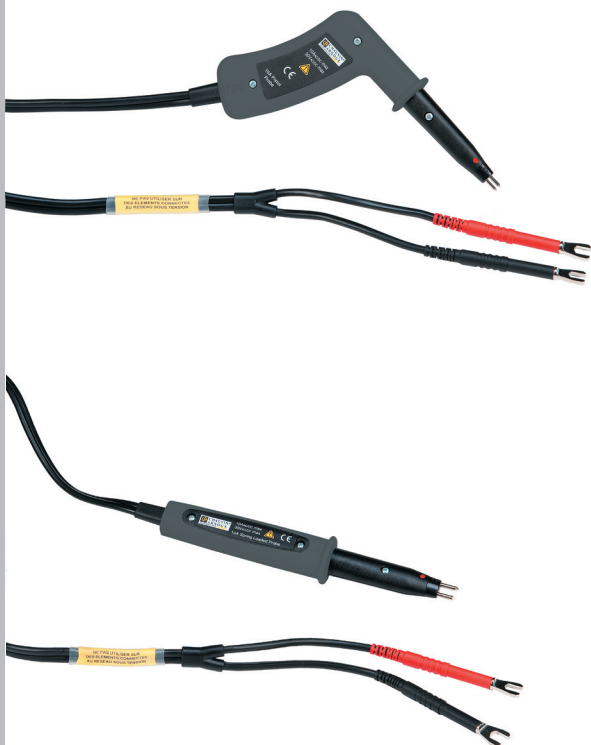


- DOUBLE POINTES DE TOUCHE RÉTRACTABLES 10 A
- DOUBLE RETRACTABLE 10 A TEST PROBES
- EINZIEHBARE DOPPEL-TASTSPITZEN 10A
- DOPPIE PUNTE DI CONTATTO RETRATTILI 10 A
- DOBLES PUNTAS DE PRUEBA RETRÁCTILES 10 A



Notice de fonctionnement
User's manual
Bedienungsanleitung
Manuale d'uso
Manual de instrucciones

English	10
Deutsch	18
Italiano	26
Español	34

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 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	3
1.1. Pointe de touche pistolet.....	4
1.2. Pointe de touche avec rotation	5
2. UTILISATION	6
3. CARACTÉRISTIQUES	7
3.1. Conditions d'environnement.....	7
3.2. Caractéristiques constructives.....	7
3.3. Sécurité électrique	7
4. MAINTENANCE	8
4.1. Nettoyage	8
4.2. Réparation	8
5. GARANTIE	9
6. POUR COMMANDER	9
6.1. Rechanges.....	9

1. PRÉSENTATION

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.



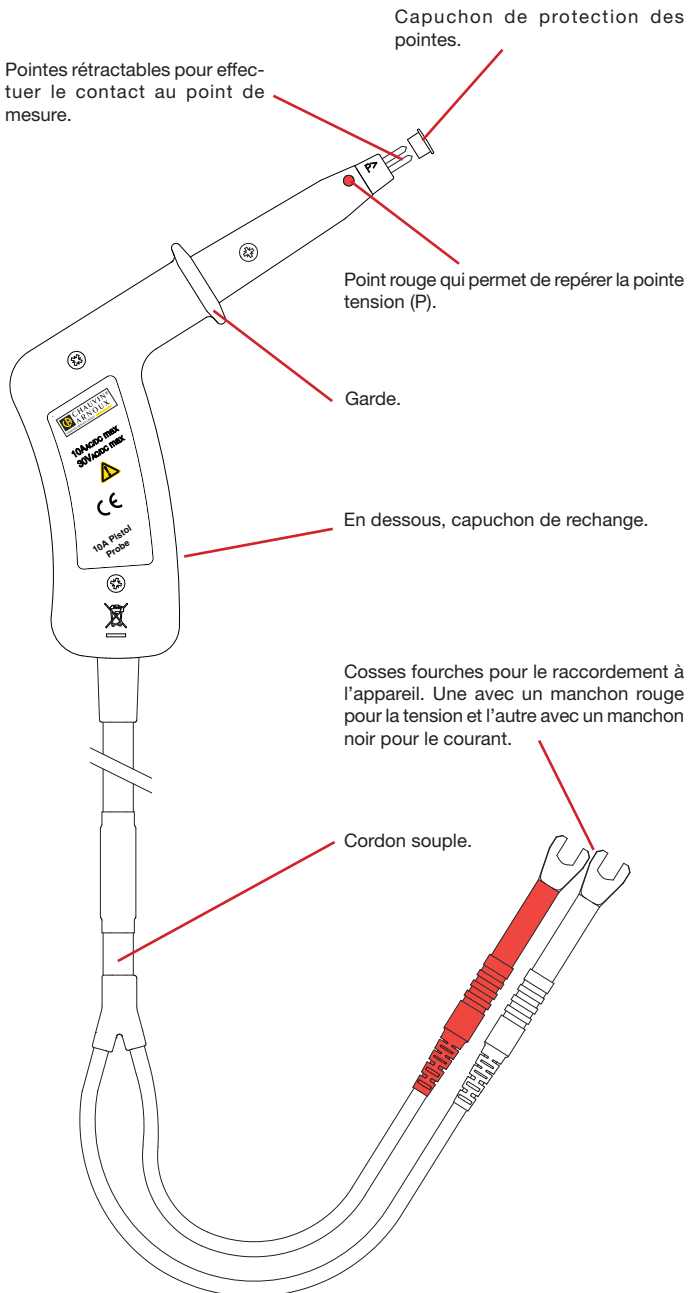
- Les pointes de touche avec rotation permettent en plus de retirer une mince couche de rouille, de peinture ou de saleté afin d'améliorer le contact. Lorsque l'utilisateur appuie sur les pointes, elles se rétractent en pivotant.



- L'ensemble 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.

A l'autre extrémité des cordons, se trouvent des fiches de sécurité de Ø 4 mm sur lesquelles sont vissées des cosses 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

Capuchon de protection des pointes.

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

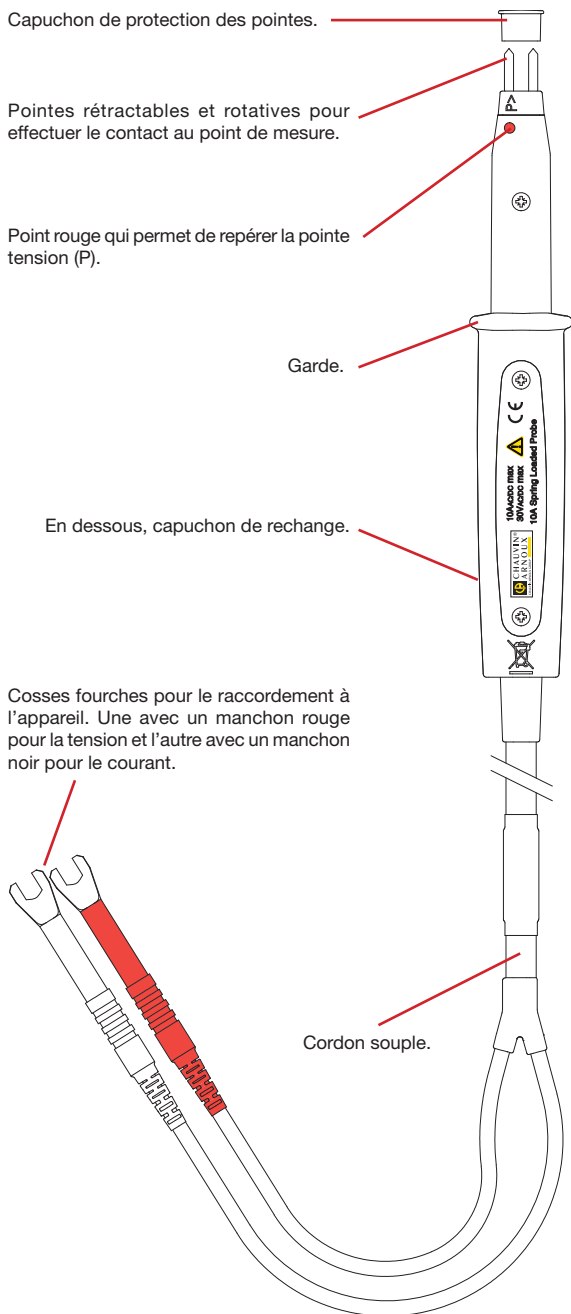
Point rouge qui permet de repérer la pointe tension (P).

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.

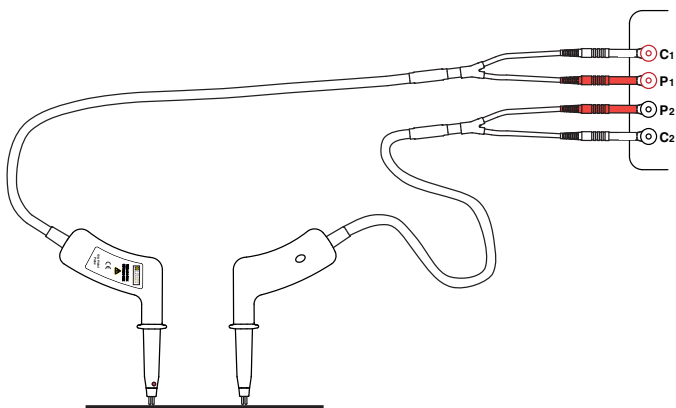
Cordon souple.



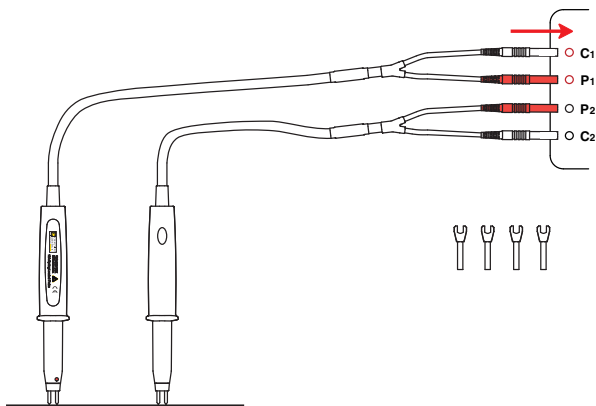
2. UTILISATION

- Branchez les 2 doubles pointes de touche rétractables 10 A 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) le 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 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	2 x 50 mΩ max.

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	2 x 50 mΩ max.

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 pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.**

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

Pour les réparations sous garantie et hors garantie, contactez votre agence commerciale Chauvin Arnoux la plus proche ou votre centre technique régional Manumasure qui établira un dossier de retour et vous communiquera la procédure à suivre.

Coordonnées disponibles sur notre site :
<http://www.chauvin-arnoux.com>
ou par téléphone aux numéros suivants :
02 31 64 51 55 (centre technique Manumasure),
01 44 85 44 85 (Chauvin Arnoux).

Pour les réparations hors de France métropolitaine, sous garantie et hors garantie, retournez l'appareil à votre agence Chauvin Arnoux locale ou à votre distributeur.

5. GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **douze 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 dus à des chocs, chutes ou inondations.

6. POUR COMMANDER

Pointe de touche rétractable pistolet 10A x2 P01103065

Livrée dans une boîte en carton avec :

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

Pointe de touche rétractable avec rotation 10A x2 P01103063

Livrée dans une boîte en carton avec :

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

6.1. RECHANGES

Lot de 5 adaptateurs cosse fourche / banane Ø 4 mm à visser P01102028

Lot de 5 cache pointes pour pointe de touche rétractable
pistolet P01103068

Lot de 5 cache pointes pour pointe de touche rétractable
avec rotation P01103067

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 conformity with the European LVD and EMC directives.



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 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 assured by the accessory can be compromised if it is used in a way that is not recommended by the manufacturer.

- Adhere to the assigned maximum voltage and intensity and measurement category.
Do not use your accessory on networks where the voltage or category exceeds those stipulated.
- Adhere to the conditions of use, that is to say 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. PRESENTATION	11
1.1. Pistol test probe	12
1.2. Test probe with rotation	13
2. USE	14
3. CHARACTERISTICS	15
3.1. Environmental conditions	15
3.2. Construction specifications	15
3.3. Electrical safety	15
4. MAINTENANCE	16
4.1. Cleaning	16
4.2. Repair	16
5. WARRANTY	16
6. TO ORDER	17
6.1. Replacement parts	17

1. PRESENTATION

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.



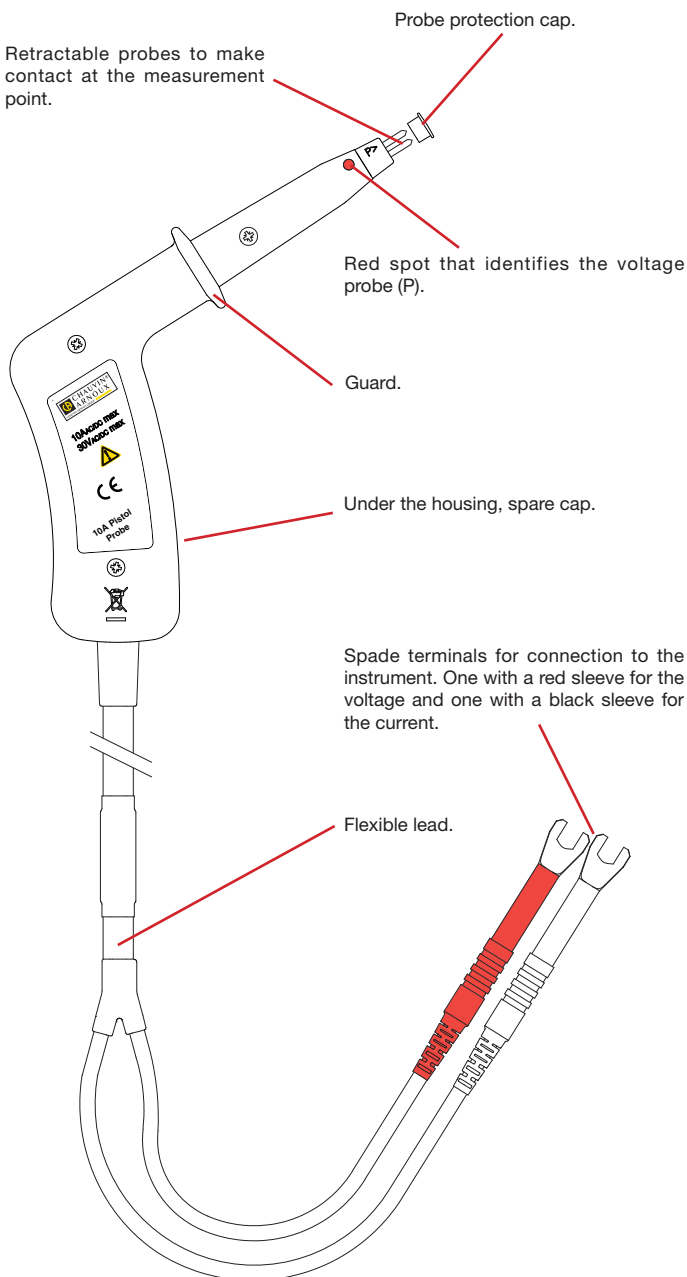
- The test probes with rotation can in addition improve the contact by removing a thin layer of rust, paint, or dirt. When the user presses on the probes, they rotate as they retract.



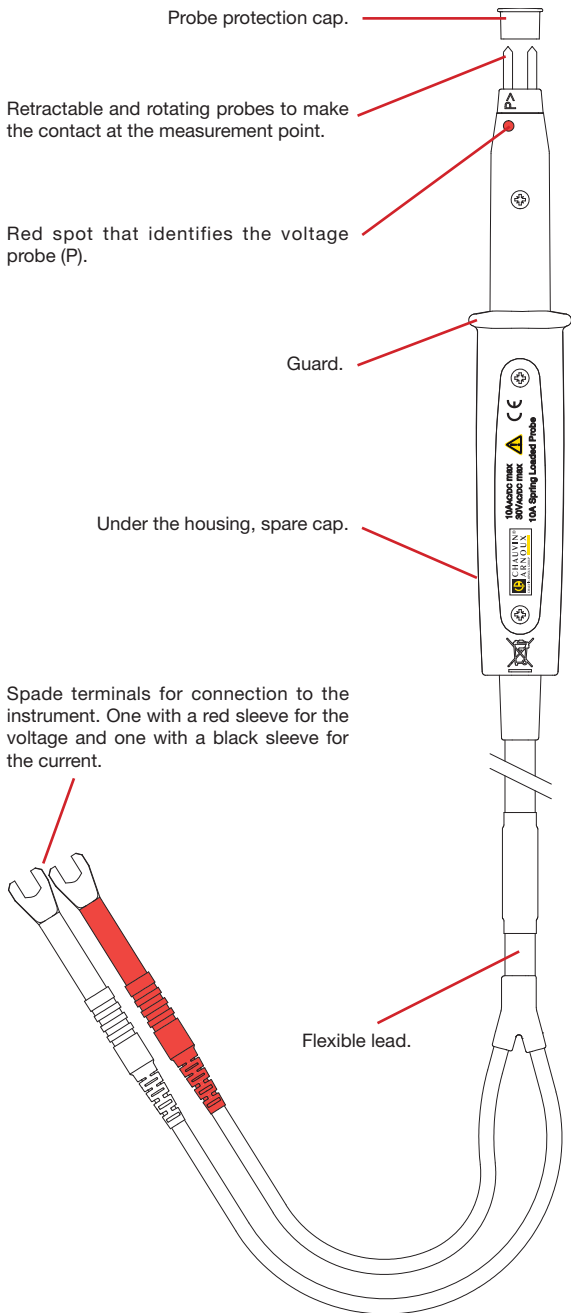
- The resistance of each complete 10A test probe is very low.
- The measurement is made in 4-wire mode, so no allowance need be made for the resistance of the leads.
- The test probe with rotation, which is thicker, allows more “rugged” use. The pistol-grip test probe is used for applications in more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

1.1. PISTOL TEST PROBE



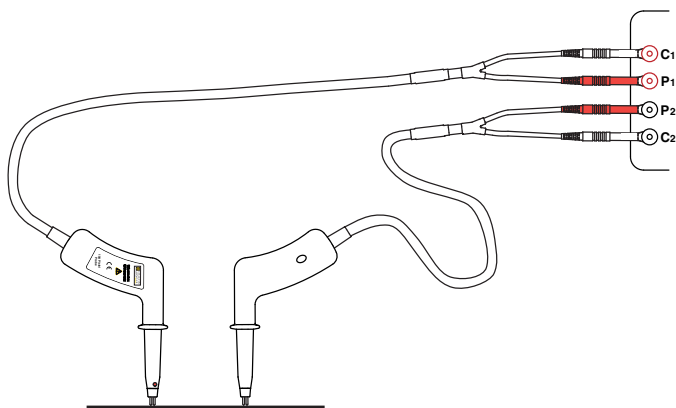
1.2. TEST PROBE WITH ROTATION



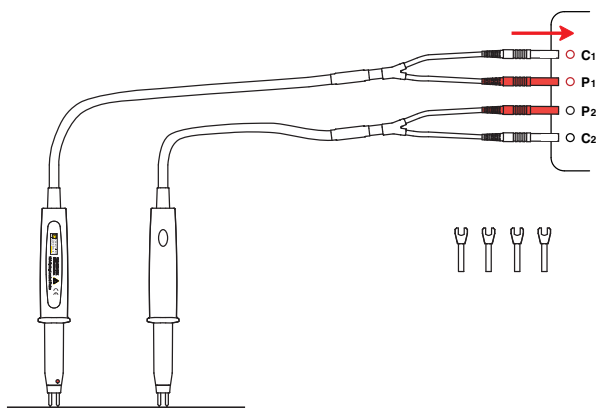
2. USE

- 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

Pistol Kelvin probe

■ Dimensions	grip	108 x 40 mm,
	probe	154 x 30 mm,
	thickness	28 mm
■ Diameter of the probes		2 mm
■ Centre-to-centre distance between the probes		3.5 mm
■ Travel of the probes		7 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 420 g
■ Resistance		2 x 50 mΩ max.

Kelvin probe with rotation

■ 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 50102
------------------	---


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

3.3. ELECTRICAL SAFETY

Electrical safety according to IEC 61010-031.

Maximum current: 10 A.
Maximum voltage: 30 V.

4. MAINTENANCE

 **The manufacturer cannot be held liable for any accident that occurs following a repair not performed by its customer service department or by an approved repairer.**

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

For all repairs before or after expiry of warranty, please return the device to your distributor.

5. WARRANTY

Except as otherwise stated, our warranty is valid for **twelve 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.

6. TO ORDER

Pistol 10 A x 2 retractable test probe P01103065

Supplied in a cardboard box with:

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

10 A x 2 retractable test probe with rotation P01103063

Supplied in a cardboard box with:

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

6.1. REPLACEMENT PARTS

Batch of 5 screw-on spade terminal / Ø4 mm banana jack adapters P01102028

Batch of 5 probe tips for pistol retractable test probe P01103068

Batch of 5 probe tips for retractable test probe with rotation P01103067

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 zeigt an, dass das Gerät die EMV- und Niederspannungsrichtlinien erfüllt.



Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der europäischen Union gemäß Richtlinie WEEE 2002/96/EC der Abfalltrennung unterliegt.

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

Der vom diesem Zubehör gewährleistete Schutz kann beeinträchtigt werden, wenn das Gerät nicht wie vom Hersteller vorgegeben eingesetzt wird.

- Beachten Sie die angegebenen Höchstwerte für Spannung und Strom sowie die Messkategorie. Verwenden Sie Ihr Gerät nicht an Netzen, deren Spannung oder Kategorie über den angegebenen Nennwerten liegen.
- Halten Sie sich an die vorgegebenen Einsatzbedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Meereshöhe, Verschmutzungsgrad und Einsatzort.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es geöffnet, beschädigt oder schlecht wieder zusammengesetzt ist.
- Jegliche Instandsetzung muss von fachkundigem und autorisiertem Personal ausgeführt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1. PRÄSENTATION	19
1.1. Pistolen-Tastspitze	20
1.2. Drehbare Tastspitze	21
2. VERWENDUNG	22
3. TECHNISCHE DATEN	23
3.1. Umgebungsbedingungen	23
3.2. Mechanische Eigenschaften.....	23
3.3. Elektrische Sicherheit	23
4. WARTUNG	24
4.1. Reinigung.....	24
4.2. Reparatur.....	24
5. GARANTIE	24
6. BESTELLANGABEN	25
6.1. Ersatzteile	25

1. PRÄSENTATION

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.



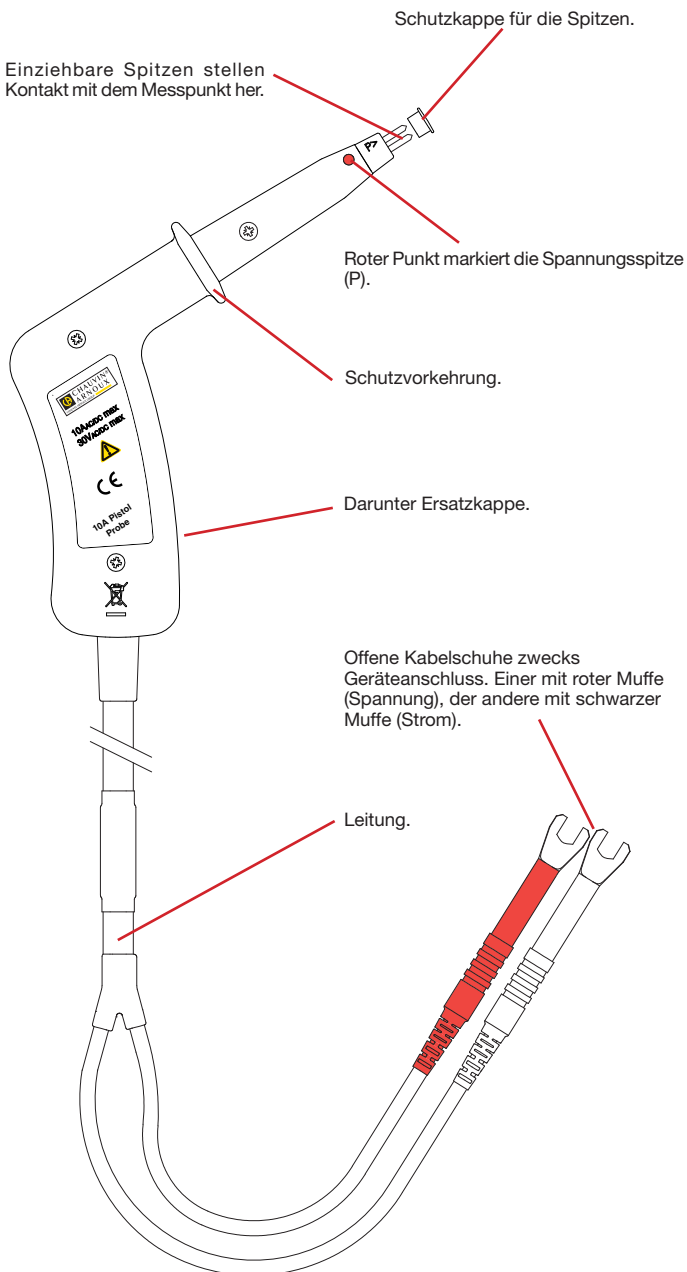
- Drehbare Tastspitzen bieten außerdem den zusätzlichen Vorteil, dass sie dünne Rostschichten, Lack oder Verschmutzung entfernen und dadurch den Kontakt verbessern; Wenn der Benutzer auf die Spitzen drückt, werden diese eingezogen und drehen sich dabei.



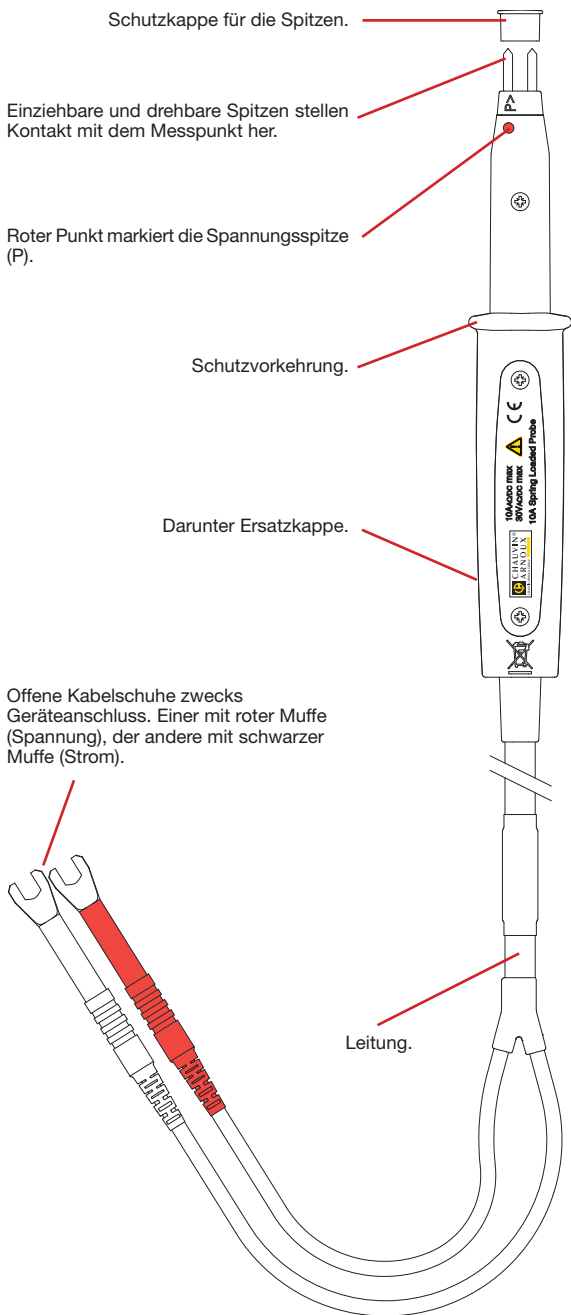
- Alle Tastspitzen-Einheiten 10 A haben nur sehr geringen Widerstand.
- Gemessen wird mit 4 Leitern, sodass die Widerstände der Messleitungen keine Rolle spielen.
- Die drehbaren Tastspitzen sind dicker und für „heftigere“ Einsätze geeignet. Die Pistolen-Tastspitzen sind vor allem für enge Arbeitsbedingungen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

1.1. PISTOLEN-TASTSPITZE



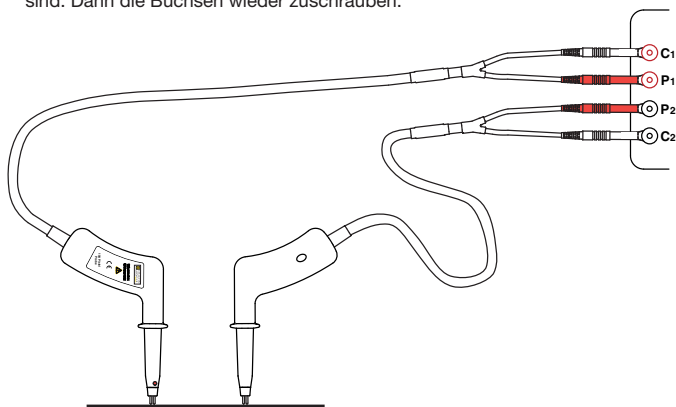
1.2. DREHBARE TASTSPITZE



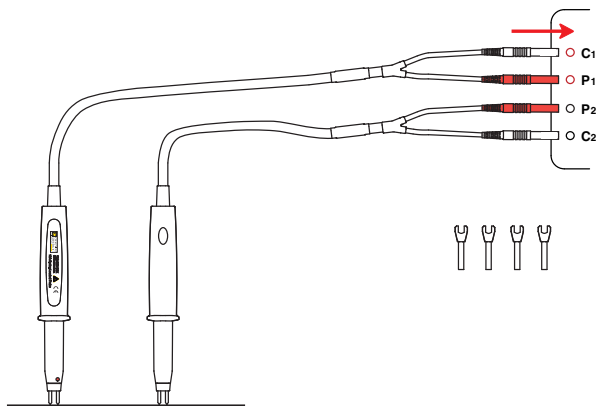
2. VERWENDUNG

- 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

Pistolen-Tastspitze (Kelvin-Sonde)

■ Abmessungen	Griff	108 x 40 mm,
	Prüfspitze	154 x 30 mm
	Dicke	28 mm
■ Spitzendurchmesser		2 mm
■ Achsabstand der Spitzen		3,5 mm
■ Hubweg der Spitzen		7 mm
■ Leitung		3,15 m lang
■ Offene Kabelschuhe		Ø4 bis 6 mm
■ Sicherheitsstecker		Ø4 mm
■ Gewicht		ca. 2 x 420 g
■ Widerstand		2 x 50 mΩ Max.

Drehbare Tastspitze (Kelvin-Sonde)

■ 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 50102

Falltest	gemäß IEC 61010-1
----------	-------------------


3.3. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Elektrische Sicherheit gemäß IEC 61010-031.

Maximaler Strom: 10 A.

Max. Spannung: 30 V.

4. WARTUNG

 **Der Hersteller kann nicht für Unfälle oder Schäden haftbar gemacht werden, die auf außerhalb des Kundendienstes des Herstellers oder von nicht zugelassenen Reparaturwerkstätten vorgenommene Eingriffe am Gerät zurückzuführen sind.**

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.

4.2. REPARATUR

Senden Sie das Gerät für Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantiezeit an Ihren Händler zurück.

5. GARANTIE

Mit Ausnahme von ausdrücklichen anders lautenden Vereinbarungen beträgt die Garantiezeit **zwölf 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.

6. BESTELLANGABEN

Einziehbare Pistolen-Tastspitze 10A x2 P01103065

Lieferung erfolgt in einem Karton mit:

- einer Bedienungsanleitung in 5 Sprachen,
- einem Prüfzertifikat.

Einziehbare und drehbare Tastspitze 10A x2 P01103063

Lieferung erfolgt in einem Karton mit:

- einer Bedienungsanleitung in 5 Sprachen,
- einem Prüfzertifikat.

6.1. ERSATZTEILE

5 Adapter mit offenem Kabelschuh / Bananenstecker Ø 4 mm
zum Schrauben P01102028

5 Schutzkappen für einziehbare Pistolen-Tastspitze P01103068

5 Schutzkappen für einziehbare und drehbare Tastspitze P01103067

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 microhmmetri 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 alle direttive europee DBT e CEM.



La pattumiera sbarrata significa che nell'Unione Europea, il prodotto è oggetto di smaltimento differenziato conformemente alla direttiva DEEE 2002/96/CE (concernente gli apparecchi elettrici e elettronici).

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

La protezione offerta dal presente accessorio può risultare compromessa per un uso non previsto dal costruttore.

- Rispettare la tensione, l'intensità massima nominale e la categoria di misura. Non utilizzare lo strumento su reti con tensione o categoria superiori a quelle indicate.
- Rispettare le condizioni d'uso, ossia temperatura, umidità, altitudine, livello di inquinamento e luogo d'uso.
- Non utilizzare l'apparecchio se è aperto, danneggiato o rimontato male.
- Le riparazioni devono essere effettuate da personale competente e autorizzato.

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE	27
1.1. Punta di contatto a pistola.....	28
1.2. Punta di contatto con rotazione	29
2. USO	30
3. CARATTERISTICHE	31
3.1. Condizioni ambientali.....	31
3.2. Caratteristiche costruttive	31
3.3. Sicurezza elettrica.....	31
4. MANUTENZIONE	32
4.1. Pulizia	32
4.2. Riparazione.....	32
5. GARANZIA	32
6. PER ORDINARE	33
6.1. Ricambi.....	33

1. PRESENTAZIONE

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.



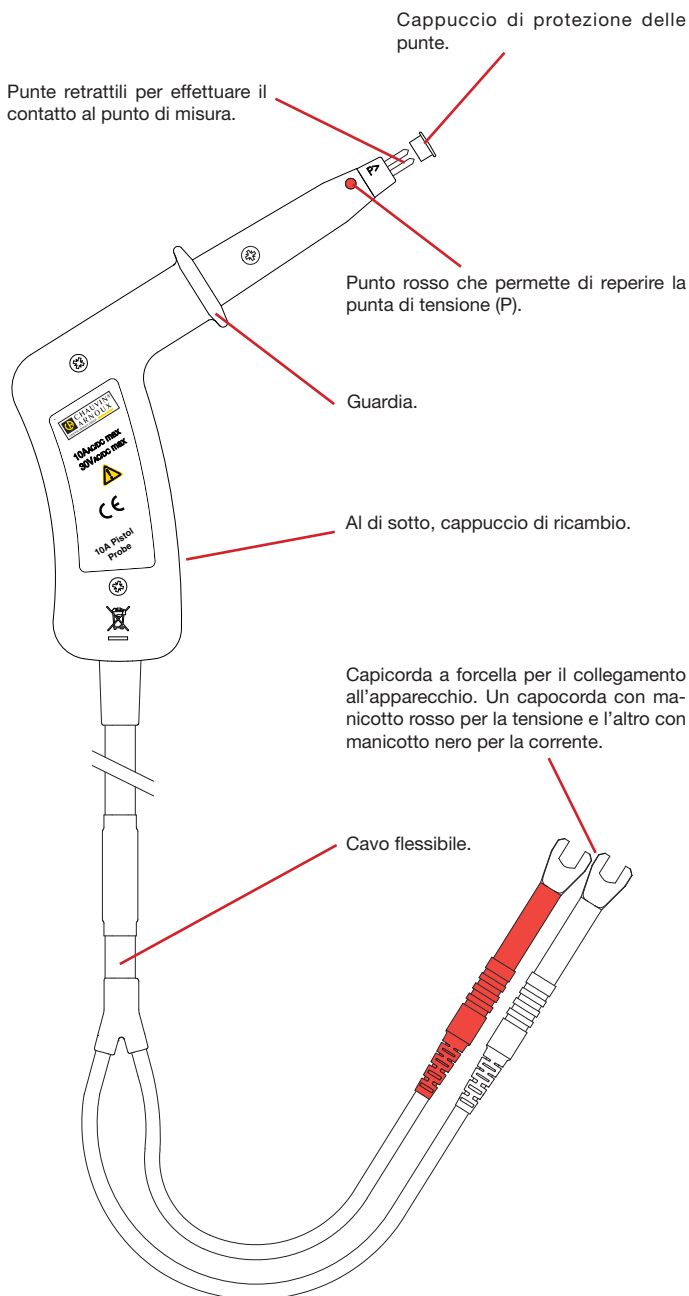
- Le punte di contatto con rotazione permettono inoltre di rimuovere un fine strato di ruggine, pittura o sporizia onde migliorare il contatto. Quando l'utente preme le punte, queste si ritraggono ruotando.



- L'insieme di ogni punta 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 6mm) o di morsetti di sicurezza ($\varnothing 4\text{mm}$).

1.1. PUNTA DI CONTATTO A PISTOLA



1.2. PUNTA DI CONTATTO CON ROTAZIONE

Cappuccio di protezione delle punte.

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

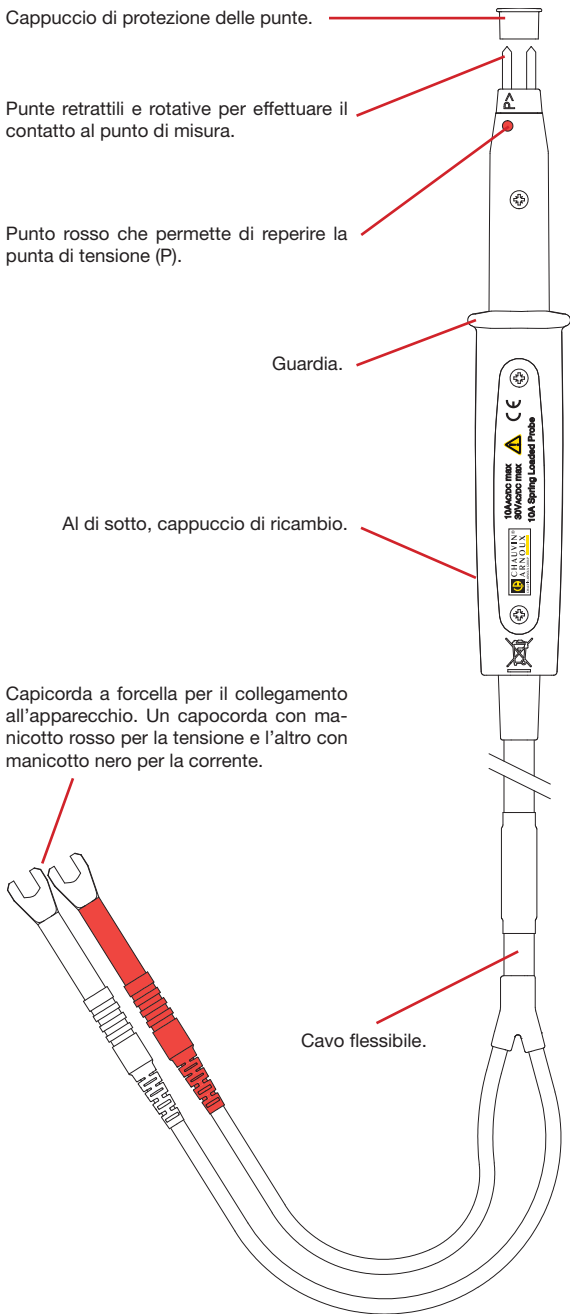
Punto rosso che permette di reperire la punta di tensione (P).

Guardia.

Al di sotto, cappuccio di ricambio.

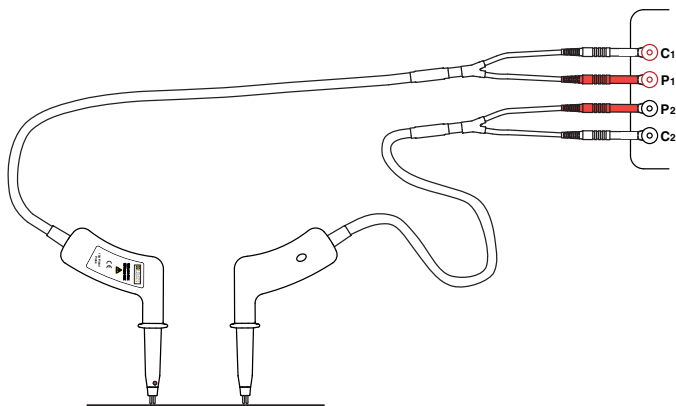
Capicorda a forcella per il collegamento all'apparecchio. Un capicorda con manicotto rosso per la tensione e l'altro con manicotto nero per la corrente.

Cavo flessibile.

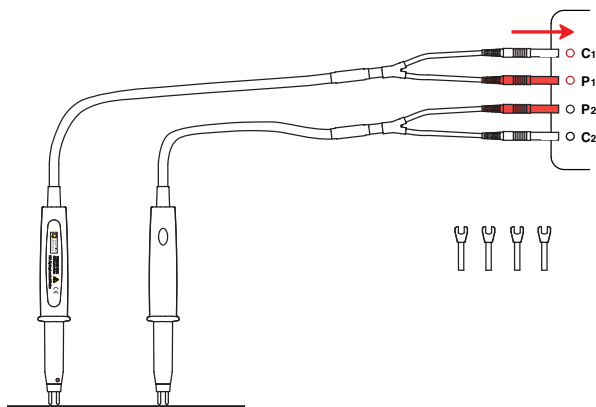


2. USO

- 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

Punta Kelvin a pistola

■ Dimensioni	impugnatura	108 x 40 mm,
	punta	154 x 30 mm,
	spessore	28 mm
■ Diametro delle punte		2 mm
■ Interasse delle punte		3,5 mm
■ Corsa delle punte		7 mm
■ Cavo		lungo 3,15 metri
■ Capicorda a forcella		per Ø4 a 6 mm
■ Spine di sicurezza		Ø4 mm
■ Massa		circa 2 x 420 g
■ Resistenza		2 x 50 mΩ max.

Punta Kelvin con rotazione

■ 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 50102
----------------------	---

Prova di caduta	secondo EN 61010-1
-----------------	--------------------


3.3. SICUREZZA ELETTRICA

Sicurezza elettrica secondo EN 61010-031.

Corrente massima: 10 A.

Tensione massima: 30 V.

4. MANUTENZIONE

 Il produttore non è responsabile dei guasti dovuti alle riparazioni effettuate fuori dal suo Servizio Clientela o eseguite da riparatori non autorizzati.

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.

4.2. RIPARAZIONE

Per qualsiasi intervento da effettuare in garanzia o fuori garanzia, si prega d'inviare lo strumento al vostro distributore.

5. GARANZIA

La nostra garanzia è valida, salvo stipulazioni espresse preventivamente, per **dodici 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.

6. PER ORDINARE

Punta di contatto retrattile a pistola 10A x2 P01103065

Fornita in scatola di cartone con:

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

Punta di contatto retrattile con rotazione 10A x2 P01103063

Fornita in scatola di cartone con:

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

6.1. RICAMBI

Partita di 5 adattatori per capicorda a forcina o banana (Ø4mm)
da avvitare..... P01102028

Partita di 5 protezioni per punta di contatto retrattile a pistola P01103068

Partita di 5 protezioni per punta di contatto retrattile con rotazione .. P01103067

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.



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	35
1.1. Punta de prueba tipo pistola	36
1.2. Punta de prueba con rotación	37
2. UTILIZACIÓN	38
3. CARACTERÍSTICAS	39
3.1. Condiciones ambientales	39
3.2. Características constructivas	39
3.3. Seguridad eléctrica.....	39
4. MANTENIMIENTO.....	40
4.1. Limpieza	40
4.2. Reparación	40
5. GARANTÍA.....	40
6. PARA PEDIDOS	41
6.1. Recambios.....	41

1. PRESENTACIÓN

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.



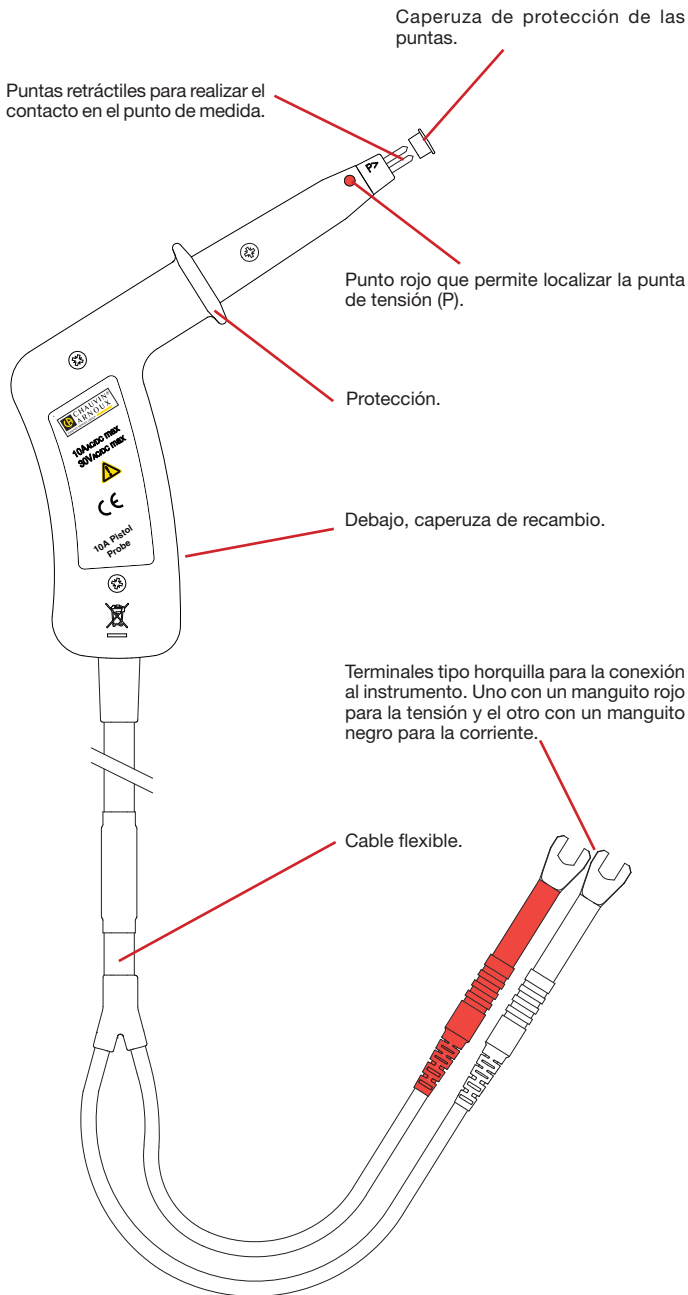
- Las puntas de prueba con rotación permiten además quitar una capa fina de óxido, pintura o suciedad para un mejor contacto. Cuando el usuario aprieta sobre las puntas, se retractan girando.



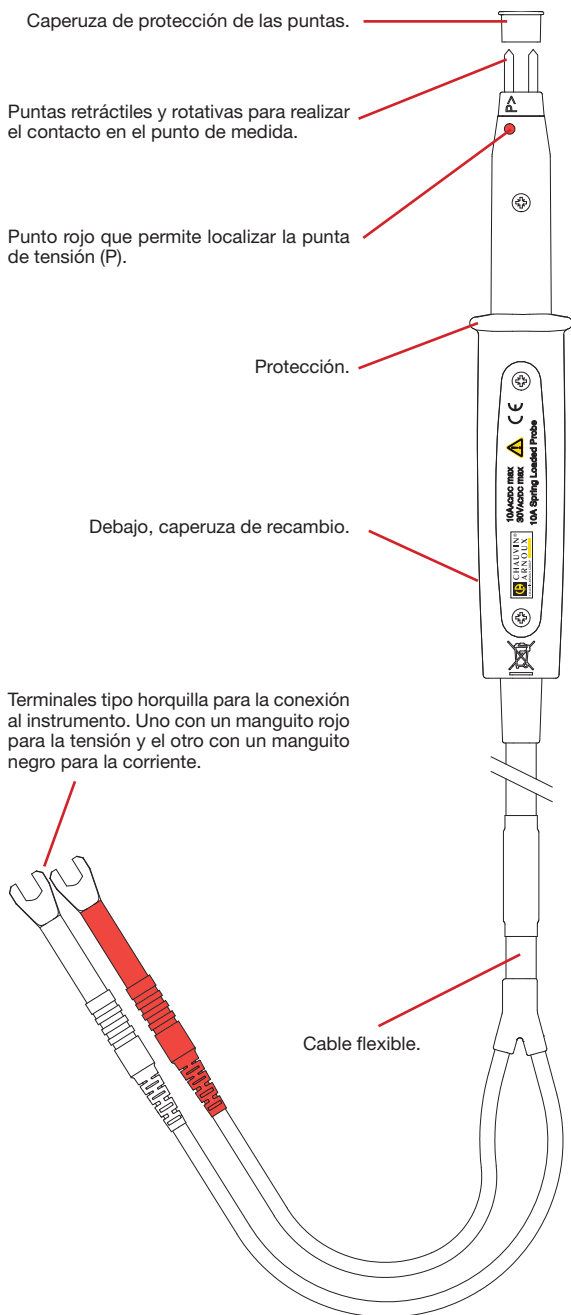
- El conjunto de cada punta de prueba de 10 A tiene una resistencia muy baja.
- La medida se realiza en 4 cables permitiendo librarse de las resistencias de los cables.
- La punta de prueba con rotación, con puntas más gruesas, permite un uso más "robusto". La punta de prueba tipo pistola se utiliza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

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



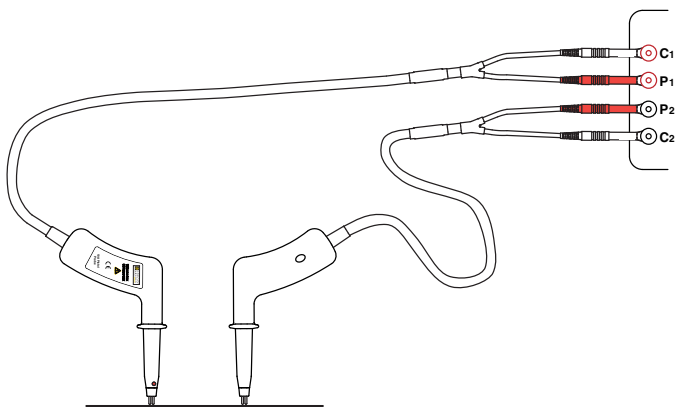
1.2. PUNTA DE PRUEBA CON ROTACIÓN



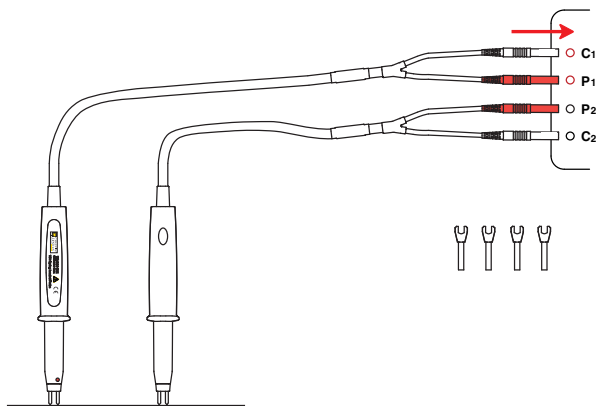
2. UTILIZACIÓN

- 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 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

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	2 x 50 mΩ max.

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	2 x 50 mΩ max.

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 podrá considerarse responsable de cualquier accidente que haya ocurrido tras una reparación realizada fuera de su servicio post-venta o por reparadores no autorizados.

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

Para las reparaciones ya sean en garantía y fuera de garantía, devuelva el instrumento a su distribuidor.

5. GARANTÍA

Nuestra garantía tiene validez, salvo estipulación expresa, durante **doce 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.

6. PARA PEDIDOS

Punta de prueba retráctil tipo pistola 10A x2 P01103065

Suministrada en una caja de cartón con:

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

Punta de prueba retráctil con rotación 10A x2 P01103063

Suministrada en una caja de cartón con:

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

6.1. RECAMBIOS

Lote de 5 adaptadores terminal tipo horquilla / banana Ø 4 mm
para enroscar P01102028

Lote de 5 capuchones para punta de prueba retráctil tipo pistola P01103068

Lote de 5 capuchones para punta de prueba retráctil con rotación .. P01103067



06 - 2012

Code 693511A00 - Ed. 3

DEUTSCHLAND - Chauvin Arnoux GmbH

Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein
Tel: (07851) 99 26-0 - Fax: (07851) 99 26-60

ESPAÑA - Chauvin Arnoux Ibérica S.A.

C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta - 08025 Barcelona
Tel: 90 220 22 26 - Fax: 93 459 14 43

ITALIA - Amra SpA

Via Sant' Ambrogio, 23/25 - 20050 Macherio (MI)
Tel: 039 245 75 45 - Fax: 039 481 561

ÖSTERREICH - Chauvin Arnoux Ges.m.b.H

Slamastrasse 29/2/4 - 1230 Wien
Tel: 01 61 61 9 61-0 - Fax: 01 61 61 9 61-61

SCANDINAVIA - CA Mätssystem AB

Box 4501 - SE 18304 TÄBY
Tel: +46 8 50 52 68 00 - Fax: +46 8 50 52 68 10

SCHWEIZ - Chauvin Arnoux AG

Moosacherstrasse 15 - 8804 AU / ZH
Tel: 044 727 75 55 - Fax: 044 727 75 56

UNITED KINGDOM - Chauvin Arnoux Ltd

Unit 1 Nelson Ct - Flagship Sq - Shaw Cross Business Pk
Dewsbury, West Yorkshire - WF12 7TH
Tel: 01924 460 494 - Fax: 01924 455 328

MIDDLE EAST - Chauvin Arnoux Middle East

P.O. BOX 60-154 - 1241 2020 JAL EL DIB (Beirut) - LEBANON
Tel: (01) 890 425 - Fax: (01) 890 424

CHINA - Shanghai Pu-Jiang - Enerdis Instruments Co. Ltd

3 F, 3 rd Building - N° 381 Xiang De Road - 200081 SHANGHAI
Tel: +86 21 65 21 51 96 - Fax: +86 21 65 21 61 07

USA - Chauvin Arnoux Inc - d.b.a AEMC Instruments

200 Foxborough Blvd. - Foxborough - MA 02035
Tel: (508) 698-2115 - Fax: (508) 698-2118

<http://www.chauvin-arnoux.com>

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE

Tél. : +33 1 44 85 44 85 - Fax : +33 1 46 27 73 89 - info@chauvin-arnoux.fr

Export : Tél. : +33 1 44 85 44 38 - Fax : +33 1 46 27 95 59 - export@chauvin-arnoux.fr