

3L 154 Bis



# bulletin de liaison

*hors-série n°*



# Sommaire

- p 2 Présentation
- p 3 "Du nouveau partout"
- p 3 403 et grandes oreilles
- p 4 La production de la 403
- p 6 Y'a pas que les taxes qui nous broutent l'essence
- p 7 Reconnaître sa 403
- p 8 Boîte de vitesses C2 sur 403 Diesel
- p 9 Neiman pour 403 Diesel
- p 10 Ventilateur débrayable
- p 11 Régler le jeu vertical du pivot de roue
- p 12 Efficacité du freinage
- p 12 Cage à écrou... de roue
- p 13 Pièces de freinage
- p 16 Tarage et vérification du manocontact d'huile
- p 17 Filtration adaptation d'un modèle
- p 17 Une 403 en hiver
- p 18 L'aérodynamique, caisse ?
- p 20 Amortisseurs à levier
- p 21 Remettre sa pendule à l'heure
- p 22 La 403 "+"
- p 24 Optiques de phares
- p 25 Huiles de pont et de boîte de vitesses
- p 26 Eclat et beauté de la 403
- p 26 Eclairage en blanc
- p 28 Le balai d'essuie-glaces
- p 29 Essuie-glaces
- p 30 Charge et décharge
- p 31 Correspondance de pièces
- p 33 Penchons-nous sous les ponts
- p 34 Enjoliveurs de carrosserie
- p 36 Agrafes d'enjoliveurs
- p 36 Régulateurs et dynamos
- p 37 Calage de la distribution
- p 37 Réparer le rétro extérieur
- p 38 Remise en fonctionnement des flèches
- p 40 Anti-brouillard Cibié
- p 42 Recherches de pannes
- p 45 Durits
- p 46 Coupes CIA (95 à 99)
- p 47 Goujons de collecteurs d'échappement
- p 48 Accessoires de gonflette

Vous en voulez encore ?...

Voici la troisième couche !

## Présentation

par Ballandras

De nouveau cinq ans écoulés, pendant lesquels les bulletins mensuels nous ont inondés de flôts d'informations sur notre véhicule préféré grâce aux adhérents qui ont fourni de la "matière à BL".

Ce troisième bulletin hors-série poursuit le même but que ses prédécesseurs : récapituler la plupart des articles techniques parus de janvier 95 à ce printemps 2000, afin de mieux connaître notre **403**.

Pour ceux qui sont membres du Club depuis 1995 ou avant, c'est une sorte de condensé pratique ; pour les adhérents plus récents, c'est aussi la possibilité de bénéficier de la mémoire vive du Club.

Que ce troisième hors-série vous soit aussi bénéfique que les deux premiers.

## Le siège social .....

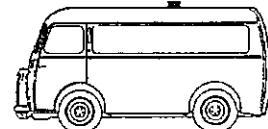
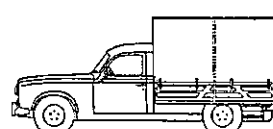
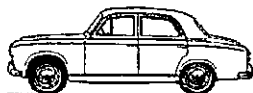
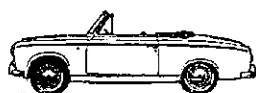
Club 403, 31430 Montégut-Bourjac  
Tél. (33) 05 61 98 58 10

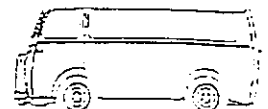
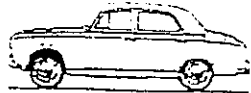
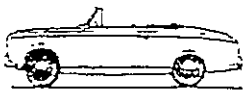
## Le site .....

[//perso.wanadoo.fr/club403](http://perso.wanadoo.fr/club403)

## L'e-mail .....

[club403@wanadoo.fr](mailto:club403@wanadoo.fr)





## Du nouveau partout

*Automobile Club  
n°20 de juillet 55*

Si la ligne de la 403 n'est pas héroïquement moderne, et moins encore révolutionnaire — ce que ne recherche assurément pas la clientèle Peugeot, non plus qu'une majorité d'automobilistes — elle est sobre et non dépourvue d'élégance, voire d'une certaine finesse sous certains angles.

Les portes qui maintenant se déploient toutes dans le même sens, sont larges et ouvrent à 90°. Elles comportent des glaces totalement escamotable, pratiquement.

La visibilité bien soignée, permet d'offrir de belles perspectives, avec les vitres AV et AR galbées. Le parebrise se développe sur 123 cm et la lunette AR sur 111 cm. Pour la sécurité intérieure, la planche de bord comporte des bandeaux inférieures et supérieures en caoutchouc-mousse. Les commandes ont été regroupées devant le conducteur, et le tableau est bien lisible. La climatisation est assurée de façon complète : dégivrage, chauffage, prise d'air frais. Le lave-glace, unique mais à deux jets, est de série.

On ne peut évidemment passer sous silence l'existence d'un « tunnel » assez prononcé — comme dans la 203... et beaucoup d'autres voitures même très modernes — sur le plancher et dont la présence empêche d'accepter sans réserve le postulat des 6 places totales. Nous dirons donc que la 403 est une 4-6 places, voire 4-5 car pour une voiture rapide, comme elle l'est, nous préférerons ne voir que

deux personnes aux places AV afin de laisser au conducteur l'aisance maximum. Les autres remarques tiennent de préférences personnelles. Par exemple, nous aimerions un thermomètre d'eau, les deux portes AV avec serrures, des clignoteurs AV et AR, un revêtement intérieur d'un gris plus gai. Ce sont là des petits détails qui s'arrangeront, n'en doutons pas, pour les séries ultérieures.

Le dernier mot sera pour la consommation qui doit s'apprécier en fonction de ce qu'est véritablement la 403 : une voiture puissante (58 ch) — en dépit de ses 8 CV « fiscaux » — rapide (130 km/h), spacieuse et confortable, indépendamment d'autres qualités : stable, maniable, pas bruyante, et en résumé : très agréable à conduire partout. Ayant consommé 10,6 l/100 km pour des essais ville-route (50-50 % environ) et dans des conditions d'utilisation parfois peu orthodoxes, on peut estimer que la consommation est susceptible de se situer entre 9 et 12-13 litres selon la nature du service (route ou ville), les conditions d'emploi et le tempérament du conducteur.

En résumé, Peugeot dote, de façon particulièrement heureuse, le marché français d'une voiture qui manquait à la gamme, et dans le cadre des conditions posées au départ de l'étude, c'est une réussite incontestable. C'est le type même de la voiture « moyenne » de l'époque actuelle et qu'on peut acquérir et utiliser en confiance.

PIERRE LENOIR

## 403 ET GRANDES OREILLES par J-P. Piétri

Les 403 parlent aux 403, encore faut-il des oreilles, c'est-à-dire un auto-radio. Qui n'a rêvé d'un son 60's dans sa 403? Pour les "customs" jaunes canari, pas de problème: Hifi, equalizer, CD avec le risque de se la faire voler.

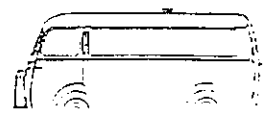
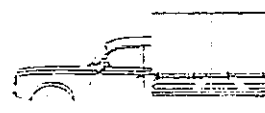
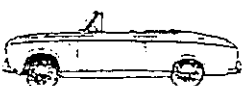
Pour les autres quelques pistes...

L'antenne est fixée soit sur le toit, au centre, soit sur une aile à droite comme à gauche. Il en existe encore d'origine dans leur emballage avec comme particularités longueur et... lourdeur! Eviter de rallonger le fil, ne pas le faire passer dans le compartiment moteur (parasites). Quant au poste, on trouve des Arel, Radiomatic, L.M.T et bien d'autres. Mais attention au voltage 12V ou 6V ou au type (lampes ou transistors).

Le Radiomatic: la marque proposait des autoradios adaptés à la 403. Les modèles M3, A3 et S3 qui s'encastrent à la place du cendrier avec un cache chromé spécial assorti avec l'enjoliveur de tableau de bord (Réf. Radiomatic 543-56, 543-138, 543-121). Il faut aussi installer l'alimentation (boîte de 100\*100\*70mm environ) et les haut-parleurs. Ces derniers étaient placés dans les panneaux latéraux en Isorel avec une grille chromée ronde. Alors si ça vous dit, au travail, mais n'oubliez pas qu'en 1959, il n'y avait pas de stations FM, il faudra vous contenter de SW, MW, LW...! ni de K7 ou CD.

### Remarques:

- \*Pour éviter la "friture", il faut installer un condensateur sur la bobine et un filtre sur l'alimentation du poste.
- \*En cas de pépin vous pouvez contacter: "Les docks de la radio", 34 rue Jules Vallès, 93400 St-Ouen, tél:(1)40.11.09.90.
- \*Si vous cherchez du matériel, armez-vous de courage: il y en a dans les bourses d'échange mais attention aux arnaques! Voir aussi les petites annonces de LVA. (Arel faisait aussi du matériel destiné aux 403. Quelqu'un peut-il nous en parler?)





## La production de la 403 par BOUDEVILLE

Les documents qui ont servi de base à ce catalogue:

- La Production Peugeot de 48 à 68
- Statistiques Peugeot de production
- Catalogue Pièces Détachées.

Ils ne sont pas toujours d'accord, aussi, si vous trouvez une contradiction avec ce que vous connaissez, faites-le moi savoir.

Combien ont été assemblées en Argentine, en Australie, et ailleurs? Incluses ou en plus de ce qui est compté dans les docs d'ici?

Avec quels numéros de série?

La RTA donne 1.204.121 exemplaires et la doc Peugeot 1.119.460: Que sont les 4661 de différence?

Il y a eu 60.448 diesels. Et 2043 cabriolets, dont les numéros de série étaient pris dans les tranches des berlines.

Le type 403 "B" est équipé de la Boîte à Vitesses "C3".

Le moteur essence TN3 a un taux de compression de 7/1, sauf:

- 7,3/1 à partir des: B /2.479.165
- BJ/2.620.243
- BL/2.773.377
- B5/2.876.213
- B8/2.957.805

-7,4/1 sur les cabriolets ->2.084.640, puis 7,3/1.

A noter que les dernières camionnettes, à moteur 8CV, fabriquées jusqu'en 67, avaient des pistons bombés (idem 404), ce qui donnait une compression de 7,9/1, comme nous avons pu le constater lors d'un stage mécanique dans le Bourjac.

Le moteur de la 7 (TM5) a une compression de 7,3/1 (ou 7,5?).

Moteur diesel XDP à partir des: BD /3.042.551  
BDA/3.042.943  
BLD/3.057.177  
B5D/3.076.567  
B8D/3.092.638

On considère généralement la date de naissance de la 403 comme étant sa première présentation à la Presse: 19 avril 1955.

La millionnière 403 est sortie en août 63.

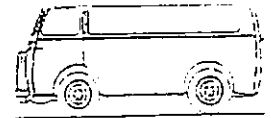
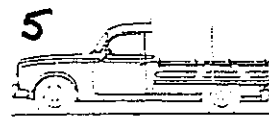
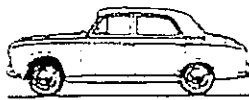
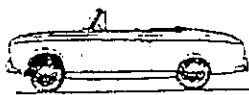
Le dernier des cabriolets, n°2.510.156 est sorti en avril 61.

A noter:

- Arrêt de la 203: février 60
- Sortie de la B7: mars 60
- Sortie de la 404: mai 60
- Sortie de la 204: avril 65

La dernière 403 berline produite à Sochaux, une 8CV blanche, est sortie des chaînes le 28 octobre 1966.





Début	Fin	Type	Car Désignation	De	à
2.000.001	2.369.797	403	B (ou ->2.472.867?)	avr55	ju160
2.474.001	2.600.000	B	B C3	jun60	avr64
2.600.001	2.619.033	J	B Jaeger	fev58	ju160
2.620.001	2.620.568	BJ	B Jaeger C3	aou60	oct60
2.650.001	2.670.000	B	B	avr64	fev66
2.670.001	2.700.000	B8	K Camionnette C3	jan64	fev66
2.750.001	2.767.088	L	L Familiale (->2.772.790?)	sep56	ju160
2.773.001	2.780.700	BL	L Familiale C3?	ju160	-
2.780.701	2.782.788	BL	L Familiale pont léger	-	jun62
2.800.001	2.850.202	U5	L Commerciale(->2.874.416?)	sep56	ju160
2.875.001	2.900.000	B5	L Commerciale C3 (->3.400.600?)	ju160	dec61
2.900.001	2.940.230	U8	K Camionnette (->2.954.816?)	oct56	mai60
2.956.001	2.999.999	B8	K Camionnette C3 (->3.000.000?)	mai60	jan64
2.974.501	2.999.999	B8	K Camionnette		
3.030.001	3.033.953	D	B Diesel	sep59	ju160
3.030.032	3.035.000	D	B		
3.035.001	3.035.427	BD	B Diesel C3	ju160	sep60
3.036.001	3.055.000	BDA	B Diesel C3...	sep60	mai63
3.041.587	3.054.880	BD	B	sep61	mai63
3.055.001	3.056.000	LD	L Familiale diesel (->		
3.056.001	3.057.500	BLD	L Familiale diesel	ju160	-
3.057.501	3.058.003	BLD	L Familiale diesel pont léger	-	jun62
3.065.001	3.069.975	BD/BDA	B Diesel C3...	mai63	dec64
3.070.001	3.071.396	U5D	L Commerciale D (->3.072.000?)	sep59	ju160
3.072.001	3.077.900	B5D	L Commerciale D C3(->3.080.496?)	ju160	ju162
3.077.901	3.080.496	B5D	L Commerciale D pont léger		
3.081.001	3.081.023	"	B Diesel C3...	dec64	jan65
3.081.101	3.082.466	"	B Diesel C3...	jan65	oct66
3.085.001	3.086.281	U8D	K Camionnette D (->3.087.000?)	oct59	mai60
3.087.001	3.119.728	B8D	K Camionnette D C3	mai60	mar67
3.094.101	?	B8D	K Camionnette D pont léger		
3.200.001	3.213.026	7	B 7 (ou->3.214.000?)	mar60	ju160
3.214.001	3.386.514	B7	B 7 C3	ju160	oct66
3.400.001	3.410.210	B5	L	dec61	ju162
3.400.701	3.410.210	B5	L Commerciale pont léger		
4.240.001	4.246.240	B	B	fev66	oct66
4.510.001	4.525.000	B8	K Camionnette C3	fev66	dec66
4.531.001	4.535.000	B8	K Camionnette C3	dec66	fev67
4.540.001	4.542.212	B8	K Camionnette C3	fev67	mar67

B8 + cab 657 985  
 B7 201 705  
 Familiale 34 928  
 Commerciale 119 493  
 Camionnette 185 349  
 Total 1 199 460 fin 67.

#### Le D4

1.074.001	1.086.539	D4A	(ou fev58?)	aou55	...59
3.000.001	3.008.586	D4A	Assemblé chez Chausson	fev58	jan59
3.005.001	3.008.401	D4A	Assemblé à La Garenne	jan59	jan60
3.009.001	3.020.000	D4B		jan60	mai64
3.020.001	3.020.165	D4AD		oct55	jan60
3.021.001	3.021.300	D4BD		jan60	-
3.021.301	3.030.000	D4BD		-	dec63
3.412.001	3.414.665	D4B		mai64	mai65
3.420.001	3.422.683	D4BD		dec63	mai65

D4A/D4B 46 035 A moteur TNP  
 D4AD/D4BD 11.846 A moteur TMD ou XDP  
 Total 57 881



## IL N'Y A PAS QUE LES TAXES QUI NOUS BROUENT L'ESSENCE

La voiture ne reçoit pas pour avancer toute l'énergie fournie par le carburant!

Les calories contenues dans le carburant sont transformées en énergie mécanique par le processus du cycle thermique. Cette énergie est transmise aux roues par l'intermédiaire du moteur, de la boîte à vitesses et du pont. A chacune de ces transformations, on perd de l'énergie. Voyons les rendements qui en résultent:

### -Bilan thermique du moteur:

Pertes:	-à l'échappement	32%
	-par l'eau de refroidissement	25%
	-par combustion incomplète	8%
	-par rayonnement	4%
	-par frottement	3%
	-par le silencieux	1%

L'énergie restant disponible est donc de: 27%

De cette énergie, une partie est encore dépensée par le châssis:

### -Pertes par le châssis:

	-par la transmission	3%
	-par les roues	4,8%
	-pour le frottement et la ventilation des roues	0,6%

Il reste 18,6% pour vaincre la résistance de l'air et les rampes d'accélération.

-Les accessoires qui contribuent au confort des passagers absorbent une énergie non négligeable, pouvant atteindre 25% du disponible à 80km/h.

-Le ventilateur et la dynamo, dont la consommation d'énergie croît avec la vitesse de rotation et suivant la charge des accessoires alimentés.

-La consommation d'énergie dépend aussi des conditions atmosphériques.

-Les pneus absorbent plus de puissance par temps froid, et un vent debout demande une puissance supplémentaire.

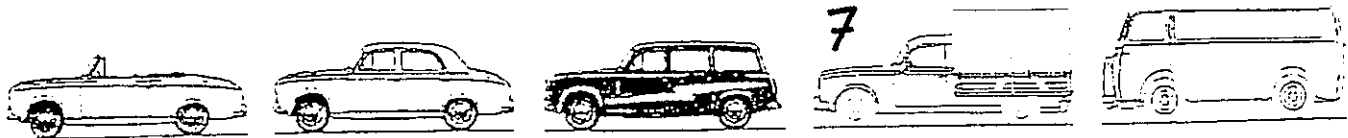
-Le rodage lui-même contribue à la perte en provoquant plus d'échauffement.

L'essentiel de ce texte est tiré de la revue technique "L'expert automobile".

Si vous avez d'autres mauvaises nouvelles du même genre, ce n'est pas forcément la peine de me les envoyer, mais bon, je les ajouterai dans ce dossier. A bientôt les gaspis!

FRED



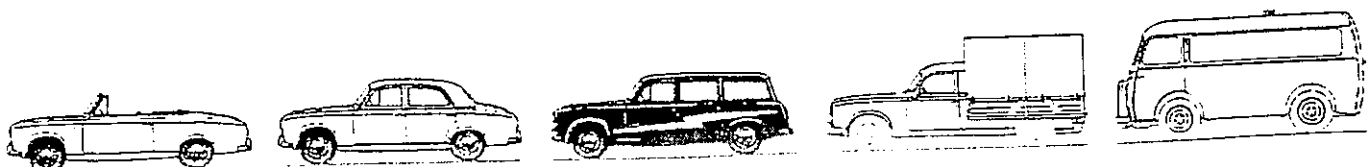


RECONNAITRE SA 403 par B. Bonnet

Pour retrouver les différences entre les diverses versions de 403 sorties au fil des années, il faut bien souvent se rapporter à plusieurs documents. J'ai pensé intéressant de proposer ce tableau pour la 403 la plus courante: la berline 8cv.

Années	1955	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
Indicateurs de direction	Flèches		Clignotants avec rappel dans les feux de position									
Lantermes	Dans les phares		58 Dans les clignotants									
Feux de position	Sur panneau de custode arrière								62 Sur ailes avant			
Essuie Glaces	Opposés		58 Parallèles									
Gicleurs lave Glace	Sans		Sur auvent		59 Sur capot moteur							
Serrures	Sur porte avant gauche		58 Sur les deux portes avant									
Baquettes de ceinture	Sans		57 Oui Baquettes arimodies		Baquettes plus plats		5/61 Baquettes plus petites					
Enjoliveurs de roues	Petits		57 Grands									
Boutons pare chocs	Grands				60 Petits							
Monogrammes coffre arrière	403			59 Rien		60 Peugeot						
Lion de capot	Oui			59 Non								
Calandre	1 grosse barre transversale								2 petites barres			
Cercle avertisseur	Complet plastique		56 Complet Chromé		59 1/2 Cercle Chromé				64 Complet Chromé			
Tissus siège	Drap gris		1/4/57 Drap et simili		60 Sellerie deux tons		62 Plus de Contours appar.		6/63 Carreaux		65 Ecorce d'arbre	
Panneaux de portes	Drap								Plastique cotelé			
Démarrreur	Tirette		56 Bouton poussoir				61 Bouton tournant ou clé (antivol)					
Ventilateur	Fixe				2/59 Débrayable							
4 <sup>ème</sup> Vitesse	Surmultipliée (Boite C2)					7/60 Prise directe (Boite C3)						

Sources : Retrovision n° 71 7/94  
 RTA Réédition EPA 1981  
 Retromania n° 34 2/97.





**MONTAGE D'UNE BV C2 SUR 403 DIESEL par Tourenq**

\*Afin de diminuer bruit et régime moteur de ma berline 403 Diesel j'ai monté une boîte de vitesses 1er modèle (4ème surmultipliée) à la place de la boîte à prise directe (2ème modèle).

\*Le montage ne pose pas de problème. Veiller à remonter le cardan de sortie de boîte qui était à l'origine, car il va de pair avec l'ordre (voir pages 138 et 144 de la revue technique).

\*Bilan en résumé: voir tableau ci-joint, on perd la 1ère vitesse mais elle ne sert pas beaucoup sur un Diesel; la 1ère se trouve entre les anciennes 1ère et 2ème; la 3ème correspond à l'ancienne 4ème et la 4ème est 1,37 fois plus longue qu'avant. A 100km/h, le moteur tourne à 2700t/mn au lieu de 3500t/mn.

\*Concrètement, sur route on roule à 100km/h sans effort et avec beaucoup moins de bruit. Les reprises restent correctes en 4ème. On peut rétrograder en 3ème (ancienne 4ème). Par déclinaison forte, passer la 3ème, sinon la 4ème tient quand même. La 1ère est suffisante pour tous types de côte que j'ai pus tester.

Formule:

Diamètre roue: 0,64m  

$$V = \frac{(2\pi R * \omega * 60) * \text{rapport final}}{1000}$$

V = vitesse en km/h  
 R en mètre  
 $\omega$  en tours/mn

Rapport final	BOITE C2 + Pour court					BOITE C3 + Pour long					BOITE C2 + Pour long				
	1	2	3	4	AR	1	2	3	4	AR	1	2	3	4	AR
0,36	0,590	1	1,324	0,245		0,250	0,446	0,693	1	0,231	0,310	10,590	1	1,324	0,245
	Pour 23 dents, 4.L:45					Pour 21 dents, 5.L:45					Pour 21 dents, 5.L:45				
	0,174					0,238					0,238				
Rapport final	0,054	0,103	0,174	0,230	0,043	0,060	0,106	0,161	0,238	0,055	0,074	0,140	0,238	0,315	0,058
Vitesse 100km/h	6,5	12,4	21	27,7	52	7,23	12,8	19,9	28,7	6,6	8,9	16,9	28,7	38	6,9
a 2500/mn	16,3	31	52,5	69,3	13	18	32	49,7	71,7	16,6	22,3	42,2	71,7	95	17,5
a 3000/mn	19,5	37	63	83,1	15,6	21,7	38,4	59,7	86,1	19,8	26,8	50,6	86,1	114	20,7
a 4000/mn	26	49,6	84	110,8	20,8	29	51,2	79,6	115	26,4	35,6	67,6	115	152	27,6
a 4500/mn	28,6	54,5	92,4	122	22,9	31,7	56,8	87,6	126,3	29	39,1	74,4	126,3	167	30,4
	MONTAGE 1er MODELE Type 403					MONTAGE 2e MODELE (Boite C4) Type 403 B					MONTAGE EFFECTUE SUR 403 DIESEL				







# LES CONSEILS DES SPECIALISTES

## L'ANTIVOL "NEIMAN" SUR PEUGEOT 403 DIESEL

LA 403 DIESEL EST CONÇUE EN SERIE A SOCHAUX POUR RECEVOIR RAPIDEMENT ET SANS AUCUN DEMONTAGE L'ANTIVOL NEIMAN

à verrouillage positif et irréversible — Pose instantanée

Breveté S. G. D. G. France et Etranger.

Automatique, coupe le circuit électrique, arrête la pompe et bloque la direction.

Position de manœuvre dans les garages.

Le seul monté en série par les constructeurs en France. Homologué par toutes Compagnies d'Assurances.

Ristourne 20 % sur prime vol.

Une assurance totale contre le vol.

### INSTRUCTION DE MONTAGE SUR PEUGEOT 403 DIESEL

Avec rappel automatique

Sortie après le 1<sup>er</sup> Mars 1961.

Couper la batterie en desserrant le papillon placé sur la borne — de celle-ci.

1°) Démontage du contacteur : Mettre la manette du contacteur Peugeot sur la position « Marche », ce qui permet le démontage de la tirette de stop par dessous le support, après avoir dévissé le bouton de cette tirette ainsi que l'écrou de fixation de la gaine. Retirer au maximum, en sens opposé au contacteur, le doigt de blocage, en l'entraînant par la rainure circulaire à l'aide d'un petit tournevis ou d'une épingle. Déposer le contacteur Peugeot.

2°) Montage de l'Antivol : La clé retirée dans la position « garage » (fig. ci-contre) le doigt étant dégagé, mais restant prisonnier dans le support Peugeot, sa gorge orientée vers la tirette) engager la cartouche en comprimant le ressort plat selon figure 2, et la fixer par sa vis unique.

3°) Remontage de la tirette : Tourner la clé dans la position « marche » et refouler avec une pointe le doigt à travers le trou de la goupille tubulaire à gauche du support Peugeot (fig. 3), après quoi seulement on peut passer et remettre en place la tirette de la pompe.

S'il y a une difficulté, recommencer l'opération sans forcer ni sur la cartouche, ni sur le doigt, qui doit être graissé et dont la gorge doit toujours rester orientée vers la tirette.

4°) Branchement électrique : Figure 5 :

- les cosses 5 et 20 sur la borne + (Bat.),
- les cosses 45 et 29 sur la borne (D) 50.

ATTENTION. — Le verrouillage positif peut être détérioré si vous appuyez sur le pêne au montage, clé retirée en « stop ».

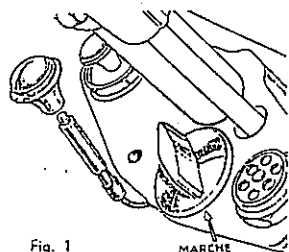


Fig. 1

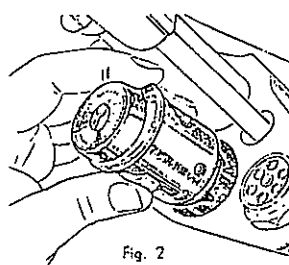


Fig. 2

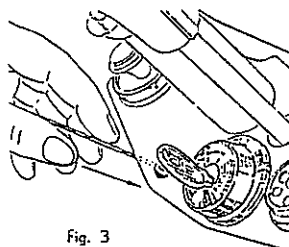


Fig. 3

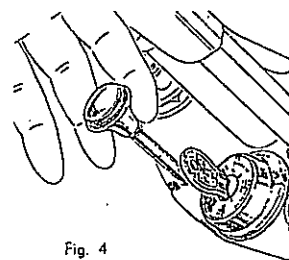


Fig. 4

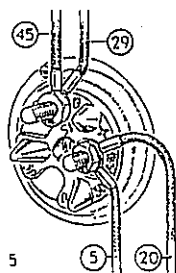
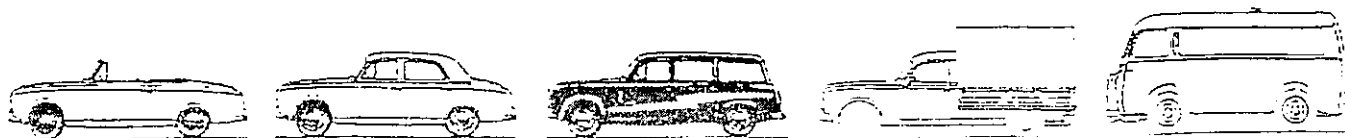
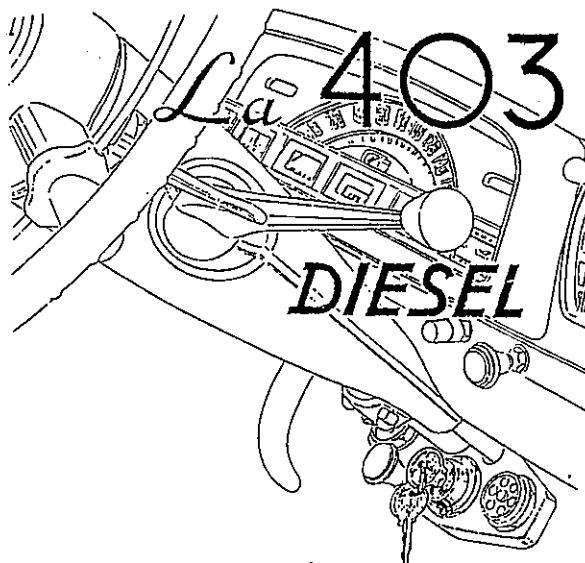


Fig. 5





## VENTILATEUR DÉBRAYABLE par C. Roux

### VENTILATEUR DÉBRAYABLE

Vue du ventilateur débrayable

#### FONCTIONNEMENT

Lorsque la température de l'eau de circulation du moteur atteint  $84^{\circ}\text{C}$ , le contacteur établit le courant et embraye le ventilateur.

Lorsque la température de l'eau baisse, et parvient à  $75^{\circ}\text{C}$ , le contacteur coupe le courant et débraye le ventilateur.

En position débrayée, le ventilateur tourne encore, mais à vitesse réduite, entraîné par le frottement des roulements à billes et par le courant d'air naturel, dû au déplacement de la voiture.

Le fonctionnement du ventilateur débrayable est automatique.

#### OPERATIONS D'ENTRETIEN

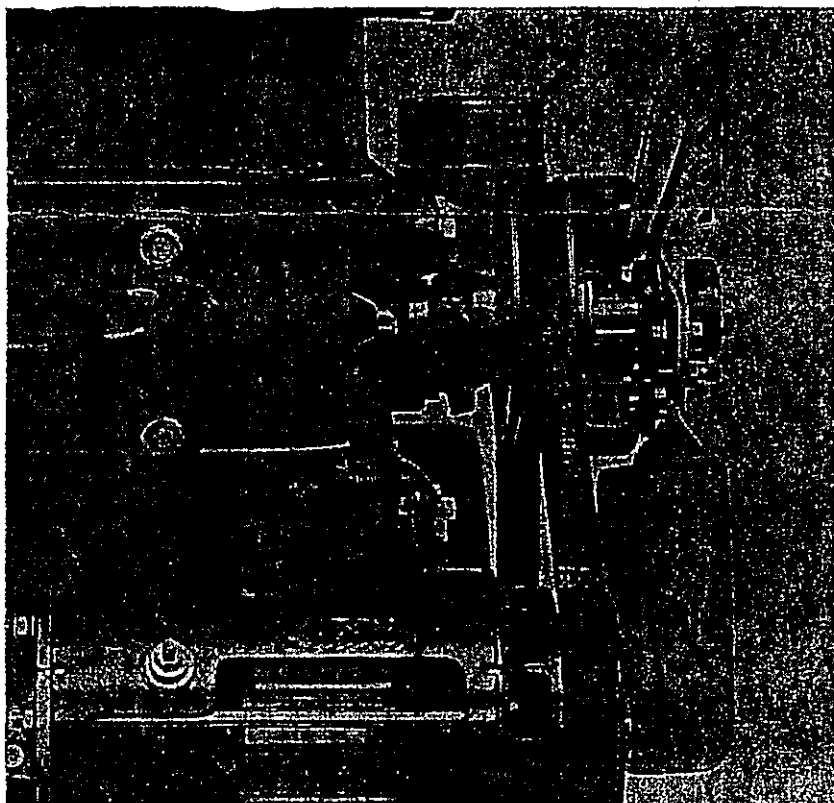
Tous les 12.000 km : vérification et réglage éventuel de l'entrefer.

L'écartement normal est de 0,50 à 0,40 mm maxi. Dès que l'écartement est supérieur, procéder, comme suit, au réglage :

- Desserrer les trois écrous B des vis de réglage A (fig. 5).
- Serrer les trois vis de réglage pour obtenir l'écartement de 0,35 mm.
- Resserrer les trois écrous des vis.

Tous les 24.000 km, vérifier et nettoyer le charbon :

- Enlever le porte-charbon (1) (fig. 6).
- Vérifier les contacts sur l'embout du fil électrique (2) du ressort (3) et du charbon (4).
- Nettoyer le charbon et s'assurer de son bon coulisement dans le porte-charbon (1).
- Nettoyer la bague collectrice (5).



### CAUSES ÉVENTUELLES DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DÉBRAYABLE

1° Thermo-contact défectueux : la température de l'eau dépasse  $85^{\circ}$  au thermomètre de la planche de bord, et le ventilateur n'embraye pas; il est possible que le thermo-contact fonctionne mal.

Si, en réunissant sur la même borne du thermo-contact les deux fils (57) et (58) (fig. 7), le ventilateur se met à tourner, c'est bien le thermo-contact qui est à incriminer. A titre de dépannage provisoire, en attendant le remplacement du thermo-contact, laisser le ventilateur en fonctionnement continu.

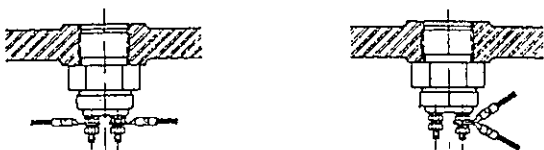
2° Enroulement coupé.

Si lorsqu'on réunit les fils (57) et (58) le ventilateur n'embraye toujours pas, c'est que son enroulement est coupé (cas exceptionnel).

Dans ce cas, pour obtenir le fonctionnement continu du ventilateur, opérer comme suit :

- Desserrer les trois écrous (B) (fig. 6).
- Serrer modérément les trois vis (A), de manière à appliquer l'armature sur l'électro-aimant.
- Resserrer les trois écrous.

#### THERMOCONTACT

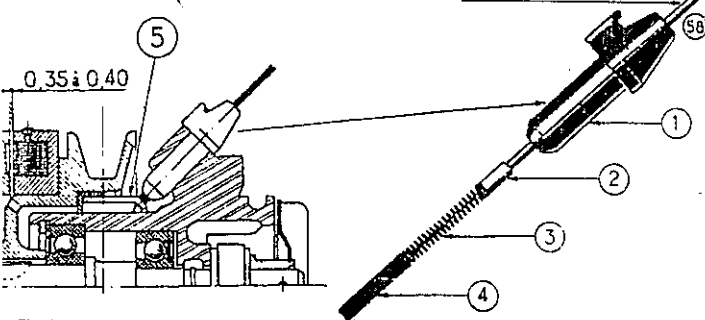


- Branchement normal

- Dépannage

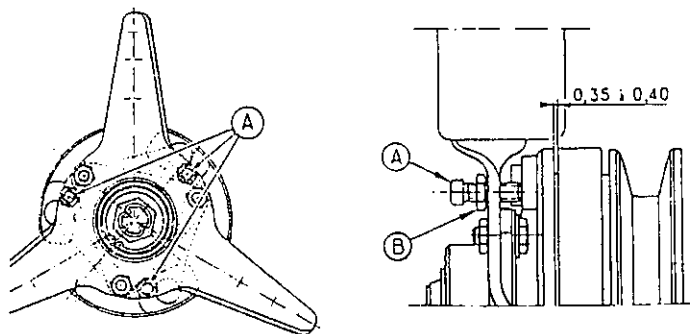
#### PORTE-CHARBON

Fil d'arrivée 58



- Charbon

#### REGLAGE ET ENTRAÎNEMENT DE SECOURS



- Vis de réglage





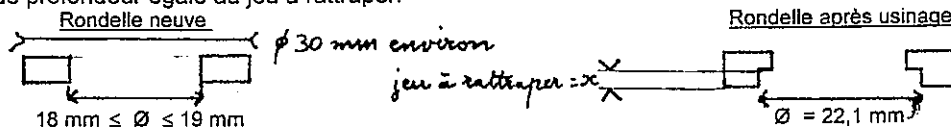
11

## REGLAGE DU JEU VERTICAL DES PIVOTS DE ROUE par Simon Fages

### Réparer le jeu vertical des pivots de roue avant sans presque rien démonter

Si les pivots n'ont pas de jeu radial et un jeu vertical limité (environ 1 mm ; s'il y a plusieurs mm, il faudra démonter).

- 1) Soulever l'avant de la voiture (les roues doivent décoller du sol)
- 2) En faisant levier avec une barre de métal entre le ressort et le bas du pivot, on constate le jeu.
- 3) Glisser des cales d'épaisseur croissante (cales de réglage d'allumage) entre le haut du pivot et la garniture caoutchouc antipoussière 36.1101
- 4) Quand la plus épaisse qui rentre en forçant un peu à la main est en place, renouveler 2) pour vérifier qu'il n'y a plus de jeu. L'épaisseur  $x$  de cette cale est le jeu à rattraper.
- 5) Acheter : - des rondelles ressemblant à la rondelle 36.1702 ( $\varnothing$  18/30 x 2,5) avec une épaisseur supérieure d'environ le jeu à rattraper. J'ai pour ma part acheté des rondelles  $\varnothing$  19/32 x 3 (5,50 F pièce) (mon jeu était de 0,7 mm)  
- deux écrous freinés neufs chez Peugeot (désignation écroufrein 11.72720 numéro de pièce 6935.40 à 11,50 F.)
- 6) Faire usiner dans la rondelle un épaulement :  
- de diamètre supérieur  $\varnothing$  22,1 mm pour que l'axe de pivot  $\varnothing$  22 mm s'y emboîte.  
- de profondeur égale au jeu à rattraper.

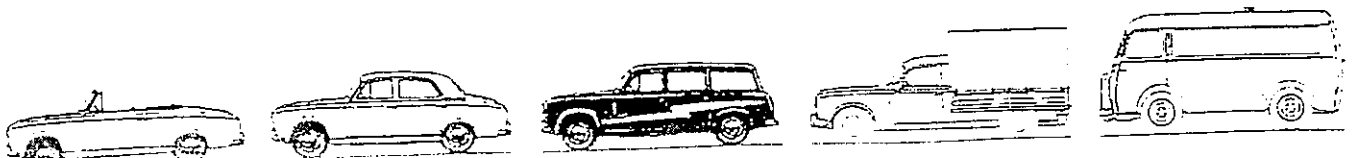
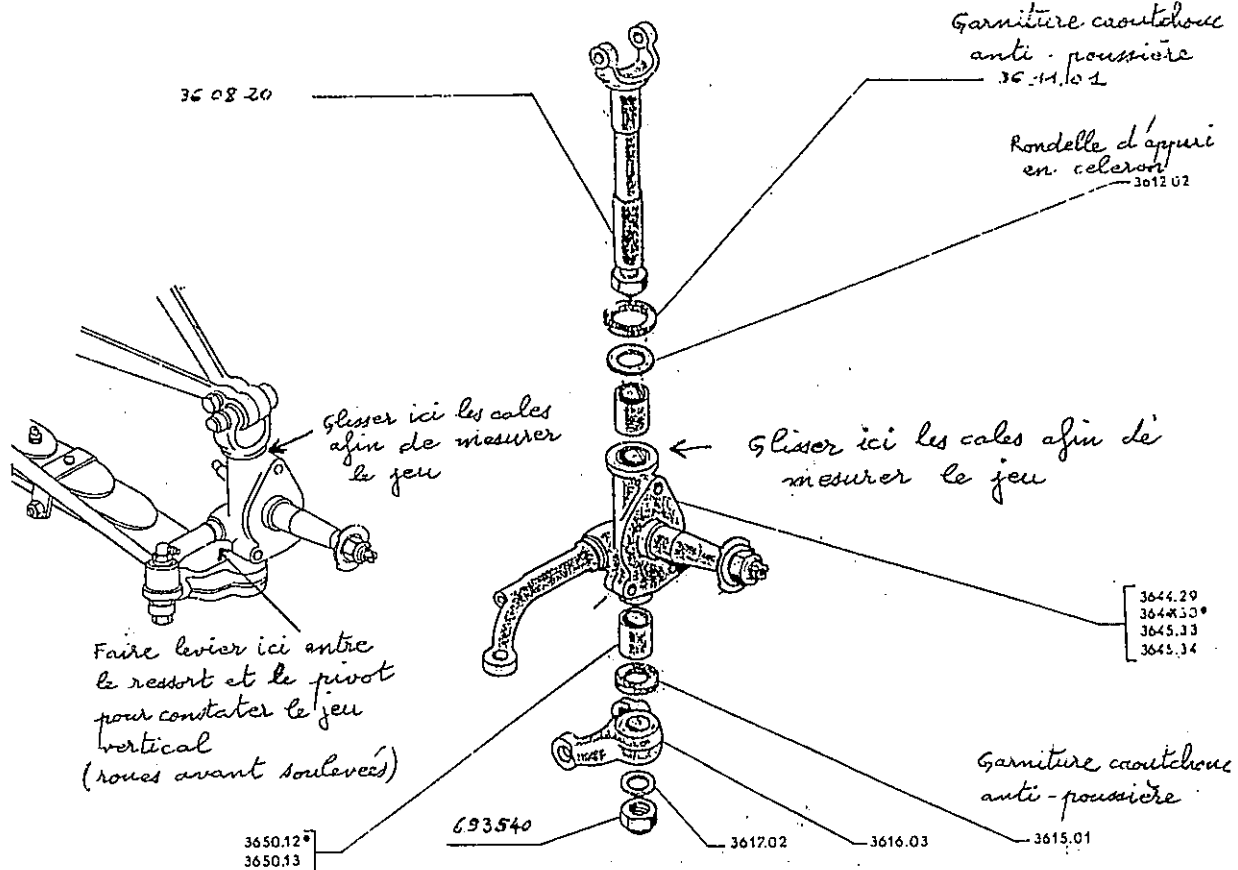


(Le tourneur m'a pris 30 F pour usiner 4 rondelles soit 15 F par auto).

- 7) Après avoir soulevé la voiture et soulevé légèrement le ressort à proximité du pivot :
  - a) • Remplacer : (avec une clé à oeil fine de 26 mm ou clé plate par défaut).  
- la rondelle 3617.02 par la rondelle côté usiné vers le haut,  
- l'écrou freiné 693540 par un écrou neuf.
  - b) • Freiner l'écrou avec 1 marteau et 1 burin.

Compter 1 heure sans se presser en prenant le temps de graisser les pivots avec 1 pompe à graisse.

Mon prix de revient par voiture est de 49 F pour résoudre un problème désormais éliminatoire au contrôle technique.





**CALCUL DE L'EFFICACITE DU FREINAGE**  
par Boudeville

Le dispositif principal de freinage sur la 403 et ses dérivés est à commande hydraulique (le frein d'immobilisation est à commande par câbles). Il agit donc selon les lois de l'hydraulique de transmission des forces, où les diamètres respectifs des cylindres émetteur et récepteurs sont déterminants pour la transmission de l'effort à la pédale vers les segments de frein.

- Les cylindres ( Maître = m et récepteur = r ) ont un diamètre D, d'où une section S.
- Le piston du maître-cylindre reçoit un effort de la pédale amplifié dans le rapport des leviers (parties de la pédale en-dessous et en-dessus de l'appui, disons "Lh" et "Lb").
- La surface des garnitures répartit la force exercée par les cylindres.
- > Tous ces paramètres varient selon les modèles et les âges des 403.

Appelons "Fp" l'appui sur la pédale, "Fc" la force transmise par le maître-cylindre et "Fm" la force reçue par chaque mâchoire.  
On compte la force d'appui en kg/cm<sup>2</sup>.

Les formules permettant de calculer la force de freinage et un aspect de son efficacité sont:

$$S = \pi * D^2/4$$

$$F_c = F_p * L_b/L_h$$

$$F_m = F_c * S_r/S_m$$

Il y a eu 3 modèles de pédale de frein (à vérifier: CataPD pas clair):

- 4501.11    )
- 4501.12    ) Rappports?
- 4501.13    )

- #1 > |2.470.792
- 2.773.049
- 2.874.066
- 2.956.893
- 3.035.125
- 3.055.429
- 3.071.219
- 3.087.366
- 3.211.856

#2 |> etc

et toutes à coupleur Jaeger

Exemples:

- 2.547.903(B): 345/66
- 2.595.463(B) id
- 2.771.395(L): 345/66
- 3.072.162(L) id
- 3.215.686(B):345/66
- 3.215.686(B) id
- 4.561.688(404):340/64

Voyons le cas d'une B7 de 1960:

Pour une force à la pédale de 10kg, la pédale de rapport 345/66 transmet une force de 52kg au piston du maître-cylindre.

Le maître-cylindre de 22mm de diamètre recevant ces 52 kg transmet via les cylindres AV de 1"1/8 (2,86cm) une force de 88kg sur chaque segment de frein, soit, pour des garnitures de 250\*50mm (surface active de 125cm<sup>2</sup>), une pression d'appui sur les tambours de 704g/cm<sup>2</sup>.

Il transmet via les cylindres AR de 1 pouce (2,54cm) une force de 52 \* 5,05/3,8 = 69kg sur chaque segment de frein AR.

Les garnitures n'ont pas la même surface, car les forces de frottement augmentent la charge de la première mâchoire (segment comprimé) contre son appui fixe et diminuent la charge de la deuxième (segment tendu).

Donc pour la première, de 250\*35mm, soit une surface active de 87,5cm<sup>2</sup>: 789g/cm<sup>2</sup>, et pour la deuxième, de 200\*35mm (70cm<sup>2</sup>): 986g/cm<sup>2</sup> (soit 888g/cm<sup>2</sup> en moyenne) mais ceci est corrigé-équilibré par la tension-compression, d'où une usure identique.

>>>>>Salvoupli! En vue de compléter (voire corriger) cette étude, et pour en faire d'autres, je demande à tous ceux qui ont le certificat de réception par type de leur(s) 403 ou dérivé de m'en envoyer une copie (s'ils ne l'ont déjà fait).

En tous cas, vous pouvez déjà me communiquer les longueurs de vos segments de pédale, pour lever le doute sur le nombre de modèles différents...

**CAGE A ECROU... DE ROUE**  
par J.P.Piétri

Sur les roues 2ème modèle, nos 403 ont une fixation centrale d'enjoliveur par un écrou à cage.

Il arrive que l'écrou cherche à reprendre sa liberté: cage cassée. Sachez que cet écrou est disponible chez Peugeot: réf.6941.18, désignation: écrou tôle 371159 (pièce pour Peugeot 104).





**PIECES DE FREINAGE** par P.A.Duval  
 "La bonne référence"

Pour les "boursicotteurs", voici quelques références rencontrées pour les différentes pièces constituant le circuit de freinage de nos véhicules. Cette liste est plutôt rébarbative, mais elle peut se révéler très utile en cas de doute sur une référence. Toutefois, il est indispensable de respecter les remarques suivantes avant de monter ces pièces sur votre 403:

- \***démontage** et **nettoyage** à l'alcool à brûler **uniquement**.
- \***remontage** à la graisse à freins (souvent appelée graisse Lockheed, elle est noire et adhérente), ou à la graisse synthétique de montage des freins (elle est gélatineuse et transparente).

**Attention!** à ne pas récupérer un berlingot contenant de la graisse à colonnettes (étriers): à proscrire, elle est du type graisse à roulements. Dans le doute, **remonter au liquide de frein** \***toujours préférer** les nécessaires normaux de réparation, sauf si on connaît son montage précis. Par exemple, un maître-cylindre STOP peut avoir été révisé avec un nécessaire normal RECORD....

N.B: bien sûr, les différents montages n'ont en commun que le diamètre et la course du piston, pas les coupelles!

\*pour un cylindre de roue, une **nuance dans la référence** signale la présence ou non de la vis de purge (p.e: STOP 5296 et 5296-3).

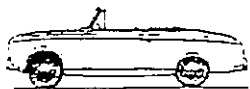
\***les références** figurant sur les pièces (sauf les flexibles) sont des références de **fonderie brute**. (p.e: le cylindre de roue AV RECORD de diamètre 1"1/8, 1"1/4 ou 30mm porte la référence de fonderie 108705).

\***important:** le **diamètre extérieur des canalisations** de freins de 403 est de 6,35mm, celui des 404 de 4,76mm... Les cylindres de roue semblent parfaitement les mêmes sauf au **raccordement**... (donc, proscrire les cylindres AV Record de 30mm référence 112763). En cas d'hésitation, emporter un raccord de frein de 403 dans les bourses de pièces!

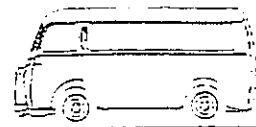
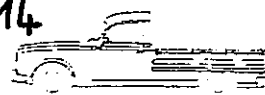
Tableaux de correspondance des références

<u>Cylindre de roue borgne Avant diamètre 1"1/8 (28,57mm)</u>			
Marque	Réf.cylindre	Nécess. normal	Nécess.simplifié
PEUGEOT	4401.14	4448.08	4448.06
STOP	5296 RO 5296-3	43.126	40.127 40.127-1
DBA (LOCKHEED)	624005-006 624017-018 624060-061 624008-009 C2909-2910 C2919-2920	100.311 554.056 554.082	100.160 B 553.011
RECORD	108670-671 108672-673	109.219	108.219 A
FEG	10.520		8030
VALEO	350.344 NO		





14

Cylindre de roue borgne AV diamètre 1"1/4 (31,75mm)

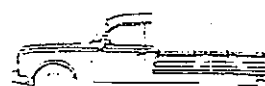
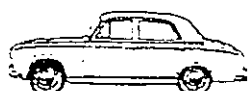
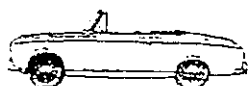
Marque	Réf.cylindre	Nécess.normal	Nécess.simplifié
PEUGEOT	4401.19	4448.09	4448.13
STOP	52.116 RO	43.158	40.158 40.158-1
DBA	624.036-037	100.319 554.090	100.528 553.087 553.167
RECORD	116.670	116.229	116.229 A
FEG	1098	8175	8037

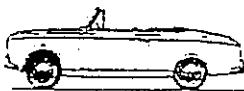
Cylindre de roue borgne AV diamètre 30mm

Marque	Réf.cylindre	Nécess.normal	Nécess.simplifié
PEUGEOT	4401.20	4448.11	4448.12
STOP	52.128 RO 52.128-3	43.162	40.162
DBA	624.071-072	554.100	100.536 553.095
RECORD	112.761-762	112.202	112.202 A
FEG	1099		8038
VALEO	350.346 VO		

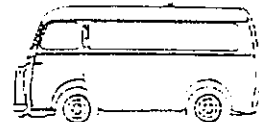
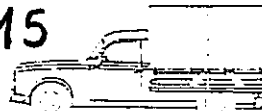
Cylindre de roue AR diamètre 1"

Marque	Réf.cylindre	Nécess.normal	Nécess.simplifié
PEUGEOT	4402.09-08	4449.01	4449.02
STOP	5274.08	4253	4161 4161-1
DBA	621.052 C 2506	100.244 554.016	100163 553.015 553.088
RECORD	64.674	64.200	64.200 A
FEGG	1010		8002
VALEO	350.328 JO		





15

Cylindre de roue AR diamètre 1"1/8

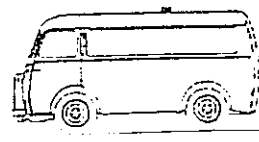
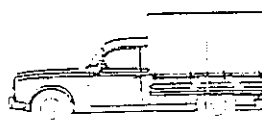
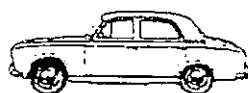
Marque	Réf. cylindre	Nécess. normal	Nécess. simplifié
PEUGEOT	4402.10-11	4448.01	4448.02
STOP	5293 5271 D 5272 G	4252	4181
DBA	621.018-019 C 2903 D-G	100.254 554.026	100.160 553.010/553.175
RECORD	108.668-669	108.218	108.202 A
FEG	10.501-502 10.841-842		8010
VALEO	350.325 JO-UO 350.326 AO		

Maître-cylindre diamètre 1"

PEUGEOT	4601.11	4633.01	4633.02
STOP	5757-4 57.258 57.258-4	4588 45.265	4488
DBA	611.007 611.107 611.010 611.158	552.009	551.206
RECORD	64.861	64.102	
FEG	12.503	8391	
VALEO	350.215 PO		

Maître-cylindre diamètre 22mm

PEUGEOT	4601.12	4633.03 4633.05	4633.04 4633.12
STOP	5761-4 5761-MO	4591	4491
DBA	611.006 611.016 611.179	552.048	551.249
RECORD	56.870	56.106/107	56.107 A
FEG	12.507	8308	8208
VALEO	350.218 SO		





Flexibles de frein

Marque	Réf. AV 410mm	Réf. AR 497mm	Réf. AR 478mm
PEUGEOT	4806.05	4816.02	4816.03
STOP	64.170	6496	6413
RECORD	A1 B1 1456 A2 B1 1614 à partir 01/56	A1 B1 1926	B1 B1 1806
FEG	1833		1834
DBA	524.300 524.401	524.400 14.961 C	524.350 35.960 C
raccords	7/16"-5/8"	7/16"-5/8"	5/8"-5/8"

TARAGE ET VERIFICATION DU MANOCONTACT par P.A Duval

Il existe une méthode sûre et efficace de vérification ou de tarage du manocontact en cas de démontage accidentel.

Le fonctionnement du manocontact est simple: l'huile exerce une pression sur la face du piston. Celui-ci tend à se déplacer sous l'action de cette force (pression multipliée par la section), mais un ressort s'oppose au mouvement. C'est ainsi qu'est taré le manocontact: le ressort ne permet un certain déplacement que sous l'action d'une certaine force.

Le constructeur indique l'extinction du voyant à la valeur de pression de 800gr.cm<sup>2</sup>, soit environ 0,8 bar. Le rayon du piston est de 7,5mm, soit une section de 1,767\*10<sup>-4</sup>m<sup>2</sup>.

Pour éteindre le voyant, il faut une action sur le piston de 13,87 Newton, soit en équivalent masse 1,414kg. Si on tient compte de la tolérance sur la valeur de pression: +ou-80gr.cm<sup>2</sup>, on obtient l'intervalle suivant pour la masse: entre 1,274 et 1,559kg.

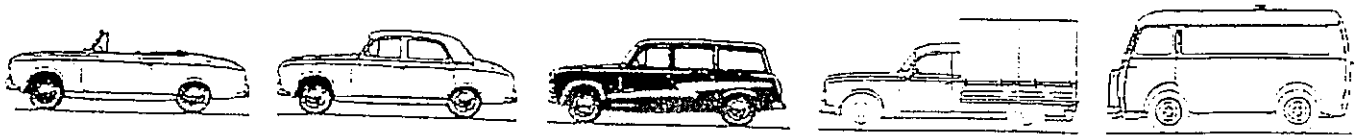
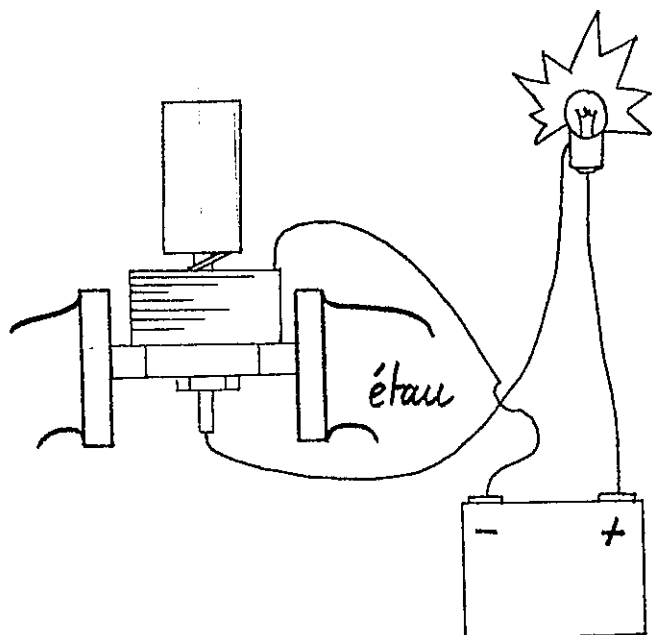
Si votre manocontact "est" dans cet intervalle, gardez-le. S'il fait une masse inférieure, changez-le ou jouez sur l'écrou de tige filetée pour essayer de le retarder.

Connaissant la masse m d'extinction du témoin lumineux, vous obtenez la pression correspondante en multipliant par 0,555.

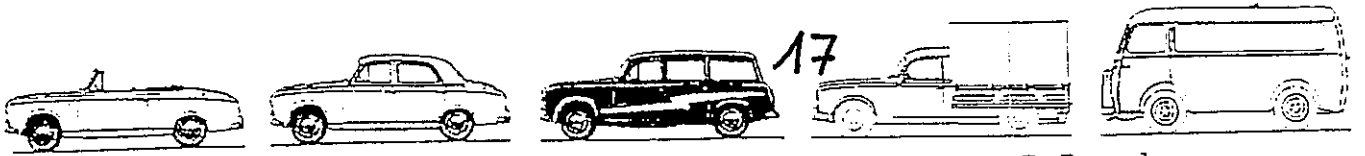
$P(\text{bar}) = 0,555(\text{bar} \cdot \text{kg} - 1) \cdot m(\text{kg})$   
 Cette méthode est efficace car en mesurant la masse, on obtient la pression directement: ce qui importe!

Sans masse la lampe est allumée. On pose ensuite les masses sur la tête du piston.

Ex: un pot de peinture d'un kg bien à plat sur le piston, plus des poids de balance au-dessus.







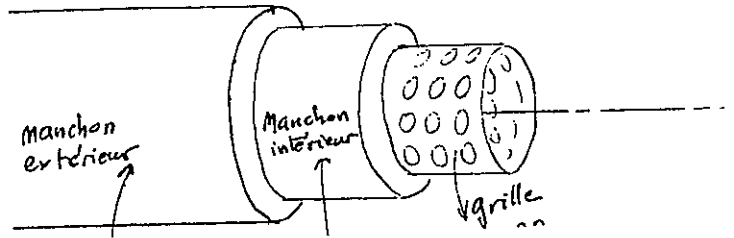
## FILTRATION, ADAPTATION D'UN MODELE par P. Duval

Le filtre à air est une pièce importante de l'alimentation du moteur. Il convient donc de le surveiller mais la difficulté à en trouver nous pousse à le négliger. Un rapide nettoyage n'est pas toujours suffisant. Le hasard de l'entretien de mes voitures m'a fait découvrir que le filtre à air Purflux A699 est quasiment celui qu'il faut si ce n'est qu'il est trop long (230mm). Par bonheur, les extrémités ne sont pas serties et il est possible de le démonter! Il faut procéder comme suit:

- \*sortir la grille intérieure
- \*séparer les chaussettes intérieure et extérieure
- \*raccourcir la grille à 155mm et protéger les extrémités de la coupe avec du ruban tissu.
- \*raccourcir les manchons à 165mm
- \*remonter les éléments

NB: les cotes de la grille et des manchons sont déterminées de façon empirique. Le diamètre du filtre permet une bonne circulation de l'air filtré et le moteur n'est pas bridé.

Autres références du filtre (que l'on remontera après avoir nettoyé le boîtier avec un chiffon gras): MANN CL 1227, TECAFILTRE LX 126 (ancienne réf. SOPARIS CD 1321) (filtres pour 205/309 GTI).



## UNE 403 EN HIVER par G. Chailloux

Pour tous ceux et celles qui n'ont jamais conduit de 403 sur neige, voici mes dernières impressions "toutes fraîches".

### Equipement "neige"

Une paire de chaînes dans le coffre et quatre pneus thermogommes Michelin (175\*15 m+s), ceux à petites lamelles, (pressions 1,9kg à l'avant et 2kg à l'arrière).

Pour ne pas avoir de surprises, balais essuie-vitre neufs, tête et rotor d'allumeur neufs, batterie, bougies et faisceau d'allumage en état, feux avants bien réglés. Produit genre RAIN-X sur le par-brise et bombe anti-givre dans la poche. Une bonne paire de moufles pour les chauffeurs avec 403 à chauffage premier modèle, situé juste derrière la calandre.

### Trucs

Avec de basses températures, la buée est fréquente: un bon chiffon fera l'affaire. Sur neige fondante ou dure, ou verglas, la 403 est sur-vireuse: la 403 "part du cul" facilement mais se rattrape très bien. Alors, ne pas être en sous-régime car le "pilote" ne pourra rien faire que serrer les fesses et désaccélérer. Dans la poudreuse, la 403 passe dans 20cm de neige fraîche: par contre elle devient sous-vireuse, même lorsque le moteur donne tout ce qu'il peut.

### Conclusion

La 403 a un comportement agréable sur neige malgré une direction à trop grande démultiplication. Sa franchise est proportionnelle à la pression des pneus. Son plus grand défaut est le manque de chauffage (notamment pour les premiers modèles).

### Conseils

- \*En montagne, mettre une vitesse en prise, ne pas serrer le frein à main: les mâchoires peuvent se coller.
- \*quelques tours de manivelle rendront l'huile moteur moins figée
- \*démarrer en débrayant: ç'est ça de moins à entraîner.





L'AERODYNAMIQUE, CAISSE? par BOUDEVILLE

L'aérodynamique signifie à la fois:

-la science qui étudie l'écoulement de l'air sur un corps ainsi que les conséquences de ce phénomène sur l'équilibre et les mouvements de ce corps,

-la capacité de pénétration dans l'air d'un véhicule (une erreur assez répandue est de commettre le barbarisme "aérodynamisme").

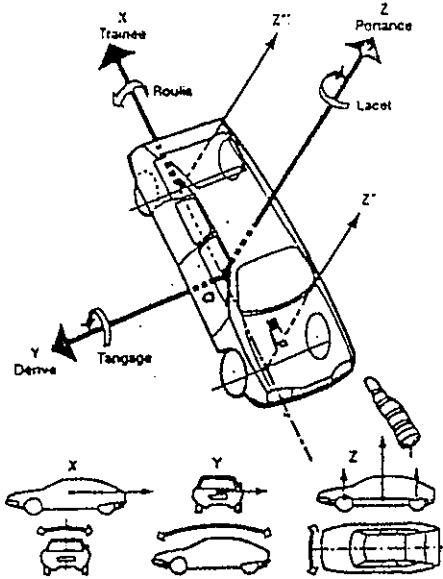
Les études aérodynamiques automobiles se font essentiellement par voie expérimentale, c'est-à dire par la mesure des forces et des pressions, ainsi que la visualisation des filets d'air. Ces mesures s'effectuent en soufflerie.

Les résistances à l'avancement d'un véhicule, dont il a été question dans le BL 110, ont 3 origines: aérodynamique, mécanique et pneumatique. Les résistances d'origine aérodynamique en représentent les 2/3, d'où leur importance dans la consommation.

Une automobile en mouvement est soumise à l'application de 3 forces (trainée, dérive et portance), telle un avion.

Les moments de ces forces sont le roulis, le tangage et le lacet.

AXES DE MESURE DES FORCES  
ET DES MOMENTS APPLIQUES A UNE CX.



LA TRAINEE

C'est la force que le moteur doit vaincre, en plus de la résistance au roulement, pour faire avancer le véhicule. Elle dépend de la densité de l'air (p), de la vitesse du véhicule (V), du coefficient de forme ou de trainée aérodynamique (Cx) et de la projection frontale du véhicule (S), selon la formule bien connue:

$$F_x = \frac{1}{2} p C_x S V^2$$

Le CxS (et non pas le Cx généralement seul cité) est déterminant en matière d'économie d'énergie. Toutes les autres composantes (dérive, portance, roulis, tangage, lacet) interviennent surtout dans la stabilité du véhicule.

LA DERIVE

Force transversale qui tend à déporter la voiture latéralement.

LA PORTANCE

Force qui tend à soulever le véhicule ou à le plaquer au sol (portance négative: rappelez-vous les problèmes réglementaires en Formule 1).

LE ROULIS

Rotation de la masse suspendue du véhicule autour de l'axe défini par les centres de roulis des essieux AV et AR.

LE TANGAGE ET LE LACET

Tangage: mouvement autour de l'axe latéral Oy. Une voiture se mouvant ordinairement dans deux dimensions est peu concernée par le lacet (autour de l'axe Oz).





L'ÉCOULEMENT AÉRODYNAMIQUE

La visualisation de l'écoulement aérodynamique est indispensable à la compréhension et à l'analyse des résultats obtenus. Deux méthodes sont couramment utilisées: la visualisation des filets d'air avec des brins de laine collés sur le véhicule (une agitation des fils a lieu dans les zones de décollement), et la visualisation avec de la fumée produite par un ou plusieurs jets que l'on peut déplacer.

UNE SOUFFLERIE AÉRODYNAMIQUE

C'est un tunnel équipé d'instruments de mesure, où l'on place soit des maquettes soit les objets réels fixes dans une veine d'air dont la vitesse varie à volonté. Il n'y a malheureusement pas de normes internationales rigoureuses, et c'est chaque soufflerie qui constitue l'étalon des mesures qui y sont effectuées. C'est pourquoi des comparaisons, pour être valables, doivent être effectuées dans la même soufflerie.

LES AMÉLIORATIONS

Pour réduire les résistances aérodynamiques, trois types de solutions ont été mises en oeuvre:

- le travail des formes,
  - l'amélioration de la continuité des surfaces (vitres affleurantes, pare-brise collé, raccordement des différents panneaux, suppression des gouttières, étanchéité des façades),
  - le dessin et le positionnement des équipements.
- Au passage, on y gagne aussi en bruits de roulement...

ET LA 403, DANS TOUT ÇA?

Voilà ce qu'on a constaté, lors d'essais par l'Auto-journal en juin 56 sur l'anneau de Montlhéry, avec les éléments légèrement défavorables suivants:

- Pression barométrique 754,3mm de mercure,
- Vent NE 5m/s,
- Température 17°8,
- Hygrométrie 83%.

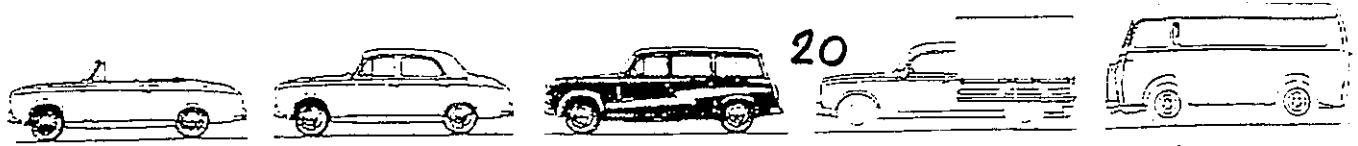
A 126km/h, la puissance nécessaire s'élève à 42,5CV, lesquels se traduisent par une résistance à l'avancement de 91kg.

Par ailleurs, la résistance au roulement absorbe, pour une pression de gonflage de 1,3 à l'AV et 1,5 à l'AR, une poussée de 41,6kg. Reste donc 91 moins 41,6 = 49,4kg pour vaincre la résistance de l'air. Par application de la formule classique ( $a/2 g C_x S V^2 = 49,4$ ), on déduit que  $C_x S = 0,645$ . Pour  $S = 1,98m^2$ , nous obtenons, selon "L'auto-journal" mieux que la DS en 56, autant que la BX en 82!

	POUR ROULER A 120 KWH	ch	C x S
	B2 (1921) 3 la roue (AR)	75	1,437
	TRACTION (1934) 3 la roue	56	1,230
	DS (1956) 3 la roue de	48	0,817
	BX (1982) 3 la roue de	33	0,63
	AX (1986) 3 la roue de	28	0,55

Cx = 0,33 : pas ridicule, la Pijo!  
Mais on s'en doutait déjà!





## LE POINT SUR: ENTRETIEN DES AMORTISSEURS par Chailoux

Dans le livret d'entretien, il est dit de vérifier le niveau d'huile des amortisseurs à levier tous les 6.000km: bien sûr c'est peu! J'ai attendu 35.000km car l'opération me paraissait fastidieuse, mais une légère faiblesse à l'ARG et CT oblige... Dans la série "j'ai bricolé pour vous" voici comment opérer sans s'énerver, ni galérer:

### Amortisseurs AV

- \*mettre sur béquille, démonter la roue et ouvrir le bouchon (référence 3024.03),
- \*bien nettoyer le pourtour du bouchon avec un cutter ou un tournevis, puis avec de l'acétone,
- \*dévisser le bouchon avec une clé à pan de 27 ou avec un "outil" adapté (voir ci-dessous) et une douille de 27,
- \*remplir jusqu'au repère indiqué (trop d'huile ne sert à rien, elle sortira au serrage du bouchon),
- \*changer le joint de remplissage (référéncé 5304.02, à l'origine en alu, dim: 41,5\*48 épaisseur 1,5): il existe des joints en caoutchouc, ou fibre de couleur orange. On peut le découper dans un joint d'échappement et le monter avec une fine couche de "pâte à joint" (attention au serrage!),
- \*revisser le bouchon sans excès: détérioration assurée (une culasse est serrée à 7m/kg) (le mien monté par NéoRétro était fendu sur le dessus car trop serré, et bonjour le desserrage!).

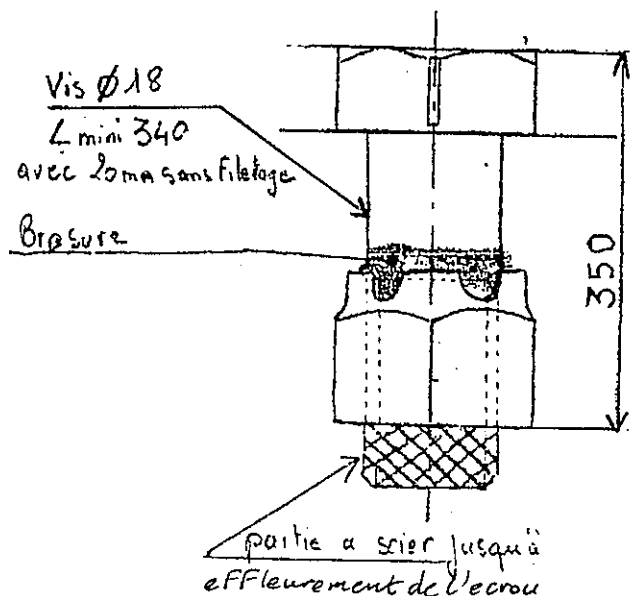
### Amortisseurs AR

#### Deux solutions:

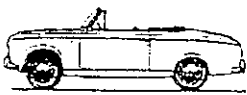
- soit opérer comme dans le livret: apparemment c'est simple, mais même en mettant les roues AV sur cales et l'arrière le plus bas possible (enlever les roues AR), la position non horizontale de l'amortisseur AR fait perdre du précieux liquide.
- soit démonter les amortisseurs et changer ou compléter l'huile. Il existe un bouchon de niveau (5303.01) avec son joint (5304.01, joint métalloplastique de 10,2\*14,5 épaisseur=2): le changer si nécessaire.

#### Confection de "l'outil"

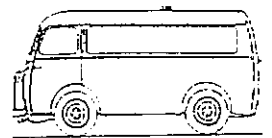
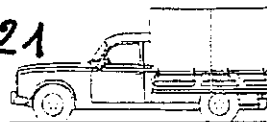
- \*Trouver une vis de M18 comme indiqué, un écrou à créneau si possible (c'est plus pratique pour braser),
- \*visser l'écrou sur la vis, le faire souder par un "gentil" garagiste,
- \*lui offrir l'apéro,
- \*lui demander un joint, qu'il vous fournira (tout ça gentiment)
- \*pour une pénétration plus facile de l'outil dans le bouchon (on ne rit pas, c'est pas porno) quelques va-et-vient de lime sur les six pans de l'écrou feront l'affaire!



SE  
Loc  
SE  
Tél  
FMC  
1  
C  
D  
1



21



## REMETTRE SA PENDULE A L'HEURE! par J.P.Piétri

Toutes les 403 n'ont pas de montre au tableau de bord: à partir de mai 1956 seulement. Pour les heureux propriétaires de 403 à montre, il est très fréquent de voir les aiguilles s'arrêter pour toujours... ou presque.

La montre électrique date de 1925 dans son application aux automobiles. Alimentée en 12V, la montre Jaeger ou ED a un mécanisme animé par une bobine électromagnétique.

### Causes de défaillance

\*les mécanismes huilés avec une huile très fine à l'origine sont bloqués par l'encrassement et le durcissement de l'huile avec le temps, même si la montre n'a jamais servi!

\*le balancier du mécanisme possède des touches argentées faisant contact à chaque mouvement: oxydation et le courant ne passe plus! Ce n'est pas catastrophique.

\*la bobine est hors service par rupture de fil: c'est plus rare, mais il faut la remplacer.



mécanisme de montre  
de 403 de 1958

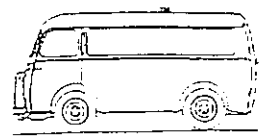
### Remède

Un bon horloger peut démonter soigneusement le mécanisme, tester la bobine, nettoyer les pièces aux ultra-sons, désoxyder les touches argentées et tout remonter en 4 heures.

La montre remise à l'heure, et la technologie des années 50 étant ce qu'elle est, un petit réglage (avance/retard) par la vis située à l'arrière du boîtier reste nécessaire de temps à autre (si on peut dire!).

Si vous êtes de ceux qui "coupent" la batterie lorsque votre 403 est au repos pour plusieurs jours ou semaines, sachez que ces mises hors tension sont sans danger pour la montre... sauf, bien sûr, qu'elles obligent de remettre les pendules à l'heure!

Conseil: sauf si vous êtes horloger vous-même, n'essayez pas de jouer aux apprentis sorciers avec le mécanisme: ni les solvants, ni les huiles du commerce dites pour "mécanique fine" ne ressusciteront votre montre. Ils l'achèveront! C'est une affaire de spécialiste et le Club en compte quelques-uns.





LA 403 "+" par Boudeville

Certains esprit chagrins ont cru déceler quelques légers défauts à la 403. Passé l'étonnement, chassées les hallucinations, reposée la bouteille, penchons-nous sur ce que nous conviendrons d'appeler des améliorations.

Une 403 qui serait dotée de toutes ces améliorations, ne prétendant plus à l'origine, mais la rêvant meilleure, pourrait être appelée "403+", à défaut de "503" (d'autant que la 403 a commencé par s'appeler "303"!) terme réservé dans la grille de gammes Peugeot à quelque chose de plus grand et plus puissant, en tout cas, à quelque chose de très différent de la 403.

Le premier niveau d'amélioration consisterait à prendre les meilleures versions des divers aspects de la 403 à travers son histoire, qui a connu des améliorations et des régressions, en particulier sur la qualité de la tôle à partir de 1961...

Le deuxième niveau est beaucoup plus sujet à discussion, car concernant des ajouts ou des améliorations après l'arrêt de fabrication.

Voici une première liste, en vrac, des changements possibles. Vous pourrez la compléter en me faisant connaître vos trouvailles ou inventions, si possible d'époque à défaut d'être d'usine.

#### Les pistons bombés pour 8cv

Une caissette de réfection de moteur 8cv, disponible au Club, est constituée de pistons et chemises de diamètre 80, mais bombés comme les pistons de 7cv et non plats comme les pistons de 8cv d'origine. Cela réduit la chambre d'explosion et donne un rapport volumétrique (ou taux de compression) de 7,8 environ. Le rapport d'origine, avec pistons plats, est de 7,1 (les premiers cabriolets avaient un rapport de 7,4, par rabotage de la culasse).

Voilà un apport de puissance bienvenu, que je ne sais pas encore chiffrer en cv (2 à 3?). Ce montage était fait d'origine sur les dernières 403 camionnettes, vers 66-67. Ces pistons semblent être ceux des premières 404 (qui avaient bien d'autres points communs avec les dernières 403). Cela implique un bas moteur en bon état et un circuit de refroidissement itou.

#### Essuie-vitres à vitesse réglable

Pour les moteurs EV qui ont un Aréfix intégré (premières années) ou un Aréfix au-dessus du pédalier (8cv), il est possible d'adapter un système permettant de régler la vitesse des EV en envoyant des impulsions à intervalles réglables. Le plan de ce montage électronique est paru dans un numéro de "Haut-parleur" que je n'arrive pas à retrouver, mais on doit pouvoir, là ou ailleurs...

#### Balais d'essuie-vitres

Les balais d'origine ont une longueur de 28cm (Xcm pour les cabriolets) et les porte-balais font ..cm. On peut adapter des balais plus longs (jusqu'à ..cm) trouvables dans les Bourses de pièces, qui vont sur d'autres véhicules, ce qui permet d'essuyer plus large. On peut aussi adapter des porte-balais plus longs (...) pour balayer plus haut. A vérifier.





### Lave-vitre électrique

Facile à monter, en gardant un bouton d'origine, permet de s'affranchir de la recherche de pompes d'origine, plus rares et vieillissant mal. Et ça jette plus de liquide! Bien sûr le bruit ne fait pas "époque"...

### Crochets lève-moteur

Certains moteurs ont un crochet derrière la pompe à eau, qui est bien pratique pour accrocher le moteur pour l'extraire de son logement. Il manque cruellement la même chose à l'arrière. Qui saura trouver comment accrocher facilement le moteur par l'arrière?

### Prise allume-cigare

Cette prise quasi universelle est facile à installer discrètement et facilitera le branchement de divers outils et accessoires. Par exemple: CB, gyrophare, phares additionnels, radiocassette, voire allume-cigare...

### Niveau Lockheed

Sur d'autres voitures, on trouve ce couvercle de bocal de réservoir de liquide de freins, garni de 2 cosses et d'un flotteur. Cela allume un voyant indiquant une baisse du liquide de freins. Ce couvercle s'adapte sans problème sur nos bocalaux. Reste à installer les fils et le voyant.

### Console

Qui a déjà installé ce genre de matériel? Envoyez-moi un plan ou des photos. C'est pratique pour ajouter des prises, voyants indicateurs, un lecteur de musique...

### Phares

Si l'adaptation aux phares blancs est facile, mais pas fulgurante du point de vue amélioration de la visibilité, par simple changement des ampoules (pensez à avoir aussi une blanche en secours, et pas une jaune!), il existe des phares à iode, parfaitement adaptables à la 403, et là, ça dépote!

### Phares arrières

Le phare antibrouillard AR rouge, souvent utilisé à tort sous la pluie ou par faible brouillard, est surtout éblouissant pour les suiveurs, et sur la 403 des feux AR en bon état doivent suffire. Par pitié si vous en installez, ne mettez pas une ampoule trop forte (20W suffisent?). Par contre, un feu de recul ou mieux deux, apportent un plus. Il peut même s'allumer en passant la marche AR: cf.accessoire Bosch de 52, interrupteur sur boîte de vitesse.

### Pneus

XZX ou XAS mieux que X d'origine, durs mais étroits. Pour les autres marques, je ne sais pas. Les tailles basses que j'ai déjà vu sur une camionnette changent réellement la garde au sol et sont souvent larges...

### Démarrreur à tirette ou pas?

Les avis sont partagés. A tirette il y a une belle cause de panne en moins, mais il faut tirer sur le câble: pas très "élégant". A solénoïde, on démarre à la clef ou au bouton, mais le solénoïde coûte cher...





### Indicateur de température

Saviez-vous que la 403 n'en avait pas lors de sa sortie, ce qui lui a valu quelques commentaires sur la rapacité des Francs-comtois. Et il n'y en a pas sur la plupart des utilitaires. L'adaptation n'est pas évidente, à cause des formes différentes selon le tableau de bord, puis le branchement...?

### Allumage électronique

Mais en laissant en place l'allumage d'origine, en secours...

Et: radiateur d'huile, température d'huile, compte-tours, "consom-mètre", amortisseurs Houdaille, phares additionnels, calandres spéciales, filtres à huile par cartouche, reniflard d'huile à récupération de vapeurs, freins à disques à l'avant, pipe d'admission latérale, à 2 carbus, échappement "4 en 1", etc.

### OPTIQUES DE PHARES par F.Thureau

Suite au rapport d'activité de Michel filmotte au sujet des optiques de phares de nos chères 403, je voudrais vous faire part d'une expérience vécue il y a maintenant une dizaine d'années.

Mes optiques étaient rouillées. Il me fallait les changer. Premier réflexe, aller chez Peugeot, où je me suis vu proposer des phares de J7 avec cuvelage et enjoliveur peints en noir pour environ 700FF. En regardant dans la rue, je me suis aperçu qu'il y avait beaucoup de camions équipés des mêmes optiques que nous, de marque Cibié ou Marchal. De toutes façons chez Peugeot, j'aurais eu droit aux mêmes marques.

Ayant un ami qui "bosse" chez R.V.I, je lui ai commandé un jeu d'optiques (cuvelage, enjoliveur compris) de GR233, ou similaire, et ça m'a coûté 350FF environ avec la réduction de mon "pote", et en prime un enjoliveur chromé...

En ce qui concerne les enjoliveurs de phares, il y a eu plusieurs modèles montés sur les 403, de 55 aux dernières B7 de 66, où ils étaient même en "alu"! De la même forme que ceux que j'ai obtenu chez R.V.I.

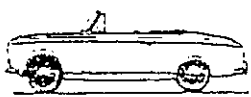
Tant que des véhicules neufs sortiront avec des phares de ce modèle, je pense qu'il ne faut pas s'alarmer, ni chercher à refabriquer ce qui est disponible en neuf: ça nous coûterait certainement plus cher que chez Cibié et consort, et si vous choisissez bien votre camion, ou votre autobus, vous pourrez même qui sait rouler en H4, le luxe!

De même pour vos radiateurs, il existe des artisans qui vous les détartrent et vous les remettent à neuf pour 500F environ. Quand vous faites faire un échange standard, les garagistes envoient votre radiateur chez eux et prennent une commission.

Quelques tarifs glanés le 2/12/95 chez mon réparateur de radiateur: cuvelage de phare Cibié (264FF), optique Cibié H4 (308FF), enjoliveur chromé (162FF), détartilage de radiateur (560FF), échange de faisceau de radiateur (760FF). Ces prix sont TTC et il doit y avoir moins cher ailleurs... à vous de trouver!







## HUILE DE PONT ET DE BOITE DE VITESSES par P. Duval

### Quelle huile et pourquoi?

Lorsqu'on lit la préconisation du constructeur, il apparaît vite que de telles huiles n'existent plus. Aussi, pourquoi ne pas profiter des énormes progrès réalisés par les façonniers d'huile? Encore faut-il bien adapter son choix? Quelques considérations s'imposent donc quant aux raisons d'être des préconisations d'origine.

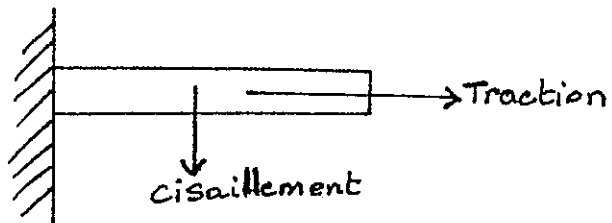
### Huile de boîte de vitesses

On peut établir un cahier des charges succinct de l'huile. Dans notre cas, il faut:

- un bon rapport viscosité/température
- une grande stabilité au cisaillement (essentiel)
- une neutralité envers les joints

Contrairement au moteur où l'huile intervient dans le cadre de la lubrification en général, l'huile est un élément structurel de la boîte. C'est-à-dire que le constructeur et le façonnier travaillent "main dans la main" lors du projet. L'idéal est donc de respecter le type précis d'huile et, voire même, la marque. La boîte de vitesses de la 403 fonctionne avec une huile moteur (préconisation SAE40):

dans la boîte, bien plus que dans le moteur, cette huile est soumise à des contraintes de cisaillement qui ont pour conséquence de dégrader les améliorants de l'indice de viscosité (en clair, elle



"diminue") (contrainte de cisaillement: pression normale au plan du corps que subit celui-ci).

Ceci se traduit par des défauts de lubrification des paliers et pignons à chaud. On comprend donc les intervalles de vidange très courts (6000km) imposés. On retrouve, de nos jours, ces intervalles sur les voitures équipées d'huile moteur dans la boîte (40.000km), alors que certaines boîtes avec huile spéciale de boîte sont lubrifiées à vie.

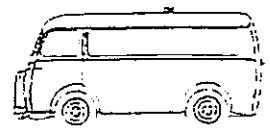
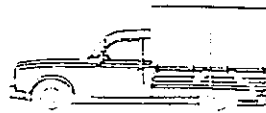
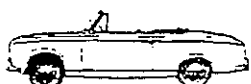
Pour remplacer une SAE 40, autant profiter d'une multigrade (meilleur barbotage à froid) et "élever" la viscosité à chaud afin de prévenir la dégradation énoncée ci-avant. On prendra donc une SAE 20W50 Esso ou Mobil peu onéreuse car minérale. Mais on profitera des additifs favorables aux "synchros", anti-acidification... garants de la neutralité et des charges citées au début (il existe en réalité plus de 10 charges à respecter).

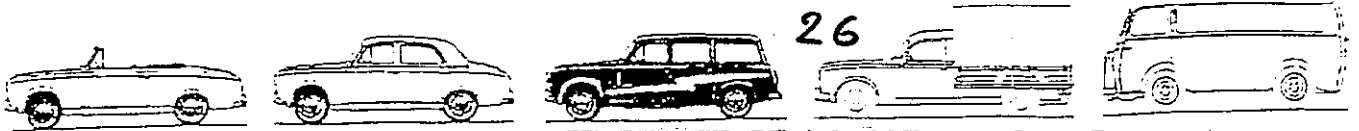
### Huile de pont

Nous savons tous que le pont nécessite une huile spéciale. Mais pourquoi?

L'huile ricinée est une huile végétale qui a comme propriété d'être très adhérente ("visqueuse" au sens général du terme) et aussi neutre. Une huile minérale n'est pas neutre et, entre autre, agresse le bronze (de la couronne, justement), c'est ce qui la rend incompatible avec nos ponts. Voilà pourquoi il nous faut l'ESSO Gear Oil VT que l'on trouve toujours (rigoureusement celle d'origine) ou MOBIL Vactra n°4, qui est une huile destinée aux machines-outils.

Je n'ai indiqué que les marques ESSO et MOBIL car j'ai pensé aux "maniaques" dans mon genre qui respectent les préconisations Peugeot à la lettre.





ECLAT ET BEAUTE DE LA 403 par Luc Beurret

Pour s'y retrouver dans la jungle des "enzymes gloutons", j'ai sélectionné quelques produits après lecture d'un "test-conso" de 70 produits de nettoyage pour motocyclettes du journal "Moto-magazine" n°125 de mars 96 (de la FFMC)

Marque	Fonction	Prix	Remarques
<u>Dégraissants</u>			
Winns	nettoyant frein, embrayage sec	35FF	
Le Vrai	nettoyant concentré dégraissant	14FF	utiliser pur
Chrono	nettoie jante	20FF	très décapant
	nettoie moteur	22FF	" "
Restom	nettoyant moteur	40FF	" "
<u>Shampoing</u>			
Le Vrai	pour nettoyage difficile	14FF	très efficace, ne mousse pas, dégraisse si utilisé pur.
GS27	shampoing	50FF	sauf sur graisse
Chrono	shampoing concentré	14FF	ne dégraisse pas

"Polish"

Attention aux produits contenant des silicones: cela pose des problèmes en cas de travaux de peinture.

GS27	rénovateur protecteur Téflon	75FF
Chrono	"polish"	18FF
Johnson	plastique	44FF

Rénovateur chrome-alu

Belgom	pour alu	71FF
Restom	brillantueur pour alu	45FF
Restom	pour chrome et nickel	41FF
Holts	rénovateur chrome	25FF
GS27	"polish" Téflon	50FF

Où les trouver?

Chrono à Auchan, Holts à Carrefour, Winns dans "grandes surfaces".

Contacts fabricants

Le Vrai au 58.90.92.00, GS27 au 47.67.07.97, Restom au 85.74.0.68 (vente par correspondance), Belgom au (1)39.59.68.58.

403+: ECLAIRAGE EN BLANC par G.Chailoux,

Du blanc partout, même si ça paraît impossible, pour ceux qui ont la chance de posséder des additionnels "Virage". Il est possible de les équiper en blanc halogène H4 40/45W.

Pour cela, il faut que les anti-brouillards (A.B) soient équipés de support d'ampoule avec lanterne, ou prendre ceux de phares Marchal 1er modèle. Ingrédients et outils nécessaires: fer à souder, étain, fil électrique, cosses, lime, tournevis, patience.

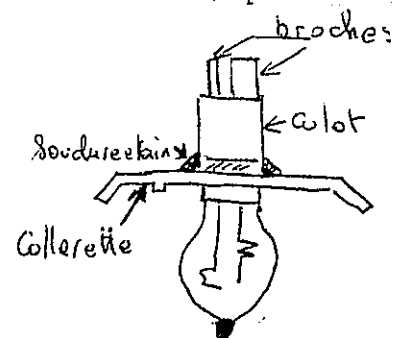
Modification des ampoules

(3 mini soudées et non serties)

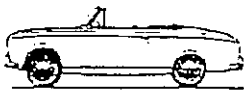
\*dessouder la collerette simplement par usure avec un couteau pointu,

\*diminuer à la lime le diamètre du culot pour qu'il rentre juste dans le support d'ampoule. Si trop limé, une goutte d'étain fera l'affaire,

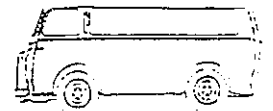
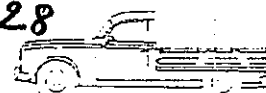
\*scier les 3 broches.







28



### Montage du dispositif

#### Trois possibilités

1) souder un fil (même diamètre que les phares) à la base des 3 broches ainsi que 3 cosses de connexion de diamètre 4 à brancher aux 3 bornes du support d'ampoule.

Inconvénient: à chaque démontage d'ampoules, il faut une clé de 7.  
Avantage: bon contact.

Attention: lors du placement de l'anti-brouillard (A.B): ne pas forcer ou faire toucher un "plus" à la masse.

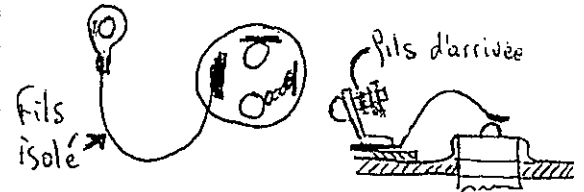
2) souder un fil comme ci-dessus (même diamètre que celui de masse), faire des boules d'étain sur le cul du culot (attention au sens) pour se servir des contacts d'origine.

Inconvénient: le contact est de moins bonne qualité (l'ampoule peut s'avancer à cause des vibrations et ne plus faire contact).

3) Utiliser un seul filament faisant clignotant et anti-brouillard. Les brancher ensemble ainsi que les fils d'arrivée, mais avec 3 relais impérativement: relais A.B et clignotants.

#### Conclusion

Vu l'éclairage obtenu, je trouve mes phares blancs plutôt faiblards: je vais donc faire la même chose avec les codes-phares en utilisant relais et fusibles (attention à tout choc avant). Pour figurer le tout, ne pas oublier de mettre de la graisse qui ne craint ni l'eau ni la chaleur (vendue en "bombe") pour protéger de la rouille le vernis des phares.



### 403+: BALAI D'ESSUIE-GLACE par G. Chailloux

La meilleure solution que j'ai trouvée pour obtenir une bonne vision de la route par forte pluie ou neige de nuit est: mettre des produits hydrofuge sur le pare-brise (Rain-X n'est pas le meilleur).

Par brouillard ou pluie fine ou à faible vitesse, il faut des balais neufs comme ceux des véhicules d'aujourd'hui. Les balais, même neufs, qui ont 20 ans d'âge ne tiennent pas la distance.

#### Comment procéder?

Avec une pince plate, diminuer l'angle droit de la partie métallique à l'une des extrémités du balai et sortir la lame d'essuie-vitre. Cette partie métallique servira de gabarit pour les futurs balais.

Section d'une lame ancienne

là va la partie métallique



Section d'une lame "moderne"

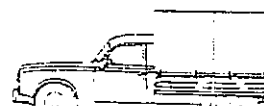
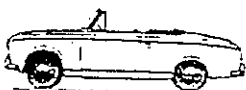
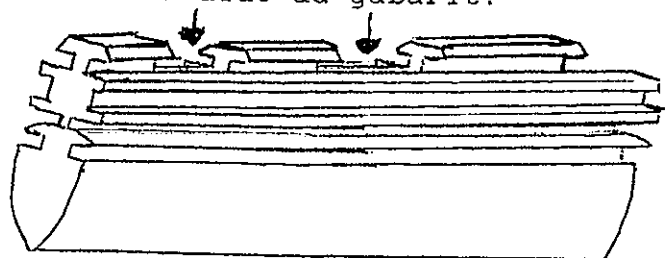
elle va aller ici



Entailles à faire avec un petit ciseau à l'aide du gabarit.

Une fois les caoutchoucs retaillés, s'armer de patience, de savon et de bons ongles. Il faut refaire l'angle droit défait de la platine métallique du balai et remonter le tout sur le bras d'essuie-glace. Et bonne route sous la pluie.

P.S: pour la longueur d'origine, les balais de Renault 4L vont très bien. On peut allonger le caoutchouc d'un bon centimètre en coupant les bords à angles obtus.



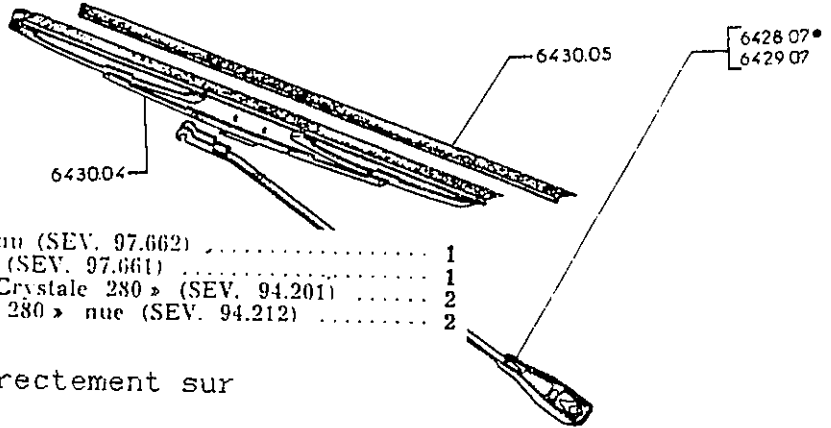


29

**ESSUIE-GLACES par Ballandras**

**Essuie-vitre à balayage convergent**

- jusqu'aux:
- 403B8: 2.148.991
- 403L : 2.753.867
- 403U5: 2.810.852
- 403U8: 2.907.337



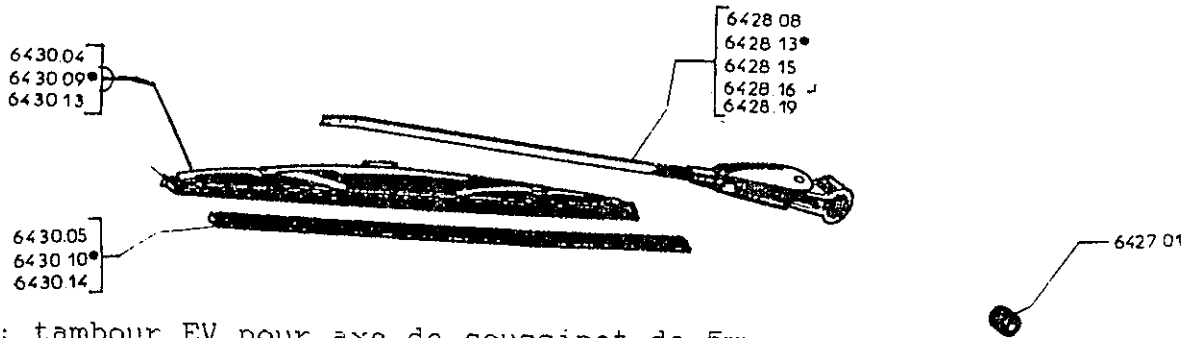
- 6428.07 PORTE-RACLETTE gauche, nu (SEV. 97.662) ..... 1
- 6429.07 PORTE-RACLETTE droit, nu (SEV. 97.661) ..... 1
- 6430.04 ARMATURE avec raquette « Crystale 280 » (SEV. 94.201) ..... 2
- 6430.05 LAME-RACLEUSE « Crystale 280 » nue (SEV. 94.212) ..... 2

Attache par tambour ou directement sur l'embout du coussinet

**Essuie-vitre à balayage parallèle**

	PORTE-RACLETTE			RACLETTE complète	LAME racleuse	ESSENCE						DIESEL			
	Sans tambour	avec tambour				403	403 coupleur	403/7	403 L	403 U5	403 U8	403 D	403 LD	403 U5D	403 U8D
V (k)	6428.08		Crystale 280	6430.04	6430.05	2.148.992	2.600.001		2.753.868	2.810.853	2.907.338	3.030.032	3.055.001	3.070.001	3.085.001
						2.411.168	2.616.370		2.769.530	2.861.237	2.946.650	3.030.684	3.055.038	3.070.271	3.085.275
V (c)	chromé	6428.13 (a)	Azur	6430.09	6430.10	2.411.169	2.616.371	3.200.001	2.769.531		2.946.651	3.030.685	3.055.038	3.070.271	3.085.276
	cadmié	6428.15 (b)	280												
	chromé	6428.16 (c)													
ha	chromé	6428.19		6430.13	6430.14				2.861.238						

Sauf Cabriolet, 403/7 et Confort.  
403/7 et Confort.  
Cabriolet.



- 6427.01: tambour EV pour axe de coussinet de 5mm
- 6427.0x: tambour EV pour axe de coussinet de 6mm

Autres références indiquées sur les pièces

- 6428.13: porte-raquette 76ARA
- 6430.04: balai inox à croc Azur263  
(L=29cm) Azur261
- 6430.04: balai inox, plat Azur262
- 6430.04: balai inox à croc  
L=27cm Crystale201  
L=29cm Crystale202

6430.0x: balai inox à croc marque: Tergi-to (aussi pour Dauphine5)

*Se méfier des pièces adaptables: les essayer avant d'acheter.*





CHARGE (rien à voir avec un excès d'alcool!!)  
ET DÉCHARGE (encore moins avec l'écologie)  
par Michel Filmotte

Mon propos, sans prétention, a pour but de vous donner quelques conseils relatifs à l'entretien et à la surveillance de vos circuits de charge. Sur nos 403, ils se composent d'une dynamo, d'une boîte régulatrice, d'un ampèremètre, d'une batterie, le tout relié entre eux par des fils électriques appelés câblage. Sans parler d'interventions compliquées sur ces différents constituants, quelques réflexes simples peuvent vous éviter bien des soucis.

Batterie d'accumulateurs

Elle doit avoir une capacité de 58 à 60 ampères/heure pour les moteurs à essence et 75 A/h pour les diesels. Augmenter ou diminuer ces puissances peut nuire, dans le temps, au bon fonctionnement de l'ensemble du circuit de charge. Une trop faible capacité fera travailler davantage la dynamo, tout comme une trop forte capacité, d'où usure prématurée.

La batterie devra être maintenue bien chargée surtout lorsque la 403 n'effectue que des petits parcours ou ne roule pas souvent. Une charge d'appoint mensuelle est nécessaire. Maintenez un bon niveau d'eau distillée uniquement (les eaux minérales auraient vite raison de la longévité des accus): 1 cm au-dessus des plaques. Nettoyer à l'eau savonneuse régulièrement: bornes en plomb, cosses + et -, et coffre à batterie.

Régulateur

Aucun entretien à prévoir, si ce n'est le bon serrage des écrous de connexion. Il en va de même pour l'ampèremètre (difficile d'accès). Toute intervention sur ces éléments se faisant avec le moins (-) de la batterie débranché (borne robinet vert, généralement, sur la borne en plomb la plus petite de la batterie).

Dynamo

C'est un moteur électrique qui fonctionne à l'envers et constitue l'élément principal et le plus coûteux de cette chaîne électrique d'où l'intérêt de le surveiller.

L'état et la tension de la courroie de ventilateur ont une grande importance. Une courroie détendue s'use rapidement, provoque une charge batterie et un refroidissement moteur insuffisants. Au contraire une tension trop exagérée provoque l'usure prématurée du roulement avant et de la bague arrière en bronze de la dynamo: détérioration programmée de celle-ci à court terme et bonjour le coût de la réparation!

Une flèche de 15cm au milieu du brin le plus long de la courroie entre la dynamo et la poulie de pompe à eau donne une tension correcte.

Entretien

Il faut mettre à chaque vidange moteur une goutte de la même huile au lubrificateur arrière de la dynamo.

Si vous ne connaissez pas le kilométrage exact de votre 403, il faut prévoir une révision-dépoussiérage tous les 50000km.

Tout bruit anormal ou jeu à la poulie (perceptible en détendant la courroie) doit faire l'objet d'une dépose de la génératrice, suivie de sa remise en état.





Un échange du roulement avant, de la bague arrière en bronze, des balais (charbons), un bon nettoyage ou rectification du collecteur de l'induit suffisent à "faire repartir" pour longtemps votre dynamo.

Ne pas respecter ces consignes vous présage bien des ennuis et un coût de réparation élevé, voire même l'échange de la dynamo.

### Circuit de charge

Pour savoir si votre circuit de charge fonctionne bien, fiez-vous à votre ampèremètre de tableau de bord.

En accélérant, l'aiguille doit se déplacer vers la droite: plus les accus sont déchargés, plus la charge sera forte.

Par contre, après une randonnée assez longue, l'aiguille peut revenir à zéro, au milieu, ce qui est normal.

Si l'aiguille est sans cesse à gauche, en décharge, le circuit de charge ne fonctionne pas. Pour en être sûr, maintenir le moteur accéléré (1200 tours/mn), débrancher le moins (-) de la batterie: il ne doit pas caler, si le circuit de charge fonctionne.

Dans ce cas, vérifier l'état de l'ampèremètre.

### Attention

Dans la boîte régulatrice, il y a un conjoncteur-disjoncteur qui permet de couper la liaison dynamo-batterie à l'arrêt. Un ralenti mal réglé peut le faire osciller entre ouverture et fermeture des contacts: ce qui, dans le temps, provoquera la détérioration de ces contacts, voire même leur collage par soudure (arc électrique) avec détérioration des batterie et dynamo, et risque d'incendie potentiel.

Si le ralenti est bien réglé, l'aiguille de l'ampèremètre doit être à zéro (aucun récepteur en circuit: phares, chauffage, etc...).

Nous verrons, plus tard, le type de dynamo et de régulateur montés sur les différents modèles de 403: comment remédier à une panne simple, comment vérifier sans appareils sophistiqués une dynamo, une boîte régulatrice. En attendant, faites, si ça ne l'est pas encore, un peu d'entretien préventif: cela vous évitera bien des tracas!

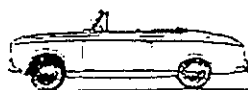
### CORRESPONDANCE DE PIECES par Ballandras

Dans le commerce (accessoiriste de pièces détachées, centres auto "grandes surfaces"), il existe des pièces 403 non "cataloguées" Peugeot qui conviennent à nos véhicules.

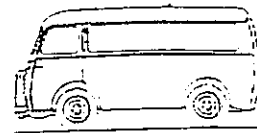
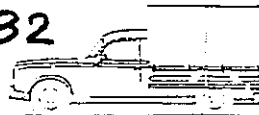
<u>Réf. Peugeot</u>	<u>Réf. Valéo</u>	<u>Désignation</u>	<u>Autres Réf.</u>
1109.10		Nécessaire vidange Purflux	L172
1450.13	247083	Pompe à essence sortie verticale	
5941.04/06	662414	Tête allumeur Ducellier	D807
5941.0D		Tête allumeur Ducellier+rotor	D104
5941.0M	40405523	Tête allumeur Marchal+rotor	S132
5937.02/05	664895	Rotor allum. Ducellier	D911
5937.03		Rotor allumeur Marchal	
5948.06	2590251	Condensateur Ducellier	D709
5948.04	607453	Condensateur Marchal/Ducel.	D703
5927.09	71133	Jeu de contacts Ducellier	D304
5927.04		Jeu de contacts Marchal	
5961.08/09		Bougie Champion	L87YCC
5961.0x		Bougie Bosch(culot court)	W7BC

Ces pièces ne sont pas "réservées" à la 403: elles conviennent parfois aux Peugeot J7 ou 504, Renault 4, 5, Fiat 127, etc...





32

CHARGE ET DECHARGE (suite) par M.Filmotte

Comme promis, dans un premier temps, voici la liste des dynamos et régulateurs que vous pouvez être amenés à manipuler sur vos chères 403 et dérivés ; le tableau vous donne le type de dynamo montée sur le moteur et le régulateur qui normalement devrait aller de paire avec la génératrice.

Sachez que vous pouvez souvent monter pour vous dépanner un autre type de régulateur mais uniquement pour vous dépanner car par exemple sur 403 embrayage JAEGER ou diesel un "petit régulateur" ne tiendra pas le choc longtemps...! Dans un prochain BL je vous expliquerai les rudiments en matière de dépannage et contrôle de ces deux pièces vitales pour nos "anciennes".

DUCELLIER (12 volts)

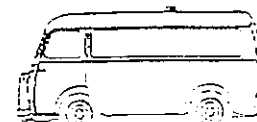
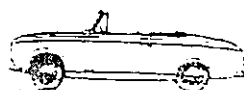
Type voiture	Type moteur	Type dynamo	Type régulateur
403	TN	265 C	8277
403	TN	7144 G	8277
403	cour. 10 mm	7210 G	8342
403		7274 A	8342
403		7274 G-H	8342
403 Coupleur Jaeger	TN	7145 G	8342
403 Coupleur Jaeger	TN 3	7229	8342
403 Diesel	TMD	7223 B	8244
403 Diesel	TMD	7271 G	8332
403/7	TM	7210 G	8342
403/7	TM	7229 G	8342
403/7	TM 5	7274 A	8342
403/7	TM 5	7274 G-H	8342
D 3 A - D 4 A		265 C	8277
D 3 A - D 4 A - D 4 B		7144 G	8277
D 3 A - D 4 A	cour. 10 mm	7212 G	8342
D 4 B Diesel	Indénor	7223 B	8332
D 4 B Diesel	Indénor	7271 G	8332

PARIS-RHONE (12 volts)

403 et 403/7		G 11 R 53	YD 21
403 et 403/7		G 11 R 110	YD 21
403 et 403/7		G 10 C 27	YD 217
403 (coupl. Jaeger)	TN	G 11 R 104	YD 212
403 Diesel	Indénor	G 10 C 1	YT 2 112
403 Diesel	Indénor	G 10 C 22	YT 215

BOSCH (12 volts)

203 - 403 et 403/7	RS/TBD 130/150/12/1	0 190 217 001	-
403 Diesel	RS/UDA 300 M 12 B	0 190 312 006	-







Penchons-nous sous les ponts

Rapport	Couple	Couronne	Vis	Coquille	Particularités	Destination
4*23	3242.20	3103.72	3201.46	3118.18 lisse	1.roue=36 4ème surmultipliée	#1:B,BJ,BD +203
4*23	"	"	"	"	Différentiel .42 =.40	#2:B,BJ,BD +203 #1:7
5*21	.24	.76	.57	"	4ème directe	#3:B,BJ,BD +404
5*23	.25	.77	.59	"	"	#2:7
5*21	.18	.67	.57	3118.21 renforcée	1.roue=39	#4:B,BD +404
5*23	.19	.69	.59	"	"	#3:7
4*21	.30				Multiplication spéciale (#1)	
4*25	3242.22	3103.73	3201.49	3118.15	Lisse/Acier	#1:L,U5(B5)U8,B8 +203
4*19	.26	.78	.61	"	"	#2:L(BL)B5
4*27	.23	.74	.50	"	"	#2:B8(U8) +203
4*21	.27	.79	.62	"	"	#3:B8(U8)
4*21	.28	.81	.64	.29	Renforcée/ Alliage +6boulons	#4:B8 +404
4*19	.28	.80	.63	"	"	#3:L,B5 +404 #5:B8
4*19	.42	.89	.63	"	ss boulons	#6:B8 +404

Note: Le couple 4\*21 (3242.29) peut être remplacé par (3242.28) à condition de changer le pignon de compteur par 2648.69. (Pourquoi?...)

Quand l'arbre de poussée fait un tour, la vis sans fin fait avancer une dent d'un quart ou d'un cinquième de sa longueur, selon qu'elle a 4 ou 5 filets, donc:

-plus il y a de filets sur la vis, moins on avance à chaque tour de vis.

Pour avoir un tour de roue, donc de couronne (en ligne droite), il faut faire d'autant plus de tours de moteur qu'il y a plus de dents sur la couronne, donc:

-plus il y a de dents sur la couronne, moins on avance à chaque tour de moteur.

Donc plus les nombres du couple sont élevés, et plus le rapport est court, et plus il faut faire tourner vite le moteur pour rouler à une vitesse donnée. Dans l'ordre du plus long au plus court des 7 connus:

5*21	5*23	4*19	4*21	4*23	4*25	4*27
0,24	0,22	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15

On va plus vite à un régime moteur donné si le rapport est plus long. Mais le moteur force plus. Les utilitaires ont donc en général des rapports plus courts afin de tirer plus de poids. La boîte à vitesses a aussi son importance, vous vous en doutiez: article à venir? A voir aussi: l'interchangeabilité...

par BOUDVILLE Fred





**ENJOLIVEURS DE CARROSSERIE par Ballandras**  
(communément appelé "baguettes")

Enjoliveurs d'ailes avant droite et gauche

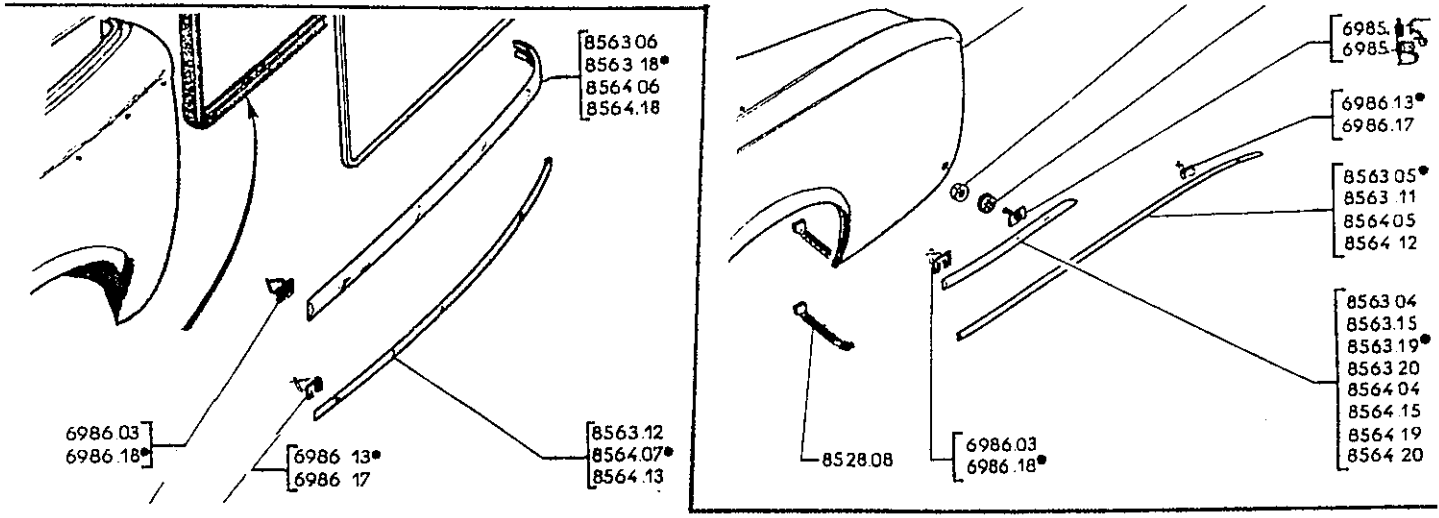
7861.03	ENJOLIVEUR de 7 sur aile avant gauche	} des n° 2.064.326, 2.600.001 et 2.750.001 aux n° 2.376.518	1
7862.02	ENJOLIVEUR de 7 sur aile avant droite		1
7861.05	ENJOLIVEUR de 11,5 sur aile avant gauche	} 2.614.174, 2.767.449 et à partir des n° 2.521.307 et 2.778.397	1
7862.04	ENJOLIVEUR de 11,5 sur aile avant droite		1
		} des n° 2.376.519, 2.614.175 et 2.767.450 aux n° 2.521.306 et 2.778.396	1

Enjoliveurs de capot moteur

7966.05	ENJOLIVEUR de capot, partie arrière	jusqu'aux n° 2.868.141 (Fourgonn.), 2.952.019, 3.070.613 (Fourgonnette), 3.085.841 et toutes	1
7972.05	ENJOLIVEUR de capot, partie avant	403 (8 cv), 403 L, 403 U5 (Commerciale)	1
7972.07	ENJOLIVEUR de capot [à partir des n° 2.868.142 (Fourgonnette), 2.952.020, 3.070.614 (Fourgonnette), 3.085.842 et toutes	403/7	1

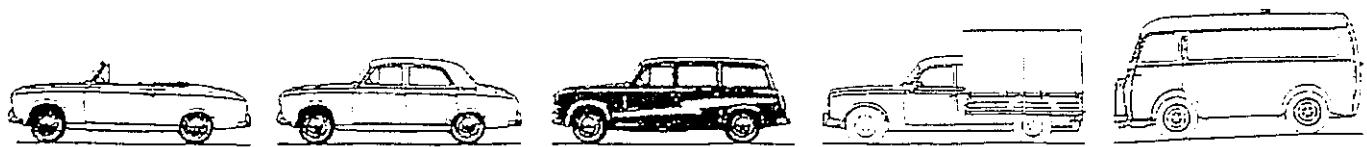
Enjoliveurs de côtés arrière (berline)

8563.04	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur aile arrière gauche, inox.	403	1
8564.04	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur aile arrière droite, inox.	jusqu'au n° 2.521.306	1
		du n° 2.064.326	
		aux n° 2.376.518,	
8563.05	ENJOLIVEUR de 7 sous moulure d'aile arrière gauche	2.614.174 et à partir	1
8564.05	ENJOLIVEUR de 7 sous moulure d'aile arrière droite	du n° 2.521.307	1
		des n° 2.376.519	
		et 2.614.175	
8563.11	ENJOLIVEUR de 11,5 sous moulure d'aile arrière gauche	au n° 2.521.306	1
8564.12	ENJOLIVEUR de 11,5 sous moulure d'aile arrière droite		1
8563.15	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur aile arrière gauche, alum.	403/7 jusqu'aux n°	1
8564.15	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur aile arrière droite, alum.	3.041.248 et 3.247.899	1
8563.19	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur aile arrière gauche, inox.	403 à partir du	1
8564.19	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur aile arrière droite, inox.	n° 2.521.307	1
8563.20	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur aile arrière gauche, alum.	403/7 à partir des n°	1
8564.20	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur aile arrière droite, alum.	3.041.249 et 3.247.900	1



Enjoliveurs de côtés arrière, custodes et hayon (403L, U5)

8563.06	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur custode gauche	} jusqu'aux n° 2.778.396, 2.893.097	1
8564.06	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur custode droite		3.056.978 et 3.075.872
8563.12	ENJOLIVEUR de 11,5, sous moulure d'aile arrière gauche	} des n° 2.767.450, 2.851.177 (USA) et 3.055.001	1
8564.13	ENJOLIVEUR de 11,5, sous moulure d'aile arrière droite		aux n° 2.778.396, 2.892.333 (USA) et 3.056.978
8563.18	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur custode gauche	} à partir des n° 2.778.397, 2.892.334	1
8564.18	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur custode droite		3.056.979 et 3.075.873
8564.07	ENJOLIVEUR de 7, sous moulure d'aile arrière	jusqu'aux n° 2.767.449, 2.851.176 (USA) et à partir des n° 2.778.397, 2.893.098 (USA) et 3.056.979	2
8742.02	ENJOLIVEUR de 20, de ceinture sur volet arrière	jusqu'aux n° 2.778.396, 2.893.097 (Commerciale), 3.056.978 et 3.075.872 (Commerciale)	1
8742.05	ENJOLIVEUR de 11,5, de ceinture sur volet arrière, inox.	à partir des n° 2.778.397, 2.893.098 (Commerciale), 3.056.979 et 3.075.873 (Commerciale)	1





35

Enjoliveurs de bas de marche

9072.01	inoxydable (403 et D) .....	2
9072.02	inoxydable (403L, LD, US Commerciale et USD Commerciale) .....	2
9072.03	(403U5 Commerciale et USD Commerciale) .....	2
9072.04	◀ .....	1
9072.05	▶ .....	1
9072.09	(403 7 et BDA) .....	2

Enjoliveurs de portes

ENJOLIVEUR de ceinture :

Jusqu'aux n° 403 : 2.521.306; 403 BL : 2.778.396; 403 B5 : 2.893.097; 403 BLD : 3.056.978 et 403 B5D : 3.075.872 .....

Jusqu'aux n° 403, 7 : 3.247.899 et 403 BDA : 3.011.248 .....

A partir des n° 403 : 2.521.307; 403 BL : 2.778.397; 403 B5 : 2.893.098; 403 BLD : 3.056.979; 403 B5D : 3.075.873 et toutes 403/7 Confort .....

A partir des n° 403/7 : 3.247.900 et 403 BDA : 3.011.249 .....

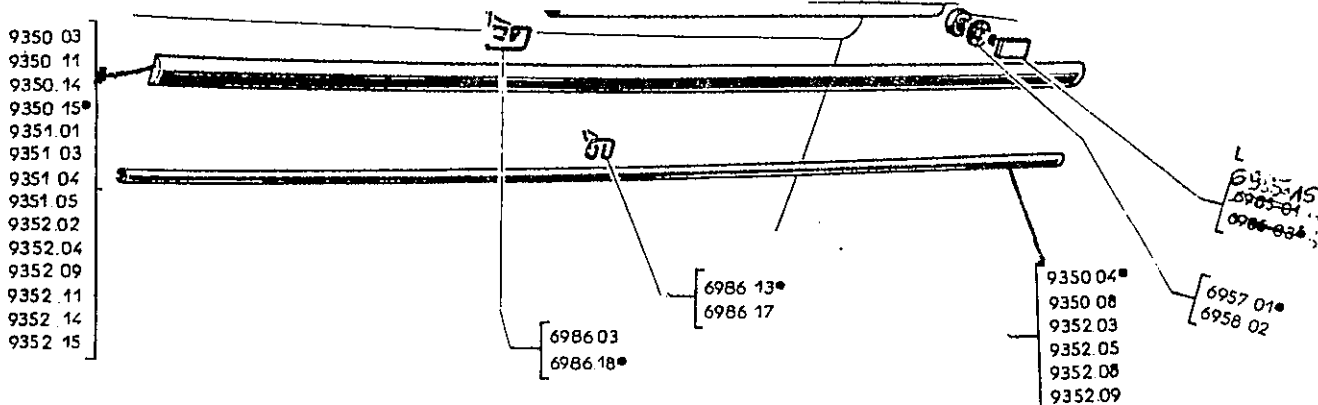
	Largeur	Porte avant		Porte arrière	
		Gauche	Droite	403	403 L 403 U5 Cl
Inox	20	9350.03	9351.01	9352.02	9352.04
Alu	20	9350.11	9351.03	9352.11	
Inox	11,5	9350.15	9351.05	9352.15	9352.09
Alu	11,5	9350.14	9351.04	9352.14	

ENJOLIVEUR sous moulure :

Des n° : 403 : 2.376.519, 2.614.175; 403 L : 2.767.450; 403 LD : 3.055.001 et 403 U5 USA : 2.851.177 aux n° : 2.521.306, 2.620.568, 2.778.396, 2.892.333 et 3.056.978 .....

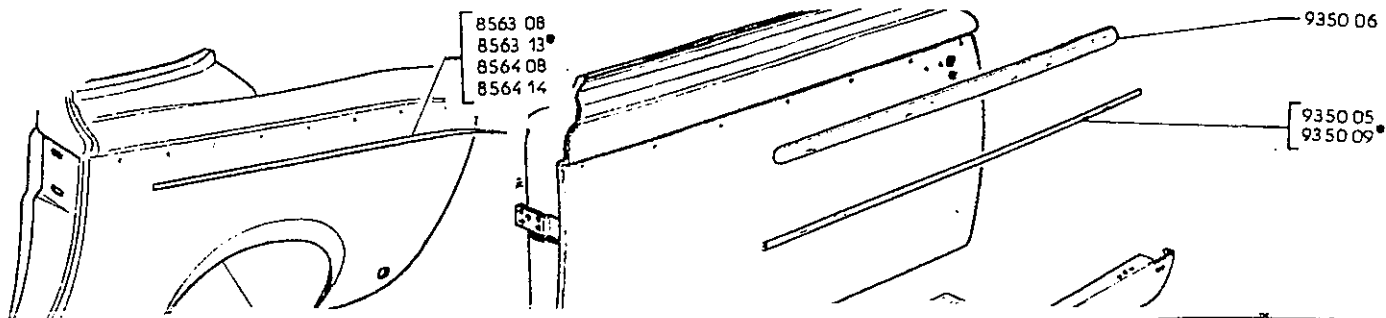
Jusqu'aux n° : 403 : 2.376.518, 2.614.174; 403 L : 2.767.449; 403 U5 USA : 2.851.176 et à partir des n° : 403 : 2.521.307; 403 BL : 2.778.397; 403 B5 USA : 2.892.334; 403 BLD : 3.056.979 et toutes 403/7 Confort..

Largeur	Porte AV	Porte arrière	
		403	403 L
11,5	9350.08	9352.08	9352.09
7	9350.04	9352.03	9352.05



Enjoliveurs de cabriolet (ailes AR et portes)

8563.08	ENJOLIVEUR de 7 sous moulure d'aile arrière gauche .....	jusqu'au	1
8564.08	ENJOLIVEUR de 7 sous moulure d'aile arrière droite .....	n° 2.376.518	1
8563.13	ENJOLIVEUR de 11,5 sous moulure d'aile arrière gauche .....	à partir du	1
8564.14	ENJOLIVEUR de 11,5 sous moulure d'aile arrière droite .....	n° 2.376.519	1
9350.05	ENJOLIVEUR de 7 sous moulure de porte (jusqu'au n° 2.376.518) .....		2
9350.06	ENJOLIVEUR de ceinture de porte .....		2
9350.09	ENJOLIVEUR de 11,5 sous moulure de porte (à partir du n° 2.376.519) .....		2
9355.06	ENJOLIVEUR profilé milieu de panneau de garniture de porte .....		2
9357.05	ENJOLIVEUR de fixation de panneau de garniture de porte gauche .....		1
9357.06	ENJOLIVEUR de fixation de panneau de garniture de porte droite .....		1





## REMISE EN FONCTIONNEMENT DES FLECHES par P.A Duval

Il arrive à certains d'entre nous de récupérer une 403 du millésime 1955 ou 1956. Ces voitures ont la particularité, notamment, de posséder des flèches indicatrices de direction.

Toutefois, dans un souci légitime de sécurité à l'époque, ces flèches ont été déconnectées au profit de clignotants. Il est illusoire de considérer qu'il faille simplement rebrancher les flèches pour qu'elles fonctionnent. Aussi cet article sera-t-il utile à ceux qui, comme moi, souhaitent "régresser" et retrouver le charme des flèches.

Pour pouvoir s'y retrouver, il faut comprendre comment fonctionne le système et c'est là l'essentiel des travaux d'identification ultérieurs sur la voiture.

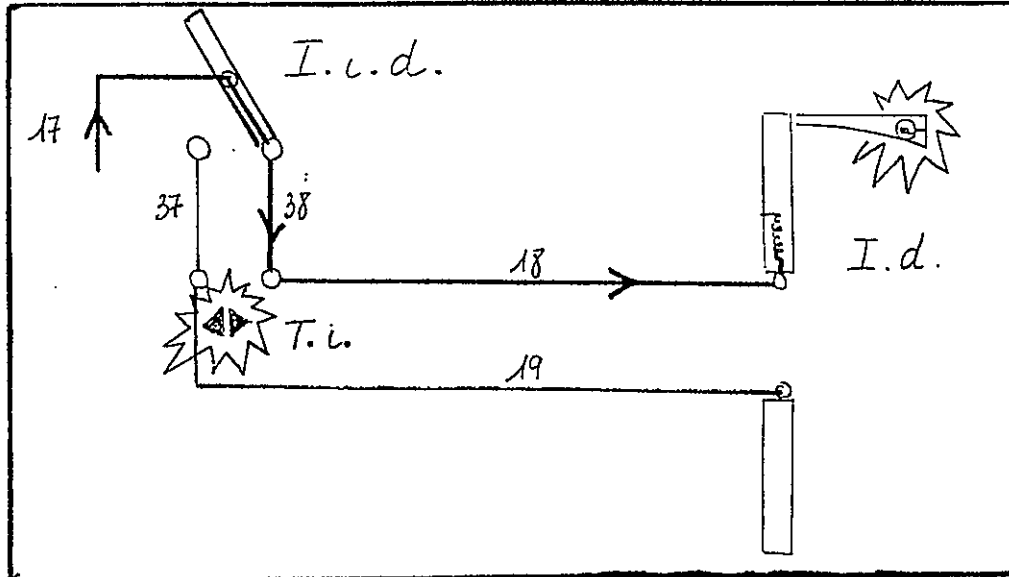
### --->identification du schéma électrique avec le n° de série

1) si le numéro est antérieur à 2.001.175, la voiture est équipée de flèches à 1 borne fonctionnant avec des navettes en 12V.

Références: 6302.10 Ducellier 725 ou 6302.11 Klaxon 143 P2

Principe de fonctionnement: le + commandé par le COVIR transite par le voyant du tableau de bord et alimente la flèche concernée. Dans ce cas toutes les ampoules sont en 12V.

Exemple: schéma avec alimentation de la flèche en traits forts



Les masses ne sont pas figurées. Le schéma présente l'inconvénient de garder le témoin au tableau (T.i) même si l'ampoule de la flèche (I.d) est hors service. Les ampoules du tableau et de la flèche sont en 12V.

2) si le numéro est compris entre 2.001.176 et 2.064.325, les flèches sont à 2 bornes, fonctionnant avec des navettes en 6V.

Références: 6302.13 Ducellier 742-A1 ou 6302.14 Klaxon 143 P3R

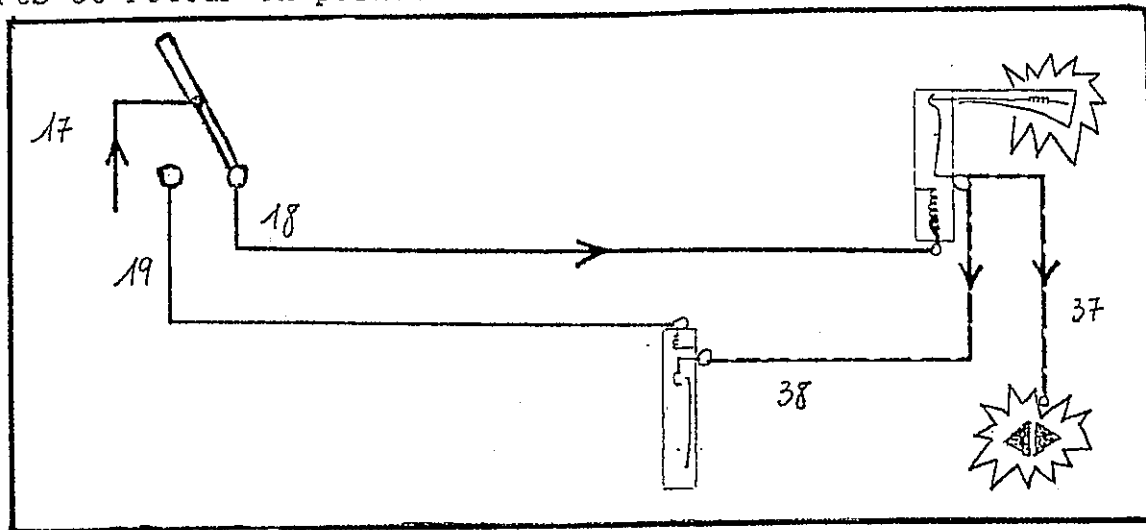




Principe de fonctionnement: la flèche est alimentée directement par le COVIR. En se levant, elle vient alimenter la 2ème borne qui est le circuit retour au voyant du tableau. Le circuit est donc en série pour les ampoules: flèche et tableau de bord, ce qui explique qu'elles soient en 6V.

Si une ampoule de la flèche est en panne, le voyant au tableau de bord ne s'allume pas. Je suppose que c'est ce qui a motivé la modification à l'époque. On peut aussi penser à une meilleure réactivité de la flèche lors de la commutation.

Exemple: schéma avec alimentation d'une des flèches en traits forts et retour en pointillés.



Nous remarquerons que le circuit de retour est commun aux deuxièmes bornes des flèches. Il n'y a aucun risque pour la flèche au repos: dans cette position la borne n'alimente rien.

---> Contrôle des flèches à 2 bornes

borne 1: le + doit déclencher l'ouverture franche de la flèche. Le secteur correspond au non-allumage de la lampe.

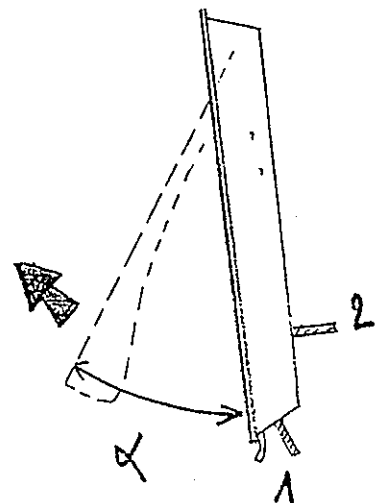
borne 2: passé le secteur, la lampe doit s'allumer et la borne 2 être alimentée en +.

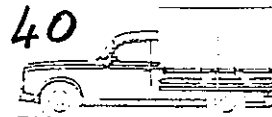
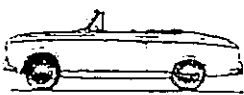
Pour ces tests à l'atelier, bricolez un système d'alimentation avec fusible. Les flèches sont rares!

Une fois bien assimilés tous ces fonctionnements, la remise en fonction devrait être abordable. Sachez que votre COVIR est à 5 bornes (au lieu de 3 en 55/56).

Sur ma 403, un fil avait été tiré du maître-cylindre au boîtier de coffre, les fils 18 et 19 prolongés jusqu'à ce boîtier + le câblage avant aux clignotants, à la centrale ...

Il m'a fallu du temps pour débrouiller tout ça, mais au final quel plaisir de redonner vie à ces flèches!





PROJECTEURS  
CIBIÉ

# MONTAGE DES ANTI-BROUILLARD CIBIÉ

## SUR PEUGEOT 403

COFFRET DE MONTAGE - RÉF. : 38-03-15

### FOURNITURE

- 2 anti-brouillard avec ampoules.
- 1 faisceau avec interrupteur.
- 1 relais automatique.
- 1 notice de montage.
- 1 attestation.
- 1 linge auto Sopalin.

### OUTILLAGE NECESSAIRE

- Tournevis cruciforme.
- Clé à tube coudée de 10.
- Clés de 7-8-10-12.
- Tournevis moyen. Petit tournevis.
- Pince universelle.
- Chignole (foret de 5 et de 10).

1. Ouvrir le capot du moteur et débrancher la borne (—) de la batterie, (borne verte), à l'aide du coupe-batterie (papillon) (fig. 1).

#### 2. Montage du relais :

- Sur la paroi latérale gauche du coffre du moteur (fig. 1) est placée la plaque à bornes de l'installation des projecteurs principaux. Dévisser une des vis inférieures de fixation de cette plaque (tournevis cruciforme).
- Présenter le relais en glissant sa patte de fixation sous la plaque à bornes (fig. 1).
- Remettre en place la vis de fixation.

#### 3. Montage du faisceau vers l'avant du relais :

- Brancher les fils marrons terminés par une cosse sur la plaque à bornes, sur les bornes correspondant aux fils d'origine se terminant par des cosses rouges (code) et des cosses jaunes (route) (Cf également le paragraphe 10 pour branchement différent).
- Ouvrir les clignotants placés sous les projecteurs principaux (tournevis moyen). Selon les séries, deux cas peuvent se produire :
  - 1° Ils servent uniquement de clignotants : il n'existe qu'un fil y arrivant ; le débrancher.
  - 2° Ils servent de clignotants et de feux de ville : il existe deux fils y arrivant. Les connexions sont repérées sur le socle du feu par les lettres C (clignotant) et V (ville). Débrancher ces fils en les repérant.
- Démontez le socle du feu par l'intérieur de l'aile ; pour cela, braquer complètement les roues, soit vers la droite, soit vers la gauche. Le socle est maintenu par deux écrous. L'un est directement accessible derrière la paroi de l'aile. L'autre est situé entre la paroi de l'aile et une contre-plaque. Dans cette contre-plaque est aménagée une ouverture fermée par un bouchon de plastique ou de caoutchouc. Enlever ce bouchon pour atteindre l'écrou. Enlever les deux écrous (clé à tube coudée de 10), et enlever le socle du feu.
- Introduire le plus court des deux fils bleus partant du relais dans l'aile gauche ; le faire sortir de l'aile à la place du clignotant, par le trou où sortent déjà le ou les fils alimentant ce feu.
- Faire passer le faisceau formé par le second fil bleu et le fil rouge terminé par une cosse le long de la paroi avant du coffre du moteur, dans le chemin de câblage allant au projecteur droit. Les glisser sous les colliers prévus à cet effet.
- Faire sortir le fil bleu par le trou où sortent le ou les fils alimentant le clignotant droit.
- Diriger le fil rouge terminé par une cosse vers le régulateur situé sur la paroi latérale droite du coffre du moteur (fig. 2) et le brancher sur la borne BAT du régulateur (clé de 8 ou de 10).

#### 4. Montage des anti-brouillard :

- Enlever le bloc optique de l'anti-brouillard (tournevis moyen). Laisser la porte lampe (maintenu au cuvelage par le fil de masse).
- Enlever les deux écrous et les deux rondelles Grower situées derrière le cuvelage.
- Présenter le cuvelage à la place du socle du feu clignotant, la patte dirigée vers le bas, les deux tiges filetées se trouvant en face des deux ouvertures prévues pour les tiges filetées du feu clignotant.

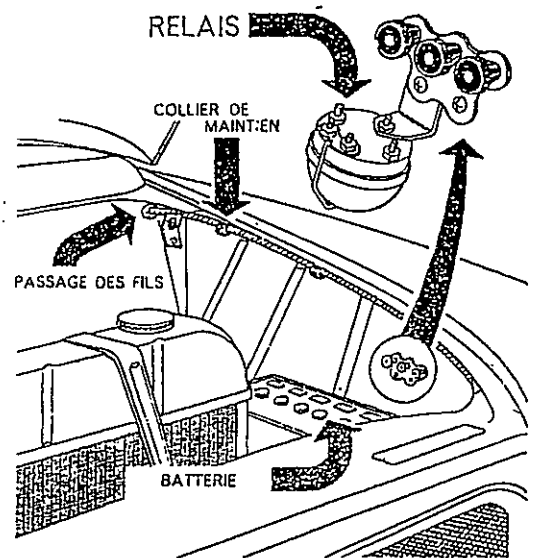


fig. 1

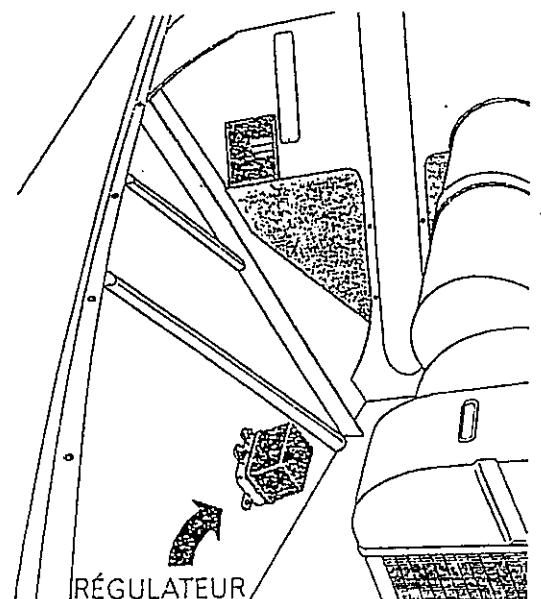
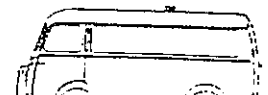
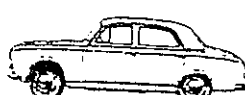
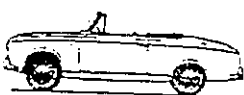


fig. 2





- Derrière le cuvelage de l'anti-brouillard, se trouve une plaque de caoutchouc mousse percée de deux trous. Un de ces trous se trouve placé devant l'arrivée des 2 ou 3 fils sortant de l'aile. Faire passer ces fils dans le trou correspondant de la plaque en caoutchouc mousse.
- Appliquer le cuvelage de l'anti-brouillard contre la carrosserie en faisant pénétrer les deux tiges filetées dans les deux trous correspondants.
- Placer les rondelles Grower, puis les écrous, par l'intérieur de l'aile, en opérant comme lors du démontage du socle du feu.
- Bloquer les écrous de fixation (clé de 10), et remettre le bouchon de plastique ou de caoutchouc de la contreplaque.

#### 5. Branchement des anti-brouillard :

- Brancher le fil correspondant à l'éclairage ville, dans le cas où il existe, sur la borne inférieure du porte-lampe (petit tournevis).
- Dans le coffret CIBIE se trouve une pochette contenant 4 souplesseaux et 4 cosses.
- Placer les souplesseaux sur les fils bleus et sur les fils correspondant au feu clignotant.
- Y mettre en place les cosses en pinçant fortement les pattes de serrage sur les conducteurs (pince) (fig. 3). Une soudure à l'étain de la cosse sur le conducteur est souhaitable, mais non indispensable. Repousser les souplesseaux vers la cosse pour assurer un bon isolement.
- Brancher le fil correspondant au feu clignotant sur la borne située derrière le porte-lampe, sur la borne alimentant le plot supérieur de la lampe. Brancher le fil bleu des anti-brouillard sur la borne alimentant le plot inférieur de la lampe.
- Essuyer les ampoules avec le linge auto Sopalin. Ne pas toucher les ampoules avec les doigts même propres. Monter les grosses ampoules sur le porte-lampe en plaçant l'ergot repère en haut. Monter les petites ampoules blanches (feu de ville) sur le petit porte-lampe situé directement sur le bloc optique. Remettre les porte-lampes sur les optiques, remonter les optiques sur les cuvelages (la flamme placée sur la visière doit être en haut).

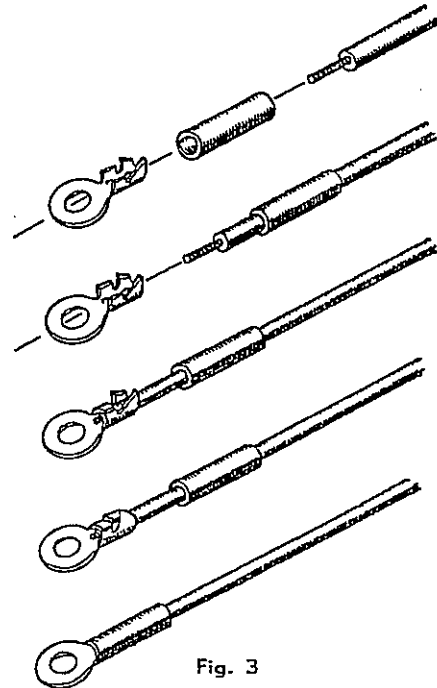


Fig. 3

#### 6. Mise en place du faisceau vers l'arrière du relais :

- Diriger l'ensemble des deux fils rouges parallèlement au faisceau principal de la voiture, en le glissant sous les pattes prévues à cet effet (fig. 1).
- Débrancher l'interrupteur monté sur les fils rouges (clé de 7).
- Faire passer le faisceau formé par les deux fils rouges à travers le passe-fil en caoutchouc situé sur la paroi, entre le coffre du moteur et l'intérieur de la voiture (derrière la lampe prévue pour l'éclairage du moteur) (fig. 1). L'accès en étant assez difficile, passer de l'intérieur de la voiture vers le coffre, par le passe-fil, un fil de fer recourbé par exemple, auquel on accrochera les cosses des fils rouges. Tirer ensuite sur ce fil de fer pour amener les fils rouges à l'intérieur de la voiture.

#### 7. Montage de l'interrupteur :

- Rattraper les fils rouges à l'intérieur de la voiture, sous le tableau de bord (fig. 4).
- Rebrancher les fils rouges sur l'interrupteur (clé de 7).
- Percer un trou (foret de 5, puis de 10), au tableau de bord, sur la baguette chromée, à gauche de l'interrupteur de commande des essuie-glaces (sur la 403-7 la baguette chromée n'existe pas).
- L'interrupteur est monté sur le faisceau avec un bouton gris. Si le tableau de bord est beige, remplacer le bouton gris par un bouton beige livré dans un sachet dans le coffret.

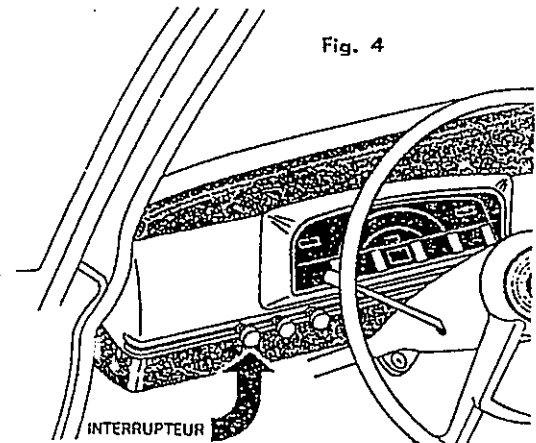


Fig. 4

#### 8. Rebrancher la batterie.

#### 9. Réglage :

Réglage en direction : ainsi montés, les anti-brouillard seront automatiquement réglés en direction.

Réglage en hauteur : 1) au REGLOSCOPE.

- Amener le REGLOSCOPE devant l'anti-brouillard ; la limite supérieure de la plage éclairante doit se trouver à la hauteur de la ligne HH' (écran classique) ou de la croix marquée « Route » (écran européen).

- Si elle est au-dessus : enlever le bloc optique. Dans le fond du cuvelage se trouvent deux vis de réglage. Dévisser un peu la vis inférieure et visser de la même quantité la vis supérieure. Remettre le bloc optique et vérifier à nouveau le réglage.

- Si elle est au-dessous : il faudra dévisser la vis supérieure et visser de la même quantité la vis inférieure.

2) Devant un mur :

- La limite de la plage éclairante doit alors se trouver à la même hauteur que l'axe horizontal du projecteur.

- Masquer un anti-brouillard pour régler l'autre et faire le réglage comme précédemment.

#### 10. Prescriptions légales :

Ainsi montés, les anti-brouillard s'éteindront automatiquement :

1° Lorsque l'éclairage Code sera allumé (montage conforme à l'article 34 du Code de la Route).

2° Lorsque l'éclairage Route sera allumé (un usage continu des anti-brouillard avec les projecteurs Route risquerait d'entraîner la détérioration de la génératrice, la décharge de la batterie et de supprimer la garantie du Constructeur).

- Cependant, le Code de la Route n'interdit pas l'allumage des anti-brouillard avec les projecteurs Route. Pour obtenir un tel montage, débrancher le fil marron partant du relais de la borne à embouts jaunes de la plaque à bornes, et le brancher à la masse (par exemple, sur la vis de fixation de la plaque à bornes et du relais).

- Remettre l'attestation sur la conformité des anti-brouillard CIBIE au Conducteur, qui la placera avec sa carte grise.

#### 11. Efficacité des anti-brouillard CIBIE (Ci au dos de l'attestation).

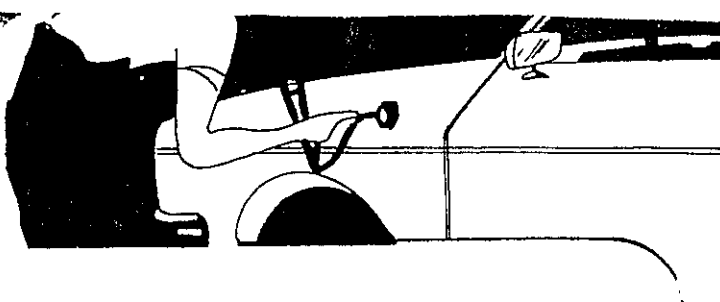
CE BRANCHEMENT ELECTRIQUE EST BREVETÉ S.G.D.G.





42

# recherche des pannes



Les pannes peuvent intéresser le moteur, la transmission, la direction, le freinage, la suspension, l'éclairage. Sur ces cinq derniers points les manifestations sont généralement suffisamment nettes pour que les causes puissent être décelées ou localisées facilement. Il n'en est pas de même pour le moteur, dont les incidents de marche mettent en évidence non seulement la mécanique proprement dite, mais aussi la carburation et l'allumage, sans qu'il soit toujours facile de discerner facilement l'influence de l'une ou de l'autre.

Les recherches de pannes de moteur doivent toujours être conduites avec un esprit de méthode, c'est-à-dire en procédant à un examen logique et systématique permettant les éliminations successives. C'est plus long mais toujours plus sûr que la recherche désordonnée par intuition. Nous traitons ci-dessous quelques pannes parmi les plus fréquentes.

## MOTEUR A ESSENCE

Fonctionnement anormal du moteur

### LE MOTEUR NE PART PAS

Cet ennui peut provenir du démarreur, de la carburation ou de l'allumage.

#### 1 DEMARREUR

##### A) Le démarreur ne tourne pas

Plusieurs causes sont possibles :

- batterie à plat : il est nécessaire de la remplacer ou de la recharger ;
- circuit électrique coupé : vérifier les bornes, contacts masses, contacteur et balais du collecteur ;
- pignon lanceur coincé sur la couronne. En fait, on sent généralement que le démarreur veut partir par un léger à-coup : décoincer en tournant si possible l'arbre du démarreur en sens inverse du pas du bendix.

##### B) Le démarreur tourne mais n'enclenche pas

- les dents de l'engrenage sont usées : le remplacer ;
- le pignon lanceur reste collé : nettoyer le pas de vis au pétrole ;
- le ressort de lanceur est cassé ou le ressort n'est plus ancré : procéder à la réparation.

##### C) Le démarreur tourne trop lentement

- la batterie est déchargée : démarrer à la manivelle s'il y en a une, ou faire pousser ou tirer la voiture ou descendre une pente ; à défaut, recharger la batterie ;
- il y a des pertes ou de mauvais contacts dans le circuit électrique : vérifier le circuit, nettoyer les bornes, le collecteur et les balais.

##### D) Le démarreur tourne normalement

Dans ce cas, il faut incriminer la carburation ou l'allumage ou les deux à la fois.

On cherche d'abord à éliminer l'une des causes par un essai simple : on détache les fils des bougies et, en les tenant par l'isolant, on les essaie successivement en les approchant de la tête de la bougie. On fait tourner le moteur au démarreur après avoir coupé l'arrivée d'essence car il est inutile de laver les cylindres. Si des étincelles franches jaillissent entre fil et tête de bougie, l'allumage peut être présumé en bon état. Si les étincelles sont faibles ou irrégulières, il faut vérifier les bougies, l'écartement des électrodes, l'encrassement, l'humidité (sécher les bougies), l'état de l'isolant (cassure ou fêlure). Si après un remontage on constate une amélioration de la qualité des étincelles, on passe à l'examen de la carburation.

#### 2 CARBURATION

Si la panne d'alimentation est totale, contrôler en premier lieu si la pompe d'alimentation débite. Pour

ce faire, débrancher le tuyau entre pompe et carburateur et donner quelques coups de démarreur. S'il n'y a pas de débit contrôler :

- le niveau du carburant dans le réservoir ;
- si la canalisation entre réservoir et pompe n'est pas obstruée, n'est pas coupée ou ne présente pas de prise d'air ;
- la pompe d'alimentation.

Si la panne ne provient pas de ces éléments passer au contrôle du carburateur.

La difficulté de démarrage provient d'une mauvaise carburation provoquée par une insuffisance ou un excès d'essence malgré le starter, ou par un excès ou insuffisance d'air.

Gicleurs obstrués, eau dans la cuve du carburateur, filtre à essence colmaté, ou canalisations obstruées.

##### B) Excès d'essence

Flotteur troué ou cassé, pointeau grippé, gicleur fêlé.

##### C) Excès d'air

Le mélange carburé est trop pauvre par suite d'une rentrée d'air intempestive. Elle peut provenir :

- de joints abîmés (joint entre carburateur et pipe d'admission, joint de culasse) ;
- de l'usure de l'axe du papillon du carburateur ;
- du coincement de l'axe du papillon qui reste grand ouvert ;
- de la rupture d'un tube faisant communiquer la pipe d'admission avec un dispositif quelconque mu ou contrôlé par la dépression.

##### D) Insuffisance d'air

Filtre à air très encrassé.

PRISE D'AIR AUX JOINTS

GICLEURS BOUCHES OU ENCRASSES

CANALISATIONS BOUCHEES

PAPILLONS RESTANT BLOQUES

NIVEAU D'ESSENCE INSUFFISANT DANS LA CUVE

PRISE D'AIR AUX JOINTS

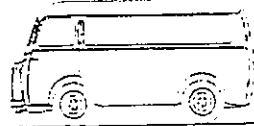
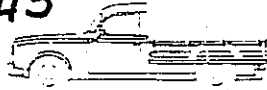
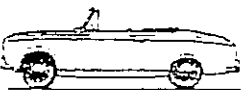
MEMBRANE DEFECTUEUSE

DEBIT INSUFFISANT PRESSION TROP FORTE

CANALISATIONS FENDEES







### 3 ALLUMAGE

Si les essais préliminaires relatifs à l'allumage n'ont pas donné satisfaction, il y a lieu de vérifier le circuit d'allumage.

Nous supposons a priori que la batterie est en bon état et convenablement chargée puisque le démarreur fonctionne correctement. Nous supposons également que le contact d'allumage a été mis. La vérification de l'allumage se fait section par section. Les principales causes d'incidents peuvent être les suivantes :

#### A) Circuit primaire

##### a1) LE COURANT N'ARRIVE PAS AU RUPTEUR

Vérifier en débranchant le fil d'arrivée et l'approcher d'une masse. Une étincelle doit jaillir, sinon vérifier les contacts et les conducteurs entre batterie et rupteur.

##### a2) LE RUPTEUR EST ACCIDENTELLEMENT A LA MASSE

Après avoir séparé les contacts du rupteur par un isolant (feuille de papier), vérifier l'isolement du rupteur au moyen d'un tournevis à manche isolant placé entre rupteur et masse, une étincelle doit jaillir.

#### B) Circuit secondaire

##### b1) LA BOBINE EST CLAQUÉE

Pour le vérifier amener les plots du rupteur au contact franc et détacher le fil central du chapeau du distributeur, provoquer des ouvertures et fermetures alternatives rapides du circuit primaire par action sur le linguet. Vous devez voir jaillir des étincelles longues de plusieurs millimètres entre fil central et masse.

##### b2) DISTRIBUTEUR HUMIDE OU FELE

Dans ce cas, le courant n'arrive pas aux bougies. Essuyer le distributeur avec un linge très sec s'il est humide ou le remplacer s'il est fêlé.

Dans l'affirmative, vérifier ensuite, en le démontant, que le gicleur n'est pas bouché par un petit corps étranger.

Dans le cas où l'essence n'arrive pas dans la cuve à niveau constant, bien que le réservoir à essence ne soit pas vide, il faut vérifier que la pompe d'alimentation fonctionne normalement et que le tuyau d'alimentation du carburateur et le filtre ne sont pas bouchés.

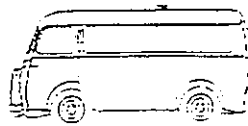
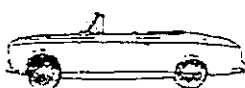
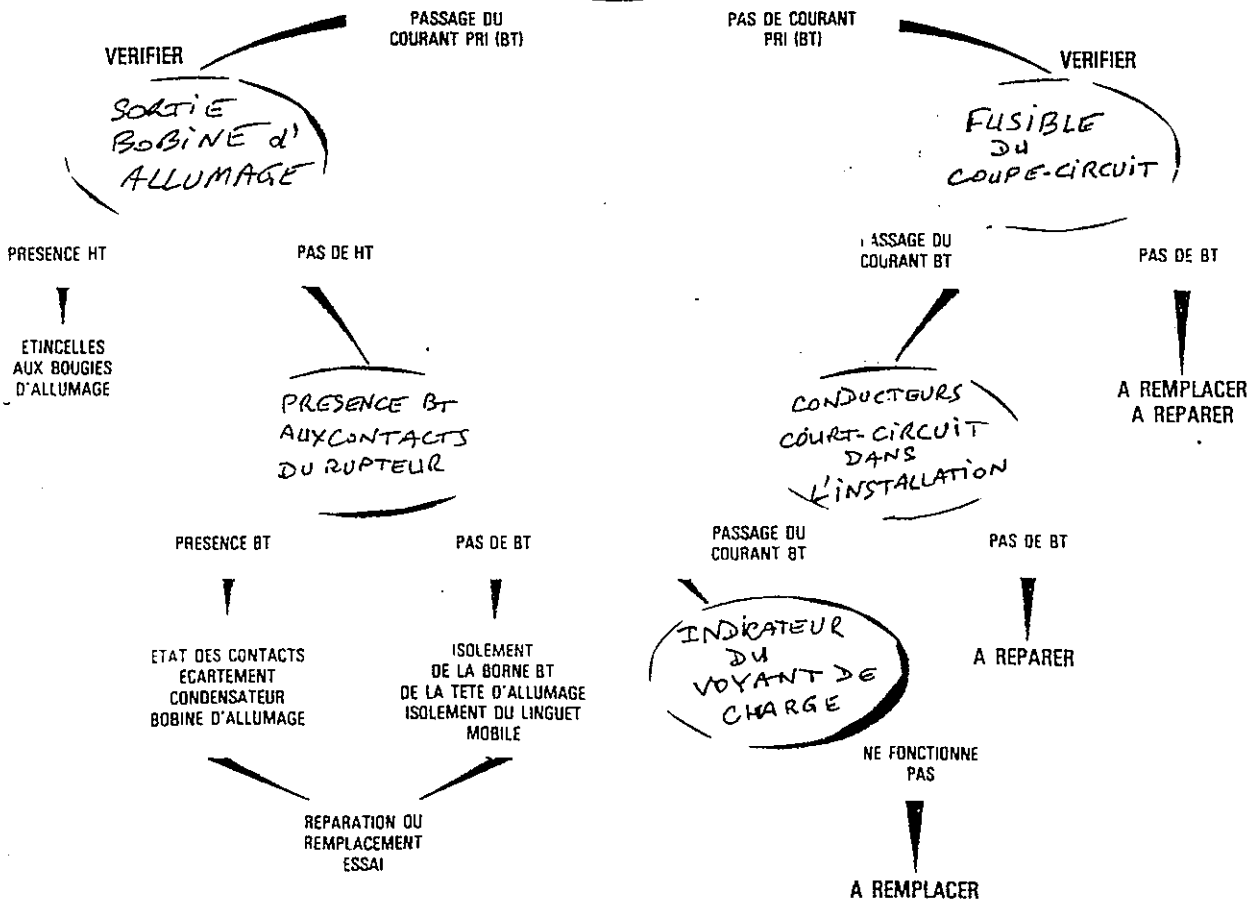
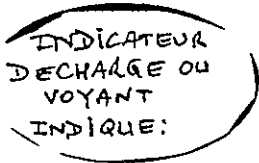
Lorsque le moteur s'arrête sans produire de toussotements, il faut, en premier lieu, incriminer l'allumage, débrancher un fil de bougie, faire tourner le moteur. Si une étincelle jaillit au bout du fil, l'allumage doit donner. Vous pouvez tester ainsi tous les fils de bougies. La même opération, mais avec la bougie déposée, permet de contrôler celle-ci.

Dans le cas de l'allumage par batterie, il peut arriver qu'un fil de la bobine soit cassé : on s'en rend compte en vérifiant que le courant arrive bien à la bobine (en mettant à la masse le fil d'arrivée, ce qui donne des étincelles), mais qu'il n'y a pas de production d'étincelles à la bougie. Si la bobine est bonne, il y a lieu de vérifier l'écartement des vis platinees du distributeur et de les remplacer éventuellement si leur usure est trop prononcée.

Dans le cas d'un moteur en période de rodage, il peut arriver qu'il s'arrête par suite d'un ajustage trop rigoureux des pistons dans les cylindres au moment du montage : on dit que les pistons serrent. Il faut alors laisser refroidir le moteur, puis le faire tourner très lentement.

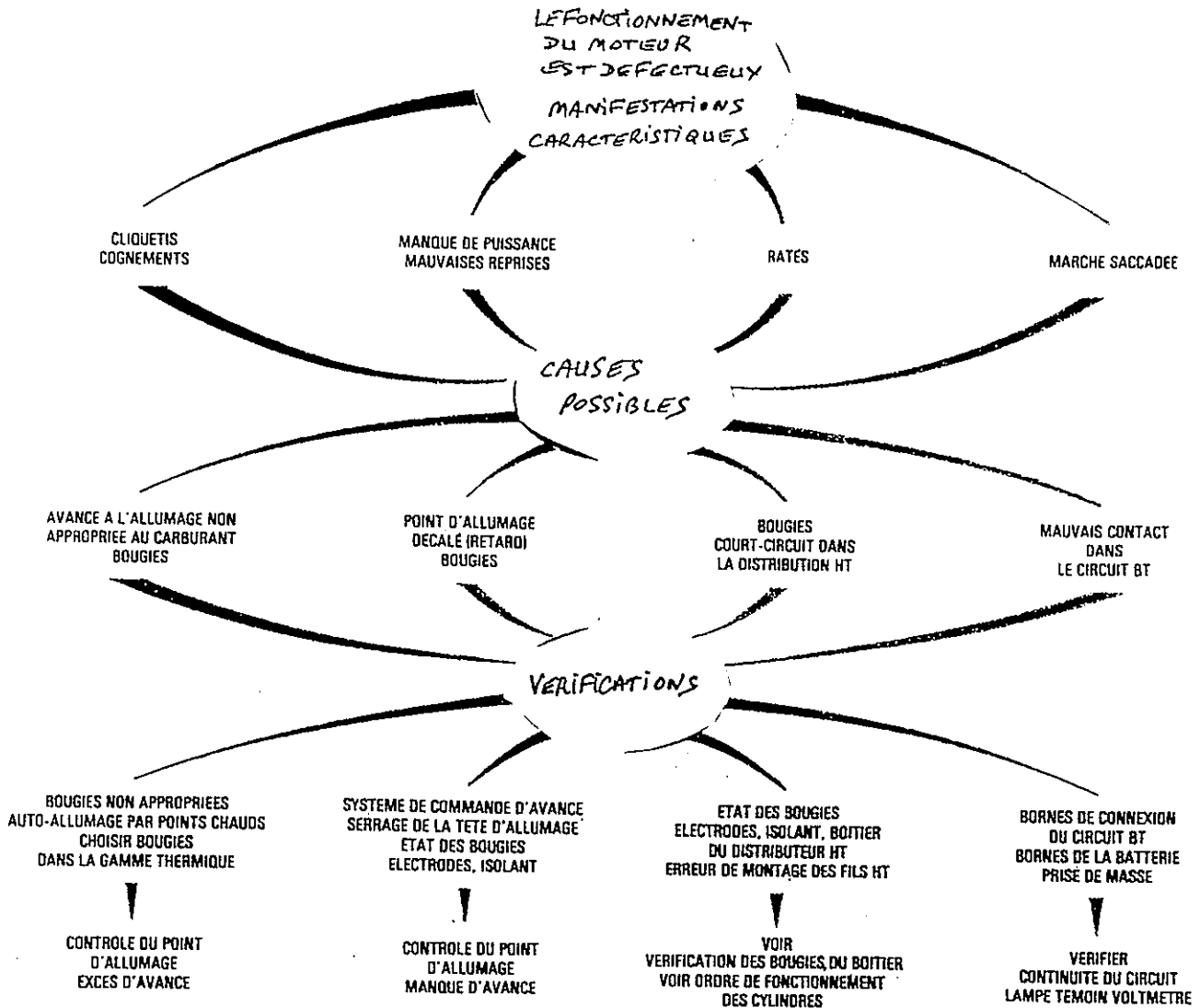
### LE MOTEUR S'ARRETE

Cet incident peut provenir soit d'un arrêt dans l'alimentation d'essence, soit d'un arrêt de l'allumage, soit de la rupture ou du coincement d'un organe (bielle, piston, axe de piston, vilebrequin). Dans le premier cas, le moteur ne s'arrête qu'après avoir eu plusieurs toussotements, signe caractéristique d'une mauvaise alimentation. La vérification se fait immédiatement en enlevant le couvercle du carburateur, ce qui permet de constater si l'essence arrive bien dans la cuve à niveau constant.





## Marche irrégulière du moteur



Cette marche irrégulière est caractérisée soit par des ratés ou défauts d'allumage, qui se reconnaissent à des irrégularités dans le rythme du moteur, soit par des explosions au carburateur, soit par des explosions dans le pot d'échappement.

### 1 RATÉS

S'ils se produisent toujours au même cylindre, il y a un manque d'allumage à ce cylindre, dû soit à une mauvaise bougie (électrodes trop écartées ou court-circuitées), soit à un court-circuit sur le fil secondaire alimentant la bougie, soit à un fil débranché ou mal connecté (contacts intermittents par trépidation). Lorsque les ratés se produisent d'une manière irrégulière, vérifier le système distributeur (allumage).

### 2 EXPLOSIONS AU CARBURATEUR

Les explosions au carburateur peuvent être provoquées par une soupape qui ferme mal (ressort de rappel cassé : le changer ; ou soupape usée : la roder ; ou soupape cassée : la changer).

### 3 AUTO-ALLUMAGE

Il arrive parfois, après quelques instants de marche du moteur à pleine allure, que des retours au carburateur se produisent de plus en plus fréquents ; après un arrêt de quelques minutes, la marche du moteur reprend normalement pour donner lieu, au bout de peu de temps, à de nouveaux retours. Ces phénomènes sont la caractéristique des auto-allumages.

Ceux-ci consistent en un allumage du mélange gazeux à l'intérieur du cylindre avant le moment normal où il devrait se produire. Il sont dus à une ou plusieurs bougies dont les électrodes restent incandescentes et enflamment le mélange à un moment quelconque de la compression ou pendant l'aspiration. Il faut alors changer la bougie qui produit ces auto-allumages : elle se reconnaît généralement à sa teinte bleue caractéristique d'un échauffement anormal ; ou à un dépôt dans la chambre de combustion (calamine).





### DURITS par Ballandras

"Durit" est une marque déposée = raccord ou tuyau caoutchouc.

#### Carburateur, pompe à essence et réservoir

- 1413.01: Durit arrivée 7\*12\*675 eau du carburateur #1 (AV)
- 1413.02: " arrivée 7\*12\*480 " " " #2 (AR)
- 1414.01: " retour 7\*12\*645 " " "
- 1421.13: Durit filtre à air à bain d'huile essence
- 1421.15: " " " " " Diesel
- 1423.06: Durit entre carbu Solex et filtre à air
- 1423.08: " " " Zénith " "
- 1423.09: Durit Diesel filtre à air et buse d'admission
- 1423.13: " " " " à bain d'huile et buse d'adm.
- 1504.03: Durit remplissage réservoir Camionnette
- 1504.05: " " " " Berline
- 1504.06: " " " " Longue
- 1564.23: Durit 5\*12\*470 sortie pompe hori.vers carbu
- 1564.24: " 5\*12\*80 sortie réservoir au tuyau
- 1564.29: " 5\*12\*400 sortie pompe vert.vers carbu
- 1564.27: " 4\*12\*480 du tuyau à la pompe

#### Radiateur

- 1343.05: Durit haut radiateur essence
- 1343.08: " " " Diesel
- 1350.12: Durit bas radiateur essence
- 1350.13: " " " Diesel
- 1355.04: Bouchon caoutchouc inférieur (véhicule sans chauffage)

#### Chauffage 1er modèle

- 6458.06: Durit diamètre 14 L=22 arrivée chauffage sortie culasse
- 6458.09: " " 14 L=22\*150 " " sur robinet
- 6461.13: " " 16 L=24\*55: il en faut 4.
- 6464.13: " " 16 L=24 coudée arrivée sur culasse Diesel

#### Chauffage 2ème modèle (Sofica)

- 6458.11: Durit diamètre 16, L=24 départ chauffage sur culasse
- 6458.17: " " " " " " Diesel
- 6461.13: " " 16, L=24\*55: il en faut 2 (essence).
- 6461.14: " " " d'arrivée à l'appareil
- 6461.15: " " " de retour " "
- 6461.17: " " 16, L=24\*55: il en faut 3 (Diesel)
- 6464.09: " " 16, L=24 de tuyau retour pompe à eau

**Éts LANDESQUE**

**LE CRIC NOVYLAND**

Notre cliché représente le cric Novyland utilisé pour Peugeot 203 et 403. On adapte l'équerre par le deuxième trou de la partie courte et on engage la partie longue dans le tube carré sous la crosserrie.

C'est un appareil destiné aux garages et stations-service pour le levage instantané de tous types de véhicules.

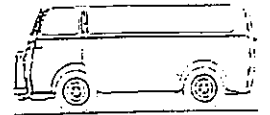
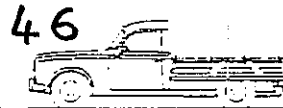
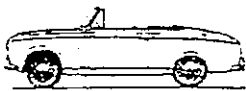
Il se compose d'un cadre triangulaire monté sur roues. Dans la partie supérieure du triangle, autour d'un axe, coulisse et pivote une équerre en fer plat percée de cinq trous numérotés de 1 à 5 dans sa partie la plus courte. La partie la plus longue en comporte 11.

Pour certaines voitures étrangères, un bec spécial est livré contre un léger supplément, de même il existe un support spécial pour 2 CV qui permet de soulever soit l'avant, soit l'arrière du véhicule en l'adaptant aux crochets de parachutage d'origine.

L'utilisation du cric « Novyland » est simple et rapide.

Après avoir consulté le tableau qui indique le point de pivotement propre à chaque véhicule, il suffit après avoir engagé l'appareil sous la voiture à l'endroit prévu par le constructeur, d'exercer une pesée sur le levier fourni avec le cric, pour la soulever sans effort.

**A 758** Pour recevoir une documentation sur cette production, remplir le bon de cette page.



COUPES DE LA 10ème C.I.A en NORMANDIE  
(Pentecôte 95)

Concours du Docteur-ès-403  
Heiko HAFERKAMP

Coupe de la "403 préférée"  
Berline B8 noire de J-P. PIETRI

Coupe de la "Persona grata"  
Neldo COSTA (pour la 3ème fois)

Coupe "Grand-raid"  
Frédéric BOUDEVILLE, 1044km en D4B

Coupe "spéciale"  
Benoit et Stéphanie MAURY-TRAMONTANA

COUPES DE LA 11ème C.I.A en BAS-ADOUR  
(Pentecôte 96)

Concours du "Docteur-ès-403"  
Frédéric BOUDEVILLE

pour la 3ème fois Docteur (déjà en 1992 et 1994) avec 18,65/20.  
suivi par Jacques MARTY (16,70), Guy CHAILLOUX (16,6), BALLANDRAS  
Président (16,2), Serge SOUES (15,6), John LOVE (13,95), Eric  
PERRAIN (13,3), Guillaume HERRMANN (11,15), Geneviève THAUREAU  
(9,3), Francis THAUREAU (9,25), Bruno FRESSANGES (7,6), Denis  
DULOIS (4,65), Lidy FIGUERAS (2,7), Francis FIGUERAS (0,2).

Pot de fleur de la 403 préférée  
Berline B7 "blanc cassé" 9748 VD 64 de Denis DULOIS

Pot de fleur de la "Persona grata"  
Denis DULOIS

Pot de fleur de la plus longue distance  
Serge SOUES: 1400 km

Concours de ralenti  
Serge SOUES

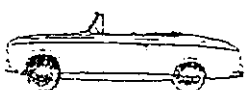
COUPES DE LA 12ème C.I.A A BLANDY-LES-TOURS (77)  
(Pentecôte 97)

Concours du "Docteur-ès-403"  
Luc BEURRET

Coupe de la plus longue distance  
John et Heather LOVE

Coupe du rallye  
Serge et Hubert SOUES

Coupe de la 403 la plus chargée  
Fred Boudeville





### COUPES DE LA 13ème C.I.A. EN NORMANDIE

(8 au 10 mai 1998)

Docteur ès 403

Jacques MARTY

talonné par John et Heather Love, Ballandras, Pietri, Chailloux, Baruchet, Thaureau, Roux, etc.

Gymkhana

Bruno FRESSANGE guidé par BOUDEVILLE sur cabriolet BARUCHET

Voiture préférée

403 familiale de la famille LOVE

Personna grata

Michel BALLANDRAS

Plus longue distance parcourue

Frédéric BOUDEVILLE (1152 km)

---

### COUPES DE LA 14ème C.I.A. A SALISBURY (GB)

(Pentecôte 1999)

Docteur ès 403

Jean-Pierre PIETRI

Voiture préférée

Berline noire et verte de Bernard VERDCOURT

Personna grata

Heather LOVE

Plus longue distance parcourue

Frédéric BOUDEVILLE (1080 km)

.....

### GOUJONS DE FIXATION DU COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT

par Christian Le Texier

Mon collecteur d'échappement étant complètement fêlé, j'ai dû le changer. Mais lorsque j'ai commencé à desserrer les boulons de fixation, après avoir mis une tonne de dégrissant pendant des semaines, le pire est arrivé : ils se sont cassés.

Demandant un petit "tuyau" auprès d'un mécano que je connais, il m'a conseillé de serrer légèrement puis de donner un autre coup dans le sens du desserrage, tout en mettant du dégrissant : les boulons sont venus tout seuls.

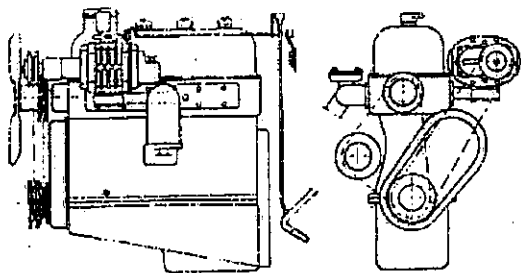
J'ai pu démonter les goujons en les desserrant avec une pince-étau et du dégrissant. J'ai mis des goujons neufs traités puis des boulons neufs chromés résistant à la chaleur.

Concernant les goujons, vous en trouverez dans les garages Renault (ref. 77.03.027.076) à 9 F pièces vendus par lots de 10. Un peu chers, mais tranquille pour longtemps car résistant à la chaleur, ce qui est important.

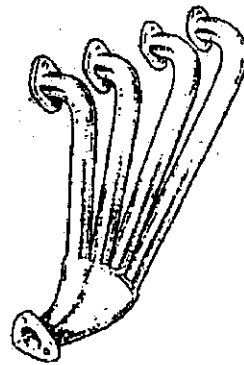




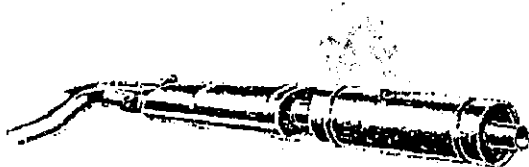
**Quelques accessoires utiles aux heureux possesseurs de 403  
qui veulent échapper à ceux qui les suivent en 15...**



**Schéma d'installation d'un compresseur MAG**



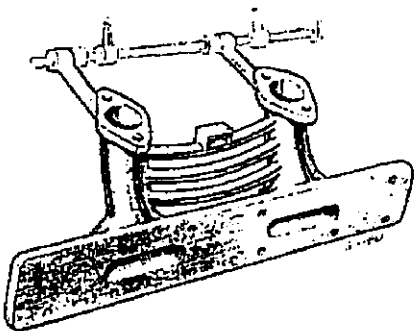
**Tubulure d'échappement "4 en 1"**



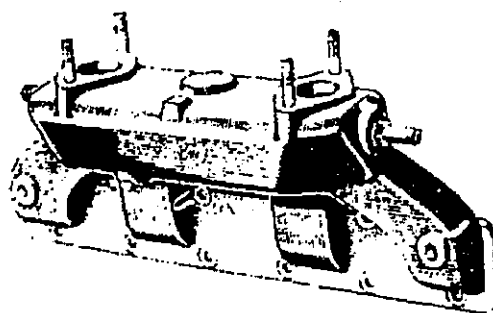
**Pot d'expansion "Brescia Autobleu"  
à double échappement**



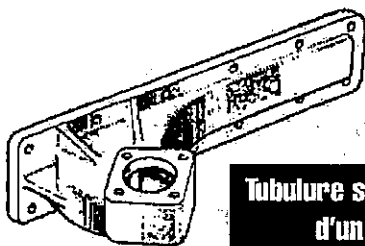
**"Radiacarter" à droite.  
A gauche, carter standard**



**Tubulure "Abarth-Autobleu" à autoréchauffage**



**Tubulure Nardi à réchauffage  
par circulation d'eau**



**Tubulure spciale pour l'installation  
d'un compresseur MAG**



**Ailes "Gabriel"**

