

- Multimètre de poche numérique
- Digital Pocket Multimeter
- Digitalen Taschen-Multimeters
- Multimetro tascabile digitale
- Multímetro de bolsillo digital

C.A 703



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



05 - 2005

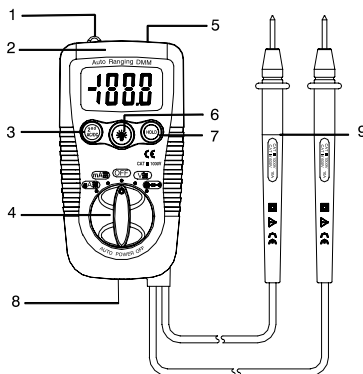
Code 691589A00 - Ed.1

Deutschland - Straßburger Str. 34 - 77694 KEHL /RHEIN
Tél : (07851) 99 26-0 - Fax : (07851) 99 26-60
España - C/ Roger de Flor N°293 - Planta 1 - 08025 BARCELONA
Tél : (93) 459 08 11 - Fax : (93) 459 14 43
Italia - Via Sanf. Ambrogio, 23/25 - 20050 BAREGGIA DI MACHERIO (MI)
Tél : (039) 245 75 45 - Fax : (039) 481 561
Österreich - Stamsstrasse 29 / 3 - 1230 WIEN
Tél : (1) 61 61 9 61 - Fax : (1) 61 61 9 61 61
Schweiz - Einsiedlerstrasse 535 - 8810 HORGEN
Tél : (01) 727 75 55 - Fax : (01) 727 75 56
UK - Waldeck House - Waldeck Road - MAIDENHEAD SL6 8BR
Tél : 01628 788 888 - Fax : 01628 628 099
Liban - P.O BOX 60-154 - 1241 2020 Jai el dib- BEYROUT
Tél : +961 1 890 425 - Fax : +961 1 890 424
China - Shanghai Puijiang Enerdis Inst. CO. LTD - 5F, 3 Rd bulkind,
n°381 Xiang De Road - 200081 - SHANGHAI
Tél : (021) 65 08 15 43 - Fax : (021) 65 21 61 07
USA - d.b.a AEMC Instruments - 200 Foxborough Blvd, Foxborough,
MA 02035
Tél : (508) 698-2115 - Fax : (508) 698-2118

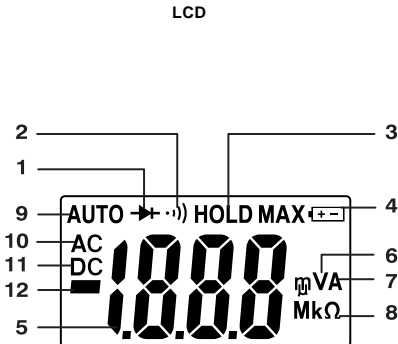
190, rue Champignonnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE
Tél. (33) 01 44 85 44 85 - Fax (33) 01 46 27 73 89
<http://www.chauvin-arnoux.com>

DESCRIPTION - DESCRIPTION BESCHREIBUNG - DESCRIZIONE DESCRIPCIÓN

FACE AVANT - FRONT PANEL - VORDERSEITE - FACCIA ANTERIORE - FRONTAL



1. Capteur détection de tension sans contact
Contact-free voltage detection sensor
Spannungsprüfer berührungsls
Sensore rilevazione di tensione senza contatto
Sensor detección de tensión sin contacto
2. Barre lumineuse d'indication de tension
Voltage indication light bar
Spannungsanzeige
Barra luminosa indicante la tensione
Barra luminosa de indicación de tensión
3. Touche 2nde AC/DC
«2nd AC/DC» key
Taste AC/DC
Tasto 2nda AC/DC
Tecla 2a AC/DC
4. Commutateur
Switch
Umschalter
Commutatore
Commutador
5. Torche lumineuse
Flashlight
Stablampe
Torcia luminosa
Torcha luminosa
6. Touche pour actionner la torche lumineuse
Flashlight On key
Taste für die Stablampe
Tasto per azionare la torcia luminosa
Tecla para accionar la torcha luminosa
7. Touche HOLD
HOLD key
Taste HOLD
Tasto HOLD
Tecla HOLD
8. Trappe à piles
Battery compartment
Batteriefach
Sportello delle pile
Tapa de pilas
9. Pointes de touches solidaires du testeur
Probe tips on the tester itself
Tastspitzen in Gerät integriert
Punte di contatto unite al tester
Puntas solidarias del comprobador



1. Diode
Diode
Diode
Diodo
Diodo
2. Continuité
Continuity
Durchgang
Continuità
Continuidad
3. Maintien de l'afficheur HOLD
Display unit HOLD
Hold-Funktion
Mantenimento del display HOLD
Fijación del visualizador HOLD
4. Indicateur usure pile
Battery low indicator
Batteriezustand
Indicatore usura pila
Indicador de desgaste de la pila
5. Valeur mesurée
Value measured
Messwert
Valore misurato
Valor medido
6. Tension
Voltage
Spannung
Tensione
Tensión
7. Courant
Current
Strom
Corrente
Corriente
8. Résistance
Resistance
Widerstand
Resistenza
Resistencia
9. Gammes automatiques
Automatic ranges
Automatische Bereiche
Gamme automatica
Gamas automáticas
10. Alternatif
AC
WS
Alternata
Alterna
11. Continu
DC
GS
Continua
Continua
12. Polarité négative
Negative polarity
Negative Polarität
Polarità negativa
Polaridad negativa

FRANÇAIS

Félicitations pour l'achat de ce multimètre de poche numérique.
C'est un appareil d'utilisation simple faisant partie de la gamme CHAUVIN-ARNOUX permettant d'effectuer les mesures de grandeurs suivantes : tensions, courants, résistance, test de continuité et de diodes.

1. PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Lisez les instructions de sécurité suivantes avant d'utiliser l'appareil. Il est impératif de suivre les

indications précédées du symbole ⚠.
Reportez-vous aux messages de sécurité afin d'éviter les accidents corporels, tels que les brûlures et chocs électriques.

1.1 NORMES :

Catégorie de surtension IV, Tension max. d'entrée : 600V.

Attention Cet appareil n'est pas un Vérificateur d'Absence de Tension ou un Détecteur de Tension au sens de l'UTE C18510.

Définition des catégories de surtension (cf. CEI 664-1)

CAT I : Circuits protégés par des dispositifs limitant les surtensions transitoires à un faible niveau.
Exemple : circuits électroniques protégés.
CAT II : Circuits d'alimentation d'appareils domestiques ou analogues, pouvant comporter des surtensions transitoires de valeur moyenne.
Exemple : alimentation d'appareils ménagers et d'outillage portable.
CAT III : Circuits d'alimentation d'appareils de puissance pouvant comporter des surtensions transitoires importantes.
Exemple : alimentation de machines ou appareils industriels.
CAT IV : Circuits pouvant comporter des surtensions transitoires très importantes.
Exemple : arrivées d'énergie

1.2 POUR TRAVAILLER EN SÉCURITÉ

- Soyez particulièrement vigilants pour des tensions supérieures à 30 VAC RMS et 50 VDC.
- Ne travaillez jamais au-delà des plages de tension max. indiquées.
- Vérifiez l'état de fonctionnement des cordons et de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil si celui-ci est détérioré.
- Connectez en premier la pointe de touche noire, puis la rouge.
- Déconnectez en premier la pointe de touche rouge, puis la noire.
- Les doigts ne doivent jamais dépasser la garde.
- Déconnectez les cordons préalablement au changement de fonction.
- Vérifiez l'absence de tension avant d'utiliser la fonction continuité, résistance ou test diodes.
- Contrôlez la concordance entre la position du commutateur et le choix de la fonction.
- N'utilisez jamais le testeur sans gants pour électriciens et autres équipements de sécurité préconisés par la législation.
- N'utilisez jamais dans un environnement humide/poussiéreux.
- Ne changez pas les piles lorsque les cordons sont connectés.
- Ne démontez pas le boîtier, seule la trappe à piles peut être ouverte.

2. GARANTIE

2.1 GARANTIE
Ce matériel est garanti contre tout défaut de matière ou vice de fabrication, conformément aux conditions générales de vente. Durant la période de garantie (1 an), l'appareil ne peut être réparé que par le constructeur, celui-ci se réservant la décision de procéder soit à la réparation, soit à l'échange de tout ou partie de l'appareil.

En cas de retour du matériel au constructeur, le transport aller est à la charge du client.
La garantie ne s'applique pas suite à :

- une utilisation impropre du matériel ou par association de celui-ci avec un équipement incompatible.
- une modification du matériel sans autorisation explicite des services techniques du constructeur.
- une intervention de réparation effectuée par une personne non agréée par le constructeur.
- l'adaptation à une application particulière, non prévue par la définition du matériel ou par la notice de fonctionnement.
- un choc, une chute ou une inondation

3. MAINTENANCE

3.1 DÉBALLAGE ET RÉ-EMBALLAGE
L'ensemble du matériel a été vérifié mécaniquement et électriquement avant l'expédition. Toutefois, il est conseillé de procéder à une vérification rapide pour détecter toute détérioration éventuelle lors du transport.

Si tel était le cas, faites alors immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.
En cas de réexpédition, utilisez l'emballage d'origine et indiquez, par une note jointe à l'appareil, les motifs du renvoi.

3.2 VÉRIFICATION MÉTROLOGIQUE

Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.
Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. 02.31.64.51.55 - Fax 02.31.64.51.09.

3.3 ENTRETIEN

Périodiquement, nettoyez votre multimètre avec un tissu humide imprégné d'eau savonneuse. N'utilisez pas de matières abrasives ou contenant des solvants.

3.4 STOCKAGE

Si vous n'utilisez pas votre multimètre pendant une période supérieure à 60 jours, retirez les piles et stockez-les séparément.

4. DESCRIPTION FONCTIONNELLE

4.1 DÉTECTION DE TENSION AC SANS CONTACT

Attention : Testez l'appareil sur le secteur avant utilisation pour vous assurer du bon état de fonctionnement de l'appareil.

- Mettre le capteur de tension AC sans contact (rep. 1) en contact ou à proximité immédiate de la prise, du câble ou du connecteur à tester.
- La barre lumineuse d'indication de tension (rep.2) s'allume en cas de présence d'une tension alternative comprise entre 100 et 600V AC par rapport à la terre.
- Cette fonction permet ainsi de repérer la phase du neutre.

Attention : la présence champs électrostatiques (frottement...) peut occasionner l'allumage intempestif de la barre lumineuse.

De même, la sensibilité de l'appareil en présence de champs électromagnétiques importants (dans des armoires électriques par exemple) peut conduire à un diagnostic erroné de présence de tension. Pour ces raisons, utilisez un appareil conforme à la norme IEC 61243-3 pour effectuer vos opérations de détection de tension, par exemple le C.A 760.

4.2 MESURE DE TENSION ALTERNATIVE OU CONTINU

Positionnez le commutateur sur la fonction «V». La prise de mesure en alternatif est la prise de mesure par défaut.

Appuyez sur la touche 2nd AC/DC pour passer de l'alternatif au continu et pour retourner ensuite à l'alternatif.

- Appliquez la pointe de touche noire sur un pôle, puis la pointe de touche rouge sur le second pôle.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.
- Enfin, retirez la pointe de touche rouge, puis la noire.

4.3 MESURE DE COURANT ALTERNATIVE OU CONTINU

Positionnez le commutateur sur la fonction «mA» puis sur «µA» si vous désirez mesurer des µA.

La prise de mesure en alternatif est la prise de mesure par défaut.

Appuyez sur la touche 2nd AC/DC pour passer de l'alternatif au continu et pour retourner ensuite à l'alternatif.

- Appliquez la pointe de touche noire sur un pôle, puis la pointe de touche rouge sur le second pôle.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.
- Enfin, retirez la pointe de touche rouge, puis la noire.

Nota : l'appareil est protégé par un fusible électronique automatiquement réarmable 500V - 200mA.

4.4 MESURE DE RÉSISTANCE «Ω»

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur «Ω».
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur l'objet à mesurer.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.

Nota : l'appareil est protégé jusqu'à 600V ms sur cette entrée.

4.5 CONTRÔLE DE CONTINUITÉ

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur Ω → (•••••).
- Appuyez successivement sur «2nde AC/DC» jusqu'à ce que «•••••» apparaisse.
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur le circuit ou le conducteur à mesurer.

4.6 TEST DE DIODE

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur Ω → (•••••).
- Appuyez successivement sur «2nde AC/DC» jusqu'à ce que «•••••» apparaisse.
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur le circuit ou le conducteur à mesurer.

4.7 FONCTION HOLD

- Connectez les pointes de touche.
- Appuyez sur la touche HOLD pour figer l'écran.
- Le texte «HOLD» apparaît à l'écran et le buzzer retentit.
- Retirez les pointes de touche.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.

4.8 FONCTION ÉCLAIRAGE «TORCHE» LUMINEUSE

Cette fonction fonctionne, l'appareil étant allumé et quelque soit la position du commutateur.

- Appuyez et maintenez la touche (rep. 7) enfoncée tant que vous désirez que la torche lumineuse (rep. 6) reste allumée.

4.9 AUTO POWER OFF

- Le C.A 703 s'éteint automatiquement 15' après la dernière opération.
- Toute action sur la touche HOLD ou le commutateur repousse ce délai.

4.10 REMPLACEMENT DES PILES

Si le symbole «batterie» apparaît, les piles sont trop faibles. Remplacez-les par deux piles AAA 1.5V :

- Déconnectez les pointes de touche.
- Positionnez le commutateur sur OFF.
- Retirez la vis du volet pile, puis remplacez les piles et refermez et revissez le couvercle (rep. 9).

5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

5.1 SPÉCIFICATIONS

- Méthodes de mesure : moyenne
- Bande passante : 40-500Hz
- Impédance d'entrée (VAC & DC) : 7.5MΩ
- Afficheur : 1999 points
- Sélection de gammes : automatique
- Dépassement de gammes : affichage «OL» en résistance.
- Indication de polarité : signe « - »
- Indication d'usure piles : symbole «pile faible»
- Fréquence d'échantillonnage : env. 2 fois par s.
- Environnement de travail : 0 à 40°C; RH < 80% absence de condensation.
- Conditions de stockage : -10°C à 50°C; RH < 70%, absence de condensation.
- Alimentation électrique : 2 piles AAA 1.5V.
- Masse : env. 145g.
- Dimensions : 104(L) x 55(l) x 32.5(H) mm

5.2 ÉTAT DE LIVRAISON

- 2 piles 1.5V AAA
- 1 notice de fonctionnement en 5 langues.

5.3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Métrologie
Conditions de référence : 18°C - 28°C; RH < 80%, absence de condensation.

Norme : NF EN 61010-1, 600V, CAT IV pol.2

Fonctions	Gammes	Précision	Protection	
			V (DC)	V (AC)
V (DC)	20mV.	±(0.5% + 3d)		
	2.000V, 20.00V, 200.00V	±(1.2% + 3d)		
	2000.0V	Hors spécifications		
V (AC)	2.000V, 20.00V	±(1.0%L + 5d)		
	200.0V, 600V	±(2.5% + 10d)		
I (DC)	> 600V	Hors spécifications		
	200.0µA, 2000µA	±(2.0%L + 5d)		200 mA VAC/VDC fusible électronique
I (AC)	200.0µA, 200.0mA	±(2.0%L + 5d)		200 mA VAC/VDC fusible électronique
	20.00mA, 200.0mA	±(2.5% + 10d)		200.0µA fusible électronique
Résistance	200.0Ω, 20.0kΩ	±(1.8%L + 5d)		600V rms
	2.000kΩ, 20.00kΩ	±(5.0%L + 5d)		600V rms
Diode test	20.00kΩ	±(10.0%L + 5d)		600V rms
	1.999V	I _{test} = 5 mA		600V rms
Continuité test		V _{test} = 1.5V		600V rms
		R _{test}		600V rms

6. POUR COMMANDER

Multitesteur C.A 703 P01.1917.40Z

Livré avec deux cordons à pointe de touche à ressort (D4mm), 2 piles 1.5V AAA et cette notice de fonctionnement.

Accessoires et rechanges :

Etui 200 x 100 x 40 pour testeur P01.2980.65Z
Testeur de prises 2P+T P01.1019.97Z
Pincés crocodiles (1NR+1RG) P01.1018.48

ENGLISH

You have just acquired a Digital Pocket Multimeter. Congratulations for your choice and thank you for your trust in the quality of our products. This instrument belongs to the CHAUVIN ARNOUX range of products. This is a simple use multimeter capable of measuring the following measurements : voltages, resistance, continuity and diode.

1. PRECAUTIONS FOR USE

Before use, carefully read the following safety precautions.

Instructions followed by the sign WARNING must be obeyed to avoid accidental burn or electric shock.

- 1.1 STANDARD :** This device is not a voltage verification device according to IEC 61243-3 standard. Overvoltage Category IV, Max. Input Voltage:600 V

Definition of overvoltage categories (cf. CEI 664-1)
CAT I : Circuits protected by devices designed to minimize transient overvoltages at a low level. *E.g.: protected electronic circuits.*

CAT II : Domestic or similar equipment power supply circuits that can include average value transient overvoltages. *E.g.: power supply to domestic appliances and portable tools.*

CAT III : Circuits for power equipment power supplies which may include high transient overvoltages. *E.g.: machine or industrial apparatus power supply.*

CAT IV : Circuits that can include very high transient overvoltages. *E.g.: energy inputs*

- 1.2 TO WORK SAFETY**
 - Play special attention when measuring the voltage of 30 VAC RMS and 50 VDC.
 - Never apply input signals exceeding the maximum rating input value .
 - Always keep your fingers behind the finger guards on the probe when making measurement.
 - Be sure to disconnect the test pins from the circuit when changing the function.
 - Never use meter if the meter or test leads are damaged or broken.
 - Before performing continuity or resistance measurement, make sure that no voltage is present.
 - Before starting measurement, make sure that the function is properly set in accordance with the measurement.
 - Never use without gloves for electricians and other equipment recommended by the Law.
 - Never use in a dusty or wet environment.
 - Never replace the batteries without disconnecting the leads.
 - Never open the meter except when replacing batteries.The one part of the casing which can be opened is the battery compartment.

2. GUARANTEE

- 2.1 GUARANTEE**

The guarantee does not apply in the event of :

 - unsuitable use of the equipment or by association with incompatible equipment.
 - modification of the equipment without the explicit authorization of the manufacturer technical services.
 - a repair done by a person not approved by the manufacturer.
 - adaptation to a specific application not provided for in the equipment definition or in the operating instructions impact,
 - fall or flooding.

3. MAINTENANCE

- 3.1 UNPACKING, RE-PACKING**

All equipment has been mechanically and electrically checked before being dispatched. However, it is wise to check briefly that equipment was not damaged during transport. If so, please contact our Marketing Department as soon as possible and claim carrier legal reserve. If the equipment is being sent back, please preferably use original packaging and indicate as clearly as possible the reasons for sending it back on a note enclosed with the equipment.

3.2 METROLOGICAL VERIFICATION

Return your instrument to your distributor for any work to be done within or outside the guarantee.

3.3 MAINTENANCE

Use a damp cloth to clean the exterior housing, ensure no water or soap is allowed inside the tester.

- 3.4 STORAGE**

If the tester must not be used for periods longer than 60 days, remove the batteries and store them separately.

4. FUNCTIONAL DESCRIPTION

4.1 CONTACT-FREE AC VOLTAGE DETECTION

Attention : Test the instrument on line power before use to check that it is in good working order. This function works whether the instrument is Off or On, and whatever the setting of the switch.

- Place the contact-free AC voltage sensor (item 1) on or near the socket, cable, or connector to be tested.
- The voltage indication light bar (item 2) lights if an AC voltage between 100 and 600V with respect to earth is present.
- This function can thus be used to tell the phase and neutral apart.

Attention : the presence of electrostatic fields (friction, etc.) may induce untimely lighting of the light bar.

Likewise, the sensitivity of the instrument in the presence of strong electromagnetic fields (e.g. in electrical cabinets) may lead to erred voltage present indications. We accordingly recommend using an instrument complying with standard IEC 61243-3 (e.g. the C.A.760) for your voltage detection operations.

- 4.2 AC OR DC VOLTAGE MEASUREMENT**
 - Set the switch to the «V» function.

The default measurement mode is AC. Press the "2"nd AC/DC" key to switch from AC to DC or vice versa.

- Place the black probe tip on one pole, then the red probe tip on the other pole.
- Read the value on the display unit.
- Finally, withdraw the red probe tip, then the black probetip.

- 4.3 AC OR DC CURRENT MEASUREMENT**
 - Set the switch to the «mA» function, then to «µA» if you want to measure µA.

The default measurement mode is AC. Press the "2"nd AC/DC" key to switch from AC to DC and vice versa.

 - Place the black probe tip on one pole, then the red probe tip on the other pole.
 - Read the value on the display unit.
 - Finally, withdraw the red probe tip, then the black probetip.

Note: the instrument is protected by a 500V/200mA electronic fuse than can be reset automatically.

- 4.4 RESISTANCE MEASUREMENT «Ω»**
 - Work with power off.
 - Set the switch to "**Ω**".
 - Place the red and black probe tips on the object to be measured.
 - Read the value on the display unit.

Note: the instrument is protected up to 600V rms on this input.

- 4.5 CONTINUITY CHECK**
 - Work in a power-off condition.
 - Set the switch to **►►►**.
 - Press «2nd AC/DC» repeatedly until **►►►** appears.
 - Place the red and black probe tips on the circuit or conductor to be measured.

The beeper sounds if the circuit is closed and connected.

- 4.6 DIODE TEST**
 - Work in a power-off condition.
 - Set the switch to **►►►**.
 - Press «2nd AC/DC» repeatedly until **►►►** appears.
 - Connect the cords to the diode to be tested.

- 4.7 HOLD FUNCTION**
 - Connect the probe tips.
 - Press the HOLD key to freeze the screen.
 - The text "HOLD" appears on the screen and the buzzer sounds.
 - Withdraw the probe tips.
 - Read the value on the display unit.

- 4.8 «FLASHLIGHT» FUNCTION**

This function works whether the instrument is Off or On, whatever the setting of the switch.

 - Press the key (no. 7) and hold it down as long as you want the flashlight (item 6) to remain lit.

- 4.9 AUTO POWER OFF**
 - The C.A.703 switches itself off automatically 15' after the last operation.
 - Any action on the HOLD key or the switch resets the timer.

4.10 REPLACING THE BATTERIES

If the «battery» symbol appears, the batteries are too weak. Replace them with two 1.5V AAA batteries:

- Disconnect the probe tips.
- Set the switch to OFF.
- Remove the screw from the battery compartment cover, then replace the batteries, and close back and screw the cover back down (item 9):

5. GENERAL CHARACTERISTICS

- 5.1 SPECIFICATIONS**
 - Measurement method: mean
 - Passband: 40 - 500Hz
 - Input impedance (V AC & DC) : 7.5 Mohms
 - Display unit: 1,999 points
 - Range selection: automatic
 - Range overshoot: display of "OL" in resistance mode.
 - Polarity indication: "-" sign
 - Battery condition indication: "battery low" symbol
 - Sampling frequency: approx. twice per s.
 - Operating environment: 0 to 40°C; RH < 80%, no condensation.
 - Storage conditions: -10 to 50°C; RH < 70%, no condensation.
 - Power source: 2 AAA (1.5V) batteries
 - Mass: approx. 145g
 - Dimensions: 104 (l) x 55 (w) x 32.5 (h) mm

- 5.2 DELIVERY CONDITION**
 - 2 AAA (1.5V) batteries
 - 15-language operating manual

- 5.3 TECHNICAL SPECIFICATION**

Metrology

Reference conditions: 18°C - 28°C; RH < 80% no condensation

Standard: NF EN 61010-1, 600V, CAT IV, pol. 2

Function	Range	Accuracy	Protection
V (DC)	200mV, 2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±0.5%L + 3d) <p>> 600V <ul style="list-style-type: none">±1.2%L + 3d) ±1.0%L + 8d)</p>	Outside specifications
V (AC)	2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±2.5%L + 10d)	Outside specifications
I (DC)	200.0µA, 2.000mA, 20.00mA, 200.0mA	±2.0%L + 5d)	200mA/500V electronic fuse
I (AC)	200.0µA, 2.000mA, 20.00mA, 200.0mA	±2.5%L + 10d)	500mA/500V electronic fuse
Resistance	200.0Ω, 2.000kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ	±0.5%L + 5d)	600V rms
	2.000MΩ	±1.2%L + 5d)	600V rms
	20.00MΩ	±10.0%L + 5d)	600V rms
Diode test	1.999V	V _{test} ≤ 1mA	600V rms
Continuity test		V _{test} ≤ 1.5V	600V rms
Buzzer	199.9d)	R<3	600V rms

6. TO ORDER

C.A.703Multitester P01.1917.40Z

Delivered with two spring-loaded probe tip cords (4mm in diameter), 2 AAA (1.5V) batteries, and this operating manual.

Accessories and spare parts :

200x100x40mmtester carrying case P01.2980.65Z
2P+E sockettester P01.1019.97Z
Alligator clips (1black+1red) P01.1018.48

DEUTSCH

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses digitalen. Taschen-Multimeters. Dieses Multimeter gehört zur CHAUVIN ARNOUX Geräteserie und verfügt über die folgenden. Messfunktionen: Spannungen, Widerstände, Durchgangsprüfung und Diodentest.

1. HINWEISE ZUR BENUTZUNG

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise vor jeder Benutzung des Geräts!Bitte beachten Sie die mit dem Symbol gekennzeichneten Hinweise besonders sorgfältig.Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise, um Verletzungen, wie elektrische Schläge oder Verbrennungen beim Umgang mit dem Gerät zu vermeiden.

- 1.1 NORMEN :** Dieses Gerät dient nicht zum Nachweis der Spannungsfreiheit im Sinne der IEC 61243-3. Überspannungskat. IV, max. Eingangsspannung: 600V.
- Definition der Anlagen- bzw. Überspannungskategorien (vgl. IEC 664-1)**
CAT I : Vorrichtungen abgesichert, so dass kurzzeitige Überspannungen auf einen niederen Pegel begrenzt werden. *Beispiel: abgesicherte elektronische Schaltungen*

CAT II : Versorgungskreise für Haushaltsgeräte oder ähnliches, in denen kurzzeitige Überspannungen mittlerer Stärke auftreten können. *Beispiel: Stromversorgungen elektrischer Haushalts-geräte und von tragbaren Elektrowerkzeugen*

CAT III : Versorgungskreise für Verbraucher hoher Leistung, in denen kurzzeitige Überspannungen großer Stärke auftreten können. *Beispiel : Stromversorgungen elektrischer Maschinen oder industrielle Anlagen*

CAT IV : Versorgungssysteme, in denen kurzzeitige Überspannungen sehr großer Stärke auftreten können.

Beispiel: Energieeinspeisungen

- 1.2 SICHERES ARBEITEN**
 - Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Spannungen über 30 VAC RMS oder 50 VDC.
 - Arbeiten Sie niemals an Spannungen über der angegebenen maximal zulässigen Eingangsspannung (600 V gegenüber Erde).
 - Prüfen Sie vor jeder Messung den Zustand der Messleitungen und des Geräts.
 - Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Gerät.
 - Greifen Sie die Messgröße immer zuerst mit der schwarzen Prüfspitze ab und erst danach mit der roten.
 - Entfernen Sie immer zuerst die rote Prüfspitze vom Messpunkt und erst danach die schwarze.
 - Fassen Sie die Prüfspitzen immer hinter dem Griffschutz an.
 - Entfernen Sie die Prüfspitzen vor jedem Wechsel der Messfunktion von einem Messpunkt.
 - Prüfen Sie vor Benutzung der Messfunktionen W oder ob die Schaltung spannungsfrei ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass der Funktionsdreheschalter auf der gewünschten Messart steht.
 - Benutzen Sie das Gerät niemals ohne die vorgeschriebenen Sicherheitsausrüstungen (z.B. Elektriker-Handschuhe...).
 - Benutzen Sie das Gerät niemals in feuchter und/ oder staubiger Umgebung.
 - Entfernen Sie vor jedem Batterie-wechsel die Prüfspitzen von einem Messpunkt.
 - Versuchen Sie niemals das Gehäuse zu öffnen. Lediglich das Batteriefach darf vom Benutzer geöffnet werden.

2. GARANTIE

- 2.1 GARANTIE**

Dieses Gerät unterliegt einer Garantie gegen Werkstoff- und Herstellungsmängel entsprechend unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen. Während der Garantiefrist von 1 Jahr darf das Gerät nur vom Hersteller repariert werden, wobei sich dieser das Recht vorbehält, das Gerät instand zu setzen oder es ganz oder teilweise auszutauschen. Die Kosten für die Rücksendung des Geräts zum Hersteller gehen zu Lasten des Käufers. Die Garantieleistung ist in folgenden Fällen ausgeschlossen:

 - Bei unsachgemäßer Verwendung des Geräts oder seiner Verwendung in Verbindung mit unkompatiblen anderen Geräten.
 - ei Eingriffen oder Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden.
 - Reparaturarbeiten durch nicht vom Hersteller zugelassene Personen.
 - Bei Anpassungen des Geräts an Anwendungen, für die es laut Definition oder Hinweisen in der Bedienungsanleitung nicht vorgesehen ist.
 - Bei Schäden durch Schlag-, Stoß-, Sturz- oder Wassereinwirkung.

3. WARTUNG

- 3.1 VERPACKUNG**

Das vollständige Gerät wurde vor dem Versand mechanisch und elektrisch geprüft. Bei Erhalt des Geräts empfiehlt es sich, es sofort auf eventuelle Transportschäden zu prüfen. Melden Sie solche Transportschäden unverzüglich dem Zusteller bzw. Spediteur und nehmen Sie die Lieferung nur unter Vorbehalt an. Verwenden Sie für die Rücksendung des Geräts immer die Originalverpackung und legen Sie eine Notiz mit dem Grund für die Rücksendung bei.

- 3.2 MESSTECHNISCHE ÜBERPRÜFUNG**

Wie bei jedem Mess- oder Prüfgerät ist eine regelmäßige Überprüfung bzw. Nachkalibrierung notwendig. Wenden Sie sich hierzu bitte an:CHAUVIN ARNOUX GmbH Straßburgerstr. 34 D-77694 KEHL Tel: +49(0)7851-9926-0 Fax: +49(0)7851-9926-60

- 3.3 REINIGUNG**

Reinigen Sie Ihr Multimeter regelmäßig mit einem leicht mit Seifenlauge angefeuchteten, weichen Tuch. Verwenden Sie dazu niemals Scheuermittel oder Lösungsmittelhaltige Reiniger.

- 3.4 AUFBEWAHRUNG**

Wenn Sie Ihr Multimeter für längere Zeit nicht benutzen (2 Monate oder mehr) sollten Sie die Batterien herausnehmen und separat lagern.

4. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

4.1 AC-SPANNUNGSPRÜFUNG, BERÜHRUNGSLOS

Achtung : Das Gerät vor dem Gebrauch am Stromnetz auf Einwandfreiheit testen. Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.

- Den AC Spannungsprüfer (Mark. 1) in Kontakt oder direkte Nähe des gewünschten Steckers, Kabels oder Anschlusses bringen.
- Die Spannungsanzeige (Mark. 2) leuchtet auf, wenn Wechselspannung zwischen 100 und 600V AC gegenüber Erde vorhanden ist.
- Mit dieser Funktion wird auch die Neutralphase erkannt.

Achtung : Elektrostatische Felder (Reibung u.ä.) kann dazu führen, dass die Spannungsanzeige unbegründet aufleuchtet. Die Empfindlichkeit des Prüfers kann gleichermaßen dazu führen, dass bei starken elektromagnetischen Feldern (z.B. in Schaltkästen) die Spannungsanzeige fehlerhaft sein kann. In diesem Fall verwenden Sie ein IEC 61243-3 normgerechtes Gerät für die Spannungsprüfung wie zum Beispiel den C.A.760.

- 4.2 PRÜFEN DER WECHSEL- ODER GLEICHSPANNUNG**
 - Den Umschalter auf „V“ stellen. Messvoreinstellung: Wechselspannung. Mit der Taste AC/DC können Sie zwischen Wechsel und Gleichspannung hin- und zurückwechseln.
 - Die schwarze Tastspitze auf einen Pol, dann die rote Tastspitze an den zweiten Pol anlegen.
 - Anzeigenwert ablesen.
 - Zuerst die rote, dann die schwarze Tastspitze abnehmen.

- 4.3 PRÜFEN VON WECHSEL- ODER GLEICHSTROM**
 - Den Umschalter auf „mA“ stellen, und wenn gewünscht anschließend auf „µA“ stellen. Messvoreinstellung: Wechselstrom. Mit der Taste AC/DC können Sie zwischen Wechsel und Gleichstrom hin- und zurückwechseln.
 - Die schwarze Tastspitze auf einen Pol, dann die rote Tastspitze an den zweiten Pol anlegen.
 - Anzeigenwert ablesen.
 - Zuerst die rote, dann die schwarze Tastspitze abnehmen.

Hinweis: Das Gerät ist mit einer elektronischen Sicherung (500V–200mA, Wiedereinschaltautomatik) gesichert.

- 4.4 WIDERSTANDSPRÜFUNG „Ω“**
 - In spannungslosem Zustand arbeiten.
 - Den Umschalter auf „Ω“ stellen.
 - Die rote und die schwarze Tastspitze an den gewünschten Gegenstand anlegen.
 - Anzeigewert ablesen.

Hinweis: An diesem Eingang ist das Gerät bis zu 600V rms geschützt

- 4.5 DURCHGANGSPRÜFUNG**
 - In spannungslosem Zustand arbeiten.
 - Den Umschalter auf «**Ω** ►►►» stellen.
 - «²nde AC/DC »solange betätigen, bis **►►►** erscheint.
 - Die rote und die schwarze Tastspitze an den gewünschten Leiter oder Kreis anlegen. Der Summer ertönt, wenn der Kreis geschlossen und angeschlossen ist.
 - Die Tastspitzen vom geprüften Gegenstand entfernen.

- 4.6 DIODENTEST**
 - In spannungslosem Zustand arbeiten.
 - Den Umschalter auf «**Ω** ►►►» stellen.
 - «²nde AC/DC »solange betätigen, bis **►►►** erscheint.
 - Die Leitungen an die gewünschte Diode anschließen.

- 4.7 HOLD-FUNKTION**
 - Tastspitzen anschließen.
 - Mit der Hold-Taste den Bildschirm einfrieren.
 - Auf dem Bildschirm erscheint **HOLD** und der Summer ertönt.
 - Tastspitzen entfernen.
 - Anzeigewert ablesen.

- 4.8 BELEUCHTUNG MIT „STABLAMPE“**
 - Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.
 - Die Taste (Mark. 7) solange gedrückt halten, wie die Stablampe (Mark. 6) aufleuchten soll.

- 4.9 AUTO POWER OFF**
 - Der DMM schaltet sich automatisch 15' nach dem letzten Einsatz ab.
 - Wenn die Hold-Taste oder der Umschalter betätigt werden, wird das Abschalten verzögert.

- 4.10 BATTERIEWECHSEL**

Wenn das Symbol „Batterie“ erscheint, sind die Batterien zu schwach und müssen mit zwei AAA 1.5V Batterien ausgewechselt werden:

 - Tastspitzen abnehmen.
 - Umschalter auf OFF stellen.
 - Schraube aus der Batterieabdeckung entfernen, Batterien wechseln und Deckel wieder zuschrauben (Mark. 9).

5. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- 5.1 SPEZIFIKATIONEN**
 - Messverfahren: mittel
 - Bandbreite: 40–500 Hz
 - Eingangsimpedanz (V AC& DC) : 7.5 Mohm
 - Anzeige: 1999 Digits
 - Bereichsauswahl: automatisch
 - Bereichsüberschreitung: Anzeige „OL“ bei Widerstand
 - Polanzeige: Zeichen „-“
 - Batteriezustandsanzeige: Symbol „schwache Batterie“
 - Abtastfrequenz: ca. 2 Mal pro S.
 - Arbeitsbedingungen: 0 bis 40°C; RH < 80%, keine Kondensation
 - Aufbewahrung: -10°C bis 50°C; RH < 70%, keine Kondensation
 - Stromversorgung: 2 Batterien AAA 1.5V
 - Gewicht: ca. 145 g
 - Abmessungen: 104 (L) x 55 (B) x 32.5 (H) mm

- 5.2 LIEFERUNG MIT**
 - 2 Batterien 1.5V AAA
 - 1 fünfsprachige Bedienungsanleitung

- 5.3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN Messeigenschaften**

Messbedingungen: 18 °C - 28 °C; RH < 80% Keine Kondensation

Norm: NF EN 61010-1 , 600 V, CAT IV Pol.2

Bereiche	Genauigkeit	Schutz
200mV, 2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±(0.5%L + 3d) <ul style="list-style-type: none">±1.2%L + 3d) unspezifiziert	
> 600V	±(1.0%L + 8d)	
2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±(2.5%L + 10d)	
> 600V	unspezifiziert	200 mA/500V elektronische Sicherung
200.0µA, 2000µA, 20.00mA, 200.0mA	±(2.0%L + 8d) <ul style="list-style-type: none">±(2.0%L + 8d)	200mA/500V elektronische Sicherung
200.0µA, 2000µA, 20.00mA, 200.0mA	±(2.5%L + 10d) <ul style="list-style-type: none">±(2.5%L + 10d)	500mA/500V elektronische Sicherung
20.00kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ, 200.0kΩ	±(0.5%L + 5d)	600V rms
2.000MΩ	±(1.2%L + 5d)	600V rms
20.00MΩ	±(10.0%L + 5d)	600V rms
Diodentest	1.999V	V _{test} ≤ 1mA
Durchgangs prüfung		V _{test} ≤ 1.5V
Summer	199.9d)	R<3

6. BESTELLANGABEN

MULTIPRÜFER C.A.703 P01.1917.40Z

Lieferung mit zwei Tastspitzenleitungen (Federung, D4mm), 2 Batterien 1.5V AAA und dieser Bedienungsanleitung.

Zubehör und Ersatzteile:

Etui 200 x 100 x 40 für Prüfer P01.2980.65Z
Steckdosenprüfer 2P+E P01.1019.97Z
Krokodilklemmen (1NR+1RG) P01.1018.48

