1264

NOTICE D'UTILISATION

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

SOURIAU ET Cie

13, RUE GALLIÉNI - 92-BOULOGNE-BILLANCOURT - (H.-de-S.) - B.P. 119
TÉL. : 603-96-23 - 604-20-00 C.C.P. PARIS 369 99 - ENT. 282.92.012 0.065
ADR. TEL. SOURLEC PARIS - R.C. SEINE 55 B 5653 - TÉLEX SOUPIAU BLGSN 25918

BANC D'ESSAIS D'ALLUMEURS 1264

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

SOMMAIRE

	Pages
GENERALITES	3
UTILISATION	4
DIFFERENTS ESSAIS	6
CONTROLE D'UNE BOBINE	11
PRINCIPAUX ANGLES DE CAME	12
RAPPEL SUR LES NOTIONS FONDAMENTALES D'ALLUMAGE	13

SOURIAU & Cie 9/13, rue du Général-Galliéni 92 - BOULOGNE - BILLANCOURT
DEPARTEMENT "APRES VENTE" Tél. : 603-96-23 Poste 430

Cher Client,

Vous avez fait votre choix et depuis quelques heures vous avez, dans votre atelier votre banc d'essais type 1264. Si nous en sommes heureux, nous n'en sommes pas surpris vous avez été séduit par ses possibilités 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 allez effectuer avec facilité et précision les différents réglages d'allumeurs et le contrôle des bobines.

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 Banc d'essais type 1264. Vous ne le regretterez pas.

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.

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

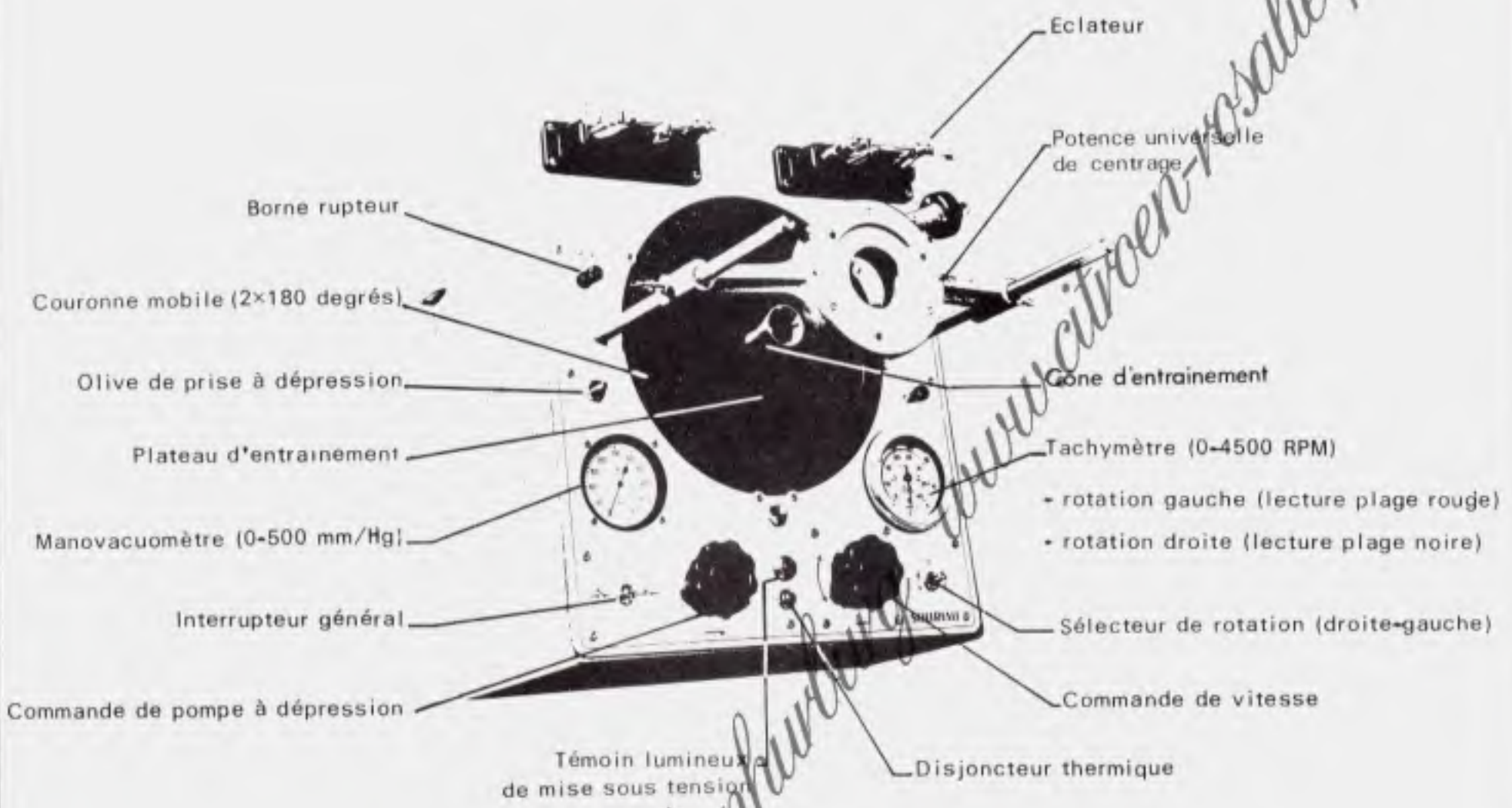
SOURIAU
DIVISION AUTOMOBILE

BULLETIN TECHNIQUE

BT - 1264 - 1 10 - 11 - 70

Société SOURIAU
13, rue du Général Gallieni
BOULOGNE (Seine)
SERVICE APRÈS-VENTE
TEL. : 604-20-00 Postes 508
603-96-23 531

NOTICE D'UTILISATION COMPLEMENTAIRE AU BANC D'ESSAI D'ALLUMEURS 1264-02



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

MONTAGE D'UN ALLUMEUR

1°) FIXATION SUR LE BANC

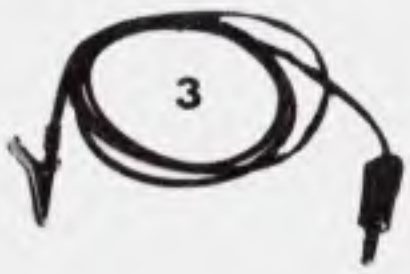
- Placer l'allumeur au centre de la potence universelle de centrage.
- Bloquer, sans trop serrer, l'allumeur à l'aide de l'écrou moleté.
- Choisir le manchon caoutchouc correspondant à l'allumeur, éventuellement y placer un intermédiaire d'entrainement. Monter l'ensemble dans le cône d'entrainement.
- Faire glisser le support mobile, noter la position du tournevis, s'il y a lieu faciliter l'emmanchement en agissant manuellement sur la came de l'allumeur.
- Bloquer la potence universelle sur les colonnes à l'aide des 2 vis violon latérales.

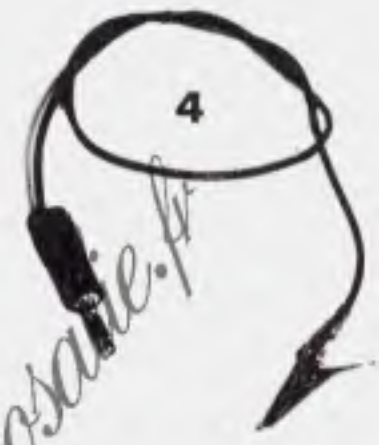
2°) BRANCHEMENT

- Relier la borne rupteur du banc à la borne de l'allumeur.
- Monter le tube souple en caoutchouc de la prise à dépression du banc à celle de l'allumeur.
- L'interrupteur général étant à l'arrêt, alimenter le banc à l'aide du secteur monophasé 220 V, 50 Hz + terre.

1

2


3


4

5

6

7

8

9

10

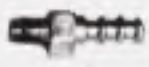
11

12

13

14

15


16

17

18

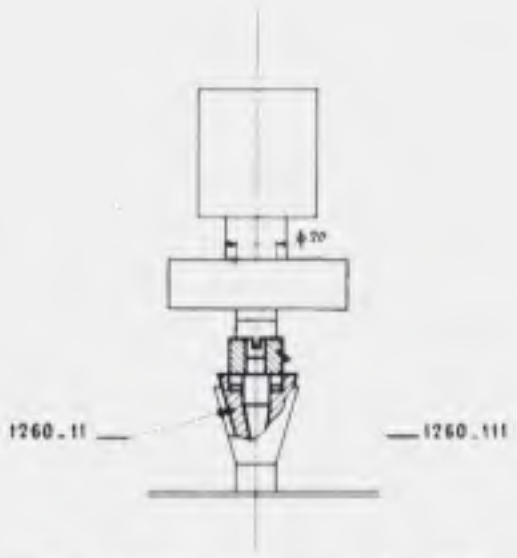
Mis à disposition par Benhurbourg www.citroen-rosalie.fr

ACCESSOIRES LIVRÉS AVEC LE BANC

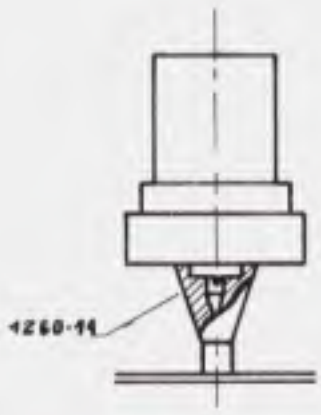
Repère	Référence	DESIGNATION	Quantité
1	1260-62	Câble batterie	1
2	1260-36	Câble Haute tension	2
3	1260-37	Câble Bobine	2
4	1260-38	Câble Rupteur	1
5	3.410.687	Tuyeau	0,50m
6	1260-11	Manchon	1
7	4811	Manchon	1
8	1263-181	Bague de 9,5	1
9	1260-61	Entraîneur	1
10	1260-111	Entraîneur	1
11	1260-89	Entraîneur allumeur US	1
12	1260-90	Entraîneur ϕ 11,6	1
13	1260-107	Axe allumeur Bosch	1
14	6735	Entraîneur ϕ 12,5 [avec vis 70 481]	1
15	1264-122	Prise double	1
16	1260-108	Prise de dépression ϕ 8	1
17	1260-114	Adaptateur pour prise de dépression	1
18	2968	Prise de dépression ϕ 6	1

Mis à disposition par Benhur67 www.citroen-rosalie.fr

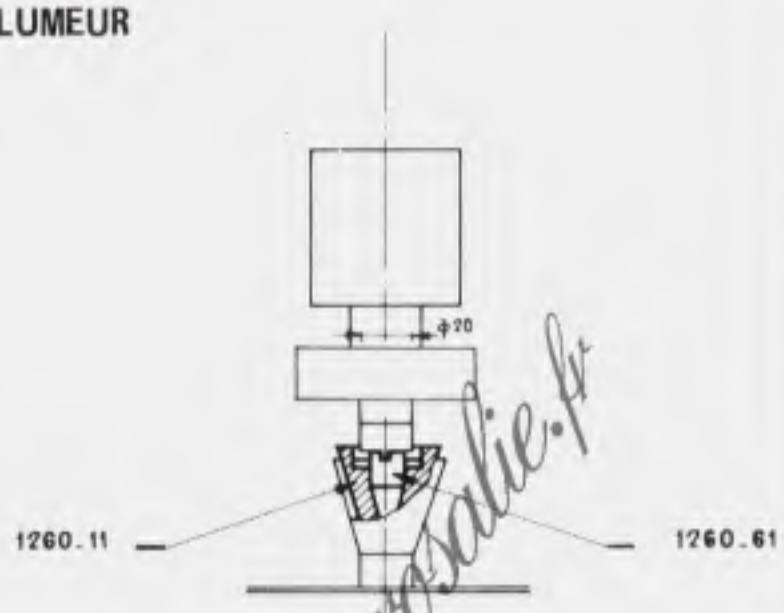
EXEMPLE DE MONTAGE D'ALLUMEUR



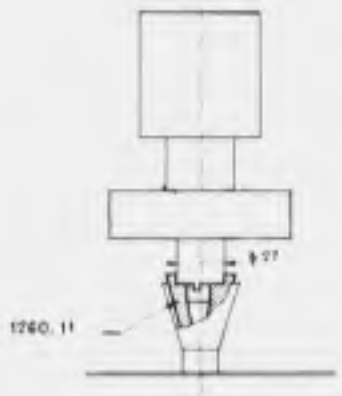
Montage d'allumeur modèle à queue de 20 mm sur véhicule Panhard.



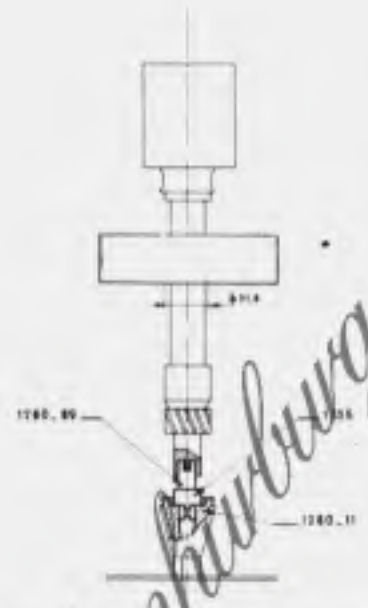
Montage d'allumeur pour GS citroën



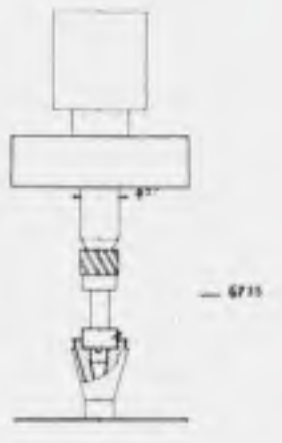
Montage d'allumeur modèle à queue de 20 mm. sur véhicules Renault type 4cv. Dauphine
Dauphinoise.
Floride.



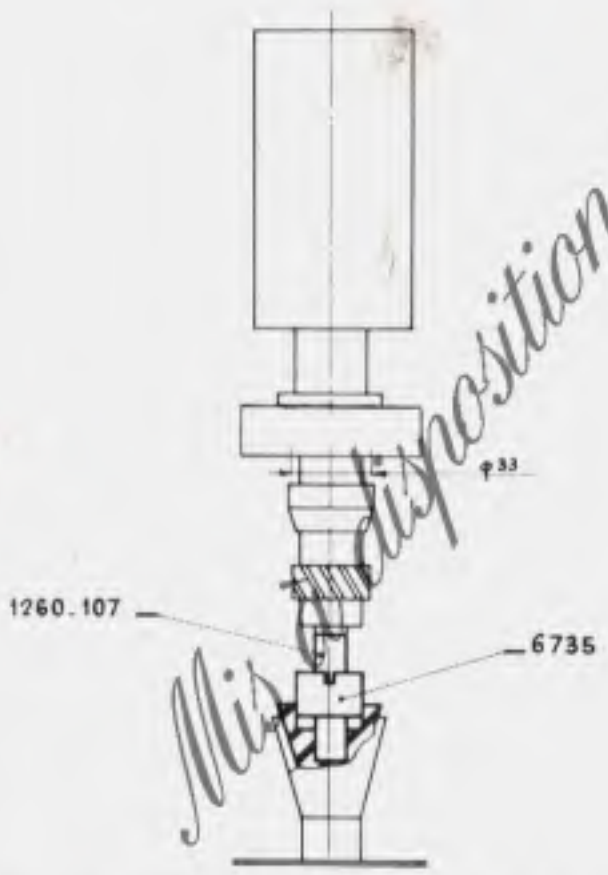
Montage d'allumeur modèle à queue de 27 mm. français (suivant BNA.9) et étranger. Toc rapporté au flottant.



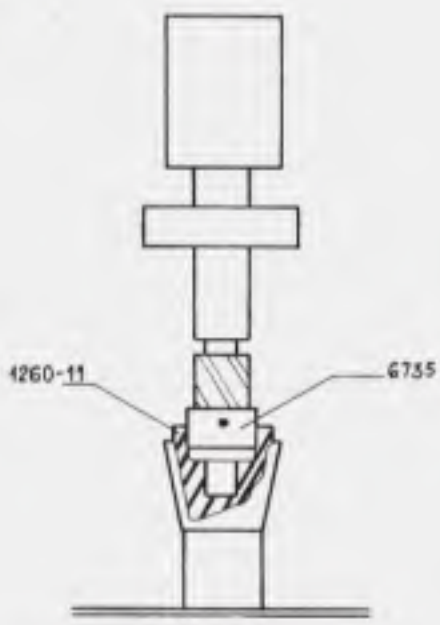
Montage d'allumeur modèle à queue de 31,8 mm sur véhicule US



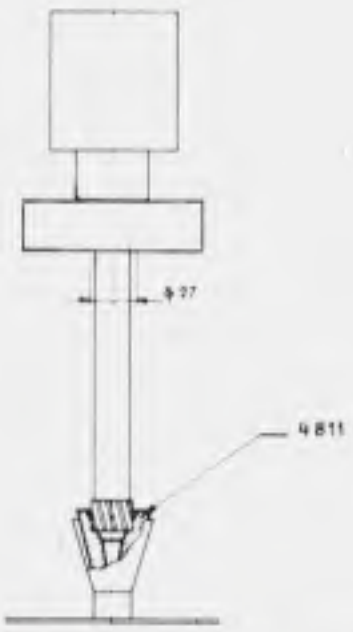
Montage d'allumeur modèle à queue de 27 mm sur véhicule US



Montage d'allumeur modèle à queue de 33mm
Pour véhicule Allemand.
Allumeur marque Bosch.



Montage d'allumeur à queue
Pour SM



Montage d'allumeur modèle à queue de 27 mm.
Entrainement par pignon

www.citroen-rosalie.fr
Mise à disposition par Pierre Thurburg

SOURIAU
DIVISION AUTOMOBILE

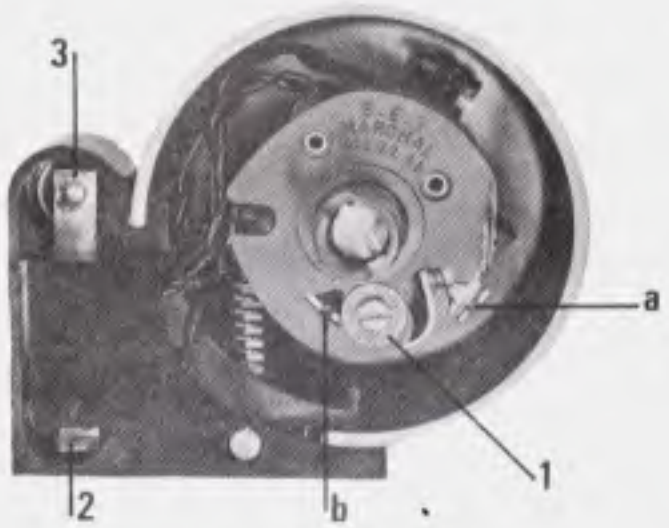
BULLETIN TECHNIQUE

BT.1264-2 25 - 11 - 70

Société SOURIAU
13, rue du Général Gallieni
BOULOGNE (Seine)
SERVICE APRÈS-VENTE
TEL. : 604-20-00 Postes 508
603-96-23 531

COMPLEMENT A INSERER DANS LA NOTICE D'UTILISATION DU BANC D'ALLUMEURS TYPE 1264-02

Allumeur SEV MARCHAL à 2 cassettes et Came à 6 bossages pour moteur 6 cylindres .SM.



REGLAGE DE L'ANGLE DE CAME

- DESSERRER légèrement la vis de maintien des contacts (1).
- BRANCHER la borne ⟋• sur la cassette inférieure (2).
- AGIR sur l'ergot de réglage à l'aide d'un tournevis jusqu'à obtenir un angle de **72 ± 3°** (a).
- BRANCHER la borne •⟋ sur la cassette supérieure (3).
- AGIR sur l'ergot de réglage de la cassette supérieure pour obtenir un angle de **72 ± 3°** (b).
- RESSERRER la vis de maintien des contacts (1)

SYNCHRONISATION DES LINGUETS

L'allumeur tournant à 1500 RPM en SIH :

- Brancher la borne ⟋• sur la cassette inférieure (2).
- REPERER, à l'aide de la graduation 0 de la couronne graduée du banc, le début d'ouverture des contacts .
- PUIS BRANCHER la borne ⟋• sur la cassette supérieure (3).
- LE DEBUT d'ouverture des grains de contacts de la cassette supérieure doit se produire **45 ± 1°** après celui de la cassette inférieure .
- SINON, desserrer légèrement la vis de maintien des contacts (1).
- AGIR sur l'ergot de réglage de la cassette supérieure (b) jusqu'à ce que cette condition soit obtenue.
- RESSERRER la vis (1) de maintien des contacts.

CONTROLE DE LA SYMETRIE DES BOSSAGES

- ENTRAINER en SIH à une vitesse variable : de 300 à 3700 RPM.
- BRANCHER la borne ⟋• sur la cassette inférieure (2).
- LA SYNCHRONISATION des trois étincelles doit être de **120° ± 1°.**
- EFFECTUER ce contrôle sur l'autre cassette.
- Si cette condition n'est pas obtenue remplacer l'arbre porte-cames de l'allumeur.

www.citroen-rosalie.fr
Mise à disposition par Benhur

GÉNÉRALITÉS

POSSIBILITES

- Vérification de la symétrie des bossages de came.
- Contrôle et réglage de l'angle de came.
- Détermination de l'état mécanique des allumeurs (jeux mécaniques - rebondissements de linguets
- Mesure et réglage de la courbe d'avance centrifuge (vitesse maxi) 4500 RPM allumeur).
- Mesure et réglage de la courbe d'avance à dépression .
- Essai de bobine d'allumage.
- Elément de base pour la construction d'un simulateur d'allumage notamment pour les écoles techniques, laboratoires etc... (nous consulter)

ALIMENTATION

- Secteur monophasé 220 V - 50 Hz + Terre.

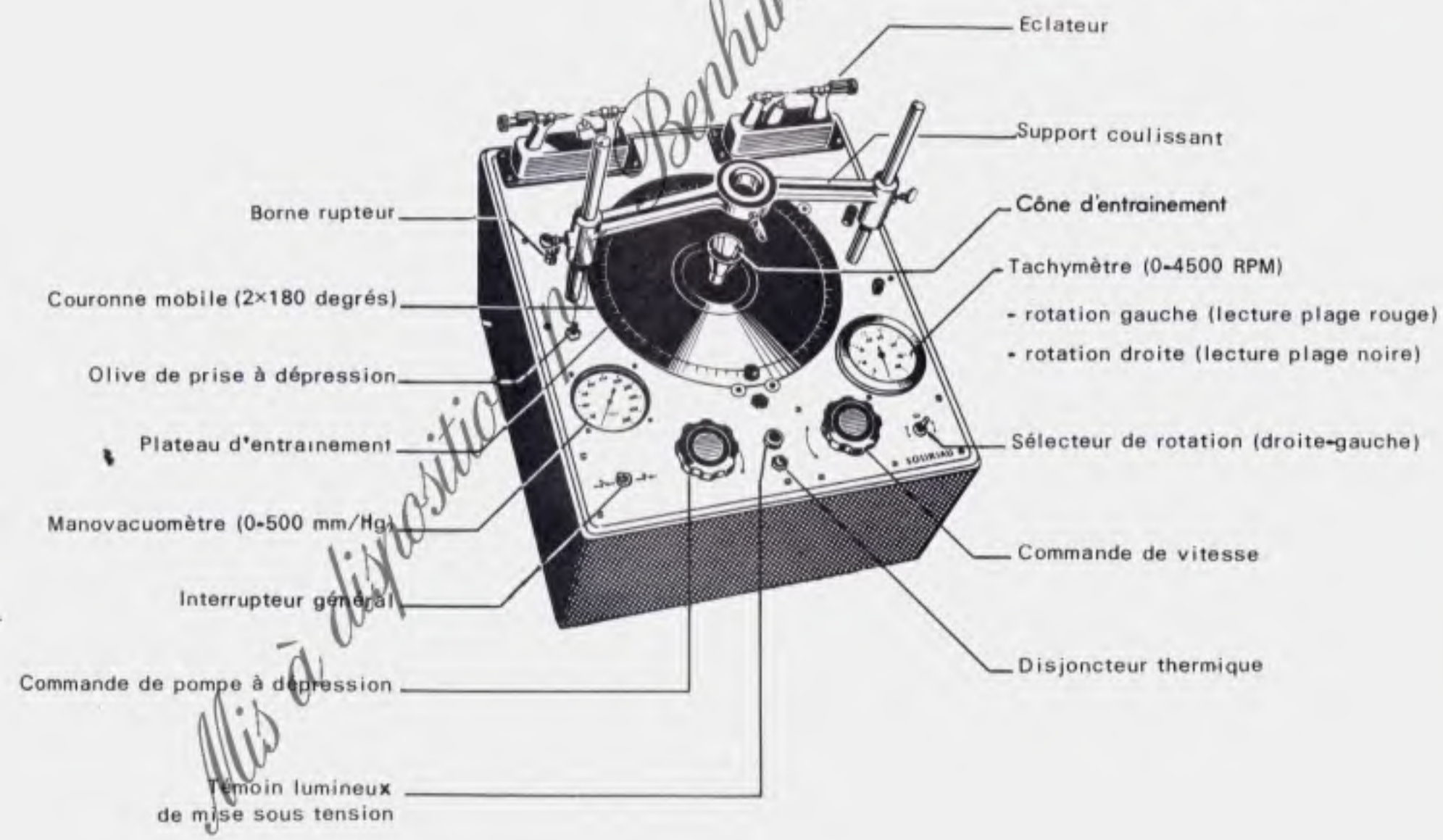
PROTECTION ELECTRIQUE

- Assurée par disjoncteur thermique.
- A la suite d'une éventuelle fausse manoeuvre ou d'une manipulation trop rapide de la commande de vitesse le disjoncteur se met automatiquement en position haute.
- Pour RETABLIR l'alimentation APPUYER sur le bouton.

DESCRIPTION

ENCOMBREMENT - POIDS

- Hauteur : 470 mm
- Longueur : 540 mm
- Largeur : 420 mm
- Poids : 21 kg.



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

UTILISATION

PREPARATION DU BANC

1º Poser le banc sur un de nos chariots de type 1244 ou 1246 ou sur un établi comportant une surface plane afin que l'ensemble soit stable.

2º Adaptez une fiche à l'extrémité du cordon secteur trifilaire conforme à la prise fixe de votre installation éléctrique.

IMPORTANT : Il est nécessaire de brancher le 3ème fil repéré par la lettre "T" à la terre.

3º S'assurer que l'inverseur est en position "ARRET".

MONTAGE D'UN ALLUMEUR

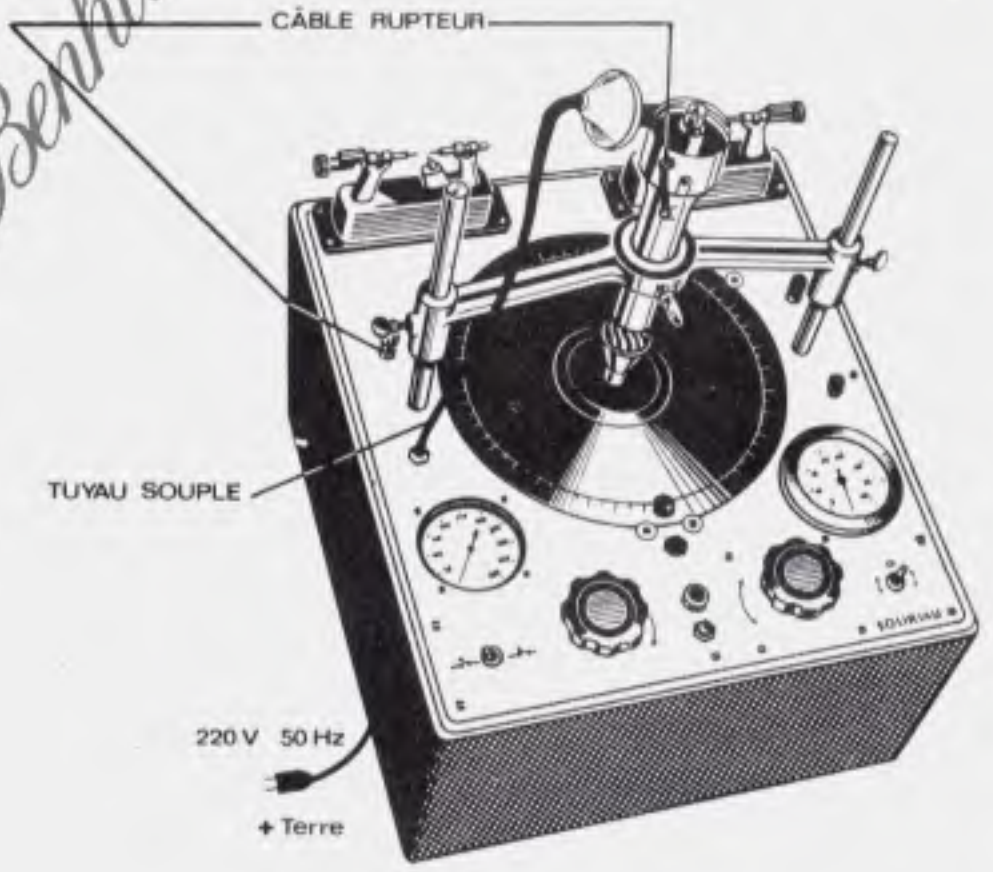
1º Fixation sur le banc
- Déterminer la bague fendue correspondant au diamètre de la queue de l'allumeur, et l'emmancher sur celui-ci.
- Positionner l'allumeur sur le support coulissant, assurer son blocage à l'aide de la vis violon.
- Choisir le manchon caoutchouc correspondant à l'allumeur, éventuellement y placer un intermédiaire d'entrainement. Monter l'ensemble dans le cône d'entrainement.
- Faire glisser le support mobile, noter la position du tournevis, s'il y a lieu faciliter l'emmanchement en agissant manuellement sur la came de l'allumeur.
- Bloquer le support mobile sur les colonnes à l'aide des 2 vis violon latérales.

2º Branchement

- Relier la borne "rupteur" du banc à la borne de l'allumeur.

- Monter le tube souple en caoutchouc de la prise à dépression du banc à celle de l'allumeur.

- L'interrupteur général étant à l'arrêt alimenter le banc à l'aide du secteur monophasé 220 V 50 Hz + terre.



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

ESSAIS

- Effectuer les essais dans l'ordre suivant en vérifiant :

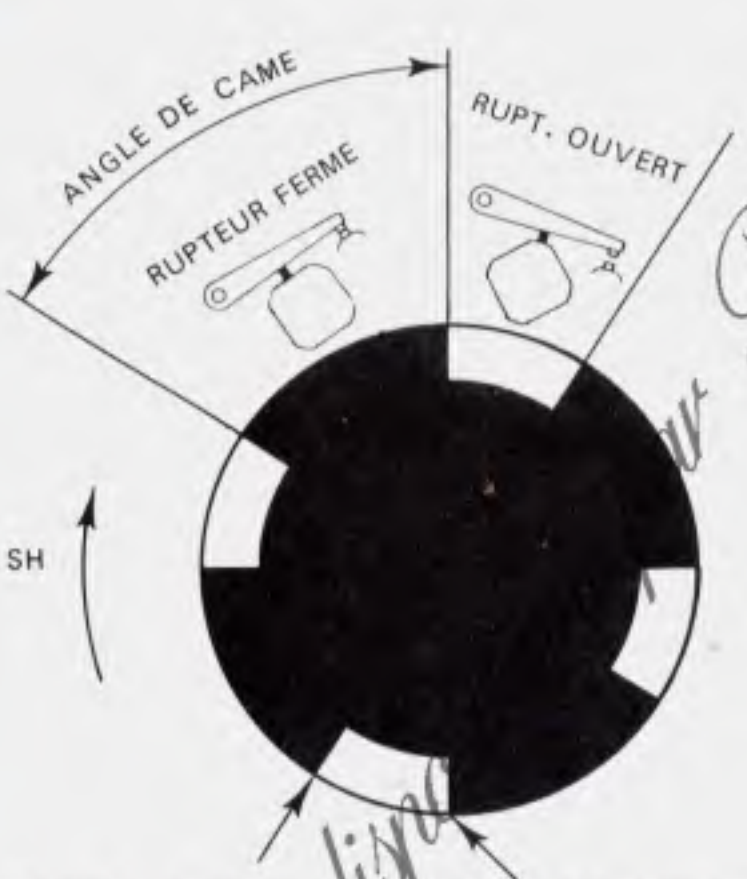
  - la symétrie des bossages de came.
  - l'angle de came.
  - l'état mécanique de l'allumeur.
  - la courbe d'avance centrifuge.
  - la courbe d'avance à dépression .

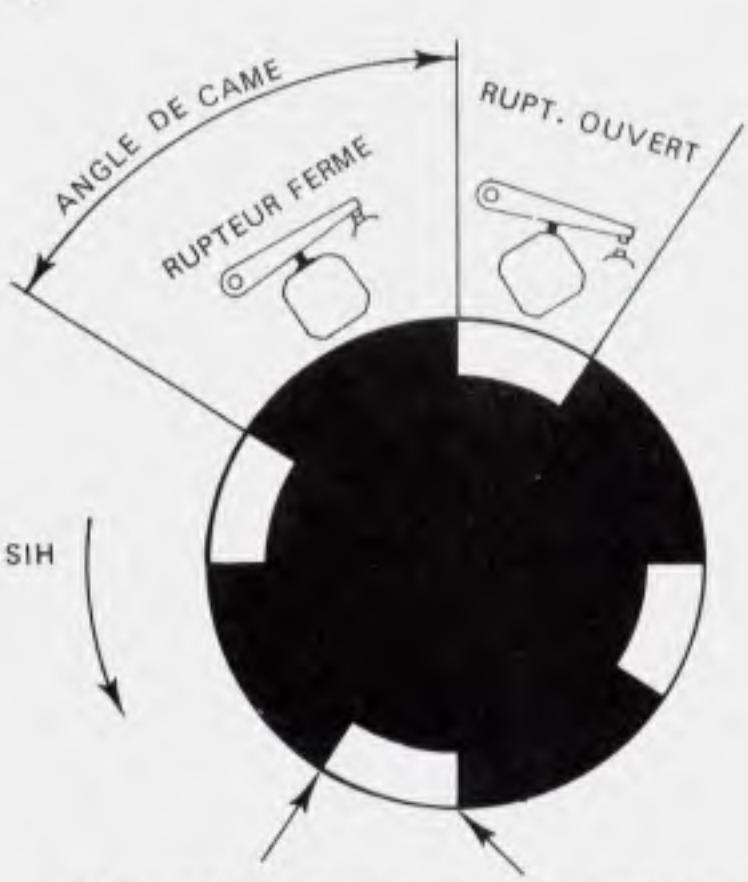
LECTURES

- Lors des différents essais la mesure des valeurs s'effectue à partir du début d'ouverture des contacts du rupteur.

- Le zéro de la couronne graduée doit correspondre avec le début d'une plage lumineuse.

- Le schéma ci-dessous positionne les mouvements d'ouverture et de fermeture du rupteur selon le sens de rotation du plateau mobile.





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

CONTROLE DE LA SYMÉTRIE DES BOSSAGES

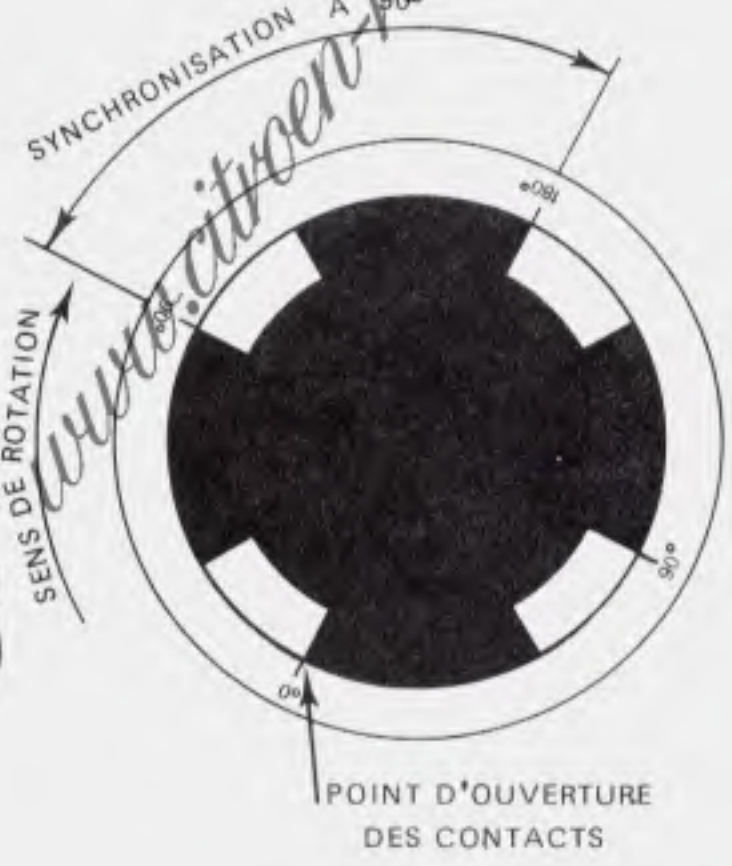
ESSAIS

- Mettre le banc sous tension à l'aide de l'interrupteur général.
- Choisir un sens de rotation pour l'allumeur considéré.
- Entrainer l'allumeur à une vitesse de 300 RPM environ.
- Faire correspondre la graduation zéro de la couronne graduée avec un point d'ouverture du rupteur.

INTERPRETATION

- les points d'ouverture sont synchronisés selon le nombre de cylindres (tableau ci-dessous)
- l'écart angulaire de synchronisation accepté est de ± 1° pour des moteurs "rapides" et de ± 2° pour des moteurs "lents"

Nbr de cyl.	Valeurs lues sur la couronne graduée	Tolérances
2	0° - 180°	
4	0° - 90° - 180° - 90°	± 1°
6	0° -60°-120°-180°-120°- 60°	ou
8	0°-45°-90°-135°-180°-135° 90°-45°	± 2°



Les lectures relevées sont inférieures ou égales aux valeurs précitées :

- came correctement taillée
- jeux mécaniques normaux

Les lectures relevées sont supérieures aux valeurs indiqués ci-dessus :

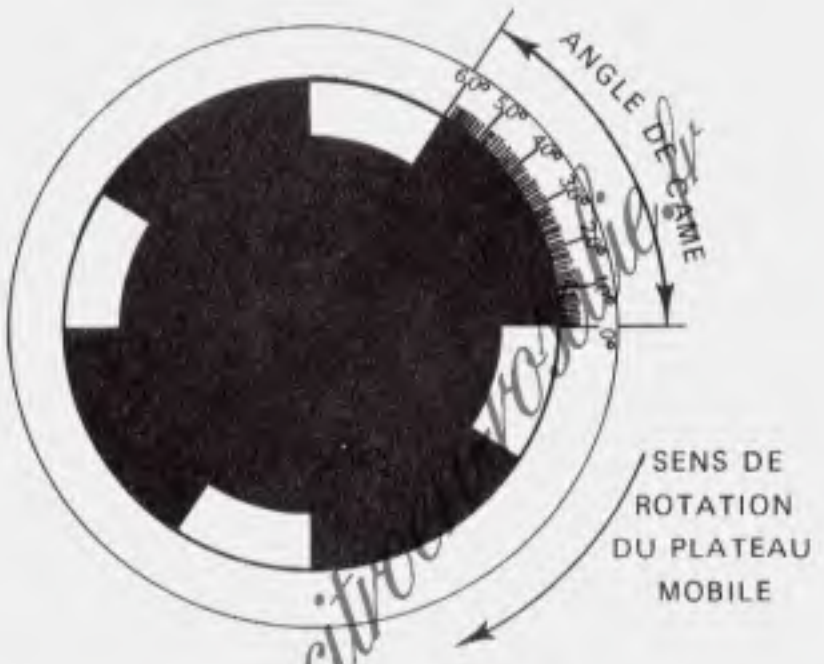
- came dissymétrique
- jeux mécaniques excessifs

Mis à disposition par Benhurburg www.citroen-prosalie.fr

CONTROLE DE L'ANGLE DE CAME

ESSAIS

L'allumeur étant entrainé à la vitesse de 1500 RPM (régime moyen moteur), placer le 0 de la couronne graduée en regard du point d'ouverture des contacts.



INTERPRETATION

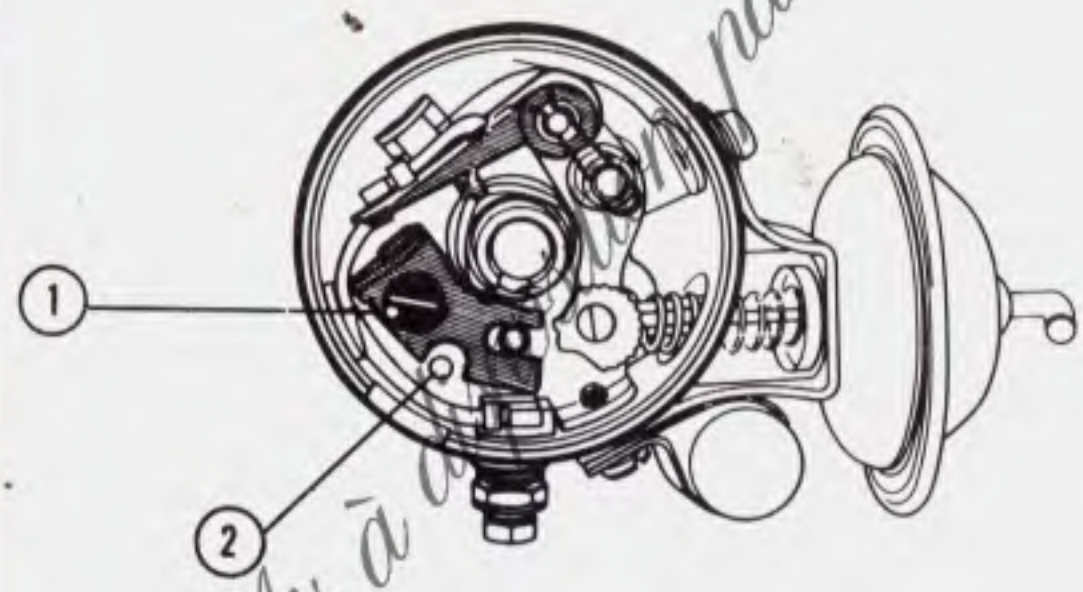
- Noter la valeur de l'angle compris entre le point d 'ouverture et le point de fermeture des contacts.

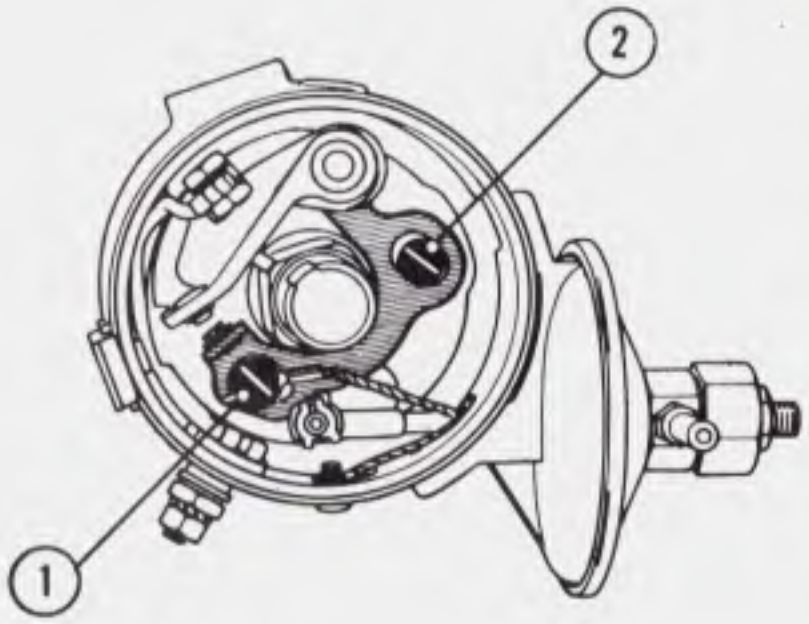
REGLAGES

- la valeur relevée ne correspond pas aux spécifications du constructeur

procéder comme suit:

- desserrer très légèrement la vis de fixation (1) du contact fixe
- Agir sur le système excentré (2) pour approcher au maximum la valeur donnée de l'angle de came.
- resserrer la vis de fixation des contacts fixes, s'assurer que le réglage n'a pas été faussé lors du blocage de la vis.





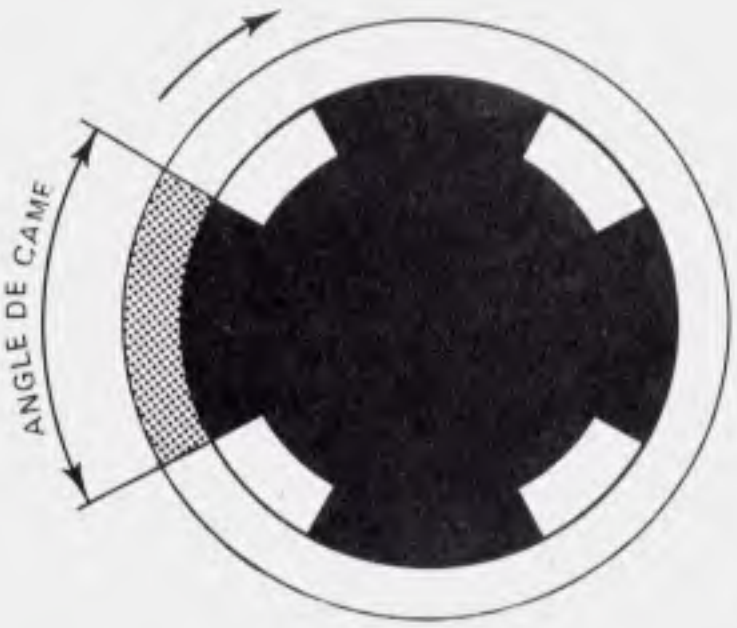
www.citroen-traction.com
Mis à disposition par Benhurburg

CONTROLE DE L'ÉTAT MÉCANIQUE DE L'ALLUMEUR

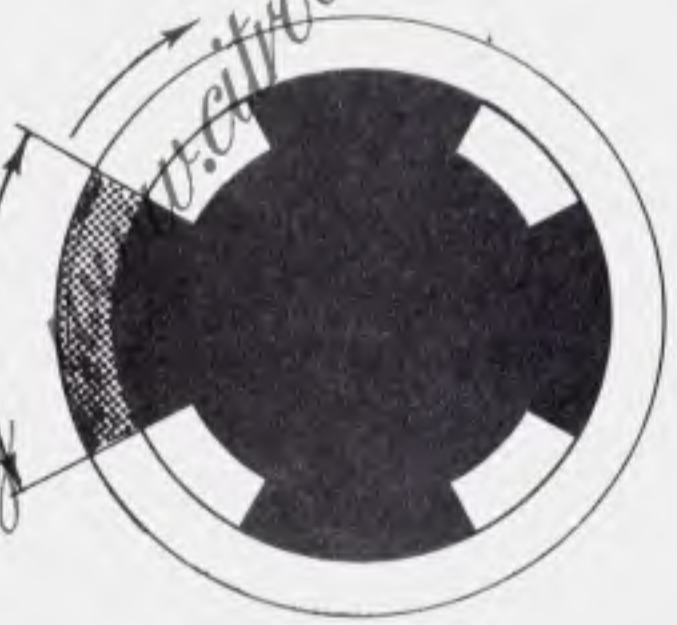
ESSAIS

- Entrainer l'allumeur à une vitesse de 400 RPM environ
- Relever la valeur de l'angle de came.
- Faire une seconde lecture à 2500 RPM en notant la nouvelle valeur de l'angle de came.
- Une tolérance de ± 3º est admise.

Vitesse 400 RPM

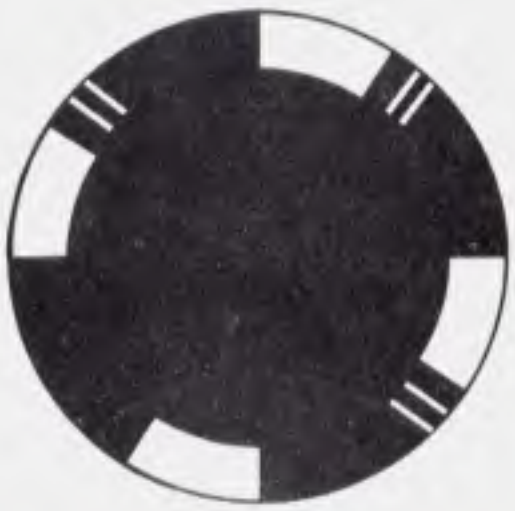


Vitesse 2500 RPM



INTERPRETATION

- la variation est inférieure à ± 3º, l'allumeur ne présente pas de jeux mécaniques excessifs
- la variation est supérieure à ± 3º l'allumeur est défectueux et présente des anomalies telles que : jeux dans le plateau porte linguet
  jeux dans le plateau porte came
  jeux dans le linguet mobile etc.....
- Apparition du phénomène de rebondissements de linguets; des secteurs lumineux parasites apparaissent dans les temps de fermeture des contacts.



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

CONTROLE DU SYSTÈME D'AVANCE CENTRIFUGE

ESSAIS

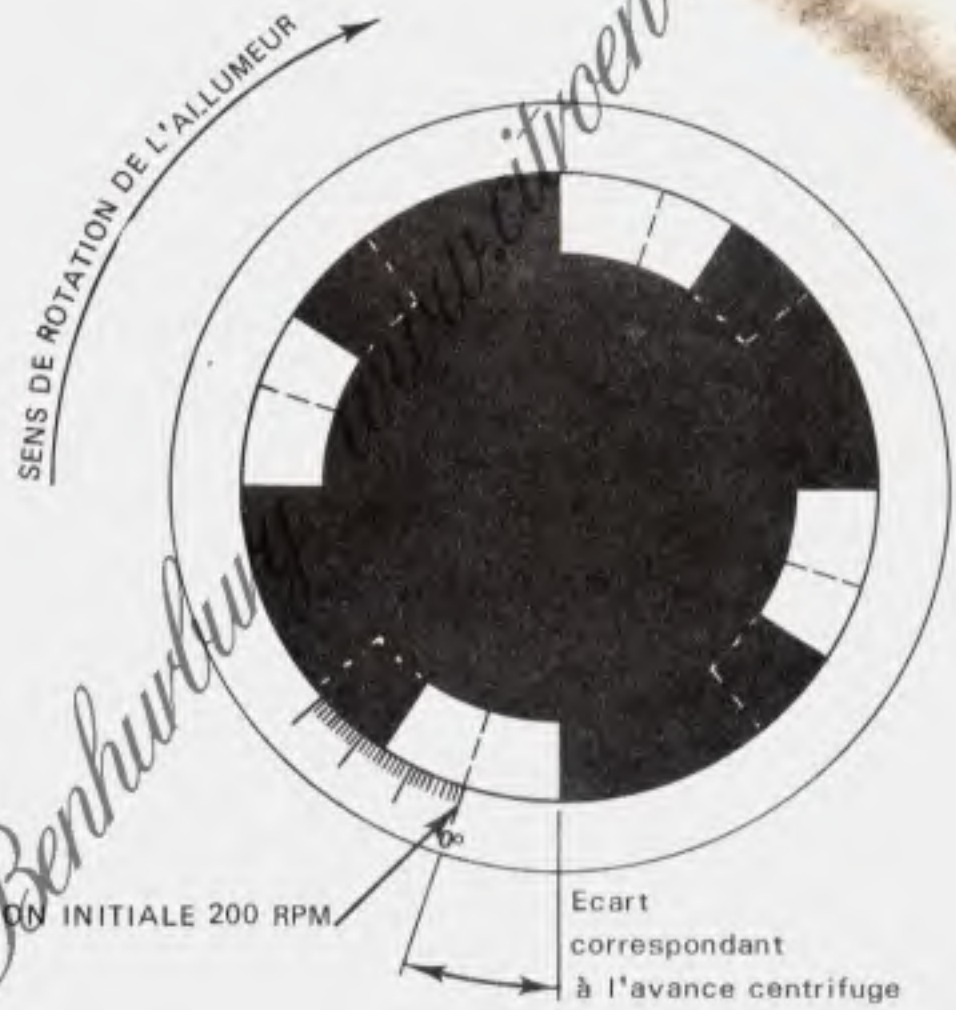
- L'allumeur étant entraîné à 200 RPM, mettre en regard le 0 de la couronne graduée avec un point d'ouverture des contacts:

- Augmenter progressivement la vitesse de rotation et noter le régime correspondant au début du déplacement de la plage lumineuse.

- Relever les progressions angulaires des déplacements en fonction des régimes correspondants.

INTERPRETATION

- Tracer la courbe d'avance et la comparer avec la courbe type du constructeur.

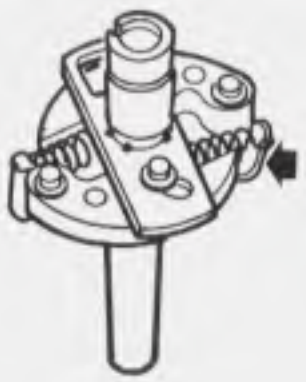


REGLAGE

- Pour une avance trop élevée ou trop faible, agir sur le téton de maintien d'un ressort de masselote comme indiqué ci-dessous.

AVANCE TROP ELEVEE

AVANCE TROP FAIBLE



Mis à disposition par Benhur sur citroen-rosalie.fr

CONTROLE DU SYSTÈME D'AVANCE A DÉPRESSION

• CONTROLE STATIQUE (ETANCHEITE)

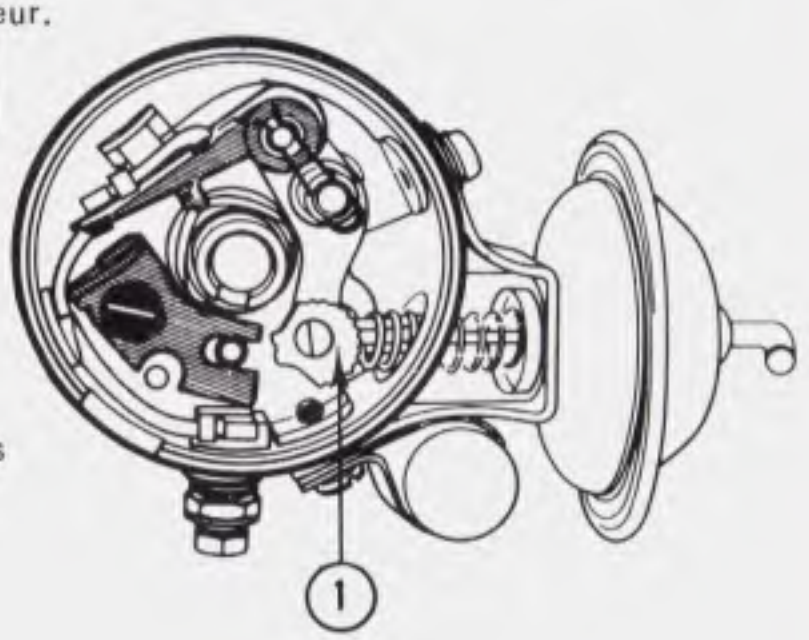
- Contrôle de l'étanchéité de la capsule à dépression.
- S'il y a lieu obstruer le trou de mise à l'atmosphère situé sur la capsule à l'aide d'un ruban adhésif.
- En manoeuvrant le bouton de commande à dépression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre,créer une dépression d'environ 300 mm/Hg.
- La chute de dépression ne doit pas excéder 100 mm/Hg pour 10 secondes.

• CONTROLE DYNAMIQUE

ESSAIS

- L'allumeur étant entraîné à une vitesse de 1500 RPM, mettre en regard le 0 de la couronne graduée avec un point d'ouverture des contacts
- Vérifier si l'orifice de mise à l'atmosphère est bien obstrué.
- Manoeuvrer le bouton de commande à dépression et noter le début du déplacement du point d'ouverture des contacts en fonction de la dépression correspondante.
- Relever les progressions angulaires des déplacements suivant les dépressions correspondantes, et tracer la courbe.
- Comparer la courbe relevée avec celle du constructeur.

DIFERENTS REGLAGES D'ALLUMEURS



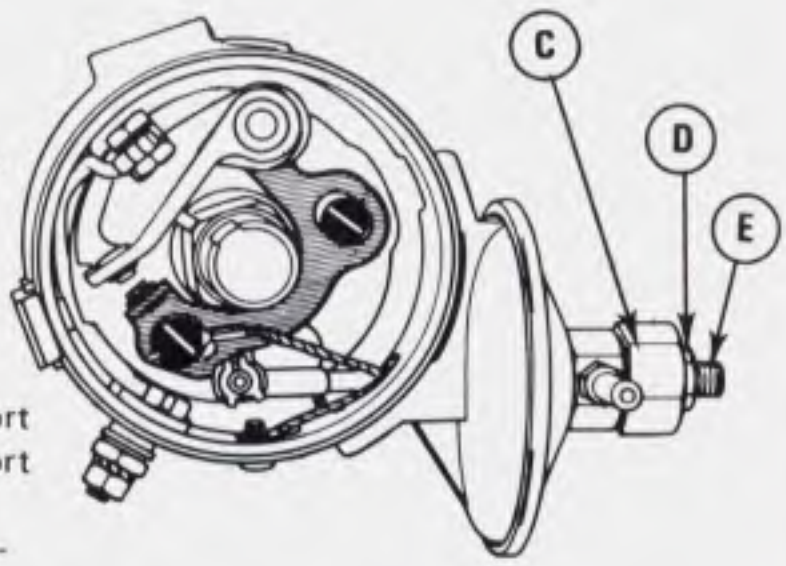
1er Exemple :

- l'avance est trop élevée
- Agir sur la "crête de coq" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- l'avance est trop faible
- Agir sur la "crête de coq" dans le sens des aiguilles d'une montre.

2ème Exemple :

- l'avance est trop élevée
- Déposer l'écrou C
- Intercaler des rondelles d'épaisseur entre l'écrou et le ressort de maintien de la capsule de façon à comprimer le ressort



- l'avance est trop faible
- Déposer l'écrou C
- Oter des rondelles d'épaisseur entre l'écrou et le ressort de maintien de la capsule de façon à détendre le ressort

- l'avance est trop élevée ou trop faible pour une dépression maximum
- Desserrer le contre-écrou (D) et agir sur la vis de butée (E) de la membrane.

www.citroen-rosalie.fr
Mise digitalisation par Benburg

CONTROLE D'UNE BOBINE

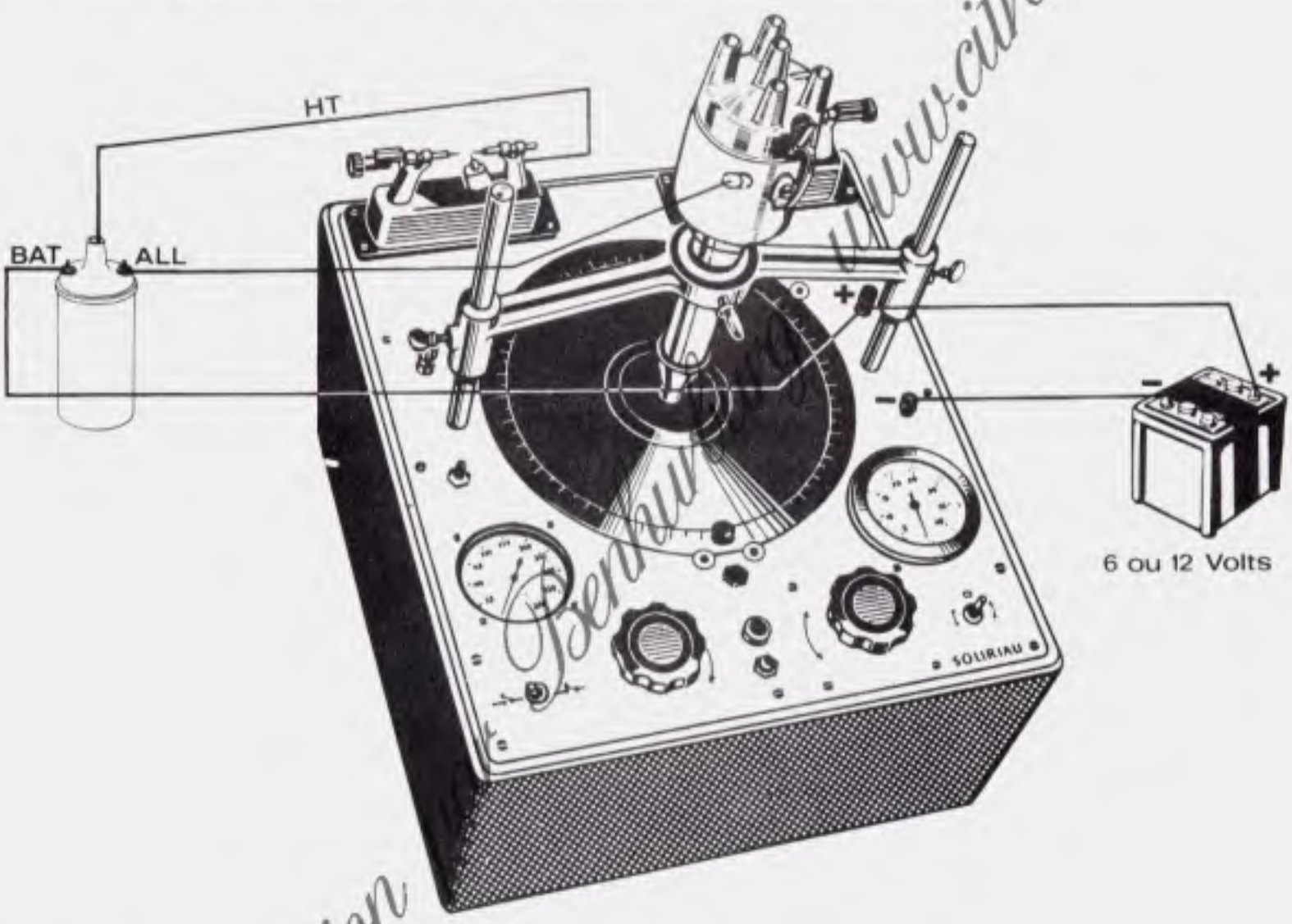
CONDITIONS D'ESSAIS

- allumeur en bon état
- batterie de 6 ou 12 volts en bonne charge conformément à la tension de la bobine à tester.

BRANCHEMENT

- le branchement s'effectue d'une façon identique à la disposition adoptée sur un véhicule, c'est à dire:

  brancher la borne "+" de la batterie à la borne "+" du banc
  brancher la borne "-" de la batterie à la borne "–" du banc
- Relier la borne "+" de la bobine à la borne relais "+" du banc
- Brancher la borne "-" de la bobine à la borne de l'allumeur.
- Relier la sortie haute tension de la bobine à l'un des éclateurs.



ESSAIS

- Pour une bobine classique régler l'écartement de l'éclateur à 10 mm.
- Ne pas dépasser cet écartement (détérioration de la bobine)
- Entraîner l'allumeur et tester la bobine jusqu'au régime maxi.
- Observer les étincelles.

NOTA - pour bobines à 2 sorties haute tension régler un éclateur à 7 mm et l'autre à 1 mm.

INTERPRETATION

Une bobine donnant des ratés est défectueuse.

www.citroen-rosalie.fr
Mis à disposition

PRINCIPAUX ANGLES DE CAME

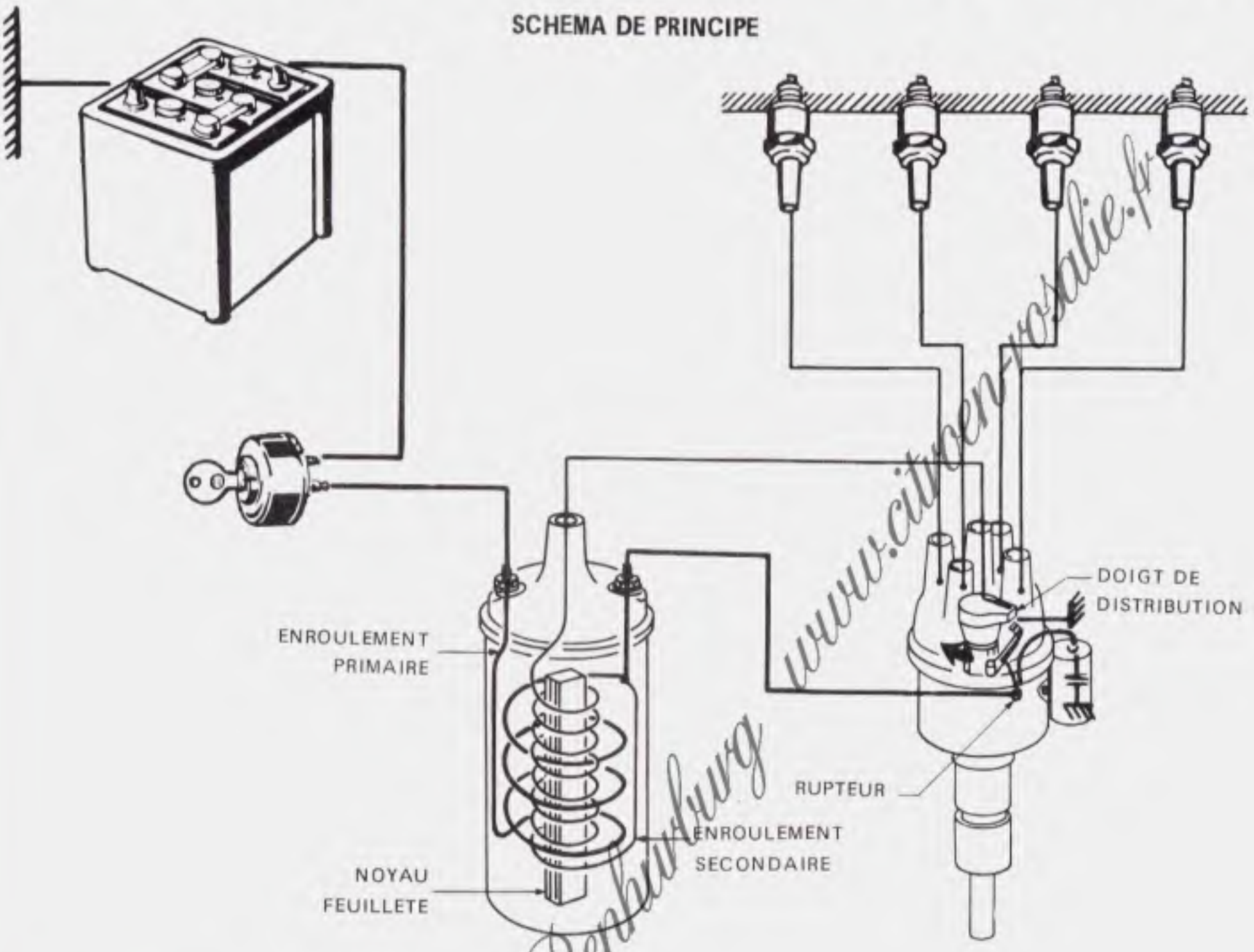
ANGLES DE CAME DES ALLUMEURS MONTES SUR VEHICULES FRANCAIS

MARQUES	TYPES	ANGLES DE CAME
ALPINE	Tous modèles	60° ± 1
CITROEN	2 cv	144° ± 2
	Dyane	144° ± 2
	Ami 6	144° ± 2
	Ami 8	144° ± 1
	ID 19 - ID 20	58° ± 1
	DS 19 - DS 20 - DS 21	58° ± 1
MATRA	JET V - JET vi	55° ± 2
	M 530	50° ± 2
PANHARD	Tous modèles	117° ± 3
PEUGEOT	204 tous modèles	57° ± 2
	304 tous modèles	57° ± 2
	404 tous modèles	57° ± 2
	504 tous modèles	57° ± 2
RENAULT	4 (R1120 - R1123)	55° ± 2
	Dauphine Gordini (R 1195)	55° ± 2
	6 (R1180)	55° ± 2
	Coupé (R 1133)	55° ± 2
	8 (R 1132-R 1135 - R 1136)	55° ± 2
	10 (R 1190)	55° ± 2
	12 (R 1170)	55° ± 2
	16 (R 1150- R 1151 - R 1153)	55° ± 2
SIMCA	1000 tous modèles	56° ± 3
	1100 tous modèles	56° ± 3
	1200 S	56° ± 1
	1300 et 1301 tous modèles	56° ± 1
	1500 et 1501 tous modèles	56° ± 1

Mis à disposition par Bernard Strasbourg www.citroen-rosalie.fr

RAPPEL SUR LES NOTIONS FONDAMENTALES D'ALLUMAGE

SCHEMA DE PRINCIPE



www.citroen-rosalie.fr
Bernard Bruneburg

CONSTITUTION

L'allumage classique par batterie comporte 2 organes bien distincts :

A- Une bobine d'induction : analogue à un transformateur portant sur un même noyau feuilleté un enroulement primaire (gros fil, 200 à 400 spires) et un enroulement secondaire (fil fin, 15.000 à 20.000 spires).

B- Un allumeur lié mécaniquement au moteur et groupant :

- un rupteur
- un condensateur
- un distributeur
- le ou les dispositifs d'avance à l'allumage.

PRINCIPE

Lorsque l'on ferme le contact d'allumage, un courant basse tension, venant de la batterie, circule dans l'enroulement primaire (à condition toutefois que les contacts du rupteur soient fermés).

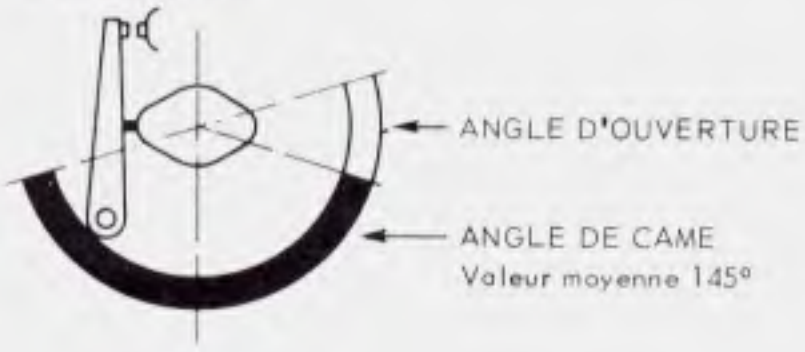
Ce courant primaire est coupé automatiquement par le rupteur à des moments bien déterminés. Du fait de cette interruption, il apparait aux bornes de l'enroulement secondaire une haute tension capable de fournir une étincelle d'allumage.

Cette haute tension secondaire est envoyée successivement à chaque bougie par l'intermédiaire du distributeur. Le condensateur monté en parallèle sur les contacts du rupteur, permet une coupure instantanée du circuit primaire en absorbant l'étincelle de rupture (au niveau des contacts du rupteur).

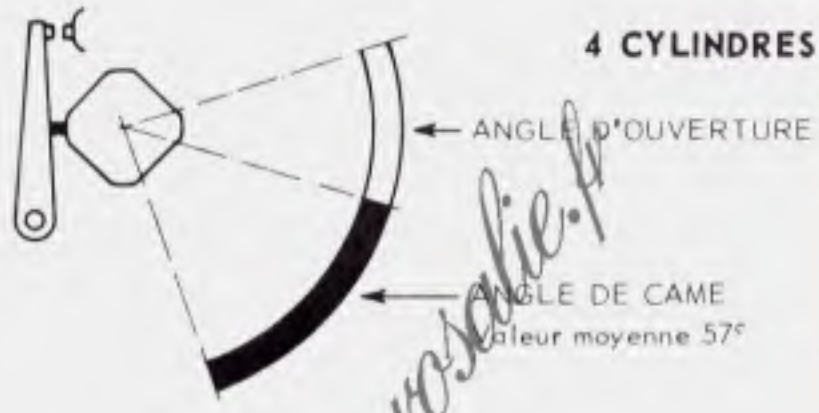
Mise en transaction par

PRINCIPE D'ALLUMAGE

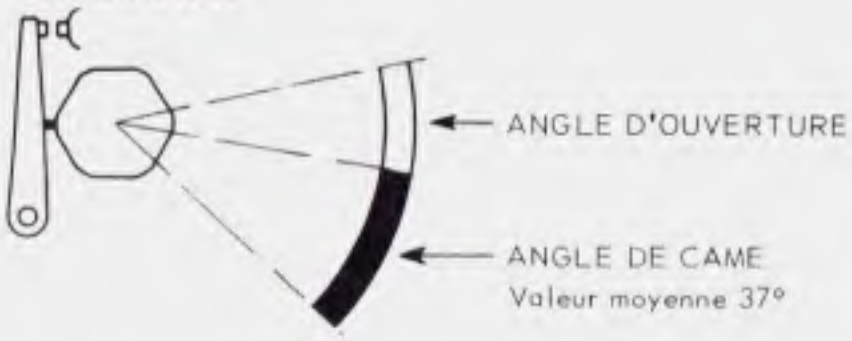
2 CYLINDRES



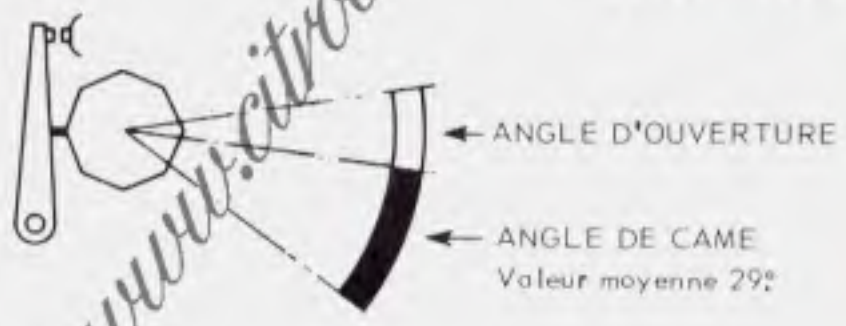
4 CYLINDRES



6 CYLINDRES



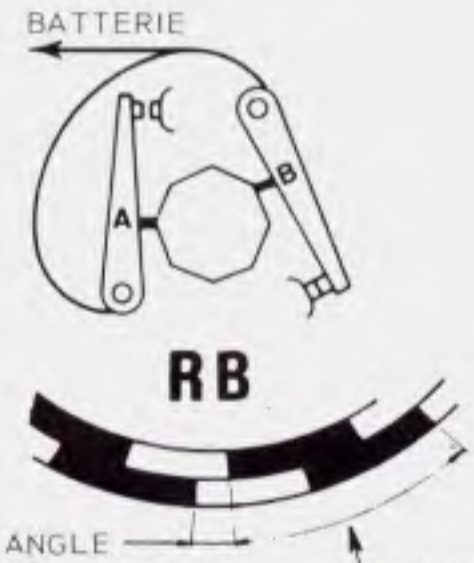
8 CYLINDRES

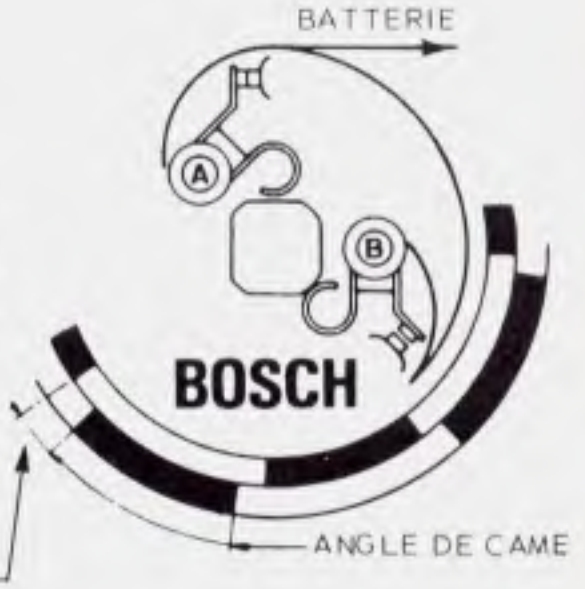


ALLUMEURS SPECIAUX POUR 8 CYLINDRES

R.B. : Chaque linguet est fermé pendant 28° ± 2° et ouvert pendant 17° ± 2°. Les toucheaux des 2 linguets sont décalés l'un par rapport à l'autre de 144°. Un linguet ouvre le circuit, l'autre le ferme. L'angle de came est 37° ± 1°.

BOSCH : Le circuit est fermé pendant 36° ± 1° et ouvert pendant 9° ± 1°. L'ouverture des linguets doit être synchronisée à 45° ± 1°. L'angle de came est 36° ± 1°.



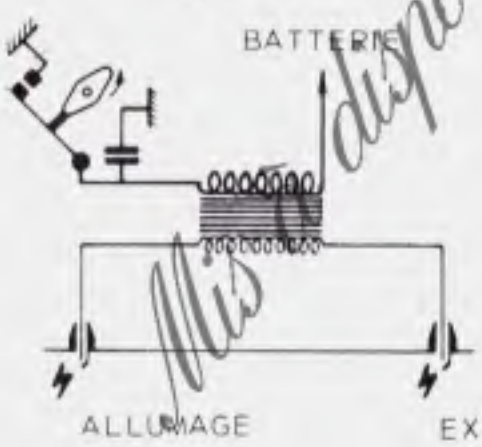


ALLUMAGE CITROEN

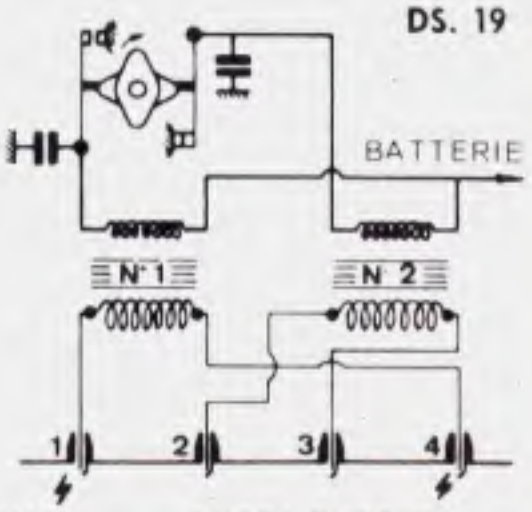
2 CV : Le secondaire se referme par l'intermédiaire des deux bougies d'allumage, provoquant une étincelle d'allumage et une étincelle d'extra-rupture.

D.S. 19 : Jusqu'au modèle 59 inclus.
Ce système d'allumage est le même que le système 2 CV mais doublé. L'ouverture des linguets doit être synchronisée à 90° ± 1°.

2 CV.

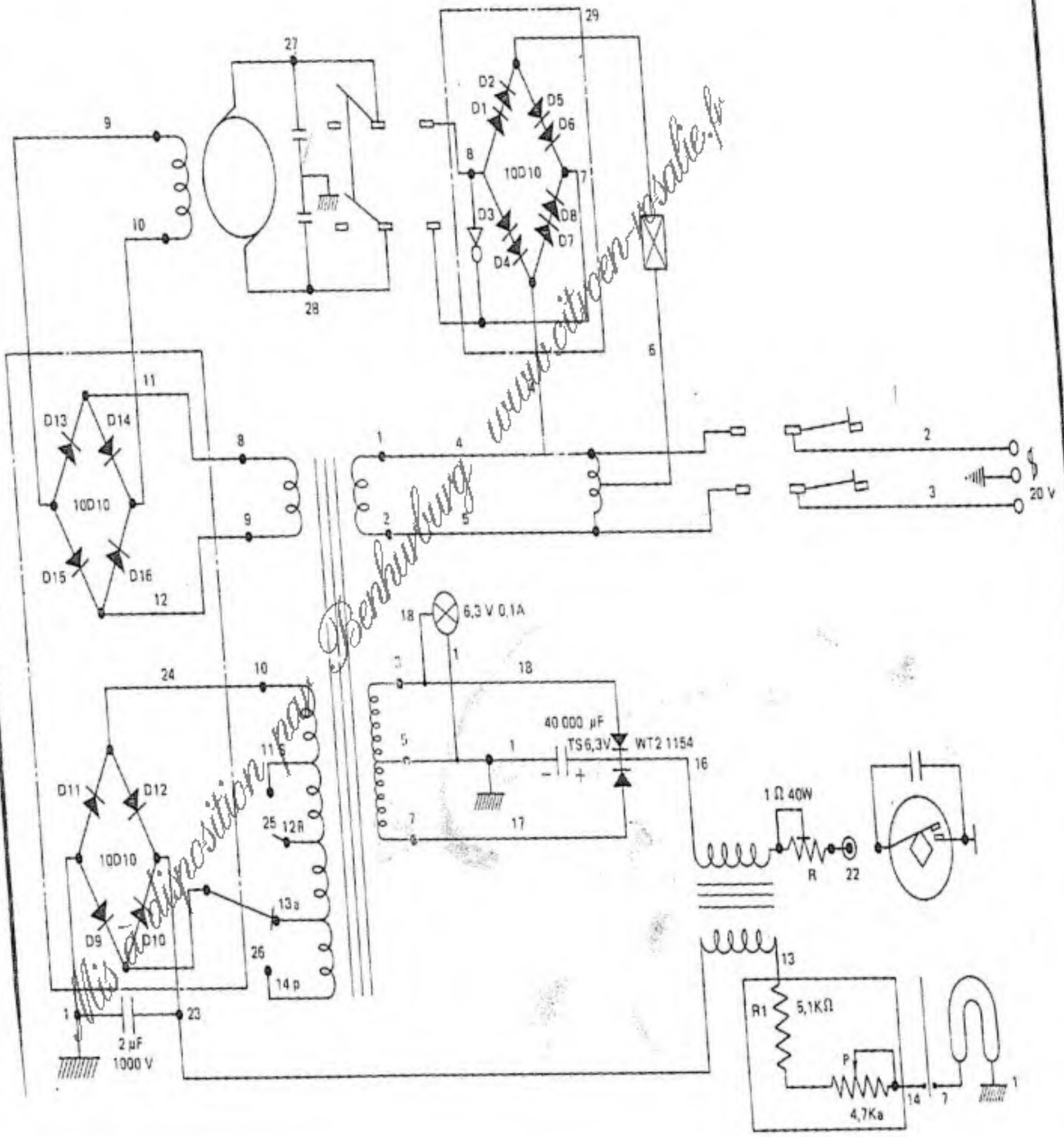


DS. 19



Mise à disposition par Berburg www.citroen-rosalie.fr

Schéma de principe Prinzipschema Schematic diagram



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