

REVUE TECHNIQUE AUTOMOBILE

203



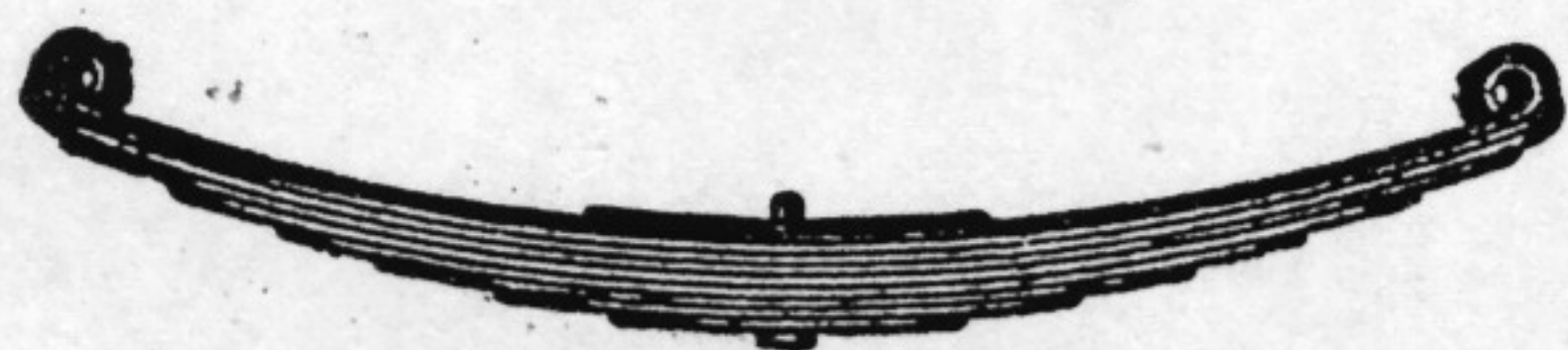
Peugeot

AU SERVICE DE L'AUTOMOBILE

NUMÉRO RÉÉDITÉ

ÉTABLISSEMENTS LATOUR

**Fabrication et Réparation
de Ressorts**



**Vérification et Redressage
des Essieux**

**Transformation de Suspensions
Démontage et montage sur véhicules**

6, rue Trezel prolongée, LEVALLOIS

PÉR. 01-76

**FILTRES
SOFRANCE
TYPE P.J.**

sur pompes de distribution pour carburants et combustibles liquides.

P. J. SIMPLE : débit jusqu'à 1.800 litres à l'heure.

P. J. JUMELÉ : (adaptable sur distributeur mono et bi-jaugeur) tous débits.

Nous fournissons également l'appareil de distribution complet (cliché ci-contre) comprenant :

La pompe Japy, le filtre P. J. simple, le tuyau flexible avec le verseur, le tube plongeur avec bonde universelle filetée.

le plus efficace des filtres pour essence, gasoil, fuel-oil, et le moins cher car pratiquement inusable.

SOFRANCE S. A.
206, Bd Péreire, PARIS-17° - Tél. : ÉTO 35-19
1, Rue Ferrandière, FRA. 82-52, 65-91, LYON
34, Av. du G^e Leclerc, 37-26, 28-23 LIMOGES

Anti-soufre SOFRANCE Licence Diesorex

VEND *

PIÈCES NON
D'ORIGINE
ADAPTABLES
A PEUGEOT
Stock complet

FABRIQUE

CABLES DE FREINS
ET TRANSMISSIONS
DE COMPTEURS
ADAPTABLES A
TOUTES MARQUES

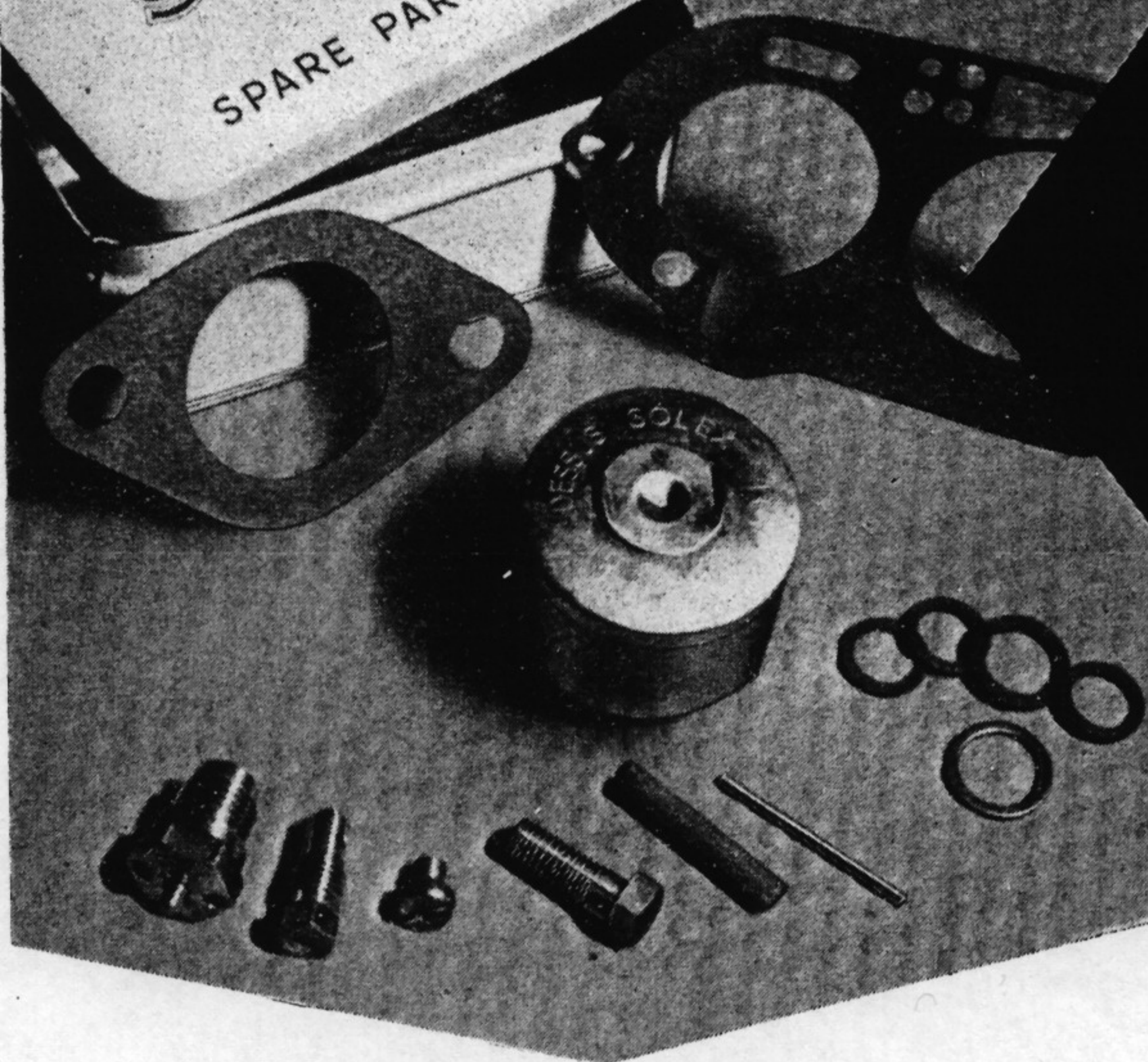
TUYAUTERIES
SOUPLES POUR
CANALISATIONS
ESSENCE — HUILE
GASOIL

P.O.A.

16, RUE CAVE, LEVALLOIS-PERRET (SEINE) — PÉR. 43-29

NOUVEAUTÉ SOLEX

Le Coffret de Secours ●



RENAULT 4 CV



CITROËN 11 CV



PEUGEOT 203



SIMCA ARONDE



Le Coffret de Secours SOLEX contient une sélection des principales pièces de rechange pour carburateur, utiles à tout automobiliste (flotteur, joints, gicleurs, pointeau, etc...). Le Coffret de Secours SOLEX existe pour : Carburateurs 22 IAC et 22 BIC (4 CV RENAULT) et Carburateur 32 PBIC (11 CV CITROËN - 203 PEUGEOT - SIMCA ARONDE).

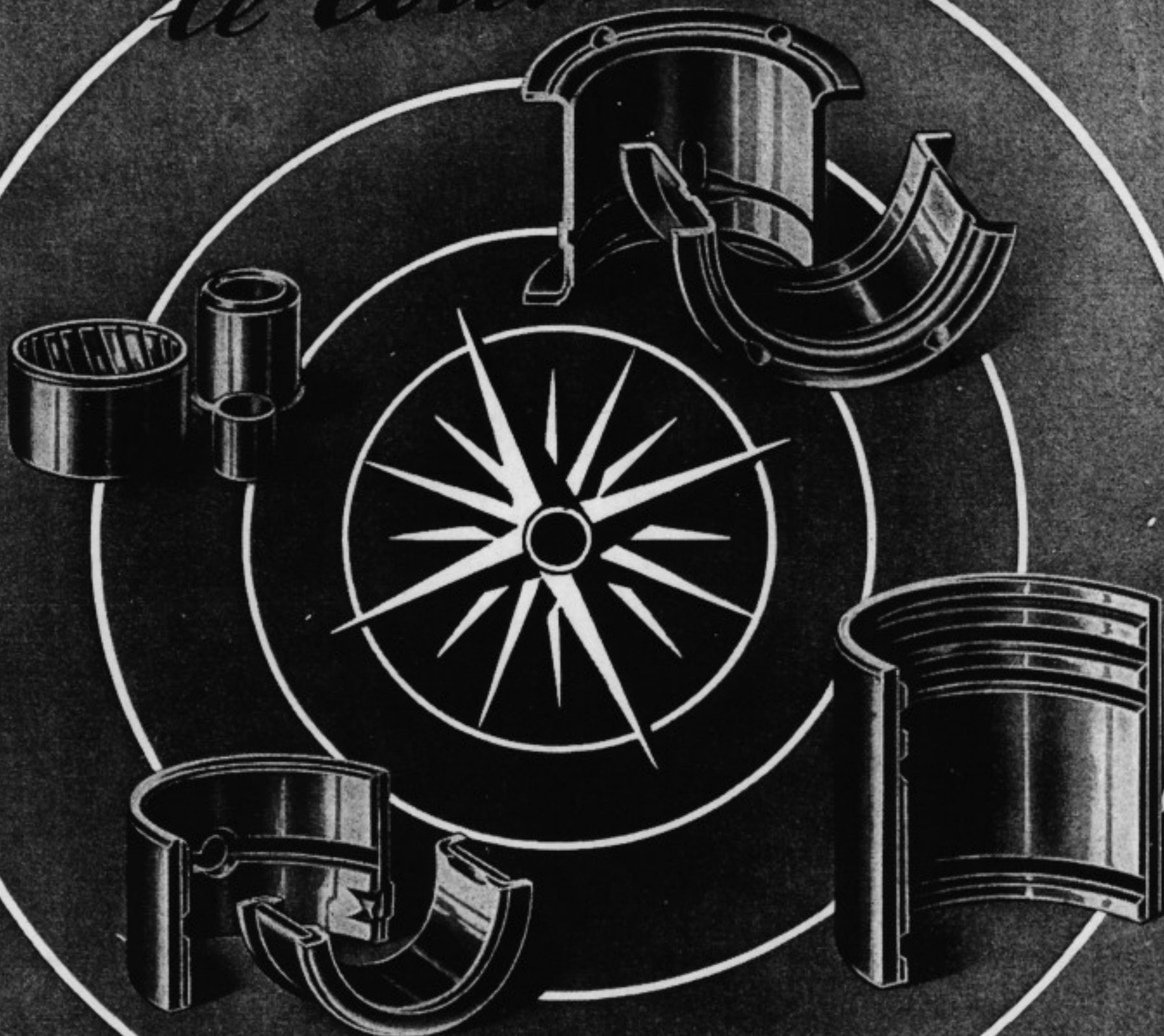
Il se présente sous la forme d'un coffret métallique scellé, garantie absolue d'origine et de choix des pièces qu'il contient.

- Achat peu coûteux mais sécurité précieuse pour l'Automobiliste.
- Stockage et Vente faciles pour le Motoriste.

INTERROGEZ
VOTRE STOCKISTE

GOUDARD & MENNESSON, Constructeurs, NEUILLY-sur-Seine - MAI. 63-71

A chacun sa spécialité
à TLC
le coussinet!



demandez la marque

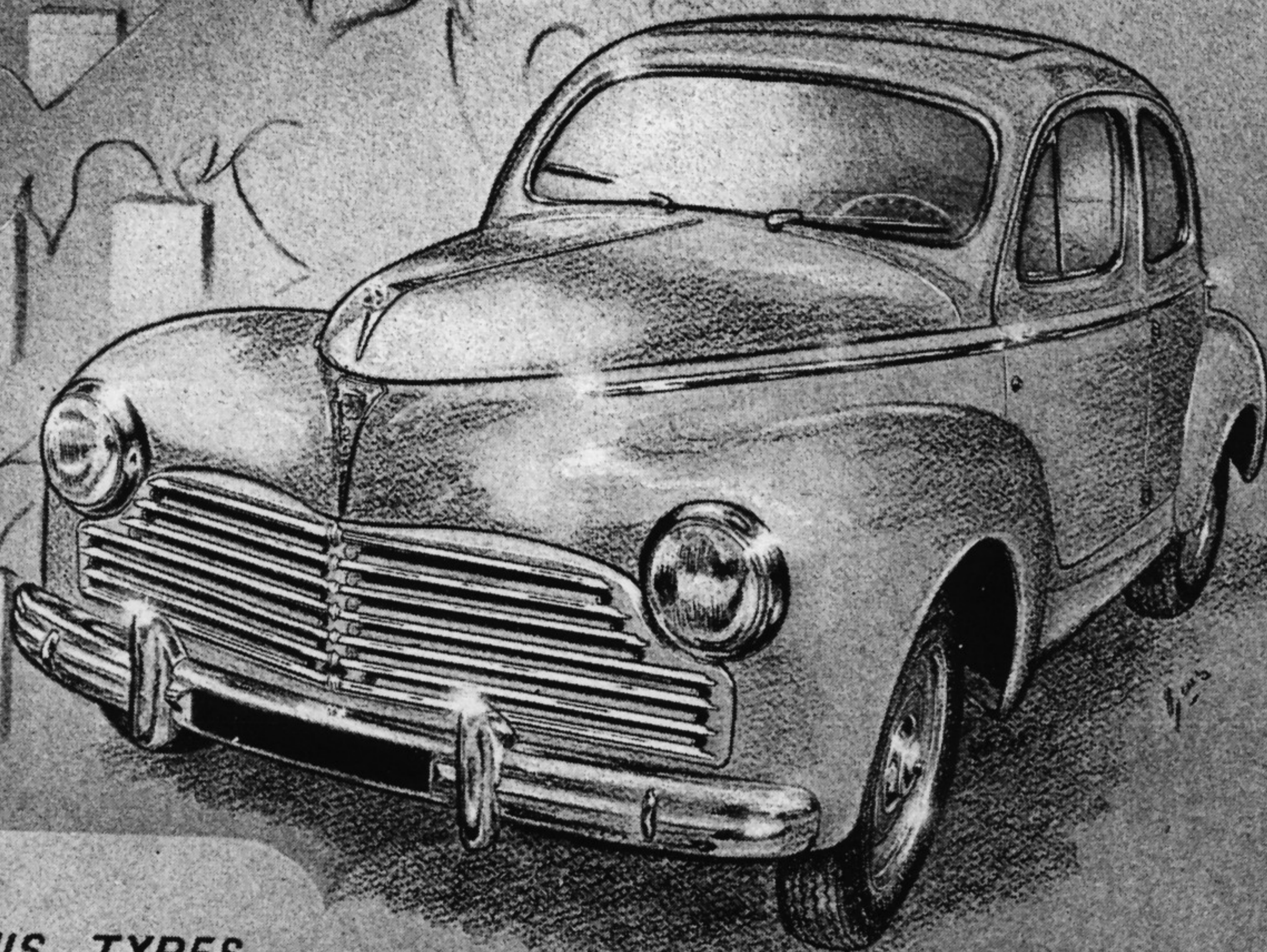
LEAD BRONZE
TLC

TLC

42, RUE D'ALSACE, COURBEVOIE (Seine)

Peugeot

203



TOUS TYPES

REVUE TECHNIQUE *automobile*

Cette étude des PEUGEOT 203
mise à jour et améliorée, est extraite
de notre numéro d'Avril 1950
ÉDITION DE DÉCEMBRE 1953

22, rue de la Saussière
Boulogne - sur - Seine

Tél. : MOL. 29-23 et 67-15

ABONNEMENT : UN AN

12 N^{os} : 2.800 fr.

Ce numéro : 300 fr.

C. C. P. PARIS 5390-18

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Nombre de cylindres : 4 en ligne.
 Alésage : 75.
 Course : 73.
 Cylindrée : 1.290 cc.
 Puissance fiscale : 7 ch.
 Puissance effective : 45 ch.
 Vitesse de régime maximum : 4.500 t/mn.
 Taux de compression : 6,9 à 7/1.
 Puissance au litre de cylindrée : 34,9 ch/lit.
 Pression d'huile au régime normal : 2,800 kg/cm².
 Mano-contact coupe-circuit électrique à 800 g/cm² ± 80 g.

VILEBREQUIN

Nombre de paliers : 3.
 Longueur : AV = 40 $\pm 0,039$, Milieu = 43 $\pm 0,03$
 AR = 53 ± 0,25.
 Diamètre : AV = 45 $\pm 0,009$, Milieu = 51 $\pm 0,05$
 AR = 50 $\pm 0,05$.
 Jeu diamétral : 0,05 à 0,08 mm AR et Milieu —
 AV 0,05 à 0,09 mm.
 Palier recevant la poussée : avant.
 Réglage du latéral par palier AV : jeu 0,15 à 0,24.
 Cotes de réparation Ø : 1^{re} réparation : AV, 44,74 ;
 Milieu, 50,70 ; AR, 49,70. 2^e réparation : AV, 44,54 ;
 Milieu, 50,50 ; AR, 49,50 (mêmes tolérances que cote
 nominale).
 Couple de serrage : paliers, 8 à 9 m/kg ; contre-poids
 et volant moteur, 6 à 6,5 m/kg.

MANETONS

Longueur : 32 $\pm 0,05$.
 Diamètre : origine 45,02 — 0,009.
 Cotes réparation : 1^{re} réparation, 44,70 — 0 ;
 2^e réparation, 44,50 — 0,02 ;
 Jeu latéral : 0,07 à 0,15.

ARBRE A CAMES

Portées : nombre 3 ;
 longueur AV = 24,5 ± 0,25 ; Milieu et AR =
 20 ± 0,25 ;
 diamètre AV = 48 — 0,05, Milieu = 46 — 0,05
 AR = 44 — 0,05.
 Levée de soupapes : 7,8 mm.

BIELLES

Entr'axes : 132 mm ± 0,07.
 Largeur de tête : 31,93 ± 0 .
 Largeur de pied : 26 ± 0,2.

Alésage de tête : 45,02 $\pm 0,016$, 1^{re} réparation : 44,70
 2^e réparation : 44,50

Alésage de pied : 22,005 $\pm 0,013$.
 — 0.

Alésage du trou du gicleur : 1 mm.
 Tolérance de poids : 3 g entre mini et maxi dans un
 même moteur.

Couple de serrage : 4,25 à 4,75 m/kg.

Jeu sur diamètre : 0,03 à 0,06.

Jeu sur latéral : 0,07 mini, — 0,15 maxi.

Tolérance de poids, bielle et piston assemblés : 5 g
 pour un même moteur.

PISTONS

Marque : PEUGEOT.

Tolérance de poids : 2 g dans un même moteur.

Hauteur totale : 88 ± 0,1.

Hauteur d'axe : 48 ± 0,1.

Jeu de montage en haut de la jupe : 0,048 à 0,072 mm.

Alésage d'axe : 21,995 $\pm 0,013$.
 — 0.

Gorges de segments :

Nombre : 4.

Diamètre au fond de gorge : 67,4 ± 0 .
 — 0,2.

Hauteur des gorges : coup de feu : 3,00 $\pm 0,005$;
 — 0,025 ;

étanchéité : 2,50 $\pm 0,005$; racleur : 4,50 $\pm 0,005$.
 — 0,025 ;

AXES DE PISTONS

Diamètre : 22 — 0,004.
 — 0,005.

Cotes réparations : 22,05 et 22,10.

SEGMENTS

	1 coup de feu	2 étan- chéité	1 racleur
Dimensions : diam...	75	75	75
épais...	2,98	2,48 ± 0 — 0,02	4,48
Jeu à la coupe (droite)	0,5 ± 1	0,5 ± 1	0,5 ± 1

Le chanfrein du segment d'étanchéité doit être placé
 vers le haut.

CULASSE

Hauteur : 90 ± 0,15.

Volume d'une chambre : sans le joint, 51, 5 ± 1 cm³ ;
 avec le joint, 56 ± 1,5 cm³.

Joint : épaisseur : 1,8 mm écrasé par serrage, tolé-
 rance — 0,1 ; 1^{er} serrage, 5 m/kg ; 2^e serrage, 8 à 8,5
 m/kg.

CHEMISES

Alésages d'origine :

Repère A : 75 à 75,011.

Repère B : 75,012 à 75,023.

Repère C : 75,024 à 75,034.

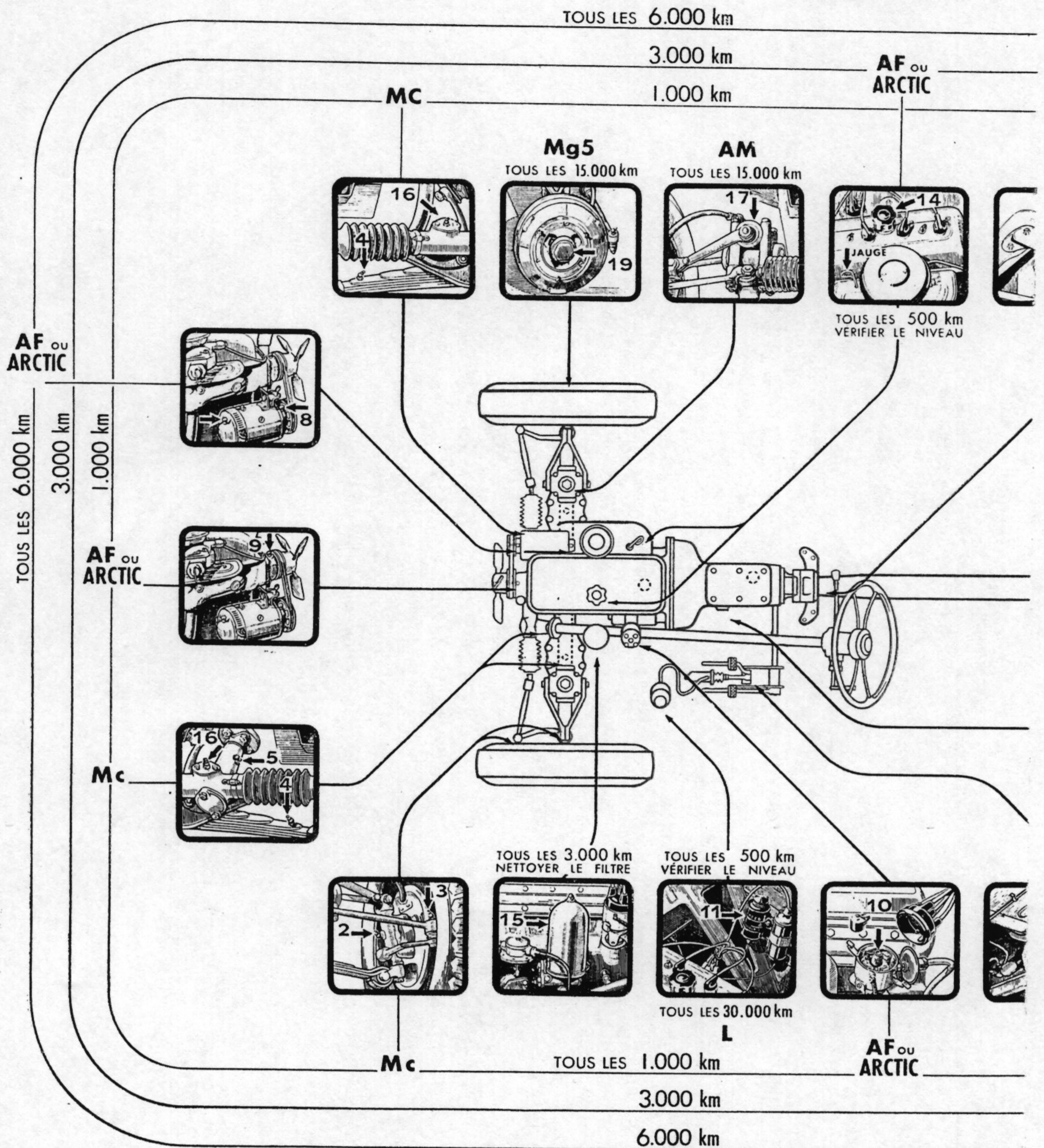
Repère D : 75,035 à 75,046.

DISTRIBUTION

Jeu provisoire des soupapes pour réglage :
 — admission : 0,70 ;
 — échappement : 0,70.

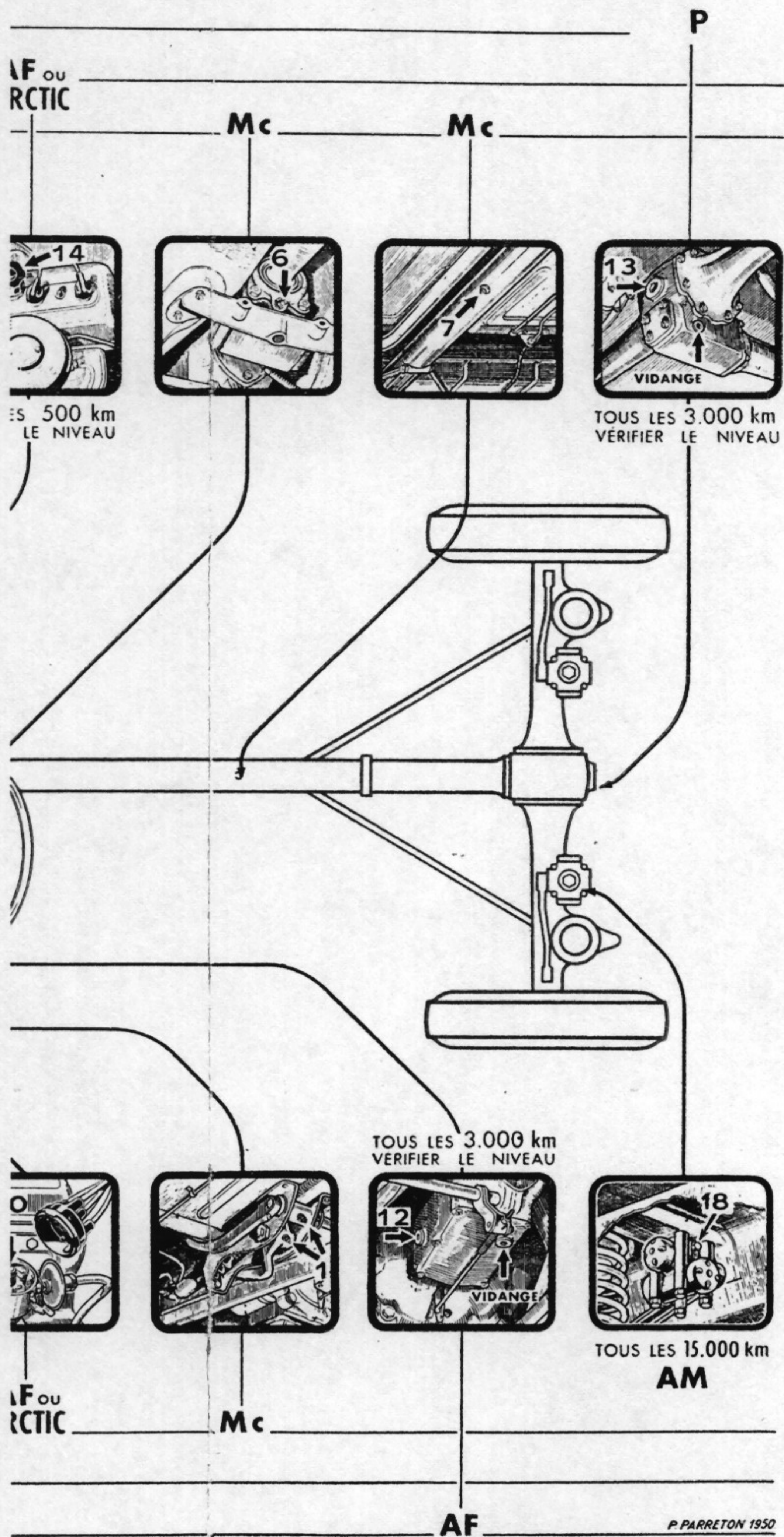
PEUGEOT

PLAN DE GE



GEOT 203

DE GRAISSAGE



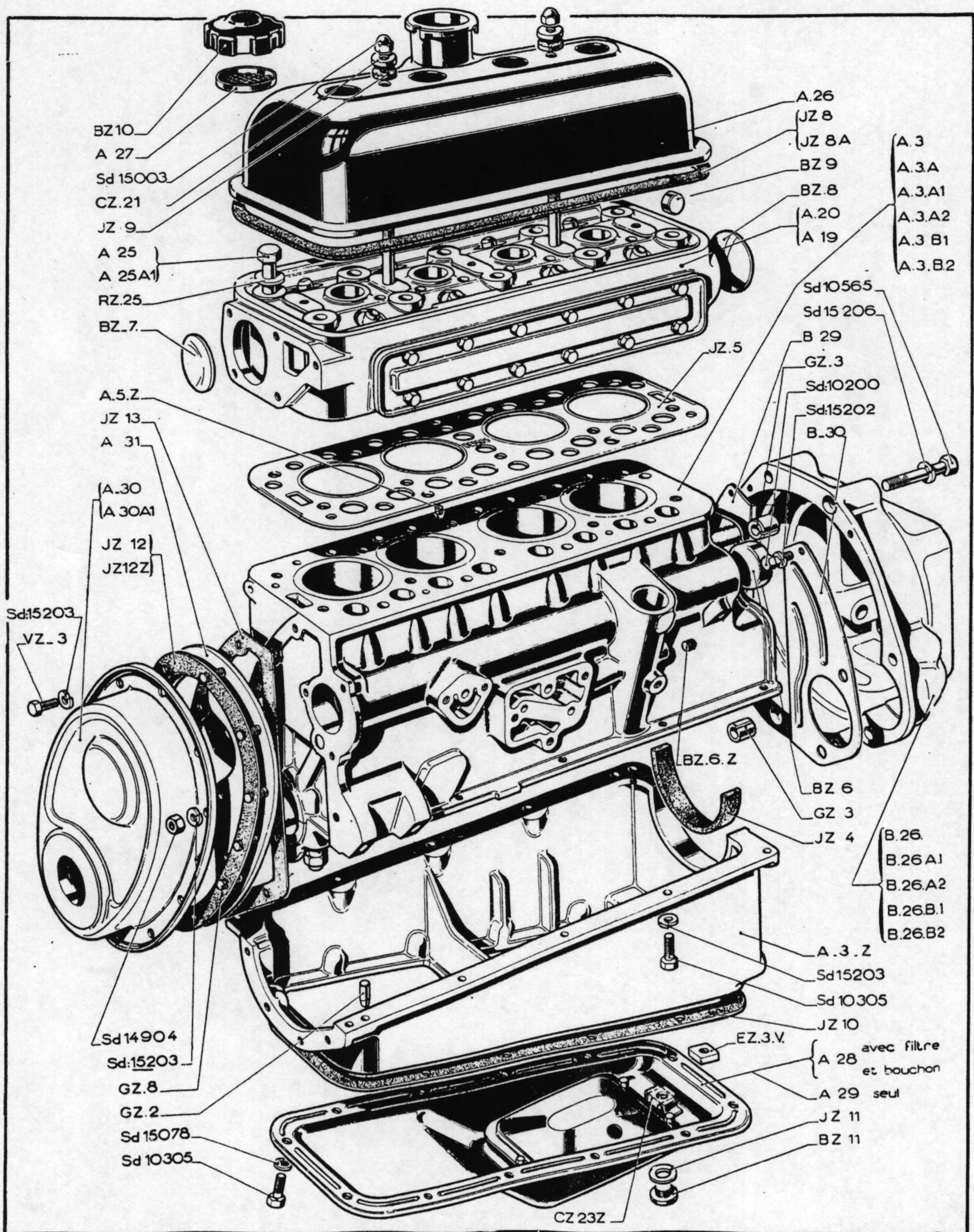
PRATIQUE DU GRAISSAGE

ORGANES	Nombre de points à graisser	Tous les	Lubrifiants
SOUS LA VOITURE.			
Pédales de frein et de débrayage (1)	2	1.000 km. graisser	Mc
Pivots de fusée gauche et droit (2)	2	d°	d°
Rotules des leviers de connexion gauche et droit (3)	2	d°	d°
Ressort avant (4)	2	d°	d°
Boîtier de direction (5)	1	d°	d°
Sphère de réaction (6)	1	d°	d°
Roulement de l'arbre de transmission (7)	1	d°	d°
Crémaillère de direction avec graisseurs (16)	2	d°	d°
Articulations diverses des timoneries de frein et de débrayage.		huiler à la burette	AF ou ARTIC
SOUS LE CAPOT.			
Allumeur (feutre sous le rotor (10)	1	huiler à la burette	AF ou ARTIC
Articulations diverses des timoneries de carburateur		d°	d°
Pompe à eau (9)	1	d°	AF ou ARTIC L
Freins hydrauliques (11)	1	1.500 km. vérifier le niveau du réservoir	
SOUS LA VOITURE.			
Boîte de vitesses (12)	1	3.000 km. vérifier et compléter le niveau	AF P
Pont arrière (13)	1		
SOUS LE CAPOT.			
Moteur (14)	1	vidange et remplissage (4 litres)	AF ou ARTIC
Filtre à huile (15)		démonter et nettoyer	
Dynamo (8)	1 ou 2	6.000 km. huiler à la burette	d°
SOUS LA VOITURE.			
Boîte de vitesses (12)	1	vidange et remplissage (1 l. 100)	AF
Pont arrière (13)	1	(1 litre)	P
Amortisseurs AV et AR (17 - 18)	4	15.000 km. refaire le niveau	AM
Chapeaux de moyeux (19)	2	remplir sans excès	Mg 5
SOUS LE CAPOT.			
Freins hydrauliques (11)	1	30.000 km. vidange et remplissage du réservoir (0 l. 300)	L

LEGENDE

AF ou ARTIC	Mobilol AF l'été, Mobilol ARTIC l'hiver.
AM	Mobilchoc (anciennement huile AM).
P	Mobilule P.
Mc	Mobilcompund n° 2.
Mg 5	Mobilgrease n° 5.
L	Fluide Lockheed n° 5.

ENSEMBLE M



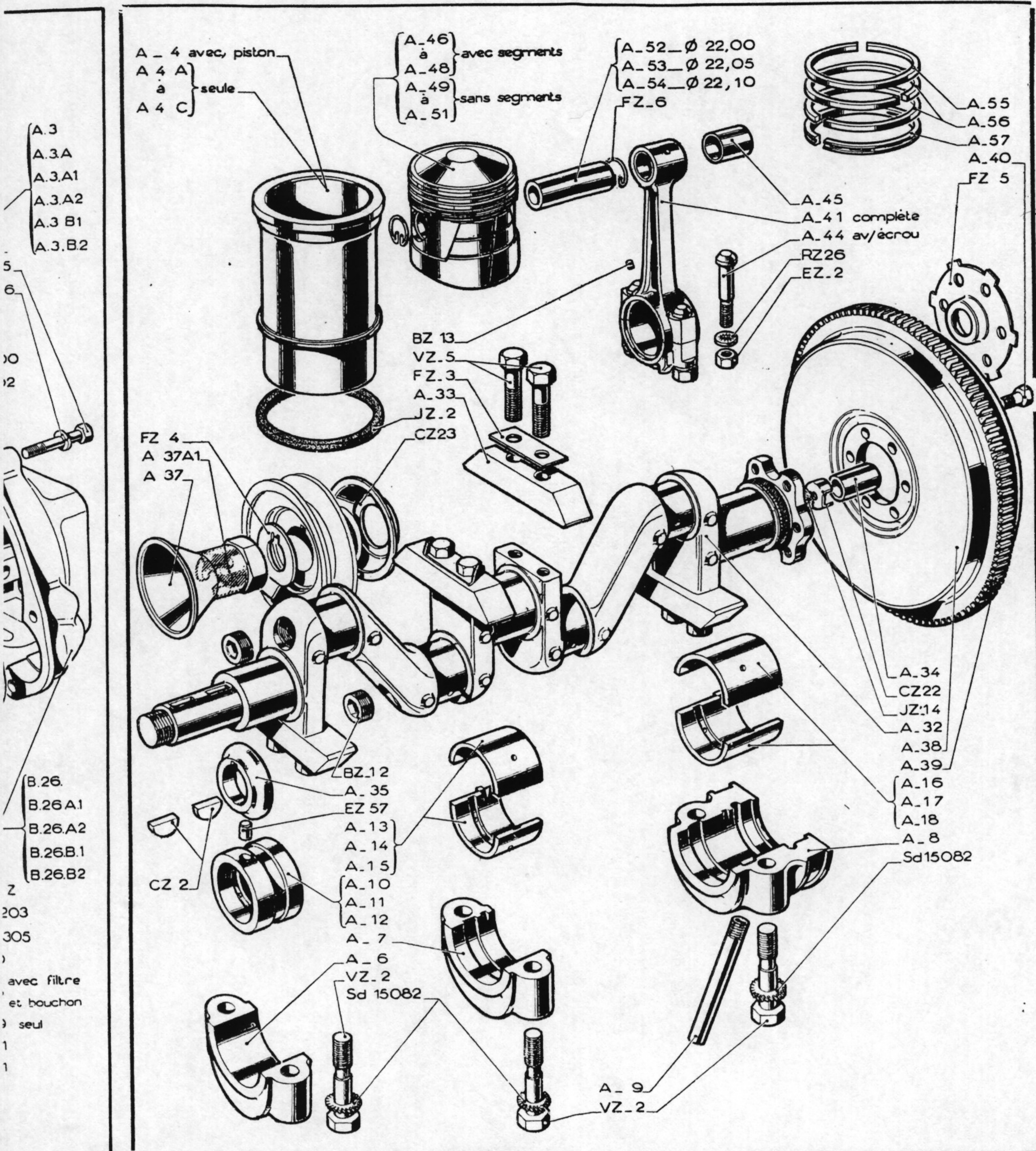
A - 4 ave
A 4 A } si
à
A 4 C }

FZ 4
A 37A1
A 37



Les numéros portés sur les pièces sont ceux du catalogue

BLE MOTEUR



sont ceux du catalogue PEUGEOT de pièces détachées

Calage	Degrés	Millimètres
Avance ouv. admission	0° ou PMH	0
Retard ferm. admission	37° 30'	67,3 mm avant PMH
Avance ouv. échappement	37° 30'	67,3 mm après PMH
Retard ferm. échappement	0° ou PMH	0
Jeu normal des soupapes à froid :		
— admission : 0,10 ;		
— échappement : 0,20.		

CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Pas : 9,525.
62 maillons doubles sans fin.
64 maillons doubles sans fin avec tendeur de chaîne.

POUSOIRS DE SOUPAPES

Diamètre : 23,98 — 0,02.
— 0,033.
Hauteur du poussoir : 48 mm.
Jeu dans l'alésage : 0,04.
Cotes de réparation : 24,20.

TIGES DE CULBUTEURS

Admission : longueur
189 ± 0,5 (1^{er} modèle).
190 ± 0,5 (modèle actuel).
Échappement : longueur, 218,5.
Diamètre intérieur : admission et échappement,
8,02 + 0,022.
— 0.

SOUPAPES

	Admission	Echappe- ment
Longueur totale	120	120
Diamètre de la tête	35	32,5
Diamètre de la queue	8,02 — 0,025 — 0,047	8 — 0,025 — 0,047
Angle de portée	120°	90° *

* Voir normes B.N.A.

RAMPE DES CULBUTEURS

	Admission et échappement
Longueur	402 ± 0,5
Diamètre extérieur	14 — 0,016 — 0,034
Diamètre intérieur	8

NOTA. — Pour identification :

Admission : Premier trou de graissage à 65 mm du bouchon serti.

Échappement : Premier trou de graissage à 37 mm du bouchon serti.

RESSORTS DE SOUPAPES

(2 ressorts par soupape)	Extérieur (pas à droite)	Intérieur (pas à gauche)
Hauteur libre	46	40
Nbre de spires utiles	4,2 à 4,4	6,75 à 7,1
Diamètre intérieur.	21,4 + 0,36 + 0	14,1 + 0,03 + 0
Diamètre du fil ...	3,8 ± 0,02	2,7 ± 0,02
Hauteur sous	35,5 kg : 34 — 0 — 0,7	16 kg : 30 — 0 — 1,25
Hauteur en place ..	41	37

CARBURATEUR

SOLEX

Type 32 PBIC sur les modèles touristes, avec filtre à air.

Buse d'air : R 21.

Gicleur principal : 105.

Automaticité : 180.

Ralenti air/essence : 150/45.

Starter air : 5.

Starter essence : 110.

Gicleur de pompe : 45.

Flotteur : 12,5 g. (laiton) ; 5,7 g. (nylon).

Pompe à essence : Marque GUIOT CEB I, type L ou S.E.V., modèle 46/C.

ZENITH

Type 32 IN sur les dérivés utilitaires.

Buse d'air : 22.

Gicleur principal : 110.

Automaticité : 200.

Ralenti air/essence : 140/45.

Starter air : 5.

Starter essence : 100.

Gicleur de pompe : 45.

Flotteur : 12.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

DYNAMO

Marque	Type dynamo	Type régulateur correspondant
Ducellier 4 pôles ..	321 D1 SP5	RG 12 D1 SP 13 ou SP 49
Ducellier 2 pôles ..	265 B	1341
Paris-Rhône 2 pôles	G 11/R 36 ou 37	YD 21

DEMARREUR

Marque et type : DUCELLIER 12 volts, réf. P 221 D2 SP2.

Ou PARIS-RHONE D 10 L 27.

Nombre de dents : pignon, 9 ; couronne, 110.

ALLUMAGE

Calage : avec avance maxi 22° ou 3 mm ; avec tout retard 5° ou 0,2 mm.

Ordre d'allumage : 1-3-4-2 (1 étant le cylindre arrière).

BOUGIES

Marque : AC 44 L spéciale 203 ou MARCHAL 35 spéciale 203.

Ecartement des électrodes : 0,6 mm.

ALLUMEUR

Ducellier, courbe M3 bis, type V 442 L 10 SP 2.

S.E.V., courbe M3 bis, type 82.875 courbe LK/LD.

R.B., courbe M3 bis, type R.B. GM 4.

BATTERIE

2 de 6 volts en série, 58 amp/h.

Marque : U.S.L. ou TUDOR.

Dimensions : longueur 175, largeur 162, hauteur 222.

LAMPES DIVERSES

Code-phare : 2 filaments, 12 volts, 36/45 W.

Lanternes AV, lanterne AR, plafonnier : navette 10×39 12 V 3 bougies.

Stop AR : navette 15×43 12 volts, 10 bougies.
 Feux de stationnement, indicateurs de direction : navette 8×39, 12 volts, 2 bougies.
 Tableau de bord, mano-contact : ballon de 15-16 V 0,2 Ah, culot baïonnette de 9-2 ergots.

EMBRAYAGE

Type : KZ 11.
 Nombre de disques : 1, épaisseur 8,4 à 10,2.
 Dimensions des garnitures : 200×130×3,2 (Férodof 44).

RESSORTS D'EMBRAYAGE

Nombre	3	3
Couleur	rose	lie de vin
Hauteur libre	52,8	61,3
Hauteur	34	34
sous charge de	66 + 4,5 kg - 0	56 + 4 kg - 0
Garde à la pédale : 20 mm.		

BOITE DE VITESSES

Rapports en 1^{re} vitesse : 0,290.
 Rapports en 2^e vitesse : 0,647.
 Rapports en 3^e vitesse : 1 prise directe.
 Rapports en 4^e vitesse : 1,31 surmultipliée.
 Rapports en marche AR : 0,275.

PONT ARRIÈRE ET TRANSMISSION

Transmission : tube de poussée et cardan.
 Type du pont : vis et roue.
 Différentiel : 2 satellites.

Trois modèles de ponts arrière :

1^{er} modèle : entr'axe 88,89 de 1.100.001 à 1.253.909.
 2^e modèle : entr'axe 95,25. Roulements à billes, de 1.253.910 à 1.308.549.
 3^e modèle : entr'axe 95,25. Roulements à rouleaux coniques. Depuis 1.308.550.

COUPLES DE PONT ET DE COMPTEUR

	Pont	Compteur	Pneus
203 (touriste)	4×23	8×23	155×400
203 L (familiale)	4×25	8×24	185×400
203 U 4 (400 kg)	4×23	8×22	165×400
203 U 6 (450 kg)	4×25	8×24	185×400
203 U 6 (600 kg)	4×25	8×23	17×400
203 U 8 (850 kg)	4×27	8×25	17×400

TRAIN AVANT

Pincement : 2 ± 1 mm	} ressort en contre-flèche de 14 mm
Chasse : 6,5 ± 1 % ou 3°45'	
Carrossage :	
0,25 % + 1 % ou 0°10' - 1,3 %	

SUSPENSION AVANT

Ressort, nombre de lames : 8.
 Entr'axe : 1,090 - 1,098 - 1,102 (dernier modèle).
 Sous contre-flèche de 14 mm.

Amortisseurs : hydrauliques double effet, capacité 0,210 l.

SUSPENSION ARRIÈRE

203 voitures particulières.
 Ressorts : 2 hélicoïdaux.
 Nombre de spires : 9.
 Hauteur :

Validités	Hauteur libre	Hauteur sous 285 kg	Flexibilité pour 100 kg
Du N° 1.100.001 au N° 1.207.069	423	260	56
Du N° 1.207.070 au N° 1.267.900 et du N° 1.270.095 au N° 1.272.996	403	243	56
Du N° 1.267.901 au N° 1.270.094 et du N° 1.272.997	413	253	56

Diamètre extérieur : 134 mm.
 Diamètre du fil : 13 mm.
 Amortisseurs : hydrauliques double effet, capacité 0,210 l.

FREINS

Bendix à transmission hydraulique Lockheed.
 Dimensions des garnitures AV et AR :
 — mâchoires primaires : 270×35 ;
 — mâchoires secondaires : 220×35.
 Diamètre des tambours AV et AR : 255.
 Maître-cylindre : 1" = 25,4 mm.
 Cylindres de roues : AV, 1" 1/4 = 31,75 mm ;
 AR, 1" = 25,4 mm.

DIRECTION

Rapport : 1/14,5.
 Rayon de braquage : 4,52 m.

ROUES DES MODÈLES TOURISTES

Type : 3 trous 155×400.
 Déport : BM 20.
 Nombre de trous : 3 trous.
 Entr'axe de perçage : 160.
 Dimensions des goujons : 12×125.
 Pneus : 155×400, diamètre du boudin 0,152 mm.
 Circonférence de roulement : 1,960 m.
 Pression de gonflage :
 pneus normaux : AV : 1,300 kg.
 AR : 1,500 kg.
 pneus X : AV : 1,250 kg.
 AR : 1,550 kg.

CAPACITÉS

Huile : carter moteur, 4 l. ; boîte de vitesses, 1,100 l. ;

pont arrière 203 - 203 U 4 : 1 l. ; 203 L - 203 U6/U8 : 1,7 l.

Eau de refroidissement : 9,5 l.
Réservoir essence arrière : 50 l.
Liquide Lockheed : 0,600 l.

ENCOMBREMENT

Hauteur en charge : 1,50 m.
Hauteur à vide : 1,56 m.

Aiguilles du pignon de 4^e vitesse : 70 de 2,5×15,8.
Aiguilles de cardan : 80 de 2,5×9,8 (Nadella).
Roulement AV de l'arbre de transmission : Na 13.257.
Roulement milieu de l'arbre de transmission :
1 de 40×68×15 SKF 6008 X jusqu'à 1.172.753.
Na. 1.030 S/Bi depuis 1.172.754.
Roulement à billes du différentiel : 2 de 40×80×18
SKF 6208 (gorges profondes), jusqu'à 1.308.549.
2 de 40×80×20 SKF 30.208 (rouleaux coniques),
depuis 1.308.550.
Roulement avant de la vis : 30×72×19 SKF 7306 A.

Ressorts arrière à lames : type semi-elliptiques							
Pour modèles	203 L familiale	203 U 6 450 kg	203 U 6 600 kg	203 U 8 850 kg	203 U 8 fourgon L3	203 U 8 Sanitaire	203 U 4 ressort asy- métrique
Entr'axe	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Largeur	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Flexibilité pour 100 kg	28 à 50 mm	20 à 38 mm	20 à 38 mm	17 à 31 mm	15 à 31 mm	20 à 38 mm	28 à 50 mm

Longueur hors tout : 4,35 m.
Largeur hors tout : 1,61 m.
Garde au sol : 0,18 m.
Empattement : 2,58 m.
Voie avant : 1,32 m.
Voie arrière : 1,32 m.
Rayon de braquage : 4,52 m.
Poids à vide : 915 kg.
Poids maxi en charge : 1.300 kg (565 kg sur l'avant,
735 kg sur l'arrière).
Rapport poids-puissance : à vide, 20,3 kg/ch ; en
charge complète, 28,8 kg/ch.

CONSOMMATIONS

Essence suivant conditions d'utilisation : 7,5 à 9 l.
aux 100 km.
Huile : 0,050 à 0,150 li/100 km.
Vitesse maximum : plus de 115 km/h.

DIMENSIONS DES ROULEMENTS

Roulement de pompe à eau : 2 de 12×37×12 SKF 6301.
Roulements AV et AR de dynamo : 17×40×12 RBF
6203.
Roulements AV et AR du pignon intermédiaire : 2 de
20×52×15 SKF 6304.
Roulement AV de l'arbre moteur de boîte : 1 de
35×72×17 SKF 6207 N.
Cartouche à aiguilles de l'arbre récepteur de boîte :
1 CA 2020.
Roulement du milieu de l'arbre récepteur : 1 de
40×68×15 SKF 6008 X.
Roulement AR de l'arbre récepteur : 1 de 30×72×19
SKF 6306 N.

Roulement arrière de la vis : 25×62×17 SKF 7305 A.
Roulement de moyeu sur arbre de pont : 2 de
30×72×19 SKF 6306, jusqu'à 1.117.897.
2 de 35×72×17 SKF 6207, depuis 1.117.898.
Roulement intérieur de moyeu AV : 2 de 25×62×17
SKF 6305.
Roulement extérieur de moyeu AV : 2 de 20×52×15
SKF 6304.
Roulement à billes du pignon de crémaillère de direc-
tion : 1 de 17×40×12 SKF 6203.

COUPLES DE SERRAGE DES DIFFÉRENTS ORGANES

MOTEUR

Bielles : 4,25 à 4,75 m/kg.
Paliers : 8 à 9 m/kg.
Contre-poids vilebrequin : 6 à 6,5 m/kg.
Volant : 6 à 6,5 m/kg.

PONT ARRIERE

Boulons assemblage différentiel : 5,5 à 6 m/kg.
Barre stabilisatrice : 5 à 5,5 m/kg.
Amortisseurs AR : 5 à 5,5 m/kg.

ESSIEU AV

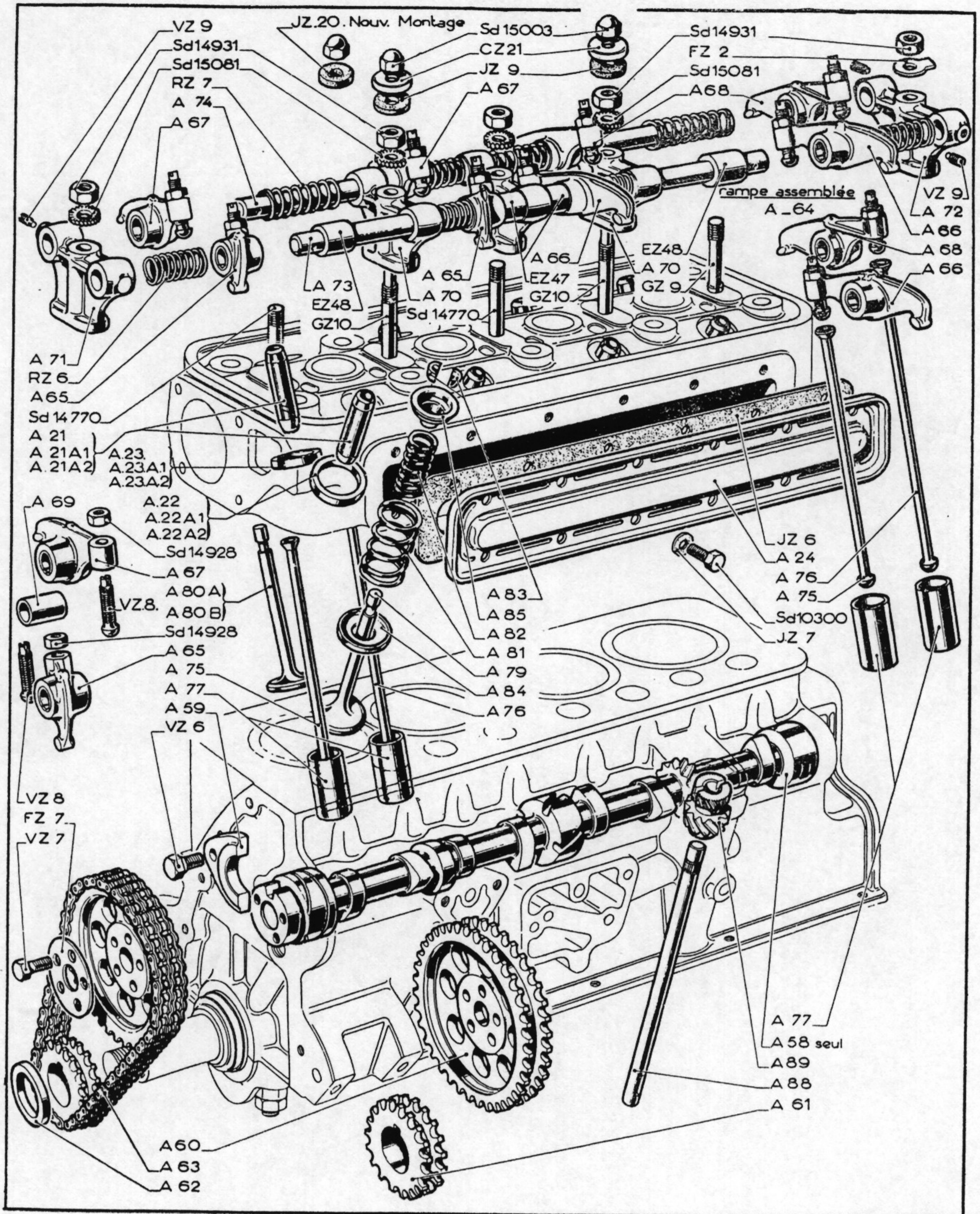
Amortisseurs : 5 à 5,5 m/kg.
Plaque ressort AV : 8 à 9 m/kg.
Fixation de la traverse avant sur la coque : 8 à 9
m/kg.

DIRECTION

Pignon de crémaillère : 4 à 4,5 m/kg.
Rotule de connexion : 6 à 6,5 m/kg.

Les planches illustrant cette étude sont tirées
du catalogue Peugeot de pièces détachées. Nous
remercions les Services Techniques de la mar-
que pour l'aide qu'ils nous ont apportée dans la
rédaction des textes.

DISTRIBUTION





conseils pratiques

I. — MOTEUR

PERFORMANCES : SUR BANC D'ESSAI
(moteur 203 à pistons elliptiques)

Régime (t/mn)	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500
Puissance (ch)	10,5	18	25	30,5	35,5	39,5	43	45
Couple (m/kg)	7,3	8,2	8,7	8,8	8,4	8	7,6	7,1
Consommation (g.ch/h)	264	258	244	227	215	210	218	228

Le moteur est un quatre-cylindres en ligne « super-carré » d'alésage 75 mm avec course de 73 mm donnant une cylindrée totale de 1.290 cc.

SUSPENSION DU MOTEUR

Le moteur forme bloc avec la boîte de vitesses, à laquelle il est relié par le carter d'embrayage suivant la disposition désormais courante.

La fixation sur le châssis se fait par les points suivants :

EN AVANT. — Deux blocs rectangulaires et plats en caoutchouc spécial prenant point d'appui sur le carter du bloc cylindres.

Ces deux cales sont supportées par deux pattes solitaires de la traverse du train avant.

EN ARRIERE. — Le couvercle postérieur de la boîte de vitesses repose sur un gros bloc de caoutchouc adhérent à des contreplaques elles-mêmes boulonnées à une traverse de la carrosserie coque.

DÉPOSE DU MOTEUR

Démonter le capot et le retirer.

Mettre en place les toiles protectrices d'ailes.

Débrancher les batteries en dévissant l'écrou à oreilles formant robinet.

Démonter le radiateur, vissé par l'intermédiaire de rondelle de caoutchouc sur une traverse avant et qui est retenu dans le haut par une patte boulonnée.

REMARQUE TRES IMPORTANTE

Sur toutes les 203, où une canalisation spéciale relie, sur le côté droit, le cylindre du moteur à la tubulure de retour d'eau du chauffage, en vue d'assurer l'évacuation complète de l'eau par le seul bouchon de vidange du radiateur, faire très attention. Ce tube de faible diamètre, s'obstrue à la longue par le tartre et les chemises d'eau restent pleines. Par temps froid, on ne peut donc se contenter de vidanger le système de refroidissement, il faut absolument utiliser un antigel.

Démonter le ventilateur fixé par quatre vis sur la douille de poulie.

Débrancher tous les fils électriques et toutes les commandes (carburateur, démarreur, dynamo, allumeur, etc...).

Désaccoupler le tuyau d'échappement fixé par deux goujons sur la pipe.

Débrancher les tuyaux d'eau du chauffage.

Débrancher le tuyau d'arrivée d'essence à la pompe.

Désaccoupler les rotules de commande de la boîte de vitesses sur le tube de direction.

Démonter le démarreur retenu par deux écrous.

Déposer les deux tôles de protection de l'embrayage.

Retirer le bouchon de remplissage d'huile sur le couvre-culasse.

Sortir les tubes de protection des bougies.

Démonter les deux pattes avant du moteur.

Mettre en place l'appareil de levage et placer la chaîne arrière sous le bouchon de vidange du moteur.

Retirer la vis de fixation du collier de tuyau d'échappement vissant dans le côté droit du carter d'embrayage.

Mettre en place l'étrier de soutènement du moteur prenant point d'appui sous le carter d'embrayage.

Déboulonner le carter de l'embrayage.

Recouvrir le volant, les sièges et les panneaux de porte avec les toiles de protection.

Retirer toutes les vis accessibles du carter d'embrayage par la trappe supérieure.

Accrocher le palan et retirer le moteur en prenant soin de ne pas briser le support d'allumeur qui est fragile.

LE BLOC CYLINDRES

Est en fonte, d'une seule pièce avec le demi-carter supérieur du moteur, ce dernier reçoit le vilebrequin dans trois paliers régulés.

La course réduite du moteur 203, par rapport à son alésage, a permis la réalisation d'un bloc cylindres de faible hauteur, relativement très léger comparativement aux pièces similaires des moteurs de cylindrée comparable.

LES CHEMISES

Sont amovibles et sont du type « chemises humides » en fonte spéciale à grande dureté et baignent sur la presque totalité de leur hauteur, dans le circuit d'eau ; elles sont aisément démontables à la main après retrait de la culasse (fig. 1) ; elles sont guidées à la partie inférieure dans un alésage réalisé dans le bloc et à la partie supérieure, par un épaulement dans la table de joint de la culasse.

L'étanchéité des chemises est assurée, à la partie inférieure, par un joint caoutchouc compressible et, à la partie supérieure, par l'écrasement du joint de culasse, au serrage de celle-ci.

LA CULASSE

Le rendement exceptionnel du moteur de la 203 a été obtenu essentiellement, indépendamment de quelques perfectionnements de détails appliqués dans l'étude de ce moteur, par l'utilisation d'une culasse en Alpax avec chambres d'explosions hémisphériques.

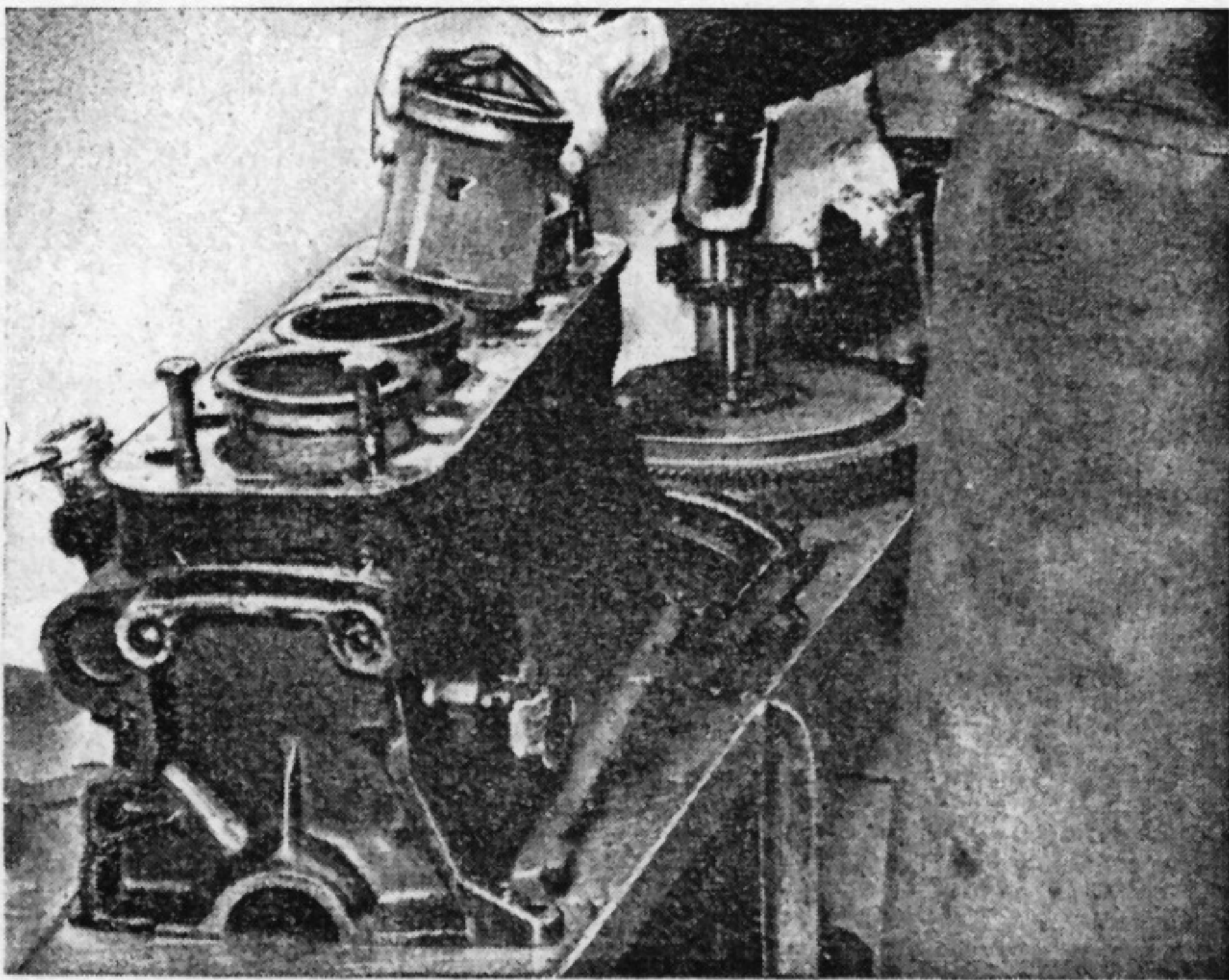


Fig. 1. — Dépose des chemises.

Les bougies sont placées aux centres de ces chambres, afin de favoriser la rapidité d'inflammation de la masse gazeuse.

La déperdition de calories dans l'eau de refroidissement est seulement de l'ordre de 500 calories au cheval-heure.

La culasse formant pipe d'admission, les gaz d'aspiration sont réchauffés avant d'être introduits dans les cylindres, leur parcours a été augmenté en plaçant le carburateur à droite du moteur et les soupapes d'admission à gauche.

LE JOINT DE CULASSE n'est plus bordé à l'extérieur, il se monte à l'huile de lin cuite, côté cuivre vers le bloc-moteur ; l'épaisseur de ce joint écrasé est de 1,8 mm.

La mise en place des sièges de soupape en fonte spéciale se fait à l'usine en chauffant la culasse à 250° C.

Pour la réparation en atelier, on admet une température de 120 à 150° C. Le diamètre du siège de soupape doit être de 0,11 à 0,15 plus fort que son logement.

Il est recommandé de faire un chanfrein de 2 mm à 45° pour éviter l'entraînement de copeaux à l'emmanchement. La largeur des portées de soupapes est de 1,5 mm.

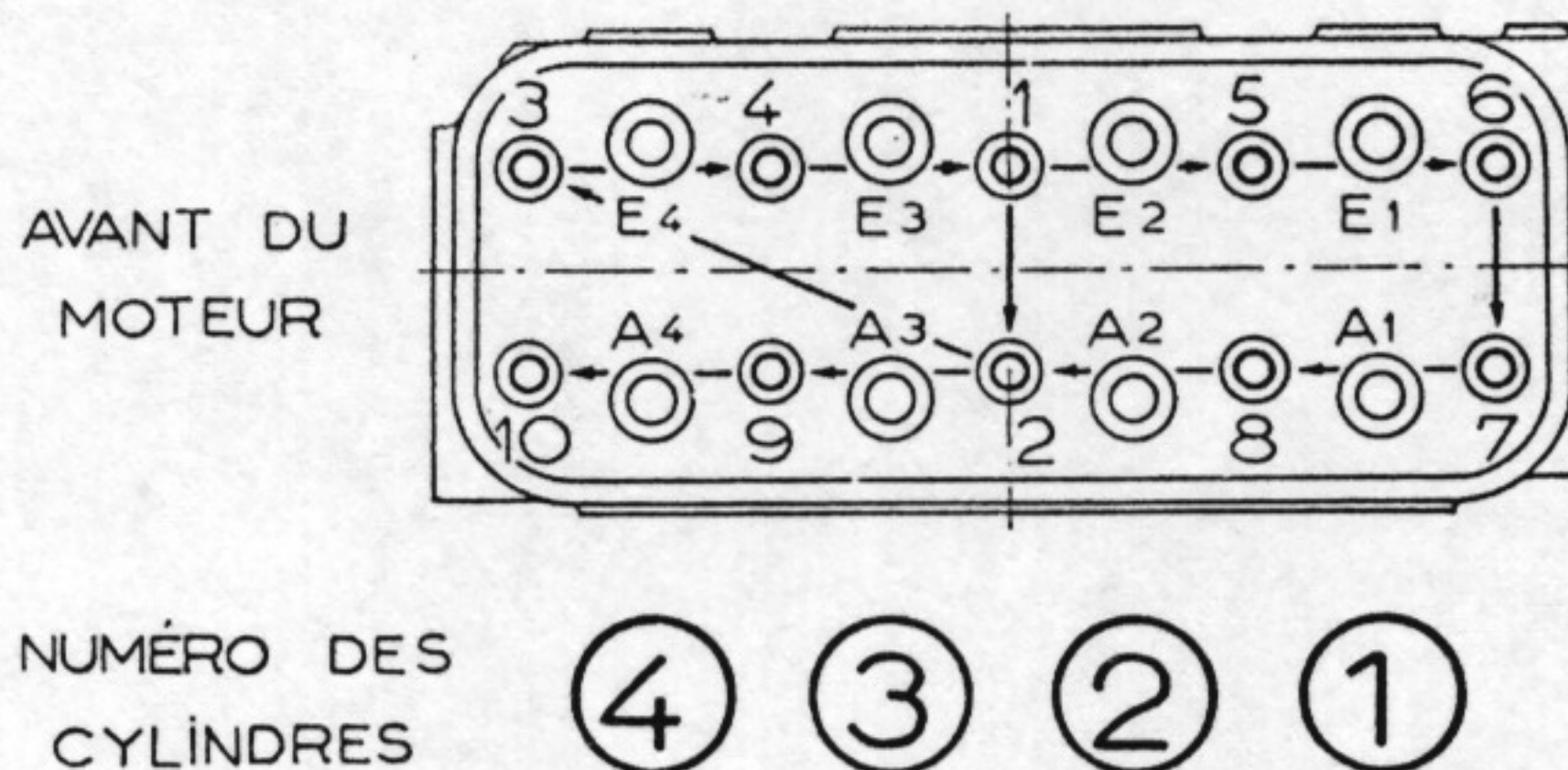


Fig. 2. — Ordre de serrage des écrous de culasse.

Le serrage correct de la culasse est très important, il doit s'effectuer à froid, comme le desserrage.

Pour le serrage, il y a lieu de respecter l'ordre ci-dessus (inverser pour le desserrage).

Soit 1-2-3-4-1-5-6-7-8-2-9-10 (les vis n° 1 et 2 sont donc serrées deux fois).

Utiliser une clé dynamométrique et procéder à un premier serrage à 5 m/kg, puis à un second à 8 à 8,5 m/kg.

Avant chaque remontage de la culasse, il est bon de vérifier les plans de joint. S'il existe une déformation, procéder à une rectification.

Après remontage et serrage des écrous de culasse, resserrer les écrous de fixation des rampes des culbuteurs à 3-3,5 m/kg. Procéder à un nouveau serrage général A FROID au bout de 2.000 kilomètres environ.

DISTRIBUTION

L'ARBRE A CAMES

En fonte, est supporté par trois paliers, il est placé latéralement dans le carter côté gauche et noyé dans un bain d'huile.

Il comporte, entre les cames des cylindres 3 et 4 (le cylindre n° 1 étant celui de l'arrière), un galet excentré qui commande le poussoir de la pompe à essence d'alimentation et, entre les cames des cylindres 1 et 2, le pignon hélicoïdal du renvoi de la commande allumeur-pompe à huile.

L'arbre à cames est entraîné par une chaîne à double maillon placée à l'avant du moteur, dans le carter de distribution. Il est retenu en place par une fourchette boulonnée sur la partie avant du moteur.

Depuis le moteur n° 1.166.682, un tendeur de chaîne réglable permet de maintenir la chaîne à la tension convenable.

L'emplacement du tunnel d'arbre à cames, placé très haut dans le bloc-cylindres, est à remarquer, car cette particularité a permis de réduire notablement la longueur des tiges de culbuteurs, plus légères, plus rigides, ne vibrant pas et accentuant ainsi le silence de la distribution.

Le profil particulier des cames permet une attaque progressive de la levée et supprime le rebondissement de la soupape sur son siège au moment de la retombée.

LES POUSSOIRS

Les poussoirs cylindriques et creux couissent dans le carter-cylindre, ils sont interposés entre les cames et les tiges de culbuteurs qui, placées obliquement par rapport à l'axe vertical du moteur, traversent la culasse de part en part et débouchent à peu près dans la ligne médiane de la culasse, à la partie supérieure de celle-ci.

LES CULBUTEURS

Les culbuteurs sont répartis sur deux rampes parallèles, celle de gauche correspondant aux soupapes d'admission, celle de droite aux soupapes d'échappement.

Des ressorts entretoises maintiennent l'écartement des culbuteurs, qui basculent en sens opposé par rapport à l'axe longitudinal du moteur.

LES SOUPAPES

Les soupapes, très largement dimensionnées, forment un V fermé (fig. 3). Les dimensions des têtes sont de 35 mm pour l'admission, avec angle de portée de 120° et 32,5 mm pour l'échappement avec angle de portée de 90°.

LES RESSORTS DE SOUPAPES

Les ressorts de soupapes, au nombre de 2 par soupape, aussi bien à l'admission qu'à l'échappement, sont montés concentriquement, ils suppriment tout affolement de soupapes, même aux plus hautes vitesses de rotation.

Calage de la distribution

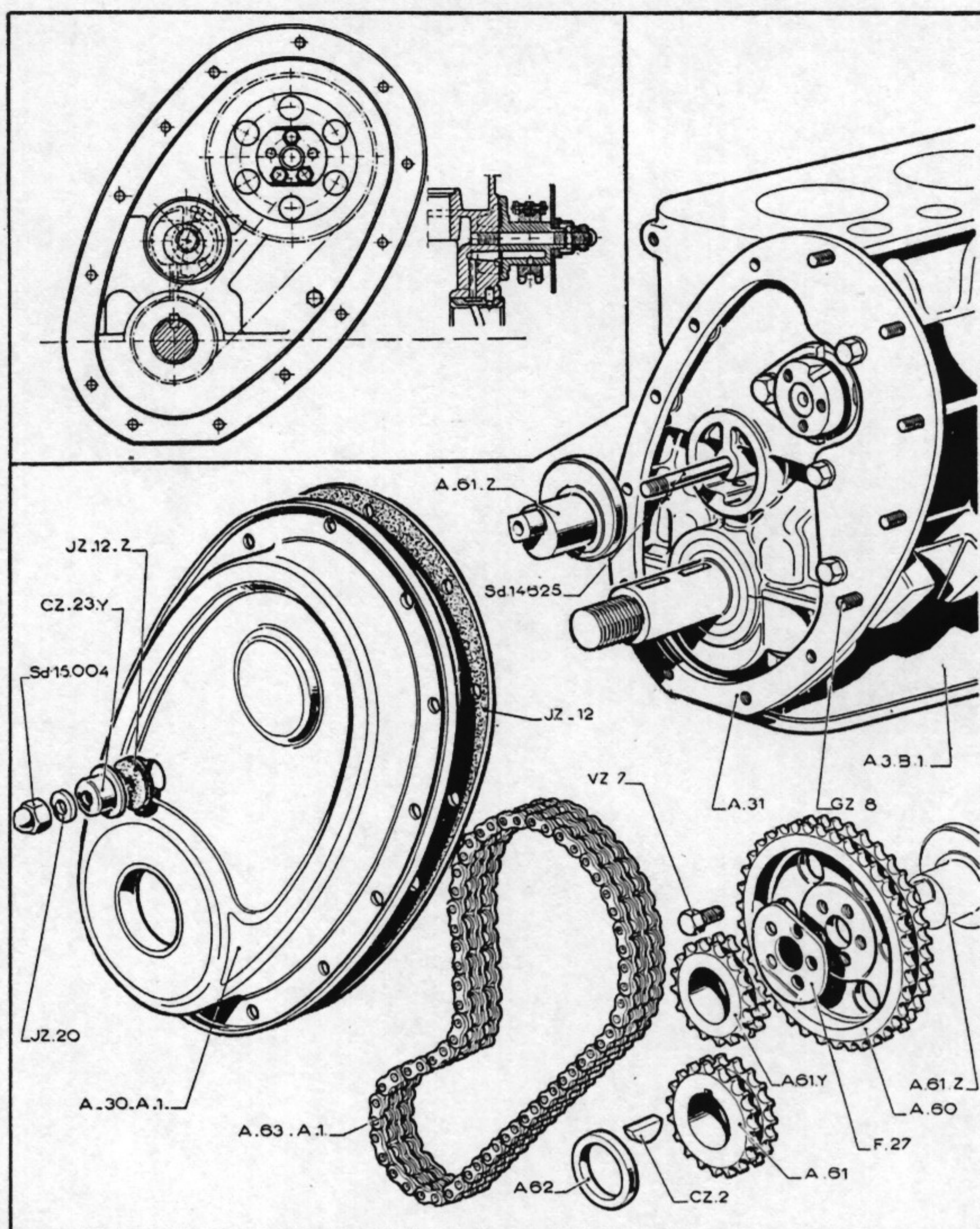
JEU PROVISOIRE des soupapes pour réglage : admission 0,70, échappement 0,70.

Avance ouverture admission : 0° ou P.M.H. ou 0 mm.

Retard fermeture admission : 37°30' ou 67,3 mm avant P.M.H.

Avance ouverture échappement : 37°30' ou 67,3 mm après P.M.H.

TENDEUR DE CHAÎNE



Retard fermeture échappement : 0° ou P.M.H. ou 0 mm.

REGLAGE DES CULBUTEURS

Le réglage des culbuteurs n'est possible que moteur complètement froid, n'ayant pas tourné depuis au moins six heures.

Par ailleurs, les caractéristiques des cames imposent les précautions suivantes lors du réglage :

Pour régler les culbuteurs	Mettre à pleine ouverture la soupape
A 3 et E 4	E 1
A 4 et E 2	E 3
A 2 et E 1	E 4
A 1 et E 3	E 2

Nous rappelons que, d'après la nouvelle norme du

BNA, le numérotage des cylindres et soupapes de la 203 commence désormais par l'AR, suivant schéma ci-dessous :

AV	E4	E3	E2	E1	AR
	A4	A3	A2	A1	

A : Soupape d'admission.

E : Soupape d'échappement.

JEU NORMAL des soupapes A FROID :
Admission, 0,10 ; échappement, 0,20 mm.

ATTELAGE MOBILE

LES PISTONS ET LEURS SEGMENTS

Ils sont fabriqués par PEUGEOT, en alliage léger à base d'aluminium. Le dessus du piston est en forme de cône tronqué en raison de l'inclinaison des soupapes. Ils comportent un segment coup de feu, deux segments d'étanchéité et un segment racleur.

Le jeu pratique des pistons en haut de la jupe est de 0,048 à 0,072 mm.

Les pistons sont classés dans quatre catégories : A.B.C.D. Leur hauteur totale est de $88 \pm 0,1$ et la hauteur de l'axe par rapport au sommet du piston est de $48 \pm 0,1$. L'alésage de l'axe est de $21,995 + 0,013 - 0$.

Le jeu à la coupe des segments est de $0,5 \text{ mm} + 0,05 - 0,05$ pour tous les segments.

Le diamètre des boulons de fixation des chapeaux de bielles est de 9 mm jusqu'au n° 1.329.419. Il est de 9,25 mm depuis le n° 1.329.420.

Ces boulons, freinés par des rondelles « blocfor », seront remplacés obligatoirement à chaque remontage.

La tolérance de poids entre les quatre bielles d'un même moteur doit être de 3 grammes au maximum.

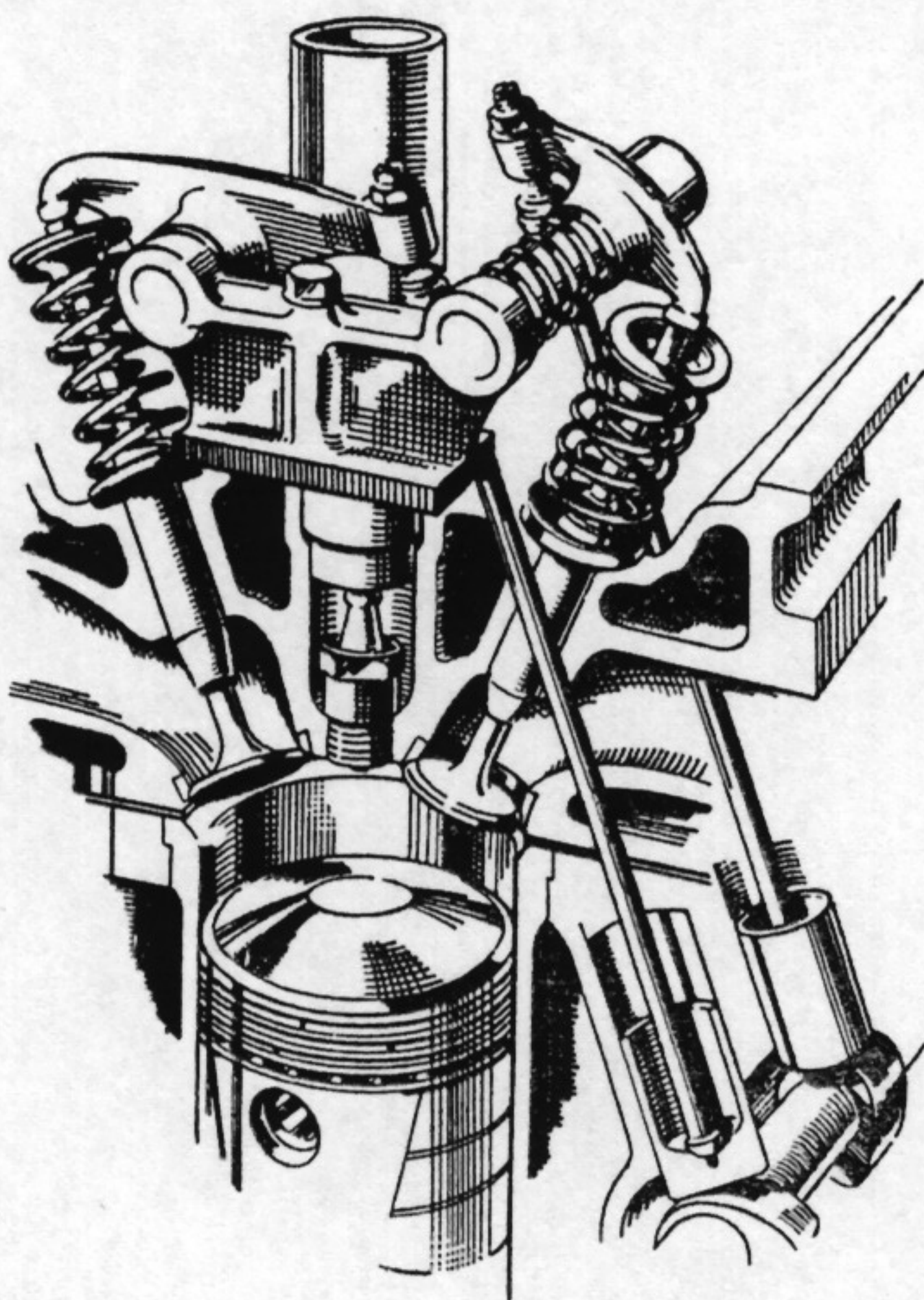


Fig. 3. — Disposition des soupapes dans la culasse.

LE VILEBREQUIN

En acier forgé est court et trapu. Il comporte, outre les quatre portées de bielles de 45 mm de diamètre, trois portées de paliers dont le diamètre est de 45 mm pour la portée avant, 51 pour la portée milieu et 50 mm pour la portée arrière.

Le palier avant est constitué par une douille et les deux autres paliers sont en demi-coquille, au remontage la plus petite sera placée côté cylindre.

La position longitudinale du vilebrequin est maintenue par le palier avant.

L'équilibrage dynamique du vilebrequin, qui complète l'équilibrage statique, élimine les déformations de flexion qui donnent naissance aux vibrations torsionnelles et au trash.

Correspondance des pistons elliptiques avec les chemises

Repère chemise	Chemise	Repère piston	Piston
1 trait	75 à 75,011	A	74,941 à 74,952
2 traits	75,012 à 75,023	B	74,953 à 74,963
3 traits	75,024 à 75,034	C	74,964 à 74,974
4 traits	75,035 à 75,046	D	74,975 à 74,985

DIMENSIONS DES SEGMENTS

Epaisseur : coup de feu, 2,98 mm ;

étanchéité, $2,48 + 0 - 0,02$;

racleur, 4,48.

Poids d'un piston elliptique nu : 295 g.
équipé : 419 g.

ATTENTION !

Au remontage des segments, veiller à ce que le chanfrein pratiqué sur le bord intérieur de ces segments soit placé vers le haut. Ce chanfrein à 45° a une largeur de 1 mm.

LES BIELLES

En acier forgé XC 32, sont très courtes en raison de la faible course du moteur, elles ont des manetons de 45 mm de diamètre et les axes de pistons tourbillonnent à l'intérieur des bossages, leurs déplacements étant freinés par des jones en corde à piano encastrés dans des gorges circulaires.

GRAISSAGE

Le volume total de la circulation d'huile du moteur est de 4 litres.

Le remplissage est prévu par l'orifice supérieur du couvre-culasse, obturé par un bouchon de grand diamètre.

LA POMPE A HUILE

Est placée à la partie inférieure arrière du carter, elle est légèrement inclinée par rapport à la verticale.

Deux pignons hélicoïdaux situés entre les cames des cylindres 1 et 2 assurent la commande de l'arbre commun pompe à huile-allumeur.

L'huile est aspirée à travers une grande crépine par la pompe à engrenages noyée à la partie basse du carter moteur formant bain d'huile, et refoulée dans le gros filtre à cloche prévu sur le côté gauche du moteur, entre

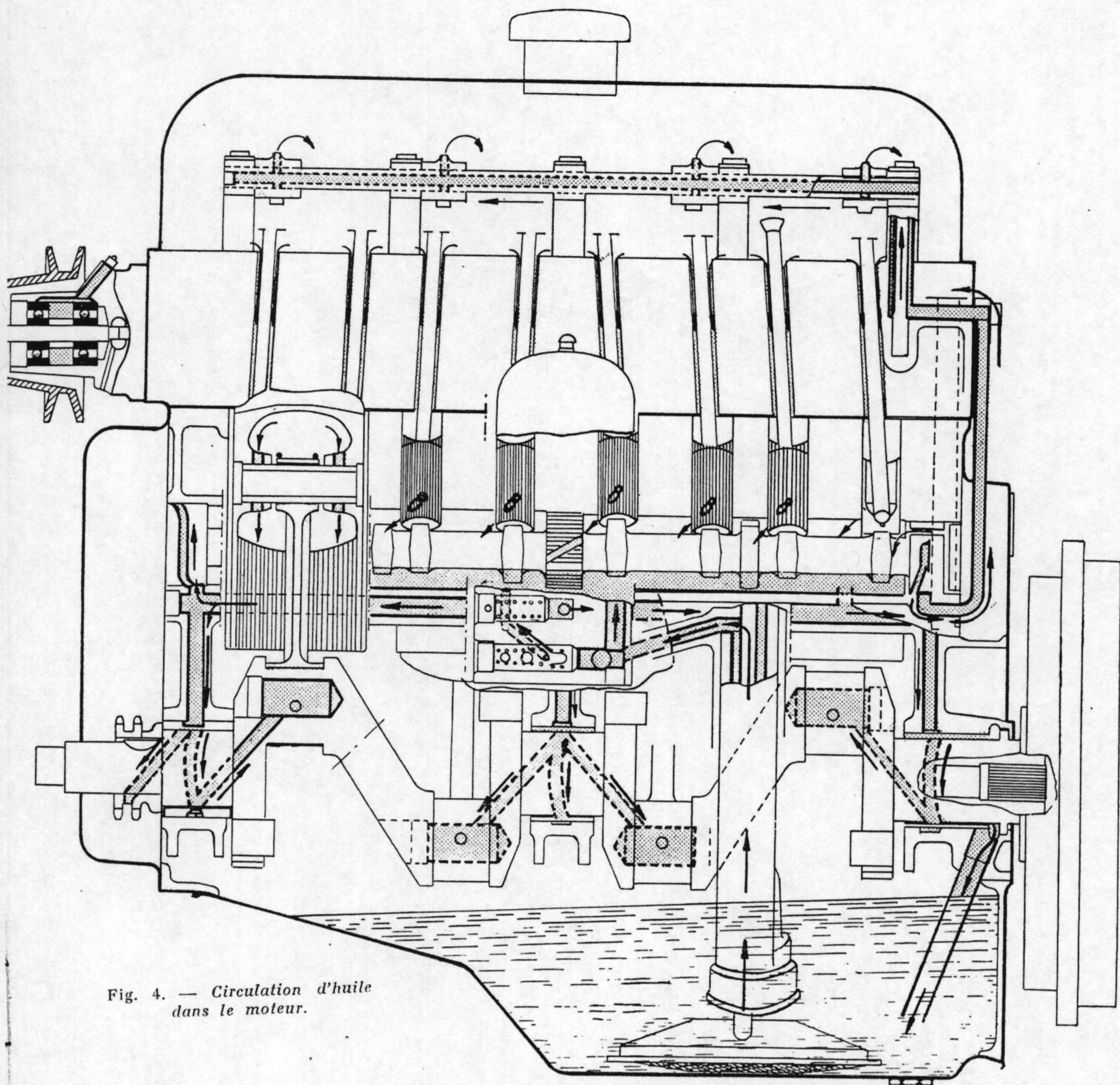


Fig. 4. — Circulation d'huile dans le moteur.

la pompe à essence et la tête d'allumeur ; toute l'huile refoulée par la pompe passe par ce filtre avant de graisser le moteur.

LE FILTRE A HUILE

Il tient également lieu de radiateur d'huile grâce à son exposition à l'extérieur du moteur, au courant de ventilation sous capot. Il comporte un tamis à mailles très fines, susceptible de retenir toute impureté, sa surface est calculée de telle façon qu'aucune obstruction ne soit possible avant 4.000 km.

Toutefois, un « by-pass », constitué par un clapet

poussé sur son siège par un ressort taré, agit en cas de colmatage complet du filtre.

LA CIRCULATION D'HUILE (fig. 4)

L'huile arrive dans le filtre par la partie extérieure du tamis et est refoulée à l'intérieur de celui-ci :

- au palier central qui alimente les bielles des cylindres 2 et 3 ;
- au palier AR qui alimente la bielle du cylindre AR (n° 1) ;

— au palier AV qui alimente la bielle du cylindre AV (n° 4) ;

— au tunnel d'arbre à cames d'où une dérivation, fonctionnant à éclipse, alimentera à pulsations régulières les rampes de culbuteurs, par l'intermédiaire d'un tube, extérieur au cylindre et à la culasse, prévu à l'arrière du moteur.

En retombant au carter inférieur par gravité, dans les orifices de passage des tiges des culbuteurs, cette huile lubrifiera au passage les poussoirs.

Un clapet de décharge situé sur le support du filtre principal garantit une pression équilibrée à 2,800 kg/cm² environ à 3.000 t/mn.

La prise du mano-contact reliée à l'indicateur de pression sur planche de bord est prévue au-dessus du clapet de décharge.

La lampe rouge du mano-contact s'éteint dès que la pression d'huile devient supérieure à 800 grammes. Bien entendu, il faut arrêter immédiatement le moteur si la lampe vient à s'allumer en marche.

CARBURATION

Le carburateur inversé est placé du côté droit du moteur, c'est un SOLEX 32 PBIC.

Il comporte un starter progressif, une pompe de reprise mécanique à membrane et un filtre à air formant silencieux d'admission.

LE FILTRE A AIR

L'air nécessaire à l'aération de la cuve ou à l'émulsion, aussi bien celui du starter que du ralenti, étant prélevé dans l'entrée principale du carburateur, passe nécessairement par le filtre à air.

ENTRETIEN DU FILTRE A AIR

Il est recommandé de le nettoyer tous les 3.000 km, surtout si la voiture est utilisée souvent sur des routes poussiéreuses ; pour cela :

— démonter l'élément filtrant, le tremper dans de l'essence propre et l'agiter sans frotter, puis le laisser égoutter.

— plonger ensuite l'élément dans une solution composée de 50 % d'essence et 50 % d'huile moteur, laisser égoutter à nouveau et remonter le filtre sur le carburateur.

MONTAGE DU CARBURATEUR

Placer le carburateur la cuve en avant.

Utiliser des joints de bride minces, les joints épais entraînent la déformation de la bride.

Eviter que la tubulure d'arrivée d'essence passe trop près du moteur et en particulier de l'échappement.

Serrer progressivement et simultanément les deux écrous de fixation du carburateur, pour éviter toute déformation de la bride, en utilisant de préférence des rondelles indesserrables.

Vérifier la fermeture et l'ouverture complète du papillon du carburateur.

En montant la gaine du câble de commande du starter progressif, éviter les coudes brusques et, avant de fixer le câble de commande au levier de starter, réserver une garde de 5 mm environ, avant que la tirette soit repoussée à fond.

LA POMPE DE REPRISE

Elle injecte une quantité d'essence supplémentaire au moment de la reprise, de la façon suivante :

Le papillon étant fermé position de ralenti, la membrane maintenue en place par un ressort permet le remplissage d'une réserve d'essence.

D'autre part, la membrane est solidaire de l'accélérateur au moyen d'une biellette reliée à l'axe du papillon des gaz.

Par conséquent, au moment précis de l'ouverture du papillon, le mouvement de l'axe provoque un déplacement instantané de la membrane, qui chasse ainsi l'essence de la réserve par le gicleur de pompe dans l'injecteur débouchant dans la buse.

La dimension du gicleur règle la vitesse d'injection.

REGLAGE DU RALENTI

Attendre que le moteur soit chaud.

Serrer légèrement la vis de butée de papillon pour faire tourner le moteur un peu plus vite.

Desserrer la vis de réglage de richesse jusqu'à ce que le moteur commence à « galoper », puis la serrer progressivement jusqu'à ce que le moteur tourne « rond ».

Dévisser très lentement la vis de butée pour amener la vitesse du moteur à environ 500 t/mn.

Si le moteur « galope » un peu, resserrer légèrement la vis de richesse.

En aucun cas, cette vis ne doit être serrée à fond.

REFROIDISSEMENT

La contenance totale de la circulation d'eau moteur radiateur-chauffage est de 9,5 litres.

LA POMPE A EAU

Comporte un joint d'étanchéité AD sans presse-étoupe, elle est placée à l'avant du moteur, accolée directement à la culasse.

LE VENTILATEUR

A trois pales, très rigide, il est monté directement en bout d'arbre de pompe à eau.

TENSION DE LA COURROIE DE VENTILATEUR ET DE POMPE A EAU

Elle s'opère en basculant la dynamo. Desserrer le boulon de réglage du secteur, faire basculer l'ensemble pour obtenir la tension désirée. Rebloquer l'écrou.

LE CALORSTAT

Une capsule thermostatique est interposée entre la sortie d'eau de la culasse et l'entrée supérieure du radiateur ; son début d'ouverture se fait à 72° C., la pleine ouverture se fait à 80° C.

Sur les modèles « 1950 », une canalisation raccordée à la tuyauterie de chauffage et aboutissant au radiateur permet de vidanger simultanément par le robinet du radiateur : le radiateur, le moteur et le chauffage. (Voir remarque page 13.)

A partir de la 203 n° 1.261.777, la vidange du bloc-cylindres s'effectue par une tige de commande guidée par une encoche située à l'arrière de la tôle anti-vaporlock.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

Enlever le carburateur, la dynamo, la pompe à essence, l'allumeur.

Retirer le couvre-culasse en décollant le joint soigneusement.

Démonter les rampes de culbuteurs retenues par cinq écrous. (Les deux goujons placés de part et d'autre de celui du centre possèdent une queue filetée sur laquelle se visse l'écrou borgne de fixation du couvre-culasse.)

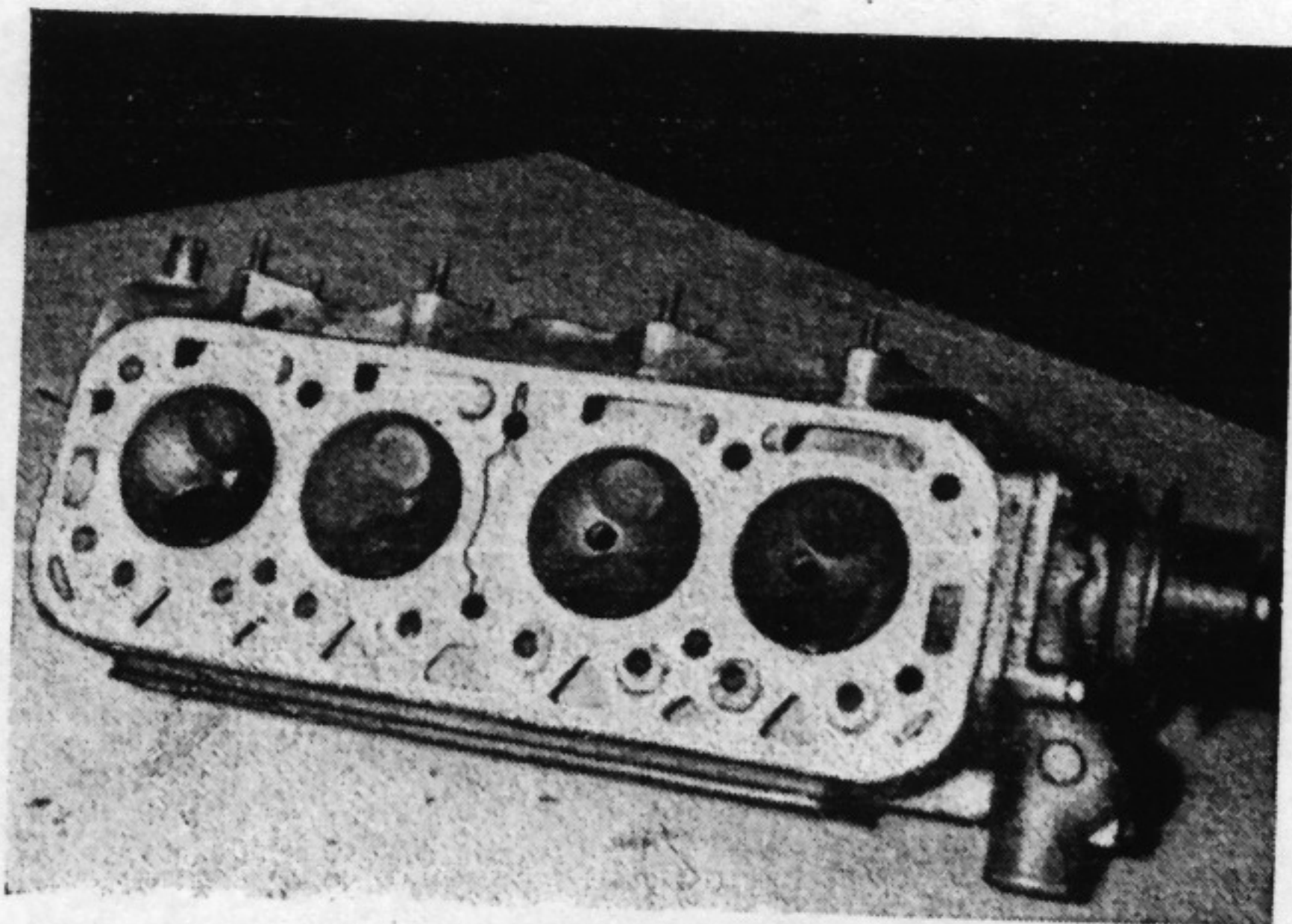


Fig. 5. — La culasse vue par dessous. Remarquer l'emplacement des bougies très près du centre de la chambre d'explosions.

L'écrou placé en arrière de la culbuterie est freiné par une rondelle tôle. Un orifice prévu autour du goujon amène l'huile à la rampe.

Sortir les tiges de culbuteurs.

4 longues pour l'échappement ;

4 courtes pour l'admission.

Retirer la jauge d'huile.

Démonter le collecteur d'admission/échappement.

Retirer la canalisation d'arrivée d'huile à la culbuterie.

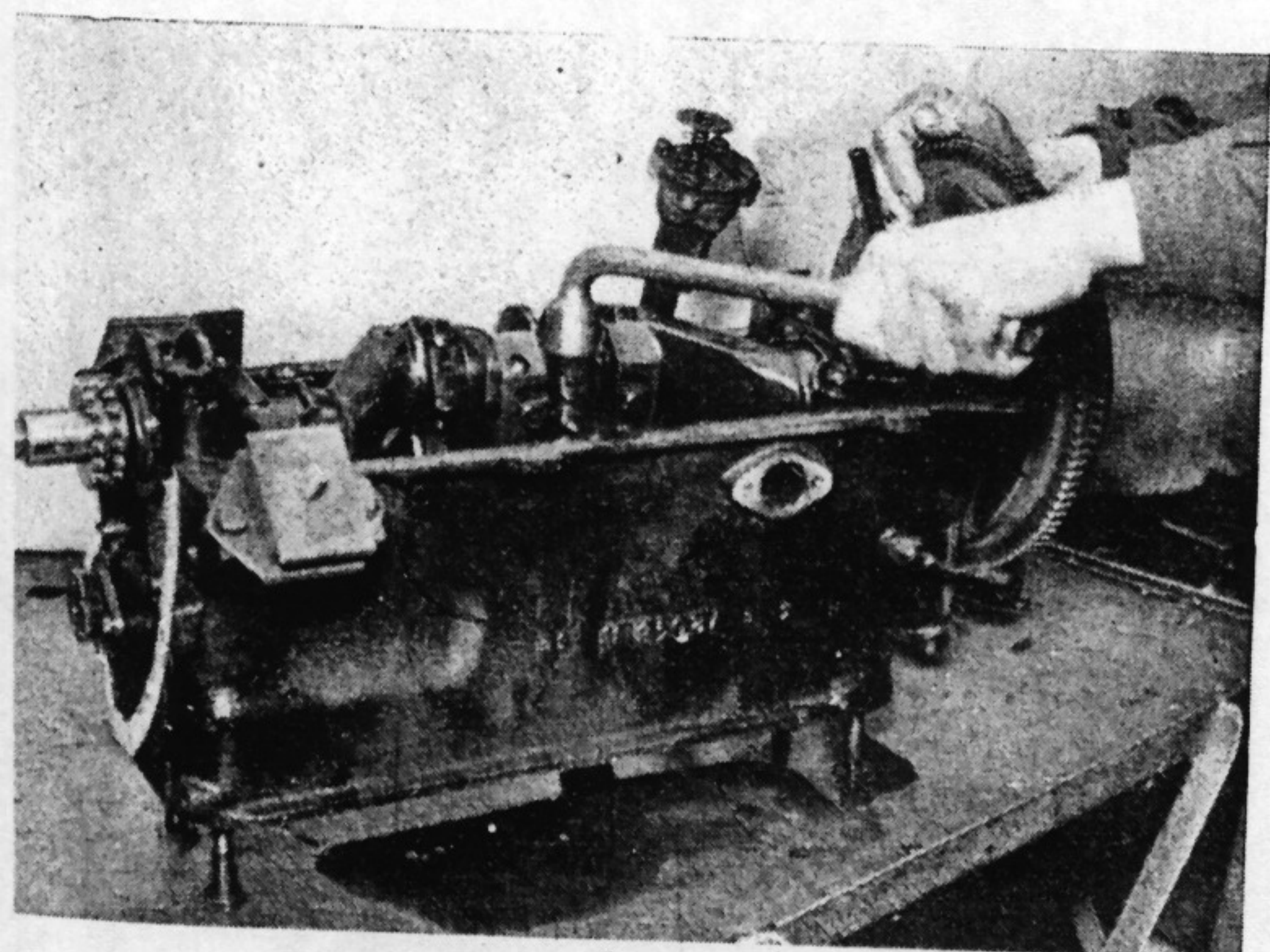
Démonter la culasse en desserrant dans l'ordre inverse de celui indiqué sur la figure. (Le démontage doit toujours se faire à froid.)

Dégager la culasse et retirer le joint qui doit se trouver « surface cuivre contre bloc » (fig. 5).

Retirer la cloche du filtre à huile extérieur, elle est retenue par un écrou borgne, retirer la rondelle caoutchouc formant joint et le ressort supérieur. Déposer le corps du filtre.

Retirer le joint caoutchouc de base.

Fig. 6. — Démontage des chapeaux de paliers.



Retirer la patte de réglage de la dynamo.
Démonter le reniflard retenu par deux vis.
Retirer le tube support de jauge d'huile.
Relever la rondelle-frein de l'écrou de retenue de la dent de loup.

Sortir la dent de loup et son entonnoir.

Démonter le carter de distribution et retirer la rondelle de rejet d'huile restée sur le vilebrequin.

Démonter le pignon d'arbre à cames retenu par trois vis freinées et enlever la chaîne de distribution à doubles maillons. (Eventuellement retirer le pignon et l'excentrique du tendeur de chaîne.)

Démonter le couvercle inférieur du carter d'huile du moteur.

Basculer le moteur sur le côté et sortir tous les poussoirs.

Retourner complètement le moteur et dévisser le carter inférieur.

Pour démonter la pompe à huile :

Démonter les chapeaux de bielle.

Démonter les chapeaux de palier (fig. 6).

Sortir le vilebrequin avec le volant.

Sortir les bielles avec les pistons.

Retirer les coussinets de palier.

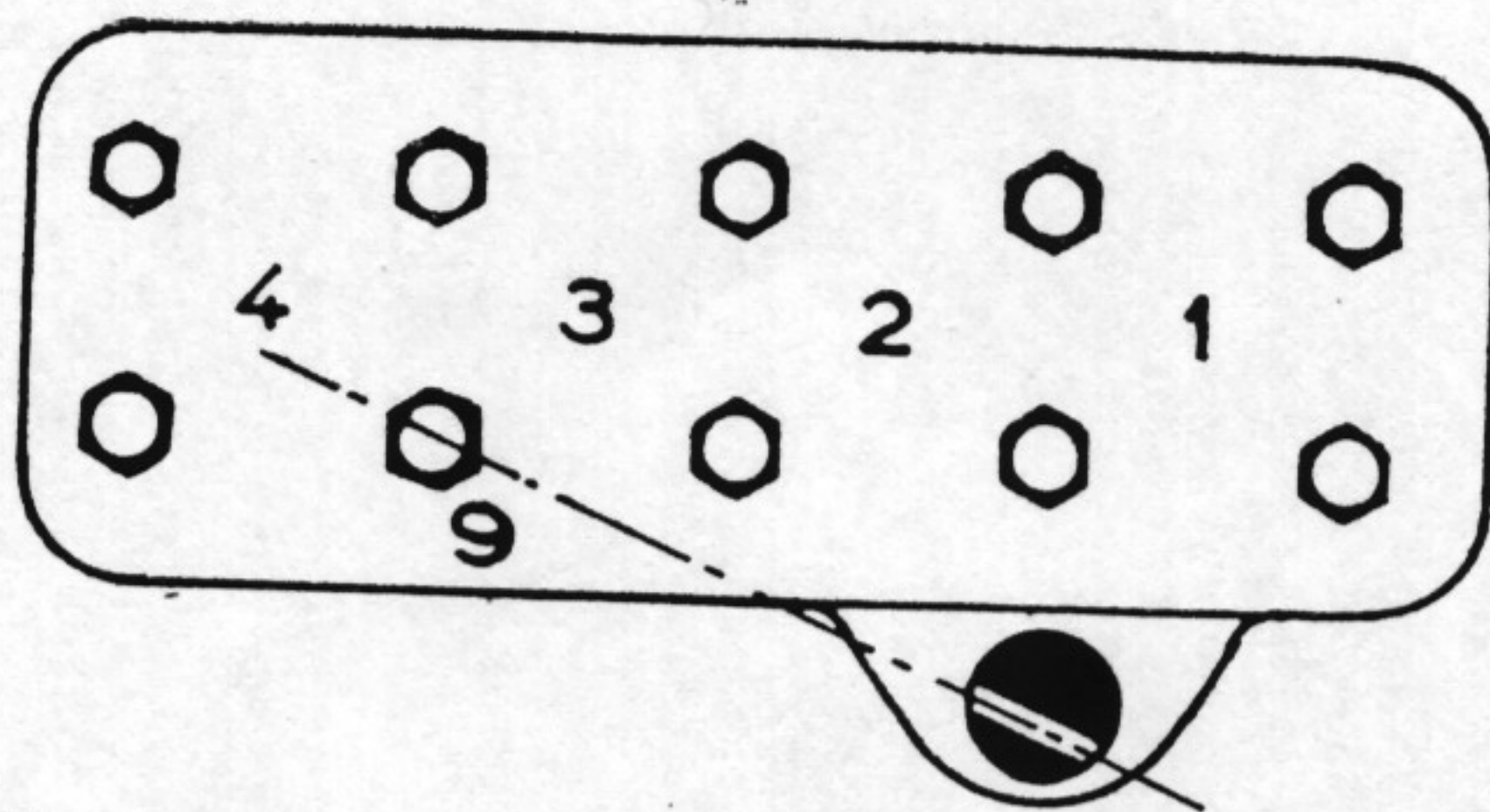


Fig. 7. — Calage de l'arbre de commande de l'allumeur (à réaliser au moment de la mise en place de la pompe à huile).

— dévisser l'écrou borgne situé à gauche du moteur ;
— retirer la vis sans tête s'engageant dans un trou prévu dans le tube-support de pompe et sortir la pompe ;

Retirer la fourchette de verrouillage de l'arbre à cames ;

— Sortir l'arbre à cames après s'être assuré que tous les poussoirs sont retirés ;

— dégager les chemises en frappant par-dessous avec une cale de bois et un maillet ;

— retourner le bloc et sortir les chemises à la main (fig. 1).

ALLUMAGE

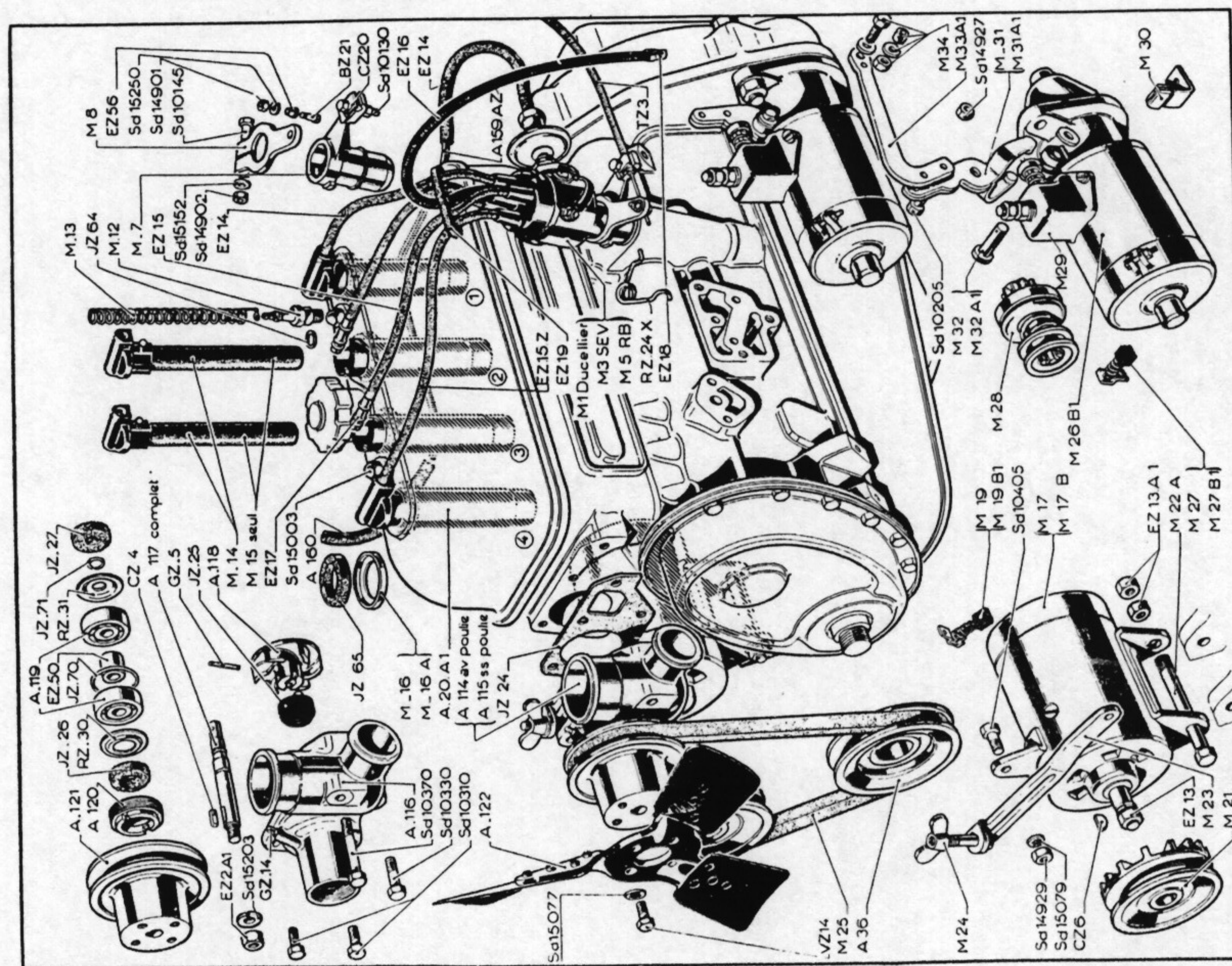
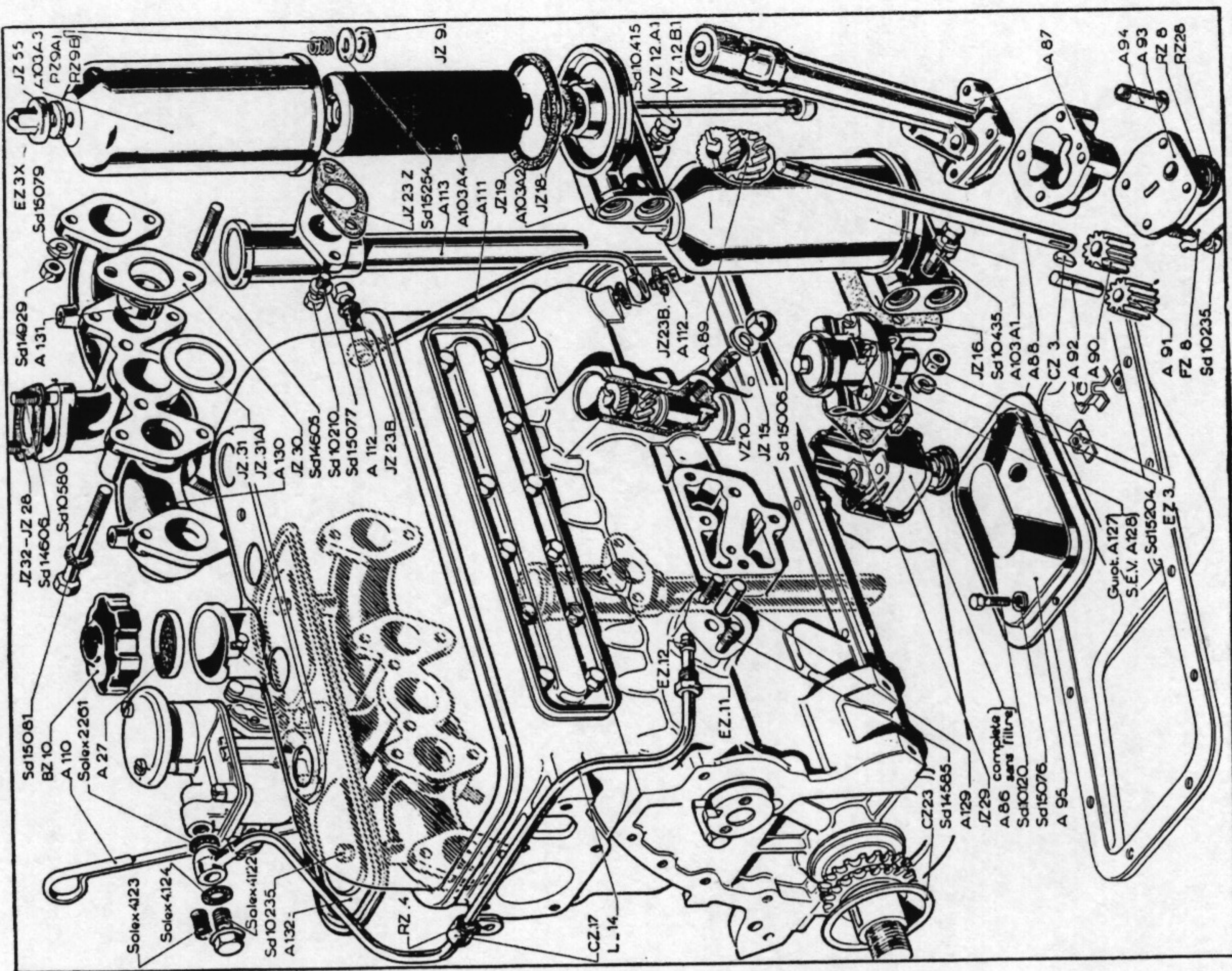
Le distributeur est placé sur le côté gauche et vers l'arrière du moteur.

Il est entraîné par l'arbre de commande de pompe à huile, par l'intermédiaire d'un tournevis double mâle et femelle ménagé à la partie supérieure de cet arbre.

Le distributeur comporte à la fois un correcteur d'avance commandé par une manette située au centre de la planche de bord, plus une avance automatique centrifuge corrigée par un dispositif à dépression.

Le correcteur à dépression dont la capsule à membrane est reliée au carburateur par un tube passant à

ACCESSOIRES MOTEUR



l'arrière du moteur, réalise la variation automatique de l'avance à l'allumage qui, dans l'utilisation, doit être fonction de la puissance demandée au moteur ou, plus exactement, de la charge imposée ce qui, en pratique, se traduit par la plus ou moins grande ouverture du papillon.

CALAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

Le tournevis femelle d'entraînement doit se trouver dans la position suivante : partie la plus large au delà de la fente, contre bloc moteur, et une ligne droite passant dans l'axe de cette fente doit aboutir au goujon n° 9 (dans l'ordre de serrage de la culasse). Voir schéma (fig. 7).

La valeur du calage avec avance maxi doit être de 22° ou 3 mm. Avec tout retard, elle doit être de 5° ou 0,2 mm. L'ordre d'allumage est de 1-3-4-2 (1 étant le cylindre arrière, conformément à la nouvelle normalisation). Les degrés sont à mesurer sur le volant et les millimètres sur la course du piston.

LES BOUGIES

Ont des culots longs de 14 mm, elles sont placées au centre des chambres d'explosion, au fond d'un puits et isolées du couvre-culasse par un tube en bakélite.

Des ressorts de contact montés sur les chapeaux de bougies assurent la liaison avec l'attache-fil simplement monté à baïonnette.

II. - EMBRAYAGE - BOITE DE VITESSES

EMBRAYAGE

L'embrayage type FERODO « Comète-Mécano » KZ 11 est à disque unique à grande surface, serré entre deux garnitures de 130×200 mm et fonctionne à sec.

Il est logé dans un carter indépendant, en alliage léger boulonné à l'AV au moteur et à l'AR à la boîte de vitesses.

La commande de débrayage est rendue indépendante des oscillations du bloc moteur grâce à l'interposition d'un flector, ce qui, dans la conduite, présente un avantage marquant, à la fois pour la progressivité d'embrayage et pour la précision des changements de vitesses.

La butée de débrayage, en graphite, ne nécessite pratiquement aucun entretien et a une durée illimitée.

REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

La pédale d'embrayage doit avoir une course libre dite de « sûreté » de 20 mm avant débrayage.

Pour régler la sûreté, tourner l'écrou de la tige de commande de débrayage dans le sens convenable.

REEMPLACEMENT DES GARNITURES

La réfection de l'embrayage nécessite la dépose du pont et la dépose de la boîte (voir chapitres suivants).

BOITE DE VITESSES

La boîte de vitesses en fonte est boulonnée à l'avant sur le carter d'embrayage ; en alliage léger, elle est fermée sur le dessus et le dessous par deux couvercles également en alliage léger. Le support de poussée est boulonné sur sa partie postérieure, il est aussi en alliage à base d'aluminium.

Cette boîte à quatre rapports possède une troisième en « prise directe », la quatrième vitesse surmultipliée est dite « d'économie ».

**

Les rapports des vitesses sont les suivants :

1^{re} vitesse : 0,290 ;

2^e vitesse : 0,647 ;

3^e vitesse : 1 (prise directe) ;

4^e vitesse : 1,310 (surmultipliée (économie) ;

Marche arrière : 0,275.

Tous les pignons de la boîte, y compris ceux de la marche arrière, sont à dentures hélicoïdales silencieuses.

Toutes les vitesses, sauf la première, et la marche AR, sont synchronisées.

La boîte de vitesses est commandée depuis le volant par un levier à rotule d'amplitude réduite.

DÉPOSE DE LA BOITE

La voiture étant sur un pont élévateur ou sur une fosse et le pont arrière étant déposé (voir chapitre suivant) :

— débrancher les rotules des biellettes placées sur le couvercle de boîte ;

— démonter le démarreur par-dessous ;

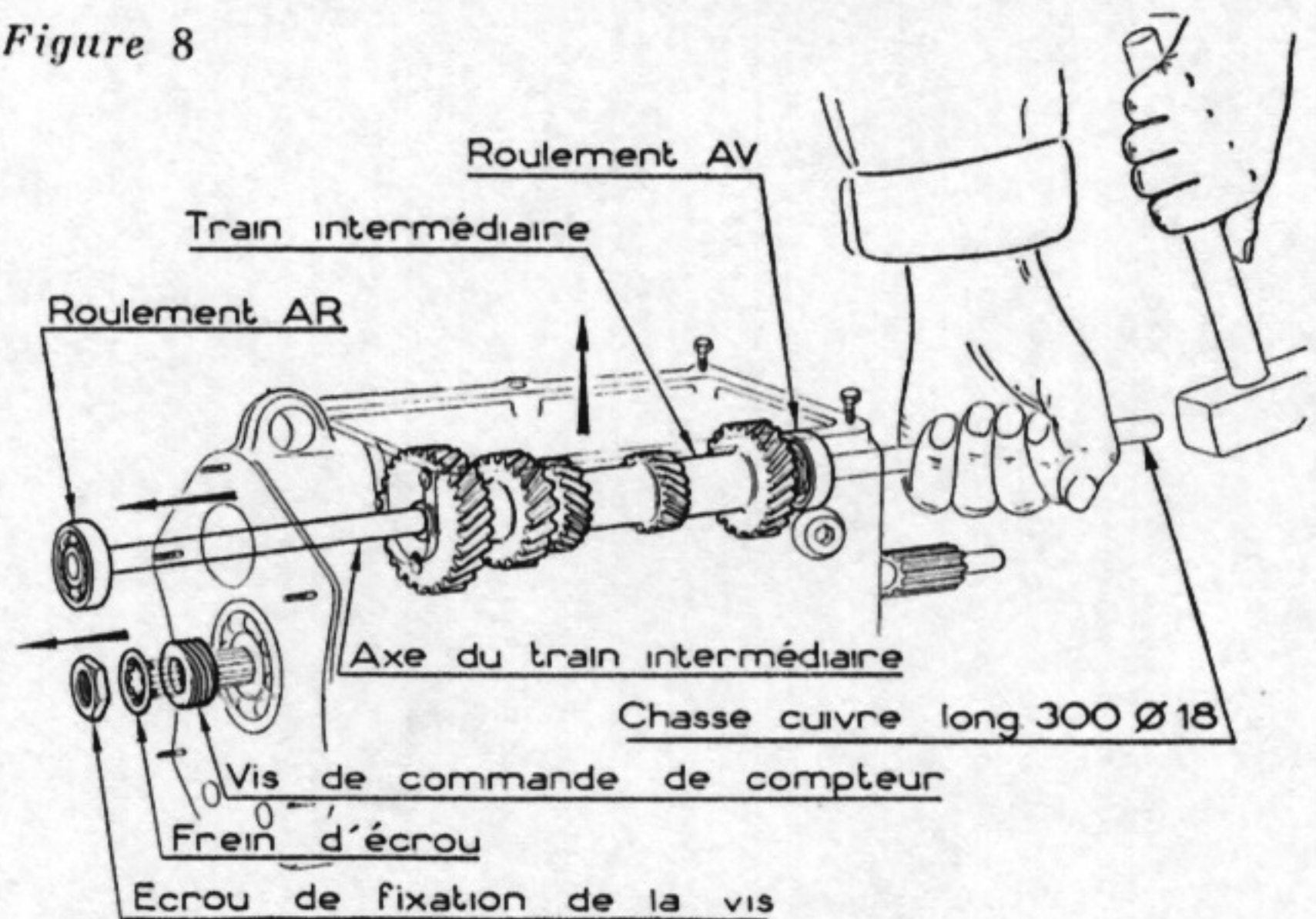
— retirer les deux plaques protectrices obturant le carter d'embrayage (placées latéralement) ;

— débrancher la transmission de compteur ;

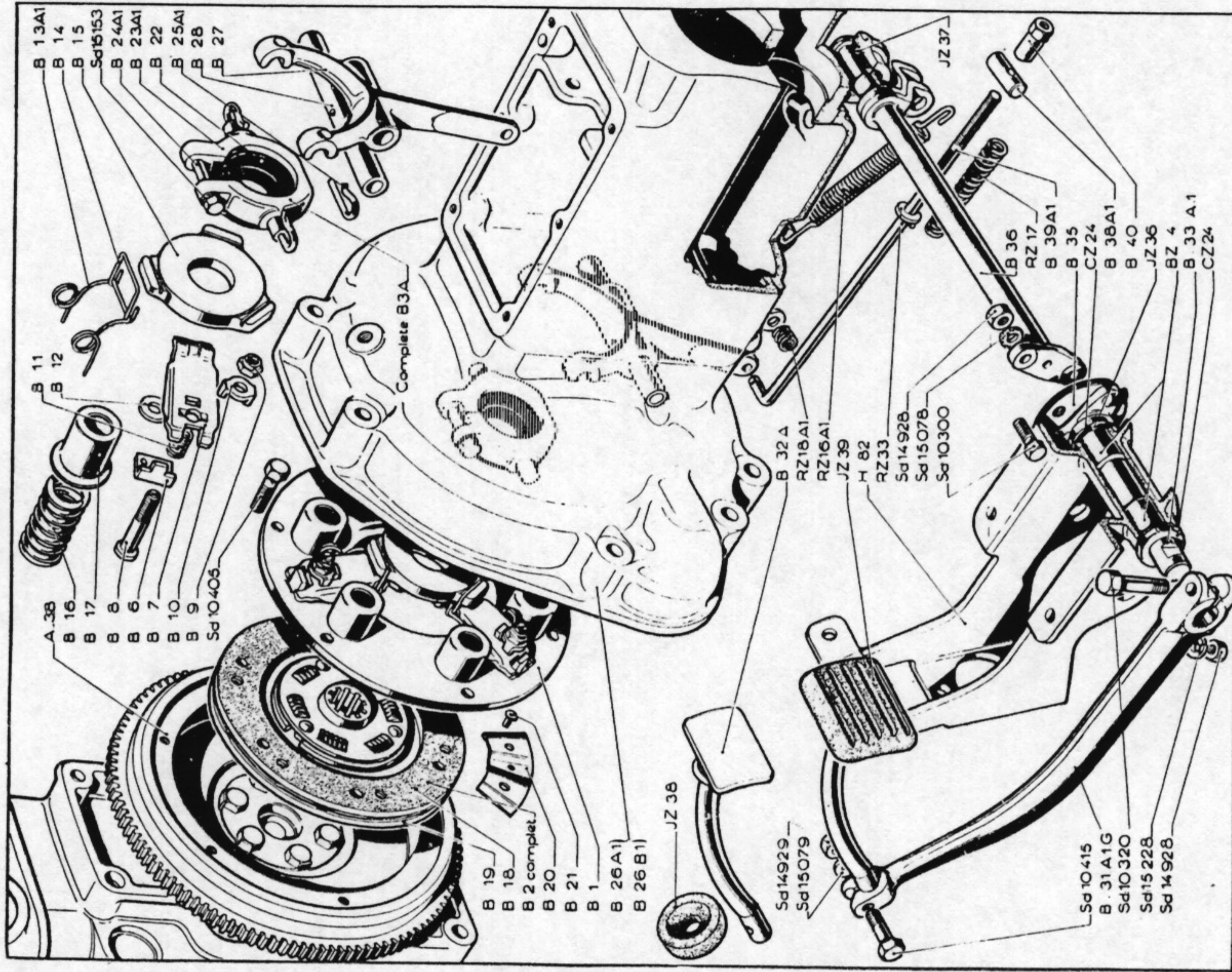
— déposer, de l'intérieur de la voiture, la plaque du tunnel et, par l'ouverture, avec une clé à cardan ordinaire, retirer les deux vis retenant le carter d'embrayage à sa partie supérieure ;

— par-dessous la voiture, retirer les deux vis fixant le carter d'embrayage à sa partie inférieure. Soutenir le moteur par-dessous à l'aide de l'étrier spécial placé sous le bouchon de vidange du moteur ;

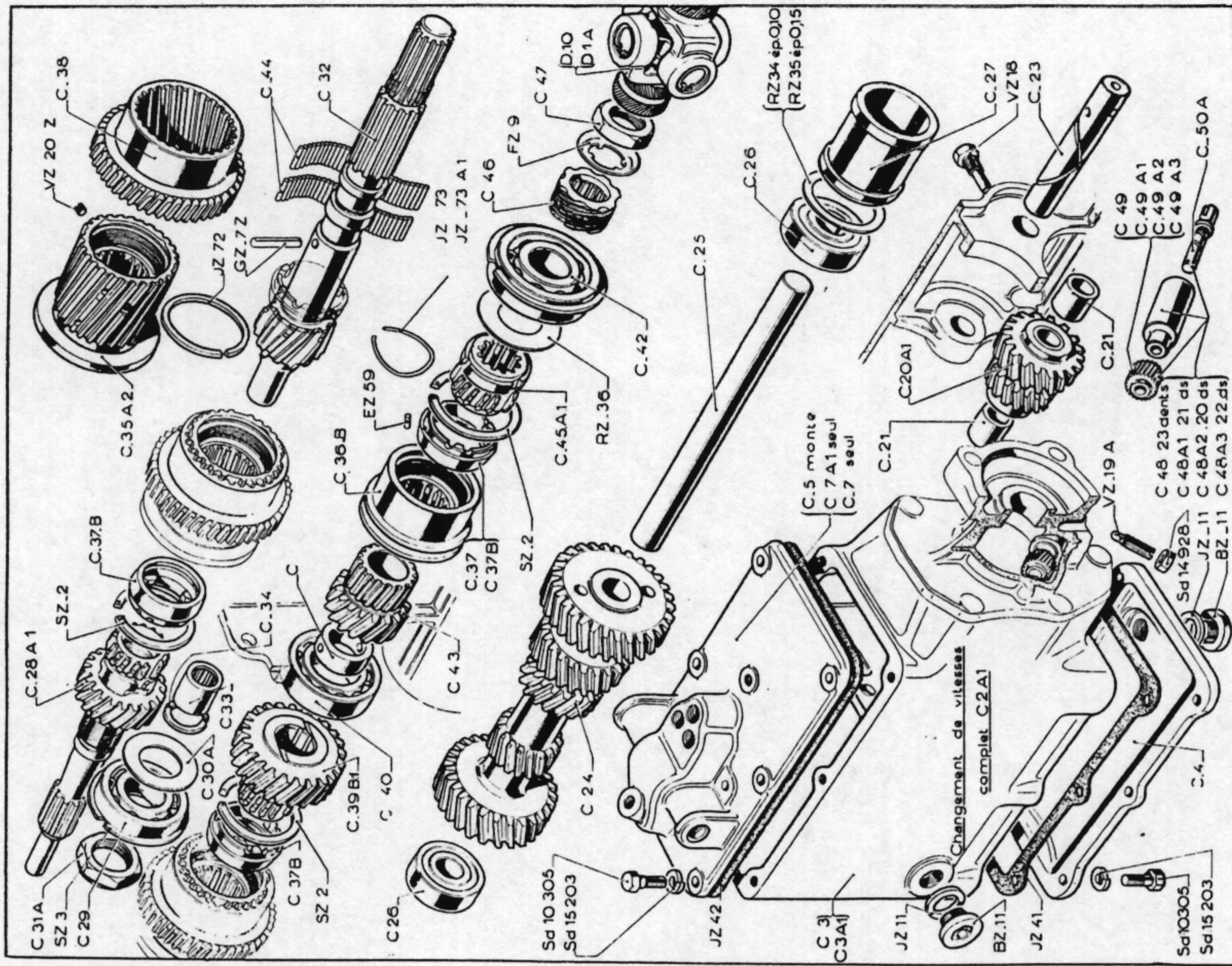
Figure 8



EMBAYAGE



BOITE DE VITESSES



— retirer la vis fixant le tuyau d'échappement au carter d'embrayage (sur le côté droit) ;

— par l'intérieur de la voiture, engager une courroie de ventilateur (par exemple) dans les leviers de commande des vitesses sur le couvercle de boîte. Maintenir celle-ci en tirant vers l'arrière. (Un assistant placé sous la voiture doit aider à dégager la boîte.)

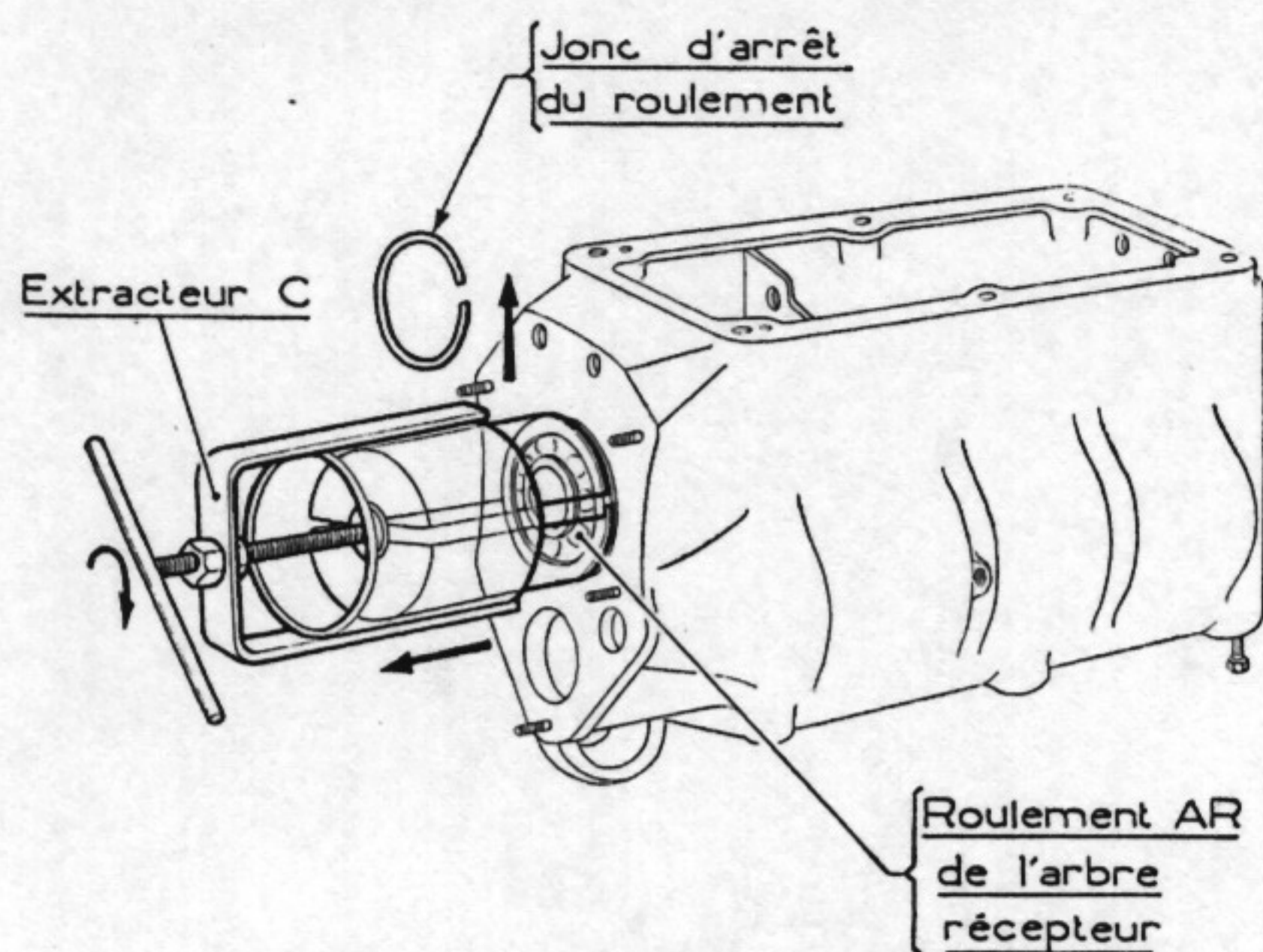


Figure 9

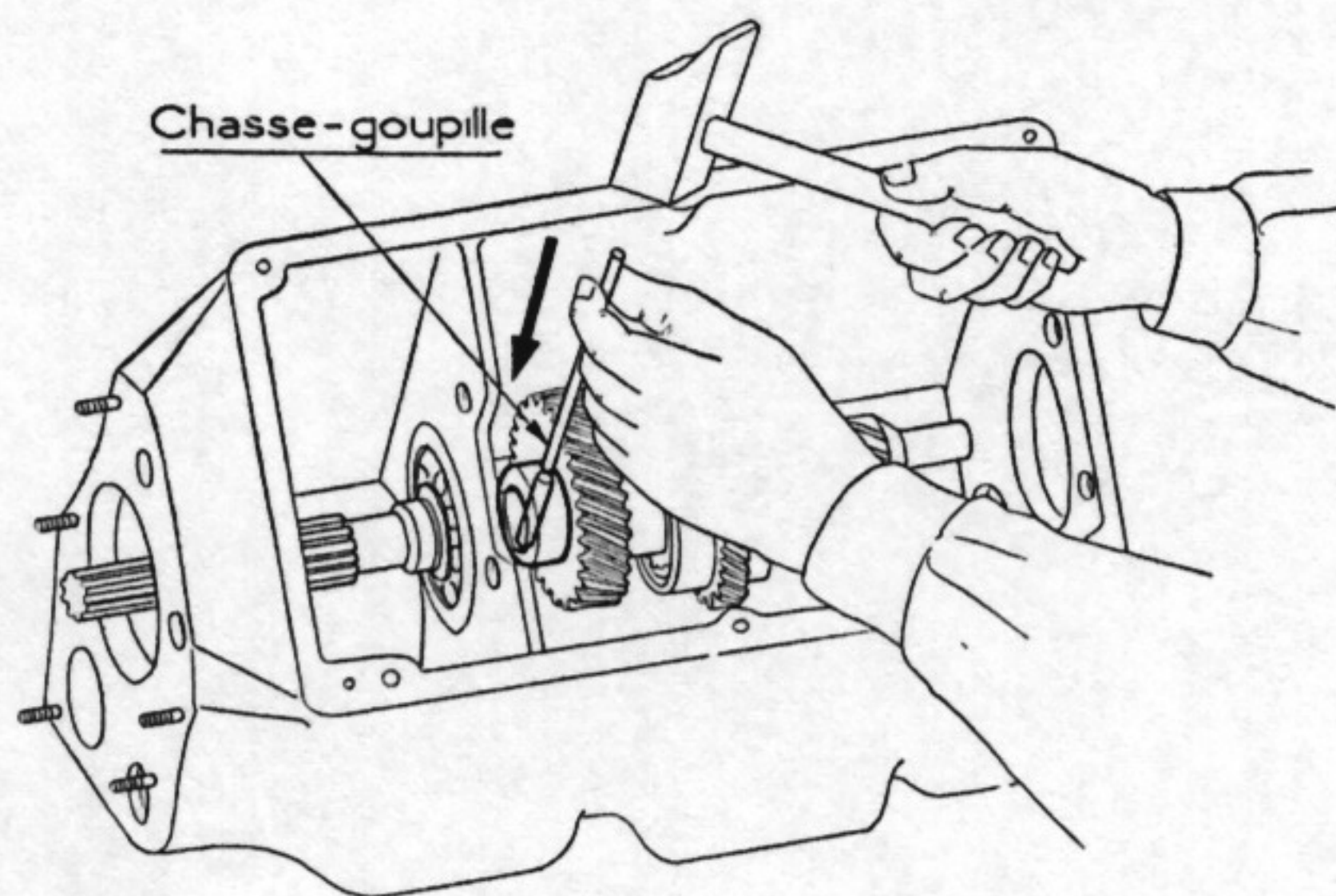


Figure 10

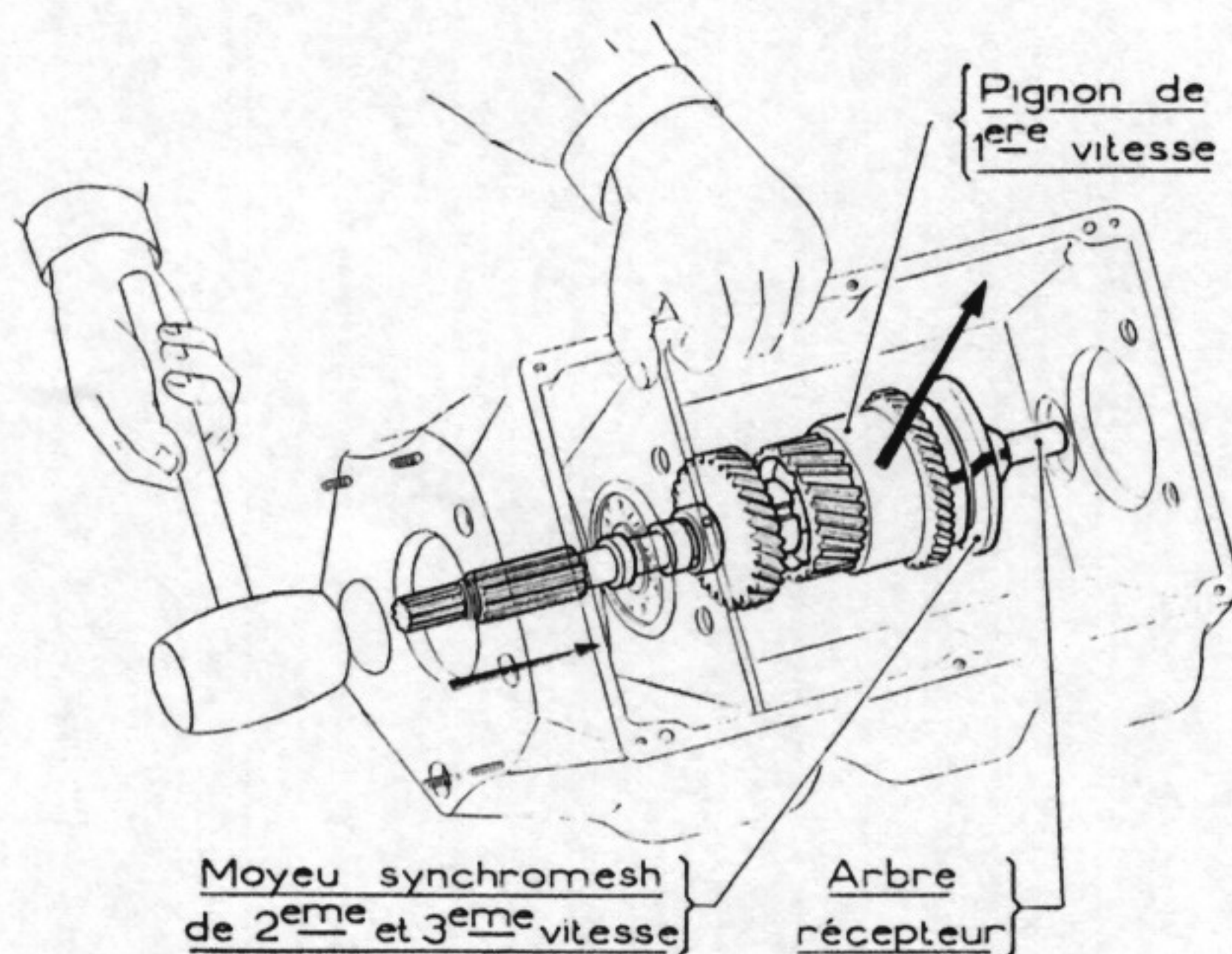


Figure 11

REPOSE DE LA BOITE

Procéder dans l'ordre inverse des opérations ci-dessus.

DÉMONTAGE DE LA BOITE

(Les repères ci-dessous correspondent à ceux des planches de pièces détachées.)

Démonter le couvercle inférieur pour vidanger complètement la boîte.

Retirer le carter d'embrayage.

Retirer le couvercle supérieur de la boîte.

Retirer la douille et le pignon du compteur.

Démonter le support de poussée C 51.

Sortir l'entretoise du train intermédiaire C 27.

Engager le pignon de 1^{re} C 38 et faire prendre la 3^e vitesse en poussant le synchro C 35 vers l'arbre moteur.

Sortir les deux axes de fourchettes C 19 et déposer en bloc les trois fourchettes C 16, C 17, C 18.

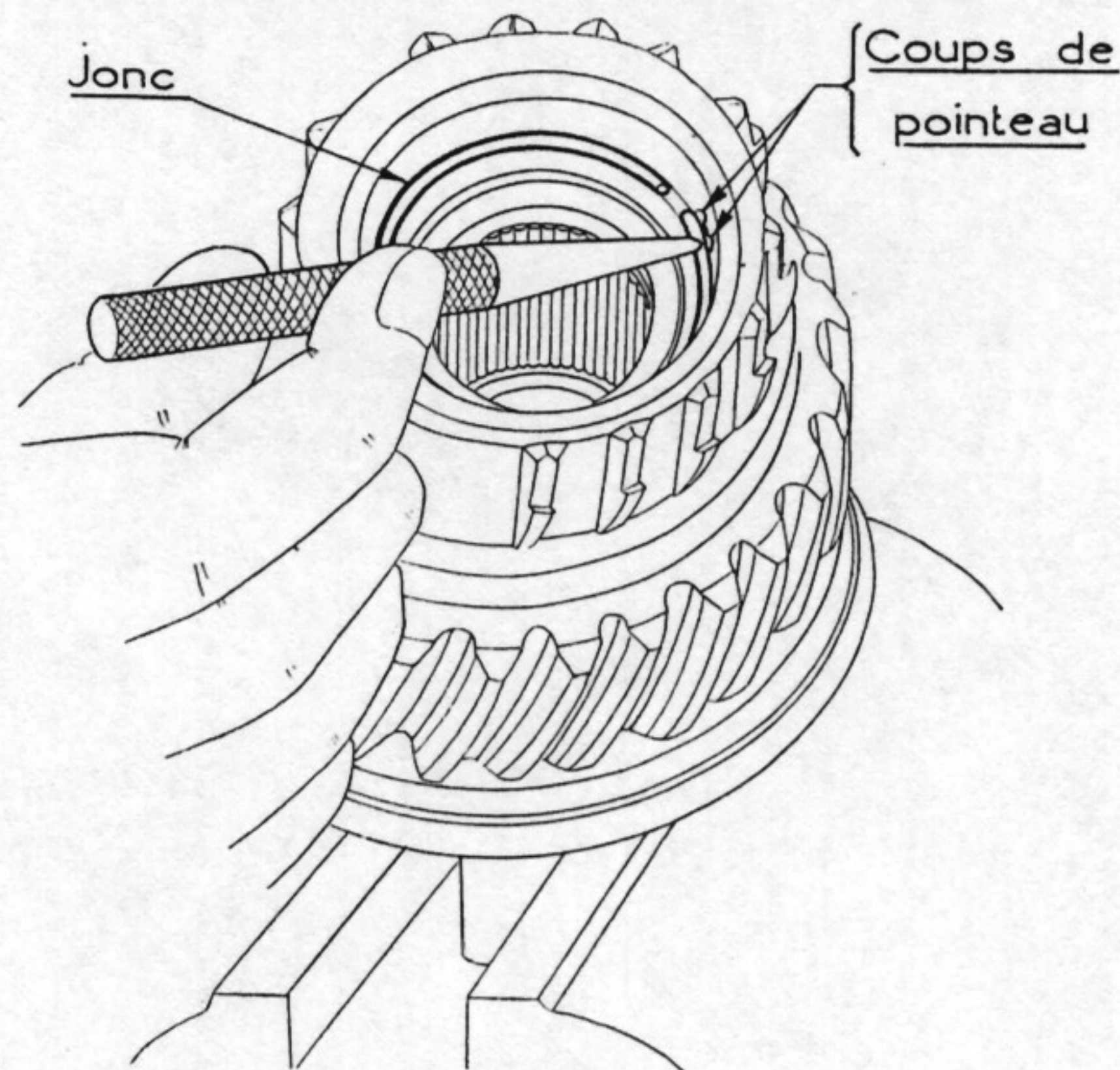


Figure 12

Rabattre la rondelle-frein FZ 9 de l'écrou de retenue C 47 de la vis de compteur et le dévisser (fig. 8).

Retirer la vis de compteur C 46.

Sortir l'axe du train intermédiaire C 25 de l'AV vers l'AR avec son roulement AR C 26 à l'aide d'une chasse en cuivre (diamètre 18, longueur 300).

Dégager le train intermédiaire C 24 en repoussant au besoin le roulement avant C 26 au cas où celui-ci gênerait.

Retirer la vis VZ 18 de retenue de l'axe du pignon de marche arrière, puis l'axe C 23, le pignon C 20 (et ses rondelles C 22 sur les premiers modèles seulement).

Sortir l'arbre moteur C 28 au moyen de l'extracteur.

Dégager le jonc SZ 3 du roulement C 29 de l'arbre moteur à l'aide d'un tournevis.

Extraire le roulement arrière d'arbre récepteur C 42 avec l'extracteur spécial (fig. 9).

Retirer la rondelle déflectrice d'huile RZ 36, le manchon d'entraînement, le synchromesh et son pignon.

Récupérer les 70 aiguilles C 44.

Engager la fourchette de démontage 8.113 de l'arbre

récepteur entre le pignon de deuxième C 39 et le roulement C 40 et frapper modérément sur le manchon de la fourchette pour écarter le pignon, afin de dégager sur la bague bronze C 41 les logements de la goupille de verrouillage de cette bague. (Deux demi-goupilles sur les premiers modèles) (fig. 10).

Sortir la goupille GZ 7 A 1 avec un chasse-goupille.

Chasser au maillet l'arbre récepteur en ayant soin d'orienter les dégagements de l'arbre en regard des trois cannelures du jonc synchroniseur (fig. 11).

Repérer à la peinture les positions des différentes pièces, les unes par rapport aux autres (pignon de 1^{re} C 38, moyeu de synchronesch C 35 et arbre récepteur C 32), afin de permettre le remontage dans les mêmes cannelures.

Sortir avec soin tout l'empilage des pièces équipant l'arbre récepteur.

Pour démonter le jonc C 34 à l'intérieur de l'arbre moteur, donner 2 ou 3 coups de pointeau à proximité de la coupe pour faciliter l'accès du tournevis (fig. 12).

REMONTAGE DE LA BOITE

Avant de procéder au remontage, veiller à ce que toutes les pièces soient propres et sèches. Ces pièces seront graissées abondamment, au fur et à mesure de leur mise en place.

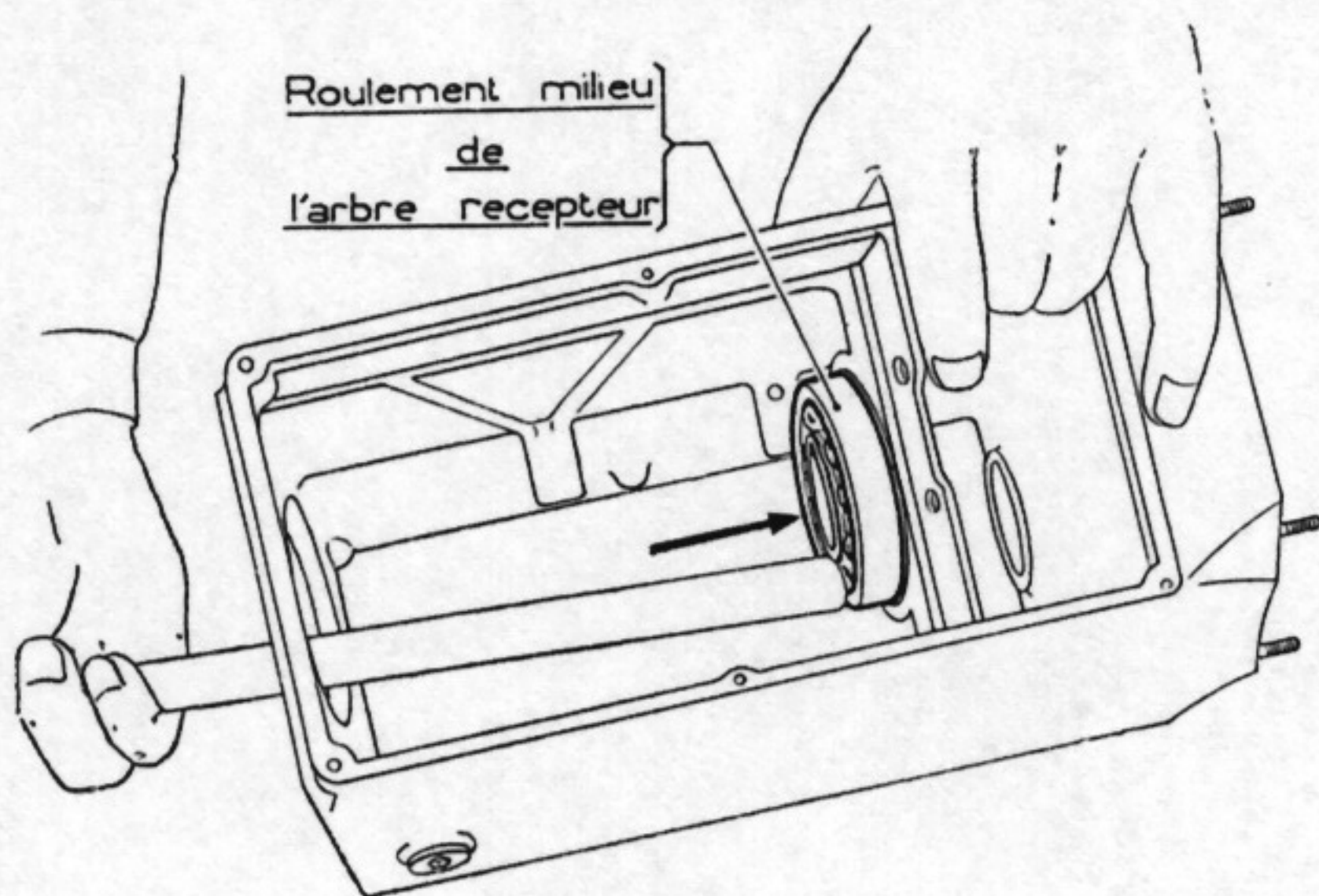


Figure 13

Introduire dans son logement le roulement C 40 du milieu de l'arbre récepteur (fig. 13).

Préparer le moyeu synchronesch C 35 de 2^e, 3^e, en mettant en place les anneaux synchroniseurs C 37 et les circlips SZ 2.

Remonter le baladeur de 1^{re} et marche arrière C 38 sur le moyeu synchronesch, contrôler la position des repères qui ont été faits au démontage. S'assurer que les pièces coulisent librement.

Monter le pignon de 2^e dans le moyeu synchronesch en choisissant la position qui n'accroche pas.

Graisser abondamment à l'huile fluide toutes les pièces couissantes.

Introduire tout l'ensemble dans le carter ainsi que la bague bronze C 41 et l'arbre récepteur. Les trois repères étant en ligne (fig. 14) (la bague bronze vient contre le pignon de deuxième).

Introduire la goupille GZ (deux demi-goupilles sur les premiers modèles) dans la bague bronze.

Poser la boîte debout sur le tasseau et frapper en bout de l'arbre avec une chasse pour faire pénétrer la bague bronze dans le roulement du milieu C 40.

Assembler à l'avance le pignon de surmultipliée C 43 avec son moyen synchronesch C 36 et son manchon.

Préparer deux paquets de 35 aiguilles chacun. Enduire les deux portées d'aiguilles de l'arbre récepteur de Mobilgrease n° 5, puis garnir celle du bout en rangeant les aiguilles avec soin. S'assurer de la présence de 35 aiguilles exactement sur la portée (fig. 15).

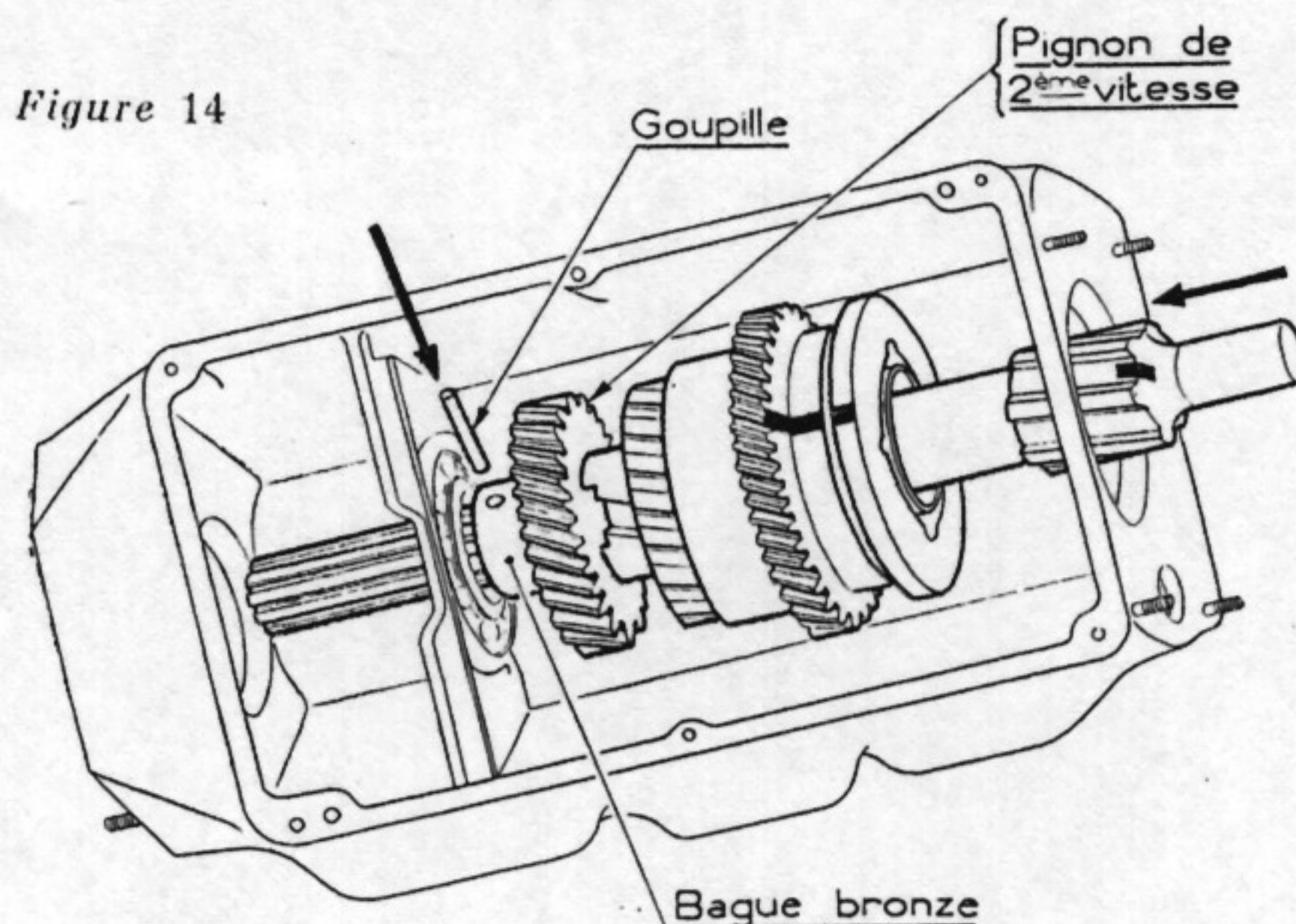


Figure 15

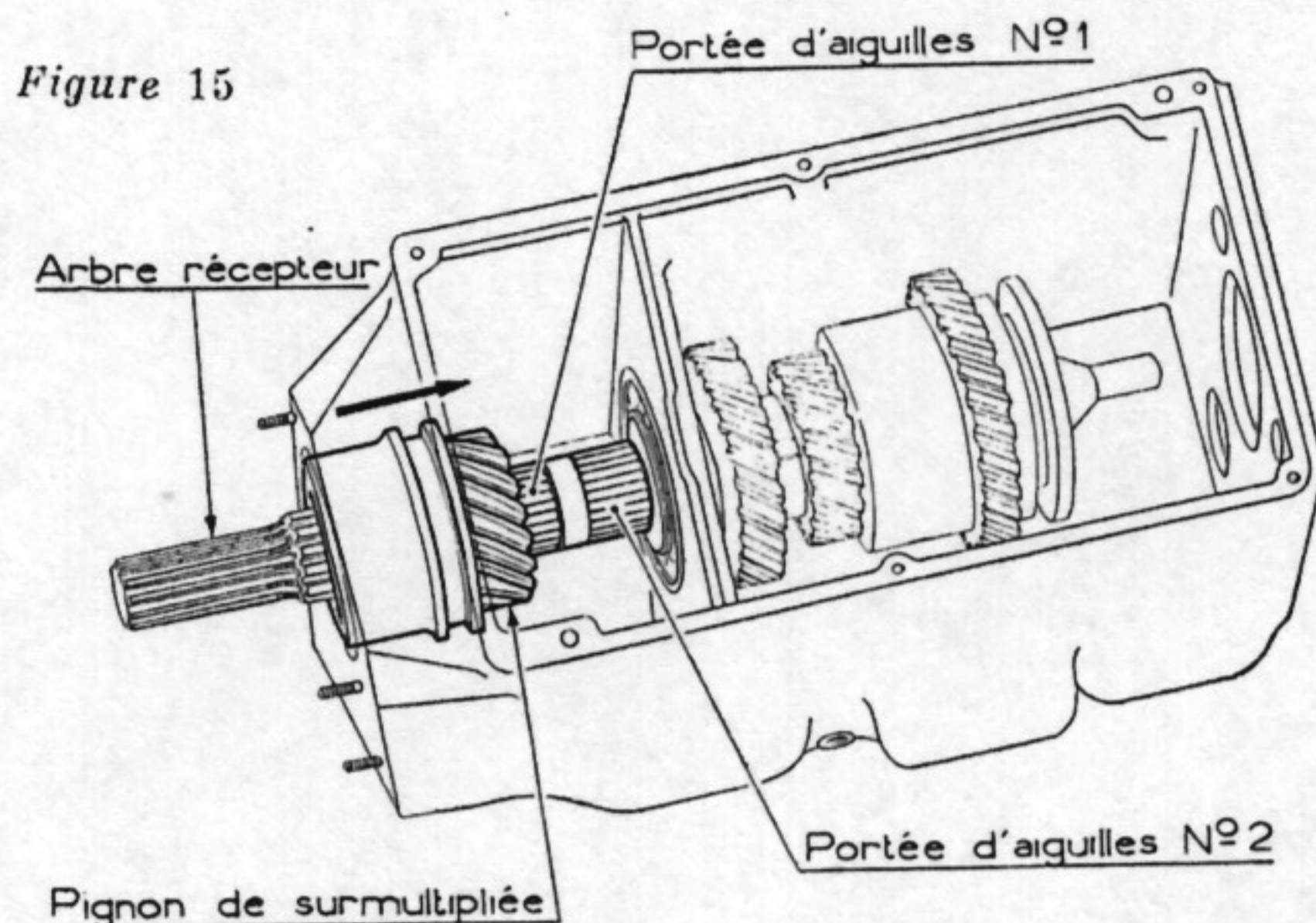
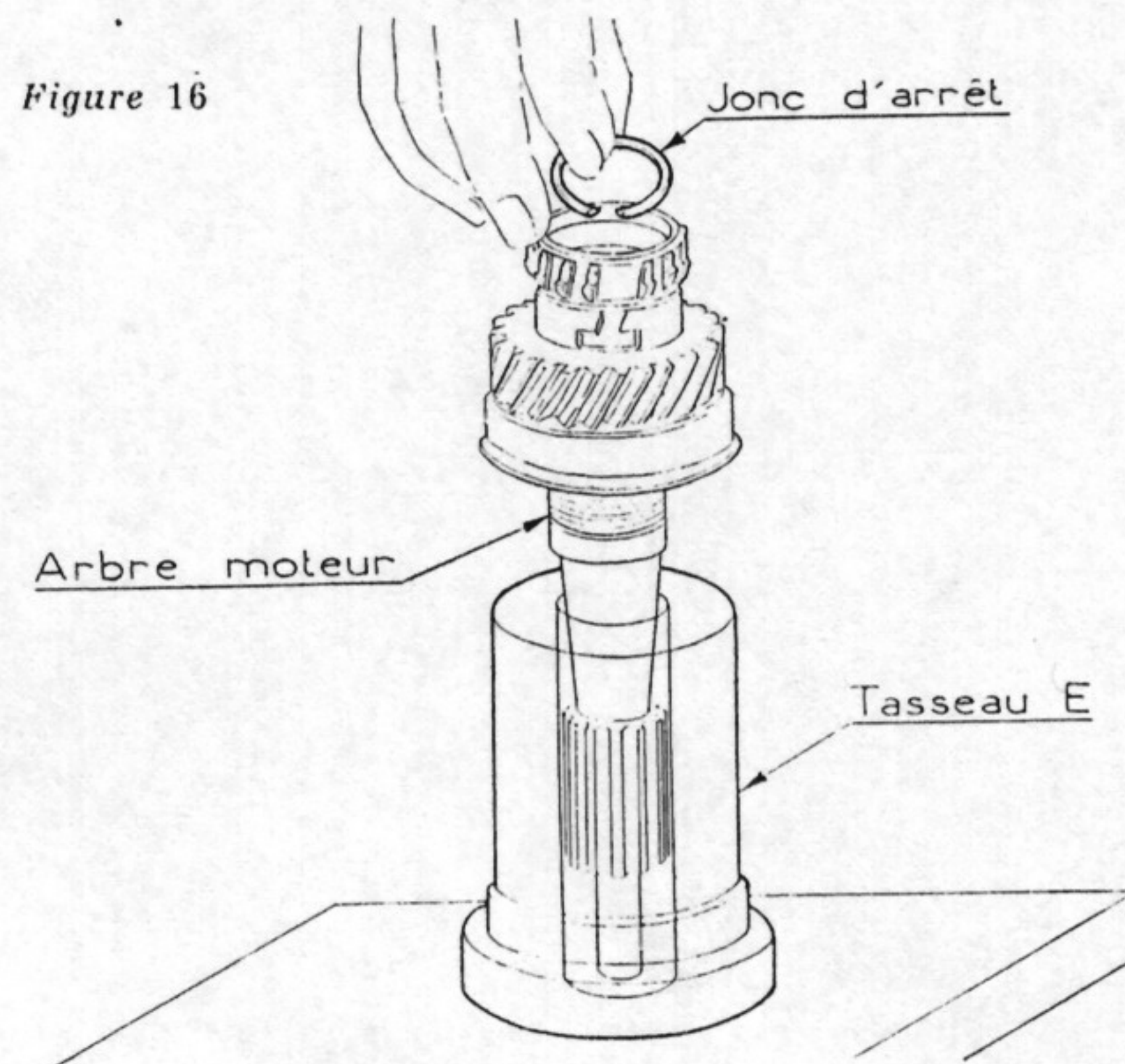


Figure 16



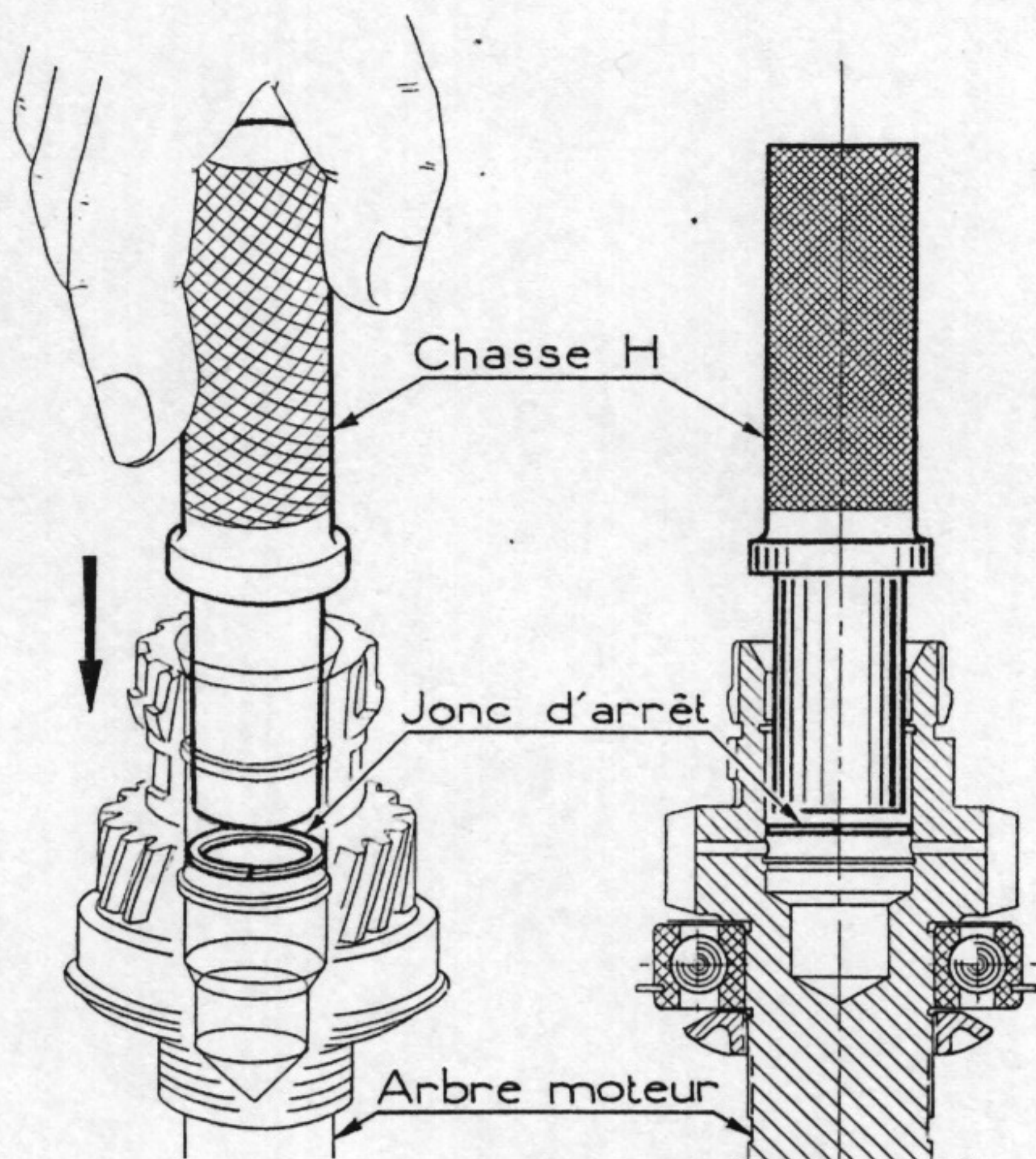


Figure 17

Engager complètement le pignon sur la première rangée d'aiguilles.

Coller à la graisse Mobilgrease n° 5 les 35 autres aiguilles et opérer comme précédemment.

Pousser le pignon de surmultipliée C 43 à sa place définitive.

Placer à sa suite la rondelle clinquant RZ 36 déflex-
trice d'huile du roulement C 42.

Placer le jonc sur le roulement, puis le roulement
lui-même en utilisant la chasse (pour cette opération,
placer la boîte debout verticalement sur le tasseau).

Préparer l'arbre moteur.

Introduire le jonc du fond C 34 obliquement dans
l'alésage (fig. 16).

Le pousser dans son logement avec la chasse (fig. 17).

Placer la cartouche sur la chasse, les trois sertis-
sures en avant et l'introduire en place d'un coup de
paume de la main (fig. 18 et 19).

La cartouche porte le jonc d'arrêt supérieur qui est
ainsi placé automatiquement.

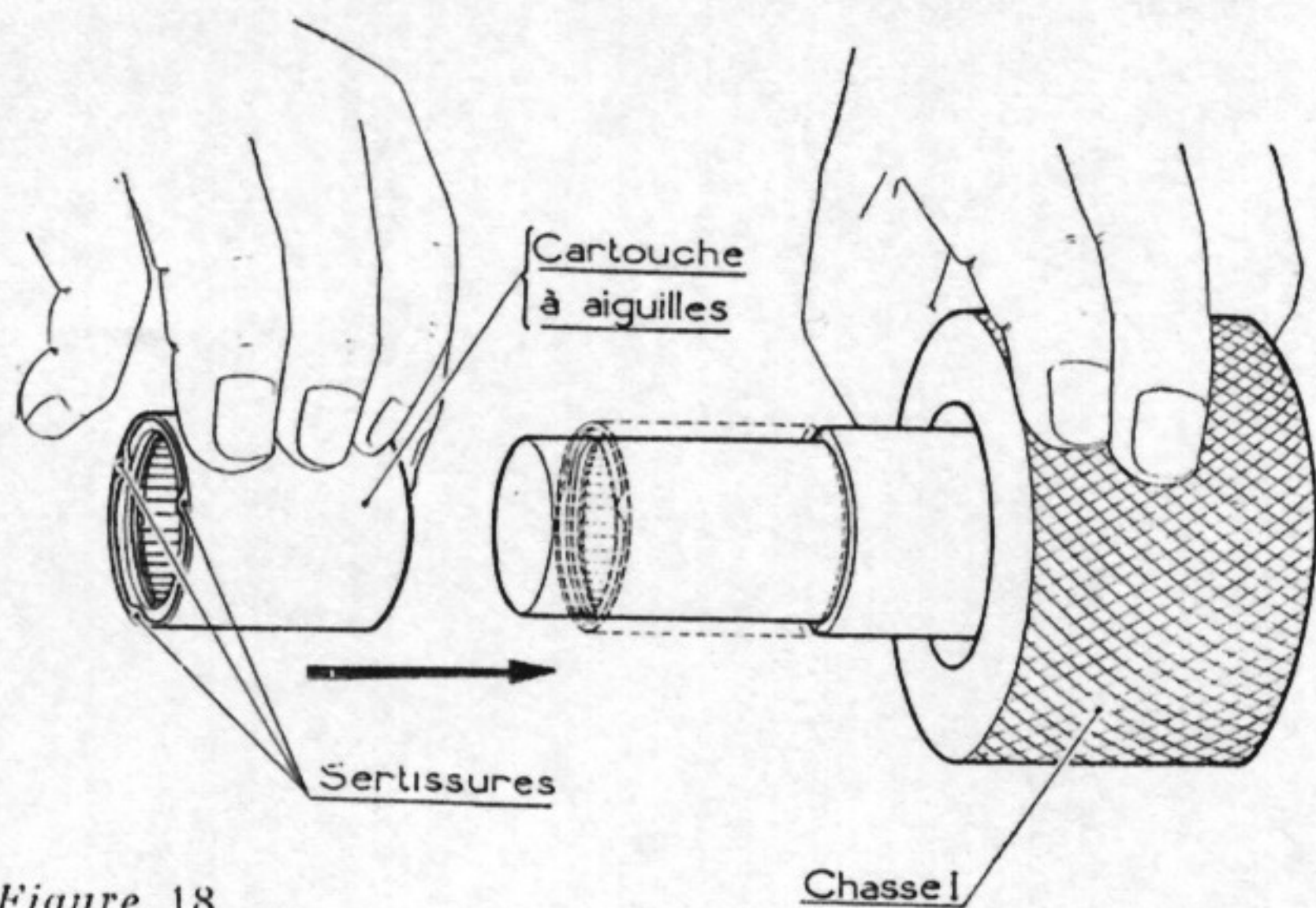


Figure 18

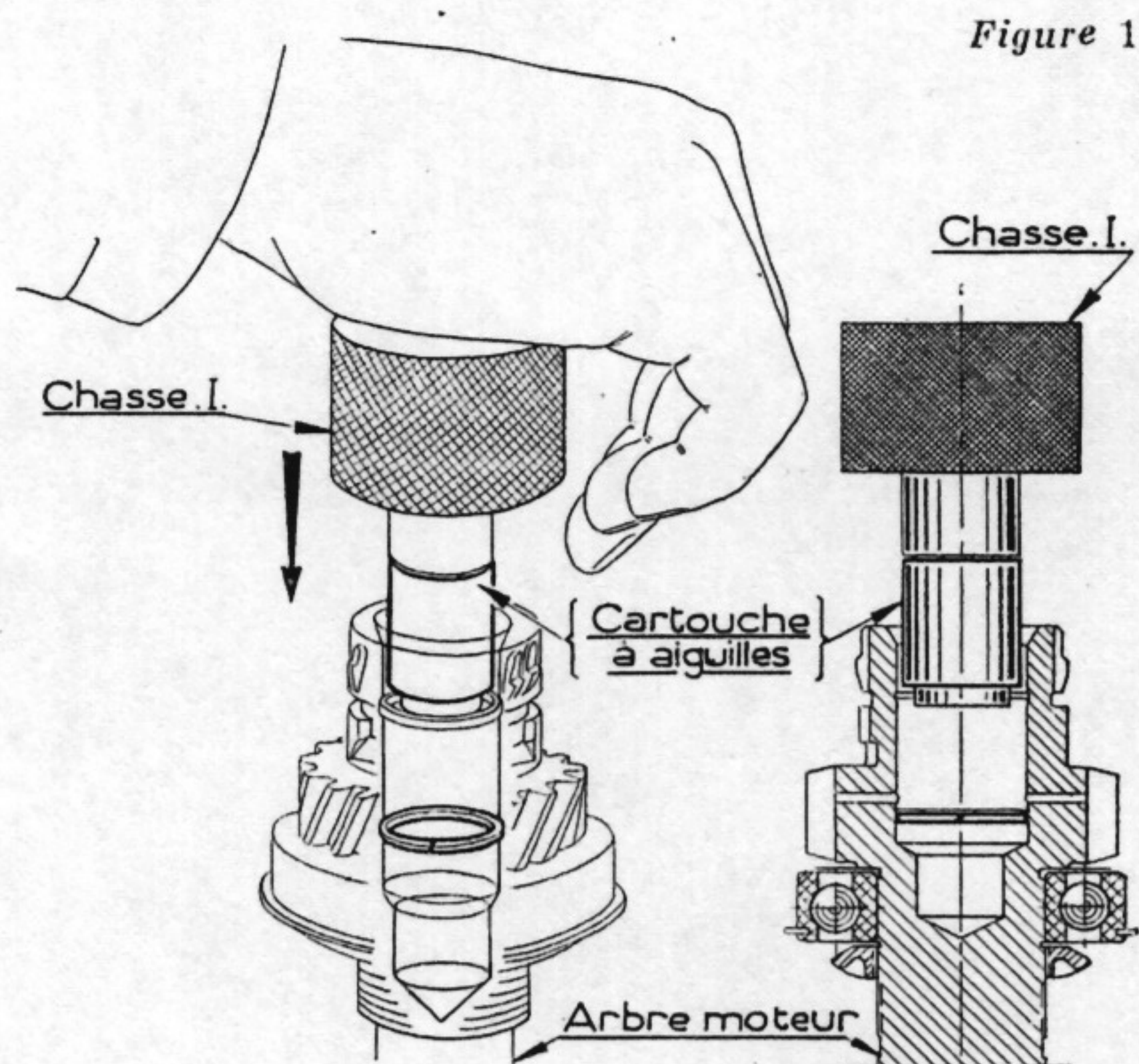


Figure 19

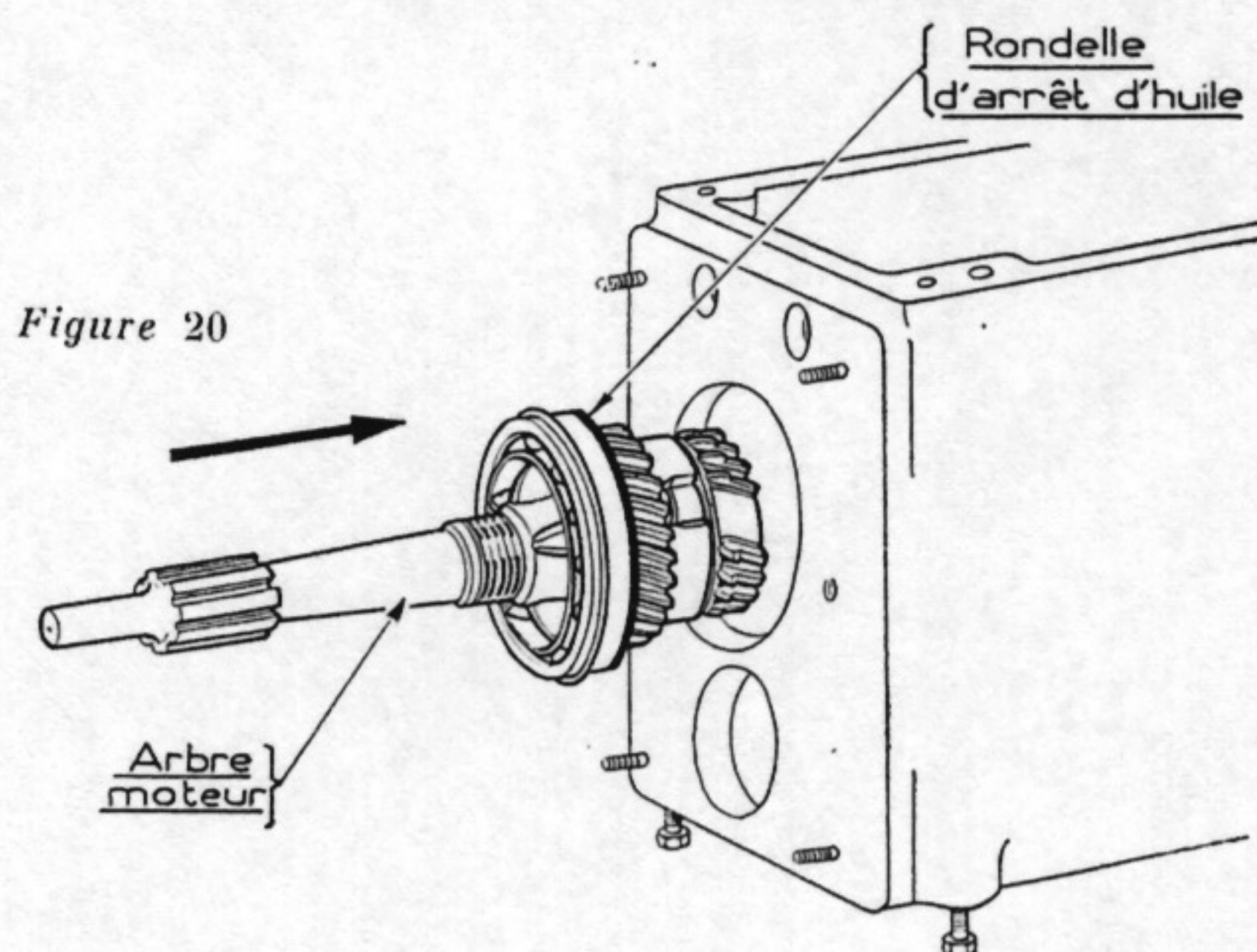


Figure 20

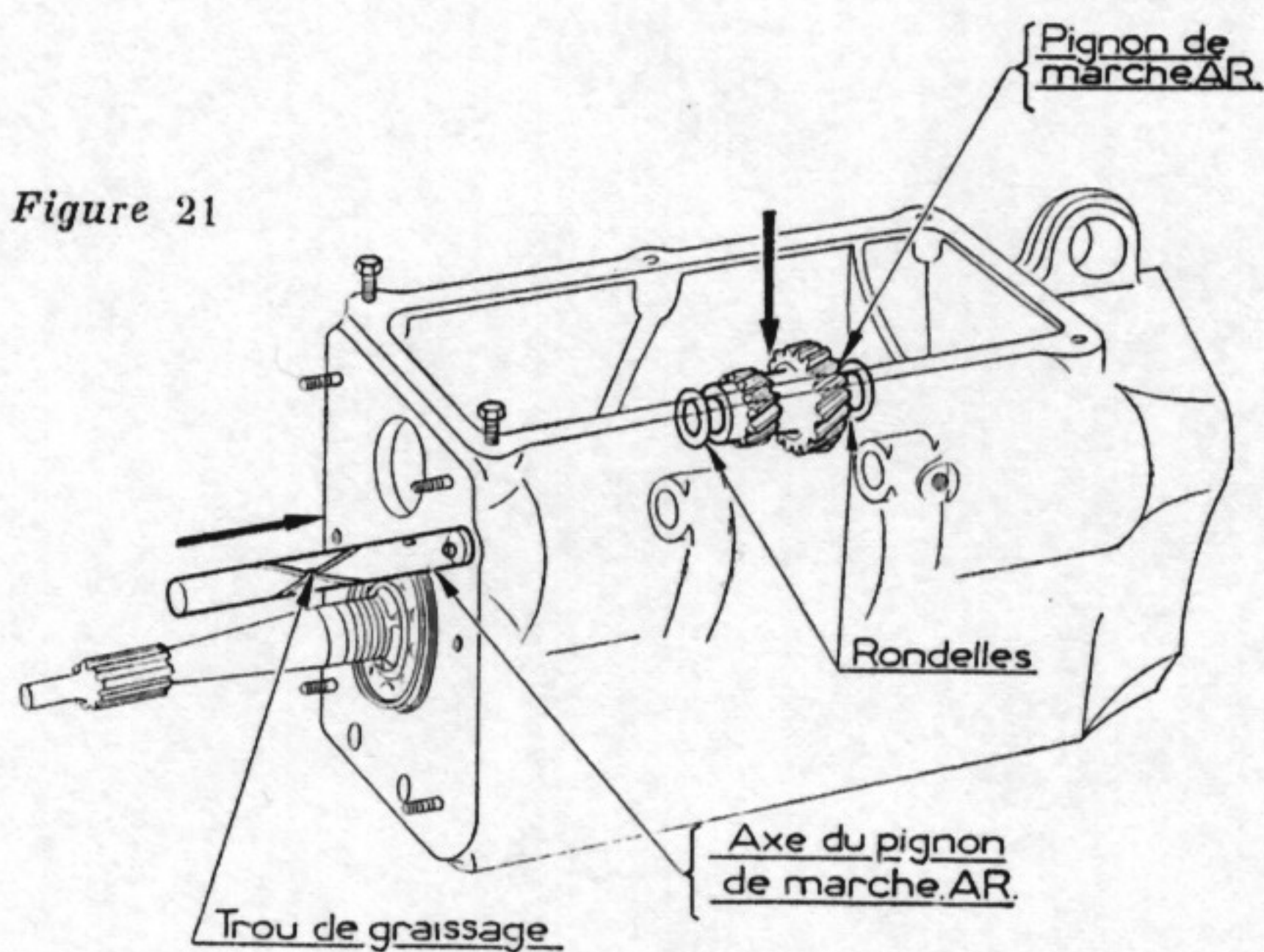
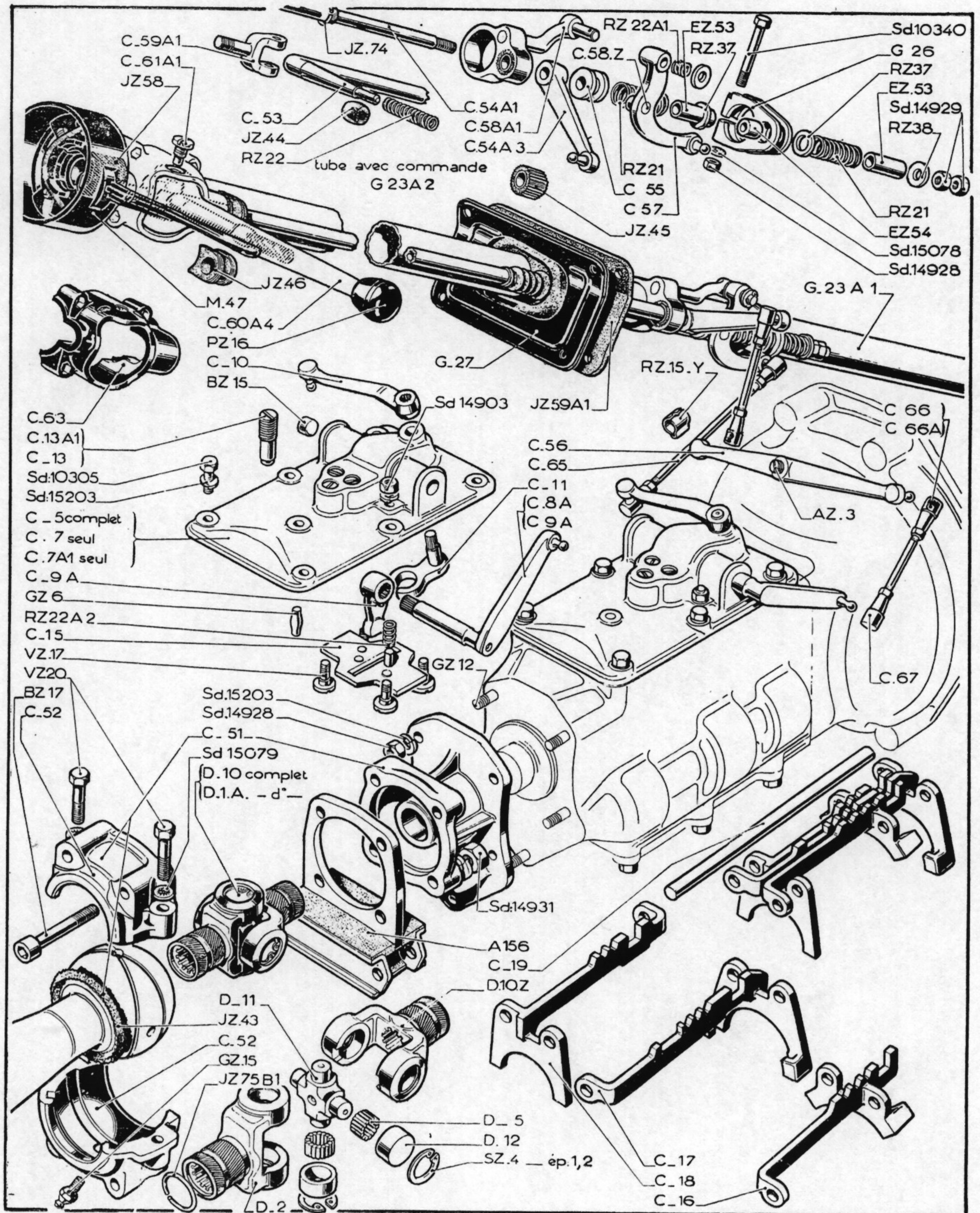


Figure 21

Graisser le roulement à aiguilles C 33 et mettre en
place l'arbre moteur (fig. 20).

Retourner ensuite la boîte de vitesses et mettre en

COMMANDE DES VITESSES



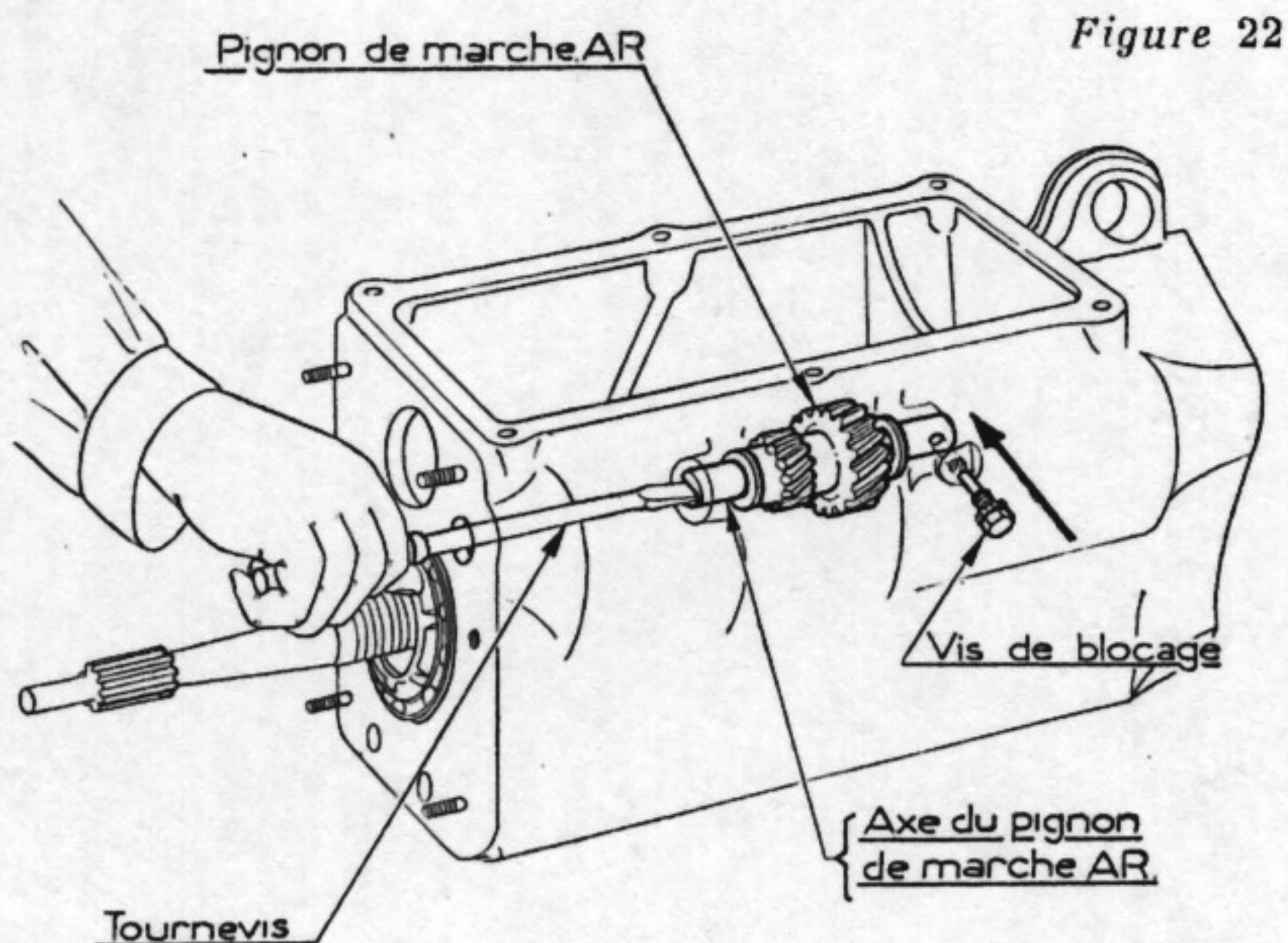


Figure 22

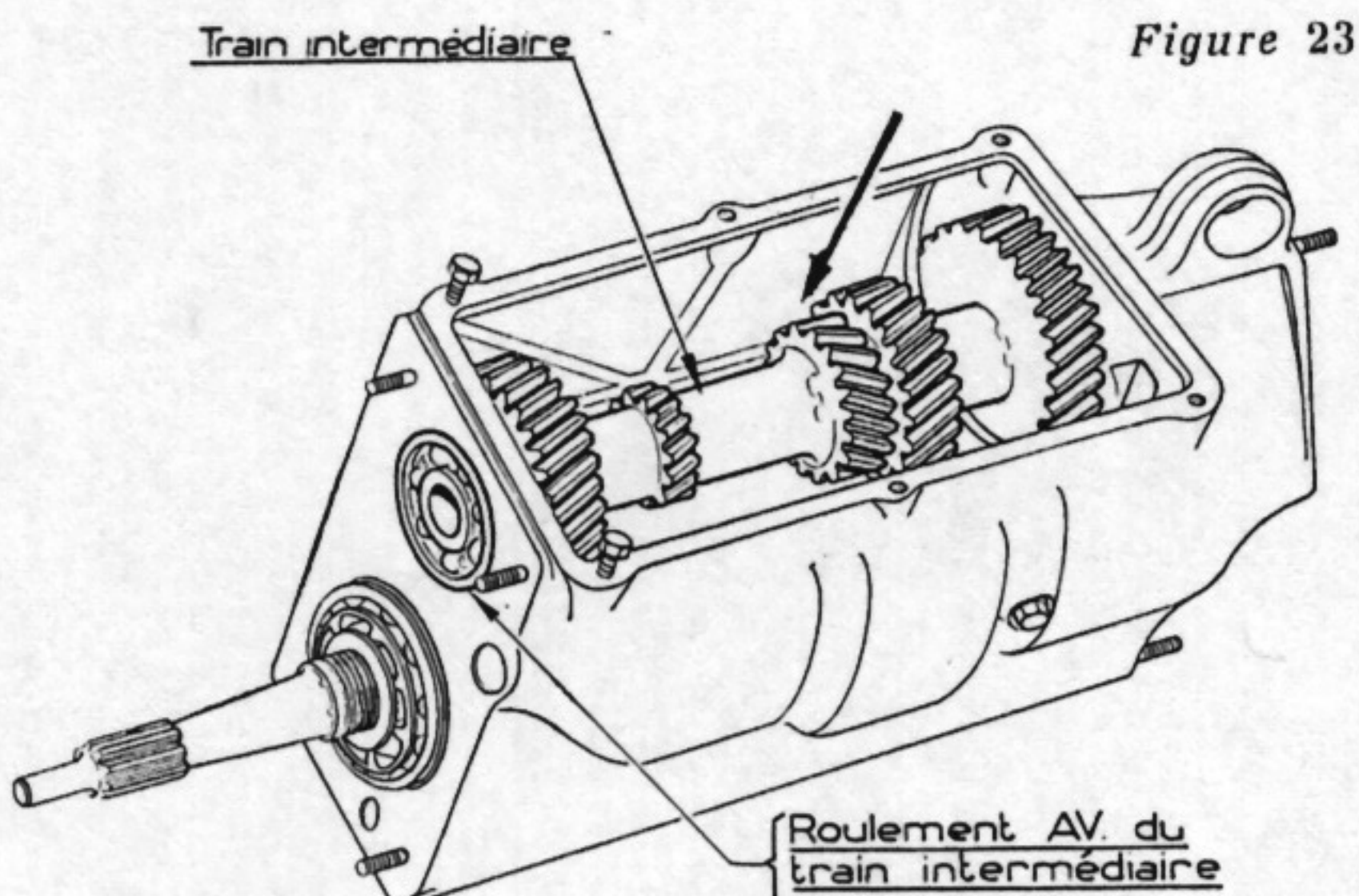


Figure 23

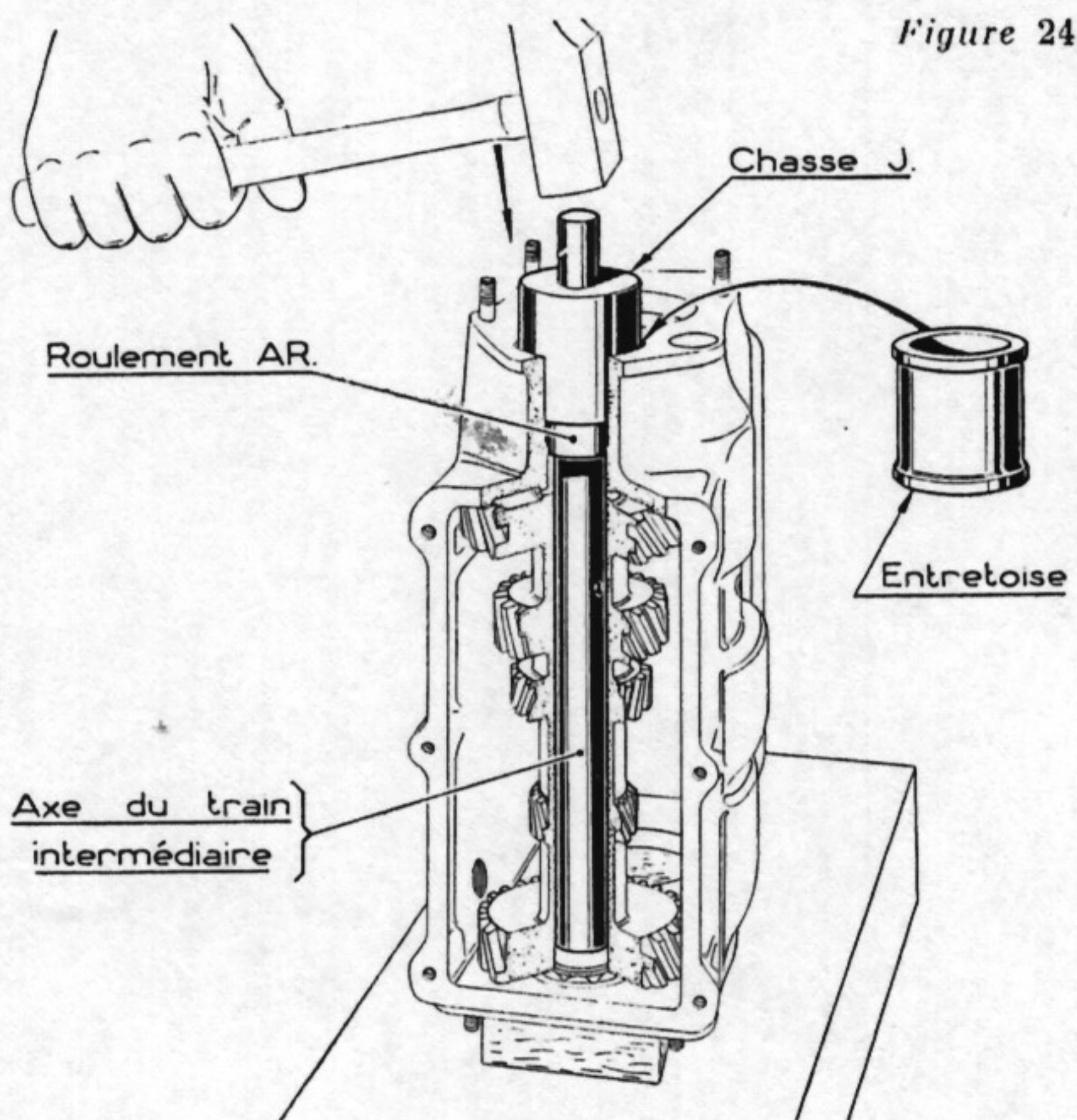


Figure 24

place le pignon de marche arrière C 20 dans le carter (fig. 21).

ATTENTION ! Introduire l'axe C 23 en orientant le trou de graissage vers la paroi du carter.

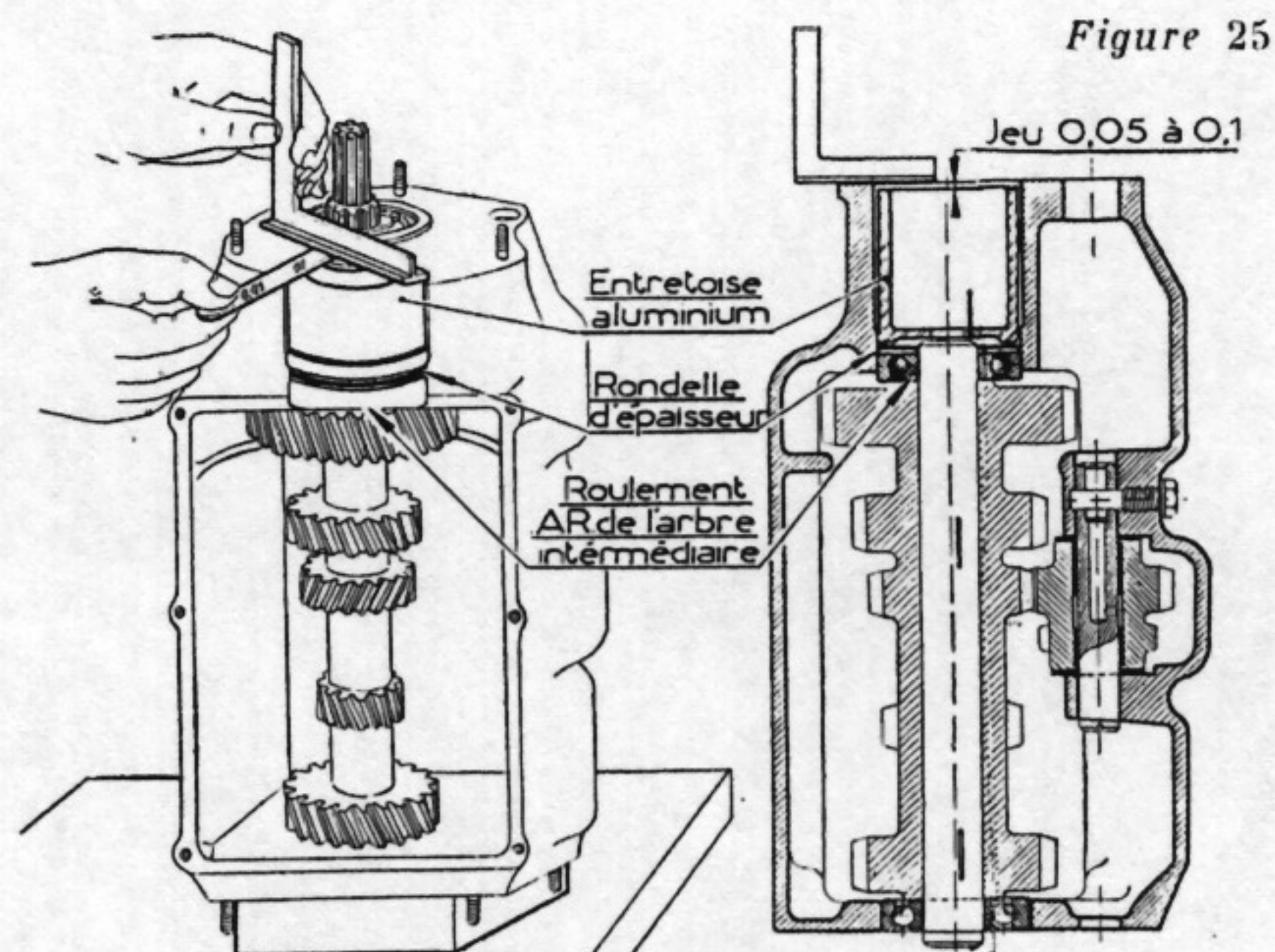


Figure 25

Sur les premiers modèles, il existe des rondelles en bronze C 22 limitant le jeu latéral du pignon.

Avec un tournevis introduit dans la fente de l'axe, faciliter l'engagement de la vis de blocage VZ 18 munie d'une rondelle « blocfor » (fig. 22).

Mettre en place le train intermédiaire et son roulement AV (fig. 23).

Introduire l'axe du train intermédiaire avec son roulement AR au moyen de la chasse 8.114. Pendant cette opération, la face AV de la boîte de vitesses sera appuyée sur une plaque bien dressée (fig. 24).

Placer ensuite l'entretoise aluminium C 27, le fond contre le roulement et mesurer le jeu entre les faces au moyen de jauges d'épaisseur.

Il convient d'interposer entre l'entretoise et le roulement des rondelles d'épaisseur (qui existent en 0,10 et 0,20) pour ramener le jeu de 0,05 à 0,10 (fig. 25).

Sur l'arbre récepteur, placer la vis de commande de compteur C 46 (les cannelures contre le roulement), le frein d'écrou FZ 9 et l'écrou C 47 (fig. 26).

Engager deux vitesses en prise (la première et la troisième) pour bloquer l'écrou.

Rabattre le frein d'écrou FZ 9.

Engager les trois fourchettes dans leurs logements.

Replacer les axes des fourchettes qui seront emmanchés d'avant en arrière.

**

Remonter le carter d'embrayage et le support de poussée qui sont collés à l'« Hermétique » sans aucun

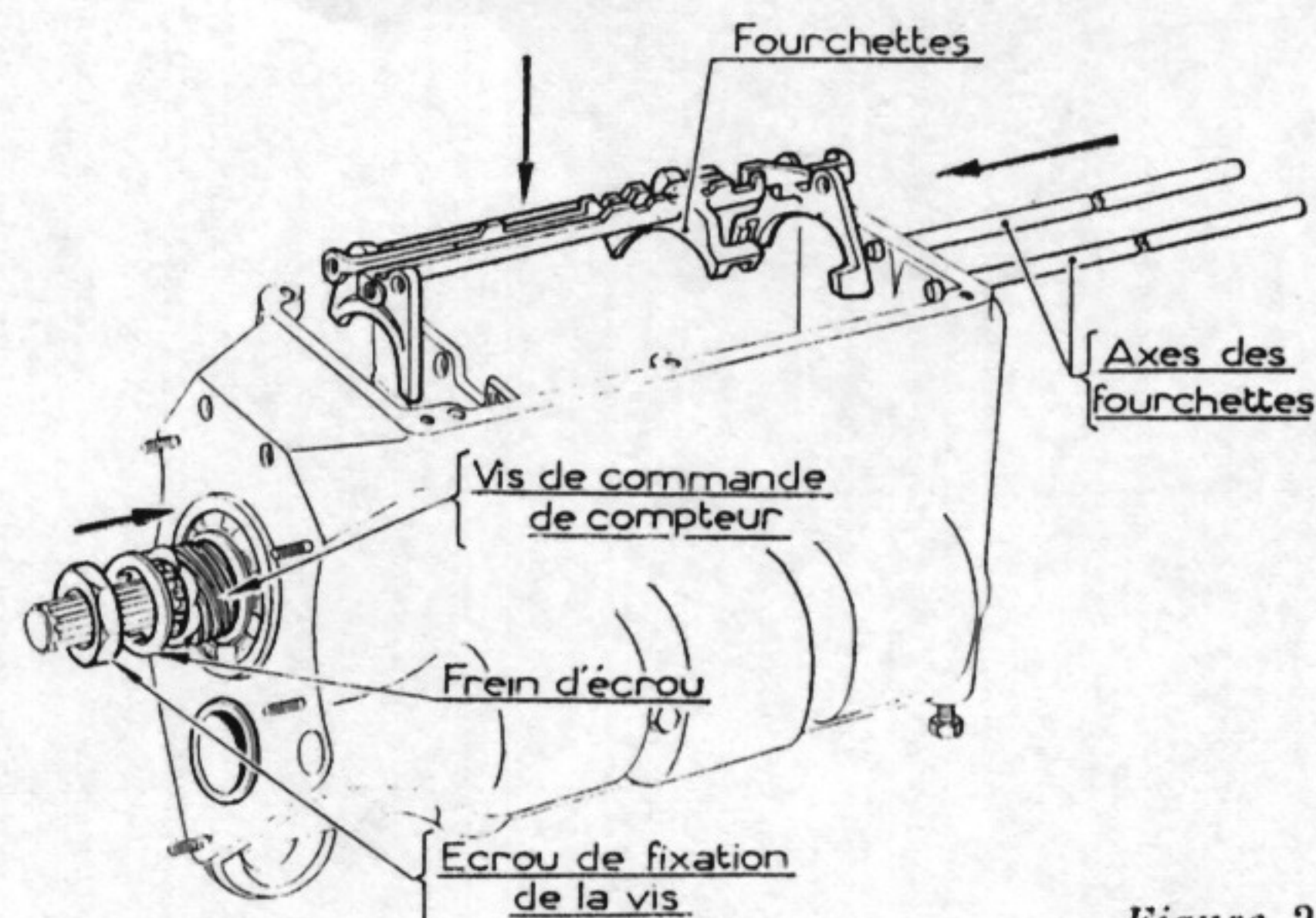


Figure 26

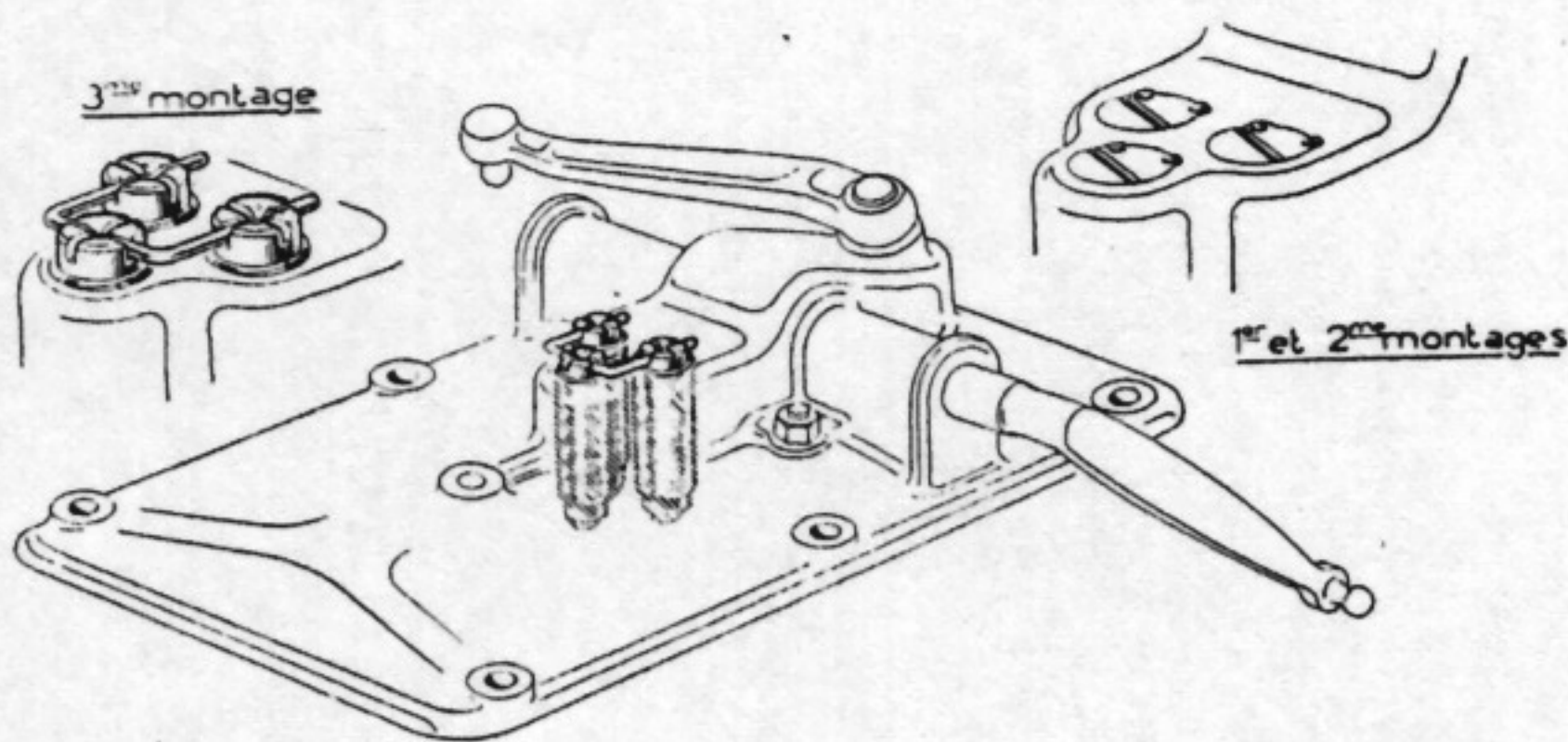


Fig. 27. — Dispositifs de verrouillage des vitesses

joint, jusqu'au n° 1.294.272 ; avec joint indéchirable depuis le n° 1.294.273.

Boulonner les couvercles inférieur et supérieur après avoir placé des joints papier enduits d'« Hermétique ». Vérifier le fonctionnement correct du passage des vitesses avant repose.

VERROUILLAGE DES VITESSES

Le verrouillage des axes de fourchettes a comporté trois montages.

Dans les premier et deuxième, le bouchon couvrant le ressort de la bille a varié dans la longueur de sa partie filetée, mais sa tête comportait une fente unique pour tournevis. On l'arrêtait en position voulue par un coup de pointeau sur le bord.

A partir du n° 1.148.862, la tête a une forme cruciforme et les bouchons sont arrêtés par un frein spécial (voir figure 27).

III. — TRANSMISSION — PONT

L'ARBRE DE TRANSMISSION est enfermé dans un tube de poussée de grand diamètre (75 mm) qui absorbe les efforts de poussée et de réaction.

Cet arbre de transmission est soutenu en son milieu par un roulement intermédiaire qui élimine toutes vibrations et assure une transmission silencieuse.

LE PONT ARRIERE comporte une roue bronze et une vis sans fin en acier du type habituel à PEUGEOT.

La vis sans fin est guidée par des roulements formant butée éliminant tout jeu transversal.

L'ensemble des carters et des trompettes de pont est en alliage d'aluminium et sa légèreté contribue à l'allègement des masses non suspendues.

DÉPOSE DU PONT

Désaccoupler les amortisseurs du pont.

Désaccoupler la barre stabilisatrice fixée sur la trompette gauche.

Détacher les gaines de freins à main du plancher.

Désaccoupler la canalisation Lockheed du pont.

Débrancher les câbles de frein à main du palonnier.

Déposer le palonnier.

Mettre en place l'étrier de soutènement du moteur.

1° Avec appui sous le carter d'embrayage en cas de dépose du pont seul.

2° Avec appui sous le bouchon de vidange du moteur au cas où la dépose de la boîte est nécessaire.

Désaccoupler l'arbre de débrayage du flector.

Libérer la traverse de poussée du plancher.

Manœuvrer la vis de l'étrier de soutènement pour baisser le support de poussée de 70 mm maximum.

Soulever la carrosserie par les ferrures de cric AR pour permettre le passage du pont avec ses roues.

Retirer les ressorts hélicoïdaux.

Desserrer les quatre boulons d'assemblage du couvercle avec le support de poussée, au moyen de la clé à rotule (embout mâle de 10 mm, 6 pans).

Maintenir les écrous à la main ou à la clé en cas de nécessité.

Faire tourner le couvercle du support de poussée de un quart de tour et reculer le pont.

REPOSE DU PONT

Procéder dans l'ordre inverse des opérations ci-dessus.

NOTA. — La première spire inférieure des ressorts de suspension AR doit se trouver vers l'avant de la voiture.

PONTS 1^{er} ET 2^e MODÈLES

1^{er} modèle : entr'axe 88,89 de 1.100.001 à 1.253.909.

2^e modèle : entr'axe 95,25. Roulements à billes, de 1.253.910 à 1.308.549.

Etant donné l'outillage spécial produit par PEUGEOT pour le démontage, le remontage et le réglage de ses ponts arrière, il est évidemment avantageux de s'adresser au constructeur ou à ses concessionnaires, ou de procéder par échange standard, mais nous indiquons ci-dessous, pour chaque type de pont, les meilleures méthodes de réparation.

Opérations de démontage

Le pont arrière étant déposé et placé sur des tréteaux, le vidanger.

Démonter les canalisations de freins Lockheed.

Démonter les jambes de force boulonnées sous les trompettes et sous le tube de poussée.

Retirer le tube de poussée qui est retenu par 5 écrous sur le boîtier de pont.

Déposer d'un bloc le tube et l'arbre de transmission.

Retirer le tambour de frein qui n'est retenu que par trois vis à tête fraisée (ce qui permet un contrôle facile et rapide des garnitures).

Déboulonner les parties fixes de frein sur les trompettes.

Désaccoupler, à chaque extrémité des trompettes, la bride de serrage du roulement (six écrous de 8 mm).

Retirer les arbres de pont au moyen de l'extracteur n° 8.100 et déposer les plateaux de freins (fig. 28 et 29).

Serrer une trompette à l'étau dans la position horizontale puis démonter :

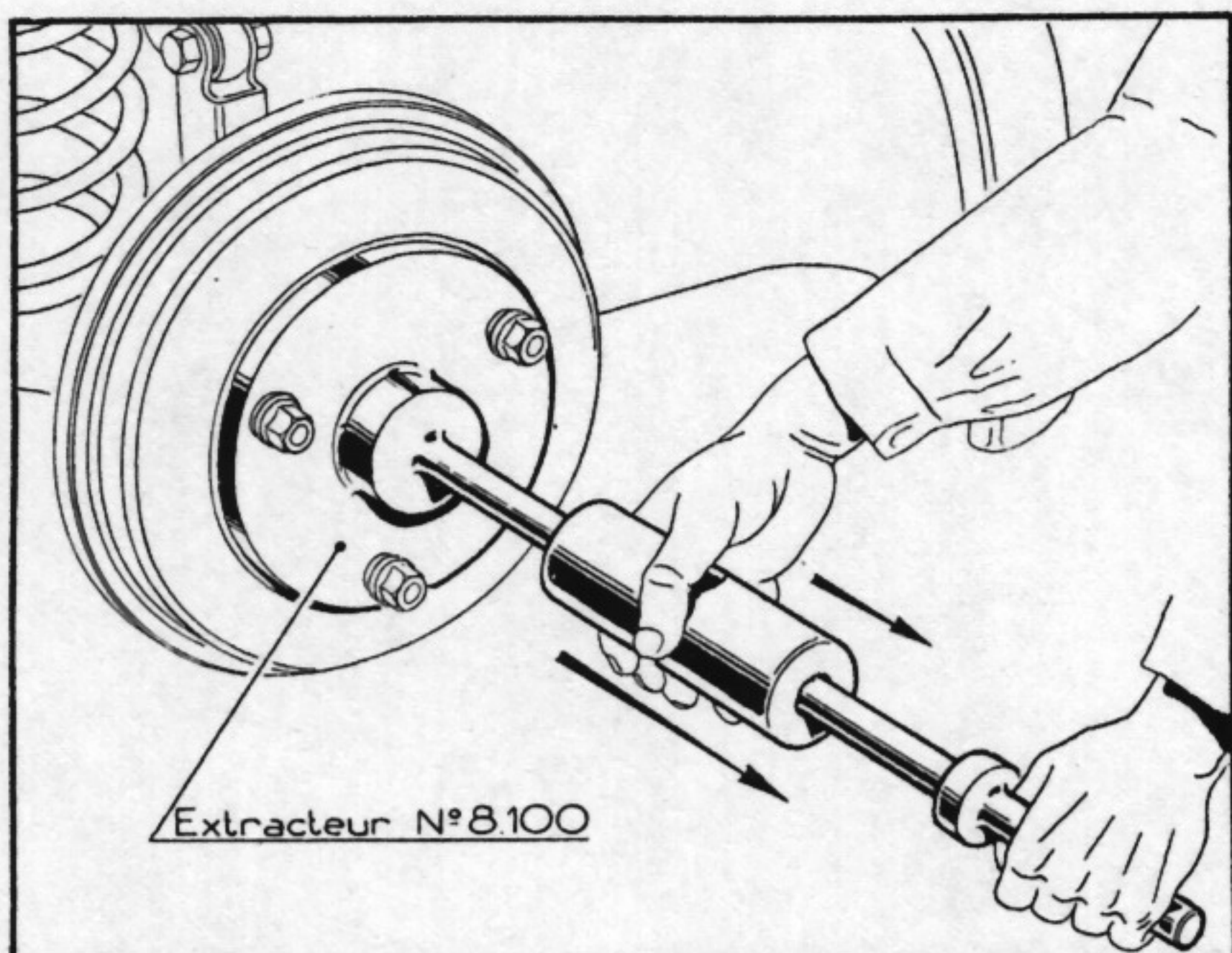


Figure 28

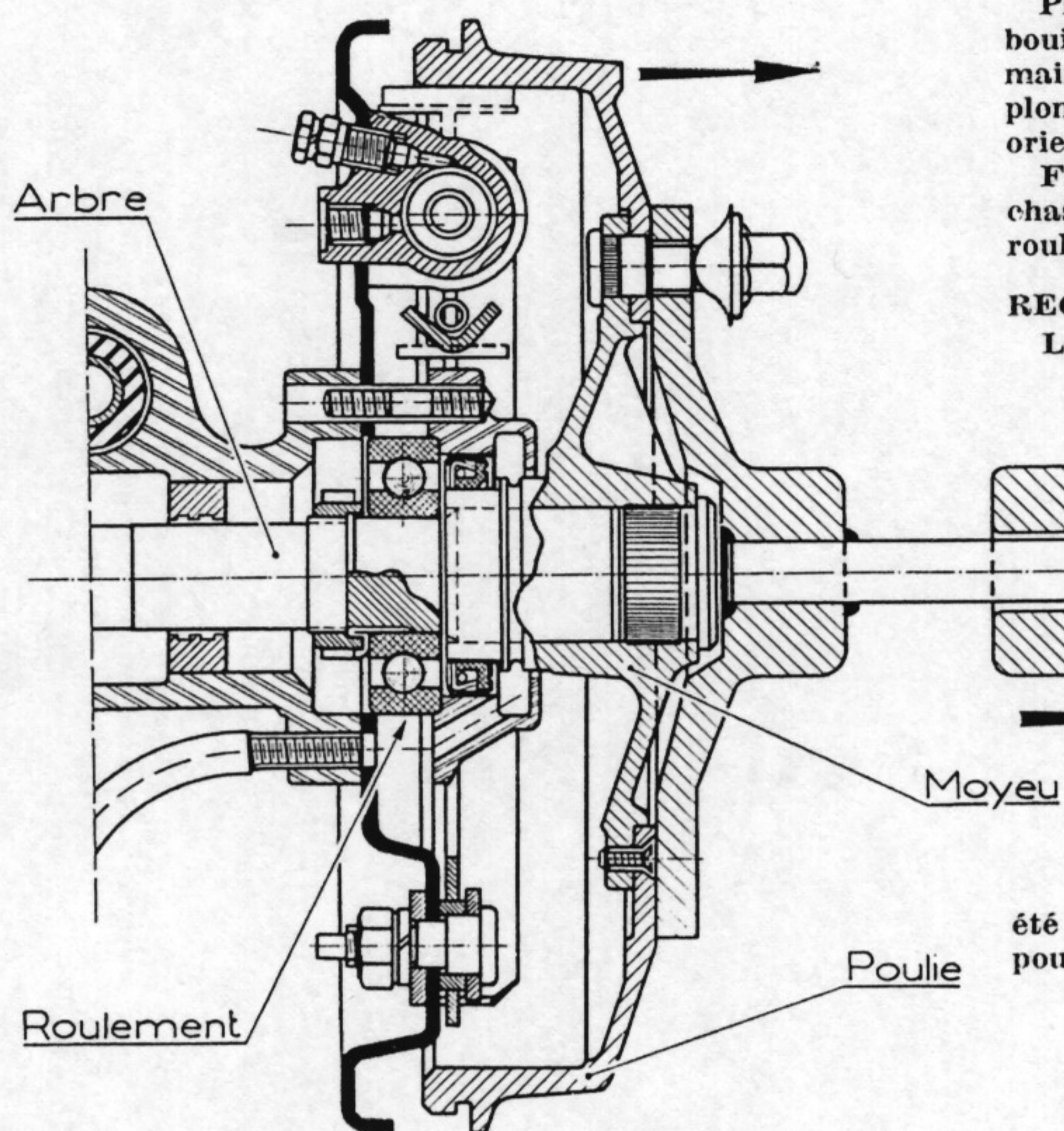


Figure 29

1^{er} MODELE

- la plaque AV de la vis de pont (deux vis T.F. de 6) ;
- le dispositif d'étanchéité à l'AV de la vis ;
- l'entretoise aluminium à l'AV de la vis ;
- le bouchon à l'AR de la vis.

2^e MODELE

- le dispositif d'étanchéité à l'AV de la vis (joint AD et butée AV) ;
- le bouchon à l'AR de la vis.

Déboulonner les trompettes et, en utilisant une lampe à souder sans pompe :

(Proscrire formellement l'emploi du chalumeau ou de la lampe à braser.)

Chauffer une trompette dans sa partie épanouie, en promenant la flamme tout autour pour que le chauffage soit régulier sans qu'un seul point soit surchauffé.

Lorsque la température atteint 90° C, c'est-à-dire lorsqu'une goutte d'eau déposée ne s'y vaporise pas encore, démonter la trompette ; celle-ci se déboîte facilement (fig. 30).

IMPORTANT

Il est formellement proscrit d'essayer d'arracher le roulement de son logement dans la trompette de pont avec deux leviers. Il est nécessaire de procéder de la façon suivante :

Plonger l'ensemble carter-trompette dans un récipient rempli d'eau bouillante.

Le différentiel se dégage sous le simple effet de la dilatation et le carter se déboîte.

Pour sortir le différentiel, il suffit de l'orienter convenablement pour que la couronne passe dans les deux encoches du carter.

Retirer la vis de pont du carter en procédant de la façon suivante :

Plonger le carter dans un récipient rempli d'eau bouillante : lorsque la température s'est équilibrée, maintenir le carter sur un étau garni de mordaches en plomb, convenablement ouvert, les cannelures de la vis orientées vers le bas (fig. 31).

Frapper sur l'extrémité AR de la vis, en utilisant une chasse appropriée et sortir celle-ci par l'AV avec ses roulements.

RECOMMANDATIONS

Les assemblages des différents éléments du pont ont

été étudiés et réalisés avec une très grande précision pour obtenir des serrages judicieux. Si l'on essaye de

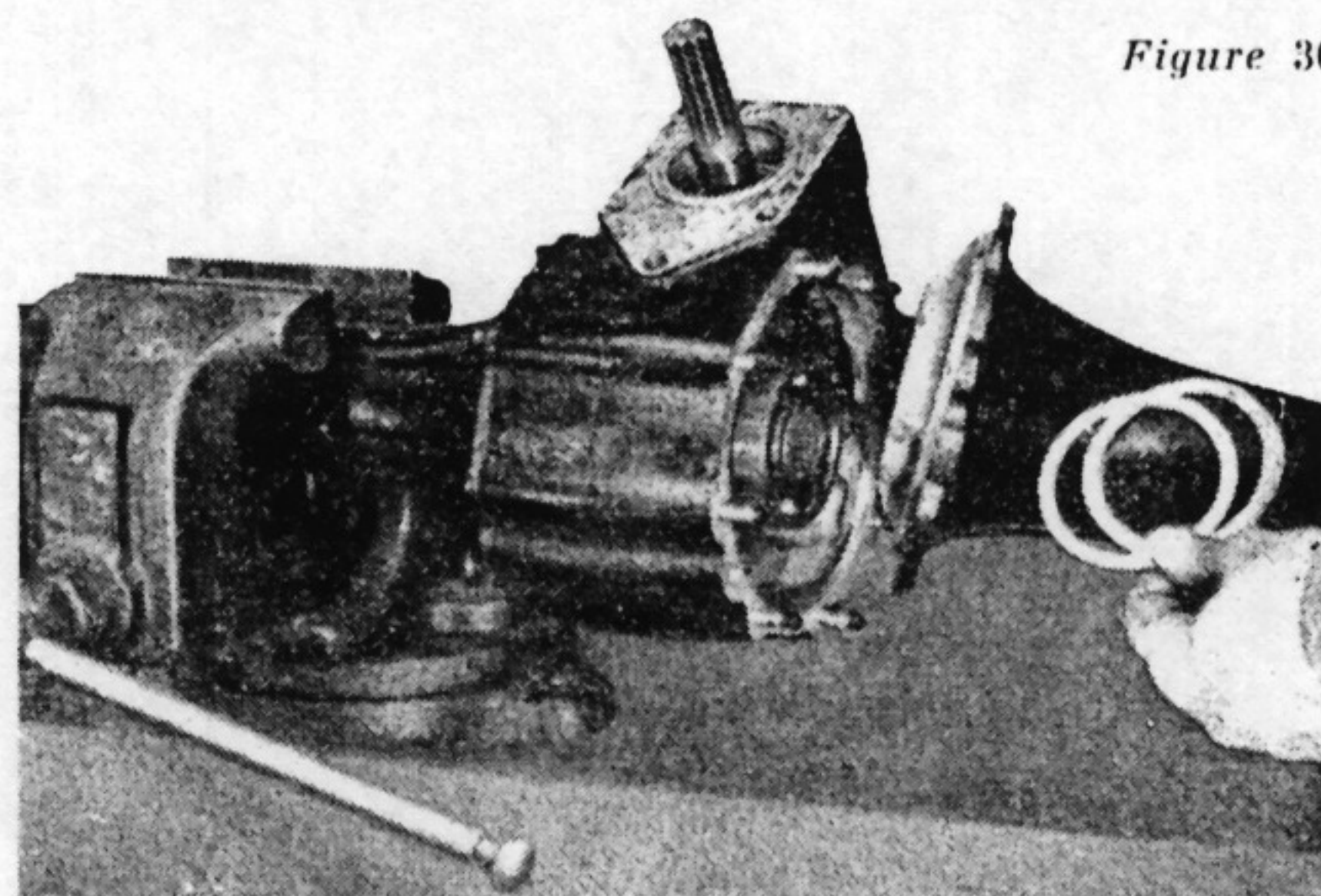
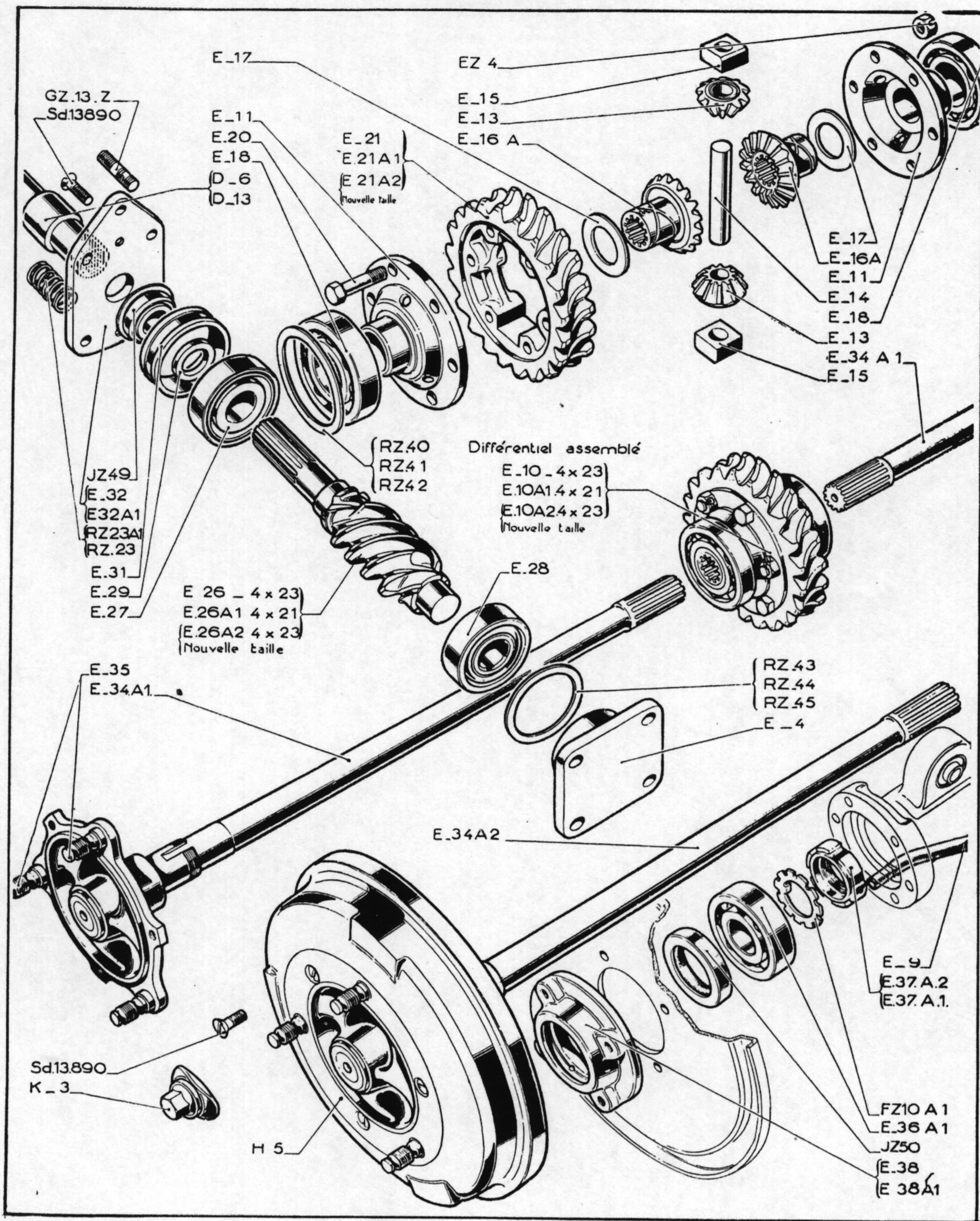
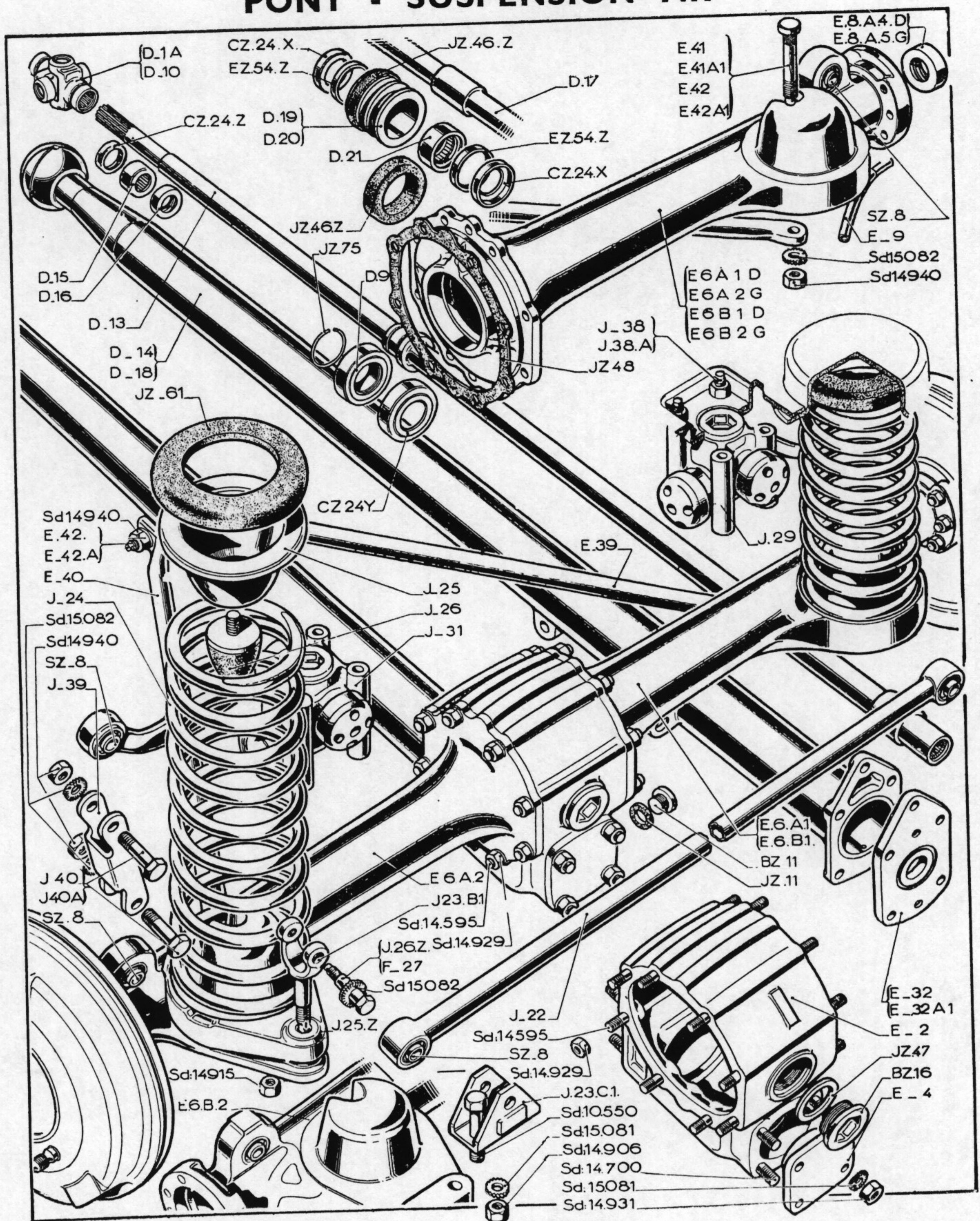


Figure 30

DIFFÉRENTIEL



PONT - SUSPENSION AR



les démonter à froid, le glissement des roulements mandrinera les alésages. Au remontage et à l'usage les roulements auront du jeu. Les Services Techniques de PEUGEOT en reconnaîtront facilement la raison, ce qui entraînera la perte de la garantie.

S'il est expressément recommandé d'éviter la surchauffe, même locale, c'est parce que l'on détruit ainsi les traitements de la pièce en alliage léger, laquelle perd toutes ses propriétés mécaniques. Un examen au laboratoire de l'usine permet de déceler facilement le coup de chalumeau.

Démonter les boulons du différentiel, sans aucune précaution, ils devront être remplacés par des boulons neufs lors du remontage.

Opérations de remontage

Condition préalable : toutes pièces propres et sèches.

PREPARATION DE LA VIS

Suiffer les portées de la vis où se montent les roulements.

Monter à l'AV le roulement de 72 à contact oblique dans le sens convenable.

Monter à l'AR le roulement de 62 à contact oblique dans le sens convenable. (Utiliser dans les deux cas des tubes pour frapper sur la cage intérieure du roulement.)

PREPARATION DU CARTER DE PONT

Monter à l'« Hermétique » les goudjons de fixation des trompettes :

- 4 sur la face droite ;
- 8 sur la face gauche.

Monter à l'« Hermétique » les cinq goudjons de fixation du tube de poussée :

- 1 de 10×60 à la partie supérieure ;
- 4 de 10×50 symétriquement répartis.

Mise en place de la vis dans le carter

Plonger le carter dans un récipient rempli d'eau bouillante jusqu'à ce qu'il atteigne une température de 90° minimum.

Placer à l'étau le carter dans la position verticale, le bouchon de remplissage en-dessous. (Il doit être fait usage de mordaches en plomb.)

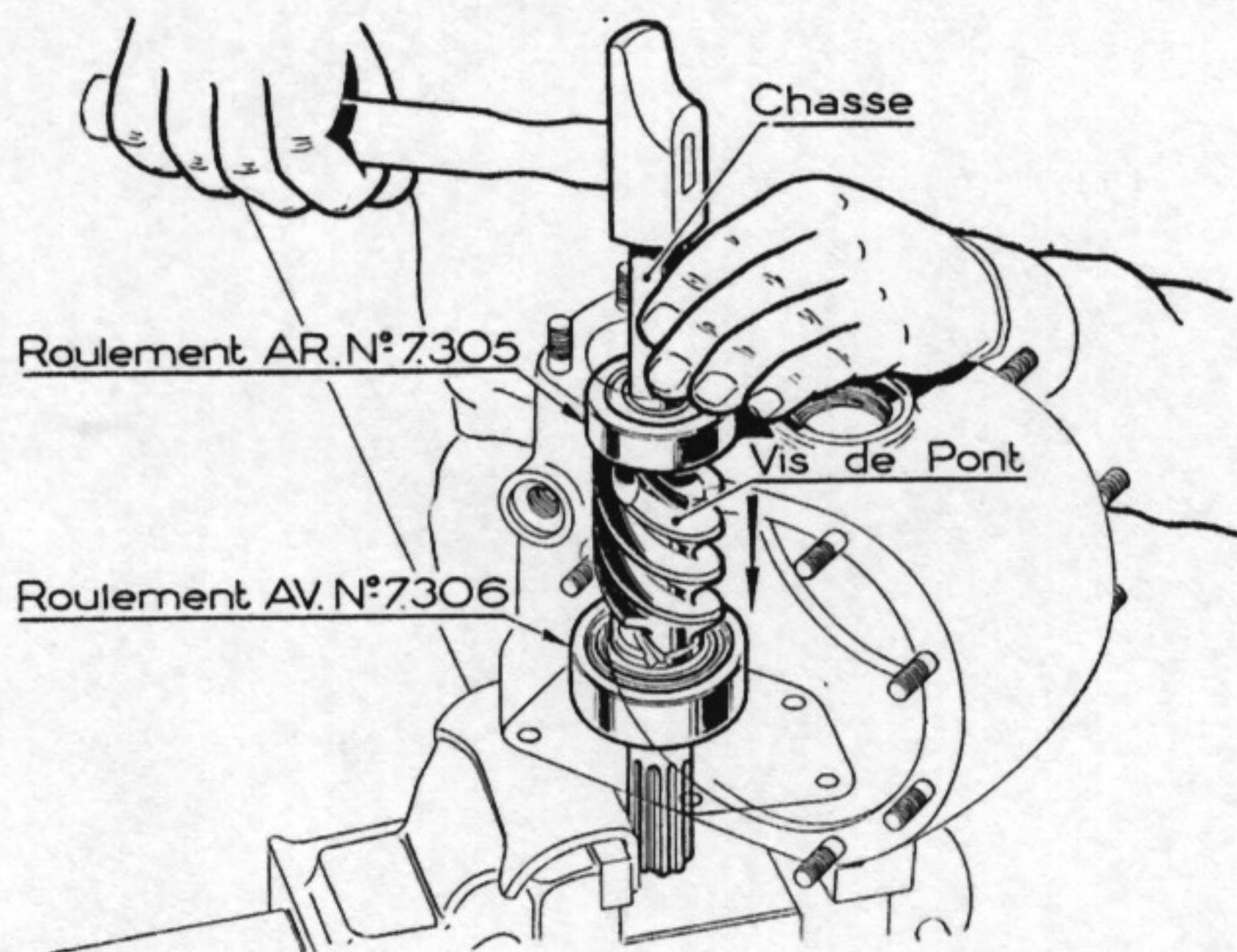


Figure 31

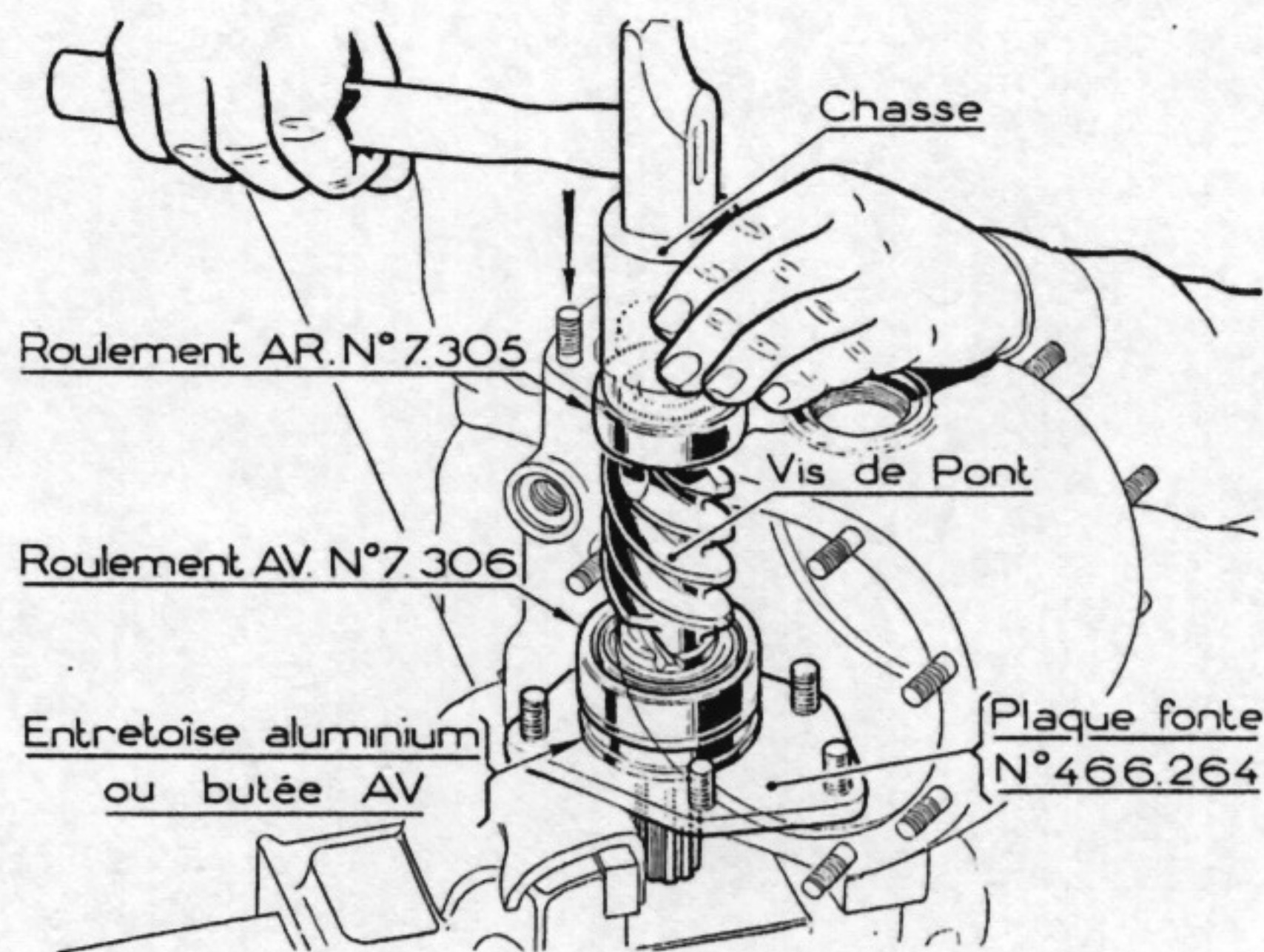


Figure 32

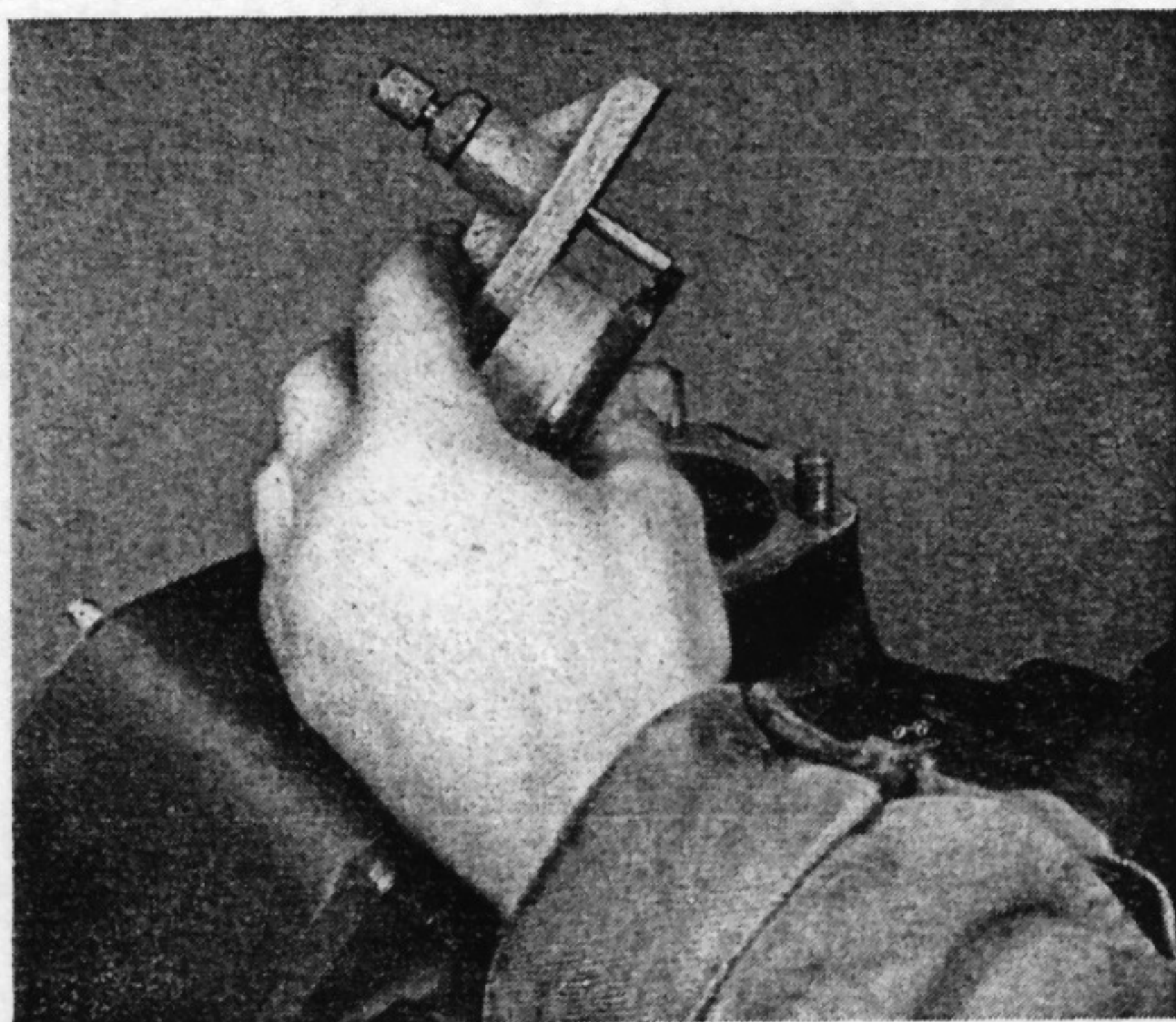


Figure 33

Introduire la vis dans son logement.

1^{er} MODELE

Tout en maintenant la vis, placer l'entretoise en aluminium n° 461.091 et poser à sec la plaque en fonte E.32 A1 (fragile).

2^e MODELE

Tout en maintenant la vis, placer la butée AV n° 466.634 dans son anneau caoutchouc, puis brider au moyen d'une plaque en fonte E.32 A1.

Serrer la plaque au moyen de deux écrous opposés.

Retourner le carter ainsi équipé pour que la vis se maintienne appuyée à l'AV pendant son refroidissement. (Il est recommandé de frapper légèrement sur la cage extérieure du roulement avec la chasse appropriée pour assurer un positionnement correct) (fig. 32).

Déterminer l'épaisseur de cales nécessaires au réglage, au moyen d'un micromètre. Appuyer celui-ci sur la face dressée du carter de pont à l'AR de la vis et prendre la profondeur entre cette face et celle du roulement AR (fig. 33).

Présenter le micromètre sur le bouchon, ce qui permet d'apprécier l'épaisseur de cales.

Utiliser le micromètre à la façon d'un trusquin pour déterminer avec exactitude l'épaisseur de cales.

1^{er} ET 2^e MODELES

Mettre en place les cales, puis le bouchon AR de la vis, en orientant le créneau sur un des côtés D ou G et en enduisant le plan de joint d'« Hermétic » liquide, sans interposition de joint papier. La vis doit tourner librement.

2^e MODELE

Retirer ensuite la plaque postiche E.32 A1 qui est la plaque fonte du pont 1^{er} modèle et qui a servi de butée à l'avant de la vis.

Assemblage du différentiel

Mettre en place les planétaires dans les coquilles avec interposition d'une rondelle en céloron.

Placer une coquille sur la couronne.

Monter les satellites avec les dés et l'axe.

Placer la seconde coquille.

Assembler au moyen de six boulons traités neufs de 10 mm.

Serrer à la clé dynamométrique tarée à 5,5 à 6 m/kg.

Le différentiel doit tourner librement.

Freiner au matoir dans un créneau de l'écrou pour que le démontage amène la destruction des boulons.

Monter après suiffage, les roulements n° 6.208 (40×80×18) sur les coquilles de différentiel.

Mise en place et réglage du différentiel

Prendre la trompette droite (identifiable par le fait qu'elle ne possède pas de béquille) et la maintenir en position verticale.

Mesurer au moyen d'un calibre spécial et d'une jauge d'épaisseur la cote entre le fond de portée du roulement et la face d'appui de la trompette.

Mesurer au moyen d'un autre calibre la cote entre la face d'appui de la couronne de pont (l'extrémité de la vis micrométrique est introduite dans le trou de 8 mm de la coquille) et la face du roulement.

IMPORTANT : Cette mesure doit s'effectuer du côté marqué de la couronne.

Juxtaposer les deux calibres et déterminer entre les touches l'épaisseur convenable de rondelle de réglage.

Ajouter pour compenser le joint une rondelle de réglage d'épaisseur :

1^{er} modèle : 0,20 mm.

2^e modèle : 0,25 mm.

Chauffer la trompette droite dans un récipient rempli d'eau bouillante jusqu'à ce qu'elle atteigne la température de 90° C environ.

1^{er} MODELE

Placer dans le fond du logement les cales déterminées précédemment, puis coiffer avec le différentiel.

IMPORTANT : La face marquée de la couronne doit être orientée du côté de la trompette droite.

2^e MODELE

Introduire le différentiel dans le carter de pont par les deux encoches prévues côté gauche pour le passage

de la couronne, et l'orienter de telle façon que la face marquée soit orientée également côté trompette droite.

1^{er} MODELE

Réchauffer le carter de pont dans le récipient plein d'eau, puis l'assembler sur la trompette droite avec interposition d'un joint papier et d'« Hermétic ».

Placer les quatre goujons manquants.

2^e MODELE

Cette opération se fait sans réchauffage du carter de pont.

Placer les cales déterminées précédemment dans le fond du logement, le joint papier enduit d'« Hermétic », puis coiffer avec l'ensemble différentiel/carter. Assembler.

Placer les quatre goujons manquants.

Maintenir le différentiel appuyé en position, au moyen d'une bride.

Prendre la trompette gauche et la maintenir en position verticale.

Mesurer au moyen d'un calibre spécial et d'une jauge d'épaisseur, la cote entre le fond de portée du roulement et la face d'appui de la trompette.

Mesurer au moyen d'un autre calibre et de deux jauges d'épaisseur, la cote entre la face du roulement et le plan de joint du carter.

Juxtaposer les deux calibres et déterminer entre les semelles l'épaisseur convenable de rondelles de réglage.

Ajouter pour compenser le joint, une rondelle de réglage d'épaisseur :

1^{er} modèle : 0,10 mm.

2^e modèle : 0,25 mm.

Plonger la trompette gauche dans un récipient rempli d'eau bouillante propre jusqu'à ce qu'elle atteigne la température de 90° C environ.

Préparer le carter avec joint papier et « Hermétic » et coller avec Mobilgrease n° 5 les cales sur le roulement.

Prendre la trompette chaude et coiffer le carter qui doit être lui-même encore très chaud.

**

Terminer le montage sans autres précautions particulières. En observant judicieusement le processus indiqué le montage et le réglage doivent être parfaits.

PONT ARRIERE 3^e MODÈLE

Entr'axe 95,25. Roulements à rouleaux coniques. Depuis 1.308.550.

Opérations de démontage

Nous n'examinerons en détail que les points particuliers à observer lors du démontage.

Vidanger le pont.

Déposer le tube de poussée et l'arbre de transmission.

Désaccoupler, à chaque extrémité des trompettes, la bride de serrage du roulement (six écrous de 8 mm).

Retirer les arbres de pont au moyen de l'extracteur n° 8.100 et déposer les plateaux de freins.

Serrer une trompette à l'étau dans la position horizontale.

Déboulonner les deux trompettes.

Retirer la trompette droite en frappant avec un maillet ; elle se déboîte facilement avec la cage extérieure du roulement correspondant.

Déboîter le carter avec un maillet. Le différentiel reste dans le carter.

Pour retirer le différentiel, il suffit de l'orienter convenablement pour que la roue de pont passe dans les deux encoches du carter.

Déposer :

— le dispositif d'étanchéité à l'AV de la vis (joint AD et butée AV) ;

— le bouchon à l'AR de la vis.

Retirer la vis de pont du carter en procédant de la façon suivante :

Plonger le carter dans un récipient rempli d'eau bouillante. Lorsque la température s'est équilibrée, maintenir le carter sur un étau garni de mordaches en plomb, convenablement ouvert, les cannelures de la vis orientées vers le bas.

En utilisant la chasse appropriée, frapper sur l'extrémité AR de la vis et retirer celle-ci par l'AV avec ses roulements.

Les assemblages des différents éléments du pont ont été étudiés et réalisés avec une très grande précision pour obtenir des serrages judicieux.

Il convient donc d'observer toutes les prescriptions suivantes pour conserver le maximum de garantie dans l'exécution du travail.

Démonter les boulons du différentiel sans aucune précaution. Ils devront être remplacés par des boulons neufs lors du remontage.

Pour déposer les cages extérieures des roulements de différentiel plonger la trompette dans l'eau bouillante. La cage extérieure du roulement doit se libérer.

Au cas où elle ne tomberait pas d'elle-même on peut faciliter sa dépose en utilisant un extracteur.

IMPORTANT : Attacher chaque bague extérieure sur son roulement pour ne pas les intervertir au remontage.

Opérations de remontage

Condition préalable : toutes pièces propres et sèches.

PREPARATION DE LA VIS

Suiffer les portées de roulements sur la vis.

Monter à l'AV le roulement de 72 à contact oblique dans le sens convenable.

Monter à l'AR le roulement de 62 à contact oblique dans le sens convenable. Utiliser dans les deux cas des tubes pour frapper sur la cage intérieure du roulement.

PREPARATION DU CARTER DE PONT

Monter à l' « Hermétic » les goujons de fixation des trompettes. Huit sur chaque face.

Monter à l' « Hermétic » les cinq goujons de fixation du tube de poussée.

1 de 10×60 à la partie supérieure.

4 de 10×50 symétriquement répartis.

Mise en place de la vis dans le carter

Plonger le carter dans un récipient rempli d'eau bouillante jusqu'à ce qu'il atteigne une température de 90° minimum.

Placer le carter dans la position verticale le bouchon de remplissage en dessous (il doit être fait usage de mordaches en plomb).

Introduire la vis dans son logement.

Tout en maintenant la vis, placer la butée AV sans son anneau caoutchouc, puis brider au moyen d'une plaque postiche en fonte E.32 A1 (fragile).

Serrer la plaque au moyen de deux écrous opposés.

Retourner le carter ainsi équipé.

Frapper légèrement sur la cage extérieure du roulement avec la chasse appropriée pour assurer un positionnement correct vers l'AV.

Laisser refroidir le carter et s'assurer que la vis tourne librement et sans jeu.

Déterminer l'épaisseur de cales nécessaires au réglage, au moyen d'un micromètre.

Appuyer celui-ci sur la face dressée du carter de pont à l'AR de la vis et prendre la profondeur entre cette face et celle de la cage extérieure du roulement AR.

Présenter le micromètre sur le bouchon, ce qui permet d'apprécier l'épaisseur de cales.

Utiliser le micromètre à la façon d'un trusquin pour déterminer avec exactitude l'épaisseur de cales.

Mettre en place les cales, puis le bouchon AR de la vis, en orientant le créneau sur un des côtés D ou G et en enduisant le plan de joint d' « Hermétic » liquide sans interposition de joint papier.

La vis doit tourner librement.

Retirer ensuite la plaque postiche E.32 A1 qui est la plaque fonte du pont 1^{er} modèle et servant de butée à l'AV de la vis. Mettre en place à l'AV de la vis le joint AD et le joint d'étanchéité sur butée AV.

Assemblage du différentiel

Mettre en place les planétaires dans les coquilles avec interposition de la rondelle en céloron.

Poser une coquille sur la roue en prenant soin de placer les trous de 8 mm face à l'appui des dés.

Monter les satellites avec les dés et l'axe.

Placer la seconde coquille.

Assembler au moyen de six boulons traités neufs.

Serrer à la clé dynamométrique tarée de 5,5 à 6 m/kg.

Le différentiel doit tourner librement.

Freiner au matoir dans un créneau de l'écrou.

Mise en place et réglage du différentiel

Prendre la trompette droite (identifiable par le fait qu'elle ne possède pas de béquille) et la maintenir en position verticale.

Mesurer au moyen d'un calibre spécial et d'une jauge d'épaisseur la cote entre le fond de portée du roulement et la face d'appui de la trompette.

Mesurer au moyen d'un autre calibre la cote entre la face d'appui de la roue de pont (extrémité de la vis micrométrique introduite dans un trou de 8 mm de la coquille) et la face de la bague extérieure du roulement n° 30.208.

IMPORTANT : Cette mesure doit s'effectuer du côté marqué de la roue.

Juxtaposer les deux calibres et déterminer entre les touches l'épaisseur convenable de rondelles de réglage.

Plonger la trompette droite dans l'eau bouillante jusqu'à ce qu'elle atteigne la température minimum de 90° C environ.

Placer les rondelles de réglage dans le fond du logement.

Introduire dans son logement la bague extérieure du roulement. S'assurer qu'elle est bien à fond.

L'appuyer avec une chasse.

La trompette droite est prête.

Introduire le différentiel dans le carter par les deux encoches côté gauche.

Orienter les marques de la roue du côté droit du carter.

Placer à l' « Hermétique » le joint papier sur la trompette droite.

Coiffer la trompette avec l'ensemble carter-différentiel.

Mettre en place et serrer les écrous d'assemblage avec interposition de rondelles Grower.

Maintenir le différentiel appuyé en position, au moyen d'une bride.

Prendre la trompette gauche et la maintenir en position verticale.

Mesurer au moyen d'un calibre spécial et d'une jauge d'épaisseur la cote entre le fond de portée du roulement et la face d'appui de la trompette.

Mesurer au moyen d'un calibre et de deux jauges d'épaisseur la cote entre la face de la cage extérieure du roulement et le plan de joint du carter.

Juxtaposer les deux calibres et déterminer entre les semelles l'épaisseur convenable de rondelles de réglage.

Ajouter, pour compenser le joint, une rondelle de réglage d'épaisseur 0,15 mm.

Plonger la trompette gauche dans l'eau bouillante jusqu'à ce qu'elle atteigne la température minimum de 90° C.

Placer les rondelles de réglage.

Introduire dans son logement la bague extérieure du roulement.

S'assurer qu'elle est bien à fond.

L'appuyer avec une chasse.

La trompette gauche est prête.

Préparer le carter avec joint papier et « Hermétique ».

Prendre la trompette et coiffer le carter.

Terminer le montage sans autres précautions particulières.

En observant judicieusement le processus indiqué, le montage et le réglage doivent être parfaits.

Mise en place des parties fixes des freins

Nettoyer les flancs des plateaux de frein en insistant sur la portée.

Enduire d' « Hermétique » la portée intérieure des plateaux de frein et les engager par l'intérieur sur les arbres de roue.

Enduire d' « Hermétique » la face d'appui de la trompette.

Emmancher l'arbre de roue au maillet.

Placer des rondelles Grower et serrer les écrous sur les goujons de fixation situés derrière les plateaux de freins.

Serrer les douze écrous progressivement (six par frein).

Replacer le bouchon de vidange (côté droit du carter).

Remplir le pont avec de l'huile Mobiloil P exclusivement (contenance 1 litre).

Remontage de l'arbre de transmission, du tube de poussée et des tambours de freins

Mettre le ressort à l'intérieur de l'arbre de transmission et engager le tube sur l'arbre cannelé de vis.

S'il est nécessaire de remplacer le roulement à aiguilles avant qui est logé dans le tube de poussée, il faudra le chasser par l'intérieur du tube avec une longue tige (il sort par l'avant).

Pour emmancher ce roulement, l'engager dans l'avant du tube de poussée, après avoir placé la bague

céloron de retenue d'huile, et le frapper avec un tube par l'avant.

Visser le graisseur de roulement central.

Enduire d' « Hermétique » la face d'appui arrière du tube de poussée.

Emmancher le tube de poussée sur l'arbre de transmission et le boulonner au carter central de pont (ne pas placer l'écrou supérieur qui fixera, par la suite, la canalisation des freins).

NOTA. — Boucher, s'il y a lieu, avec une pastille ou avec une vis, le petit trou d'écoulement d'huile prévu sous le carter de raccordement du tube de poussée avec le pont.

Remonter les jambes de force qui sont boulonnées sous les trompettes et sous le tube de poussée, et goupiller les écrous.

Monter la canalisation des freins hydrauliques boulonnée au centre du carter principal de pont.

Nettoyer les garnitures de freins, s'il y a lieu.

Emmancher le bracelet de caoutchouc sur la rotule avant du tube de poussée et placer les deux demi-couvercles de poussée, les boulonner ensemble.

Mettre les tambours en place et régler l'écartement des garnitures.

Les tambours sont retenus par trois vis à tête fraisée.

Après repose du pont AR ne pas oublier de purger les freins.

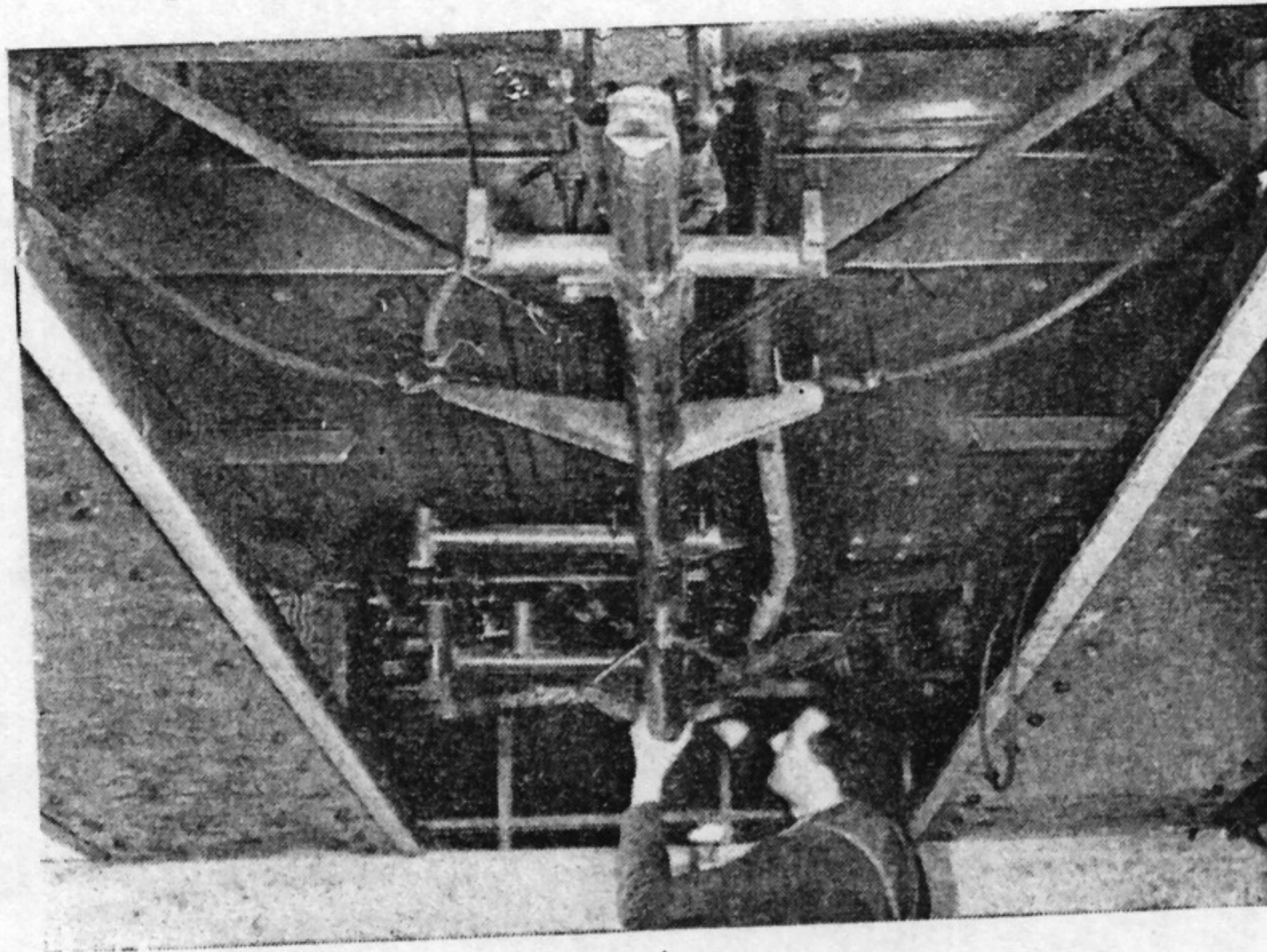
DÉPOSE DE L'ENSEMBLE MÉCANIQUE

Dans certains cas, lorsqu'à la suite d'un choc violent la coque a été défoncée, il peut en résulter une déformation qui nécessite un contrôle rigoureux de l'alignement des supports de pont et de train avant.

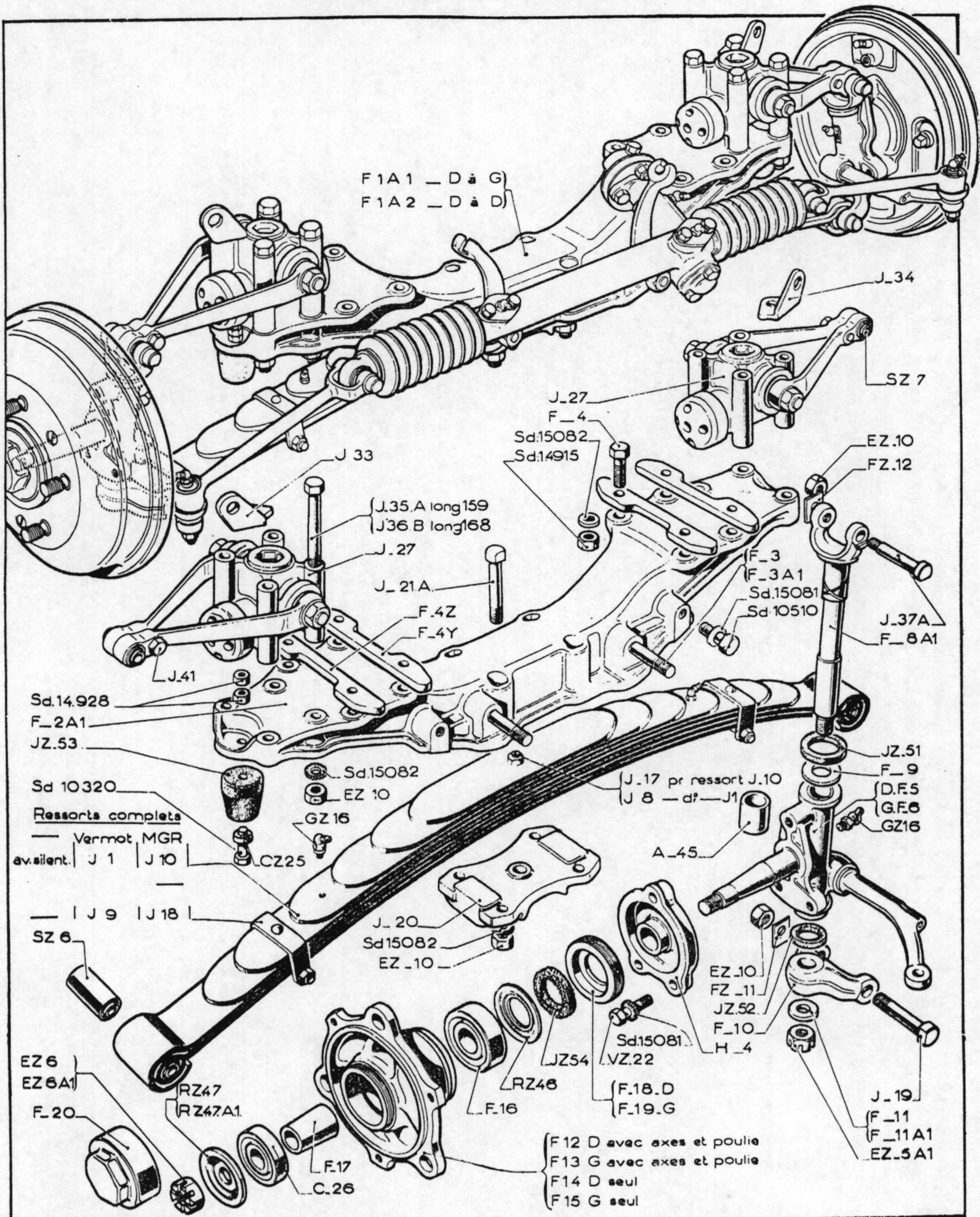
Pour cette raison et aussi simplement, dans d'autres cas, pour réparer plus commodément la carrosserie, il est nécessaire de séparer complètement la partie « coque » de la partie « mécanique ». Voici quelles sont, dans l'ordre chronologique, les opérations à effectuer :

La voiture étant sur un pont élévateur, ou mieux sur une fosse :

Fig. 34. — Mise en place du faux châssis



SUSPENSION AVANT



- placer la poutre de soutènement sous la coque (fig. 34) ;
- vidanger le radiateur et le déposer, il est retenu par deux vis traversant des rondelles de caoutchouc et engagées dans une traverse AV ;
- débrancher les différentes commandes : starter, avance à l'allumage, démarreur, etc... ;
- séparer la canalisation des freins hydrauliques du réservoir Lockheed sous le capot après avoir vidangé le circuit ;
- débrancher la tuyauterie du chauffage prenant sur le moteur ;
- démonter la commande du compteur ;
- détacher le tuyau d'échappement retenu à l'arrière de la coque et avant le pont ;
- démonter la tuyauterie d'arrivée d'essence à la pompe ;
- débrancher la canalisation « Lockheed » des freins arrière ;

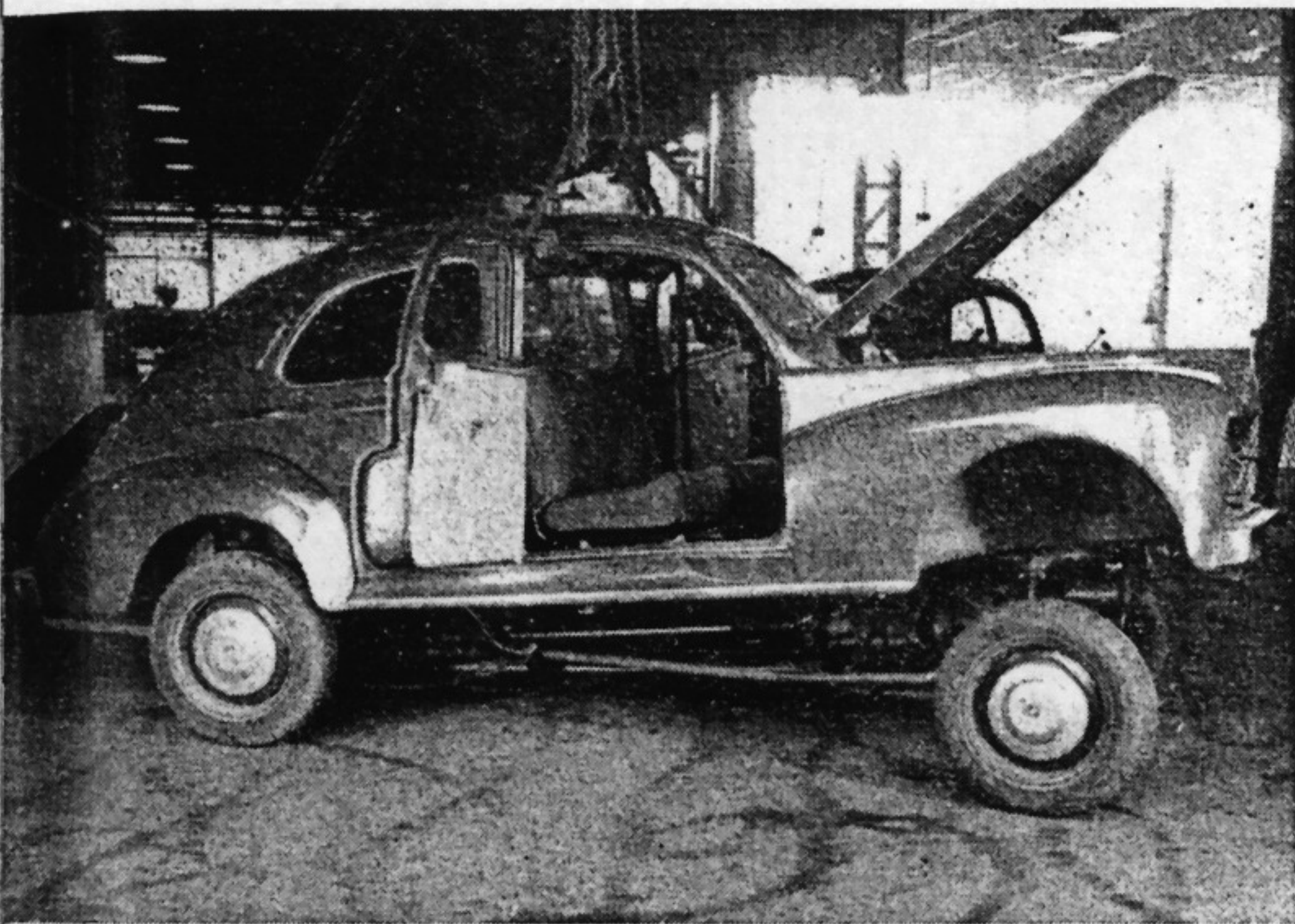


Fig. 35. — Dépose de la carrosserie coque

- détacher de la coque les deux amortisseurs arrière, ils sont retenus chacun par quatre écrous accessibles de l'intérieur de la malle ;
- déposer complètement la barre stabilisatrice qui est fixée sur le pont et sur la coque ;
- déposer le réservoir d'essence (s'il y a lieu) ;
- débrancher la commande du frein à main en démontant le renvoi d'angle vissé sous le plancher ;
- débrancher les trois pédales par le dessous de la voiture ;
- démonter s'il y a lieu le tube de vidange du bloc moteur et du chauffage qui est raccordé au radiateur. (Ce tube, posé à partir des modèles 1950, permet de vidanger complètement par le robinet du radiateur : le radiateur de refroidissement, le bloc-cylindres et le radiateur du chauffage intérieur.)
- détacher les tringleries de changement de vitesses ;
- par l'intérieur de la carrosserie, dévisser les sept vis placées sous le tapis caoutchouc, côté gauche (attention ! il y a une de ces sept vis à l'intérieur du coffre à outils, sous le siège) ;

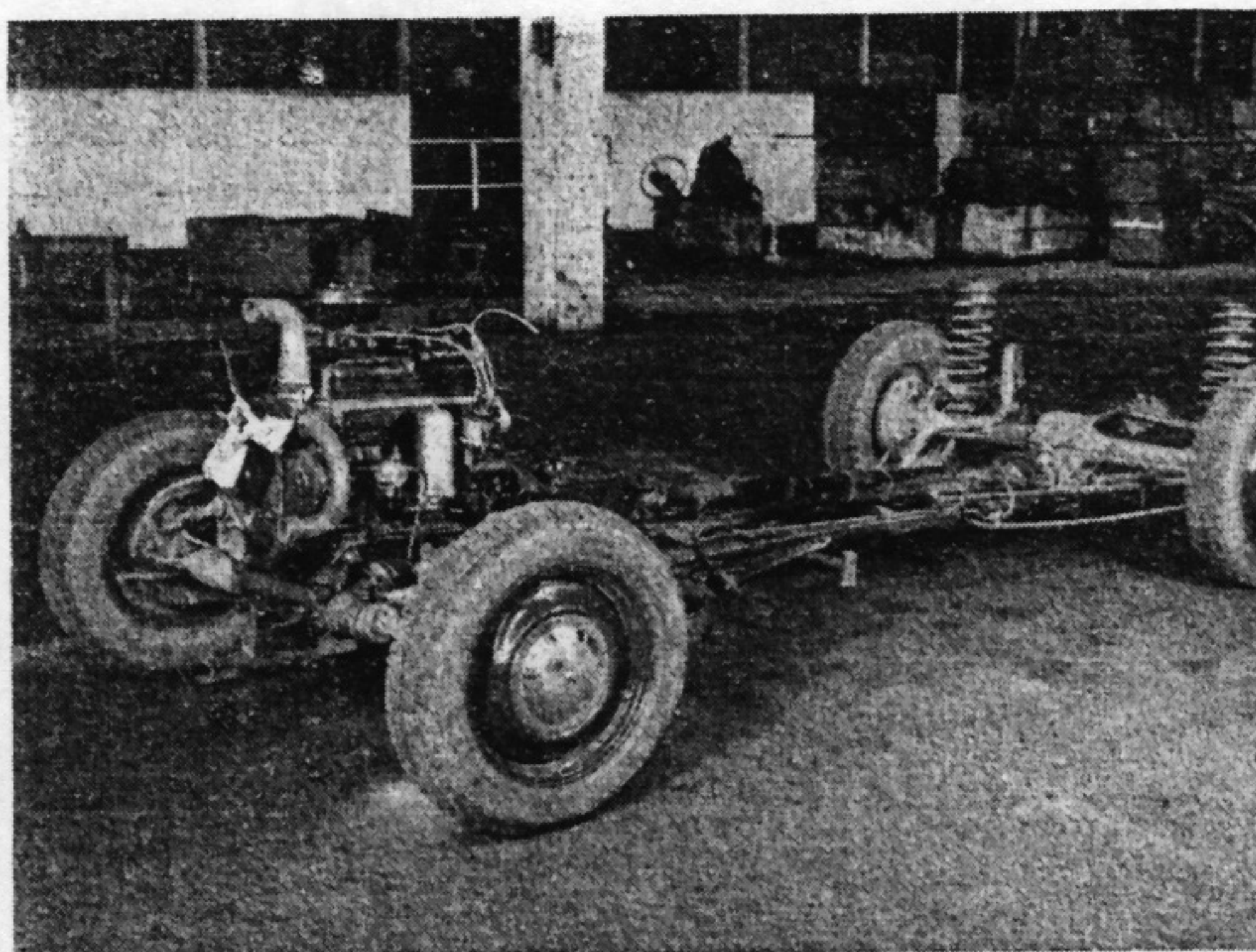


Fig. 36. — L'ensemble mécanique soutenu par le faux châssis

- démonter le combinateur sous le volant et l'indicateur de direction ;
- démonter la colonne de direction en opérant comme suit :

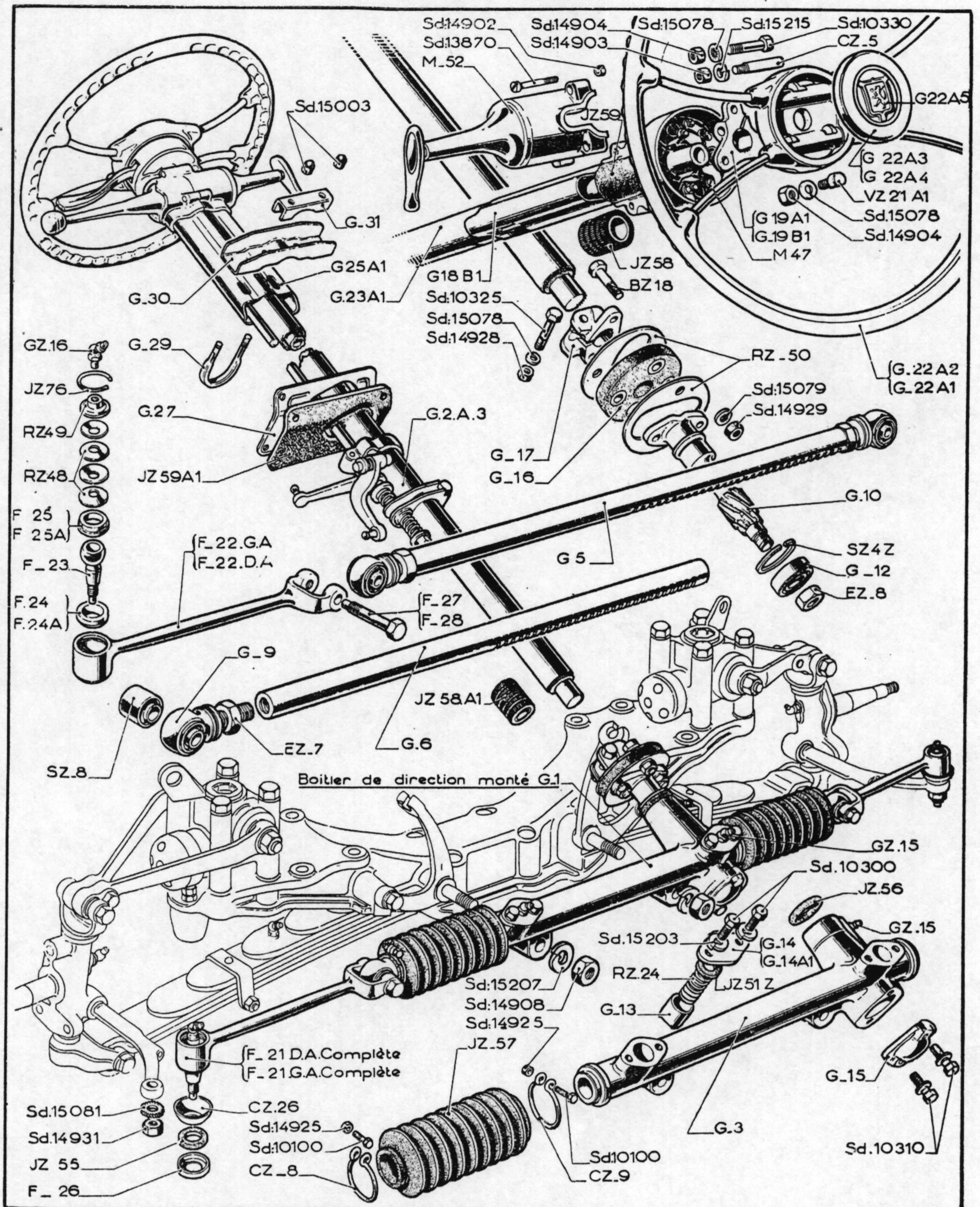
NOTA. — Il est absolument nécessaire de posséder la clé pour démonter la cartouche antivol et, par conséquent, la direction.

- retirer la clé dans la position « garage » ;
- refouler l'ergot conique avec un petit tournevis de 2 mm après avoir débranché les deux fils et pousser légèrement sur l'interrupteur pour que l'ergot quitte le logement qu'il occupait dans le collier ;
- à l'aide du tournevis de 2 mm, comprimer le ressort plat à travers le trou prévu dans le collier, en poussant en même temps sur l'interrupteur ;
- démonter le boîtier d'antivol ;
- déposer le protecteur de flector ;
- démonter le flector du tube de direction ;
- déboulonner la tôle de fixation du tube de direction sur le tablier et retirer la direction complète ;
- débrancher les phares ;
- détacher le ressort de rappel de la pédale de frein ;
- ouvrir les portes avant, engager la traverse de soutènement de la coque, sous le toit, passer une corde sur la traverse et lever au palan (fig. 35).

L'ensemble mécanique, soutenu par le faux châssis, peut être déplacé commodément (fig. 36).

L'avantage principal de la carrosserie-coque, en dehors du gain de poids et de rigidité, réside dans la résistance opposée à un choc occasionné par une collision, par exemple. Dans ce cas, la partie touchée se trouve enfoncée mais l'ensemble de la coque, formant une carcasse rigide, reste intact. Il n'en serait pas de même, dans certains cas, avec une voiture à châssis, car ce dernier, à la suite d'un choc violent dans une main avant, par exemple, peut se déformer et entraîner le déséquerrage de tout l'ensemble de la voiture qui y est fixé, rendant la réparation longue et coûteuse.

DIRECTION



IV. — DIRECTION — SUSPENSION

TRAIN AVANT

Le train avant de la 203 comporte un ressort transversal à 8 lames avec les entr'axes respectifs de 1,090 m, 1,098 m, 1,102 m, montage actuel (tous ces entr'axes sont donnés avec contre-flèche de 14 mm).

Ce ressort forme bras inférieur des parallélogrammes droit et gauche, donc partie intégrante du train AV à titre d'élément constitutif.

L'articulation supérieure est constituée par le bras d'amortisseur.

Cette disposition assure :

- une constance de voie dans le débattement (parallélogramme à bras inégaux) ;
- un débattement parallèle des roues évitant les réactions gyroscopiques ;
- une chasse constante ;
- l'invariabilité de l'épure de direction.

DEPOSE DU TRAIN AVANT

- Placer les housses protectrices d'ailes.
- Déposer le protecteur de flector.
- Désaccoupler la colonne de direction du flector et la dégager.
- Désaccoupler le tuyau de frein AV droit du maître-cylindre et le tuyau de frein AV gauche à l'amortisseur.
- Placer l'appareil de soutènement n° 8.103 sous le bouchon de vidange du moteur pour le soulever de 5 mm à l'AV.
- Déboulonner les supports moteur.
- Démonter la traverse de train AV et sortir ce dernier d'un bloc.

REGLAGES DU TRAIN AVANT

NOTA. — Les réglages ci-dessous doivent être faits avec une contre-flèche de ressort de 14 mm, c'est-à-dire avec ressort affaissé au-dessous de l'horizontale. Pour parvenir à cet affaissement, on peut charger l'avant de la voiture ou, mieux, utiliser l'outillage spécial PEUGEOT (disques de roues, levier d'appui, etc...) et pratiquer comme pour les 202 et 402, à l'aide d'un cric hydraulique.

Les réglages pour 203 sont les suivants :

Pincement : 2 ± 1 mm ;

Chasse : $6,5 \pm 1$ % ;

Carrossage : $0,25$ % $\begin{matrix} + 1 \\ - 1,3 \end{matrix}$ %

DIRECTION

La direction est du type à crémaillère à rattrapage automatique des jeux par deux poussoirs à ressorts appuyant la crémaillère sur le pignon.

Le poussoir côté pignon rattrape les jeux angulaires du volant ; le deuxième sert d'amortisseur de direction et corrige le jeu axial.

L'ensemble est constitué par un fourreau en alliage léger formant carter, dans lequel coulisse la crémail-

lère actionnée par un pignon de 8 dents solidaire de l'axe du volant.

La crémaillère est reliée aux leviers de direction par deux biellettes réglables munies chacune de deux genouillères, l'une côté boîte comportant un silentbloc, l'autre côté roue étant une genouillère à rotule montée sur une assiette en céloron.

La démultiplication de la direction est de 1/14,5 correspondant à 3 tours complets de volant d'une butée à l'autre.

La maniabilité du véhicule est très grande grâce à un rayon de braquage réduit (4,52 m).

La colonne de direction comporte une bague qui permet le placement instantané d'une cartouche spéciale d'antivol NEIMAN assurant le blocage de la direction en même temps que la coupure du circuit d'allumage.

DEMONTAGE DE LA DIRECTION

- Déposer le protecteur du flector.
- Désaccoupler la colonne de direction au flector.
- Dégager la colonne de direction.
- Désaccoupler les biellettes à l'extrémité de la crémaillère.
- Déboulonner la direction de la traverse AV.
- Déposer la direction avec son flector.

FREINS

Les freins sur les quatre roues sont du type hydraulique Lockheed avec tambours de 10" (255 mm).

Les mâchoires qui comportent des garnitures de 35 mm de large et 270 mm de long pour les mâchoires primaires ou de 220 mm pour mâchoires secondaires, sont montées « flottantes », ce qui évite les réglages de point fixe toujours délicats.

L'étanchéité des tambours est assurée par une double chicane, la lèvre du tambour étant rainurée et s'engageant dans une tôle correspondante, dans le flasque du plateau de frein.

DEMONTAGE D'UN TAMBOUR DE FREIN

Ce démontage est extrêmement simple, il suffit d'enlever la roue et de dévisser les trois vis à tête fraisée qui retiennent le tambour. L'état des garnitures peut être ainsi contrôlé très facilement.

LES CYLINDRES DE ROUES ET LE MAITRE-CYLINDRE

Les cylindres de roues ont un diamètre de 1" 1/4 pour l'avant (soit 31,75 mm) et de 1" (soit 25,4 mm) pour l'arrière.

Le maître-cylindre a un diamètre de 1", soit 25,4 mm.

La contenance du système de freinage est de 0,600 l. de fluide Lockheed n° 5.

LE FREIN A MAIN

Il est placé sous la planche de bord et au milieu de

celle-ci, il agit sur les deux roues arrière par l'intermédiaire d'un levier compensateur fixé sous le plancher.

L'action sur les garnitures est réalisée par un levier-came et une fourchette double poussant la mâchoire primaire.

La poignée de frein à main possède un verrouillage par coincement sans cliquet (brevet PEUGEOT), elle peut donc être serrée dans n'importe quelle position.

SUSPENSION

La suspension avant comporte un ressort transversal, elle a été étudiée par ailleurs.

La suspension arrière est assurée par deux ressorts hélicoïdaux de 134 mm de diamètre extérieur, en fil de 13 mm, leur hauteur sous charge est indiquée page 10.

Ils reposent d'une part sur un bossage des trompettes de pont, et d'autre part prennent point d'appui sur la caisse.

LA BARRE STABILISATRICE

Elle a son attache inférieure sur la trompette de pont gauche et son attache supérieure sur la coque.

Elle assure la liaison transversale pont-carrosserie, évitant tous déplacements latéraux et contribuant par ailleurs à assurer une tenue de route parfaite à toutes les allures.

LES AMORTISSEURS

A l'avant et à l'arrière sont montés des amortisseurs hydrauliques freinant dans les deux sens.

Ils comportent un doigt unique s'engageant dans un piston en deux pièces muni de segments.

Le profil à « développante » de ces pistons assure un rattrapage automatique des jeux. Ils ont une capacité de 0,210 l.

Des tampons de caoutchouc AV et AR suppriment la possibilité du talonnement en cas de débattements anormaux.

Dépose des ressorts arrière

Soulever l'arrière de la carrosserie.

Désaccoupler la barre stabilisatrice et les amortisseurs.

Dégager les ressorts (voir : « Dépose du pont »).

V. — CARROSSERIE

Du type coque, assemblée entièrement par soudure électrique. Les tôles utilisées ont des épaisseurs de 0,9 et 1,2 mm. La partie avant de la caisse forme support de train avant par triangulation combinée du brancard de caisse, du tablier et des arcs-boutants, qui assurent une rigidité pyramidale dans tous les plans verticaux, longitudinaux et transversaux. Les conduites d'air du chauffage-dégivrage ont été combinées dans l'ossature même de la coque et obtenue à l'emboutissage des éléments de carrosserie sans aucun élément rapporté.

Réparations de carrosserie

Procéder minutieusement au décollement des soudures, au découpage à la scie, des éléments détériorés, à proximité des assemblages d'origine pour laisser 5 mm de recouvrement aux endroits masqués.

Cette préparation doit laisser une carcasse nette aux plans redressés, aux déchirures ressoudées.

Découper l'élément neuf pour qu'il s'adapte parfaitement.

L'utilisation d'un bâti d'assemblage est rendue nécessaire pour que la coque réparée soit identique à la coque neuve.

Préparer des fourrures, à placer dans les caissons.

Pour remplacer la soudure électrique d'origine par points, par la soudure autogène du garage, préparer les surfaces avec des trous qui seront remplis au chalumeau.

Les différents éléments bridés sur le bâti sont maintenus en position puis épinglés au chalumeau.

MISE EN PLACE DE LA COQUE SUR LE MARBRE DE CONTROLE

Ce marbre est indispensable pour la vérification de l'alignement des carrosseries susceptibles d'avoir été déformées par un choc violent.

La coque étant suspendue à un palan, on la descend

sur le marbre de manière que les emplacements des amortisseurs arrière viennent à leur place sur le montage.

Les deux chandelles avant du montage doivent prendre dans la coque à l'emplacement de la traverse avant. La petite patte rabattable, à l'avant (visible à droite de la figure), doit pénétrer exactement dans le trou de passage de manivelle.

Les réparations ordinaires, chocs dans les ailes, etc., se pratiquent de la manière habituelle.



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

LA DYNAMO

Le débit est réglé par un régulateur de tension. Elle est placée sur un berceau pivotant, du côté droit du moteur.

La tension de la courroie d'entraînement de la dynamo s'opère par basculement de l'ensemble.

La mise à la masse de l'installation électrique est réalisée par l'intermédiaire d'un écrou à oreilles fixé sur la patte de tension de la dynamo, qui tient lieu de coupe-circuit général.

LE DEMARREUR

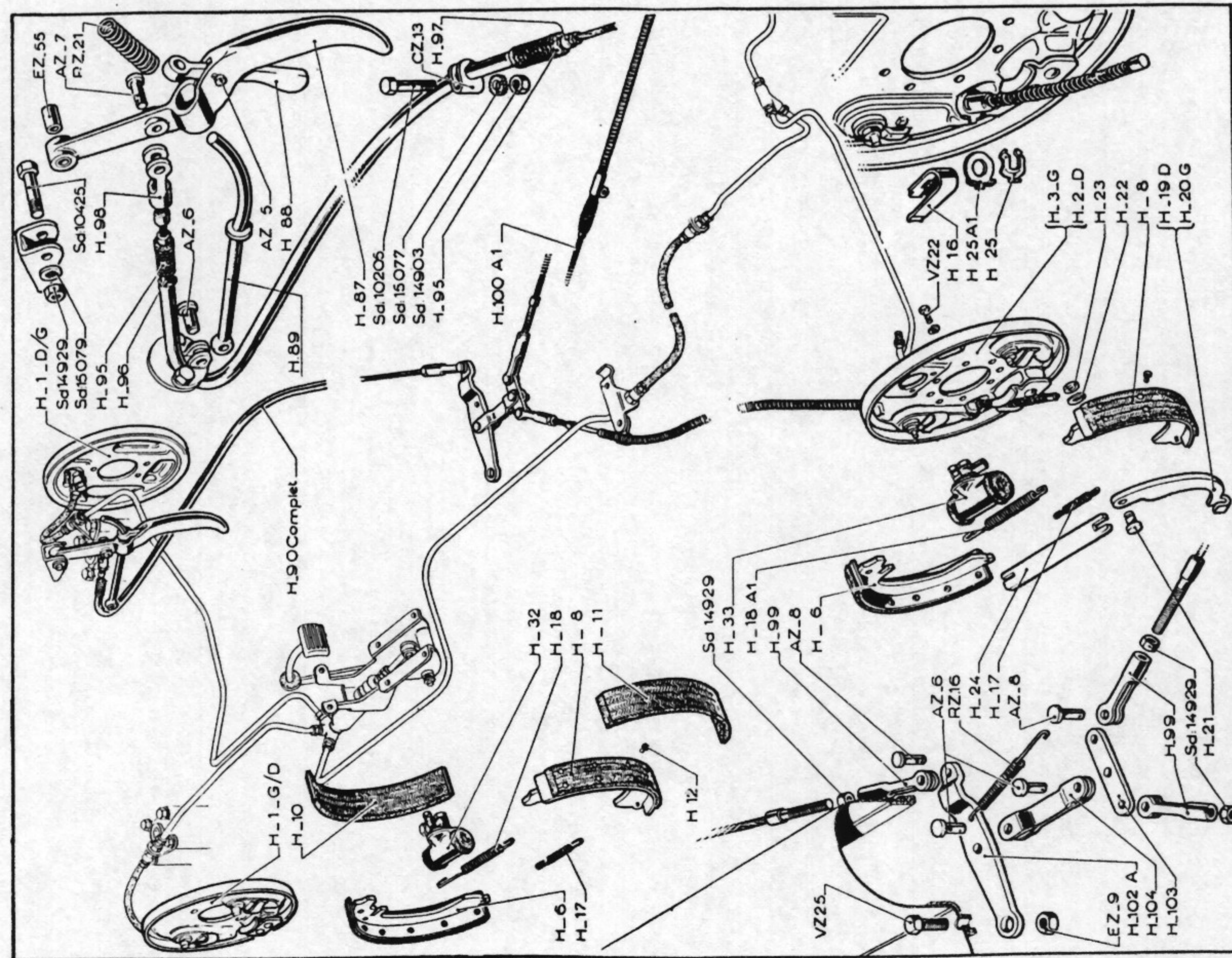
Il est placé à l'arrière gauche du moteur et fixé dans un bossage prévu dans le carter aluminium d'embrayage.

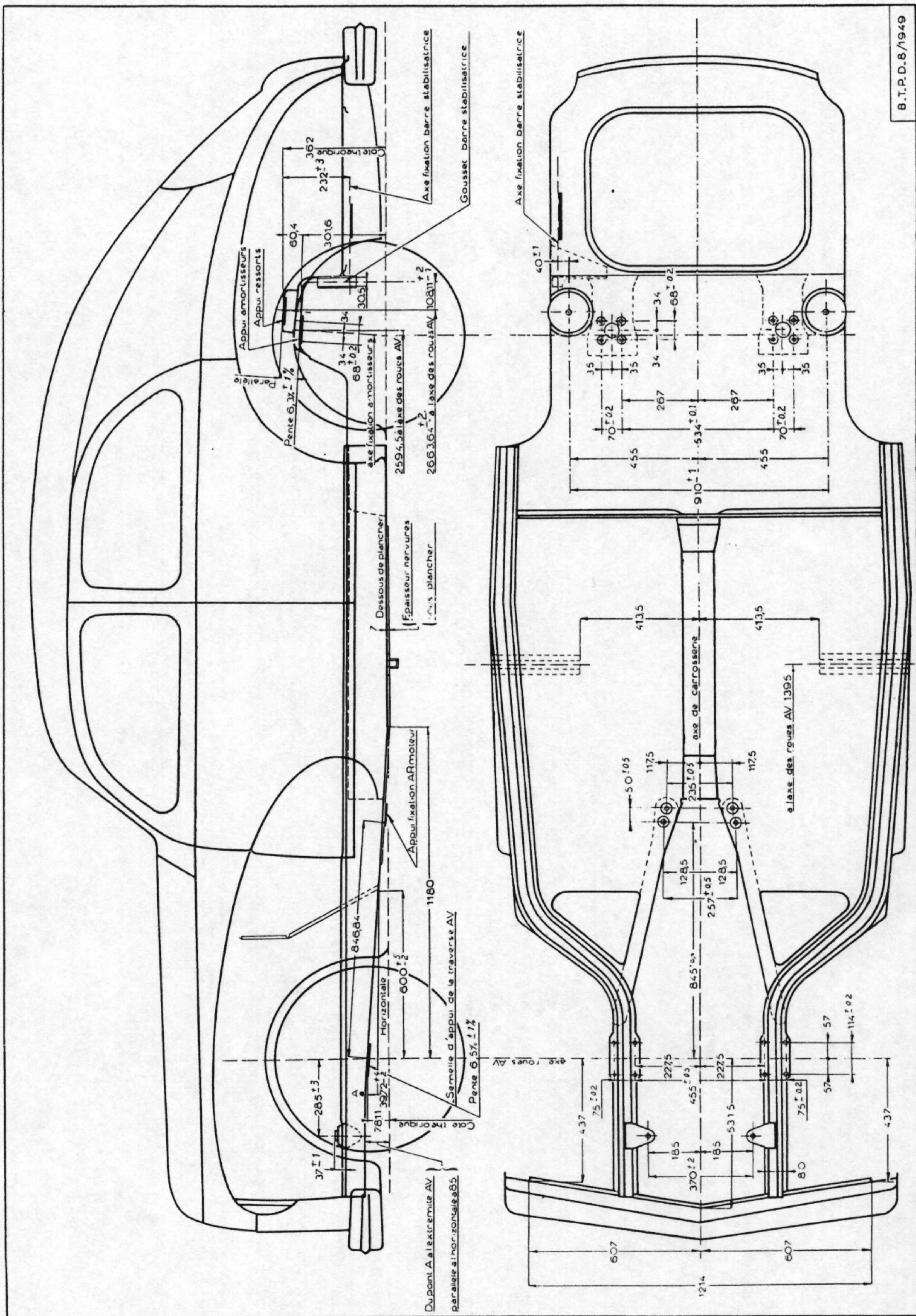
La commande est positive en deux temps ; en tirant sur le bouton de la planche de bord, on met en prise le pignon de démarreur et la couronne : c'est le premier temps ; à fond de course, le contact s'établit et assure l'entraînement du moteur : c'est le deuxième temps.

Une roue-libre protège le démarreur au moment du départ.

This diagram illustrates the exploded view of a vehicle chassis and suspension system. The components are labeled with various codes, including:

- Top Section (Left):** H.26, H.29, H.27, H.27A, H.27Y, H.26A, H.26B, H.27Z, H.70, H.58, H.1GA2, H.80, H.69, H.26, H.32 AV, H.33 AR, H.60, H.73, H.71, H.46, H.47 AV, H.52 AR, H.45 AV, H.50 AR, H.48 AV, H.53 AR, H.45 AV, H.50 AR, H.47 AV, H.52 AR, H.46.
- Top Section (Right):** H.64, H.75, H.65, H.71, H.73, H.74, CZ.11, H.72, H.60, H.2 DA1 Droit - H.3 GA1 Gauche -.
- Middle Section (Left):** H.26, H.29, H.27, H.27A, H.27Y, H.26A, H.26B, H.27Z, H.70, H.58, H.1GA2, H.80, H.69, H.26, H.32 AV, H.33 AR, H.60, H.73, H.71, H.46, H.47 AV, H.52 AR, H.45 AV, H.50 AR, H.48 AV, H.53 AR, H.45 AV, H.50 AR, H.47 AV, H.52 AR, H.46.
- Middle Section (Right):** H.64, H.75, H.65, H.71, H.73, H.74, CZ.11, H.72, H.60, H.2 DA1 Droit - H.3 GA1 Gauche -.
- Bottom Section (Left):** H.26, H.29, H.27, H.27A, H.27Y, H.26A, H.26B, H.27Z, H.70, H.58, H.1GA2, H.80, H.69, H.26, H.32 AV, H.33 AR, H.60, H.73, H.71, H.46, H.47 AV, H.52 AR, H.45 AV, H.50 AR, H.48 AV, H.53 AR, H.45 AV, H.50 AR, H.47 AV, H.52 AR, H.46.
- Bottom Section (Right):** H.64, H.75, H.65, H.71, H.73, H.74, CZ.11, H.72, H.60, H.2 DA1 Droit - H.3 GA1 Gauche -.

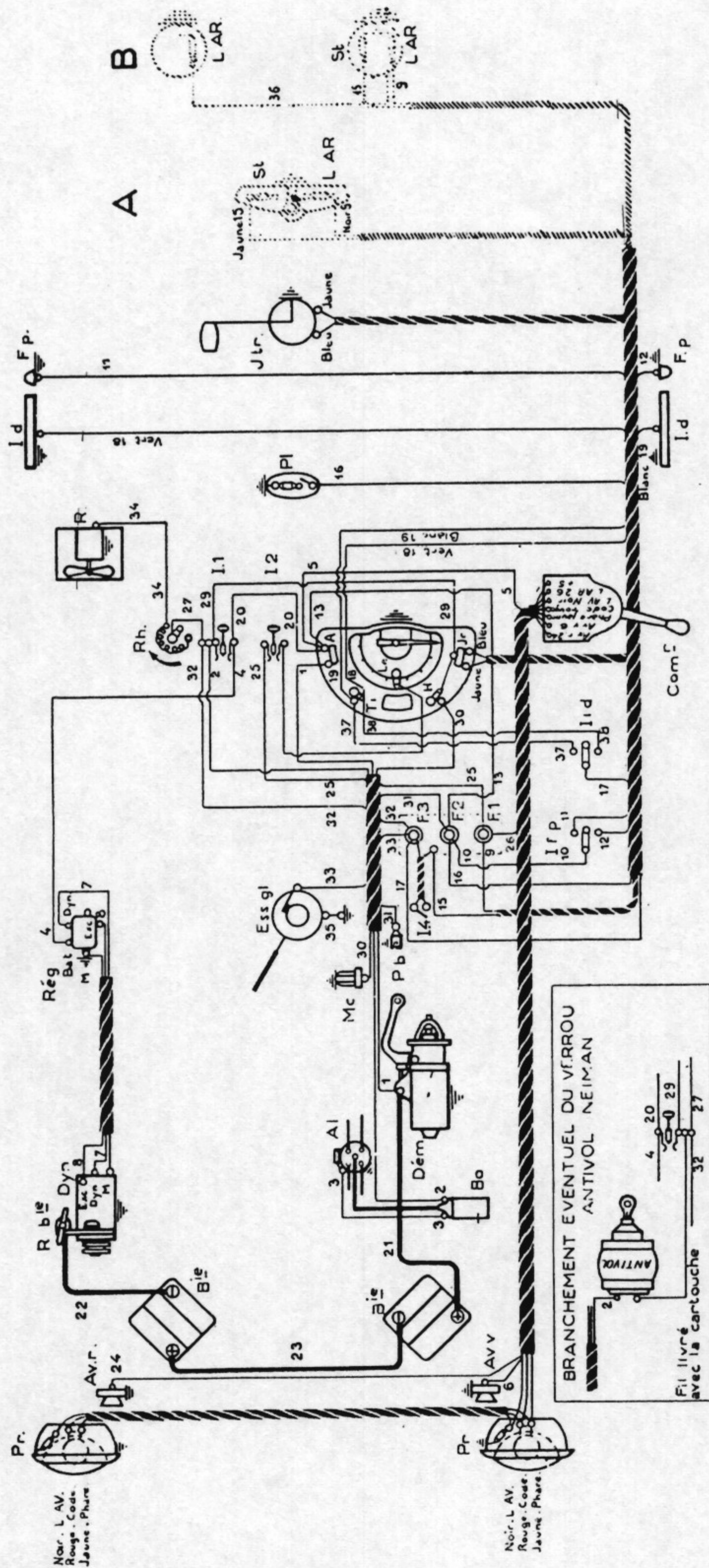




B.T.P.D.8/1949

Positionnement de l'attache des organes mécaniques

SCHÉMA DE CABLAGE



- | | | | | | |
|-----------------------|------------------------------|-----|--|-------|------------------------------------|
| A | Ampèremètre. | F3 | Fusible de stop, indicateurs de direction et essuie-glace. | L AR | Lanterne arrière. |
| Al | Allumeur sans condensateur. | Fp | Feu de position. | Le | Lampe d'éclairage du tableau. |
| Av. v | Avertisseur vilé. | H | Indicateur de pression d'huile. | Mc | Mano-contact. |
| Av. r | Avertisseur route. | I1 | Interrupteur d'allumage. | Pb | Prise de baladeuse. |
| Bie | Batterie. | I2 | Interrupteur d'éclairage du tableau. | Pl | Plafonnier avec interrupteur. |
| Bo | Bobine d'allumage. | I4 | Interrupteur de stop. | Pr | Projecteurs. |
| Com ^r | Commutateur d'éclairage. | Id | Indicateur de direction. | R | Appareil de chauffage-dégivrage. |
| Dém | Démarrateur avec contacteur. | Id | Inverseur des indicateurs de direction. | R Bie | Robinet de batterie. |
| Dyn | Dynamo shunt à arrêt fixe. | Id | Inverseur des feux de position. | Rég | Régulateur-conjoncteur. |
| Ess. g ^l . | Essuie-glace à arrêt fixe. | Ifp | Récepteur de jauge. | Rh | Rhéostat interrupteur. |
| F1 | Fusible de lanterne arrière. | Jr | Transmetteur de jauge. | St | Stop. |
| F2 | Fusible de lanterne avant. | Jtr | Transmetteur de jauge. | Ti | Témoin d'indicateurs de direction. |

NOTA. — Le circuit en pointillés A se rapporte aux 203.
 Le circuit en pointillés B se rapporte aux 203 L.

PIÈCES DE RÉPARATIONS ADAPTABLES PEUGEOT

J.SANTUCCI

39, 41, RUE VICTOR-HUGO - LEVALLOIS (Seine) TÉL. PER. 51-42, 43
USINE : 6, RUE DE BRETAGNE à LEVALLOIS

STOCK IMPORTANT • VENTE AUX GROSSISTES

5 CV
9 CV
183

DMA-201-301-401-601
DMA-202-302-402-203

PUB. NOVIA

COUSSINETS. BAGUES DE PRÉCISION

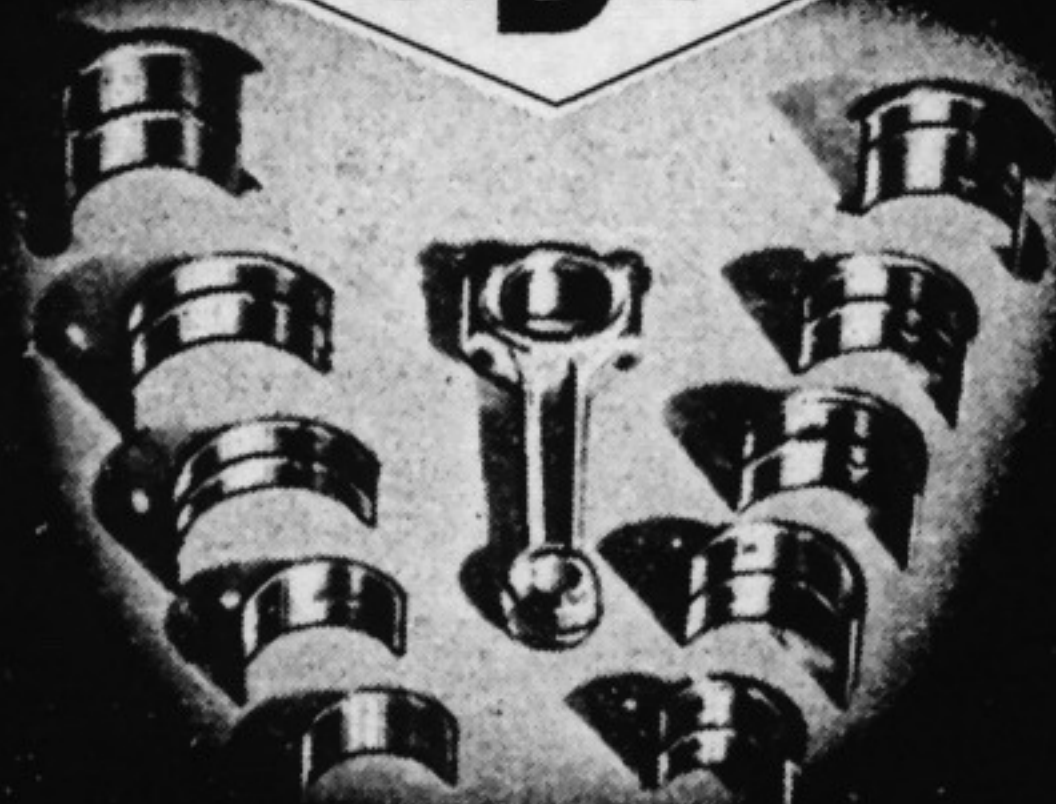
132. 134 RUE PHILIPPE TRIAIRE. MANTERRE
Tel. MALMAISON 19-76 - (SEINE)

COUSSINETS MINCES AVEC TRÈS FAIBLE
GARNITURE ANTIFRICTION POUR
AUTOMOBILE • INDUSTRIE • AVIATION

BIELLES LÉGÈRES EN DURALUMIN FORGÉ ET TRAITÉ
AVEC COUSSINETS MINCES

VENTE CHEZ NOS DÉPOSITAIRES

C.B.P.



Dépositaire pour la Belgique : Ateliers SCHREIBER
11, rue Bonne-Nouvelle - LIEGE

**LES ÉQUIPEMENTS
P R**

(adaptables)
de réputation mondiale

4 CV
Traction Avant
203
P 45



Chemises "GRANIT"
Pistons "AT"
Brevetés S.G.D.G.
pour toutes marques
Révision de tous moteurs
(Essence et Diesel)

25^e Année

Établissements PIONCHON et du RAGET
8, rue Michel-Colombier - Courbevoie
Téléphone : DÉFense 23-83 (3 lignes)

Cette marque de :

EXCELSIOR **CURTY & Cie**
apposée sur un joint ou une
bague d'étanchéité

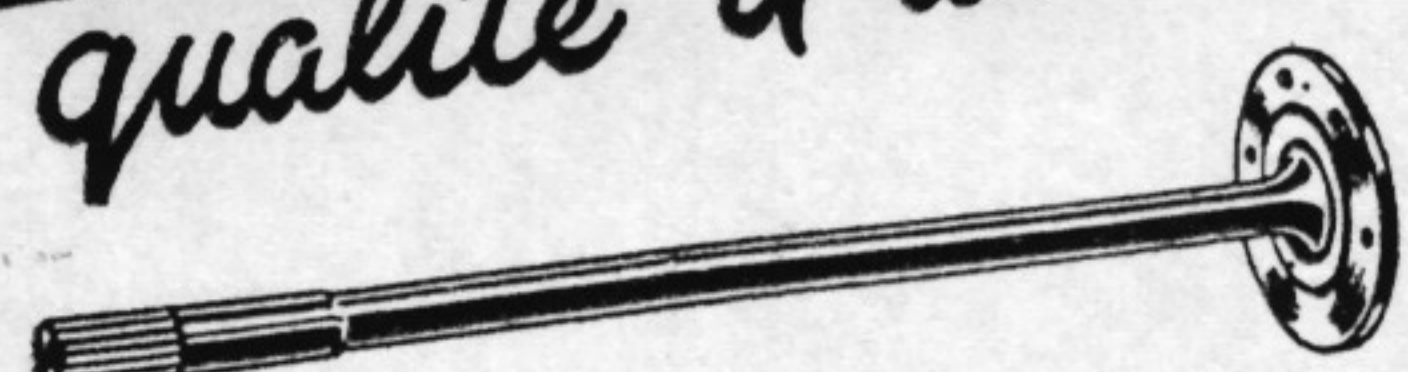
Est une garantie de qualité...

Elle est adoptée par tous les constructeurs

S. A. au Capital de 82.000.000 de francs
7 à 11, rue de la PY, PARIS-20^e ROQ. 53-20 +
93 à 101, av. Lacassagne, LYON - MONCEY 85-21

Quatre Usines Spécialisées :
LYON - BAGNOLET - ARGENTEUIL

*Tous les Arbres
qualité d'abord!*



ANCIENS ATELIERS CHAMPALBERT
56 AVENUE FELIX FAURE
M. 28-90 LYON



SPECIALISTE
de la SUSPENSION

DEPUIS 1905

ASSURE LE CONFORT
ET LA TENUE DE ROUTE
SUR TOUTES VOITURES

Transforme, répare, modifie sur rendez-vous

**"Nous consulter pour amortisseurs
et stabilisateurs"**

HALL DE MONTAGE

PER. 02-18

107, RUE DU PRÉSIDENT-WILSON
LEVALLOIS-PERRET

Segments noirs

marque
travaux au Perolubrite
épais sur les pistons

- monte dure que la fonte
- elle est douce
- cristalline
- elle accroche l'huile
- glissante
- elle est douce au frottement

Segments Amédée Bollée (LE MANS)

face chromée et rodée
dure, lisse, étanche.

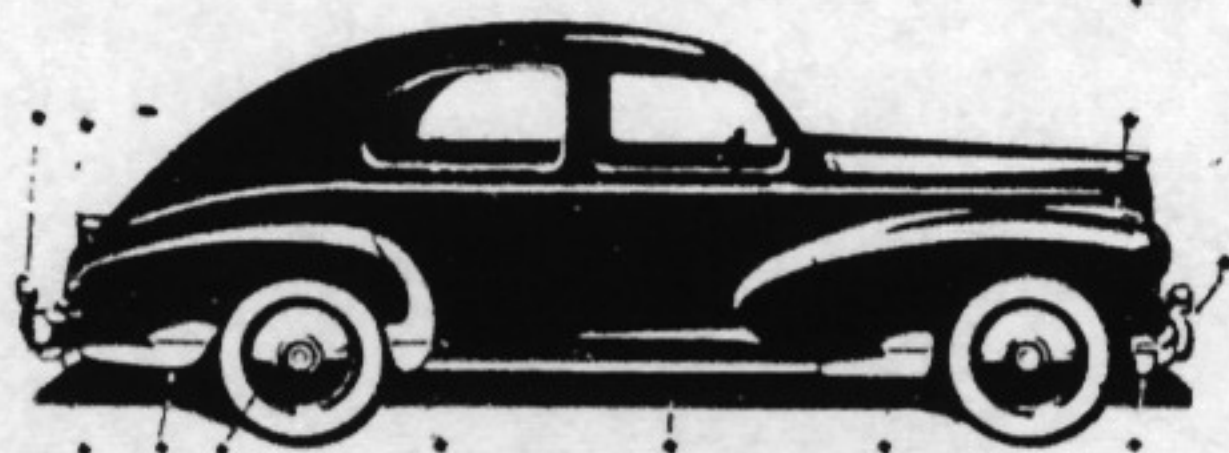
Segments chromés

203 PLUS BELLES...

ÉQUIPÉES AVEC LES
SABOTS D'AILES

ROBRI

"CEUX QUI PORTENT LA MARQUE"
8 JEUX DE SABOTS AU CHOIX



ROBRI fabrique également pour 203 PEUGEOT:
Enjoliveurs de roues, Embouts d'échappement,
Baguettes profilées, Plaques de police ALU
RELIEF avec caractères emboutis, etc...

Notices sur demande aux Établissements ROBRI
19, Rue Pitois, PUTEAUX (Seine) - LON 29-25

EN VENTE CHEZ TOUS LES GROSSISTES

L'ÉQUIPEMENT
SCINTEX
de la PEUGOT 203

▲ 1^{re} Solution
CLIGNOTEURS AV & AR
à l'AV 2 Clignoteurs blancs
faisant aussi feu AV.
à l'AR 2 Ruby ou 2 Corail

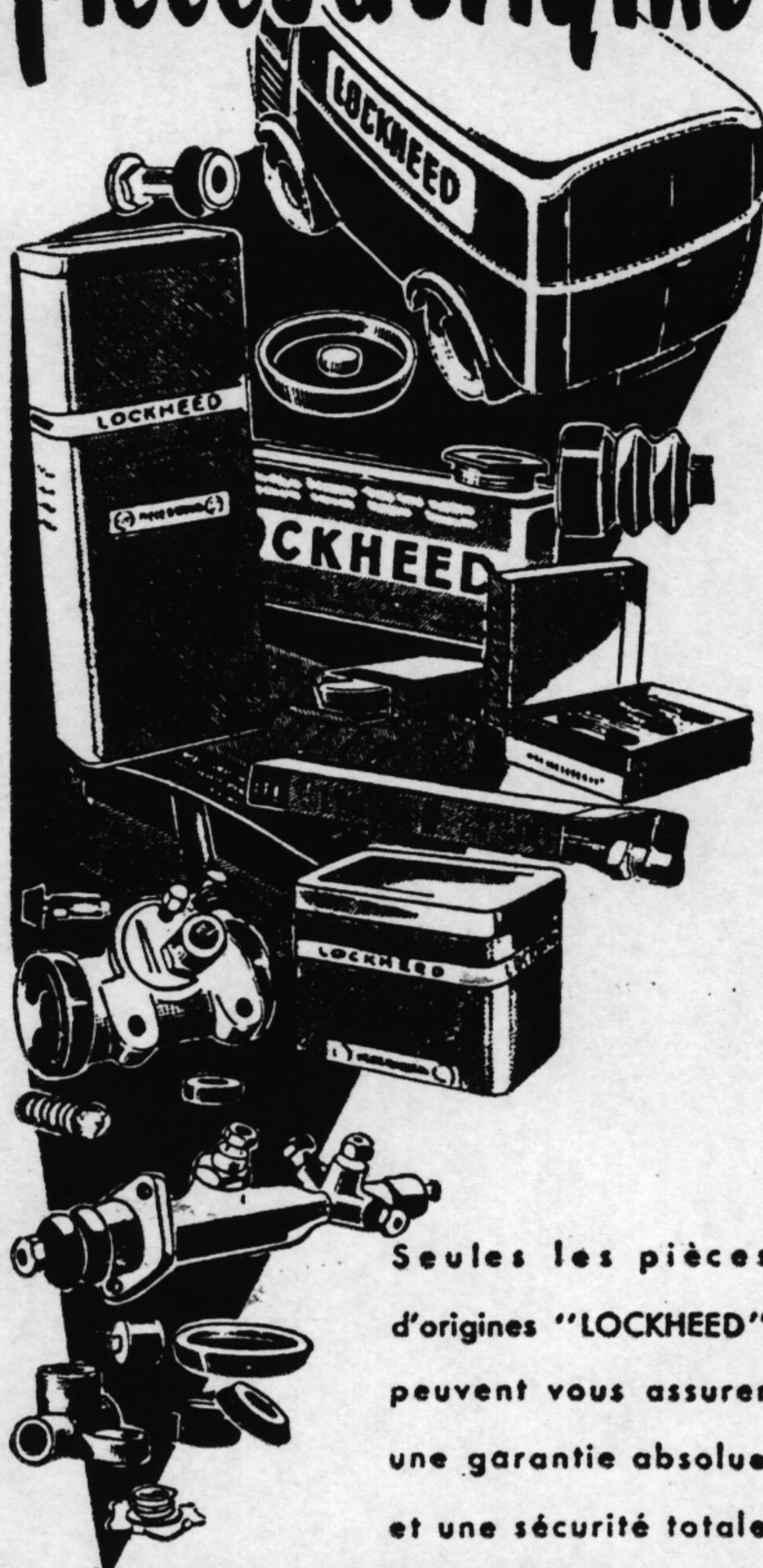
▲ 2^{me} Solution
CLIGNOTEURS LATÉRAUX
sur les côtés,
2 clignoteurs V 51
et sur le capot,
l'écran **EVERCLEAN** protecteur
du pare brise.

Notice sur demande

SCINTEX - COURBEVOIE (SEINE)

Ce numéro : **300 Francs**

Pièces d'origine



Seules les pièces
d'origines "LOCKHEED"
peuvent vous assurer
une garantie absolue
et une sécurité totale

LOCKHEED

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 301.950.000 FRF



27, RUE JULES VERNE - SAINT-OUEN
MONtrou 32-03