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

CHAUVIN ARNOUX

MN77
C177A





Pinces ampèremétriques AC
AC current clamps
AC Zangenstromwandler
Pinze amperometriche CA
Pinzas amperimetricas CA

Measure up

English *10*
Deutsch *18*
Italiano *26*
Español *34*

FRANÇAIS

Vous venez d'acquérir une **pince ampèremétrique C177A ou MN77** et nous vous remercions de votre confiance. Ces pinces sont faites pour être utilisées avec les contrôleurs d'installation C.A 6113, C.A 6116N et C.A 6117.

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.

Appareil protégé par une isolation double.

Application ou retrait autorisé sur les conducteurs nus sous tension dangereuse. Capteur de courant type A selon IEC/EN 61010-2-032 ou BS EN 61010-2-032.

Limiteur de tension.

La flèche permet de repérer la phase du courant.

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

Ces pinces sont conformes à la norme de sécurité IEC/EN 61010-2-032 ou BS EN 61010-2-032 pour des tensions de 300 V par rapport à la terre en catégorie IV ou 600 V en catégorie III.
Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un risque de choc électrique, de feu, d'explosion, de destruction de l'appareil et des installations.

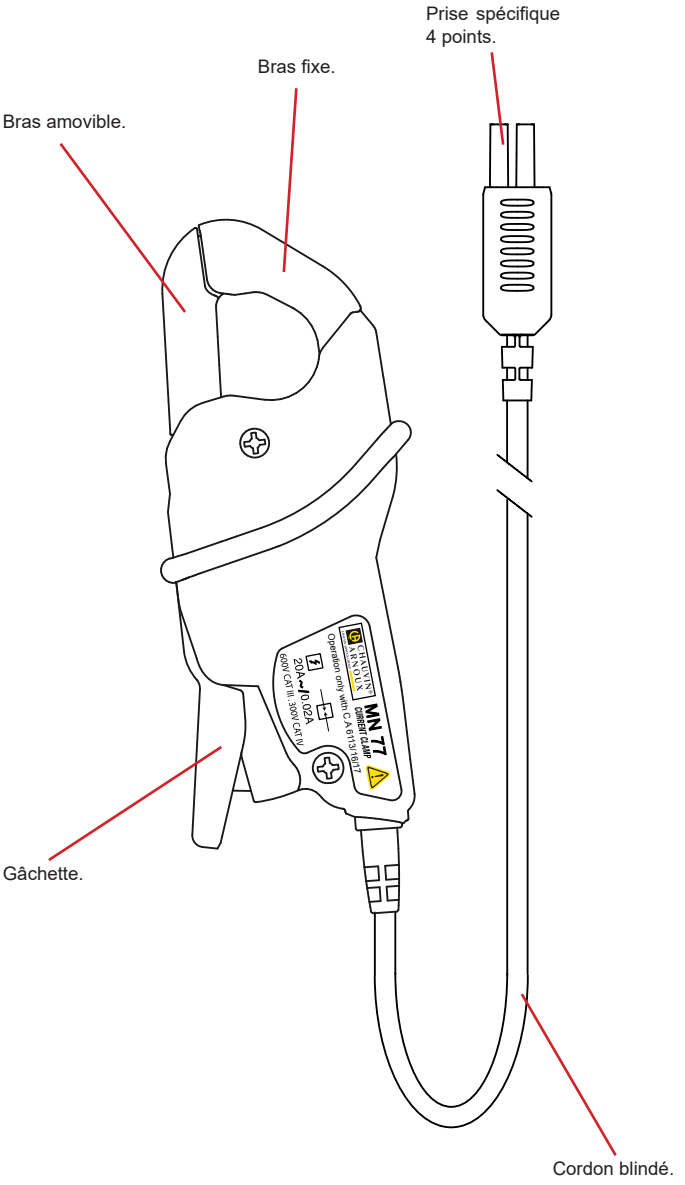
- L'opérateur et/ou l'autorité responsable doit lire attentivement et avoir une bonne compréhension des différentes précautions d'emploi. Une bonne connaissance et une pleine conscience des risques des dangers électriques est indispensable pour toute utilisation de cet appareil.
- Si vous utilisez cette pince d'une façon qui n'est pas spécifiée, la protection qu'elle assure peut être compromise, vous mettant par conséquent en danger.
- N'utilisez pas la pince sur des réseaux de tensions ou de catégories supérieures à celles mentionnées.
- N'utilisez pas la pince si elle semble endommagée, incomplète ou mal fermée.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état des isolants des cordons et du boîtier. Tout élément dont l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être consigné pour réparation ou pour mise au rebut.
- Utilisez systématiquement des protections individuelles de sécurité.
- Ne placez pas les doigts au-delà de la garde physique.
- Toute procédure de dépannage ou de vérification métrologique doit être effectuée par du personnel compétent et agréé.

SOMMAIRE

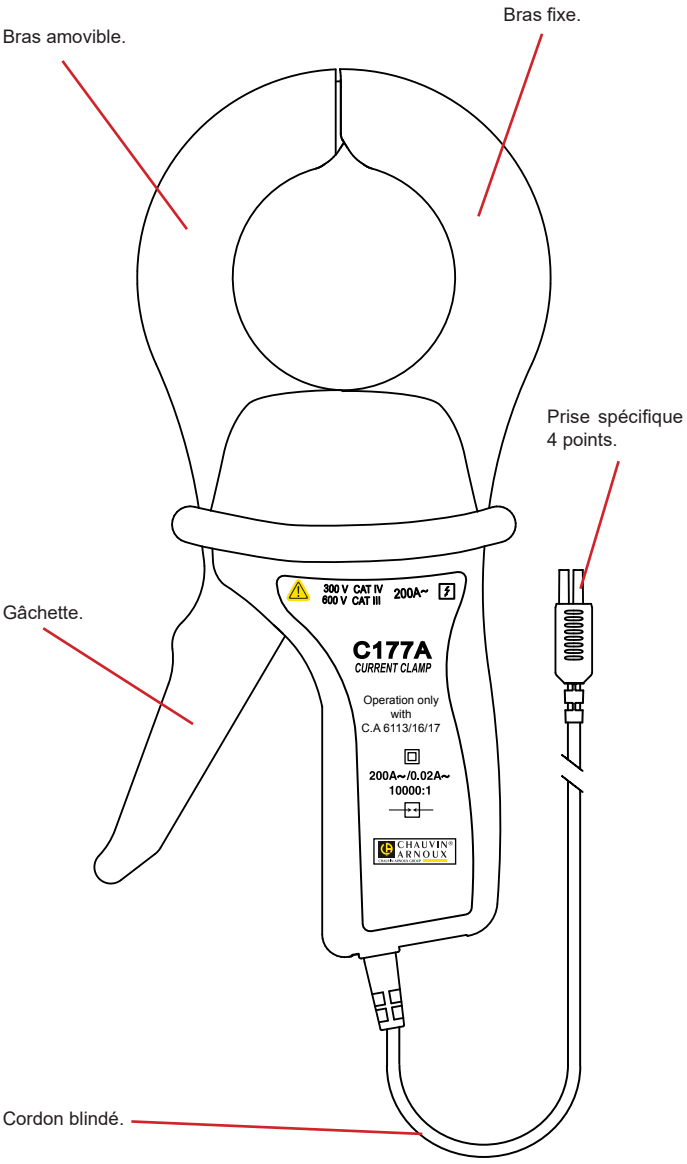
1. PRÉSENTATION 4
1.1. Pince MN77 4
1.2. Pince C177A 5
2. UTILISATION 6
3. CARACTÉRISTIQUES 7
3.1. Conditions d'environnement 7
3.2. Caractéristiques constructives 7
3.3. Conformité aux normes internationales 7
4. MAINTENANCE 8
4.1. Nettoyage 8
5. GARANTIE 9
6. ÉTAT DE LIVRAISON 9

1. PRÉSENTATION

1.1. PINCE MN77



1.2. PINCE C177A



2. UTILISATION

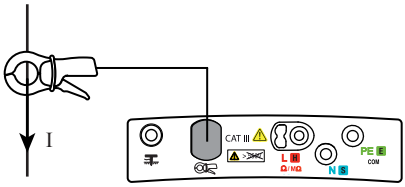
Les pinces ampèremétriques permettent de mesurer le courant circulant dans un câble sans avoir à ouvrir le circuit. Elles permettent aussi d'isoler l'utilisateur des tensions dangereuses présentes dans le circuit.

Utilisées avec les contrôleurs d'installation, les pinces permettent de faire des mesures de courant, des mesures de terre sous tension sélective, des mesure de puissance et la décomposition de signaux mesurés en harmoniques.

Le choix de la pince à utiliser dépend de la fonction, de la valeur du courant à mesurer et du diamètre des câbles.

Pince	**MN77**	**C177A**
Rapport de transformation	1000/1	10 000/1
Domaine de mesure	0,005 - 20 A	0,05 - 200 A
Diamètre d'enserrage	20 mm	52 mm

- Branchez la pince sur la borne du contrôleur d'installation. Le symbole s'affiche alors sur le bandeau inférieur de l'afficheur de l'appareil.
- Appuyez sur la gâchette de la pince pour ouvrir les mâchoires.
- Enserrer ensuite le câble à mesurer. Dans la mesure du possible, le câble doit être centré à l'intérieur des mâchoires de la pince.
- Relâchez la gâchette.



Pour la configuration de la mesure, les caractéristiques techniques, les signalements d'erreur et la mémorisation, reportez-vous aux notices de fonctionnement des C.A 6113, C.A 6116N ou C.A 6117.

Une fois la mesure terminée, ouvrez la pince en appuyant sur la gâchette et retirez le câble des mâchoires. Puis débranchez la pince de l'appareil.

3. CARACTÉRISTIQUES

3.1. CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Utilisation à l'intérieur.

Domaine de fonctionnement	0 à +45 °C et 10 à 90 % HR
Domaine de stockage	-40 à +70 °C et 10 à 90% HR
Degré de pollution	2
Altitude	< 2000 m

3.2. CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

MN77

- Dimensions (L x l x H) 135 x 51 x 30 mm
- Cordon 2 m
- Masse environ 180 g

C177A

- Dimensions (L x l x H) 216 x 111 x 45 mm
- Cordon 2 m
- Masse environ 550 g

Indice de protection	IP 40 et IP 30 mâchoires ouvertes, selon IEC 60529 IK 04 selon IEC 62262
Essai de chute	selon IEC/EN 61010-2-032 ou BS EN 61010-2-032

3.3. CONFORMITÉ AUX NORMES INTERNATIONALES

Sécurité électrique selon IEC/EN 61010-2-032 ou BS EN 61010-2-032.

En cas de débranchement intempestif de la pince pendant une mesure, sa sortie est protégée par un limiteur de tension à 10 Vcrête.

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 la pince.

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.

Maintenez les entrefers de la pince en parfait état de propreté.

5. GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **12 mois** après la date de mise à disposition du matériel. L'extrait de nos Conditions Générales de Vente est disponible sur notre site web.
www.chauvin-arnoux.com/fr/conditions-generales-de-vente

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. ÉTAT DE LIVRAISON

Pince MN77
Livrée dans une boîte en carton avec :
- une notice de fonctionnement 5 langues,
- un certificat de vérification.

Pince C177A
Livrée dans une boîte en carton avec :
- une notice de fonctionnement 5 langues,
- un certificat de vérification.

Pour les accessoires et les rechanges, consultez notre site Internet :
www.chauvin-arnoux.com

ENGLISH

Thank you for purchasing a **C177A or MN77 AC current clamp**. These current clamps should be used with the C.A 6113, C.A 6116N and C.A 6117 installation testers.

To obtain the best service from your unit:
- **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.


Equipment protected by double insulation.


Application or withdrawal authorized on bare conductors carrying dangerous voltages. Type A current sensor as per IEC/EN 61010-2-032 or BS EN 61010-2-032.


Voltage limiter.


The arrow identifies the phase of the current/phase conductor.


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

These current clamps comply with safety standard IEC/EN 61010-2-032 or BS EN 61010-2-032 for voltages up to 300 V in category IV or 600 V category III.
Failure to observe the safety instructions may result in electric shock, fire, explosion, or destruction of the instrument and of the installations.

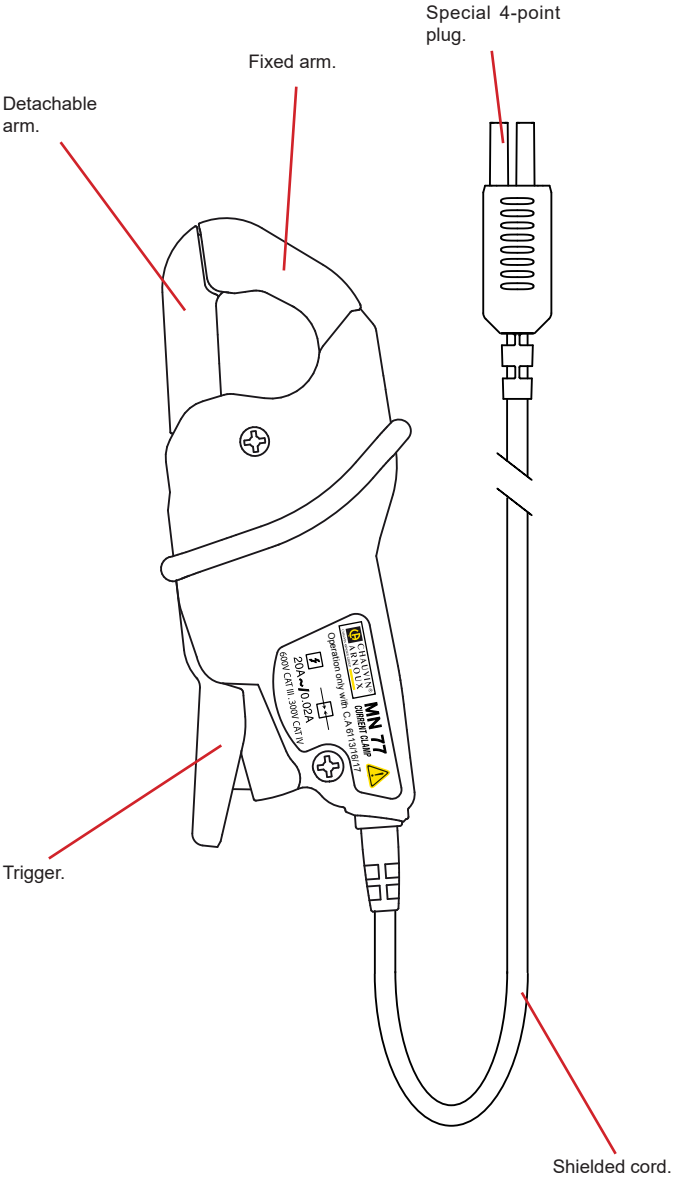
- The operator and/or the responsible authority must carefully read and clearly understand the various precautions to be taken in use. Sound knowledge and a keen awareness of electrical hazards are essential when using this instrument.
- If you use this current clamp other than as specified, the protection it provides may be compromised, thereby endangering you.
- Do not use the current clamp on networks of which the voltage or category exceeds those mentioned.
- Do not use the current clamp if it seems to be damaged, incomplete, or poorly closed.
- Before each use, check the condition of the insulation on the leads and housing. Any item of which the insulation is deteriorated (even partially) must be set aside for repair or scrapping.
- Use personal protection equipment systematically.
- Keep your fingers behind the physical guard.
- All troubleshooting and metrological checks must be performed by competent and accredited personnel.

CONTENTS

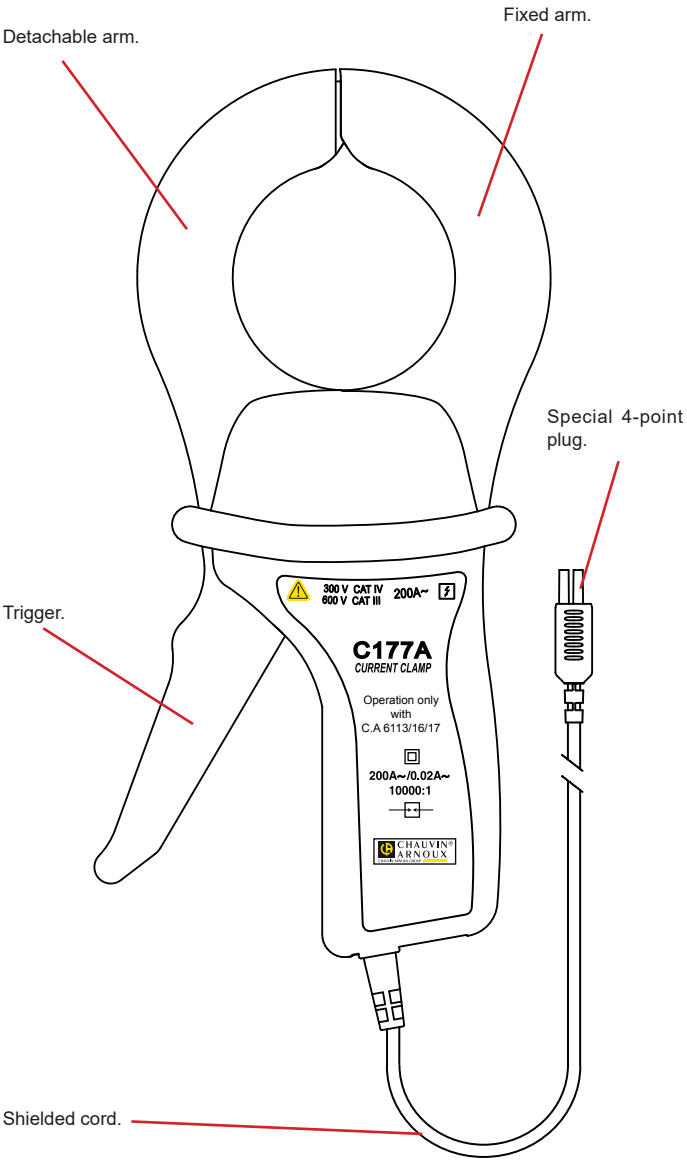
1. PRESENTATION 12
1.1. MN77 clamp 12
1.2. C177A clamp 13
2. USE 14
3. CHARACTERISTICS 15
3.1. Environmental conditions 15
3.2. Construction specifications 15
3.3. Conformity to international standards 15
4. MAINTENANCE 16
4.1. Cleaning 16
5. WARRANTY 17
6. DELIVERY CONDITION 17

1. PRESENTATION

1.1. MN77 CLAMP



1.2. C177A CLAMP



2. USE

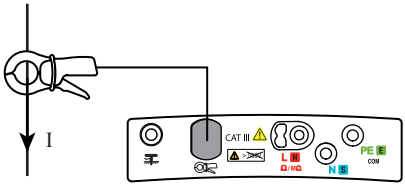
Current clamps are used to measure the current flowing in a cable without having to open the circuit. They are also used to insulate the user from dangerous voltages in the circuit.

The clamps can be used with the installation testers to make current measurements, selective earth measurement on live circuit, power measurements and the decomposition of the signals measured into harmonics.

The choice of clamp to use depends on the function, the current value that is to be measured and the diameter of the cables.

Clamp	MN77	C177A
Transformation ratio	1000/1	10 000/1
Measurement range	0.005 - 20 A	0.05 - 200 A
Clamping diameter	20 mm	52 mm

- Connect the clamp to the terminal of the installation tester. The symbol then appears on the bottom strip of the display unit of the instrument.
- Press the trigger on the clamp to open the jaws.
- Then clamp the cable that is to be measured. Where possible, the cable should be centred in the jaws of the clamp.
- Release the trigger.



For details of the measurement configuration, technical characteristics, error messages and memorisation, refer to the user manuals of the C.A 6113, C.A 6116N or C.A 6117.

When the measurement has been made, press the trigger to open the clamp and withdraw the cable from the jaws. Then disconnect the clamp from the instrument.

3. CHARACTERISTICS

3.1. ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Indoor use.

Operating range	0 to +45 °C and 10 to 90 % RH
Storage range	-40 to +70 °C and 10 to 90% RH
Degree of pollution	2
Altitude	< 2000 m

3.2. CONSTRUCTION SPECIFICATIONS

MN77

- Dimensions (L x W x H) 135 x 51 x 30 mm
- Cord 2 m
- Weight approx. 180 g

C177A

- Dimensions (L x W x H) 216 x 111 x 45 mm
- Cord 2 m
- Weight approx. 550 g

Ingress protection	IP 40 and IP 30 with jaws open, according to IEC 60529 IK 04 according to IEC 62262
Drop test	According to IEC/EN 61010-2-032 or BS EN 61010-2-032

3.3. CONFORMITY TO INTERNATIONAL STANDARDS

Electrical safety according to IEC/EN 61010-2-032 or BS EN 61010-2-032.

If the clamp is inadvertently disconnected during a measurement, the output is protected by a voltage limiter at 10 Vpeak.

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 current clamp 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.

Keep the clamp jaws as clean as possible.

5. WARRANTY

Except as otherwise stated, our warranty is valid for **12 months** starting from the date on which the equipment was sold. The extract from our General Conditions of Sale is available on our website.
www.group.chauvin-arnoux.com/en/general-terms-of-sale

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. DELIVERY CONDITION

Clamp MN77
Supplied in a cardboard box with:
- a user manual in 5 languages,
- a verification certificate.

Clamp C177A
Supplied in a cardboard box with:
- a user manual in 5 languages,
- a verification certificate.

For the accessories and spares, consult our web site:
www.chauvin-arnoux.com

DEUTSCH

Sie haben einen **AC Zangenstromwandler C177A oder MN77** erworben, wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Diese Stromzange ist ausschließlich für den Anschluss an die Installationstester C.A 6113, C.A 6116N und C.A 6117 konzipiert.

Um die optimale Benutzung Ihres Gerätes zu gewährleisten, bitten wir Sie:
- diese Bedienungsanleitung **sorgfältig zu lesen**
- die Benutzungshinweise **genau zu beachten**.



ACHTUNG, GEFAHR! Sobald dieses Gefahrenzeichen irgendwo erscheint, ist der Benutzer verpflichtet, die Anleitung zu Rate zu ziehen.



Das Gerät ist durch eine doppelte Isolierung geschützt.



Anbringung oder Abnahme zulässig an blanken Leitungen unter Gefährdungsspannung. Stromsonde Typ A gemäß IEC/EN 61010-2-032 bzw. BS EN 61010-2-032.



Überspannungsschutz.



Der Pfeil zeigt die Stromrichtung an.



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 Richtlinie WEEE 2012/19/EU der Abfalltrennung unterliegt: 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 Kreisen durchgeführt werden, die direkt an Niederspannungsinstallationen angeschlossen sind.
  Beispiel: Stromversorgung für Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Zangenstromwandler entsprechen die Sicherheitsnorm IEC/EN 61010-2-032 bzw. BS EN 61010-2-032 in der Messkategorie IV für Spannungen bis 300 V gegen Erde oder Messkategorie III für Spannungen bis 600 V.
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Gefahren durch elektrische Schläge, durch Brand oder Explosion, sowie zur Zerstörung des Geräts und der Anlage führen.

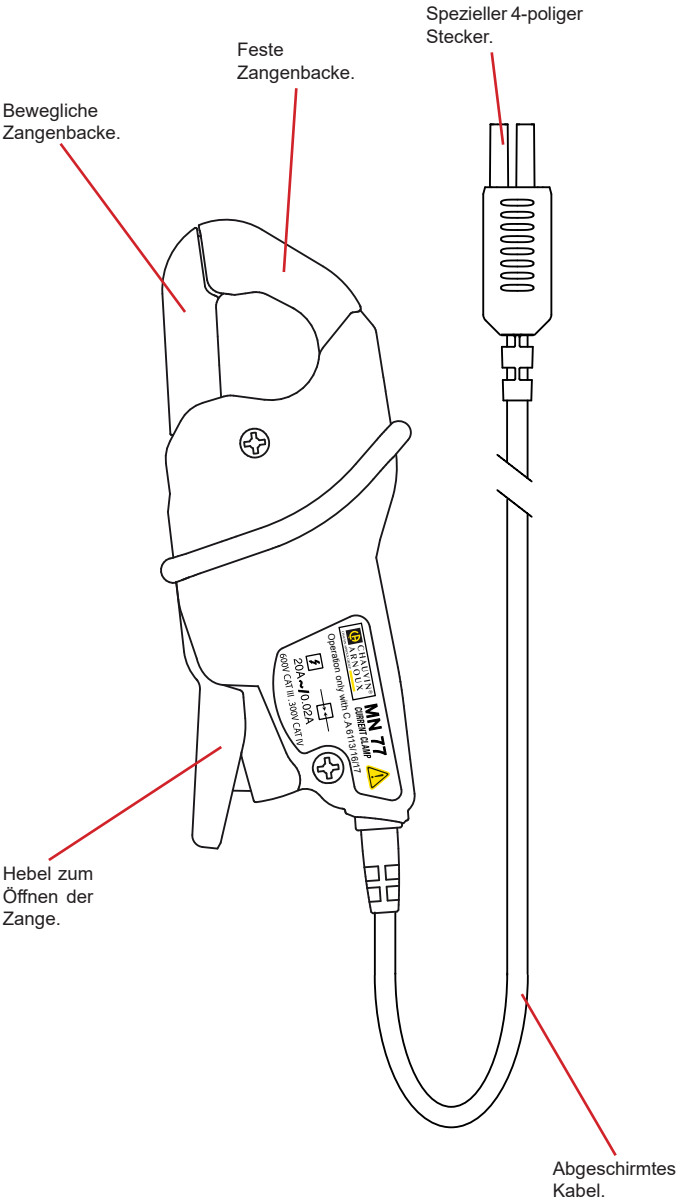
- Der Benutzer bzw. die verantwortliche Stelle müssen die verschiedenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und gründlich verstehen. Die umfassende Kenntnis und das Bewusstsein der elektrischen Gefahren sind bei jeder Benutzung dieses Gerätes unverzichtbar.
- Wenn der Zangenstromwandler in unsachgemäßer und nicht spezifizierter Weise benutzt wird, kann der eingebaute Schutz nicht mehr gewährleistet sein und eine Gefahr für den Benutzer entstehen.
- Verwenden Sie den Zangenstromwandler niemals an Netzen mit höheren Spannungen oder Messkategorien als den angegebenen.
- Verwenden Sie den Zangenstromwandler niemals, wenn es beschädigt, unvollständig oder schlecht geschlossen erscheint.
- Prüfen Sie vor jeder Benutzung den einwandfreien Zustand der Isolierung der Messleitungen und des Gehäuses. Teile mit auch nur stellenweise beschädigter Isolierung müssen für eine Reparatur oder für die Entsorgung ausgesondert werden.
- Verwenden Sie stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.
- Fassen Sie den Zangenstromwandler immer nur hinter dem Griffschutzkragen an.
- Reparaturen und messtechnische Überprüfungen dürfen nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.

INHALTSVERZEICHNIS

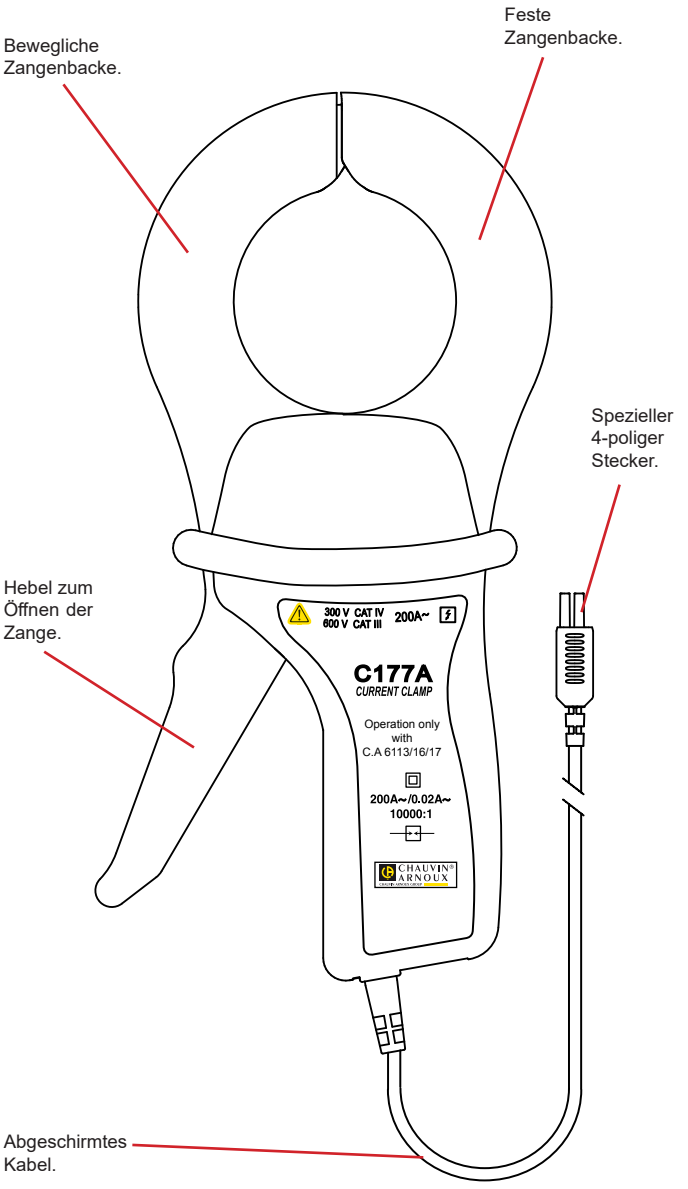
1. PRÄSENTATION 20
1.1. Stromzange MN77 20
1.2. Stromzange C177A 21
2. VERWENDUNG 22
3. TECHNISCHE DATEN 23
3.1. Umgebungsbedingungen 23
3.2. Mechanische Eigenschaften 23
3.3. Konformität mit internationalen Normen 23
4. WARTUNG 24
4.1. Reinigung 24
5. GARANTIE 25
6. LIEFERUMFANG 25

1. PRÄSENTATION

1.1. STROMZANGE MN77



1.2. STROMZANGE C177A



2. VERWENDUNG

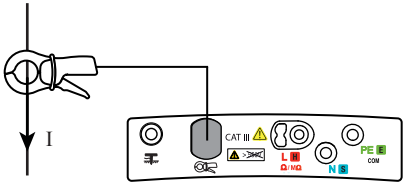
Mit einem Zangenstromwandler kann der in einem Kabel fließende Strom gemessen werden, ohne den Stromkreis zu öffnen. Außerdem wird der Benutzer vor gefährlichen Spannungen im Stromkreis geschützt.

Zusammen mit dem Installationstester dienen die Zangen zum Messen von Strom, der selektiven Erdungswiderstände, der Leistung und zur Oberschwingungsanalyse.

Die Auswahl der zu verwendenden Stromzange ist abhängig von der Funktion, dem zu messenden Stromwert und vom Kabeldurchmesser.

Stromzange	**MN77**	**C177A**
Übersetzungsverhältnis	1000/1	10 000/1
Messspanne	0,005 - 20 A	0,05 - 200 A
Umschließungsdurchmesser der Stromzange	20 mm	52 mm

- Schließen Sie die Zange an den Anschluss des Installationstesters an. Das Symbol erscheint in der unteren Leiste der Anzeige auf dem Gerät.
- Betätigen Sie den Hebel zum Öffnen der Stromzange, damit die Zangenbacken geöffnet werden.
- Umschließen Sie den zu messende Leiter. Dieser muss innerhalb der Zangenbacken so gut wie möglich zentriert sein.
- Lassen Sie den Hebel zum Öffnen der Stromzange wieder los.



Detaillierte Hinweise zur Konfiguration der Messung, den technischen Spezifikationen, den Fehlermeldungen sowie zur Speicherung finden Sie in der Bedienungsanleitung des C.A 6113, C.A 6116N oder C.A 6117.

Wenn die Messung abgeschlossen ist, öffnet man die Stromzange mit Hebel und entfernt das Kabel. Dann lösen Sie die Zange vom Gerät.

3. TECHNISCHE DATEN

3.1. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Verwendung im Innenbereich.

Betriebsbereich	0 bis +45 °C und 10 bis 90 % r.F.
Lagerung	-40 bis +70 °C und 10 bis 90% r.F.
Verschmutzungsgrad	2
Höhenlage	< 2000 m

3.2. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

MN77

- Abmessungen (L x B x H) 135 x 51 x 30 mm
- Anschlusskabel 2 m
- Gewicht ca. 180 g

C177A

- Abmessungen (L x B x H) 216 x 111 x 45 mm
- Anschlusskabel 2 m
- Gewicht ca. 180 g

Schutzart	IP 40 und IP 30 bei geöffneten Zangenbacken, gemäß IEC 60529 IK 04 gemäß IEC 62262
Falltest	gemäß IEC/EN 61010-2-032 bzw. BS EN 61010-2-032

3.3. KONFORMITÄT MIT INTERNATIONALEN NORMEN

Elektrische Sicherheit gemäß IEC/EN 61010-2-032 bsw. BS EN 61010-2-032.

Im Falle einer Fehlabschaltung der Stromzange während einer Messung ist der Ausgang durch einen Spannungsbegrenzer bis 10 Vpeak geschützt.

4. WARTUNG

⚠ **Das Gerät enthält 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

Den Zangenstromwandler von jeder Verbindung trennen.

Mit einem leicht mit Seifenwasser angefeuchteten Tuch reinigen. Mit einem feuchten Lappen abwischen und schnell mit einem trockenen Tuch oder in einem Luftstrom trocknen. Weder Alkohol, noch Lösungsmittel oder Kohlenwasserstoffe verwenden.

Halten Sie die Luftspalte der Zange tadellos sauber.

5. GARANTIE

Mit Ausnahme von ausdrücklichen anders lautenden Vereinbarungen ist die Garantiezeit **12 Monate** ab Bereitstellung des Geräts beim Kunden. Den Auszug aus unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Website.
www.group.chauvin-arnoux.com/de/allgemeine-geschaeftsbedingungen

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. LIEFERUMFANG

Stromzange MN77
Lieferung erfolgt in einem Karton mit:
- einer Bedienungsanleitung in 5 Sprachen,
- einem Prüfzertifikat.

Stromzange C177A
Lieferung erfolgt in einem Karton mit:
- einer Bedienungsanleitung in 5 Sprachen,
- einem Prüfzertifikat.

Für Zubehör und Ersatzteile besuchen Sie bitte unsere Website.
www.chauvin-arnoux.com

ITALIANO

Avete appena acquistato una **pinza amperometrica AC C177A o MN77**. Vi ringraziamo per la fiducia che ci avete accordato. Le pinze possono essere utilizzate con i controllori d'installazioni C.A 6113, C.A 6116N e C.A 6117.

Per ottenere le migliori prestazioni dal vostro strumento:
- **Leggete** attentamente il presente manuale d'uso.
- **Rispettate** le precauzioni d'uso.


ATTENZIONE, rischio di PERICOLO! L'operatore deve consultare il presente manuale d'uso ogni volta che vedrà questo simbolo di pericolo.


Strumento protetto da isolamento doppio.


Applicazione o rimozione su nudi conduttori con tensione pericolosa. Sensore di corrente di tipo A secondo norma la IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032.


Limitatore di tensione.


La freccia permette di individuare la fase della corrente.


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 DEEE 2012/19/UE (concernente gli apparecchi elettrici e elettronici). 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

Queste pinze sono conforme alla norma di sicurezza IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032. per tensioni da 300 V rispetto alla terra in categoria IV o 600 V in categoria III.
Il mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza può causare un rischio di shock elettrico, incendio, esplosione, distruzione dello strumento e degli impianti.

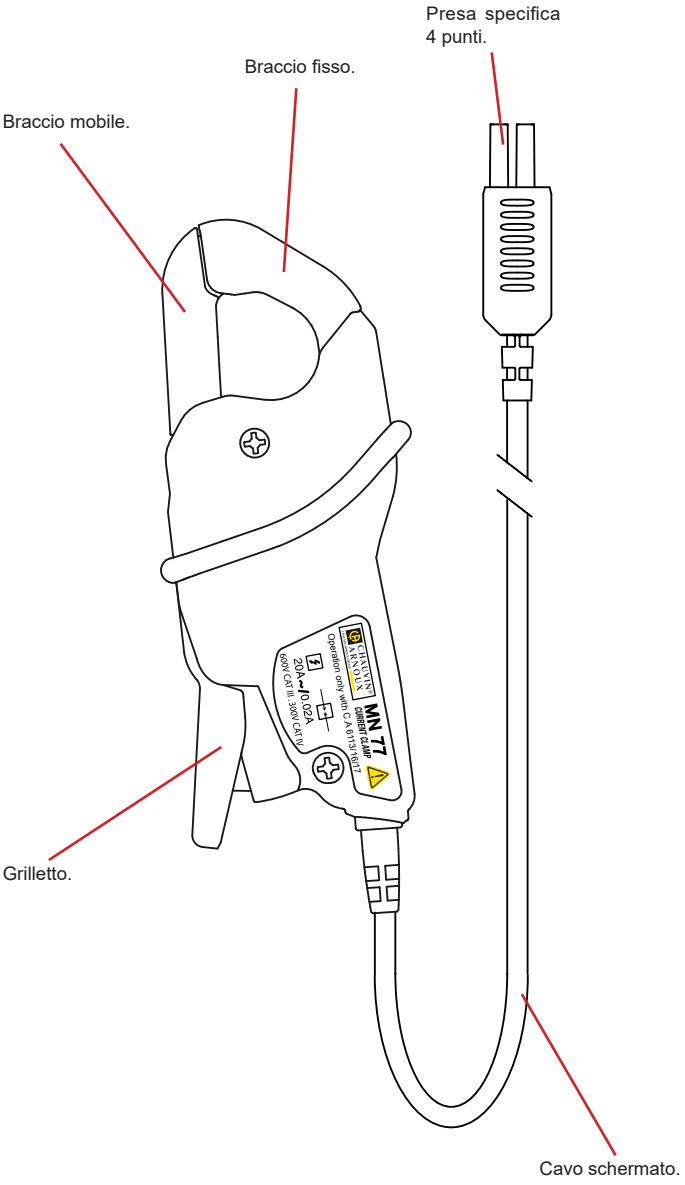
- L'operatore e/o l'autorità responsabile deve leggere attentamente e assimilare le varie precauzioni d'uso. La buona conoscenza (e la perfetta coscienza) dei rischi correlati all'elettricità è indispensabile per ogni utilizzo di questo strumento.
- Se utilizzate questa pinza in maniera non conforme alle specifiche, la protezione che dovrebbe fornire potrà venire compromessa, mettendovi di conseguenza in pericolo
- Non utilizzate la pinza su reti di tensione o categorie superiori a quelle menzionate.
- Non utilizzate la pinza se sembra danneggiato, incompleto o chiuso male.
- Prima di ogni utilizzo verificate che gli isolanti dei cavi e le scatole siano in buone condizioni. Qualsiasi elemento il cui isolante è deteriorato (seppure parzialmente) va messo fuori servizio per opportuna riparazione o trasporto in discarica.
- Utilizzate sistematicamente le protezioni individuali di sicurezza.
- Non mettete le dita oltre la protezione di guardia.
- Ogni procedura di riparazione o di verifica metrologica va eseguita da personale competente e abilitato.

SOMMARIO

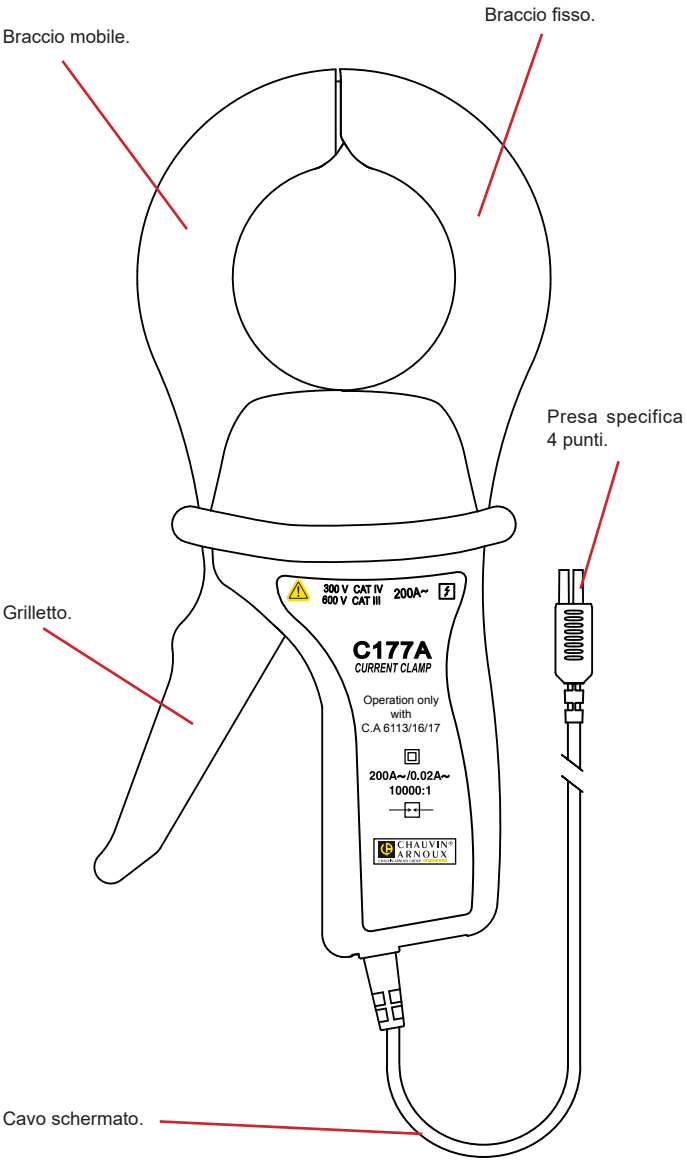
1. PRESENTAZIONE 28
1.1. Pinza MN77 28
1.2. Pinza C177A 29
2. USO 30
3. CARATTERISTICHE 31
3.1. Condizioni ambientali 31
3.2. Caratteristiche costruttive 31
3.3. Conformità alle norme internazionali 31
4. MANUTENZIONE 32
4.1. Pulizia 32
5. GARANZIA 33
6. CARATTERISTICHE DELLA CONSEGNA 33

1. PRESENTAZIONE

1.1. PINZA MN77



1.2. PINZA C177A



2. USO

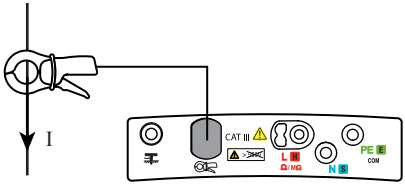
Le pinze amperometriche permettono di misurare la corrente che circola in un cavo senza dover aprire il circuito. Permettono inoltre di isolare l'utilizzatore dalle tensioni pericolose presenti nel circuito.

Utilizzate con i controllori d'installazioni, le pinze permettono di effettuare misure di corrente, misure di terra sotto tensione selettiva, misure di potenza e la decompressione di segnali misurati in armoniche.

La scelta della pinza da utilizzare dipende dalla funzione, dal valore della corrente da misurare e dal diametro dei cavi.

Pinza	**MN77**	**C177A**
Rapporto di trasformazione	1000/1	10 000/1
Intervallo di misura	0,005 - 20 A	0,05 - 200 A
Diametro di serraggio	20 mm	52 mm

- Collegare la pinza sul morsetto del controllore d'installazioni. Il simbolo verrà visualizzato sulla parte inferiore del display dello strumento.
- Premere il grilletto della pinza per aprire le ganasce.
- Stringere il cavo da misurare. Il cavo dovrà essere per quanto possibile centrato all'interno delle ganasce della pinza.
- Lasciare il grilletto.



Per la configurazione della misura, le caratteristiche tecniche, i segnali di errore e la memorizzazione fare riferimento al manuali d'uso del C.A 6113, C.A 6116N o C.A 6117.

Una volta ultimata la misura, aprite la pinza premendo il grilletto e rimuovete il cavo dalle ganasce, dopodiché staccate la pinza dallo strumento.

3. CARATTERISTICHE

3.1. CONDIZIONI AMBIENTALI

Da usare all'interno.

Intervallo di funzionamento	0 - +45 °C e 10 - 90 %UR
Intervallo di stoccaggio	-40 - +70 °C e 10 - 90 %UR
Grado di inquinamento	2
Altitudine	< 2000 m

3.2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

MN77

- Dimensioni (L x Am x Al) 135 x 51 x 30 mm
- Cavo 2 m
- Peso 180 g circa

C177A

- Dimensioni (L x Am x Al) 216 x 111 x 45 mm
- Cavo 2 m
- Peso 550 g circa

Indice di protezione	IP 40 e IP 30 ganasce aperte, secondo IEC 60529 IK 04 secondo IEC 62262
Prova di caduta	secondo IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032

3.3. CONFORMITÀ ALLE NORME INTERNAZIONALI

Sicurezza elettrica secondo IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032.

In caso di sconnessione imprevista della pinza durante una misura, l'uscita è protetta da un limitatore di tensione a 10 Vcresta.

4. MANUTENZIONE

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

4.1. PULIZIA

Disconnettere completamente la pinza.

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.

Mantenete i traferri della pinza perfettamente puliti.

5. GARANZIA

Salvo stipulazioni espresse preventivamente, la nostra garanzia è valida, **12 mesi** a decorrere dalla data di messa a disposizione del materiale. L'estratto delle nostre Condizioni Generali di Vendita è disponibile sul nostro sito internet.
www.group.chauvin-arnoux.com/it/condizioni-generali-di-vendita

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. CARATTERISTICHE DELLA CONSEGNA

Pinza MN77
Fornita in scatola di cartone con:

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

Pinza C177A
Fornita in scatola di cartone con:

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

Per gli accessori e i ricambi, consultate il nostro sito internet:
www.chauvin-arnoux.com

ESPAÑOL

Acaba de adquirir una **pinza amperimétrica C177A o MN77** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros. Estas pinzas han sido diseñadas para ser utilizadas con los controladores de instalación C.A 6113, C.A 6116N e C.A 6117.

Para obtener el mejor servicio de su equipo:
- **lea** atentamente este manual de instrucciones,
- **respete** las precauciones de uso.



¡ATENCIÓN, riesgo de PELIGRO! El operador debe consultar el presente manual de instrucciones cada vez que aparece este símbolo de peligro.



Instrumento protegido mediante doble aislamiento.



Aplicación o retirada autorizadas en los conductores desnudos bajo tensión peligrosa. Captador de corriente tipo A según IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032.



Límitador de tensión.



La flecha permite identificar la fase de la corriente.



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/UE. 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

Estas pinzas cumplen con la norma de seguridad IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032 para tensiones de 300 V con respecto a la tierra en categoría IV o 600 V en categoría III.
El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede ocasionar un riesgo de descarga eléctrica, fuego, explosión, destrucción del instrumento e instalaciones.

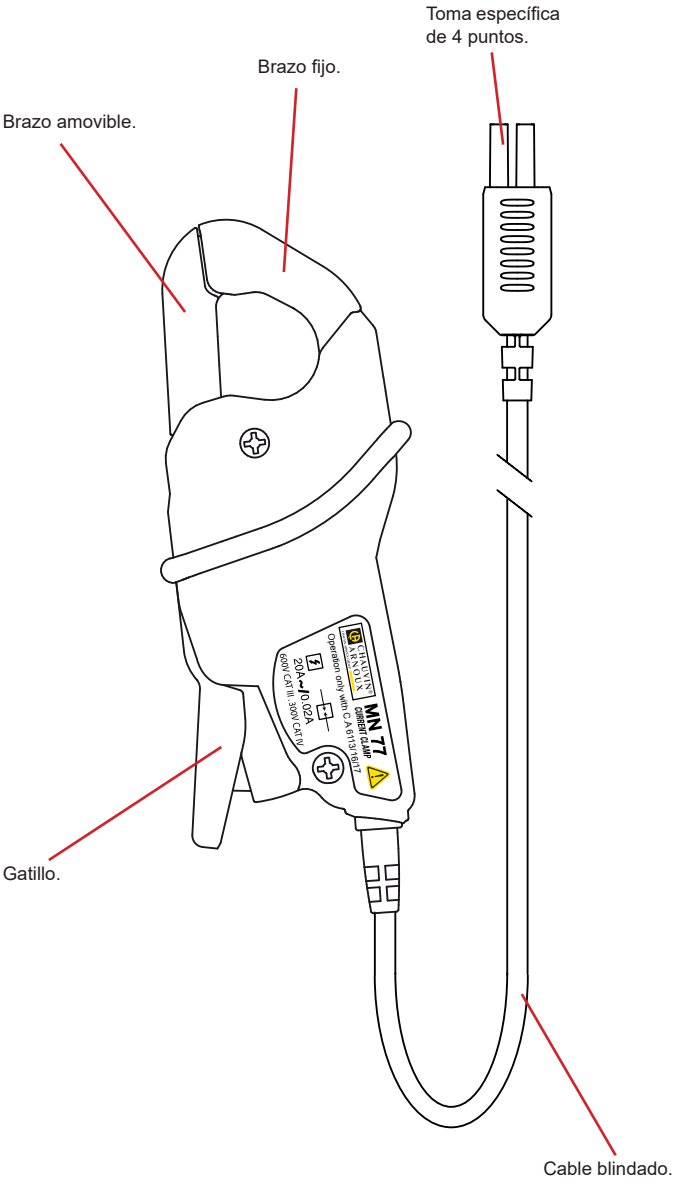
- El operador y/o la autoridad responsable deben leer detenidamente y entender correctamente las distintas precauciones de uso. El pleno conocimiento de los riesgos eléctricos es imprescindible para cualquier uso de este instrumento.
- Si utiliza esta pinza de una forma no especificada, la protección que garantiza puede verse alterada, poniéndose usted por consiguiente en peligro
- No utilice la pinza en redes de tensiones o categorías superiores a las mencionadas.
- No utilice la pinza si parece estar dañada, incompleta o mal cerrada.
- Antes de cada uso, compruebe que los aislamientos de los cables y carcasa estén en perfecto estado. Todo elemento cuyo aislante está dañado (aunque parcialmente) debe apartarse para repararlo o para desecharlo.
- Utilice sistemáticamente protecciones individuales de seguridad.
- Mantenga los dedos detrás de la protección.
- Cualquier reparación o verificación metrológica debe ser realizado por personal competente y autorizado.

ÍNDICE

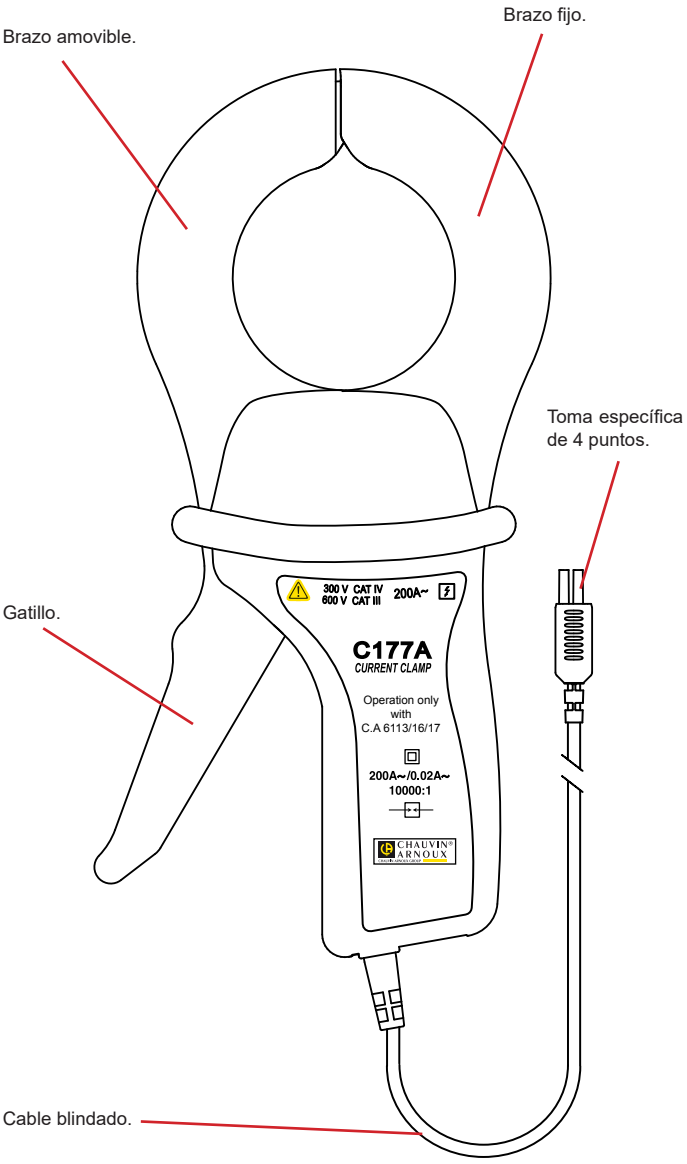
1. PRESENTACIÓN 36
1.1. Pinza MN77 36
1.2. Pinza C177A 37
2. UTILIZACIÓN 38
3. CARACTERÍSTICAS 39
3.1. Condiciones ambientales 39
3.2. Características constructivas 39
3.3. Conformidad con las normas internacionales 39
4. MANTENIMIENTO 40
4.1. Limpieza 40
5. GARANTÍA 41
6. ESTADO DE SUMINISTRO 41

1. PRESENTACIÓN

1.1. PINZA MN77



1.2. PINZA C177A



2. UTILIZACIÓN

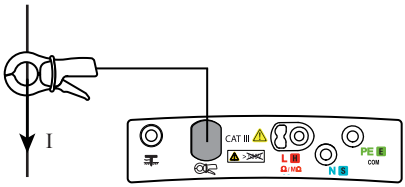
Las pinzas amperimétricas permiten medir la corriente que circula dentro de un cable sin tener que abrir el circuito. También permiten aislar al usuario de las tensiones peligrosas presentes en el circuito.

Utilizadas con los controladores de instalación, las pinzas permiten realizar medidas de corriente, medidas de tierra bajo tensión selectiva, medidas de potencia y la descomposición de las señales medidas en armónicos.

La elección de la pinza a utilizar depende de la función, del valor de la corriente a medir y del diámetro de los cables.

Pinza	**MN77**	**C177A**
Relación de transformación	1000/1	10 000/1
Rango de medición	0,005 - 20 A	0,05 - 200 A
Diámetro de la capacidad para abrazar	20 mm	52 mm

- Conecte la pinza al terminal del controlador de instalación. Entonces el símbolo se visualiza en la banda inferior de la pantalla del instrumento.
- Apriete el gatillo de la pinza para abrir las mordazas.
- Apriete a continuación el cable a medir. En la medición de lo posible, el cable debe estar centrado en el interior de las mordazas de la pinza.
- Suelte el gatillo.



Para configurar la medida, las características técnicas, las comunicaciones de error y la memorización, remítase a los manuales de funcionamiento del C.A 6113, C.A 6116N o C.A 6117.

Una vez finalizada la medida, abra la pinza apretando el gatillo y quite el cable de las mordazas. Luego desconecte la pinza del instrumento.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1. CONDICIONES AMBIENTALES

Utilización en interiores.

Rango de funcionamiento	de 0 a +45 °C y de 10 a 90 % HR
Rango de almacenamiento	de -40 a +70 °C y de 10 a 90% HR
Grado de contaminación	2
Altitud	< 2000 m

3.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

MN77

- Dimensiones (L x An x Al) 135 x 51 x 30 mm
- Cable 2 m
- Masa aproximadamente 180 g

C177A

- Dimensiones (L x An x Al) 216 x 111 x 45 mm
- Cable 2 m
- Masa aproximadamente 550 g

Índice de protección	IP 40 e IP 30 mordazas abiertas, según IEC 60529 IK 04 según IEC 62262
Prueba de caída	según IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032

3.3. CONFORMIDAD CON LAS NORMAS INTERNACIONALES

Seguridad eléctrica según IEC/EN 61010-2-032 o BS EN 61010-2-032.

En caso de desconexión inesperada de la pinza durante una medida, su salida está protegida por un limitador de tensión a 10 Vpico.

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 todos los cables de la pinza.

Limpie el instrumento con un paño suave ligeramente empapado con agua y jabón. Aclare con un paño húmedo y seque rápidamente con un paño seco o aire inyectado. No utilizar alcohol, ni solvente ni hidrocarburo.

Mantener los entrehierros de la pieza en perfecto estado de limpieza.

5. GARANTÍA

Nuestra garantía tiene validez, salvo estipulación expresa, durante **12 meses** a partir de la fecha de entrega del material. El extracto de nuestras Condiciones Generales de Venta está disponible en nuestro sitio web.
www.group.chauvin-arnoux.com/es/condiciones-generales-de-venta

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. ESTADO DE SUMINISTRO

Pinza MN77
Suministrada en una caja de cartón con:
- un manual de instrucciones en 5 idiomas,
- un certificado de verificación.

Pinza C177A
Suministrada en una caja de cartón con:
- un manual de instrucciones en 5 idiomas,
- un certificado de verificación.

Para los accesorios y los recambios, visite nuestro sitio web:
www.chauvin-arnoux.com

692746B00 - Ed. 2 - 12/2022 © Chauvin Arnoux - All rights reserved and reproduction prohibited

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
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

CHAUVIN ARNOUX