

1493

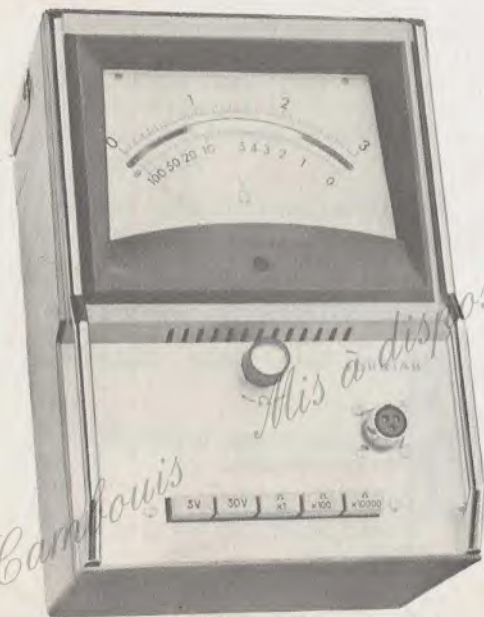
Mis à disposition par www.citroen-rosalie.fr

NOTICE D'UTILISATION

1500
pour nous

SOURIAU ET C^{IE}

VOLTMETRE OHMMETRE - 1493



SOMMAIRE

	pages
ce que vous devez savoir	1
utilisation	3
exemples d'utilisation	6
quelques conseils	11
notes	12

Cher Client,

Vous avez fait votre choix et depuis quelques heures, vous avez dans votre atelier votre Voltmètre Ohmmètre type 1493. Si nous en sommes heureux, nous n'en sommes pas surpris; vous avez été séduit par sa qualité et l'élégance de sa présentation; vous savez aussi que la Société qui le construit attache une importance capitale à la sécurité de son fonctionnement et exige de son réseau de distribution un "SERVICE" impeccable. Nous vous félicitons de votre goût et de votre clairvoyance.

Tout à l'heure, vous aller effectuer avec facilité et précision les contrôles des composants tels que : diodes, rotor, (alternateurs) inducteurs (dynamos), bobines, faisceaux antiparasites.

Il serait regrettable que vous ne profitiez pas pleinement de cet appareil, faute de savoir l'utiliser parfaitement. Accordez pendant quelques minutes une particulière attention à la lecture des quelques pages qui suivent et qui ont pour but de vous familiariser avec votre voltmètre-ohmmètre type 1493.

Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter un travail agréable avec votre appareil et à vous assurer qu'à tous les échelons, notre personnel est à votre service.

Nous vous prions Cher Client, de croire à nos sentiments les meilleurs.

CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR VOTRE VOLTMETRE.OHMMETRE TYPE 1493

POSSIBILITES

Le voltmètre-ohmmètre permet

- la mesure des tensions continues jusqu'à 30 Volts
- la vérification succincte du circuit de démarrage
- la vérification succincte du circuit de charge
- la mesure des résistances jusqu'à 1.000.000 Ω
- a l'aide d'un adaptateur préconisé par le constructeur la vérification des éléments des circuits d'injection électronique.

ALIMENTATION

Par 4 piles rondes blindées de 1,5 V placées à l'intérieur du coffret et accessibles par l'arrière

type des piles : R 20

Marques conseillées :

WONDER, MAZDA, PERTRIX

DESCRIPTION

A appareil de mesure

B vis de mise à zero mécanique

C tarage de l'ohmmètre

D prise de mesure

E sélecteur d'essai

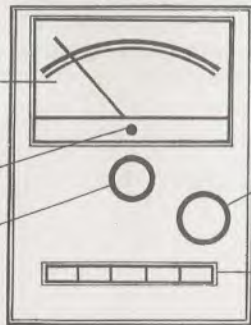
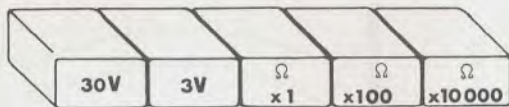


Fig I

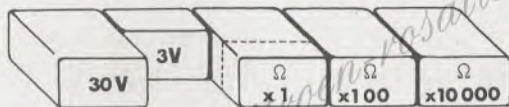
UTILISATION DU COMMUTEUR

- 1° une touche enfoncée indique une MISE EN CIRCUIT (fig.4)
une touche relevée indique une MISE HORS CIRCUIT (fig.3)



Position arrêt

Fig 3



Position marche

Fig 4

- 2° Pour changer d'échelle de mesure appuyer simplement sur la touche correspondante, la touche précédemment enfoncée se relève aussitôt.

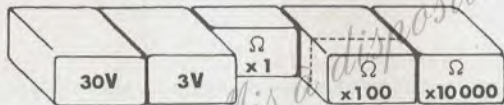


Fig5

- 3° Au fin d'essai pour relever une touche, appuyer sur une autre jusqu'au pointillé (fig.5).

IMPORTANT

A la fin des manipulations mettre toutes les touches en position 'Hors circuit' pour éviter une usure prématurée des piles.

COMMENT MANOEUVRER LE CONNECTEUR A 3 CONTACTS

Enfichage :

- Engager la fiche dans la prise placée sur la platine en orientant convenablement la clavette de positionnement.
- Tourner la bague de verrouillage vers la droite, les contacts s'accouplent et le connecteur se verrouille automatiquement.

Désenfichage :

- Tourner simplement la bague de verrouillage vers la gauche, le connecteur se déverrouille automatiquement.

REGLAGE DU ZERO MECANIQUE DU GALVANOMETRE (FIG.6)

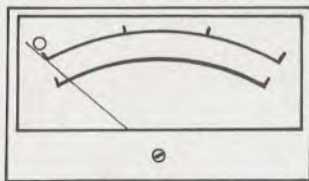


Fig 6

L'appareil étant en place sur le pupitre :

- Vérifier si toutes les touches du commutateur sont ressorties.
- L'aiguille de l'appareil de mesure doit coïncider avec la graduation 0 de l'échelle voltmètre; dans le cas contraire agir très légèrement sur la vis B encastrée dans le boîtier rouge, à l'aide d'un petit tournevis.

TARAGE DE L'OHMMETRE (FIG.7)

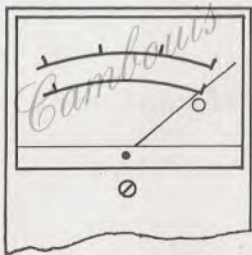


Fig 7

Lors de chaque mesure il est nécessaire de tarer le galvanomètre sur la touche considérée $\Omega \times 1$, $\Omega \times 100$, $\Omega \times 10.000$, pour cela procéder comme suit

- appuyer sur la touche considérée
- brancher le cordon bifilaire et relier les deux pinces entre elles
- à l'aide du potentiomètre C amener l'aiguille de l'appareil de mesure sur la graduation 0 de l'échelle ohmmètre.

EXEMPLES D'UTILISATION

CONTROLE SUCCINCT DE LA BATTERIE ET DU CIRCUIT DE DEMARRAGE

1 - Branchement électrique :

- Pince + mesure (rouge) à la borne BAT de la bobine
- Pince - mesure (noire) à une masse moteur.

NOTA : pour les véhicules dont le positif est relié à la masse, inverser les fils.

2 - Essai :

- ÔTER le fil haute tension reliant la bobine à l'allumeur.
- ACTIONNER le démarreur pendant 5 secondes et lire la tension à la fin de ce temps.

3 - Interprétation :

- La tension lue sur l'appareil de mesure est supérieure à :
 - 4,8 V pour les équipements de 6 V.
 - 9,6 V pour les équipements de 12 V.
 - 19,2 V pour les équipements de 24 V.

Le démarrage est correct : l'ensemble "batterie-circuit de démarrage" est en bon état.

- La tension lue sur l'appareil de mesure est inférieure aux valeurs indiquées ci-dessus.

Vérifier la batterie et le système de démarrage.

NOTA : Les vérifications complémentaires doivent être faites à l'aide du contrôleur de démarrage type 1491 par exemple.

CONTROLE SUCCINCT DU CIRCUIT DE CHARGE

1 - Branchement électrique

- pince + mesure (rouge) à la borne BAT du régulateur
- pince - mesure (noire) à la masse du régulateur

NOTA : Pour les véhicules dont le positif est relié à la masse inverser les fils.

2 - Essais

DYNAMOS

- Faire tourner le moteur au ralenti (contrôle Tachymétrique) noter la tension lue sur l'appareil de mesure
- Augmenter le régime du moteur et le stabiliser à 3000 RPM.
- Lire la nouvelle tension.

ALTERNATEURS

- Entraîner le moteur en rotation jusqu'à 2500 RPM environ.
- Allumer les phares pour faire débiter l'alternateur.
- La tension lue sur l'appareil de mesure doit être de
 - 7,2 V \pm 0,15 pour une tension nominale de 6 V
 - 14,4 V \pm 0,2 pour une tension nominale de 12 V
 - 28,8 V \pm 0,4 pour une tension nominale de 24 V

3 - Interprétation

a) Dynamo

- La tension entre les 2 lectures a augmenté : le circuit est correct.
- La tension n'a pas variée: vérifier le circuit de charge à l'aide du voltmètre-ampèremètre 1490 par exemple.

b) Alternateur

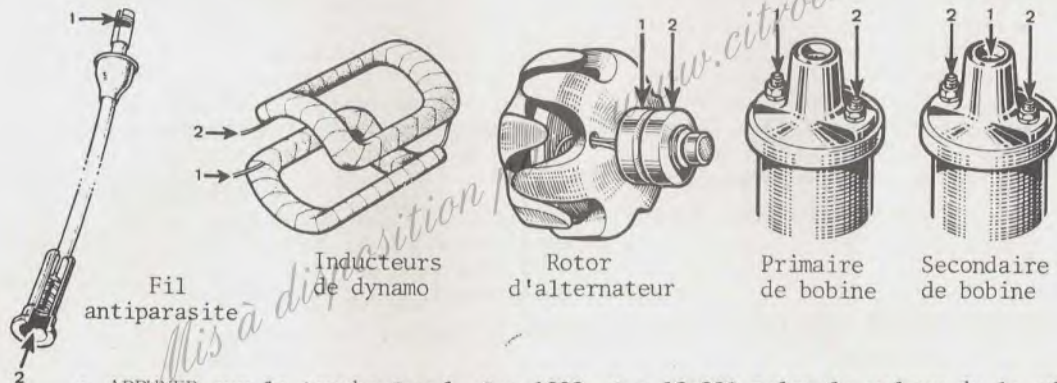
- la tension ne correspond pas aux chiffres précités utiliser également le voltmètre ampèremètre 1490.

CONTROLE DES CHUTES DE TENSION

- Utiliser la position 3 volts. Une division représente 0,1 volt.

MESURE DES RESISTANCES

- BRANCHER le cordon bifilaire sur le coffret
- EFFECTUER le tarage de l'ohmmètre -(page 5).
- PLACER les pinces de ce cordon aux bornes de la résistance à contrôler (voir exemple ci-dessous).



- APPUYER sur la touche $\Omega \times 1$, $\Omega \times 1000$, $\Omega \times 10.000$ selon la valeur de la résistance à mesurer
- LIRE sur la plage graduée de 0 à ∞ de l'appareil de mesure la valeur de la résistance.

Cambouis

Mis à disposition

www.citroen-vasalie.fr

QUELQUES VALEURS DE RESISTANCES

COMPOSANTS		VALEURS	TOUCHES
Fil antiparasite		10 000 Ω MAX.	$\Omega \times 100$
Primaire de bobine	6 V	1 à 2 Ω	$\Omega \times 1$
	12 V	3 Ω	$\Omega \times 1$
Secondaire de bobine	6 V	3000 à 7000 Ω	$\Omega \times 100$
	12 V	6000 à 8000 Ω	$\Omega \times 100$
Rotor d'alternateur	6 V	1,5 Ω	$\Omega \times 1$
	12 V	4 à 5 Ω	$\Omega \times 1$
	24 V	13,5 Ω	$\Omega \times 1$
Inducteur dynamo	6 V	2 à 3 Ω	$\Omega \times 1$
	12 V	4 à 6 Ω	$\Omega \times 1$
	24 V	17 à 20 Ω	$\Omega \times 1$

Pour des valeurs plus précises se référer aux caractéristiques du constructeur notamment pour les valeurs des éléments d'un circuit d'injection électronique.

Cambouis

Mis à disposition par

www.citroen-rosalie.fr

CONTROLE DES ELEMENTS D'UN CIRCUIT D'INJECTION ELECTRONIQUE

Le contrôle des éléments d'un circuit d'injection électronique est possible avec le voltmètre-ohmmètre 1493 grâce à sa résistance interne élevée (10.000 Ω /volt) et à l'aide d'un adaptateur préconisé par le constructeur.

POSSIBILITES DE MESURE

a) Voltmètre

- Tension de démarrage
- Tension d'alimentation du calculateur électronique
- Tension d'alimentation de la pompe à essence.

b) Ohmmètre

- Résistance des enroulements primaire et secondaire de la sonde de pression
- Résistance de certains contacteurs.
- Résistance des sondes de températures.
- Résistance des injecteurs.
- Continuité des circuits électriques.

Pour une méthode de contrôle détaillée se reporter aux conseils des constructeurs.

Cambouis

QUELQUES CONSEILS

1° AVANT CHAQUE ESSAI :

Vérifier l'état des 4 piles de 1,5 V. Si le tarage de l'ohmmètre est impossible en manoeuvrant le potentiomètre, changer les piles.

2° PENDANT CHAQUE ESSAI :

Manipuler les touches du commutateur une par une.

3° APRES CHAQUE ESSAI

Remettre toutes les touches du commutateur en position ARRET, afin d'éviter le maintien de l'appareil sous tension et l'usure prématurée des piles.

4°

En cas de stockage prolongé de l'appareil, retirer les 4 piles.

5°

Demandez conseil à votre DISTRIBUTEUR, il est qualifié et ne demande qu'à vous servir. Cependant, pour éviter de le déranger inutilement en cas de non fonctionnement, avant de retourner l'appareil ou de convoquer un technicien assurez vous que :

- les piles sont en place et en bon état
- le cordon de mesure n'est pas coupé.

Cambour

Mis à disposition par www.ingen-rosalie.fr

NOTES

Cambouis Mis à disposition par www.citroen-rosalie.fr

www.citroen-rosalie.fr

ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE DE CONTRÔLE ET D'ESSAIS AUTOMOBILE

13, RUE GALLIÉNI - 92-BOULOGNE-BILLANCOURT - (H.-de-S.) - B.P. 119 - TÉL : 603-96-23 - 604-20-00

Cambouis

Mis à disposition par