0\%+50\text{mA})$ 100mA~20A (40Hz~400Hz)

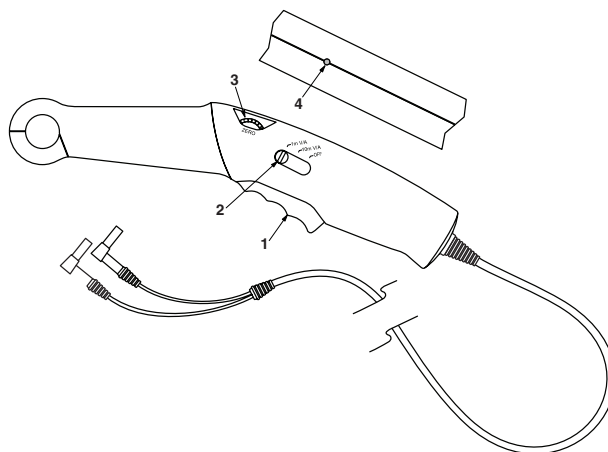
ACA range = 1mV/1A: $\pm(2.5\%+0.5\text{A})$ 1A~200A (40Hz~400Hz); $\pm(3.0\%+5\text{A})$ 200A~600A (40Hz~400Hz)

- Load Resistance: 10K Ω typical

- Temperature Coefficient: 0.1x(specified accuracy) Per degree C. (0 to 18, 28 to 50)

3 CONTROLS AND INDICATORS

1. **Trigger** - Opens and closes the Current Clamp jaws.
2. **OFF - 1m V/A - 10m V/A Switch** - Turns the Current Clamp power ON and OFF; sets the Current Clamp to the appropriate scale.
3. **ZERO Adjustment Thumbwheel** - Adjusts the Automotive Tester reading to "zero" prior to making DC current measurements.
4. **Power - Low Battery Indicator**
 - Lights GREEN when the Current Clamp is turned ON to indicate the unit is ready for use.
 - Lights RED when the Current Clamp is turned ON to indicate a low battery condition.



4 CLAMP CURRENT MEASUREMENT

1. Plug the BLACK test lead into the 'COM' jack; plug the RED test lead into the appropriate channel.
2. Set the tester's Function/Range Selector switch to the appropriate position for clamp current measurements.
3. Set the Current Clamp's **OFF - 1m V/A - 10m V/A** switch to the desired range. Verify the Power indicator lights GREEN.
4. If necessary, use the ZERO Adjustment Thumbwheel to "zero" the tester reading.
5. Squeeze the trigger to open the clamp jaws. Place the clamp jaws around the wire or cable from the source or load under measurement; release the trigger.
6. Read the results on the tester's display.

5 REPLACING THE BATTERY

NOTE: A 9-volt battery is required for operation of the Current Clamp.

1. Set the Current Clamp's **OFF - 1m V/A - 10m V/A** switch to the OFF position. Disconnect the Current Clamp from the Automotive Tester.
2. Remove the screw from the battery compartment cover. Use your finger or a small coin to remove the cover.
3. If necessary, remove the old battery from the battery connector.
4. Match the battery terminals with the battery connector contacts, and snap the battery connector securely onto the battery.
5. Place the battery in the battery compartment.
6. Reinstall the battery compartment cover.

WARRANTY AND SERVICING

LIMITED ONE YEAR WARRANTY

The Manufacturer warrants to the original purchaser that this unit is free of defects in materials and workmanship under normal use and maintenance for a period of one (1) year from the date of original purchase.

If the unit fails within the one (1) year period, it will be repaired or replaced, at the Manufacturer's option, at no charge, when returned prepaid to the Service Center with Proof of Purchase. The sales receipt may be used for this purpose. Installation labor is not covered under this warranty. All replacement parts, whether new or remanufactured, assume as their warranty period only the remaining time of this warranty.

This warranty does not apply to damage caused by improper use, accident, abuse, improper voltage, service, fire, flood, lightning, or other acts of God, or if the product was altered or repaired by anyone other than the Manufacturer's Service Center.

The Manufacturer, under no circumstances shall be liable for any consequential damages for breach of any written warranty of this unit. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have rights, which vary from state to state. This manual is copyrighted with all rights reserved. No portion of this document may be copied or reproduced by any means without the express written permission of the Manufacturer. THIS WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE. For service, send via U.P.S. (if possible) prepaid to Manufacturer. Allow 3-4 weeks for service/repair.

SERVICE PROCEDURES

If you have any questions, require technical support or information on UPDATES and OPTIONAL ACCESSORIES, please contact your local store, distributor or the Service Center.

USA & Canada:

(800) 544-4124 (6:00 AM-6:00 PM, 7 days a week PST)

All others: (714) 241-6802 (6:00 AM-6:00 PM, 7 days a week PST)

FAX: (714) 432-3979 (24 hr.)

Web: www.equus.com

Innova Electronics Corp.
17352 Von Karman Ave.
Irvine, CA 92614

Mode d'emploi PINCE DE COURANT

1 INTRODUCTION

La PINCE DE COURANT permet de mesurer le débit de courant alternatif ou continu circulant dans un fil ou dans un câble.

Consignes de sécurité

N'utilisez pas cet outil avant d'avoir lu entièrement ces instructions. Pour éviter une électrocution ou d'autres blessures accidentelles, observez les consignes ci-dessous.

- Apportez une attention particulière aux **AVERTISSEMENTS**  estampillés du coffret de l'outil. Ces avertissements, et tous les autres avertissements et toutes les précautions qui se trouvent dans ce manuel, doivent être suivis afin d'éviter les chocs électriques et (ou) les blessures.
- La PARTIE RESPONSABLE doit être mise au courant de ce qui suit : si l'équipement est utilisé autrement que de la manière décrite par le fabricant, la protection fournie par l'équipement pourrait ne pas s'appliquer.
- Avant d'utiliser les fonctions de cet outil, vérifiez son bon fonctionnement sur une source de fonction similaire connue où la valeur de l'unité est également connue. Prenez les mesures correctives nécessaires en vous basant sur les résultats obtenus.

Pour prévenir les chocs électriques et (ou) pour ne pas endommager l'outil ou l'équipement vérifié, observez les mesures de sécurité ci-dessous.

- Il NE FAUT PAS utiliser une tension supérieure à ce qui est indiqué sur l'outil et le appareil, entre les bornes ou entre les bornes et la mise à la masse.
- Il faut apporter une attention spéciale lorsqu'on utilise une tension supérieure à 30 V c.a. efficaces, à 42 V en période de pointe ou à 60 V c.c. Ces tensions présentent un danger en cas de choc.
- Pour éviter les fausses lectures qui pourraient mener à des chocs électriques possibles ou à des blessures, remplacez les piles dès que le voyant de pile faible s'affiche.
- Avant chaque application, inspectez toujours le appareil, les conducteurs de vérification et tous les autres accessoires pour y découvrir toute trace de dommages. Si vous y découvrez des dommages, n'utilisez pas l'outil avant d'avoir fait les réparations.
- Tenez toujours compte de l'équipement électronique et électrique qui sera mis sous tension. Il ne faut jamais prendre pour acquis que l'équipement n'est pas sous tension.

- Ne faites jamais en sorte que votre corps serve de mise à la terre lorsque vous prenez des mesures sur l'équipement électrique. Isolez-vous du sol en utilisant un tapis isolant en caoutchouc sec pour couvrir toutes les pièces de métal exposées/mises à la terre. Tenez-vous debout sur des tapis en caoutchouc et portez des vêtements secs.
- Lorsque c'est possible, n'utilisez qu'une seule main, et non les deux, pour faire les mesures. Si vous devez utiliser les deux mains, apportez une attention extrême pour ne pas toucher à des conducteurs sous tension avec vos mains. Assurez-vous que les conducteurs de vérification sont secs et propres.
- Ne tenez pas l'appareil lorsque au-delà le manche vous faites vos mesures.
- Ne devenez pas l'un des composants du circuit. Pensez toujours à votre sécurité et agissez en conséquence.

Si vous travaillez sur un véhicule, prenez les mesures de sécurité additionnelles suivantes.

- Ne travaillez sur un véhicule que dans un endroit bien ventilé.
- Portez toujours des lunettes de sécurité.
- Évitez les pales de ventilateur en mouvement ou toute autre pièce mobile dangereuse.
- Évitez les pièces chaudes du moteur.
- Placez le levier de changement des vitesses à « P » (Park), pour les boîtes de vitesses automatiques, ou au « neutre » pour les boîtes de vitesses manuelles. Serrez le frein de stationnement.
- Placez la clé d'allumage en position « OFF » avant de brancher ou de débrancher tout appareil de vérification.
- Placez des cales sous les roues motrices du véhicule.
- Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux lorsque vous faites des travaux sur un véhicule.
- Lisez le manuel de service du véhicule et observez les précautions de sécurité qui s'y trouvent.

2 FICHE TECHNIQUE

Généralités

- Grosseur du conducteur testé : maximum 19 mm (0,75 po)
- Voyant d'alimentation : DEL verte
- Voyant de pile faible : DEL rouge
- Températures de fonctionnement : 0°C à 50°C (32°F à 122°F), 70% d'humidité relative
- Températures de stockage : -20°C à 70°C (-4°F à 158°F), 80% d'humidité relative
- Type de pile : 9V c.c., NEDA 1604, 6F22, 006P
- Dimensions:
 - Hauteur : 260 mm (10,25 po)
 - Largeur : 57 mm (2,25 po)
 - Profondeur : 32 mm (1,25 po)
- Conducteur : Câble en spirale avec fiche de connexion banane droite ou conducteur de test de 91 cm (36 po) accrochés ensemble

Spécifications électriques [température de 23±5°C (73±9°F) avec une humidité relative ne dépassant pas 70%]

- Plage de mesure efficace :
 - 10mV/1A : 100mA à 20A c.c. ou c.a.eff pour plage de lecture 200mV.
 - 1mV/1A : 1A à 200A c.c. ou c.a.eff pour plage 200mV du multimètre.
 - 200A à 600A c.c. ou c.a.eff pour plage 2V du multimètre.

■ Précision

Précision du système : Précision de la pince de courant + précision de l'appareil de mesure

Par exemple, si le conducteur testé transporte un courant de 1A, réglez la pince de courant sur la plage 1mV/100mA pour obtenir un signal de sortie de 10mV. Si la précision des appareils est de 1,5%, la limite de tolérance doit se situer entre 10,15mV (max.) et 9,85mV (min.).

Lorsque l'appareil est connecté à un appareil de mesure ayant une précision de 0,5% sur la plage 200mV, la valeur affichée sur l'écran se situe entre 10,20mV (10,15mV x (1 + 0,5%) = 10,20mV) et 9,80mV (9,85mV x 1 - 0,5%) = 9,80mV).

■ Précision de la pince de courant

Plage c.c./A = 1mV/100mA : ±(1,5% + 50mA) 100mA~20A

Plage c.c./A = 1mV/1A : ±(2,0% + 0.5A) 1A~200A; ±(2,5% + 5A) 200A~600A

Plage c.a./A = 1mV/100mA : ±(2,0 % + 50mA) 100mA~20A (40Hz~400Hz)

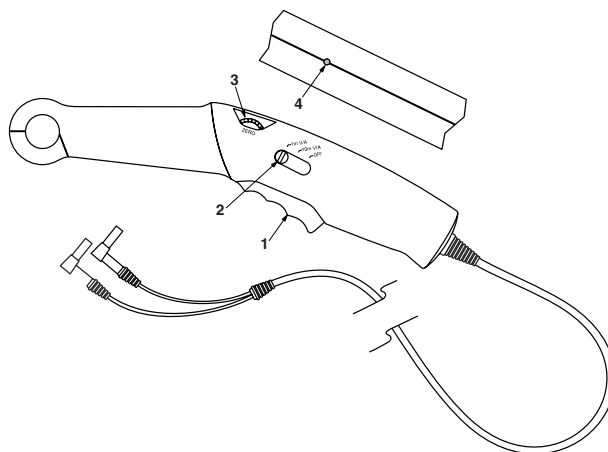
Plage c.a./A = 1mV/1A : ±(2,5% + 0.5A) 1A~200A (40Hz~400Hz); ±(3,0% + 5A) 200A~600A (40Hz~400Hz)

■ Résistance de charge : 10KΩ typique

- Coefficient de température : 0,1 × (precision nominale) par degree Celsius (0 à 18, 28 à 50)

3 COMMANDES ET VOYANTS

1. **Bouton** - Ouvre et ferme les mâchoires de la pince de courant.
2. **Commutateur Arrêt / 1mV/A / 10mV/A** - Allume et éteint la pince de courant; choisit la plage de tension appropriée.
3. **Roulette de réglage du ZÉRO** - Permet d'étalonner le « zéro » de l'appareil de mesure avant de prendre des mesures de courant.
4. **Voyant d'alimentation / pile faible**
 - S'allume en VERT lorsque la pince de courant est sous tension pour indiquer que la pince est prête à l'emploi.
 - S'allume en rouge lorsque la pince est sous tension pour indiquer que la pile est faible.



4 MESURER UN COURANT AVEC LA PINCE

1. Branchez le fil de mesure NOIR sur la prise « COM ». Branchez le fil de mesure ROUGE sur le canal approprié.
2. Placez le commutateur de fonction/plage de l'appareil de mesure sur la position appropriée pour mesurer le courant.
3. Placez le commutateur **Arrêt / 1mV/A / 10mV/A** de la pince de courant à la position appropriée. Assurez-vous que le voyant est allumé en VERT.
4. Si nécessaire, utilisez la roulette de réglage du zéro pour « étalonner » l'appareil de mesure.
5. Appuyez sur le bouton d'ouverture des mâchoires. Placez les mâchoires autour du fil ou du câble relié à la source ou à la charge devant être mesurée, puis relâchez le bouton.
6. Lisez le résultat sur l'écran de l'appareil de mesure.

5 REMPLACEMENT DE LA PILE

REMARQUE : Pour fonctionner, la pince de courant nécessite une pile 9 volts.

1. Placez le commutateur **Arrêt / 1mV/A / 10mV/A** de la pince de courant à la position d'arrêt. Déconnectez la pince de courant de l'appareil de mesure.
2. Enlevez la vis sur le couvercle du compartiment à pile. Avec le doigt ou une petite pièce de monnaie, enlevez le couvercle du compartiment à pile.
3. S'il y a lieu, enlevez la pile usée dans le compartiment.
4. Appariez les bornes de la pile avec les bornes du connecteur, puis enclenchez solidement le connecteur sur la pile.
5. Insérez la pile dans le compartiment.
6. Réinstallez la vis du compartiment à pile.

GARANTIE ET SERVICE

GARANTIE LIMITÉE D'UNE ANNÉE

Le fabricant garantit à l'acheteur original que cet appareil ne présentera aucun défaut de matériau ou de fabrication pendant une année à compter de la date d'achat original.

Si l'appareil s'avère défectueux pendant cette période d'une année, il sera réparé ou remplacé, à la discrétion du fabricant, sans frais pour l'acheteur, à la condition que ce dernier envoie l'appareil défectueux en port payé au Centre de service, accompagné d'une preuve d'achat acceptable, notamment un reçu de caisse. Cette garantie ne couvre pas les frais de main d'œuvre pour l'installation des pièces. Toutes les pièces de rechange, qu'elles soient neuves ou remises à neuf, seront garanties pour la durée restante de la garantie originale.

Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par une mauvaise utilisation, un accident, un usage abusif, une tension électrique inappropriée, une mauvaise réparation, un incendie, une inondation, la foudre ou une autre catastrophe naturelle. Cette garantie ne s'applique pas non plus aux produits ayant été modifiés ou réparés hors d'un centre de service agréé par le fabricant.

Le fabricant ne peut sous aucune circonstance être tenu responsable de quelque dommage accessoire que ce soit associé au non-respect d'une garantie écrite relative à ce produit. Cette garantie vous accorde des droits juridiques spécifiques, mais il est possible que vous ayez également d'autres droits selon votre lieu de résidence. Ce manuel est protégé par des droits d'auteurs (tous droits réservés). Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou reproduite par quelque procédé que ce soit sans une autorisation expresse et écrite du fabricant. CETTE GARANTIE N'EST PAS TRANSFÉRABLE. Pour obtenir une réparation sous garantie, envoyer l'appareil au fabricant en port payé, via UPS (si possible). Prévoir 3-4 semaines pour la réparation.

PROCÉDURES DE SERVICE APRÈS-VENTE

Si vous avez des questions, si vous avez besoin d'assistance technique ou si vous désirez des informations supplémentaires, notamment sur les MISE À JOUR et les ACCESSOIRES OPTIONNELS, veuillez contacter votre détaillant, un distributeur ou le Centre de service.

États-Unis et Canada :

(800) 544-4124 (6 h 00 à 18 h 00 heure du Pacifique, sept jours par semaine)

Autres pays : (714) 241-6802 (6 h 00 à 18 h 00 heure du Pacifique, sept jours par semaine)

Télécopieur : (714) 432-3979 (24h/24)

Internet : www.equus.com

Innova Electronics Corp.
17352 Von Karman Ave.
Irvine, CA 92614

Instrucciones para el uso ABRAZADERA DE CORRIENTE

1 INTRODUCCIÓN

La abrazadera de corriente ayuda en la medición de flujos de corriente CA o CC a través de un alambre o cable.

Precauciones de seguridad

No accione esta herramienta sin antes leer completamente estas instrucciones. Es necesario seguir estas pautas para evitar accidentes que pueden resultar en choque eléctrico o lesiones personales.

- Preste especial atención a las **ADVERTENCIAS** ▲ estampadas de la caja del herramienta. Deben cumplirse estas advertencias y todas las advertencias y precauciones utilizadas en este manual, a fin de evitar descargas eléctricas o lesiones personales.
- La PERSONA RESPONSABLE deberá saber que, si el equipo se usa de una forma no especificada por el fabricante, la protección provista por el equipo puede verse disminuida.
- Antes de utilizar cualquiera de las funciones de esta herramienta, verifique su operación probándolo en una fuente con una función similar y que tenga un valor conocido. Tome acción correctiva basado en los resultados indicados.

Para evitar choque eléctrico, daños al instrumento y/o daños al equipo bajo prueba, observe las siguientes precauciones de seguridad:

- NO aplique un voltaje superior al nominal, marcado en la herramienta y el probador, entre los terminales o entre un terminal y tierra.
- Sea cauto al trabajar por encima de 30V CA rms, 42 V pico, o 60 V CD. Dichos voltajes conllevan riesgos de choques eléctricos.
- Para evitar falsos resultados de mediciones que podrían causar choques eléctricos o lesiones personales, reemplace las baterías inmediatamente cuando aparezca el indicador de bajo nivel de batería.
- Siempre inspeccione el probador, las puntas de prueba y todos los accesorios antes de usarlos para asegurarse de que no estén dañados. Si existe algún daño, no use la herramienta hasta que se haya reparado.
- Siempre considere que los equipos eléctricos y electrónicos estén energizados (vivos). Nunca proceda asumiendo que los equipos están apagados.

- Nunca conecte su persona a tierra mientras toma medidas eléctricas. Aíslese de la tierra usando una esterilla seca aisladora de goma para cubrir todo el metal expuesto o conectado a tierra. Párese sobre la esterilla y use ropa seca.
- Use una mano, en vez de dos, siempre que sea posible al efectuar las mediciones. Si es necesario usar ambas manos, tenga mucho cuidado que las manos no entren en contacto con conductores energizados. Asegúrese de que las puntas de prueba estén secas y limpias.
- No sostenga el instrumento más allá de la agarradera de mano mientras efectúa las mediciones.
- No forme parte del circuito. Piense en la seguridad. Actúe de forma segura.

Si trabaja en un vehículo, tome las siguientes precauciones de seguridad adicionales:

- Trabaje en el vehículo sólo en un área bien ventilada.
- Siempre use gafas de protección para los ojos.
- Manténgase alejado de las aspas del ventilador y cualquier otra parte que pueda entrar en movimiento.
- Manténgase alejado de las partes calientes del motor.
- Coloque la transmisión en la posición de estacionamiento (Park) si el vehículo es automático, o en neutral si es de cambios. Fije el freno de estacionamiento.
- Apague el encendido (off) antes de conectar o desconectar cualquier equipo de prueba.
- Bloquee las ruedas propulsoras.
- Evite vestir ropas sueltas o artículos de joyería mientras trabaja en el vehículo.
- Lea el manual de servicio del vehículo y observe sus instrucciones de seguridad.

2 ESPECIFICACIONES

Aspectos generales

- Calibre de conductor capturado: 0.75 pulg. (19 mm) como máximo
- Indicador de encendido: LED verde
- Indicador de carga baja de la pila: LED rojo
- Temperatura de funcionamiento: 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C), con 70% de humedad relativa
- Temperatura de almacenamiento: -4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C), con 80% de humedad relativa
- Tipo de pila: 9 V CC, NEDA 1604, 6F22, 006P
- Dimensiones:
 - Altura: 10.25 pulg. (260 mm)
 - Ancho: 2.25 pulg. (57 mm)
 - Profundidad: 1.25 pulg. (32 mm)
- Conductor: Cable helicoidal con clavija con punta cónica o conductor de prueba de 36 pulgadas (91 cm) con dos cables pegados

Aspectos eléctricos [a 73 ± 9 °F (23 ± 5 °C) con 70% de humedad relativa como máximo]

- Gama de medición efectiva:
 - 10 mV/1 A: 100 mA a 20 A CC o RMS CA para la gama de 200 mV del probador.
 - 1 mV/1 A: 1 A a 200 A CC o RMS CA para la gama de 200 mV del multímetro.
 - 200 A a 600 A CC o RMS CA para la gama de 2 V del multímetro.

Exactitud

Exactitud del sistema: Exactitud de la abrazadera de corriente + exactitud del probador

Por ejemplo, si el conductor a medir porta una corriente de 1A, establezca la abrazadera de corriente en la gama de 1 mV/100 mA para obtener una señal de salida de 10mV. Suponga que la exactitud de las unidades es 1.5%, el límite de tolerancia deberá estar entre 10.15 mV como máximo y 9.85 mV como mínimo.

Cuando la unidad esté conectada a un probador con una exactitud de 0.5% en la gama de 200 mV, la lectura que aparezca en el probador será de 10.20 mV máx. (10.15 mV × (1+0.5%) = 10.20 mV) y 9.80 mV como mín. (9.85 mV × (1-0.5%) = 9.80 mV)

Exactitud de la abrazadera de corriente

Gama de CCA = 1 mV/100 mA: ±(1.5%+50 mA) 100 mA~20 A

Gama de CCA = 1 mV/1A: ±(2.0%+0.5 A) 1 A~200 A; ±(2.5%+5 A) 200 A~600 A

Gama de CAA = 1 mV/100 mA: ±(2.0%+50 mA) 100 mA~20 A (40 Hz~400 Hz)

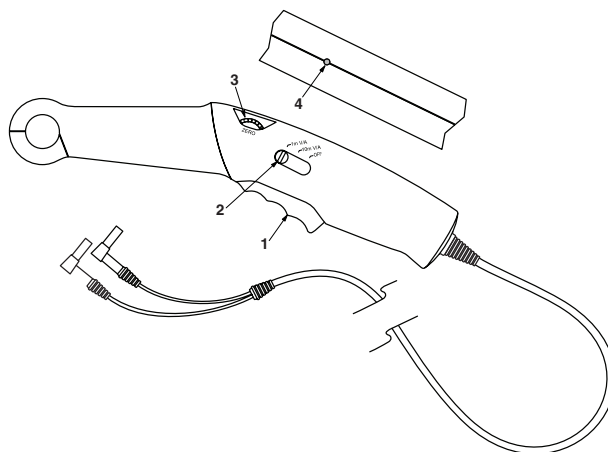
Gama de CAA = 1 mV/1 A: ±(2.5%+0.5 A) 1 A~200 A (40 Hz~400 Hz); ±(3.0%+5 A) 200 A~600 A (40 Hz~400 Hz)

Resistencia de carga: 10KΩ típico

- Coeficiente de temperatura: 0.1 × (exactitud especificada) Por grado C. (0 a 18, 28 a 50)

3 CONTROLES Y INDICADORES

1. **Gatillo** - Abre y cierra las quijadas de la abrazadera Current Clamp.
2. **Interruptor OFF - 1 mV/A - 10 mV/A** - Enciende y apaga la abrazadera Current Clamp; ajusta la abrazadera de corriente en la escala apropiada.
3. **Disco de ajuste manual en CERO** - Ajusta la lectura del probador automotor en "cero" antes de efectuar mediciones de corriente CC.
4. **Indicador de Encendido - Carga baja de batería**
 - Se enciende en VERDE cuando la abrazadera de corriente está encendida (ON) para indicar que la unidad está lista para el uso.
 - Se enciende en ROJO cuando la abrazadera de corriente está encendida para indicar una condición de carga baja de la pila.



4 MEDICIÓN DE CORRIENTE CON LA ABRAZADERA

1. Enchufe el conductor NEGRO de prueba en el conector 'COM'; y el conductor ROJO de prueba en el canal apropiado.
2. Establezca el interruptor selector de función/gama del probador en la posición apropiada para las mediciones de corriente con la abrazadera.
3. Establezca el interruptor de la abrazadera de corriente **OFF - 1m V/A - 10m V/A** en la gama deseada. Verifique la alimentación eléctrica - El indicador de encendido se enciende en VERDE.
4. Si es necesario, coloque el disco de ajuste manual de CERO para colocar en "cero" la lectura del probador.
5. Apriete el gatillo para abrir las quijadas de la abrazadera. Coloque las quijadas de la abrazadera alrededor del alambre o cable desde la fuente o carga a medir; suelte el gatillo.
6. Lea los resultados en la pantalla del probador.

5 REEMPLAZO DE LA PILA

NOTA: Es necesaria una pila de 9 voltios para el funcionamiento de la abrazadera de corriente.

1. Establezca el interruptor de la abrazadera de corriente **OFF - 1m V/A - 10m V/A** en la posición de apagado OFF. Desconecte la abrazadera de corriente del probador automotor.
2. Retire el tornillo de la cubierta del compartimiento de la pila. Use el dedo o una moneda pequeña para retirar la cubierta.
3. Si es necesario, retire la pila vieja del conector de la pila.
4. Conecte los terminales de la pila con los contactos del conector para la pila, y enganche firmemente el conector de la pila en la pila misma.
5. Coloque la pila en el compartimiento de la pila.
6. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de la pila.

GARANTÍA Y SERVICIO

GARANTÍA LIMITADA POR UN AÑO

El fabricante garantiza al adquirente original que esta unidad carece de defectos a nivel de materiales y manufactura bajo el uso y mantenimiento normales, por un período de un (1) año contado a partir de la fecha de compra original.

Si la unidad falla dentro del período de un (1) año, será reparada o reemplazada, a criterio del fabricante, sin ningún cargo, cuando sea devuelta prepagada al centro de servicio, junto con el comprobante de compra. El recibo de venta puede utilizarse con ese fin. La mano de obra de instalación no está cubierta bajo esta garantía. Todas las piezas de repuesto, tanto si son nuevas como remanufacturadas, asumen como período de garantía solamente el período restante de esta garantía.

Esta garantía no se aplica a los daños causados por el uso inapropiado, accidentes, abusos, voltaje incorrecto, servicio, incendio, inundación, rayos u otros fenómenos de la naturaleza, o si el producto fue alterado o reparado por alguien ajeno al centro de servicio del fabricante.

El fabricante en ningún caso será responsable de daños consecuentes por incumplimiento de una garantía escrita de esta unidad. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos, y puede también tener derechos que varían según el estado. Este manual tiene derechos de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento podrá ser copiada o reproducida por medio alguno sin el consentimiento expreso por escrito del fabricante. **ESTA GARANTÍA NO ES TRANSFERIBLE.** Para obtener servicio, envíe el producto por U.P.S. (si es posible) prepagado al fabricante. El servicio o reparación tardará 3 a 4 semanas.

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

Si tiene alguna pregunta, o necesita apoyo técnico o información sobre ACTUALIZACIONES y ACCESORIOS OPCIONALES, por favor póngase en contacto con su tienda o distribuidor local, o con el centro de servicio.

Estados Unidos y Canadá

(800) 544-4124 (6 de la mañana a 6 de la tarde, hora del Pacífico, siete días a la semana).

Todos los demás países: (714) 241-6802 (6 de la mañana a 6 de la tarde, hora del Pacífico, siete días a la semana).

FAX: (714) 432-3979 (las 24 horas)

Web: www.equus.com

Innova Electronics Corp.

17352 Von Karman Ave.

Irvine, CA 92614