

- SPRING LOADED 10 A TEST PROBES
- DOBLES PUNTAS DE PRUEBA RETRÁCTILES 10 A
- DOUBLE POINTES DE TOUCHE RÉTRACTABLES 10 A



ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS

User manual
Manual de instrucciones
Notice de fonctionnement



ENGLISH

Thank you for purchasing our **spring loaded 10A test probes**. These test probes are designed for use with AEMC® Micro-ohmmeters Model 6240 and 6250 or equivalent.

For best results from your instrument:

- **read** these operating instructions carefully,
- **comply with** the precautions for use.



WARNING, risk of DANGER! The operator must refer to these instructions whenever this danger symbol appears.



The CE marking indicates conformity with the European LVD and EMC directives.



In the European Union, this product is subject to a separate collection system for recycling electrical and electronic components in accordance with directive WEEE 2002/96/EC

Definition of measurement categories:

- Measurement category IV corresponds to measurements taken at the source of low-voltage installations.
Example: power feeders, counters and protection devices.
- Measurement category III corresponds to measurements on building installations.
Example: distribution panel, circuit-breakers, machines or fixed industrial devices.
- Measurement category II corresponds to measurements taken on circuits directly connected to low-voltage installations.
Example: power supply to electro-domestic devices and portable tools.

PRECAUTIONS FOR USE

The protection of this accessory can be compromised if it is used in a way that is not recommended by the manufacturer.

- Observe the maximum voltage, intensity and measurement category. Do not use the accessory on networks where the voltage or category exceeds those stated in this manual.
- Observe the conditions of use (e.g. temperature, humidity, altitude, degree of pollution and location of use).
- Do not use the accessory if it is open, damaged or incorrectly reassembled.
- Any repairs must be carried out by skilled and approved personnel.

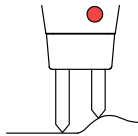
CONTENTS

1. INTRODUCTION.....	3
1.1. Pistol test probe	4
1.2. SPRING LOADED Test probe.....	5
2. USE	6
3. SPECIFICATIONS.....	7
3.1. Environmental conditions	7
3.2. MECHANICAL SPECIFICATIONS	7
3.3. Electrical safety	7
4. MAINTENANCE.....	8
4.1. Cleaning.....	8
4.2. Repair	8
5. WARRANTY	8
6. TO ORDER.....	8

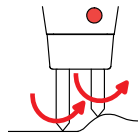
1. INTRODUCTION

The straight and pistol-grip spring loaded 10A test probes can be used to measure a low resistance very accurately with micro-ohmmeters that have binding posts from 4mm to 6mm in diameter or safety terminals 4mm in diameter.

- The pistol-grip spring loaded test probes ensure a good contact at the measurement point even if the surface is uneven.



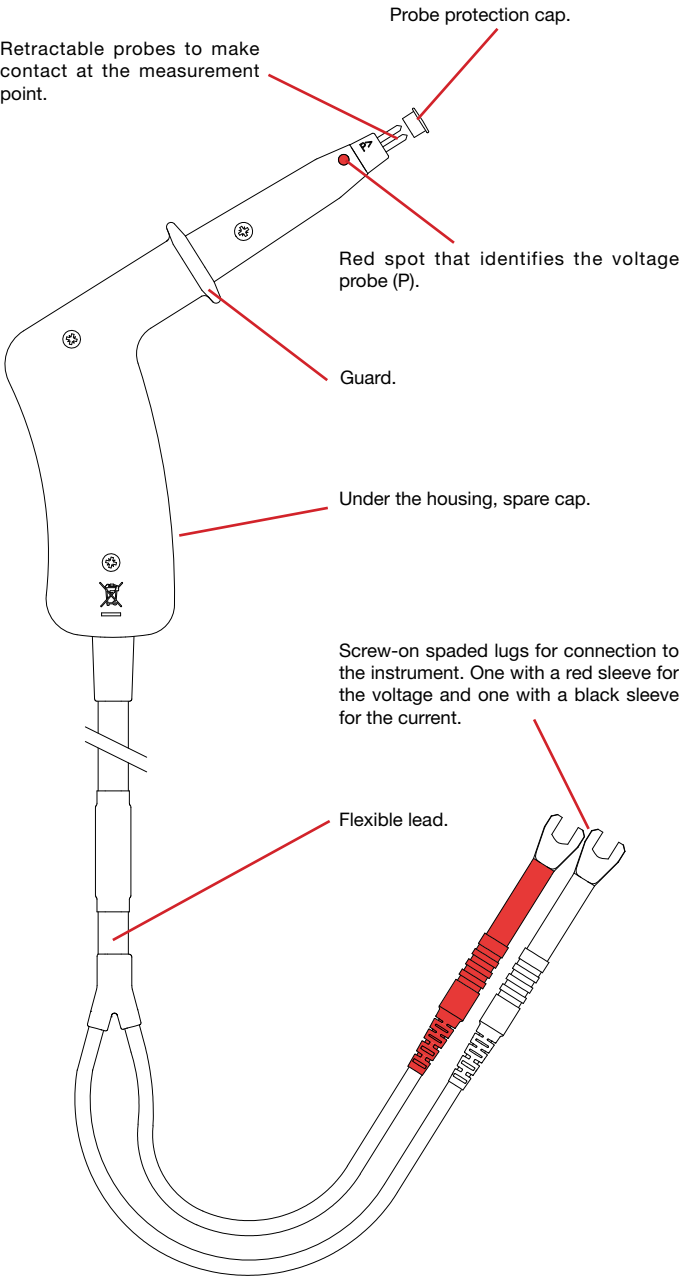
- The straight spring loaded test probes can, in addition, improve the contact by removing a thin layer of rust, paint, or dirt. When the user presses on the probes, they rotate as they retract.



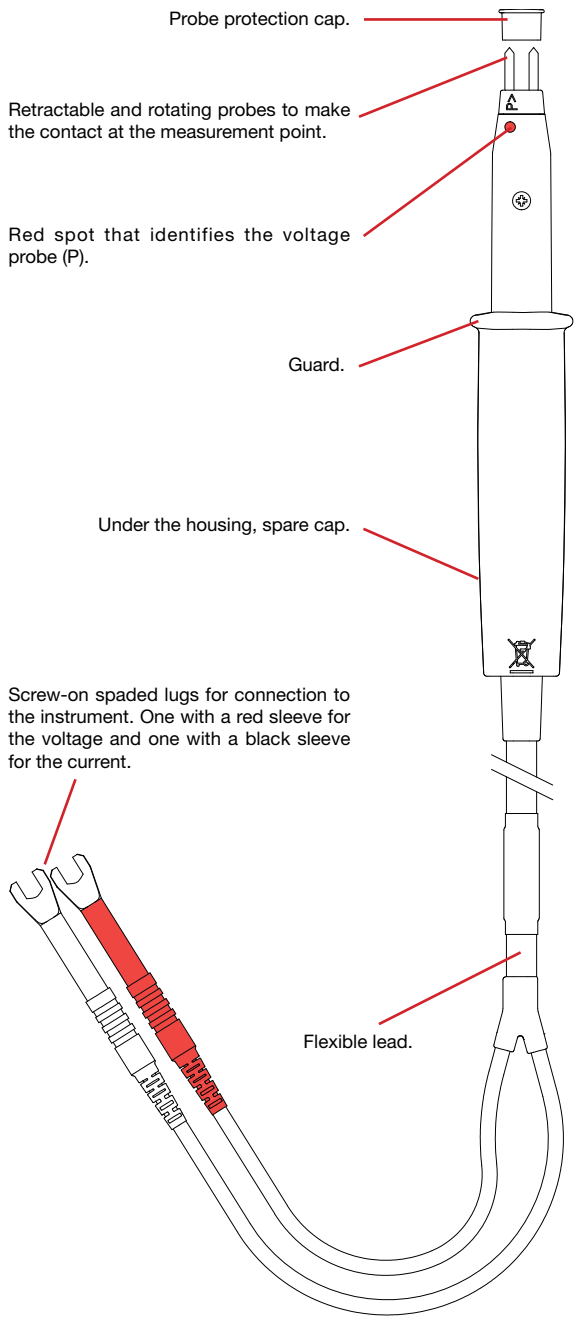
- The resistance of each 10A test probe is very low.
- The measurement is made in 4-wire mode, therefore lead resistance compensation is not necessary.
- The straight spring loaded test probe, which is thicker, allows a more “rugged” use. The pistol-grip test probe is used for applications in more confined spaces.

NOTE: At the other end of the leads there are safety terminals 4mm in diameter onto which spaded lugs (6mm in diameter) are screwed into. **These probes can therefore be used with micro-ohmmeters having either binding posts from 4mm to 6mm in diameter or safety terminals 4mm in diameter.**

1.1. PISTOL TEST PROBE

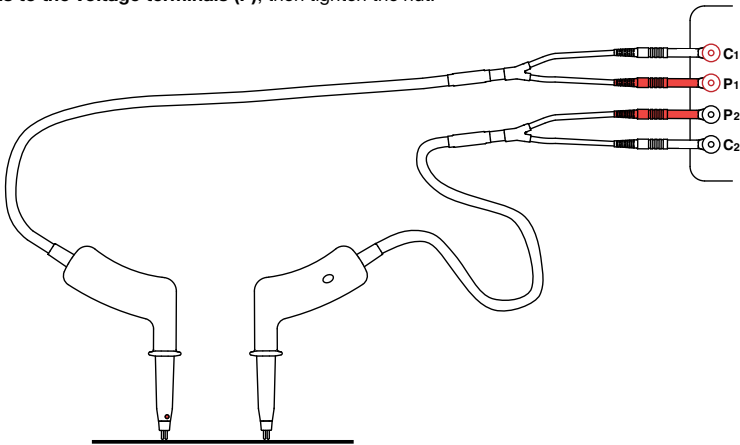


1.2. SPRING LOADED TEST PROBE

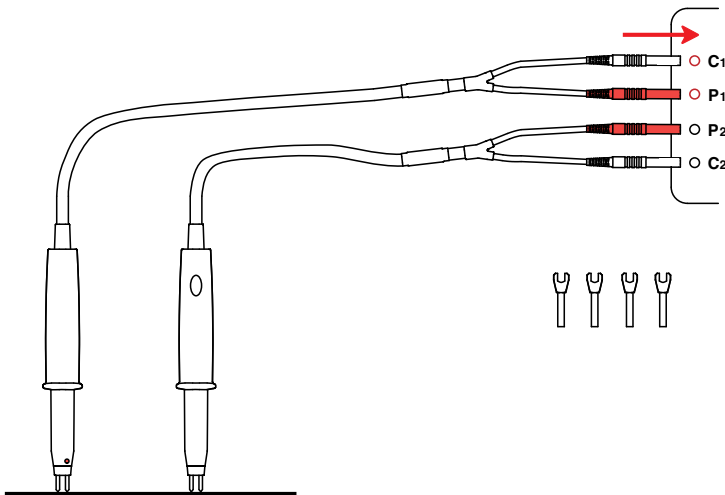


2. USE

- Connect the two spring loaded 10A test probes to the four terminals of the instrument.
- Loosen the nuts on the binding posts, insert the spaded lugs, being very careful to **connect the red leads to the voltage terminals (P)**, then tighten the nut.



- If the instrument has safety terminals, unscrew the spaded lugs to make the connection.



- Place the voltage probes (identified by red spots) as close as possible to one another.
- During the measurement, hold the test probes firmly in contact with the object being measured.

For details of the measurement configuration, technical specifications and error messages, refer to the user manuals of the 6240 or 6250.

3. SPECIFICATIONS

3.1. ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Indoor use.

Operating range	-10 °C to +55 °C and 10 % to 85% RH
Storage range	-40 °C to +70 °C and 10 % to 90% RH
Degree of pollution	2
Altitude	< 3000 m

3.2. MECHANICAL SPECIFICATIONS

Pistol-grip Kelvin probe

■ Dimensions	grip	108 x 40 mm
	probe	154 x 30 mm
	thickness	28 mm
■ Diameter of the probes		2 mm
■ Center-to-center distance between the probes		3.5 mm
■ Travel of the probes		7 mm
■ Lead		3.15 m long
■ Spaded lugs		for diameters from 4 to 6 mm
■ Safety terminals		diameter of 4 mm
■ Mass		approximately 2 x 420 g
■ Resistance		approximately 2 x 40 mΩ

Straight Kelvin probe with rotation

■ Dimensions (L x W x H)		207 x 34 x 30 mm
■ Diameter of the probes		3 mm
■ Center-to-center distance between the probes		8 mm
■ Travel of the probes		10 mm
■ Lead		3.15 m long
■ Spade lugs		for diameters from 4 to 6 mm
■ Safety terminals		diameter of 4 mm
■ Mass		approximately 2 x 400 g
■ Resistance		approximately 2 x 35 mΩ

Protection index	IP 40 according to IEC 60 529 IK 04 according to IEC 50102
------------------	---

Drop test	According to IEC 61010-1
-----------	--------------------------

3.3. ELECTRICAL SAFETY

Electrical safety according to IEC 61010-031

Maximum current: 10A
Maximum voltage: 30V

4. MAINTENANCE



The manufacturer cannot be held liable for any accident that occurs following a repair not performed by its repair center.

4.1. CLEANING

Disconnect the accessory completely.

Use a soft cloth, dampened with soapy water. Rinse with a damp cloth and dry rapidly with a dry cloth or forced air. Do not use alcohol, solvents, or hydrocarbons.

4.2. REPAIR

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive
Dover, NH 03820 USA
Phone: (800) 945-2362 (Ext. 360)
(603) 749-6434 (Ext. 360)
Fax: (603) 742-2346 or (603) 749-6309
E-mail: repair@aemc.com

5. WARRANTY

Except as otherwise stated, our warranty is valid for **two years** starting from the date on which the equipment was sold. Refer to our website for detailed warranty information and product registration.

The warranty does not apply in the following cases:

- Inappropriate use of the equipment or use with incompatible equipment
- Modifications made to the equipment without the explicit permission of the manufacturer
- Work done on the device by a person not approved by the manufacturer
- Adaptation to a particular application not anticipated in the definition of the equipment or not indicated in the user manual
- Damage caused by shocks, falls, or floods

6. TO ORDER

Kelvin Probes Pistol Grip, 10 ft 10A Spring Loaded	Cat. #2118.75
Kelvin Probes Pistol Grip, 20 ft 10A Spring Loaded	Cat. #2118.76
Kelvin Probes 10 ft 10A Spring Loaded	Cat. #2118.77
Kelvin Probes 20 ft 10A Spring Loaded	Cat. #2118.78

Acaba de adquirir **dobles puntas de prueba retráctiles 10A** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros. Estas sondas de prueba están diseñadas para uso con los micróhmetros AEMC® Modelos 6240 y 6250 o equivalentes.

Para conseguir las mejores prestaciones de su instrumento:

- **lea** atentamente este manual de instrucciones,
- **respete** las precauciones de uso.



¡ATENCIÓN, riesgo de PELIGRO! El operador se compromete en consultar el presente manual cada vez que visualiza este símbolo de peligro.



La marca CE indica la conformidad con las directivas europeas DBT y CEM.



El contenedor de basura tachado indica que, en la Unión Europea, el producto es objeto de una recogida selectiva de acuerdo con la directiva DEEE 2002/96/EC.

Definición de las categorías de medida:

- La categoría de medida IV corresponde a las medidas realizadas en la fuente de instalación de baja tensión.
Ejemplo: entradas de energía, contadores y dispositivos de protección.
- La categoría de medida III corresponde a las medidas realizadas en la instalación del edificio.
Ejemplo: cuadro de distribución, disyuntores, máquinas o aparatos industriales fijos.
- La categoría de medida II corresponde a las medidas realizadas en los circuitos directamente conectados a la instalación de baja tensión.
Ejemplo: alimentación de aparatos electrodomésticos y de herramientas portátiles.

PRECAUCIONES DE USO

Se puede comprometer la protección asegurada por este accesorio si éste se utiliza de una forma no especificada por el constructor.

- Respete la tensión y la intensidad máximas asignadas y la categoría de medida. No utilice su accesorio en redes cuya tensión o la categoría son superiores a las mencionadas.
- Respete las condiciones de utilización, a saber la temperatura, la humedad, la altitud, el grado de contaminación y el lugar de utilización.
- No utilice el accesorio si está abierto, deteriorado o mal montado.
- Todo procedimiento de reparación debe ser efectuado por personal competente y aprobado.

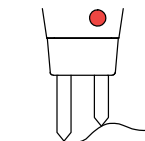
ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	10
1.1. Punta de prueba tipo pistola	11
1.2. Punta de prueba con rotación	12
2. UTILIZACIÓN	13
3. CARACTERÍSTICAS	14
3.1. Condiciones ambientales	14
3.2. Características constructivas	14
3.3. Seguridad eléctrica	14
4. MANTENIMIENTO	15
4.1. Limpieza	15
4.2. Reparación	15
5. GARANTÍA	15
6. PARA PEDIDOS	15

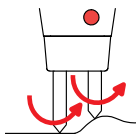
1. PRESENTACIÓN

Las dobles puntas de prueba retráctiles de 10 A, utilizadas con el micrómetros equipados o bien de terminales para atornillar de 4 mm de diámetro o bien terminales de seguridad de 4 mm de diámetro.

- Las puntas retráctiles permiten garantizar un buen contacto con el punto de medido, aunque la superficie no sea plana.



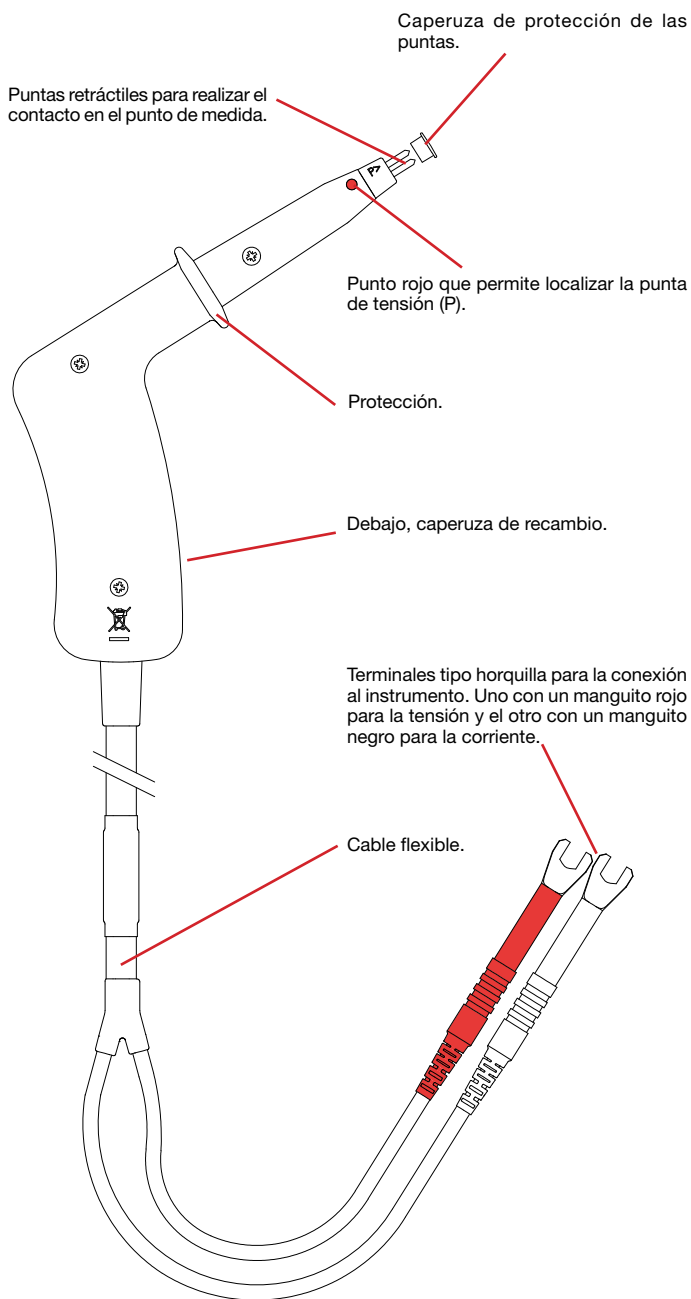
- Las puntas de prueba con rotación permiten además quitar una capa fina de óxido, pintura o suciedad para un mejor contacto. Cuando el usuario aprieta sobre las puntas, se retraen girando.



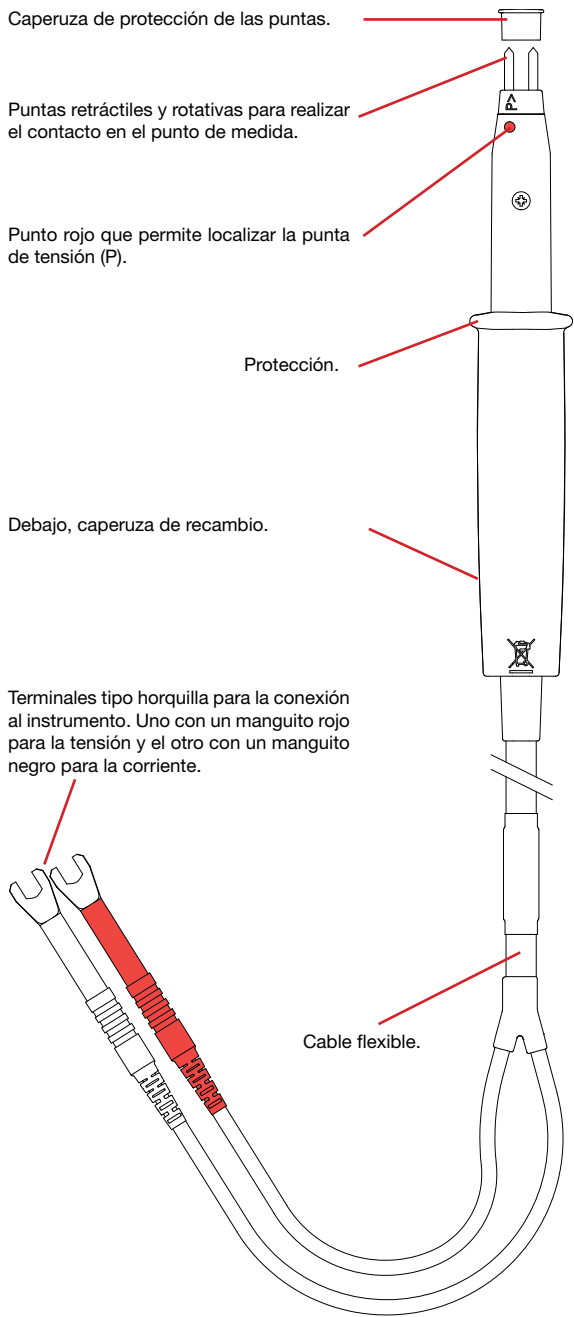
- El conjunto de cada punta de prueba de 10 A tiene una resistencia muy baja.
- La medida se realiza en 4 cables permitiendo librarse de las resistencias de los cables.
- La punta de prueba con rotación, con puntas más gruesas, permite un uso más “robusto”. La punta de prueba tipo pistola se utiliza para aplicaciones en espacios más reducidos.

NOTA: A la otra extremidad de los cables, se encuentran conectores de seguridad de 4 mm de diámetro a los que están enroscados terminales tipo horquilla de 6 mm de diámetro. **Estos accesorios están indicados por lo tanto para micrómetros equipados o bien de terminales para atornillar de 4 mm de diámetro o bien terminales de seguridad de 4 mm de diámetro.**

1.1. PUNTA DE PRUEBA TIPO PISTOLA

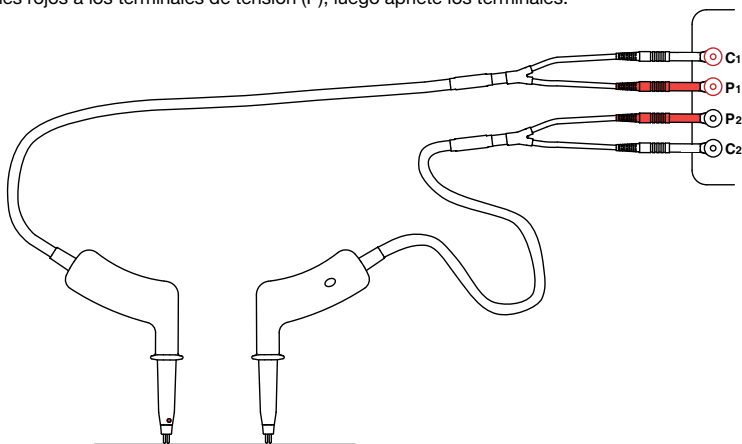


1.2. PUNTA DE PRUEBA CON ROTACIÓN

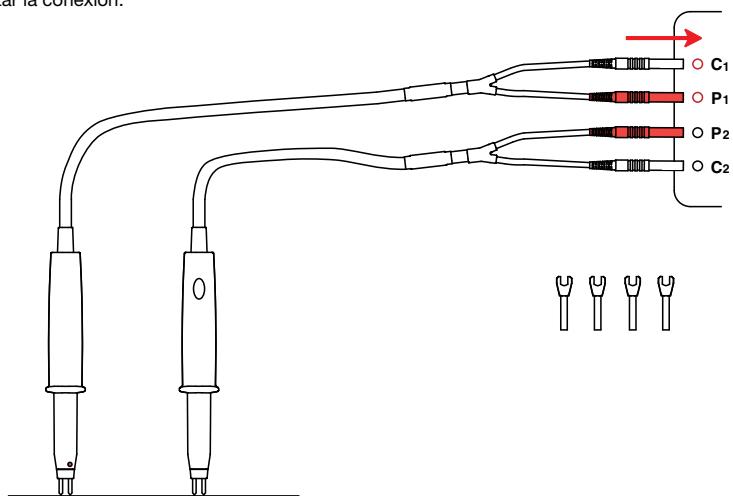


2. UTILIZACIÓN

- Conecte las 2 dobles puntas de prueba retráctiles 10 A a los 4 terminales del instrumento. Desatornille los terminales, inserte los terminales tipo horquilla asegurándose de que conecta los cables rojos a los terminales de tensión (P), luego apriete los terminales.



- Si el instrumento dispone de terminales de seguridad, desenrosque los terminales tipo horquilla para realizar la conexión.



- Posicione las puntas de tensión (señaladas por un punto rojo) lo más cerca posible una de otra.
- Durante la medida, mantenga firmemente las puntas de prueba en contacto con el objeto a medir.

Para configurar la medición, las características técnicas, las indicaciones de error y la memorización, remítase a los manuales de instrucciones del 6240 o del 6250.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1. CONDICIONES AMBIENTALES

Utilización en el interior.

Rango de funcionamiento de -10 °C a +55 °C y de 10 % a 85% HR

Rango de almacenamiento de -40 °C a +70 °C y de 10 % a 90% HR

Grado de contaminación 2

Altitud < 3000 m

3.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Punta Kelvin tipo pistola

- Dimensiones empuñadura 108 x 40 mm,
punta 154 x 30 mm,
grosor 28 mm
- Diámetro de las puntas 2 mm
- Entre ejes de las puntas 3,5 mm
- Recorrido de las puntas 7 mm
- Cable 3,15 metros de longitud
- Terminales tipo horquilla para diámetro de 4 mm
- Conectores de seguridad Ø 4 mm
- Peso aproximadamente 2 x 420 g
- Resistencia aproximadamente 2 x 40 mΩ

Punta Kelvin con rotación

- Dimensiones (L x l x H) 207 x 34 x 30 mm
- Diámetro de las puntas 3 mm
- Entre ejes de las puntas 8 mm
- Recorrido de las puntas 10 mm
- Cable 3,15 metros de longitud
- Terminales tipo horquilla para diámetro de 4 mm
- Conectores de seguridad Ø 4 mm
- Peso aproximadamente 2 x 400 g
- Resistencia aproximadamente 2 x 35 mΩ

Índice de protección IP 40 según IEC 60 529

IK 04 según IEC 50102

Prueba de caída según IEC 61010-1

3.3. SEGURIDAD ELÉCTRICA

Seguridad eléctrica según IEC 61010-031.

Corriente máxima: 10 A.

Tensión máxima: 30 V.

4. MANTENIMIENTO



El fabricante no se hace responsable de accidentes que puedan producirse como consecuencia de reparaciones no realizadas por su centro autorizado de reparación.

4.1. LIMPIEZA

Desconecte todas las conexiones de accesorio.

Utilice un paño suave ligeramente empapado con agua jabón. Aclare con un paño húmedo y seque rápidamente con un paño seco o aire inyectado. No se debe utilizar alcohol, solvente o hidrocarburo.

4.2. REPARACIÓN

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive
Dover, NH 03820 USA
Phone: (800) 945-2362 (Ext. 360)
(603) 749-6434 (Ext. 360)
Fax: (603) 742-2346 or (603) 749-6309
E-mail: repair@aemc.com

5. GARANTÍA

Nuestra garantía tiene validez, salvo estipulación expresa, durante **dos años** a partir de la fecha de entrega del material.

La garantía no se aplicará en los siguientes casos:

- Utilización inapropiada del instrumento o su utilización con un material incompatible;
- Modificaciones realizadas en el instrumento sin la expresa autorización del servicio técnico del fabricante;
- Una persona no autorizada por el fabricante ha realizado operaciones sobre el instrumento;
- Adaptación a una aplicación particular, no prevista en la definición del equipo y no indicada en el manual de utilización;
- Daños debidos a golpes, caídas o inundaciones.

6. PARA PEDIDOS

Punta de prueba retráctil tipo pistola (3m) 10A x2.....	Cat. #2118.75
Punta de prueba retráctil tipo pistola (6m) 10A x2.....	Cat. #2118.76
Punta de prueba retráctil con rotación (3m) 10A x2.....	Cat. #2118.77
Punta de prueba retráctil con rotación (6m) 10A x2.....	Cat. #2118.78

FRANÇAIS

Vous venez d'acquérir **des doubles pointes de touche rétractables 10 A** et nous vous remercions de votre confiance. Ces sondes sont conçues pour utilisation avec les micro-ohmmètres AEMC® Modèle 6240 et 6250 ou équivalent.

Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- **lisez** attentivement cette notice de fonctionnement,
- **respectez** les précautions d'emploi.



ATTENTION, risque de DANGER ! L'opérateur doit consulter la présente notice à chaque fois que ce symbole de danger est rencontré.



Le marquage CE indique la conformité aux directives européennes DBT et CEM.



La poubelle barrée signifie que, dans l'Union Européenne, le produit fait l'objet d'une collecte sélective conformément à la directive DEEE 2002/96/EC.

Définition des catégories de mesure :

- La catégorie de mesure IV correspond aux mesurages réalisés à la source de l'installation basse tension.
Exemple : arrivée d'énergie, compteurs et dispositifs de protection.
- La catégorie de mesure III correspond aux mesurages réalisés dans l'installation du bâtiment.
Exemple : tableau de distribution, disjoncteurs, machines ou appareils industriels fixes.
- La catégorie de mesure II correspond aux mesurages réalisés sur les circuits directement branchés à l'installation basse tension.
Exemple : alimentation d'appareils électrodomestiques et d'outillage portable.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

La protection assurée par cet accessoire peut-être compromise si celui-ci est utilisé de façon non spécifiée par le constructeur.

- Respectez la tension et l'intensité maximales assignées et la catégorie de mesure. N'utilisez pas votre accessoire sur des réseaux dont la tension ou la catégorie sont supérieures à celles mentionnées.
- Respectez les conditions d'utilisation, à savoir la température, l'humidité, l'altitude, le degré de pollution et le lieu d'utilisation.
- N'utilisez pas l'accessoire s'il est ouvert, détérioré ou mal remonté.
- Toute procédure de dépannage doit être effectuée par du personnel compétent et agréé.

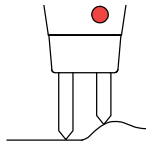
SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION	17
1.1. Pointe de touche pistolet.....	18
1.2. Pointe de touche avec rotation	19
2. UTILISATION	20
3. CARACTÉRISTIQUES.....	21
3.1. Conditions d'environnement.....	21
3.2. Caractéristiques constructives.....	21
3.3. Sécurité électrique	21
4. MAINTENANCE.....	22
4.1. Nettoyage	22
4.2. Réparation	22
5. GARANTIE	22
6. POUR COMMANDER	22

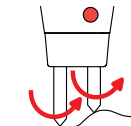
1. PRÉSENTATION

Utilisées avec le microhmmètre 6240 ou 6250, les doubles pointes de touches rétractables 10 A permettent de mesurer avec précision une faible résistance.

- Les pointes rétractables permettent d'assurer un bon contact au point de mesure, même si la surface n'est pas plane.



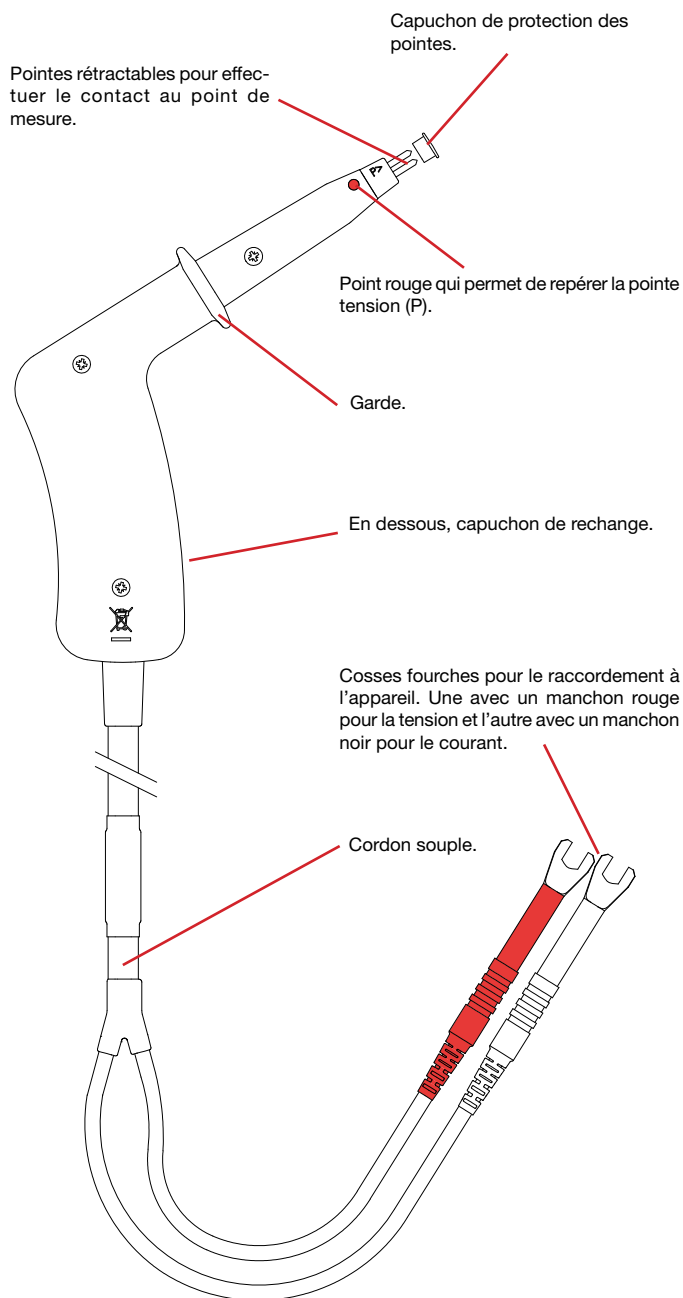
- Les pointes de touche avec rotation permettent en plus de retirer une mince couche de rouille, de peinture ou de saleté afin d'améliorer le contact. Lorsque l'utilisateur appuie sur les pointes, elles se rétractent en pivotant.



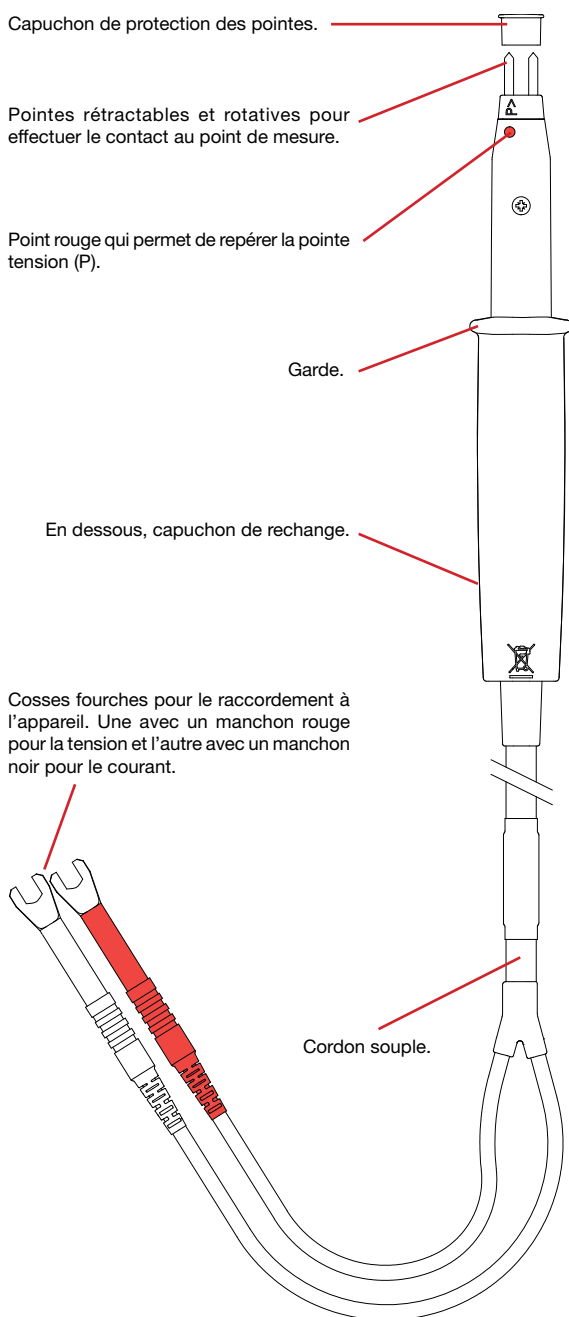
- L'ensemble de chaque pointe de touche 10 A a une très faible résistance.
- La mesure se fait en 4 fils, ce qui permet de s'affranchir des résistances des cordons.
- La pointe de touche avec rotation, avec des pointes plus épaisses, permet une utilisation plus «robuste». La pointe de touche pistolet s'utilise pour des applications dans des espaces plus restreints.

Remarque: A l'autre extrémité des cordons, se trouvent des fiches de sécurité de Ø 4 mm sur lesquelles sont vissées des cosse fourches Ø 6 mm. **Ces accessoires conviennent donc aux microhmmètres équipés indifféremment de bornes à visser de Ø 4 à 6 mm ou de bornes de sécurité de Ø 4 mm.**

1.1. POINTE DE TOUCHE PISTOLET

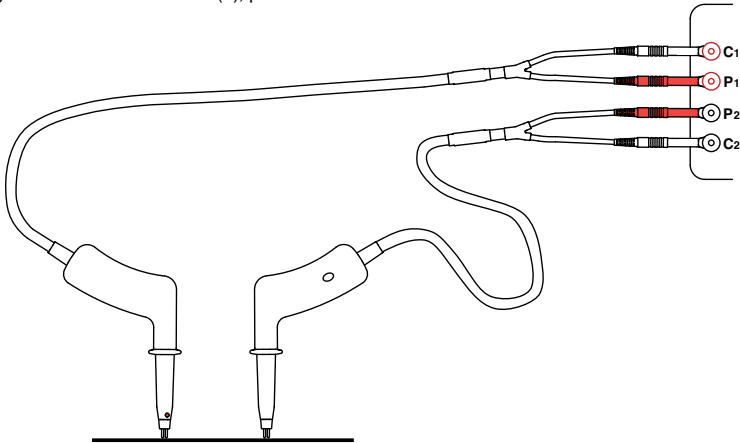


1.2. POINTE DE TOUCHE AVEC ROTATION

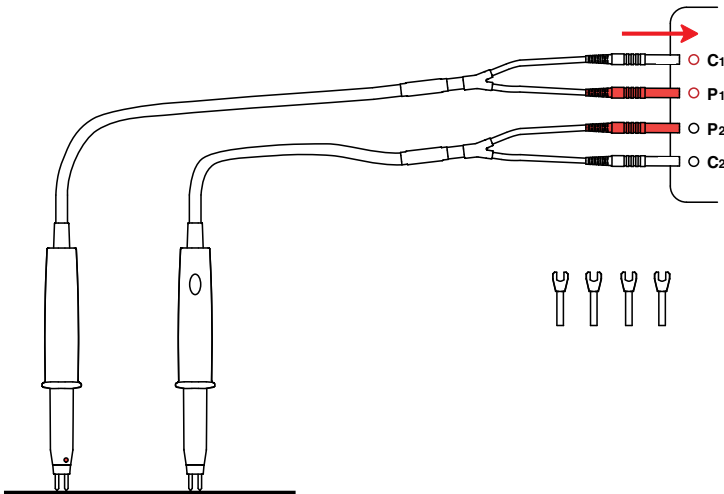


2. UTILISATION

- Branchez les 2 doubles pointes de touche rétractables 10 A sur les 4 bornes de l'appareil. Dévissez les bornes, insérer les cosses fourches en prenant bien soin de brancher les cordons rouges sur les bornes tension (P), puis resserrez les bornes.



- Si l'appareil dispose de bornes de sécurité, dévissez les cosses fourches pour réaliser la connexion.



- Positionnez les pointes de tension (repérées par un point rouge) les plus proches possible l'une de l'autre.
- Pendant la mesure, maintenez fermement les pointes de touche en contact avec l'objet à mesurer.

Pour la configuration de la mesure, les caractéristiques techniques, les signalements d'erreur et la mémorisation, reportez-vous aux notices de fonctionnement du 6240 ou du 6250.

3. CARACTÉRISTIQUES

3.1. CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Utilisation à l'intérieur.

Domaine de fonctionnement

-10 °C à +55 °C et 10 % à 85% HR

Domaine de stockage

-40 °C à +70 °C et 10 % à 90% HR

Degré de pollution

2

Altitude

< 3000 m

3.2. CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

Pointe Kelvin pistolet

- Dimensions poignée 108 x 40 mm,
pointe 154 x 30 mm,
épaisseur 28 mm
- Diamètre des pointes 2 mm
- Entre axes des pointes 3,5 mm
- Course des pointes 7 mm
- Cordon 3,15 mètres de longueur
- Cosses fourche pour Ø 4 à 6 mm
- Fiches de sécurité Ø 4 mm
- Masse environ 2 x 420 g
- Résistance environ 2 x 40 mΩ

Pointe Kelvin avec rotation

- Dimensions (L x l x H) 207 x 34 x 30 mm
- Diamètre des pointes 3 mm
- Entre axes des pointes 8 mm
- Course des pointes 10 mm
- Cordon 3,15 mètres de longueur
- Cosses fourche pour Ø 4 à 6 mm
- Fiches de sécurité Ø 4 mm
- Masse environ 2 x 400 g
- Résistance environ 2 x 35 mΩ

Indice de protection IP 40 selon IEC 60 529

IK 04 selon IEC 50102

Essai de chute selon IEC 61010-1

3.3. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Sécurité électrique selon IEC 61010-031.

Courant maximal : 10 A.

Tension maximale : 30 V.

4. MAINTENANCE



Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout accident à la suite d'une réparation qui n'est pas effectuée par son centre de réparation.

4.1. NETTOYAGE

Déconnectez tout branchement de l'accessoire.

Utilisez un chiffon doux, légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincez avec un chiffon humide et séchez rapidement avec un chiffon sec ou de l'air pulsé. N'utilisez pas d'alcool, de solvant ou d'hydrocarbure.

4.2. RÉPARATION

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments

15 Faraday Drive

Dover, NH 03820 USA

Phone: (800) 945-2362 (Ext. 360)

(603) 749-6434 (Ext. 360)

Fax: (603) 742-2346 or (603) 749-6309

E-mail: repair@aemc.com

5. GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **deux ans** après la date de mise à disposition du matériel.

La garantie ne s'applique pas suite à :

- une utilisation inappropriée de l'équipement ou à une utilisation avec un matériel incompatible ;
- des modifications apportées à l'équipement sans l'autorisation explicite du service technique du fabricant ;
- des travaux effectués sur l'appareil par une personne non agréée par le fabricant ;
- une adaptation à une application particulière, non prévue par la définition du matériel ou non indiquée dans la notice de fonctionnement ;
- des dommages dus à des chocs, chutes ou inondations.

6. POUR COMMANDER

Pointe de touche rétractable pistolet (3m) 10A x2 **Cat. #2118.75**

Pointe de touche rétractable pistolet (6m) 10A x2 **Cat. #2118.76**

Pointe de touche rétractable avec rotation (3m) 10A x2 **Cat. #2118.77**

Pointe de touche rétractable avec rotation (6m) 10A x2 **Cat. #2118.78**



05/17

99-MAN 100376 v2

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments

15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA • Phone: (603) 749-6434 • Fax: (603) 742-2346
www.aemc.com

3.610.7664



www.calcert.com

sales@calcert.com