

*FR 8/4*  
ACTION COPY SENT  
TO ENGINE SUPT

29th, November 1961

Our reference : P 238 PFT/ES/AQ

Mngr.....	Eng. Supt.....
Sec.....	A/F Mgr.....
Asst. S.c.....	Ch. Eng. A.D.....
Ch.....	Para Supt.....
Acct. - 4 DEC 1961	Stamps
Stores	
Ausd.....	Intt.....

MISSION AUSTRALIENNE  
S. N. E. C. M. A.  
70, Bd. Kellermann  
PARIS 13ème

FRANCE

COMMONWEALTH AIRCRAFT CORPORATION  
BOX 779 H.P.O.  
ELIZABETH STREET  
MELBOURNE  
  
AUSTRALIA

CIRCULATION / COPIES 5 / 12 / 61	
E.F. MNGR ✓	FCT. ADM. SUPT.
DSGN. ENGR ✓	MC. SHOP. SUPT.
DEV. ENGR ✓	PRODUCN. SUPT.
SERV. ENGR	ASSM. SUPT.
QUAL. ENGR	FOUNDRY. SUPT.
PRJD. ENGR	METCAL. SUPT.
MATL. ENGR	PROCESS SUPT.
CH. TL. DSGR	TGOL. PROD. SUPT.
CH. INSP. E. F.	TOOL. ROOM. SUPT.
A/F MANAGER ✓	SUPT. INSPECTION

ATTENTION : THE MANAGER

SUBJECT : ELECTRICAL BREAKDOWN TESTING OF  
ANODIC FILMS.

Dear Sir,

In reply to letter M. II5 we are now able to enclose details of the Chauvin Arnoux, Boite de Claquage used by SNECMA for testing anodic films.

The compressor blades are checked for film protection at 300 volts D.C. for sulphuric anodising and 400 volts D.C. for chromic anodising. The requirements have not been covered by an Engineering specification, however SNECMA have advised us that they are preparing a document and will supply C.A.C. with one in due course.

It is agreed that the unit could be purchased in Australia at a more favourable price than quoted on the enclosed proposal.

Yours faithfully,

*[Handwritten Signature]*  
C. BELLWARD

4 Enc.

# CHAUVIN ARNOUX

APPAREILS  
**ELECTRIQUES**  
DE **MESURE**

**RELAIS**  
**AUTOMATISME**  
**ELECTRONIQUE**  
**PYROMETRIE**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.300.000 N. F.

"S.N.E.C.M.A."

Mission Australienne

70, Bd. Kellermann  
PARIS 13ème

V/REF. v/tel. du 20.II.

N/REF. M. Duvergé / Poste 214 -

PARIS, le 21 NOVEMBRE 1961

A l'attention de M. THOMPSON -

Messieurs,

Votre demande formulée lors de notre entretien vous est confirmée par le devis ci-dessous, étudié à votre intention, à nos meilleures conditions, prix calculés hors taxes - remise exceptionnelle de 10% à déduire -

LA BOITE DE CLAQUAGE suivant notice OPI

constitue un véritable poste d'essais de claquage portatif et permet soit des essais de rigidité diélectriques sous une tension allant progressivement de 0 à 2.000 Volts en courant continu ou alternatif, soit des mesures d'isolement jusqu'à 100 mégohms sous une tension de 250 ou 500 V. en courant continu.

L'alimentation est prévue par le réseau alternatif 50 Hz. 110 ou 220 V.

Tout l'appareillage accessible (bornes, câbles, fiches) est fortement isolé.

PRIX : ..... 2.II6,25 NF

Délai : 15 JOURS

Suite à votre demande, nous vous joignons notre plan 64I2 TER en anglais et plan 4408 BIS, sur cet appareil.

Espérant que notre offre retiendra favorablement votre attention et toujours vos dévoués, nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos bien sincères salutations.

Pr. CHAUVIN ARNOUX - RD/RS, DI.

NE TRAITER QU'UN SUJET PAR LETTRE

REGISTRE DU COMMERCE DE LA SEINE N° 57-B-7.583  
REPERTOIRE PRODUCTEUR N° 13.729 SEINE  
COMPTE CHEQUES POSTAUX PARIS 587-19

190, RUE CHAMPIONNET - PARIS 18°

TEL. : MARCADET 41-40 15 L.  
MARCADET 52-40  
TELEGRAMME ELECMESUR PARIS 23  
BUR. 67

**CHAUVIN ARNOUX**

PRÉSENTE

**UNE GAMME COMPLETE**

D'

# OHMMETRES

## PORTATIFS

**FRUITS D'UN DEMI-SIÈCLE D'EXPÉRIENCE**

D'ABORD UN  
APPAREIL MONDIAL

L'  
**OHMMETRE**  
**SECTEUR**



SOLIDE  
ETANCHE  
PRECIS

Le boîtier est en alliage **léger**.

La poignée de transport est étudiée pour éviter la **fatigue** de la main.

La manivelle est **rentrante** et son axe de rotation traverse un **presse-étoupe**.

L'emboîtement du couvercle est muni d'un **jet d'eau**.

Les bornes sont imperdables.

La magnéto sous carter **monobloc** est entièrement **blindée**.

La taille et la matière des engrenages donnent un fonctionnement **silencieux** et doux.

La tension fournie est de 500 Volts.

Les mesures peuvent se faire depuis 1000 Ohms jusqu'à 100 Mégohms grâce aux deux calibres : 0 à 1 et 0 à 100 Mégohms.

L'équipage mobile est du type **Quotientmètre** à cadres croisés, et les lectures sont rigoureusement **indépendantes** de la vitesse de rotation de la manivelle.

Dimensions : 135x151x135 mm. Poids : 2,800 kg.

Autre modèle sur demande : 250 V.-0,5 et 50 MΩ.

NOTICE

**OP 1**



POUR LES FORTS ISOLEMENTS  
ET LES CABLES SOUTERRAINS  
LE **MÉGOHMMÈTRE**



Dérivé de l'Ohmmètre **Secteur**, il permet de mesurer des isolements **très élevés** avec la même facilité et la même sécurité.

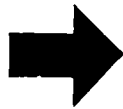
Son équipement mobile est également du type Quotientmètre à cadres croisés, mais sa graduation s'étend de 0,5 à 2000 MΩ, le milieu du cadran correspond sensiblement à 50 Mégohms.

En outre, sa magnéto comporte un régulateur de vitesse assurant une tension **constante** et égale à 500 Volts, quelle que soit la vitesse de rotation de la manivelle.

Il peut être utilisé sur des circuits à capacité importante, et en particulier sur les câbles souterrains de grande longueur.

Ses dimensions sont : 170x178x217 mm. — Son poids 6,200 kg.

UN APPAREIL DE GRANDE CLASSE  
FONCTIONNANT A HAUTE TENSION  
L'**HYPER-MÉGOHMMÈTRE**



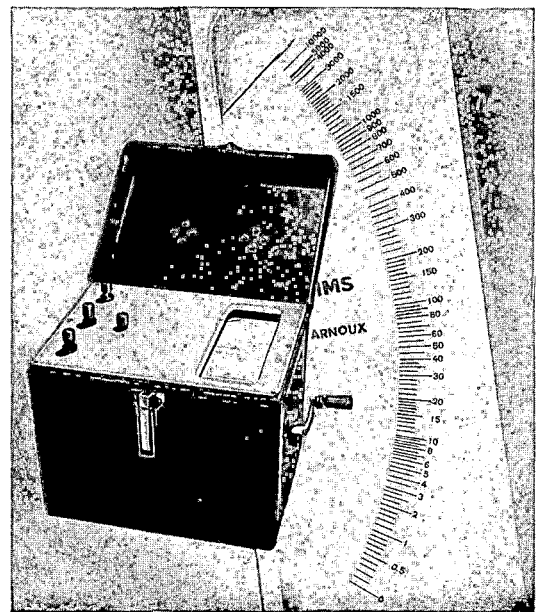
Le plus perfectionné des ohmmètres à magnéto.

Les lectures sont rendues rigoureusement **stables** par l'emploi d'un équipement du type **quotientmètre** à cadres croisés.

La magnéto, munie d'un **régulateur de vitesse**, fournit une haute tension constante de 2500 Volts.

Sa **très longue** échelle (180 mm) permet de lire à partir de 100.000 Ohms jusqu'à 10.000 Mégohms.

Ses dimensions sont : 256x336x271 mm. — Son poids 11,500 kg.



AVEC VOTRE TOURNEVIS  
DANS VOTRE SACOCHE  
L'**OHMMÈTRE A MAGNÉTO  
DE POCHE**



**Le plus petit** et le plus économique de tous les ohmmètres à magnéto, cet appareil est **l'outil** indispensable à l'électricien.

Sa magnéto fournit un courant continu de 200 Volts.

**Le boîtier métallique très robuste** a été étudié pour que l'appareil soit d'un maniement facile, placé debout sur une table.

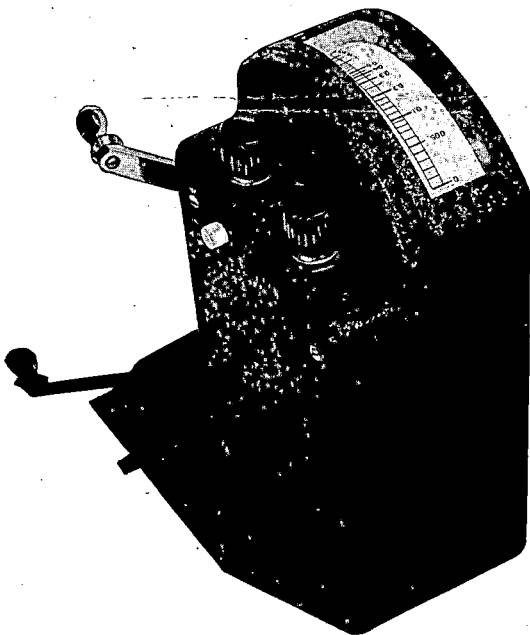
La graduation, sur cadran de profil, s'étend de 0 à 10 Mégohms.

La manivelle de la magnéto est **repliable**.

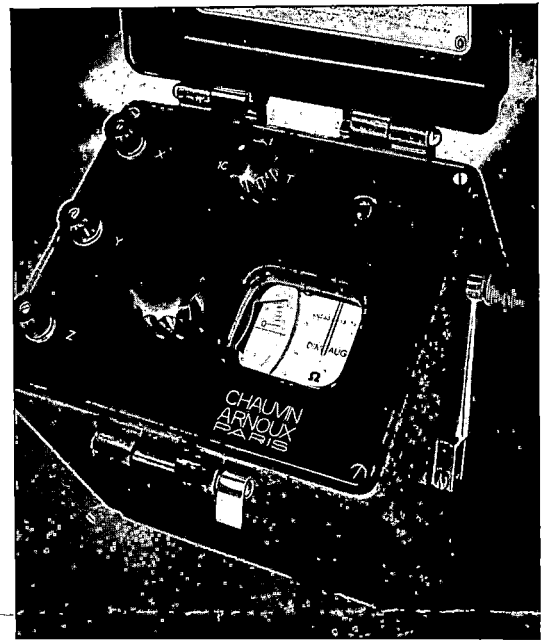
Équipé avec un galvanomètre à cadre mobile de précision il est bien **amorti** et permet des lectures **rapides**.

La glace protégeant le cadran est incassable.

Ses dimensions sont : 45x70x125 mm. — Son poids 0,800 kg.



POUR VÉRIFIER VOS TERRES  
FRÉQUEMMENT PRENEZ LE  
**CONTROLEUR DE TERRE**  
AVEC DISPOSITIF ANTITELLURIQUE



Grâce à cet appareil vous pourrez aisément et sans perdre de temps faire les mesures prévues par le **règlement**.

Son emploi est très simple : **tourner** la manivelle, **ramener** une aiguille sur son repère en manœuvrant un rhéostat et **lire** directement la résistance cherchée.

**Une très longue** échelle (150 mm) disposée sur un cadran circulaire permet de lire à partir de 0,2 Ohm.

L'appareil offre 2 calibres : 0 à 10 et 0 à 100 Ohms.

Sa mise en service n'exige que **2 prises de terre auxiliaires** quelconques, dont la résistance n'intervient pas dans la mesure.

Son principe le rend insensible aux courants **telluriques**.

Ses dimensions sont : 170x178x217 mm... — Son poids : 6,200 kg.

Ses accessoires : Cannes de prise de terre - Cordons - Mallette.

OU, POUR VOS CONTROLES RAPIDES



LE  
**TELLUROPHONE**

SYSTÈME LUCAS



Un appareil **extrêmement simple** et particulièrement **robuste**, ne comportant pas de galvanomètre.

**Mesure directe**, par méthode de zéro, indépendante des courants telluriques à l'aide de 2 prises de terre auxiliaires, constituées par de simples piquets.

Réglage de l'équilibre par téléphone.

Lecture directe sur cadran gradué de **0 à 100** ohms.

Alimentation par pile incorporée 4,5 Volts.

Boîtier métallique 220 x 140 x 70 mm — Poids 1 kg.

Accessoires : Piquets avec marteau - Cordons - Sac de transport.

PRÊTE A TOUT INSTANT  
LA OU VOUS EN AVEZ BESOIN, LA  
**BOITE DE CLAQUAGE N° 2**  
SERVANT AUSSI DE MÉGOHMMÈTRE



C'est un véritable poste d'essai de claquage **portatif**, qui permet de faire à la fois des essais de **rigidité diélectrique** et des mesures d'**isolement**.

Son alimentation est prévue pour réseau alternatif 50 Hz, 110 ou 220 Volts.

Pour les essais diélectriques, il fournit une tension d'essai **progressive-ment** réglable, de 0 à 2000 Volts, en courant **continu ou alternatif**.

La haute tension est contrôlée par un Voltmètre direct, le rapport du transfo élévateur n'intervenant pas dans cette mesure.

La puissance disponible est de 100 VA.

Les mesures d'isolement se font de 0 à 100 Mégohms, par lecture directe, sous une tension de 500 Volts en courant **continu**.

Tout l'appareillage accessible (bornes, câbles, fiches) est **fortement isolé**.

Boîtier métallique émaillé 262x362x250 mm.

Son poids 16 kg.



ET VOICI LES

# OHMMETRES A PILES

## POUR LA MESURE DE TOUTES RÉSISTANCES L'OHMMETRE COMPACT

Le boîtier isolant à formes arrondies **extra plat** se glisse partout.  
Un chevalet permet de poser l'appareil **debout**.

Les prises de courant à **pointes** largement isolées peuvent s'emboîter et constituer une courroie de transport.

La pile 4,5 Volts est logée dans le fond du boîtier, d'accès **immédiat**  
Le cadran abaque est à lecture **directe**, sans aucun tarage préalable.

TYPE NORMAL

2 calibres 0 à 50.000 ohms et 0 à 5 megohms. Lisible à partir de 50  $\Omega$ .

TYPE V.A.C.

Modèle spécial pour amorces et lignes de tir. Agréé CERCHAR pour emploi en milieu grisouteux. Graduation 0 à 200  $\Omega$  avec échelle dilatée de 0,5 à 50  $\Omega$ . Débit maximum dans l'amorce : 10 mA.

Dimensions : 44 x 94 x 140 mm

Poids avec pile : 600 g.



## LES OHMMÈTRES COMBINÉS AVEC LES CONTROLEURS MULTIPLES

Contrôleurs portatifs, de laboratoire ou de poche, pour toutes les mesures de tension et d'intensité, comportant également un **ohmmètre incorporé** :

**NEO-SUPER** : 0 à 10.000  $\Omega$  - 0 à 1 M $\Omega$  — Notice R4.

**POLYTRON** : 0 à 2000  $\Omega$  - 200.000  $\Omega$  - 20 M $\Omega$  — Notice R2.

**PRECITEST** : 0 à 2.000  $\Omega$  - 2 M $\Omega$  — Notice R8.

**VOLTMETRE ELECTRONIQUE** : 0 à 2 M $\Omega$  - 200 M $\Omega$  - Not. R6.



## POUR LES MESURES PRÉCISES LES OHMMETRES MESUREURS EN 3 MODELES

### Mesureur d'amorces

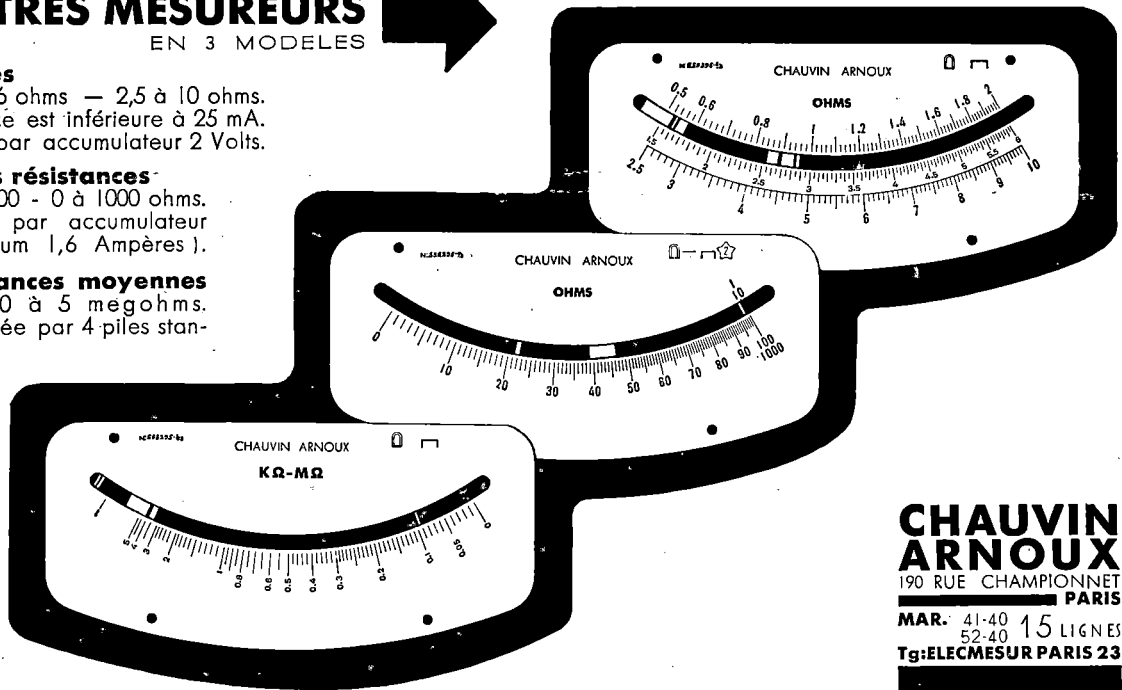
0,5 à 2 ohms — 1,5 à 6 ohms — 2,5 à 10 ohms.  
L'intensité dans l'amorce est inférieure à 25 mA.  
L'alimentation se fait par accumulateur 2 Volts.

### Mesureur de faibles résistances

0 à 1 - 0 à 10 - 0 à 100 - 0 à 1000 ohms.  
L'alimentation se fait par accumulateur 4 volts (débit maximum 1,6 Ampères).

### Mesureur de résistances moyennes

0 à 5000 ohms et 0 à 5 megohms.  
L'alimentation est assurée par 4 piles standard 4,5 Volts fixées sous l'appareil.



MESUREURS  
VOIR NOTICE  
DÉTAILLÉE

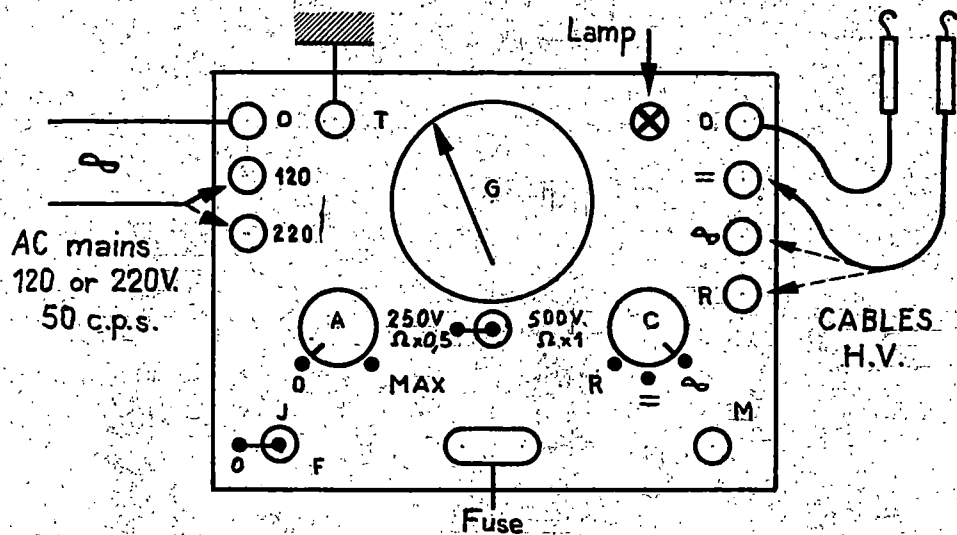
MI

**CHAUVIN  
ARNOUX**  
190 RUE CHAMPIONNET  
PARIS  
MAR. 41-40 15 LIGNES  
52-40  
Tg: ELECMEUR PARIS 23

CHAUVIN  
ARNOUX

P.238

## DIELECTRIC TEST BOX No 2



### BEFORE USE :

Set the switch J on O.  
Set the knob A on O  
Connect the terminal T to earth.

### DURING THE TEST :

Do not touch the cables H.V.

### AFTER TEST :

Set the knob A and switch J on O.

### DIELECTRIC TEST

#### A.C.

Connect the cables H.V. in O and  $\infty$   
Set the switch C on  $\infty$

Set the switch J on F and turn the knob A until the desired voltage is got (read this value on galvanometer G black scale).

Should a puncture happen G will point 0 - switch off immediately by setting the knobs A and J on O.

Important - Do not operate the switch C or alter the connections before having set the knobs A and J on O.

#### D.C.

Connect the cables H.V. in O and =  
Set the switch C on =

### INSULATION TEST

#### DIRECT CURRENT 500 V

Connect the cables H.V. in O and R.  
Set the switch C on R.

Set the switch J on F and turn the knob A to set the pointer on graduation 0 of the red scale.

Push on knob M and read off the value on the red scale.

CHAUVIN  
ARNOUX  
PARIS

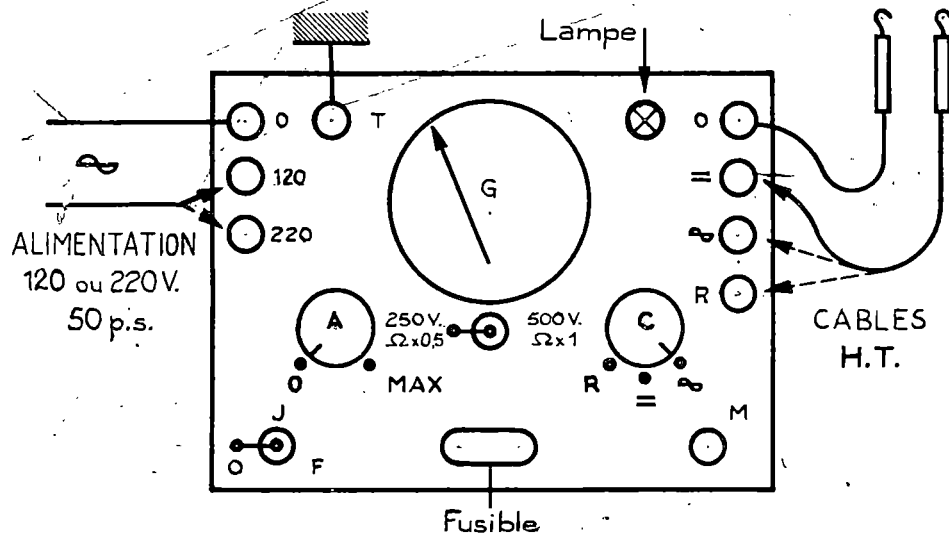
DIELECTRIC TEST BOX No 2  
INSTRUCTION FOR USE

6412 ter

p 234

CHAUVIN  
ARNOUX

# BOITE DE CLAQUAGE N°2



## ESSAI DIELECTRIQUE

### COURANT ALTERNATIF

Brancher les câbles H.T. en 0 et ∞  
Placer le commutateur C sur ∞

Placer l'interrupteur J sur F et tourner le bouton A jusqu'à obtention de la tension voulue sur le voltmètre G (échelle noire).

En cas de claquage, le voltmètre G retombe vers zéro. Couper aussitôt le courant en ramenant les boutons A et J sur 0.

Important - Pour manoeuvrer le commutateur C ou modifier le branchement, ramener d'abord les boutons A et J sur zéro.

### COURANT CONTINU

Brancher les câbles H.T. en 0 et =  
Placer le commutateur C sur =

## AVANT EMPLOI

Placer l'interrupteur J sur 0  
Ramener le bouton A sur 0  
Relier la borne T à la terre.

## PENDANT L'ESSAI

Ne pas toucher aux câbles H.T.

## APRES EMPLOI

Ramener le bouton A et l'interrupteur J sur 0.

## MEASURE D'ISOLEMENT

### COURANT CONTINU

Brancher les câbles H.T. en 0 et R  
Placer le commutateur C sur R.

Placer l'inverseur sur 250 ou 500 V.

Placer l'interrupteur J sur F et tourner le bouton A pour amener l'aiguille sur le trait zéro de l'échelle rouge. Appuyer sur le poussoir M et lire sur l'échelle rouge.

Pour 500 V. la lecture est directe.  
Pour 250 V. diviser la lecture par deux.

CHAUVIN  
ARNOUX  
PARIS

BOITE de CLAQUAGE n°2

MODE D'EMPLOI

Remplace 6412

6412 bis