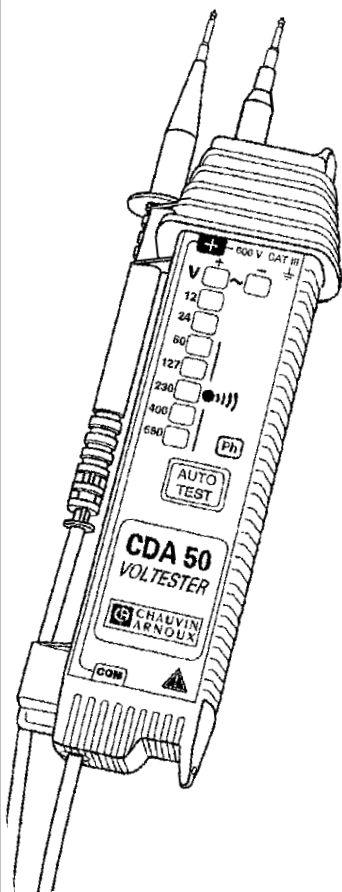


- TESTEUR DE TENSION
- VOLTAGE TESTER
- SPANNUNGSPRÜFER
- TESTER DI TENSIONE
- COMPROBADOR DE TENSION

CDA 50



FRANCAIS
 ENGLISH
 DEUTSCH
 ITALIANO
 ESPANOL

Mode d'Emploi
 User's Manual
 Bedienungsanleitung
 Libretto d'Istruzioni
 Manual de Instrucciones

Vous venez d'acquérir un **TESTEUR DE TENSION** et nous vous remercions de votre confiance.

Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- **lisez** attentivement ce mode d'emploi
- **respectez** les précautions d'emploi

Significations du symbole

Attention ! Consulter le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

Dans le présent mode d'emploi, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un accident corporel ou endommager l'appareil et les installations.

Signification du symbole

Cet appareil est protégé par une isolation double ou une isolation renforcée. Il ne nécessite pas de raccordement à la borne de terre de protection pour assurer la sécurité électrique.



PRECAUTIONS D'EMPLOI



- Toujours procéder à un AUTO-TEST avant d'utiliser le testeur.
- Tension maxi d'utilisation : 690 V
- Ne pas utiliser sur une installation dont la tension est supérieure à 600 V par rapport à la terre et dont la catégorie de surtension est supérieure à III.
- Ne jamais toucher les pointes de touche métalliques pendant un test.

POUR COMMANDER

- **Testeur CDA 50** P01.1917.23
Livré avec une pile 9 V et ce mode d'emploi
- **Accessoires**
 - Sacoche n°10 P01.2980.12
 - Dragonne P03.1008.24

ENGLISH	7
DEUTSCH	11
ITALIANO	15
ESPAÑOL	19

SOMMAIRE

1 - PRÉSENTATION	3
2 - AUTO-TEST	3
3 - TEST DE TENSION	4
4 - REPERAGE PHASE/NEUTRE	5
5 - CARACTERISTIQUES GENERALES	5
6 - MAINTENANCE	5
7 - GARANTIE	6
ANNEXE	23

1 - PRÉSENTATION

Voir dessin en Annexe

Le CDA 50 est un testeur visuel et sonore de tension continue et alternative. Il dispose également de la fonction repérage phase/neutre.

Sa tension maxi d'utilisation, 690 V, permet les tests sur une installation triphasée 400 V/690 V tout en respectant la tension maxi par rapport à la terre de 600 V.

Ce testeur ne possède pas de fusible et sa conception évite les risques de court-circuit interne.

- ① Pointe de touche (avec entraxe de 19 mm)
- ② Garde anti-glissement pour éviter tout contact accidentel avec un conducteur sous tension
- ③ Rampe à LED donnant la valeur de la tension
- ④ AUTO-TEST : Touche de contrôle

2 - AUTO-TEST

L'auto-test permet de contrôler le bon fonctionnement du testeur dans son ensemble : des pointes de touche aux diodes électroluminescentes (LED) via le cordon, l'électronique, le buzzer et la pile 9 V.

NB : Ne jamais utiliser le testeur si l'auto test est négatif

Mise en oeuvre

Appuyer sur la touche AUTO-TEST.

- La LED "+" et les LED 12 à 690 V s'allument et le bip sonore fonctionne
- Court-circuiter les pointes de touche, avec la touche AUTO-TEST toujours appuyée : la LED "-" s'allume.

Le testeur est en bon état de fonctionnement si toutes les LED s'allument. Si non, changer la pile 9 V (voir 6. Maintenance) et recommencer l'auto-test.

3 - TEST DE TENSION



Toujours procéder à un AUTO-TEST avant d'utiliser le testeur.

3.1 MISE EN OEUVRE

Prendre le testeur en main, sans appuyer sur la touche AUTO-TEST et placer les pointes de touche aux bornes du circuit à contrôler.

La simple présence d'une tension assure le fonctionnement automatique.

3.2 RECONNAISSANCE DU CONTINU OU DE L'ALTERNATIF

- Les deux LED vertes "+" et "-" s'allument : tension alternative
- La LED "+" s'allume : continu, positif à la pointe de touche du boîtier
- La LED "-" s'allume : continu, négatif à la pointe de touche du boîtier
- Aucune LED ne s'allume : pas de tension ou tension < 12 V.

3.3 VALEUR DE LA TENSION

- 2 LED vertes : 12 V et 24 V
- 5 LED rouges : 50 V, 127 V, 230 V, 400 V et 690 V.

La dernière LED allumée donne le niveau de tension en présence.

Allumage à 85 % de la tension nominale.

-))) : Emission du signal sonore simultanément avec l'allumage des LED rouges ($U > 50$ V)



En cas d'ensoleillement intense, la perception visuelle de présence de tension peut-être affectée.

3.4 CARACTÉRISTIQUES ET DOMAINE D'UTILISATION

- Détection de tension : $12\text{ V} \leq U \leq 690\text{ V}$
- Fréquence : 0...400 Hz
- Tension maxi par rapport à la terre : 600 V
- Surcharge admissible : 1000 V eff. pendant 30 secondes
- Consommation : variable suivant la tension. 125 μA à 50 V et 1,7 mA à 690 V
- Impédance: 400 k Ω
- Temps de réponse : < 0,5 seconde
- Durée de test : illimité pour $U \leq 690\text{ V}$ eff et température < 35°C.
De 35 à 55°C, limiter à 3 minutes.

4 - REPÉRAGE DE PHASE / NEUTRE



Toujours procéder à un AUTO-TEST avant d'utiliser le testeur

Amener la pointe de touche du boîtier au contact du circuit à tester (l'une ou l'autre ou les deux réunies). En présence de phase ($U > 100 \text{ V}$) la LED "Ph" clignote. Dans certain cas la LED "Ph" peut s'allumer en présence de charges statiques.

5 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

5.1 CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT



Conditions à respecter pour garantir le bon fonctionnement

- Utilisation en intérieur uniquement, sans projection d'eau conformément à l'indice de protection IP 40.
- Température : $-10...+55^{\circ}\text{C}$
- Humidité relative : $10...90\% \text{ HR}$
- Altitude: jusqu'à 2000 m

5.2 ALIMENTATION

- 1 pile 9 V (6 F 22, 6 LF 22 ou NEDA 1604)
- Autonomie :
 - 5500 tests de 5 secondes avec pile alcaline (6 LF 22)
 - 4000 tests de 5 secondes avec pile ordinaire

5.3 DIMENSIONS ET MASSE

- Dimensions : 193 x 47 x 36 mm (hors tout)
- Masse : 170 g (avec pile)
- Longueur du cordon : 1.20 m
- Diamètre des pointes de touche : 2 mm et 3.7 mm

5.4 CONFORMITE AUX NORMES

- DIN - VDE 0680 - Partie 5 : norme allemande définissant les testeurs bipolaires de tensions.
- Sécurité électrique (selon IEC 1010-1)
 - Double isolation
 - Catégorie d'installation III
 - Degré de pollution 2
 - Tension assignée : 600 V (par rapport à la terre)
- Etanchéité (to NF EN 60529):
Indice de protection IP 40
- Compatibilité électromagnétique (selon EN 50081-1 et EN 50082-1): marquage CE

6 - MAINTENANCE



Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. 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.

6.1 REMPLACEMENT DE LA PILE



Toujours déconnecter le testeur de toute source électrique avant d'ouvrir le boîtier

- Démontez les deux vis du demi-boîtier inférieur.
- Remplacer la pile 9 V défectueuse par une pile de même type (6 F 22, 6 LF 22 ou NEDA 1604) et refermer le boîtier avant utilisation.

6.2 ENTRETIEN

- Nettoyage du boîtier avec un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincer avec un chiffon humide. Ensuite sécher

6.3 STOCKAGE

Si le testeur n'est pas mis en service pendant une durée dépassant 60 jours, enlevez la pile et stockez la séparément.

6.4 VÉRIFICATION MÉTROLOGIQUE



Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.

Pour les vérifications et étalonnages de vos appareils, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences Manumasure.

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

6.5 RÉPARATION

Réparation sous garantie et hors garantie.

Adressez vos appareils à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN ARNOUX.

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

Réparation hors de France métropolitaine.

Pour toute intervention sous garantie ou hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

7 - 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).

English

Thank you for purchasing a **VOLTAGE TESTER**.
To get the best service from this instrument:

- **read** this user's manual carefully
- **respect** the safety precautions detailed

Meaning of the symbol

Warning ! Please refer to the User's Manual before using the instrument.

In this User's Manual, the instructions preceded by the above symbol, should they not be carried out as shown, can result in a physical accident or damage the instrument and the installations.

Meaning of the symbol

This device is protected by a double insulation or by a reinforced insulation. No linking is required from the protection earth terminal to ensure the electrical security.



SAFETY PRECAUTIONS



- Always make an AUTO-TEST before using the tester
- Maximum operating voltage: 690 V
- Do not use on an installation in which the voltage is greater than 600 V in relation to the earth, and which has an overvoltage category greater than III
- Never touch the metallic test prods during a test

TO ORDER

- **Tester CDA 50** P01.1917.23
Supplied with a 9 V battery and this User's manual
- **Accessories**
 - Holster n°10 P01.2980.12
 - Wrist strap P03.1008.24

SUMMARY

1 - PRÉSENTATION	8
2 - AUTO-TEST	8
3 - VOLTAGE TEST	8
4 - PHASE/NEUTRAL IDENTIFICATION ...	9
5 - GENERAL SPECIFICATIONS	9
6 - MAINTENANCE	10
7 - WARRANTY	10
APPENDIX	23

1 - PRESENTATION

See drawing Appendix

The CDA 50 is an audible and visual DC and AC voltage tester. It also has a phase/neutral identification function. Its maximum operating voltage, 690 V, allows tests on a 3-phase 400 V/ 690 V installation whilst respecting the max voltage of 600 V in relation to the earth.

This tester does not have a fuse and its design avoids risks of internal short circuit.

- ① Test prods (with 19 mm gap)
- ② Non-slip guard to avoid any accidental contact with a live conductor
- ③ Ramp of LED's giving the value of the voltage
- ④ AUTO-TEST: test button



2 - AUTO-TEST



The auto-test allows testing of the correct operation of the complete tester: test prods with light emitting diodes (LED), via the lead, the electronics, the buzzer and the 9 V battery.

NB: Never use the tester if the auto-test is negative.

How to do the auto-test

Press the AUTO-TEST button

- The "+" LED and the 12 to 690 V LED's light up, and the buzzer is activated.
- Short-circuit the test prods, with the AUTO-TEST button still pressed: the "-" LED lights up

The tester is in good working condition if all the LED's light. If not, change the 9 V battery (see 6. Maintenance) and do the auto-test again.

3 - VOLTAGE TEST



Always do an AUTO-TEST before using the tester.

3.1 HOW TO USE

Hold the tester in your hand, without pressing the AUTO-TEST button and place the test prods at the terminals of the circuit to be tested.

The simple presence of a voltage ensures automatic operation.

3.2 RECOGNITION OF DC OR AC

- Both green LED's "+" and "-" light up: AC voltage
- The "+" LED lights: DC, positive at the test prod of the tester
- The "-" LED lights: DC, negative at the test prod of the tester
- No LED lights up: no voltage or voltage $< 12\text{ V}$.

3.3 VALUE OF THE VOLTAGE

- 2 green LED's: 12 V and 24 V
- 5 red LED's: 50 V, 127 V, 230 V, 400 V and 690 V
The last LED lit gives the level of voltage present.
Lights to 85 % of the nominal voltage.
-)))}: Emission of continuous audible buzzer simultaneously with lighting of the red LED's ($U > 50\text{ V}$).



In case of bright sunlight, the visual perception of the presence of voltage may be affected.

3.4 SPECIFICATIONS AND DOMAIN OF USE

- Voltage detection: $12\text{ V} \leq U \leq 690\text{ V}$
- Frequency: 0...400 Hz
- Maximum voltage in relation to the earth: 600 V
- Permitted overload: 1000 Vrms for 30 seconds
- Consumption: variable depending on the voltage.
125 μA at 50 V and 1.7 mA at 690 V
- Impedance: 400 k Ω
- Response time: < 0.5 seconds
- Duration of test: unlimited for $U \leq 690\text{ Vrms}$ and temperature $< 35^\circ\text{C}$. From 35 to 55°C limit to 3 minutes.

4 - PHASE/NEUTRAL IDENTIFICATION



Always perform an AUTO-TEST before using the tester

Bring the test prod into contact with the circuit to test (one or other or both together). In the presence of phase ($U > 100\text{ V}$) the "Ph" LED flashes. In certain cases, the "Ph" LED may light up in the presence of static charges.

5 - GENERAL SPECIFICATIONS

5.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS



Conditions to respect to guarantee good operation

- Use indoors only, without splashing water, in conformity with the protective index IP 40
- Temperature: $-10\dots+55^\circ\text{C}$
- Relative humidity: 10...90% RH
- Altitude: up to 2000 m

5.2 POWER SUPPLY


- 1 battery 9 V (6 F 22, 6 LF 22 or NEDA 1604)
- Battery life:
 - 5500 tests of 5 seconds with alkaline battery (6 LF 22)
 - 4000 tests of 5 seconds with ordinary battery

5.3 DIMENSIONS AND WEIGHT

- Dimensions: 193 x 47 x 36 mm (outside)

- Weight: 170 g (with battery)
- Length of lead: 1.20 m
- Diameter of test prods: 2 mm and 3.7 mm

5.4 CONFORMITY WITH STANDARDS

- DIN - VDE 0680 - Part 5: German standard defining dual pole voltage testers.
- Electrical safety (to IEC 1010-1)
 - Double insulation  - Installation category III
 - Degree of pollution 2
 - Rated voltage: 600 V (in relation to the earth)
- Watertightness (to NF EN 60529):
Protection index IP 40
- Electromagnetic compatibility (to EN 50081-1 and EN 50082-1): CE marking

6 - MAINTENANCE



For maintenance, use only specified spare parts. The manufacturer will not be held responsible for any accident occurring following a repair done other than by its After Sales Service or approved repairers.

6.1 REPLACING THE BATTERY



Always disconnect the tester from any electric source before opening the case

- Remove the two screws from the lower half of the case
- Replace the used 9 V battery by a battery of the same type (6 F 22, 6 LF 22 or NEDA 1604)
- Close the case again before using the tester

6.2 CLEANING

- Clean the case with a cloth slightly moistened with soapy water. Wipe off with a damp cloth. Then dry quickly with a cloth or in a hot air flow.

6.3 STORAGE

If the tester is not used for more than 60 days, remove the battery and store it separately.

6.4 CALIBRATION



It is essential that all measuring instruments are regularly calibrated.

For checking and calibration of your instrument, please contact our accredited laboratories (list on request) or the Chauvin Arnoux subsidiary or Agent in your country.

6.5 REPAIR

Repairs under or out of guarantee: please return the product to your distributor.

7 - WARRANTY

Our guarantee is applicable for twelve months after the date on which the equipment is made available (extract from our General Conditions of Sale, available on request).

Deutsch

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf des **SPANNUNGSPRÜFERS** und das damit entgegengebrachte Vertrauen. Um die besten Ergebnisse mit Ihrem Meßgerät zu erzielen, bitten wir Sie :

- die vorliegende Bedienungsanleitung **aufmerksam zu lesen** und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise **zu beachten**

Bedeutung des Zeichens

Achtung ! Beachten Sie vor Benutzung des Gerätes die Hinweise in der Bedienungsanleitung.

Falls die Anweisungen die in vorliegender Bedienungsanleitung nach diesem Zeichen erscheinen nicht beachtet bzw. nicht ausgeführt werden, können körperliche Verletzungen verursacht bzw. das Gerät und die Anlagen beschädigt werden.

Bedeutung des Zeichens

Das Gerät ist schutzisoliert bzw. durch eine verstärkte Isolierung geschützt. Ein Anschluß an einem Erdleiter ist für die Gewährleistung der elektrischen Sicherheit nicht erforderlich.



SICHERHEITSHINWEISE



- Führen Sie vor Benutzung des Geräts stets den Selbsttest durch.
- Die maximal zulässige Eingangsspannung beträgt 690 V.
- Das Gerät niemals an Anlagen mit mehr als 600V Spannung gegenüber Erde bzw. mit einer Überspannungsklasse größer als III benutzen.
- Berühren Sie niemals die metallischen Tastspitzen während einer Prüfung.

BESTELLANGABEN

- **Spannungsprüfer CDA 50** **1917.23**
Lieferung mit 9 V-Batterie und Bedienungsanleitung
- **Zubehör**
 - Tragetasche Nr. 10 **2980.12**
 - Trageschleufe **1008.24**

GARANTIE

Unsere Garantie erstreckt sich auf eine Dauer von zwölf Monaten ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung des Geräts (Auszug aus unseren allg. Verkaufsbedingungen. Erhältlich auf Anfrage).

INHALTSÜBERSICHT

1 - GERÄTEVORSTELLUNG	12
2 - SELBSTTEST	12
3 - SPANNUNGSPRÜFUNG	12
4 - ERKENNUNG PHASE/NULLEITER	13
5 - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN ...	13
6 - WARTUNG	16
ANHANG	23

1 - GERÄTEVORSTELLUNG

Siehe Abbildung Anhang

Der CDA50 ist ein Spannungsprüfer für Gleich- und Wechselstrom mit optischer und akustischer Anzeige. Außerdem zeigt er Phase und Nulleiter an.

Die maximal zulässige Eingangsspannung von 690V ermöglicht auch Prüfungen an Drehstrom-Anlagen mit 400 V/690 V unter Einhaltung der maximalen Spannung gegenüber Erde von 600 V.

Der Prüfer besitzt keine Schmelzsicherung und sein Aufbau verhindert zuverlässig interne Kurzschlüsse.

- ① Isolierte Tastspitzen (mit 19 mm Abstand)
- ② Gleitschutzring, verhindert unbeabsichtigtes Abrutschen der Hand und Berührung der Leiter
- ③ LED-Rampe zur Anzeige der Spannung
- ④ AUTO-TEST : Selbsttest des Geräts



2 - SELBSTTEST



Mit dem Selbsttest können Sie sämtliche Funktionen des Geräts prüfen: Tastspitzen, LED-Anzeige, Kabel, Elektronik, Prüfsummer und Batterie.

Hinweis: Den Prüfer bei nicht erfolgreichem Selbsttest niemals benutzen !

Selbsttest durchführen:

Taste AUTO-TEST drücken

■ LED "+" und die LEDs von "12" bis "690" leuchten; außerdem ertönt der Summer.

■ Tastspitzen kurzschließen und Taste AUTO-TEST gedrückt halten: die LED "-" muß leuchten.

Wenn alle LEDs richtig leuchten und der Summer ertönt, ist der Prüfer in Ordnung, andernfalls die 9 V Batterie auswechseln (siehe Kapitel 6 Wartung) und Selbsttest erneut durchführen.

3 - SPANNUNGSPRÜFUNG



Führen Sie vor Benutzung des Gerätes stets einen Selbsttest durch.

3.1 BENUTZUNG

Nehmen Sie den Prüfer in die Hand, betätigen Sie dabei **nicht** die AUTO-TEST-Taste und berühren Sie mit den Tastspitzen die zu prüfende Schaltung. Falls eine Spannung anliegt, erfolgt eine Anzeige.

3.2 WECHSEL-/GLEICHSPANNUNGSERKENNUNG

- Wenn beide LEDs "+" und "-" aufleuchten, handelt es sich um eine Wechselspannung
- Leuchtet nur die LED "+": Gleichspannung - der Pluspol liegt an der Tastspitze am Gehäuse.
- Leuchtet nur die LED "-": Gleichspannung - der Minuspol liegt an der Tastspitze am Gehäuse.
- Keine LED leuchtet: die anliegende Spannung ist < 12 V oder Null.

3.3 WERT DER SPANNUNG

- 2 grüne LEDs für 12 V bzw. 24 V
- 5 rote LEDs für 50 - 127 - 230 - 400 und 690 V (AC/DC)
Die jeweils letzte leuchtende LED der Rampe bezeichnet den Spannungswert. Die LED leuchtet bei Anliegen von 85% der jeweiligen Nennspannung.
-))) : Bei Spannungen ab 50 V ertönt auch der Prüfsummer bei Aufleuchten der roten LEDs.



Bei starker Sonneneinstrahlung kann die Erkennung der Spannungsanzeige durch die Leuchtdioden erschwert sein.

3.4 TECHNISCHE DATEN UND EINSATZBEREICH

- Spannungserkennung im Bereich : $12\text{ V} \leq U \leq 690\text{ V}$
- Frequenzbereich : 0...400 Hz
- Max. Spannung gegenüber Erde : 600 V
- Zul. Überlastung : 1000 Veff während 30 s
- Stromverbrauch : je nach Spannungspegel:
von 125 μA bei 50 V bis 1,7 mA bei 690 V
- Eingangsimpedanz : 400 k Ω
- Ansprechzeit : < 0,5 s
- Prüfdauer : unbegrenzt bei $U \leq 690\text{ V}$ eff und bei Temperaturen < 35°C. Bei Temperaturen zwischen 35° und 55°C Prüfung auf 3 Minuten begrenzen

4 - ERKENNUNG PHASE/NULLEITER



Führen Sie vor Benutzung des Gerätes stets einen Selbsttest durch.

Berühren Sie mit einer der beiden Tastspitzen (oder mit beiden zusammen) die zu prüfende Leitung. Liegt die Phase an ($U > 100\text{ V}$) blinkt die Phasenanzeige-LED "Ph". In einigen Fällen kann die LED "Ph" bei vorhandenen statischen Aufladungen leuchten.

5 - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

5.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN



Diese Bedingungen sind für den einwandfreien Betrieb einzuhalten !

- Benutzung nur in Innenräumen, ohne Spritzwasserbelastung (Schutzklasse IP 40)
- Temperaturen : -10° ... +55°C
- Rel. Luftfeuchte : 10% ... 90% r.F.
- Meereshöhe : bis 2000 m benutzbar


5.2 STROMVERSORGUNG

- 1 Batterie 9 V (6 F 22, 6 LF 22 oder NEDA 1604)
- Betriebsdauer :
 - 5 500 Prüfungen à 5 s mit Alkalibatterie (6 LF 22)
 - 4 000 Prüfungen à 5 s mit normaler Batterie


5.3 ABMESSUNGEN, GEWICHT

- Außenabmessungen : 193 x 47 x 36 cm
- Gewicht : 170 g (einschl. Batterie)
- Länge des Meßkabels : 1,20 m
- Durchmesser der Tastspitzen : 2 mm bzw. 3,7 mm


5.4 NORMENERFÜLLUNG

- Entspricht DIN VDE 0680, Teil 5 (Norm für zweipolige Spannungstester)
- Elektrische Sicherheit (gemäß IEC 1010-1)
 - Doppelt Schutzisoliert  - Anlagenklasse III
 - Verschmutzungsgrad 2 - Spannungs-kategorie: 600V
- Schutzklasse IP 40 (gem. EN 60529)
- Elektromagnetische Verträglichkeit (gem. EN 50081-1 und EN 50082-1): CE-Kennzeichnung

6 - WARTUNG

 **Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich die angegebenen Ersatzteile. Der Hersteller haftet keinesfalls für Unfälle oder Schäden, die nach Reparaturen außerhalb seines Kundendienstnetzes oder durch nicht von ihm zugelassene Reparaturbetriebe entstanden sind.**

6.1 ERSETZEN DER BATTERIE

-  Trennen Sie den Prüfer von jeder Strom- oder Spannungsquelle vor Öffnen des Geräts!
- Lösen Sie die beiden Schrauben, und entfernen Sie die untere Gehäusehälfte.
 - Ersetzen Sie die verbrauchte Batterie durch eine neue Batterie desselben Typs (6 F 22, 6 LF 22 oder NEDA 1604) und schrauben Sie die Gehäusehälften wieder zusammen.


6.2 PFLEGE

- Lassen Sie regelmäßig die einwandfreie Funktion des Geräts prüfen.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem feuchten Lappen und etwas Seifenwasser. Wischen Sie mit klarem Wasser nach. Trocknen Sie das Gehäuse sofort anschließend mit einem trockenen Lappen oder blasen Sie es mit Druckluft ab.

6.3 LAGERUNG

Falls Sie das Gerät für mehr als 60 Tage nicht benutzen wollen, entfernen Sie die Batterie und lagern Sie diese separat.

6.4 MEGERÄT-ÜBERPRÜFUNG

 **Wie bei allen Me- und Prüfgeräten, ist eine Überprüfung in regelmäßigen Abständen erforderlich.** Für eine Überprüfung und Kalibrierung Ihrer Geräte, wenden Sie sich an die Niederlassung Ihres Landes.

6.5 REPARATUREN

Reparaturen während oder außerhalb des Garantiezeitraumes : senden Sie die Geräte zu Ihrem Wiederverkäufer.

Italiano

Avete acquistato uno **TESTER DI TENSIONE** e vi ringraziamo della vostra fiducia. Per ottenere le migliori prestazioni dal vostro strumento:

- **leggete** attentamente queste istruzioni
- **rispettate** le precauzioni d'uso citate.

Significato del simbolo



Attenzione! Consultare il libretto d'istruzioni prima di utilizzare lo strumento.

Nelle presenti istruzioni d'uso, le istruzioni precedute da questo simbolo, se non completamente rispettate o realizzate, possono causare un incidente all'operatore o danneggiare l'apparecchio e le installazioni.

Significato del simbolo



Questo apparecchio è protetto da un isolamento doppio o un isolamento rinforzato. L'apparecchio non necessita il collegamento alla presa di terra di protezione per assicurare la sicurezza elettrica.



PRECAUZIONI D'USO



- Effettuare sempre l'AUTO-TEST prima di utilizzare il tester.
- Tensione max. d'uso : 690 V
- Non utilizzare in installazione con tensione superiore a 600 V in riferimento alla terra, categoria d'installazione III
- Non toccare la parte metallica dei puntali durante il test.

PER ORDINARE

- **Tester CDA 50** P01.1917.23
Fornito con una pila 9 V e questo libretto di istruzioni
- **Accessori**
 - Borsa n° 10..... P01.2980.12
 - Braccialeto P03.1008.24

GARANZIA

La nostra garanzia si esercita, salvo disposizione specifica, durante dodici mesi dopo la data di messa a disposizione del materiale (estratto dalle nostre Condizioni Generali di Vendita, disponibile a richiesta).

SOMMARIO

1 - PRESENTAZIONE.....	16
2 - AUTO-TEST.....	16
3 - TEST DI TENSIONE.....	16
4 - RILAVAZIONE FASE/NEUTRO.....	17
5 - CARATTERISTICHE GENERALI.....	17
6 - MANUTENZIONE.....	18
ALLEGATO.....	23

1 - PRESENTAZIONE

Vedere disegno Allegato

Il CDA 50 è un tester visivo e sonoro di tensione continua e alternata

Dispone anche della funzione di rilevazione fase/neutro
La sua tensione max. d'impiego, 690 V permette di effettuare i test su di una installazione trifase 400 V/ 690 V rispetto alla tensione max. in funzione della terra da 600 V

Questo tester è senza fusibili e la sua progettazione permette di evitare i rischi di cortocircuiti interni.

- ① Puntale
- ② Protezione anti-scivolamento per evitare qualsiasi contatto con un conduttore in tensione
- ③ LED per visualizzazione del valore della tensione
- ④ AUTO-TEST : tasto di controllo



2 - AUTO-TEST



L'auto-test permette di controllare il funzionamento del tester nel suo insieme: dai puntali ai LED elettroluminosi, attraverso il cavo, l'elettronica, il buzzer e la pila 9 V

N.B. Non utilizzare il tester se l'auto-test è negativo

Messa in servizio

Premere il tasto AUTO-TEST.

- Il LED «+» ed i LED da 12 a 690 V si accendono e il bip sonoro funziona
- Cortocircuitare i puntali con il tasto AUTO-TEST sempre premuto: il LED «-» si accende

Il tester è in buono stato di funzionamento se tutti i LED sono accesi. In caso contrario, cambiare la pila 9 V (vedere 6. Manutenzione) e ricominciare l'auto-test.

3 - TEST DI TENSIONE



Effettuare sempre l'AUTO-TEST prima di utilizzare il tester

3.1 MESSA IN SERVIZIO

Impugnare il tester, senza premere il tasto AUTO-TEST e avvicinare i puntali ai morsetti del circuito da controllare.

La presenza di tensione garantisce il funzionamento automatico

3.2 IDENTIFICAZIONE DELLA TENSIONE CONTINUA O ALTERNATA

- Il due LED verdi «+» e «-» si accendono: tensione alternata
- LED «+» si accende: continua, positivo sul puntale della scatola
- LED «-» si accende: continua, negativo sul puntale della scatola
- Nessun LED si accende: assenza di tensione o tensione < 12 V.

3.3 VALORE DELLA TENSIONE

- 2 LED verdi : 12 V e 24 V
- 5 LED rossi : 50 V, 127 V, 230 V, 400 V e 690 V
L'ultimo LED acceso indica il livello di tensione attuale.

Accensione al 85 % della tensione attuale.

●)))! : Emissione del segnale sonoro continuo con l'accensione dei LED rossi ($U > 50$ V)



In caso di sole intenso, la percezione visiva della presenza di tensione può essere pregiudicata

3.4 CARATTERISTICHE E CAMPO DI UTILIZZO

- Rilevazione di tensione : $12\text{ V} \leq U \leq 690\text{ V}$
- Frequenza : 0...400 Hz
- Tensione max. riferimento terra : 600 V
- Sovraccarichi ammessi : 1000 V eff. per 30 secondi
- Consummo: variabile a seconda della tensione
125 μA a 50 V e 1,7 mA a 690 V
- Impedenza : 400 k Ω
- Tempo di risposta : < 0,5 sec
- Tempo di durata del test: illimitato per $U \leq 690$ V eff e temperatura < 35°C. Da 35 a 55°C, limitare a 3 sec.

4 - RILEVAZIONE FASE/NEUTRO



Effettuare sempre l'AUTO-TEST prima di utilizzare il tester

Avvicinare il puntale della scatola al contatto del circuito da testare (uno o l'altro o tutti i due riuniti). In presenza di fase ($U > 100$ V), il LED "Ph" lampeggia. In alcuni casi, il LED "Ph" può accendersi in presenza di cariche statiche.

5 - CARATTERISTICHE GENERALI

5.1 CONDIZIONI AMBIENTALI



Condizioni da rispettare per garantire un buon funzionamento.

- Impiego in interni senza proiezione d'acqua, secondo indice di protezione IP 40
- Temperatura : -10 ... +55°C
- Umidità relativa : 10 ... 90 % UR
- Altitudine: fino a 2000 m


5.2 ALIMENTAZIONE

- 1 pila 9 V (6 F 22, 6 LF 22 o NEDA 1604)
- Autonomia :
 - 5500 test da 5 secondi con pila alcalina (6 LF 22)
 - 4000 test da 5 secondi con pila comune

5.3 DIMENSIONI E PESO

- Dimensioni : 193 x 47 x 36 mm
- Peso: 170 g (con pila)
- Lunghezza del cavo : 1,20 m
- Diametro dei puntali : 2 mm e 3,7 mm

5.4 CONFORMITÀ - NORME

- DIN-VDE 0680 - Parte 5 : norma tedesca per la definizione dei tester bipolari di tensioni
- Sicurezza elettrica (secondo IEC 1010-1)
 - Doppio isolamento 
 - Categoria d'installazione III
 - Grado d'inquinamento 2
 - Tensione attribuita : 600 V
- Tenuta (secondo NF EN 60529) :
Indice di protezione IP 40
- Compatibilità elettromagnetica (secondo EN 50081-1 e EN 50082-1): marcatura CE

6 - MANUTENZIONE



Per la manutenzione, utilizzare unicamente i pezzi di ricambio specificati. Il costruttore non sarà responsabile di qualsiasi incidente verificatosi a seguito di una riparazione non effettuata dal servizio di assistenza o da personale autorizzato

6.1 SOSTITUZIONE DELLA PILA



- Prima di aprire la scatola, scollegare sempre il tester dalla rete d'alimentazione elettrica
- Togliere le due viti della mezza-scatola inferiore
 - Sostituire la pila 9 V esaurita con una pila dello stesso tipo (6 F 22, 6 LF 22 o NEDA 1604) e richiudere la scatola prima di utilizzare il tester.

6.2 MANUTENZIONE

- Pulire la scatola con uno straccio inumidito con acqua e sapone.
Sciacquare con uno straccio umido. Asciugare velocemente con uno straccio o un getto d'aria.

6.3 STOCCAGGIO

Se il tester non è messo in servizio per oltre 60 giorni, togliere la pila e deporla separatamente.

6.4 RIPARAZIONE IN GARANZIA O FUORIGARANZIA

Spedite il Vs. Strumento al Vs. Rivenditore

6.5 VERIFICA METROLOGICA



Come per tutti gli strumenti di misura e di controllo, è necessaria una verifica periodica.

Per le verifiche e le tarature dei vostri strumenti, rivolgetevi ai laboratori di metrologia accreditati (elenco su richiesta).

6.6 ASSISTENZA

Per la riparazione in garanzia o fuorigaranzia : spedite il Vs. Strumento al Vs. Rivenditore.

Español

Acaba de adquirir un **COMPROBADOR DETENSIÓN** y les agradecemos su confianza. Para obtener el mejor rendimiento de su aparato :

- **lea** atentamente estas instrucciones de servicio y **respetar** las precauciones usuales mencionadas en ellas

Significado del símbolo

Atención, consulte el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.

En el presente manual de empleo, las instrucciones precedentes de este símbolo, si no se respetan o realizan, pueden ocasionar un accidente corporal o dañar el equipo o las instalaciones

Significado del símbolo

Este aparato está protegido por un doble aislamiento o un aislamiento reforzado. No necesita conectarlo al borne de tierra de protección para asegurar la seguridad eléctrica.

PRECAUCIONES DE EMPLEO

- Llevar a cabo siempre un AUTO-TEST antes de utilizar el comprobador.
- Tensión máxima de utilización: 690 V
- No utilizar en una instalación cuya tensión sea superior a 600 V en relación a tierra, y cuya categoría de sobretensión sea superior a III.
- No tocar jamás las puntas metálicas de prueba durante la realización del test.

PARA CURSAR PEDIDO

- **Comprobador CDA 50** P01.1917.223

Se entrega con una pila de 9 V y el presente manual de instrucciones

■ **Accesorios**

- Bolsa nº 10 P01.2980.12
- Correa de muñeca P03.1008.24

GARANTIA

Nuestra garantía se aplica, salvo estipulación contraria, durante los doce meses siguientes a la puesta a disposición del material (extracto de nuestras Condiciones Generale de Venta, comunicadas sobre demande).

INDICE

1 - PRÉSENTACION	20
2 - AUTO-TEST	20
3 - PRUEBA DE TENSION	20
4 - DETECCION FASE/NEUTRO	21
5 - CARACTERISTICAS GENERALES	21
6 - MANTENIMIENTO	22
ANEXO	23

1 - PRESENTACION

Ver esquema Anexo

El CDA 50 es un comprobador visual y sonoro de tensión continua y alterna. Dispone igualmente de la función de detección fase/neutro. Su tensión máx. de utilización, 690 V, permite llevar a cabo pruebas en una instalación trifásica 400/690 V, respetando la tensión máx. en relación a tierra de 600 V.

Este comprobador no posee fusible y su diseño evita los riesgos de cortocircuito interno.

- ① Punta de prueba (distancia entre ejes 19 mm)
- ② Protección antideslizante para evitar cualquier contacto accidental con un conductor bajo tensión
- ③ Escala visual de intensidad
- ④ AUTO-TEST: botón de control



2 - AUTO-TEST



El auto-test permite controlar el correcto funcionamiento del comprobador en su conjunto: puntas de prueba a los diodos electroluminiscentes (LED), a través del cable, la electrónica, el buzzer y la pila de 9 V.

Nota: No utilizar jamás el comprobador si el auto-test es negativo.

Puesta en marcha

Pulsar el botón AUTO-TEST:

■ Se enciende el LED "+" y los LED 12 a 690 V, activándose el bip sonoro

■ Cortocircuitar las puntas de prueba, manteniendo pulsado el botón AUTO-TEST: se enciende el LED "-"

El comprobador está en buen estado de funcionamiento si se encienden todos los LED. De lo contrario, cambiar la pila de 9 V (ver 6. Mantenimiento) y volver a iniciar el auto-test.

3 - PRUEBA DE TENSION



Proceder siempre a un AUTO-TEST antes de utilizar un comprobador.

3.1 PUESTA EN MARCHA

Tomar el comprobador con la mano sin pulsar el botón AUTO-TEST y colocar las puntas de prueba en los bornes del circuito que se ha de controlar.

La simple presencia de tensión garantiza el funcionamiento automático.

3.2 RECONOCIMIENTO DE LA TENSION CONTINUA O ALTERNA

- Se encienden los dos LED verdes "+" y "-": tensión alterna
- Se enciende el LED "+": continua, el positivo en la punta de prueba de la carcasa
- Se enciende el LED "-": continua, el negativo en la punta de prueba de la carcasa
- No se enciende ningún LED: no hay tensión o la tensión < 12 V.

3.3 VALOR DE LA TENSION

- 2 LED verdes: 12 V y 24 V
- 5 LED rojos: 50 V, 127 V, 230 V, 400 V y 690 V
El último LED encendido indica el nivel de tensión presente.
Iluminación al 85% de la tensión nominal

●))) : Emisión de señal sonora continua simultáneamente con la iluminación de los LED rojos ($U > 50$ V)



En caso de que la luz solar sea muy intensa, podría verse afectada la percepción visual de presencia de tensión

3.4 CARACTERISTICAS Y AMBITO DE UTILIZACION

- Detección de tensión: $12\text{ V} \leq U \leq 690\text{ V}$
- Frecuencia: 0...400 Hz
- Tensión máx. en relación a tierra: 600 V
- Sobrecarga admisible: 1000 V ef. durante 30 segundos
- Consumo: variable en función de la tensión
125 mA a 50 V y 1,7 mA a 690 V
- Impedancia: 400 k Ω
- Tiempo de respuesta: < 0,5 segundos
- Duración de la prueba: ilimitada para $U \leq 690$ V ef. y temperatura < 35°C.
De 35 a 55°C, limitar a 3 minutos.

4 - DETECCION FASE/NEUTRO



Llevar siempre a cabo un AUTO-TEST antes de utilizar el comprobador

Colocar la punta de prueba de la carcasa en el contacto del circuito que se ha de verificar (una de las dos o las dos juntas). Cuando existe fase ($U > 100$ V), parpadea el indicador "Ph". En determinados casos, el LED "Ph" puede encenderse en presencia de cargas estáticas.

5 - CARACTERISTICAS GENERALES

5.1 CONDICIONES AMBIENTALES

Condiciones a tener en cuenta para garantizar el buen funcionamiento del aparato

- Utilización sólo en interiores, sin salpicaduras de agua, de acuerdo con el índice de protección IP 40.
- Temperatura: -10...+55°C
- Humedad relativa: 10...90%HR
- Altitud: hasta 2000 m

5.2 ALIMENTACION


- 1 pila 9 V (6 F 22, 6 LF 22 ó NEDA 1604)

- Autonomía:
 - 5500 pruebas de 5 segundos con pila alcalina (6 LF 22)
 - 4000 pruebas de 5 segundos con pila normal

5.3 DIMENSIONES Y PESO

- Dimensiones: 193 x 47 x 36 mm (exclusivamente el aparato)
- Peso: 170 g (con pila)
- Longitud del cable: 1,20 m
- Diámetro de las puntas de prueba: 2 mm y 3,7 mm

5.4 CONFORMIDAD CON LAS NORMAS

- DIN-VDE 0680 - Parte 5: norma alemana de definición de comprobadores bipolares de tensiones
- Seguridad eléctrica (según CEI 1010-1)
 - Doble aislamiento 
 - Categoría de instalación III
 - Categoría de contaminación 2
 - Tensión asignada: 600 V (en relación a tierra)
- Estandarización (según NF EN 60529):
Índice de protección IP 40
- Compatibilidad electromagnética (según EN 50081-1 y EN 50082-1): marca CE

6 - MANTENIMIENTO



Para el mantenimiento utilizar únicamente los recambios especificados. El fabricante no se responsabiliza por accidentes que sean consecuencia de una reparación que no haya sido efectuada por su Servicio Post-Venta o por un taller concertado.

6.1 CAMBIO DE LA PILA



Desconectar siempre el comprobador de toda fuente de alimentación antes de abrir la carcasa.

- Desmontar los dos tornillos de la carcasa inferior
- Cambiar la pila 9 V defectuosa por otra del mismo tipo (6 F 22, 6 LF 22 ó NEDA 1604)
- Volver a cerrar la carcasa antes de utilizar el comprobador

6.2 CONSERVACION

- Verificar periódicamente el buen funcionamiento del comprobador
- Limpiar la carcasa con un paño ligeramente humedecido con agua jabonosa. Luego pasar un paño humedecido con agua limpia. Secar rápidamente a continuación con un paño seco o con aire caliente.

6.3 ALMACENAMIENTO

Si no se va a utilizar el comprobador por un período superior a 60 días, extraiga la pila y guárdela por separado.

6.4 VERIFICACION METROLOGICA

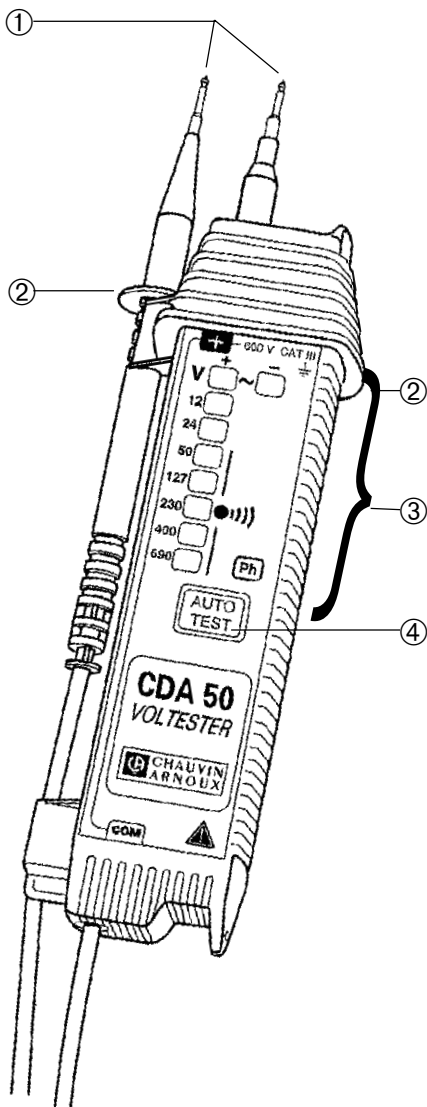


Como todos los aparatos de medida o ensayo, una verificación periódica es necesaria.

Para las verificaciones y calibraciones de sus aparatos, diríjase a los laboratorios de metrología acreditado (relación bajo demanda).

6.5 REPARACION

Reparación en garantía y fuera de garantía : envíe sus aparatos a su distribuidor.





01- 98

Code 906 909 438 - Ed. 3

Deutschland : CA GmbH - Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein - Tel : (07851) 9926-0 - Fax : (07851) 7 52 90
España : CA Iberica - C/Roger de Flor N° 293, 4° 1ª - 08025 Barcelona - Tel : (93) 459 08 11 - Fax : (93) 459 14 43
Italia : AMRA CA SpA - via Torricelli, 22 - 20035 Lissone (MI) - Tel : (039) 2 45 75 45 - Fax : (039) 48 15 61
Österreich : CA Ges.m.b.H - Slamastrasse 29 / 3 - 1230 Wien - Tel : (1) 61 61 9 61 - Fax : (1) 61 61 9 61 61
Schweiz : CA AG - Einsiedlerstrasse 535 - 8810 Horgen - Tel : (01) 727 75 55 - Fax : (01) 727 75 56
UK : CA UK Ltd - Waldeck House - Waldeck road - Maidenhead SL6 8BR - Tel : (01628) 788 888 - Fax : (01628) 628 099
USA : CA Inc - 99 Chauncy Street - Boston MA 02111 - Tel : (617) 451 0227 - Fax : (617) 423 2952
USA : CA Inc - 15 Faraday Drive - Dover NH 03820 - Tel : (603) 749 6434 - Fax : (603) 742 2346

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE
Tél. (33) 01 44 85 44 85 - Fax (33) 01 46 27 73 89