



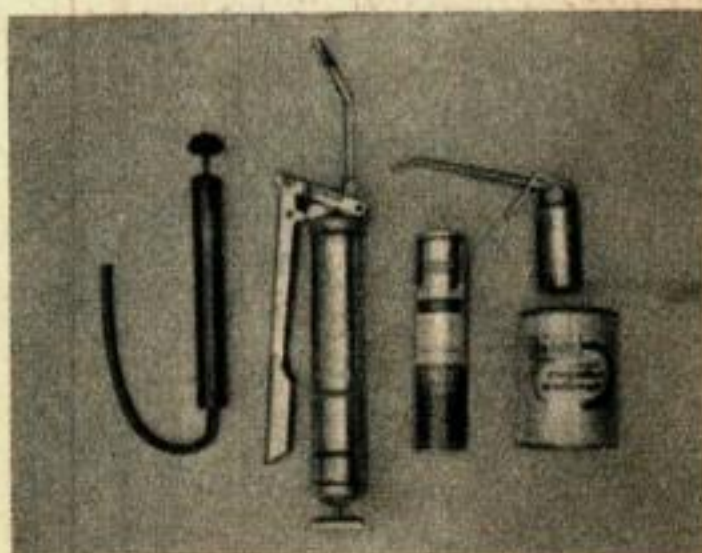
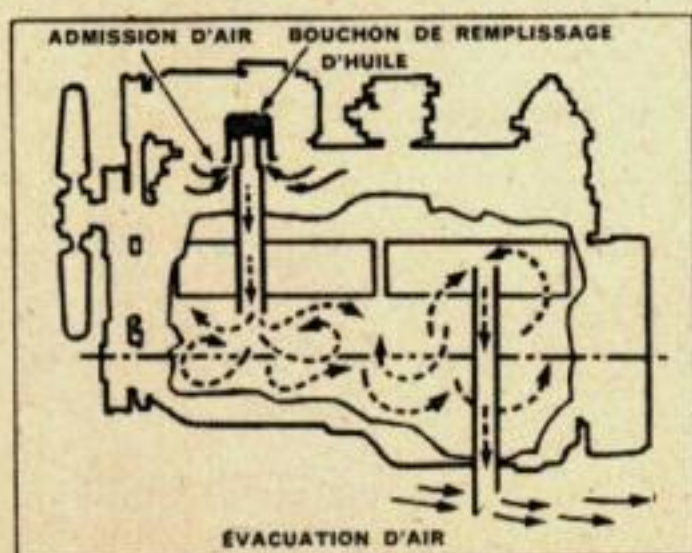
LE GRAISSAGE RÉGULIER « PAIE »

UN graissage périodique de votre voiture assure une plus longue durée de vie aux pièces soumises à l'usure, un fonctionnement plus régulier et une appréciable économie de carburant. Mais oubliez un seul graisseur, un seul huileur, et vous risquez

1. L'air qui circule à travers le carter inférieur et hors de celui-ci est admis par le chapeau à reniflard. Maintenez celui-ci bien propre.

de réduire la durée de vie probable d'au moins une pièce et peut-être de la voiture elle-même. A moins naturellement que vous ne possédiez une voiture américaine modèle 1961 à châssis scellé, lequel est graissé pour une période garantie. Vous n'avez pas

2. L'équipement qu'il vous faut pour un graissage est peu coûteux et simple à utiliser. Ci-dessous figurent les articles essentiels.



CALENDRIER DE GRAISSAGE

POINTS A GRAISSER

TYPE DE LUBRIFIANT

DATE

KILOMÉTRAGE

Tous les 1 500 kilomètres

Bras de suspension avant.	Graisse pour graissage général au pistolet.
Timonerie de direction.	Graisse pour graissage général au pistolet.
Pivots de roue.	Graisse pour graissage général au pistolet.
Engrenages de direction.	Huile SAE 90 jusqu'à visibilité.
Graisers de débrayage.	Graisse pour graissage général au pistolet.
Leviers de changement de vitesses.	Graisse pour graissage général au pistolet.
Timonerie de boîte de vitesses, d'embrayage et de frein.	Huile pénétrante non égouttante.
Pont arrière.	Huile SAE 90 à usages multiples.
Boîte de vitesses, standard ou surmultipliée.	Huile SAE 90 à usages multiples.
Boîte de vitesses automatique.	Huile fluide spéciale pour boîtes de vitesses d'automobile.
Charnières de couvercle de coffre, de portes et de capot.	Huile pénétrante non égouttante.
Serrures de portes, gâches.	Cire en bâtonnet.
Soupape de réchauffage sur collecteur d'échappement.	Graphite liquide.
Filtre à air (type fonctionnant à sec).	Laver dans du dissolvant et tremper dans de l'huile de moteur fluide.

Tous les 3 000 kilomètres.

Chapeau à reniflard.	Laver dans du dissolvant, sécher, tremper dans de l'huile de moteur fluide.
Filtre à air (type à bain d'huile).	Laver l'élément filtrant dans du dissolvant, faire égoutter, remplir la base du filtre avec de l'huile propre ainsi que recommandé.
Carter de vilebrequin.	Vidanger l'huile à chaud. Refaire le plein avec de l'huile du type et de la qualité correcte.

Tous les 6 500 kilomètres.

Filtre à huile.	Remplacer la cartouche et l'huile lorsque l'huile est sale.
Distributeur.	Graisser la mèche du rotor avec de l'huile de machine-outil très fluide.
Génératrice (dynamo).	Graisser aussi la pointe de la plaque de montage du rupteur, s'il y a lieu.
Maître-cylindre de frein.	Nettoyer la came et la graisser légèrement. Procédure variable.
Décapotables, aménagements de camping, etc.	Ajouter quelques gouttes d'huile de machine-outil. Attention! Ne pas graisser à l'excès.
Câbles de frein.	Ajouter du liquide hydraulique jusqu'à 12 mm du haut.
Poignée de frein à main.	Huile pénétrante non égouttante sur toutes les pièces métalliques mobiles.
Câble de compteur de vitesse.	Huile pénétrante non égouttante ou graphite liquide.
	Graisse spéciale ou graisse non égouttante sur la tige.
	Dévisser le câble de l'arrière du compteur, nettoyer et essuyer, appliquer du graphite de graissage ou de la graisse légère à partir d'un point situé à 15 cm du compteur jusqu'à l'extrémité du câble.

Tous les 24 000 kilomètres.

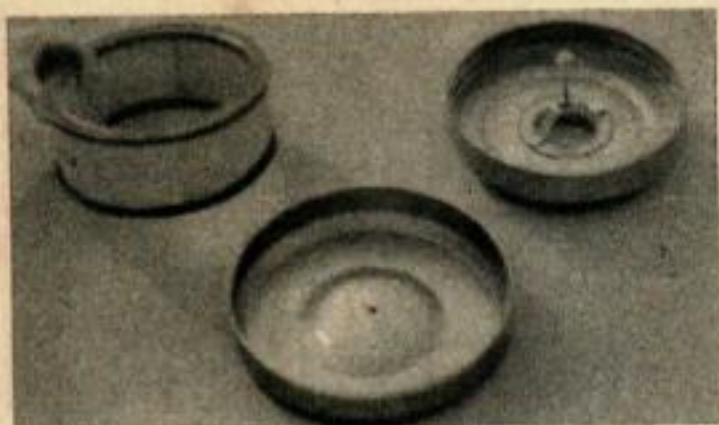
Pont arrière, boîte de vitesses standard et automatiques.	Vidanger et refaire le plein avec le lubrifiant de type et qualité corrects.
Paliers de roues avant.	Nettoyer et rebourrer avec de la graisse à paliers de roue.

Tous les 40 000 kilomètres.

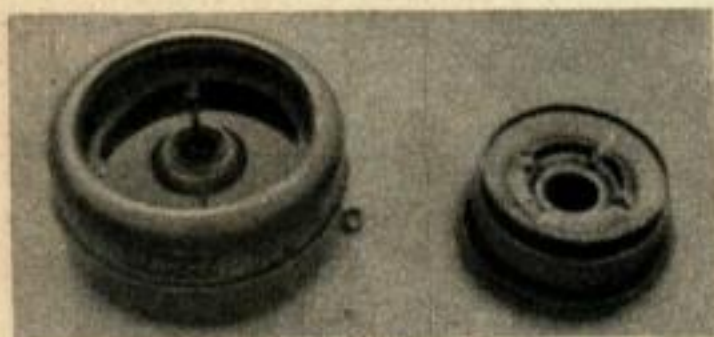
Joints universels (cardans).	Nettoyer et inspecter. Rebourrer avec de la graisse à paliers de roue et remplacer en même temps les joints de retenue de graisse.
------------------------------	--

Lors des graissages périodiques, toutes les opérations « tombant », à ce moment doivent être effectuées en même temps; c'est-à-dire qu'à 6 500 kilomètres, les opérations des 1 500 et 3 000 kilomètres doivent être effectuées aussi bien que l'opération des 6 500 kilomètres.

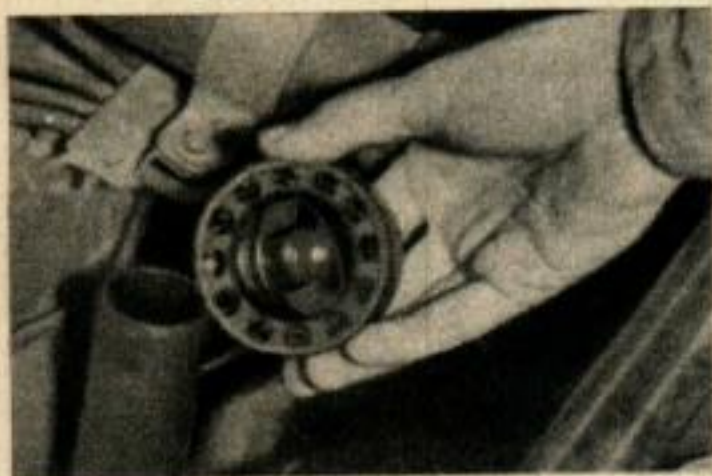
* SAE : Society of Automotive Engineers.



3. Les filtres à air en papier doivent être nettoyés tous les 1 500 kilomètres ou moins, sous conditions de roulage, poussiéreuses.

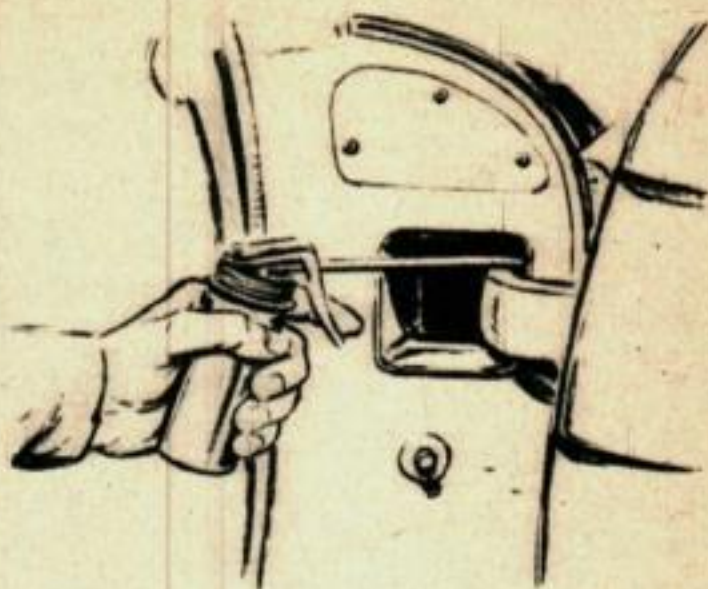


4. Les filtres à air à bain d'huile doivent être entretenus régulièrement. Suivez les instructions spéciales concernant votre voiture lorsque vous procédez à son entretien.



5. Les chapeaux à renifard ne sont habituellement pas l'objet d'assez d'attention. Ils sont en réalité des filtres, qui devraient être entretenus régulièrement. Un sérieux nettoyage est nécessaire pour les débarrasser de la poussière et du cambouis.

6. La soupape de réchauffage montée sur le collecteur d'échappement est un autre point de graissage qui est facilement oublié. Il doit cependant être visité régulièrement. Utilisez de l'huile spéciale résistante à la chaleur.



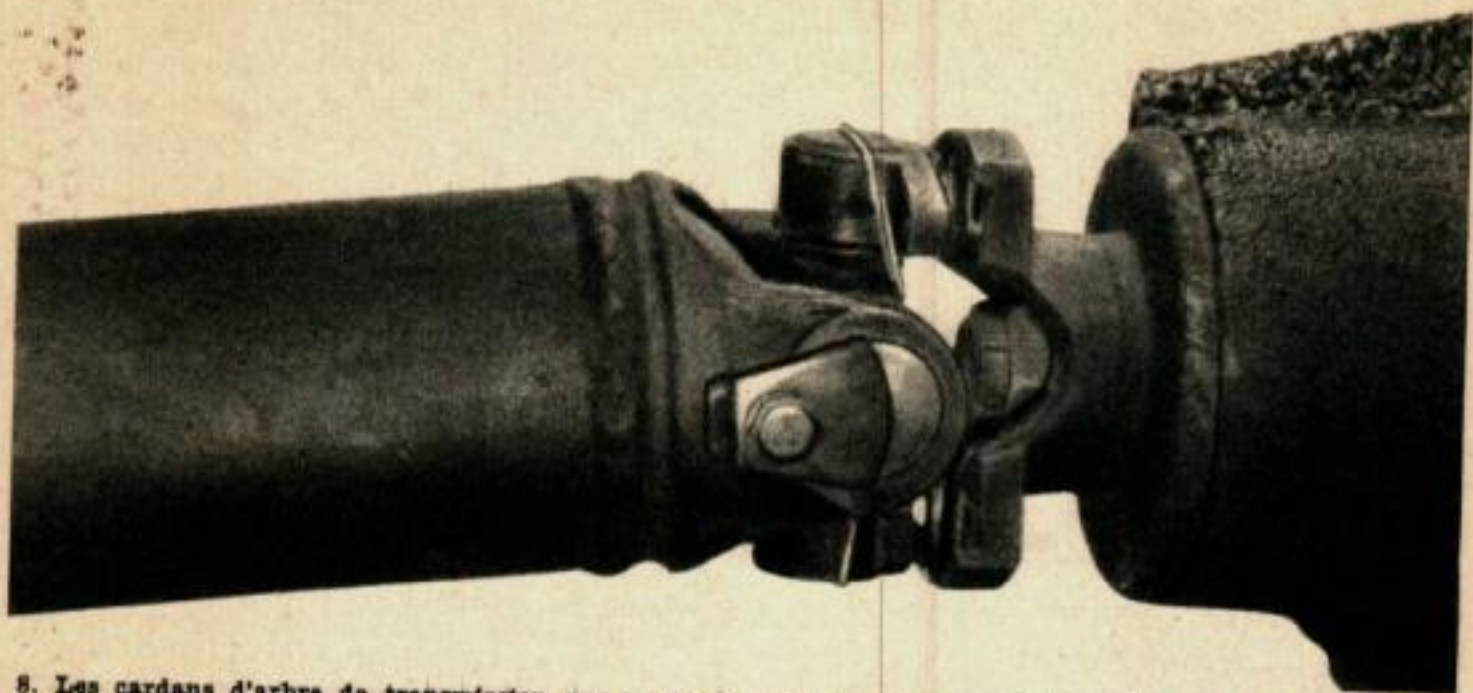
7. N'attendez pas que vos charnières de porte grincent avant de les huiler. Utilisez une burette à pression et n'appliquez que très peu de lubrifiant à la fois.

à vous soucier de graissage jusqu'à ce que vous et la voiture soyez plus vieux d'un an ou deux peut-être.

Naturellement, il est plus aisé de mener la voiture chez votre garagiste et de lui laisser le soin des graissages et des vidanges. Mais si vous désiriez vous en charger vous-même, ne serait-ce que pour l'amusement et pour les connaissances de mécanique automobile que vous pourriez ainsi acquérir, voici comment vous devez vous y prendre : il vous faudra la pompe à cambouis, le pistolet de graissage, la burette à pression et les lubrifiants représentés sur la figure 2. Tels sont les articles essentiels. Vous pourrez aussi découper le calendrier de graissage figurant sur la page ci-contre. Celui-ci vous donne la liste d'à peu près tout ce qu'une voiture moyenne requiert comme huilages et graissages périodiques, avec indication des lubrifiants à employer. Vous inscrivez naturellement les dates et les kilométrages dans les deux colonnes de droite. Il est recommandé de vérifier périodiquement le calendrier en comparaison avec vos kilométrages. Procurez-vous un plan de graissage du châssis pour votre marque et modèle de voiture.

Si vous êtes un novice des opérations de graissage et d'huilage, conduisez votre voiture à une station-service et faites nettoyer le châssis. Ceci vous permettra de retrouver tous les points de graissage avec plus d'aisance et plus de certitude. Ensuite, rangez la voiture sur votre chaussée d'accès au garage... ou sur n'importe quelle surface nivelée et pouvant supporter solidement les cales ou stands. Puis élevez la voiture sur cric et laissez-la retomber sur les supports. Assurez-vous que la voiture ne peut pas bouger lorsqu'elle est redescendue sur ceux-ci. Ne vous glissez jamais sous une automobile tant que vous n'êtes pas sûr qu'elle est fermement supportée.

Recherchez et graissez en premier lieu tous les raccords de graissage au pistolet. Puis



8. Les cardans d'arbre de transmission non protégés doivent être graissés tous les 40 000 kilomètres ou moins. Avant de desserrer les écrous, placez des anneaux de caoutchouc à portée de votre main pour tenir les pièces en place. Il est intéressant de disposer de la notice d'instructions pour votre voiture.

passer aux trous d'huilage et aux huileurs, le cas échéant. Remarquez dans la section des 6 500 kilomètres du calendrier l'avertissement concernant le graissage des paliers de la génératrice. La génératrice (dynamo), le rotor du distributeur et la plaque de montage du rupteur sont à peu près les seuls points d'une voiture que vous puissiez trop graisser avec des dommages comme résultat. Pointez chacun des points de graissage énumérés sur le tableau sous l'en-tête convenable au fur et à mesure de l'avancement de votre travail.

Notez que le chapeau à reniflard (fig. 3), figure dans la liste de la section des 3 000 kilomètres.

Le diagramme de la figure 1 montre combien il est important de le maintenir propre. Il doit être nettoyé au moins tous les 3 000 kilomètres et tous les 1 500 kilomètres ou moins si vous roulez sous conditions poussiéreuses. Ceci est également vrai pour

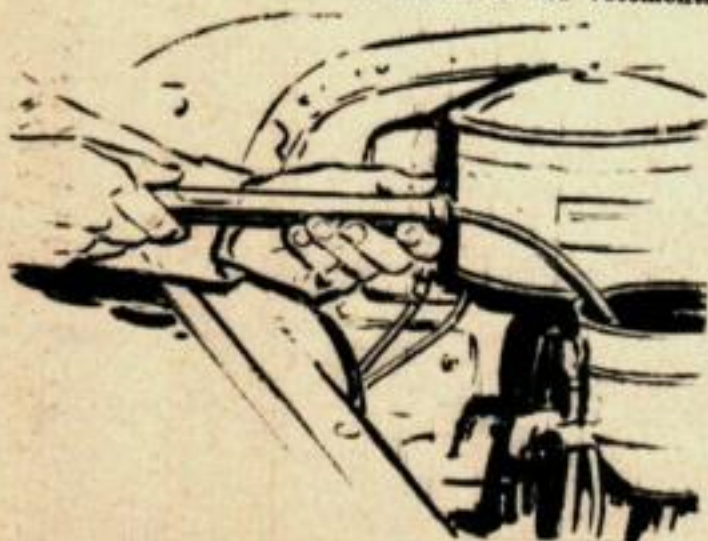
(Suite page 125)



9. Désassemblez le joint universel en utilisant une courte longueur de tube. Travaillez prudemment avec le marteau car, au cas contraire, vous risqueriez d'endommager les pièces. Remarquez la position des anneaux de caoutchouc qui tiennent les éléments en place.

11. La phase finale du démontage des cages de palier du joint de cardan consiste à soulever le croisillon et à glisser des petites rondelles plates entre l'arbre et le roulement. Enlevez ensuite le roulement en tapant dessus à légers coups de marteau.

10. La pompe à cambrons est très commode pour le changement de la cartouche du filtre à air ou pour le changement de l'huile dans le pont arrière. Elle aspire aisément le lubrifiant usagé et le cambrons et vous évite de salir vos mains et vos vêtements.



Le graissage régulier « paie »

(Suite de la page 85)

les filtres à air, le type à élément en papier de la figure 3 et le type à bain d'huile de la figure 4. Notez que le filtre à élément en papier figure dans la section des 1 500 kilomètres du calendrier. Ceci doit être compris comme signifiant « tous les 1 500 kilomètres ou moins » suivant les conditions de conduite. Lorsque vous procédez à l'entretien des filtres des deux types, suivez les instructions données par le fabricant.

Dans la division des 1 500 kilomètres du calendrier, vous remarquerez que la soupape de réchauffage montée sur le collecteur d'échappement est également indiquée. Cette soupape (fig. 6), est souvent oubliée dans les opérations d'entretien. Si elle n'est pas convenablement graissée à intervalles réguliers, elle peut se coincer et faire augmenter la consommation d'essence, rendre les reprises plus molles, et même faire caler le moteur.

Si vous la trouvez grippée, tapez légèrement dessus avec un maillet en caoutchouc durci ou avec un bloc de bois tendre, puis graissez-la avec un lubrifiant graphité spécial résistant à la chaleur. Et assurez-vous de ne pas l'oublier la prochaine fois que vous vous remettrez au graissage.

Toutes les autres pièces exposées qui se meuvent métal contre métal, telles que les timoneries de carburateur et d'accélérateur, les timoneries d'embrayage et de frein, y compris le frein à main, doivent être graissées régulièrement avec une huile pénétrante non égouttante. Et, pendant que vous travaillez avec cette huile, n'oubliez pas les charnières de porte (fig. 7). Chaque charnière requiert quelques gouttes d'huile non égouttante à intervalle régulier. Ceci élimine les grincements et empêche les portes de s'affaïsser par suite d'une usure excessive des charnières. Ceci est également vrai pour

les serrures de porte, les loqueteaux de coffre à bagages, le mécanisme de déplacement des sièges avant, les loqueteaux et charnières de capot. Avant de lubrifier ces points, il est bon de consulter le tableau de graissage pour votre marque de voiture et de prendre bonne note des recommandations du constructeur. Souvenez-vous aussi que quelques-unes de ces recommandations et quelques autres points de graissage de votre voiture peuvent différer de ceux qui figurent sur le calendrier de graissage inclus dans cet article. Dans les cas de ce genre, suivez en détail les instructions du constructeur.

Vérifications à 24 000 et 40 000 kilomètres

Tout à la fin du calendrier figurent des contrôles à 24 000 et même 40 000 kilomètres qui ne doivent pas être négligés lorsque le moment est venu. Les boîtes de vitesses et les ponts arrière exigent rarement d'être graissés au-dessous de 24 000 kilomètres à moins qu'une fuite se produise ou qu'un joint de retenue d'huile fasse défaut. Malgré ceci, il est toujours bon de vérifier ces éléments de près lorsque vous procédez à un travail de graissage général. Et, naturellement, le pont et la boîte doivent être vidangés, nettoyés et regraissés lorsque 24 000 kilomètres se sont déroulés sous la voiture ou même avant. Certains ponts arrière ne comportent pas de bouchon de vidange. Pour vidanger complètement le lubrifiant usagé, il vous faudra utiliser la pompe à cambouis montrée à gauche du pistolet de graissage sur la photo de la page 82. La pompe peut aussi être employée pour injecter le nouveau lubrifiant dans le pont arrière et pour nettoyer un carter de filtre à huile ainsi qu'il lustré sur la figure 10. Elle aspire toutes les huiles épaisses et tout le cambouis qui ont tendance à s'accumuler dans ces carters. Et elle vous permet aussi de conserver vos mains et vos vêtements propres.

Ordinairement, les boîtes de vitesses à commande manuelle et même les boîtes de vitesses automatiques devraient être entretenues de la même manière. Mais, avant de procéder à cet entretien, consultez le manuel du constructeur qui décrira en détail les procédures recommandées. Dans tous les cas, utilisez toujours les lubrifiants requis pour chaque pièce et assurez-vous que ceux-ci sont bien aux viscosités recommandées.

Les joints universels (cardans) de l'arbre de transmission doivent habituellement être nettoyés et graissés tous les 40 000 kilomètres ou moins. Les figures 8, 9 et 11 montrent comment doit être désassemblé un type de cardan non muni de graisseurs. Sur d'autres types pourvus de graisseurs, il peut devenir nécessaire de désassembler les éléments pour monter de nouveaux joints de retenue de graisse. Lorsque vous desserrez les boulons du joint, ayez deux anneaux de caoutchouc sous la main pour tenir les cages de roulement en place (fig. 8). Et, pour séparer les éléments à force, coupez une courte longueur

de tube et utilisez-la comme outil de chasse ainsi que le montre la figure 9, le joint de cardan étant tenu dans un étau. Il vous faudra des petites rondelles plates à placer sous les axes du croisillon ainsi que le montre la figure 11 pour pouvoir chasser les cages de roulement assez loin pour les extraire. Prenez bien soin de n'égarer aucune pièce, nettoyez le tout et graissez comme recommandé. Remontez les pièces en procédant par ordre inverse.



AGRÉÉ QUALITÉ FRANCE



**POUR LA POCHE, LE BUREAU
LA MAISON**

AGRAFEZ - CLOUEZ

avec

PRESTAGRAF 84

En vente toute papeterie

PRODUCTION L. HEBBING PARIS