

FR - Notice de fonctionnement  
EN - User's manual  
DE - Bedienungsanleitung  
IT - Manuale d'uso  
ES - Manual de instrucciones

 **CHAUVIN  
ARNOUX**



**Double pointes de touche rétractables 10 A**  
**Double retractable 10 A test probes**  
**Einziehbare Doppel-Tastspitzen 10A**  
**Doppie punte di contatto retrattili 10 A**  
**Dobles puntas de prueba retráctiles 10 A**

*Measure up*



<b>English</b> .....	<b>10</b>
<b>Deutsch</b> .....	<b>18</b>
<b>Italiano</b> .....	<b>26</b>
<b>Español</b> .....	<b>34</b>

Vous venez d'acquérir **des doubles pointes de touche rétractables 10 A** et nous vous remercions de votre confiance. Ces pointes de touche sont faites pour être utilisées de préférence avec les microhmmètres C.A 6240 ou C.A 6250.

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 à la Directive européenne Basse Tension 2014/35/UE, à la Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE et à la Directive sur la Limitation des Substances Dangereuses RoHS 2011/65/UE et 2015/863/UE.



La poubelle barrée signifie que, dans l'Union Européenne, le produit fait l'objet d'une collecte sélective conformément à la directive DEEE 2012/19/UE : ce matériel ne doit pas être traité comme un déchet ménager.

### 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

Cet accessoire est conforme à la norme de sécurité IEC/EN 61010-031 ou BS EN 61010-031 pour des tensions de 300 V par rapport à la terre en catégorie III.

L'opérateur et/ou l'autorité responsable doit lire attentivement et avoir une bonne compréhension des différentes précautions d'emploi. Une bonne connaissance et une pleine conscience des risques des dangers électriques est indispensable pour toute utilisation de cet accessoire.

- Si vous utilisez cet accessoire d'une façon qui n'est pas spécifiée, la protection qu'il assure peut être compromise, vous mettant par conséquent en danger.
- N'utilisez pas l'accessoire sur des réseaux de tensions ou de catégories supérieures à celles mentionnées.
- N'utilisez pas l'accessoire s'il semble endommagé, incomplet ou mal fermé.
- Toute procédure de dépannage doit être effectuée par du personnel compétent et agréé.

# SOMMAIRE

<b>1. PRÉSENTATION</b> .....	<b>3</b>
1.1. État de livraison.....	3
1.2. Rechanges .....	3
1.4. Pointe de touche avec rotation.....	5
<b>2. UTILISATION</b> .....	<b>6</b>
<b>3. CARACTÉRISTIQUES</b> .....	<b>7</b>
3.1. Conditions d'environnement.....	7
3.2. Caractéristiques mécaniques .....	7
3.3. Sécurité électrique.....	7
<b>4. MAINTENANCE</b> .....	<b>8</b>
4.1. Nettoyage .....	8
<b>5. GARANTIE</b> .....	<b>9</b>

## 1. PRÉSENTATION

### 1.1. ÉTAT DE LIVRAISON

#### Pointe de touche rétractable avec rotation 10A x2

Livrée dans une boîte en carton avec :

- une notice de fonctionnement 5 langues,
- un certificat de vérification.

### 1.2. RECHANGES

Lot de 5 adaptateurs cosse fourche / banane Ø 4 mm à visser

Lot de 5 cache pointes pour pointe de touche rétractable avec rotation

Pour les accessoires et les rechanges, consultez notre site internet :

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

### 1.3. FONCTIONNALITÉS

Utilisées avec le microhmmètre C.A 6240 ou C.A 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 des deux pointes 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.

A l'autre extrémité des cordons, se trouvent des fiches de sécurité de  $\varnothing$  4 mm sur lesquelles sont vissées des cosses fourches  $\varnothing$  6 mm. Ces accessoires conviennent donc aux microhmmètres équipés indifféremment de bornes à visser de  $\varnothing$  4 à 6 mm ou de bornes de sécurité de  $\varnothing$  4 mm.

## 1.4. POINTE DE TOUCHE AVEC ROTATION

Capuchon de protection des pointes.

Pointes rétractables et rotatives pour effectuer le contact au point de mesure.

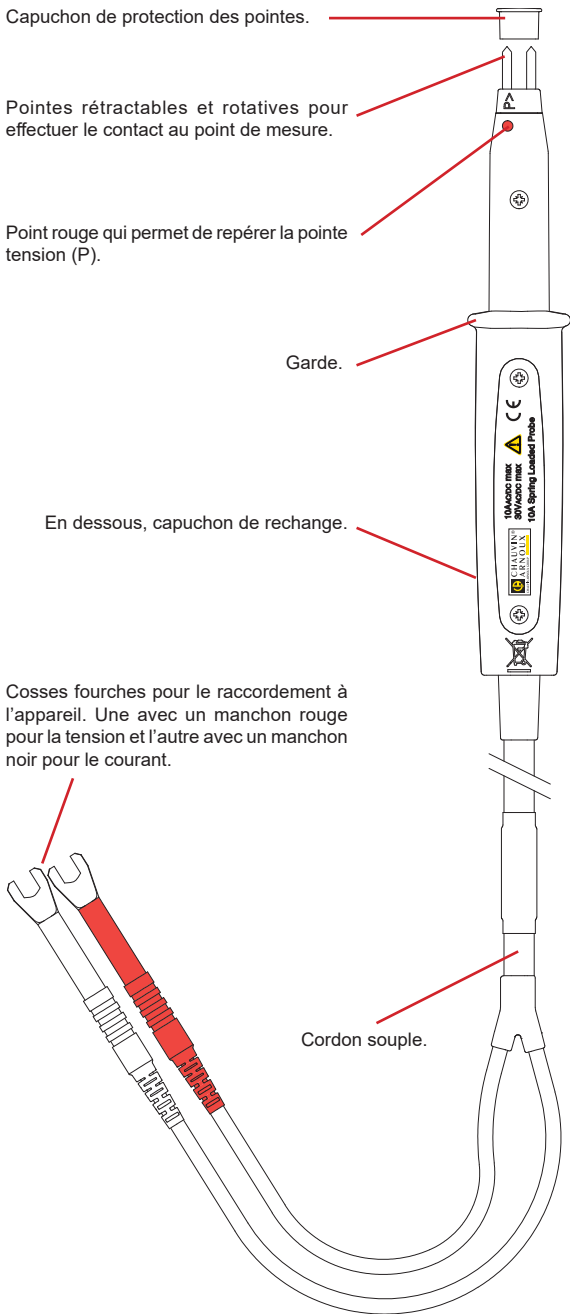
Point rouge qui permet de repérer la pointe tension (P).

Garde.

En dessous, capuchon de recharge.

Cosses fourches pour le raccordement à l'appareil. Une avec un manchon rouge pour la tension et l'autre avec un manchon noir pour le courant.

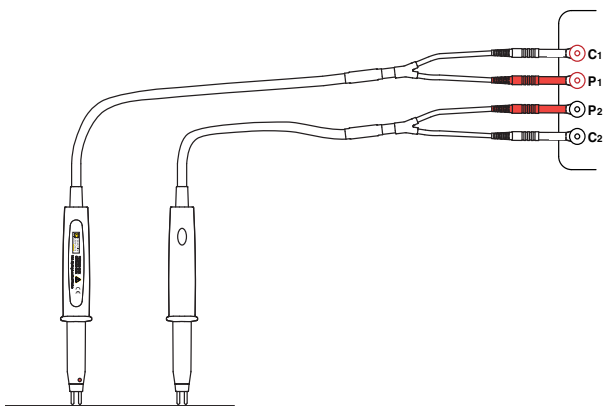
Cordon souple.



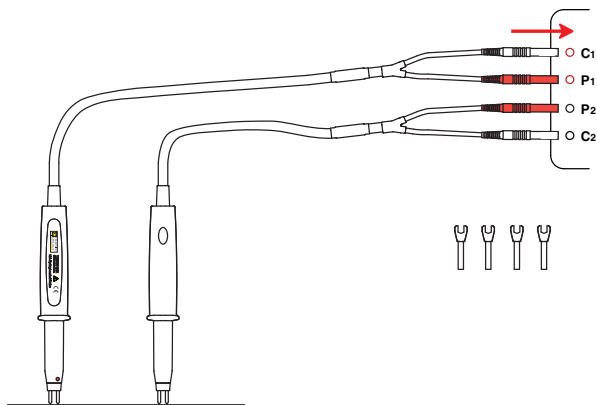
## 2. UTILISATION

- Branchez les 2 doubles pointes de touche rétractables sur les 4 bornes de l'appareil.

Dévissez les bornes, insérez 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 C.A 6240 ou du C.A 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 MÉCANIQUES

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 2 x 50 mΩ max.

Indice de protection IP 40 selon IEC 60 529

IK 04 selon IEC 62262

Essai de chute selon IEC/EN 61010-031 ou BS EN 61010-031

## 3.3. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE


Sécurité électrique 300 V catégorie III selon IEC/EN 61010-031 ou BS EN 61010-031.

Courant maximal : 10 A.

Tension maximale : 30 V.

## 4. MAINTENANCE

---

 L'appareil ne comporte aucune pièce susceptible d'être remplacée par un personnel non formé et non agréé. Toute intervention non agréée ou tout remplacement de pièce par des équivalences risque de compromettre gravement la sécurité.

### 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.



## 5. GARANTIE

---

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **24 mois** après la date de mise à disposition du matériel. Extrait de nos Conditions Générales de Vente, communiquées sur demande.

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 dûs à des chocs, chutes ou inondations.

# ENGLISH

Thank you for purchasing **double retractable 10 A test probes**. These test probes are designed for use with C.A. 6240 and C.A. 6250 microhmmeters.

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 compliance with the European Low Voltage Directive (2014/35/EU), Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU), and Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS, 2011/65/EU and 2015/863/EU).



The rubbish bin with a line through it indicates that, in the European Union, the product must undergo selective disposal in compliance with Directive WEEE 2012/19/EU. This equipment must not be treated as household waste

## 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

This accessory is compliant with safety standard IEC/EN 61010-031 or BS EN 61010-031 for voltages up to 300 V with respect to earth in category III.

The operator and/or the responsible authority must read attentively and clearly understand the various precautions for use. A thorough knowledge and keen awareness of electrical risks is essential for any use of this accessory.

- If you use this accessory other than as specified, the protection it provides may be impaired, thereby endangering you.
- Do not use the accessory on networks at voltages or in categories higher than those mentioned.
- Do not use the accessory if it seems to be damaged, incomplete, or not correctly closed.
- Any repairs must be carried out by skilled and approved personnel.

# CONTENTS

<b>1. PRESENTATION</b> .....	<b>11</b>
1.1. Delivery condition .....	11
1.2. Replacement parts .....	11
1.4. Test probe with rotation .....	13
<b>2. USE</b> .....	<b>14</b>
<b>3. CHARACTERISTICS</b> .....	<b>15</b>
3.1. Environmental conditions .....	15
3.2. Construction specifications .....	15
3.3. Electrical safety .....	15
<b>4. MAINTENANCE</b> .....	<b>16</b>
4.1. Cleaning .....	16
<b>5. WARRANTY</b> .....	<b>17</b>

## 1. PRESENTATION

### 1.1. DELIVERY CONDITION

#### **10 A x 2 retractable test probe with rotation**

Supplied in a cardboard box with:

- a user manual in 5 languages,
- a verification certificate.

### 1.2. REPLACEMENT PARTS

Batch of 5 screw-on spade terminal / Ø4 mm banana jack adapters

Batch of 5 probe tips for retractable test probe with rotation

For the accessories and spares, consult our web site:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

### 1.3. FUNCTIONS

The double retractable 10A test probes can be used with a C.A. 6240 or C.A. 6250 microhmmeter to measure a weak resistance very accurately.

- The retractable test probes ensure a good contact at the measurement point even if the surface is uneven.



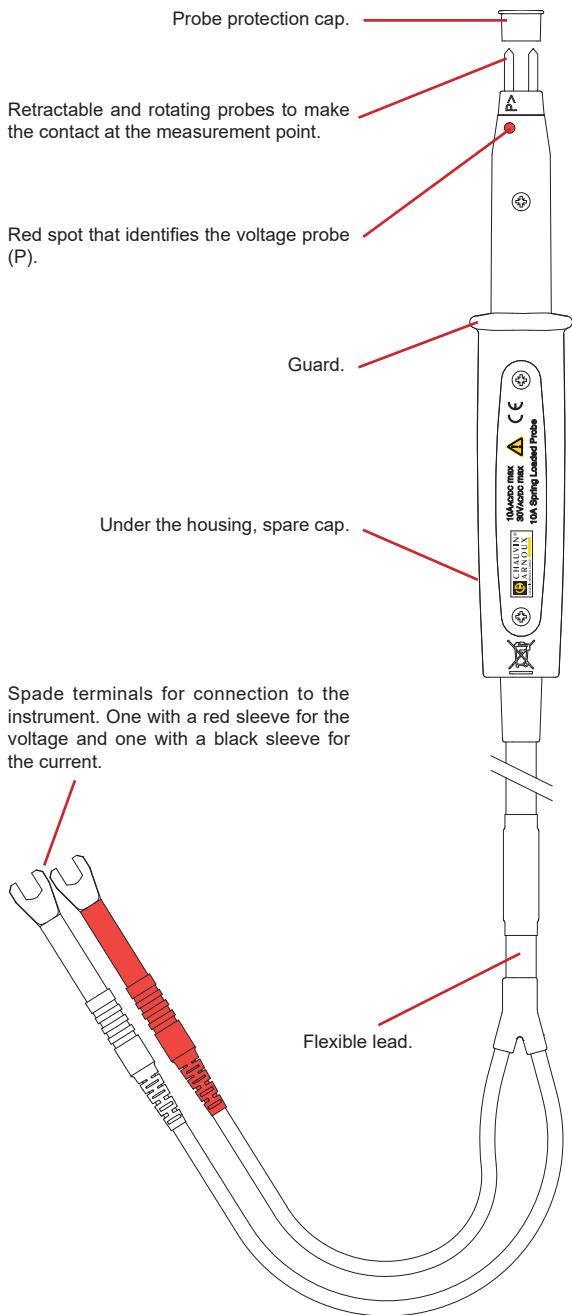
- The test probes with rotation can in addition improve the contact by removing a thin layer of rust, paint, or dirt. When the user presses on the probes, they rotate as they retract.



- The resistance of both 10A test probes is very low.
- The measurement is made in 4-wire mode, so no allowance need be made for the resistance of the leads.
- The test probe with rotation, which is thicker, allows more “rugged” use. The pistol-grip test probe is used for applications in more confined spaces.

At the other end of the leads there are safety terminals 4mm in diameter onto which spade terminals 6mm in diameter are screwed. These accessories can therefore be used with microhmmeters having either binding posts from 4 to 6mm in diameter or safety terminals 4mm in diameter.

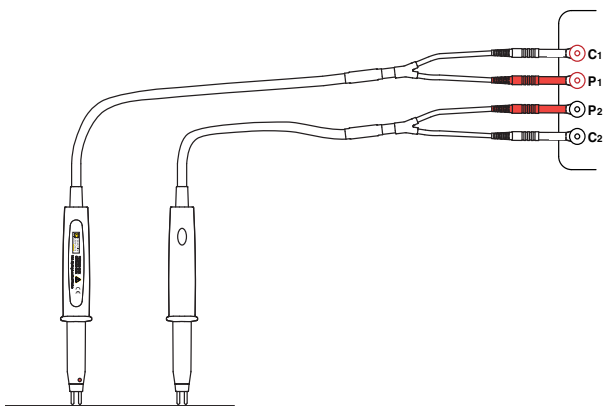
## 1.4. TEST PROBE WITH ROTATION



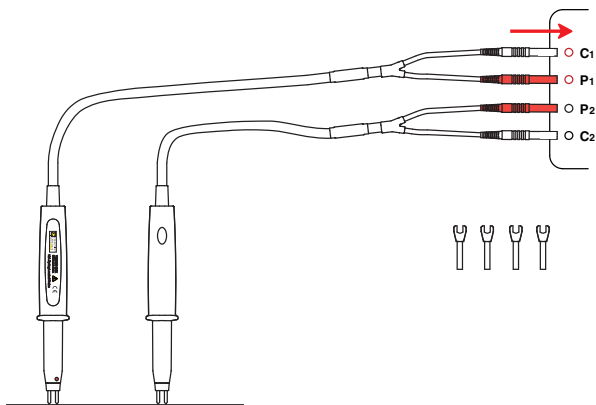
## 2. USE

- Connect the 2 double retractable 10 A test probes to the 4 terminals of the instrument.

Loosen the nuts on the binding posts, insert the spade terminals, 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 spade terminals 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 characteristics, error messages and memorization, refer to the user manuals of the C.A. 6240 or C.A. 6250.

# 3. CHARACTERISTICS

## 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. CONSTRUCTION SPECIFICATIONS

Dimensions (L x W x H)	207 x 34 x 30 mm
Diameter of the probes	3 mm
Centre-to-centre distance between the probes	8 mm
Travel of the probes	10 mm
Lead	3.15 metres long
Spade terminals	for diameters from 4 to 6 mm
Safety terminals	diameter of 4 mm
Mass	approximately 2 x 400 g
Resistance	2 x 50 mΩ max.

Protection index	IP 40 according to IEC 60 529 IK 04 according to IEC 62262
------------------	---

Drop test	According to IEC/EN 61010-031 or BS EN 61010-031
-----------	--

## 3.3. ELECTRICAL SAFETY


Electrical safety 300 V category III according to IEC/EN 61010-031 or BS EN 61010-031.

Maximum current: 10 A.

Maximum voltage: 30 V.

## 4. MAINTENANCE

---

 The instrument contains no parts that can be replaced by personnel who have not been specially trained and accredited. Any unauthorized repair or replacement of a part by an “equivalent” may gravely impair safety.

### 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.



## 5. WARRANTY

---

Except as otherwise stated, our warranty is valid for **24 months** starting from the date on which the equipment was sold. Extract from our General Conditions of Sale provided on request.

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's technical staff;
- 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's manual;
- Damage caused by shocks, falls, or floods.

# DEUTSCH

Sie haben **einziehbare Doppel-Tastspitzen 10A** erworben und wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Diese Tastspitzen sollten vorzugsweise mit den Micro-Ohmmetern C.A. 6240 und C.A. 6250 verwendet werden.

Damit die optimale Nutzung des Geräts gewährleistet ist:

- **Lesen Sie bitte** aufmerksam diese Bedienungsanleitung,
- **Beachten Sie bitte** genau die Benutzungshinweise.



**ACHTUNG**, Gefahrenrisiko! Sobald dieses Gefahrenzeichen auftritt, ist der Bediener verpflichtet, die Anleitung zu Rate zu ziehen



Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, sowie der RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU und 2015/863/EU.



Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der europäischen Union gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU einer getrennten Elektroschrott-Verwertung zugeführt werden muss. Das Produkt darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

## Definition der Messkategorien

- Die Messkategorie IV bezieht sich auf Messungen, die an der Quelle von Niederspannungsinstallationen durchgeführt werden.  
Beispiel: Stromzufuhr, Zähler und Schutzgeräte.
- Die Messkategorie III bezieht sich auf Messungen, die an Gebäudeinstallationen durchgeführt werden.  
Beispiel: Verteilertafel, Schalter, fest installierte, industrielle Maschinen oder Geräte.
- Die Messkategorie II bezieht sich auf Messungen, die an direkt an Niederspannungsinstallationen angeschlossenen Stromkreisen vorgenommen werden.  
Beispiel: Stromversorgung für Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.

## SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Zubehör entspricht die Sicherheitsnorm IEC/EN61010-2-032 bzw. BS EN 61010-2-032 für Spannungen von 300V gegen Erde in Kategorie III.

Der Benutzer bzw. die verantwortliche Stelle müssen die verschiedenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und gründlich verstehen. Die umfassende Kenntnis und das Bewusstsein der elektrischen Gefahren sind bei jeder Benutzung dieses Gerätes unverzichtbar.

- Wenn das Gerät in unsachgemäßer und nicht spezifizierter Weise benutzt wird, kann der eingebaute Schutz nicht mehr gewährleistet sein und eine Gefahr für den Benutzer entstehen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an Netzen mit höheren Spannungen oder Messkategorien als den angegebenen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es beschädigt, unvollständig oder schlecht geschlossen erscheint.
- Jegliche Instandsetzung muss von fachkundigem und autorisiertem Personal ausgeführt werden.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. PRÄSENTATION</b> .....	<b>19</b>
1.1. Lieferumfang .....	19
2.1. Ersatzteile.....	19
1.4. Drehbare Tastspitze .....	21
<b>2. VERWENDUNG</b> .....	<b>22</b>
<b>3. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>23</b>
3.1. Umgebungsbedingungen .....	23
3.2. Mechanische Eigenschaften .....	23
3.3. Elektrische Sicherheit.....	23
<b>4. WARTUNG</b> .....	<b>24</b>
4.1. Reinigung .....	24
<b>5. GARANTIE</b> .....	<b>25</b>

## 1. PRÄSENTATION

### 1.1. LIEFERUMFANG

#### **Einziehbare und drehbare Tastspitze 10A x2**

Lieferung erfolgt in einem Karton mit:

- einer Bedienungsanleitung in 5 Sprachen,
- einem Prüfzertifikat.

### 2.1. ERSATZTEILE

5 Adapter mit offenem Kabelschuh / Bananenstecker Ø 4 mm zum Schrauben  
5 Schutzkappen für einziehbare und drehbare Tastspitze

Für Zubehör und Ersatzteile besuchen Sie bitte unsere Website.

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

### 1.3. EIGENSCHAFTEN

Die einziehbaren Doppel-Tastspitzen in Kombination mit den Micro-Ohmmetern C.A. 6240 und C.A. 6250 messen schwache Widerstände mit höchster Präzision.

- Die einziehbaren Spitzen gewährleisten auch bei unebenen Flächen einwandfreien Kontakt am Messpunkt.



- Drehbare Tastspitzen bieten außerdem den zusätzlichen Vorteil, dass sie dünne Rostschichten, Lack oder Verschmutzung entfernen und dadurch den Kontakt verbessern; Wenn der Benutzer auf die Spitzen drückt, werden diese eingezogen und drehen sich dabei.



- Der Satz von zwei Tastspitzen-Einheiten 10 A haben nur sehr geringen Widerstand.
- Gemessen wird mit 4 Leitern, sodass die Widerstände der Messleitungen keine Rolle spielen.
- Die drehbaren Tastspitzen sind dicker und für „heftigere“ Einsätze geeignet. Die Pistolen-Tastspitzen sind vor allem für enge Arbeitsbedingungen gedacht.

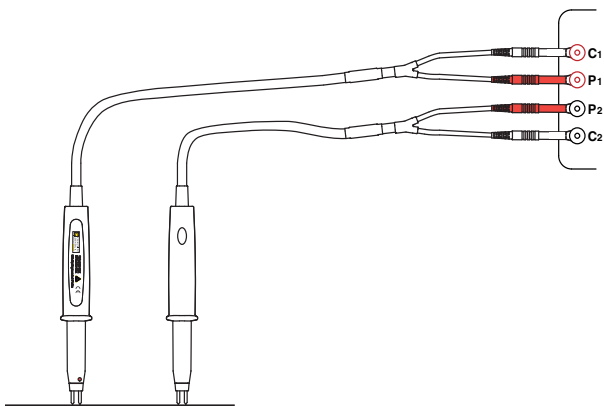
Das andere Leitungsende ist sowohl mit Ø4 mm Sicherheitssteckern als auch mit Ø6mm offenen Kabelschuhen ausgestattet. Alle Spitzen sind demnach sowohl für Micro-Ohmmeter mit Ø4 - 6 mm Schraubbuchsen als auch für Ø4 mm Sicherheitsbuchsen geeignet.



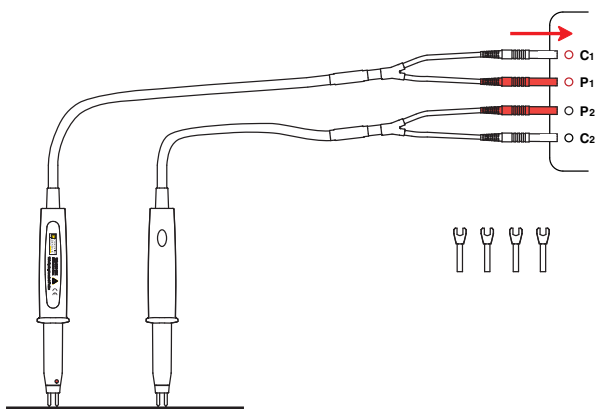
## 2. VERWENDUNG

- Die beiden einziehbaren Doppel-Tastspitzen 10A an die 4 Gerätebuchsen anschließen.

Buchsen aufschrauben und die Kabelschuhe einführen. Dabei ist darauf zu achten, dass die roten Leitungen ordentlich an die Spannungsbuchsen (P) angeschlossen sind. Dann die Buchsen wieder zuschrauben.



Wenn Ihr Gerät Sicherheitsbuchsen besitzt, schrauben Sie zum Anschließen die Kabelschuhe ab.



- Die mit einem roten Punkt markierten Spannungsspitzen sollten möglichst nahe beieinander liegen.
- Beim Messen die Tastspitzen fest auf den Messpunkt drücken, damit der Kontakt aufrecht bleibt.

Detaillierte Hinweise zur Konfiguration der Messung, den technischen Spezifikationen, den Fehlermeldungen sowie zur Speicherung finden Sie in den Bedienungsanleitungen der Geräte C.A 6240 oder C.A 6250.

# 3. TECHNISCHE DATEN

## 3.1. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Verwendung im Innenbereich.

Betriebsbereich	-10 °C bis +55 °C und 10 % bis 85% r.F.
Lagerung	-40 °C bis +70 °C und 10 % bis 90% r.F.
Verschmutzungsgrad	2
Höhenlage	< 3000 m

## 3.2. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen (B x T x H)	207 x 34 x 30 mm
Spitzendurchmesser	3 mm
Achsabstand der Spitzen	8 mm
Hubweg der Spitzen	10 mm
Leitung	3,15 m lang
Offene Kabelschuhe	Ø4 bis 6 mm
Sicherheitsstecker	Ø4 mm
Gewicht	ca. 2 x 400 g
Widerstand	2 x 50 mΩ Max.

Schutzart	IP 40 gemäß IEC 60 529 IK 04 gemäß IEC 62262
-----------	---

Falltest	gemäß IEC/EN 61010-031 bzw. BS EN 61010-031
----------	---


## 3.3. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Elektrische Sicherheit 300V Kategorie III gemäß IEC/EN 61010-031 bzw. BS EN 61010-031.

Maximaler Strom: 10 A.  
Max. Spannung: 30 V.

## 4. WARTUNG

---

 Enthält das Gerät keine Teile, die von nicht ausgebildetem oder nicht zugelassenem Personal ausgewechselt werden dürfen. Jeder unzulässige Eingriff oder Austausch von Teilen durch sog. „gleichwertige“ Teile kann die Gerätesicherheit schwerstens gefährden.

### 4.1. REINIGUNG

Das Zubehör von jeder Verbindung trennen.

Das Gerät mit einem leicht mit Seifenwasser angefeuchteten Tuch reinigen. Mit einem feuchten Lappen abwischen und kurz danach mit einem trockenen Tuch oder in einem Luftstrom trocknen. Zur Reinigung weder Alkohol, noch Lösungsmittel oder Benzin verwenden.



## 5. GARANTIE

---

Mit Ausnahme von ausdrücklichen anders lautenden Vereinbarungen beträgt die Garantiezeit **24 Monate** ab Bereitstellung des Geräts beim Kunden. Auszug aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (den Gesamttext erhalten Sie auf Anfrage).

Die Garantie verfällt bei:

- Unsachgemäßer Benutzung des Gerätes oder Verwendung mit inkompatiblen anderen Geräten
- Veränderung des Geräts ohne die ausdrückliche Genehmigung der technischen Abteilung des Herstellers
- Eingriffen in das Gerät durch eine nicht vom Hersteller dazu befugte Person
- Anpassung des Geräts an nicht vorgesehene und nicht in der Anleitung aufgeführte Verwendungszwecke
- Schäden durch Stöße, Herunterfallen, Überschwemmung.

# ITALIANO

Avete appena acquistato le **doppie punte di contatto retrattili 10A**. Vi ringraziamo per la fiducia che ci avete accordato. Queste punte di contatto sono progettate per un impiego preferibilmente con i microhmometri C.A. 6240 oppure C.A. 6250.

Per ottenere le migliori prestazioni dal vostro strumento:

- **Seguite** attentamente le presenti manuale d'uso.
- **Rispettate** le precauzioni d'uso.



**ATTENZIONE, RISCHIO DI PERICOLO!** L'operatore deve consultare il presente manuale ogni volta che vedrà questo simbolo di pericolo.



La marcatura CE indica la conformità alla Direttiva europea Bassa Tensione 2014/35/UE, alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE e alla Direttiva sulla Limitazione delle Sostanze Pericolose RoHS 2011/65/UE e 2015/863/UE.



La pattumiera sbarrata significa che nell'Unione Europea, il prodotto è oggetto di smaltimento differenziato conformemente alla direttiva RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) 2012/19/EU. Questo materiale non va trattato come rifiuto domestico.

## Definizione delle categorie di misura

- La categoria di misura IV corrisponde alle misure effettuate alla fonte dell'impianto a bassa tensione.  
Esempio: mandata di energia, contatori e dispositivi di protezione.
- La categoria di misura III corrisponde alle misure effettuate sull'impianto dell'edificio.  
Esempio: quadro di distribuzione, interruttori automatici, macchine o apparecchi industriali fissi.
- La categoria di misura II corrisponde alle misure effettuate sui circuiti direttamente collegati all'impianto a bassa tensione.  
Esempio: alimentazione di elettrodomestici e attrezzi portatili.

## PRECAUZIONI D'USO

Il presente accessorio è conforme alla norma di sicurezza IEC/EN 61010-2-031 o BS EN 61010-031 per tensioni di 300 V rispetto alla terra in categoria III.

L'operatore e/o l'autorità responsabile deve leggere attentamente e assimilare le varie precauzioni d'uso. La buona conoscenza (e la perfetta coscienza) dei rischi correlati all'elettricità è indispensabile per ogni utilizzo del presente accessorio.

- Se utilizzate l'accessorio in maniera non conforme alle specifiche, la protezione che dovrebbe fornire potrà venire compromessa, mettendovi di conseguenza in pericolo.
- Non utilizzate l'accessorio su reti di tensione o categorie superiori a quelle menzionate.
- Non utilizzate l'accessorio se vi sembra danneggiato, incompleto o chiuso male.
- Le riparazioni devono essere effettuate da personale competente e autorizzato.

# SOMMARIO

<b>1. PRESENTAZIONE</b> .....	<b>27</b>
1.1. Caratteristiche della consegna.....	27
1.2. Ricambi .....	27
1.4. Punta di contatto con rotazione.....	29
<b>2. USO</b> .....	<b>30</b>
<b>3. CARATTERISTICHE</b> .....	<b>31</b>
3.1. Condizioni ambientali .....	31
3.2. Caratteristiche costruttive.....	31
3.3. Sicurezza elettrica .....	31
<b>4. MANUTENZIONE</b> .....	<b>32</b>
4.1. Pulizia.....	32
<b>5. GARANZIA</b> .....	<b>33</b>

## 1. PRESENTAZIONE

### 1.1. CARATTERISTICHE DELLA CONSEGNA

#### **Punta di contatto retrattile con rotazione 10A x2**

Fornita in scatola di cartone con:

- un manuale d'uso in 5 lingue,
- un certificato di verifica.

### 1.2. RICAMBI

Partita di 5 adattatori per capicorda a forcilla o banana (Ø4mm) da avvitare  
Partita di 5 protezioni per punta di contatto retrattile con rotazione

Per gli accessori e i ricambi, consultate il nostro sito internet:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

### 1.3. CARATTERISTICHE

Utilizzate con il microhmetro C.A. 6240 oppure C.A. 6250, le doppie punte di contatto retrattili 10 A permettono di misurare con precisione una resistenza debole.

- Le punte retrattili garantiscono un corretto contatto nel punto di misura, anche se la superficie non è piana.



- Le punte di contatto con rotazione permettono inoltre di rimuovere un fine strato di ruggine, pittura o sporizia onde migliorare il contatto. Quando l'utente preme le punte, queste si ritraggono ruotando.



- L'insieme di due punti di contatto 10 A ha una resistenza molto debole
- La misura si effettua in 4 fili, il che permette di affrancarsi dalle resistenze dei cavi.
- La punta di contatto con rotazione, con punte più spesse, permette un utilizzo più "robusto". La punta di contatto a pistola si utilizza per applicazioni negli spazi più esigui.

All'altra estremità dei cavi si trovano le spine di sicurezza ( $\varnothing 4\text{mm}$ ) su cui sono avvitati i capicorda a forcina ( $\varnothing 6\text{mm}$ ). Questi accessori si adattano quindi ai microhmetri dotati indifferentemente di morsetti da avvitare (da  $\varnothing 4$  a  $6\text{mm}$ ) o di morsetti di sicurezza ( $\varnothing 4\text{mm}$ ).

## 1.4. PUNTA DI CONTATTO CON ROTAZIONE

Cappuccio di protezione delle punte.

Punte retrattili e rotative per effettuare il contatto al punto di misura.

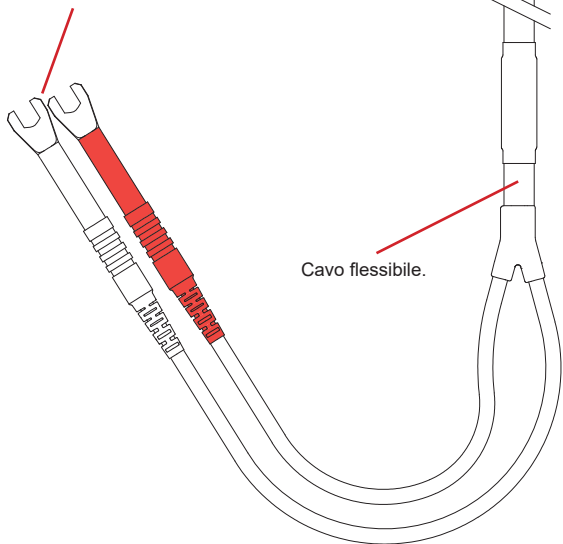
Punto rosso che permette di reperire la punta di tensione (P).

Guardia.

Al di sotto, cappuccio di ricambio.

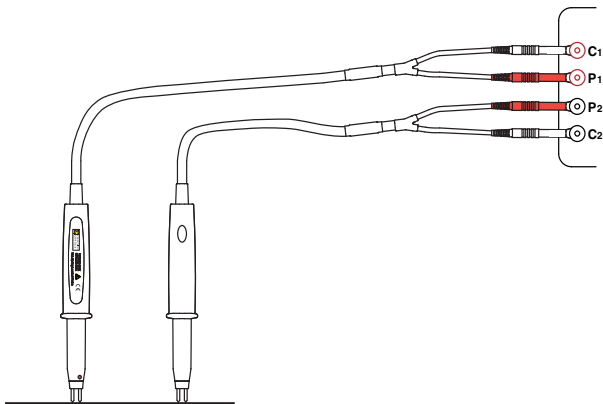
Capicorda a forcella per il collegamento all'apparecchio. Un capicorda con manicotto rosso per la tensione e l'altro con manicotto nero per la corrente.

Cavo flessibile.

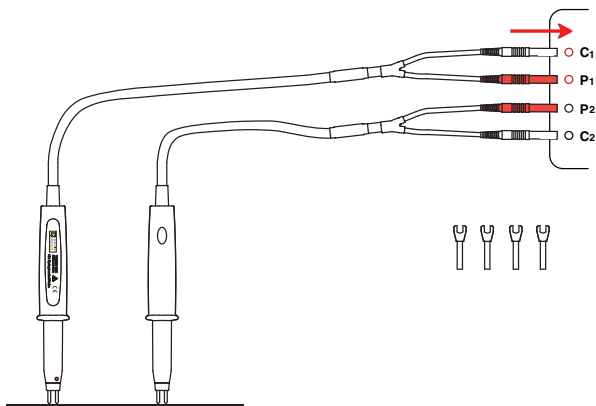


## 2. USO

- Collegare le 2 doppie punte di contatto retrattili 10 A ai 4 morsetti dell'apparecchio. Svitare i morsetti, inserire i capicorda a forcella verificando bene il collegamento dei cavi rossi ai morsetti di tensione (P), poi serrare nuovamente i morsetti.



Se l'apparecchio dispone di morsetti di sicurezza, svitare i capicorda a forcella per effettuare la connessione.



- Posizionare le punte di tensione (identificate da un punto rosso) molto vicine una all'altra (per quanto possibile).
- Durante la misura, mantenere fermamente le punte in contatto con l'oggetto da misurare.

Per la configurazione della misura, le caratteristiche tecniche, i segnali di errore e la memorizzazione fare riferimento ai manuali d'uso del C.A. 6240 o dei C.A. 6250.

## 3. CARATTERISTICHE

### 3.1. CONDIZIONI AMBIENTALI

Da usare all'interno.

Intervallo di funzionamento	-10 °C - +55 °C e 10% - 85% HR
Intervallo di stoccaggio	-40 °C - +70 °C e 10% - 90% HR
Grado di inquinamento	2
Altitudine	< 3000 m

### 3.2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Dimensioni (L x l x H)	207 x 34 x 30mm
Diametro delle punte	3 mm
Interasse delle punte	8 mm
Corsa delle punte	10 mm
Cavo	lungo 3,15 metri
Capicorda a forcella	per Ø4 a 6 mm
Spine di sicurezza	Ø4 mm
Massa	circa 2 x 400 g
Resistenza	2 x 50 mΩ max.

Indice di protezione	IP 40 secondo EN 60 529 IK 04 secondo EN 62262
----------------------	---

Prova di caduta	secondo IEC/EN 61010-031 o BS EN 61010-031
-----------------	--

### 3.3. SICUREZZA ELETTRICA


Sicurezza elettrica 300 V categoria III secondo IEC/EN 61010-031 o BS EN 61010-031.

Corrente massima: 10 A.

Tensione massima: 30 V.

## 4. MANUTENZIONE

---

 Lo strumento non comporta pezzi sostituibili da personale non formato e non abilitato. Qualsiasi intervento non autorizzato o qualsiasi sostituzione di pezzi con pezzi equivalenti rischia di compromettere gravemente la sicurezza.

### 4.1. PULIZIA

Disconnettere completamente lo accessorio.

Utilizzare un panno soffice, inumidito con acqua saponata. Sciacquare con un panno umido e asciugare rapidamente utilizzando un panno asciutto o dell'aria compressa. Si consiglia di non utilizzare alcool, solventi o idrocarburi.



## 5. GARANZIA

---

La nostra garanzia è valida, salvo stipulazioni espresse preventivamente, per **24 mesi** dalla data disponibilità del materiale (estratto dalle nostre Condizioni Generali di Vendita disponibili su richiesta).

La garanzia non si applica in seguito a:

- Utilizzo inappropriato dell'attrezzatura o utilizzo con materiale incompatibile;
- Modifiche apportate alla fornitura senza l'autorizzazione esplicita del servizio tecnico del fabbricante;
- Lavori effettuati sullo strumento da una persona non autorizzata dal fabbricante;
- Adattamento ad un'applicazione particolare, non prevista dalla progettazione del materiale o non indicata nel manuale d'uso;
- Danni dovuti ad urti, cadute o a fortuito contatto con l'acqua.

# ESPAÑOL

Acaba de adquirir **dobles puntas de prueba retráctiles 10A** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros. Estas pinzas están indicadas para ser utilizadas preferentemente con los micrómetros C.A 6240 o C.A 6250.

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.



El marcado CE indica el cumplimiento de la Directiva Europea sobre Baja Tensión 2014/35/UE, la Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE y la Directiva sobre Restricciones a la utilización de determinadas Sustancias Peligrosas RoHS 2011/65/UE y 2015/863/UE.



El contenedor de basura tachado significa que, en la Unión Europea, el producto deberá ser objeto de una recogida selectiva de conformidad con la directiva RAEE 2012/19/EU. Este equipo no se debe tratar como un residuo doméstico.

## 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

Este accesorio cumple con la norma de seguridad IEC/EN 61010-031 o BS EN 61010 031 para tensiones de 300 V con respecto a la tierra en categoría III.

El operador y/o la autoridad responsable deben leer detenidamente y entender correctamente las distintas precauciones de uso. El pleno conocimiento y conciencia de los riesgos eléctricos es imprescindible para cualquier uso de este instrumento.

- Si utiliza este accesorio de una forma no especificada, la protección que garantiza puede verse alterada, poniéndose usted por consiguiente en peligro
- No utilice el accesorio en redes de tensiones o categorías superiores a las mencionadas.
- No utilice el accesorio si parece estar dañado, incompleto o mal cerrado.
- Todo procedimiento de reparación debe ser efectuado por personal competente y aprobado.

# ÍNDICE

<b>1. PRESENTACIÓN</b> .....	<b>35</b>
1.1. Estado de suministro.....	35
1.2. Recambios.....	35
1.4. Punta de prueba con rotación.....	37
<b>2. UTILIZACIÓN</b> .....	<b>38</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b> .....	<b>39</b>
3.1. Condiciones ambientales.....	39
3.2. Características constructivas.....	39
3.3. Seguridad eléctrica.....	39
<b>4. MANTENIMIENTO</b> .....	<b>40</b>
4.1. Limpieza.....	40
<b>5. GARANTÍA</b> .....	<b>41</b>

## 1. PRESENTACIÓN

### 1.1. ESTADO DE SUMINISTRO

#### **Punta de prueba retráctil con rotación 10A x2**

Suministrada en una caja de cartón con:

- un manual de instrucciones en 5 idiomas,
- un certificado de verificación.

### 1.2. RECAMBIOS

Lote de 5 adaptadores terminal tipo horquilla / banana Ø 4 mm para enroscar

Lote de 5 capuchones para punta de prueba retráctil con rotación

Para los accesorios y los recambios, visite nuestro sitio web:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

### 1.3. FUNCIONALIDADES

Las dobles puntas de prueba retráctiles de 10 A, utilizadas con el micrómetro C.A 6240 o C.A 6250, permiten medir con precisión una resistencia baja.

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



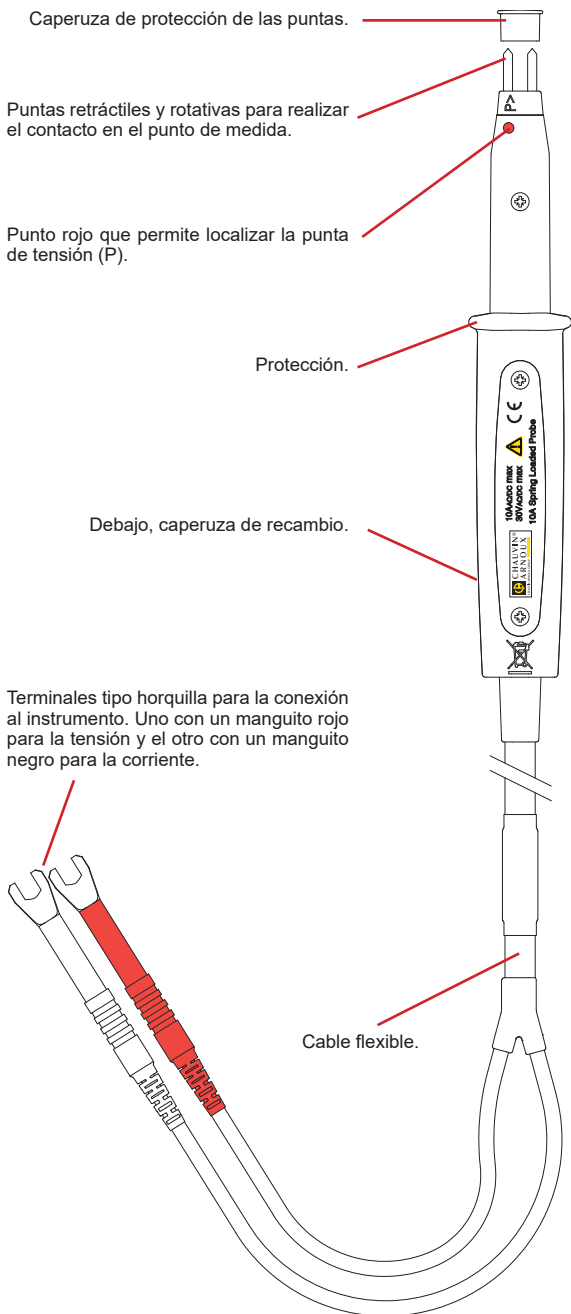
- Las puntas de prueba con rotación permiten además quitar una capa fina de óxido, pintura o suciedad para un mejor contacto. Cuando el usuario aprieta sobre las puntas, se retractan girando.



- El conjunto de dos puntas 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.

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.

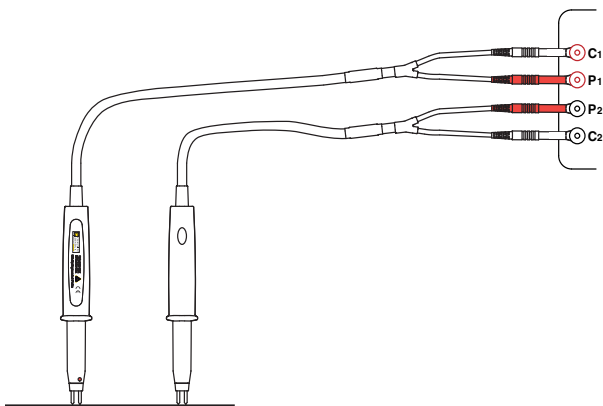
## 1.4. PUNTA DE PRUEBA CON ROTACIÓN



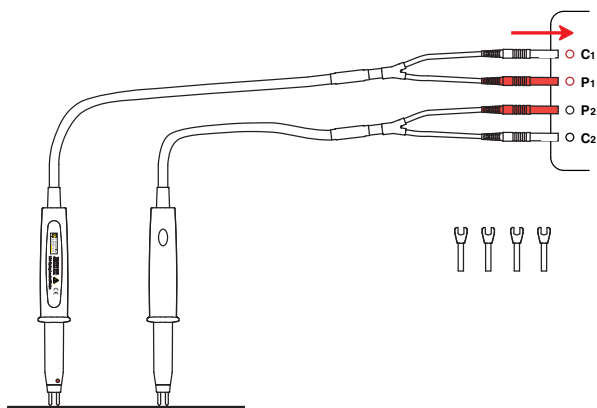
## 2. UTILIZACIÓN

- 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 C.A 6240 o del C.A 6250. 2.

## 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

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	2 x 50 mΩ max.

Índice de protección IP 40 según IEC 60 529  
IK 04 según IEC 62262

Prueba de caída según IEC/EN 61010-031 o BS EN 61010-031

### 3.3. SEGURIDAD ELÉCTRICA


Seguridad eléctrica 300 V categoría III según IEC/EN 61010-031 o BS EN 61010-031.

Corriente máxima: 10 A.

Tensión máxima: 30 V.

## 4. MANTENIMIENTO

---

 El instrumento no contiene ninguna pieza que pueda ser sustituida por un personal no formado y no autorizado. Cualquier intervención no autorizada o cualquier pieza sustituida por piezas similares pueden poner en peligro seriamente la seguridad.

### 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.



## 5. GARANTÍA

---

Nuestra garantía tiene validez, salvo estipulación expresa, durante **24 meses** a partir de la fecha de entrega del material. Extracto de nuestras Condiciones Generales de Venta, comunicadas a quien las solicite.

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.





## FRANCE

### **Chauvin Arnoux**

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

Fax : +33 1 46 27 73 89

[info@chauvin-arnoux.com](mailto:info@chauvin-arnoux.com)

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

## INTERNATIONAL

### **Chauvin Arnoux**

Tél : +33 1 44 85 44 38

Fax : +33 1 46 27 95 69

### **Our international contacts**

[www.chauvin-arnoux.com/contacts](http://www.chauvin-arnoux.com/contacts)

 **CHAUVIN  
ARNOUX**

---