

CHAPITRE IV

Enlever le dépôt de Calamine et roder les Soupapes

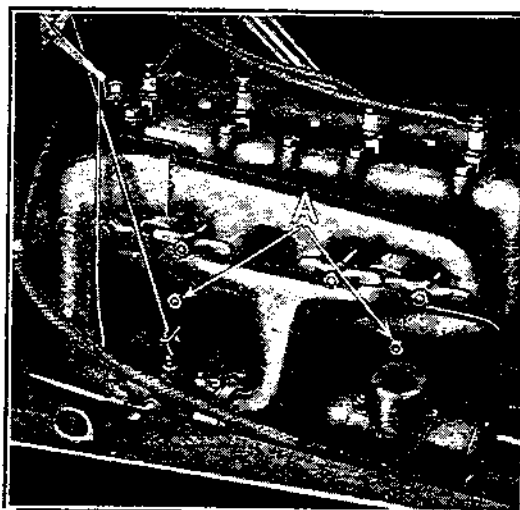


Fig. 217

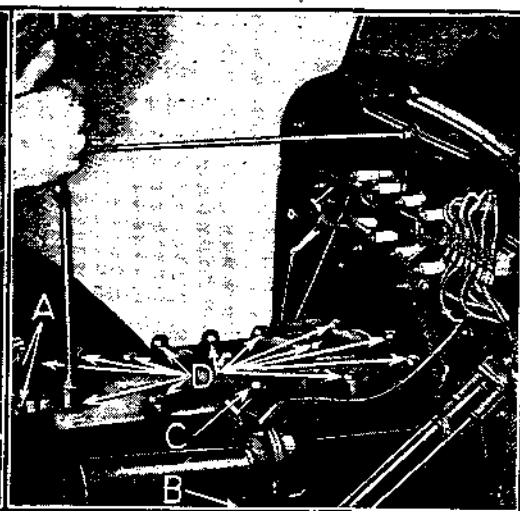


Fig. 218

360 — Vidanger le radiateur en ouvrant le robinet de vidange à la partie inférieure du radiateur.

361 — Enlever le capot.

362 — Démontcr la tringle de commande du carburateur.

363 — Démontcr le cache-soupapes avec son joint en dévissant les deux écrous des goujons de fixation. (Voir A, fig. 217.)

364 — Pour ne pas endommager les bougies les enlever en débranchant les fils et en les dévissant.

365 — Dévisser les deux vis de fixation de la tubulure de sortie d'eau des cylindres. (Voir A, fig. 218.) Démontcr l'avertisseur en dévissant la vis B de la tubulure d'entrée d'eau aux cylindres et le boulon de culasse C. Dévisser les quatorze autres boulons de culasse D et enlever la culasse avec son joint.

366 — En enlevant le dépôt de calamine des pistons, avoir soin qu'il n'en tombe ni dans les cylindres, ni dans la chemise d'eau, ni dans les trous des vis de fixation, ni sous les soupapes.

367 — Faire tourner le moteur avec la manivelle de mise en marche jusqu'à ce que les pistons N^{os} 2 et 3 arrivent à fond de course ascendante et que les soupapes d'admission et d'échappement de ces cylindres se ferment. Boucher les cylindres N^{os} 1 et 4 avec une toile, et gratter le carbone du dessus des cylindres, des pistons et des soupapes. (Se servir d'un grattoir plat ou d'un petit couteau à mastiquer (voir fig. 219.) Souffler les débris de carbone à l'air comprimé (si les soupapes doivent être rodées on gagnera du temps en enlevant la calamine des soupapes à la meule à polir). Lorsque le carbone est enlevé des pistons N^{os} 2 et 3, faire tourner le moteur jusqu'à ce que les pistons N^{os} 1 et 4 viennent au-dessus des cylindres et boucher les cylindres

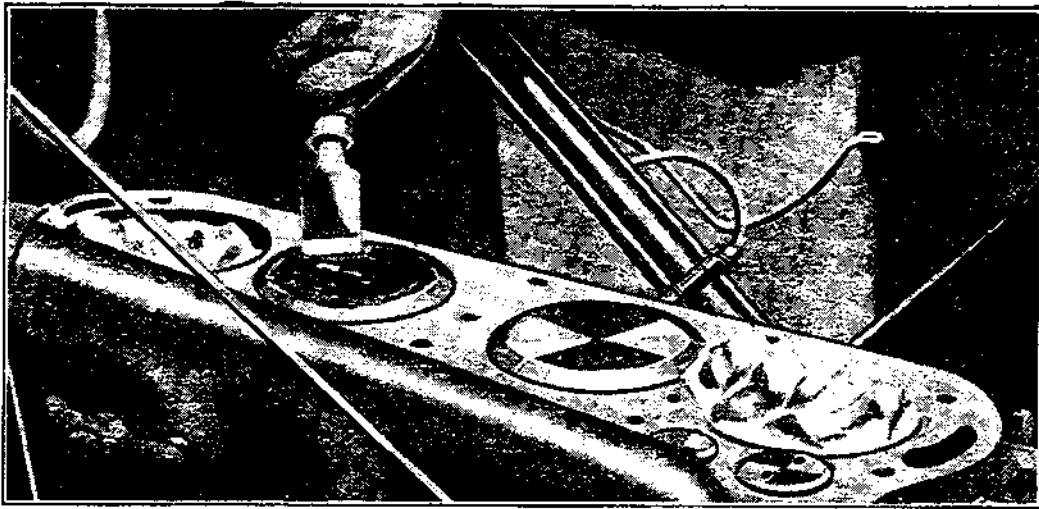


Fig. 219

N° 2 et N° 3 avec une toile. Gratter le carbone jusqu'à ce que tous les pistons et les soupapes soient propres.

Faire tomber avec un tournevis la crasse qu'il peut y avoir dans le fond des trous des boulons de fixation de la culasse et les souffler à l'air comprimé. De cette façon, les boulons pourront être bien bloqués et les risques de fuites seront diminués.

368 — Enlever la crasse de la culasse des cylindres à l'aide d'une petite brosse métallique circulaire, montée sur une perceuse électrique. (Voir A, fig. 220.) La crasse qui tombe dans la chambre de combustion ou dans les trous des bougies peut être chassée à l'air comprimé.

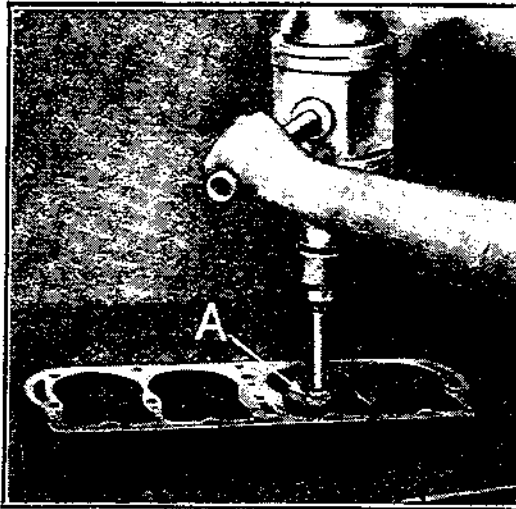


Fig. 220

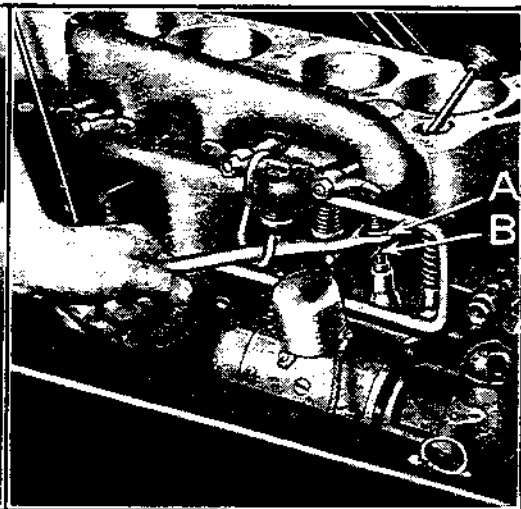


Fig. 221

Le rodage des soupapes

369 — Démontez les soupapes en passant un lève-soupapes sous la butée du ressort (voir A, fig. 221) et en comprimant le ressort jusqu'à ce qu'il soit possible de retirer la goupille B de la tige de soupape. Vérifier les soupapes; si l'une d'elle est déformée, grêlée, ou si la tige en est usée, monter une neuve.



Fig. 222

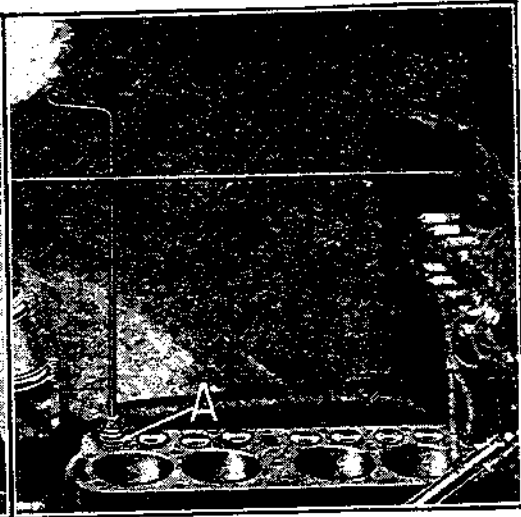


Fig. 223

370 — Vérifier les sièges des soupapes.

- a) Si les sièges sont brûlés ou grêlés, les réalésier avec un alésoir spécial. Passer l'outil dans le siège de la manière indiquée par la figure 146 et enlever suffisamment de métal pour effacer les creux.
- b) Pour roder les soupapes, enduire le chanfrein d'une petite quantité de pâte. (Voir fig. 222.)
- c) Mettre la soupape en place sur son siège et la faire tourner avec le rodoir en avant et en arrière d'environ 1/4 de tour. Soulever alors la soupape de son siège, la tourner d'un autre quart de tour. Continuer le mouvement de va et vient jusqu'à ce que la soupape et le siège soient complètement rodés. Pour aider à soulever la soupape au rodage, passer un ressort sur l'extrémité de la soupape. (Se servir d'un ressort de manivelle de mise en marche.) (Voir A, fig. 223). Ne pas faire tourner la soupape d'un tour complet en une seule fois; on risquerait ainsi de produire des rayures sur toute la circonférence de la soupape et de son siège.

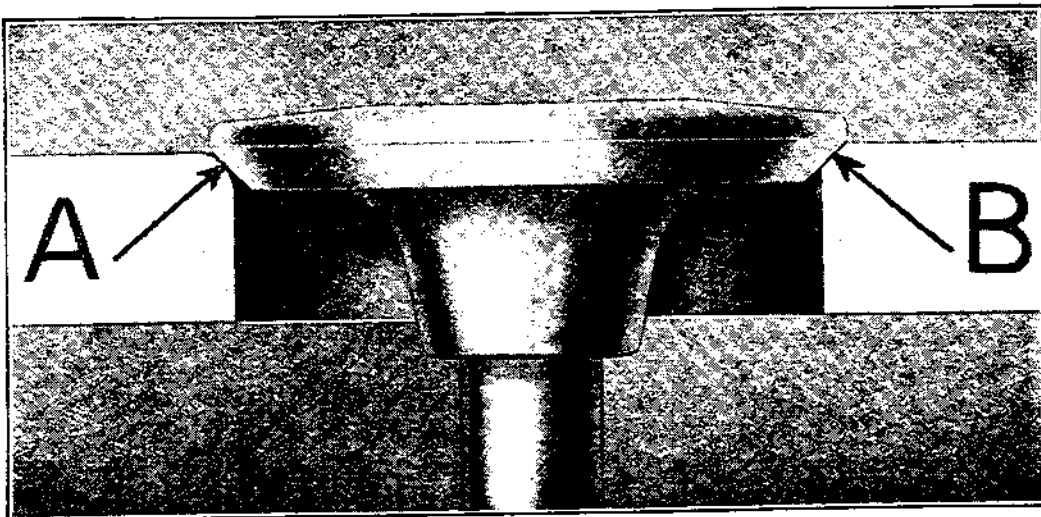


Fig. 224

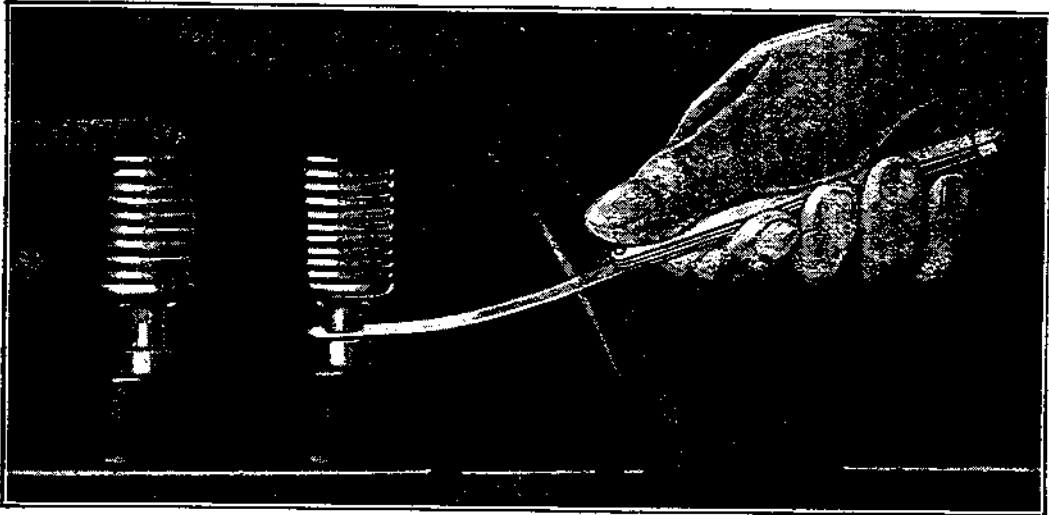


Fig. 225

371 — Le siège idéal pour une soupape de moteur à explosion est une portée à joint de couteau. La solution pratique s'y rapprochant la plus est une face chanfreinée reposant sur un siège arrondi. (Voir A, fig. 224.) Les avantages d'un siège étroit consistent d'abord dans l'obtention d'une portée sur toute la circonférence, et ensuite dans la tendance à l'augmentation de la portée avec l'usure de la soupape. Dans le cas où le siège est taillé droit de la façon indiquée en B, il serait à craindre que des déchets de carbone viennent se loger entre le siège et la soupape.

- d) Lorsque le rodage est terminé, retirer les soupapes et les nettoyer à l'essence. Nettoyer également les sièges des soupapes. Faire très attention qu'aucun déchet ne tombe dans les cylindres ou les guides de soupapes. A cet effet, mettre très peu de pâte sur la partie chanfreinée de la soupape.
- e) Pour remonter la soupape, graisser légèrement la tige avec de l'huile, et la mettre en place dans son guide. Comprimer le ressort de soupape suffisamment pour permettre de passer la goupille de butée du ressort dans la tige. Si, pour une raison quel-

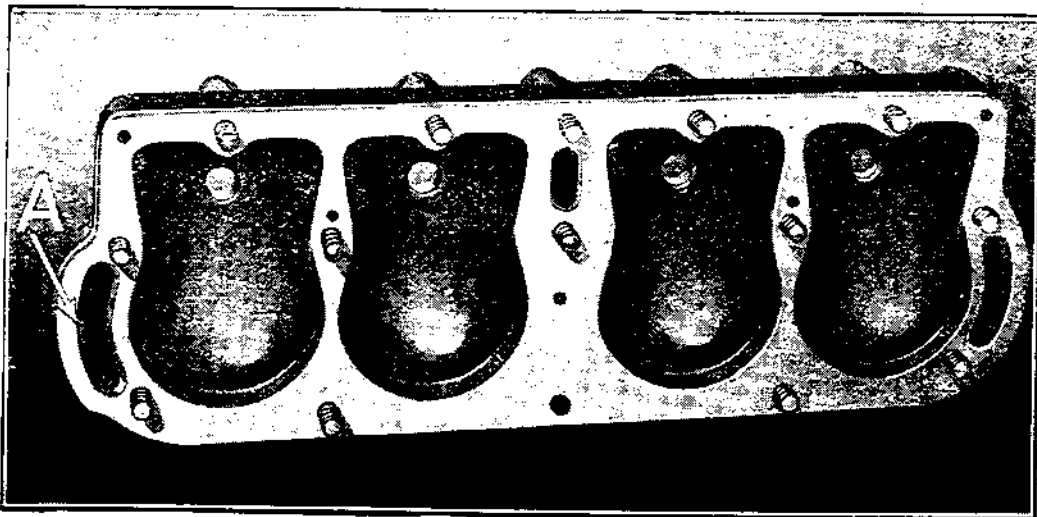


Fig. 226

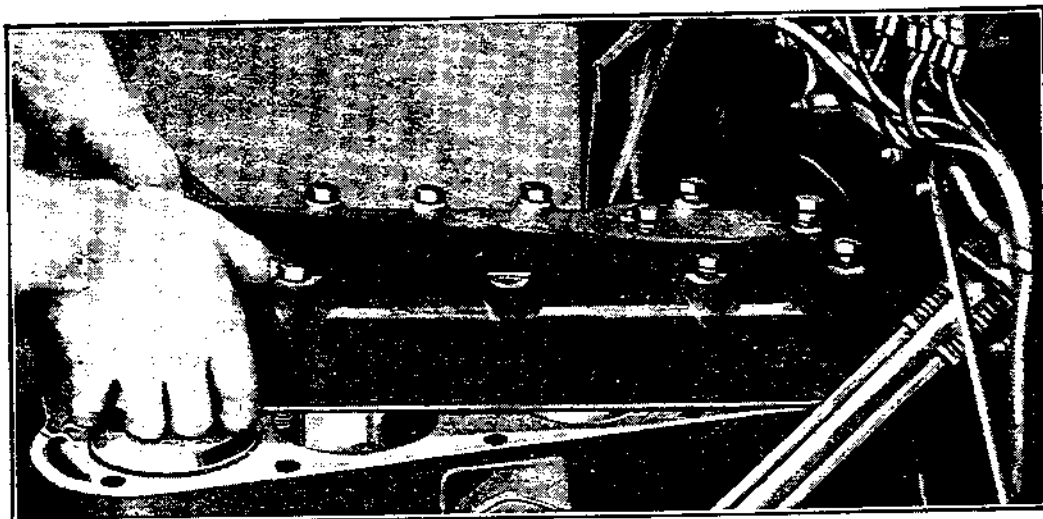


Fig. 227

conque, plus d'une soupape est retirée à la fois, avoir soin de les remettre dans les mêmes guides.

372 — Après avoir rodé les soupapes, vérifier le jeu entre les soupapes et les extrémités des poussoirs. Se servir, à cet effet, de jauges d'épaisseur (voir fig. 225) pour passer entre les extrémités des soupapes et des poussoirs.

Le jeu ne doit pas être supérieur à 0 m/m 8, ni inférieur à 0 m/m 4.

373 — Remonter la culasse des cylindres en passant les 14 boulons de fixation dans la culasse. (Voir fig. 226.)

- a) Mettre le joint en place sur les boulons, la grande encoche tournée vers l'arrière de la culasse, de la façon montrée en A.
- b) Faire tourner le moteur pour que les pistons N° 1 et N° 4 viennent au-dessus, empêchant le déplacement du joint de culasse.
- c) Mettre la culasse en place sur les cylindres. (Voir fig. 227.)
- d) Visser les 14 boulons de fixation, en serrant d'abord ceux placés aux extrémités de la culasse. Bloquer les boulons en commençant par ceux du milieu et en continuant vers les deux extrémités, jusqu'à ce qu'ils soient tous également serrés.

374 — Monter l'avertisseur en vissant les 2 boulons de fixation à la tubulure d'entrée d'eau et à la culasse. (Voir B et C, fig. 218.)

375 — Passer le joint de la tubulure de sortie d'eau des cylindres et visser les 2 vis de fixation de la tubulure. (Voir A, fig. 218.)

376 — Visser les bougies et brancher les fils.

377 — Remonter le cache-soupapes et son joint, en les mettant en place sur les 2 goujons de fixation et en vissant les écrous. (Voir A, fig. 217.) Avant de monter le joint, s'assurer qu'il soit en parfait état.

378 — Monter la tringle de commande du carburateur en la passant dans le levier de commande des gaz. La fixer avec des goupilles.

379 — Monter le capot.

380 — Fermer le robinet de vidange du radiateur et remplir celui-ci d'eau propre.

381 Etude de Main-d'œuvre

Enlever le dépôt de calamine et roder les soupapes

(Travail fait par un homme)

	Heures	Min.
1 Vider le radiateur, mettre les housses, enlever le capot, démonter la culasse des cylindres et le cache-soupapes.		18
2 Nettoyer la calamine des pistons et cylindres.....		8
3 Marquer les soupapes, retirer les goupilles et les soupapes. nettoyer et vérifier les soupapes et leurs sièges.....		12
4 Roder les soupapes, nettoyer la pâte des soupapes et des sièges		32
5 Remonter les soupapes, passer les goupilles, vérifier le jeu entre les soupapes et les poussoirs et monter le cache-soupapes		20
6 Nettoyer la culasse, vérifier le joint de culasse, monter la culasse		18
7 Monter le capot, remplir le radiateur d'eau, enlever les housses		8
	1	56

Lorsqu'il est nécessaire de réaléser les sièges des soupapes, ajouter 24 minutes au temps ci-dessus.