CITROËN
SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

MANUEL DE REPARATION N° 854

FASCICULE 1

SEPTEMBRE 1976

VEHICULES A

TOUS TYPES

SORTIS DEPUIS 1963

Mise à jour : N° 1 .....
N° 2 .....
N° 3 .....

CARACTERISTIQUES
REGLAGES
CONTROLES

Manuel 854-1

76-161



CAPITAL 500.000.000 F
C.C.P. PARIS 121 - 54

SIEGE SOCIAL : 117 A 167, QUAI ANDRE-CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15
TELEPHONE : (1) 578.61.61 - TELEGRAMME ET TELEX : 270817 CITROEN PARIS

R.C. PARIS B 64 2050199
SIRET 642050 199/000 16

UTILISATION DU MANUEL

PRESENTATION.

Pour faciliter l'emploi du Manuel, nous avons classé les opérations en cinq fascicules correspondant aux possibilités des ateliers ou à leurs spécialités.

- Le fascicule **1** comporte :
  - les CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES
    Ce fascicule est nécessaire à tous les ateliers pour la mise au point ou le dépannage.

- Le fascicule **2** traite les opérations de :
  - DEPOSES et POSES des organes, sous-ensembles et accessoires.

- Le fascicule **3** traite les opérations de :
  - REMISES EN ETAT des organes, sous-ensembles et accessoires.

- Le fascicule **4** traite les opérations concernant :
  - ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION.

- Le fascicule **5** traite les opérations concernant la CARROSSERIE.

Chacun de ces fascicules est vendu séparément, ce qui permet d'avoir pour chaque spécialité les exemplaires correspondant aux besoins de l'atelier.

Les cinq fascicules sont présentés chacun dans une reliure en Fibrex de couleur bleue à mécanique type « MULTO », afin de faciliter le classement des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

COMPOSITION.

Chaque fascicule comporte :

- la liste des opérations figurant dans le fascicule,

- les opérations classées par ordre numérique,

- la liste de tous les outils cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus pouvant être fabriqués par le réparateur lui-même.

OPERATIONS.

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court.

Les numéros d'opérations se composent :
a) de l'indicatif du véhicule : « A »,
b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.
c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :
- les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
- les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
- le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
- les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses,
- les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages,
- les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

Des onglets correspondant aux repères de la liste des opérations permettent de trouver rapidement l'opération recherchée.

OUTILLAGE.

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.
Ces outils sont vendus par les :
- Etablissements FENWICK Département AMA 24, Bd. Biron - 93404 St OUEN - Tél. 252-82-85

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.
Les plans d'exécution de ces outils, classés par ordre numérique, figurent à la fin de chaque fascicule.

COUPLES DE SERRAGE

Les couples sont exprimés :
- En décanewtons mètres (daNm), unité légale de mesure de couple :

9,81 Nm = 1 m.kg = 0,981 daNm

Les valeurs « arrondies » correspondent approximativement au mètre-kilo (ancienne unité de mesure), soit :

En pratique : **1 daNm = 1 m.kg**

NOTA : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple de serrage, l'opération doit IMPERATIVEMENT être exécutée avec une clé dynamométrique.

REMARQUES IMPORTANTES.

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules, veuillez vous adresser au Service : DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE, ASSISTANCE TECHNIQUE
163, avenue G. Clémenceau - 92000 NANTERRE - Téléphone : 204-40-00

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 577 ou 578.

Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation, demander le poste intérieur 506.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 854

Véhicules « A » sortis depuis 1963

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	GENERALITES ➧ (1)
A. 000	Caractéristiques générales
A. 01	Protection des organes électriques
A. 02	Travaux hydrauliques (freins)
A. 03	Ingrédients préconisés
	MOTEUR - CARBURATION - ALLUMAGE ➧ (2)
A. 100-00	Caractéristiques et points particuliers des moteurs
A. 112-0	Réglage des culbuteurs
A. 120-0	Contrôle du calage de la distribution
A. 142-00	Caractéristiques des carburateurs
A. 142-0	Réglage sur carburateurs et commandes
A. 173-0	Contrôle de l'alimentation en essence
A. 210-00	Caractéristiques de l'allumage
A. 210-0	Contrôles et réglages de l'allumage
A. 220-0	Contrôle et réglage de la pression d'huile. Contrôle de la dépression dans le carter moteur - Contrôle de la pression d'huile sur véhicule - Contrôle de la dépression dans le carter moteur
	EMBRAYAGE ➧ (3)
A. 300-0	Contrôle de l'alignement de l'ensemble moteur-boîte de vitesses
A. 312-00	Caractéristiques et points particuliers de l'embrayage
A. 314-0	Contrôle et réglage de la commande de débrayage
	BOITE DE VITESSES ➧ (4)
A. 330-00	Caractéristiques et points particuliers des boîtes de vitesses
A. 334-0	Réglage des fourchettes de commande des vitesses
	TRANSMISSIONS ➧ (5)
A. 372-00	Caractéristiques et points particuliers des transmissions
	ESSIEU AVANT ➧ (7)
A. 410-00	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu avant
A. 410-0	Contrôles et réglages de l'essieu avant : - Contrôle du carrossage - Contrôle et réglage du parallélisme des roues avant - Réglage du braquage - Contrôle d'un bras avant déposé
	ESSIEU ARRIERE ➧ (8)
A. 420-00	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu arrière
A. 420-0	Contrôles de l'essieu arrière : - Contrôle des bras arrière sur véhicule - Contrôle d'un bras arrière déposé

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 854

Véhicules « A » sortis depuis 1963

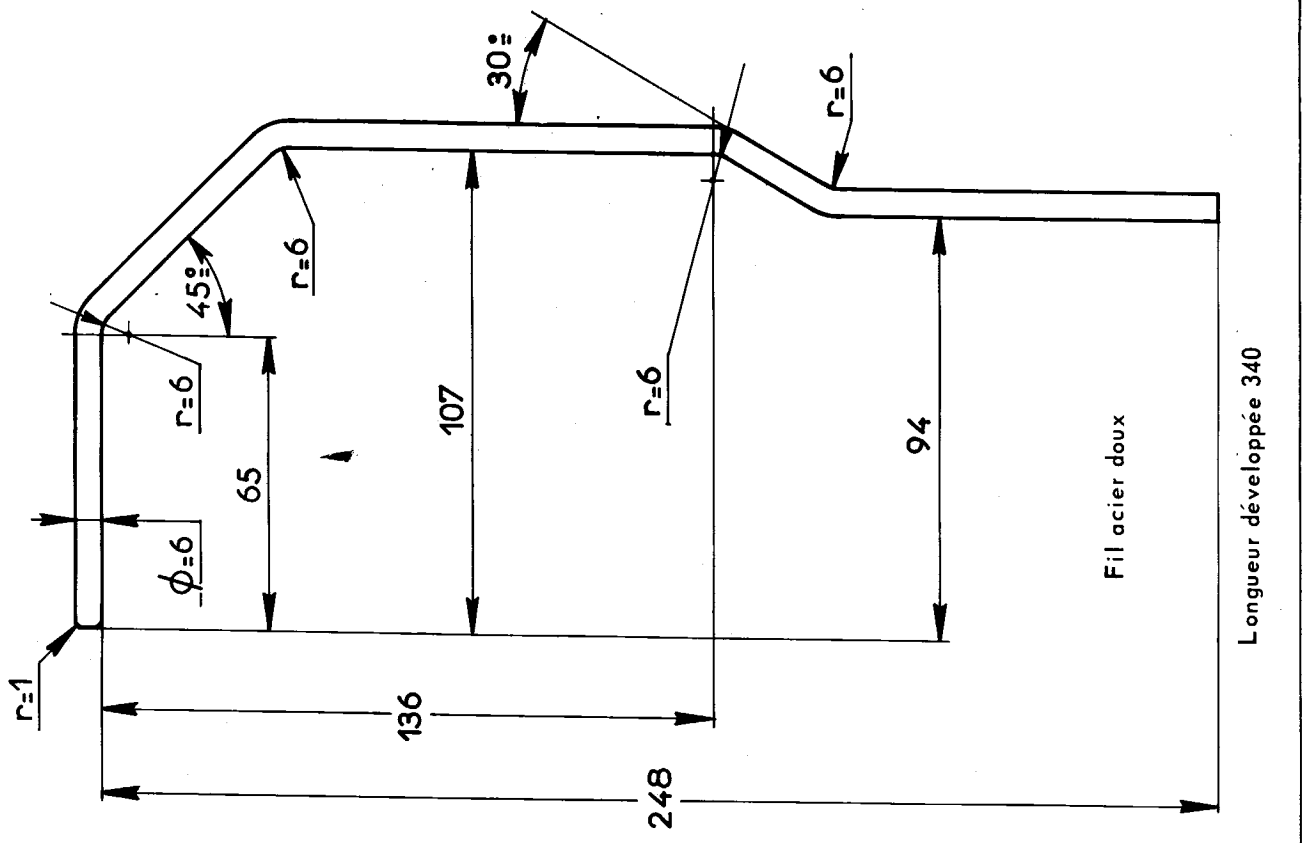
Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	SUSPENSION → (9)
A. 430-00	Caractéristiques et points particuliers de la suspension
A. 430-0	Contrôles et réglages de la suspension : - Contrôle des hauteurs - Réglage des hauteurs - Réglage des butées de débattement avant
	DIRECTION → (10)
A. 440-00	Caractéristiques et points particuliers de la direction
A. 440-0	Contrôles et réglages de la direction : - Contrôle et réglage de l'ouverture des roues avant - Réglage du braquage
	FREINS → (11)
A. 450-00	Caractéristiques et réglages du système de freinage
A. 451-0	Contrôles et réglages des freins : - Réglage des excentriques - Purge des canalisations - Contrôle de l'étanchéité des organes du circuit hydraulique - Contrôle du voile d'un disque de frein avant
A. 453-0	Contrôles et réglages de la commande de frein : - Réglage de la garde à la pédale de frein
A. 454-0	Réglage du frein de sécurité (freins à tambour - freins à disque).
	ELECTRICITE → (12)
A. 530-0	Caractéristiques et contrôles des organes électriques - Dynamos et régulateurs - Alternateurs et régulateurs 12 volts - Démarreurs - Equipement 24 volts *(Spécial Méhari type Armée)*
A. 540-0	Réglage des phares.
	OUTILLAGE → (14)
	Liste des outils spéciaux figurant au Manuel Plans d'exécution des outils non vendus.

9 → 10 → 11 → 12 → 14

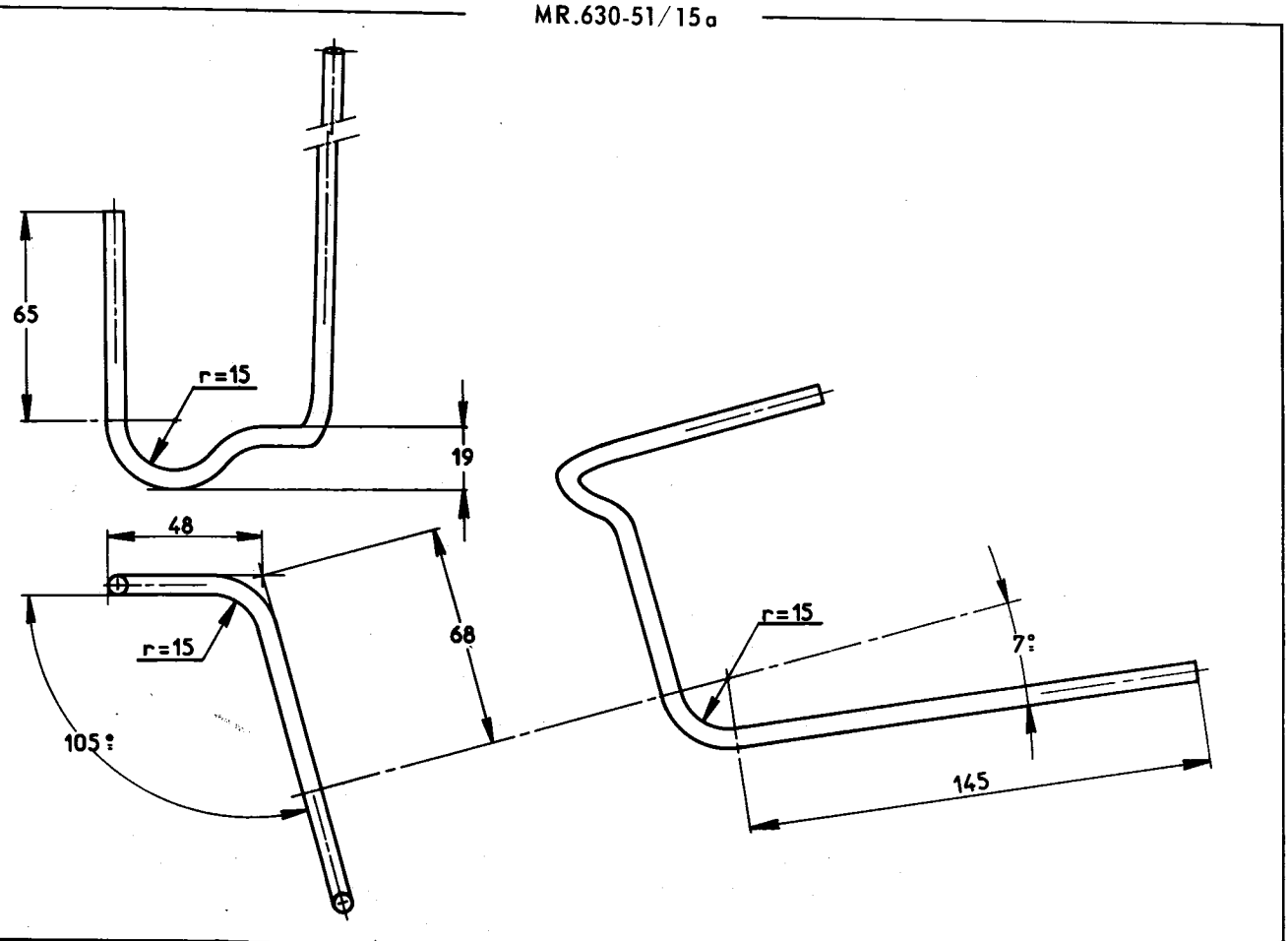
LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 854

DESIGNATION	NUMEROS Méthodes - Réparations Ancien	NUMEROS Méthodes - Réparations Nouveau	REFERENCE de l'outil vendu
(2) MOTEUR			
Extracteur de ventilateur			3006-T bis
Pige pour calage du point d'allumage		MR.630-51/15 ou MR. 630-51/15 a	
Appareil pour contrôler la pression d'essence			4005-T
Raccord pour contrôle de la pression d'huile moteur			3099-T
Manomètre (0 à 10 bars)			2279-T
Appareil pour contrôle de la dépression du carter moteur		MR.630-56/9 a	
Support pour contrôle de l'alignement du carter moteur	MR.3365-290	MR.630-52/16	
Support pour contrôle de l'alignement du carter de boîte de vitesses	MR.3365-300	MR.630-52/17	
Cimblots (s'utilisent avec support MR.630-52/17)	MR.3365-304	MR.630-52/17/4	
Comparateur			2437-T
Appareil de contrôle de l'avance centrifuge			1692-T
(4) BOITE DE VITESSES			
Cale de réglage de fourchette (épaisseur = 1,5 mm)			1785-T
Cale de réglage de fourchette (épaisseur = 1,8 mm)			1786-T
Cale de réglage de fourchette (épaisseur = 2,7 mm)			3153-T
Bride de maintien du ressort de verrouillage de l'axe de fourchette de 2ème-3ème		MR. 630-64/21	
Clé à méplats (méplats 6 × 9 sur plats)			1677-T
(7) (8) ESSIEUX AVANT ET ARRIERE			
Appareil pour contrôle du carrossage			2313-T
Chandelles pour contrôle des essieux avant et arrière		MR. 630-51/9 a	
Montage pour contrôle des bras d'essieux	MR. 3745	MR. 630-51/46	
Appareil pour contrôle du parallélisme de l'essieu arrière	MR.3756-20/28	MR. 630-51/47	
(9) SUSPENSION			
Jauge de contrôle des hauteurs			2305-T
Embout pour réglage des hauteurs			3455-T
Clé pour embout de réglage			ou 3455-T bis 3456-T
(11) FREINS			
Touche de comparateur			2443-T
Support pour lever le véhicule	MR. 3300-70	MR. 630-41/3	
Support de comparateur		MR. 630-52/34	

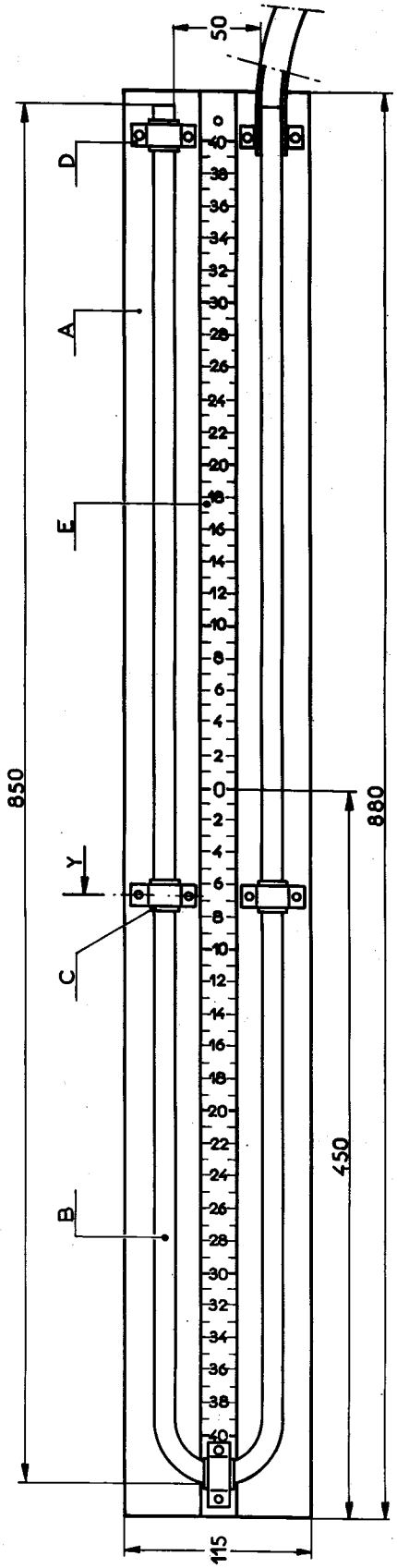
MR.630-51/15

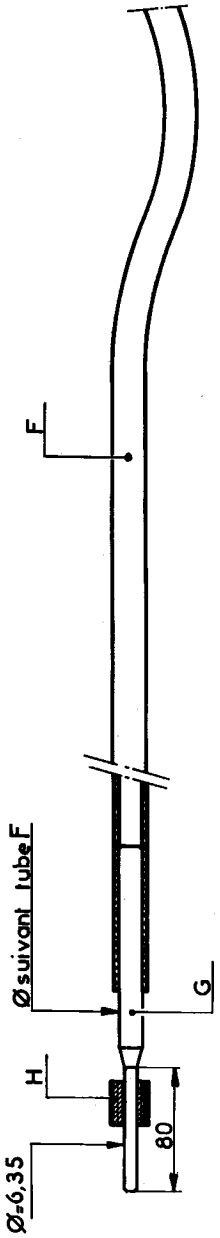


MR.630-51/15a

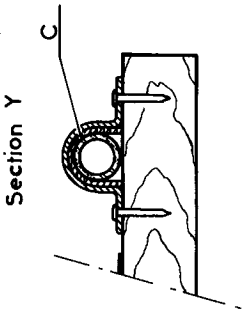


MR. 630-56/9 a





N°	Qté	Désignation
A	1	Planchette épaisseur : 20.
B	1	Tube de verre ou plastique.
C	4	Caoutchouc protecteur.
D	5	Collier.
E	1	Reglette.
F	1	Tube souple suivant Ø de B.
G	1	Embout tubulaire
H	1	Garniture joint NN 394-87

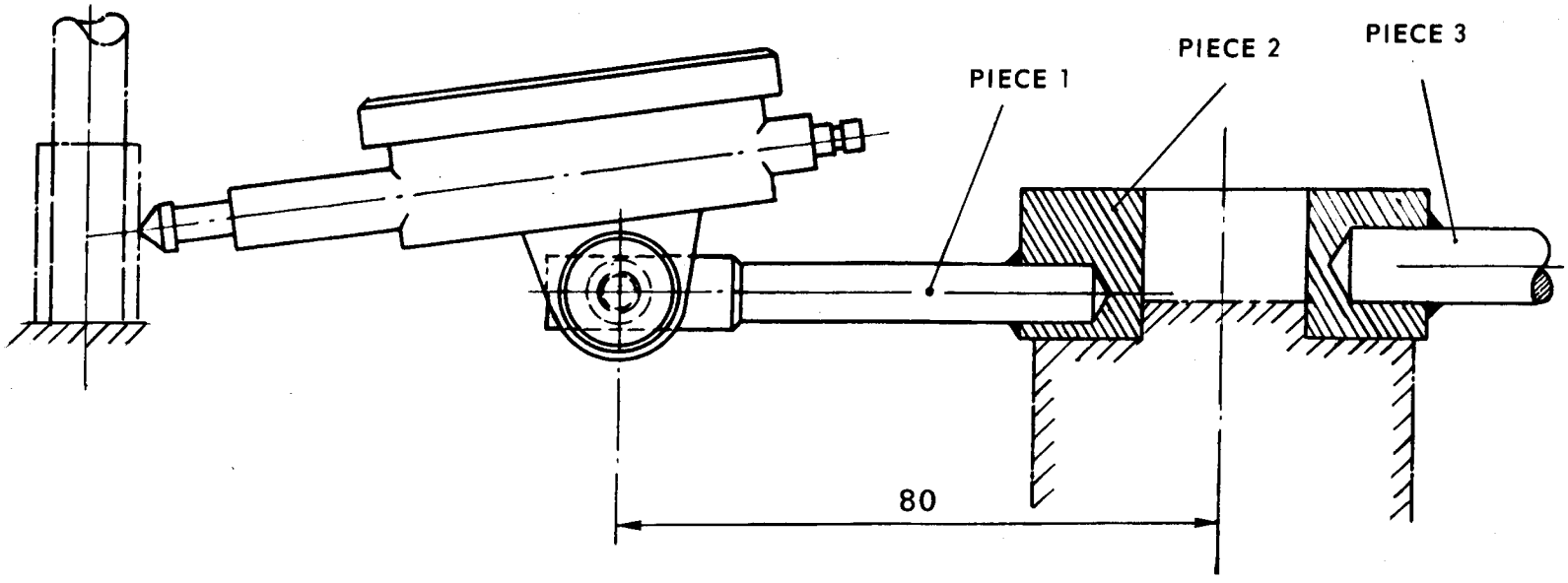


SUPPORT DE COMPARATEUR POUR CONTRÔLE DU CARTER MOTEUR

Contrôle de la position des goujons de fixation des carters

MR.630-52/16
ex MR. 3365-290

Fig 1



SUPPORT DE COMPARATEUR POUR CONTRÔLE DU CARTER MOTEUR

Contrôle de la planéité

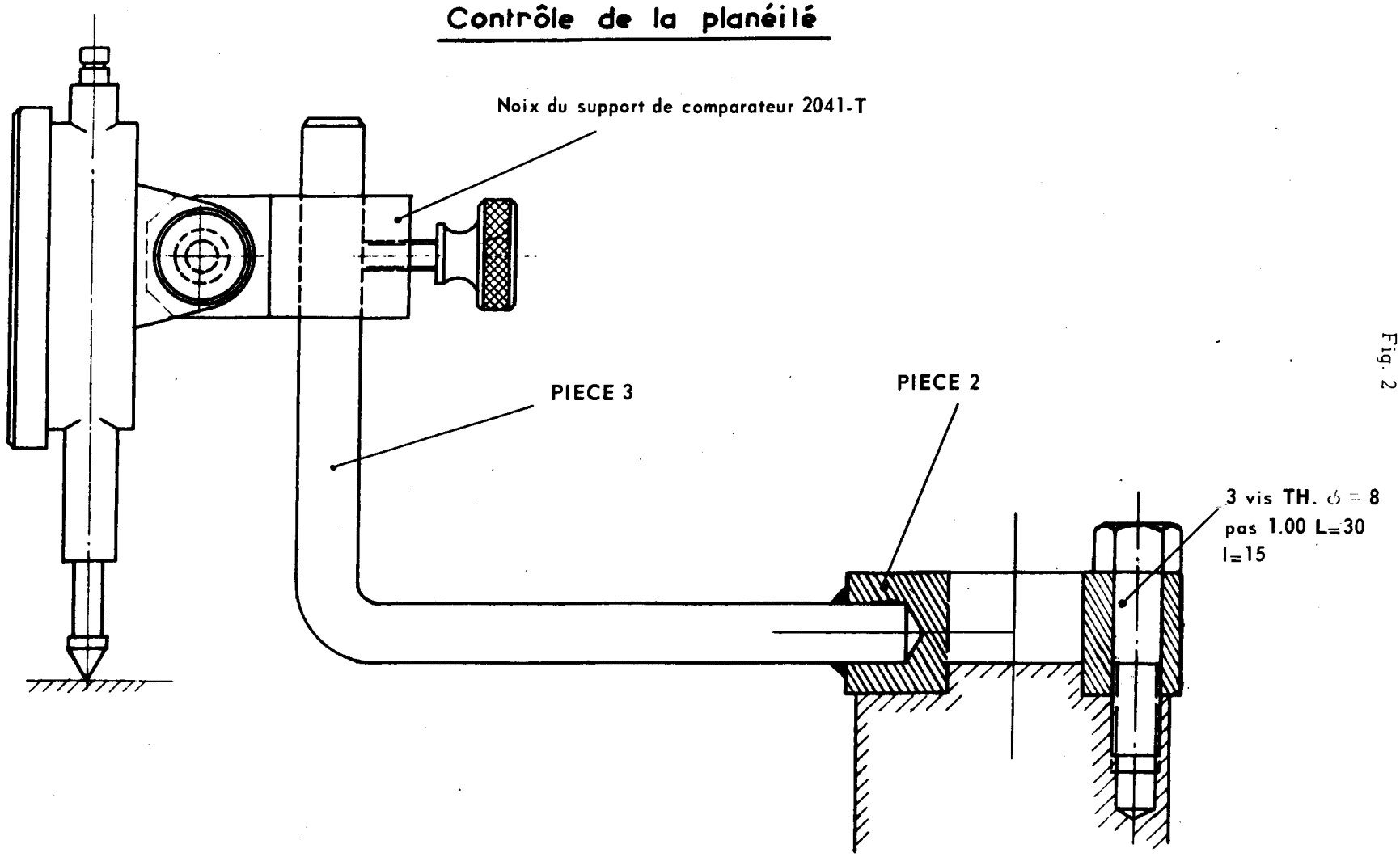
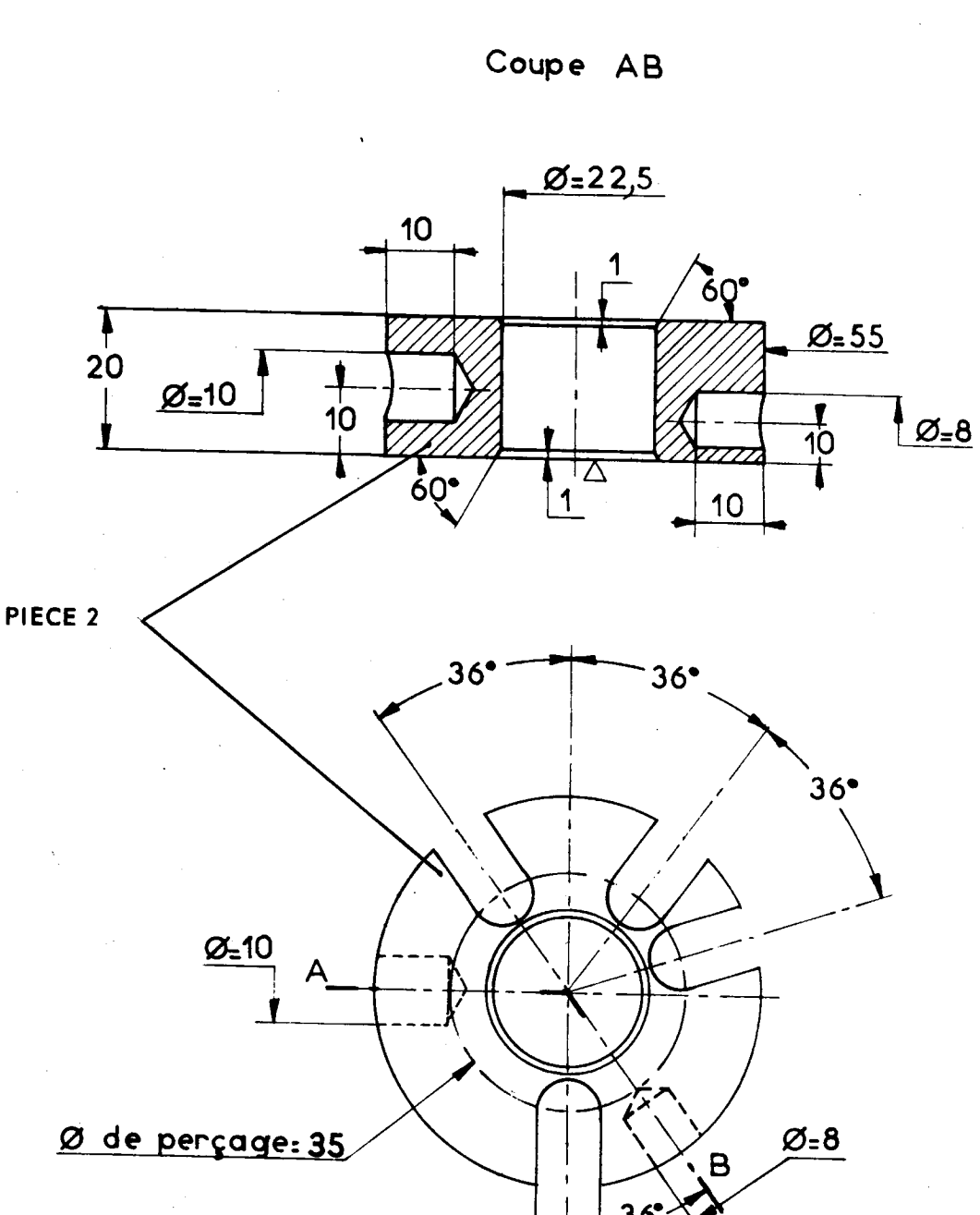


Fig. 2

MR. 630-52/16
ex MR. 3365-290

MR. 630-52/16
ex MR.3365-290

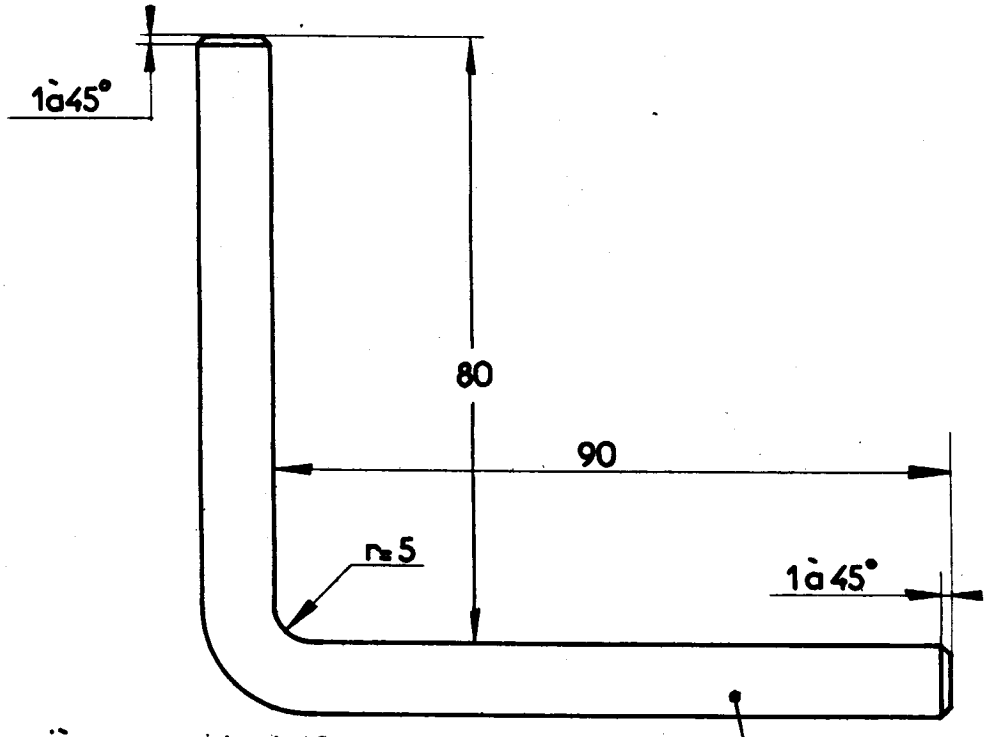
Fig. 3



Matière : acier 1/2 dur

MR. 630-52/16
ex MR. 3365-290

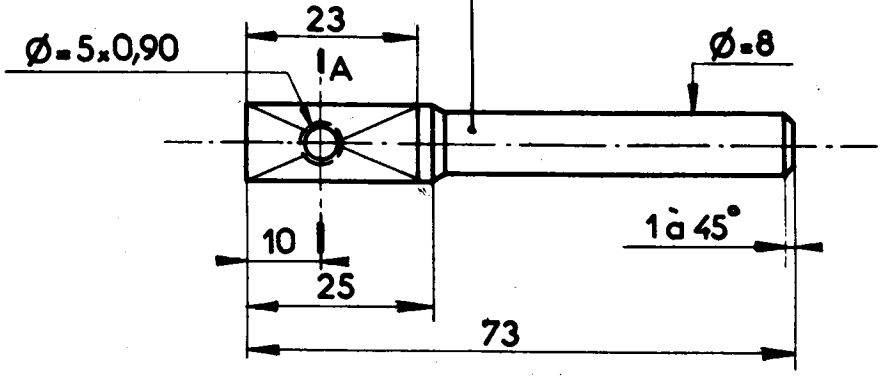
Fig. 4



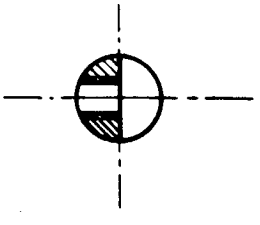
Matière : Ac. stub Ø-10

PIECE 3

PIECE 1



Section A



Matière : Ac. stub Ø=10

SUPPORT DE COMPARATEUR POUR CONTRÔLE DU CARTER D'EMBRAYAGE

Contrôle de la position des alésages recevant les pieds de centrage

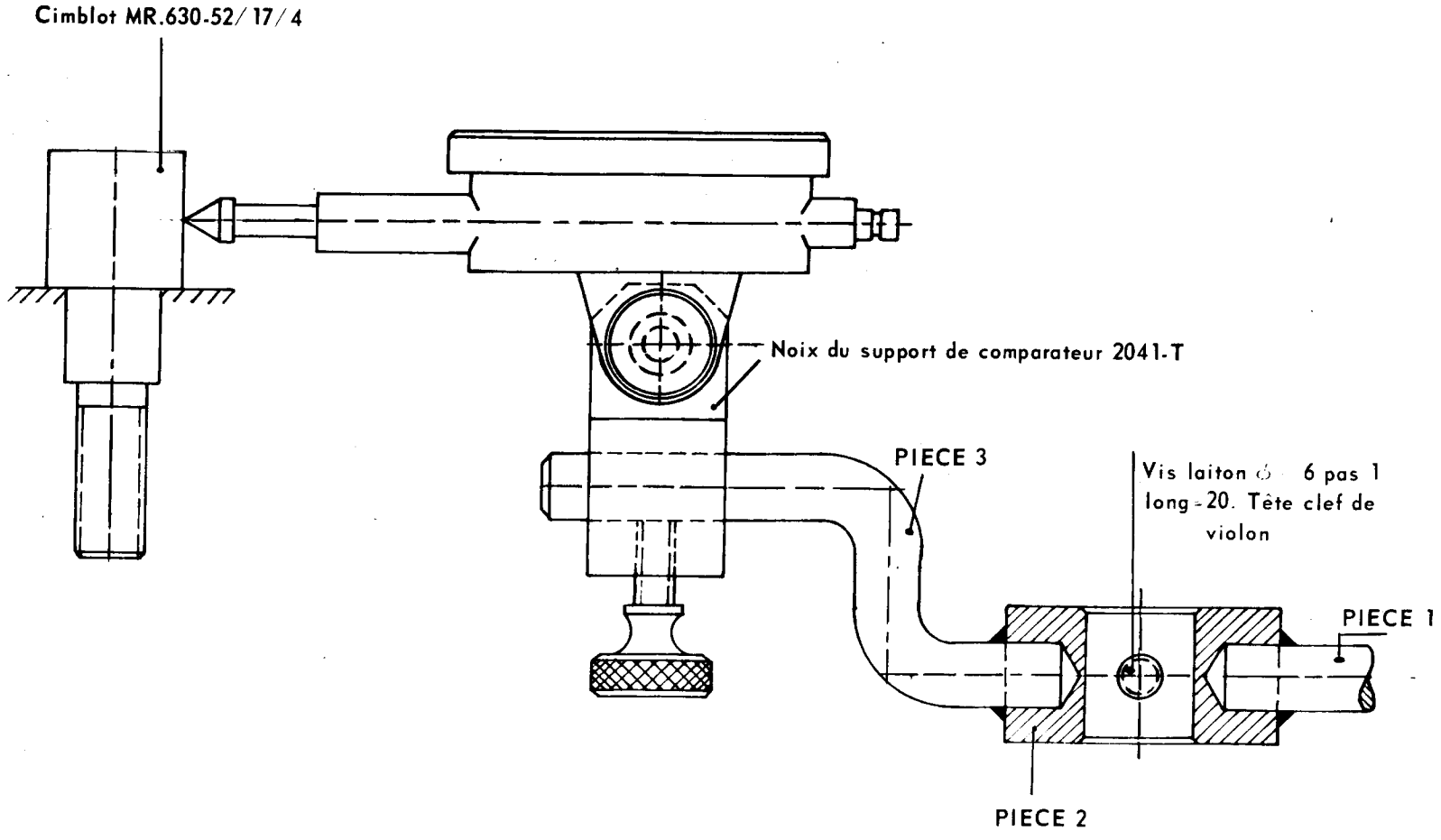


Fig. 1

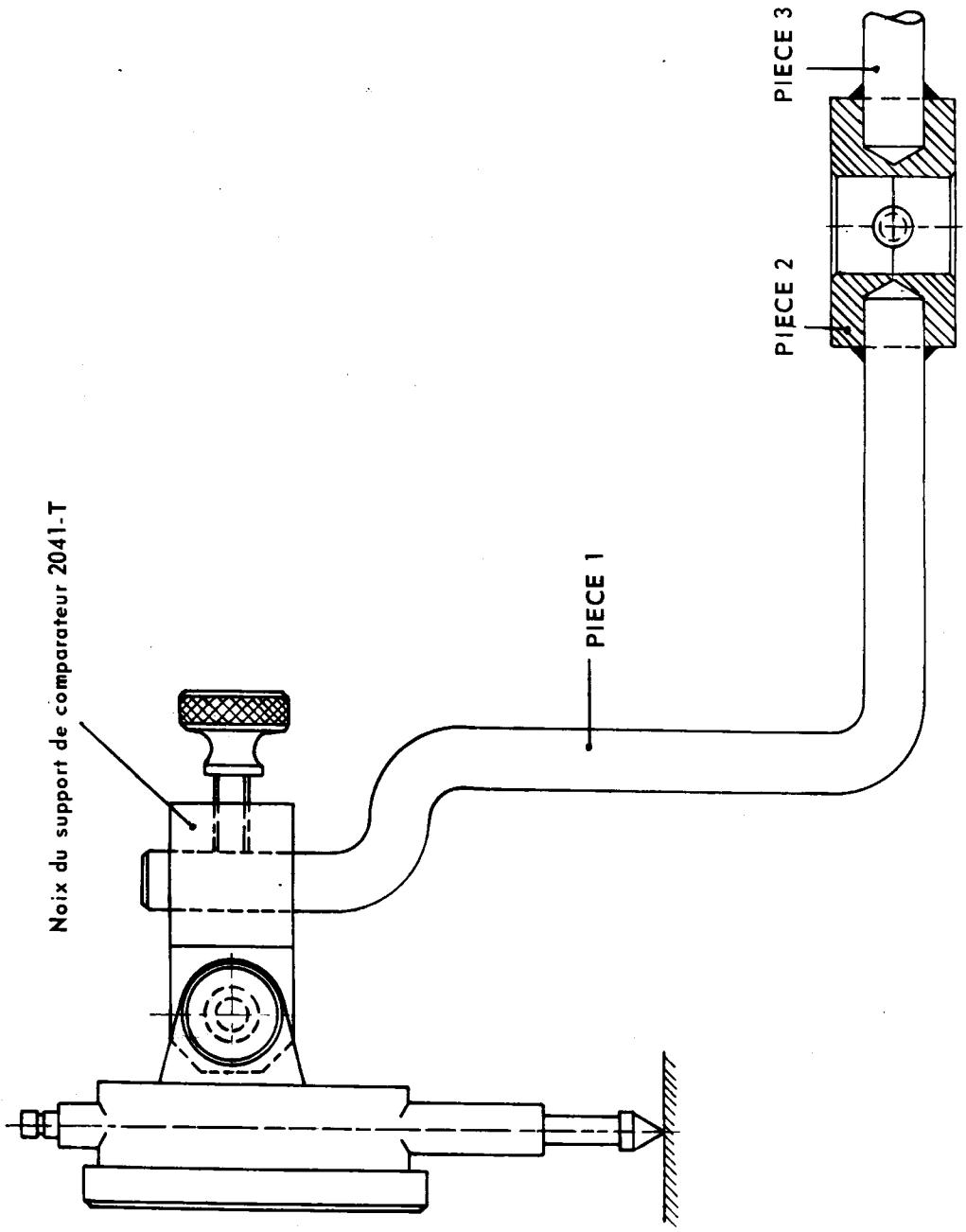
MR. 630-52/17
ex MR. 3365-300

MR. 630-52/ 17
ex MR. 3365-300

Fig. 2

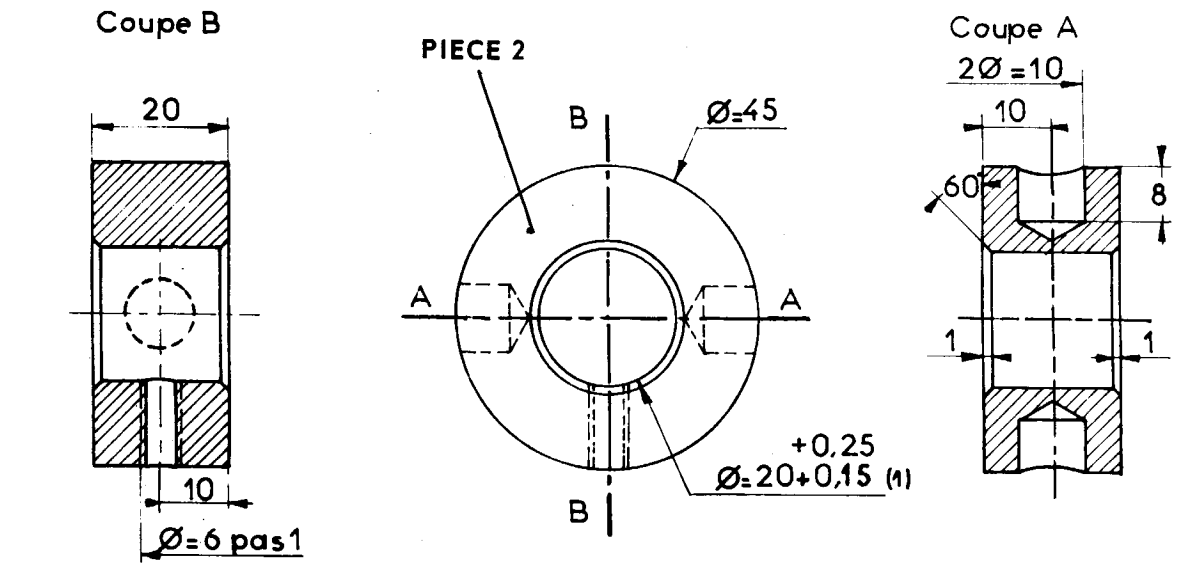
SUPPORT DE COMPARATEUR POUR CONTRÔLE DU CARTER D'EMBRAYAGE

Contrôle de la planéité

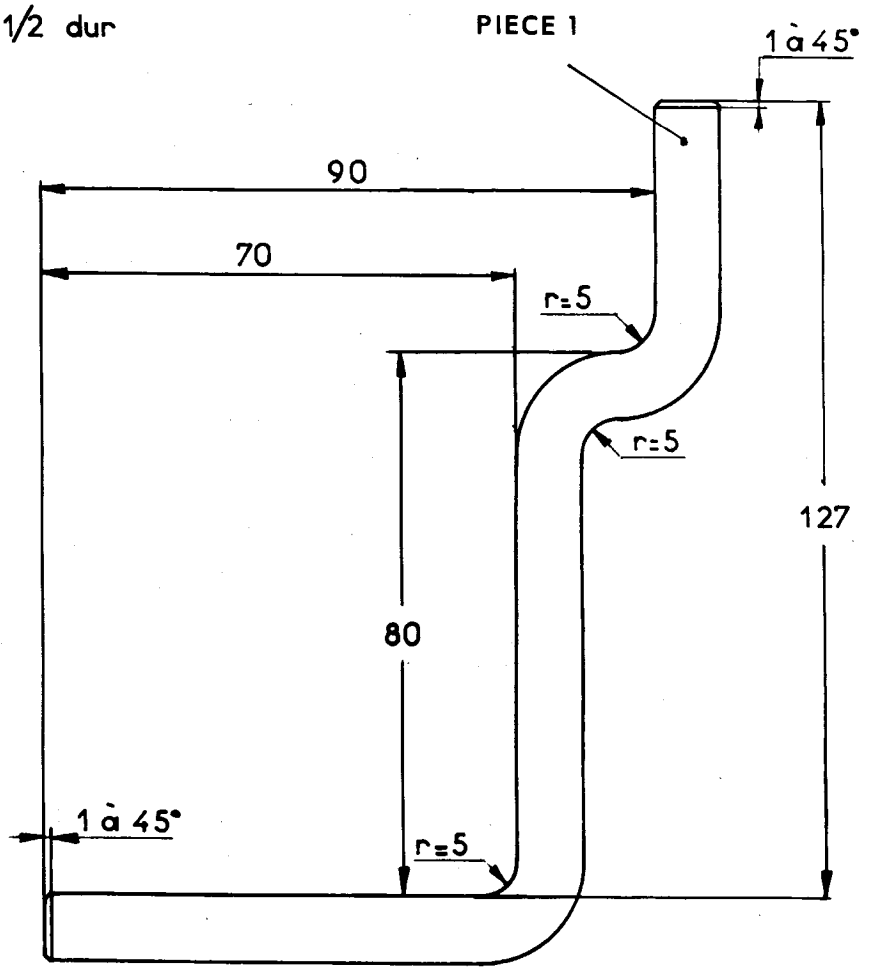


MR.630-52/17
ex MR. 3365-300

Fig. 3



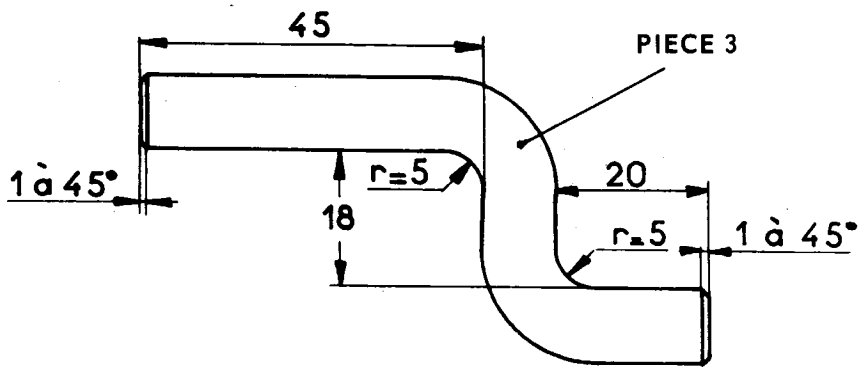
Matière : acier 1/2 dur



Matière : acier Stub Ø=10

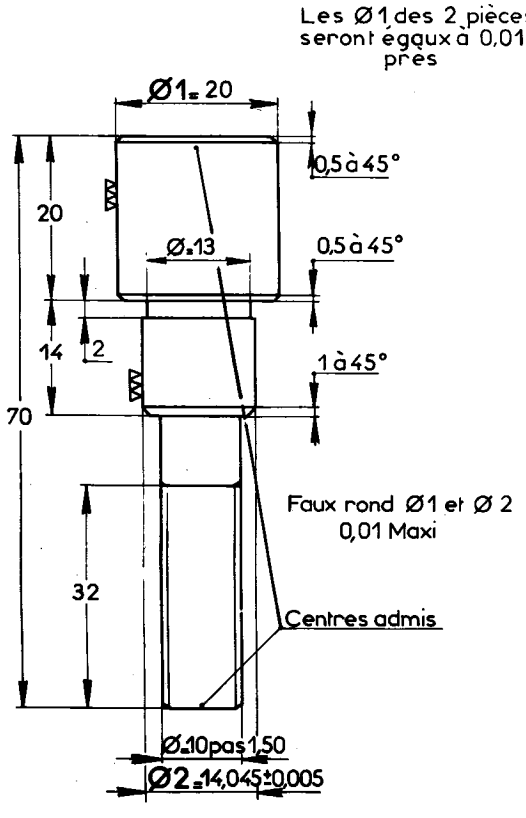
MR. 630-52/ 17
ex MR. 3365-300

Fig. 4



Matière : acier Stub Ø=10

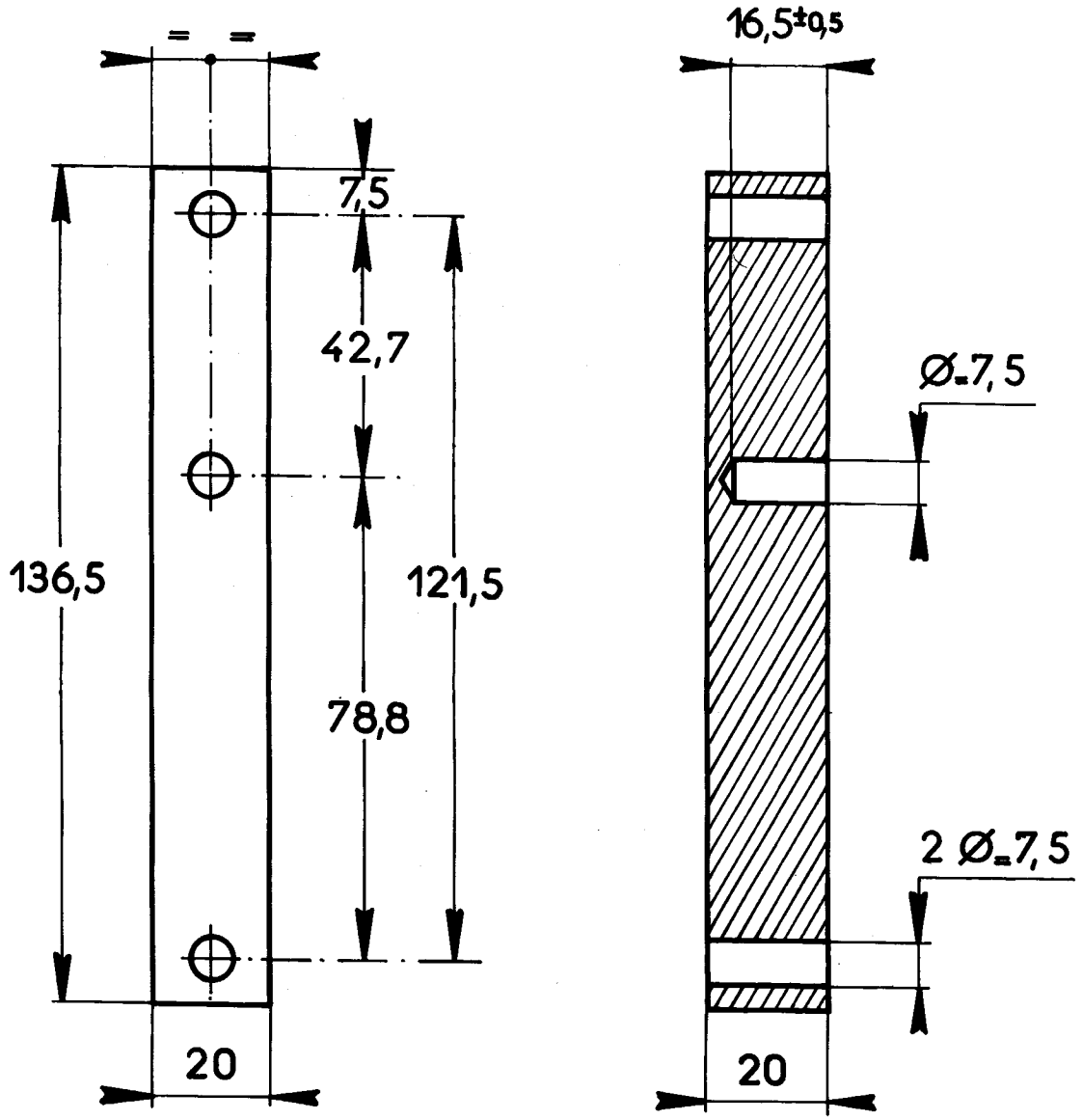
MR. 630-52/ 17/ 4
ex MR. 3365-304



Acier demi dur

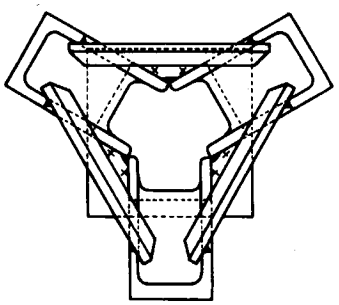
2 pièces

MR. 630-64/21



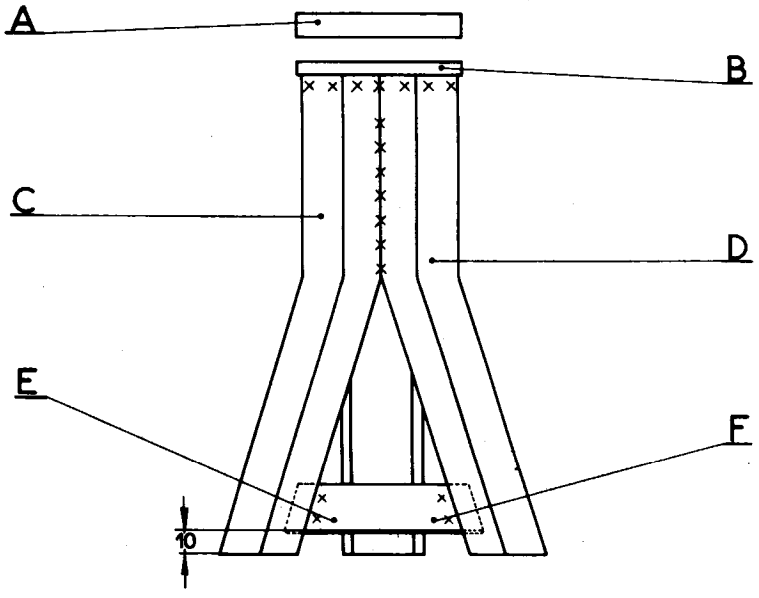
Matière : Acier doux
ou autre matière
dure

MR. 630.51/9a



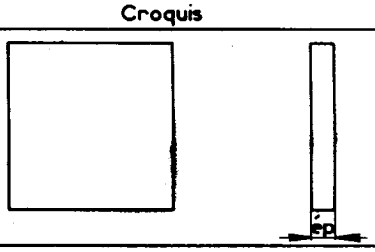
Chandelle arrière: B+C+E+cale A
hauteur = 284 ± 1 + 10mm

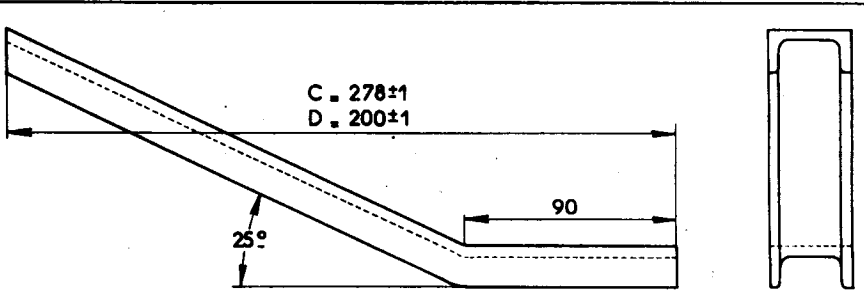
Chandelle avant : B+D+F
hauteur = 206 ± 1mm

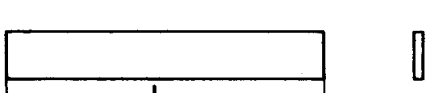


Rep	Qté	Matière	Débit
A	1	acier 1/2dur	70×70 ép. 10
B	1	acier doux	70×70 ép. 6
		Cale arrière	
C	3	fer ⌊ 35×17,5	L.dév. 298
		Cale avant	
D	3	fer ⌊ 35×17,5	L.dév 212
		Cale arrière	
E	3	fer plat 20×4	L.=135
		Cale avant	
F	3	fer plat 20×4	L.=85

Croquis

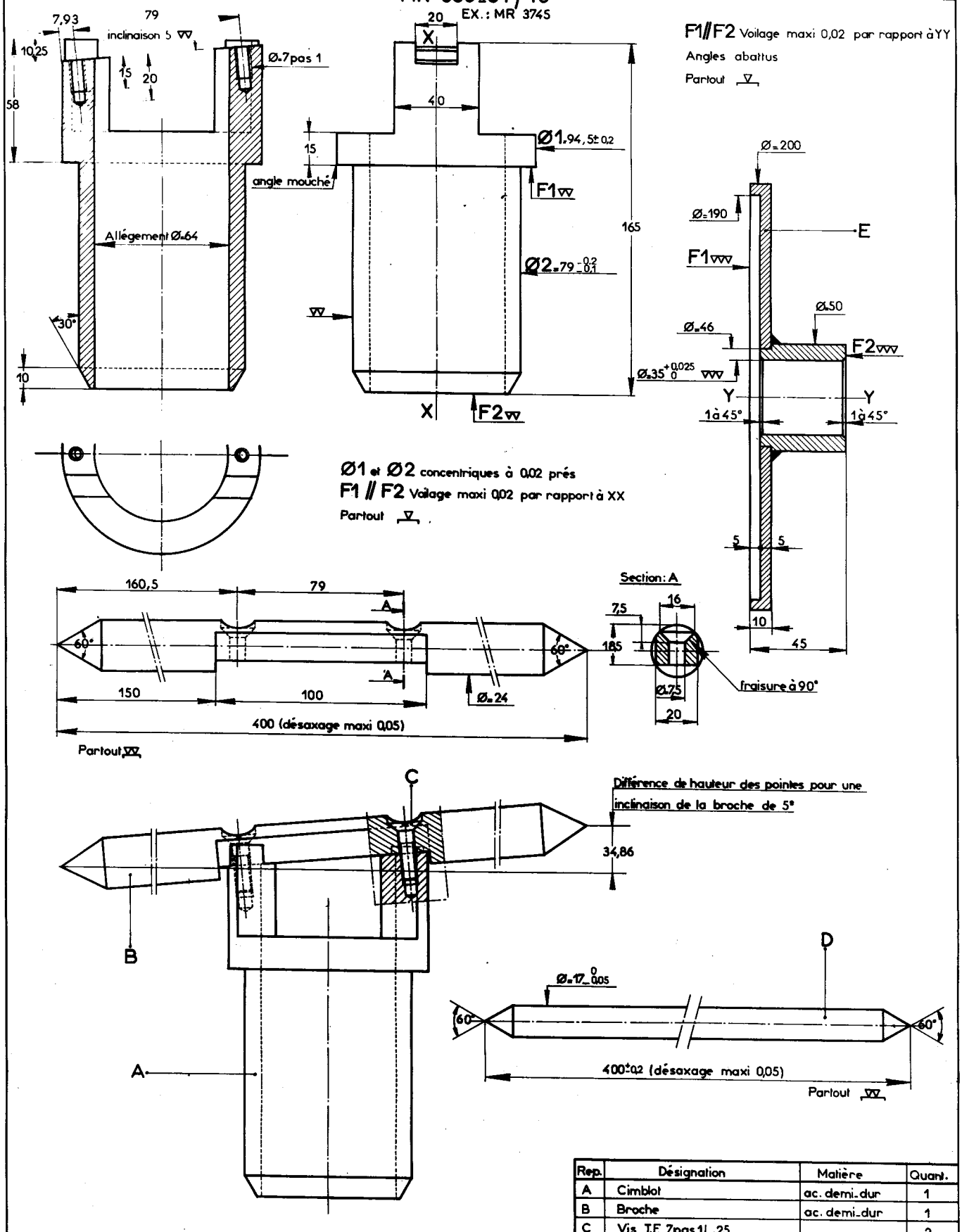






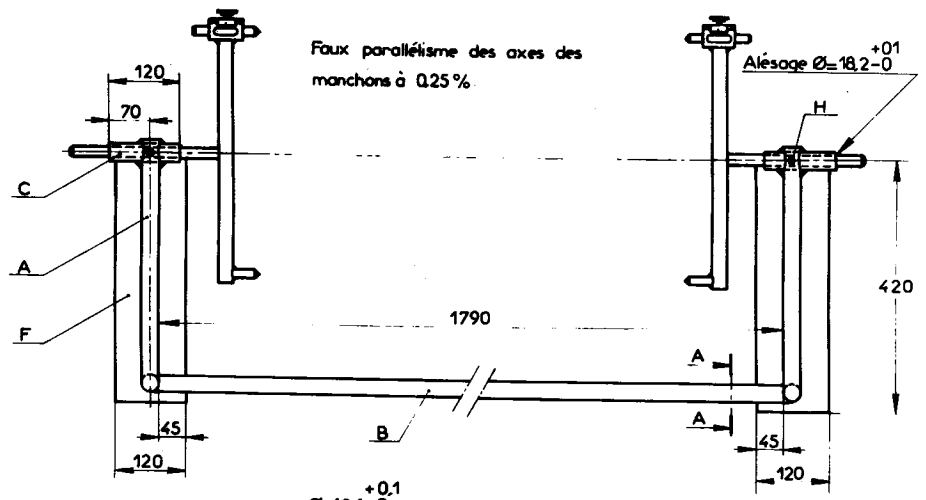
Manuel 854-1

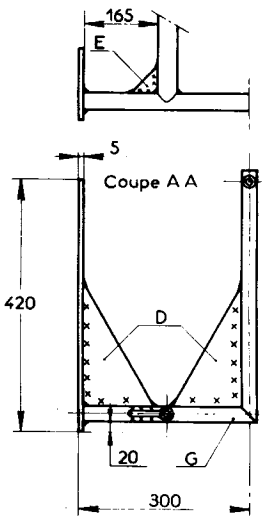
MR 630_51/46

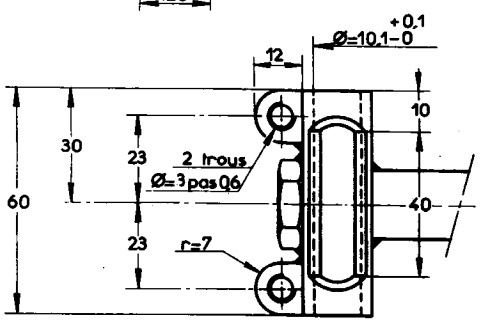


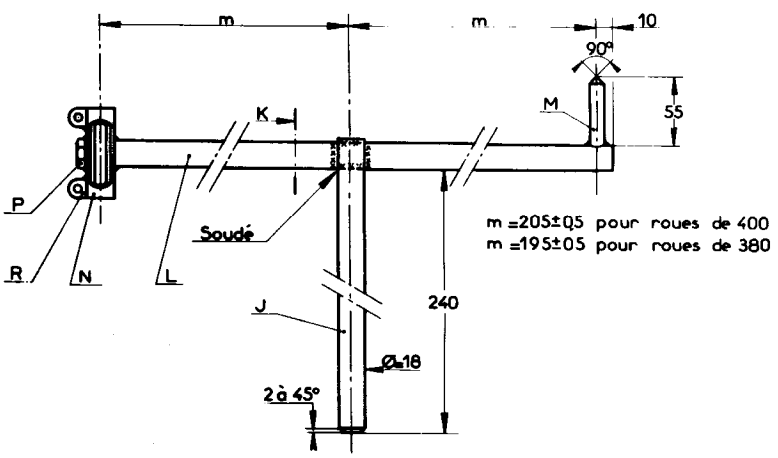
Rep.	Désignation	Matière	Quant.
A	Cimblot	ac. demi-dur	1
B	Broche	ac. demi-dur	1
C	Vis T.F. 7pas 1L.25		2
D	Broche	ac. demi-dur	1
E	Plateau	ac. demi-dur table 10	1

MR 630-51/47
ex : MR 3756-20

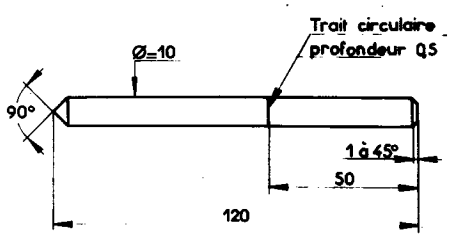








m =205±0,5 pour roues de 400
m =195±0,5 pour roues de 380

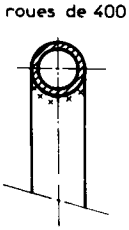


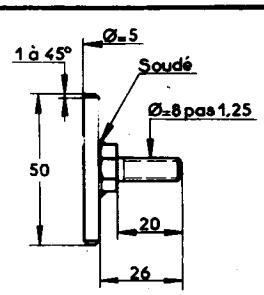
Stub Ø=10

Section K pour roues de 380

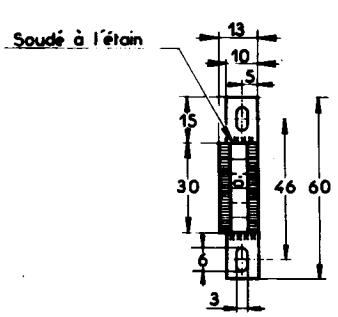


Section K pour roues de 400





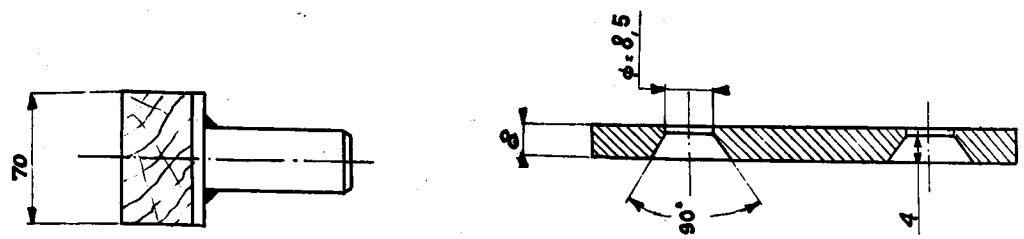
Etiré=Ø 5
Acier demi-dur

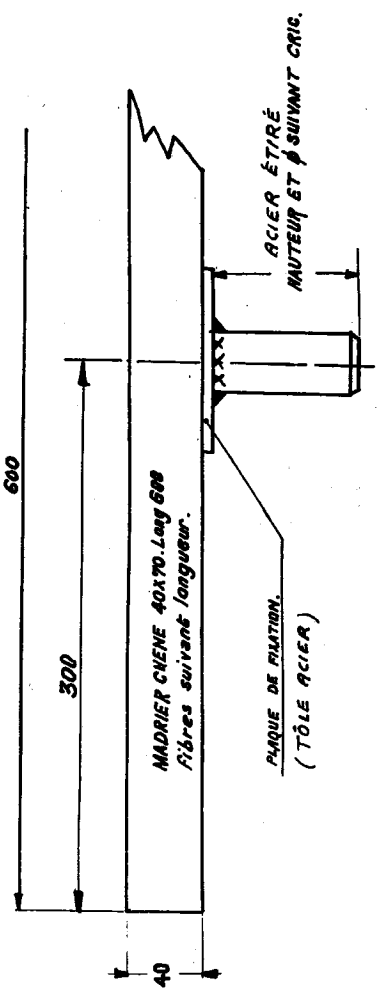


Tôle ép=0,5
Règlet

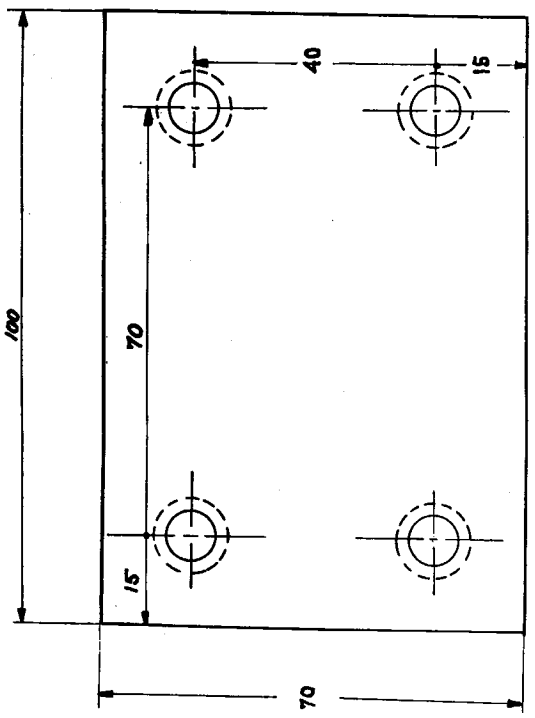
Rep.	Désignation	Matière	Quant.
A	Support de fourche long=420	Tube Ø=26x30	2
B	Entretoise long.=1820	Tube Ø=26x30	1
C	Manchon long.=140	Tube Ø=18x26	2
D	Gousset 200 x 120	Tôle ep=5	4
E	Gousset 50 x 50	Tôle ép=5	2
F	Patin long=420 larg=120	Tôle ép=5	2
G	Pied long=310	Tube Ø=26x30	2
H	Ecrou Ø=8 pas 1,25 h=6		2
J	Tige soudé sur L	Acier 1/2 dur	4
L	Barre support	Tube Ø=13x18	4
M	Pige fixe	Stub Ø=10	4
N	Vernier	Tube Ø=10x18	4
P	Ecrou Ø=8 pas 1,25 h=6		4
R	Pattes	Tôle ép=3	8

MR. 630 – 41 / 3
ex MR. 3300-70



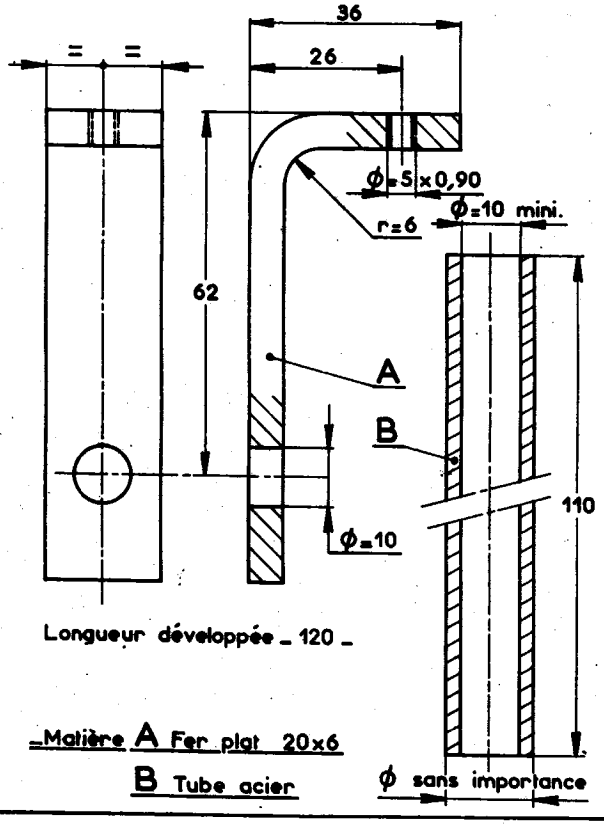


DETAIL DE LA PLAQUE.



Fixation par 4 vis tête fraisée ϕ 8. Long. 40

MR. 630_52/34


36
26
= =
ϕ=5 x 0,90
ϕ=10 mini.
r=6
62
A
B
110
ϕ=10
Longueur développée _ 120 _
_Matière A Fer plat 20x6
B Tube acier
ϕ sans importance

OPERATION N° A. 100-00 : *Caractéristiques et points particuliers des moteurs.* **Op. A. 100-00** 1

I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

TYPE DE MOTEUR	VEHICULE
A 53 (425 cm³)	AZ (Série A et AM) *3/1963* → *2/1970* AZU *3/1963* → *8/1967*
A 79/0 (425 cm³)	AZU *8/1967* → *8/1972* AYA (Série A et AM) *8/1967* → *3/1968*
A 79/1 (435 cm³)	AYA 2 (Série A et AM.) *3/1968* → AZ (Série A 2) *2/1970* → AZU (CITROEN 250) *8/1972* →
M 4 (602 cm³)	AYA 3 (Série A et AM) *1/1968* → *10/1968* AK → *5/1968* AM *10/1963* → *5/1968* AMB *10/1963* → *5/1968*
M 28/1 (602 cm³)	AYB (Série A et AM) *10/1968* → *2/1970* AZ (Série KA) *2/1970* → AY (Série CA) *10/1968* → AK (Série B) *5/1968* → *8/1970* AK (Série AK) *8/1970* →
M 28 (602 cm³)	AY (Série CB) *2/1970* → AM 2 *5/1968* → *3/1969* AMB 2 *5/1968* → *7/1969* AM 3 *3/1969* → *7/1969* AM (Série JA) *9/1969* → AM (Série JB et JC) *9/1969* →

Manuel 854-1

Type de moteur	**A 53 - A 79/0**	**A 79/1**	**M 4 - M 28 - M 28/1**
- Nombre de cylindres	2 (à plat)	2 (à plat)	2 (à plat)
- Puissance fiscale	2 CV	2 CV	3 CV
- Cylindrée	425 cm³	435 cm³	602 cm³
- Alésage	66 mm	68,5 mm	74 mm
- Course	62 mm	59 mm	70 mm
- Rapport volumétrique	A 53 = 7,5/1 A 79/0 = 7,75/1	8,5/1	M 4 = 7,75/1 M 28/1 = 8,5/1 - M 28 = 9/1
- Puissance effective	A 53 = 18 CV SAE à 5000 tr/mn A 79/0 = 21 CV SAE à 5450 tr/mn	26 CV SAE à 6750 tr/mn ou 24 CV DIN à 6750 tr/mn	M 4 { AYA3 = 28 CV SAE à 5000 tr/mn AK = 26 CV SAE à 4500 tr/mn - M 28/1 = 32,8 CV SAE à 5750 tr/mn ou 26 CV DIN à 5500 tr/mn - M 28 = 35 CV SAE à 5750 tr/mn ou 32 CV DIN à 5750 tr/mn
- Couple maxi	A 53 = 2,9 m.kg SAE à 3500 tr/mn A 79/0 = 3 m.kg SAE à 3500 tr/mn	3,1 m.kg SAE à 4000 tr/mn ou 2,9 m.kg DIN à 4500 tr/mn	M 4 { AYA3 = 4,4 m.kg à 3500 tr/mn AK = 4 m.kg à 3500 tr/mn M 28/1 = 4,1 m.kg SAE de 3500 à 4500 tr/mn ou 4 m.kg SAE à 3500 tr/mn M 28 = 4,7 m.kg SAE à 4750 tr/mn ou 4,2 m.kg DIN à 4000 tr/mn

Refroidissement : à air pulsé.

Graissage : sous pression, alimenté par une pompe à huile du type « EATON » montée en bout d'arbres à cames.

- Cartouche filtrante incorporée sur les moteurs M 28/1 et M 28 *11.1969* ⟶ *11.1970*
- Cartouche filtrante extérieure sur les moteurs M 28/1 et M 28 *11.1970* ⟶

Carburation : (Voir tableau de l'Opération A. 142-00)

- Silencieux d'admission : Type à élément sec interchangeable
- Carburant utilisé : Super carburant pour moteur M 28
  Essence ordinaire pour tous les autres types de moteurs

Allumage :

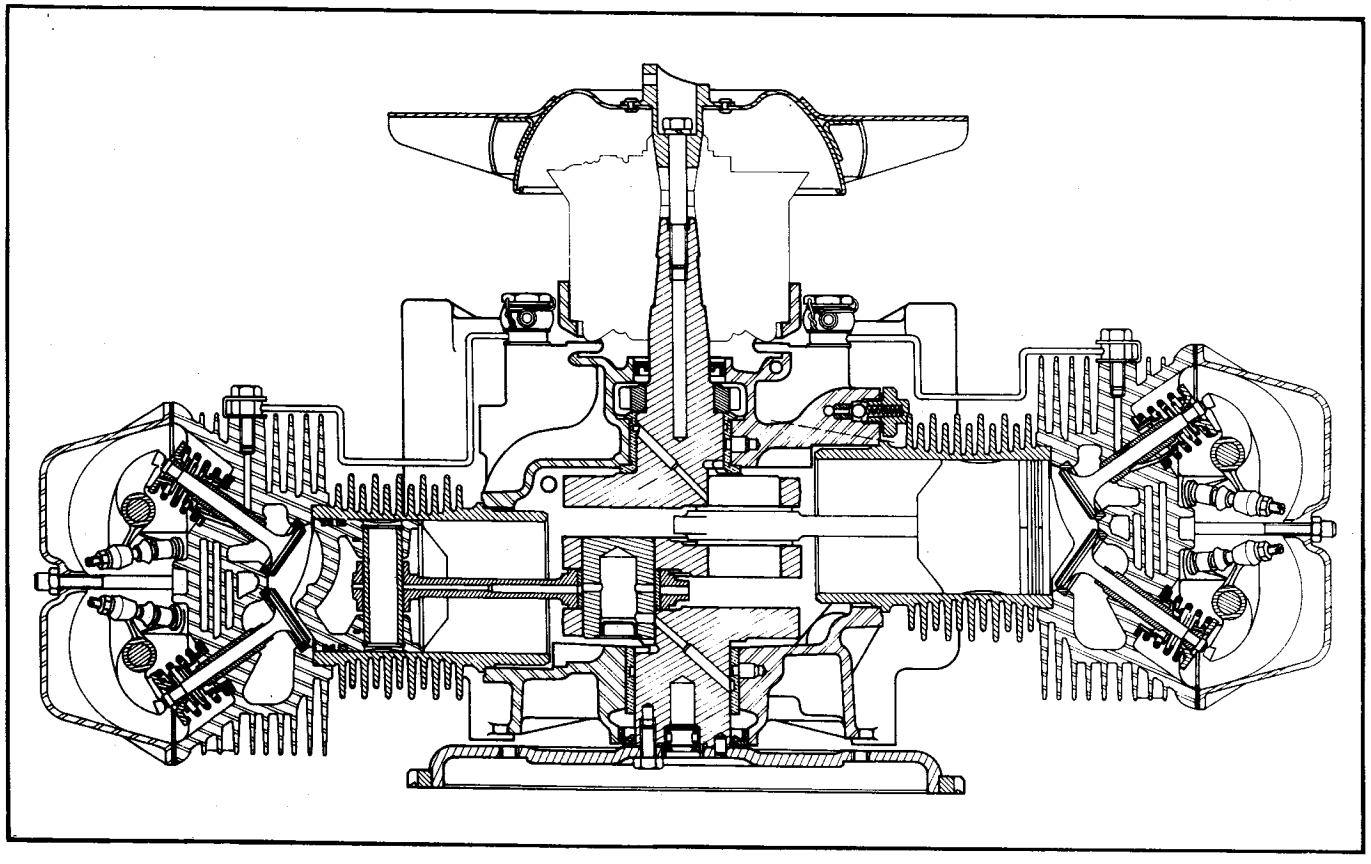
- Allumeur en bout d'arbre à cames, à l'avant du moteur.
  Marque : DUCELLIER
- Bougies : *Voir les Notes Techniques correspondantes.*
- Ordre d'allumage : 1 - 2.

Distribution :

- Arbre à cames au-dessous du vilebrequin, avec pignon à rattrapage de jeu.
- Faux rond maximum de l'embout porte-came d'allumeur = 0,02 mm.

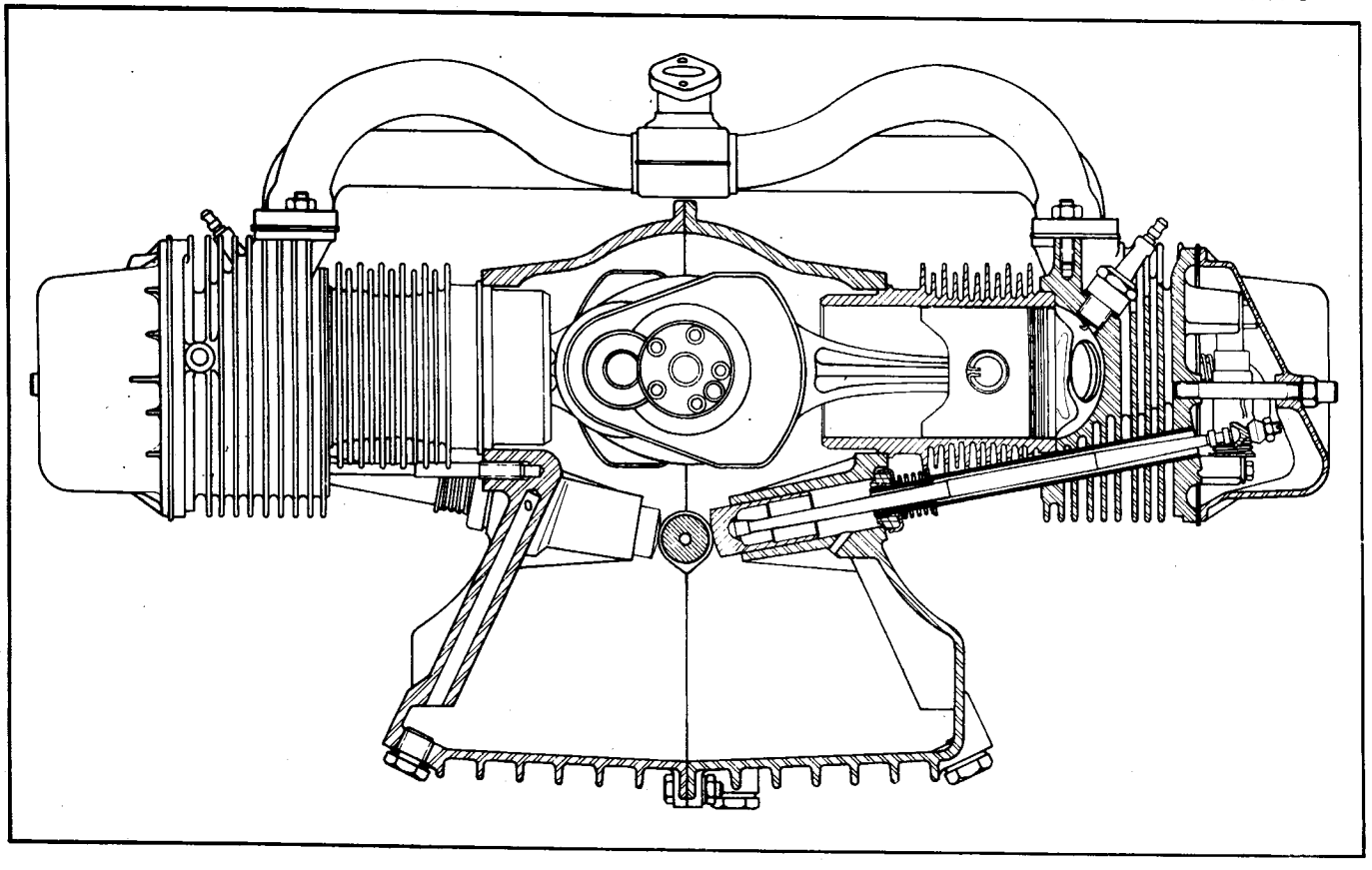
MOTEURS A 53 et A 79/0
COUPE HORIZONTALE

A 10-4



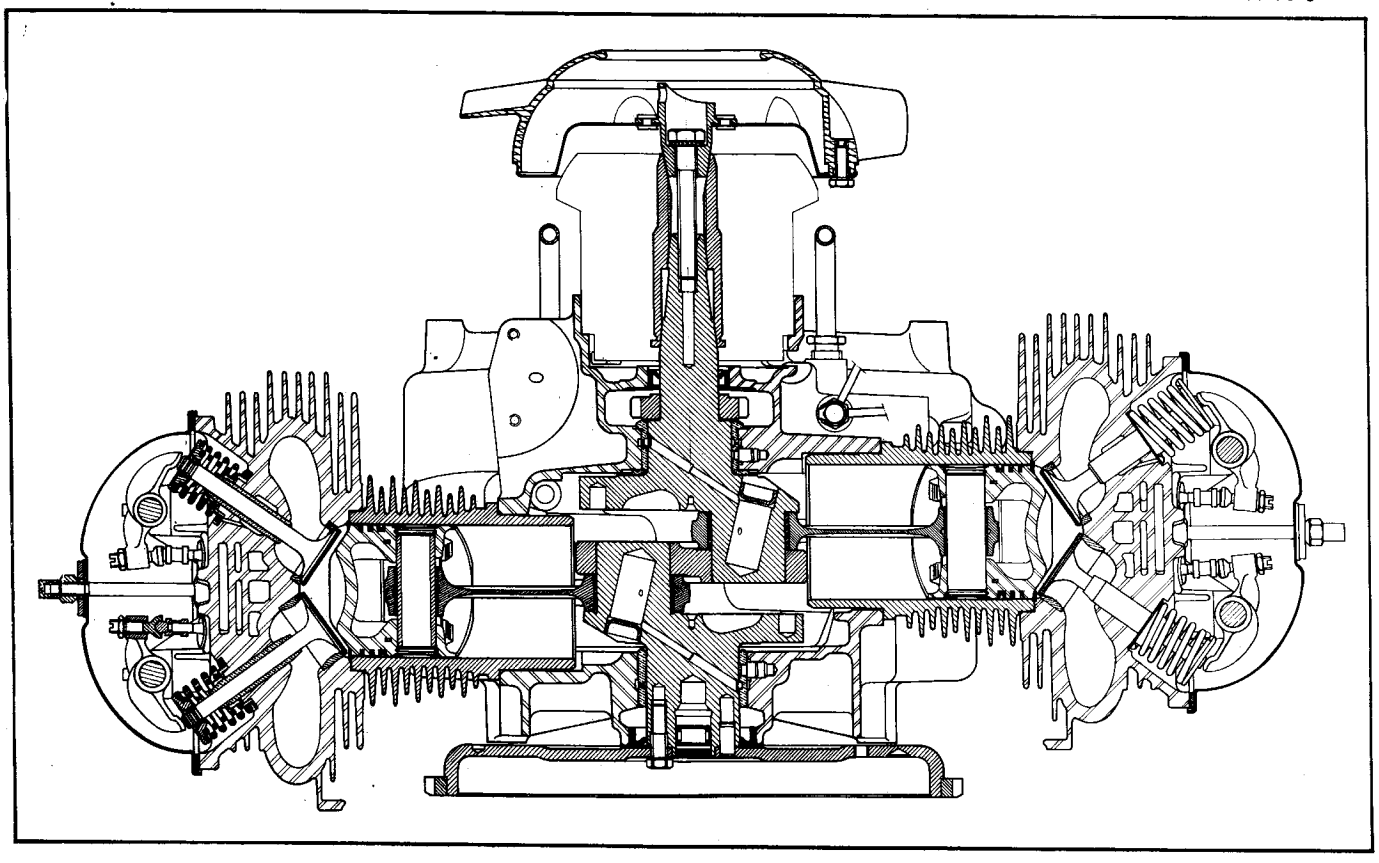
COUPE TRANSVERSALE

A 10-5



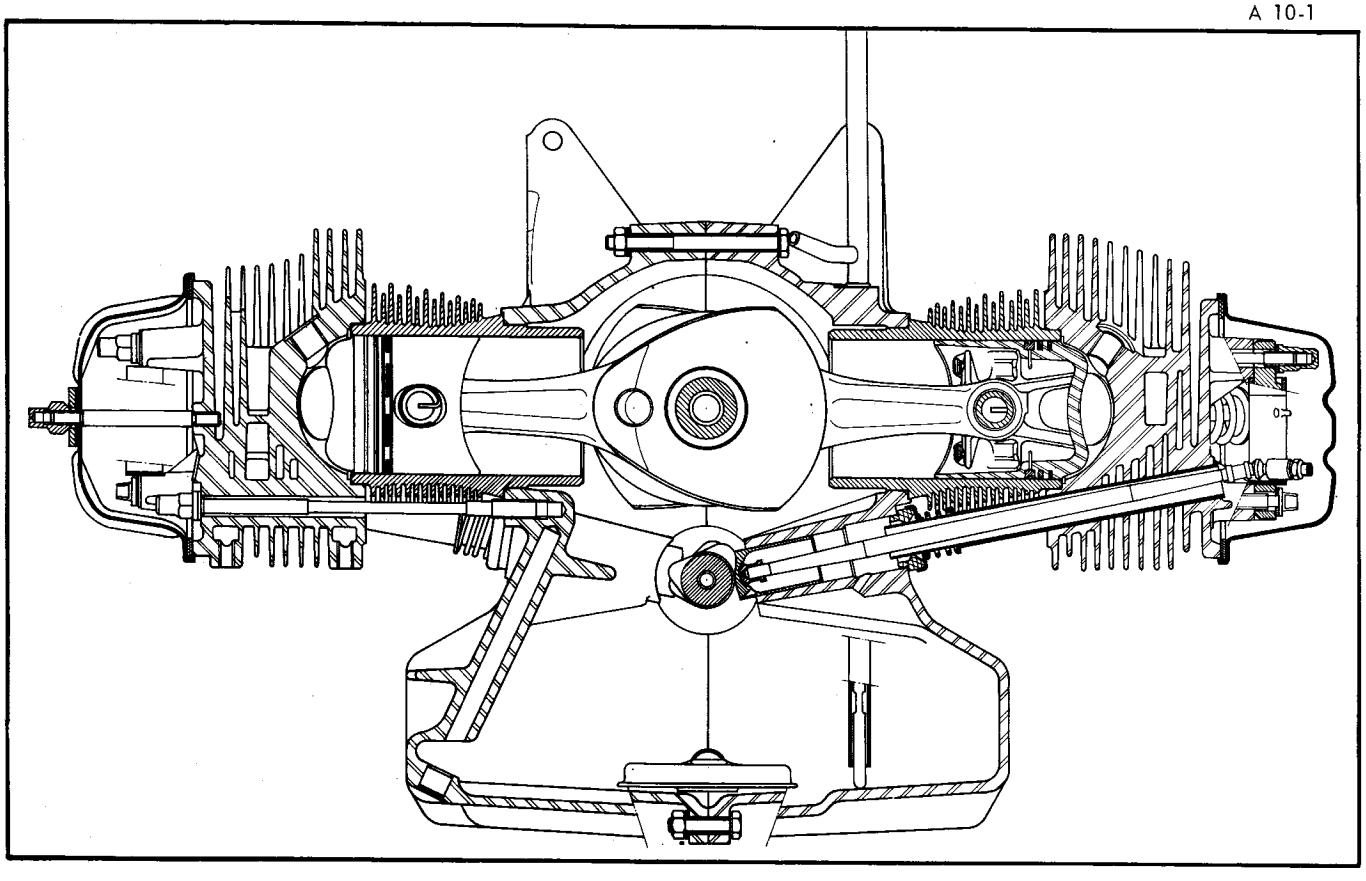
MOTEUR A 79/1
COUPE HORIZONTALE

A 10-3



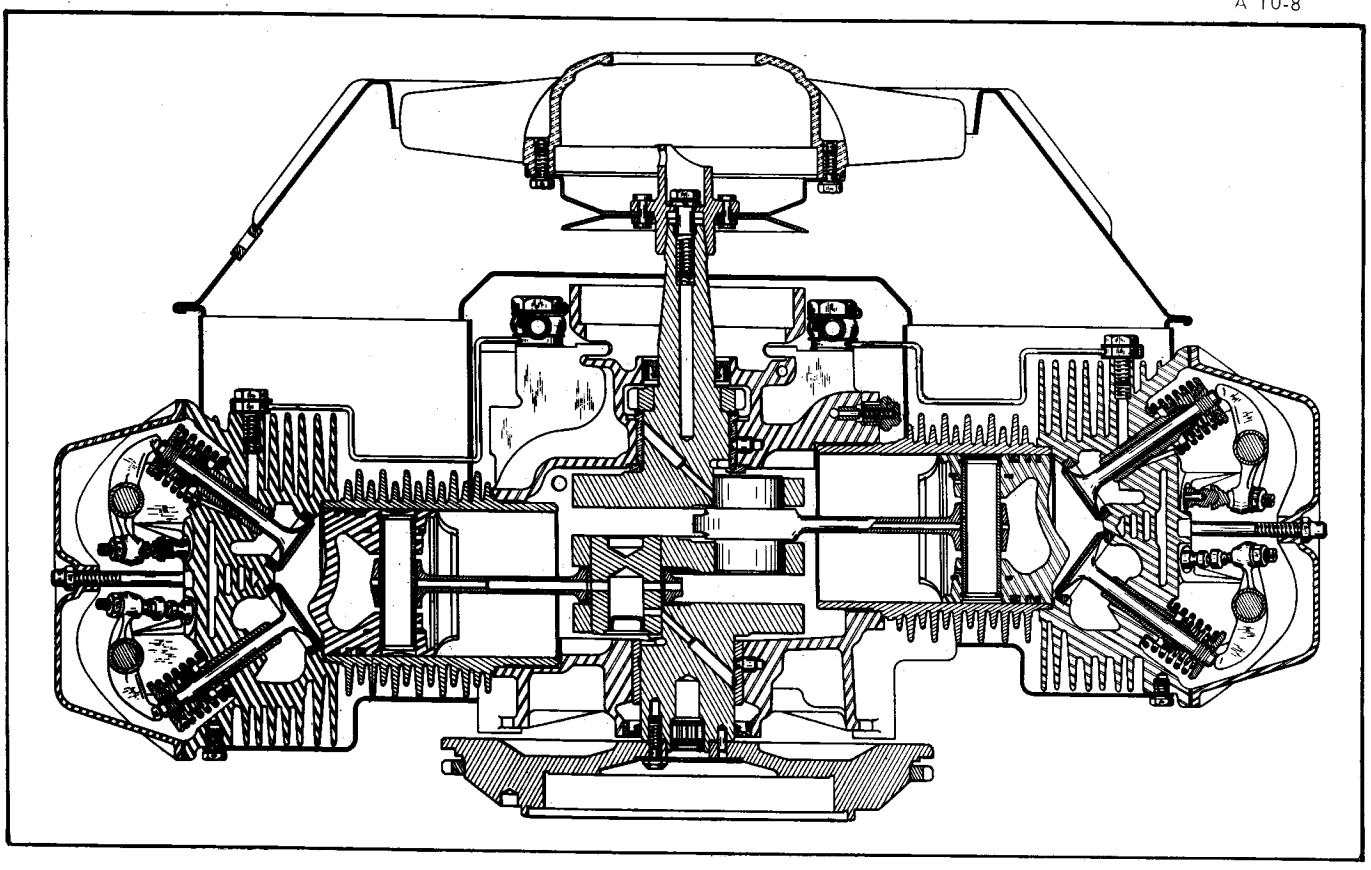
COUPE TRANSVERSALE

A 10-1



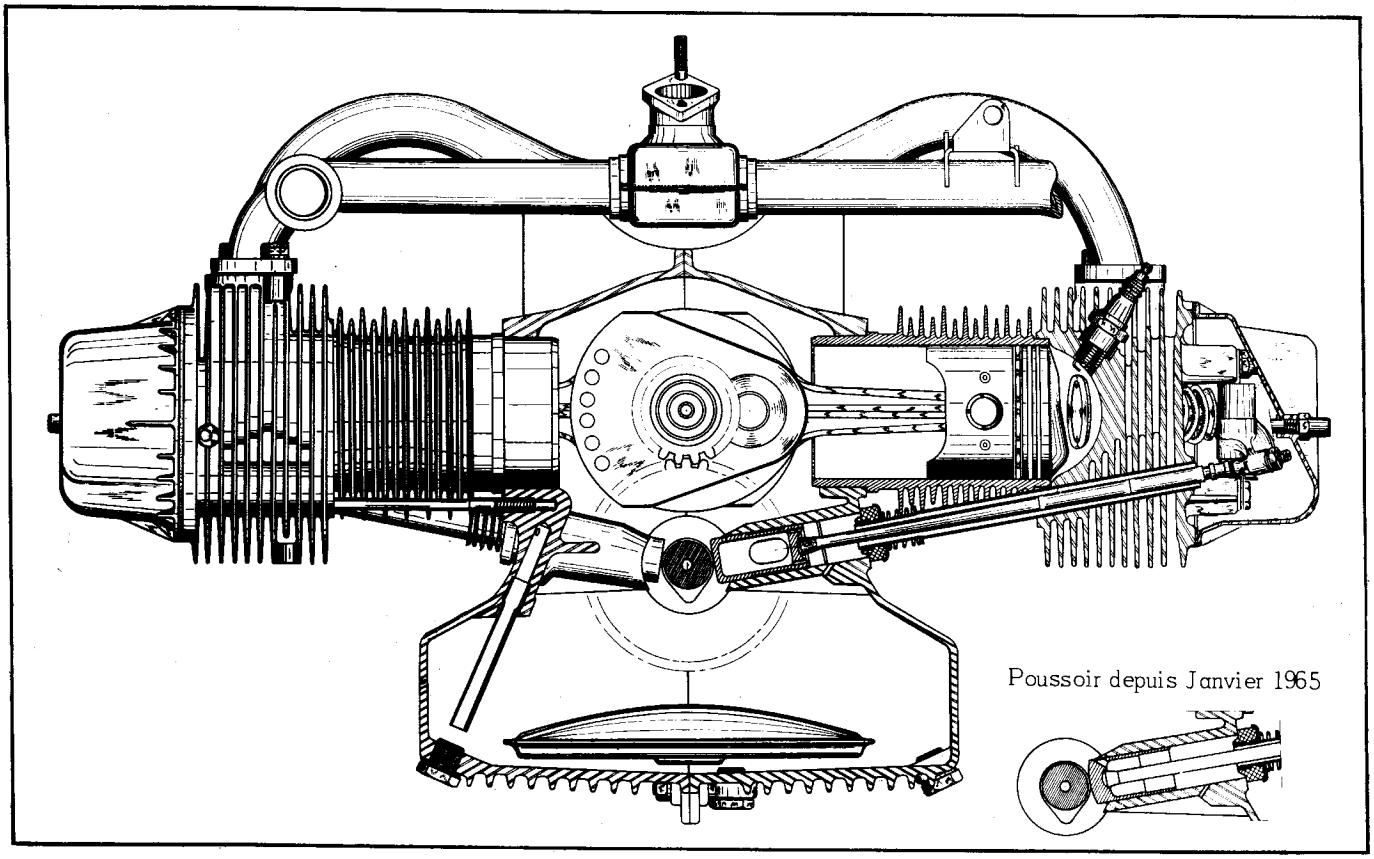
MOTEUR M 4
COUPE HORIZONTALE

A 10-8



COUPE TRANSVERSALE

A 10-9

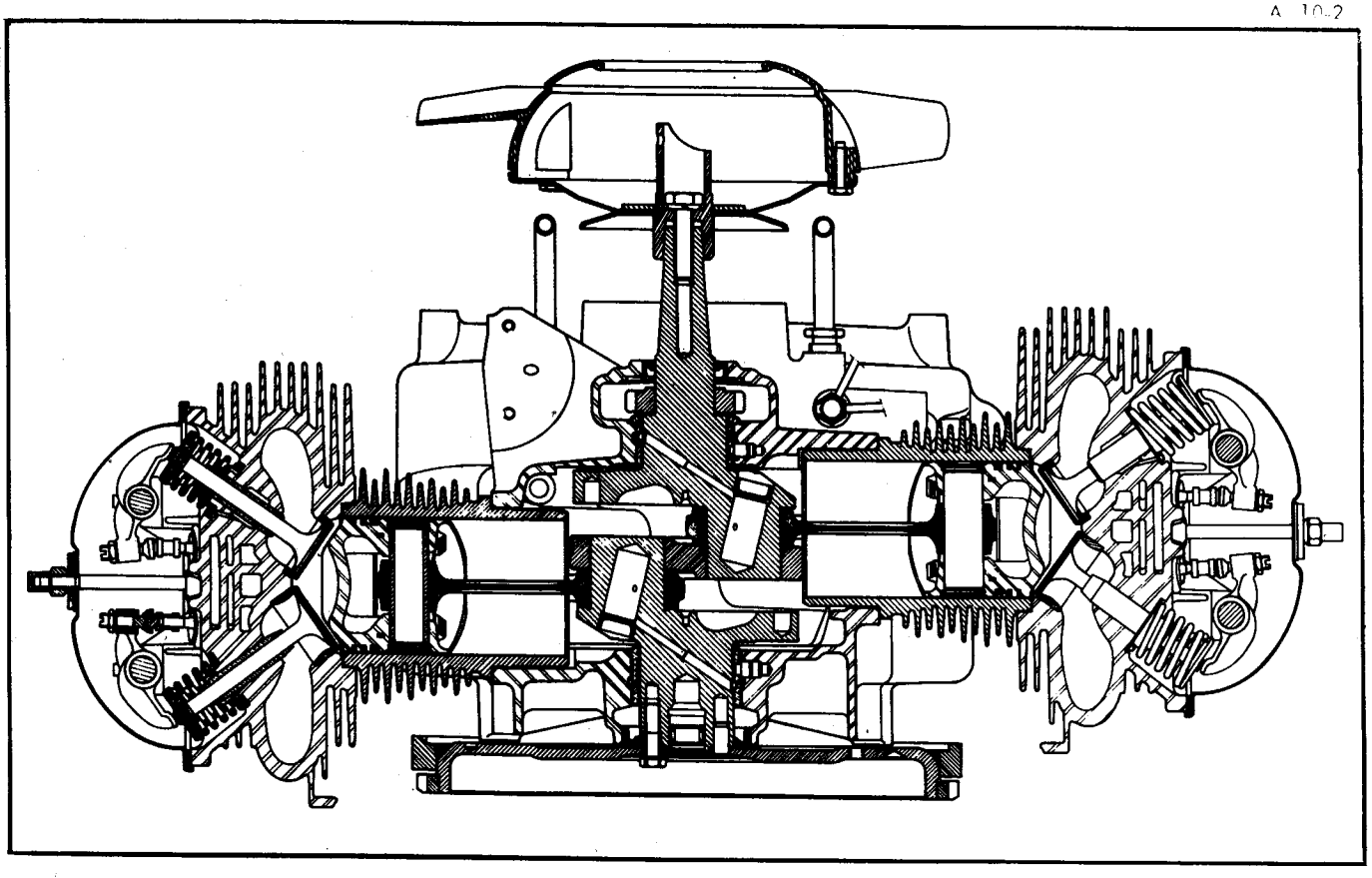


MOTEURS M 28/1 et M 28

(Véhicules sortis jusqu'en Décembre 1969)

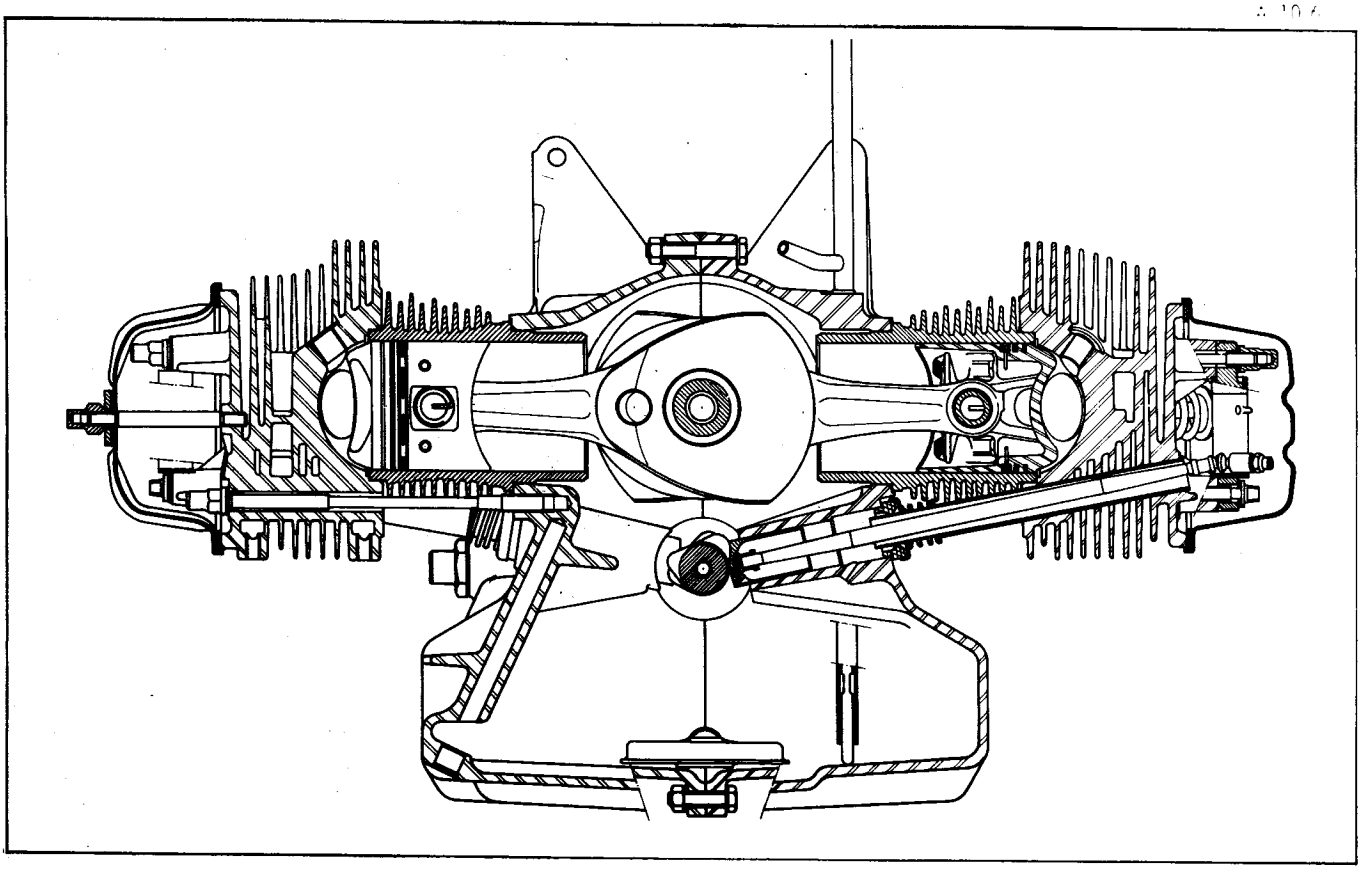
COUPE HORIZONTALE

A 10-2



COUPE TRANSVERSALE

A 10-4



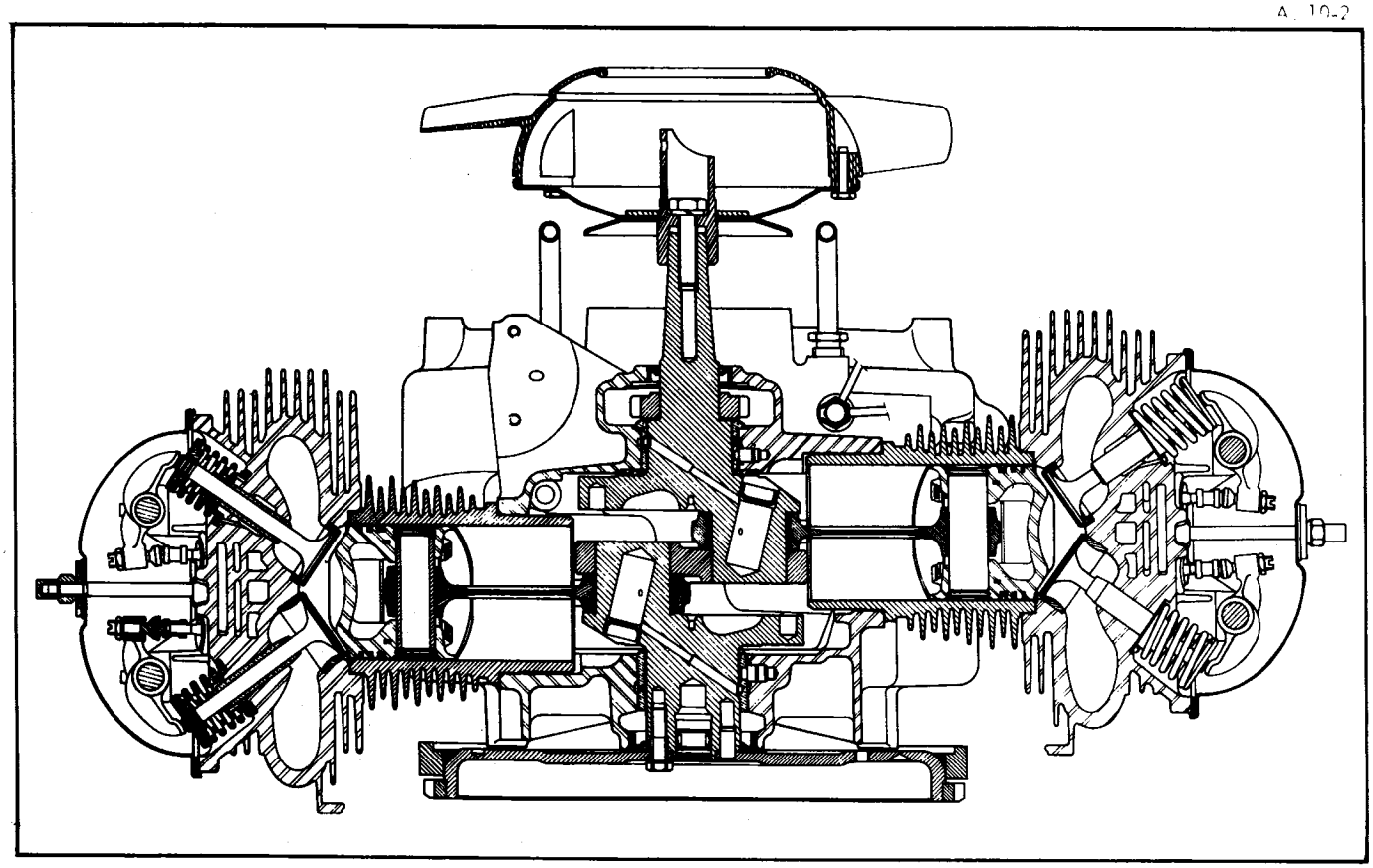
NOTA : Le moteur M 28 ne diffère du moteur M 28/1 que par son rapport volumétrique.

MOTEURS M 28/1 et M 28

(Véhicules sortis de Décembre 1969 à Novembre 1970)

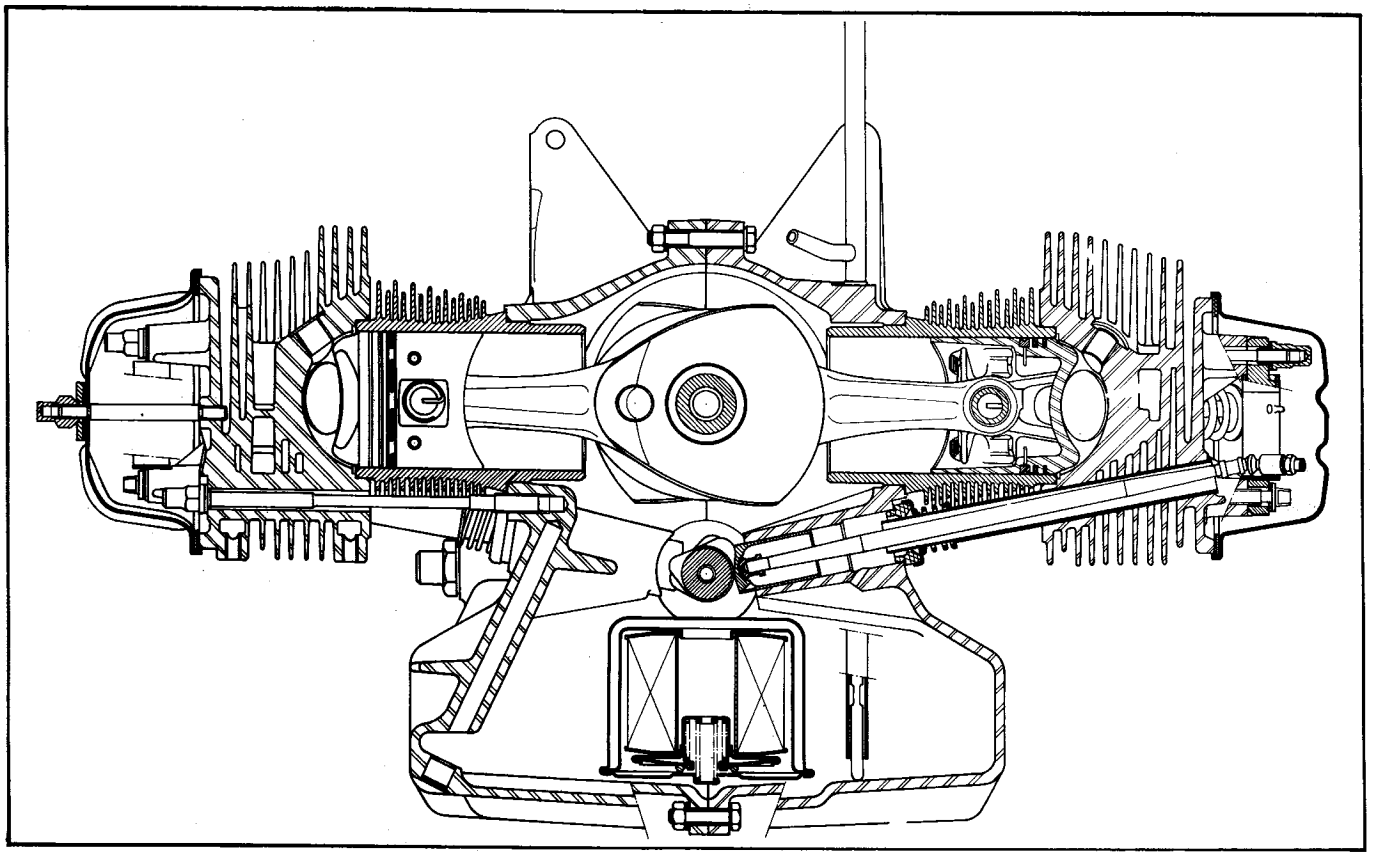
COUPE HORIZONTALE

A 10-2



COUPE TRANSVERSALE

A 10-6a



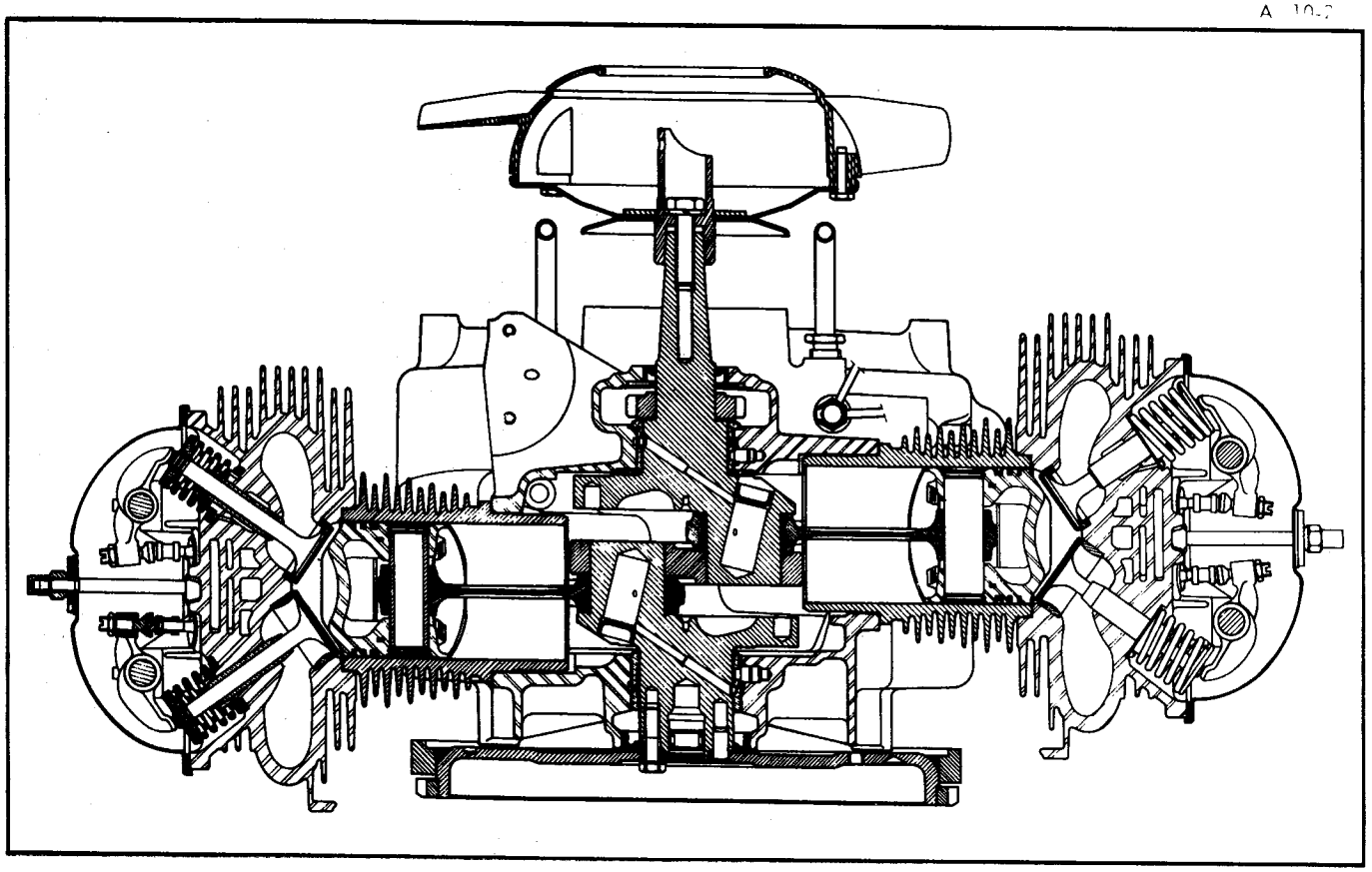
NOTA : Le moteur M 28 ne diffère du moteur M 28/1 que par son rapport volumétrique

MOTEURS M 28/1 et M 28

(Véhicules sortis depuis Novembre 1970)

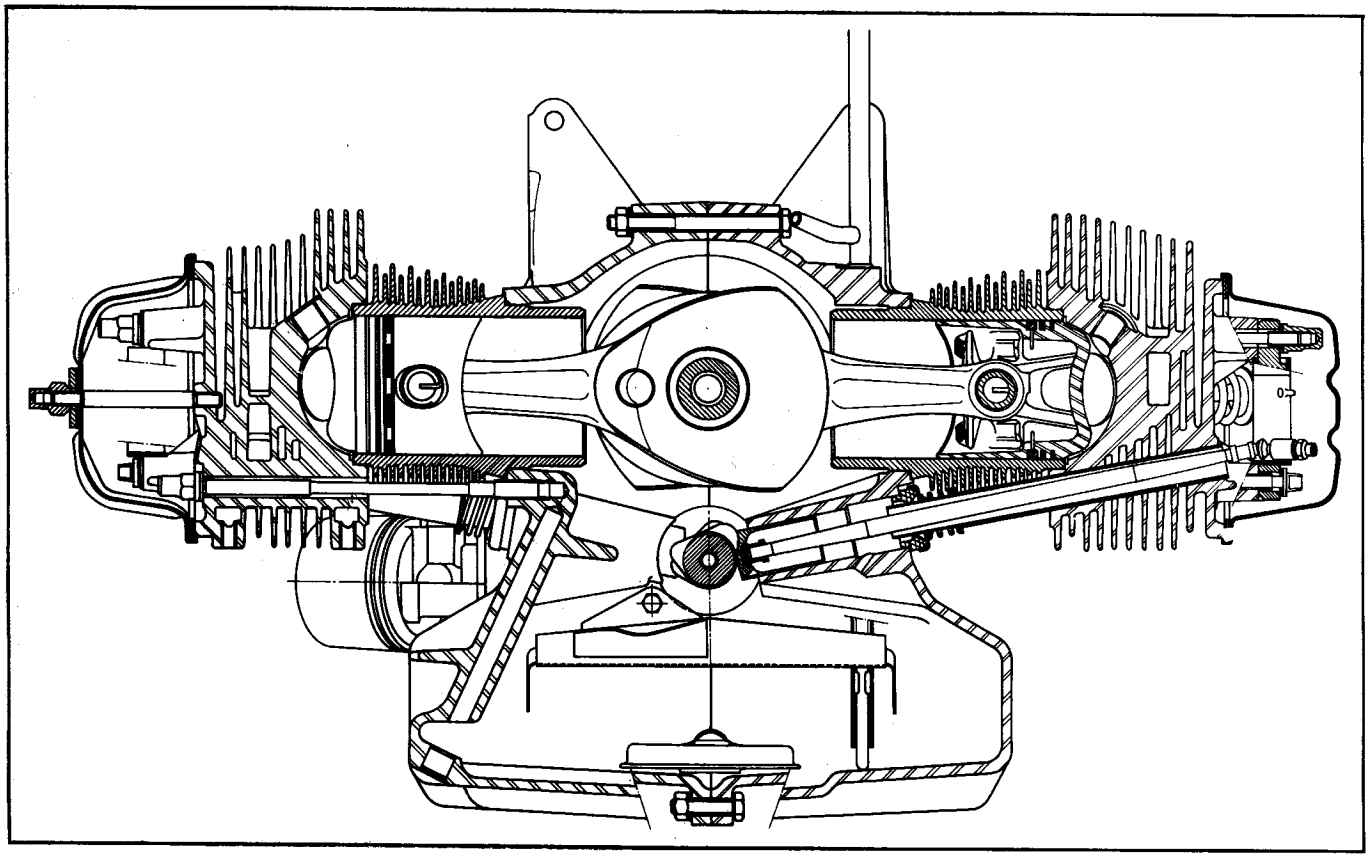
COUPE HORIZONTALE

A. 10-2



COUPE TRANSVERSALE

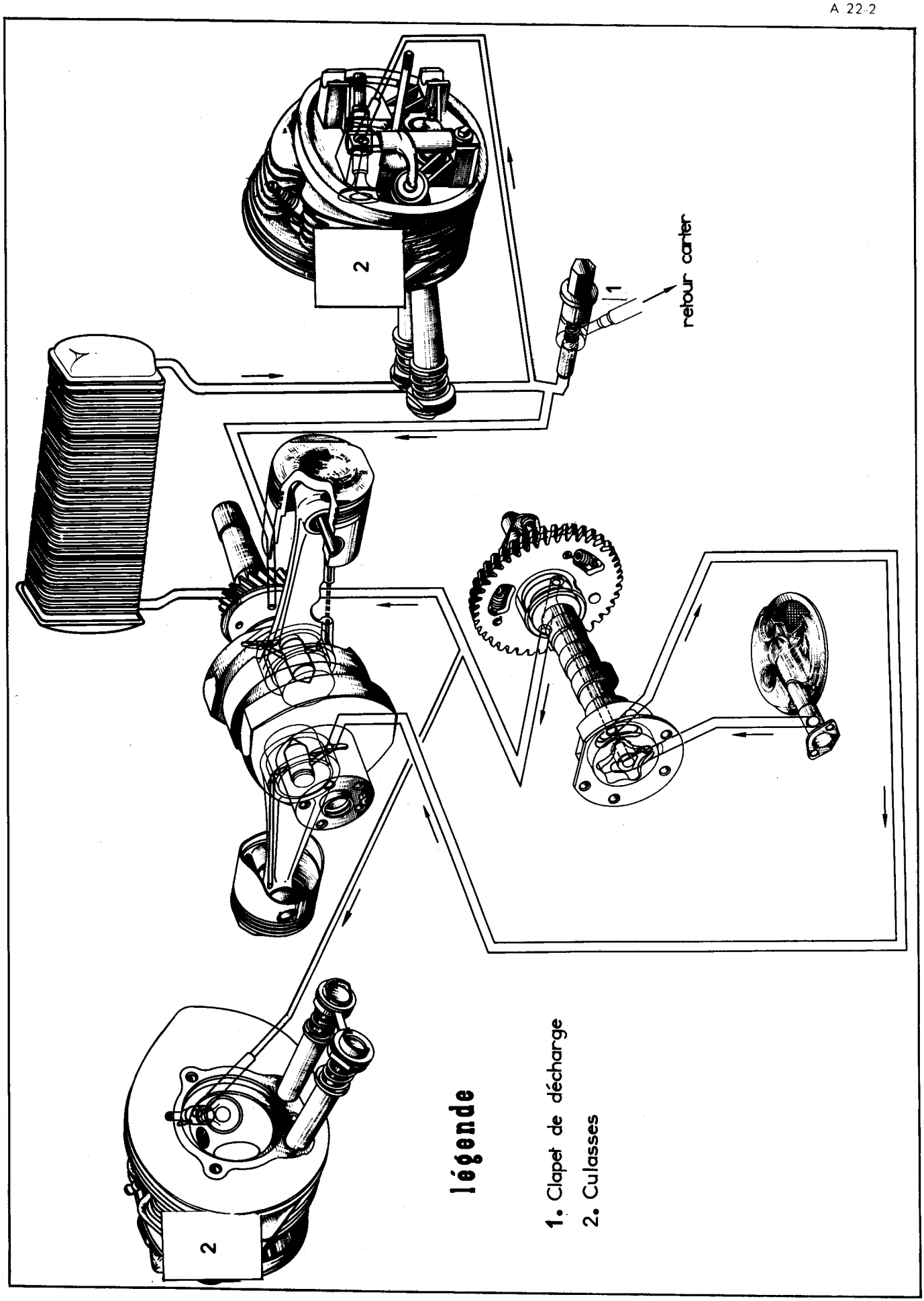
A. 10-7



NOTA : Le moteur M 28 ne diffère du moteur M 28/1 que par son rapport volumétrique.

SCHEMA DU CIRCUIT DE GRAISSAGE
MOTEURS A 53 - A 79/0 - M 4

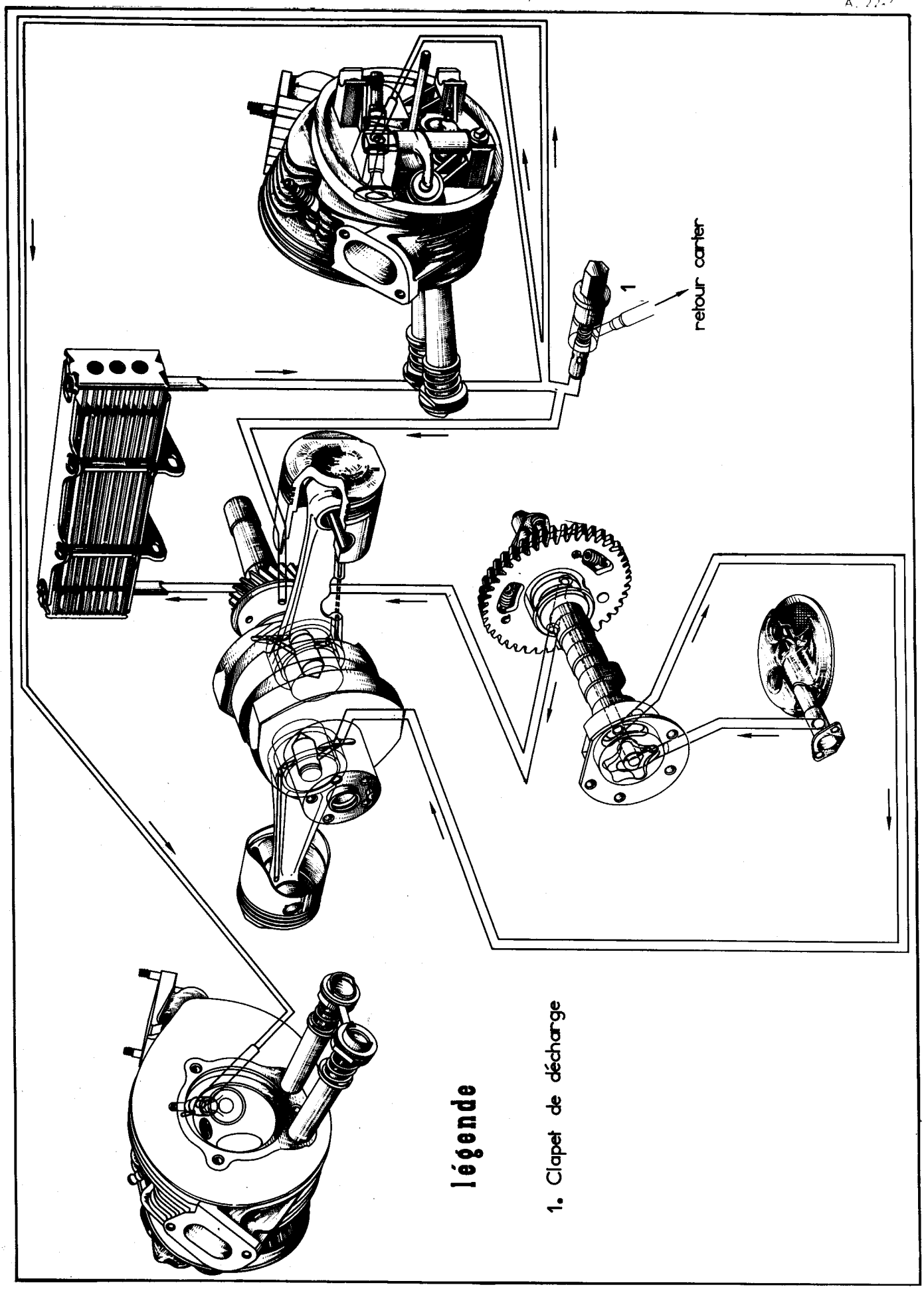
A 22-2



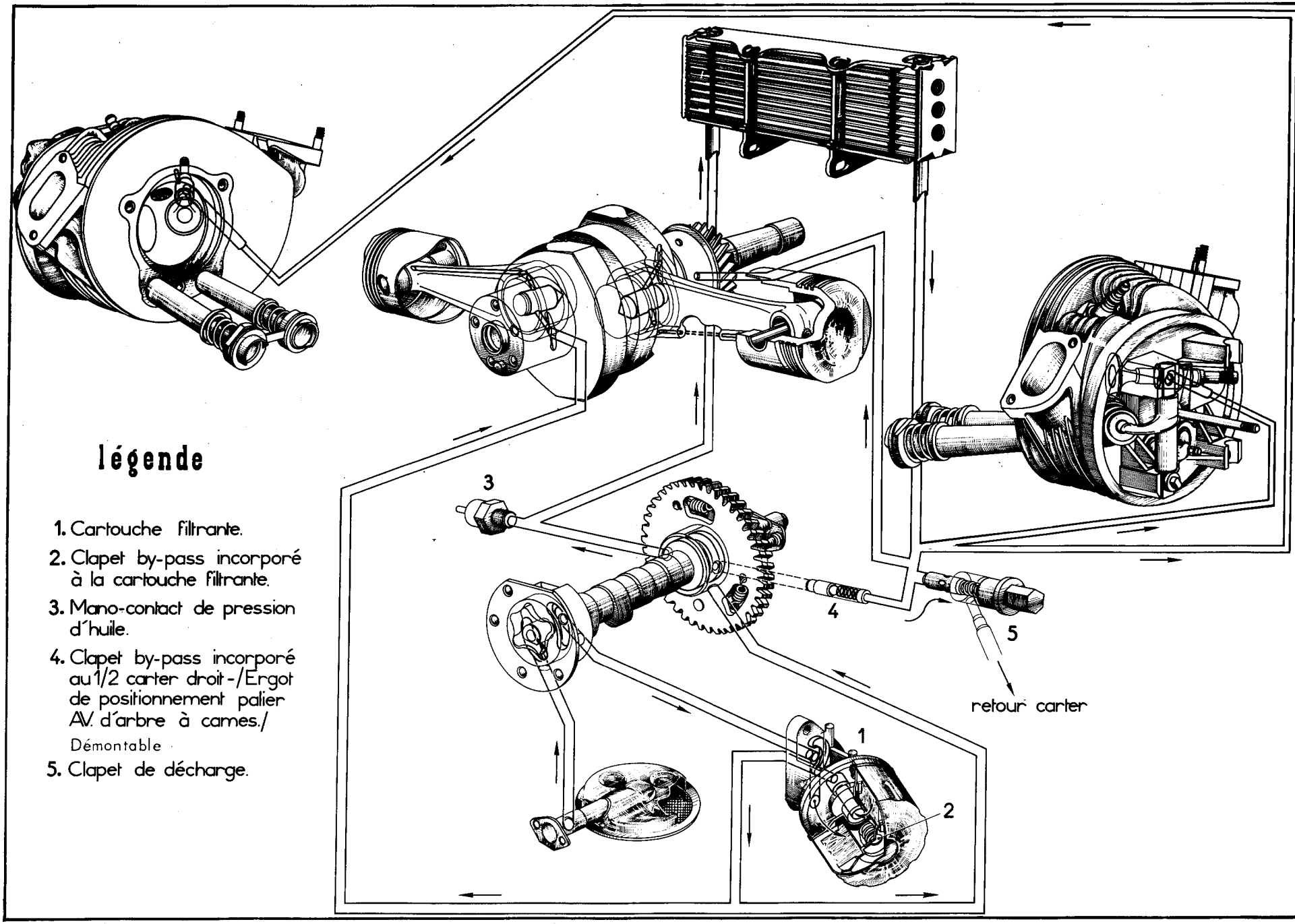
SCHEMA DU CIRCUIT DE GRAISSAGE

MOTEURS A 79/1 - (M 28/1) et M 28 *(jusqu'en Novembre 1970)*

A. 22-2



SCHEMA DU CIRCUIT DE GRAISSAGE
MOTEURS M 28/1 et M 28
(Moteurs sortis de puis Novembre 1970)



légende

1. Cartouche filtrante.
2. Clapet by-pass incorporé à la cartouche filtrante.
3. Mano-contact de pression d'huile.
4. Clapet by-pass incorporé au 1/2 carter droit - / Ergot de positionnement palier AV. d'arbre à cames./ Démontable
5. Clapet de décharge.

II. POINTS PARTICULIERS.

Carter moteur :

Couples de serrage :

- Ecrous et vis d'assemblage des demi-carters ..... 1,5 à 2 daNm
- Ecrous des paliers ..... 3,5 à 4,5 daNm
- Vis de fixation du tamis d'huile ..... 0,3 à 0,5 daNm
- Vis de fixation des supports avant sur carter ..... 6 daNm
- Bouchon de vidange ..... 3,5 à 4,5 daNm
- Goujons des paliers sur demi-carter ..... 0,6 à 0,8 daNm
- Goujons d'assemblage des demi-carters ..... 0,3 à 0,5 daNm

Vilebrequin - Bielles :

- Jeu latéral du vilebrequin (non réglable) ..... 0,07 à 0,14 mm
- Ne pas retoucher les portées avant et arrière du vilebrequin (micro-turbine).
- Alésage des bagues des bielles ..... $20{,}005 \begin{smallmatrix} +\,0{,}011 \\ -\,0{,}006 \end{smallmatrix}$ mm
- Jeu latéral des bielles ..... 0,08 à 0,13 mm

Volant :

- Voile maxi de la couronne de démarreur ..... 0,3 mm
- Sens de montage de la couronne : face non usinée de la couronne dirigée vers l'épaulement du volant.
- Couple de serrage :
  Vis de fixation du volant (à remplacer à chaque démontage) : ..... 4 à 4,5 daNm

Cylindres :

- Une seule classe de cylindres.

Pistons - Segments :

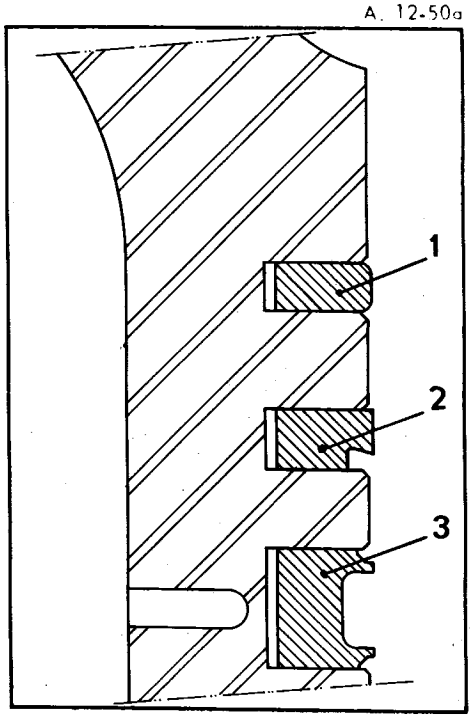
- Les axes des pistons sont montés libres.
- Sens de montage des pistons :
  - Piston ne comportant pas de repère indiquant le sens de montage (sans flèche) :

Montage indifférent

  - Piston à axe décalé comportant un repère indiquant le sens de montage (⟶ ou AV) :

Le repère doit être dirigé côté distribution

A. 12-50a



Segments :

Le repère (ou la marque du fabricant) doit être dirigé vers le sommet du piston.

Ordre de montage : (à partir du sommet du piston)

1 - Segment d'étanchéité.

2 - Segment racleur.

3 - Segment racleur-refouleur.

REMARQUE :
Depuis Juin 1972, certains moteurs M 28 et M 28/1 sont équipés de segments refouleurs U - FLEX.

Culasses :

Couples de serrage :

- Ecrous des culasses (ordre de serrage « *à froid* » : écrou supérieur avant - écrou supérieur arrière - écrou inférieur).
  Approcher les écrous pour faire plaquer la culasse :
  - 1er serrage ..... 0,5 à 1 daNm
  - 2ème serrage ..... 2 à 2,3 daNm
- Ecrous des couvre-culasses ..... 0,5 à 0,7 daNm
- Vis et écrous des tubulures admission-échappement ..... 1,9 daNm
- Goujons des culasses sur carter moteur ..... 0,4 a 0,6 daNm
- Goujons des couvre-culasses ..... 0,4 à 0,6 daNm
- Vis des colliers-raccords d'échappement ..... 1,9 daNm

Manuel 854-1

Soupapes :

Soupapes rotatives (TEVES) sur moteurs : A 79/0 - A 79/1 - M 28/1 - M 28.

	Soupapes	Angle	⌀ de tête (mm)	⌀ queue (mm) (sous tête)	Longueur (mm)
Moteurs A 53 - A 79/0	Admission	120°	39	8 $^{-0,025}_{-0,040}$	90,8 ± 0,25
	Echappement	90°	32	8,5 $^{-0,035}_{-0,050}$	88,65 ± 0,25
Moteur A 79/1	Admission	120°	39	8 $^{-0,005}_{-0,035}$	89,57 $^{+0,45}_{-0,25}$
	Echappement	90°	34	8,5 $^{-0,020}_{-0,050}$	88,18 $^{+0,45}_{-0,25}$
Moteur M 4	Admission	120°	39	8 $^{-0,025}_{-0,040}$	88,8 ± 0,25
	Echappement	90°	34	8,5 $^{-0,035}_{-0,050}$	86,5 ± 0,25
Moteurs M 28/1 - M 28	Admission	120°	40	8 $^{0,020}_{-0,035}$	88,5 $^{+0,45}_{-0,25}$
	Echappement	90°	34	8,5 $^{-0,035}_{-0,050}$	86,95 $^{+0,45}_{-0,25}$

Ressorts de soupapes :

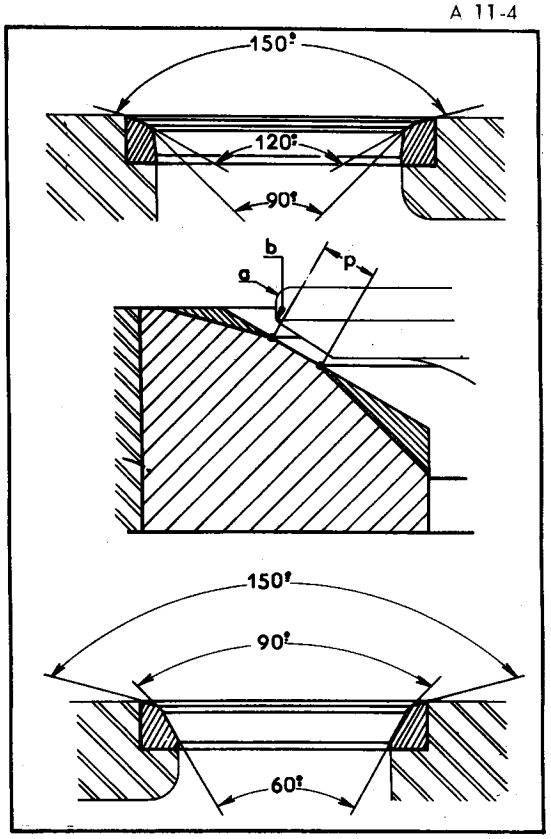
Moteurs	Ressorts		Longueur libre	Longueur sous charge	Charge en kg	Longueur sous charge	Charge en kg
A 53 A 79/0 M 4	Jusque Septembre 1963	extérieur intérieur	38 mm 28 mm	24 mm 14,5 mm	38 à 42 7,4 à 8,3	31 mm 21,5 mm	18 à 21 3,6 à 4,4
	Depuis Septembre 1963	extérieur intérieur	38,6 mm 28,8 mm	24,4 mm 15 mm	47,3 à 48,3 9 à 10	31,7 mm 22,3 mm	21,2 à 24,6 3,7 à 4,7

Moteurs	Ressorts	Longueur sous charge	Charge en kg	Longueur sous charge	Charge en kg	Sens d'enroulement
A 79/1 M 28/1 M 28	Extérieur	31,4 mm	28 ± 1,5	24,15 mm	42,5 ± 2	à droite
	Intérieur	24,4 mm	12 ± 1	17,15 mm	25 ± 1,5	à gauche
	Ressort unique	31,4 mm	37 ± 2,5	24,15 mm	66 ± 3,5	indifférent

Sièges et guides :

ADMISSION

A 11-4



ECHAPPEMENT

Alésage des guides de soupapes :

Moteurs A 53 - A 79/0 :

- admission : $\phi = 8\ ^{+\ 0,025}_{\ 0}$ mm
- échappement : $\phi = 8,5\ ^{+\ 0,025}_{\ 0}$ mm

Moteur A 79/1 :

- admission : $\phi = 8\ ^{+\ 0,020}_{+\ 0,005}$ mm
- échappement : $\phi = 8,5\ ^{+\ 0,010}_{+\ 0,005}$ mm

Moteur M 4 :

- admission : $\phi = 8\ ^{+\ 0,040}_{+\ 0,025}$ mm
- échappement : $\phi = 8,5\ ^{+\ 0,050}_{+\ 0,025}$ mm

Moteurs M 28/1 - M 28 :

- admission : $\phi = 8\ ^{+\ 0,030}_{+\ 0,005}$ mm
- échappement : $\phi = 8,5\ ^{+\ 0,015}_{-\ 0,010}$ mm

Largeur de la portée « p » :

- Admission ..... 1,45 mm maxi
- Echappement ..... 1,80 mm maxi
- Flèche maxi des tiges des culbuteurs ..... 0,2 mm maxi

Distribution :

Arbre à cames :

- Jeu latéral non réglable ..... 0,04 à 0,09 mm

Réglage théorique de la distribution :

Réglage théorique avec un jeu de 0,53 mm entre le culbuteur et la soupape d'admission et un jeu de 0,43 mm entre le culbuteur et la soupape d'échappement.

	Moteurs **A 53 et M 4**	Moteur **A 79/0**
Avance ouverture admission	3°	12°
Retard fermeture admission	45°	54°
Avance ouverture échappement	45°	55°
Retard fermeture échappement	11°	21°

Réglage théorique avec un jeu de 1 mm entre culbuteur et soupape à l'admission et à l'échappement.

	Moteur **A 79/1**	Moteurs **M 28/1 et M 28**
Retard ouverture admission	2° 5'	0° 5'
Retard fermeture admission	41° 30'	49° 15'
Avance ouverture échappement	35° 55'	35° 55'
Retard fermeture échappement	3° 30'	3° 30'

Manuel 854-1

Couple de serrage :

- Ecrous de réglage des culbuteurs ..... 1,4 à 1,9 daNm

Circuit de graissage :

- Qualité de l'huile ..... TOTAL Altigrade GTS 20 W 50 ou GT 20 W 40

- Contenance des carters :

	Type de moteur et contenance en huile				
	A 53	**A 79/0**	**A 79/1**	**M 4**	**M 28/1 - M 28**
- Après vidange	2 litres	2,3 litres	2,3 litres	2,5 litres	2,4 litres
- Après démontage des couvre-culasses	2,2 litres	2,5 litres	2,5 litres	2,85 litres	2,5 litres
- Après démontage des couvre-culasses et de la cartouche *(depuis Novembre 1970)*					2,7 litres
- Entre mini et maxi	0,5 litre	0,5 litre	0,5 litre	0,5 litre	0,5 litre

- Pression d'huile à 80° :
  - Moteurs A 53 - A 79/0 - M 4 ..... 2,5 à 3,1 bars à 4000 tr/mn
  - Moteur A 79/1 ..... 4 à 5 bars à 6000 tr/mn
  - Moteurs M 28/1 - M 28 ..... 5,5 à 6,5 bars à 6000 tr/mn
- Tarage du mano-contact ..... 0,5 à 0,8 bar

Cartouche filtrante :

Moteurs M 28 et M 28/1 *(de Novembre 1969 à Novembre 1970)*
- Crépine d'aspiration avec cartouche filtrante à « by-pass » incorporé.

Moteurs M 28 et M 28/1 *(depuis Novembre 1970)*
- Nouveau circuit de graissage avec « by-pass » incorporé (démontable) à l'emplacement de l'ergot de positionnement du palier avant d'arbre à cames (demi-carter droit).
- Cartouche filtrante extérieure avec « by-pass » incorporé.

Réfrigérateur :

Moteurs A 53 - A 79/0	7 éléments
Moteur M 4	9 éléments
Moteur A 79/1	6 éléments (Aluminium)
Moteurs M 28/1 - M 28	9 éléments (Aluminium)

Pompe à huile :

- Jeu latéral des pignons	0,1 mm maxi

Couples de serrage :

- Vis-raccord sur culasses et carter	1 à 1,3 daNm
- Vis-raccord de réfrigérateur (ancien modèle)	2,7 à 2,9 daNm
- Vis-raccord de réfrigérateur (nouveau modèle)	1 à 1,4 daNm
- Vis de fixation de la tôle anti-émulsion	Serrage modéré (LOCTITE FRENETANCH)
- Vis de fixation du tamis d'huile	0,3 à 0,5 daNm
- Vis de fixation du couvercle de pompe à huile	1,3 à 1,5 daNm
- Vis de fixation du réfrigérateur	1,9 daNm
- Bouchon obturateur du circuit de graissage	2,7 à 3 daNm

Ventilateur :

Nombre de pales :

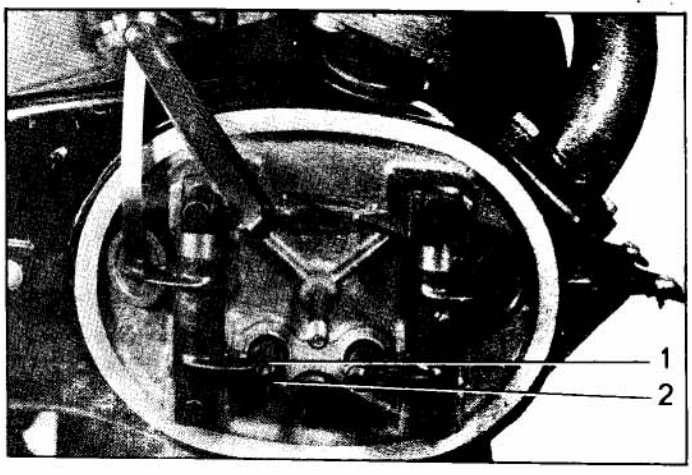
- Moteur A 53	6 pales (ventilateur métallique)
- Moteurs A 79/0 - A 79/1 - M 4 - M 28/1 - M 28	8 pales (ventilateur plastique)
- Moteurs M 28/1 - M 28	9 pales (ventilateur plastique) *(depuis Octobre 1970)*

Positionnement du ventilateur :
- Au PMH, orienter le ventilateur pour avoir la « dent de loup » horizontale.

Serrage de la vis de fixation du ventilateur	5 à 6 daNm

REGLAGE DES CULBUTEURS.

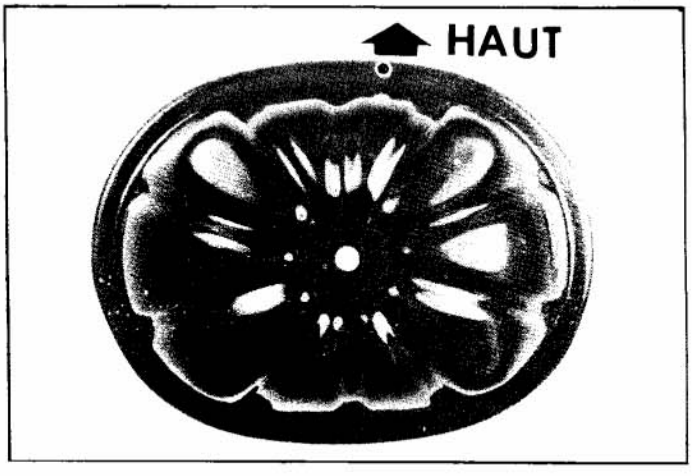
4112



1. Placer un récipient sous les carters pour récupérer l'huile, et déposer les couvre-culasses.

2. **Régler le jeu des culbuteurs :**
Le réglage doit se faire à froid.
Régler une soupape lorsque la soupape correspondante du cylindre opposé est en pleine ouverture :
Admission = 0,20 mm
Echappement = 0,20 mm
Desserrer le contre-écrou (1) et régler par la vis-rotule (2). Serrer le contre-écrou.

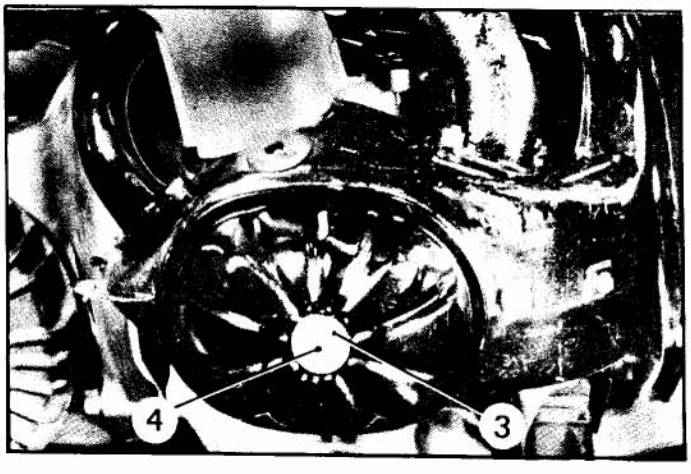
3. **Monter les couvre-culasses :**
S'assurer qu'il n'y a aucune aspérité sur le plan de joint. Les faces en contact doivent être sèches. Coller le joint sur le couvre-culasse (colle Bostick 1400 ou Minnesota F 19).



Sur un certain nombre de moteurs, les couvre-culasses sont repérés d'une lettre « O » marquée à froid. Ce repere doit être placé vers le haut.

Un mauvais positionnement des couvre-culasses, un mauvais montage des joints ou un serrage insuffisant de l'écrou de fixation du couvre-culasse peut entraîner la perte totale de l'huile. Serrer l'écrou (4) de 0,5 à 0,7 da Nm. (Intercaler la rondelle caoutchouc et la rondelle plate (3), s'il y a lieu).

4. Mettre le moteur en marche et vérifier l'étanchéité des joints.



5. Le moteur étant chaud, régler le ralenti, si nécessaire (750 à 800 tr/mn).

6. Dans le cas d'un embrayage centrifuge, vérifier le réglage du frein de ralenti. (Le temps d'action doit être de 1 à 2 secondes). Le régler, si nécessaire.

7. Faire le niveau d'huile du moteur.

Type de moteur	Type de véhicule	Date de sortie	Type de carburateur	Repère sur carburateur	
				Embrayage classique	Embrayage centrifuge
M 28/1 (602 cm³) (suite)	AK (Série AK)	7/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PICS 5*	103[1]	
	AZ (Série KA)	2/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PCIS 5	103[1]	104[1]
	AY (Série CA)	8/1972 → 2/1975	SOLEX 34 PICS 6*	123	124
	AK (Série AK)			123	
	AZ (Série KA)			123	124
	AY (Série CA)	2/1975 → 10/1975		164	165
	AK (Série AK)			164	
	AZ (Série KA)		SOLEX 34 PCIS 6	164	165
	AY (Série CA)	10/1975 → 7/1976		175	176
	AK (Série AK)			175	
	AZ (Série KA)			175	176
	AY (Série CA)	7/1976 →	SOLEX 34 PICS 10*	193	194
	AK (Série AK)		SOLEX 34 PCIS 10	193	
	AZ (Série KA)			193	194
M 28 (602 cm³)	AY (Série CB)	2/1970 → 6/1970	SOLEX 26/35 CSIC*	110[2]	111[2]
	AY (Série CB)	6/1970 → 8/1972	SOLEX 26/35 SCIC	113[1]	114[1]
	AY (Série CB)	8/1972 → 10/1975		127	128
	AY (Série CB)	10/1975 → 7/1976		179	180
	AY (Série CB)	7/1976 →		195	196
	AM (AMI 6)	5/1968 → 11/1968		110	111
		11/1968 → 3/1969		110[1]	111[1]
	AM 3 (AMI 8)	3/1969 → 7/1969		110[1]	111[1]
	AM (Séries JA - JB - JC)	7/1969 → 8/1972		110[2]	111[2]
		8/1972 → 10/1975		125	126
		10/1975 → 7/1976		177	178
		7/1976 →		197	198

* Carburateur sans frein de ralenti (embrayage classique)

* Carburateur sans frein de ralenti (embrayage classique)

Type de moteur	Type de véhicule	Date de sortie	Type de carburateur	Repère sur carburateur	
				Embrayage classique	Embrayage centrifuge
A 53 (425 cm³)	AZ (Série A et AM)	3/1963 → 2/1970	SOLEX 28 IBC * SOLEX 28 CBI ou ZENITH 28 IN * ZENITH 28 IN 4	32[1]	30[1]
	AZU (Série A)	3/1963 → 8/1967		Z 32	Z 30
A 79/0 (425 cm³)	AZU (Série A)	8/1967 → 8/1972	SOLEX 32 PICS *	38	
	AYA (Série A et AM)	8/1967 → 3/1968	SOLEX 32 PCIS	38	39
A 79/1 (425 cm³)	AYA 2 (Série A et AM)	3/1968 → 2/1970	SOLEX 34 PICS 4* SOLEX 34 PCIS 4	101	102
	AYA 2 (Série A et AM)	2/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PICS 5*	101[1]	102[1]
	AZ (Série A 2)		SOLEX 34 PCIS 5		
	AYA 2 (Série A et AM)	8/1972 → 10/1975	SOLEX 34 PICS 6*	121	122
	AZ (Série A 2)				
	AZU (Série B)			121	
	AZU (Série B)	10/1975 → 7/1976	SOLEX 34 PCIS 6	173	
	AZ (Série KB)			173	174
	AZU (Série B)	7/1976 →	SOLEX 34 PICS 10	191	
	AZ (Série KB)		SOLEX 34 PCIS 10	191	192
M 4 (602 cm³)	AYA 3 (Série A et AM)	1/1968 → 10/1968	SOLEX 40 PICS 3* SOLEX 40 PCIS 3	44[3]	45[3]
	AK	→ 5/1968	SOLEX 30 PICS		
	AM (AMI 6)	9/1963 → 4/1964	SOLEX 40 PICS * SOLEX 40 PCIS	44	45
		4/1964 → 4/1967	SOLEX 40 PICS 2* SOLEX 40 PCIS 2	44[1]	45[1]
		4/1967 → 5/1968	SOLEX 40 PICS 3* SOLEX 40 PCIS 3	44[2]	45[2]
M 28/1 (602 cm³)	AYB (Série A et AM)	10/1968 → 1/1970	SOLEX 34 PICS 4*	103	104
	AY (Série CA)		SOLEX 34 PCIS 4	103	104
	AK (Série B)	5/1968 → 1/1970		103	
	AYB (Série A et AM)	1/1970 → 2/1970	SOLEX 34 PICS 5* SOLEX 34 PCIS 5	103[1]	104[1]
	AY (Série CA)	1/1970 → 8/1972		103[1]	104[1]
	AK (Série B)	1/1970 → 7/1970		103[1]	

CARBURATEURS	28 IBC (32[1]) SOLEX 28 CBI (30[1])	28 IN (Z 32) ZENITH 28 IN 4 (Z 30)	CARBURATEURS SOLEX	30 PICS	32 PICS (38) 32 PCIS (39)	40 PICS (44) 40 PCIS (45)	40 PICS 2 (44[1]) 40 PCIS 2 (45[1]) 40 PICS 3 (44[2] -3) 40 PCIS 3 (45[2] -3)
Buse	22	22	Buse	26	28	32	32
Gicleur principal	125	132	Gicleur principal	140	150	165	170
Ajutage d'automaticité	E1		Ajutage d'automaticité	AB	215	AB	AC
Gicleur de starter	80		Gicleur de ralenti	47,5	55	55	50
Gicleur de ralenti	42,5	45	Injecteur de pompe		40	40	40
Calibreur d'air de ralenti		160	Siège de pointeau	1,3	1,3	1,6	1,3
Siège de pointeau	1,2	1,25	Flotteur	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g

CARBURATEURS SOLEX	34 PICS 4 (101) 34 PCIS 4 (102) 34 PICS 5 (101[1]) 34 PCIS 5 (102[1])	34 PICS 4 (103) 34 PCIS 4 (104) 34 PICS 5 (103[1]) 34 PCIS 5 (104[1])	34 PICS 6 (121) 34 PCIS 6 (122)	34 PICS 6 (123) 34 PCIS 6 (124) 34 PICS 6 (164) 34 PCIS 6 (165)	34 PICS 6 (173) 34 PCIS 6 (174) 34 PICS 10 (191) 34 PCIS 10 (192)	34 PICS 6 (175) 34 PCIS 6 (176) 34 PICS 10 (193) 34 PCIS 10 (194)
Buse	28	28	28	28	28	28
Gicleur principal	155	160	155	165	155	165
Ajutage d'automaticité	AB	AB	AB	AC	AB	AC
Gicleur de ralenti	40	42,5	40	42,5	35	40
Gicleur de progression	55	55	50	52,5	48	45
Injecteur de pompe	35	40	35	40	37,5	40
Siège de pointeau	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Flotteur	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g

CARBURATEURS SOLEX DOUBLE CORPS 26/35 CSIC* et SCIC	Repères 110* - 111		Repères * 110[1] - 111[1] * 110[2] - 111[2] * 113[1] - 114[1]		Repères 125* - 126 127* - 128		Repères 177* - 178 179* - 180 197* - 198 195* - 196	
	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps
Buse	21	24	21	24	21	24	21	24
Gicleur principal	120	60	125	75	**125	82,5	120	70
Gicleur de ralenti	50		50		40		40	
Ajutage d'automaticité	1 F1	2 H1	1 F1	2 AA	1 F1	2 AA	1 F2	2 AA
Injecteur de pompe	40		40		40		40	
Siège de pointeau (à ressort)	1,7		1,7		** 1,7 117,5 → 1/1973		1,7 (à bille)	

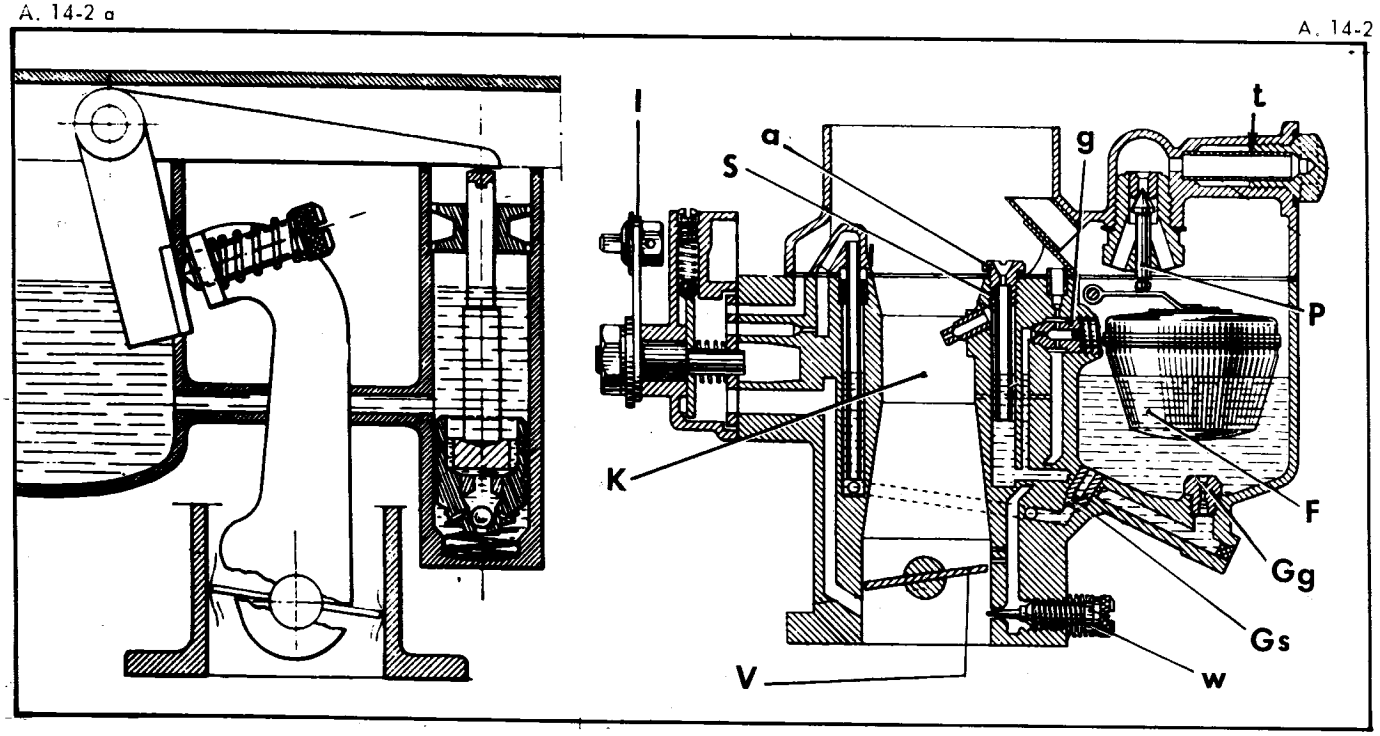
* Carburateur sans frein de ralenti (embrayage classique)

COUPES SCHEMATIQUES

1. CARBURATEURS SOLEX 28 IBC (repère 32 [1]) et 28 CBI (repère 30 [1]).

A. 14-2 a

A. 14-2



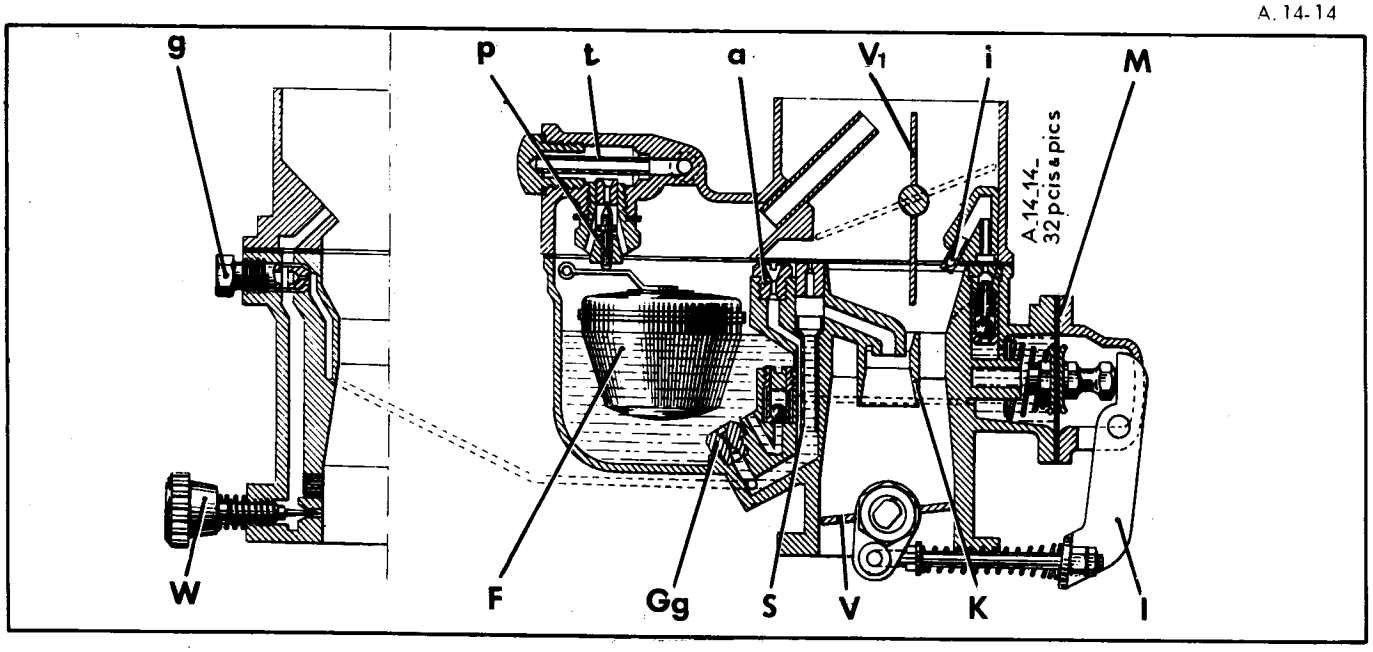
Manuel 854-1

Légende :

- a : Ajutage d'automaticité
- F : Flotteur
- Gg : Gicleur d'alimentation
- Gs : Gicleur de starter
- g : Gicleur de ralenti
- K : Buse d'air
- I : Levier de starter
- P : Pointeau
- S : Tube d'émulsion
- t : Crépine filtre
- V : Papillon des gaz
- W : Vis de richesse de ralenti

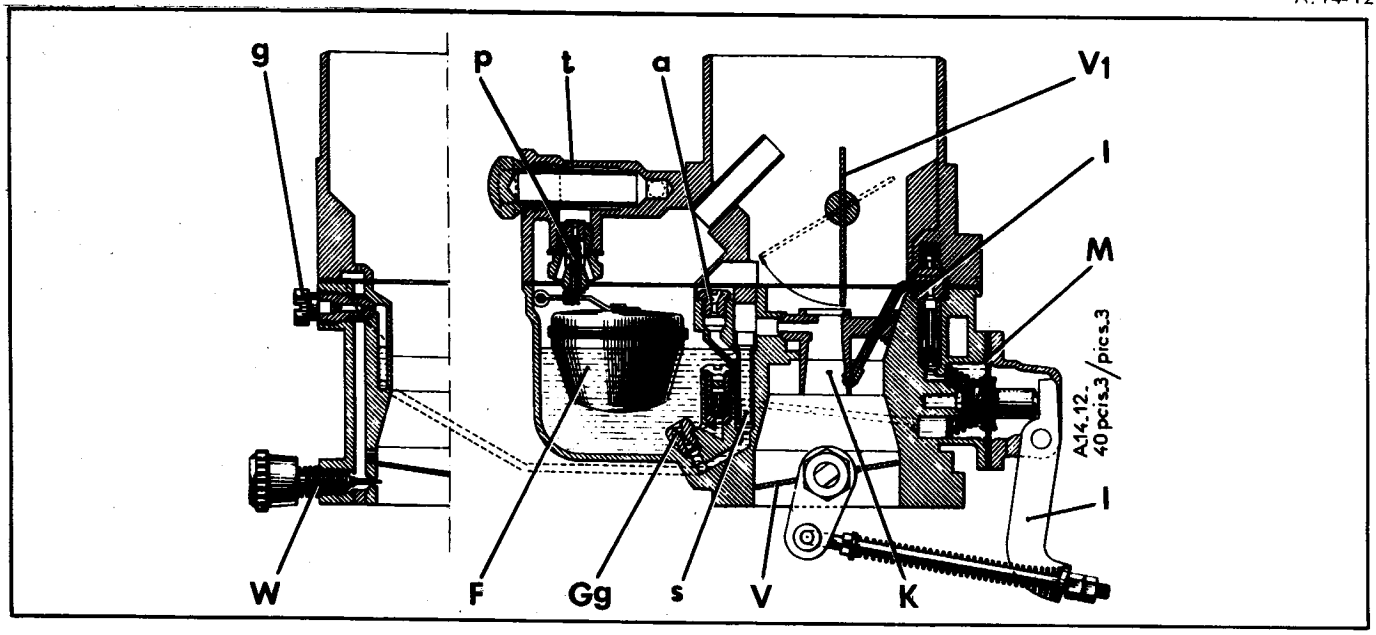
2. CARBURATEURS SOLEX 30 PICS - 32 PICS (Repère 38) et 32 PCIS (Repère 39)

A. 14-14



3. CARBURATEURS SOLEX 40 PICS - 40 PCIS (tous repères)

A. 14-12

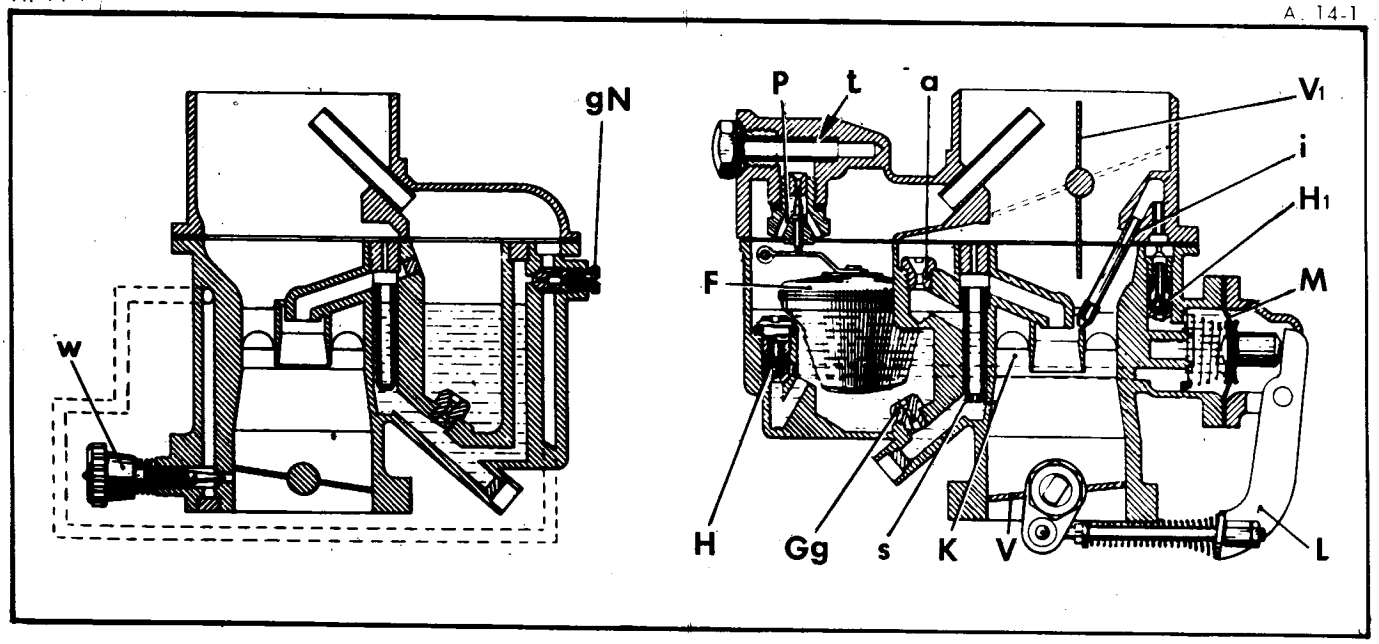


Légende :

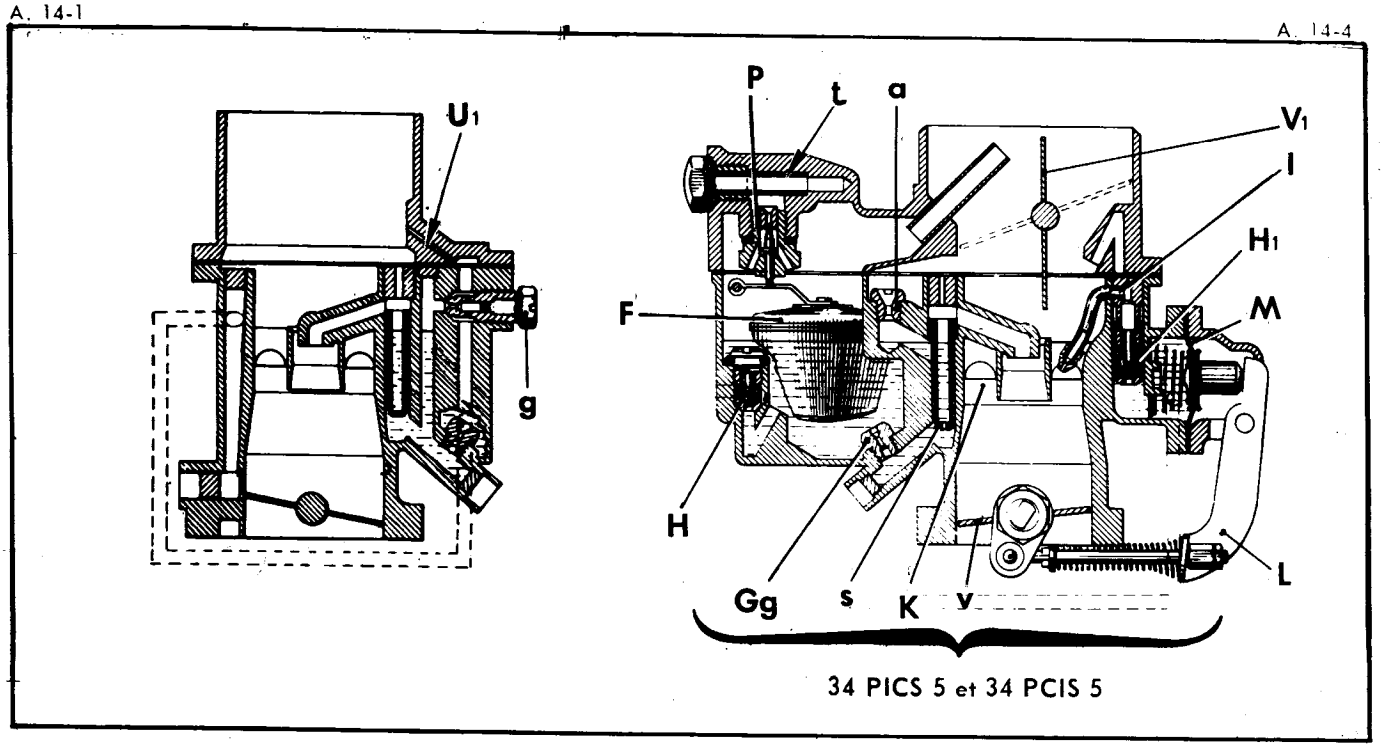
a : Ajutage d'automaticité
F : Flotteur
Gg : Gicleur d'alimentation
g : Gicleur de ralenti
i : Injecteur de pompe
K : Buse d'air
I : Levier de pompe
M : Membrane de pompe
P : Pointeau
S : Tube d'émulsion
t : Crépine-filtre
V : Papillon des gaz
V_1 : Volet de départ
W : Vis de richesse de ralenti

4 . CARBURATEURS SOLEX 34 PICS 4 - 34 PCIS 4 - 34 PICS 5 et 34 PCIS 5 (tous repères)

A. 14-1



A. 14-1



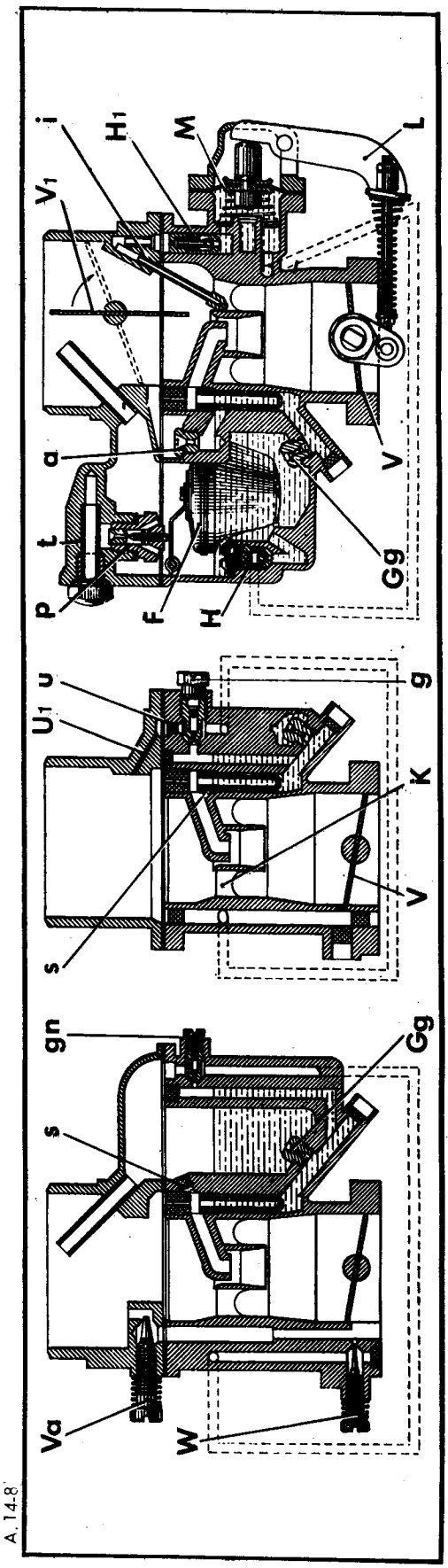
34 PICS 5 et 34 PCIS 5

Manuel 854-1

Légende

- a : Ajutage d'automaticité
- F : Flotteur
- Gg : Gicleur d'alimentation
- g : Gicleur de by-pass
- gN : Gicleur de ralenti
- H : Siège de bille
- H1 : Siège de bille
- i : Injecteur de pompe
- K : Buse d'air
- L : Levier de pompe
- M : Membrane de pompe
- P : Pointeau
- s : Tube d'émulsion
- t : Crépine filtre
- U1 : Orifice calibré
- v : Papillon des gaz
- V1 : Volet de départ
- W : Vis de richesse de ralenti

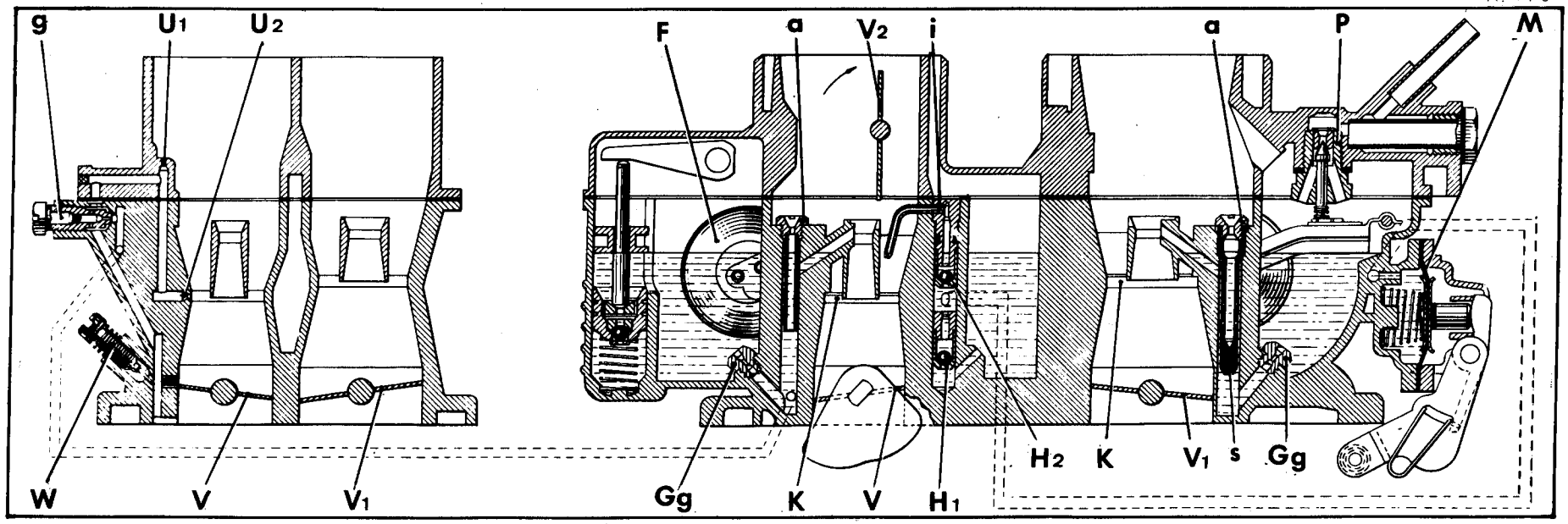
5. CARBURATEURS SOLEX 34 PICS 6 et 34 PCIS 6 (tous repères)



Légende

α : Ajutage d'automaticité
F : Flotteur
Gg : Gicleur d'alimentation
g : Gicleur de by-pass
gN : Gicleur de ralenti
H, H1 : Sièges de bille
i : Injecteur de pompe
K : Buse d'air
L : Levier de pompe
M : Membrane de pompe
P : Pointeau
s : Tube d'émulsion
t : Crépine-filtre
U, U1 : Orifices calibrés
V : Papillon des gaz
V1 : Volet de départ
W : Vis de richesse de ralenti
Va : Vis d'air de ralenti

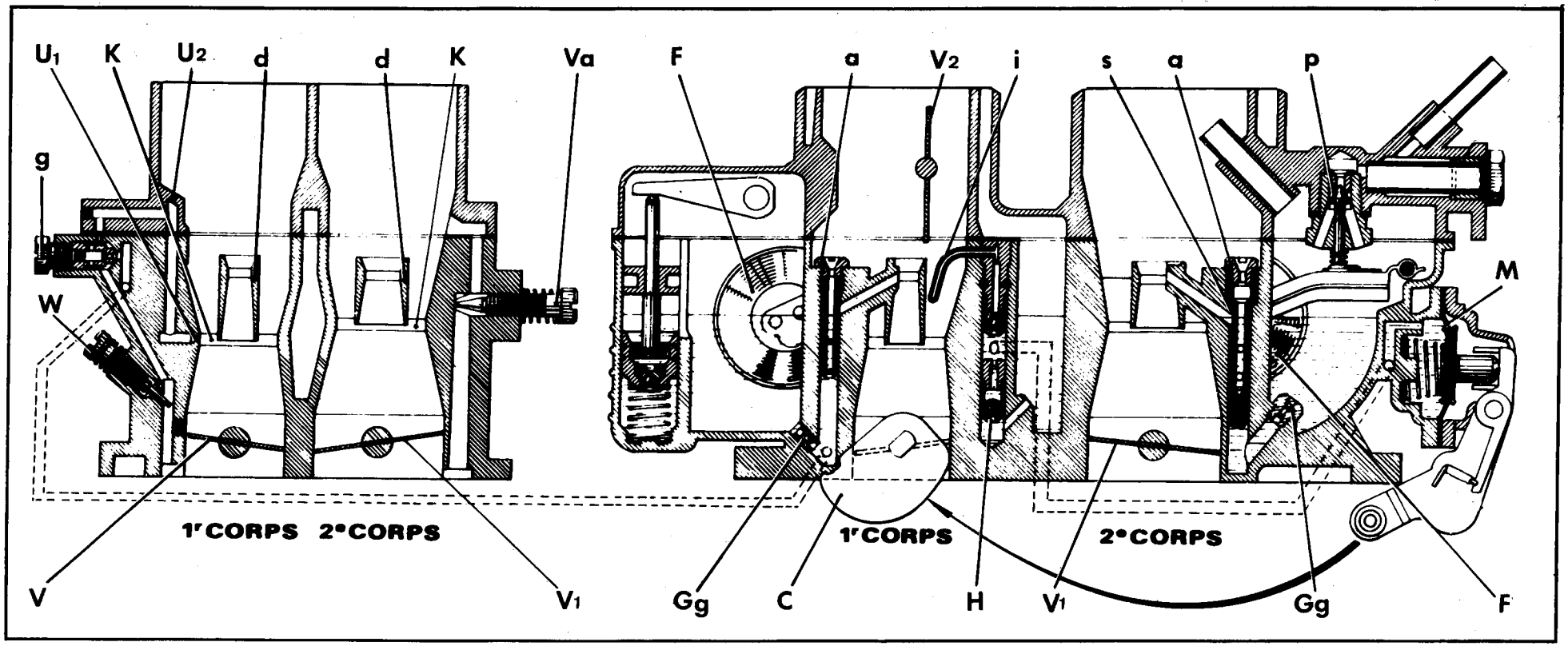
A. 14-3



Légende :

a	: Ajutages d'automaticité	M	: Membrane de pompe
F	: Flotteur	P	: Pointeau à ressort
Gg	: Gicleurs d'alimentation	s	: Tube d'émulsion
g	: Gicleur de ralenti	U1-U2	: Orifices calibrés
H1-H2	: Sièges de bille	V-V1	: Papillons des gaz
i	: Injecteur de pompe	V2	: Volet de départ
K	: Buses d'air	W	: Vis de richesse de ralenti

7. CARBURATEURS SOLEX 26/35 CSIC et 26/35 SCIC (tous repères) 9/1972 ⟶



Légende :

a : Ajutages d'automaticité
c : Came de pompe
d : Diffuseurs
F : Flotteur
g : Gicleur de ralenti
Gg : Gicleurs d'alimentation
H : Siège de bille
i : Injecteur de pompe
K : Buses d'air
M : Membrane de pompe
P : Pointeau à ressort
s : Tube d'émulsion
U1, U2 : Orifices calibrés
V, V1 : Papillons des gaz
V2 : Volet de départ
Va : Vis d'air de ralenti (*supprimée 10/1975* ⟶)
W : Vis de richesse de ralenti

OPERATION N° A. 330-00 : *Caractéristiques et points particuliers des boîtes de vitesses.*

I. BOITES DE VITESSES :

Avec levier de commande sur couvercle arrière, équipant les véhicules :

- *AZ* ⟶ *Février 1970*
- *AY* ⟶ *Octobre 1968 (* ⟶ *Mars 1968 sur AYA DYANE)*
- *AZU* ⟶ *Janvier 1972*
- *AK* ⟶ *Mai 1968*
- *AM* ⟶ *19 Février 1968*

POINTS PARTICULIERS.

Réglages :

- Jeu latéral du pignon fou de 2ème ..... 0,05 à 0,35 mm
- Jeu latéral du train intermédiaire :
  - 2 CV (non réglable) : ancien couple *(avec roulement de largeur 18 mm)* ..... 0,05 à 0,35 mm
  - : nouveau couple *(avec roulement de largeur 16 mm)* ..... 0,45 à 1 mm
  - 3 CV (réglable) : ..... 0,10 à 0,20 mm
- Jeu d'entre-dents (pignon, couronne) ..... 0,13 à 0,23 mm
- Jeu mini entre planétaires et satellites ..... 0,1 mm

Couples de serrage :

- Ecrou d'arbre primaire ..... 7 à 9 da. N.m
- Ecrou d'arbre pignon d'attaque ..... 7 à 8,5 da. N.m
- Vis de bride du roulement d'arbre de commande ..... 2,5 da. N.m
- Vis de bride du roulement arrière d'arbre pignon d'attaque ..... 2,5 à 3 da. N.m
- Ecrou de fixation du roulement de l'arbre de commande ..... 12 à 14 da. N.m
- Vis de fixation de la couronne de différentiel ..... 7 à 8 da. N.m
- Ecrou de fixation de l'arbre de sortie dans le roulement de palier ..... 10 à 12 da. N.m
- Bague-écrou de fixation du roulement d'arbre de sortie dans le palier ..... 10 à 14 da.N.m
- Bouchon de vidange ..... 3,5 à 4,5 da.N.m
- Bouchon de niveau ..... 1 à 1,5 da.N.m
- Carter d'embrayage (fixation) : Ecrou ϕ = 10 mm ..... 3,5 à 4,5 da.N.m
  Vis ϕ = 7 mm ..... 1,5 à 2 da.N.m
- Couvercle arrière (vis ϕ = 7 mm) ..... 1,5 à 2 da.N.m
- Ecrou de fixation des paliers des arbres de sortie (ϕ = 9 mm) ..... 3,8 à 4,2 da.N.m

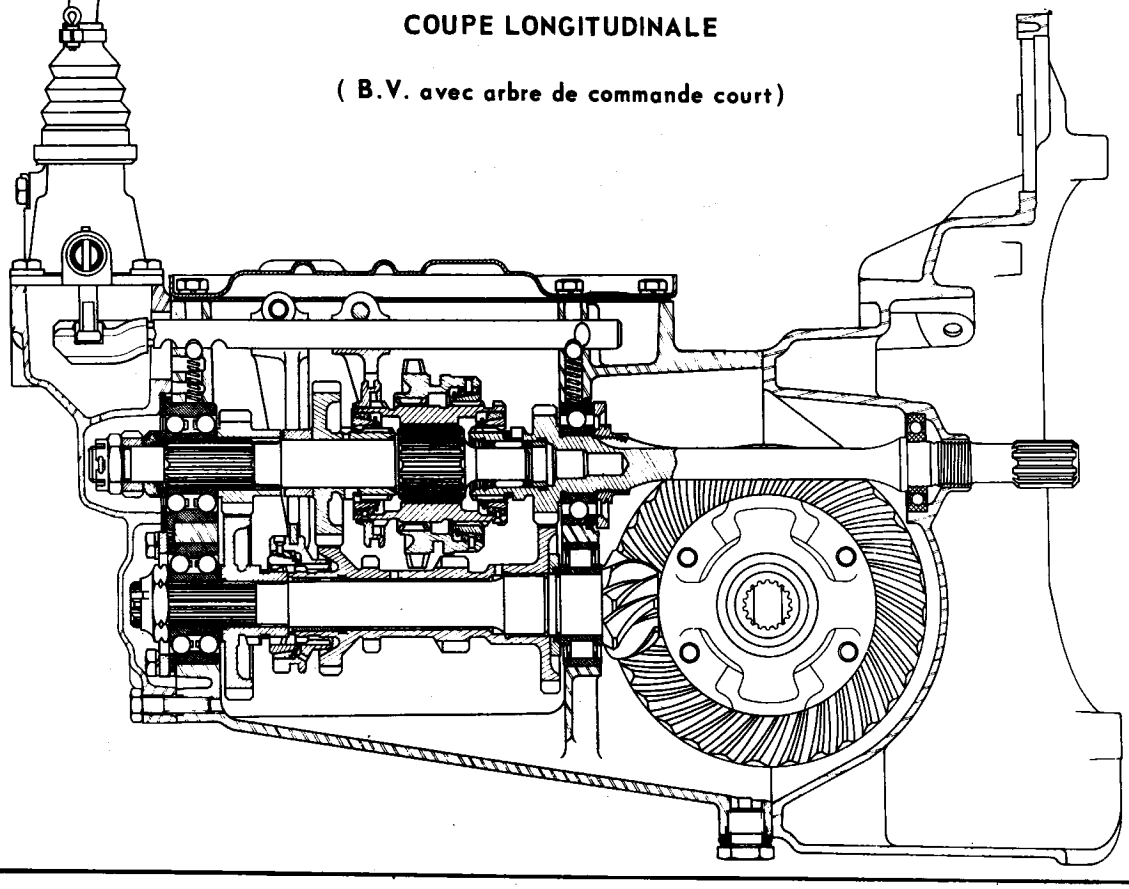
Lubrification :

- Qualité de l'huile ..... TOTAL EP 80
- Capacité ..... 0,9 litre

A. 33-1a

COUPE LONGITUDINALE

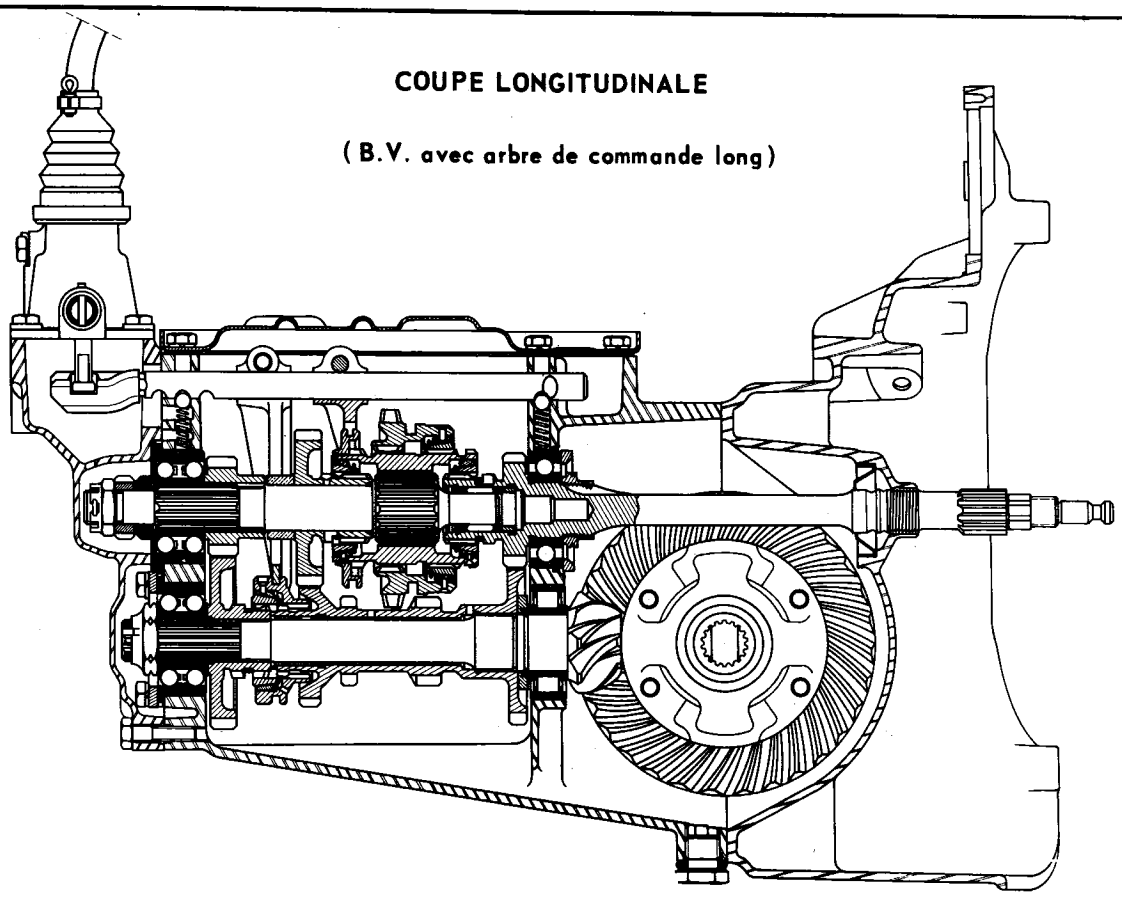
(B.V. avec arbre de commande court)



A. 33-1

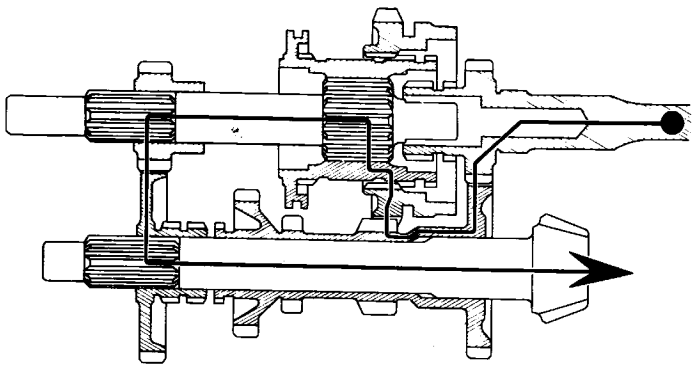
COUPE LONGITUDINALE

(B.V. avec arbre de commande long)

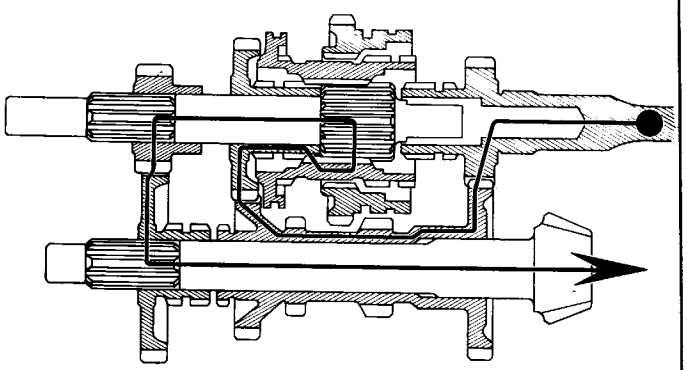


CHAINE CINEMATIQUE.

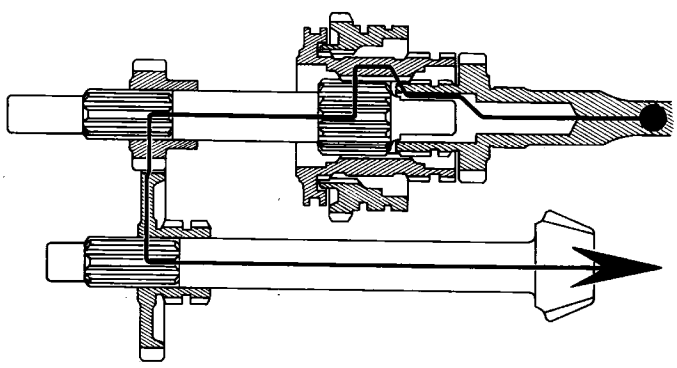
A. 33-5



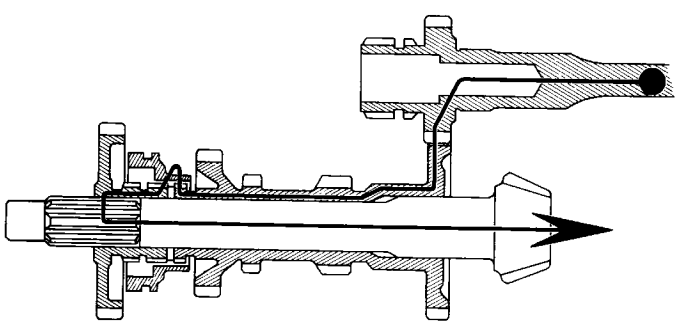
1ère VITESSE



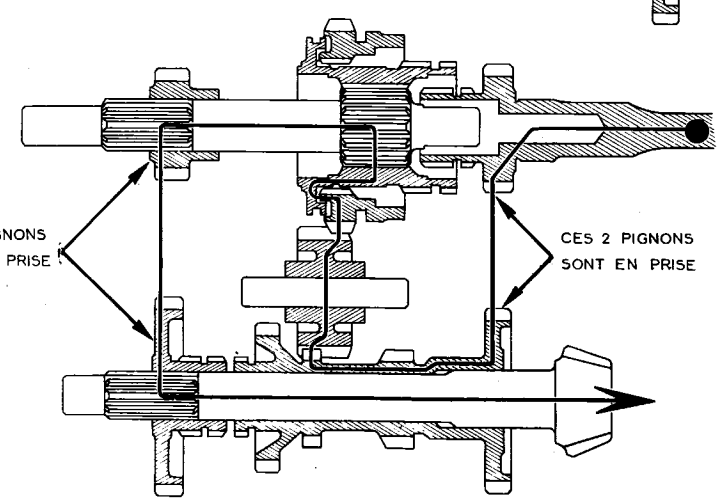
2ème VITESSE



3ème VITESSE



4ème VITESSE



MARCHE ARRIÈRE

Rapport des vitesses (avec pneus de 125-380 X dont le développement sous charge est de 1,800 mètre).

BV *sur véhicules* **AZ** *11/1964 ⟶ 2/1970*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	19/28 × 14/33 × 15/32 (7,410)	8/29 (3,625)	26,863	4,020
2	19/28 × 22/25 × 15/32 (3,572)		12,950	8,339
3	15/32 (2,133)		7,733	13,966
4	19/28 (1,473)		5,342	20,217
M AR	19/28 × 13/33 × 15/32 (7,980)		28,929	3,733
Rapport de la prise de compteur = 6/25				

BV *sur véhicules* **AZU** *11/1964 ⟶ 3/1968*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	19/28 × 14/33 × 15/32 (7,410)	8/31 (3,875)	28,713	3,761
2	19/28 × 22/25 × 15/32 (3,572)		13,841	7,802
3	15/32 (2,133)		8,265	13,067
4	19/28 (1,473)		5,707	18,924
M AR	19/28 × 13/33 × 15/32 (7,980)		30,922	3,926
Rapport de la prise de compteur = 5/22				

BV *sur véhicules* **AZU** *3/1968 ⟶ 1/1972*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	18/28 × 14/33 × 15/32 (7,822)	8/31 (3,875)	30,311	3,563
2	18/28 × 24/26 × 15/32 (3,595)		13,930	7,753
3	15/32 (2,133)		8,266	13,065
4	18/28 (1,555)		6,027	17,919
M AR	18/28 × 13/33 × 15/32 (8,423)		32,642	3,308
Rapport de la prise de compteur = 5/22				

Rapport des vitesses (avec pneus de 125-380 X dont le développement sous charge est de 1,800 mètre) :

BV *sur véhicules* **AYA (DYANE)** *8/1967 ⟶ 3/1968*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	18/28 × 14/33 × 15/32 (7,822)	8/29 (3,625)	28,355	3,808
2	18/28 × 24/26 × 15/32 (3,595)		13,032	8,287
3	15/32 (2,133)		7,733	13,966
4	18/28 (1,555)		5,638	19,155
M AR	18/28 × 13/33 × 15/32 (8,428)		30,536	3,536

Rapport de la prise de compteur = 6/25

BV *sur véhicules*
- **AYA 3 (DYANE 6)** *(1/1968 ⟶ 10/1968)*
- **AM - AMB (Berl. Break AMI 6)** *(10/1963 ⟶ 2/1968)*
- **AMF (Break Familial AMI 6)** *(10/1963 ⟶ 7/1965)*
- **AMC (Break Commercial AMI 6)** *(10/1963 ⟶ 7/1965)*

Rapport des vitesses (avec pneus de 125-380 X et 135-380 X, dévelop. sous charge 1,800 et 1,840 mètre)

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	
				125-380 X	135-380 X
1	19/25 × 14/31 × 13/25 (5,602)	8/29 (3,625)	20,310	5,317	5,435
2	19/25 × 23/26 × 13/25 (2,860)		10,367	10,417	10,649
3	13/25 (1,923)		6,971	15,494	15,837
4	19/25 (1,315)		4,766	22,660	23,115
M AR	19/25 × 14/31 × 13/25 (5,602)		20,310	5,317	5,435

Rapport de la prise de compteur = 4/15

Rapport des vitesses (avec pneus de 135-380 X dont le développement sous charge est de 1,840 mètre) :

BV *sur véhicules*
- **AK** *(⟶ 10/1967)*
- **AMF (Break Familial)** *(7/1965 ⟶ 2/1968)*
- **AMC (Break Commercial)** *(7/1965 ⟶ 2/1968)*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	19/27 × 14/31 × 13/25 (6,051)	8/29 (3,625)	21,935	5,033
2	19/27 × 23/26 × 13/25 (3,089)		11,198	9,250
3	13/25 (1,923)		6,971	15,837
4	19/27 (1,421)		5,151	21,432
M AR	19/27 × 14/31 × 13/25 (6,051)		21,935	5,033

Rapport de la prise de compteur = 4/15

II. BOITES DE VITESSES :

Avec levier de commande sur couvercle supérieur, équipant les véhicules :

AZ 2/1970 →
AY 10/1968 → *(3/1968 → sur DYANE 4)*
AZU 1/1972 →
AK 10/1967 →
MEHARI 10/1968 →
AM 2/1968 →

POINTS PARTICULIERS.

Réglages :

- Jeu latéral du pignon fou de 2ème ..... 0,05 à 0,35 mm
- Jeu latéral du train intermédiaire ..... 0,10 à 0,20 mm
- Jeu mini entre planétaires et satellites ..... 0,1 mm
- Jeu d'entre-dents (pignon, couronne) :
  BV avec levier sur couvercle supérieur ..... 0,14 à 0,18 mm

Couples de serrage :

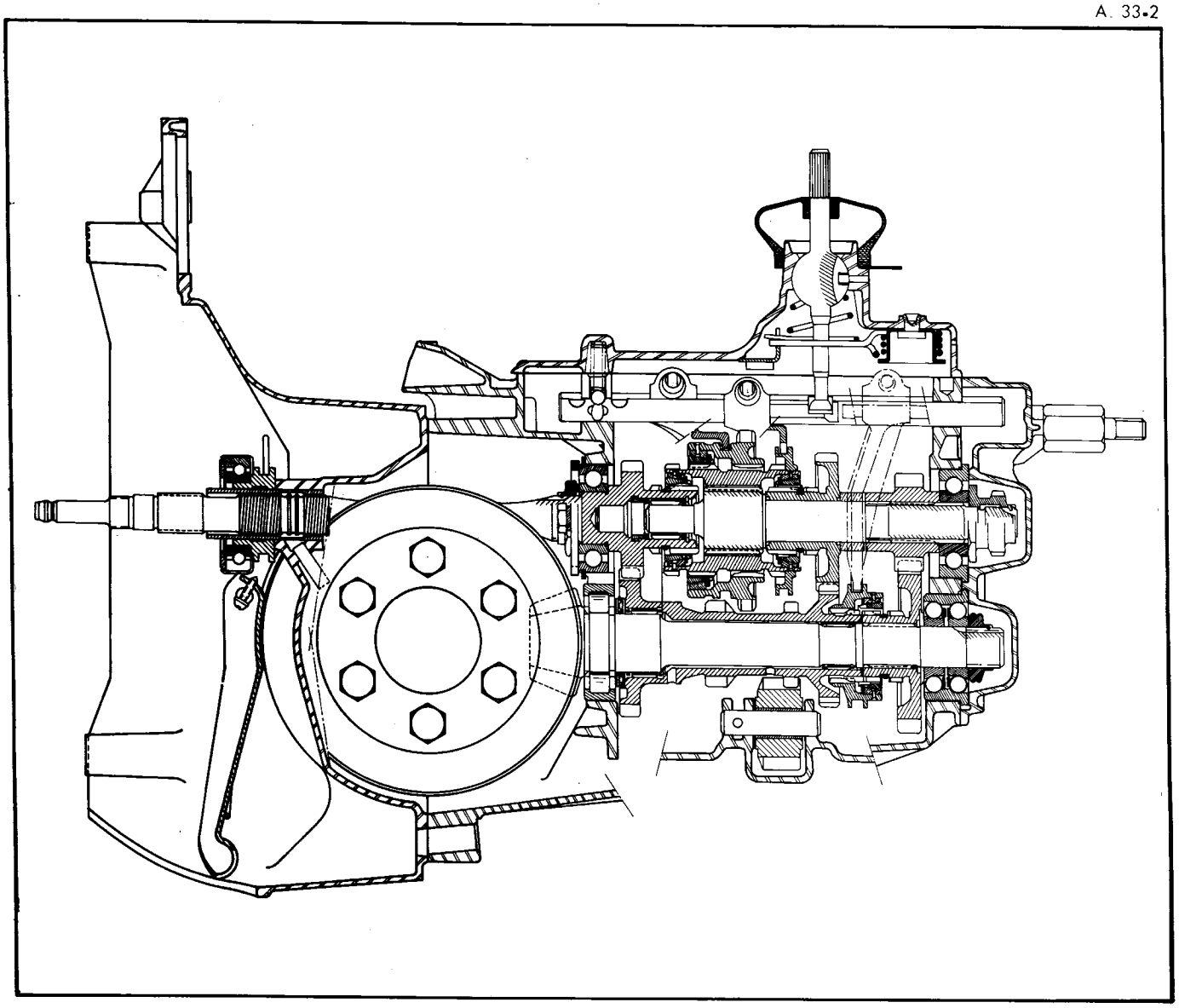
- Ecrou d'arbre primaire ..... 7 à 9 da.N.m
- Ecrou d'arbre pignon d'attaque ..... 7 à 8,5 da.N.m
- Vis de bride du roulement d'arbre de commande ..... 2,5 da.N.m
- Ecrou de fixation du roulement de l'arbre de commande ..... 12 à 14 da N.m
- Vis de fixation de la couronne de différentiel ..... 7 à 8 da.N.m
- Carter d'embrayage : vis de palier ..... 3,5 à 4,5 da.N.m
  : vis ϕ = 7 mm ..... 1,5 à 2 da.N.m
- Ecrou de fixation de l'arbre de sortie dans le roulement de palier ..... 10 à 20 da.N.m
- Bague-écrou de fixation du roulement d'arbre de sortie sur le palier ..... 6 à 10 da.N.m
- Ecrous de fixation des paliers des arbres de sortie ..... 3,8 à 4,2 da.N.m
- Vis de fixation du couvercle arrière ϕ = 7 mm ..... 1,5 à 2 da.N.m
- Bouchon de vidange ..... 3,5 à 4,5 da.N.m
- Bouchon de niveau ..... 1 à 1,5 da.N.m

Lubrification :

- Qualité de l'huile ..... TOTAL EP 80
- Capacité ..... 0,9 litre.

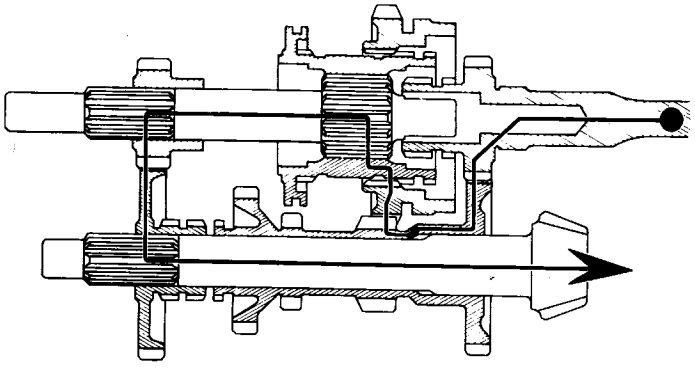
COUPE LONGITUDINALE

A. 33-2

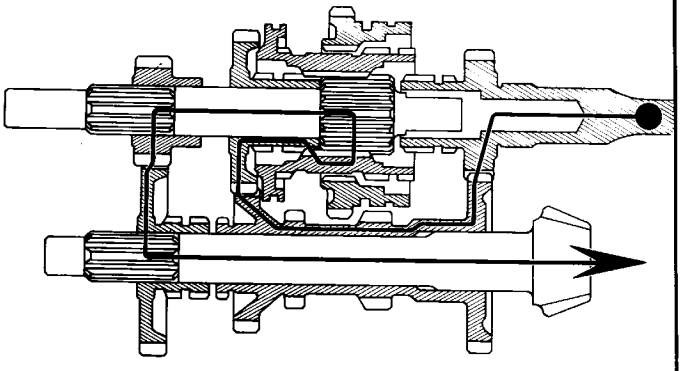


CHAINE CINEMATIQUE.

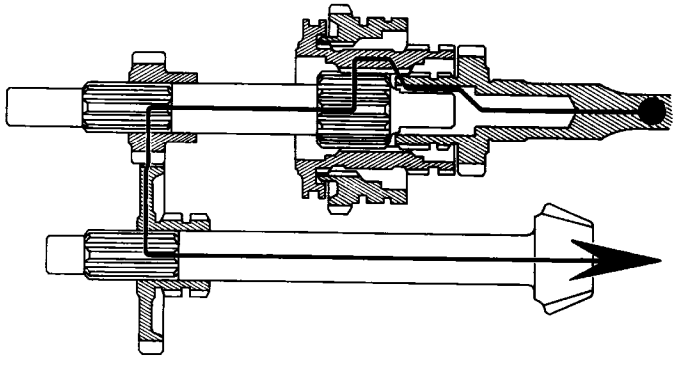
A. 33-5



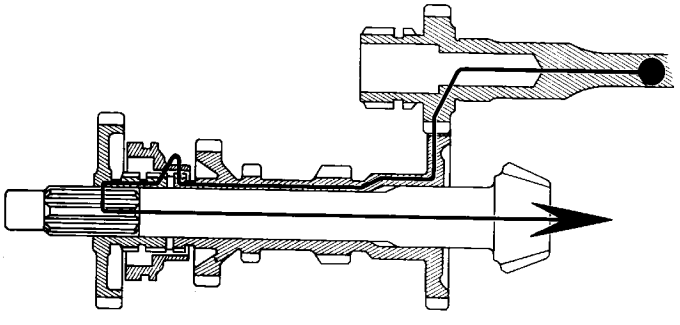
1ère VITESSE



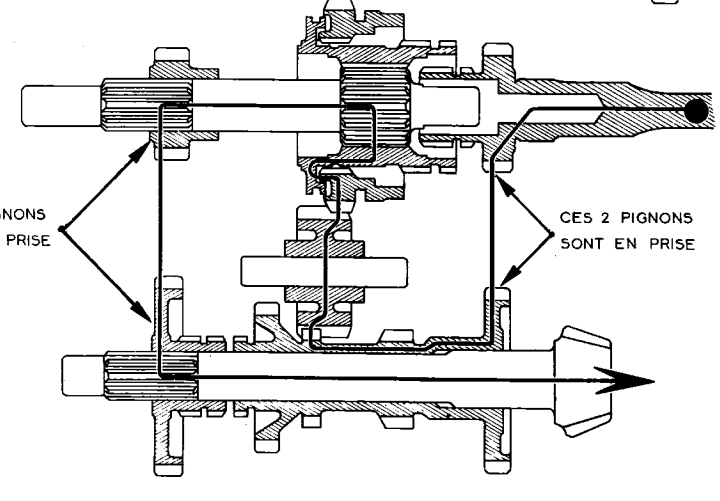
2ème VITESSE



3ème VITESSE



4ème VITESSE



MARCHE ARRIÈRE

Rapport des vitesses (avec pneus de 125-380 X dont le développement sous charge est de 1,800 mètre)
(avec pneus de 135-380 X dont le développement sous charge est de 1,840 mètre)

BV *sur véhicules* **AYA 3 (DYANE 6)** *(1/1968 → 10/1968)*
AM (AMI 6) *(2/1968 → 5/1968)*
AMB (AMI 6 Break) *(2/1968 → 5/1968)*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	
				125-380 X	135-380 X
1	19/25 × 14/31 × 13/25 (5,602)	8/29 (3,625)	20,307	5,318	5,436
2	19/25 × 23/26 × 13/25 (2,860)		10,368	10,461	10,648
3	13/25 (1,923)		6,971	15,492	15,837
4	19/25 (1,315)		4,789	22,646	23,052
M AR	19/25 × 14/31 × 13/25 (5,602)		20,307	5,318	5,318

Rapport de la prise de compteur = 4/15

BV *sur véhicules* **AM 2**, **AMB 2 (AMI 6, moteur M 28)**, **AMF**, **AMC** *5/1968 → 3/1969*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	
				125-380 X	135-380 X
1	19/25 × 14/31 × 13/25 (5,602)	8/31 (3,875)	21,707	4,975	5,085
2	19/25 × 23/26 × 13/25 (2,860)		11,082	9,745	9,962
3	13/25 (1,923)		7,451	14,494	14,816
4	19/25 (1,315)		5,095	21,197	21,668
M AR	19/25 × 14/31 × 13/25 (5,602)		21,707	4,975	5,085

Rapport de la prise de compteur = 4/15

BV *sur véhicules* **AK** *(10/1967 → 5/1968)*
AMF (AMI 6 Familial) *(2/1968 → 5/1968)*
AMC (AMI 6 Break Commercial) *(2/1968 → 5/1968)*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	
				125-380 X	135-380 X
1	19/27 × 14/31 × 13/25 (6,051)	8/29 (3,625)	21,934	4,923	5,033
2	19/27 × 23/26 × 13/25 (3,089)		11,197	9,645	9,859
3	13/25 (1,923)		6,970	15,494	15,839
4	19/27 (1,421)		5,151	21,197	21,668
M AR	19/27 × 14/31 × 13/25 (6,051)		21,934	4,923	5,033

Rapport de la prise de compteur = 4/15

Rapport des vitesses (avec pneus de 125 - 380 X dont le développement sous charge est de 1,800 mètre) :

BV *sur véhicules* **AYB (DYANE 6, moteur M 28)** *2/1970* ⟶ / **AM 3 (AMI 8)** *3/1969* ⟶ / **AMF 3 (Break AMI 8)** *9/1969* ⟶

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	20/27 × 14/31 × 13/25 (5,748)	8/31 (3,875)	22,275	4,848
2	20/27 × 23/26 × 13/25 (2,934)		11,372	9,497
3	13/25 (1,923)		7,451	14,494
4	20/27 (1,350)		5,231	20,646
M AR	20/27 × 14/31 × 13/25 (5,748)		22,275	4,848
Rapport de la prise de compteur = 4/16				

Rapport des vitesses (avec pneus de 135 - 380 X dont le développement sous charge est de 1,840 mètre) :

BV *sur véhicules* **AMC 3 (Break Commercial)** *9/1969* ⟶

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	20/27 × 14/31 × 13/25 (5,748)	8/31 (3,875)	22,275	4,956
2	20/27 × 23/26 × 13/25 (2,934)		11,372	9,708
3	13/25 (1,923)		7,451	14,816
4	20/27 (1,350)		5,231	21,104
M AR	20/27 × 14/31 × 13/25 (5,748)		22,275	4,956
Rapport de la prise de compteur = 4/16				

Rapport des vitesses (avec pneus de 135 - 380 X dont le développement sous charge est de 1,840 mètre) :

BV *sur véhicules* **AY** *série* **CA (MEHARI)** *10/1968* ⟶ / **AK** *5/1968* ⟶

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	19/27 × 14/31 × 13/25 (6,051)	8/31 (3,875)	23,448	4,708
2	19/27 × 23/26 × 13/25 (3,089)		11,970	9,223
3	13/25 (1,923)		7,451	14,816
4	19/27 (1,421)		5,506	20,059
M AR	19/27 × 14/31 × 13/25 (6,051)		23,448	4,708
Rapport de la prise de compteur = 4/16				

Rapport des vitesses (avec pneus de 125-380 X dont le développement sous charge est de 1,800 mètre) :

BV *sur véhicules* { **AYA 2 (DYANE 4)** *3/1968* ⟶ ; **AZ (2 CV 4)** *2/1970* ⟶ ; **AZU (Fourgonnette 2 CV)** *1/1972*

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	19/28 × 14/31 × 15/32 (6,961)	8/33 (4,125)	28,715	3,761
2	19/28 × 23/26 × 15/32 (3,553)		14,659	7,367
3	15/32 (2,133)		8,799	12,274
4	19/28 (1,473)		6,078	17,769
M AR	19/28 × 14/31 × 15/32 (6,961)		28,715	3,761

Rapport de la prise de compteur = 3/14

Rapport des vitesses (avec pneus de 125-380 X dont le développement sous charge est de 1,800 mètre) :

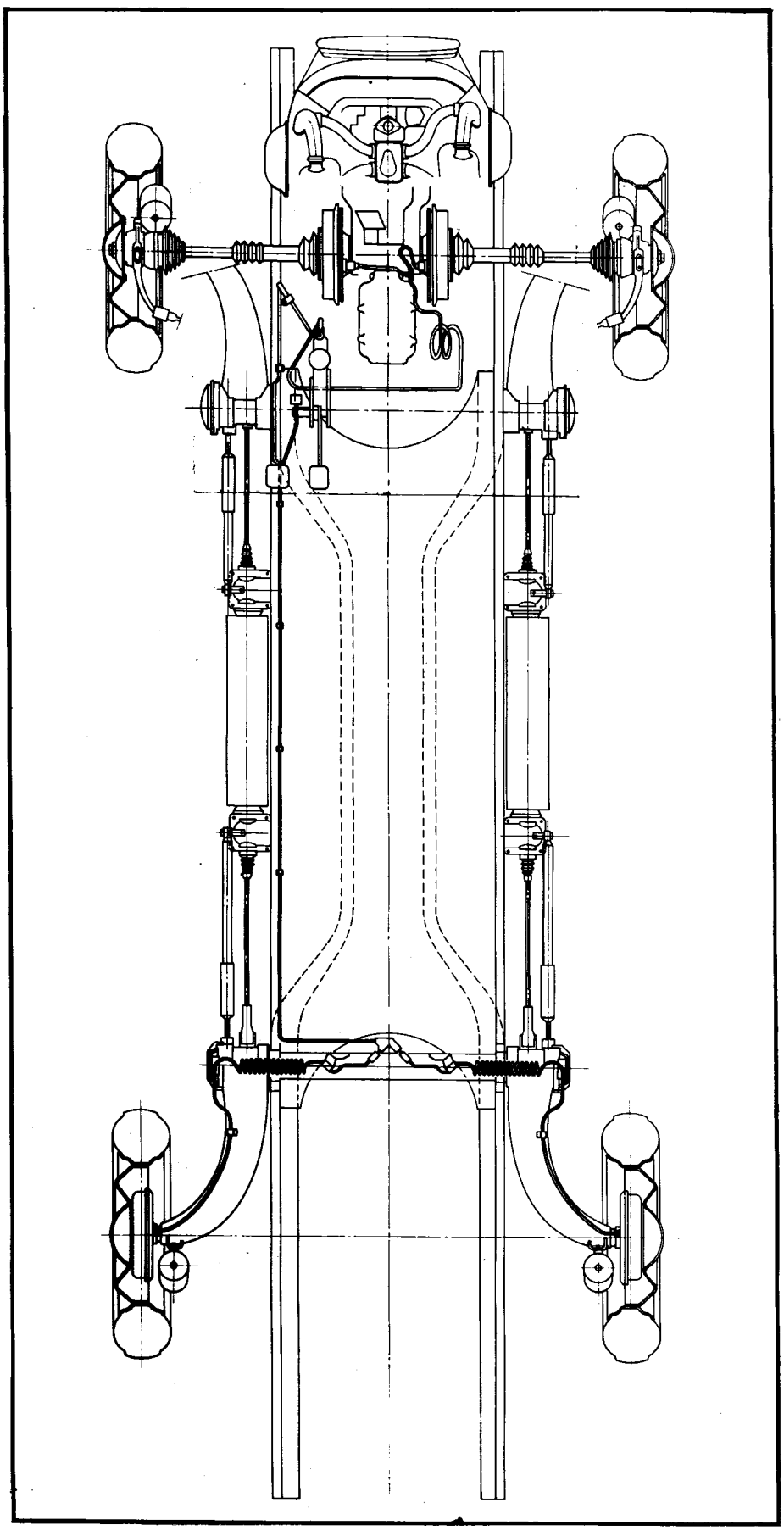
BV *sur véhicules* { **AYB (DYANE 6, moteur M 28/1)** *10/1968* ⟶ *2/1970* ; **AZ (2 CV 6)** *2/1970* ⟶

Vitesses	Démultiplication de la boîte	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)
1	19/25 × 14/31 × 14/25 (5,202)	8/33 (4,125)	21,458	5,033
2	19/25 × 23/26 × 14/25 (2,656)		10,956	9,857
3	14/25 (1,785)		7,363	14,667
4	19/25 (1,315)		5,424	19,911
M AR	19/25 × 14/31 × 14/25 (5,202)		21,458	5,033

Rapport de la prise de compteur = 4/16

A.45-62 b

SCHEMA DU CIRCUIT DE FREINAGE



CARACTERISTIQUES

Maître-cylindre - Cylindres de roues :

Maître-cylindre et cylindres de roues équipant les véhicules **AZ** *et* **AZU** :

Type de véhicule	Diamètre du maître-cylindre (en mm)	Diamètre des cylindres de roues (en mm)	
		Avant	Arrière
AZ ⟶ *2/1970*	22	25,5	19
AZ (2 CV 4) AZ (2 CV 6) *2/1970 ⟶ 6/1973*	20,6	28,57	17,5
AZ (2 CV 4) AZ (2 CV 6) *7/1973 ⟶*	19	28,57	17,5
AZU ⟶ *1/1972*	22	28,57	19
AZU *2/1972 ⟶ 6/1973*	20,6	28,57	17,5
AZU *7/1973 ⟶*	19	28,57	17,5

Maître-cylindre et cylindres de roues équipant les véhicules **DYANE** :

AYA *8/1967 ⟶ 3/1968* AYA 3 *1/1968 ⟶ 10/1968* AYA 2 *3/1968 ⟶ 2/1970*	20,6	28,57	19
AYA 2 *2/1970 ⟶ 6/1973* AYB *10/1968 ⟶ 6/1973* MEHARI *9/1968 ⟶ 6/1973*	20,6	28,57	17,5
AYA 2 AY-CB MEHARI } *7/1973 ⟶*	19	28,57	17,5

Maître-cylindre et cylindres de roues équipant les véhicules **AK** :

AK ⟶ *5/1968*	22	28,57	19
AK *5/1968 ⟶ 6/1973*	20,6	28,57	19
AK *7/1973 ⟶*	19	28,57	17,5

Maître-cylindre et cylindres de roues équipant les véhicules **AM** :

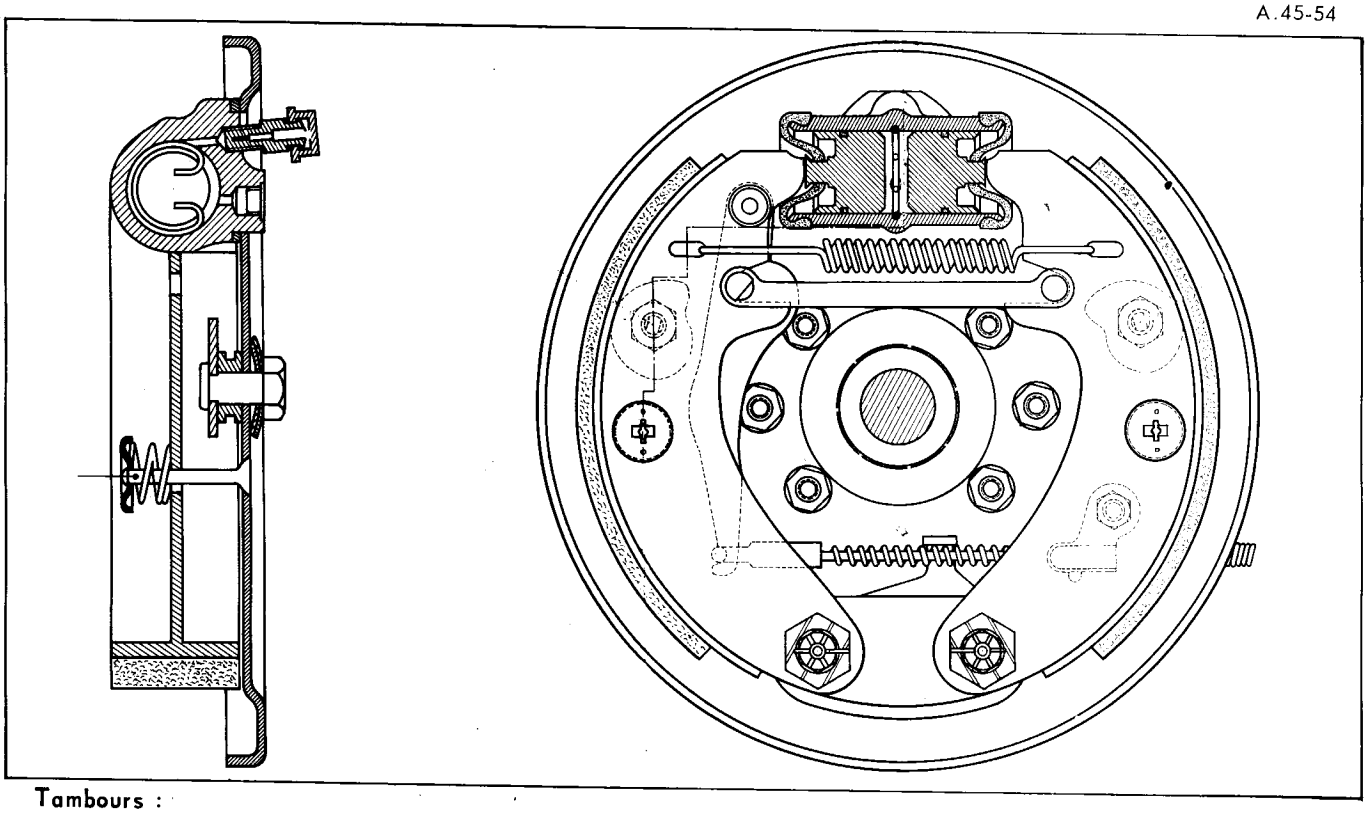
AM ⟶ *9/1969*	20,6	28,57	17,5
AMB ⟶ *9/1969*	20,6	28,57	19

Maître-cylindre, piston d'étrier et cylindres de roues équipant les véhicules **AM avec freins à disques à l'avant :**

Type de véhicule	Diamètre (en mm) du maître-cylindre	Diamètre du piston de l'étrier avant	Diamètre du cylindre de roue arrière
AM série JA (Berline)	17,5	42	16
AM série JB (Break)	17,5	42	17,5
AM série JC (Break)	17,5	42	17,5

FREINS AVANT

A.45-54



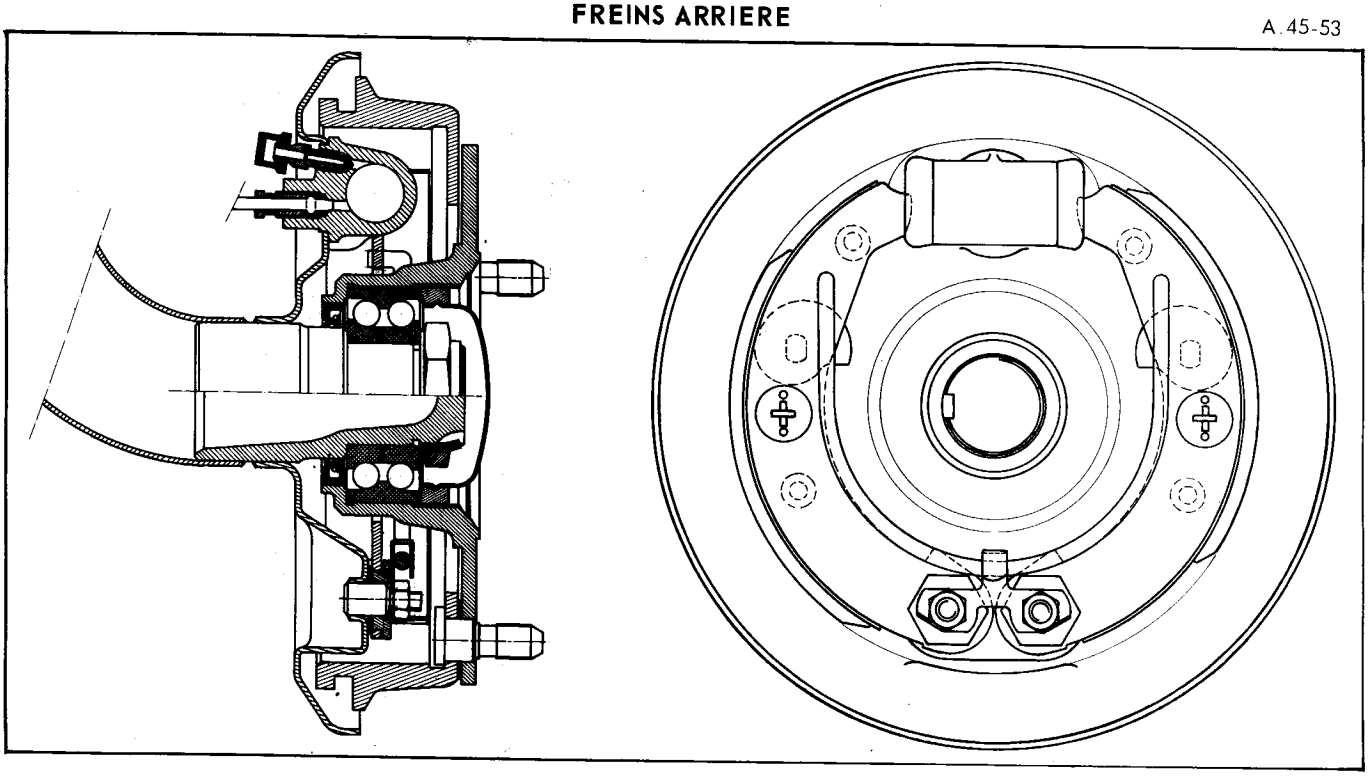
Tambours :

Type de véhicule	Diamètre des tambours (en mm)		Surface de freinage (en cm^2)	
	Avant	Arrière	Avant	Arrière
AZ - 2 CV 4 - 2 CV 6 - AZU - AYA - AYA 2 - AYA 3	200	180	195,5	193,2
AK - AYB - MEHARI - AM - AM 2 - AM 3	220	180	354,6	139,2

- Rectification maxi des tambours ..... 2 mm
- Faux rond maxi ..... 0,10 mm
- Epaisseur des garnitures ..... 4,8 à 5,3 mm

FREINS ARRIERE

A.45-53



Couples de serrage :

- Ecrous de fixation des plateaux de frein ..... 3,8 à 4,2 daNm
- Ecrous de fixation des tambours de frein avant ϕ = 7 mm ..... 2,5 daNm
- Vis de fixation des tambours de frein avant ϕ = 9 mm ..... 4,5 à 5 daNm
- Ecrou de fixation du roulement d'arbre de différentiel ..... 12 à 14 daNm
- Bague-écrou de fixation du roulement de palier :
  - Ancien montage *(bague-écrou dans le palier)* ..... 10 à 12 daNm
  - Nouveau montage *(bague-écrou sur le palier)* ..... 6 à 10 daNm
- Ecrou de fusée de moyeu arrière (face et filets graissés) ..... 35 à 40 daNm
- Ecrou-bouchon de roulement de moyeu arrière (face et filets graissés) ..... 35 à 40 daNm
- Raccords des tubes d'alimentation de frein ..... 0,6 à 0,8 daNm

PEDALIERS

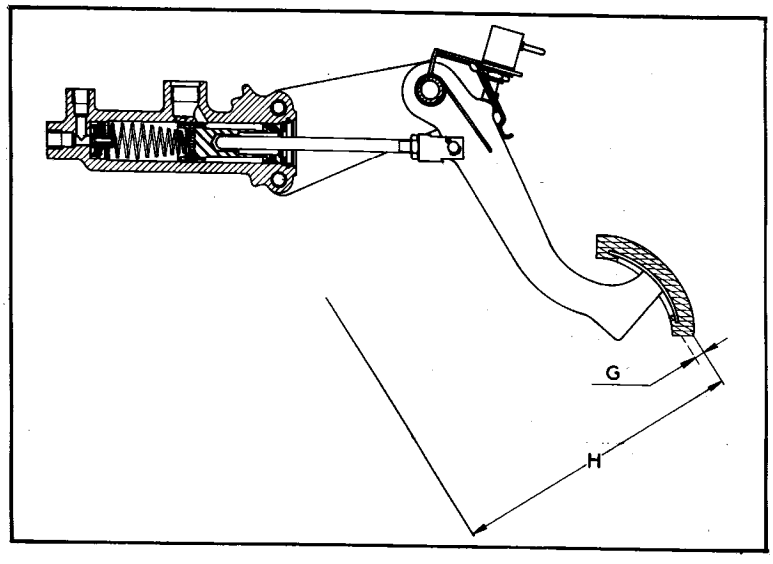
Réglages communs :

- Garde de sécurité au maître-cylindre ..... **J = 0,5 à 1 mm**
- Garde à la pédale ..... **G = 5 mm**
- Contacteur de stop : les lampes de stop doivent s'allumer dès que le piston du maître-cylindre se déplace.

Hauteurs de pédales :

- Pédalier équipant les véhicules AZ - AY - MEHARI - AZU - AK ⟶ *5/1973*, et les véhicules AM ⟶ *9/1969*

A.45-8 a

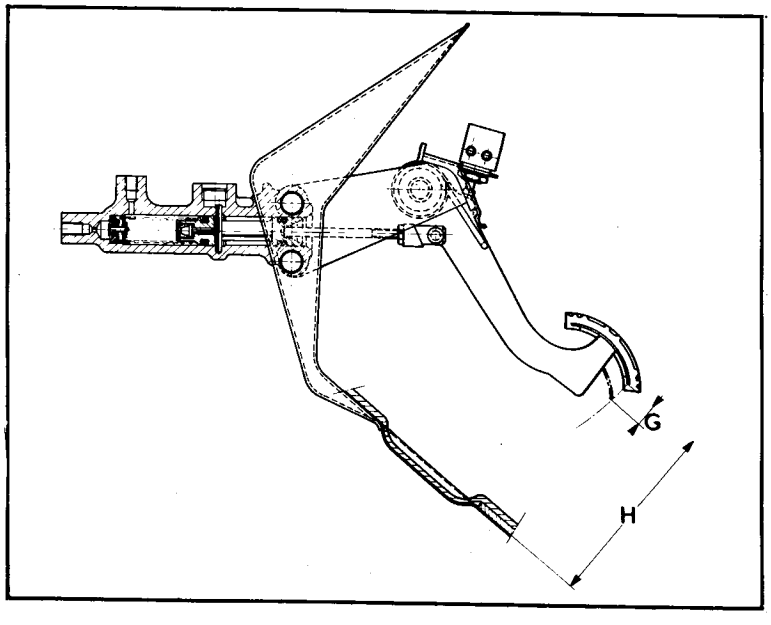


La hauteur de la pédale mesurée de l'angle extérieur du patin au plancher « sans tapis » doit être de :

H = 130 ± 5 mm

- Pédalier équipant les véhicules AZ - AY- MEHARI - AZU - AK *7/1973* ⟶

A.45-73



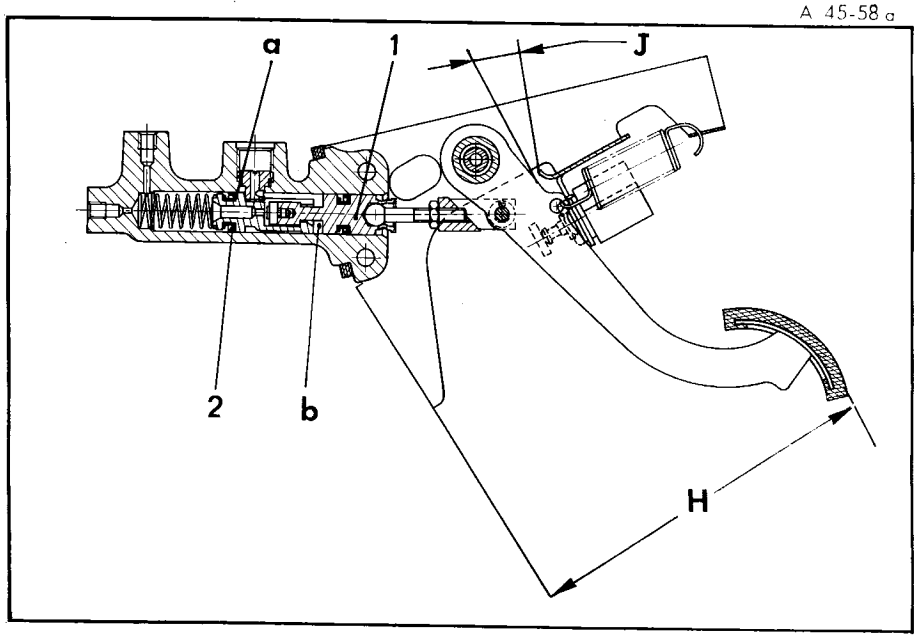
La hauteur de la pédale mesurée de l'angle extérieur du patin au plancher « sans tapis » doit être de :

H = 130 ± 5 mm

PEDALIERS

Pédalier équipant les véhicules AM avec freins à disques : *9/1969 ⟶ 10/1971*

A 45-58 a



Piston 2 en appui en « a »
Piston 1 en appui en « b »

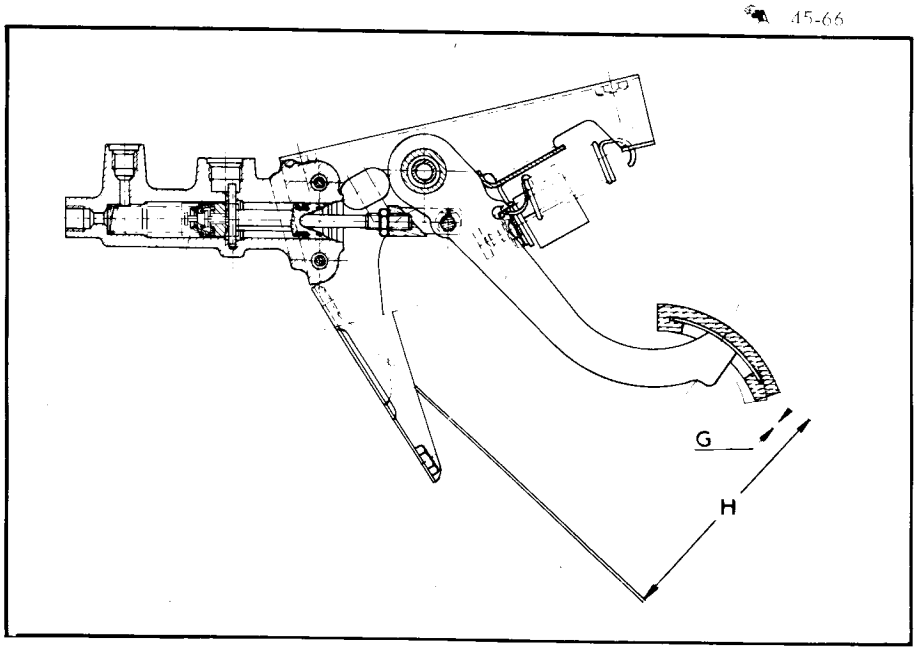
J = 2 mm mini

La hauteur de pédale mesurée de l'angle extérieur du patin au plancher « sans tapis » doit être de :

H = 125 ± 2,5 mm

Pédalier équipant les véhicules AM avec freins à disques : *11/1971 ⟶*

45-66



La hauteur de pédale mesurée de l angle extérieur du patin au plancher « sans tapis » doit être de :

H = 135 ± 2,5 mm

NOTA : Pédalier avec maître-cylindre à double circuit, hauteur de pédale : H = 140 ± 5 mm.
(Partie avant du maître-cylindre = Alimentation des freins arrière)
(Partie arrière du maître-cylindre = Alimentation des freins avant)

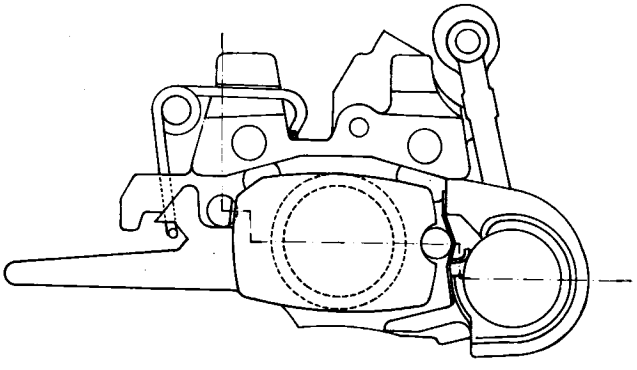
Couples de serrage :

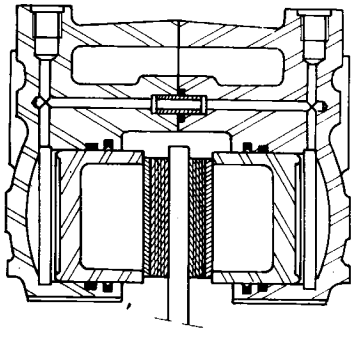
- Réservoir de liquide ..... 3,5 à 4,5 daNm
- Ecrou de la tige de poussée ..... 1 à 2,5 daNm
- Vis de fixation du maître-cylindre ..... 1 daNm.

ETRIER AVANT

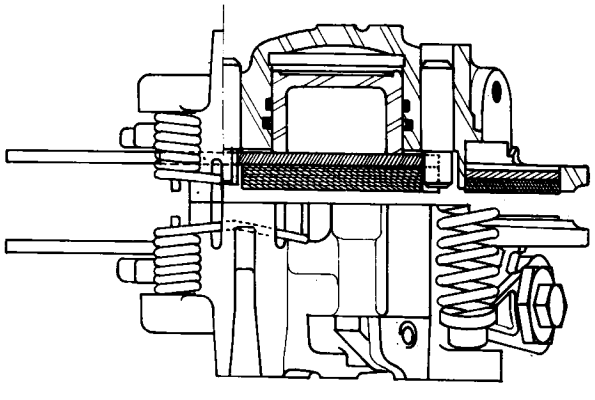
G 45-2

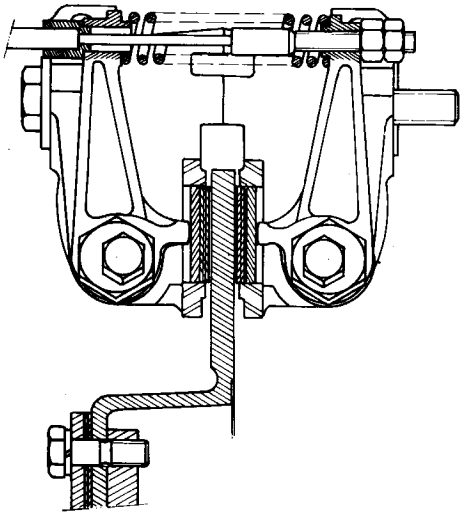
FREINAGE HYDRAULIQUE





FREINAGE MECANIQUE
(Frein de sécurité)





LE LIQUIDE SPECIAL «LHM» DE COULEUR VERTE, UTILISÉ DANS LE CIRCUIT DE FREINAGE DE CE VEHICULE EST UN LIQUIDE D'ORIGINE MINERALE, DE MEME NATURE QUE L'HUILE DE GRAISSAGE DU MOTEUR.

L'UTILISATION DE TOUT AUTRE LIQUIDE ENTRAINERAIT LA DETERIORATION COMPLÈTE DES CAOUTCHOUCS ET DES JOINTS D'ETANCHEITE.

LES ORGANES APPROPRIÉS SONT PEINTS OU REPÉRÉS EN VERT ET NE DOIVENT ETRE REMPLACÉS QUE PAR DES ORGANES D'ORIGINE EGALEMENT PEINTS OU REPÉRÉS EN VERT. ILS NE DOIVENT ETRE UTILISÉS QUE SUR LES VEHICULES EQUIPÉS DE FREINS A DISQUE.

LE NETTOYAGE PEUT ETRE EFFECTUÉ A L'ESSENCE OU A L'ESSENCE «C», LE SECHAGE A L'AIR COMPRIMÉ. NE PAS UTILISER D'ALCOOL.

FREIN AVANT A DISQUES

CARACTERISTIQUES

Disque de frein :

- Diamètre du disque ..... ϕ = 244 mm
- Epaisseur d'origine ..... 7 mm
- Epaisseur minimum ..... 4 mm
- Voile maxi ..... 0,2 mm

Etrier :

- Diamètre du piston ..... ϕ = 42 mm
- Position de l'étrier par rapport au disque :
  - Plan de joint des demi-étriers dans le plan médian de la face du disque à : 0,5 mm près.

Plaquettes :

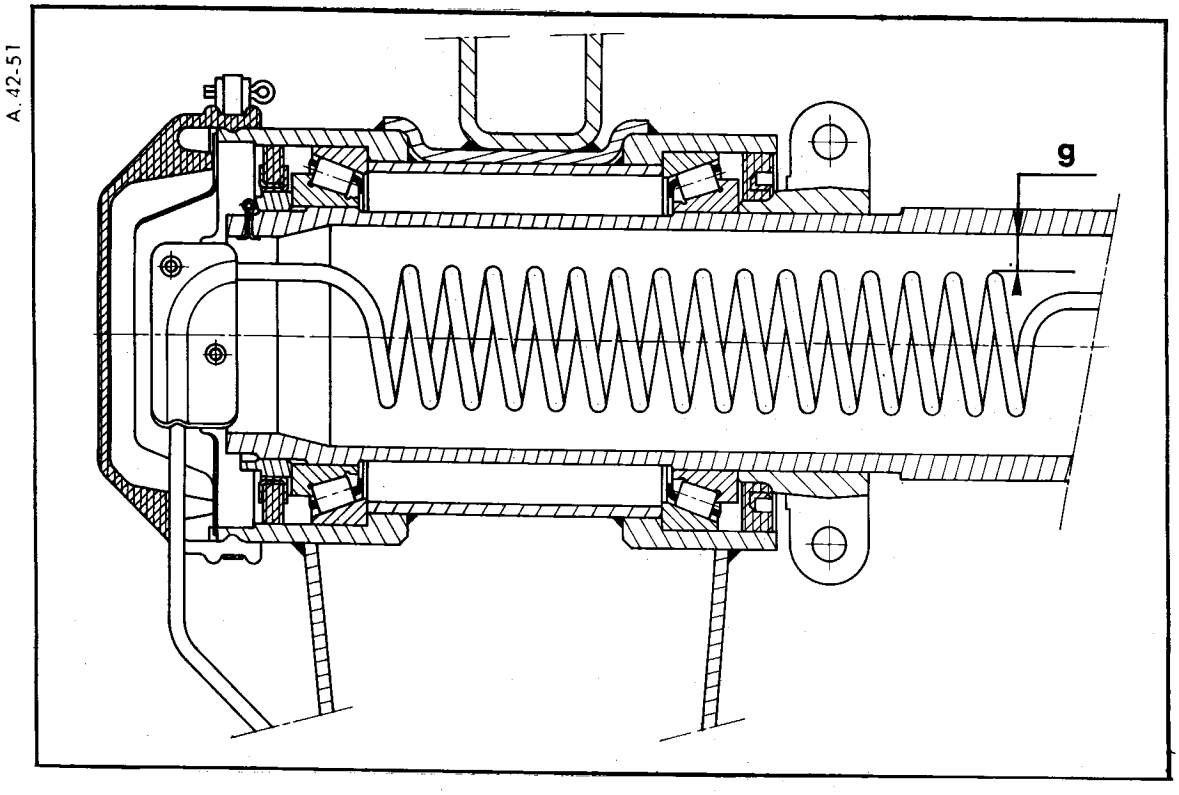
- Surface d'une plaquette de frein principal ..... 22 cm^2
- Surface d'une plaquette de frein de sécurité ..... 7 cm^2
- Garantie entre plaquettes de frein de sécurité et disque ..... 0,1 mm au voile maxi du disque.

REGLAGES

Couples de serrage :

- Vis de fixation des étriers ..... 4,5 à 5 daNm
- Vis de fixation des excentriques ..... 4 daNm
- Vis de fixation du disque ..... 4,5 à 5 daNm
- Ecrou-raccord hydraulique ..... 0,8 à 0,9 daNm
- Contre-écrou de câble de frein de sécurité ..... 1,5 daNm.

TUYAUTERIE D'ALIMENTATION DES FREINS ARRIERE
(Nouveau montage)



- Garantie entre les spires du tube d'alimentation et la traverse ..... g = 6 mm maxi
- Diamètre extérieur des canalisations de frein ..... ϕ = 3,5 mm
- Diamètre intérieur des garnitures-joints ..... ϕ = 3,5 mm
- Diamètre des raccords de canalisation ..... ϕ = 8 mm pas 1,25

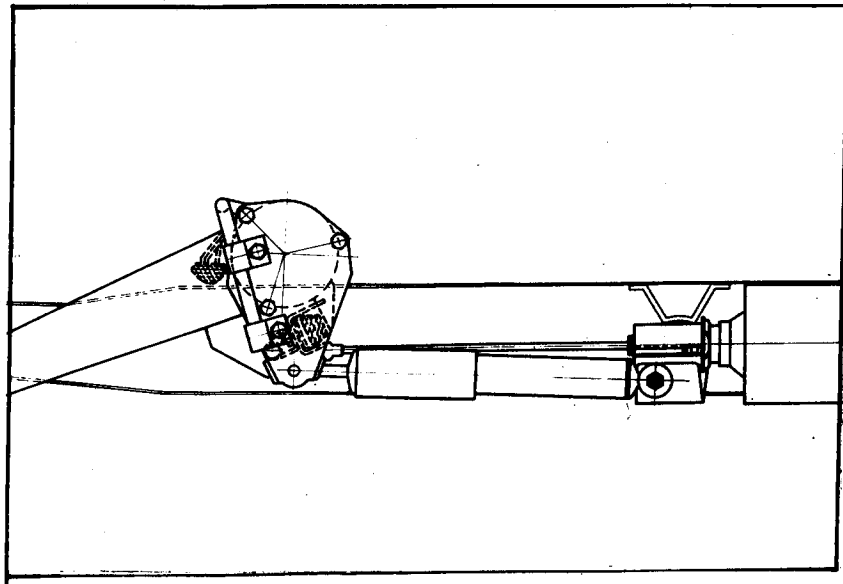
Couples de serrage :

- Ecrous de fixation des pattes de tube d'alimentation ..... 1 daNm
- Vis de fixation du raccord trois voies ..... 2 daNm
- Raccords des canalisations de frein ..... 0,8 à 0,9 daNm

A.43-57

SCHEMA DE LA SUSPENSION

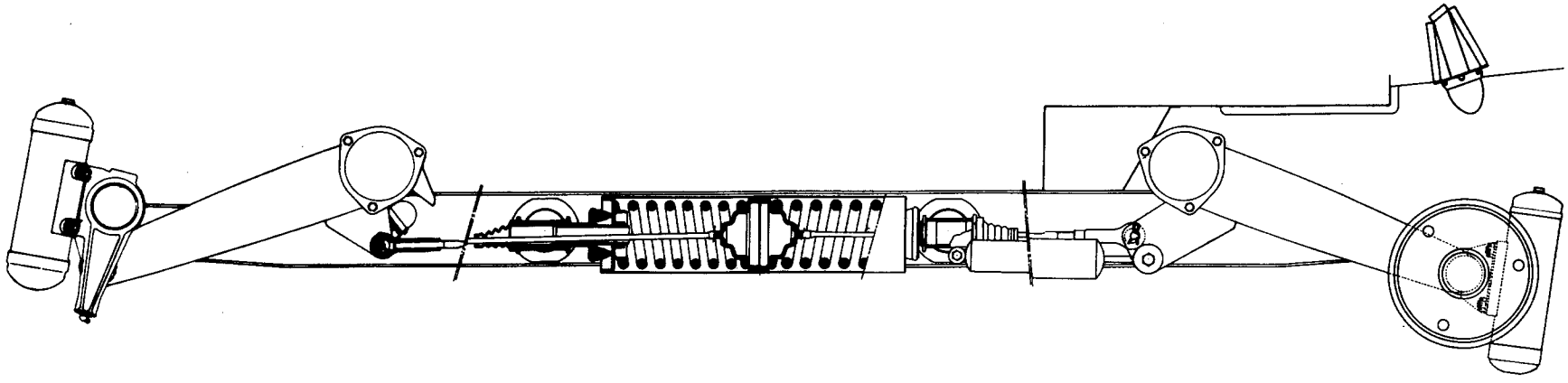
A. 43-55



SUSPENSION : Véhicules AM → *Septembre 1969*
Amortisseurs à l'avant et à l'arrière

SUSPENSION : Véhicules AM *Septembre 1969* →
Amortisseurs à l'avant et à l'arrière
Barre anti-roulis à l'avant

SUSPENSION Véhicules AZ - AY - Méhari - AZU - AK



CARACTERISTIQUES

Suspension :

- Type à inter-réaction (liaison des bras de suspension d'un même côté du véhicule par l'intermédiaire du pot de suspension.

Amortisseurs :

- Hydrauliques sur les quatre roues pour les véhicules T.T. *9/1975* ⟶
- Hydrauliques sur les roues arrière pour les véhicules AZ - AY - AZU et AY - CA (MEHARI) ⟶ *9/1975*

Amortisseurs (frotteurs) :

- A frictions sur les roues avant pour tous les véhicules qui ne sont pas équipés d'amortisseur hydrauliques.

Batteurs (amortisseurs à inertie) :

- Sur les quatre roues pour tous les véhicules sortis *jusqu'en Novembre 1970*
- Sur les roues avant pour les véhicules 2 CV 4 - DYANE 4 et Fourgonnette AZU sortis *11/1970* ⟶
- Sur les roues avant pour les véhicules 2 CV 6 et DYANE 6 sortis *5/1971* ⟶
- Sur les roues avant pour les véhicules AY - CA (MEHARI) et Fourgonnette AK *9/1971* ⟶
- Sur les roues avant pour les véhicules AM *9/1971* ⟶ *11/1973*

Le montage des amortisseurs hydrauliques sur les quatre roues entraîne la suppression des batteurs sur les véhicules tous Types *9/1975* ⟶

Barre anti-roulis :

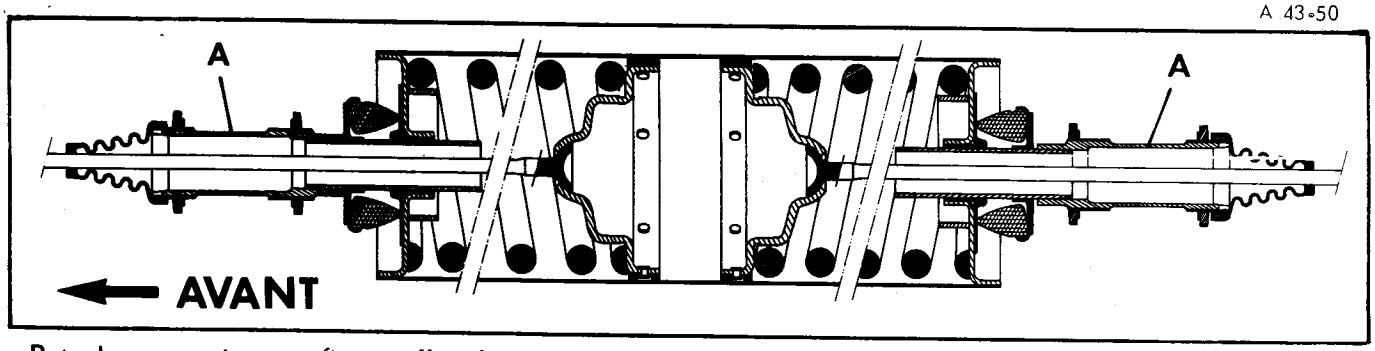
- Barre anti-roulis à l'avant pour les véhicules :
  AM *3/1969* ⟶
  AMB *9/1969* ⟶

Hauteurs :

ATTENTION : La mesure des hauteurs du véhicule s'effectue, côté gauche et côté droit, à l'avant et à l'arrière, entre le sol et la plate-forme à égale distance des deux vis de fixation de la traverse et à côté de l'arrêtoir des vis.

Type de véhicule	Pneumatiques	Hauteurs avant (en mm)	Hauteurs arrière (en mm)
AZ ⟶ 7/1969	125 - 380 X	195 ± 2,5	280 ± 2,5
	135 - 380 X	208 ± 2,5	291 ± 2,5
AZ (2 CV 4 et 2 CV 6)	125 - 380 X	195 ± 2,5	280 ± 2,5
AY (Dyane)	125 - 380 X	195 ± 2,5	280 ± 2,5
AY - CA (Méhari)	135 - 380 X 135 - 380 XM + S	236 ± 5	346 ± 5
AZU	125 - 380 X	205 ± 2,5	335 ± 2,5
AK	135 - 380 X	212 ± 2,5	347 ± 2,5
AM	125 - 380 X	190 ± 2,5	280 ± 2,5
AMB	135 - 380 X	195 ± 2,5	290 ± 2,5

A 43-50



Pots de suspension montés sur véhicules AZ et AZU

TYPE DE VEHICULE	Longueur libre des ressorts et ϕ du fil (en mm) AV	AR	Longueur des tirants (en mm) AV	AR	Longueur des embouts A (en mm) AV	AR
AZ 9/1962 → 3/1963 AZU 6/1955 → 3/1963	185 14,35	170 15,25	623	644	191	173
AZ, AZU } 3/1963 → 9/1965	185 14,8	170 15,25	600	644	173	173
AZ 9/1965 → 2/1970 AZU 9/1965 → 9/1972 AZ (2 CV 4), AZ (2 CV 6) } 2/1970 → 10/1971	185 14,8	170 15,25	600	642	173	182
AZ (2 CV 4), AZ (2 CV 6) } 10/1971 → 9/1972	193 15,25	170 15,25	600	642	173	182
AZU 9/1972 →	193 15,25	170 15,25	593	611	173	182
AZ (2 CV 4), AZ (2 CV 6) } 9/1972 →	193 15,25	170 15,25	593	632	173	182

Pots de suspension montés sur véhicules DYANE - DYANE 4 et DYANE 6

AYA 8/1967 → 3/1968 AYA 2 3/1968 → 10/1968 AYA 3 1/1968 → 10/1968 AYB 10/1968 → 12/1968	185 14,8	170 15,25	600	642	173	182
AYA 2 10/1968 → AYB 12/1968 → 9/1972	193 15,25	170 15,25	600	642	173	182
AYA, AYB } 9/1972 →	193 15,25	170 15,25	593	632	173	182

Pots de suspension montés sur véhicules AK

AK Tous Types 9/1962 → 5/1968 ..... 5/1968 →	225 192 17,15	238 17,95	642	618 600	197	197

Pots de suspension montés sur véhicules AM

AM → 3/1969	192 17,15	205 17,95	623	623	197	197
AMB → 6/1972	195 18,2	243 19	623	644	197	197
AM 3/1969 → 6/1972	160 18,2	222 18,65	605	623	197	197
AM 6/1972 →	160 18,2	222 18,65	575	611	197	197
AMB 6/1972 →	160 18,2	222 18,65	611	632	197	197

POINTS PARTICULIERS

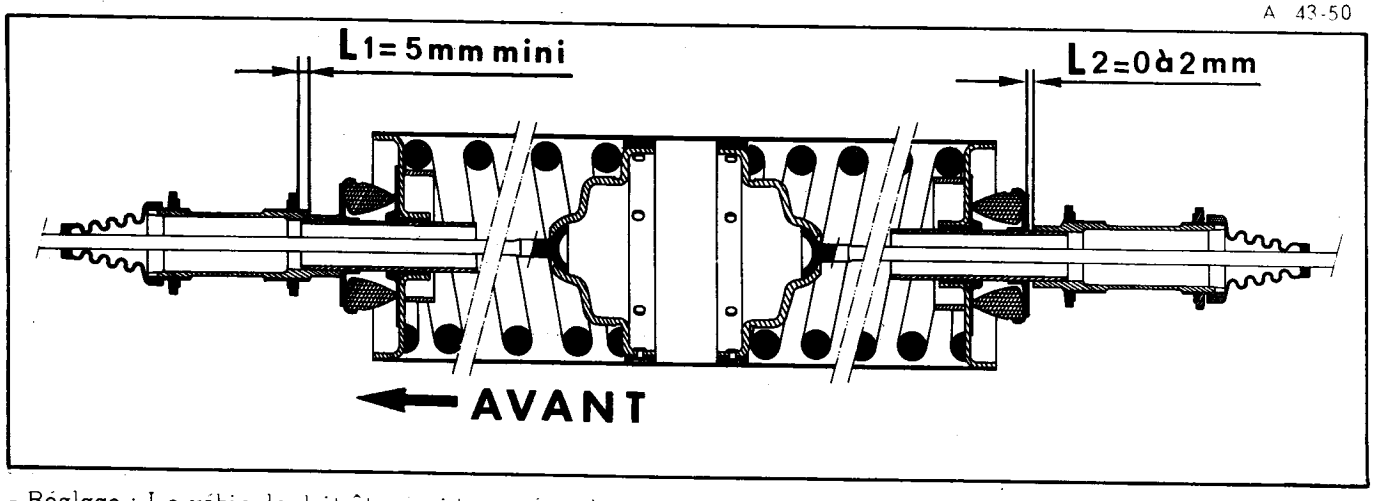
Amortisseurs :

- Montage : Amortisseurs **BOGE** : Le corps d'amortisseur, côté pot de suspension, repère (billage) dirigé vers le haut et les trous d'évacuation de la jupe orientés vers le bas.
  Amortisseurs **ALLINQUANT** ou **LIPMESA** : Le corps d'amortisseur, côté bras de suspension, repère dirigé vers le haut.
- Longueur (entraxes) d'un amortisseur arrière comprimé :
  - *Véhicules AZ - AY - AY-CA (MEHARI) - AZU* ..... 450 mm
  - *Véhicules AK* ..... 349 mm
  - *Véhicules AM* ..... 375 mm
- Longueur (entraxes) d'un amortisseur avant comprimé :
  - *Véhicules A. T.T.* ..... 349 mm

Pots de suspension :

- Montage : Repère « AV » sur l'enveloppe dirigé vers l'avant.

A 43-50

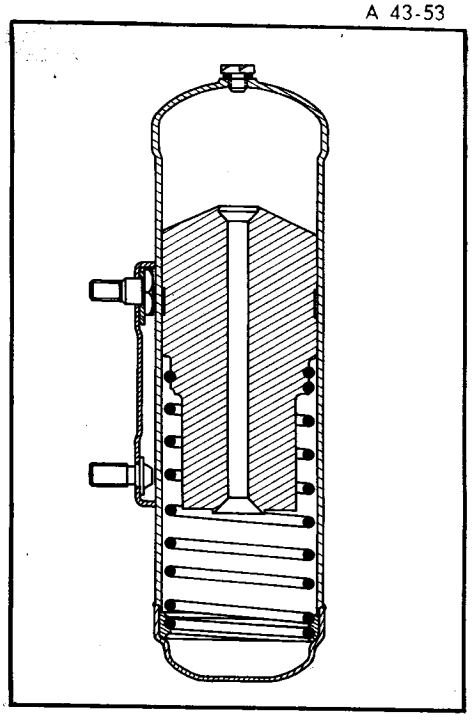


- Réglage : Le véhicule doit être a vide, en état de marche, place sur un sol plan et horizontal, les pneus gonflés correctement (Voir les Notes Techniques correspondantes pour les valeurs des pressions).
- Positionnement de l'embout avant du pot de suspension ..... L1 = 5 mm mini
- Positionnement de l'embout arrière du pot de suspension : Le régler pour obtenir un jeu L2 = 0 à 2 mm entre la butée anti-galop et l'embout.
  Jeu entre butée de débattement et bras de suspension avant ..... 3 à 6 mm.

Barre anti-roulis : Garantie de débattement entre barre anti-roulis et bras ..... 6 mm
Latéral de barre anti-roulis avant serrage des colliers ..... 0 ± 0,5 mm.

BATTEUR

A 43-53



Frotteurs :

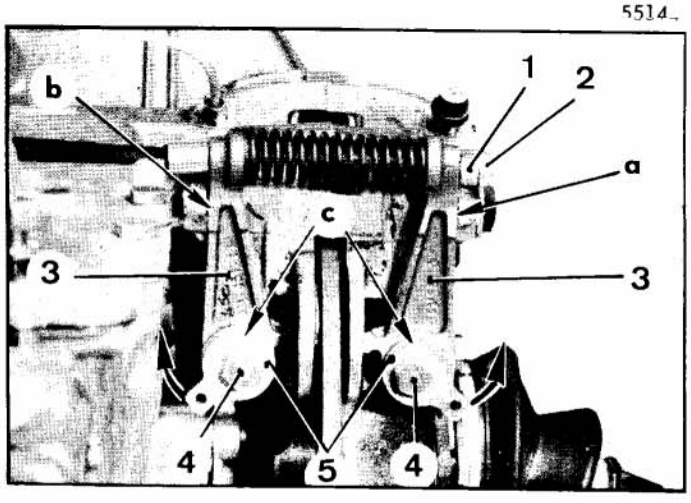
- Tarage ..... 2,3 à 2,7 daNm

Couples de serrage :

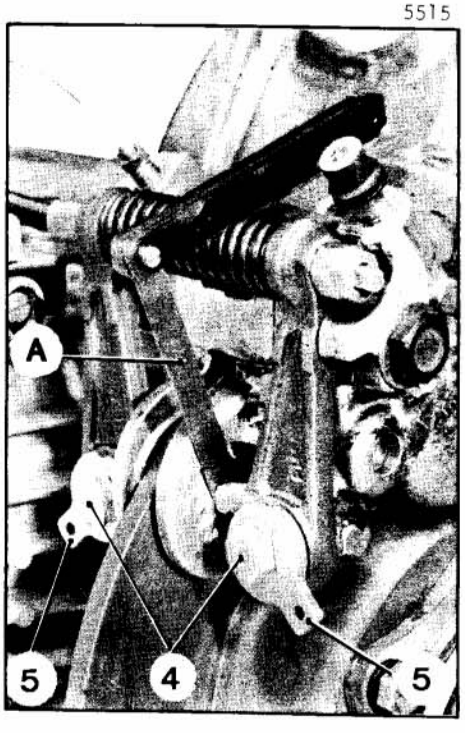
- Ecrous de fixation des batteurs ..... 6 daNm
- Ecrous de fixation des butées de débattement avant ..... 4 à 5 daNm
- Vis de fixation des supports d'amortisseurs avant ..... 4 daNm
- Axes d'amortisseurs ..... 20 daNm
- Ecrous de fixation des amortisseurs ..... 3,5 à 4 daNm
- Ecrous de fixation des pots de suspension ... 17,5 à 21,5 daNm
- Vis de fixation des colliers de barre anti-roulis ..... 6 daNm.

RÉGLAGE DU FREIN DE SÉCURITÉ

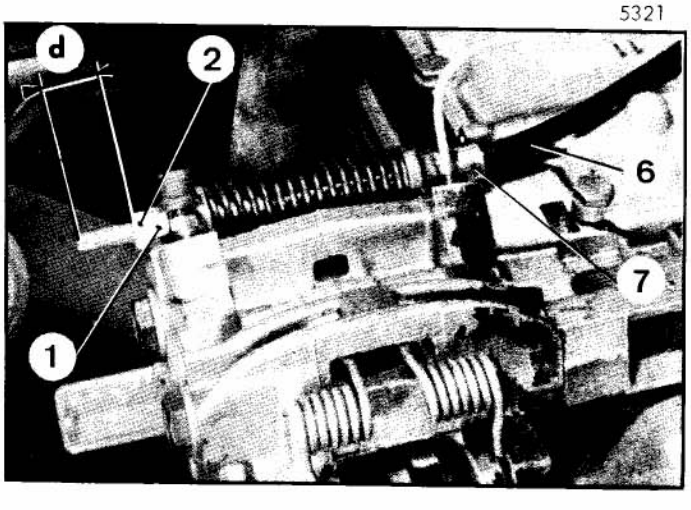
5514



5515



5321



Le frein de sécurité commande quatre plaquettes agissant sur les disques des freins avant. Il est indépendant du système de freinage principal.

1. Lever l'avant du véhicule et le caler.
Repousser au maximum la tirette de commande du frein de sécurité.

2. **Régler les excentriques :**
   a) Déposer les conduits souples de chauffage.
   Desserrer les vis de fixation (4) des excentriques (5).
   Desserrer les contre-écrous (2) et les écrous (1) de réglage.
   b) Mettre les excentriques dans la position indiquée sur la photo (les encoches « c » vers le haut).
   S'assurer que les leviers (3) sont en butée en « a » et « b ».
   c) Agir sur l'excentrique (5) dans le sens de la flèche de manière à obtenir un jeu de *0,05 mm maxi entre la plaquette et le levier au voile maximum du disque.* Faire la mesure à l'aide d'une cale A. *Opérer de la même façon pour chacune des deux plaquettes.*
   d) Serrer les vis de fixation (4) à 4 daNm en s'assurant que les excentriques ne tournent pas pendant le serrage.

3. **Régler le câble de frein de sécurité :**
   a) S'assurer que les embouts (7) de gaine et les gaines (6) sont en place.
   b) Agir successivement sur les écrous (1), gauche et droit, de façon qu'en amenant la tirette au troisième cran, les freins commencent à serrer et qu'au cinquième cran, ils soient bloqués.

NOTA :
Les longueurs « d » des filetages des câbles doivent être à droite et à gauche égales à 5 mm près.
Serrer les contre-écrous (2) à 1,5 daNm.

4. **Contrôler le frein de sécurité :**

Vérifier que le frein ne se desserre pas en position freinée et verrouillée.
Vérifier qu'après plusieurs manœuvres le réglage de la tirette ne varie pas.

5. Mettre le véhicule au sol.

CITROËN
SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

MANUEL DE REPARATION N° 854

FASCICULE 2

NOVEMBRE 1976

VEHICULES A

TOUS TYPES

SORTIS DEPUIS 1963

Mise à jour : N° 1 .....
N° 2 .....
N° 3 .....

DEPOSES
ET
POSES

Manuel 854-2

76-161



UTILISATION DU MANUEL

PRESENTATION.

Pour faciliter l'emploi du Manuel, nous avons classé les opérations en cinq fascicules correspondant aux possibilités des ateliers ou à leurs spécialités.

- Le fascicule **1** comporte :
  - les CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES
    Ce fascicule est nécessaire à tous les ateliers pour la mise au point ou le dépannage.

- Le fascicule **2** traite les opérations de :
  - DEPOSES et POSES des organes, sous-ensembles et accessoires.

- Le fascicule **3** traite les opérations de :
  - REMISES EN ETAT des organes, sous-ensembles et accessoires.

- Le fascicule **4** traite les opérations concernant :
  - ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION.

- Le fascicule **5** traite les opérations concernant la CARROSSERIE.

Chacun de ces fascicules est vendu séparément, ce qui permet d'avoir pour chaque spécialité les exemplaires correspondant aux besoins de l'atelier.

Les cinq fascicules sont présentés chacun dans une reliure en Fibrex de couleur bleue à mécanique type « MULTO », afin de faciliter le classement des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

COMPOSITION.

Chaque fascicule comporte :

- la liste des opérations figurant dans le fascicule,

- les opérations classées par ordre numérique,

- la liste de tous les outils cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus pouvant être fabriqués par le réparateur lui-même.

OPERATIONS.

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court.

Les numéros d'opérations se composent :
a) de l'indicatif du véhicule :
- «A» concernant les opérations communes aux véhicules A Tous Types
- «AY» concernant les opérations sur les véhicules type Dyane
- «AM» concernant les opérations sur les véhicules type AMI 8.

b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.
c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :
- les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
- les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
- le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
- les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses,
- les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages,
- les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

Des onglets correspondant aux repères de la liste des opérations permettent de trouver rapidement l'opération recherchée.

OUTILLAGE.

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.
Ces outils sont vendus par les :
- Etablissements FENWICK Département AMA 24, Bd. Biron - 93404 St OUEN - Tél. 252-82-85

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.
Les plans d'exécution de ces outils, classés par ordre numérique, figurent à la fin de chaque fascicule.

COUPLES DE SERRAGE

Les couples sont exprimés :
- En décanewtons mètre (daNm), unité légale de mesure de couple :

9,81 Nm = 1 m.kg = 0,981 daNm

Les valeurs « arrondies » correspondent approximativement au mètre-kilo (ancienne unité de mesure), soit :

En pratique : **1 daNm = 1 m.kg**

NOTA : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple de serrage, l'opération doit IMPERATIVEMENT être exécutée avec une clé dynamométrique.

REMARQUES IMPORTANTES.

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules, veuillez vous adresser au Service : DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE, ASSISTANCE TECHNIQUE 163, avenue G. Clémenceau - 92000 NANTERRE - Téléphone : 204-40-00

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 577 ou 578.

Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation, demander le poste intérieur 506.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 854

Véhicules « A »

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	GENERALITES ➧ (1)
A. 01	Protection des organes électriques
A. 02	Travaux hydrauliques : précautions à prendre
A. 03	Ingrédients préconisés
	MOTEUR - CARBURATION - ALLUMAGE ➧ (2)
A. 100-1	Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses *(AZL et Fourgonnettes T.T.)*
AY. 100-1	Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses *(AY - T.T.)*
AM. 100-1	Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses *(AM - T.T.)*
A. 100-4	Dépose et pose d'un moteur seul
A. 111-1	Dépose et pose des segments de piston *(Moteurs tous types)*
A. 112-1	Dépose et pose d'une ou des deux culasses (Voir Opération A. 111-1)
A. 112-4	Travaux sur culasse : - Dépose et pose d'un tube-enveloppe de tige de culbuteur - Dépose et pose d'un axe, d'un culbuteur, d'une tige de culbuteur, d'un ressort de soupape ou d'un joint d'étanchéité
A. 120-4	Suppression des fuites aux paliers du moteur
A. 121-1	Dépose et pose d'un volant moteur ou d'une couronne de démarreur
A. 133-1	Travaux sur suspension moteur : - Dépose et pose des blocs élastiques avant - Dépose et pose du support élastique arrière
AM. 133-1	Travaux sur suspension moteur : - Dépose et pose du support élastique arrière
A. 180-1	Travaux sur échappement : - Dépose et pose du pot de détente *(AZL → 2/1970 et AZU → 7/1972)* - Dépose et pose du pot de détente *(T.T. sauf AZL → 2/1970 et AZU → 7/1972)* - Dépose et pose du silencieux *(AZL → 2/1970 et AZU → 7/1972)*
A. 220-1	Travaux sur circulation d'huile : - Dépose et pose d'un réfrigérateur d'huile (1er modèle) - Dépose et pose d'un réfrigérateur d'huile (2ème modèle)
A. 241-1	Travaux sur refroidissement moteur : - Dépose et pose du ventilateur - Dépose et pose du collecteur d'air
	EMBRAYAGE ➧ (3)
A. 312-1	Travaux sur embrayage : - Dépose et pose d'un embrayage (classique ou centrifuge) - Réglage de la position d'un tambour d'embrayage centrifuge
A. 314-4	Travaux sur commande d'embrayage : - Dépose et pose des bagues anti-bruit, ou d'un ressort de fourchette

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 854

Véhicules « A »

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	BOITE DE VITESSES ➧ (4)
A. 330-1	Dépose et pose d'une boîte de vitesses (Voir Op. A ou AY 100-1)
A. 334-1	Travaux sur commande des vitesses : - Dépose et pose d'un couvercle de boîte de vitesses (avec levier de commande au centre)
A. 343-4	Travaux sur sortie de boîte de vitesses (Voir Op. A. 451-1)
	TRANSMISSIONS ➧ (5)
A. 372-1	Travaux sur transmissions à billes : - Dépose et pose d'une transmission (côté pivot) - Dépose et pose d'une transmission (côté boîte de vitesses)
	ESSIEU AVANT ➧ (7)
A. 410-1	Dépose et pose de l'ensemble essieu avant-direction :
A. 412-1	Dépose et pose d'un bras d'essieu avant
A. 413-1	Travaux sur moyeu avant et pivot : - Dépose et pose d'un moyeu avant ou d'un roulement de moyeu - Dépose et pose d'un pivot ou d'un axe de pivot
	ESSIEU ARRIERE ➧ (8)
A. 422-1	Dépose et pose d'un bras arrière
A. 422-4	Travaux sur bras d'essieu arrière : - Dépose et pose des roulements ou du joint (Voir Op. A. 451-4, chapitre I)
A. 423-1	Travaux sur moyeu de bras arrière : - Dépose et pose d'un moyeu ou d'un roulement (Voir Op. A. 451-4)
A. 424-1	Dépose et pose de la traverse arrière
	SUSPENSION ➧ (9)
A 434-1	Dépose et pose d'un pot de suspension
AM. 435-4	Dépose et pose, contrôle d'une barre anti-roulis *(Véhicules AM)*

(4) (5) (7) (8) (9)

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 854

Véhicules « A »

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	DIRECTION ➧ (10)
A. 441-1	Travaux sur volant et tube de direction : - Dépose et pose du tube fixe de direction ou de l'antivol *(AZ et Fourgonnettes)* - Dépose et pose du tube fixe de direction ou de l'antivol *(Dyane 4 et 6)* - Dépose et pose d'un volant de direction ou d'un arbre de transmission *(AMI 8)* - Dépose et pose du tube de direction ou de l'antivol *(AMI 8)*
A. 442-1	Dépose et pose d'une direction (Voir Op. A. 410-1)
A. 443-1	Travaux sur direction : - Dépose et pose d'une barre de direction, sur véhicule.
	FREINS ➧ (11)
A. 451-1	Travaux sur freins avant : - Dépose et pose d'un tambour - Dépose et pose des segments de frein ou d'un cylindre de roue - Dépose et pose d'un plateau de frein ou d'un arbre de différentiel ou d'une bague d'étanchéité de roulement
AM. 451-1	Travaux sur freins avant : - Dépose et pose des plaquettes de frein principal - Dépose et pose d'un étrier de frein avant - Dépose et pose des plaquettes de frein de sécurité - Dépose et pose d'un disque de frein avant
A. 451-4	Travaux sur freins arrière : - Dépose et pose d'un moyeu-tambour ou d'un roulement ou d'une bague d'étanchéité - Dépose et pose des segments de frein
A. 453-1	Dépose et pose du maître-cylindre et du pédalier
A. 455-1	Travaux sur canalisations hydrauliques de freinage : - Remplacement d'un tube «spirale» arrière (Voir Op. A. 422-1).
	OUTILLAGE ➧ (14)
	Liste des outils spéciaux figurant au Manuel Plans d'exécution des outils non vendus

(10) ➧

(11) ➧

(14) ➧

LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 854

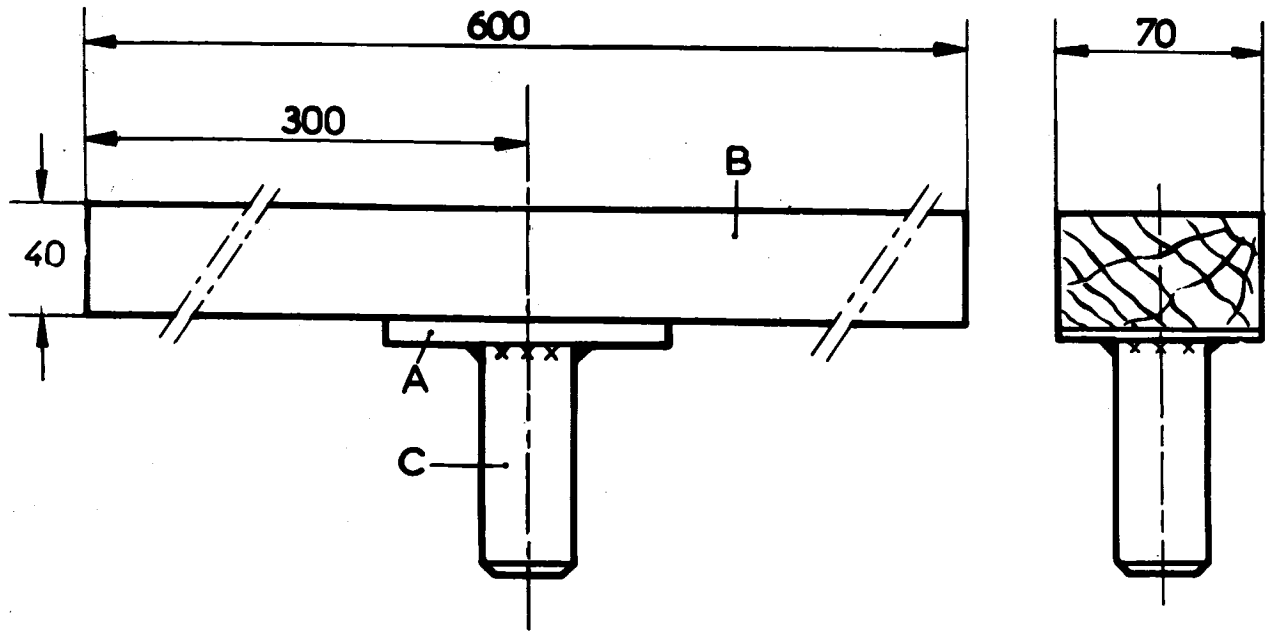
REMARQUE : Les outils dont le numéro est précédé d'un astérisque (*) ne sont plus vendus par la Société FENWICK et doivent être réalisés suivant les plans MR. correspondants .

DESIGNATION	NUMERO Méthodes-Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
(1) GENERALITES.		
Traverse de levage du véhicule	MR. 630-41/3	
(2) MOTEUR		
Clé pour vis à méplats (6 × 9)		1677-T
Clé à bougies		1601-T
Bague d'entrée de segments (ϕ = 66 mm)		1654-T
Bague d'entrée de segments (ϕ = 68,5 mm)		3063-T
Bague d'entrée de segments (ϕ = 74 mm)	MR. 630-65/7	* 3002-T
Bague d'entrée de segments U-FLEX (ϕ = 74 mm)		3010-T
Mandrin pour mise en place du joint de palier arrière (ϕ = 48 mm)	MR. 630-34/25	* 3007-T
Mandrin pour mise en place du joint de palier arrière (ϕ = 52,5 mm)		3004-T
Mandrin pour mise en place du joint de palier arrière (ϕ = 56 mm)		3007-T bis
Compresseur de ressorts de soupapes (Remplace 1613-T)		3084-T
Dudgeon pour sertissage des tubes-enveloppes (2 CV 425 cm3)		1605-T
Dudgeon pour sertissage des tubes-enveloppes (2 CV 435 cm3)		3005-T
Dudgeon pour sertissage des tubes-enveloppes (3 CV 602 cm3)		3036-T
Chaîne de levage moteur-boîte de vitesses	MR. 630-44/12	4016-T
Extracteur pour dépose du ventilateur		3006-T bis
Clé coudée à œil (12 mm) pour dépose du carburateur		3081-T bis
Clé pour accouplement moteur-boîte de vitesses (17 mm)		1791-T
Extracteur de douille à aiguilles de vilebrequin (ou bague auto-lubrifiante)		1671-T
Mandrin pour montage de bague auto-lubrifiante		3052-T bis
Mandrin pour montage de la douille à aiguilles de vilebrequin	MR. 630-31/46	
Etrier de soutien moteur-boîte de vitesses	MR. 630-41/20	
Extracteur d'axe de piston	MR. 630-23/16	
Manomètre de contrôle de la dépression dans le carter-moteur	MR. 630-56/9 a	
Clé pour écrou-raccord de réfrigérateur d'huile	MR. 630-11/18	
Extracteur de joints d'étanchéité avant et arrière du vilebrequin	MR. 630-22/10	
(3) (4) EMBRAYAGE - BOITE DE VITESSES		
Règle pour positionner le tambour d'embrayage		1755-T
Bague de réglage du tambour d'embrayage		3101-T
Comparateur		2437-T
Mandrin pour centrage du disque d'embrayage (cannelures)		1713-T
Mandrin pour centrage du disque d'embrayage (dentelures)	MR. 630-31/10	
Mandrin pour rectification du tambour d'embrayage	MR. 630-35/8	
Mandrin pour rectification du volant moteur	MR. 630-35/9	
(5) TRANSMISSIONS		
Outil de maintien des moyeux avant et arrière	MR. 630-64/40	6310-T
Extracteur de coupelle tôle de transmission	MR. 630-21/17	* 3251-T

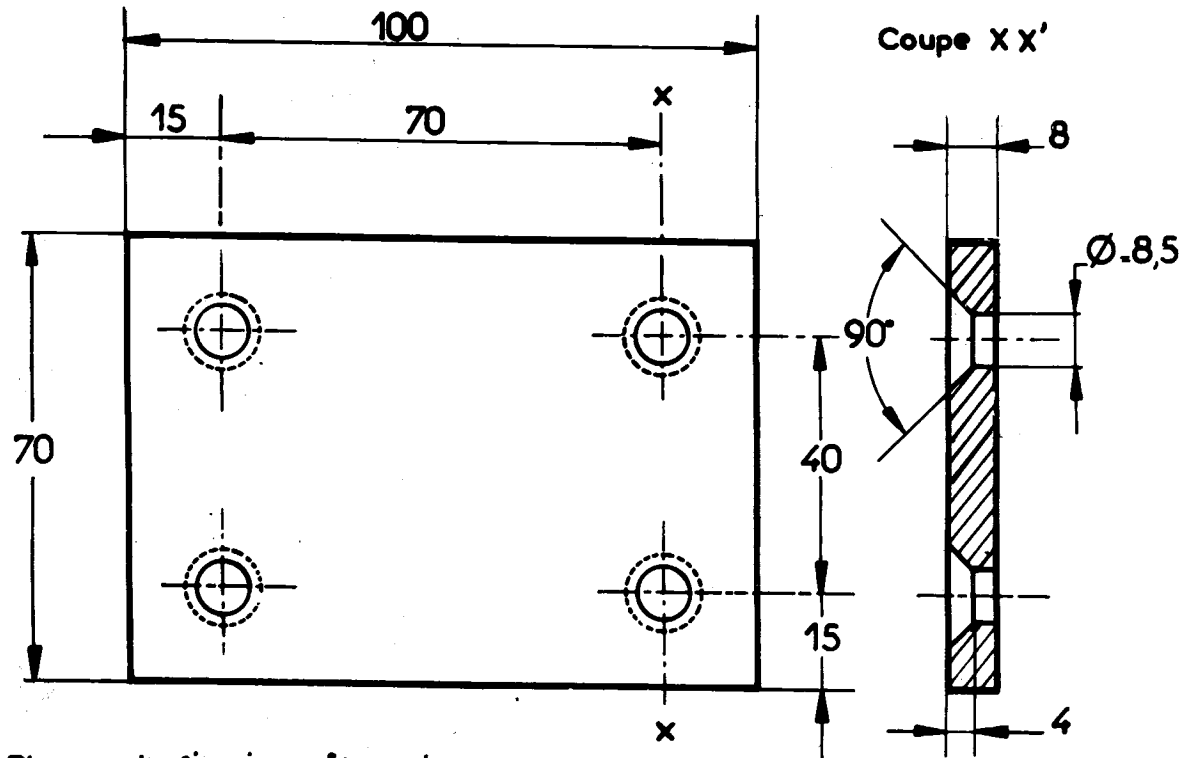
LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 854

DESIGNATION	NUMERO Méthodes - Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
(7) (8) ESSIEUX AVANT ET ARRIERE		
Clé à créneaux pour écrous de roulements de bras		1833-T
Clé pour dépose et pose des frotteurs		3451-T bis
Extracteur-décolleur universel		2405-T
Outil pour remplacement de l'axe de pivot sur véhicule	MR. 630-22/14	* 1858-T
Ensemble pour dépose des bagues-écrous et écrous-bouchons de moyeux		3321-T ou 3301-T
Clé pour bagues-écrous et écrous-bouchons de moyeux		3303-T et 3304-T
Clé pour écrous intérieurs des rotules de direction	MR. 630-16/2	
Mandrins pour montage des roulements de traverse	MR. 630-31/54	
Mandrin pour dépose des moyeux avant	MR. 630-31/39	
Mandrin pour montage des roulements de moyeux	MR. 630-31/55	
(9) SUSPENSION		
Embout pour réglage des hauteurs		3455-T ou 3455-T bis
Clé pour embout de réglage		3456-T
Clé pour embouts des pots de suspension		3458-T
Clé pour écrous de réglage des embouts de pots de suspension		3453-T ou 2186-T
(10) DIRECTION		
Extracteur de rotule de crémaillère		3502-T
Grain pour extracteur de rotule		1965-T
Extracteur d'écrous d'antivol (vis ϕ = 7 mm)		2412-T
Extracteur d'écrous d'antivol (vis ϕ = 9 mm)		3902-T bis
Levier pour dépose du volant de direction	MR. 630-27/6	* 1951-T
(11) FREINS		
Outil pour calottes de ressorts d'appui des segments de frein		3556-T
Appareil pour centrer les segments de frein arrière		2113-T
Appareil pour centrer les segments de frein arrière		3555-T
Appareil pour centrer les segments de frein avant		3570-T
Outil pour mise en place du tube « spirale »	MR. 630-66/17	
Tas pour river les cames de frein	MR. 630-62/13	
Bouterolle pour river les cames de frein	MR. 630-62/11	
(12) ELECTRICITE		
Extracteur de cosses de batterie		2200-T
Extracteur d'induit de dynamo (6 volts)		2205-T
DIVERS		
Pince à rivets « POP »		2669-T

MR. 630-41/3



Détail de la plaque A



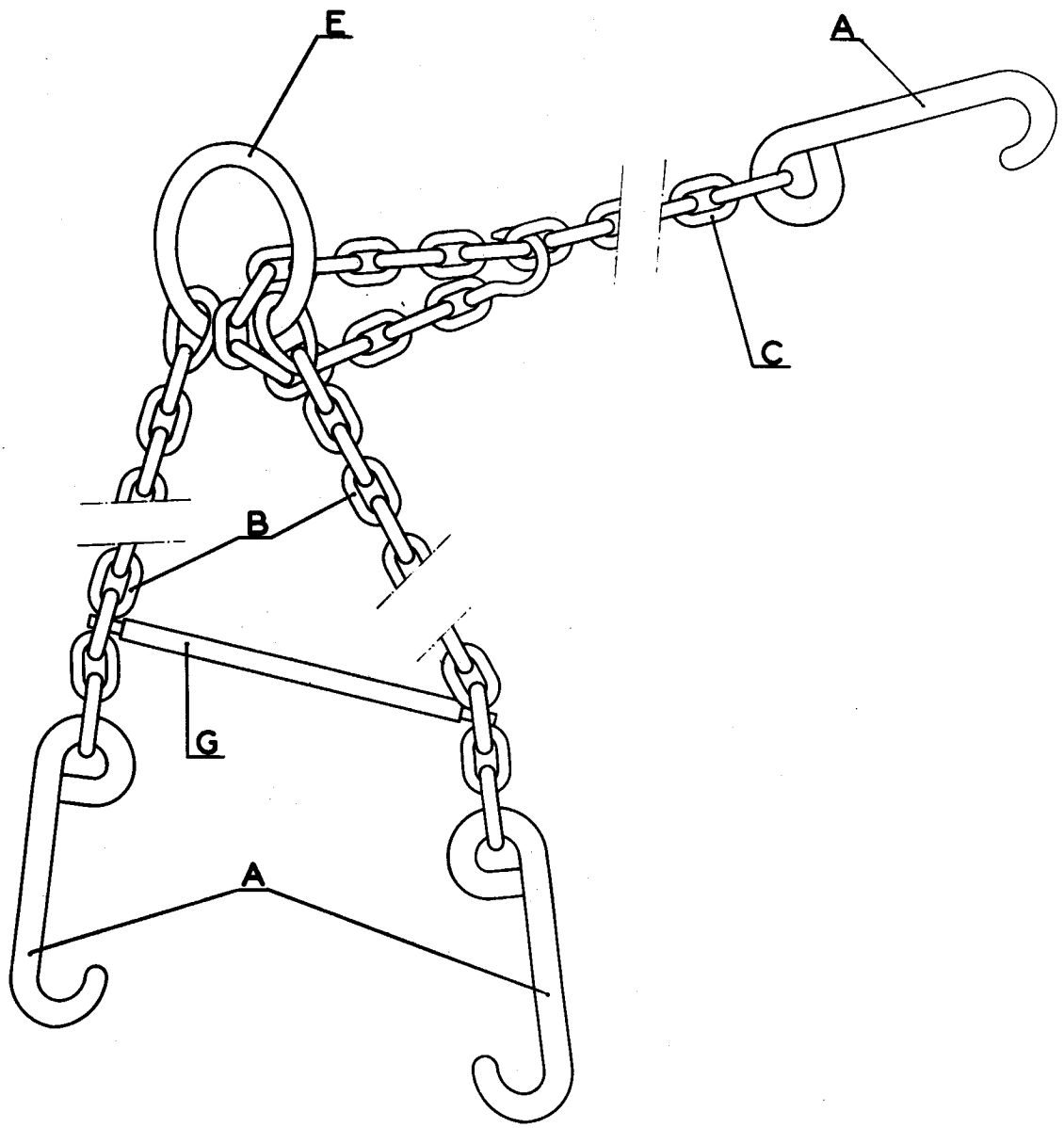
A - Plaque de fixation, tôle acier de 8.

B - Madrier chêne fibres suivant longueur.

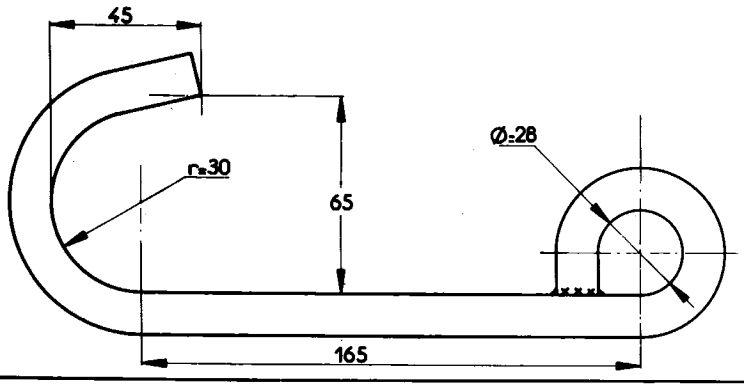
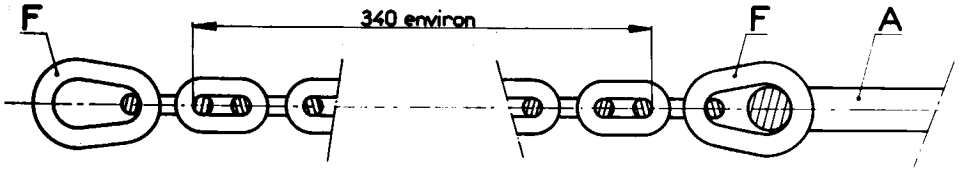
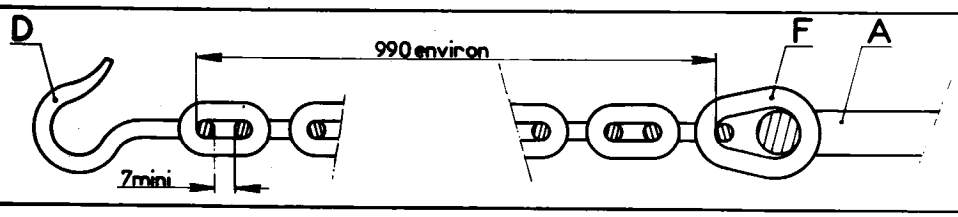
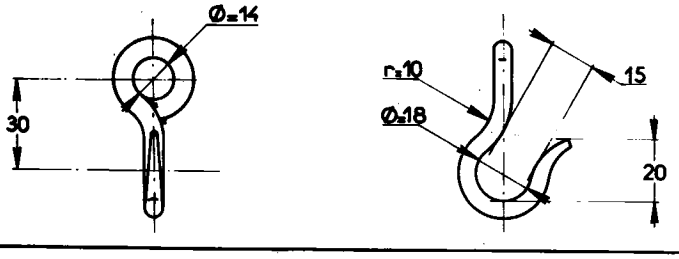
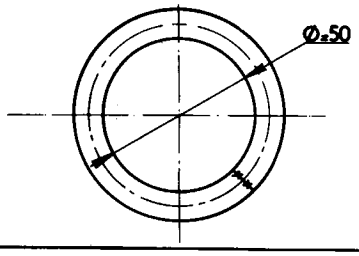
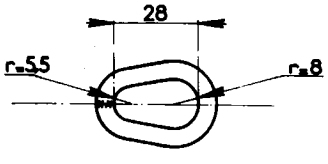
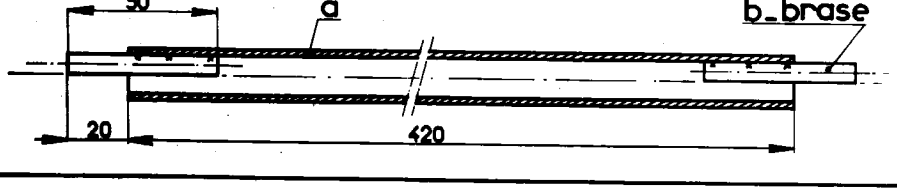
C - Etiré rond, hauteur et Ø suivant cric.

- Fixation de la plaque par 4 vis tête fraisée Ø 8 Long 40.

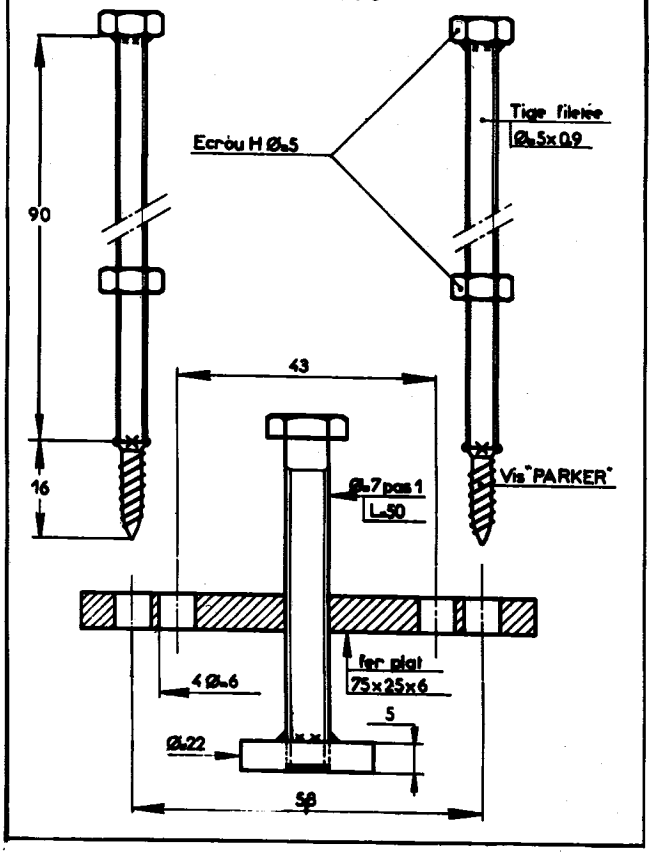
MR 630_44/12



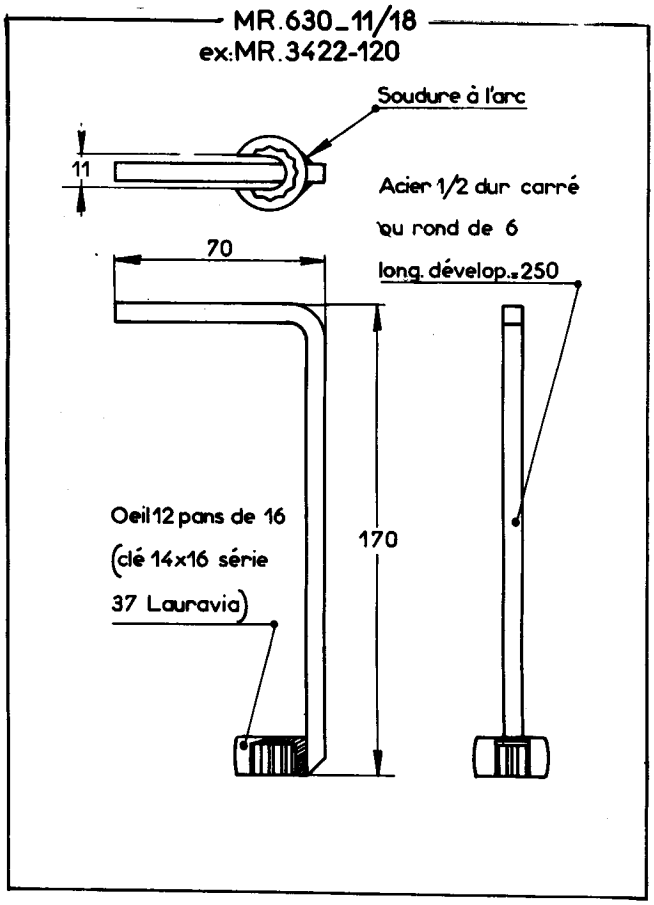
MR 630_44/12

Rep.	Qté	Matière	CROQUIS
A	3	Acier doux Ø=14 Long. dév.=408	
B	2	Chaine Maille_fil de Ø=6	
C	1	Chaine Maille_fil de Ø=6	
D	1	Acier doux Ø=6	
E	1	Acier doux Ø=10	
F	5	Acier doux Ø=7	
G	1	a=tube 12x17 b=fer Ø=6	

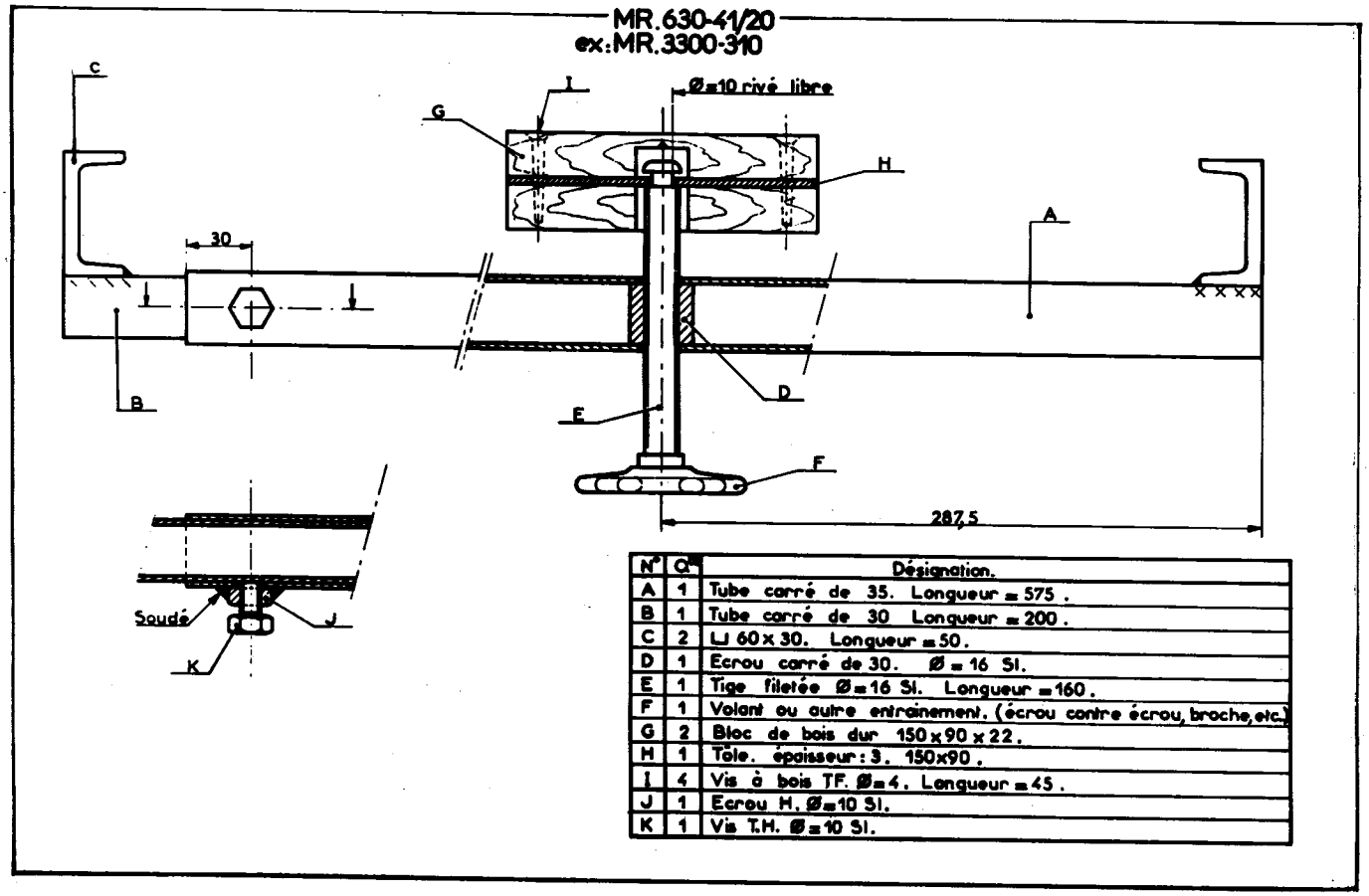
MR.630-22/10
ex:MR.3404-70



MR.630_11/18
ex:MR.3422-120

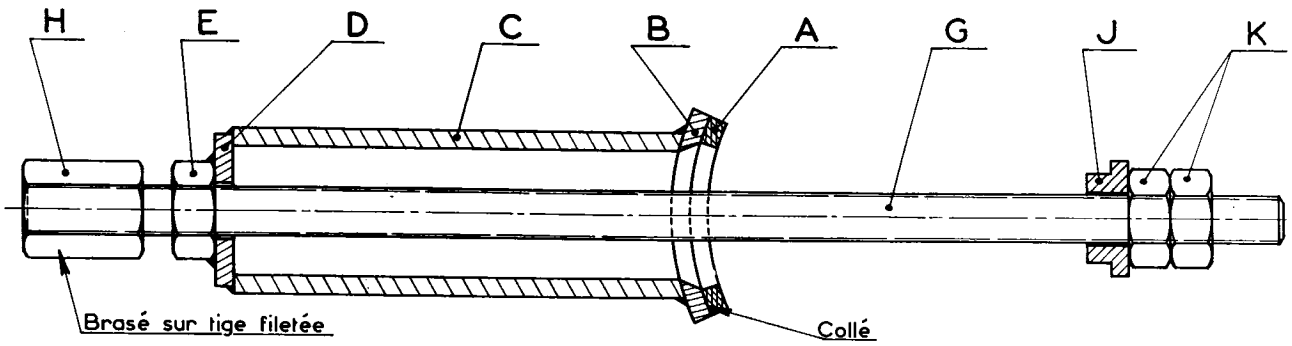


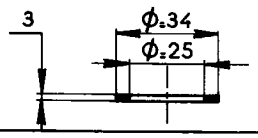
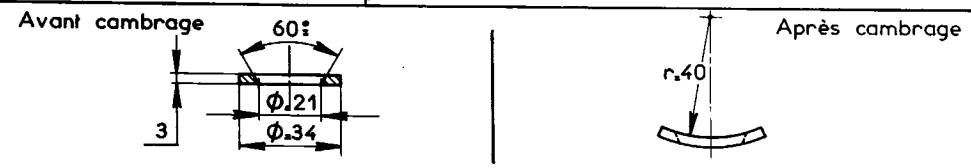
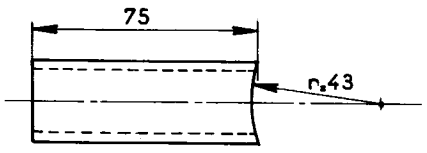
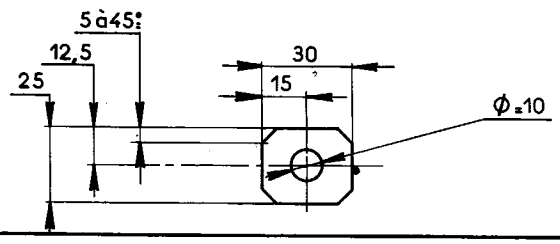
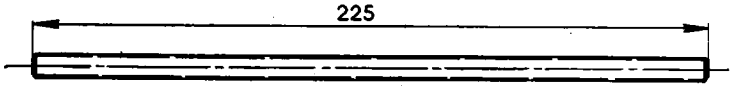
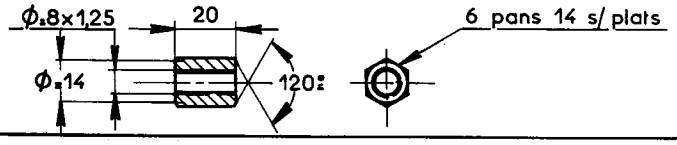
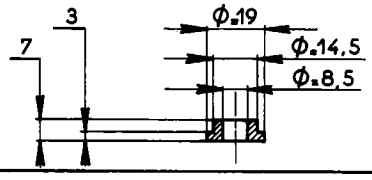
MR.630-41/20
ex:MR.3300-310



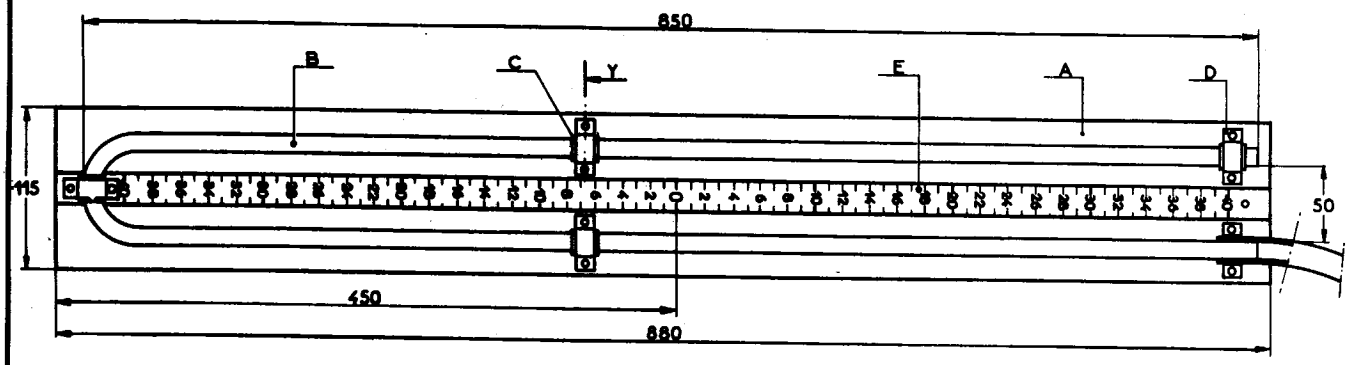
N°	Qté	Désignation.
A	1	Tube carré de 35. Longueur = 575.
B	1	Tube carré de 30 Longueur = 200.
C	2	⊔ 60 x 30. Longueur = 50.
D	1	Ecrou carré de 30. Ø = 16 SI.
E	1	Tige filetée Ø=16 SI. Longueur = 160.
F	1	Volant ou autre entraînement. (écrou contre écrou, broche, etc.)
G	2	Bloc de bois dur 150 x 90 x 22.
H	1	Tôle. épaisseur: 3. 150x90.
I	4	Vis à bois TF. Ø=4. Longueur = 45.
J	1	Ecrou H. Ø=10 SI.
K	1	Vis T.H. Ø=10 SI.

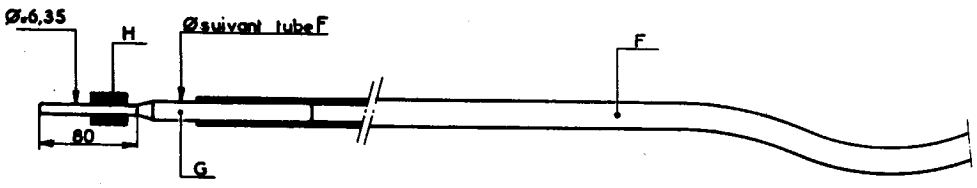
MR.630_23/16
ex: MR.3682-120



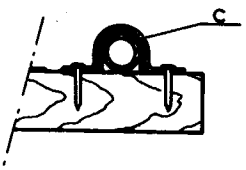
Rep	Qté	Matière	Débit	Croquis
A	1	cuir	ϕ=34 épr.=3	
B	1	acier 1/2 dur	ϕ=34 épr.=3	
C	1	tube 21x27	L=75	
D	1	fer plat 25x3	L=30	
E	1	acier	ϕ=8x1,25	Ecrou standard
G	1	tige filetée ϕ=8x1,25	L=225	
H	1	acier 1/2 dur	14 s/plats L=20	
J	1	acier 1/2 dur	ϕ=19 épr.=7	
K	2	acier	ϕ=8x1,25	Ecrou standard

MR 630_56/9a





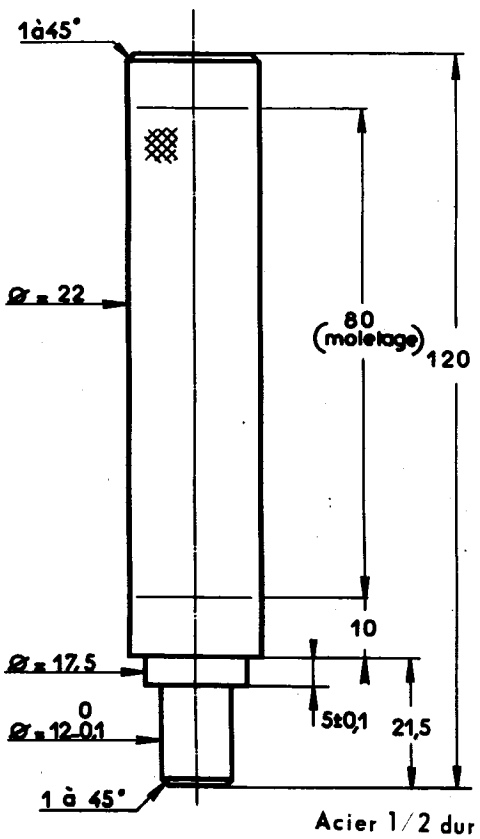
Section Y



N°	Q^te	Désignation
A	1	Planchette épaisseur : 20.
B	1	Tube de verre ou plastique.
C	4	Caoutchouc protecteur.
D	5	Collier.
E	1	Reglette.
F	1	Tube souple suivant Ø de B.
G	1	Embout tubulaire
H	1	Garniture joint NN 394.87

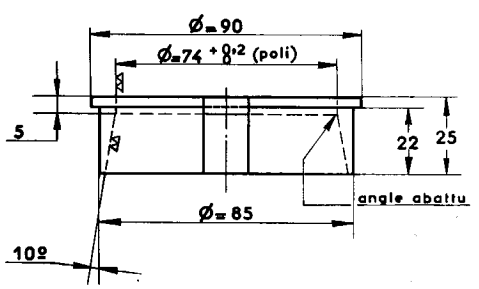
Manuel 854-2

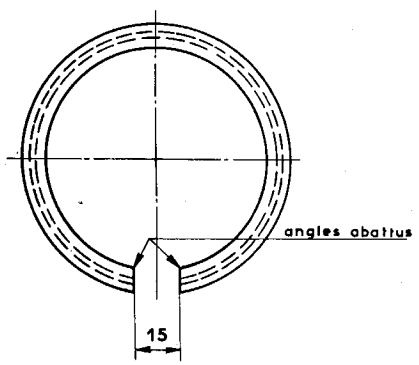
MR.630-31/46



Acier 1/2 dur

MR 630-65/7

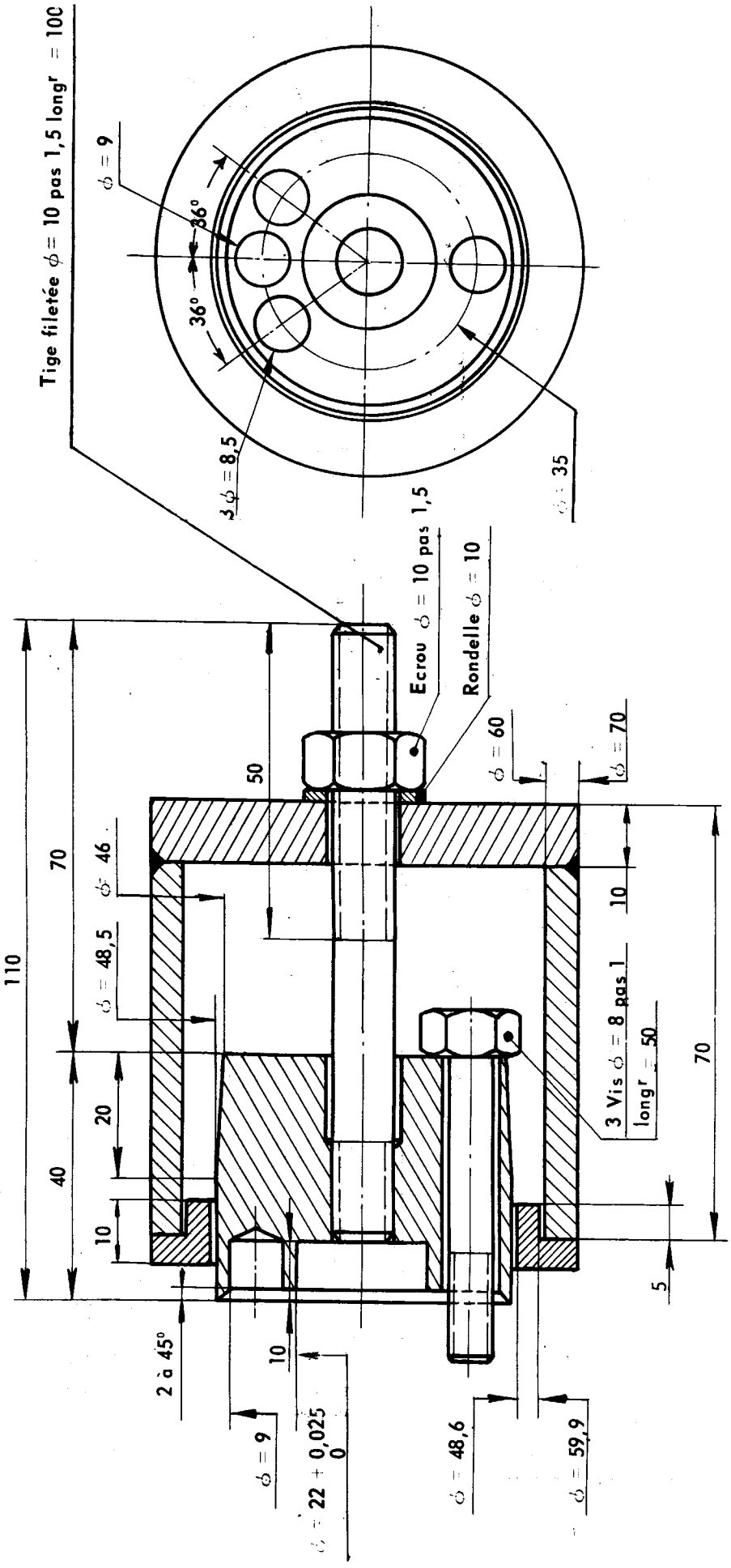




Acier 1/2 dur

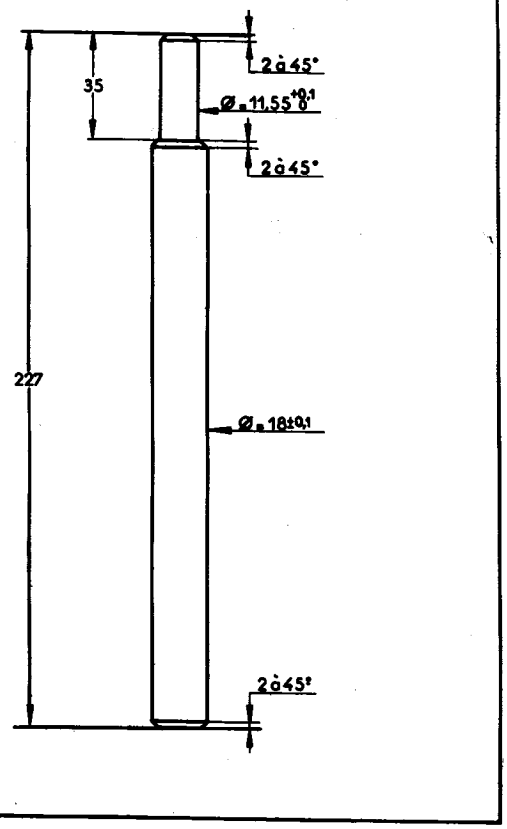
MR. 630 - 34/25

MANDRIN ET COIFFE POUR MONTAGE DU JOINT DE PALIER AR.MOTEUR



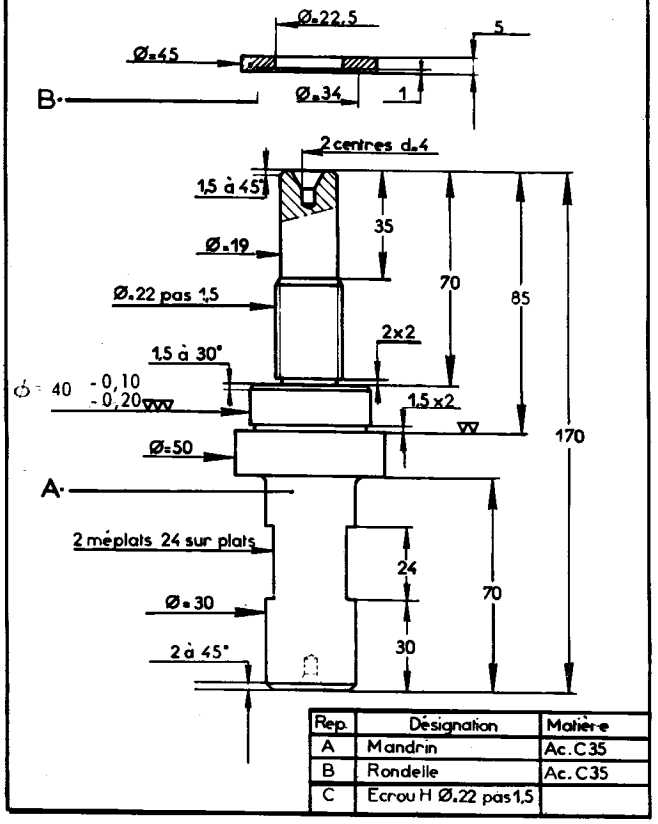
Acier 1/2 dur

MR. 630-31/10
ex : MR. 1620-40



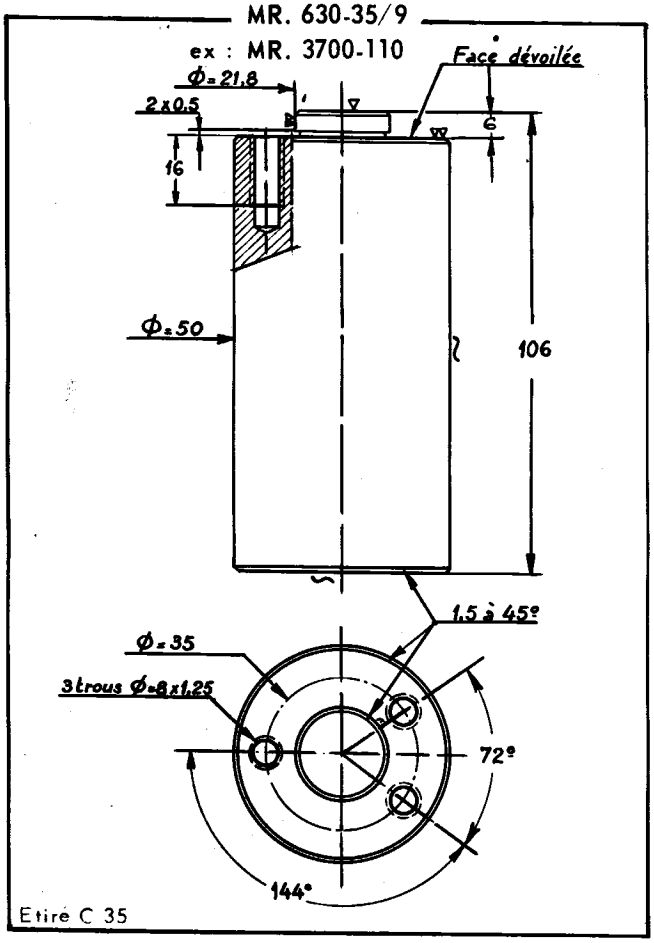
Etiré C 35

MR. 630-35/8
ex : MR. 3700-100



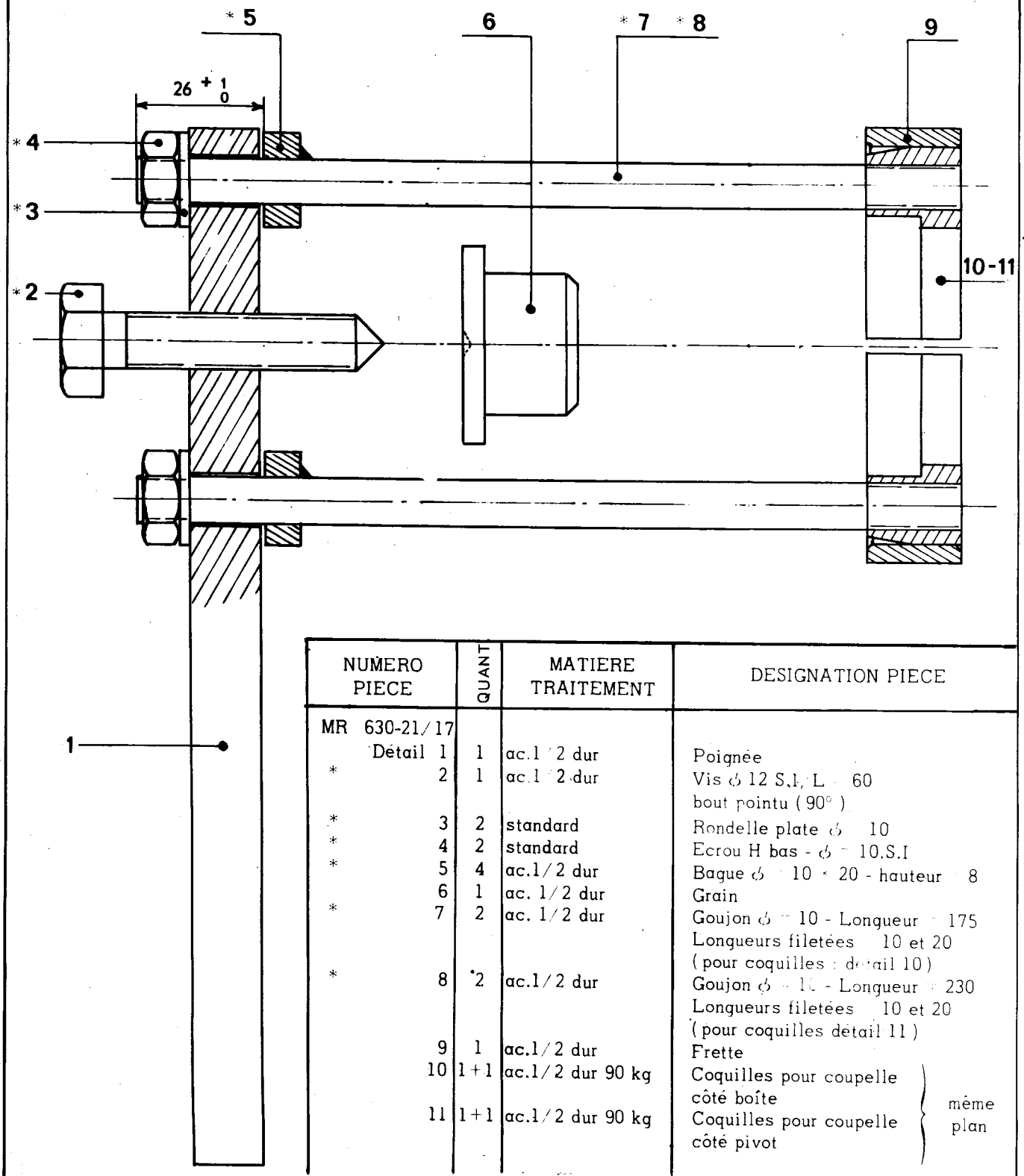
Rep.	Désignation	Matière
A	Mandrin	Ac. C35
B	Rondelle	Ac. C35
C	Ecrou H Ø.22 pas 1,5	

MR. 630-35/9
ex : MR. 3700-110



Etiré C 35

MR. 630-21/17

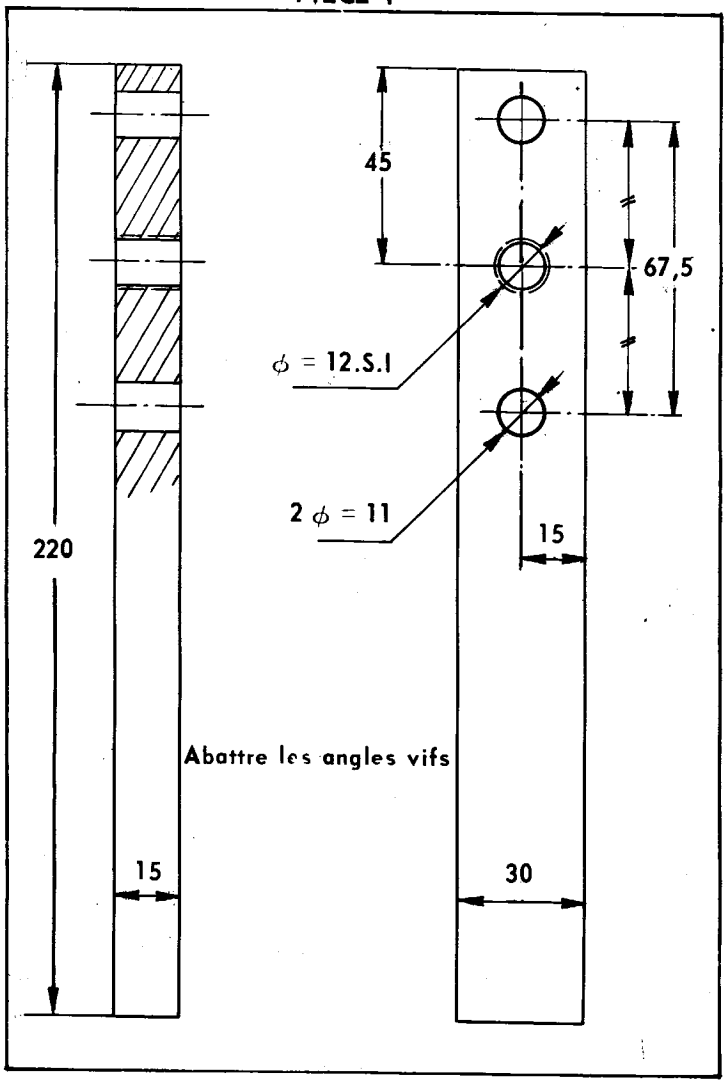


NUMERO PIECE	QUANT	MATIERE TRAITEMENT	DESIGNATION PIECE
MR 630-21/17			
Détail 1	1	ac.1/2 dur	Poignée
* 2	1	ac.1/2 dur	Vis ⌀ 12 S.I. L = 60 bout pointu (90°)
* 3	2	standard	Rondelle plate ⌀ 10
* 4	2	standard	Ecrou H bas - ⌀ 10.S.I
* 5	4	ac.1/2 dur	Bague ⌀ 10 × 20 - hauteur 8
6	1	ac. 1/2 dur	Grain
* 7	2	ac. 1/2 dur	Goujon ⌀ 10 - Longueur 175 Longueurs filetées 10 et 20 (pour coquilles : détail 10)
* 8	2	ac.1/2 dur	Goujon ⌀ 10 - Longueur 230 Longueurs filetées 10 et 20 (pour coquilles détail 11)
9	1	ac.1/2 dur	Frette
10	1+1	ac.1/2 dur 90 kg	Coquilles pour coupelle côté boîte — même plan
11	1+1	ac.1/2 dur 90 kg	Coquilles pour coupelle côté pivot — même plan

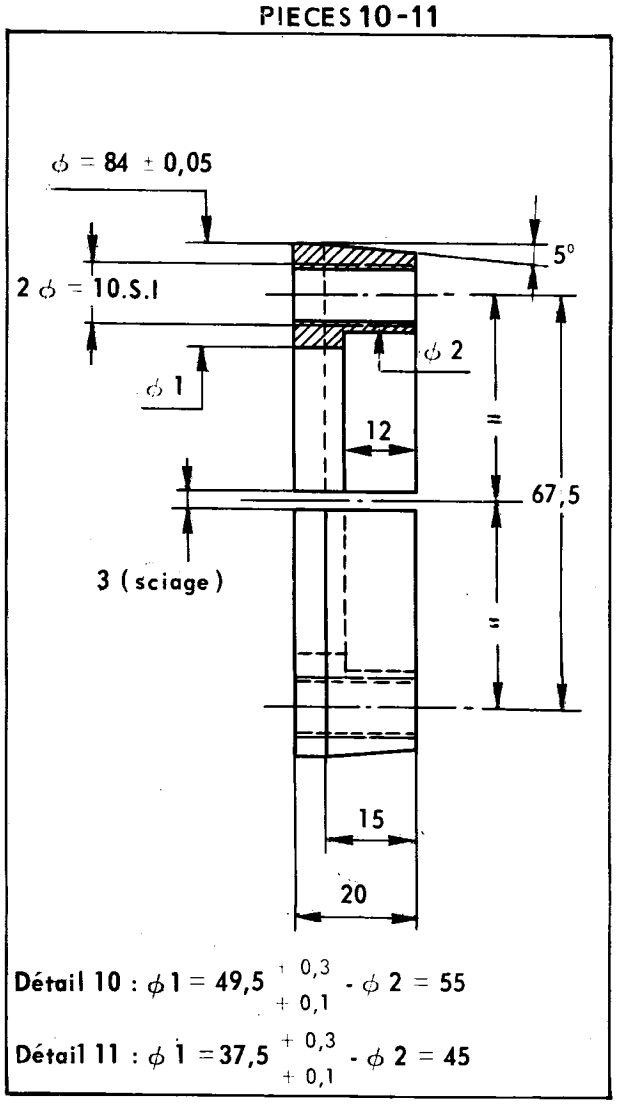
* Sans plans de détail

MR. 630-21/17

PIECE 1



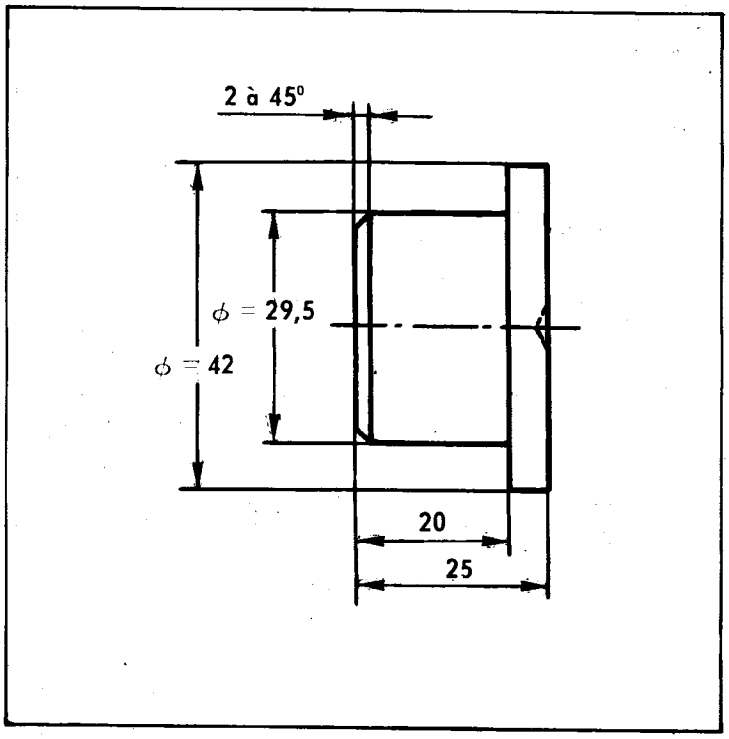
PIECES 10-11



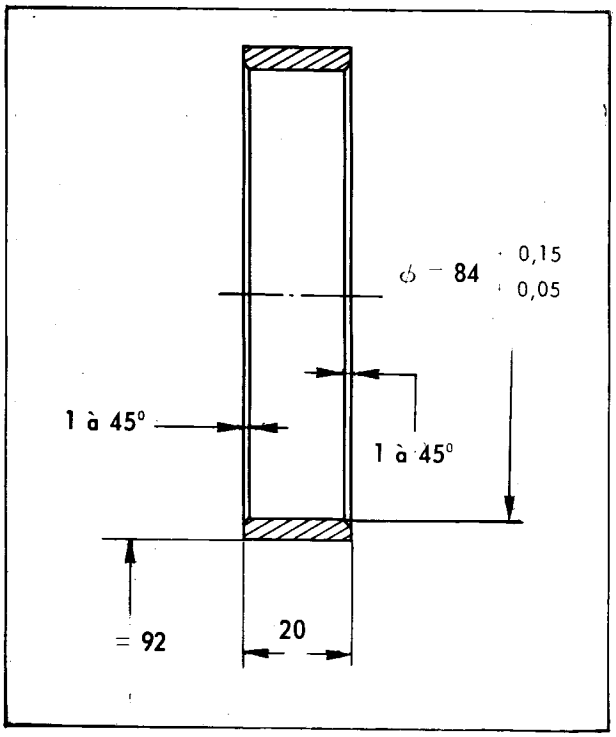
Détail 10 : $\phi 1 = 49{,}5\ ^{+0{,}3}_{+0{,}1}$ - ϕ 2 = 55

Détail 11 : $\phi 1 = 37{,}5\ ^{+0{,}3}_{+0{,}1}$ - ϕ 2 = 45

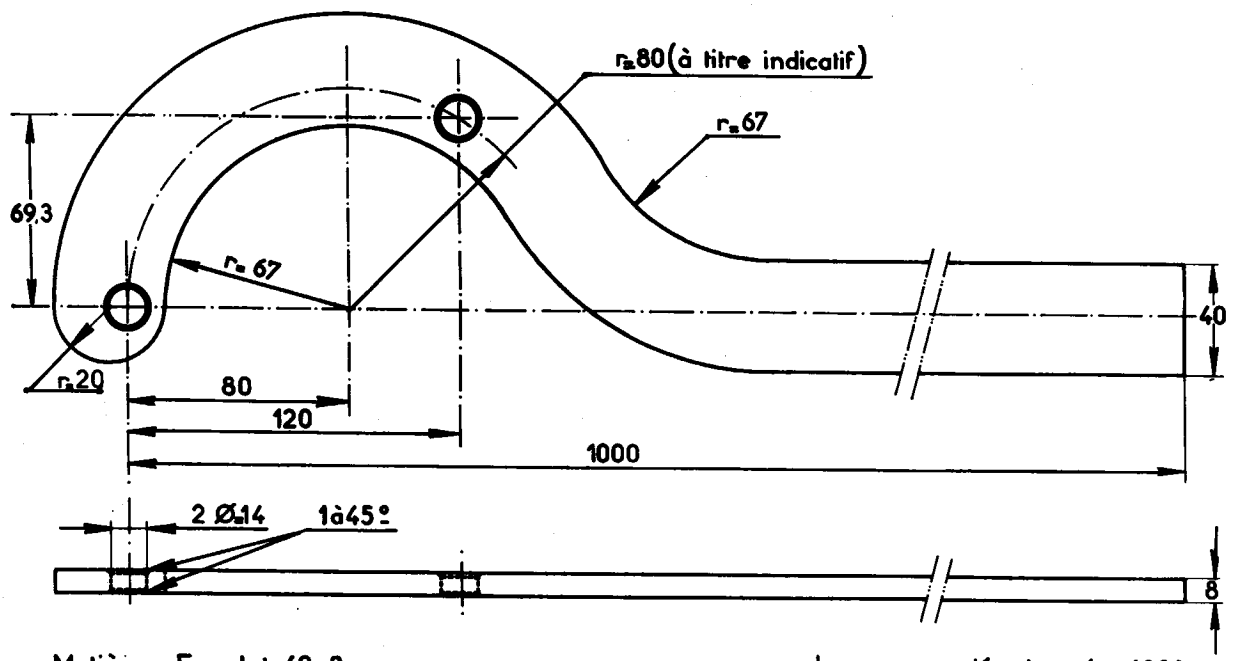
PIECE 6



PIECE 9



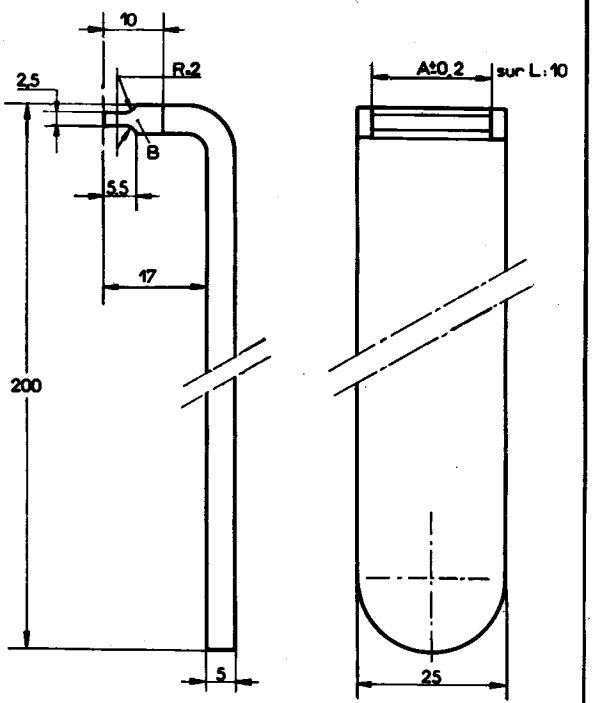
MR.630.64/40



Matière : Fer plat 40x8

Longueur développée 1200

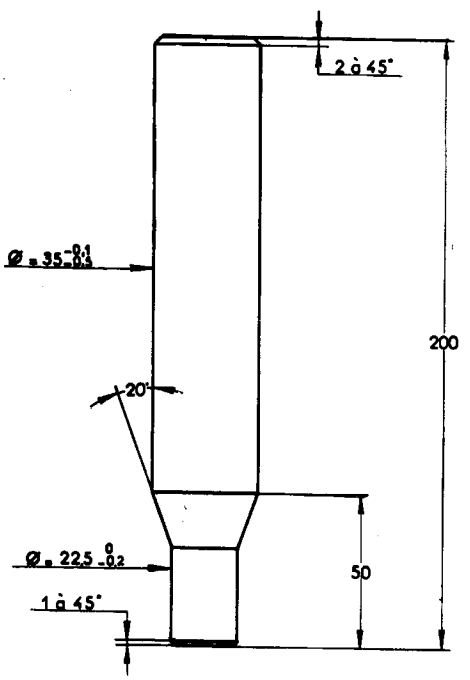
MR.630-16/2
ex MR-3691



MR 3691-1 - A = 23,6
MR 3691-2 - A = 20,3
MR 3691-3 - A = 21,6

Acier demi-dur.
Zone B traitée à 90 Kg.

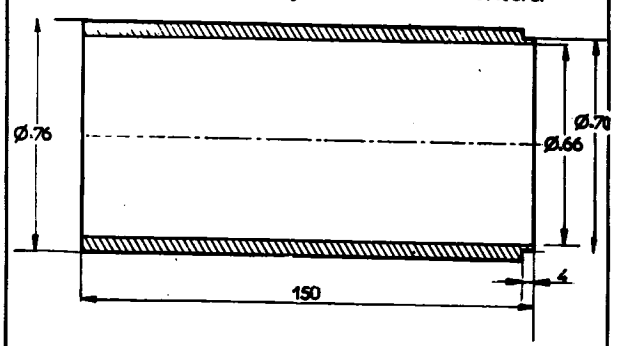
MR.630-31/39
ex MR. 3436-40 a



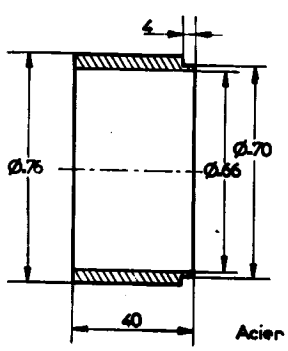
Acier 1 2 dur

MR-630-31/54
ex MR-3616-20 a

A: mandrin pour montage des roulements intérieurs.

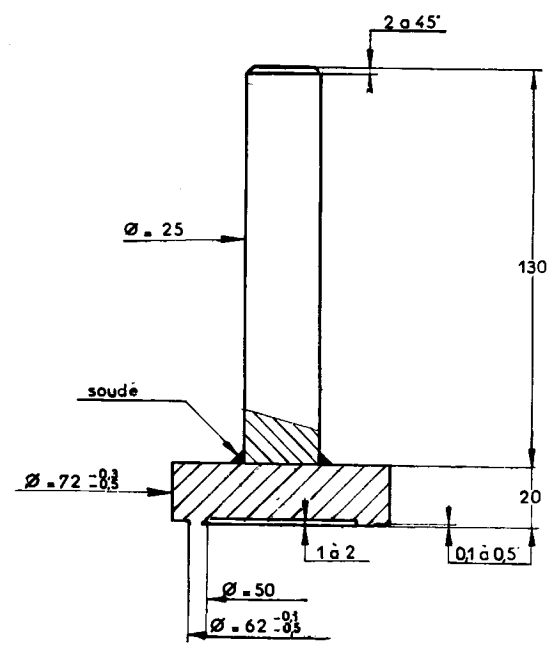


B: mandrin pour montage des roulements extérieurs.



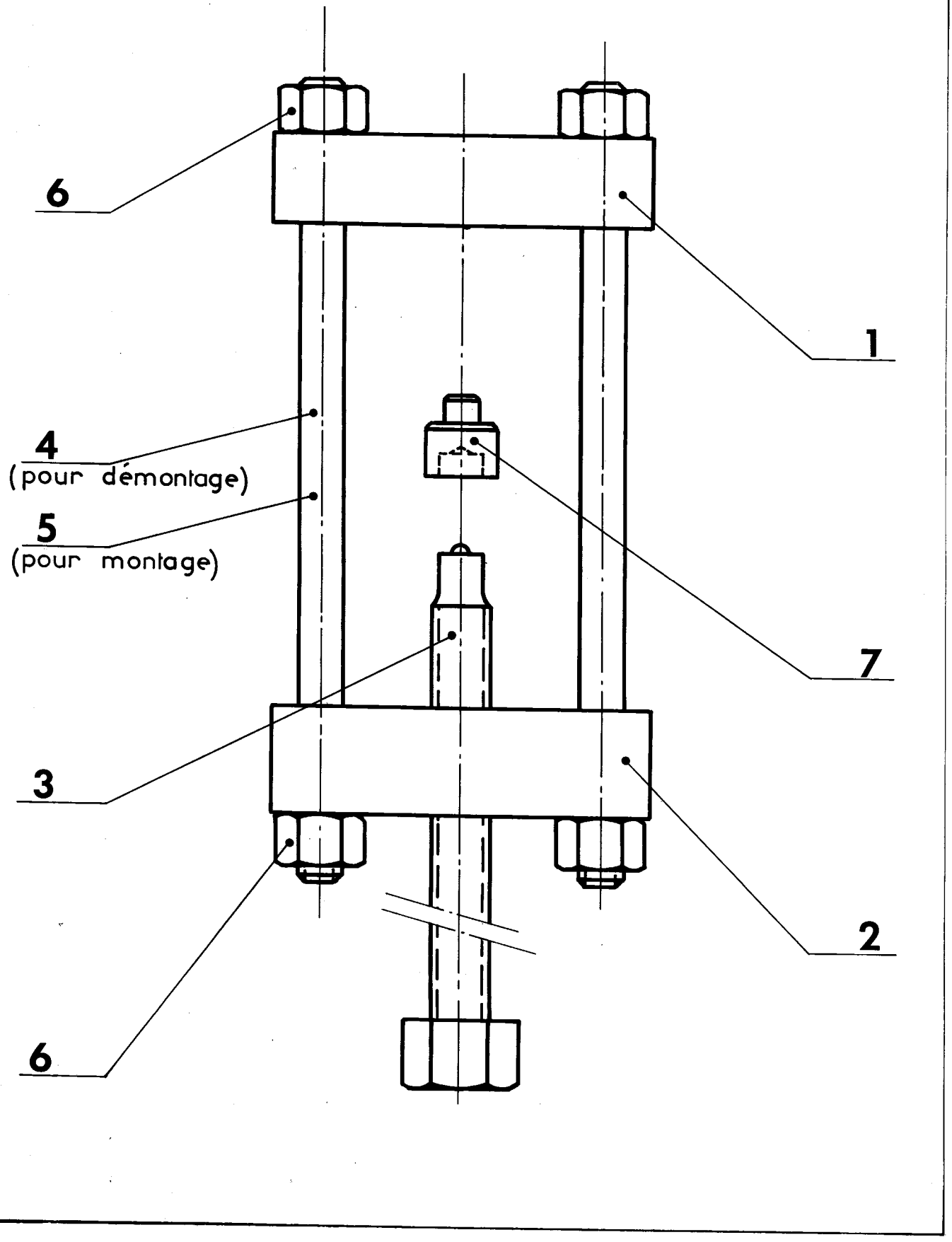
Acier demi-dur.

MR-630-31/55
ex MR-3676-10



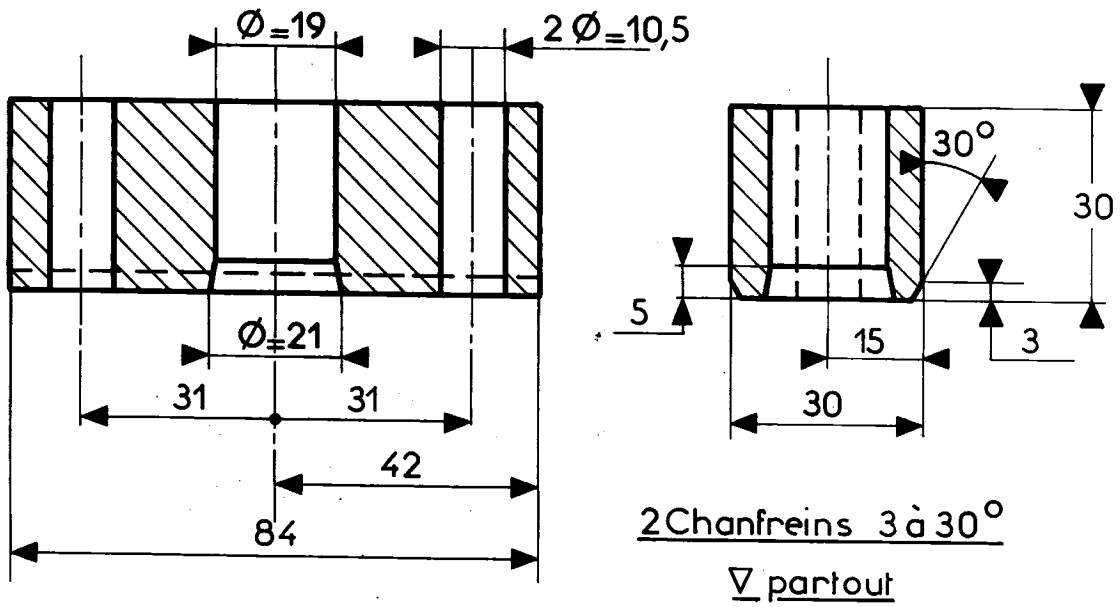
Acier demi-dur.

MR.630-22/14



MR.630-22/14

PIECE 1

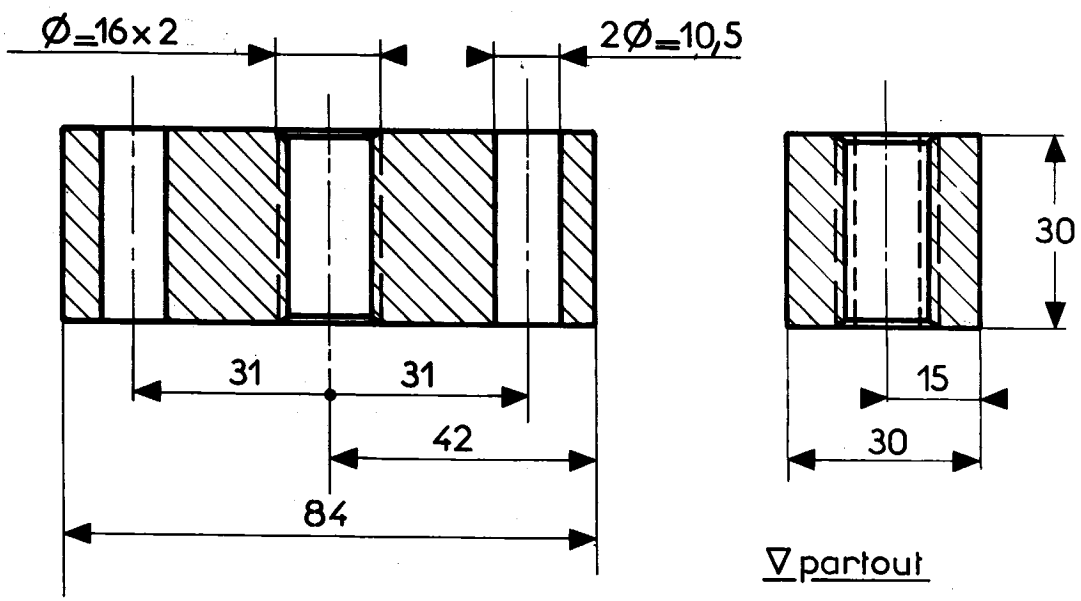


2 Chanfreins 3 à 30°

∇ partout

MR.630-22/14

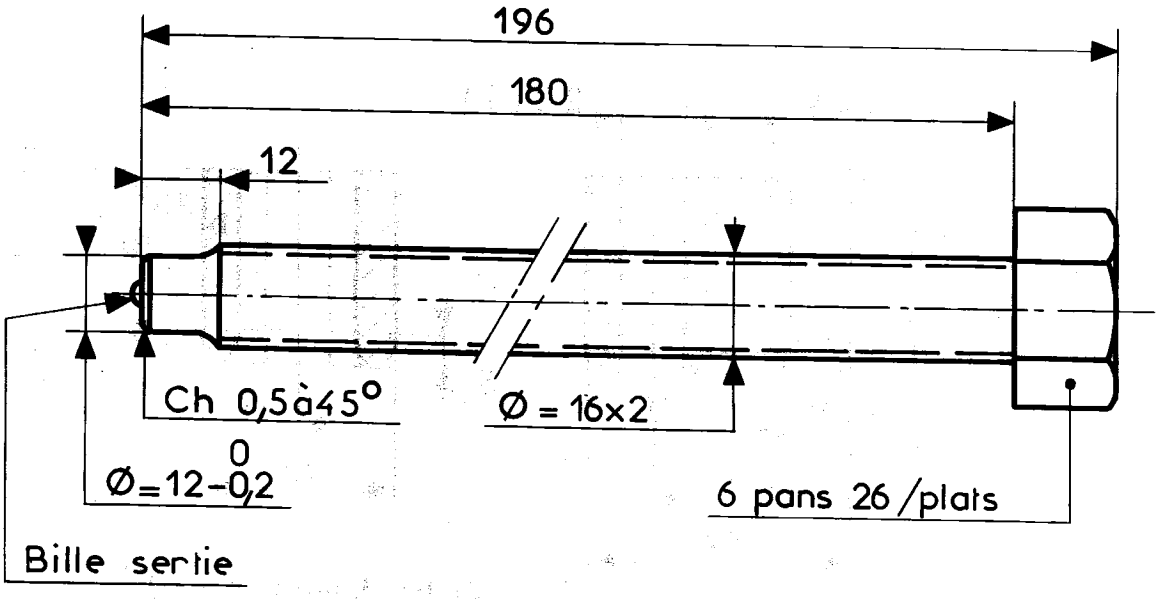
PIECE 2



∇ partout

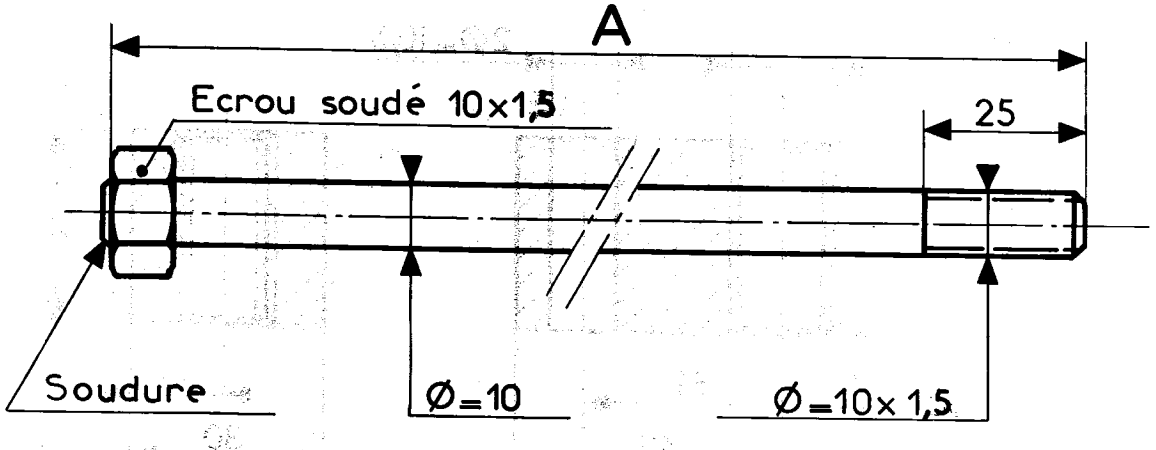
MR.630-22/14

PIECE 3



MR.630-22/14

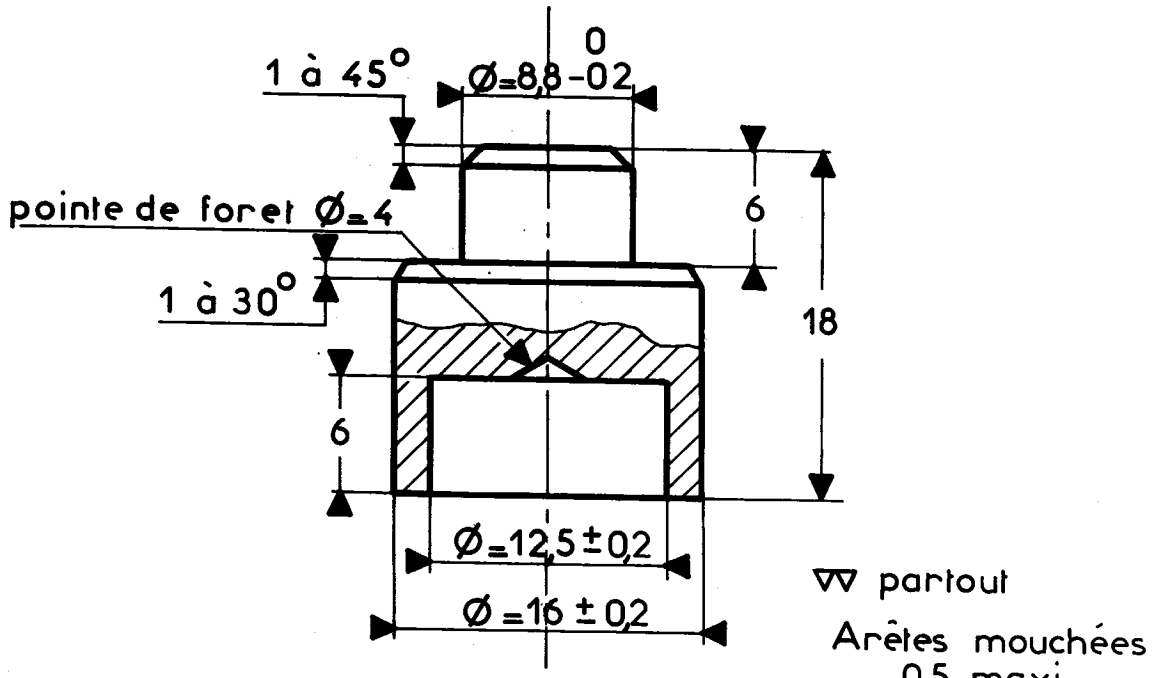
PIECES 4 ET 5



4 2 pièces A=235 pour extraire

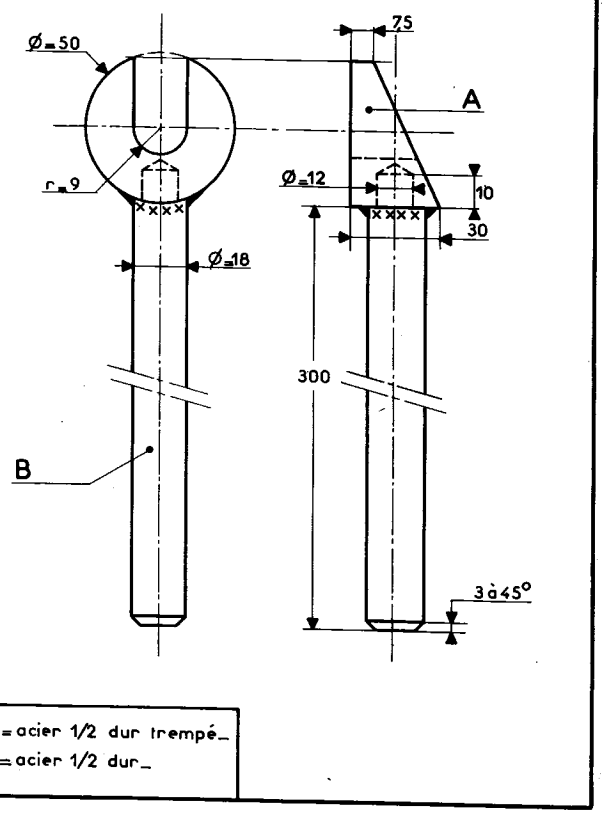
5 2 pièces A=300 pour montage

MR. 630-22/14
PIECE 7



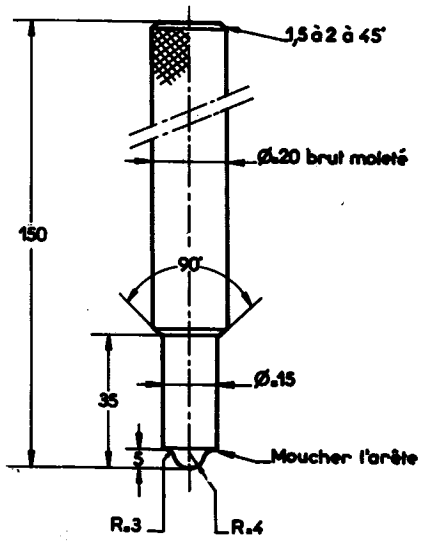
	NUMERO PIECE	Quant.	MATIERE	DESIGNATION PIECE
	MR. 630-22/14			
	1	1	acier 1/2 dur	TRAVERSE SUPERIEURE
	2	1	acier 1/2 dur	TRAVERSE INFERIEURE
	3	1	acier 1/2 dur	VIS DE POUSSEE
	4	2	acier 1/2 dur	TIRANTS COURTS, POUR EXTRACTION
	5	2	acier 1/2 dur	TIRANTS LONGS, POUR EMMANCHEMENT
*	6	6	acier 1/2 dur	ECROUS 10 × 1,5
	7	1	acier 1/2 dur	GRAIN

MR. 630_27/6



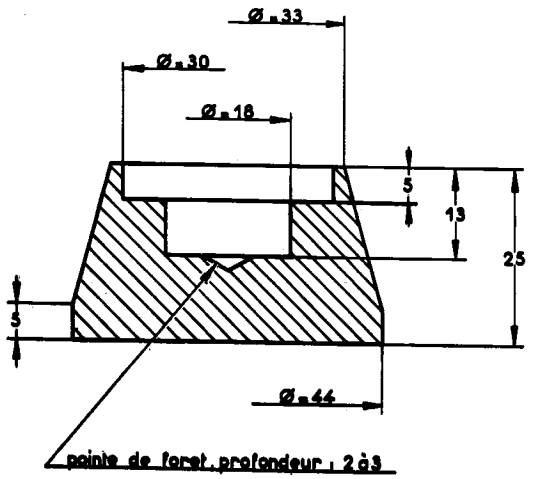
A = acier 1/2 dur trempé_
B = acier 1/2 dur_

MR.630-62/11
ex: MR.3354-2



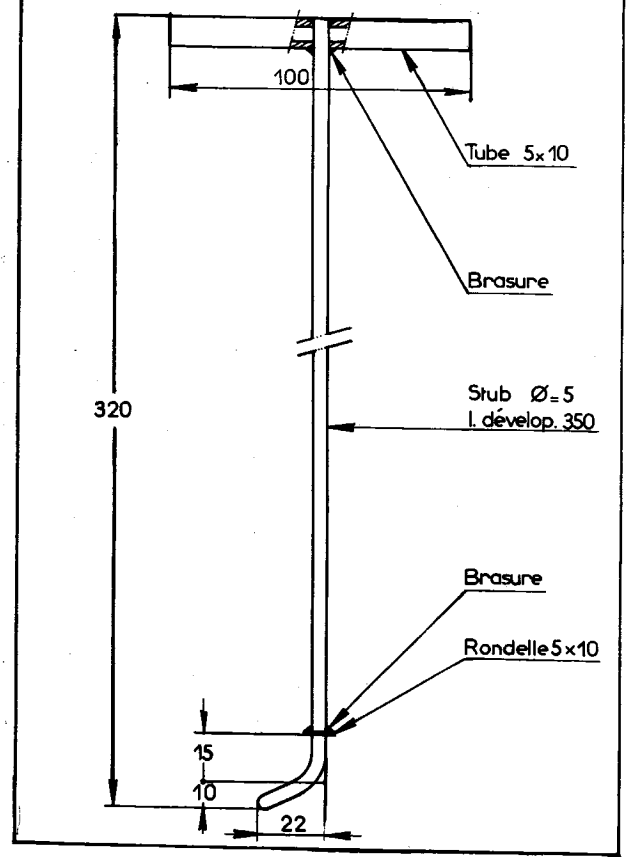
Acier dur trempé

MR.630-62/13
ex: MR.3354-20



Acier 1 2 dur trempe et revenu

MR.630-66/17



		OUTILLAGE
	RÉGLAGE DU JEU DES CULBUTEURS **REMPLACEMENT D'UN RESSORT DE RAPPEL DE CULBUTEUR**	
1	Déposer le capot si celui-ci est équipé d'un support fixé sur les ailes	
2	Déposer les ailes	Vilebrequin de roue
3	Déposer les carters de soupapes. Placer un récipient sous les carters pour éviter la perte d'huile	Clé tube 12
4	Régler le jeu des culbuteurs :	
	Sur les voitures antérieures à mars 1954 (faire le réglage sur moteur froid) :	
	à 0,15 mm pour les soupapes d'admission	
	0,20 mm pour les soupapes d'échappement	
	Sur les voitures sorties après mars 1954 (faire le réglage sur moteur chaud) :	
	à 0,20 mm pour les soupapes d'admission et d'échappement (la cale de 0,20 mm doit passer librement, la cale de 0,25 mm ne passant pas)	
	Dans les 2 cas, régler la soupape d'admission, lorsque la soupape d'échappement du même cylindre est levée au maximum et inversement	Jeu de cales Clé plate 10
5	Monter les carters de soupapes. Interposer les joints caoutchouc. S'assurer qu'il n'y a pas d'aspérité sur le plan de joint. Les faces en contact doivent être sèches. La partie la plus large du joint se monte vers le bas	Clé tube 12
	ATTENTION. — Un mauvais montage du joint ou un serrage insuffisant de l'écrou de fixation du carter de soupapes peut entraîner la perte totale de l'huile du moteur	
6	Faire le niveau d'huile. Mettre le moteur en marche. *Vérifier l'étanchéité des joints*	
7	Poser les ailes	Vilebrequin de roue
8	Poser le capot, monter les compas (s'il y a lieu)	
	NOTA. — La mise en place du ressort de rappel s'effectue à la main. S'assurer que la cuvette est bien placée sous la pointe du culbuteur et le ressort engagé sur le bossage ou dans l'embrèvement de la culasse (moteurs sortis avant Octobre 1954).	

		OUTILLAGE
	REMPLACEMENT D'UN RESSORT DE SOUPAPE **REMPLACEMENT D'UN AXE OU D'UN CULBUTEUR**	
	Dépose (voir Pl. 12).	
9	Déposer l'aile du côté où le travail est à effectuer. Déposer le couvre-culasse. Placer un récipient pour recueillir l'huile. Tourner le moteur pour que les culbuteurs ne soient pas en appui sur les soupapes.	Vilebrequin de roue Clé tube 12
10	Déposer le ressort (28) ou la goupille de fixation de l'axe du culbuteur. Déposer le ressort de rappel (15) et sa coupelle (14) s'ils existent. Chasser l'axe (utiliser un chasse-goupille de 5 mm pour éviter de détériorer la douille de passage du goujon de culasse), dégager le culbuteur, le ressort d'appui, les 2 rondelles.....	Chasse-goupille $\varnothing = 5$
11	Déposer la bougie (utiliser la clé 1601-T, voir Pl. 21, fig. 1). Mettre en place une tige pour maintenir la soupape (utiliser la tige de maintien 1609-VA, voir Pl. 10, fig. 1).....	Clé 1601-T Tige de maintien 1609-VA
	NOTA. — Proscrire l'emploi d'un tournevis ou d'une broche qui risque de détériorer le taraudage du trou de bougie.	
12	**Moteurs A et AU** (sortis avant Octobre 1954).	
	Déposer la cuvette de ressort de la queue de soupape (utiliser le compresseur de ressorts 1612-VA, voir Pl. 10, fig. 1). Pour cela : comprimer le ressort, déplacer la cuvette latéralement (dans le sens de la mortaise de la cuvette) pour la déverrouiller de la queue de soupape. Dégager la cuvette et le ressort de soupape.....	Compresseur de ressorts 1612-VA
12 Z	**Moteurs sortis depuis Octobre 1954** (voir Pl. 11A).	
	Préparer un axe de culbuteurs hors d'usage, le toiler pour qu'il coulisse librement dans les alésages des supports. Le maintenir à l'aide d'une goupille placée dans le trou de l'axe.	
	Déposer la cuvette de ressort de la queue de soupape (utiliser le compresseur de ressorts 1613-VA, voir Pl. 10, fig. 2). Pour cela, comprimer les ressorts, dégager les demi-segments d'arrêt, la cuvette, les ressorts et le capuchon de centrage du ressort.	Compresseur 1613-VA
	Pose.	
13	Mettre en place une tige de maintien pour éviter le recul de la soupape (utiliser la tige de maintien 1609-VA, voir Pl. 10, fig. 1) (le tournevis passant par le trou de bougie n'est pas conseillé, voir Nota du § 11, même opération)	Tige de maintien 1609-VA

		OUTILLAGE
14	**Moteurs A et AU** (sortis avant Octobre 1954).	
	S'assurer que le capuchon de guide (échappement) ou la cuvette inférieure (admission) est en place. Présenter le ressort et la cuvette supérieure, comprimer le ressort (utiliser le compresseur de ressorts 1612-VA, voir Pl. 10, fig. 1). Déplacer la cuvette (suivant sa mortaise) pour la verrouiller sur la queue de soupape. Déposer la tige de maintien.....	Compresseur de ressorts 1612-VA
	NOTA. — Sur les culasses équipées d'un guide d'échappement à rainure de refroidissement hélicoïdale, il ne faut monter que des capuchons de guide d'échappement d'une hauteur de 13 mm. Si nécessaire, raccourcir les capuchons existants (voir Pl. 11, fig. 1). Sur les culasses équipées d'un guide d'échappement lisse, monter des capuchons de guide, hauteur 13 mm.	
14 Z	**Moteurs sortis depuis Octobre 1954** (voir Pl. 11A).	
	Mettre en place le capuchon de centrage du ressort.....	.....
	NOTA. — Le capuchon de centrage du ressort de la soupape d'admission est le même que celui de la soupape d'échappement (hauteur 14,5 mm).	
	Mettre en place le ressort intérieur, le ressort extérieur, la cuvette supérieure. Mettre en place l'axe usagé préparé au § 12 Z. Comprimer les ressorts (utiliser le compresseur de ressorts 1613-VA, voir Pl. 10 fig. 2). Placer les demi-segments d'arrêt. Déposer la tige de maintien et l'axe.....	Compresseur de ressorts 1613-VA
15	Monter la bougie et la serrer, en intercalant un joint métalloplastique (utiliser la clé 1601-T, voir Pl. 21 fig. 1).....	Clé 1601-T
16	Mettre en place la tige de culbuteur dans son poussoir, la rotule préalablement huilée; s'assurer qu'elle est bien engagée dans le poussoir. La flèche de la tige ne doit pas dépasser 0,2 mm. La contrôler sur 2 vés. Si nécessaire redresser la tige au maillet	.....
	La rotule ne doit présenter ni bavure, ni rayure, ni trace d'usure. Si nécessaire, polir la rotule à la toile émeri (sur moteurs sortis avant Octobre 1954).....	.....
	Sur les moteurs sortis depuis Octobre 1954, le diamètre de la rotule de la tige, en contact avec le poussoir est augmentée. Sur ces tiges le polissage des rotules n'est pas nécessaire.....	.....
17	**Monter les culbuteurs** (voir Pl. 12) :	
	Placer une rondelle (8), le ressort d'appui (7), le culbuteur (6), une autre rondelle (8) entre les bossages formant supports de l'axe des culbuteurs. Enfoncer l'axe (5), préalablement huilé et le fixer par son ressort. (S'il existait une goupille, la remplacer par un ressort d'arrêt vendu par notre Service des pièces détachées).....	.....

		OUTILLAGE
	Moteurs sortis avant Octobre 1954 :	
	Monter le ressort de rappel (15) et sa coupelle (14). S'assurer que la cuvette est bien en place sous la pointe du culbuteur et le ressort engagé sur le bossage ou dans l'embrèvement de la culasse.....	.....
18	Vérifier le réglage du culbuteur et le régler (voir § 4, même opération).....	.....
19	Monter le couvre-culasse avec son joint. S'assurer qu'il n'y a pas d'aspérité sur le plan de joint. Les faces en contact doivent être sèches. La partie la plus large du joint se monte vers le bas.....	Clé tube 12
	ATTENTION. — Un mauvais montage du joint ou un serrage insuffisant de l'écrou de fixation du couvre-culasse peut entraîner la perte totale de l'huile du moteur.	
20	Faire le niveau d'huile. Mettre le moteur en marche. *Vérifier l'étanchéité du joint.* Monter l'aile.....	Vilebrequin de roue
	REMARQUE. — Cette opération n'est qu'un dépannage. Si le moteur a tourné avec un ressort cassé, il est nécessaire de vérifier la portée de la soupape.	
	REMPLACEMENT D'UNE TIGE DE CULBUTEUR	
	Dépose (voir Pl. 12).	
21	Déposer l'aile du côté où le travail est à effectuer.....	Vilebrequin de roue
22	Déposer le couvre-culasse, placer un récipient pour recueillir l'huile. Tourner le moteur pour que les culbuteurs ne soient pas en appui sur les soupapes.....	Clé tube 12
23	Déposer le ressort (28) ou la goupille de fixation de l'axe du culbuteur. Déposer le ressort de rappel (15) et sa coupelle (14) (s'ils existent); chasser l'axe (utiliser un chasse-goupille de 5 mm pour éviter de détériorer la douille d'étanchéité de passage du goujon de culasse); dégager le culbuteur, le ressort d'appui, les deux rondelles.....	Chasse-goupilles ø = 5
24	Dégager la tige de culbuteur.....	.....

		OUTILLAGE
	Pose.	
25	Mettre en place la tige de culbuteur (voir § 16, même opération).....	.....
26	Monter les culbuteurs (voir § 17, même opération).....	.....
27	Régler les culbuteurs (voir § 4, même opération).....	.....
28	Monter le couvre-culasse avec son joint. S'assurer qu'il n'y a pas d'aspérité sur le plan de joint. Les faces en contact doivent être sèches. La partie la plus large du joint se monte vers le bas.....	Clé tube 12
	ATTENTION. — Un mauvais montage du joint ou un serrage insuffisant de l'écrou de fixation du carter de soupapes peut entraîner la perte totale de l'huile du moteur.	
29	Faire le niveau d'huile. Mettre le moteur en marche. *Vérifier l'étanchéité du joint.* Monter l'aile.....	Vilebrequin de roue
	REMPLACEMENT D'UNE CULASSE, D'UNE CALE CUIVRE OU D'UN POUSSOIR	
	Dépose.	
30	Déposer le capot (si celui-ci est équipé d'un support fixé sur les ailes).....	
31	Déposer l'aile	Vilebrequin de roue
32	Désaccoupler les tubulures d'admission et d'échappement du tube AV, du pot de détente et des culasses, desserrer le collier de fixation du raccord caoutchouc sur le clapet du reniflard (moteur A et AU). Dégager l'ensemble tubulures et carburateur (sans désaccoupler les commandes), laisser reposer l'ensemble sur l'arrière du moteur..	Clé tube 12
33	Déconnecter le fil, de la bougie. Déposer la bougie (utiliser la clé 1601-T, voir Pl. 2, fig. 1). Désaccoupler la manche de chauffage, de la prise de chauffage.....	Clé tube 12 Clé 1601 T

		OUTILLAGE
34	**Déposer le ventilateur** (voir Op. 6, §§ 1 et suivants).	
35	**Désaccoupler le collecteur d'air.**	
	Cas du collecteur en une seule pièce :	
	Desserrer les écrous de fixation des blocs élastiques de suspension sur la traverse AV du châssis et sur le collecteur d'air. Lever légèrement le moteur à l'aide d'un cric (intercaler une cale bois entre la tête du cric et le carter)	.....
	Déposer les 3 vis de fixation du collecteur d'air sur la culasse. Tirer le collecteur d'air vers l'avant dans la limite permise.....	Clés tube 12-17
	Cas du collecteur en 3 pièces : Déposer la patte de fixation du collecteur sur la culasse.....	.....
	NOTA. — Si la culasse neuve n'est pas du même modèle que la culasse à remplacer (voir REMARQUE, du § 51, même opération) il faut déposer le collecteur pour cela :	
	Desserrer l'écrou de fixation de la patte d'attache du pot de détente. Desserrer le collier de serrage du tube AV du silencieux d'échappement sur le tube AR du pot de détente. Désaccoupler le silencieux, du carter de boîte de vitesses et le dégager.....	Clé plate 17, clé tube 12
	Dégager le pot de détente (par l'avant) et les supports moteur AV. Déconnecter les fils de la dynamo et de l'allumeur	Clé plate 7
	Dégager le faisceau de fils, du collecteur d'air.....	.....
	Dégager le collecteur.....	.....
36	Désaccoupler le tube de graissage, de la culasse.....	Clé plate 12
37	Déposer le couvre-culasse. Placer un récipient pour recueillir l'huile. Déposer la bougie (utiliser la clé 1601-T, voir Pl. 21, fig. 1).....	Clé tube 12, Clé 1601-T
38	*a*) Déposer la culasse (elle entraîne les tiges de culbuteur) et la cale de cuivre (si elle existe).....	Clé tube 14
	b) Extraire les poussoirs, à l'aide d'un fil de fer formant crochet, prenant dans un des trous de graissage.	.....

		OUTILLAGE
39	Déposer la prise de chauffage.....	Clé tube 12
	Pose (voir Pl. 12).	
	NOTA. — S'assurer, en déposant le ressort de la soupape d'échappement, du modèle de guide d'échappement équipant la culasse. Si le guide porte une rainure de refroidissement hélicoïdale, *la vis raccord* du tube de graissage de culasse *doit avoir un trou de* 2 *mm.* Si le guide est lisse, *la vis raccord doit avoir deux trous de* 1 *mm.*	
40	Nettoyer le dessus du piston et le plan de joint sur cylindre. Huiler légèrement l'alésage du cylindre (à la burette, un pinceau entraîne des impuretés ou perd ses poils).....	.....
41	Huiler les poussoirs, les mettre en place dans leur logement.....	.....
	S'assurer que les tiges de culbuteurs ne sont pas faussées. La flèche ne doit pas dépasser 0,2 mm; la contrôler sur 2 vés. Dans le cas contraire, redresser la tige au maillet. La rotule ne doit présenter ni bavure, ni rayure, ni trace d'usure. Si nécessaire, polir la rotule à la toile émeri (cette opération n'est à faire que sur les moteurs sortis avant Octobre 1954).....	.....
	Sur les moteurs sortis depuis Octobre 1954, le diamètre de la rotule de la tige, en contact avec le poussoir est augmenté. Sur ces tiges le polissage de la rotule n'est pas nécessaire.....	.....
42	Monter la prise de chauffage. La fixer sur la culasse par la vis supérieure seulement en intercalant une rondelle plate et une rondelle grower sous tête.....	Clés tube et plate 12
43	**Préparer la culasse.**	
	Placer la cale cuivre, préalablement huilée, dans l'embrèvement de la culasse, si cette cale existait au démontage (culasse ancien modèle).....	
	NOTA. Moteurs A et AU. — Les culasses nouveau modèle se montent sans la cale cuivre. Ces culasses sont repérées par une lettre S poinçonnée sous l'ailette inférieure. On peut monter indifféremment les culasses nouveau et ancien modèle.	
	Placer les tiges de culbuteurs dans les tubes enveloppes. S'assurer que les cuvettes d'appui (11), les ressorts (10) et les coupelles d'étanchéité (9) munies de leur joint (16) sont bien en place sur les tubes enveloppes des tiges de culbuteurs. S'assurer que l'entr'axes des tubes à la partie inférieure est de 47 mm. Si nécessaire réaliser cette condition en écartant les tubes.....	.....

		OUTILLAGE
44	**Monter la culasse.**	
	a) Desserrer complètement les vis de réglage des culbuteurs. Amener les pistons au point mort haut.....	.....
	b) Présenter la culasse	.....
	c) Approcher l'écrou inférieur jusqu'à ce que la culasse soit en appui sur le cylindre et le cylindre sur le carter. Guider les tubes enveloppes pour que l'épaulement des caoutchoucs d'étanchéité pénètre dans les alésages du carter. Approcher les 2 écrous supérieurs, les serrer à 0,5 m.kg maxi	Clé plate 10 Clé tube 14
45	Monter l'ensemble des tubulures d'échappement et d'admission, intercaler un joint métalloplastique entre les brides. Intercaler une rondelle plate et une rondelle éventail sous les écrous du centre de fixation des brides et une rondelle éventail sous les autres écrous. Approcher les écrous. Serrer le collier de fixation du raccord caoutchouc, sur le clapet du reniflard. (Sur les derniers modèles, clapet à anche, il n'y a pas de collier à la partie inférieure). (*Cette liaison doit être étanche.*) En même temps engager le raccord caoutchouc sur le tube de prise d'air chaud (sur A et AU seulement).....	Clé tube 12
46	Serrer les écrous de culasse :	
	1er serrage = 1 m. kg.....	.....
	2eme serrage = 2,5 m. kg	.....
	Commencer toujours le serrage par l'écrou inférieur.....	.....
	Serrer à 1,5 m. kg les écrous des tubulures d'échappement et d'admission.....	Clé dynamométrique 2470-T, embout 14
47	Régler le jeu des culbuteurs (voir § 4, même opération).....	.....
48	Monter le couvre-culasse. S'assurer qu'il n'existe pas d'aspérité sur le plan de joint. Intercaler le joint caoutchouc. Serrer l'écrou. Les faces en contact doivent être sèches. La partie la plus large du joint se monte vers le bas.....	Clé tube 12
	ATTENTION. — Un mauvais montage du joint ou un serrage insuffisant de l'écrou peut entraîner la perte totale de l'huile du moteur.	
49	Monter la bougie. Intercaler un joint métalloplastique (utiliser la clé 1601-T, voir Pl. 21, fig. 1). Connecter le fil à la bougie	Clé 1601-T
50	Accoupler le tube de graissage à la culasse (voir NOTA précédant le § 40). Placer un joint cuivre double sur le raccord, serrer la vis orientable.....	Clé plate 12

OUTILLAGE

51 **Poser le collecteur d'air.**

Premier cas. — Voitures montées avec moteurs équipés de cylindres à ailettes usinées.

REMARQUE. — Notre Service des pièces détachées ne vend plus les culasses et les collecteurs d'air modèles A et AU. Sur ces voitures il faut monter la culasse AZ-112-01 ou 112-01 *a* et le collecteur AZ-242-1.

Sur la culasse vendue actuellement, le trou de fixation supérieur du collecteur d'air a été modifié.

Ce trou qui était auparavant incliné de 30° environ vers le collecteur d'air est maintenant perpendiculaire au plan des brides des tubulures d'admission et d'échappement.

Sur le collecteur d'air, AZ 242-1 la patte d'attache sur le bossage de la culasse est horizontale, comme indiqué sur la Pl. 13, fig. 3.

Montage d'un collecteur d'air ancien modèle sur une nouvelle culasse (moteurs A et AU).

Il faut pour cela modifier le collecteur d'air :

a) Couper la patte de fixation sur culasse (voir Pl. 13, fig. 2).....

b) Souder ou river comme indiqué sur la fig. 3, l'élément vendu par notre Service des pièces détachées :

Sous le n° A-242-80 pour le côté gauche .....

Sous le n° A-242-80 *a* pour le côté droit.....

Montage d'un collecteur d'air sur une ancienne culasse.

A l'aide d'une pince universelle, plier à la demande la patte du collecteur d'air pour amener le trou de passage de la vis en face du trou taraudé du bossage incliné de la culasse. Renvoyer la tôle au marteau si nécessaire pour parfaire la mise en forme.....

Accoupler le collecteur d'air.

Cas du collecteur d'air en une seule pièce.

Mettre en place le collecteur d'air. Baisser le moteur. Serrer les deux vis de fixation des blocs élastiques de suspension sur la traverse AV du châssis. Serrer les écrous de fixation du collecteur d'air sur les blocs élastiques. Fixer le collecteur d'air sur la culasse au moyen des 3 vis de fixation en intercalant une rondelle plate et une rondelle grower sous tête.....

Cas du collecteur d'air en 3 pièces :

Poser la patte de fixation du collecteur. Serrer les vis en intercalant une rondelle plate et une rondelle grower .... Clés tube 12-17

Deuxième cas. — Voitures montées avec moteurs équipés de cylindres à ailettes venues de fonderie.

La culasse reste la même que sur le moteur précédent.

Sur ce modèle, il faut monter un collecteur d'air AZ-242-1 *b*.

		OUTILLAGE
52	**Monter le ventilateur** (voir Op. 6, §§ 5 et suivants).	
53	Faire le plein d'huile. Mettre le moteur en marche, *vérifier l'étanchéité du joint du couvre-culasse*.....	.....
54	Monter l'aile	Vilebrequin de roue
55	Poser le capot, fixer le support sur les ailes (s'il y a lieu).....	.....
	RODAGE DES SOUPAPES	
56	Déposer la culasse (voir §§ 30 à 39, même opération).....	.....
57	**Déshabiller la culasse** (voir Pl. 11 et 12).....	.....
	a) Déposer les ressorts de fixation (28) des axes de culbuteur (ou les goupilles) et chasser les axes (5) de culbuteurs à l'aide d'un chasse-goupille de 5 mm, pour ne pas détériorer l'entretoise d'étanchéité du passage du goujon de culasse. Dégager les culbuteurs (6), ressorts (7) et rondelles (8) ..... Dégager les ressorts de rappel (15) et leur cuvette (14) (sur moteurs sortis avant Octobre 1954).....	Chasse-goupille ⌀ = 5
	b) Dégager les coupelles d'étanchéité (9), ressorts (10) et cuvettes d'appui (11) des tubes enveloppes des tiges de culbuteurs.....	.....
	c) Placer la culasse à l'étau, la serrer modérément en utilisant des mordaches en plomb. Visser une tige de maintien à l'emplacement de la bougie (utiliser la tige de maintien 1609-VA, voir Pl. 10, fig. 1) pour éviter le recul de la soupape pendant la dépose du ressort.....	Tige de maintien 1609-VA
	NOTA. — A défaut de la tige de maintien 1609-VA, fixer une cale de bois sur un établi pour empêcher les soupapes de s'abaisser et la culasse de se déplacer pendant la dépose des ressorts de soupapes...	Cale de bois : Longueur-largeur = 31 mm Epaisseur = 25 mm
	d) Déposer les soupapes (sur moteurs A et AU sortis avant Octobre 1954).....	.....
	Déposer les cuvettes de ressort de soupape (utiliser le compresseur de ressorts 1612-VA, voir Pl. 10, fig. 1). Pour cela, comprimer le ressort de 2 mm environ, puis déplacer la cuvette latéralement suivant le sens de la mortaise, pour la dégager. Déposer le ressort de soupape, la cuvette inférieure (12) d'admission et le capuchon (13) de guide d'échappement. Déposer la tige de maintien 1609-VA, dégager les soupapes	Compresseur 1612-VA
	e) Déposer les soupapes (moteurs sortis depuis Octobre 1954) (voir Pl. 11A).....	.....

OUTILLAGE

Mettre en place l'axe de culbuteur modifié comme indiqué au § 12 Z, même opération.....

Déposer les cuvettes de ressorts de soupapes (utiliser le compresseur de ressorts 1613-VA, voir Pl. 10, fig. 2). Dégager les demi-segments d'arrêt à l'aide d'un fil de fer, la cuvette, les ressorts et le capuchon de centrage des ressorts. Déposer la tige de maintien 1609-VA, dégager les soupapes et l'axe..... — Compresseur de ressorts 1613-VA

58 **Préparer la culasse, roder les soupapes** (voir Pl. 10, fig. 3 et 4).

a) Rectifier les soupapes (utiliser une rectifieuse à soupapes). Rectifier les sièges, les sièges des soupapes d'échappement sont à 90°, ceux des soupapes d'admission à 120°..... — Rectifieuse à soupapes Meule ⌀ = 36, admission 1661-T Meule ⌀ = 32, échappement 1663-T

NOTA. — La largeur « l » de la portée de la soupape sur le siège doit être comprise entre 0,9 et 1,5 mm. Dans le cas d'une portée trop large, dégager la partie inférieure à l'aide d'une meule taillée à 90° pour les sièges d'admission (voir fig. 4) et à 60° pour les sièges d'échappement (voir fig. 5) et la partie supérieure à l'aide d'une meule taillée à 150°..... — Meule biconique ⌀ = 33, admission 1631-T Meule biconique ⌀ = 30, échappement 1632-T

b) Roder les soupapes (utiliser le rode-soupapes à ventouse 1615-T, voir Pl. 21, fig. 6). Cette ventouse est entraînée par une rodeuse électrique ou à main..... — Rode-soupapes 1615-T Rodeuse électrique

c) Nettoyer la culasse. Procéder avec soin au nettoyage, afin qu'il ne reste aucune trace d'émeri dans les chapelles ou passages des gaz.....

1er montage : S'assurer que la rainure hélicoïdale autour du guide d'échappement n'est pas bouchée. Pour cela, injecter de l'essence à l'aide d'une seringue. Si la rainure est bouchée, changer la culasse.

NOTA. — On peut dans certains cas déboucher la rainure en faisant tremper la culasse, au moins 1 heure, dans du diluant cellulosique.

2eme montage : S'assurer que le trou de graissage qui débouche sous le capuchon de la soupape d'échappement n'est pas obturé (voir nota ci-dessus).....

d) Tarer les ressorts de soupapes.

TYPE DE VÉHICULE	RESSORT	LONGUEUR libre	LONGUEUR en mm	TARE en kg	LONGUEUR en mm	TARE en kg
A et AU avant Octobre 1954		38	24	38 à 40	31	18 à 20
A et AU depuis Octobre 1954 et AZ et AZU	Extérieur	38	24	38 à 40	31	18 à 20
	Intérieur	28	14,5	7,4 à 8,3	21,5	3,6 à 4,4

	OUTILLAGE
Contrôler ces conditions à l'aide d'un appareil de mesure (utiliser l'appareil à tarer 2420-T équipé du ressort étalon 2421-T, voir Pl. 19). Pour contrôler le ressort intérieur, il faut interposer une cale de 8 mm entre l'extrémité du ressort et l'un des guides (2) (voir Pl. 19).....	Appareil à tarer 2420-T Ressort étalon 2421-T
e) Monter les soupapes. Pour cela :	
Placer la culasse à l'étau, la serrer modérément en utilisant des mordaches en plomb. Huiler les queues de soupapes et les portées (utiliser une burette, un pinceau entraîne des impuretés ou perd ses poils). Mettre les soupapes en place. Visser une tige de maintien à l'emplacement de la bougie (utiliser la tige de maintien 1609-VA, voir Pl. 10). Proscrire l'emploi d'un tournevis ou d'une broche qui risque de détériorer le taraudage du trou de bougie. A défaut de l'outil 1609-VA employer la méthode indiquée au nota du § 57 *c*).....	Tige de maintien 1609-VA
1° **Moteurs sortis avant Octobre 1954** (voir Pl. 11) :	
Mettre en place la cuvette inférieure (12) du ressort de la soupape d'admission et le capuchon (13) du ressort de la soupape d'échappement. Monter les ressorts et les cuvettes.....	.....
Comprimer chaque cuvette et la déplacer latéralement suivant le sens de la mortaise pour la verrouiller par la queue de soupape (utiliser le compresseur de ressorts 1612-VA, voir Pl. 10, fig. 1). Déposer la tige de maintien 1609-VA.....	Compresseur de ressorts 1612-VA
NOTA. — Sur les culasses équipées d'un guide d'échappement à rainure de refroidissement hélicoïdale, il ne faut monter que des capuchons de guide d'échappement d'une hauteur de 13 mm. Si nécessaire raccourcir les capuchons existants (voir Pl. 11, fig. 1).	
Sur les culasses équipées d'un guide d'échappement lisse, monter des capuchons de guide, hauteur 13 mm.	
2° **Moteurs sortis depuis Octobre 1954** (voir Pl. 11A) :	
Mettre en place le capuchon de centrage des ressorts de soupapes d'admission et d'échappement (les capuchons mesurent 14,5 mm de hauteur et sont les mêmes pour l'admission et l'échappement). Monter les ressorts et les cuvettes supérieures. Mettre en place un axe de culbuteur modifié comme indiqué au § 12 A, même opération, dans l'alésage des supports et comprimer les ressorts (utiliser le compresseur de ressorts 1613-VA, voir Pl. 10, fig. 2). Placer les demi-segments d'arrêt. Déposer la tige de maintien 1609-VA et l'axe.....	Compresseur de ressorts 1613-VA
f) Huiler les axes de culbuteurs, placer entre les bossages formant supports des axes une rondelle (8), le ressort (7), le culbuteur (6), une rondelle (8) et emmancher l'axe (5). Monter les ressorts (28) de fixation des axes de culbuteurs (voir Pl. 12).....	.....
REMARQUE. — S'il existait des goupilles pour fixer ces axes, il faudrait les remplacer par des ressorts.	
g) Mettre en place sur chaque tube-enveloppe de tige de culbuteur : la cuvette d'appui (11), le ressort (10) et la coupelle d'étanchéité (9) munie de son joint (16) (voir Pl. 12).....	.....
h) Déposer la culasse, de l'étau.....	.....

		OUTILLAGE
59	**Poser la culasse** (voir §§ 40 à 55, même opération)	.....
	NOTA. — Nous rappelons qu'il n'est pas possible, sans outillage spécial, de remplacer les guides et les sièges de soupapes. Ces pièces sont montées à l'azote. Si ces pièces sont détériorées, il faut changer la culasse.	
	REMPLACEMENT D'UN TUBE-ENVELOPPE DE TIGE DE CULBUTEUR	
	Dépose (voir Pl. 15).	
	1er cas (le tube est épaulé, partie pénétrant dans la culasse ⌀ = 15).	
60	Dessertir le tube-enveloppe, en rabattant le métal à l'aide d'une pince universelle (si le tube est serti).	.....
61	Engager un mandrin dans le tube-enveloppe. Serrer le tube à l'étau et l'extraire de la culasse en tirant sur celle-ci	.....
	Dégager le mandrin, du tube-enveloppe	Mandrin ⌀ = 12 longueur = 100
	2eme cas (la partie pénétrant dans la culasse n'est plus épaulée, ⌀ = 16 mm).	
62	Scier le tube enveloppe au ras du plan inférieur de culasse	.....
63	Avec une lame de scie, couper dans le sens de la longueur, la partie du tube-enveloppe restant dans la culasse	.....
	Attention. — il ne faut pas attaquer l'alésage de la culasse.	
64	Chasser le tube à l'aide d'un mandrin épaulé	Mandrin Petit ⌀ = 12,8, longueur : 20 Grand ⌀ = 15,9, longueur : 100
	Pose (voir Pl. 15).	
	1er cas.	
65	Enduire d'hermétic la partie du tube pénétrant dans la culasse	.....

		OUTILLAGE
	Enduire d'hermétic l'alésage de la culasse recevant le tube-enveloppe, ainsi que le chanfrein de l'alésage.	
66	Mettre en place le tube dans la culasse	
67	**Dudgeonner le tube-enveloppe :**	
	a) Présenter un dudgeon dans le tube-enveloppe (utiliser le dudgeon 1605-VA, voir Pl. 15, fig. 4) en engageant les galets de 12 mm seulement dans ce tube	Dudgeon 1605-VA
	b) Tourner, en appuyant la broche conique dans le sens des aiguilles d'une montre. Arrêter l'opération lorsque l'extrémité des galets arrive à fleur de la partie supérieure du tube	
	c) Dégager le dudgeon en tournant la broche en sens inverse	
	NOTA. — Après dudgeonnage, le diamètre intérieur du tube doit être au minimum de 13,4 mm, sur une longueur de 12 mm environ, en partant de l'extrémité supérieure de ce tube	
	d) Si l'alésage du tube-enveloppe dans la culasse comporte un chanfrein. Sertir le tube sur ce chanfrein à l'aide d'une bille de $\varnothing = 15$ mm. Ne pas écraser le tube exagérément pour éviter de cisailler le sertissage	
	e) S'assurer après montage des 2 tubes que leur entr'axes à la partie inférieure est de 47 mm. Obtenir cette condition en écartant les tubes si nécessaire.	
	2eme **cas.**	
68	Engager le tube dans la culasse jusqu'à ce qu'il affleure la partie supérieure	
69	Dudgeonner le tube-enveloppe :	
	1° A la partie supérieure :	
	a) Présenter le dudgeon (utiliser le dudgeon 1605-VA, voir Pl. 15, fig. 4) en engageant les galets de 12 mm seulement dans ce tube	Dudgeon 1605-VA
	b) Tourner en appuyant la broche conique dans le sens des aiguilles d'une montre. Arrêter l'opération lorsque l'extrémité des galets arrive à fleur de la partie supérieure du tube	
	c) Dégager le dudgeon en tournant la broche en sens inverse	
	NOTA. — Après dudgeonnage, le diamètre intérieur du tube doit être au minimum de 13,4 mm sur une longueur de 12 mm environ en partant de l'extrémité supérieure de ce tube	

OUTILLAGE

2° A la partie inférieure :

a) Engager le dudgeon (pour permettre sa mise en place, appuyer sur le porte-galet à l'aide d'une tige de ∅ = 4 mm) jusqu'à ce que la cote « a » (voir fig. 3) soit égale à 14 mm.....

b) Tourner en appuyant la broche conique dans le sens des aiguilles d'une montre. Arrêter l'opération lorsque le carré d'entraînement sera descendu de 22 mm.....

c) Dégager le dudgeon en tournant la broche en sens inverse.....

d) S'assurer après montage des 2 tubes que leur entr'axes à la partie inférieure est de 47 mm. Si nécessaire réaliser cette condition en écartant les tubes.....

SUPPRESSION D'UNE FUITE D'HUILE AU TUBE-ENVELOPPE

NOTA. — Cette opération est possible sans déposer la culasse ni remplacer le tube.

70 Déposer le couvre-culasse, les culbuteurs et les tiges.

71 Dudgeonner les tubes-enveloppes (voir § 67 ci-dessus).....

72 Poser les culbuteurs et les tiges. Monter le couvre-culasse (voir § 5, même opération).....

NOTA. — Si après cette intervention une fuite subsiste :

Remplacer la rondelle découpée placée sous l'écrou inférieur de fixation de culasse, par une rondelle en laiton. Monter cet écrou à l'hermétic.

SUPPRESSION D'UNE FUITE D'HUILE PAR LES DOUILLES D'ÉTANCHÉITÉ DE GOUJONS DE CULASSE

NOTA. — 1° Pour déterminer cette fuite, boucher la douille (côté culbuteur) avec du mastic à pavillon. Verser de l'essence dans le trou de passage du goujon de fixation. Cette essence ne doit pas couler par le trou de passage de l'axe de culbuteurs.

		OUTILLAGE
	2° Le remplacement d'une douille d'étanchéité peut s'effectuer sans déposer la culasse, si la fuite a pu être déterminée sur place. Dans ce cas, utiliser l'extracteur MR-3682-50.....	Extracteur MR-3682-50
	Dépose. (Voir Pl. 12, fig. 1.)	
73	Tarauder la douille (30) à extraire à l'aide d'un taraud de 10×150 et sur une longueur de 10 mm environ.	.....
	Extraire la douille. Si la douille est peu serrée l'extraire à l'aide d'une vis. La tête de cette vis étant serrée dans un étau, tirer sur la culasse.....	.....
	Si la douille est serrée dans son logement, la sortir à l'aide d'un extracteur (utiliser l'extracteur MR-3682-50, voir Pl. 15, fig. 5)	Extracteur MR-3682-50
	NOTA. — Il existe deux modèles de douilles (30) d'étanchéité :	
	A 112-99 diamètre extérieur = 11 mm	.....
	A 112-99 *a* diamètre extérieur = 11,2 mm.....	.....
	Pose.	
74	Enduire d'hermétic le logement de la douille dans la culasse.....	.....
	Mettre la douille en place, à la presse, ou à défaut par choc en utilisant un mandrin épaulé.....	**Mandrin** **Petit ⌀ = 8,5, longueur = 15** **Grand ⌀ = 12, longueur = 100**

REGLAGES

CALAGE DE L'AVANCE

Fig. 1

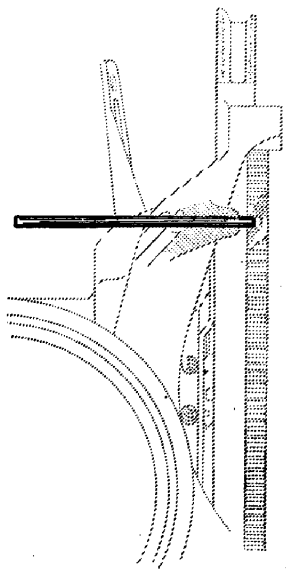


Fig. 2

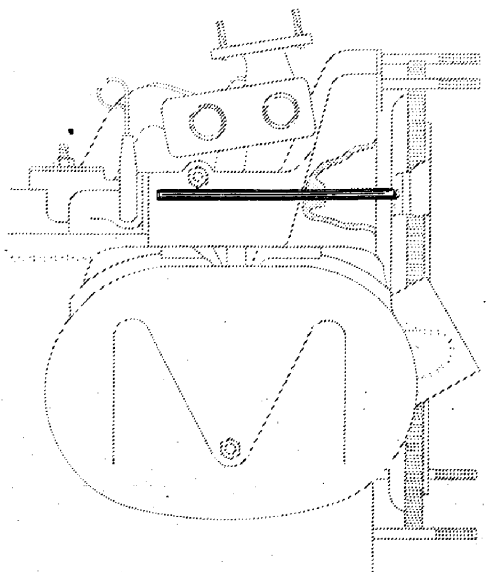


Fig. 4

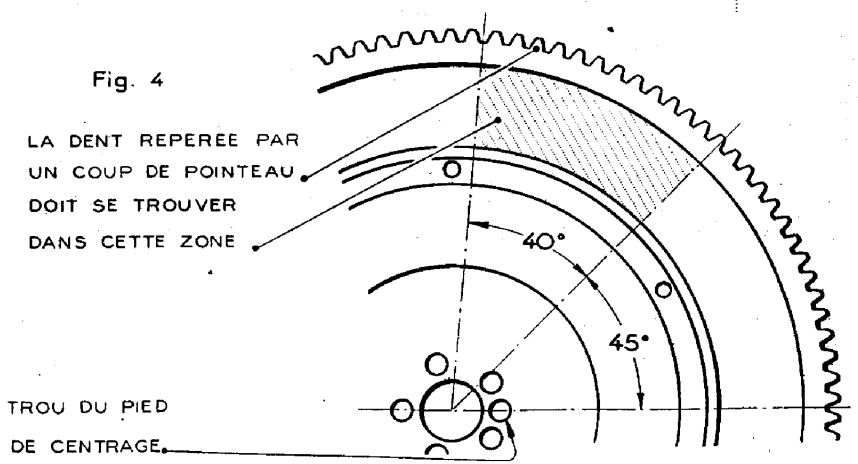


Fig. 3 _ MONTAGE DE LA DISTRIBUTION

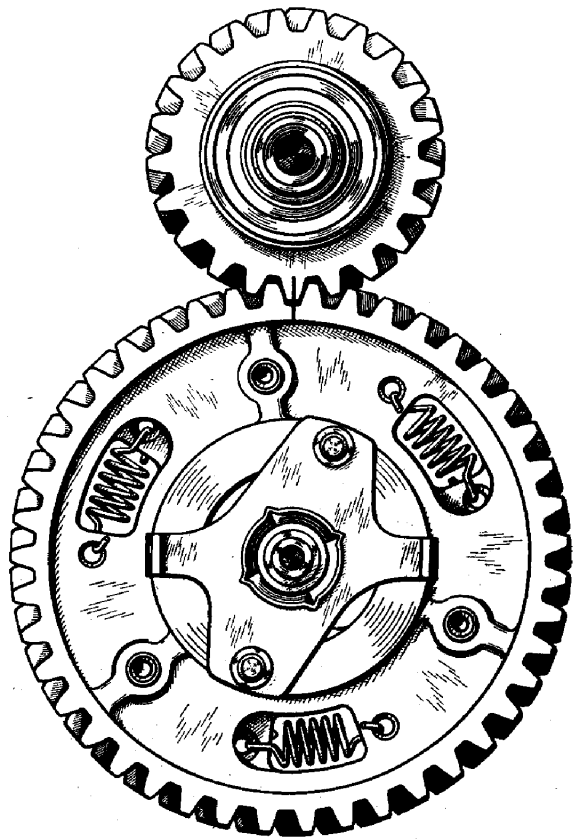


Fig 5 _ DETAIL DES DENTURES



DEMONTAGE ET MONTAGE DES SOUPAPES

Fig. 1

COMPRESSEUR DE RESSORT

vendu sous le n° 1612 - VA

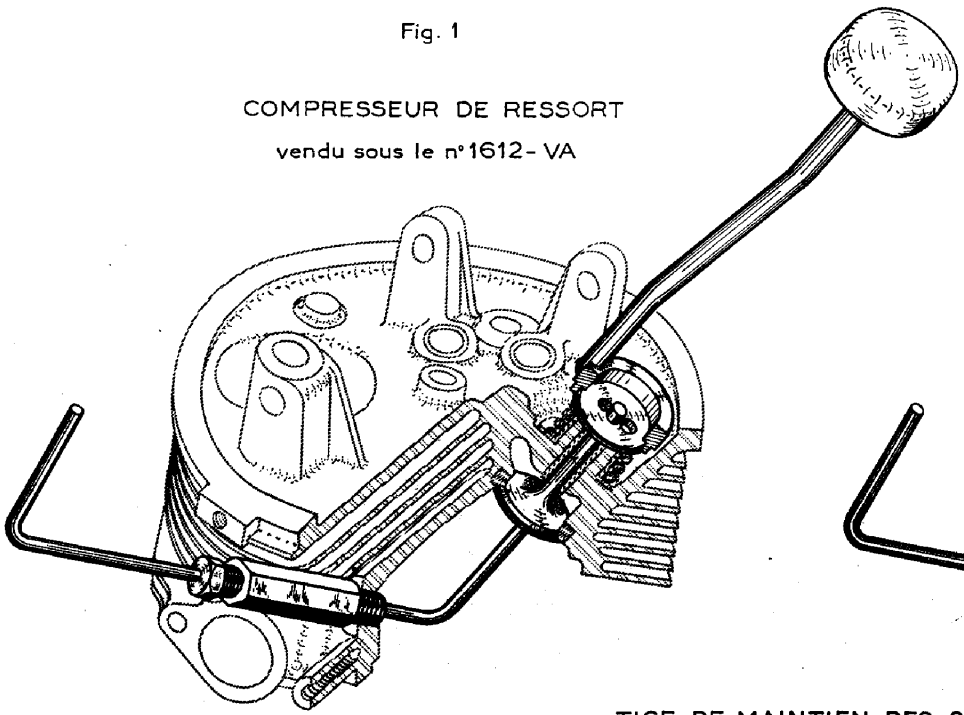
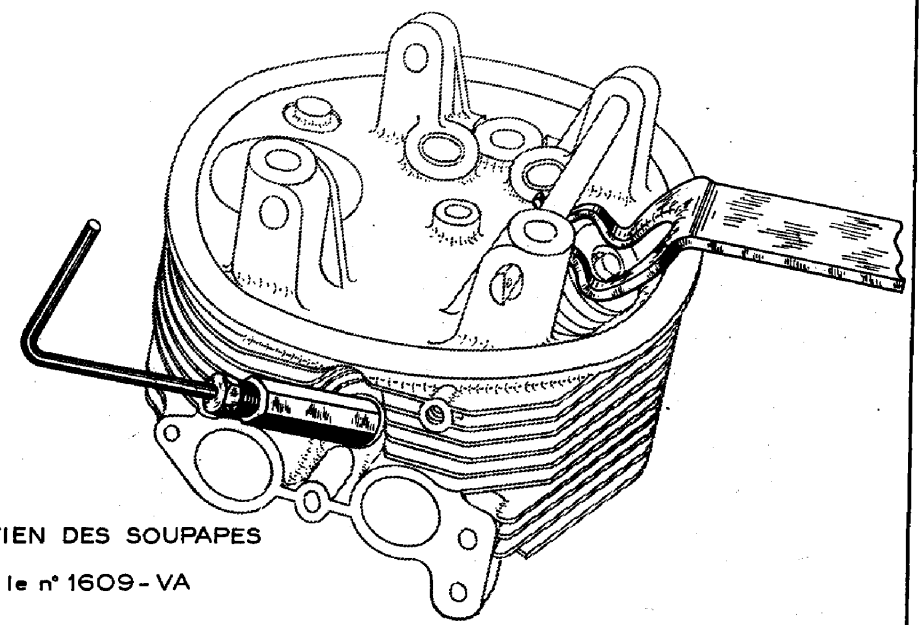


Fig. 2

COMPRESSEUR DE RESSORT

vendu sous le n° 1613 - VA



TIGE DE MAINTIEN DES SOUPAPES

vendue sous le n° 1609 - VA

Fig. 3 _ SIEGE D'ADMISSION

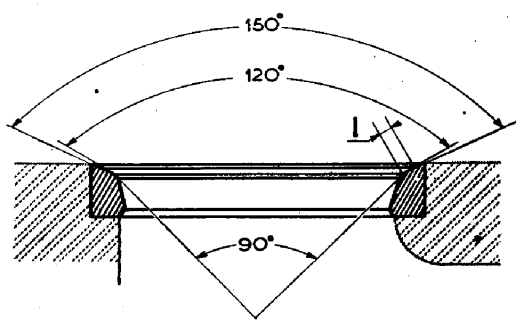
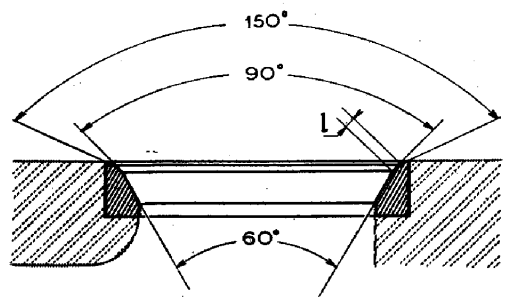
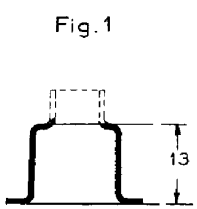


Fig. 4 _ SIEGE D'ECHAPPEMENT

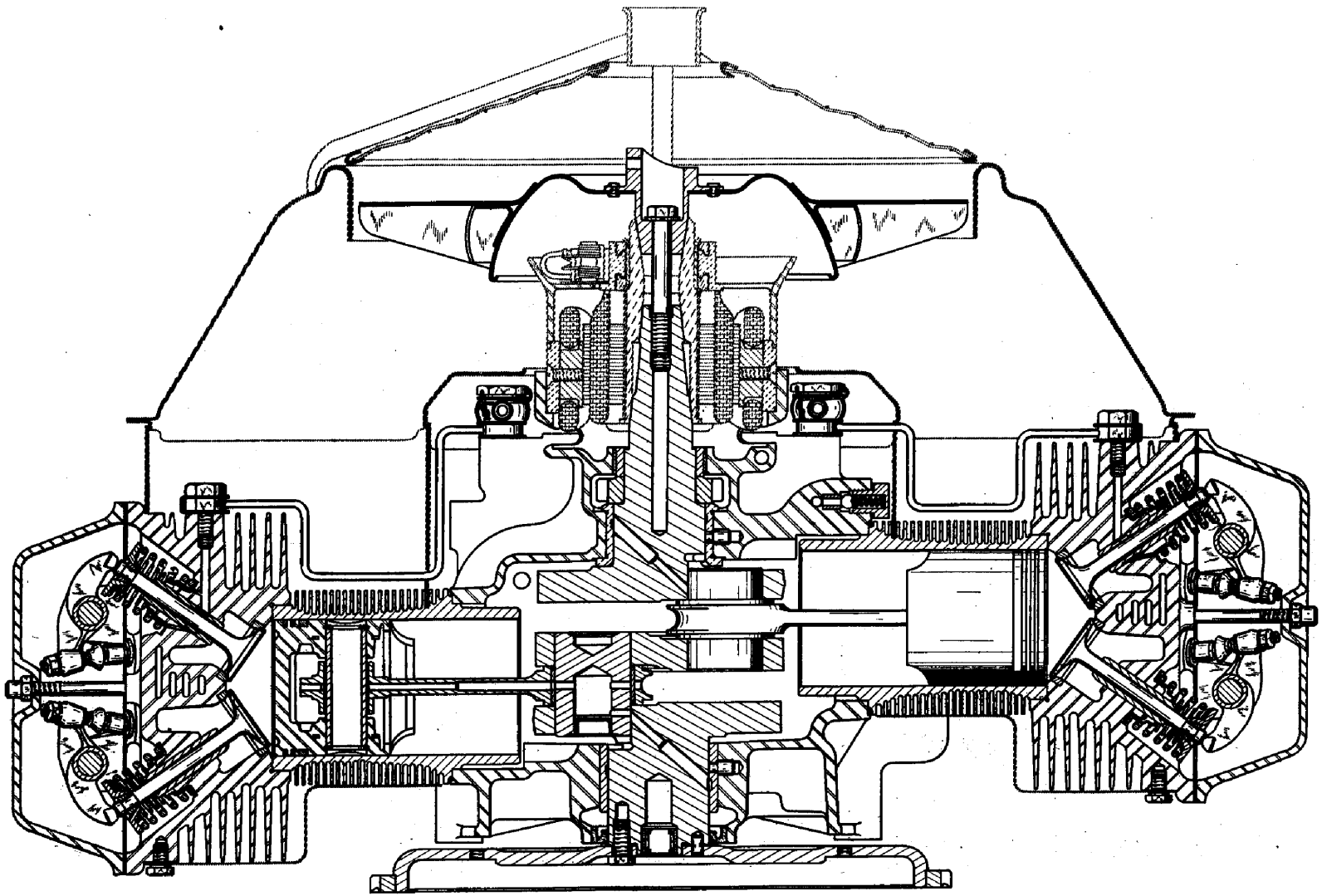


COUPE HORIZONTALE

Fig. 1



COUPE HORIZONTALE



COUPE VERTICALE

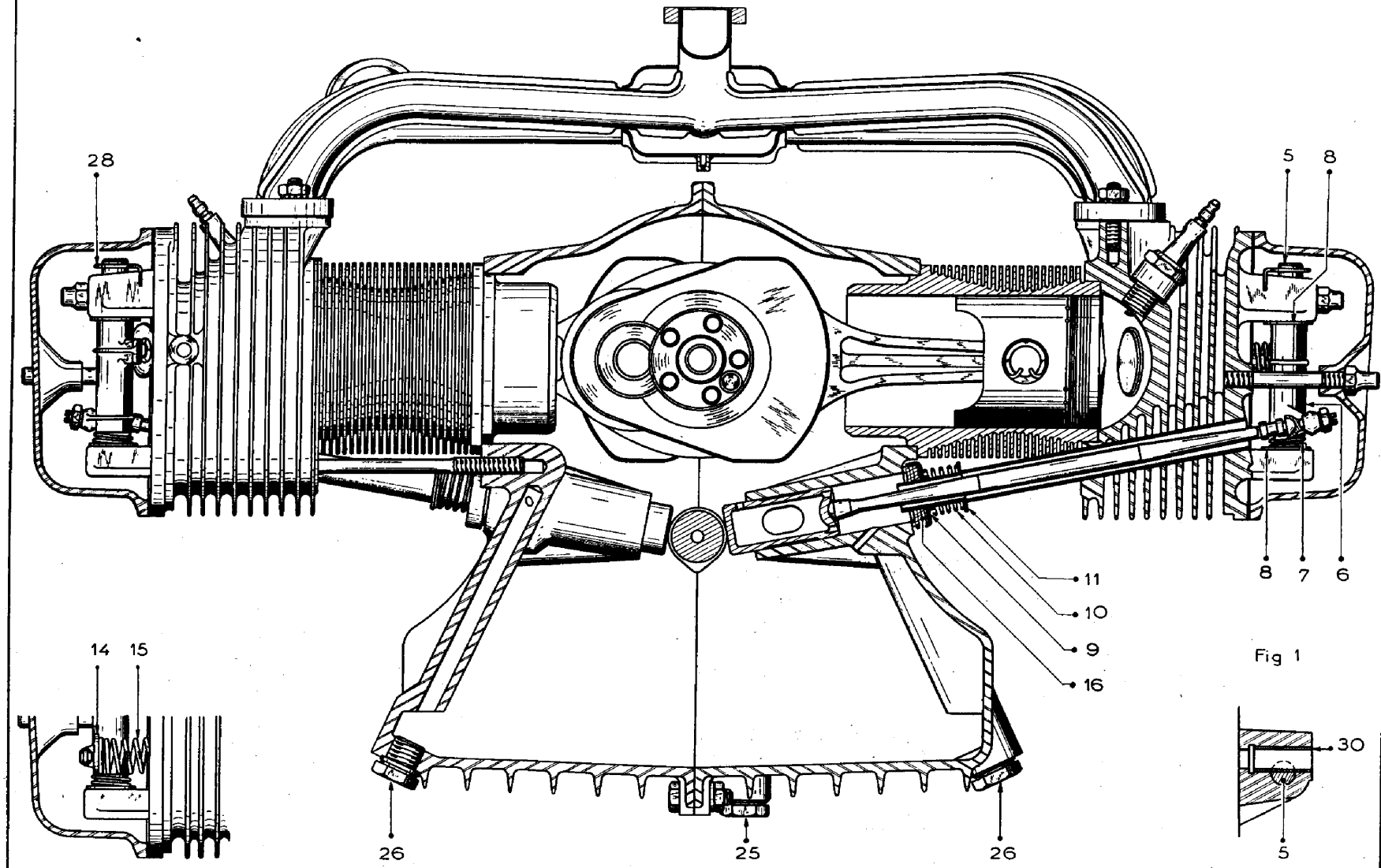


Fig 1

COUPE LONGITUDINALE

Fig 1

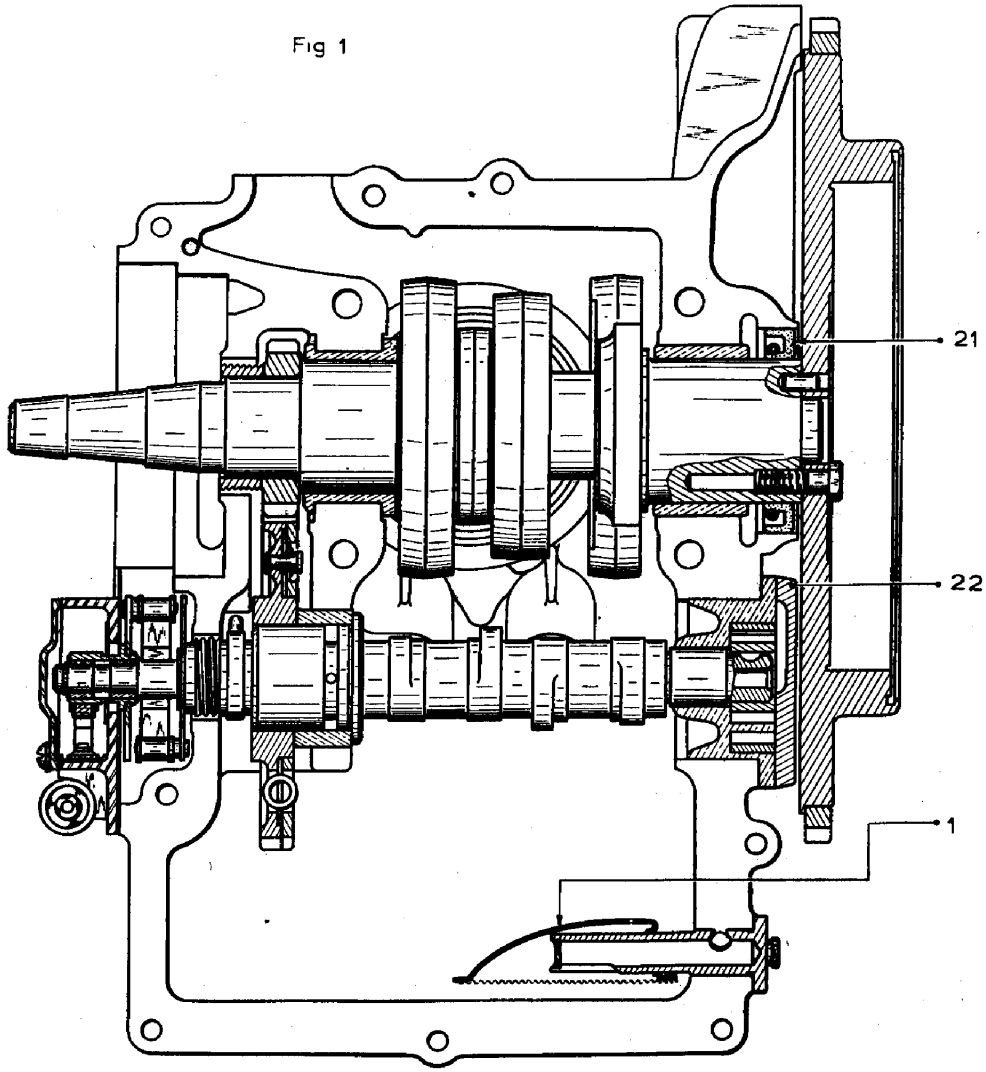


Fig. 2

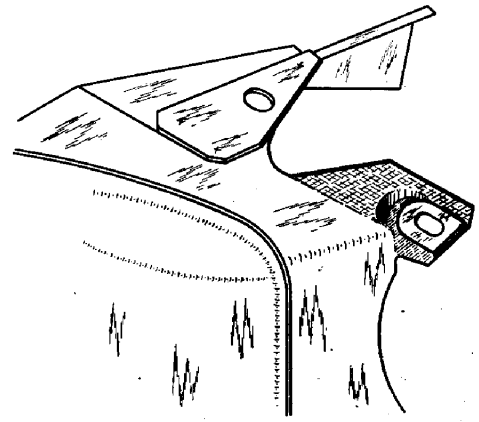
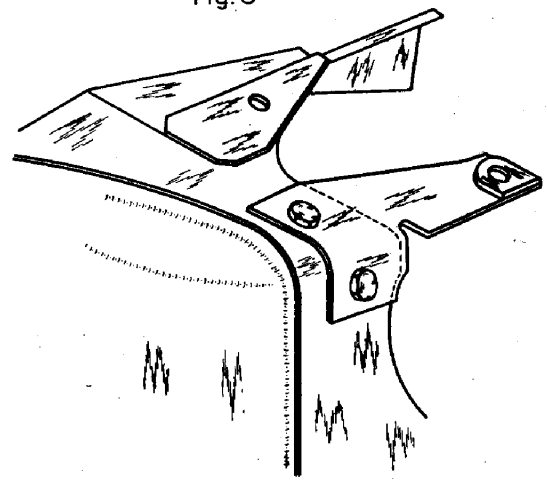


Fig. 3



MISE EN PLACE DU CYLINDRE

DUDGEONNAGE D'UN TUBE ENVELOPPE

Fig. 1 _ UTILISATION DE LA BAGUE

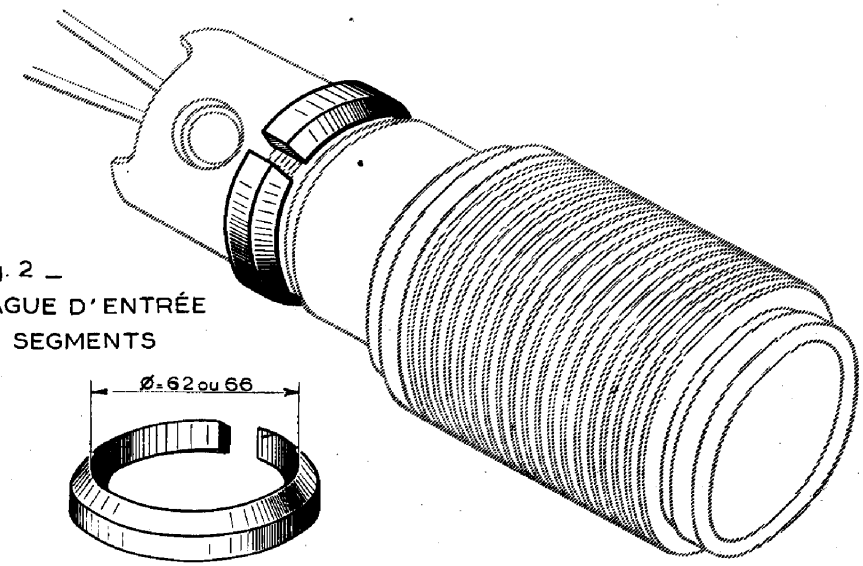


Fig. 2 _
BAGUE D'ENTRÉE
DE SEGMENTS

Ø=62 vendue sous le nº 1659-VA

Ø=66 vendue sous le nº 1654-VA

Fig. 3 _ DUDGEONNAGE

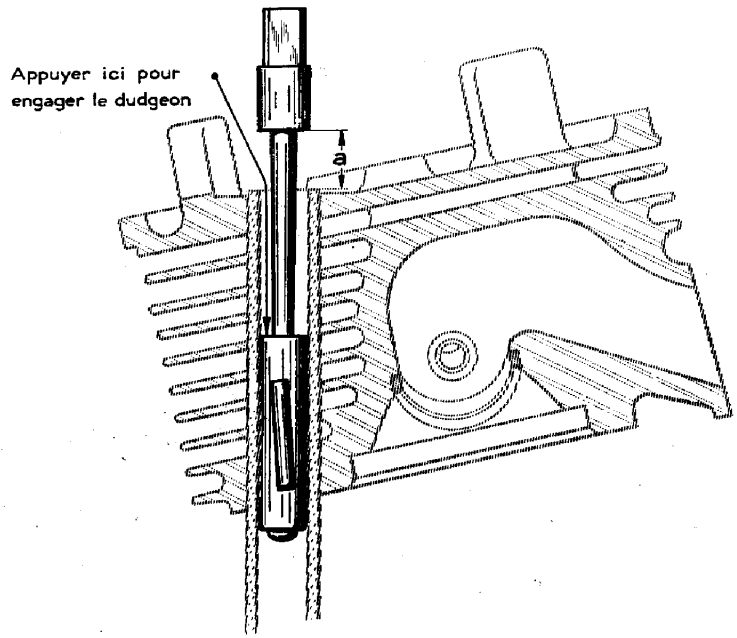


Fig. 4 _ DUDGEON
vendu sous le nº 1605-VA

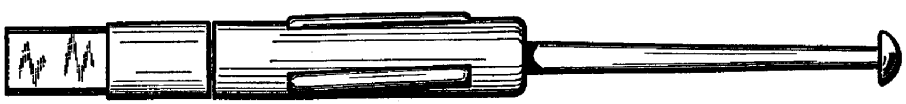
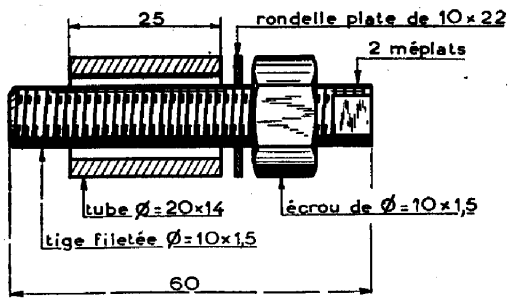


Fig. 5 _ EXTRACTEUR MR-3682-50
non vendu



TARAGE DES RESSORTS

1° CONTRÔLE DE LA LONGUEUR D'UN RESSORT :

PLACER LE RESSORT 1 A CONTRÔLER, DANS LES DEUX GUIDES 2 ; APPROCHER A LA MAIN LE COULISSEAU 3 JUSQU'AU CONTACT ; LE REPERE 4 VIENT EN FACE DU CHIFFRE INDIQUANT SUR L'ECHELLE 5 (longueur) LA LONGUEUR LIBRE DU RESSORT 1

2° CONTRÔLE DE LA LONGUEUR SOUS CHARGE :

a : PLACER LE RESSORT ETALON 6 (OU 12 SUIVANT LE CAS) DANS LES DEUX TROUS 7 ET APPROCHER LE COULISSEAU 8 JUSQU'AU CONTACT A L'AIDE DU VOLANT 9

b : AMENER A L'AIDE DU VOLANT 9 LE RESSORT 1 A CONTRÔLER, A LA LONGUEUR SOUS CHARGE INDIQUEE DANS LE TEXTE ; LIRE CETTE LONGUEUR EN FACE DU REPERE 4 SUR L'ECHELLE DES LONGUEURS 5

c : LIRE SUR L'ECHELLE { 10 (efforts en kg) EN FACE DU REPERE 11 SI L'ON EMPLOIE LE RESSORT ETALON 6 ; 14 (efforts en kg) EN FACE DU REPERE 13 SI L'ON EMPLOIE LE RESSORT ETALON 12 } LA CHARGE CORRESPONDANTE

Fig. 1 _ APPAREIL A TARER LES RESSORTS

vendu sous le n° 2420-T

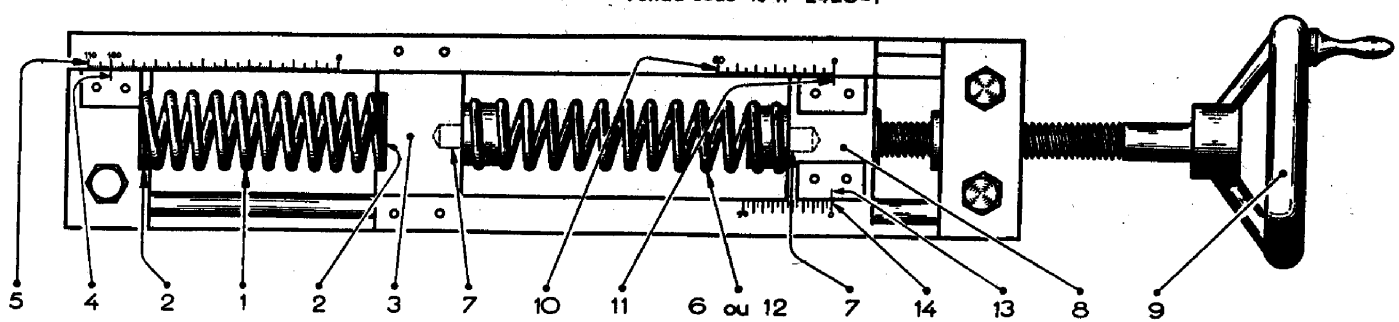


Fig. 2 _ RESSORTS ETALONS



RESSORT FLECHISSANT DE 1mm PAR Kg

vendu sous le n° 2421-T

Ce ressort est peint en jaune



RESSORT FLECHISSANT DE 1mm PAR 2Kg

vendu sous le n° 2422-T

Ce ressort est peint en rouge

OUTILS DIVERS

Fig. 1 _ CLE A BOUGIES

vendue sous le n° 1601-T

Fig. 2 _ APPAREIL A DEGOUJONNER

vendu sous le n° 2410-T

Fig. 3 _ COMPARATEUR

vendu sous le n° 2437-T

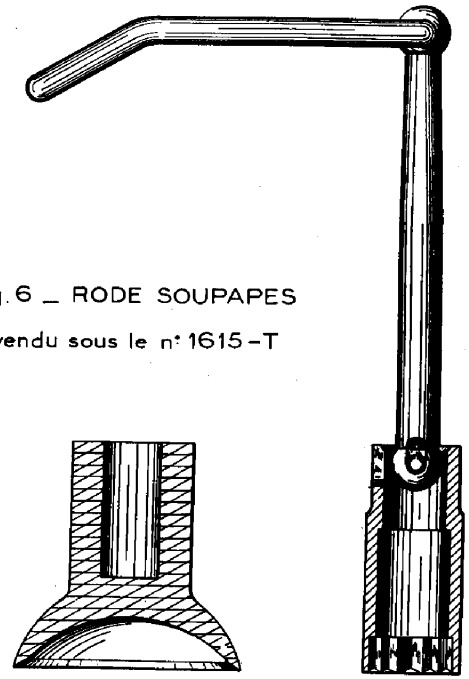
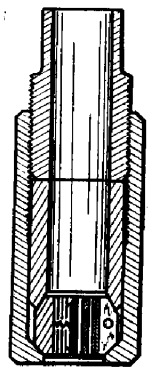


Fig. 6 _ RODE SOUPAPES

vendu sous le n° 1615-T



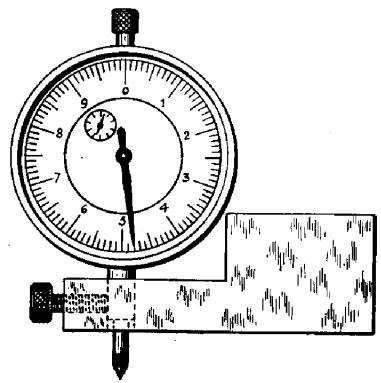


Fig. 4 _ REGLE SUPPORT DE COMPARATEUR

vendue sous le n° 1754-VA

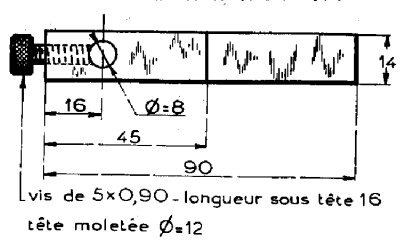
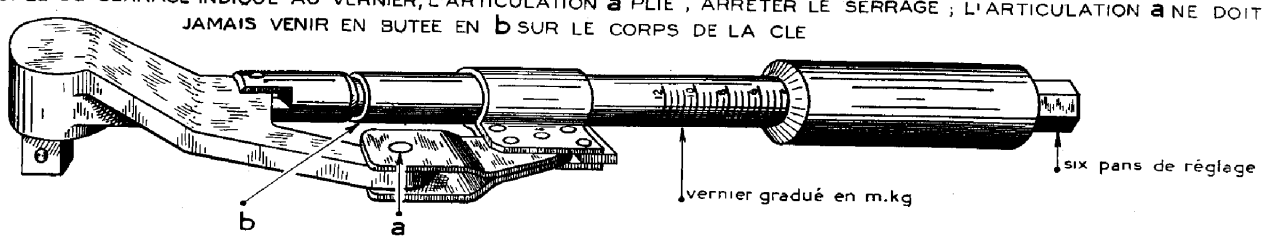


Fig. 5 _ CLE DYNAMOMETRIQUE

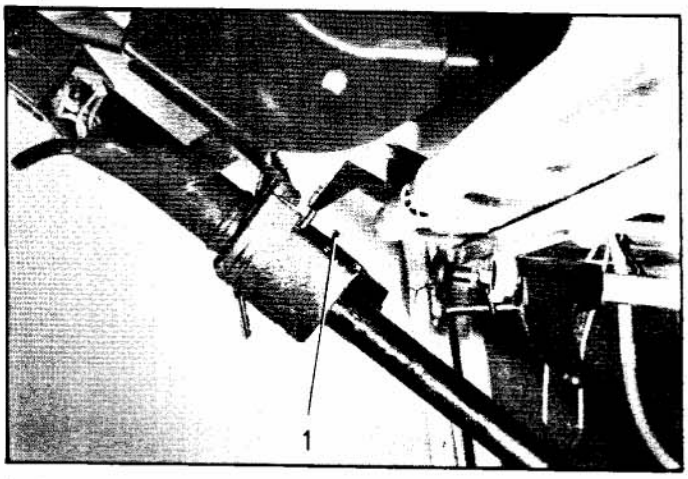
vendue sous le n° 2470-T

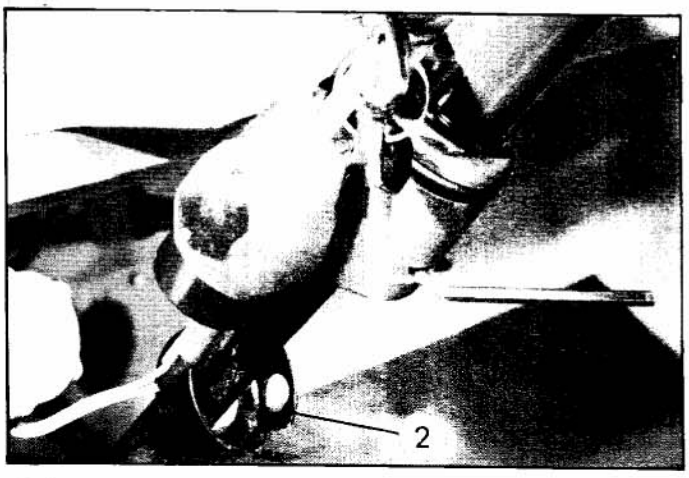
CETTE CLE EST GRADUEE DIRECTEMENT EN m.kg ET UTILISE DES EMBOUTS A CARRE DE 12,7 (vendus sous le n° 2465-T), QUAND L'EFFORT ATTEINT LE COUPLE DE SERRAGE INDIQUE AU VERNIER, L'ARTICULATION **a** PLIE, ARRETER LE SERRAGE ; L'ARTICULATION **a** NE DOIT JAMAIS VENIR EN BUTEE EN **b** SUR LE CORPS DE LA CLE

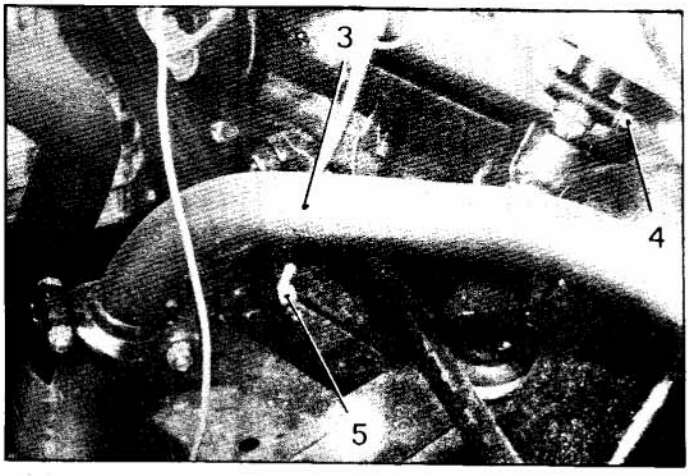


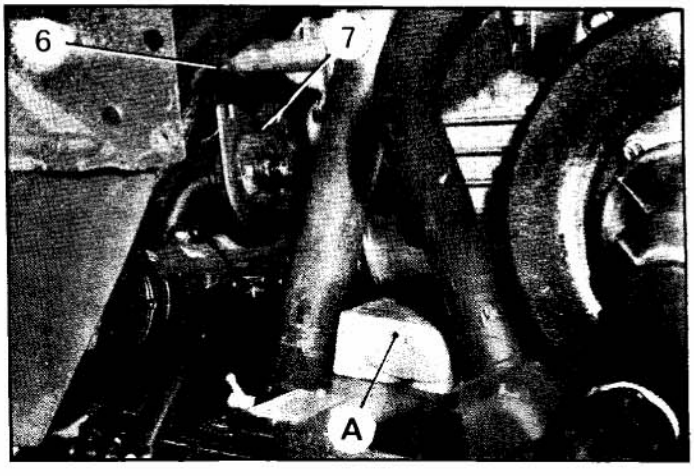
DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE ESSIEU AVANT - DIRECTION

7253









DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

2. Déposer les joues d'ailes, les passages de roue et les deux ailes avant (*Véhicules Tous Types sauf Méhari*).

3. **Désaccoupler le tube de direction :**

a) *Véhicules munis d'un antivol :*

Déposer la vis (1).
Dégager la douille de protection (2).
Placer l'antivol en position « *déverrouillée* ».
Desserrer les vis d'assemblage de la bague de verrouillage (clé Allen de 5 mm) puis, opérer comme indiqué ci-dessous.

b) *Véhicules sans antivol :*

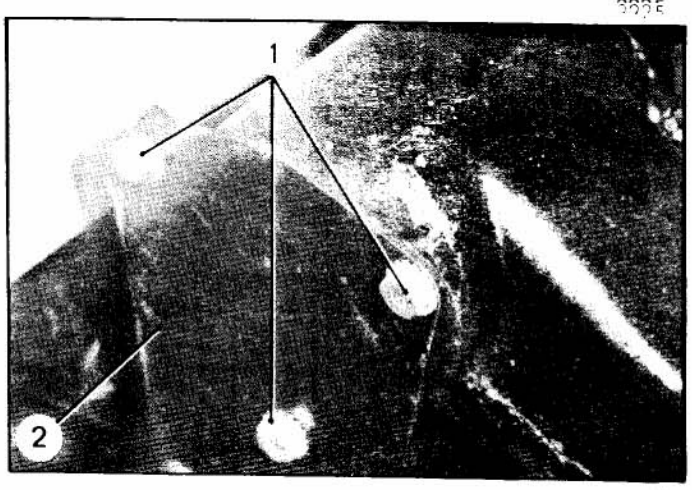
Déposer la vis (4) et dégager le tube-volant de direction, du pignon de crémaillère (utiliser si nécessaire, le levier 1951-T ou le levier MR. 630-27/6).

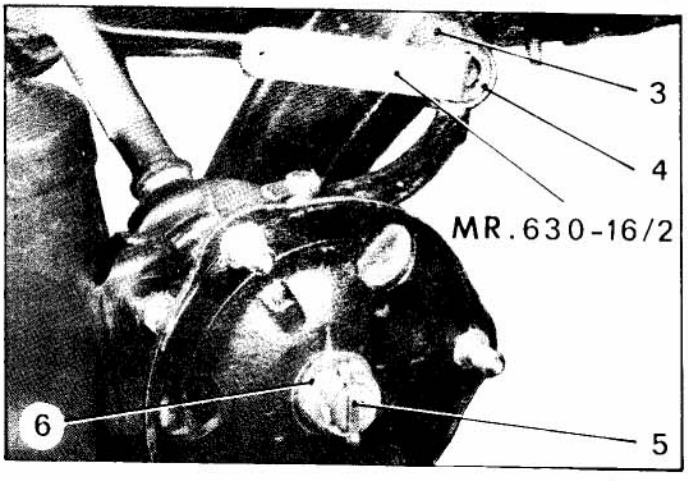
4. Déposer (*suivant le cas*) le tube d'échappement (3) de liaison du pot de détente au silencieux.

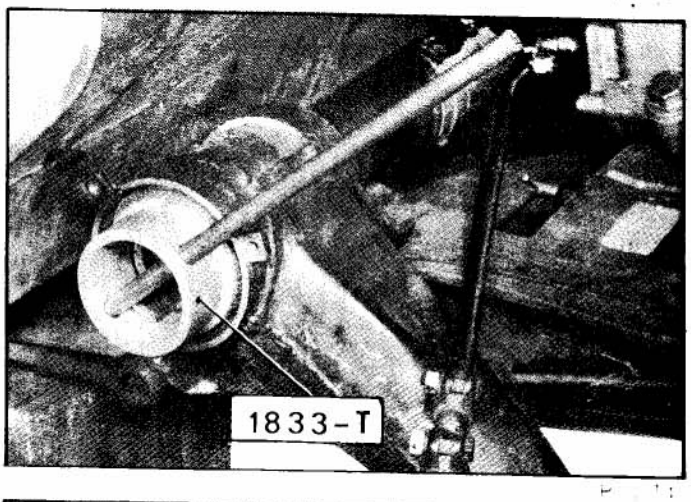
5. Desserrer les deux écrous à oreilles (5) de réglage des câbles de frein à main.

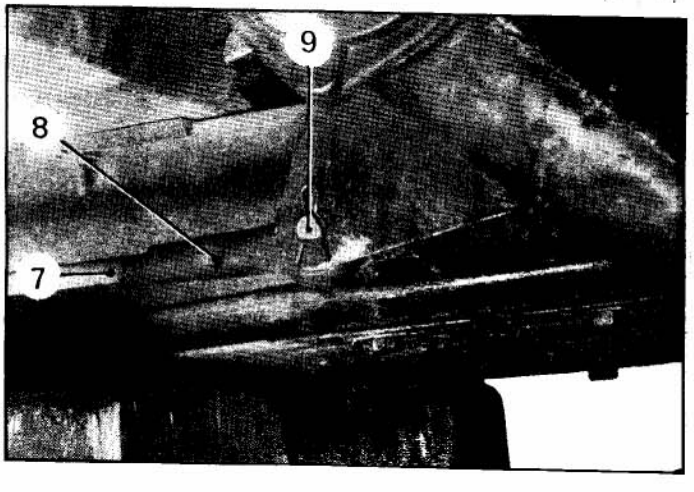
6. Desserrer les vis (6) de fixation de la boîte de vitesses sur le support élastique arrière et soulever la boîte de vitesses de manière à dégager les vis (6) du support arrière (7).
Placer une cale en bois A (épaisseur = 35 mm) entre la boîte et la traverse de la plate-forme.

7. Caler les roues arrière du véhicule.
Lever l'avant et le mettre sur chandelles.
Déposer les roues avant.









8. Déposer les supports avant d'amortisseurs et la barre anti-roulis (pour les véhicules qui en sont équipés).

Déposer les vis de fixation (1).

Déqaqer le support (2) vers le bas.

9. Dégager les transmissions :

Déposer la goupille (5) et l'écrou (6).

Dégager la transmission du moyeu.

10. Désaccoupler la barre droite de direction :

Déposer la goupille, puis l'écrou (4) (clé MR. 630-16/2).

Déposer le siège extérieur de la rotule.

Dégager le pare-poussière (3) sur le levier de direction.

Tourner le moyeu, pour amener les méplats de la rotule en concordance avec la lumière de la barre.

Dégager la barre de direction.

11. Désaccoupler les tirants de suspension :

Repérer, à la peinture, la position de l'embout (8) sur le tirant (7).

NOTA : Ce repère donne un renseignement approximatif; il sera nécessaire de régler les hauteurs du véhicule au montage de l'essieu.

Desserrer le tirant (7) de manière à libérer le couteau (9).

Déposer la pincette d'arrêt intérieure et déposer le couteau vers l'extérieur.

Dégager le tirant vers l'arrière.

12. Déposer le bras d'essieu droit :

a) *Véhicules équipés d'amortisseurs avant :*

Déposer la goupille et l'écrou à créneaux. (Utiliser la clé 1833-T).

b) *Véhicules équipés de frotteurs :*

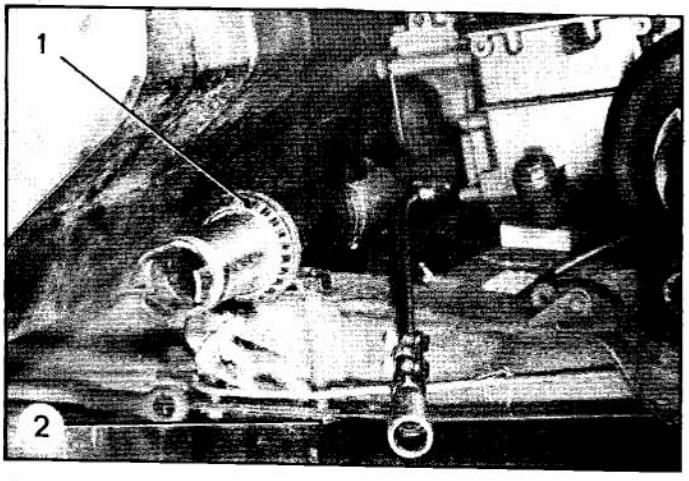
Desserrer le collier, puis, dégager la gaine d'étanchéité.

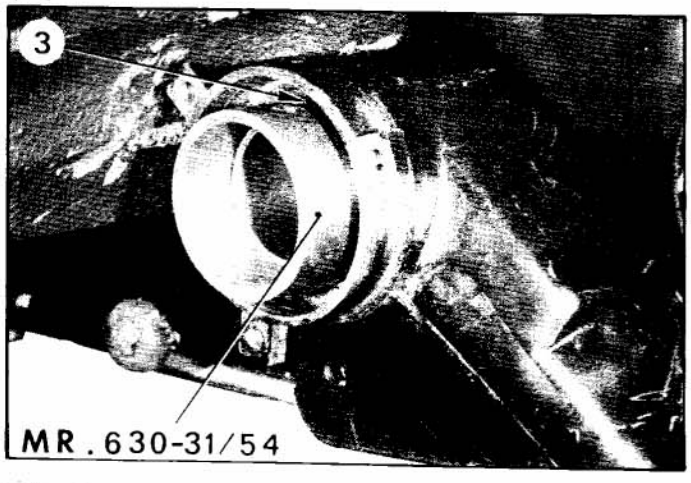
Déposer le carter de protection du frotteur.

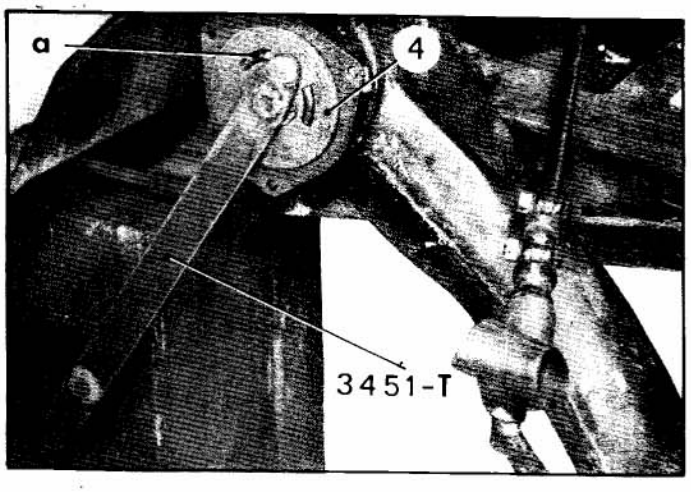
Dégager le frotteur et la coupelle d'étanchéité.

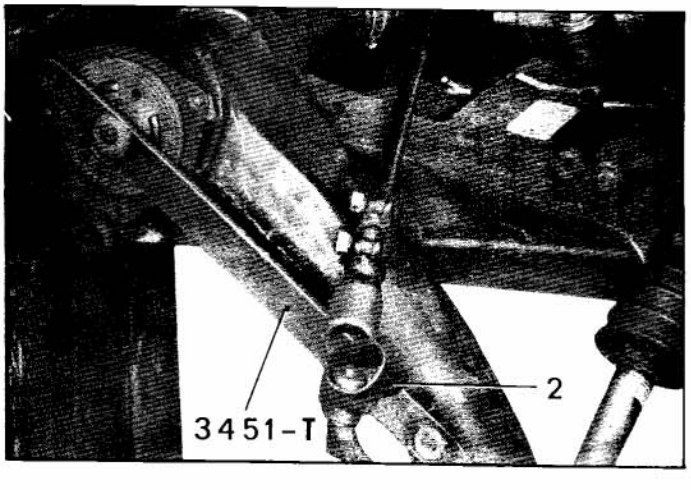
Déposer la goupille et l'écrou à créneaux. (Utiliser la clé 1833-T).

c) Dégager l'ensemble bras d'essieu et transmission, de la traverse, en frappant derrière le bras avec un maillet, si nécessaire.









13. Déposer l'ensemble traverse et bras gauche :

Déposer les quatre vis (2) de fixation de la traverse.
Dégager, par la gauche, l'ensemble traverse et bras gauche.

POSE.

14. Poser l'ensemble essieu avant - direction - bras gauche :

a) Présenter l'ensemble essieu avant sur la plate-forme, en l'engageant par la gauche du véhicule.

b) S'assurer que les pieds de centrage de la traverse sont bien engagés dans les trous de la plate-forme.

c) Fixer l'essieu :
Intercaler un arrêtoir sous les têtes de vis (2). Serrer les vis **à 5 da Nm** battre les arrêtoirs.

15. Poser le bras d'essieu droit :

a) Enduire de graisse (TOTAL MULTIS) les roulements intérieur et extérieur (1) et (3).

b) Présenter le bras sur la traverse de l'essieu.

c) Mettre en place le roulement extérieur, à l'aide du tube MR. 630-31 / 54.

d) Visser et serrer l'écrou à créneaux **à 5 da Nm** (clé 1833-T), le bras doit tourner sans point dur.

e) Goupiller l'écrou et écarter les branches de la goupille dans l'alésage de la traverse.

16. *Véhicules équipés de frotteurs :*

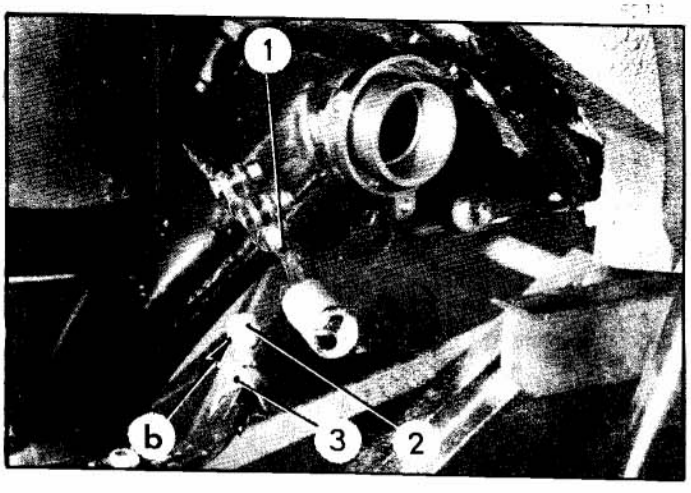
a) Présenter le frotteur (4) muni de la coupelle d'étanchéité intérieure sur les tenons « a » de la traverse d'essieu.

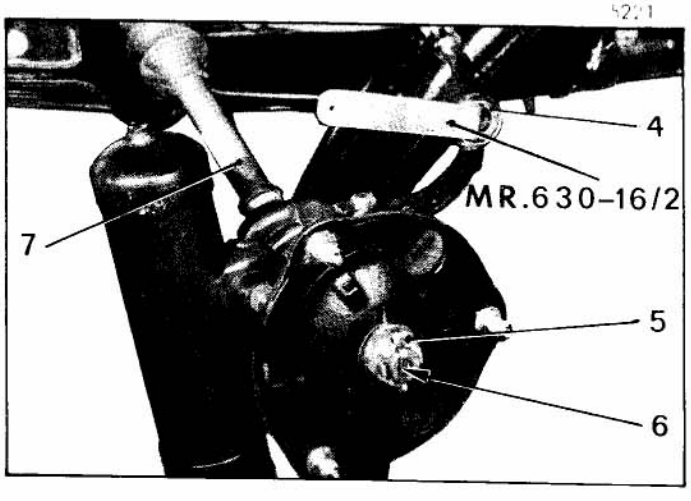
b) Amener les lumières du moyeu de frotteur en face des tenons (clé 3451-T) et terminer la mise en place du frotteur sur les tenons.

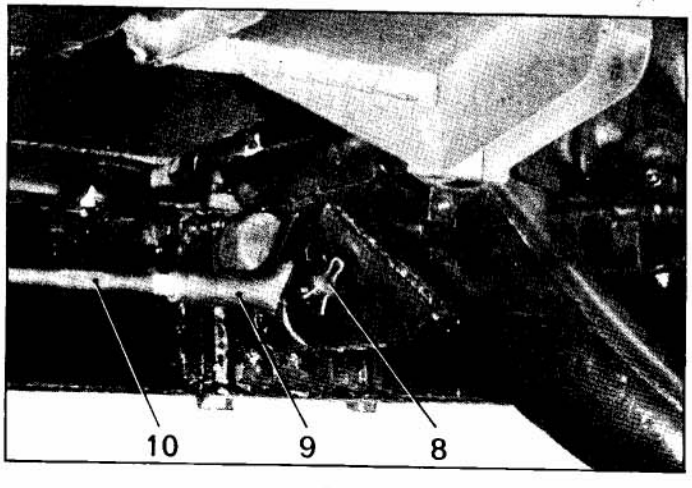
c) Avec l'autre extrémité de la clé 3451-T, faire coïncider les trous de fixation du flasque de frotteur et ceux de la coupelle d'étanchéité avec les trous taraudés du moyeu de bras d'essieu.

d) Poser le carter de protection et serrer les vis de fixation.

e) Poser la gaine d'étanchéité et serrer le collier.







17. Accoupler la barre de direction droite :

a) Graisser avec de la graisse à cardans, le logement de la rotule, la rotule et les sièges.

b) Orienter la rotule (2) de manière que les méplats « b » soient parallèles à la barre de direction (1). Engager la rotule dans la lumière de la barre.

c) Faire glisser le cache-poussière (3) sur l'embout de la barre.

d) Poser le siège de rotule. Poser et serrer à fond l'écrou (4), puis le desserrer de 1/6 de tour (clé MR. 630-16/2).
Poser la goupille.

18. Accoupler les transmissions :

a) Graisser les cannelures de la transmission (7) (graisse à cardans) et l'engager dans le moyeu.

b) Huiler la face de l'écrou (5).
Maintenir le moyeu à l'aide d'une broche ou d'un levier MR. 630-64/40, et serrer l'écrou de 35 à 40 da Nm.
Poser la goupille (6).

19. Accoupler les tirants de suspension :

a) Présenter l'embout (9) dans la chape du bras.

b) Graisser le couteau (8) (TOTAL MULTIS MS) le mettre en place muni de sa pincette d'arrêt extérieure.
Mettre en place la pincette intérieure.

c) Visser le tirant (10) dans l'embout, jusqu'au repère de peinture fait au paragraphe 11.

d) S'assurer que le cache-poussière caoutchouc est bien en place sur l'embout de réglage du pot de suspension.

20. *Véhicules équipés d'amortisseurs hydrauliques :*

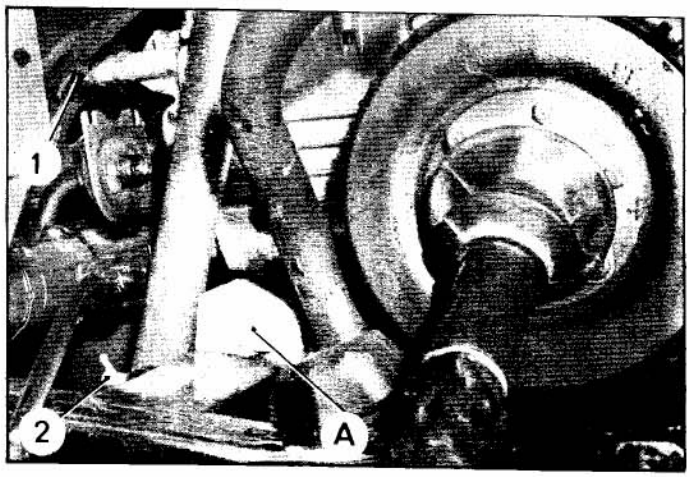
Accoupler les supports des amortisseurs avant.
Poser et régler la barre anti-roulis (Véhicules qui en sont équipés).

Pour faciliter le montage des vis et éviter de mettre en contrainte les silentblocs des amortisseurs, desserrer les écrous de fixation des amortisseurs.

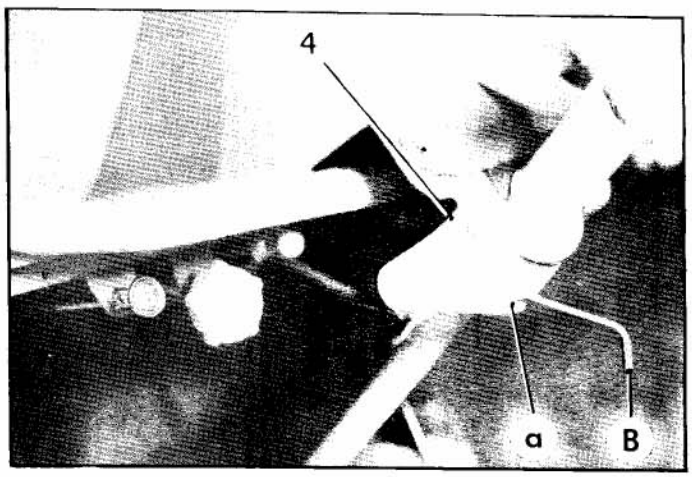
Réaliser l'étanchéité de la traverse, en appliquant du MASTI-JOINT sur les faces d'appui.

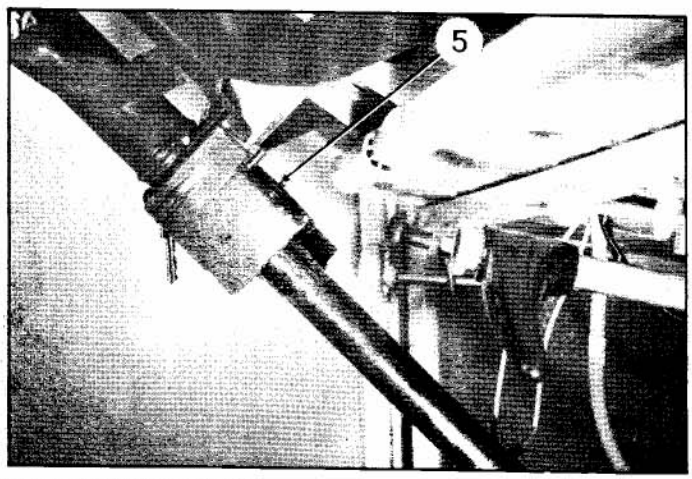
Serrer les vis de fixation **à 4 da Nm.**

5222









21. Poser, *(suivant le cas)* le tube de liaison entre le pot de détente et le silencieux.

22. **Fixer la boîte de vitesses sur le support arrière :**

a) Déposer la cale en bois A (placée au § 6).

b) Serrer les vis de fixation (1).

23. Monter les roues.

24. **Régler les câbles de frein à main :**

Régler successivement la tension des deux câbles de frein, par les écrous à oreilles (2) de façon qu'en amenant la tirette de frein au troisième cran, les roues commencent à serrer et qu'au cinquième cran, elles soient bloquées.

25. **Accoupler la direction :**

a) Mettre le véhicule en ligne droite (Repère sur tôle de protection des glissières de guide-rotules).

b) Positionner le volant pour que la base des branches soit sur une ligne horizontale à 10° près vers le bas, puis engager le tube de direction sur le volant de crémaillère.
Serrer la vis (3). Rabattre les arrêtoirs.

26. **Régler (suivant le cas) la bague de verrouillage de l'antivol :**

a) Amener la bague au ras du boîtier (4).
Serrer alternativement les vis d'assemblage des demi-bagues, jusqu'à ce que la bague serre légèrement sur le tube, mais puisse coulisser.

b) Placer les roues comme pour la marche en ligne droite. Orienter le trou de la bague en face du doigt de verrouillage et la faire coulisser à l'intérieur du boîtier.
Verrouiller l'antivol.

c) Déverrouiller et, par rotation du volant, amener la tête des vis d'assemblage de la bague en face de la fente « a » du boîtier.
Serrer alternativement chaque vis (clé Allen B de 5 mm).

d) Mettre en place la douille de protection et serrer la vis (5).

27. Poser les ailes et les joues d'ailes (s'il y a lieu).

28. Vérifier la pression des pneus.

29. Vérifier les hauteurs avant et arrière et les régler s'il y a lieu (Embout 3455-T ou 3455-T bis et clé 3456-T).

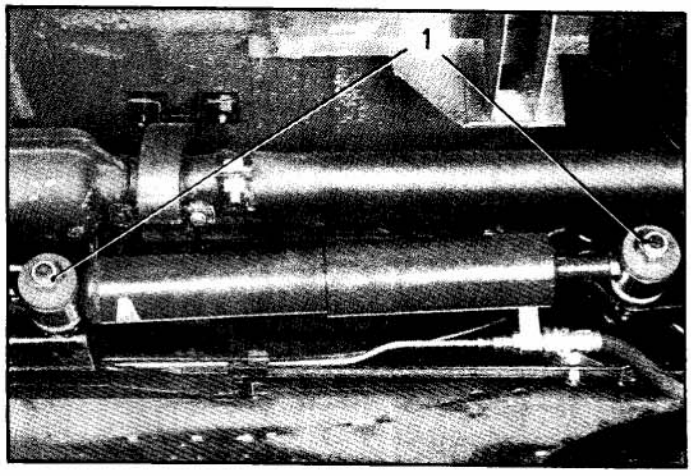
30. Serrer les écrous de fixation des amortisseurs de **3,5 à 4 da Nm.**

31. Régler le train avant (Parallélisme et braquage).

32. Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.

DEPOSE ET POSE D'UN BRAS ARRIERE

DEPOSE.



1. Caler le véhicule, roues pendantes à la hauteur des supports arrière des pots de suspension. Déposer la roue du côté où le travail est à effectuer.

2. **Déposer l'amortisseur arrière du côté du bras à déposer :**

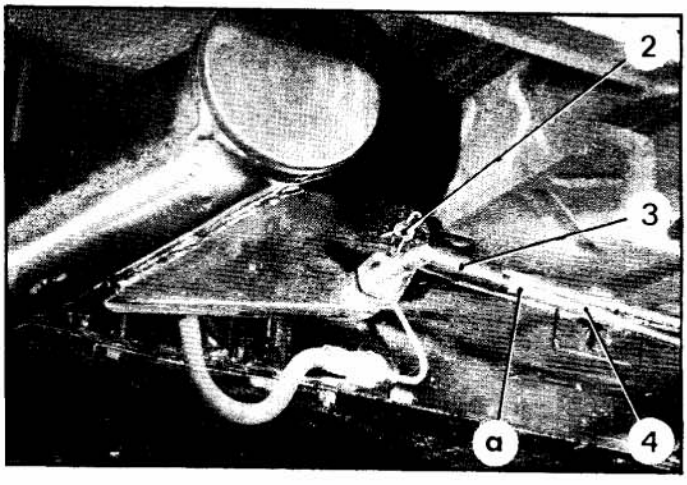
Déposer les écrous (1) de fixation de l'amortisseur et le déposer.

3. **Désaccoupler le tirant de suspension du bras :**

Afin de ne pas dérégler les hauteurs et la répartition des poids, repérer à la peinture, en « a » la position de l'embout (3) sur le tirant de suspension (4).

a) Desserrer le tirant, pour libérer le couteau de suspension (2) (clé 3455-T ou 3455-T bis).

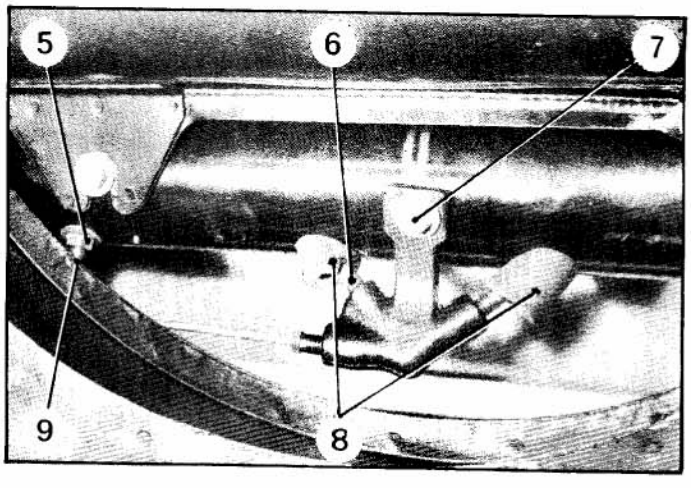
b) Déposer la pincette intérieure et dégager le couteau (2).



4. **Déposer le tube d'alimentation de frein arrière :**
(Véhicules équipés de tubes « spirale »)

a) Déposer :
- le collier de fixation du couvercle,
- le couvercle d'étanchéité.

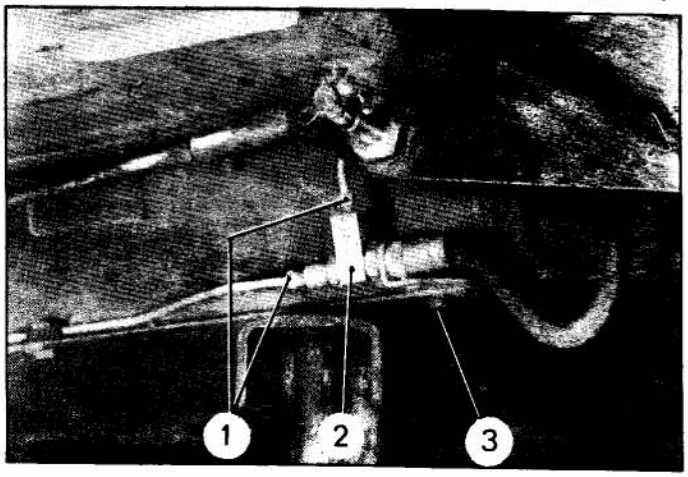
b) Désaccoupler l'écrou-raccord, du cylindre de roue. Ecarter la patte de fixation et dégager le tube, du cylindre de roue.

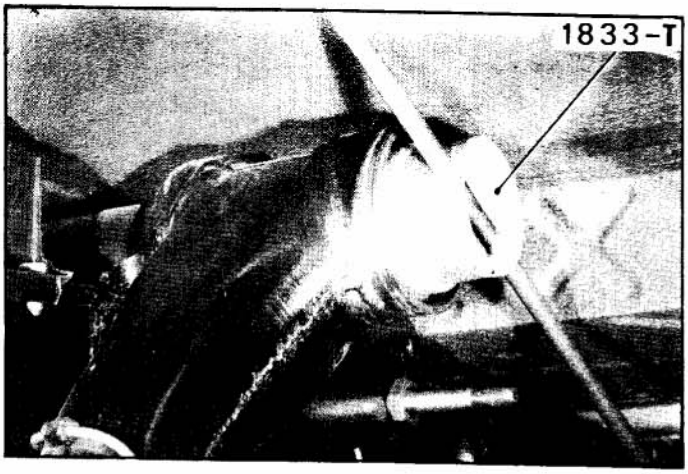


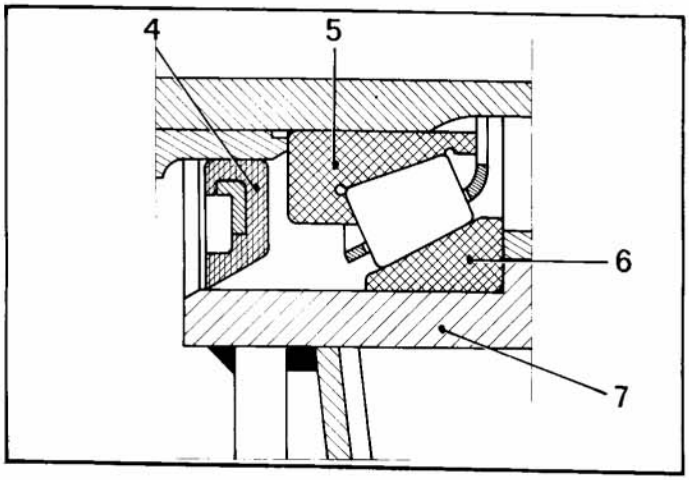
c) Déposer :
- la vis (7) de fixation du raccord trois voies sur la traverse,
- l'écrou (5) de la vis (9) de fixation du tube dans la traverse.

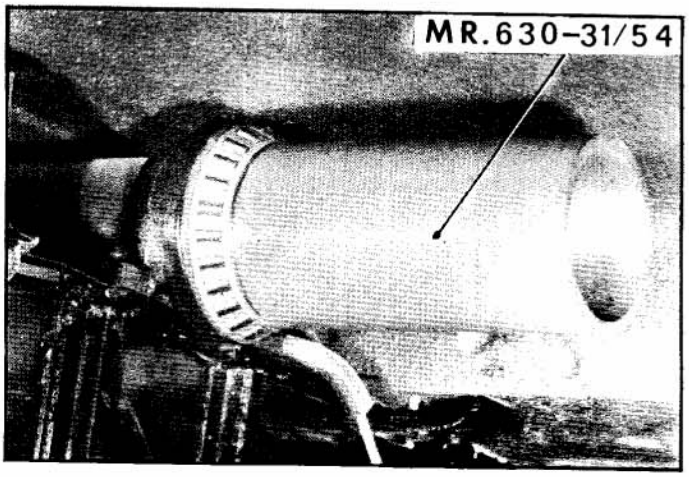
d) Dégager les bagues caoutchouc de protection (8) et dévisser l'écrou-raccord (6) de la canalisation de frein du bras à déposer.

e) Dégager :
- la vis (9) de fixation du tube dans la traverse, en la poussant à l'intérieur,
- le tube, du raccord trois voies,
- le tube d'alimentation, de la traverse.









5. Déposer le tube d'alimentation de frein arrière :
(Véhicules équipés de " flexibles ")

Dévisser les deux écrous-raccords (1) des tubes de frein sur le raccord trois voies (2) placé sur le côté gauche (un seul écrou-raccord sur le côte droit).

Déposer la vis (3) de fixation du raccord (2) sur la plate-forme.

6. Déposer le bras d'essieu :

Déposer le frotteur (s'il y a lieu).
Dégoupiller et déposer l'écrou à créneaux (clé 1833-T).

Dégager le bras de la traverse d'essieu, en frappant sur le bras à l'aide d'un maillet, si nécessaire.

7. Déposer, s'il y a lieu, la bague intérieure (5) du roulement et le joint d'étanchéité (4).
(Utiliser l'extracteur universel 2405-T).

8. Chasser, s'il y a lieu, les baques extérieures (6) des roulements du moyeu (7) du bras.

POSE.

9. Poser, s'il y a lieu, les bagues extérieures (6) des roulements du moyeu (7) du bras.

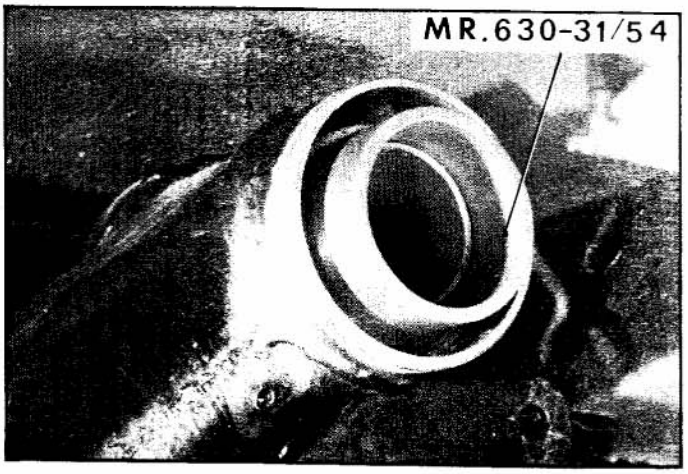
10. Poser, le joint d'étanchéité et la bague intérieure du roulement sur la traverse (s'il y a lieu) :

a) Placer le joint d'étanchéité (4) sur la portée du palier, en respectant l'orientation ci-contre : la partie plane du joint doit se trouver contre le roulement. Utiliser le tube MR. 630-31 54 (longueur = 150 mm).

b) Monter la bague intérieure (5) du roulement intérieur, sur la portée de la traverse d'essieu, d'abord à l'aide du tube MR. 630-31/ 54 (longueur = 50 mm), pour le passage du roulement sur la première portée de la traverse, puis avec le second tube MR. 630-31/ 54 (longueur = 150 mm), pour assurer sa mise en place définitive.

Si les roulements qui équipent un même bras sont de marques différentes, prendre soin de ne pas les intervertir au montage.
Il ne faut jamais monter une cage à rouleaux S.K.F. dans une bague de roulement TIMKEN et inversement, les cônes des rouleaux n'étant pas les mêmes.

4915



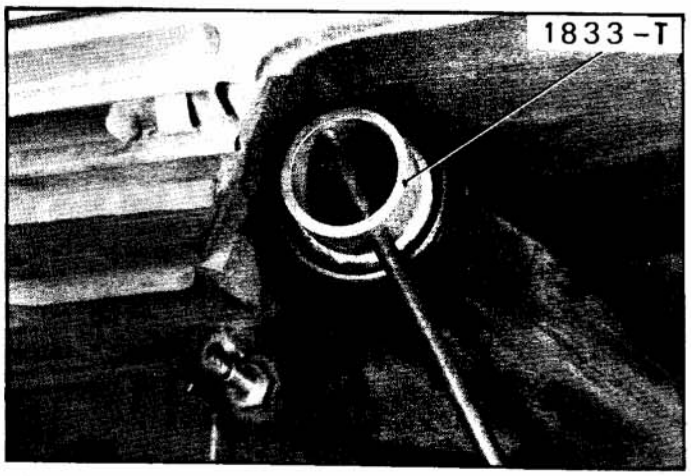
11. Poser le bras d'essieu sur la traverse :

a) Enduire de graisse (TOTAL MULTIS MS) les roulements intérieur et extérieur.

b) Présenter le bras sur la traverse.

c) Mettre en place le roulement extérieur sur la traverse d'essieu, à l'aide d'un tube (tube MR. 630-31 / 54, longueur = 50 mm).

d) Visser et serrer l'écrou à créneaux **à 5,5 da Nm** (clé 1833-T)
Le bras doit tourner sans point dur.
Amener le créneau le plus proche en face du trou de goupille en serrant *(ne jamais desserrer)* et goupiller l'écrou.



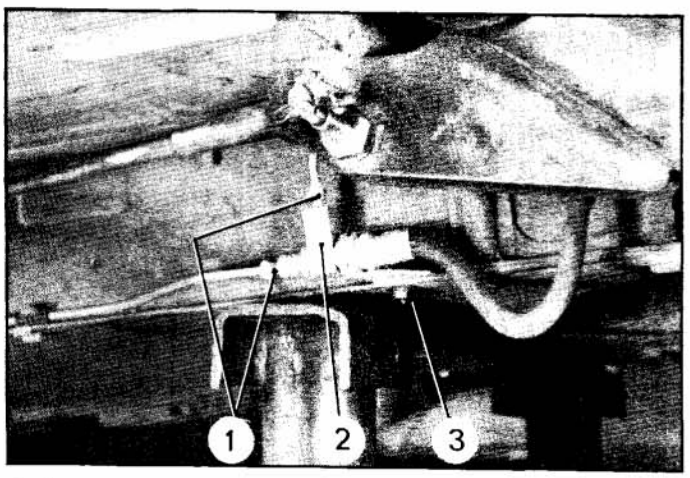
12. Poser, s'il y a lieu, le frotteur, le carter de protection et le caoutchouc d'étanchéité.

13. Poser le tube d'alimentation de frein arrière :
(Véhicules équipés de " flexibles ")

Accoupler les tubes (1) de frein au raccord trois voies (2) (garnitures-joints neuves).

Poser la vis (3).

Serrer les raccords **de 0,6 à 0,8 da Nm.**



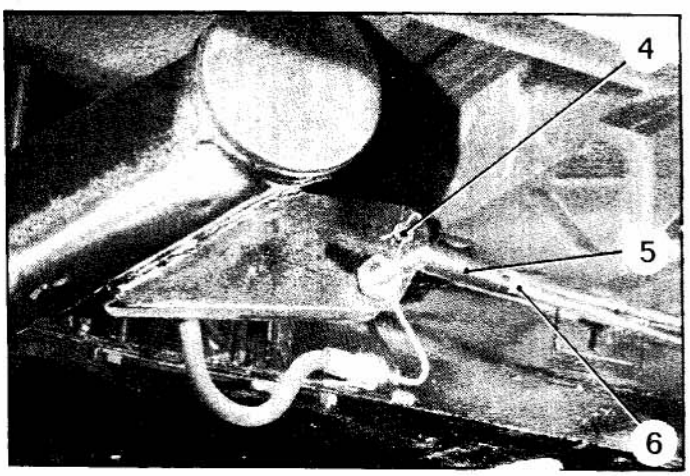
Le tube souple ne doit toucher ni le châssis, ni le bras dans les débattements.

14. Accoupler le tirant de suspension au bras :

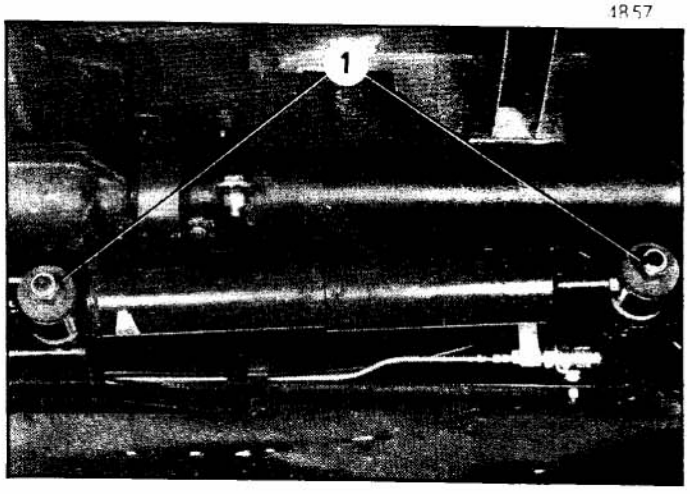
Graisser l'embout porte-couteau (5) et le couteau (4) (TOTAL MULTIS).
Présenter l'embout porte-couteau dans la chape.

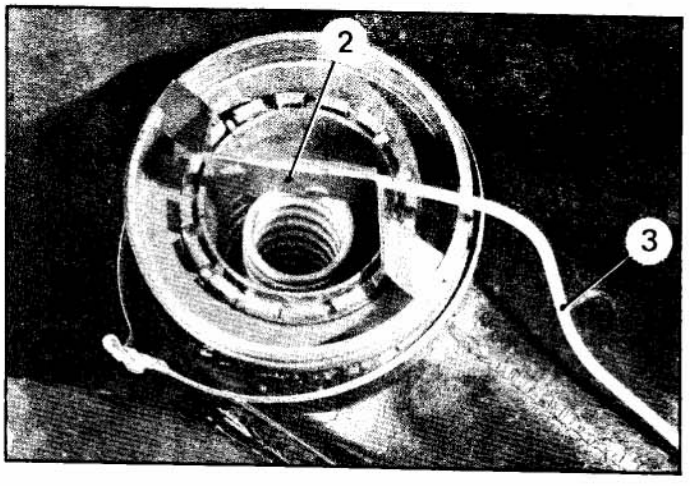
Engager le couteau et poser la pincette.

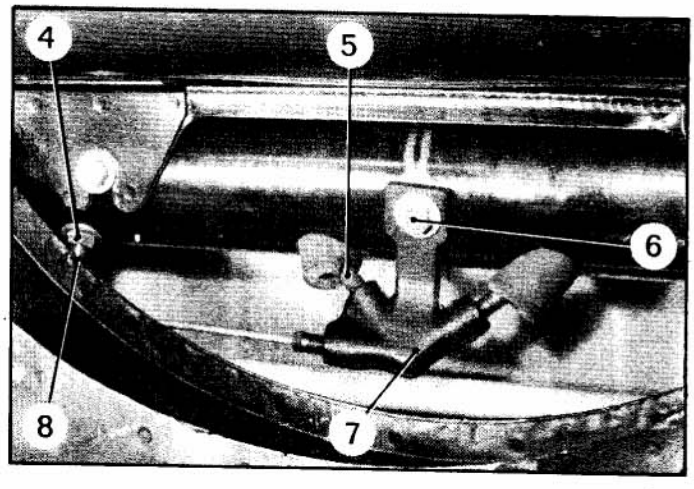
Visser le tirant (6) dans l'embout (5), jusqu'au repère fait au démontage.

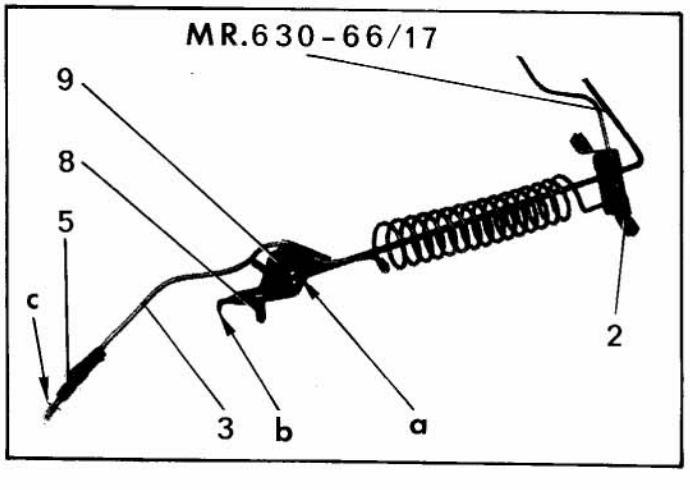


1857









15. Poser l'amortisseur (s'il y a lieu) :

a) Placer sur les axes, les rondelles les plus épaisses.

b) Placer l'amortisseur de la manière suivante :

Amortisseur « BOGE » :

Le plus gros diamètre de l'amortisseur dirigé vers le bras, le repère (billage) vers le haut. Les trous d'évacuation orientés vers le bas.

Amortisseur « ALLINQUANT » ou « LIPMESA » :

Le plus gros diamètre de l'amortisseur dirigé vers le pot de suspension.

Se référer aux inscriptions marquées sur le corps de l'amortisseur pour positionner celui-ci.

c) Placer les rondelles (les plus minces) et visser les écrous (1) de fixation, sans les serrer.

16. Poser le tube d'alimentation de frein arrière :

(Véhicules équipés de tubes " spirale ")

NOTA : L'écrou-raccord (5), côté raccord trois voies risquant de glisser le long du tube (3) lors de la mise en place de celui-ci, il est nécessaire de le maintenir à l'extrémité « c » du tube, à l'aide de papier adhésif.

a) Engager le tube (3) dans la traverse et le guider à la main, pour sortir son extrémité « c » de l'orifice de la traverse.

Placer le tube (3) le long du bras, dans sa position définitive.

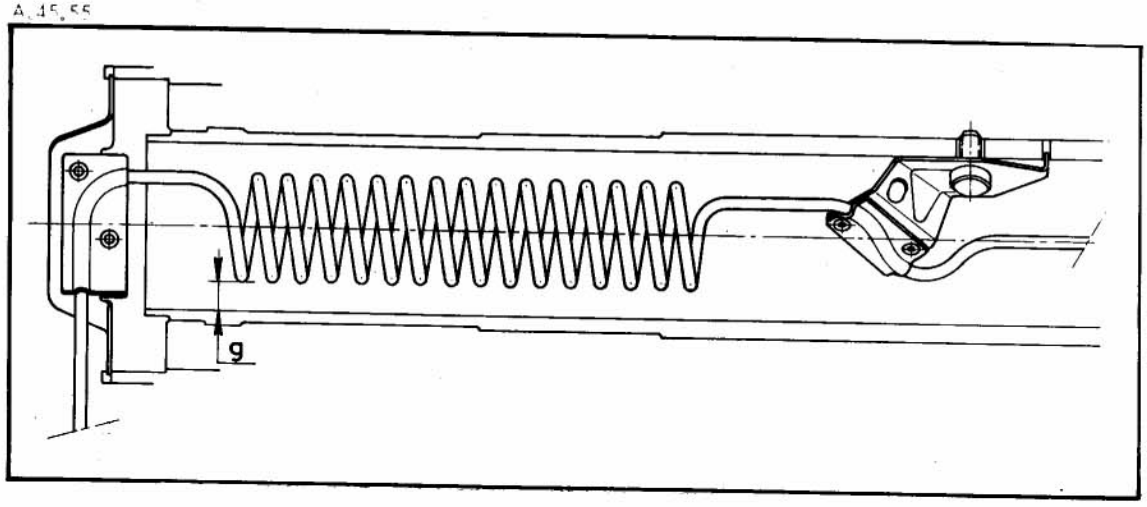
Maintenir la patte (2) et tirer sur l'extrémité « c » en lui imprimant, si nécessaire, un mouvement de rotation à gauche ou à droite, pour permettre l'engagement de la vis (8) dans son emplacement prévu dans la traverse.

Poser l'écrou (4) (rondelle crantée) sans le serrer.

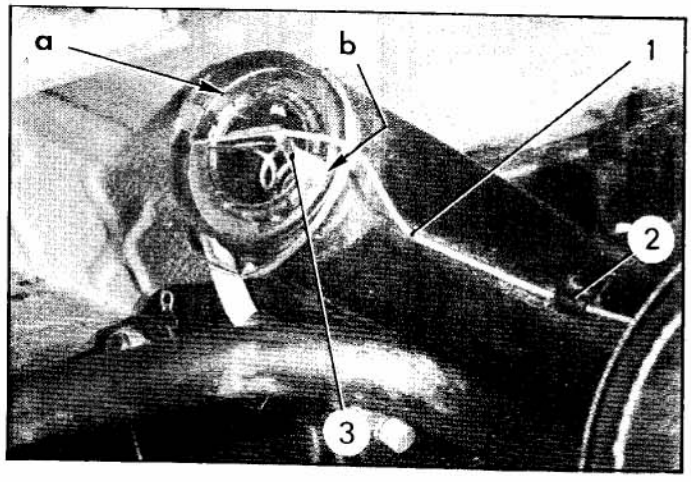
b) Accoupler le raccord (5) d'alimentation au raccord trois voies (7) sans le serrer.
Mettre en place la vis (6) de fixation du raccord trois voies, sans la serrer.

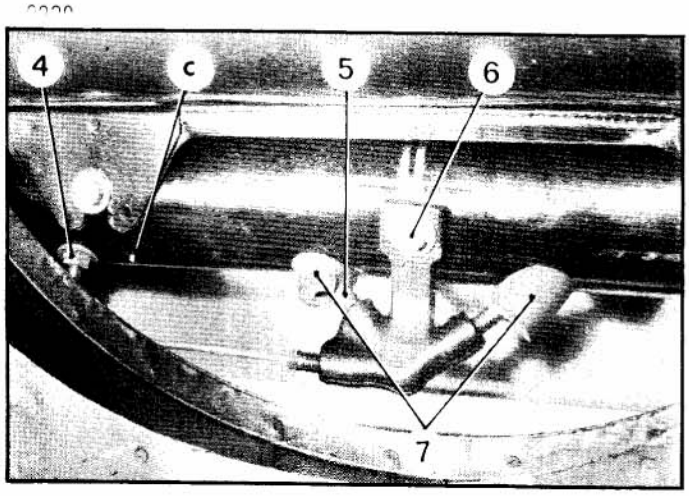
NOTA : Dans certains cas, la mise en place de la vis (8) dans son emplacement de la traverse peut présenter des difficultés
Utiliser alors l'outil MR. 630-66/17. Engager l'outil à l'intérieur du tube « spirale », l'embout dans la lumière « a » comme indiqué sur la photo. Engager l'ensemble dans la traverse, puis accoupler l'écrou-raccord (5) au raccord trois voies (7) sans le serrer. Poser la vis de fixation (6) du raccord trois voies, sans la serrer.
Tout en maintenant la patte (2) et à l'aide de l'outil MR. 630-66/17, orienter la patte (9) pour permettre l'engagement de la vis (8) et de l'ergot « b » dans les emplacements prévus dans la traverse. Mettre en place l'écrou (4) (rondelle crantée) sans le serrer.

A 15 55



11008





c) Accoupler le tube (1) au cylindre de roue arrière. Serrer l'écrou-raccord **de 0,8 à 0,9 daNm** (garniture-joint neuve)

Mettre en place :
- le tube (1) sous la patte (2) et le manchon de protection. Rabattre la patte.
- la patte (3) dans les encoches « a » et « b » du bras.

d) Serrer :
- l'écrou-raccord (5) du tube d'alimentation **de 0,8 à 0,9 daNm.**
- la vis (6) de fixation du raccord trois voies **à 1,9 daNm.**
- l'écrou (4) de fixation du tube (1) dans la traverse **à 1 daNm** (s'assurer que l'ergot « c » est bien en place dans la traverse

e) Mettre en place les manchons caoutchouc d'étanchéité (7).

S'assurer, à l'aide d'une pige ∅ 6 mm, longueur = 250 mm, que les spires du tube d'alimentation ont une garantie « g » = 6 mm mini avec la traverse sur toute la longueur du tube d'alimentation.

f) Mettre en place le couvercle d'étanchéité sur le bras.
Poser et serrer le collier de fixation.

17. Purger les canalisations de frein arrière.

18. Poser la roue, mettre le véhicule au sol et serrer les écrous de roues.

19. Contrôler et régler, s'il y a lieu, les hauteurs.

20. Serrer les écrous de fixation des amortisseurs **de 3,5 à 4 daNm.**

		OUTILLAGE
	REMPLACEMENT D'UN TAMBOUR	
	Dépose.	
1	Lever le capot, déposer l'aile du côté où le travail est à effectuer	Vilebrequin de roue
2	Lever le véhicule (utiliser le support MR-3300-70 placé sur un cric rouleur, voir Pl. 52). Caler sous le châssis à hauteur de l'essieu AV. Déposer la roue	Support MR-3300-70 Vilebrequin de roue
3	**Déposer la transmission** (voir Pl. 53).	
	a) Dégoupiller et déposer l'écrou (29) de blocage du moyeu. Maintenir le moyeu (38) à l'aide d'une broche passant dans un des trous du moyeu	Clé tube 32
	REMARQUE. — La fusée gauche avait un filetage à droite et inversement. Depuis Septembre 1954 les 2 fusées sont filetées à droite.	
	b) Déposer la transmission. Pour cela : engager l'arbre de transmission à fond dans le cardan côté boîte de vitesses pour libérer la fusée du moyeu, Sortir ensuite la transmission du cardan côté boîte	.....
4	Désaccoupler la manche de chauffage, de la prise de chauffage	.....
5	Déposer le tambour de frein en dévissant les 4 écrous (1) (voir Pl. 29 A). Dégager le tambour en maintenant la mâchoire à coulisse perpendiculairement à ce tambour	Clé tube 12
	Pose.	
6	**Centrer les segments de frein.**	
	Utiliser l'appareil 2112-VA, voir Pl. 46, et une clé mixte de 14 (clé 2126 VA, voir Pl. 29 A, fig. 2) pour le réglage des cames	.....
	Effectuer le réglage des cames dans le sens indiqué sur la Pl. 29 B	Appareil 2112-VA Clé 2126-VA
7	Monter le tambour de frein en maintenant la mâchoire à coulisse perpendiculairement au tambour. Serrer les écrous (1) à 2,5 m. kg en intercalant une rondelle éventail (voir Pl. 29 A)	Clé tube 12

		OUTILLAGE
8	**Régler les cames de réglage.**	
	Tourner l'axe de la came, à l'aide d'une clé mixte de 14 (utiliser la clé 2126-VA, voir Pl. 29 A, fig. 2), dans le sens indiqué Pl. 29 B, tout en tournant le tambour à la main, jusqu'à ce que le segment entre en contact avec le tambour. Revenir légèrement en arrière pour le libérer, rapprocher à nouveau jusqu'à ce que la garniture frotte légèrement, (ne jamais terminer le réglage en revenant en arrière).....	.....
	Le segment doit être réglé le plus près possible du tambour, afin que la course de la pédale soit faible...	.....
	Opérer de même pour l'autre segment.....	Clé 2126-VA
9	**Monter la transmission** (voir Pl. 53).	
	NOTA. — 1° Pour assurer l'homocinétie du mouvement pendant la marche en ligne droite, il est indispensable que les fourches de la mâchoire à coulisse et de l'arbre cannelé de transmission soient dans le même plan.	
	2° S'assurer de la présence du caoutchouc d'étanchéité sur l'arbre de transmission.	
	a) Graisser la mâchoire à coulisse et les cannelures de l'arbre de transmission (graisse adhésive). Engager à fond l'arbre dans la mâchoire à coulisse. Introduire la fusée dans le moyeu.....	.....
	b) Huiler la face de l'écrou de fixation (29) du moyeu et le serrer à 20 m. kg. Empêcher le moyeu de tourner à l'aide d'une broche passant dans un des trous du moyeu. Goupiller l'écrou.....	.....
	Mettre en place le caoutchouc d'étanchéité sur la mâchoire à coulisse.....	Clé tube 32
10	Poser la roue.....	Vilebrequin de roue
11	Mettre le véhicule à terre (utiliser le support MR-3300-70 placé sur un cric rouleur, voir Pl. 52).....	Support MR-3300-70
12	Accoupler la manche de chauffage, à la prise de chauffage; serrer le collier.....	.....
13	Poser l'aile.....	Vilebrequin de roue

		OUTILLAGE
	REMPLACEMENT DES SEGMENTS DE FREIN	
	Dépose.	
14	Déposer la transmission et le tambour (voir §§ 1 à 5, même opération).....	.....
15	**Déposer les segments de frein** (voir Pl. 29 B).	
	a) Déposer les calottes de retenue (101) des ressorts d'appui, en les faisant tourner d'un quart de tour pour les déverrouiller de la tige-guides. Déposer les tiges-guides (114) et les ressorts (115)	.....
	b) Déposer les écrous (3) d'excentrique de frein, dégager les rondelles (87) et les excentriques de réglage (4).	Clé tube 12
	c) Déposer les segments de frein, pour cela : rapprocher les segments l'un de l'autre à leur partie inférieure, pour échapper leur partie supérieure, du cylindre de roue, décrocher le ressort de rappel, des segments ainsi que le câble de frein, du levier.....	.....
	Pose.	
	NOTA. — Si l'ensemble palier et plateau de frein est fixé par vis, il faut remplacer celles-ci par des goujons 616.006 avec écrous 2491S. Avant montage, vérifier la longueur de la partie taraudée dans le carter. Elle doit être au minimum de 17 mm. Au cas contraire, prolonger le taraudage (7 pas 100). Monter les goujons, visser la partie la plus longue dans le carter. Serrer les écrous du plateau de 1,4 à 1,9 m. kg en intercalant une rondelle éventail sous tête.	
16	**Monter les segments de frein** (Voir Pl. 29 A et 29 B).	
	a) Accrocher le ressort de rappel aux segments, le ressort doit être placé derrière les segments et le brin le plus long accroché au segment portant le levier de frein à main.....	.....
	b) Mettre en place les segments, en accrochant le câble de frein à main, au levier (ATTENTION : Ne pas détériorer les cache-poussière du cylindre de roue pendant la mise en place des becs supérieurs des segments sur le cylindre).....	.....
	c) Huiler légèrement les excentriques (4) de réglage et les mettre en place, placer sur l'axe les rondelles (87), visser provisoirement les écrous (3) d'excentrique.....	.....
	d) Monter les tiges-guides (114), les ressorts d'appui (115), les calottes de retenue (101) et les verrouiller en les faisant tourner d'un quart de tour.....	Clé tube 12
	S'assurer que les segments articulent librement.....	.....

		OUTILLAGE
17	**Centrer les segments de frein.**	
	Utiliser l'appareil 2112-VA, voir Pl. 46, et une clé mixte de 14 (clé 2126-VA, voir Pl. 29 A, fig. 2) pour le réglage des cames	
	Effectuer le réglage des cames dans le sens indiqué sur la Pl. 29 B	Appareil 2112-VA Clé 2126-VA
18	Monter le tambour de frein en maintenant la mâchoire à coulisse perpendiculairement au tambour. Serrer les écrous (1) à 4 m. kg en intercalant une rondelle éventail (voir Pl. 29 A)	Clé tube 12
19	**Régler les cames de réglage.**	
	Tourner l'axe de la came, à l'aide d'une clé mixte de 14 (utiliser la clé 2126-VA, voir Pl. 29 A, fig. 2), dans le sens indiqué Pl. 29 B, tout en tournant le tambour à la main, jusqu'à ce que le segment entre en contact avec le tambour. Revenir légèrement en arrière pour le libérer, rapprocher à nouveau jusqu'à ce que la garniture frotte légèrement (ne jamais terminer le réglage en revenant en arrière)	
	Le segment doit être réglé le plus près possible du tambour, afin que la course de la pédale soit faible	
	Opérer de même pour l'autre segment	Clé 2126 VA
20	**Monter la transmission.**	
	Voir §§ 9 à 13, même opération.	

REMPLACEMENT D'UN CYLINDRE DE ROUE

Dépose.

21	Déposer l'aile du côté où le travail est à effectuer	Vilebrequin de roue
22	Déposer le tambour, en dévissant les écrous (1) (voir Pl. 29 A). Dégager le tambour en maintenant la mâchoire à coulisse perpendiculairement à ce tambour	
23	Dévisser la vis raccord du tube de frein dans la limite permise. Déposer les 2 vis fixant le cylindre de roue au plateau	
24	Ecarter les segments de frein, à l'aide d'un levier et dégager le cylindre de roue tout en finissant de dévisser la vis raccord du tube de frein	Clé à œil 12 pans de 10, Clé plate 17

		OUTILLAGE
	Pose.	
25	Présenter le cylindre de roue sur le plateau de frein, écarter les segments de frein à l'aide d'un levier. Au fur et à mesure de la mise en place du cylindre, visser la vis raccord du tube de frein en plaçant un joint cuivre de chaque côté du raccord.....	.....
	Visser et serrer les 2 vis fixant le cylindre de roue sur le plateau en intercalant une rondelle grower sous les têtes des vis.....	.....
	Serrer la vis du raccord de frein.....	.....
	S'assurer que les segments de frein sont bien en place sur le plateau.....	.....
26	Monter le tambour, serrer les écrous (1) à 2,5 m. kg; intercaler une rondelle éventail sous les écrous...	Clé tube 12
27	Purger les canalisations (voir Op. 49, §§ 18 et suivants).....	.....
28	Poser l'aile	Vilebrequin de roue

REMPLACEMENT D'UN CABLE DE FREIN

Dépose.

29 Déposer la transmission et le tambour.

Voir §§ 1 à 5, même opération.

30 Déposer les segments de frein.

Voir § 15, même opération.

31 Désaccoupler le pot d'échappement, du carter de boîte de vitesses. Désaccoupler le câble de frein, du pédalier. Déposer la butée de gaine, du plateau tôle; dégager le câble, du plateau en tirant vers l'AV. — Clé tube 12, Clé plate 10

		OUTILLAGE
	Pose.	
32	Présenter le câble dans le plateau de frein en engageant l'embout fileté par le côté extérieur du plateau, placer la butée de gaine, dans la traverse du châssis.....	
	Faire passer le câble dans la butée et la traverse et engager l'embout fileté dans le barillet sur pédalier. Fixer la butée de gaine sur le plateau de frein.....	
	Visser provisoirement l'écrou à oreilles de réglage du câble.....	Clé plate 10
	Accoupler le pot d'échappement à la boîte de vitesses.....	Clé tube 12
33	**Monter les segments de frein.** Voir § 16, même opération.	
34	**Centrer les segments de frein.** Voir § 17, même opération.	
35	**Monter le tambour de frein en maintenant la mâchoire à coulisse perpendiculairement au tambour. Serrer les écrous (1) à 4 m. kg en intercalant une rondelle éventail (voir Pl. 29 A).....**	Clé tube 12
36	**Régler les cames de réglage.** Voir § 19, même opération.	
37	**Monter la transmission.** Voir § 9, même opération.	
38	**Régler le frein à main.** Voir Op. 49, § 16.	
39	**Monter la roue**.....	Vilebrequin de roue
40	**Mettre le véhicule à terre (utiliser le support MR-3300-70 placé sur un cric rouleur, voir Pl. 52)**.....	Support MR-3300-70
41	**Accoupler la manche de chauffage, à la prise de chauffage; serrer le collier**.....	
42	**Monter l'aile**.....	Vilebrequin de roue

		OUTILLAGE
	REMPLACEMENT D'UNE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ DE ROULEMENT	
	Dépose.	
43	Déposer la transmission et le tambour. Voir §§ 1 à 5, même opération.	
44	Déposer les segments de frein. Voir § 15, même opération.	
45	**Déposer le plateau de frein et l'arbre de différentiel.**	
	a) Déposer les 4 vis de fixation.....	Clé tube 12
	b) Dégager l'ensemble plateau de frein et arbre, en frappant à l'aide d'une massette cuivre, derrière le plateau d'entraînement de transmission.....	.....
46	**Déposer la bague d'étanchéité** (voir Pl. 29 A).	
	a) Déposer le graisseur, de la mâchoire à coulisse. Tenir l'arbre à l'étau en le serrant par la fourche....	Clé plate 10
	b) Faire sauter au bédane le métal de l'écrou (42) rabattu dans le fraisage de l'arbre. Dévisser et déposer cet écrou. (ATTENTION : filetage à gauche pour l'arbre gauche et inversement).....	Clé tube 32
	c) Chasser l'arbre, du roulement à la presse en faisant reposer le plateau tôle sur 2 vés.....	.....
	d) Extraire la bague d'étanchéité (45), du moyeu, à l'aide d'un tournevis. (Ne pas détériorer le moyeu pendant cette opération).....	.....
	Pose.	
47	**Monter la bague d'étanchéité** (voir Pl. 29 A).....	.....
	a) Huiler la bague (45), la mettre en place dans le moyeu (le bord du caoutchouc vers l'intérieur). La bague se monte facilement. S'assurer que le ressort de la bague est resté en place.....	.....
	b) Emmancher l'arbre de différentiel dans le roulement de moyeu, à la presse ou au maillet, faire reposer le roulement sur un tube pendant la mise en place de l'arbre.....	Tube : Ø intérieur = 26 Ø extérieur = 32 longueur = 200

		OUTILLAGE
	c) Visser et serrer l'écrou de blocage (42). Rabattre au matoir le métal de l'écrou dans le fraisage de l'arbre. Visser le graisseur sur la mâchoire à coulisse. (L'arbre droit a le filetage à droite et inversement.)	Clé plate 10, Clé tube 32
48	**Monter le plateau de frein et l'arbre de différentiel** (voir Pl. 34).	
	a) Coller à la graisse les cales de réglage (86) trouvées au démontage contre la couronne extérieure du roulement de différentiel	
	b) Enduire d'hermétic les plans de joint du moyeu de l'arbre de différentiel ou de l'entretoise (si toutefois elle existait au démontage)	
	c) Monter le moyeu, serrer les vis de fixation en intercalant une rondelle grower sous tête	
49	**Monter les segments de frein.** Voir § 16, même opération.	
50	**Centrer les segments de frein.** Voir § 17, même opération.	
51	**Monter le tambour de frein en maintenant la mâchoire à coulisse perpendiculairement au tambour. Serrer les écrous (1) à 4 m. kg en intercalant une rondelle éventail (voir Pl. 29 A)**	
52	**Régler les cames de frein** Voir § 19, même opération.	
53	**Monter la transmission.** Voir § 9, même opération.	
54	**Purger les canalisations** Voir Op. 49, §§ 18 et suivants.	
55	**Régler le frein à main.** Voir Op. 49, § 16.	
56	**Mettre le véhicule à terre (utiliser le support MR-3300-70 placé sur un cric rouleur, voir Pl. 52)**	**Support MR-3300-70**
57	**Accoupler la manche de chauffage, à la prise de chauffage; serrer le collier**	
58	**Monter l'aile**	**Vilebrequin de roue**

COUPE DU PLATEAU DE FREIN

PLATEAU TOLE

Fig. 1

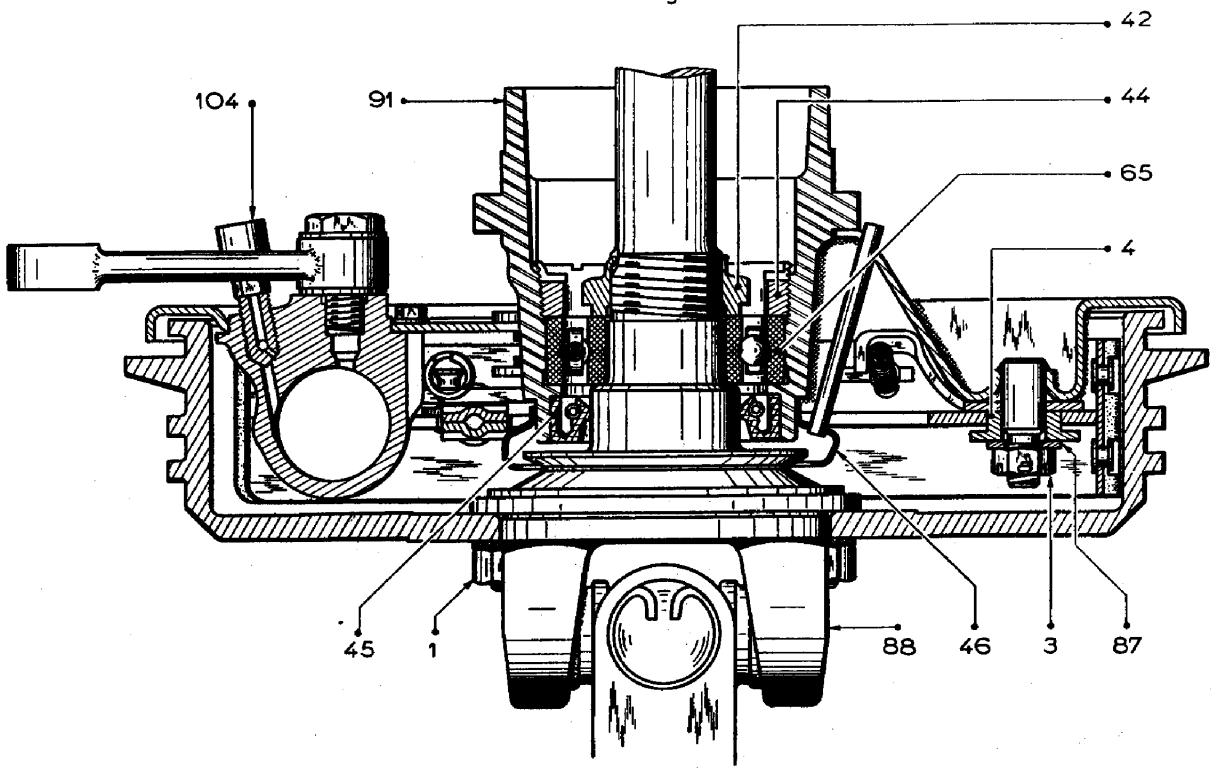
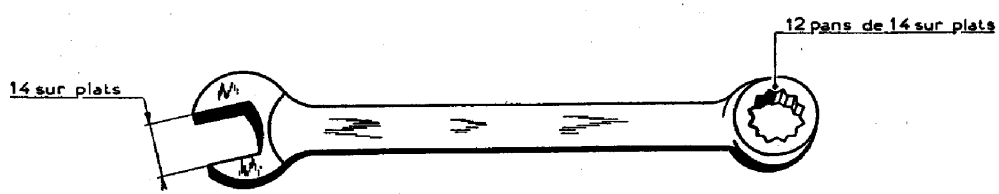


Fig. 2 _ CLE

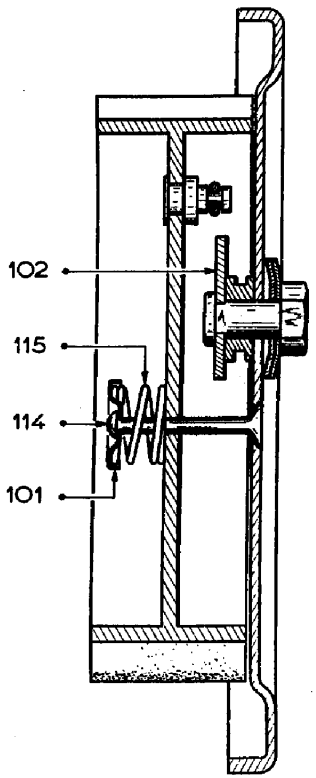
vendue sous le nº 2126-VA

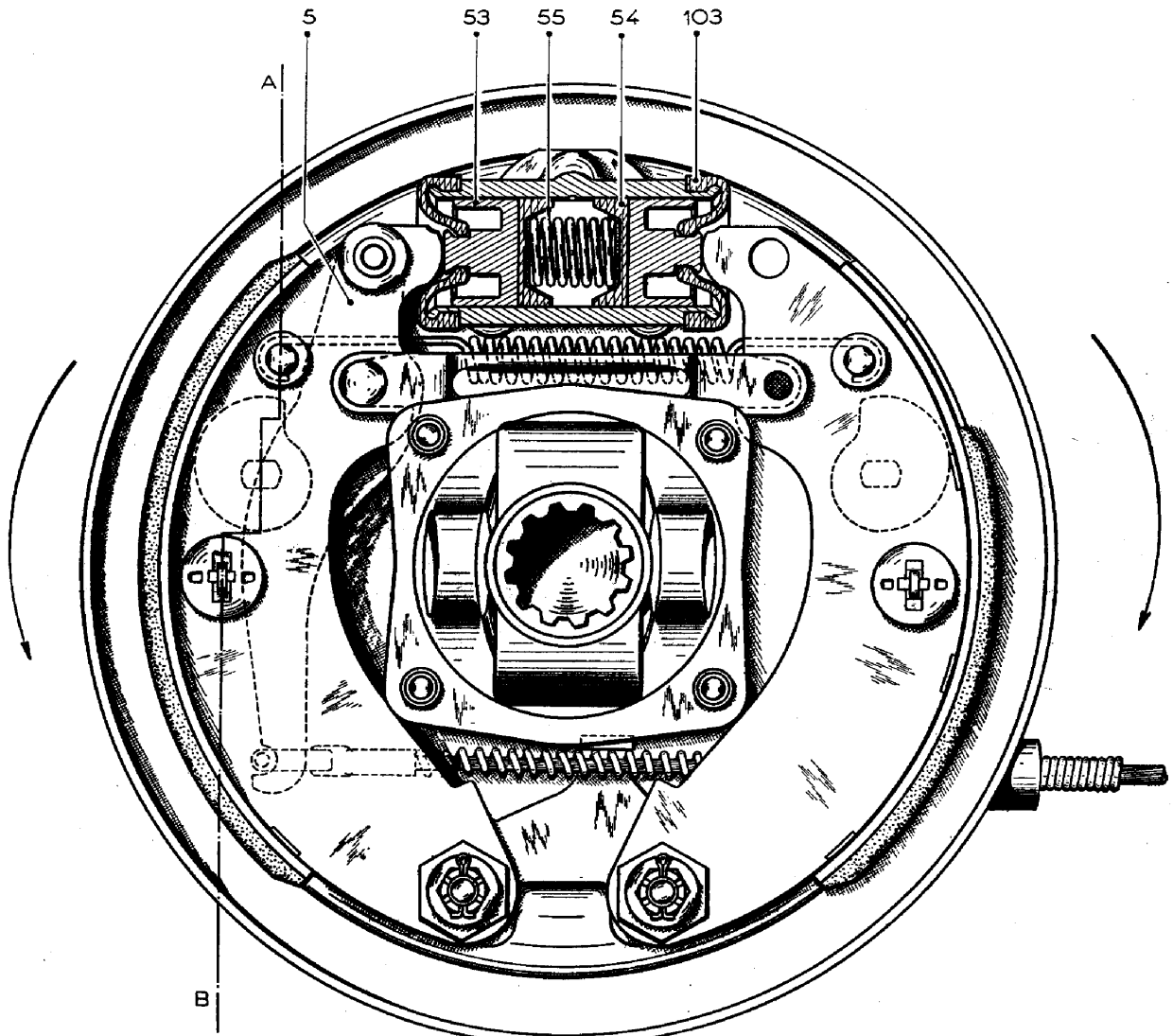


PLATEAU DE FREIN

PLATEAU DE FREIN TOLE

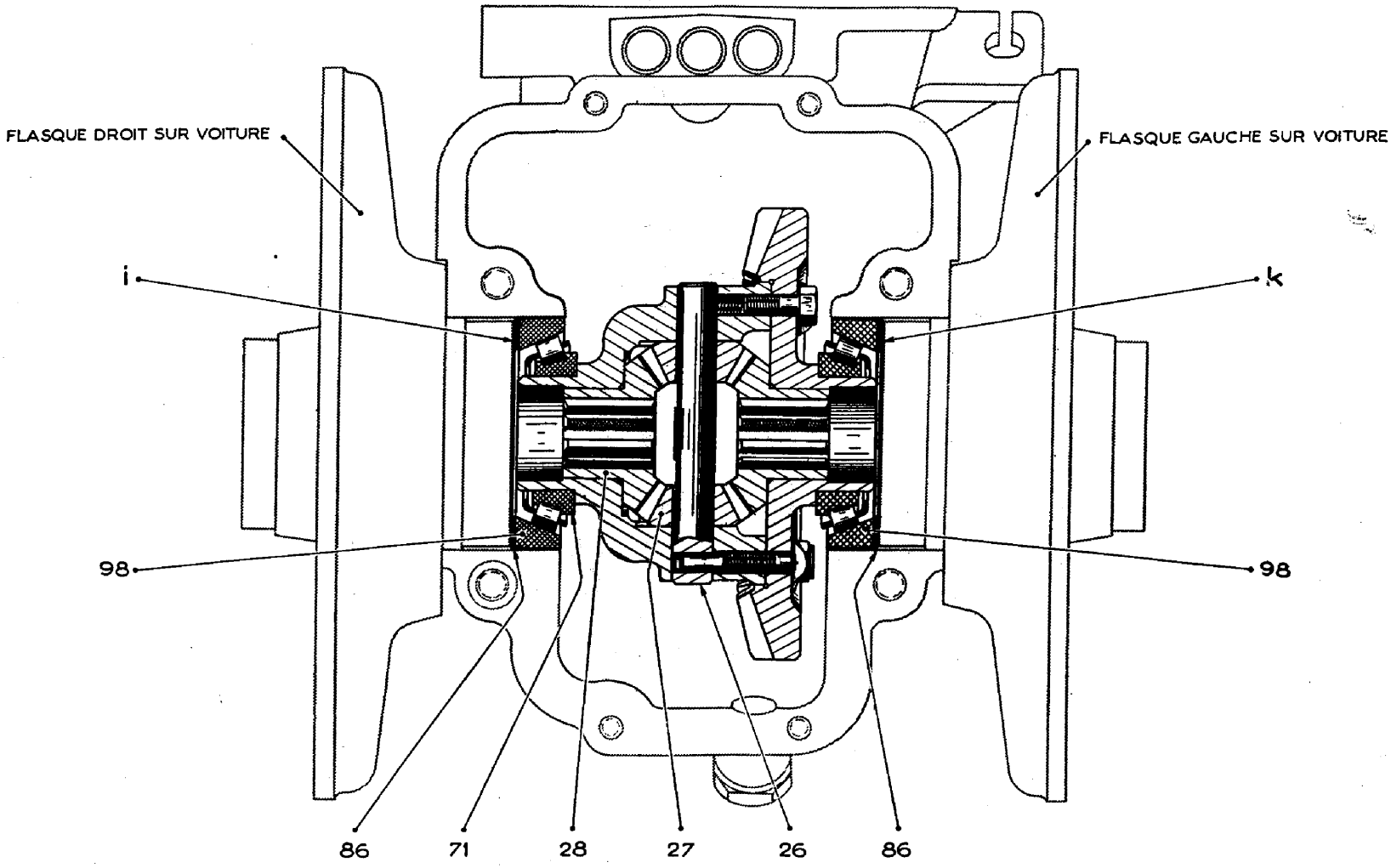
COUPE AB





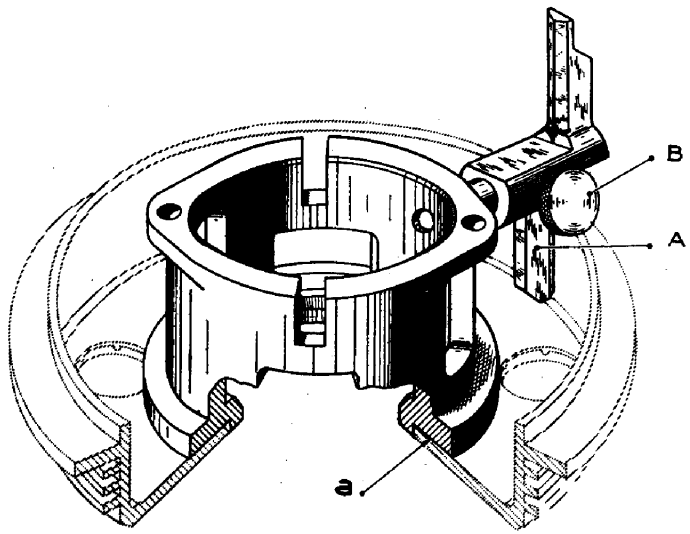
COUPE DU DIFFERENTIEL

Fig. 1 — VUE DE L'AVANT DE LA VOITURE



CENTRAGE DES GARNITURES

Fig. 1 – RELEVE DU DIAMETRE DU TAMBOUR

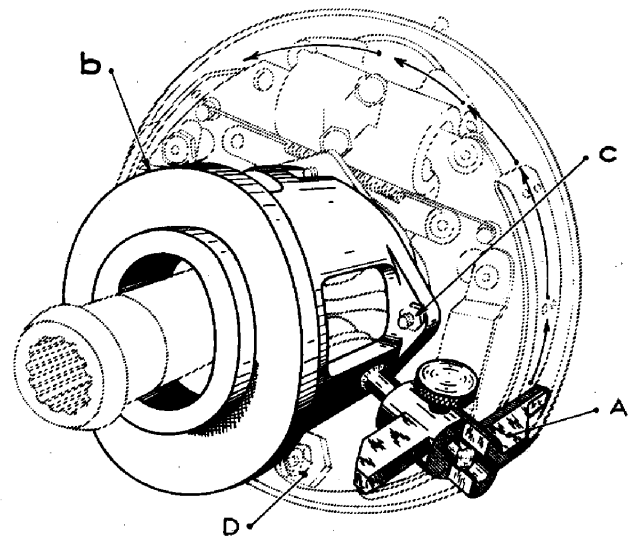


METTRE L'APPAREIL EN PLACE DANS LE TAMBOUR
AMENER L'INDEX A AU CONTACT DE L'ALESAGE
ET LUI FAIRE DECRIRE UN TOUR COMPLET
IMMOBILISER L'INDEX DANS CETTE POSITION AU MOYEN DE LA VIS B

NOTA : HUILER LEGEREMENT EN a POUR FACILITER LA ROTATION DE L'APPAREIL

Fig. 2 – CONTROLE DU CENTRAGE

APPAREIL vendu sous le n° 2112-VA



ENLEVER LE GRAISSEUR DE LA MACHOIRE A COULISSE

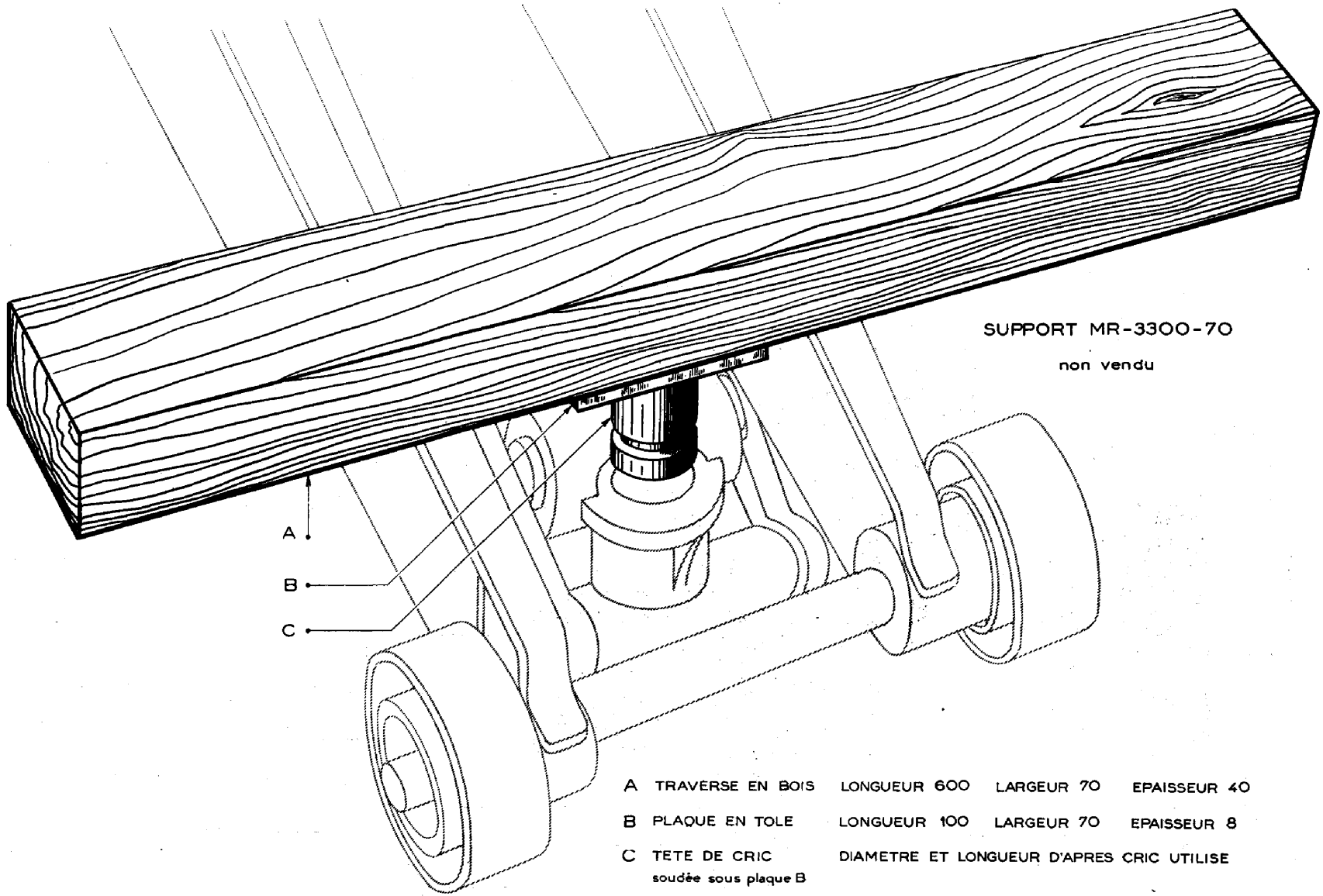
PRESENTER L'APPAREIL CONTRE LE PLATEAU D'ENTRAINEMENT ET LE FIXER PAR 2 ECROUS, EN b ET c

PRESENTER L'INDEX A, IMMOBILISE A L'OPERATION PRECEDENTE, SUR LES GARNITURES. L'INDEX DOIT EFFLEURER CELLES-CI SUR TOUT LEUR POURTOUR (POUR REALISER CETTE CONDITION DEPLACER LES GARNITURES DANS LE SENS CONVENABLE EN AGISSANT SUR LES EXCENTRIQUES DE REGLAGE D ET SUR LES CAMES DE REGLAGE NON FIGUREES SUR LE DESSIN) RETOUCHER LES GARNITURES A LA RAPE AU CAS OU QUELQUES POINTS SAILLANTS SERAIENT DECELES.

ENLEVER L'APPAREIL ET REPLACER LE GRAISSEUR.

APRES CONTROLE, DESSERRER LES CAMES DE FACON A PERMETTRE LE MONTAGE DU TAMBOUR

LEVAGE DU VEHICULE



SUPPORT MR-3300-70

non vendu

A	TRAVERSE EN BOIS	LONGUEUR 600	LARGEUR 70	EPAISSEUR 40
B	PLAQUE EN TOLE	LONGUEUR 100	LARGEUR 70	EPAISSEUR 8
C	TETE DE CRIC soudée sous plaque B	DIAMETRE ET LONGUEUR D'APRES CRIC UTILISE		

Assemblage de B sous A par 4 vis à bois de Ø=8 mm longueur 40, tête fraisée espacement des vis en longueur 70 en largeur 40

COUPE DU MOYEU ET DU PIVOT

Fig 1

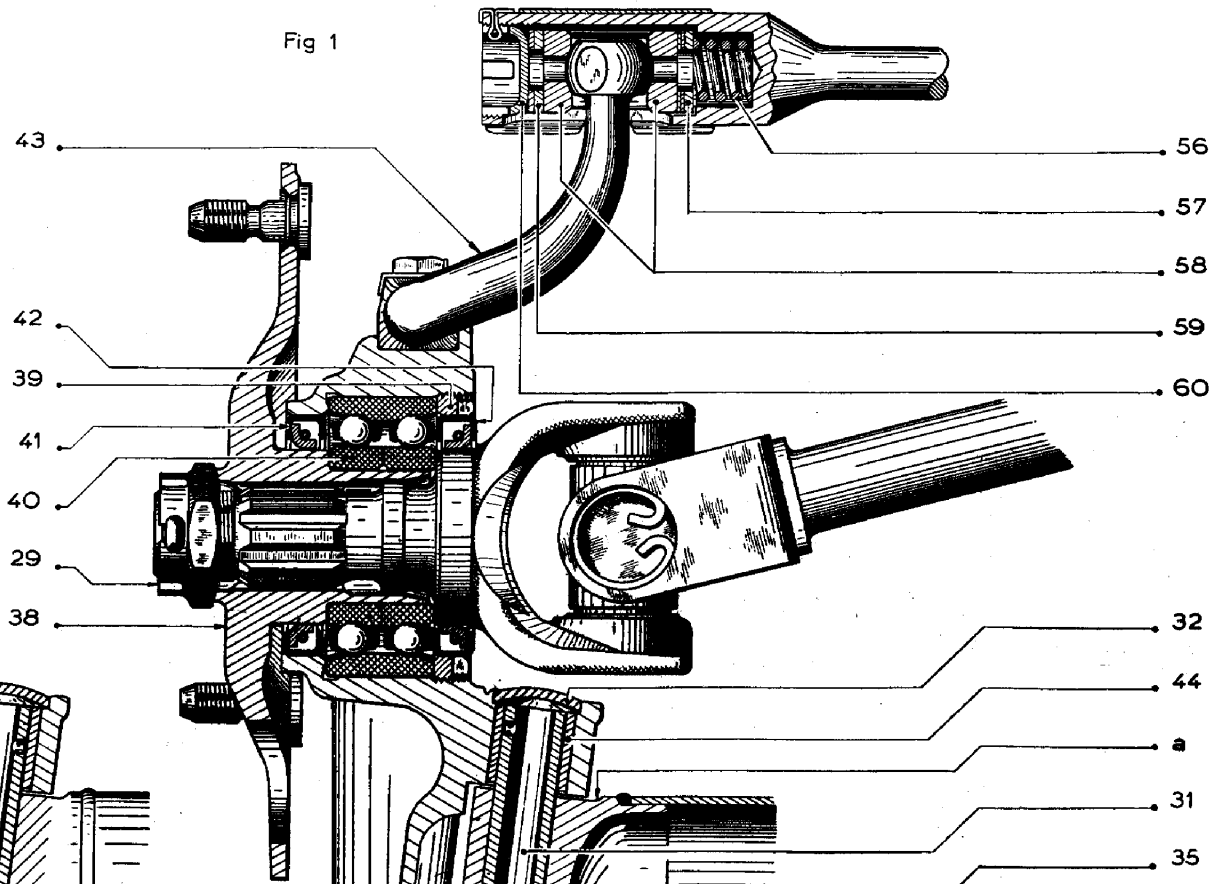
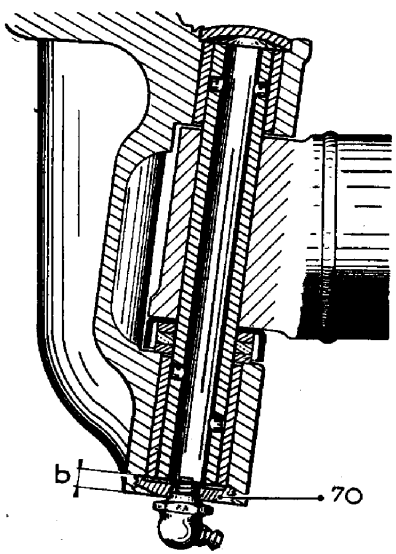


Fig. 2



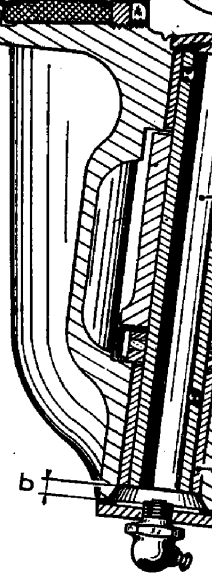
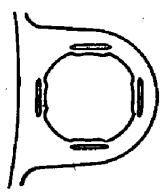
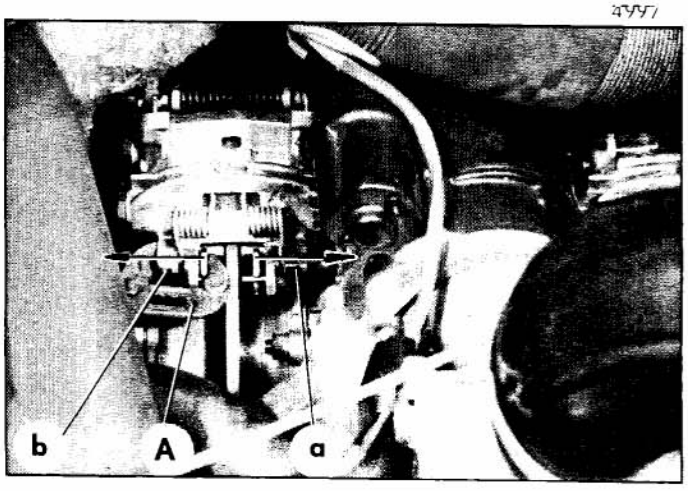


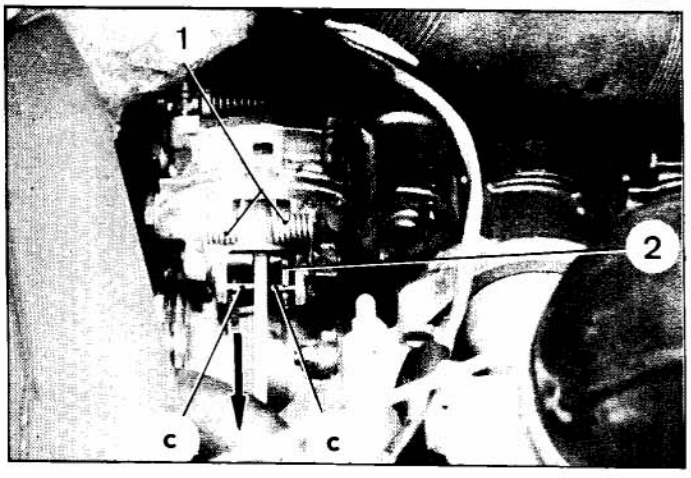
Fig. 3



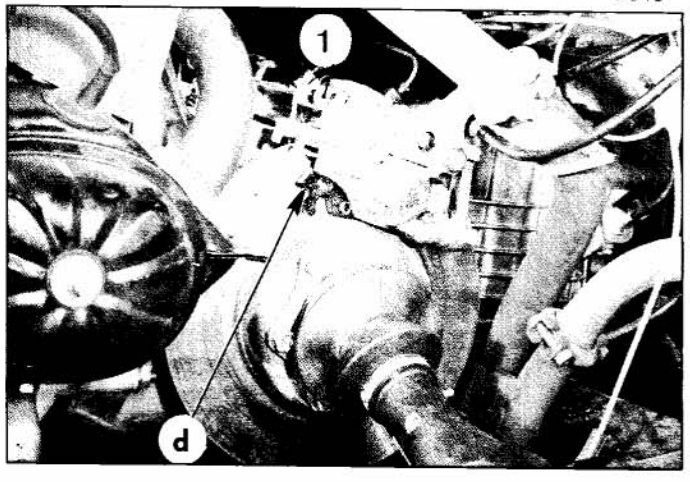
4997



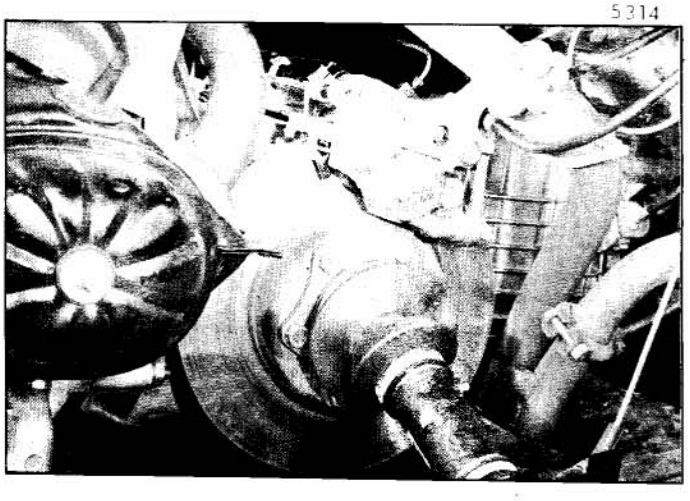
4998



5315



5314



I. DEPOSE ET POSE DES PLAQUETTES DE FREIN PRINCIPAL.

DEPOSE.

1. Repousser les pistons:

A l'aide d'une pince «multiprise» **A** et en prenant appui d'une part sur la plaquette, d'autre part sur les bossages (a) et (b), repousser les plaquettes vers l'étrier (sens des flèches)

2. Déposer les plaquettes:

Tirer sur les extrémités «c» du ressort double (1) et pousser vers le bas la plaquette (2). Dégager la plaquette vers l'avant (sens de la flèche).

NOTA : Pour conserver une bonne répartition du freinage il faut toujours remplacer les quatre plaquettes en même temps.

POSE.

3. Poser les plaquettes:

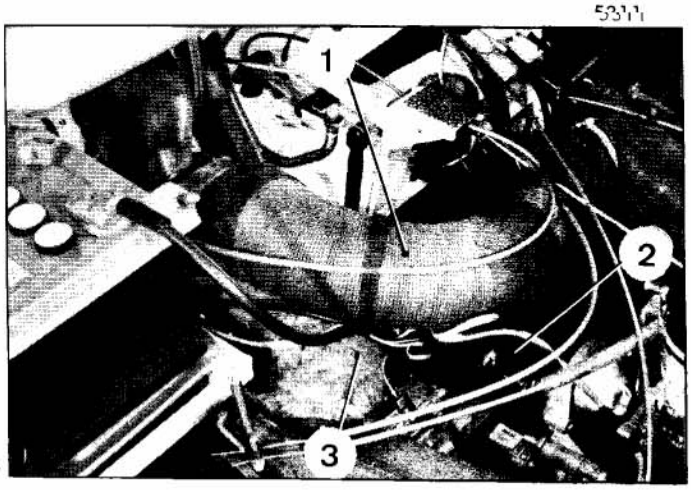
Engager la plaquette dans l'étrier en la poussant au maximum vers l'arrière.

Verrouiller la plaquette en soulevant son extrémité de façon que le ressort (1) se place dans l'encoche (d).

S'assurer que la course de la pédale de frein est normale après quelques manœuvres de celle-ci.

II. DEPOSE ET POSE D'UN ETRIER DE FREIN AVANT

5311



DEPOSE.

4. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

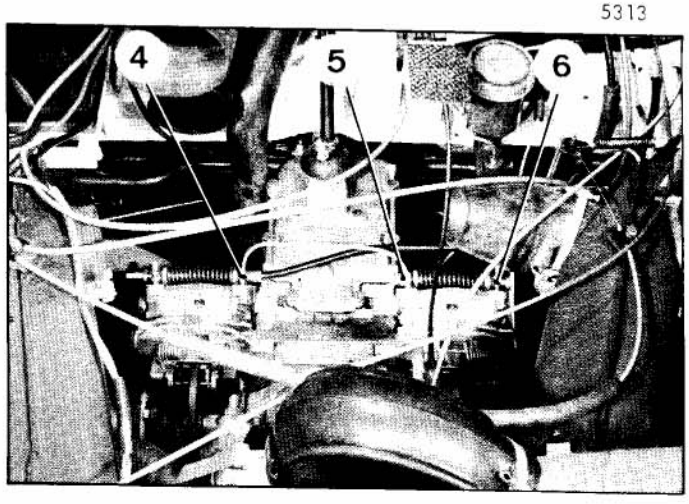
Déposer :

- le conduit de chauffage (1)
- le conduit de chauffage (3) (*pour déposer l'étrier droit*).
- le démarreur (2) sans déconnecter les fils (le faire reposer sur l'auvent).
- les plaquettes de frein principal.

(voir §§1 et 2 même opération)

5. Déposer l'étrier de frein :

5313



a) Désaccoupler les tubes d'alimentation

- *Cas de l'étrier droit :* Désaccoupler le raccord (4) et desserrer le raccord (5).
- *Cas de l'étrier gauche :* Désaccoupler les raccords (5) et (6), desserer le raccord (4) et dégager le tube du support (10).

Le maître-cylindre ne comportant pas de clapet de pression résiduelle, il est nécessaire de boucher les orifices des tubes d'alimentation après dépose pour éviter de vider le réservoir.

b) Se procurer un écrou (7) de ϕ = 10 mm pas 150.

Déposer la vis (11) de fixation arrière de l'étrier.

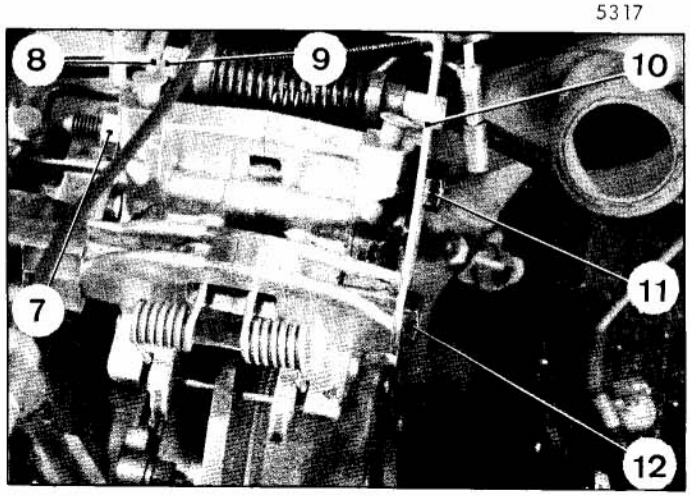
Desserrer légèrement (un demi-tour) la vis (12) de fixation avant de l'étrier et basculer l'ensemble vers l'avant.

Remettre en place la vis (11) dans l'étrier.
Poser et bloquer l'écrou (7) de façon à maintenir serrées les deux demi-coquilles de l'étrier et éviter ainsi une fuite de liquide.

Déposer la vis (12) de fixation avant.

Désaccoupler le câble de frein à main en déposant le contre-écrou (8) et l'écrou de réglage (9).
Le dégager par la gauche.

5317

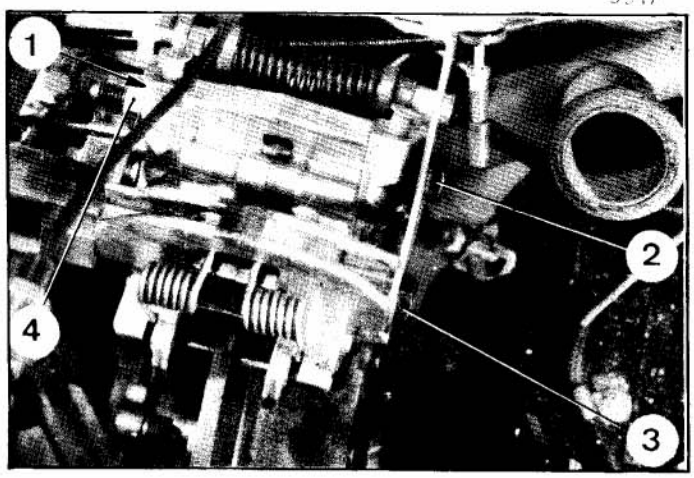


c) Dégager l'étrier par le haut, en prenant garde à ne pas faire tomber les plaquettes de frein de sécurité.

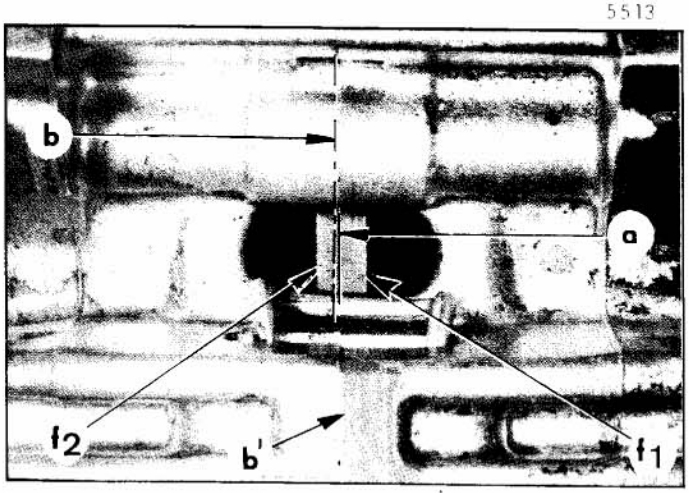
6. Remettre en état l'étrier, si nécessaire.

NOTA : Après remise en état de l'étrier, assembler les deux demi-coquilles, par la vis (11) et l'écrou (7) (comme pour la dépose).

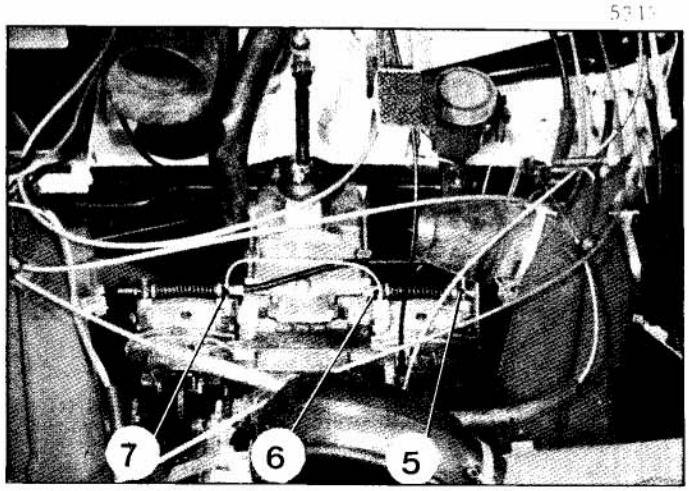
5317



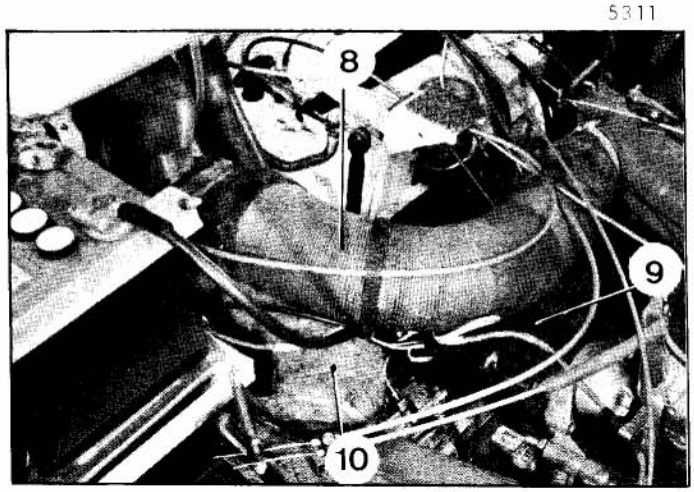
5513



5312



5311



POSE

La cale (1) placée entre l'étrier et le carter de boîte de vitesses sert à régler la position de l'étrier par rapport au disque de frein.
Lors de l'échange d'un étrier il est nécessaire de contrôler cette position après la mise en place.

7. Poser l'étrier de freins :

a) Vérifier l'état de la surface d'appui des étriers sur le carter de boîte de vitesses. Eliminer les bavures au grattoir.

b) Présenter l'étrier complètement équipé et muni de la cale de réglage (1) d'origine. (Les deux demi-coquilles étant serrées par la vis (2) et l'écrou (4)).
Maintenir en place les plaquettes du frein de sécurité à l'aide d'un morceau de caoutchouc.

c) Poser la vis (3) de fixation avant : la serrer à fond puis la desserrer d'un demi-tour environ.

Déposer l'écrou (4) et faire basculer l'étrier vers l'arrière. Poser la vis (2) de fixation arrière (rondelle plate sous tête, côté droit).

Vérifier que la cale (1) est correctement positionnée.

Serrer les vis (2) et (3) **de 4,5 à 5 da Nm.** (filets graissés).

d) Faire sur le disque un repère (a) à égale distance des deux faces (f1) et (f2) et vérifier que ce repère est aligné avec le plan de joint (b b') des deux demi-coquilles.
Le décalage entre ces deux plans ne doit pas excéder 0,5 mm.

e) Poser les plaquettes de frein principal.
(voir paragraphe 3 même opération).

8. Régler le jeu des plaquettes de frein de sécurité.
(voir opération correspondante).

9. Accoupler et régler le câble de frein de sécurité.
(voir opération correspondante).

10. Accoupler les tubes d'alimentation :

- *étrier droit :* accoupler les raccords (6) et (7).

- *étrier gauche :* accoupler les raccords (6) et (7) puis le raccord (5).

Serrer les raccords **de 0,8 à 0,9 da Nm** (garnitures-joints neuves à chaque intervention).

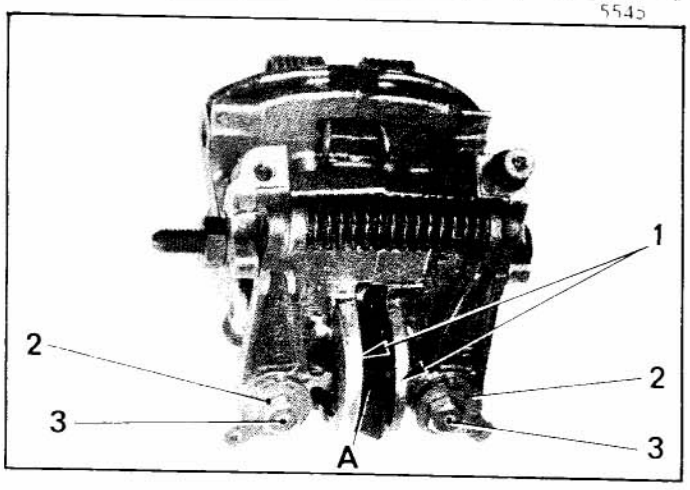
Utiliser exclusivement des garnitures-joints repérées par une touche de peinture verte.

11. Faire la purge des freins.

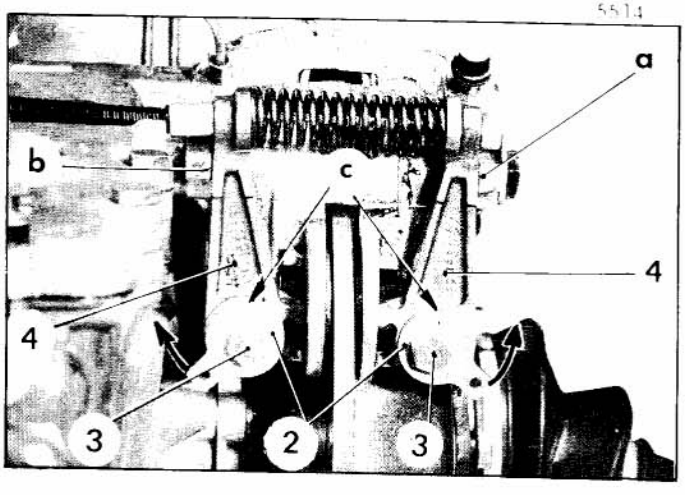
12. Poser :
- le démarreur (9),
- les conduits de chauffage (8) et (10),

Connecter le câble à la borne négative de la batterie.

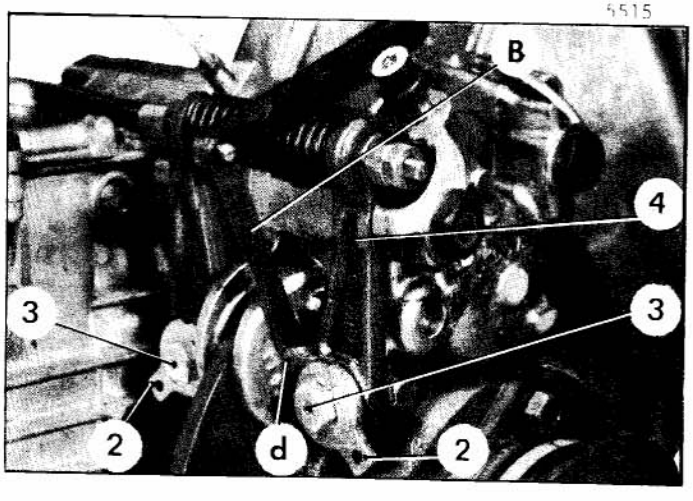
5545



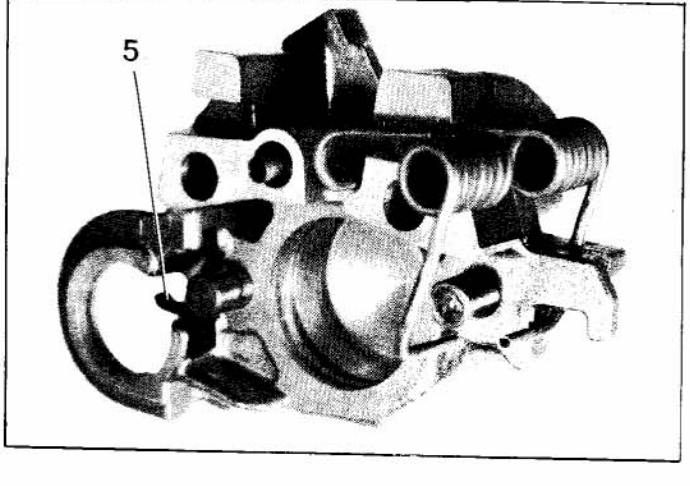
5514



5515



5628



III. DEPOSE ET POSE DES PLAQUETTES DE FREIN DE SECURITE

DEPOSE.

13. Repousser au maximum la tirette de frein de sécurité.
Lever le véhicule et le caler.

14. Déposer l'étrier de frein.
(voir §§4 et 5 même opération)

15. Déposer les plaquettes (1) et desserrer les vis (3) des excentriques (2).

NOTA : Pour conserver une bonne répartition du freinage, il faut toujours remplacer les quatre plaquettes en même temps.

POSE -

16. Poser les plaquettes :

a) Mettre en place les plaquettes (1)
b) S'assurer que les ressorts anti-bruit (5) sont bien positionnés.
c) Intercaler un morceau de caoutchouc (A) entre les plaquettes pour les maintenir en place.

17. Poser l'étrier de frein.
(voir §§ 7 à 12, même opération)

18. Régler le jeu des plaquettes :

a) Mettre les excentriques (2) dans la position indiquée sur la figure (les encoches (c) dirigées vers le haut).
S'assurer que les leviers (4) sont en contact avec leur butée en (a) et (b).
b) Agir sur les excentriques (2) (sens des flèches) de manière à obtenir un jeu de *0,05 mm entre la plaquette et le talon (d) du levier (4). au voile maximum du disque.* Faire la mesure à l'aide d'une cale (B) (comme indiqué sur la figure).
Opérer de cette façon *pour chacune des plaquettes.*
c) Serrer ensuite les vis de fixation (3) **à 4 da Nm** en s'assurant que les excentriques (2) ne tournent pas pendant le serrage.

19. Régler le frein de sécurité.

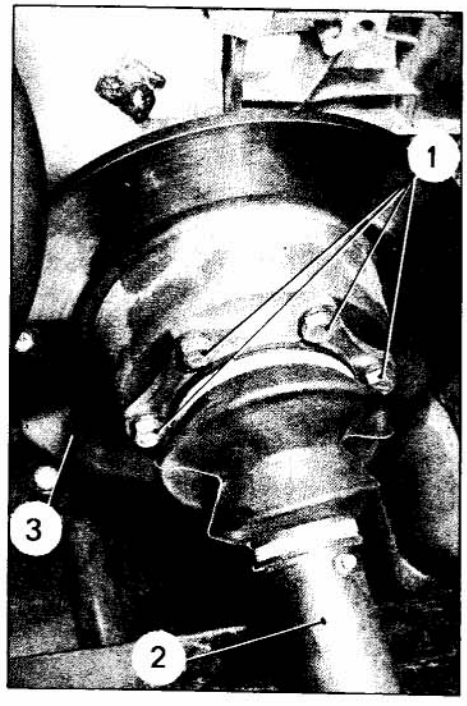
20. Mettre le véhicule au sol.

IV. DEPOSE ET POSE D'UN DISQUE DE FREIN AVANT

L'épaisseur d'un disque de frein dans la zone de friction ne doit pas être inférieure à 4 mm.

DEPOSE

21. Lever et caler l'avant du véhicule.



22. Déposer l'étrier de frein :
(Voir § § 4 à 6 même Op). Prendre toutes les précautions indiquées dans ces paragraphes

23. Déposer le disque de frein :
Déposer les vis de fixation (1) de l ensemble disque-transmission.
Dégager la transmission (2).
Déposer le disque (3).

POSE

24. Poser le disque de frein :
Mettre en place le disque (3) et la transmission (2).
Poser et serrer les vis de fixation (1) de l'ensemble **de 4,5 à 5 daNm.**

25. Poser l'étrier de frein.
(Voir § § 7 à 12 même opération).

26. Mettre le véhicule au sol

CITROËN
SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

MANUEL DE REPARATION N° 854

FASCICULE 3
MARS 1976

VEHICULES A

TOUS TYPES

SORTIS DEPUIS 1963

Mise à jour : N° 1 .....
N° 2 .....
N° 3 .....

REMISES EN ETAT

Manuel 854-3

76-161



UTILISATION DU MANUEL

PRESENTATION.

Pour faciliter l'emploi du Manuel, nous avons classé les opérations en cinq fascicules correspondant aux possibilités des ateliers ou à leurs spécialités.

- Le fascicule **1** comporte :
  - les CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES
    Ce fascicule est nécessaire à tous les ateliers pour la mise au point ou le dépannage.

- Le fascicule **2** traite les opérations de :
  - DEPOSES et POSES des organes, sous-ensembles et accessoires.

- Le fascicule **3** traite les opérations de :
  - REMISES EN ETAT des organes, sous-ensembles et accessoires.

- Le fascicule **4** traite les opérations concernant :
  - ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION.

- Le fascicule **5** traite les opérations concernant la CARROSSERIE.

Chacun de ces fascicules est vendu séparément, ce qui permet d'avoir pour chaque spécialité les exemplaires correspondant aux besoins de l'atelier.

Les cinq fascicules sont présentés chacun dans une reliure en Fibrex de couleur bleu à mécanique type « MULTO », afin de faciliter le classement des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

COMPOSITION.

Chaque fascicule comporte :

- la liste des opérations figurant dans le fascicule,

- les opérations classées par ordre numérique,

- la liste de tous les outils cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus pouvant être fabriqués par le réparateur lui-même.

OPERATIONS.

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court.

Les numéros d'opérations se composent :
a) de l'indicatif du véhicule : « A »,
b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.
c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :
- les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
- les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
- le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
- les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses,
- les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages,
- les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

Des onglets correspondant aux repères de la liste des opérations permettent de trouver rapidement l'opération recherchée.

OUTILLAGE.

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.
Ces outils sont vendus par les :
- Etablissements FENWICK Département AMA 24, Bd Biron - 93404 St OUEN - Tél. 252-82-85

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.
Les plans d'exécution de ces outils, classés par ordre numérique, figurent à la fin de chaque fascicule.

COUPLE DE SERRAGE.

Ces couples sont exprimés :
- en mètres Newton (mΛN) unité légale de mesure de couple,
- en mètres kilogrammes (m.kg), les clés dynamométriques en service actuellement étant graduées en m.kg :

1 m.kg = 9,81 mΛN

Les valeurs correspondant aux couples exprimés en m.kg sont « arrondies » :

Ex : 2 mΛN = 0,2 m.kg
60 mΛN = 6 m.kg

NOTA : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple de serrage, l'opération doit IMPERATIVEMENT être exécutée avec une clé dynamométrique.

REMARQUES IMPORTANTES.

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules, veuillez vous adresser au Service : DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE, ASSISTANCE TECHNIQUE 163, avenue G. Clémenceau - 92000 NANTERRE - Téléphone : 204-40-00

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 577 ou 578.

Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation, demander le poste intérieur 506.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 3 DU MANUEL 854

Véhicules « A » sortis depuis 1963

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	GENERALITES ➧ (1)
A. 02	Travaux hydrauliques (freins)
A. 03	Ingrédients préconisés
	MOTEUR - CARBURATION - ALLUMAGE ➧ (2)
A. 100-3	Remise en état d'un moteur
A. 100-5	Déshabillage et habillage d'un moteur
A. 111-5	Pose d'un filet rapporté
A. 112-3	Remise en état d'une culasse
A. 142-3	Révision d'un carburateur
	EMBRAYAGE
A. 312-3	Remise en état d'un embrayage : *pas d'intervention possible, cette opération n'est pas traitée.*
	BOITE DE VITESSES ➧ (4)
A. 330-3	Remise en état d'une boîte de vitesses
A. 334-3	Remise en état d'un levier de commande de fourchettes
	TRANSMISSIONS
A. 372-3	Remise en état d'une transmission : *pas d'intervention possible, cette opération n'est pas traitée.*
	ESSIEU AVANT ➧ (7)
A. 410-3	Remise en état d'un essieu avant - Démontage et montage d'un essieu avant - Remplacement d'une butée de débattement - Contrôle d'un bras avant déposé.
	ESSIEU ARRIERE ➧ (8)
A. 422-3	Remise en état d'un bras d'essieu arrière - Démontage et montage d'un essieu arrière - Remplacement d'une butée de débattement - Contrôle d'un bras arrière déposé - Remplacement des tocs de roue.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 3 DU MANUEL 854

Véhicules « A » sortis depuis 1963

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	SUSPENSION ➧ (9)
A. 434-3	Remise en état d'un pot de suspension
	DIRECTION ➧ (10)
A. 442-3	Remise en état d'une direction
	FREINAGE ➧ (11)
A. 453-3	Remise en état des organes hydrauliques de frein : - Remise en état d'un maître-cylindre *(Tous types sauf maître-cylindre à réalimentation centrale à clapet)* - Remise en état d'un maître-cylindre à réalimentation centrale à clapet - Remise en état d'un cylindre de roue (avec coupelles) - Remise en état d'un cylindre de roue (avec joints toriques)
A. 453-6	Remise en état d'un étrier de frein avant
	OUTILLAGE ➧ (14)
	Liste des outils spéciaux figurant au Manuel Plans d'exécution des outils non vendus

(9) ➧
(10) ➧
(11) ➧
(14) ➧

LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 3 DU MANUEL 854

NOTA : Les outils dont le numéro est précédé d'un astérisque (*) ne sont plus vendus par la Société FENWICK, et doivent être réalisés suivant les plans MR. correspondants.

DESIGNATION	NUMERO Méthodes-Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
① GENERALITES		
Support pour levage du véhicule	MR. 630-41 / 3	
② MOTEUR		
Pied pour supports à l'établi	MR. 630-43/15	
Support pour moteur à l'établi	MR. 630-43 / 4	
Clé pour filtre à huile		1683-T
Extracteur de la douille à aiguilles du vilebrequin		1671-T
Appareil à dégoujonner		2410-T
Extracteur d'axe de piston (2 CV)	MR. 630-23 / 8	
Extracteur d'axe de piston (3 CV)	MR. 630-23 / 16	
Extracteur de bague de pied de bielle	MR. 630-23 / 9	
Mandrin pour rectification du volant-moteur (2 CV)	MR. 630-35 / 9	
Mandrin pour rectification du volant-moteur (3 CV)	MR. 630-35 / 19	
Mandrin pour mise en place du siège du clapet de décharge	MR. 630-31 / 90	
Sertissoir pour siège de clapet de décharge	MR. 630-31 / 91	
Mandrin pour joint de palier AR (ϕ = 48 mm)	MR. 630-34 / 25	* 3007-T
Mandrin pour joint de palier AR (ϕ = 52,5 mm)		3004-T
Mandrin pour joint de palier AR (ϕ = 56 mm)		3007-T bis
Mandrin pour montage d'une douille à aiguilles	MR. 630-31 / 46	
Mandrin pour montage d'une bague auto-lubrifiante		3052-T bis
Bague d'entrée de segments (ϕ = 66 mm)		1654-T
Bague d'entrée de segments (ϕ = 68,5 mm)		3063-T
Bague d'entrée de segments (ϕ = 74 mm)		3010-T
Mandrin pour démontage et montage des axes de pistons		1699-T
Appareil de contrôle de l'avance automatique centrifuge		1692-T
Extracteur de ventilateur		3006-T bis
Extracteur d'induit de dynamo (6 volts)		2205-T
Clé pour vis à méplats (6 × 9)		1677-T
Support de culasse		3001-T bis
Compresseur de ressorts de soupapes (Remplace 1613-T)		3084-T ou 4024-T
Rode-soupapes à ventouse		1615-T
Pige de contrôle du point d'allumage	MR. 630-51 / 15	

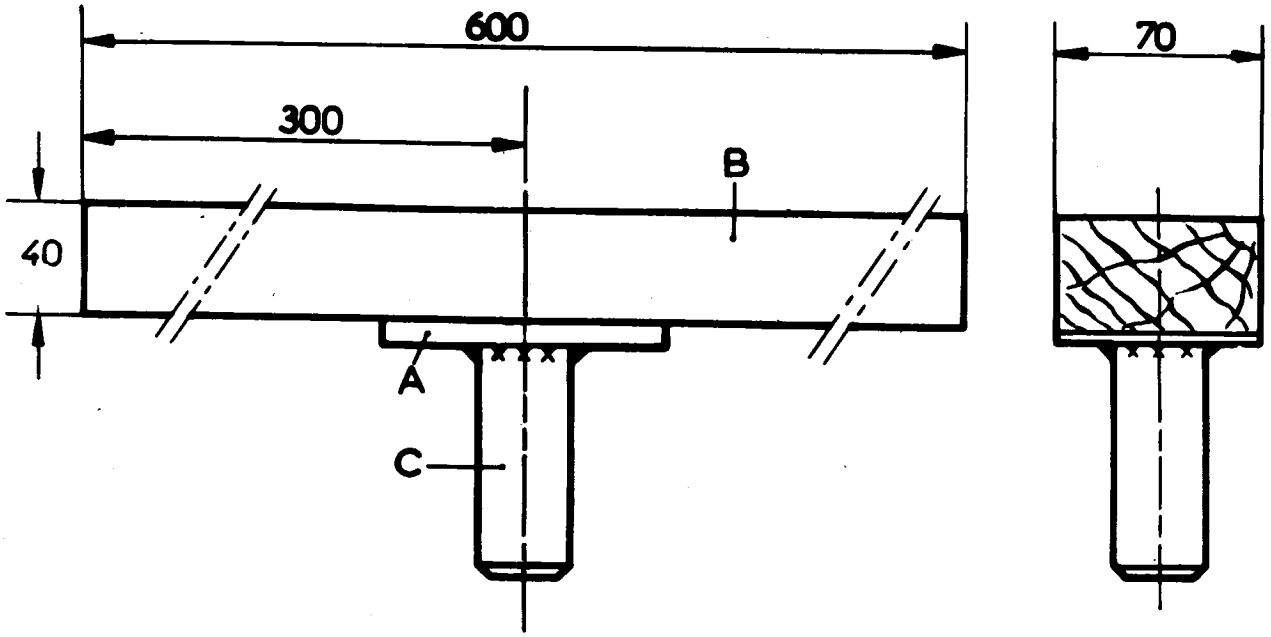
LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 3 DU MANUEL 854

DESIGNATION	NUMERO Méthodes-Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
(3) (4) EMBRAYAGE - BOITE DE VITESSES		
Mandrin pour rectification du volant moteur (2 CV)	MR. 630-35 / 9	
Mandrin pour rectification du volant moteur (3 CV)	MR. 630-35 / 19	
Mandrin pour centrage du disque d'embrayage (dentelures)	MR.630-31 / 10	
Mandrin pour centrage du disque d'embrayage (cannelures)		1713-T
Support pour boîte de vitesses à l'établi	MR. 630-43 / 3	
Clé pour vis à méplats (6 × 9)		1677-T
Extracteur-décolleur (remplace 1750-T, 1736-T et 1743-T)		2405-T
Cale en " C " pour démontage du roulement d'arbre de commande	MR. 630-27 / 8	* 3151-T
Mandrin pour montage de la cuvette d'arrêt d'huile d'arbre de commande	MR.630-32 / 14	
Cône pour mise en place du segment sur pignon d'attaque	MR. 630-31 / 34	
Vis de poussée pour mise en place du pignon d'attaque		3152-T
Mandrin pour mise en place du roulement arrière de boîte de vitesses	MR.630-32 / 7	
Appareil de maintien du train secondaire	MR. 630-64 / 4	
Appareil de réglage du couple conique		2045-T
Comparateur		2437-T
Règle-support du comparateur 2437-T		1754-T ou T bis
Bride de maintien du ressort de verrouillage d'axe de 2ème-3ème	MR. 630-64 / 21	
Cale de réglage de la fourchette de 2ème - 3ème (épr = 1,8 mm)		1786-T
Cale de réglage de la fourchette de surmultipliée (épr = 1,5 mm		1785-T
Cale de réglage de fourchette de surmultipliée (épr = 2,7 mm)		3153-T
Embout-rallonge pour comparateur 2437-T		2443-T
Brides de maintien du différentiel	MR.630-64 / 13	
Support de comparateur		2041-T (ou 5602-T)
Bague pour centrage de la fourchette de débrayage		3102-T
Clé de réglage des cames de freins avant		2126-T
(7) (8) ESSIEUX AVANT ET ARRIERE		
Support pour essieu déposé	MR. 630-42 / 4	
Clé pour roulement TIMKEN des bras		1833-T
Arrache-roulement sur traverse d'essieu avant et arrière		1829-T bis
Ensemble pour dépose des bagues-écrous et écrous-bouchons de moyeu		3321-T ou 3301-T
Clé pour bagues-écrous et écrous-bouchons de moyeu		3303-T ou 3304-T
Mandrin pour dépose des moyeux avant	MR. 630-31 / 39	
Mandrin pour montage des joints et roulements de moyeu	MR. 630-31 / 55	
Mandrins pour montage des roulements de traverse	MR. 630-31 / 54	
Montage pour contrôle d'un bras d'essieu	MR. 630-51 / 46	
Outil pour immobilisation des moyeux	MR. 630-64 / 40	
Extracteur-décolleur (remplace 1813-T)		2405-T
Bouterolle pour sertissage des tocs de roues	MR. 630-62 / 6	
(10) DIRECTION		
Extracteur des barres de direction		3502-T bis
Grain pour 3502-T bis		1695-T
Clé pour écrous intérieurs de rotule de direction	MR. 630- 16 / 2	
Clé pour écrou de pignon de crémaillère		3503-T

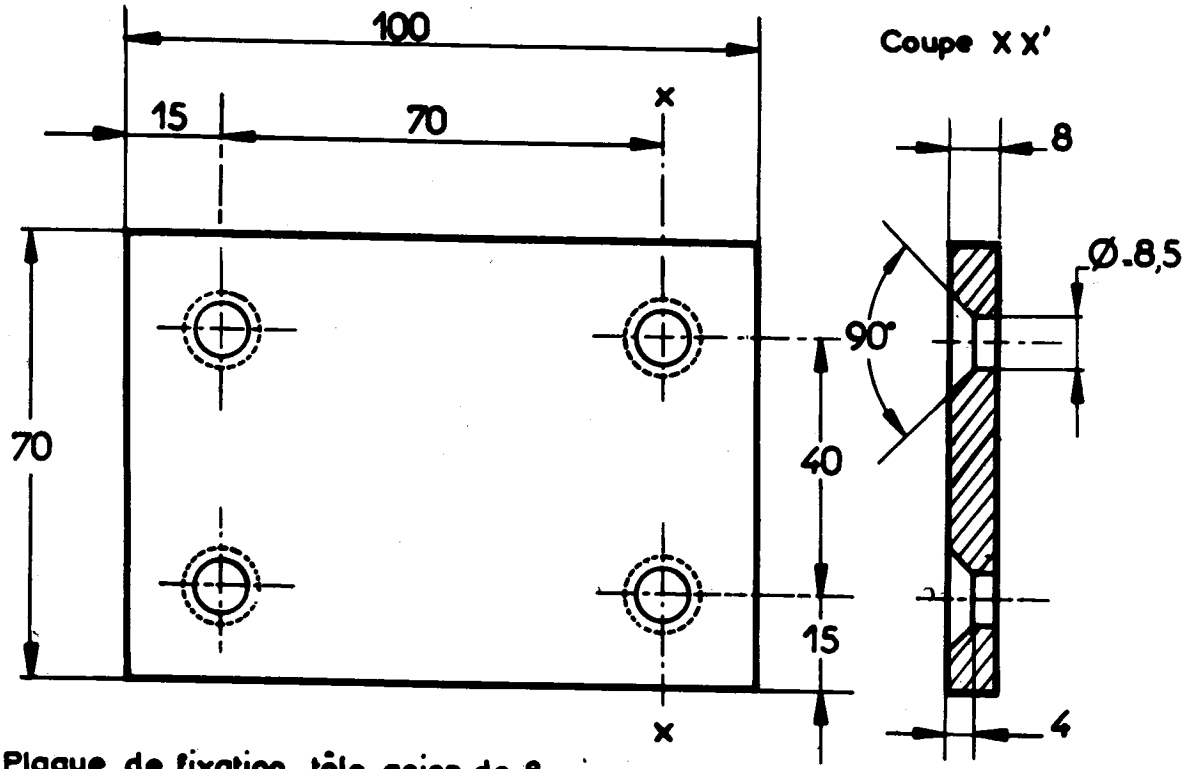
LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 3 DU MANUEL 854

DESIGNATION	NUMERO Méthodes-Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
(11) FREINS		
Extracteur de tambour arrière		3551-T
Outil pour dépose et pose des calottes des ressorts d'appui des segments de frein		3556-T
Mandrin pour rectification des tambours avant	MR. 630-35/7	* 2118-T
Mandrin pour rectification des tambours avant	MR. 630-35/11	
Mandrin pour rectification des tambours arrière	MR. 630-35/12	* 3553-T
Mandrin pour rectification des tambours arrière	MR. 630-35/17	* 2135-T
Bouterolle pour sertissage des cames de freins	MR. 630-62/11	
Tas pour MR. 630-62/11	MR. 630-62/13	
Appareil de centrage des garnitures de frein avant		3570-T
Appareil de centrage des garnitures de freins arrière		2113-T
Appareil de centrage des garnitures de freins arrière		3555-T
Outil de maintien du piston de maître-cylindre	MR. 630-73/16	
Outil support de comparateur	MR. 630-52/34	
Clé de réglage frein de parking		2115-T
DIVERS		
Coffret HELI-COÏL		2467-T

MR. 630-41/3



Détail de la plaque A



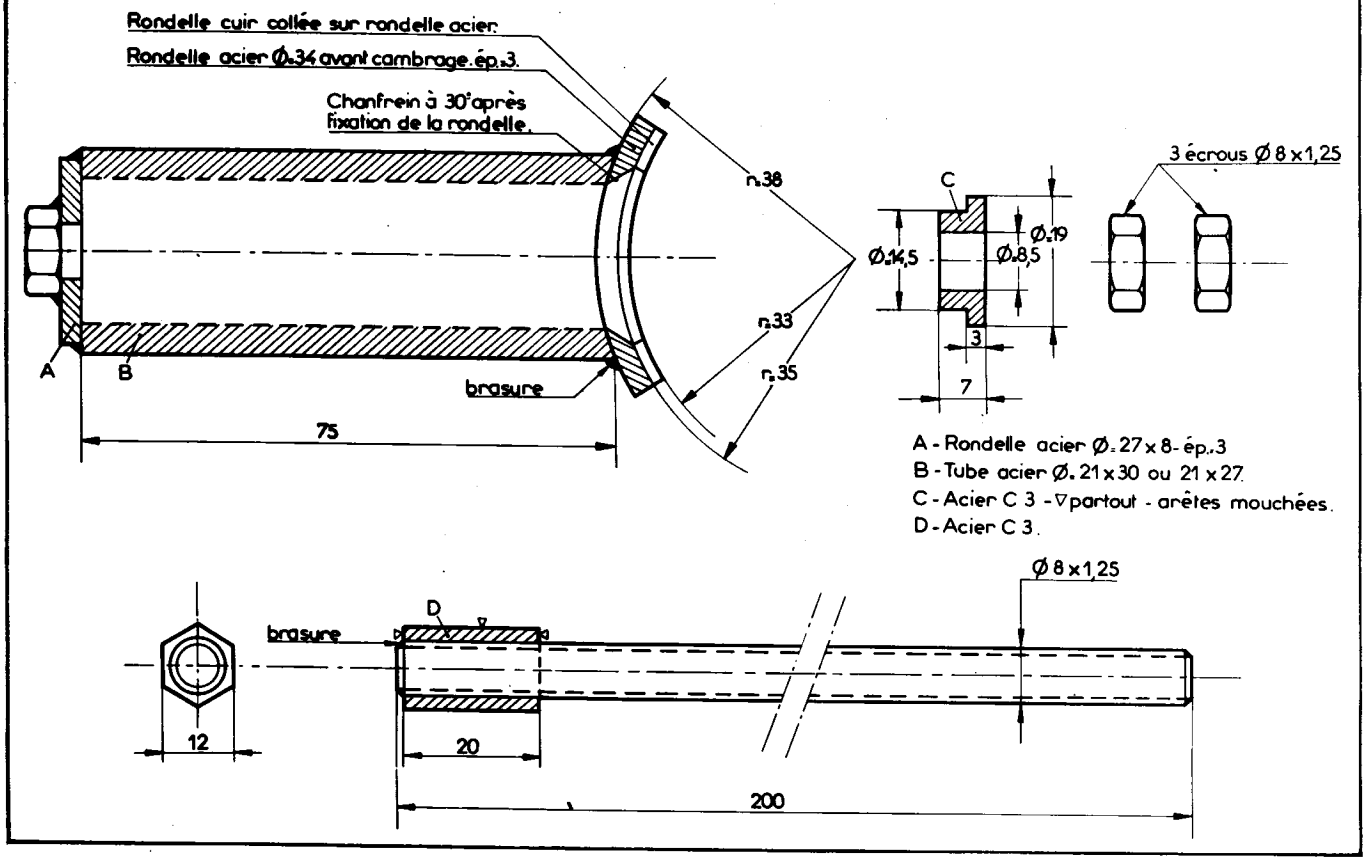
A-Plaque de fixation, tôle acier de 8.

B-Madrier chêne fibres suivant longueur.

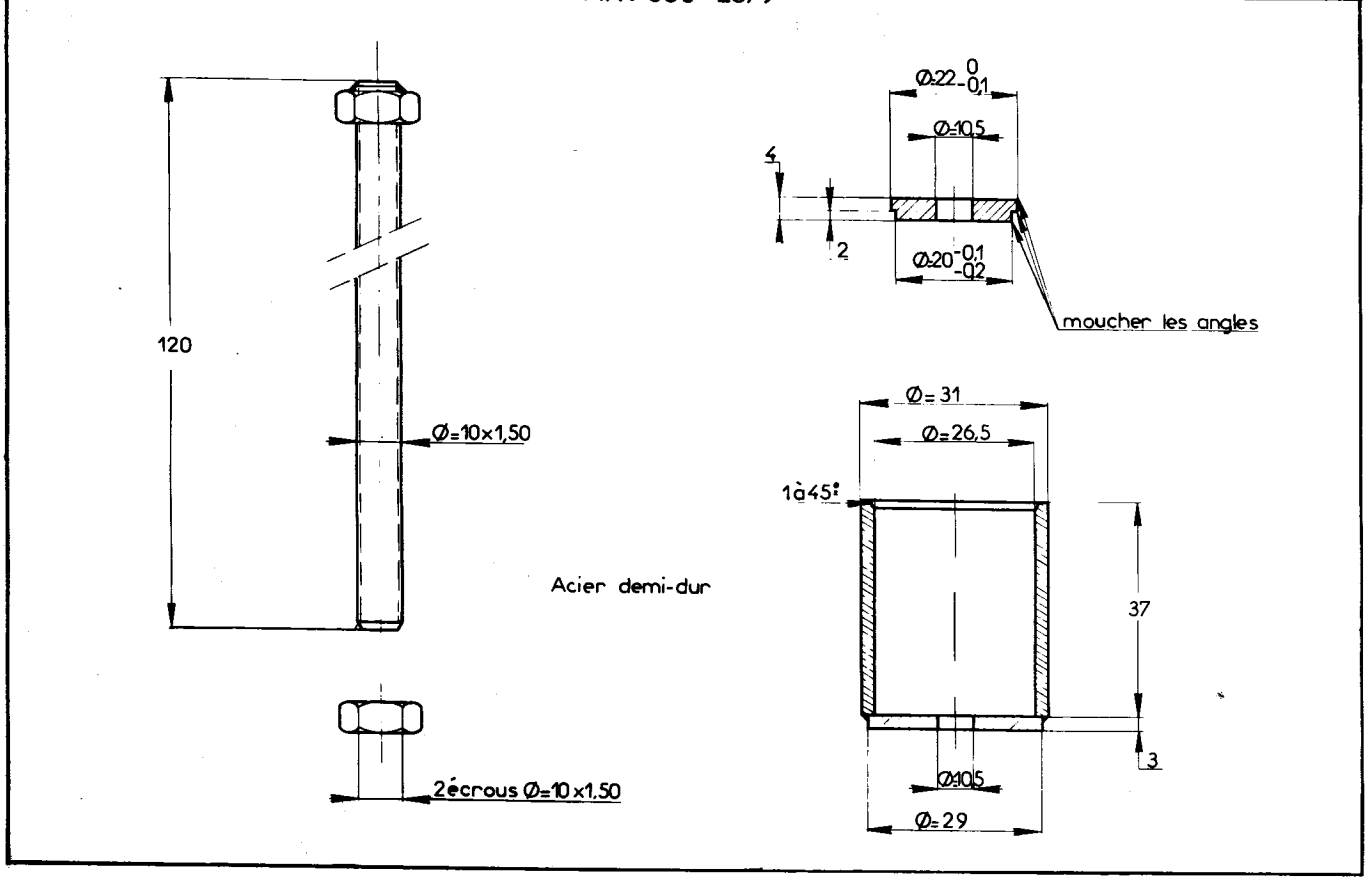
C-Etiré rond, hauteur et Ø suivant cric.

- Fixation de la plaque par 4 vis tête fraisée Ø.8 Long.40.

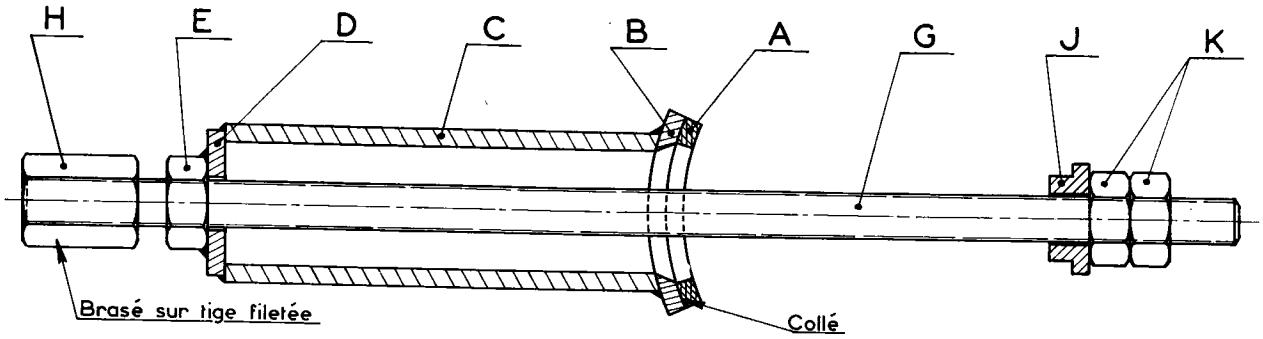
MR. 630-23/8

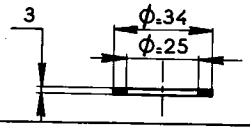
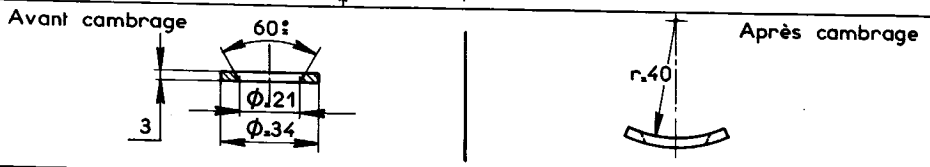
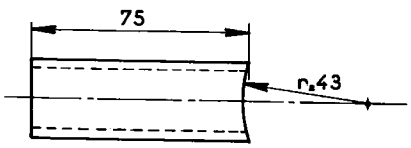
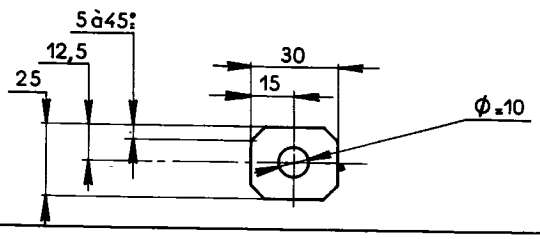
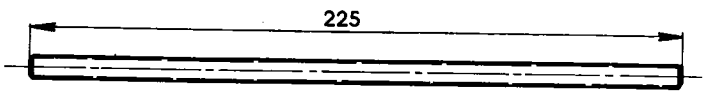
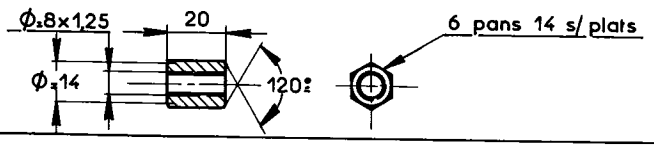
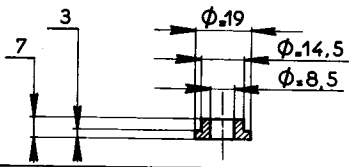


MR. 630-23/9

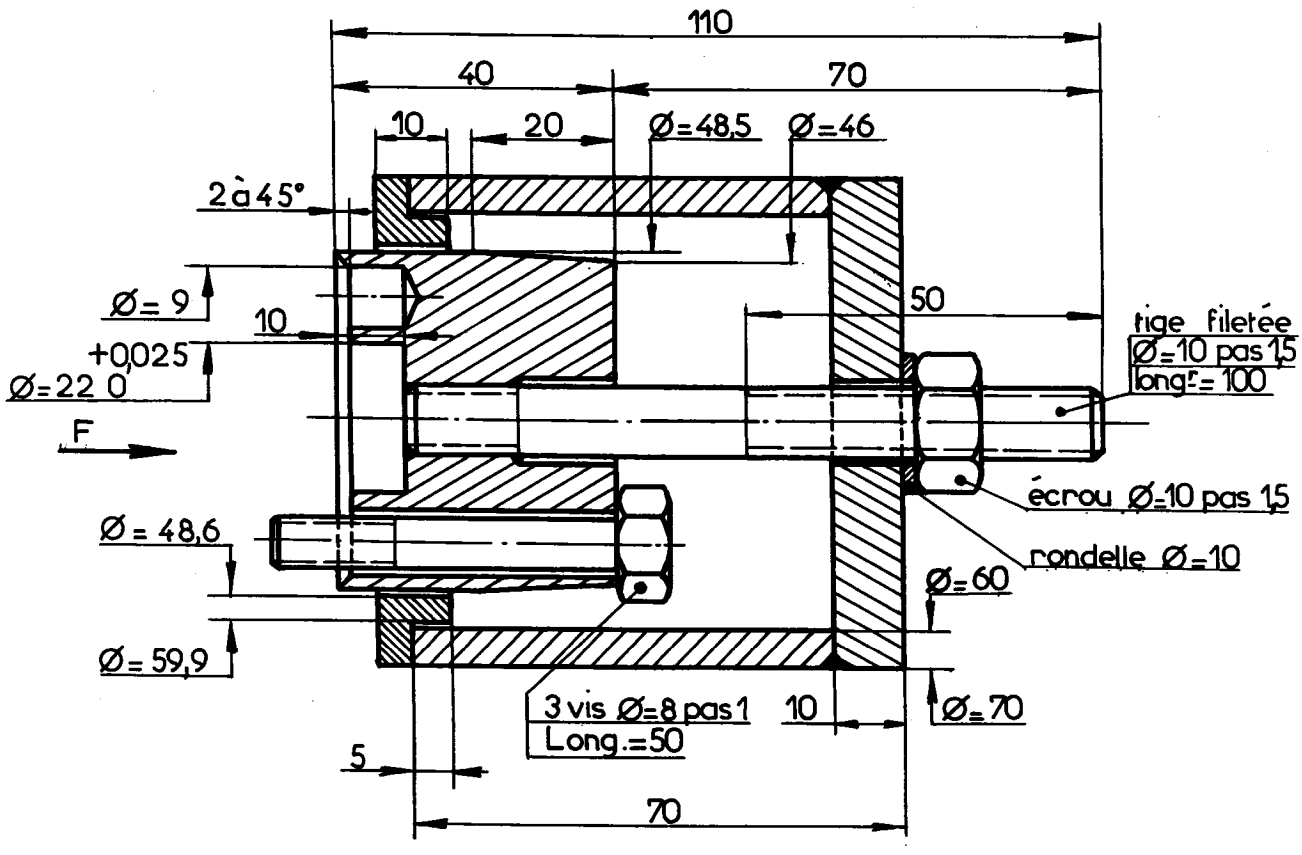


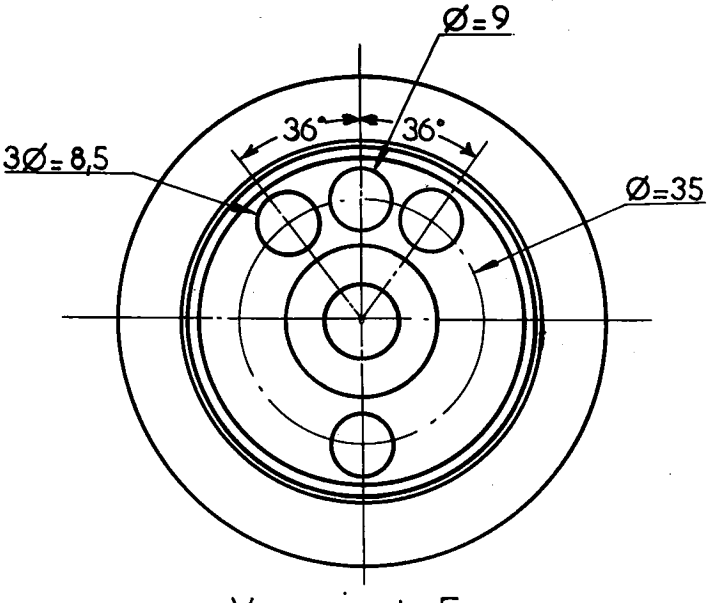
MR.630_23/16



Rep	Qté	Matière	Débit	Croquis
A	1	cuir	Φ=34 épr.=3	
B	1	acier 1/2 dur	Φ=34 épr.=3	
C	1	tube 21x27	L=75	
D	1	fer plat 25x3	L=30	
E	1	acier	Φ=8x1,25	Ecrou standard
G	1	tige filetée Φ=8x1,25	L=225	
H	1	acier 1/2 dur	14 s/plats L=20	
J	1	acier 1/2 dur	Φ=19 épr.=7	
K	2	acier	Φ=8x1,25	Ecrou standard

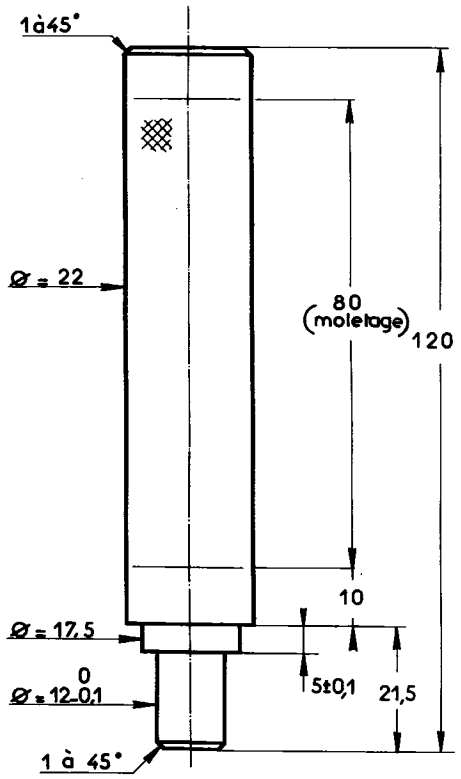
MR. 630-34 '25



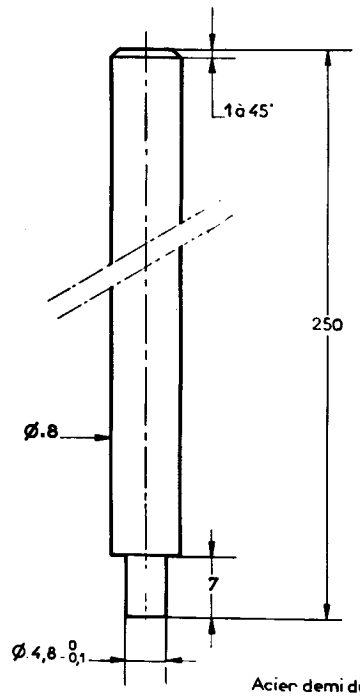


Vue suivant F

MR. 630-31 46

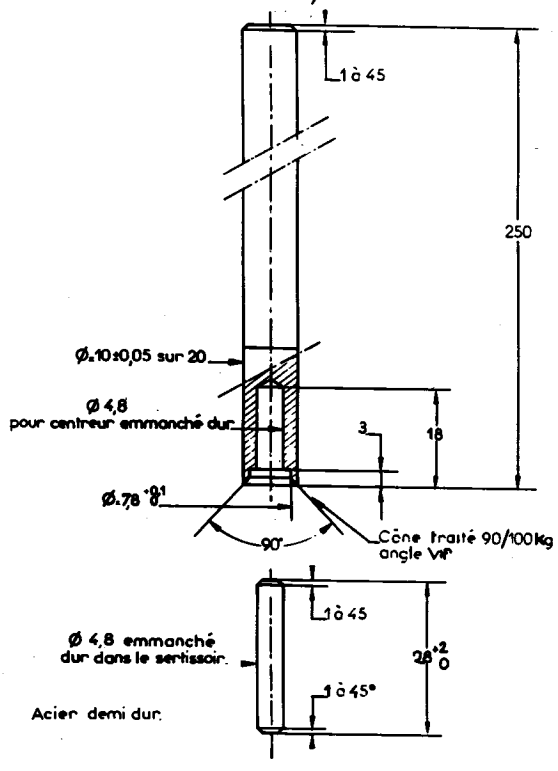


MR. 630-31 90

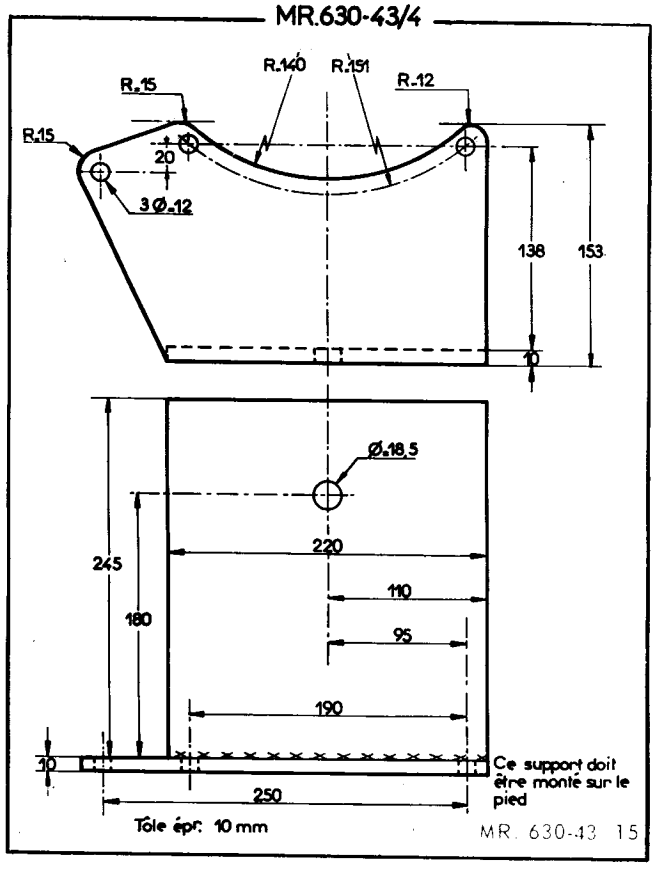


Acier demi dur

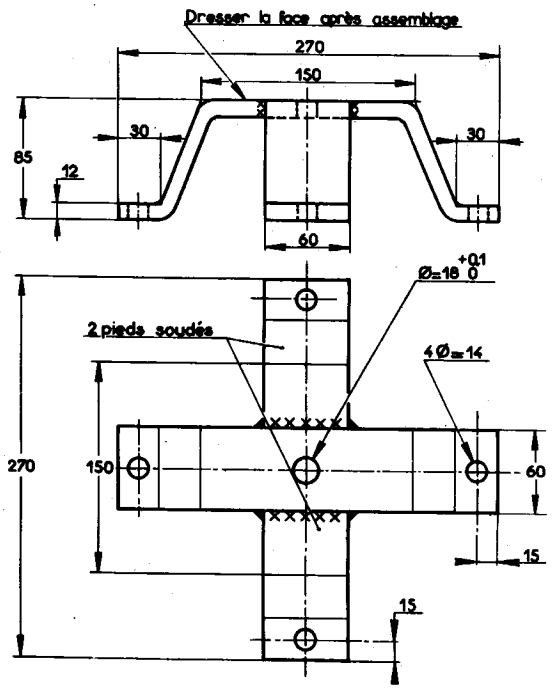
MR 630-31/91



MR.630-43/4

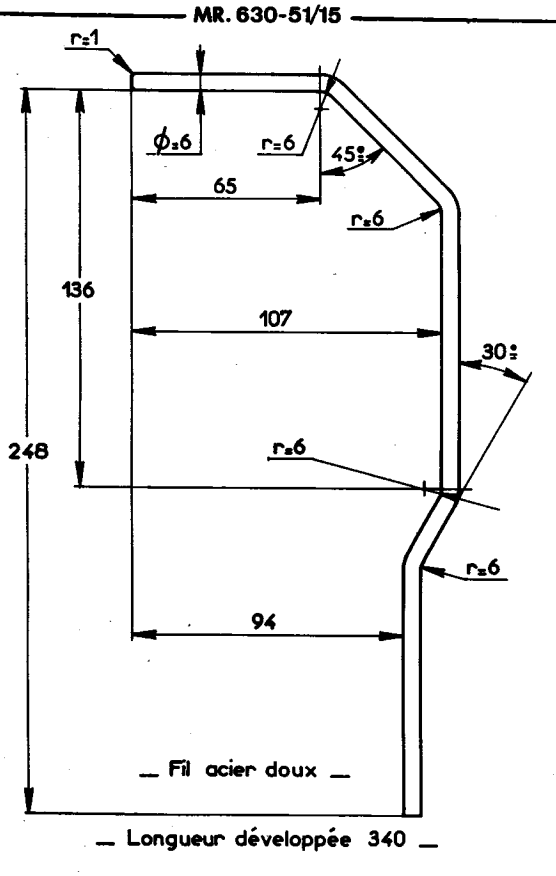


MR 630_43/15



Acier demi-dur
60×12

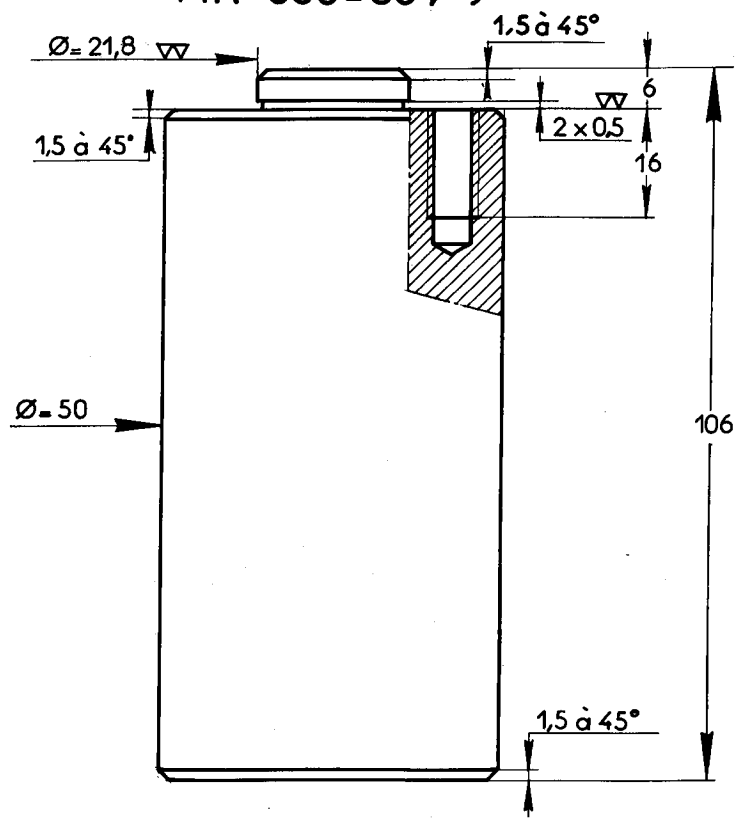
MR. 630-51/15



— Fil acier doux —

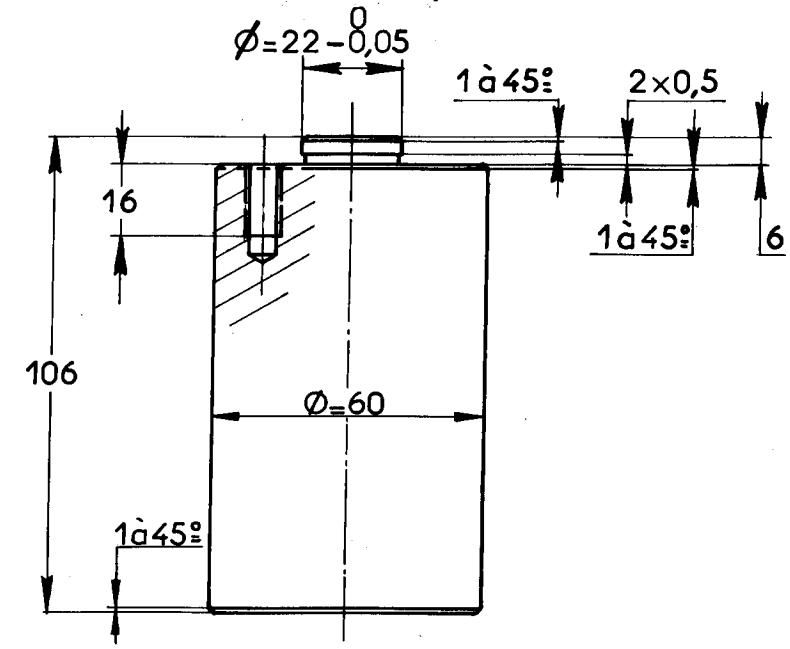
— Longueur développée 340 —

MR 630-35 / 9



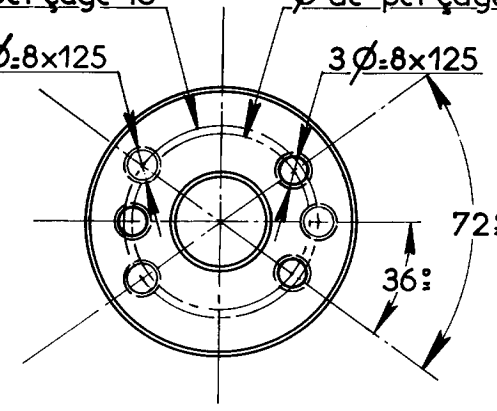
Etiré C 35
Usiné partout ▽

MR.630-35/19



MOTEURS sortis depuis Mai 1968 — Ø de perçage 43 — 3 Ø=8x125

MOTEURS sortis avant Mai 1968 — Ø de perçage 39 — 3 Ø=8x125



Acier 1/2 dur trempé dureté R90

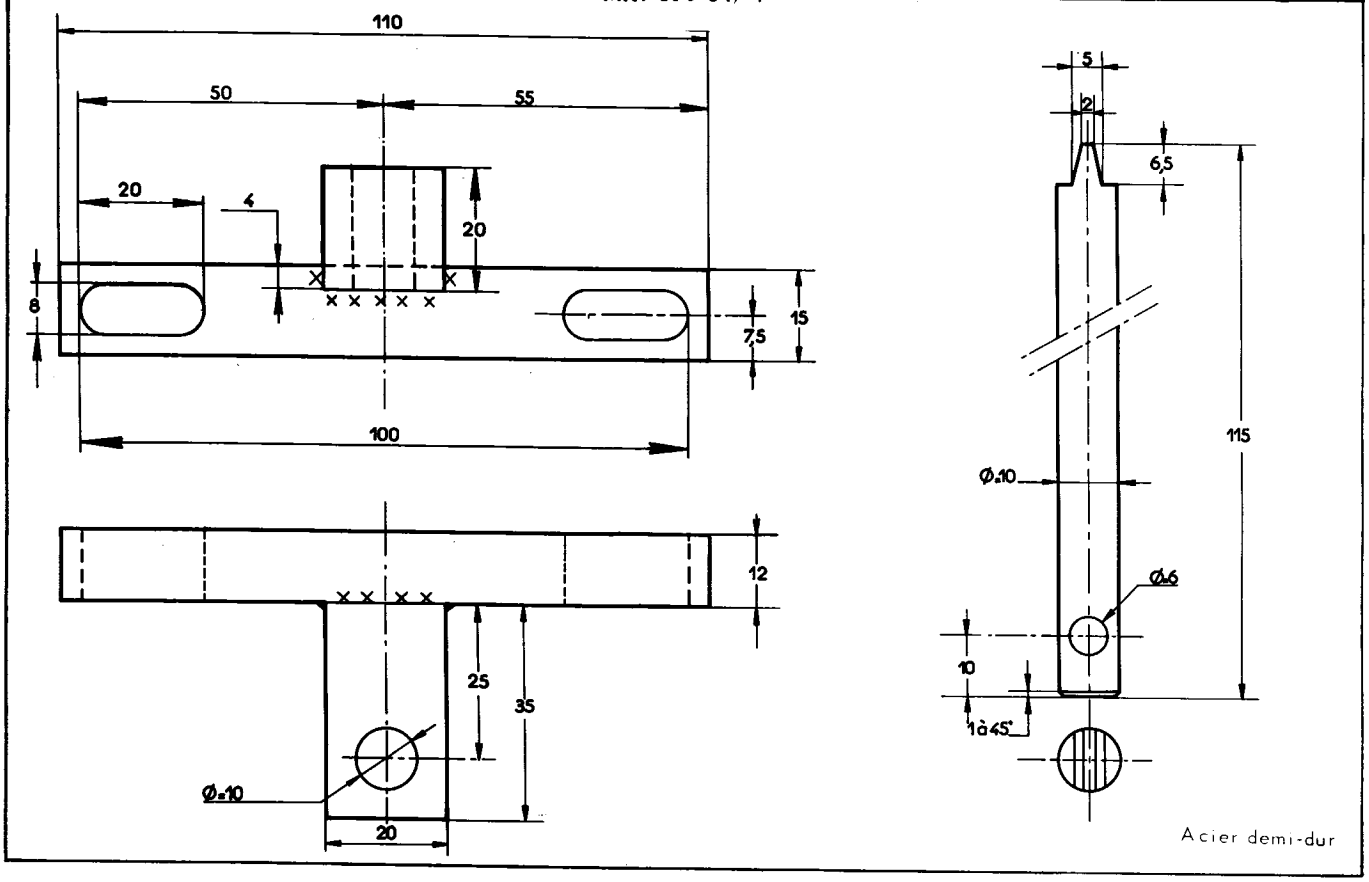
MR.630-43/3

Rep	Nbre	Désignation.	Croquis.
a	1	Support AV	
b	1	Semelle	
c	2	Montant latéral	
d	2	Equerre de renfort de montant latéral	
e	1	Appui	
f	1	Equerre de renfort de l'appui	

Rep	Nbre	Désignation.
g	1	Ecrou H. Ø=10 Sl. (soudé)
h	1	Vis H. Ø=10 Sl. L=30.
I	2	Vis H. Ø=8 Sl. L=20 (soudé)
J	2	Ecrou H. Ø=8 Sl.

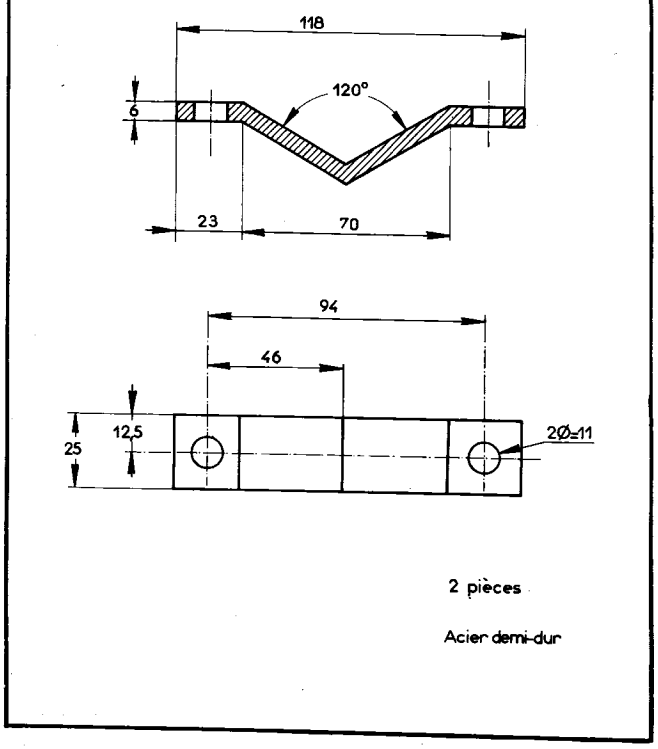
Tôle ep=5 mm.

MR. 630-64/4



Acier demi-dur

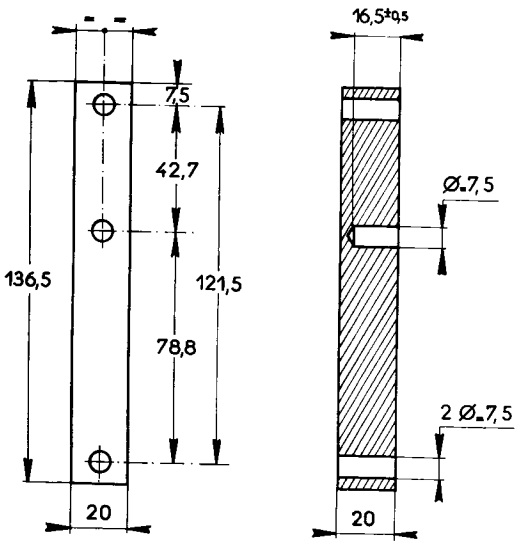
MR. 630-64/13



2 pièces

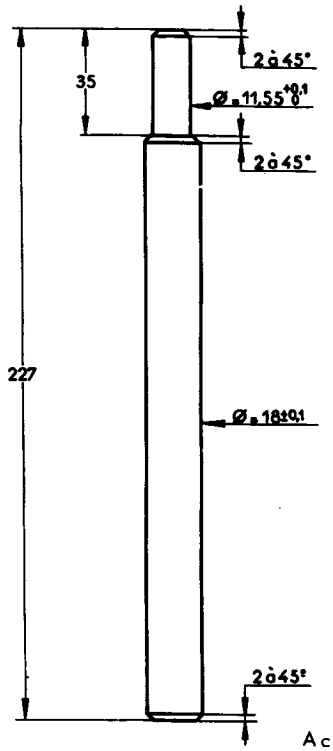
Acier demi-dur

MR. 630-64/21

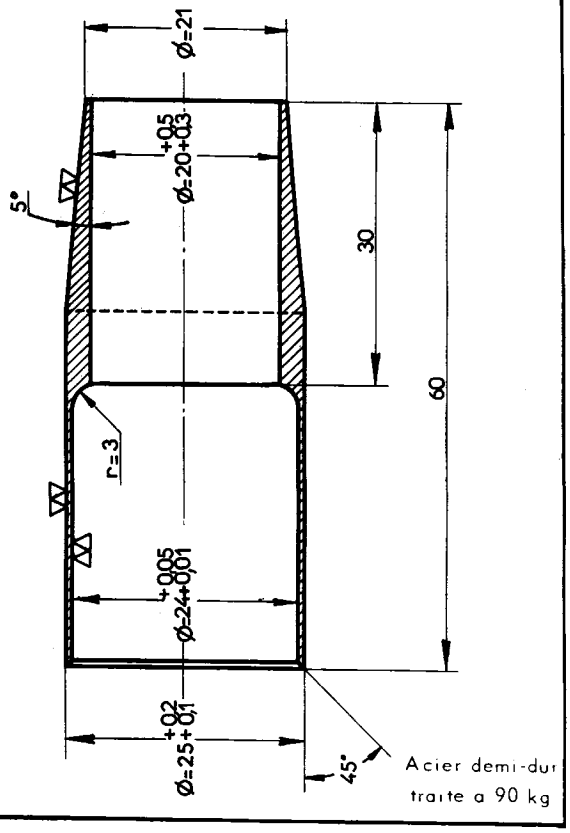


Matière : Acier doux ou autre matière dure

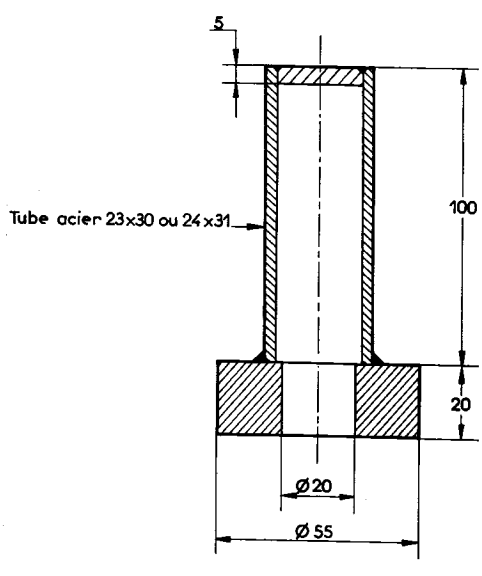
MR - 630-31/10



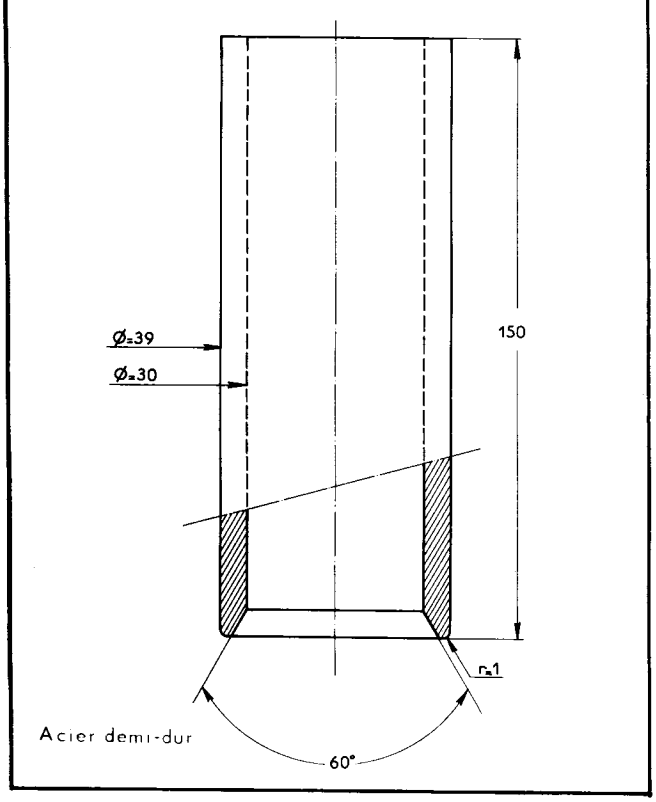
MR. 630-31/34



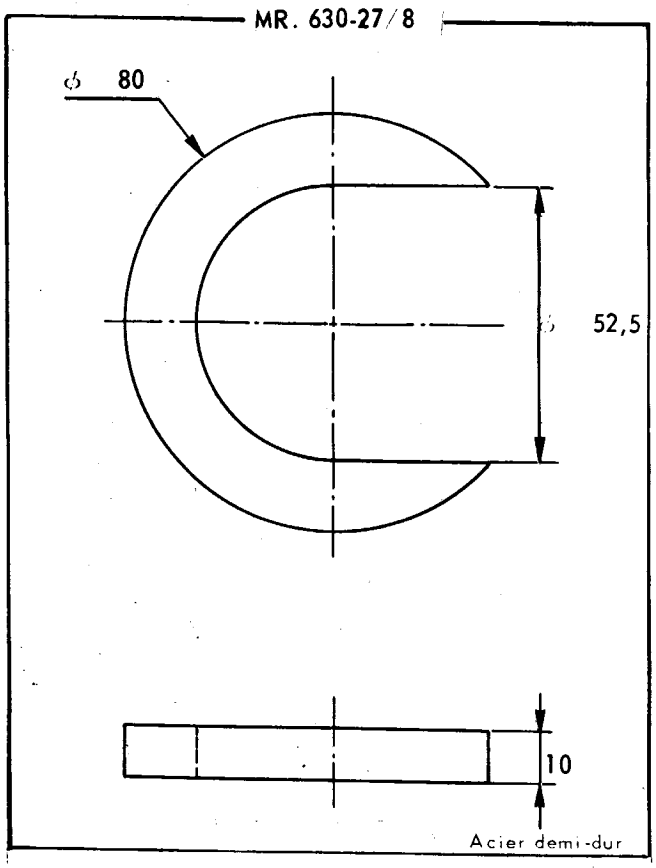
MR.630-32/7



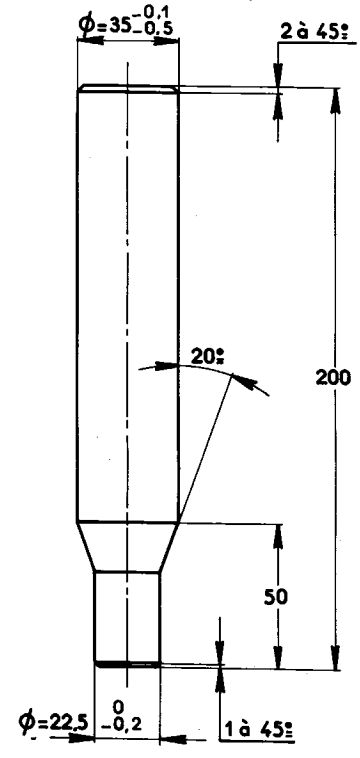
MR 630-32/14



MR. 630-27/8

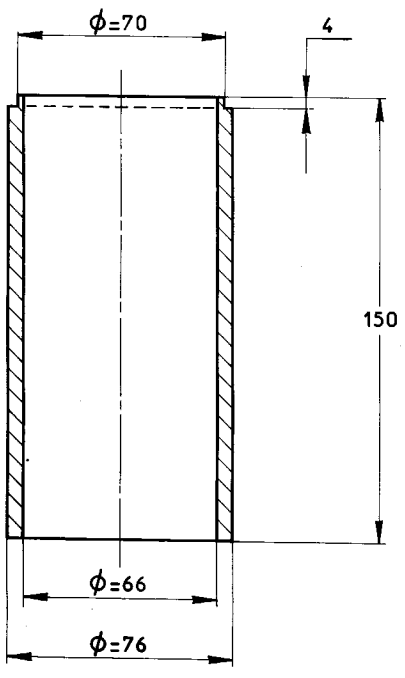


MR 630_31/39



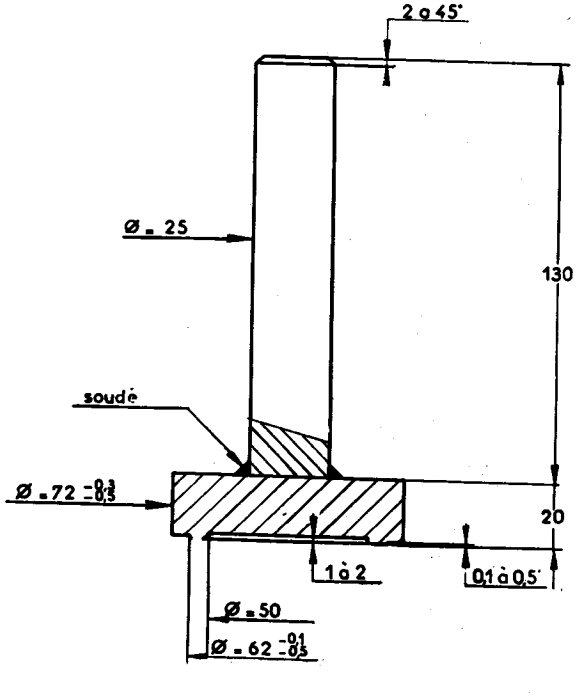
Acier 1/2 dur

MR 630_31/54



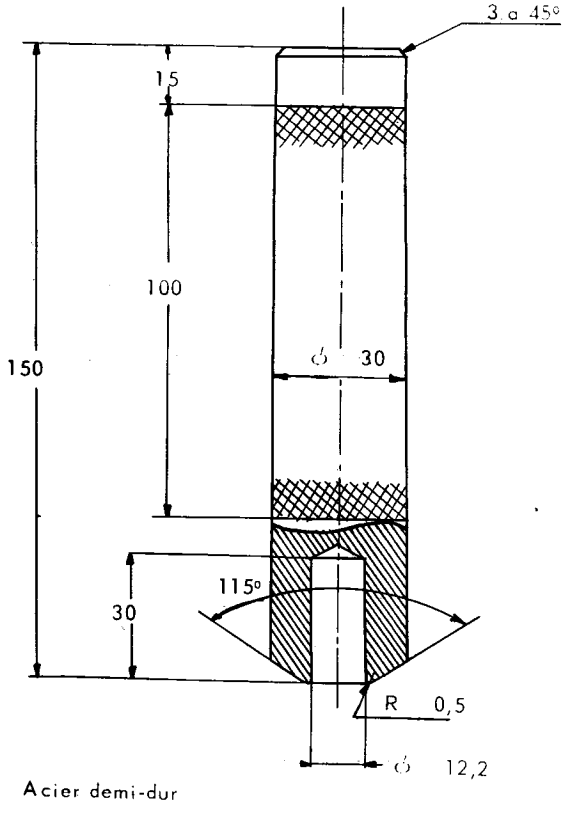
Acier 1/2 dur

MR-630-31/55



Acier 1/2 dur

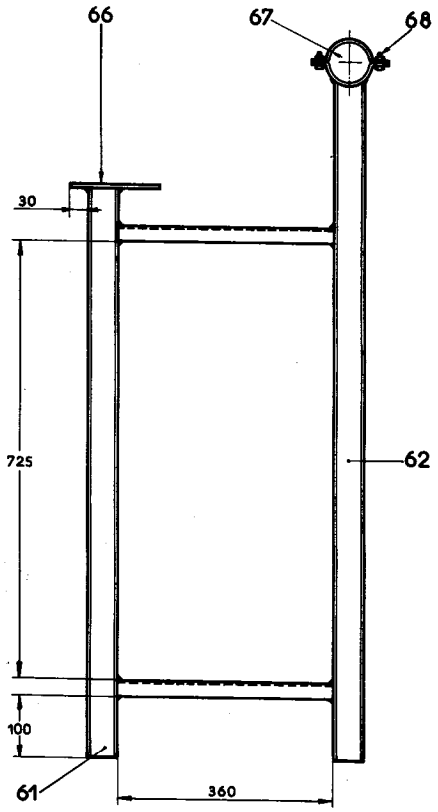
MR 630-62 / 6

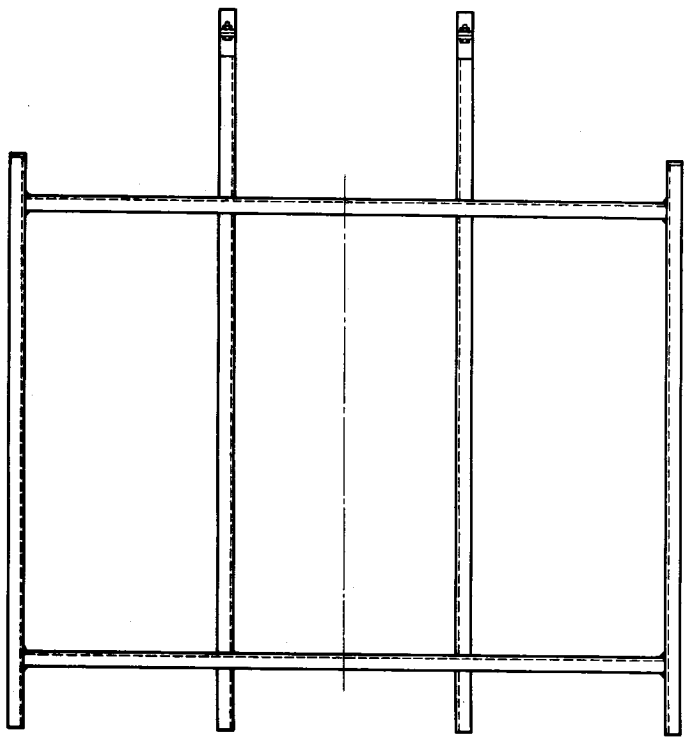


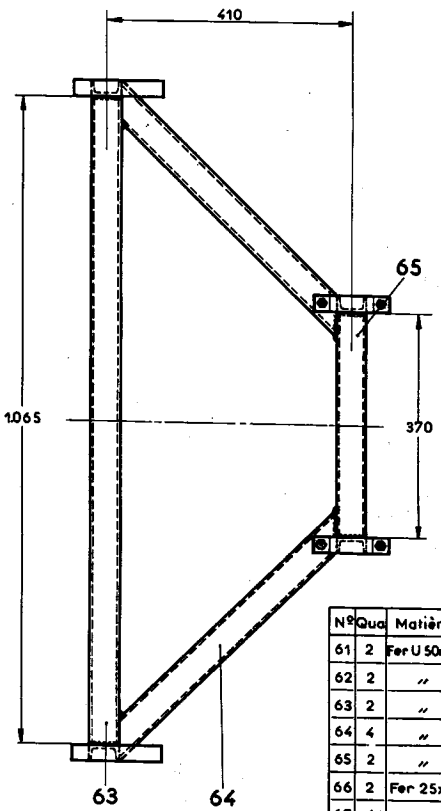
Acier demi-dur

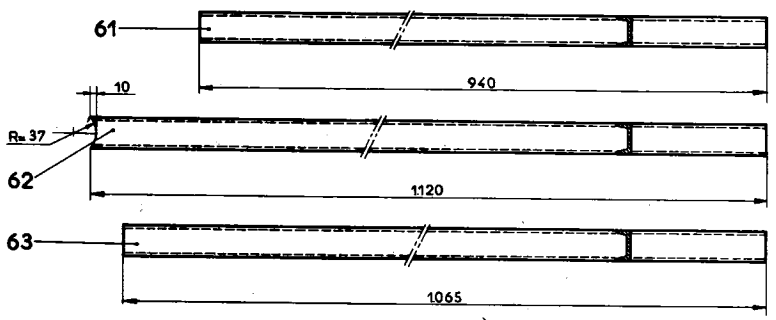
bout trempé et revenu

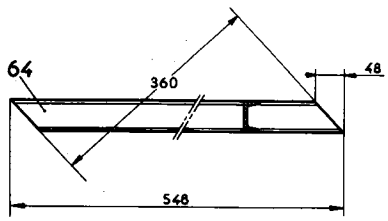
MR.630-42/4

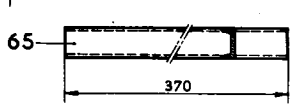


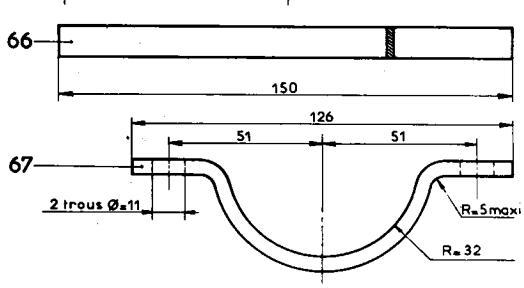






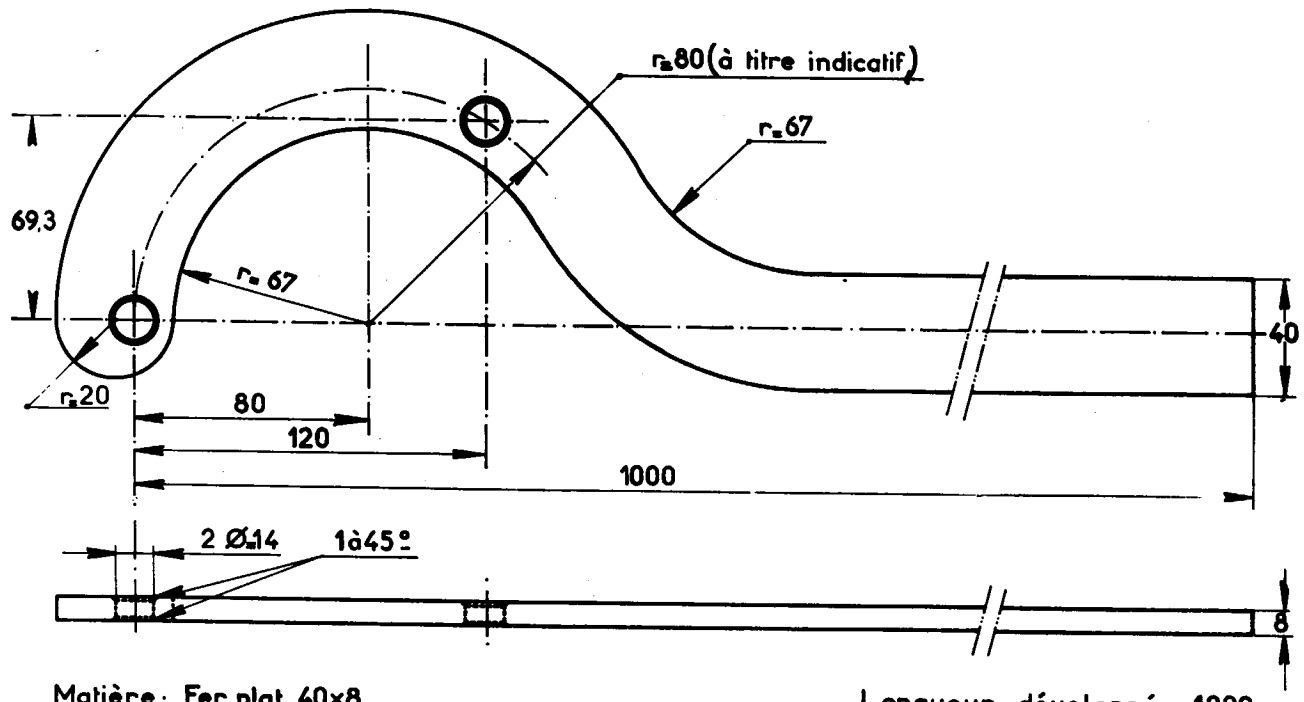






N°	Qua	Matière	Désignation
61	2	Fer U 50x25	Montant de bras
62	2	"	Montant de traverse
63	2	"	Traverse avant
64	4	"	Traverse latérale
65	2	"	Traverse arrière
66	2	Fer 25x5	Repos pour bras
67	4	"	Demi_collier pour traverse
68	4		Boulon de 10x1,50_L=15_écrou de 10

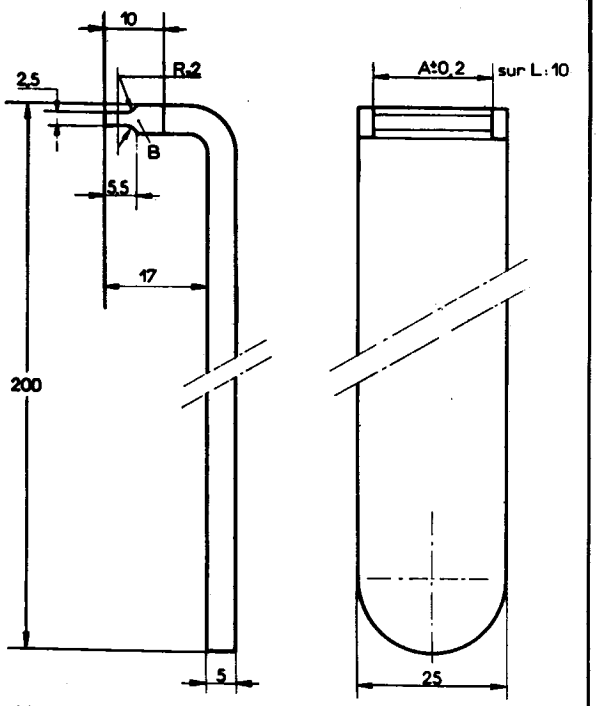
MR.630.64/40



Matière : Fer plat 40x8

Longueur développée 1200

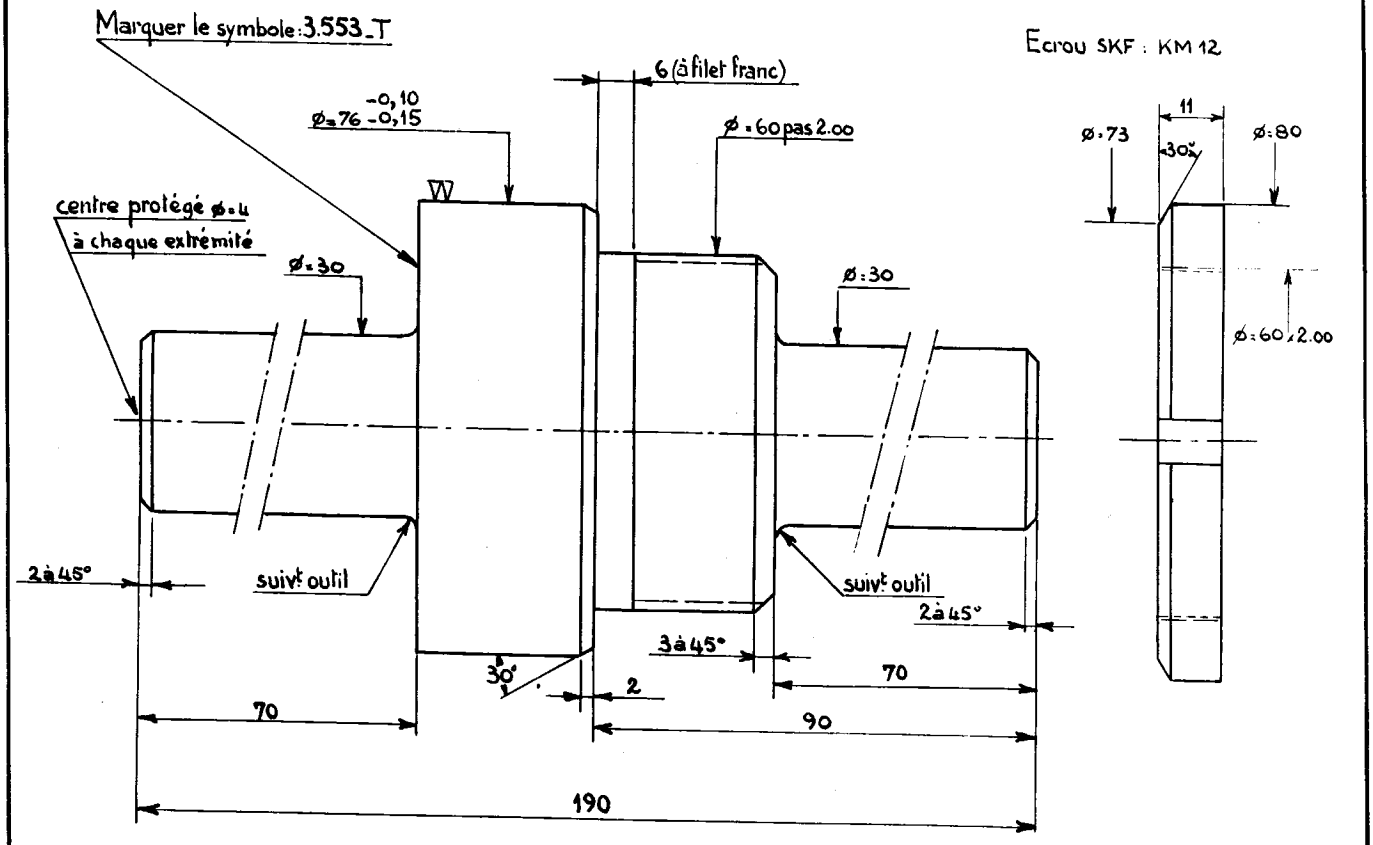
MR-630-16/2



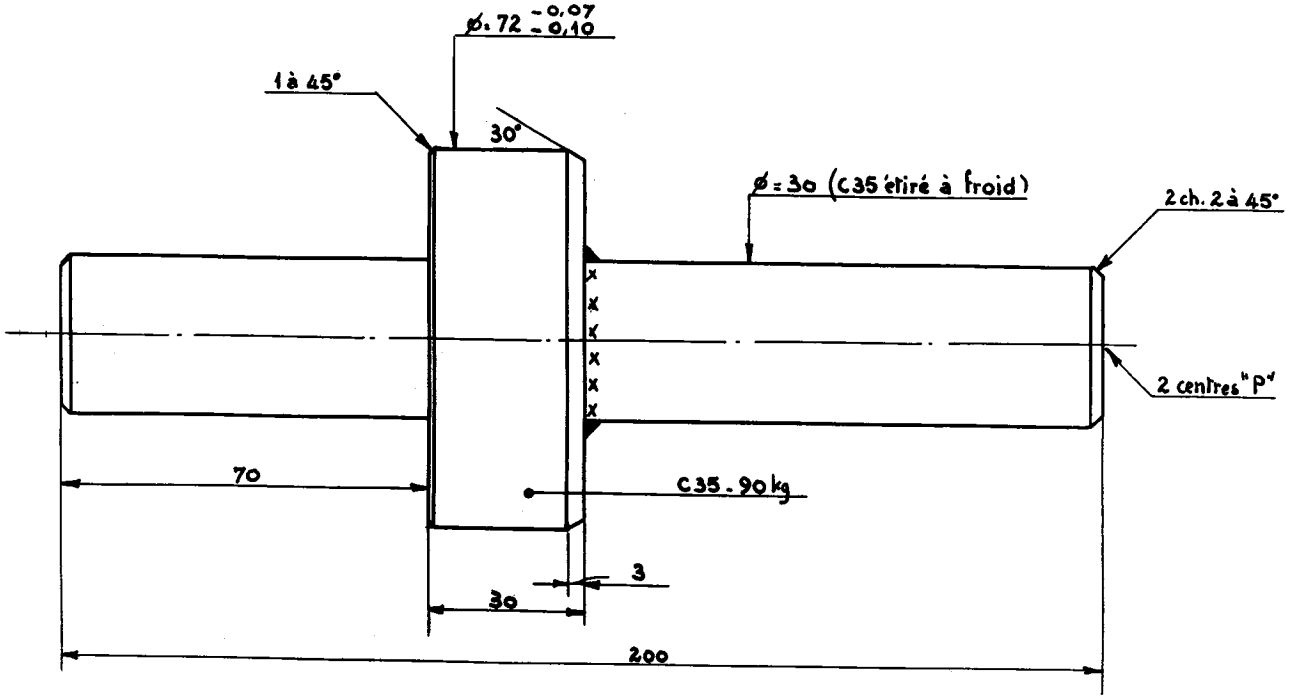
MR 3691-1 - A.23,6
MR 3691-2 - A.20,3
MR 3691-3 - A.21,6

Acier demi-dur.
Zone B traitée à 90 Kg.

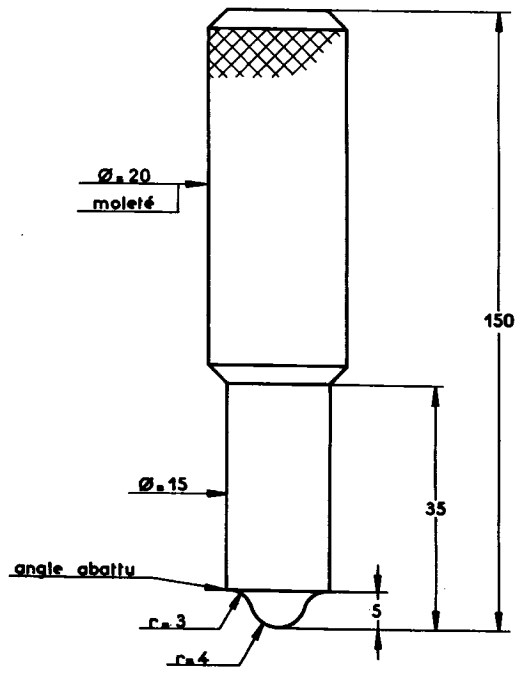
MR. 630-35/12



MR. 630-35/17

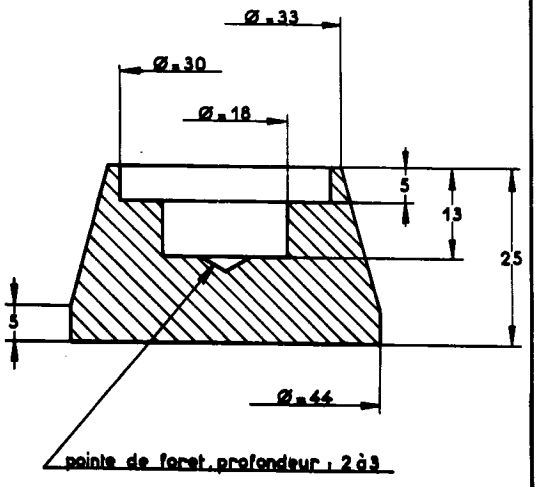


MR. 630-62/11



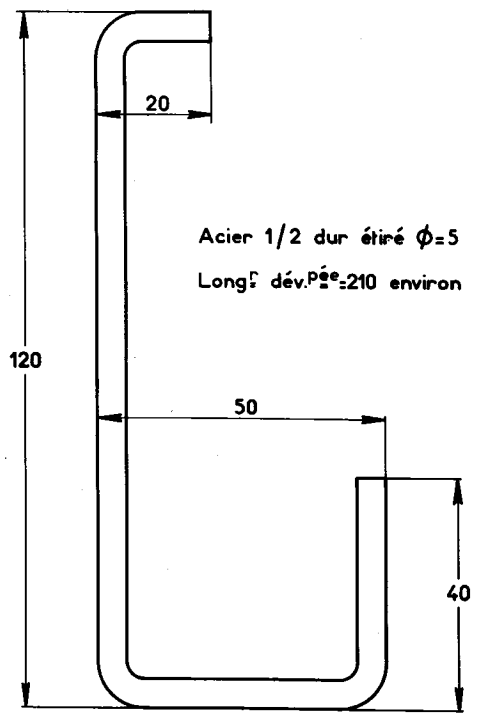
acier 1/2 dur trempé et revenu

MR. 630-62/13



acier 1/2 dur trempé et revenu

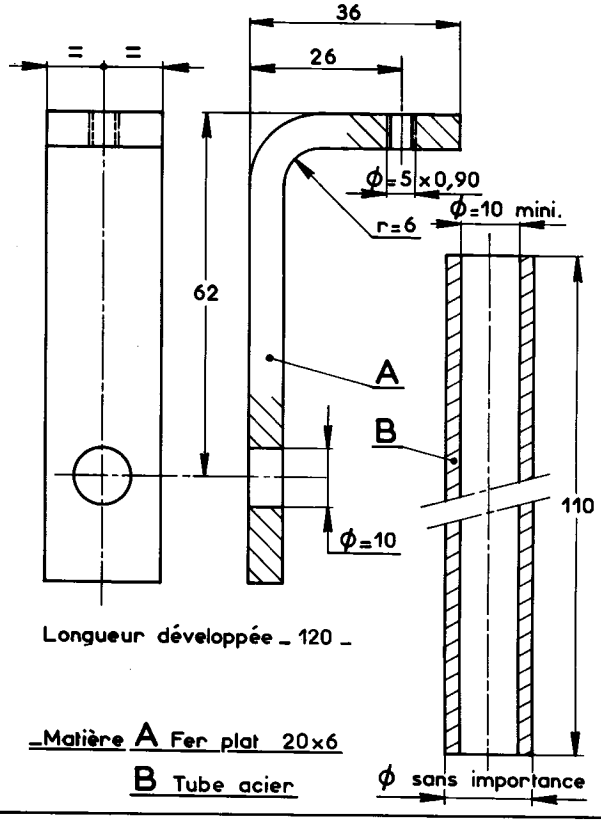
MR 630_73/16



Acier 1/2 dur étiré ϕ=5

Long^{r} dév.^{pée}=210 environ

MR 630_52/34



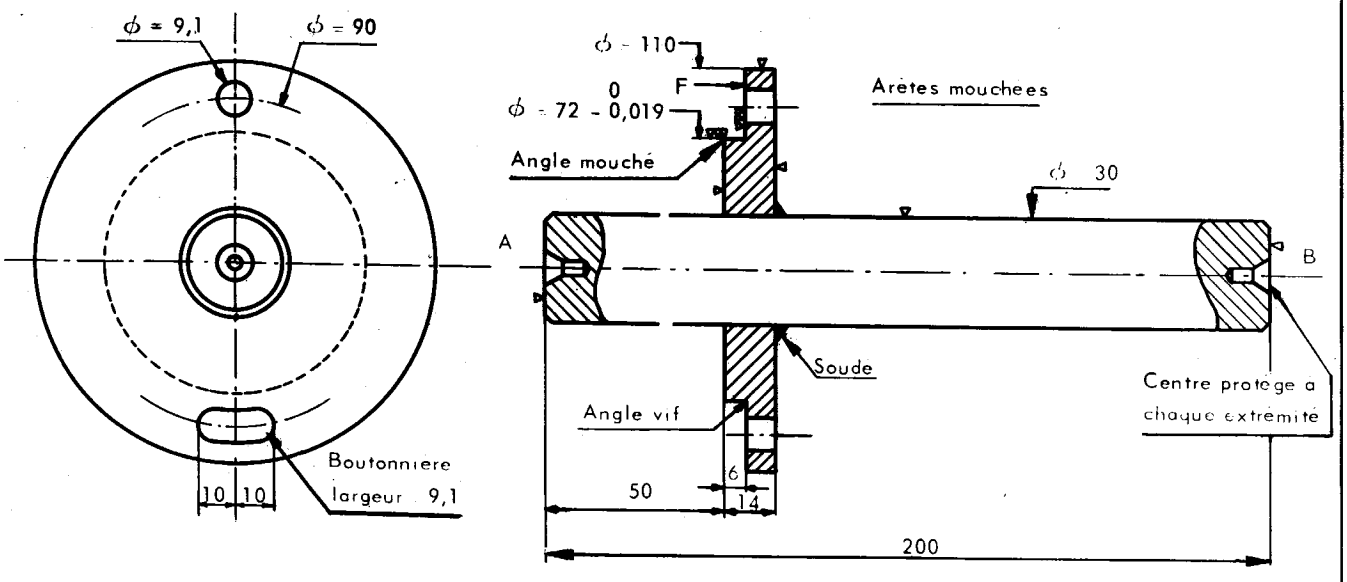
Longueur développée _ 120 _

_Matière A Fer plat 20x6

B Tube acier

ϕ sans importance

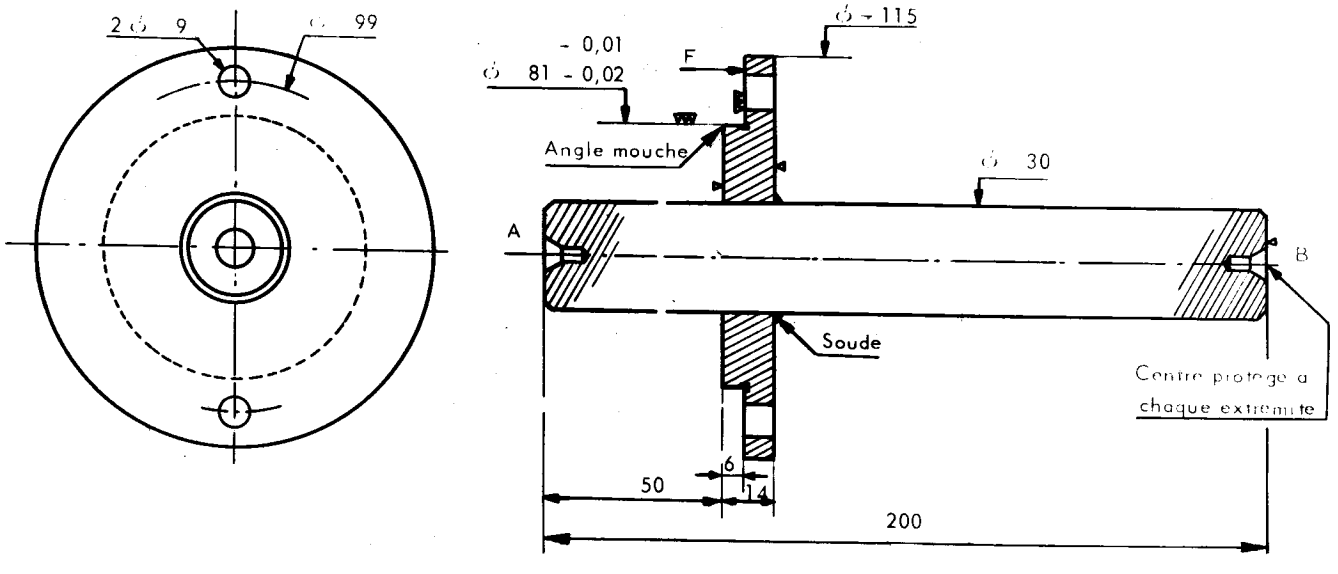
MR. 630-35/7



Face F devoilée 0,02 sur ϕ 110

ϕ 72 concentrique à l'axe A B à 0,02 maxi pour un tour

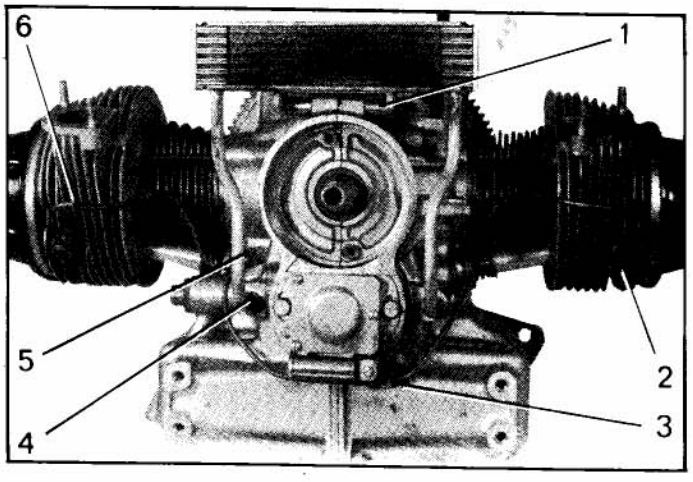
MR. 630-35/11



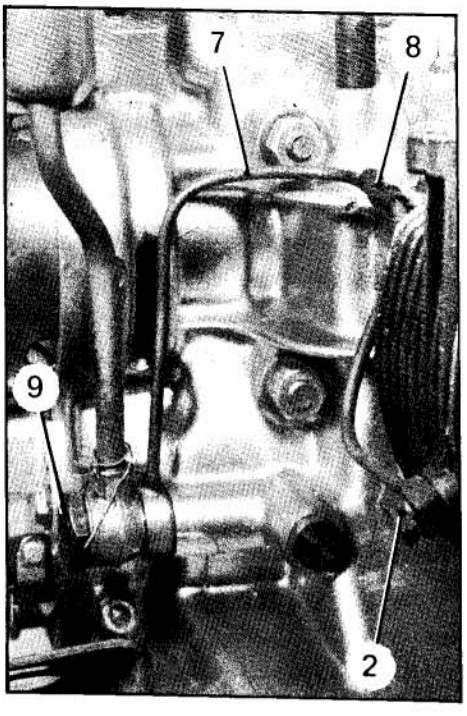
Face F dévoilée 0,02 sur ϕ = 115

ϕ = 81 concentrique à l'axe A B à 0,02 maxi pour un tour

REMISE EN ETAT D'UN MOTEUR.

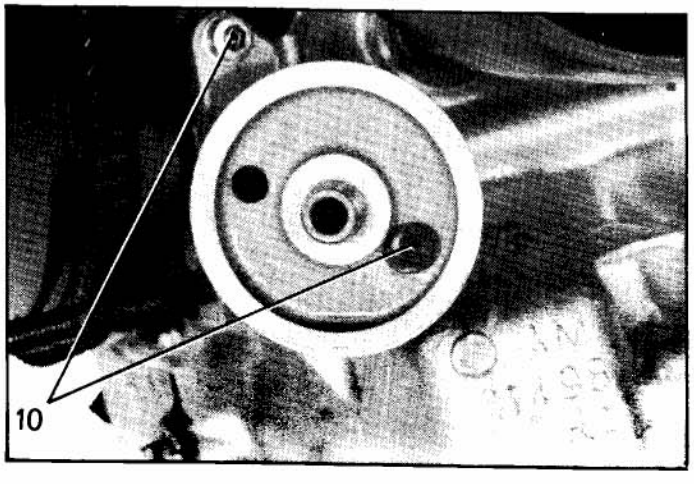


4057



FL 207

Manuel 854-3



9218

DEMONTAGE.

1. Déshabiller le moteur :
(Voir opération correspondante)
Placer le moteur sur un support MR.630-43/4.
Déposer :
- l'alternateur *(suivant le cas)*,
- le ventilateur,
- le carburateur et son entretoise,
- la tubulure d'admission et d'échappement,
- l'ensemble collecteur d'air et tôles de refroidissement des cylindres,
- le reniflard,
- la pompe à essence,
- la dynamo et son induit *(suivant le cas)*,
- le mécanisme et le disque d'embrayage ou la couronne porte-masselottes (embrayage centrifuge),

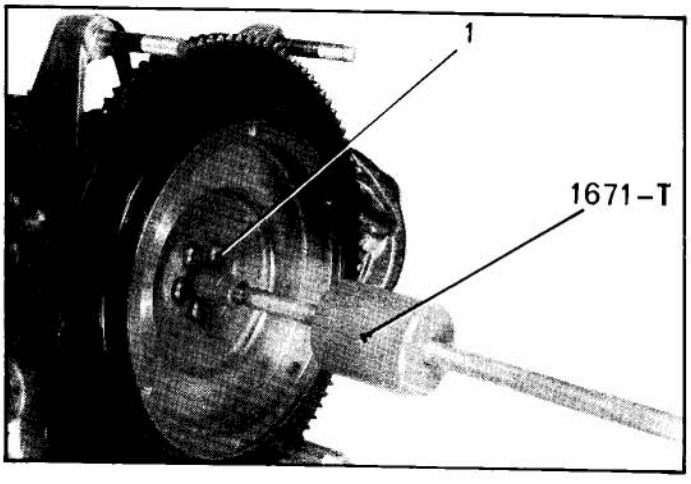
2. Déposer le réfrigérateur :
Déposer :
- la vis de fixation sur le carter,
- les deux vis-raccords (4) ou les deux vis orientables (9),
- le réfrigérateur et les deux entretoises (1).

3. Déposer, s'il y a lieu, la cartouche filtrante (clé 1683-T).
Déposer :
- les deux vis (10) de fixation du support de cartouche,
- le support de cartouche muni de son joint torique.

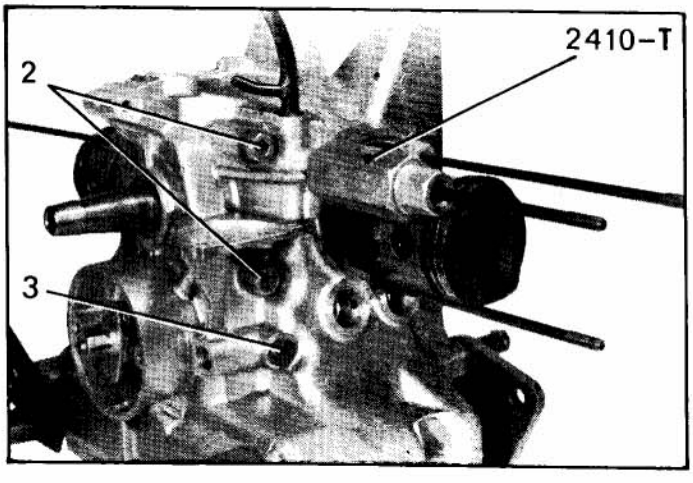
4. Déposer le tube (6) ou les tubes (7) de graissage *(suivant le cas)* :
Déposer :
- la vis orientable (5) sur le carter *(suivant le cas)*,
- les vis orientables (2) sur les culasses,
- le collier (3) ou les colliers (8) *(suivant le cas)*.

5. Déposer l'allumeur :
Déposer les deux vis de fixation.
Dégager le boîtier muni de son couvercle et la tôle de protection.

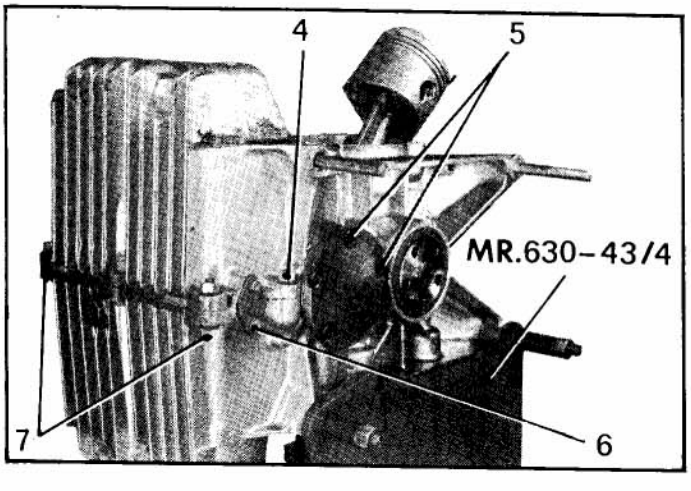
4058



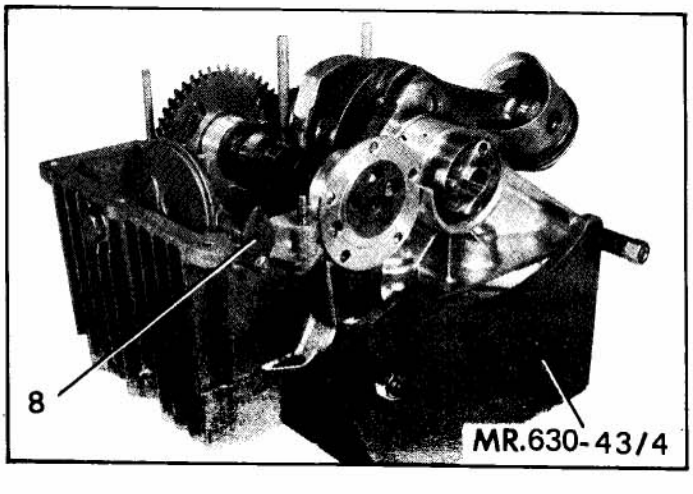
4799



4241



4796



6. **Déposer le volant :**
Déposer la douille à aiguilles (ou la bague autolubrifiante) et sa bague d'étanchéité de l'alésage du vilebrequin. Utiliser l'extracteur 1671-T.
Déposer les vis (1) de fixation et le volant *(les vis sont à remplacer à chaque intervention)*

7. Déposer les couvre-culasses.

8. **Déposer les culasses et les cylindres :**
Déposer les trois écrous borgnes de fixation des culasses.
Dégager :
- les culasses,
- les tiges de culbuteurs,
- les cylindres.

NOTA : Si les cylindres doivent être réutilisés, il faut les repérer avec leurs pistons respectifs.

9. **Déposer les goujons de culasse :** *(si nécessaire)*
Utiliser l'appareil 2410-T. Pour ne pas tordre les goujons, placer l'appareil à la base de ceux-ci.

10. Déposer :
- les quatre écrous (2) d'assemblage des demi-carters,
- le bouchon ou le mano-contact (3).

11. Placer le moteur comme indiqué sur la figure, le demi-carter droit vers le bas.

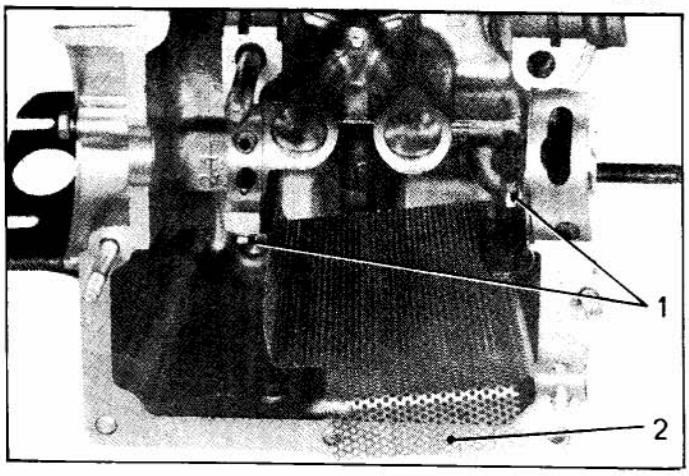
12. **Dégager le demi-carter gauche :**
Déposer :
- les vis (5) et dégager le couvercle de pompe à huile et son joint torique *(suivant le cas)*.
- les vis (6) de fixation du tamis d'huile,
- les vis (7) et l'écrou (4) de la vis de centrage des demi-carters.

Déposer les deux poussoirs.
Mettre les pistons au PMH et dégager le demi-carter gauche.

13. **Déposer le vilebrequin :**
Dégager :
- le tamis d'huile (8), ou le tamis avec cartouche filtrante *(suivant le cas)*,
- l'arbre à cames avec la pompe à huile,
- l'ensemble vilebrequin, bielles et pistons et les bagues d'étanchéité avant et arrière (attention à ne pas heurter les pistons),
- les deux poussoirs du demi-carter droit.

14. Déposer le demi-carter droit du support MR. 630-43/4.

9237

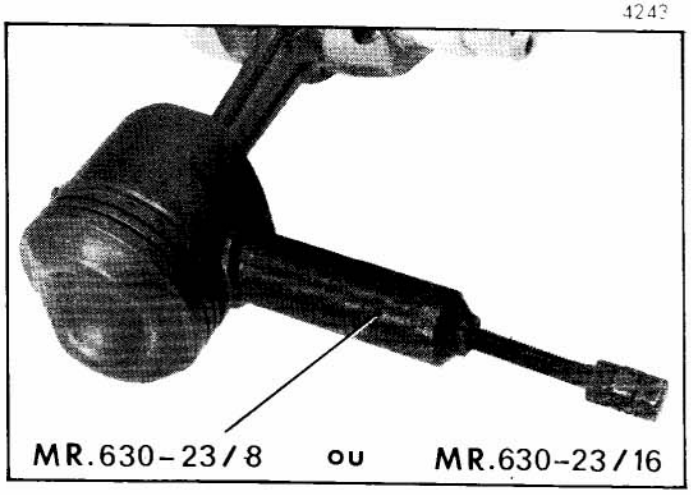


15. Déshabiller les demi-carters :

a) Déposer :
- le bouchon ou le mano-contact de pression d'huile, du demi-carter gauche,
- le bouchon de vidange, et le bouchon du clapet de décharge (joint cuivre), du demi-carter droit,
- le ressort, les rondelles de tarage et la bille de clapet ou le ressort et le piston de clapet *(suivant le cas)*.

b) Déposer, s'il y a lieu, les deux vis de fixation (1) de l'écran anti-émulsion (2) et dégager l'écran.

4243

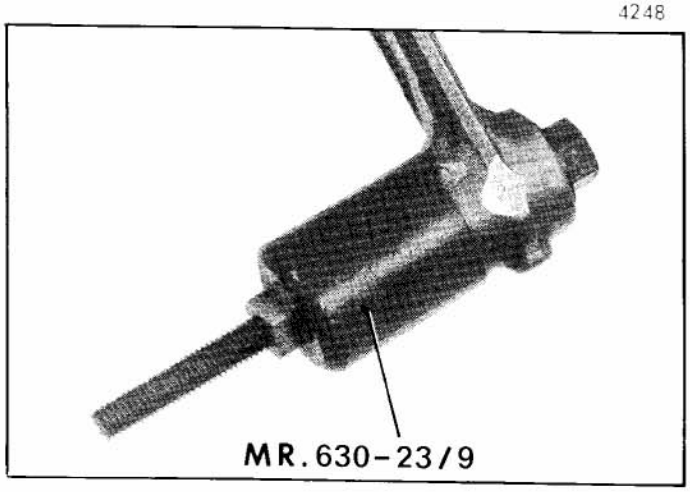


16. Déposer les pistons, des bielles :

a) *Sur les moteurs sortis avant Octobre 1966,* si les pistons doivent être réutilisés, amener ceux-ci à la température de 60° C avant la dépose ou la pose des axes en les plongeant dans un bain d'huile ou en les chauffant dans un four.

b) *Sur les moteurs sortis depuis Octobre 1966,* l'axe est monté libre dans le piston et la bielle.
Il n'est pas nécessaire de chauffer le piston pour la dépose ou la pose de l'axe.

4248

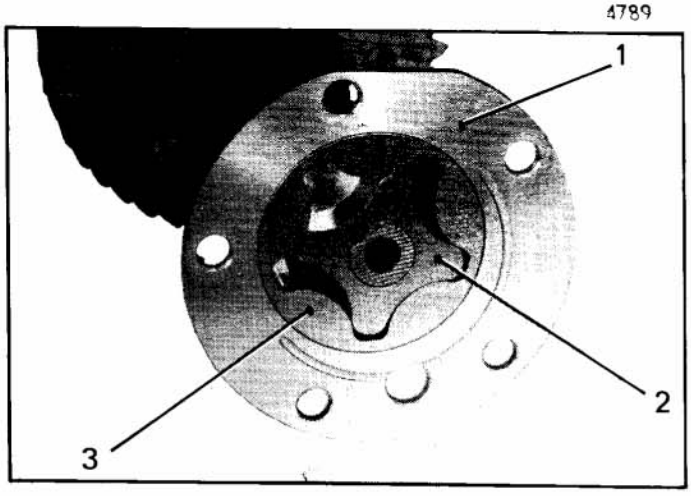


Déposer :
- les joncs d'arrêt des axes de piston,
- les axes de piston (repérer chaque axe avec son piston correspondant), en utilisant un extracteur :
  - MR. 630-23/8 **(moteurs 425 cm³ et 435 cm³)**
  - MR. 630-23/16 **(moteur 602 cm³)**

17. Déposer les bagues des pieds de bielle *(si nécessaire)* :

NOTA : Cette opération délicate est déconseillée Elle ne peut être réalisée que dans un atelier spécialisé.
Utiliser l'extracteur MR 630-23/9

4789



18. Déshabiller les culasses :
(Voir opération correspondante).

Déposer :
- les joints d'étanchéité des tubes-enveloppes,
- les axes et les culbuteurs,
- les ressorts de soupapes,
- les soupapes.

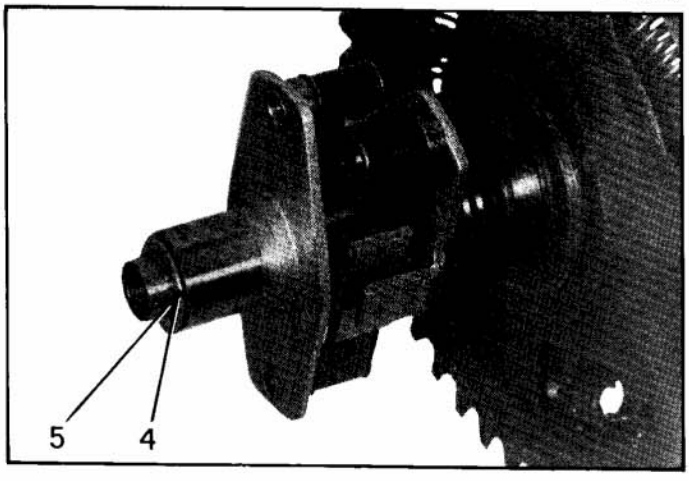
19. Déshabiller l'arbre à cames :

a) A l'arrière, dégager :
- le corps (1) de pompe à huile,
- le pignon (2) de pompe,
- la roue (3) à denture intérieure.

b) A l'avant, déposer :
- le jonc d'arrêt (5),
- la rondelle de butée (4).

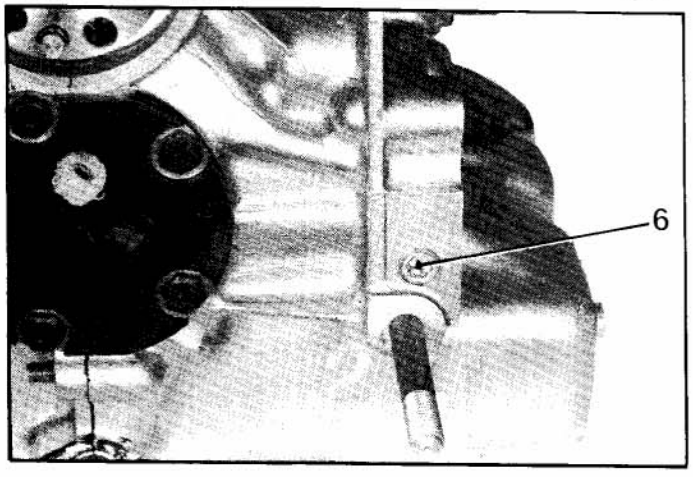
Dégager l'ensemble came et masses d'avance automatique sans forcer sur les ressorts.

PL. 226



20. Nettoyer les pièces :

9218



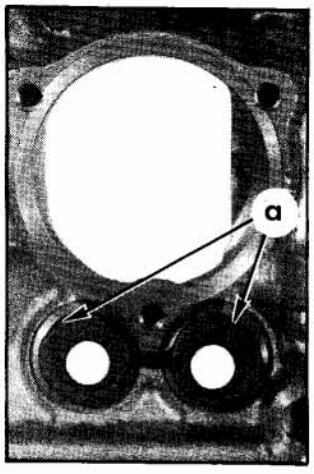
I. Pour assurer l'étanchéité des paliers avant et arrière, le vilebrequin comporte une micro-turbine usinée sur la zone de portée du joint. Ne jamais détruire cette micro-turbine par toilage ce qui provoquerait une fuite.

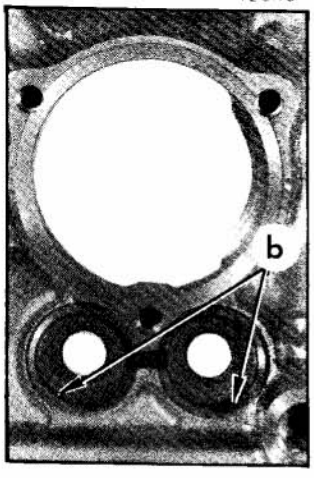
II. Pour obtenir un nettoyage efficace du réfrigérateur d'huile, le faire tremper dans un bain de diluant cellulosique pendant une heure environ. L'égoutter et le souffler à l'air comprimé. Toutefois, si une bielle a été « coulée », remplacer le réfrigérateur et le tamis d'huile.

III. *Véhicules sortis depuis Novembre 1970 :*
Déposer le bouchon (6) de la canalisation de graissage.

PREPARATION.

12059





21. Préparer les culasses :
(Voir opération correspondante).

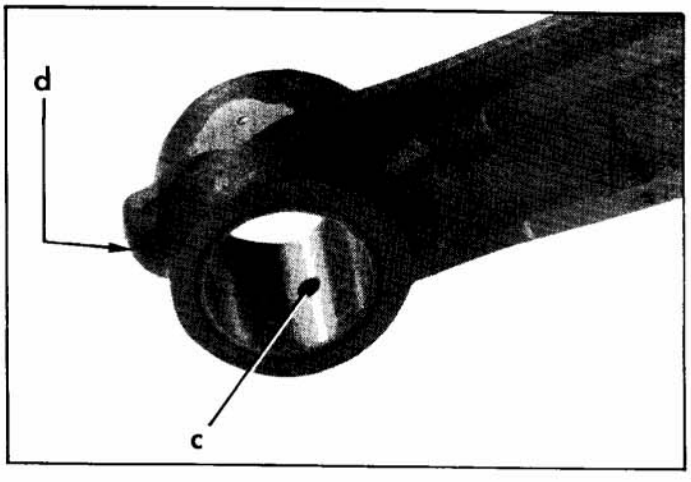
a) Rectifier les soupapes et leurs sièges, si nécessaire.
b) Roder les soupapes.
c) Monter les soupapes et leurs ressorts.
d) Monter les culbuteurs et leurs axes.
e) Monter les joints sur les tubes-enveloppes.

Depuis Décembre 1972, les joints des tubes-enveloppes sont sans talon de centrage dans le carter et leur positionnement est différent suivant le type de moteur (voir photos). *Le montage de ce type de joint n'est pas possible sur les moteurs sortis avant cette date).*

Sur les moteurs M 28 et M 28/1 (602 cm³), orienter les méplats « a » vers le haut.

Sur les moteurs A 79/1 (435 cm³), orienter les méplats « b » vers le bas.

4250



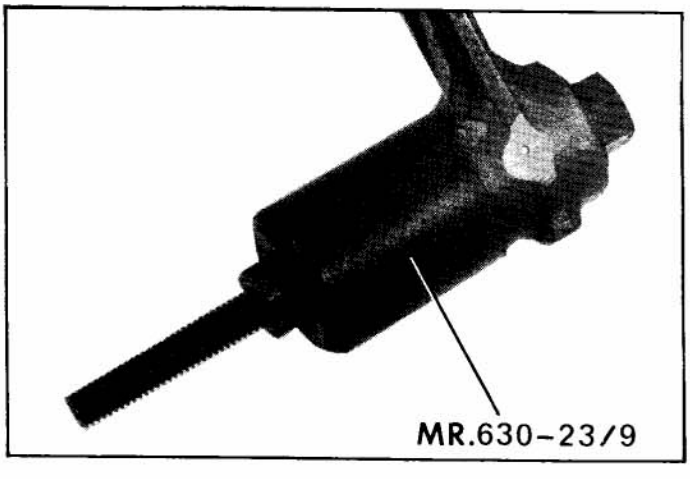
22. Préparer les pieds de bielle :

Monter les bagues sur les pieds de bielle si elles ont été démontées.

NOTA : *Cette opération délicate ne peut être exécutée que dans un atelier spécialisé.*

Les bagues vendues par le Département des Pièces de Rechange comportent un alésage rectifié à une cote inférieure d'environ 0,05 mm à la cote à réaliser.
Obturer les trous « c » de la bague avec de la graisse, ou du suif.
Monter la bague ainsi préparée (extracteur MR.630-23/9) de façon que l'axe des trous « c » de graissage de la bague, soit perpendiculaire à l'axe de la bielle.
Aléser la bague.
A défaut de tampon de contrôle, utiliser l'axe neuf pour vérifier l'alésage.
Cette délicate opération doit être effectuée avec le plus grand soin, la cote d'alésage à réaliser étant $20{,}005 \begin{smallmatrix} +\ 0{,}011 \\ +\ 0{,}006 \end{smallmatrix}$ mm.
Souffler de l'air comprimé par le trou « d » pour chasser la graisse et les copeaux.
Nettoyer l'alésage de la bague.

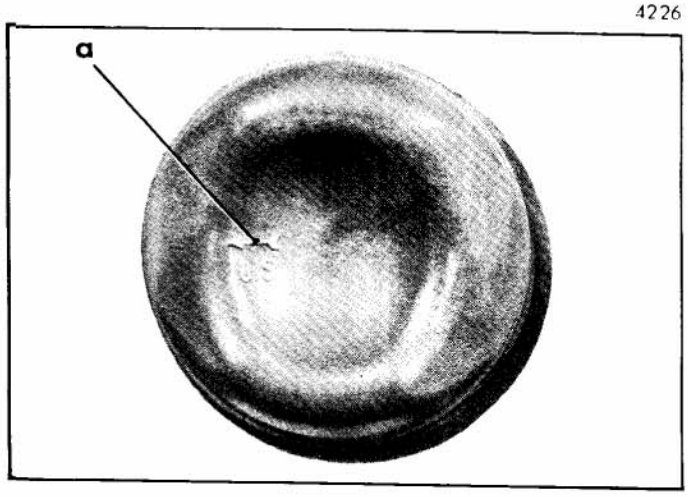
4248



23. Moteurs équipés de segments refouleurs classiques :

a) **Monter les pistons sur les bielles :**

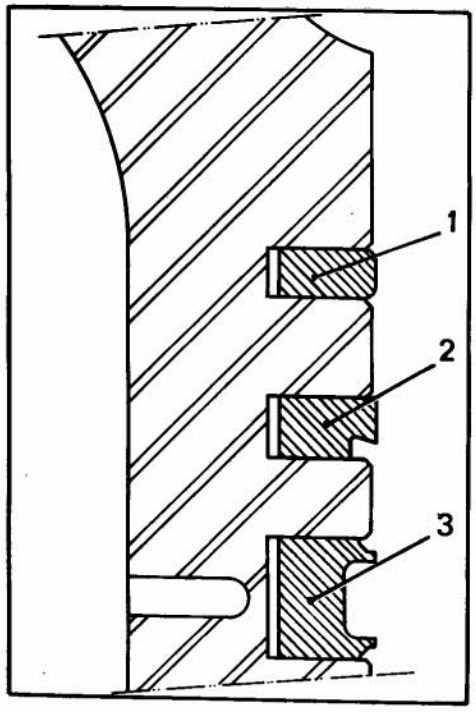
4226



Les cylindres sont fournis avec pistons, axes et segments appariés. *Ne jamais mélanger ces pièces.*

Huiler les axes.
Monter un jonc d'arrêt d'axe sur chacun des pistons.
Présenter les pistons sur les pieds de bielle : *une flèche « a » indique le sens de montage (vers l'avant du moteur).*
Monter les axes de piston (préalablement huilés).
Placer le deuxième jonc d'arrêt d'axe sur chacun des pistons.

A.12-50 a



b) **Monter les segments :**

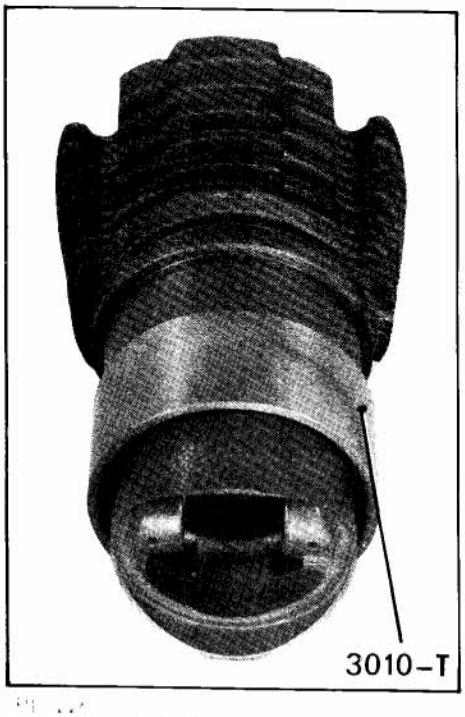
Les trois segments sont repérés près de la coupe, par la lettre « H », ou l'indication « TOP », ou « Haut » ou le nom du fournisseur (Ex. « NOVA). Cette indication doit être orientée vers le haut du piston.

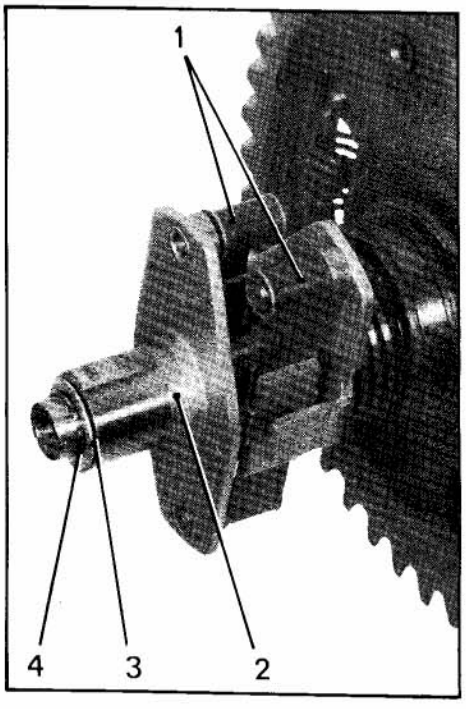
Monter, dans l'ordre :
- le segment « coup de feu » chromé (1),
- le segment racleur (2),
- le segment refouleur (3).

Orienter les coupes des segments à 120°.

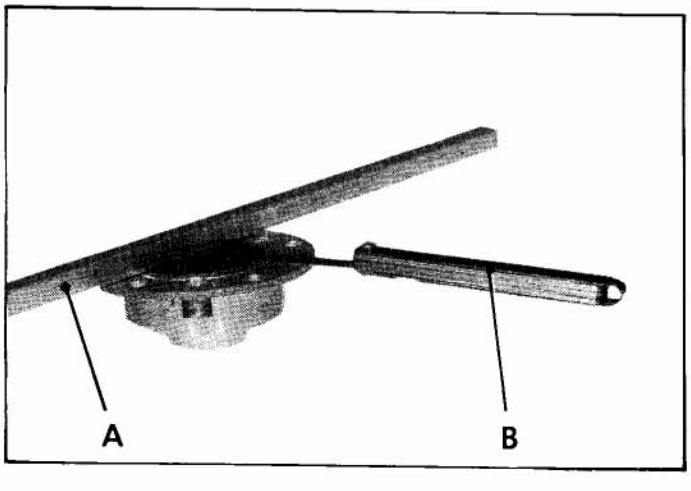
Des segments mal orientés provoquent une consommation d'huile exagérée.
Le jeu à la coupe est contrôlé lors de l'appariement.
Si l'on remonte un piston usagé, en ne remplaçant que les segments, s'assurer qu'ils tournent librement dans leur gorge, sinon, retoucher celle-ci à l'aide d'un morceau de segment usagé dont la coupe aura été meulée.
Si au contraire, il y a un jeu excessif, le piston n'est pas réutilisable.

10612





4251



24. Moteurs équipés de segments refouleurs U-FLEX :

NOTA :

Depuis Juin 1972, un certain nombre de moteurs **602 cm³ (3 CV)** sont équipés de segments refouleurs U-FLEX. A l'état libre, le segment U-FLEX a un diamètre plus grand que celui du piston.

Monter les pistons dans les cylindres :
Poser un segment d'arrêt d'axe sur le piston (côté flèche).
Monter les segments sur le piston *(prendre les même précautions qu'au § 23 b)).*
Huiler l'ensemble piston-cylindre.
Engager le piston dans la partie inférieure du cylindre. Utiliser la bague 3010-T.

25. Préparer l'arbre à cames :

a) Contrôler l'arbre à cames entre pointes. S'assurer que l'extrémité de l'arbre (côté allumeur) tourne parfaitement rond. Dans le cas contraire, l'écartement des grains de contact n'étant plus égal sur les deux cames, il faut changer l'arbre à cames.

b) Mettre en place :
- les masses d'avance (1),
- la came (2),
- la rondelle de butée (3),
- le jonc d'arrêt (4).

26. Préparer la pompe à huile :

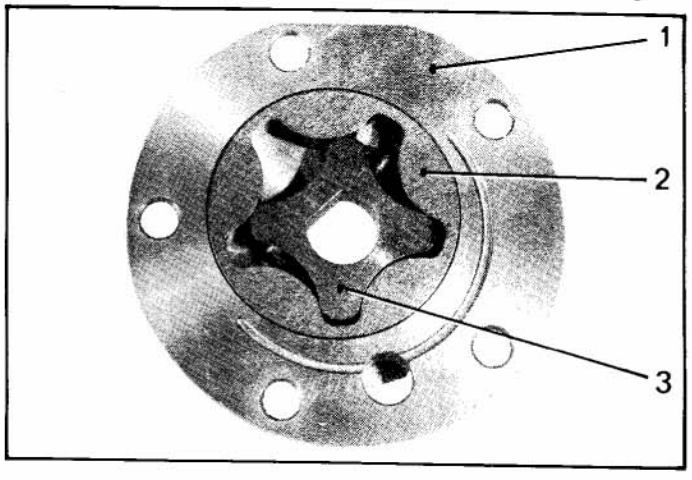
a) Contrôler le jeu latéral des pignons de pompe à huile, à l'aide d'une règle A et d'un jeu de cales B.
Ce jeu doit être de *0.10 mm au maximum.*

b) Vérifier que les faces d'appui du corps de pompe ne présentent ni coup, ni rayure (côté carter et côté couvercle).

c) Mettre en place *(suivant le cas)* le joint papier d'étanchéité sur la face d'appui (côté carter-moteur). Le coller à l'aide de quelques touches de graisse.

NOTA : Le joint papier doit être monté «à sec».

4793



27. Présenter le corps (1) de pompe à huile sur l'arbre à cames.

Monter le pignon (2) à denture intérieure et le pignon (3) à denture extérieure préalablement huilés.

28. Remplacer la couronne de démarreur :

Chasser la couronne à l'aide d'un matoir.
Nettoyer la portée de la couronne.

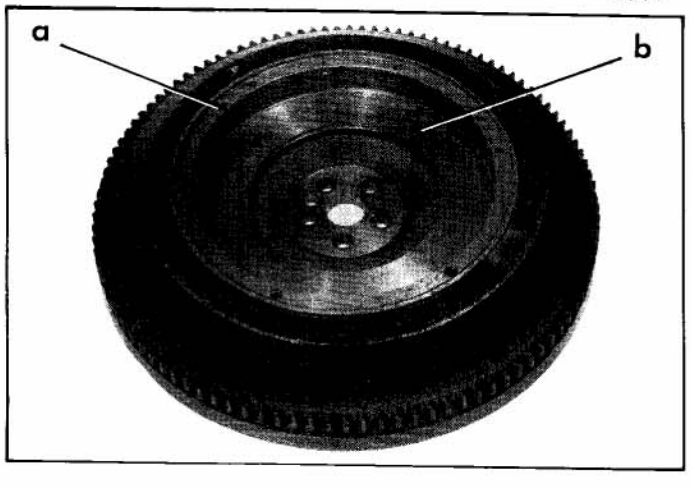
Chauffer la couronne neuve à l' aide d'un chalumeau en faisant constamment le tour pour assurer une dilatation régulière (environ 200 à 250° C, couleur jaune paille).

Présenter la couronne, la face non usinée dirigée vers l'épaulement du volant.

Exécuter cette opération rapidement ; parfaire la mise en place de la couronne à l'aide d'un matoir si nécessaire.

Contrôler le voile de la couronne (0,3 mm maxi).

4344



29. Rectifier le volant :

De préférence, exécuter cette opération au tour à l'aide d'une meule.

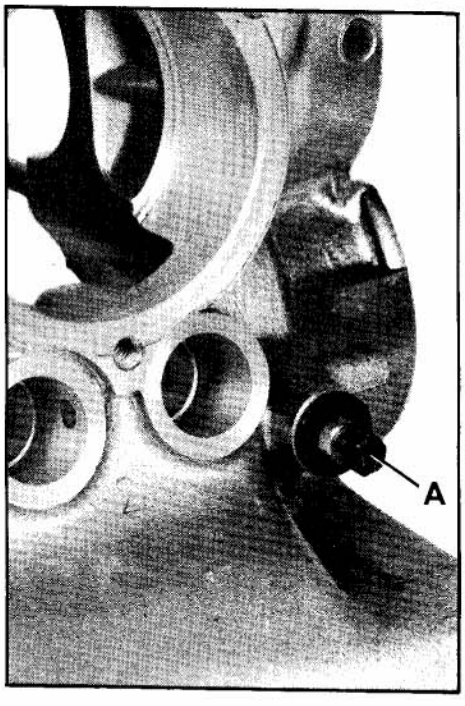
On peut faire cette opération à l'outil, à condition d'obtenir une surface parfaitement polie.

> A chaque rectification de la face d'appui « b » du disque, sur le volant, retoucher de la même quantité la zone d'appui « a » du mécanisme d'embrayage.

Les deux opérations doivent être effectuées sans déposer le volant du tour, afin de réaliser le parallélisme des deux zones retouchées.

Utiliser le mandrin MR. 630-35/ 9 **(moteurs 425 cm3 et 435 cm3)** ou le mandrin MR. 630-35/ 19 **(moteurs 602 cm3).**

PL. 386



30. Préparer l'allumeur :

(Voir opération correspondante)

Vérifier l'état des grains de contact. Les changer si nécessaire.

31. Préparer les demi-carters :

a) *Moteurs équipés d'un clapet de décharge à bille :*

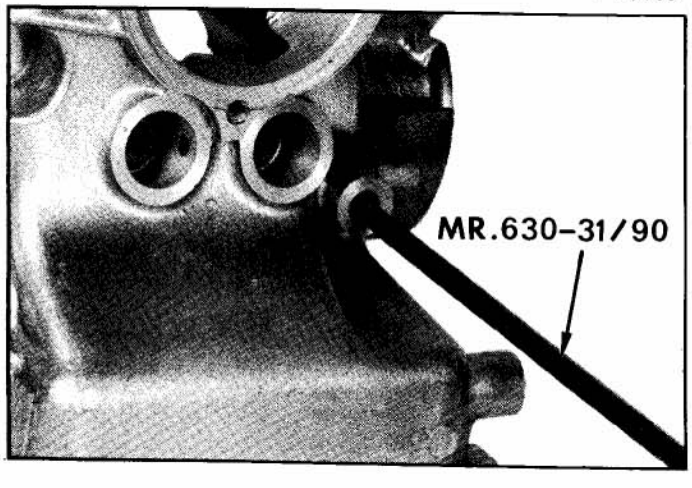
Remplacer si nécessaire, le siège du clapet de décharge :

1°) Extraire le siège :
Tarauder à ϕ = 6 mm pas 1,00 l'alésage du siège.
(faire quelques filets à l'aide du taraud n° 2)

Extraire le siège, à l'aide d'une vis A ϕ = 6 mm, longueur = 50 mm, munie d'une rondelle de 6 × 20 et d'un écrou.

2°) Mettre le siège neuf en place, à l'aide du mandrin MR. 630-31 / 90
Sertir le siège, à l'aide du sertissoir MR. 630-31 / 91.

PL. 388

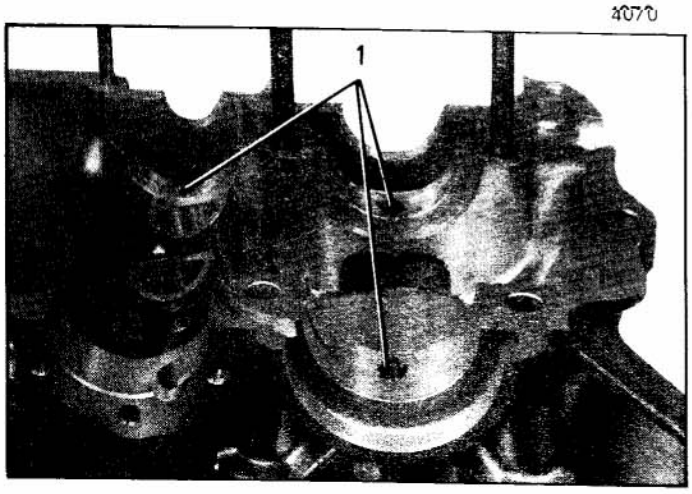


b) Contrôler l'état des taraudages des demi-carters: Si un taraudage est détérioré, il est possible de réutiliser les carters en implantant dans certains de ces taraudages un filet rapporté HELICOIL *(Voir opération correspondante)*. Ce procédé permet d'employer les goujons et les vis de fixation d'origine. Le montage des filets rapportés est admis aux points suivants :

Fixation de la pompe à essence, du reniflard, de l'allumeur, des bouchons latéraux, de vidange et de prise de pression d'huile, des supports avant moteur, de la pompe et du tamis d'huile, des goujons d'assemblage des demi-carters et des goujons d'accouplement moteur-boîte de vitesses.

NOTA : Si les goujons d'accouplement moteur-boîte de vitesses doivent être démontés, repérer leur position car ceux-ci sont de longueurs différentes.

4070

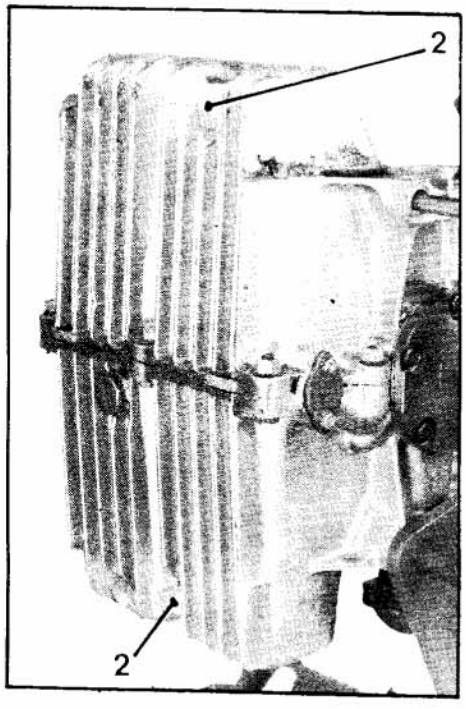


c) Monter les goujons d'accouplement moteur-boîte de vitesses, si nécessaire. Les goujons comportent à une de leurs extrémités une partie filetée de 15 mm de longueur qui doit être vissée dans le carter.

d) Dans le cas où les pastilles de dessablage (2) présentent des traces de suintement d'huile, les nettoyer au trichloréthylène.
Etendre un produit genre METALIT sur le pourtour des pastilles, après les avoir nettoyées de nouveau avec un diluant fourni avec le produit.
Il ne faut en aucun cas essayer de les rendre étanches en les démontant.

e) Mettre en place, s'il y a lieu, l'écran anti-émulsion (4) et le fixer à l'aide des vis (3).

4241



MONTAGE

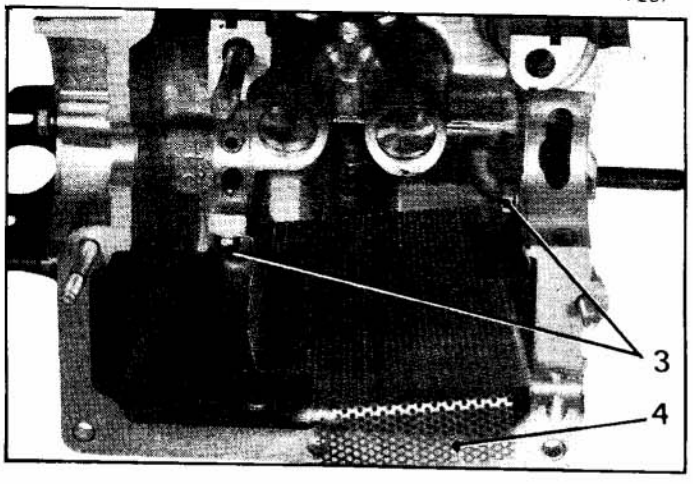
32. S'assurer de la présence des pieds de centrage (1).

Le pied de centrage avant du palier d'arbre à cames des moteurs équipés de cartouches filtrantes extérieures sert également de siège à la bille du clapet by-pass du circuit de graissage.

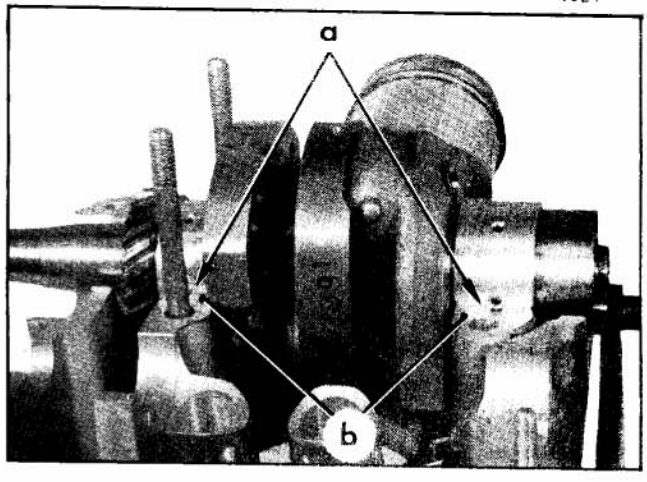
Placer le demi-carter droit sur le support MR. 630-43/4.
Les plans de joint des demi-carters doivent être exempts de coups et parfaitement propres.
Huiler les portées du vilebrequin (à la burette).
Placer le coussinet arrière sur la portée du vilebrequin.
Mettre en place le vilebrequin, positionner la rainure «a» des bagues. Elle doit se trouver au ras du plan de joint «b».

S'assurer que les pieds de centrage sont bien engagés dans les trous des coussinets avant et arrière.

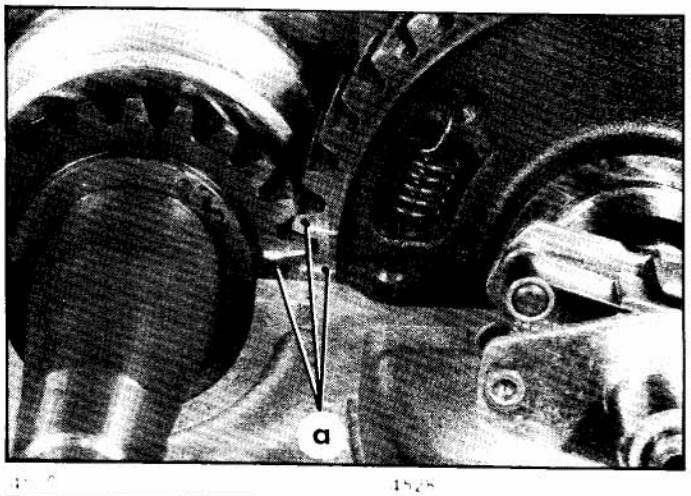
9237

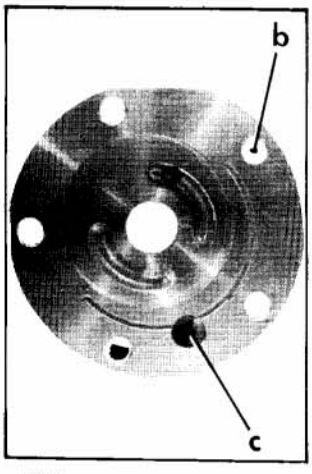


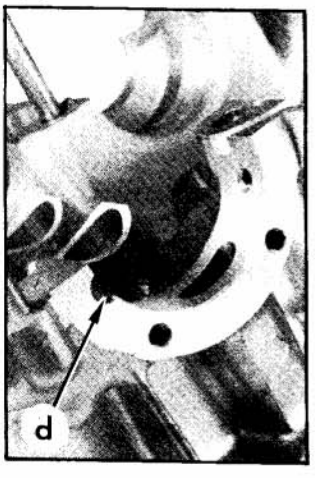
4069



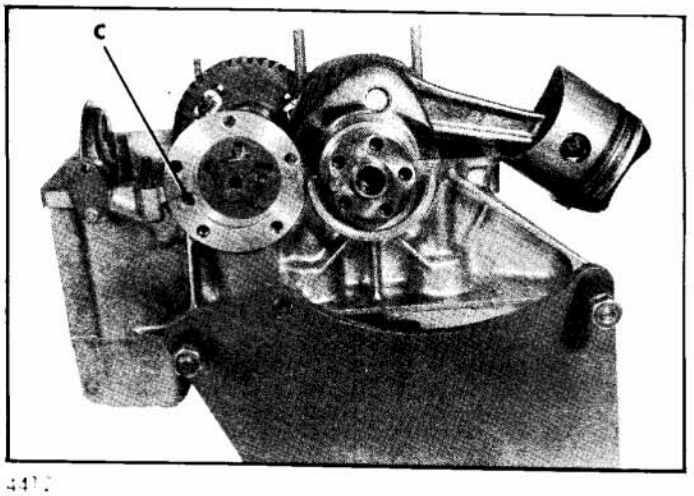
4797

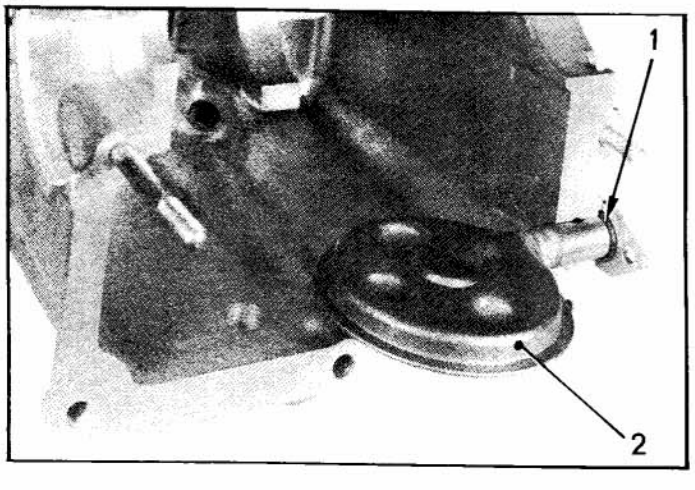






4799





33. Monter l'arbre à cames :

Huiler les portées de l'arbre à cames (à la burette)

a) Placer l'ensemble arbre à cames et pompe à huile dans le demi-carter droit en faisant correspondre les repères « a » des pignons.

S'assurer que le coussinet avant est bien engagé dans le pied de centrage.

b) Positionner le corps de pompe à huile :

NOTA :

I. *Si le corps de pompe à huile est équipé d'un joint papier*, veiller à la bonne position du joint entre corps de pompe et carter moteur Ce joint doit être monté à sec

II. *Si le corps de pompe n'est pas équipé de joint papier*, enduire de pâte d'étanchéité la face d'appui du corps ae pompe à huile sur le carter.

Orienter les trous « b » du corps de pompe en face des trous taraudés dans le demi-carter, faire coïncider le trou « c » d'arrivée d'huile du corps de pompe, avec le trou « d » correspondant sur le carter moteur.

34. Monter le tamis d'huile (modèle sans cartouche filtrante) :

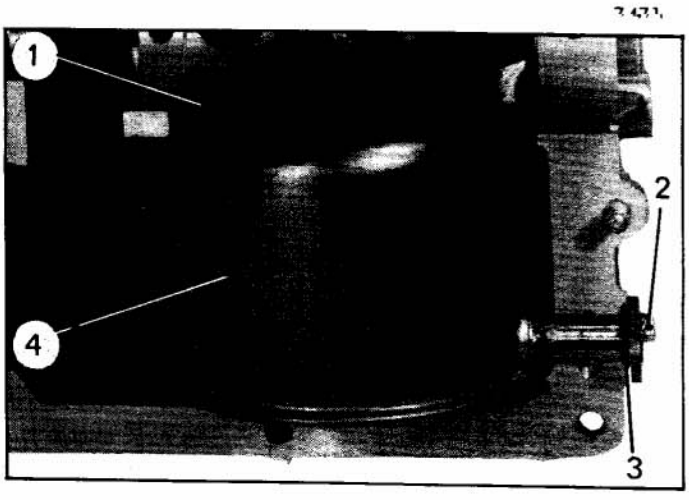
NOTA : Il n'est pas possible de monter un joint torique sur les carters ne comportant pas de lamage pour le logement de celui-ci.

a) *Si le tamis d'huile n'est pas équipé de joint torique*, enduire de pâte d'étanchéité la bride de fixation.

b) *Si le tamis d'huile est équipé d'un joint torique* (1) l'étanchéité de la bride est réalisée par ce joint qui est à remplacer à chaque démontage.

c) Mettre en place le tamis d'huile (2), le trou d'entrée d'huile orienté vers le fond du carter, (ne pas utiliser de Masti-joint).

d) Approcher la vis de fixation (rondelle grower).



34 A. Monter le tamis d'huile (à cartouche filtrante incorporée) :

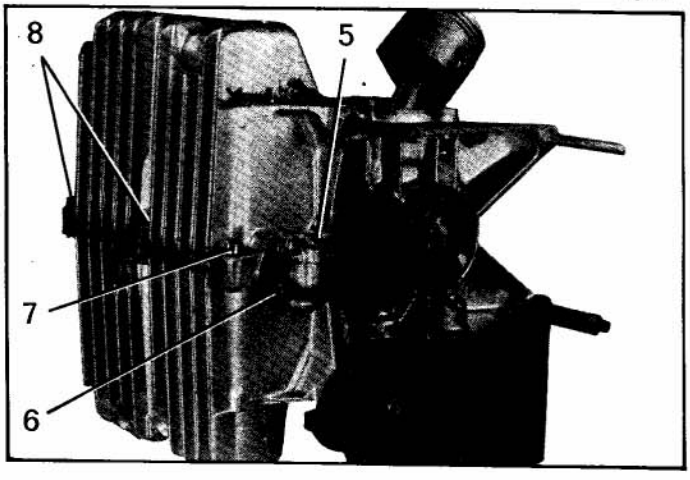
Ce filtre est à remplacer à chaque démontage du moteur.

a) Mettre en place le joint torique (3) en le passant par la bride du tamis.
(remplacer le joint à chaque démontage).

b) Présenter le tamis dans le demi-carter, approcher la vis (2) de fixation de la bride (rondelle grower) :

c) Enduire les filets de la vis (1) de fixation de la patte du tamis de LOCTITE GX 01459 01 A
Approcher la vis (1) (rondelle contact).
S'assurer que le tube-support de bride est plaqué dans l'alésage du demi-carter et qu'il y a un léger jeu entre le fond du tamis et la nervure centrale du fond du carter.
Sinon, faire pivoter légèrement le tamis, dans la limite permise par le jeu entre les trous et les vis de fixation.

d) Serrer la vis (1) de fixation de la patte à **10 mAN (1 m.kg)**.



35. Monter le demi-carter gauche :

Enduire de Loctite formétanch (572) les plans d'assemblage des demi-carters.

N'enduire que la moitié de la largeur du plan de joint (vers l'extérieur) : le Loctite ne doit pas couler entre coussinets et carters.

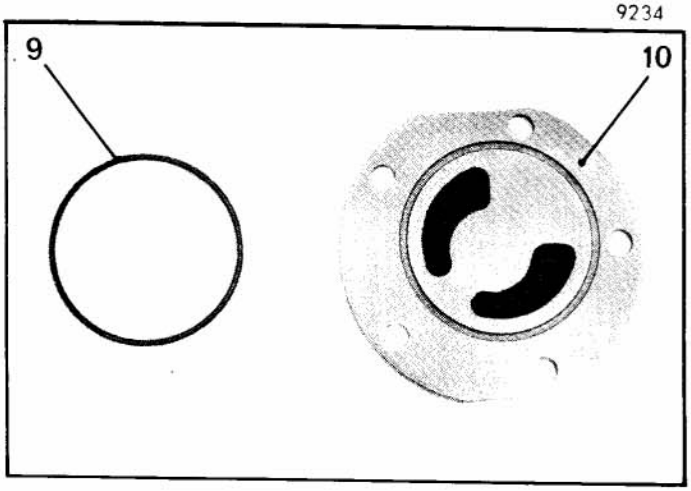
Placer le demi-carter gauche sur le demi-carter droit. Approcher les écrous de fixation des goujons de palier (rondelle plate).
Mettre en place la deuxième vis (6) (rondelle grower) de fixation du tamis d'huile, sans la serrer.

Positionner les deux demi-carters en alignant les parties usinées (face d'appui de pompe à huile, paliers de vilebrequin) le désaffleurement des deux demi-carters ne doit pas dépasser 0,05 mm.

Mettre en place les cinq vis (8) et (7) (rondelle plate sous l'écrou) d'assemblage des demi-carters
Serrer à **19 mAN (1,9 m.kg)**.

La vis (7) comporte une partie rectifiée qui assure le centrage des demi-carters.

Serrer l'écrou (5) à **19 mAN (1,9 m.kg)** (rondelle plate).
Serrer les deux vis du tamis d'huile à **5 mAN (0,5 m.kg)** (rondelle grower).



36. Monter le couvercle de pompe à huile :

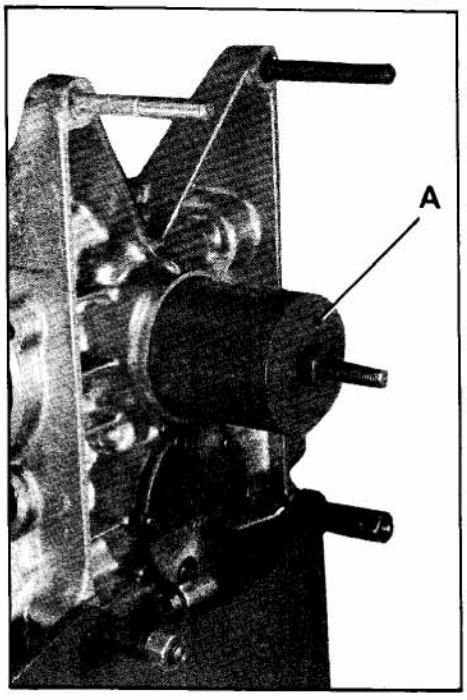
Avant montage, disposer un cordon de pâte d'étanchéité sur le pourtour de la face interne du couvercle de pompe *(couvercle sans joint torique)*.

Ce cordon doit être fin, pour éviter que la pâte pénètre au serrage à l'intérieur de la pompe.

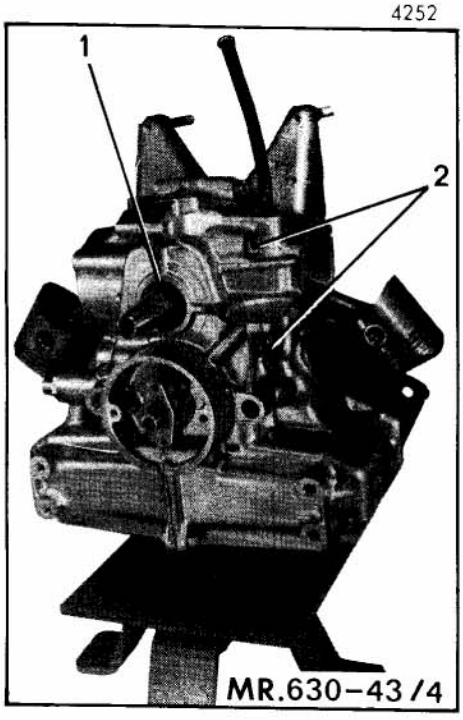
Monter le couvercle. Serrer les vis de **13 à 15 mAN (1,3 à 1,5 m.kg)**.

Monter, *suivant le cas*, le joint torique (9) sur le couvercle (10) de pompe à huile.
(Remplacer le joint à chaque démontage).

4253



4252



37. Dégager le moteur du support MR. 630-43/4 et le placer comme indiqué sur la figure.

Serrer les écrous (2) de fixation des goujons de paliers (rondelle plate) à **45 mΛN (4,5 m.kg).**

38. Monter les bagues d'étanchéité :

Changer les bagues à chaque démontage. Ne jamais monter les bagues avant l'assemblage des demi-carters, ce qui entraînerait un pincement des bagues et une fuite d'huile.

a) Monter la bague arrière :

Enduire de graisse l'alésage et la surface extérieure de la bague (graisse à haut point de fusion).

Orienter la bague, la face portant la référence et le nom du fabricant vers l'extérieur du moteur.

Pour la mise en place de la bague, utiliser l'appareil A :
- MR. 630-34/25 **(moteurs A 53 - A 79/0 et A 79/1),**
- 3004-T **(moteur M 4),**
- 3007-T bis **(moteurs M 28 et M 28/1).**

(Huiler le cône intérieur de l'appareil avec de l'huile moteur).
Le collet de la bague doit être en contact avec le carter dans le chanfrein.

b) Monter la bague avant :

Enduire de graisse l'alésage et la surface extérieure de la bague (graisse à haut point de fusion).

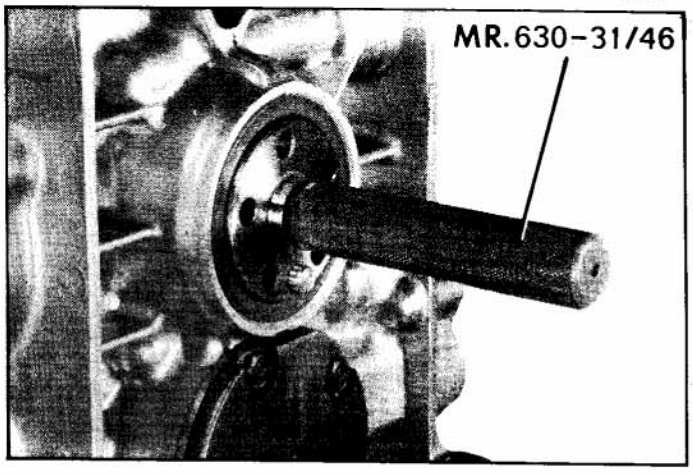
Orienter la bague, la face portant la référence et le nom du fabricant vers l'extérieur du moteur.

Mettre la bague (1) en place, à l'aide d'un tube ϕ extérieur = 45 mm, ϕ intérieur = 31 mm, longueur = 100 mm).

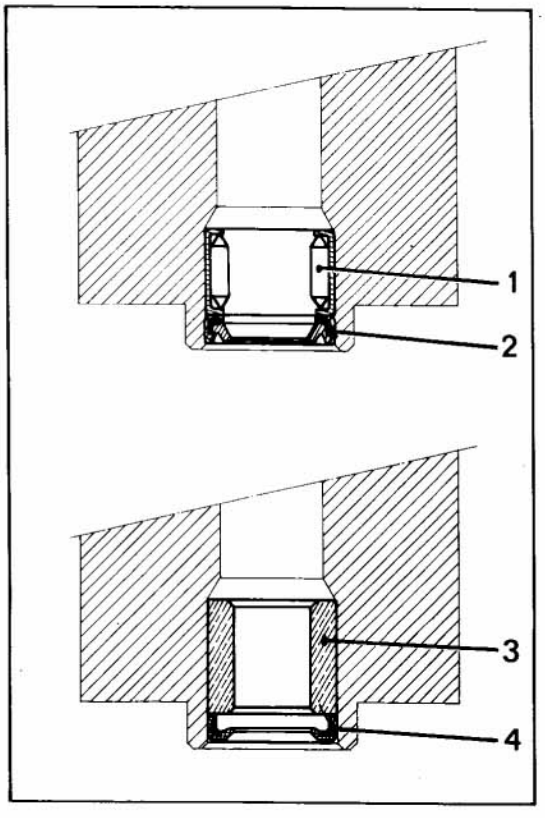
La bague doit avoir un retrait maximum de 0,5 mm par rapport au carter.

Pendant l'opération de mise en place des bagues veiller à ne pas détériorer la lèvre rectifiée du joint, ce qui entraînerait une fuite d'huile.

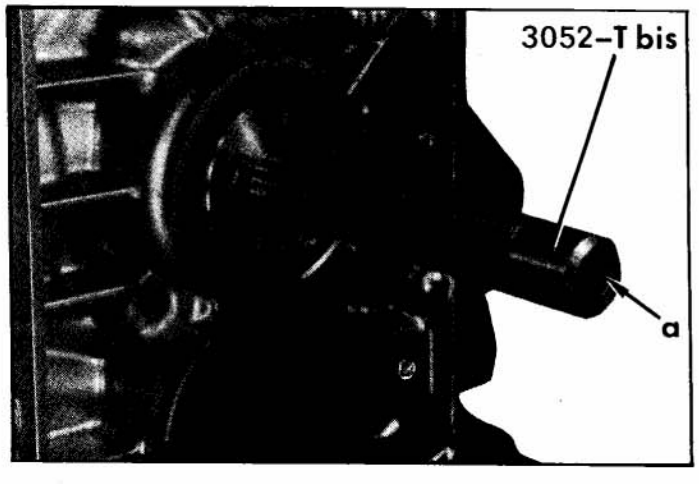
4254



A. 11-1



4293



39. Monter le centrage de l'arbre de commande dans le vilebrequin :

A. Montage avec douille à aiguilles :

Enduire de graisse (3 grammes environ) la douille à aiguilles.

Utiliser uniquement la graisse à la silice (G.S.I.160) vendue par la S.P.C.A. 61, rue du Dessous des Berges - 75013 Paris.

a) Mettre en place la douille à aiguilles (1).

Orienter le côté portant la référence et le nom du fabricant vers l'extérieur ; la douille doit être en retrait de 5 mm.

Utiliser le mandrin MR. 630-31 / 46 qui assure cette condition.

b) Mettre en place la bague d'étanchéité (2).

Orienter la face portant la référence et le nom du fabricant côté douille à aiguilles et en appui sur celle-ci.

B. Montage avec bague auto-lubrifiante :

Immerger cette bague pendant une heure dans de l'huile moteur SAE 20, à température ambiante. La laisser égoutter.

a) Mettre en place la bague auto-lubrifiante (3) *qui doit être en retrait de 5 mm par rapport au plan de joint du carter.*

Utiliser le mandrin 3052-T bis, qui assure cette condition.

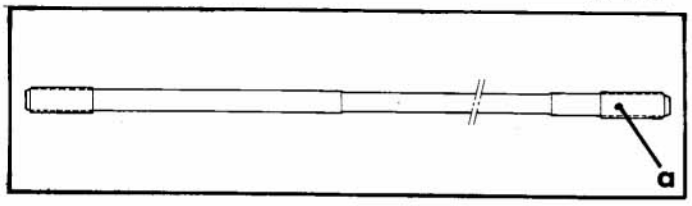
Après mise en place, de la bague, dégager le mandrin à l'aide de sa vis centrale en « a ».

b) Mettre en place la bague d'étanchéité (4).

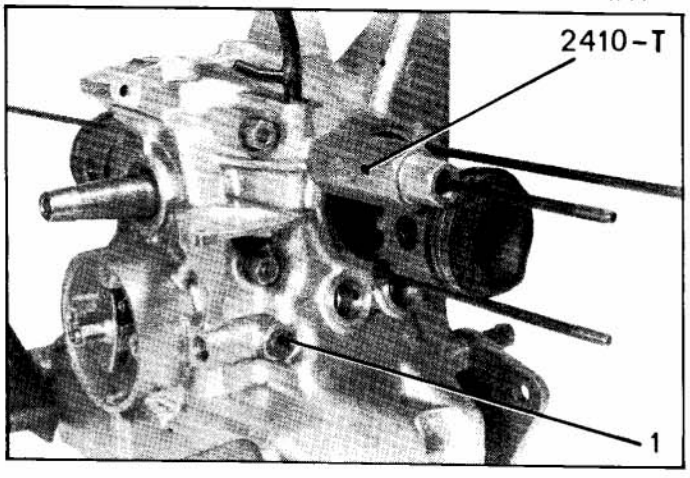
NOTA :
Cette bague d'étanchéité (épaisseur = 4 mm) est différente de la bague (2) (épaisseur = 3 mm) utilisée avec la douille à aiguilles.
Son montage est différent également.

Orienter le joint d'étanchéité (4), la face portant la référence et le nom du fabricant vers l'extérieur du moteur.

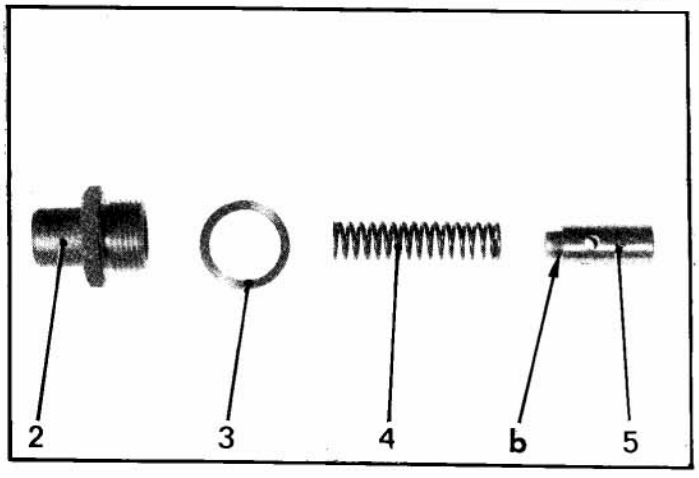
A. 11-2



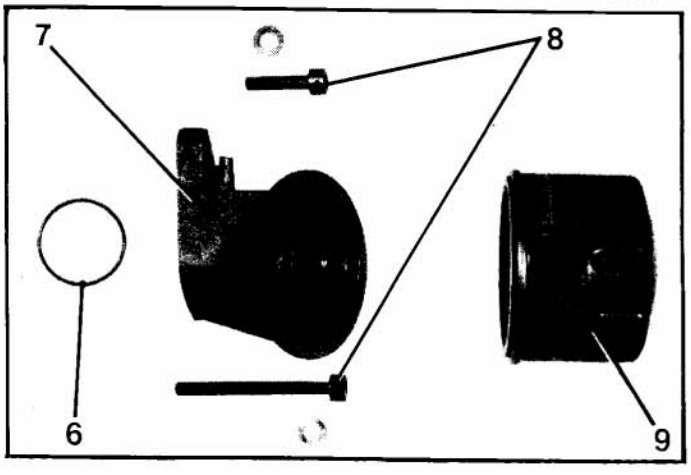
4799



4792



9236



40. Monter les goujons de culasse :

La partie filetée « a » la plus courte doit être montée côté carter.

Le goujon le plus court se place à la partie inférieure (goujonneuse 2410-T).

Placer la goujonneuse à la base du goujon pour ne pas tordre celui-ci.

Monter :
- le bouchon de vidange (joint métalloplastique),
- le bouchon (1) ou le mano-contact de pression d'huile (joint cuivre). Serrer à **30 mAN (3 m.kg).**

41. Monter le clapet de décharge :

Huiler les pièces (huile moteur).

a) *Moteur équipé d'un clapet de décharge à bille :*
Mettre en place :
- les rondelles de réglage de tarage et le ressort dans le bouchon,
- la bille.

Serrer le bouchon (joint cuivre) de **40 à 45 mAN (4 à 4,5 m.kg).**

b) *Moteur équipé d'un clapet de décharge à piston :*
Mettre en place :
- le piston (5) l'extrémité « b » vers l'extérieur,
- le ressort (4),
- le bouchon (2) et son joint cuivre (3).

Serrer le bouchon de **40 à 45 mAN (4 à 4,5 m.kg).**

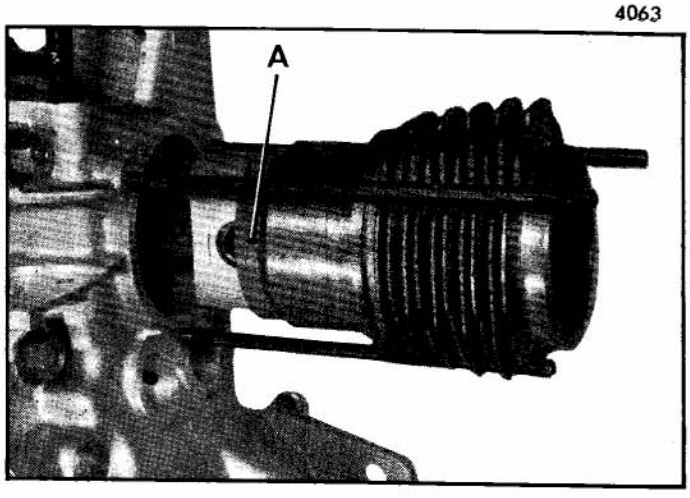
42. Monter le support de cartouche filtrante (s'il y a lieu) :

Monter le joint torique (6) sur le support (7) de cartouche filtrante.
Monter les deux vis (8) de fixation du support (rondelle cuivre sur vis inférieure - rondelle contact sur vis supérieure).
Monter la cartouche filtrante (9).
Serrer suivant les inscriptions du fabricant.

43. Monter les poussoirs :
Huiler les poussoirs avant montage.

Si le carter moteur porte la lettre B frappée entre les bossages d'appui des joints de tubes enveloppes, le ϕ des poussoirs est de 24,2 mm.

4063



44. Monter les cylindres *(Moteurs équipés de segments refouleurs classiques) :*

a) Huiler les pistons à la burette, orienter la coupe des trois segments à 120°.

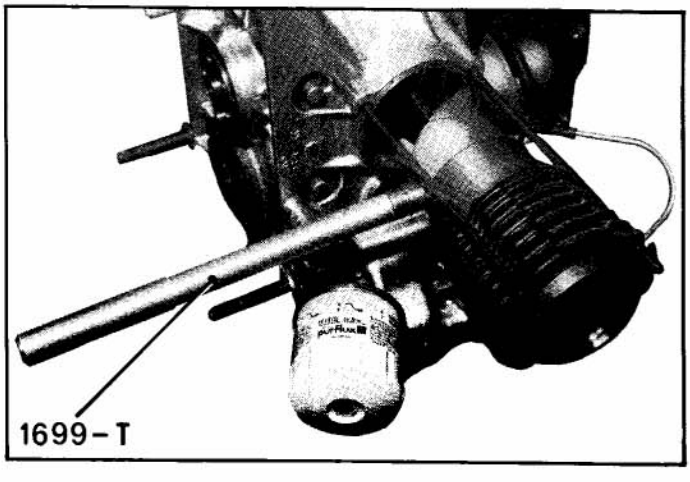
b) Placer sur le piston une bague d'entrée de segments A :
- **Moteur 425 cm³** : Bague 1654-T
- **Moteur 435 cm³** : Bague 3063-T
- **Moteur 602 cm³** : Bague 3002-T ou MR.630-65/7.

c) Monter le cylindre, préalablement huilé, sans le faire tourner en orientant les encoches des ailettes.

d) Dégager la bague d'entrée de segments et amener le cylindre en appui contre le carter.

44 A. Monter les ensembles cylindres-pistons sur le moteur. *(Moteurs équipés de segments refouleurs U-FLEX.)*

10625



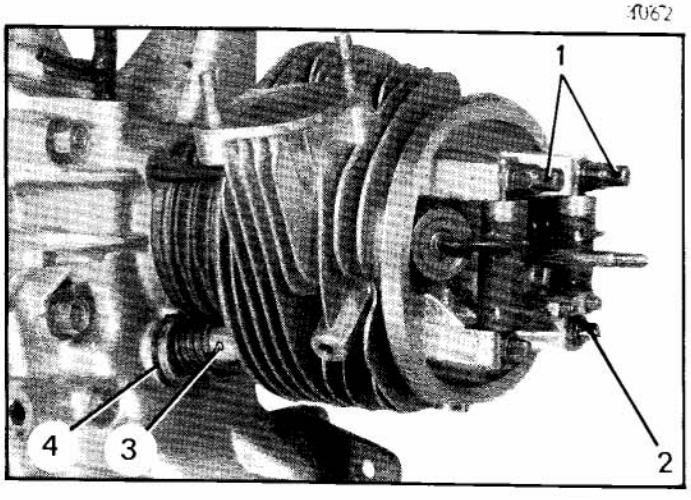
- Huiler le pied de bielle.
- Présenter l'ensemble cylindre-piston sur la bielle, en orientant la flèche du piston vers l'avant du moteur.
- Achever, si nécessaire, la mise en place de l'axe à l'aide du mandrin 1699-T
- Monter le deuxième jonc d'arrêt d'axe.
- Terminer l'engagement du cylindre.

45. Monter les culasses :

a) Desserrer les vis de réglage des culbuteurs.

b) Vérifier et huiler les rotules de tiges de culbuteurs qui ne doivent comporter ni bavure, ni rayure, ni trace d'usure.

c) *Placer les tiges dans les tubes-enveloppes (la rotule cuivrée côté culbuteur).*



d) Poser les culasses :

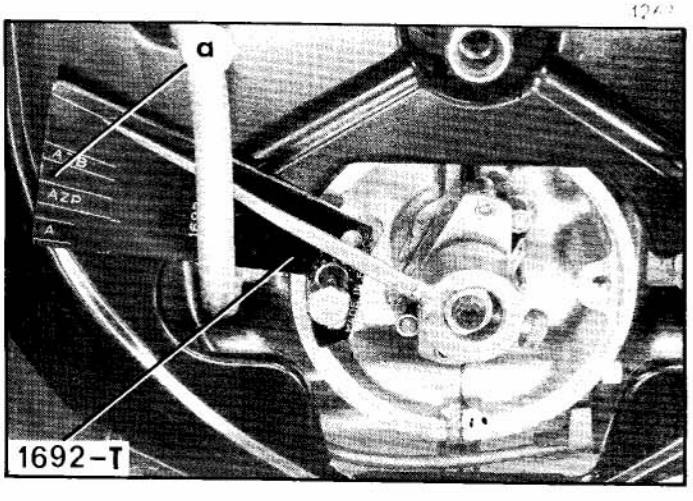
Mettre en place les trois écrous (1) de fixation (rondelle plate sous les écrous).

Approcher l'écrou inférieur jusqu'à ce que la culasse soit en appui sur le cylindre et le cylindre sur le carter.

Guider les tubes-enveloppes (3) pour que l'épaulement des caoutchoucs d'étanchéité (4) pénètre correctement dans les alésages du carter.

Approcher les écrous supérieurs (1).

Serrer provisoirement les trois écrous de fixation de culasse à **10 mAN (1 m.kg).**



46. Monter le volant moteur :

Remplacer les vis de fixation à chaque dépose, les serrer de **40 à 45 mAN (4 à 4,5 m.kg)** en immobilisant le volant, à l'aide d'un tournevis.

S'assurer que l'ensemble tourne librement.

47. Monter l'allumeur :

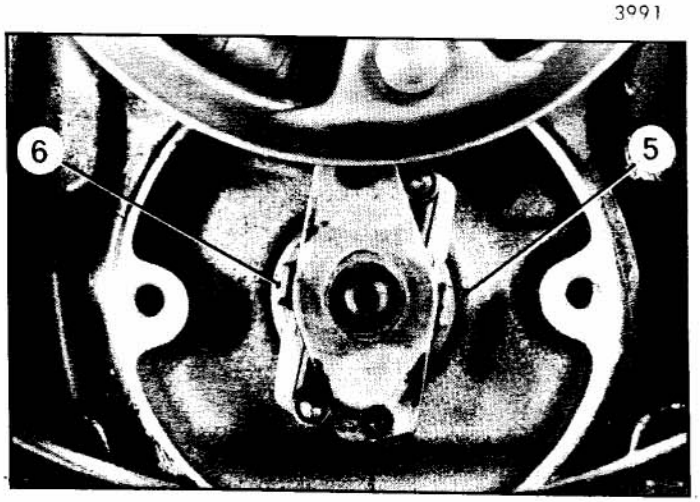
a) Contrôler et régler l'avance centrifuge :

- Contrôler l'angle de rotation de la came, par rapport à l'arbre à cames, à l'aide du secteur gradué 1692-T

- Monter le porte-aiguille sur la came, en l'engageant à fond, et serrer modérément la vis de maintien.

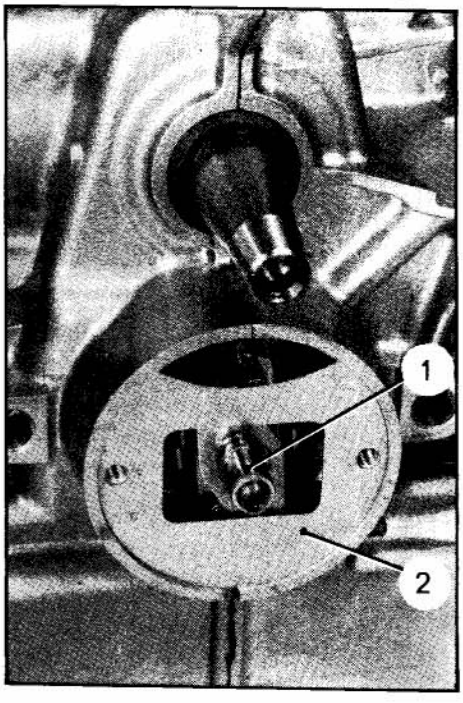
- Tourner le volant pour amener l'aiguille de l'appareil en face du trait repère marqué O.

- Exercer un mouvement de rotation de la droite vers la gauche, sur le porte aiguille, sans forcer.
  En fin de course l'aiguille doit se trouver :
  - Dans la zone «AZB» pour les allumeurs montés sur les **moteurs A 53 et M 4.**
  - En «a» entre zones «AZB» et «AZP» pour les allumeurs montés sur les **moteurs A 79/0.**
  - Dans la zone «AZP» pour les allumeurs montés sur les **moteurs A 79/1 - M 28/1 et M 28.**



Si l'aiguille se trouve en dehors de la zone correspondant au type de l'allumeur il faut régler la course des masses en pliant les pattes de butée (5) et (6).

4260



b) Monter l'allumeur :

Placer la tôle de protection (2) (enduire légèrement de graisse la face d'appui côté allumeur).

Présenter le boîtier d'allumeur (6).

Approcher les vis de fixation (5) (rondelle plate).

c) Régler l'écartement des grains de contact :

Tourner le volant-moteur, pour qu'un des bossages de la came (1) lève le linguet à sa hauteur maximum.

A ce point, régler l'écartement des grains de contact à 0,40 mm (jeu de cales).

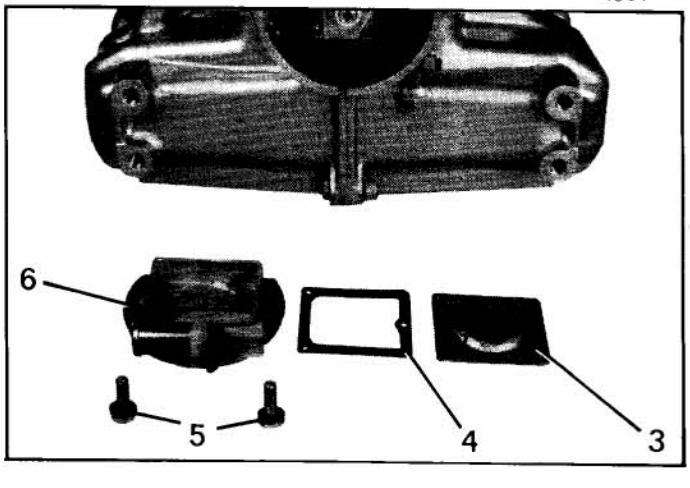
Tourner à nouveau le volant-moteur, pour que le deuxième bossage de la came lève le linguet à la hauteur maximum. Contrôler à nouveau l'écartement des grains.

S'il existe une différence supérieure à 0,05 mm, retourner la came.

Si la différence subsiste, c'est qu'un des bossages de la came est usé. Il faut la remplacer, après avoir vérifié l'arbre à cames comme au § 25, même opération.

d) Monter le couvercle (3) et son joint (4). Serrer les vis de fixation.

4801

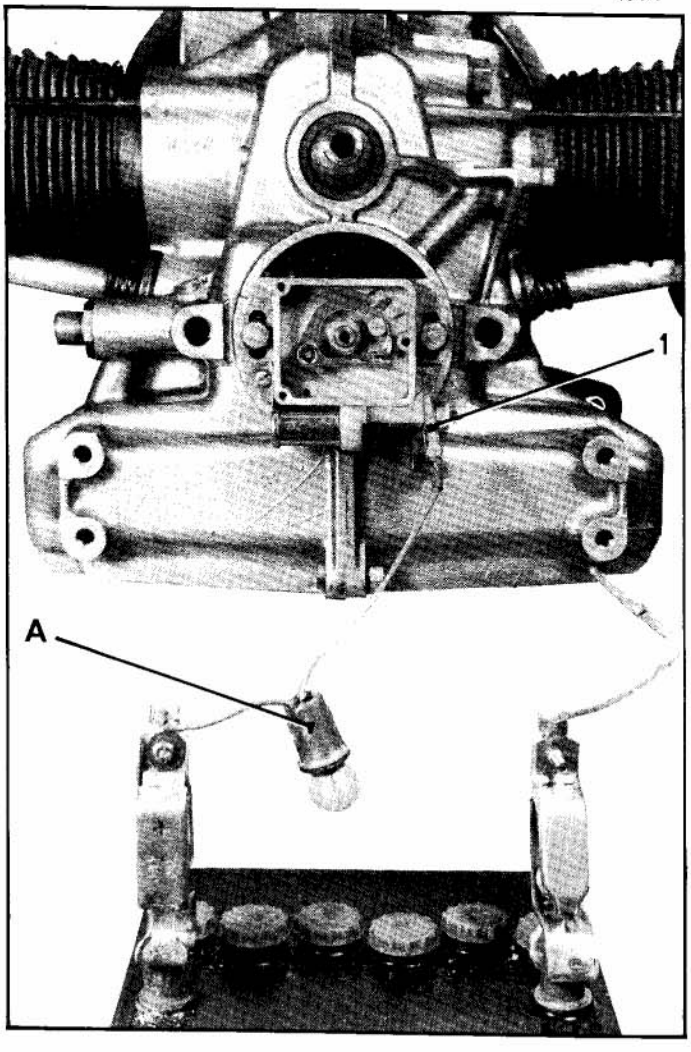


48. Régler le point d'allumage :

a) Introduire une pige MR. 630-51 / 15 de ϕ = 6 mm dans le trou prévu à cet effet dans le carter moteur, côté gauche.

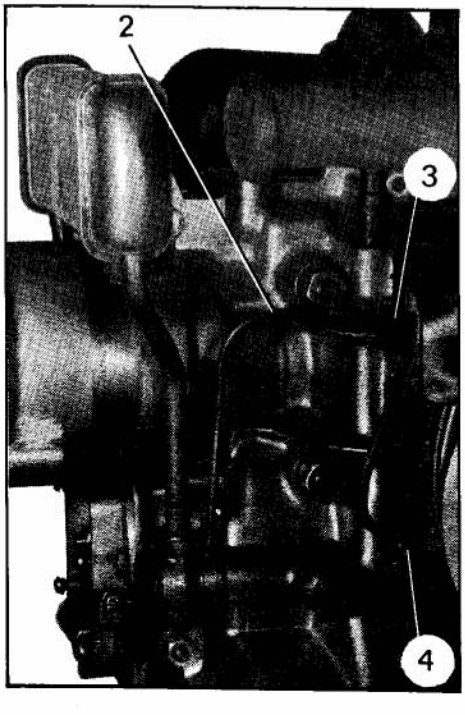
b) Tourner le moteur jusqu'à ce que la pige pénètre dans la rainure du volant-moteur. Le moteur est alors au point d'allumage.

4804



Manuel 854-3

PL.324



c) Connecter la borne positive d'une batterie (6 ou 12 volts) à la borne (1) d'alimentation de l'allumeur, *en intercalant en série, une lampe témoin A* (6 ou 12 volts).

Connecter la borne négative de la batterie à la masse du moteur.

d) Vérifier que les masselottes d'avance centrifuge sont à leur position de repos.

e) Desserrer les deux vis de fixation de l'allumeur Chercher le point exact de décollement des linguets en tournant le boîtier : *la lampe s'éteint au moment précis du décollement des linguets.*

f) Serrer les vis de fixation de l'allumeur.

g) Dégager la pige du volant moteur.

h) Faire tourner le moteur (par le volant) dans le sens de marche, la lampe s'allume.

Arrêter la rotation au moment précis où la lampe s'éteint de nouveau (le moteur a fait un tour). La pige doit s'engager dans le trou du volant moteur.

Si le trou du volant a dépassé la pige, il y a du retard : il faut régler le point d'allumage sur ce cylindre.

En aucun cas l'avance initiale ne doit être inférieure à :
- 12° **(moteurs A 53 - A 79/0 - A 79/1 - M 4)**
- 8° **(moteurs M 28/1 - M 28)**

Il ne doit pas y avoir un écart de plus de 3° (une dent plus un entre-dents de la couronne de démarreur). entre le point d'allumage d'un cylindre et celui de l'autre cylindre, sinon remplacer la came.

Dégager la pige, la lampe témoin et la batterie.

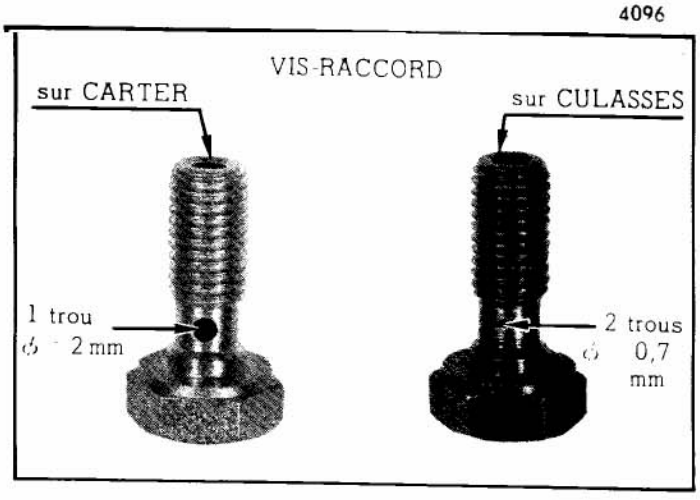
49. Monter les tubes de graissage des culasses :

a) *Moteurs équipés d'un réfrigérateur d'huile premier modèle :*

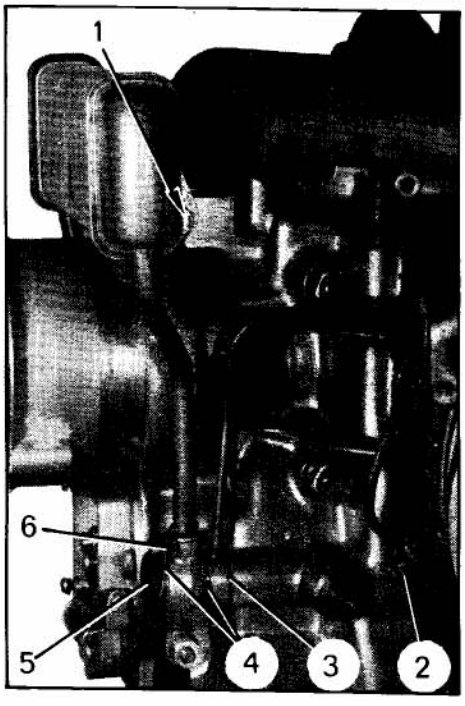
- Monter les tubes (2) de graissage des culasses. (Placer le joint double (4) sur le raccord sur culasse)

- Serrer les vis des pattes (3) de fixation des tubes sur les goujons avant de culasse. Intercaler la bague de protection sur le tube.

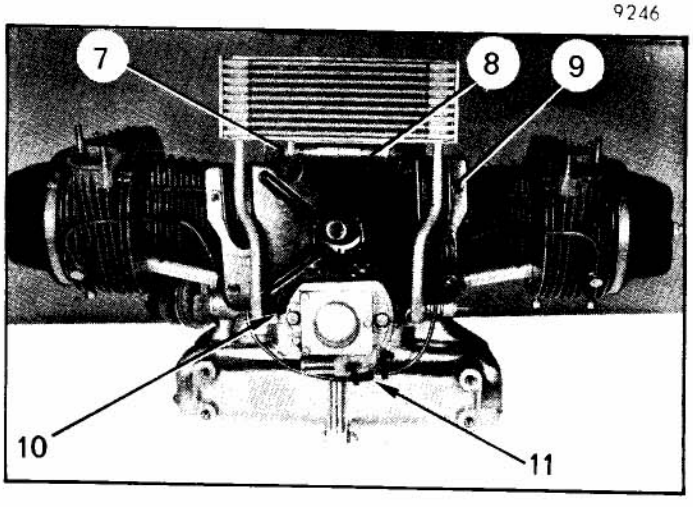
4096



PL 224



9246



b) *Moteurs équipés d'un réfrigérateur d'huile deuxième modèle :*

Ne pas intervertir les vis orientables :
- la vis orientable sur carter est munie d'un seul trou de passage d'huile de ϕ = 2 mm,
- la vis orientable montée sur chaque culasse est munie de deux trous de passage d'huile de ϕ = 0,7 mm.

Nettoyer soigneusement ces vis en les soufflant à l'air comprimé.

Mettre le tube en place sans le tordre,

Faire prendre à la main la vis orientable sur le carter, puis les vis orientables sur chacune des culasses. Placer un joint double en cuivre sur chaque raccord
Serrer les vis raccords de **12 à 13 mAN (1,2 à 1,3 m.kg).**
Serrer la vis de la patte (11) de fixation du tube (intercaler la bague de protection sur le tube).

50. Monter le réfrigérateur d'huile:

a) *Réfrigérateur premier modèle :*

- Présenter le réfrigérateur, muni des joints (4) et des vis (5)
- Engager les vis (5) dans les tubes de graissage de culasse. Monter les joints (3), et serrer les vis (5) de **27 à 30 mAN (2,7 à 3 m.kg).**
- Les arrêter à l'aide d'un fil de fer (6) passant dans le trou percé dans la tête et lié autour du tube.
- Monter la vis (1) de fixation. Intercaler les entretoises entre le carter moteur et les pattes du réfrigérateur (rondelle plate sous la tête de la vis et sous l'écrou). Serrer la vis (1).
- Serrer les vis orientables (2) de **12 à 13 mAN (1,2 à 1,3 m.kg).**

b) *Réfrigérateur deuxième modèle :*

1° Mettre en place *(suivant le cas)* la tôle de protection (9)

2° Monter une garniture-joint sur chaque tube de réfrigérateur.

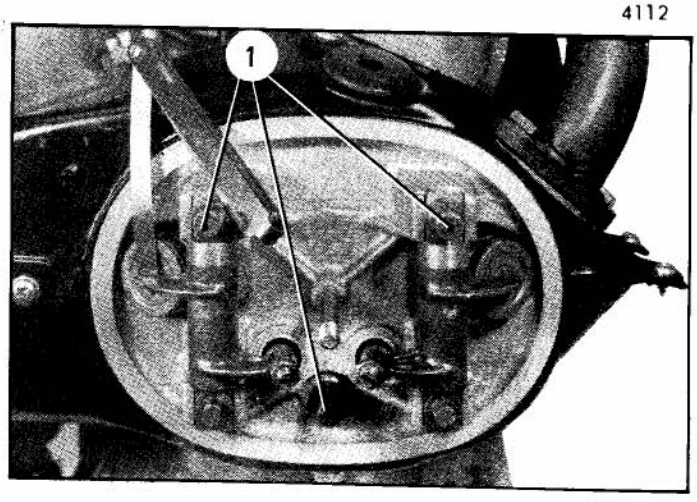
NOTA : Les garnitures-joints doivent être remplacées à chaque démontage.
La garniture-joint doit être en retrait de 2 mm de l'extrémité du tube.

3° Présenter le réfrigérateur en centrant les tubes dans leurs alésages.

Faire prendre à la main les vis raccords (10).
Les serrer de **10 à 14 mAN (1 à 1,4 m.kg).**

4° Mettre en place la vis (7) de fixation sur le carter. Intercaler les deux entretoises (8) entre le carter et les pattes du réfrigérateur (rondelle plate sous la tête de la vis, rondelles plate et éventail sous l'écrou).
Serrer la vis (7).

4112



51. Habiller le moteur :
(Voir opération correspondante)

Monter :
- la dynamo et son induit *(suivant le cas)*,
- la pompe à essence,
- le collecteur d'air et les tôles de refroidissement des cylindres,
- la tubulure d'admission et d'échappement,
- le carburateur,
- le reniflard,
- le ventilateur et la courroie d'entraînement de l'alternateur,
- l'alternateur *(suivant le cas)*.

Tendre la courroie.

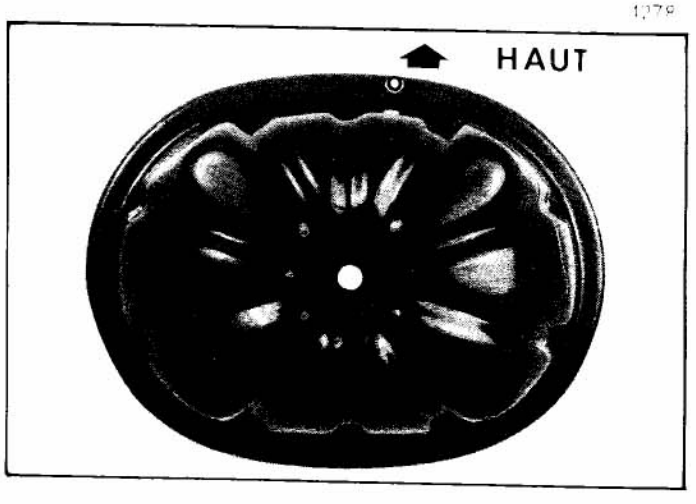
52. Serrer définitivement les culasses :

Le serrage définitif des culasses doit se faire après la pose et le serrage des tubulures.

Serrer les trois écrous (1) de fixation de **20 à 23 mAN (2 à 2,3 m.kg).**

Respecter l'ordre de serrage suivant :
- écrou supérieur avant,
- écrou supérieur arrière,
- écrou inférieur.

1279



53. Régler le jeu des culbuteurs :

Le réglage doit se faire moteur froid.

Régler une soupape d'un cylindre, quand la soupape correspondante du cylindre opposé est en pleine ouverture.

Admission et échappement = 0,20 mm

54. Monter les couvre-culasses :

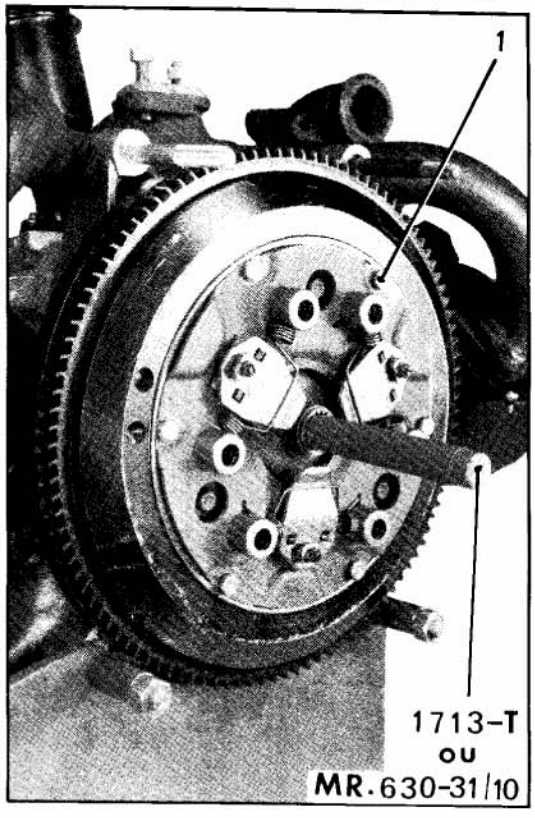
Vérifier qu'il n'y a aucune aspérité sur les plans de joint.
Coller le joint caoutchouc sur le couvre-culasse seulement (Colle BOSTIK 1400 ou MINNESOTA F 19).

Sur un certain nombre de moteurs, les couvre-culasses sont repérés d'une lettre « O » frappée à froid. Ce repère doit être placé vers le haut.

Serrer modérément les écrous de **5 à 7 mAN (0,5 à 0,7 m.kg).**

Un mauvais montage du joint caoutchouc, ou un mauvais serrage de l'écrou, peut entraîner la perte totale de l'huile du moteur.

4259



55. Monter l'embrayage :

a) *embrayage centrifuge :*

- Monter la couronne porte-masselottes.
- Serrer les vis de **9 à 14 mAN (0,9 à 1,4 m.kg).**

b) *embrayage classique :*

Vérifier le disque : les garnitures doivent être sèches, sans tâche d'huile et les rivets doivent être en retrait des garnitures.

S'assurer que le disque coulisse librement sur l'arbre de commande de la boîte de vitesses.

S'assurer que les faces d'appui du disque sur le volant et sur le plateau d'embrayage sont propres, ainsi que les faces d'appui du carter tôle et du volant moteur.

Accoupler l'embrayage au volant-moteur :
Centrer le disque à l'aide d'un mandrin 1713-T (pour les disques à moyeu à cannelures) ou MR. 630-31 / 10 (pour les disques à moyeu à dentelures).

S'assurer au cours du serrage des vis (1) que le mandrin coulisse librement.

Serrer les vis de **10 à 13 mAN (1 à 1,3 m.kg)** (rondelle grower).
Dégager le mandrin.

56. Déposer le moteur du support MR. 630-43 / 4.

57. Poser les deux pieds de centrage sur les goujons d'accouplement de la boîte de vitesses.

NOTA : Après la pose du moteur sur le véhicule :

1°) Faire le plein d'huile :
(TOTAL altigrade GTS 20 w 50 ou GT 20 w 40),

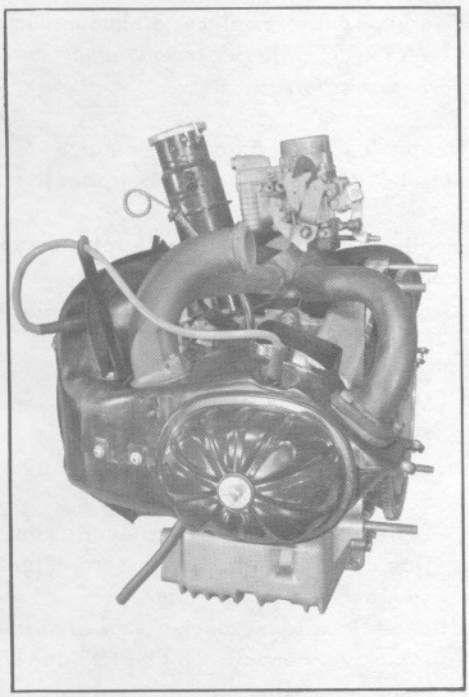
2°) Vérifier la pression d'huile,

3°) Régler le ralenti .

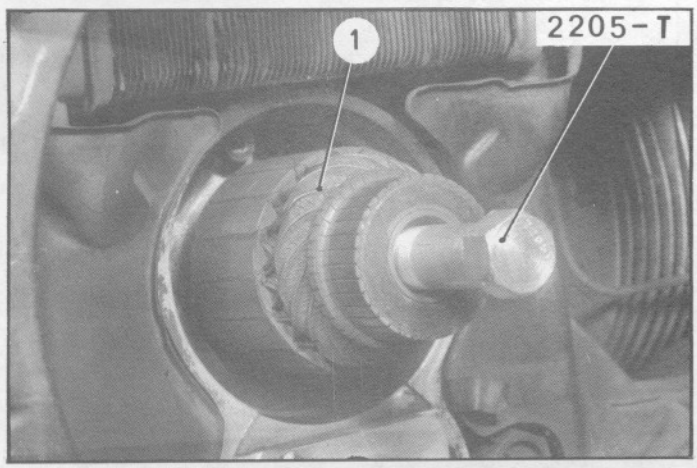
DESHABILLAGE ET HABILLAGE D'UN MOTEUR

(pour échange ou remise en état)

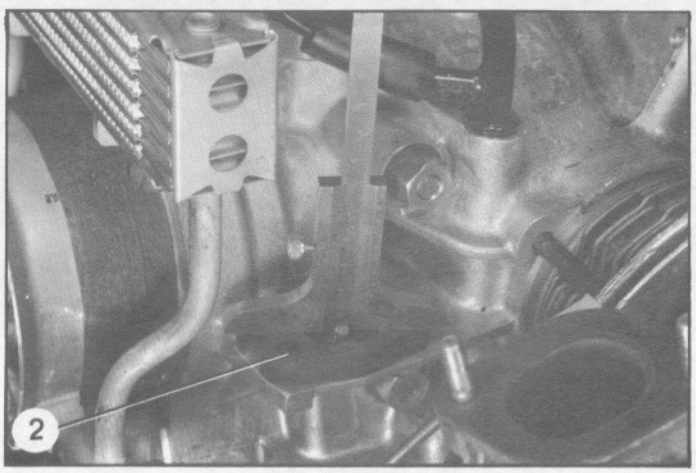
4500



PL. 31



4045



DESHABILLAGE.

1. Vidanger le moteur et les couvre-culasses.

2. Placer le moteur sur une table d'atelier.

3. **Déposer :**
   - le ventilateur (outil 3006-T bis ou 3006-T),
   - l'alternateur ou la dynamo *(suivant le cas)*, (Extracteur 2205-T pour la dépose de l'induit (1) de dynamo),
   - la courroie de ventilateur,
   - la pompe à essence avec son entretoise et sa tige de commande,
   - le reniflard et le tendeur de l'alternateur,
   - les bougies,
   - la tubulure d'admission et d'échappement équipée du carburateur,
   - le collecteur d'air de refroidissement,
   - les conduits d'air des cylindres,
   - les supports avant moteur,
   - le mano-contact de pression d'huile *(suivant le cas)*,
   - l'embrayage,
   - le volant moteur,
   - les goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses avec les pieds de centrage,
   - le réfrigérateur d'huile et l'allumeur *(pour une remise en état seulement)*.

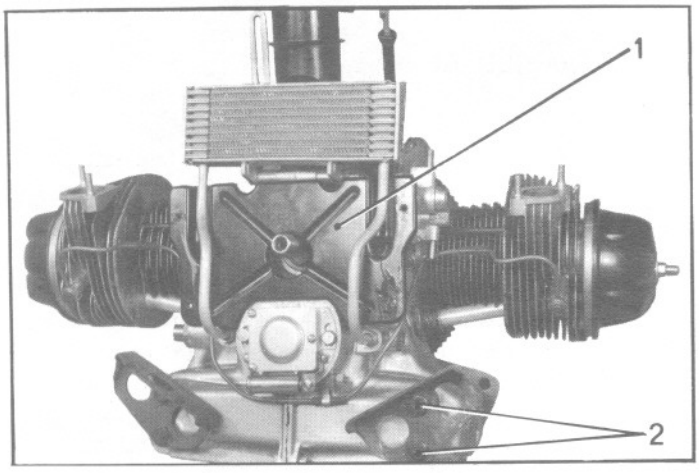
   REMARQUE : Les moteurs « Echange Standard » sont livrés avec : l'allumeur, le réfrigérateur et la jauge à huile.

4. **Nettoyer les pièces.**

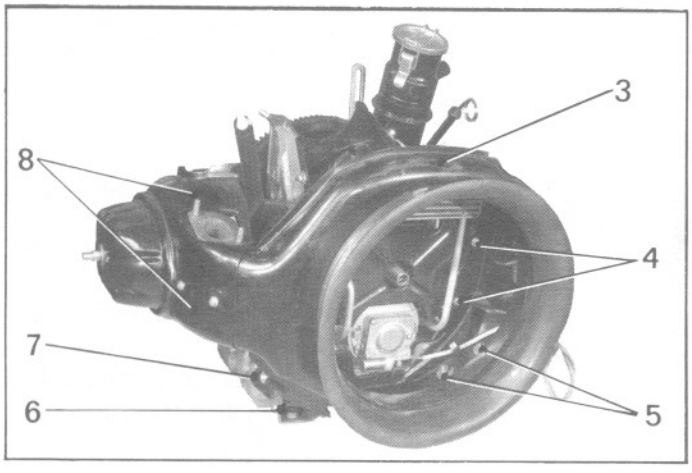
HABILLAGE.

5. **Monter la pompe à essence :**
   Huiler la tige de commande et vérifier qu'elle coulisse librement dans son alésage.
   Faire tourner le moteur à la main pour amener la tige à son point le plus bas.
   Poser l'entretoise (2) (les faces doivent être propres).
   Vérifier que l'extrémité de la tige dépasse de 1,2 mm minimum de la face supérieure de l'entretoise. Sinon, diminuer l'épaisseur de l'entretoise. pour obtenir cette condition.
   Remplir de graisse (TOTAL MULTIS) le logement du levier de la pompe à essence.
   Monter les durites sur les orifices d'aspiration et de refoulement.
   Monter la pompe à essence, serrer les vis (rondelle contact).

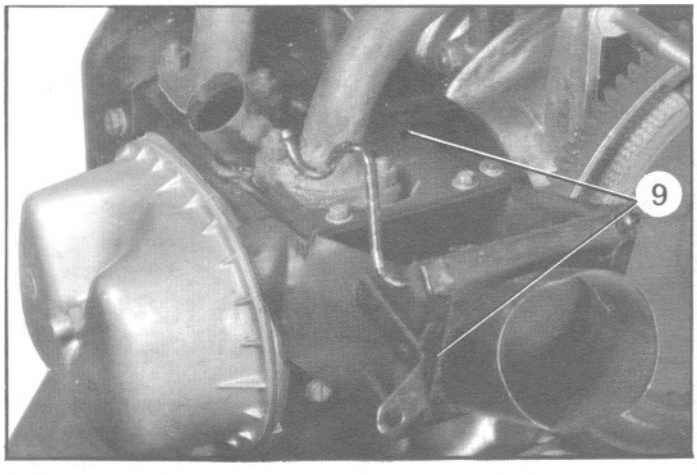
4225



5202



PL. 209



6. **Monter le volant moteur :**
Serrer les vis de fixation de 40 à 45 mAN (4 à 4,5 m.kg) (clé dynamométrique 2471-T).
Ces vis sont à remplacer à chaque démontage.
Si nécessaire, monter la couronne centrifuge porte-masselottes.

7. Monter les supports avant moteur.
Serrer les vis (7) (rondelle grower).

8. **Monter le collecteur d'air de refroidissement du moteur :**
a) Poser la tôle d'étanchéité (1) *(sur les moteurs qui en sont équipés).*
b) Monter le réfrigérateur *(si nécessaire).*
Monter des garnitures-joints neuves.
c) Poser le collecteur d'air (3).
Engager les supports entre les blocs élastiques (6) et le collecteur d'air.
Serrer les écrous (5) provisoirement (la position des blocs élastiques sera déterminée au montage sur le véhicule).
d) Fixer la tôle d'étanchéité (1) *(suivant le cas).*
e) Poser les conduits (8) ou (9) de refroidissement des cylindres.

9. **Monter la dynamo :**
(Sur les moteurs qui en sont équipés).
Si nécessaire, monter le réfrigérateur et l'allumeur (garnitures-joints neuves).

10. **Caler l'allumeur** *(si nécessaire).*

11. **Monter l'ensemble tubulure d'admission-échappement et carburateur :**
Poser les joints sur les culasses.
NOTA : Sur les moteurs équipés d'un réfrigérateur aluminium, les joints d'admission et d'échappement sont différents.
Les joints sont à remplacer à chaque démontage.
Engager les tubulures sur les goujons.
Serrer les écrous et les vis à 15 mAN (1,5 m.kg) (rondelle crantée).

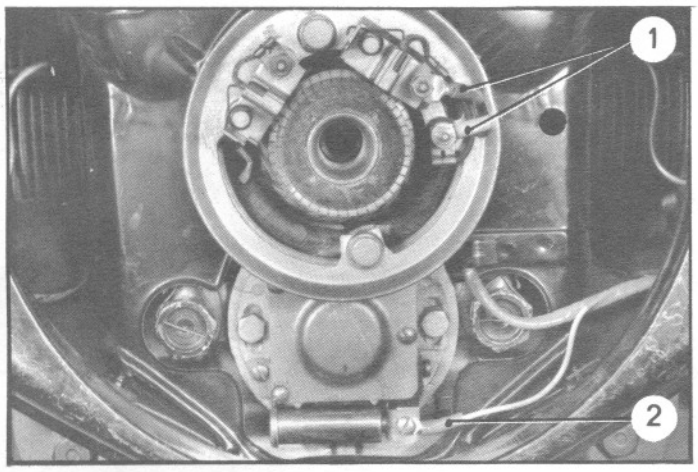
12. **Monter le reniflard :**
Poser le joint klingérit entre bride et carter.
Intercaler la patte de fixation du tendeur d'alternateur sous la vis droite.
Serrer les vis (rondelle contact).

13. **Monter les bougies** (clé 1601-T).

14. **Monter le mano-contact de pression d'huile :**
(si nécessaire) (joint cuivre neuf).
Le serrer de 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg).

15. Poser les goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses et mettre en place les pieds de centrage.

3358



16. Monter le mécanisme d'embrayage :
(véhicules équipés d'embrayage non centrifuge)
Mettre en place le disque et le mécanisme d'embrayage.
Centrer le disque à l'aide du mandrin 1713-T.
Serrer les vis (rondelle grower) de 10 à 14 mAN (1 à 1,4 m.kg).

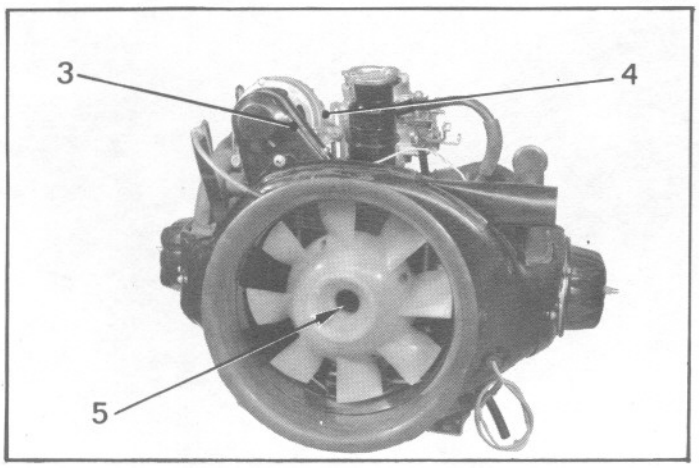
17. Monter l'alternateur *(suivant le cas)* :
a) Poser l'alternateur et placer la courroie sur la poulie de l'alternateur avant de mettre en place le boîtier de ventilation.
b) Poser le boîtier de ventilation (3).
c) Poser le tendeur (4) de la courroie de l'alternateur.

18. Connecter le fil (2) de l'allumeur *(tous les cas)*

NOTA : Les fils (1) de la dynamo (**en bout de vilebrequin**), seront connectés après la pose du moteur sur le véhicule.

19. Monter le ventilateur :
REMARQUE : Le ventilateur ne doit être posé qu'après la pose du moteur sur le véhicule, ce qui permet de déterminer la position des blocs élastiques sur le collecteur de refroidissement du moteur.
Serrage des vis sur traverse de 60 mAN (6 m.kg) (arrêtoir sous tête).
Serrage des écrous sur le collecteur de 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg) (rondelles plate et crantée).
Monter le ventilateur, amener les pistons au point d'allumage.
Mettre la courroie dans la poulie *(si nécessaire)* et fixer le ventilateur au vilebrequin.
L'orienter de façon qu'à la mise en place de la manivelle, celle-ci soit horizontale.
Serrer la vis (5) à 50 mAN (5 m.kg) (rondelle grower).

5201



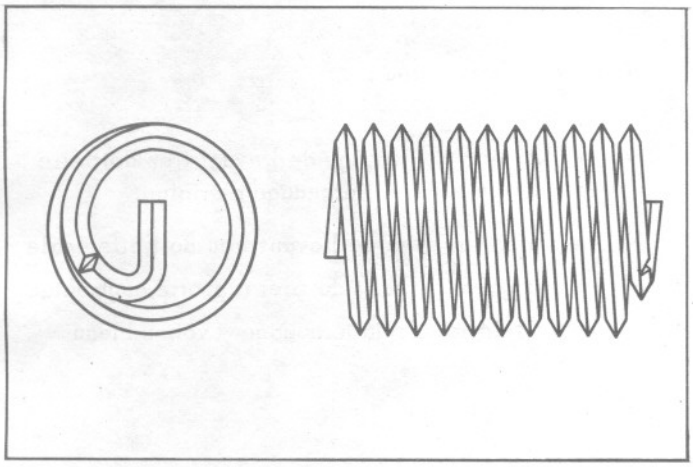
20. Tendre la courroie de l'alternateur.
(si nécessaire).

21. Poser la grille de protection du ventilateur.
(si nécessaire)

22. Faire le plein d'huile moteur :
(TOTAL GT - 20 W 40 ou GTS - 20 W 50).

POSE D'UN FILET RAPPORTE

TT. 00-1



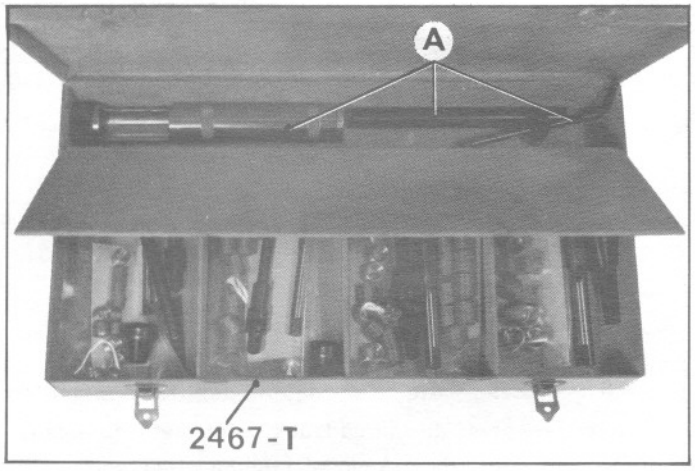
Le filet rapporté HELI-COÏL se présente sous la forme d'un fil d'acier inoxydable, laminé, de section losange et enroulé en hélice.

Sur le carter-moteur, le montage des filets rapportés, pour rénover des taraudages détériorés, est admis aux points indiqués par le tableau ci-dessous.

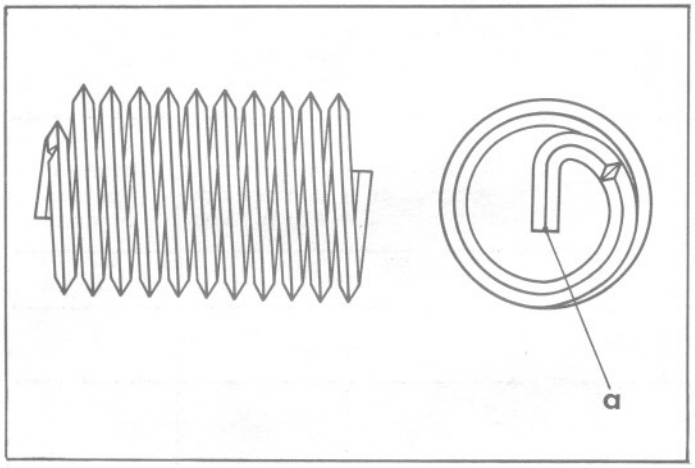
Désignation des points admis	Quantité	Diamètre du taraudage à réaliser	Diamètre de perçage de l'avant-trou	Profondeur minimale de l'avant-trou	Longueur du filet rapporté
Fixation du tamis à l'huile	2	5 pas 0,75	$5^{+0,25}_{0}$	13,4	10
Fixation de la pompe à essence	2	7 pas 1,00	$7^{+0,25}_{0}$	11,5	7
Fixation de l'allumeur	2	7 pas 1,00	$7^{+0,25}_{0}$	15	10,5 *
Fixation de la pompe à huile	6				
Fixation du remplissage d'huile	2	7 pas 1,00	$7^{+0,25}_{0}$	18,5	14 *
Trou d'assemblage des demi-carters	2				
Trou d'assemblage du carter boîte de vitesses	4	10 pas 1,50	$10^{+0,35}_{0}$	21,8	15 *
Fixation des supports avant du moteur	4	10 pas 1,50	$10^{+0,35}_{0}$	26,8	20
Obturation de prise de pression d'huile *Jusque Avril 1965*	1	12 pas 1,75	$12^{+0,45}_{0}$	19,9	12
Obturation de prise de pression d'huile *Depuis Avril 1965*	1	12 pas 1,50	$12^{+0,35}_{0}$	18,8	12
Trous d'obturation latéraux	2	16 pas 1,50	$16^{+0,35}_{0}$	13,8	8
Trou de vidange central	1	16 pas 1,50	$16^{+0,35}_{0}$	16,3	12

NOTA : Les filets rapportés marqués d'un signe * entrent dans la composition du coffret HELI-COÏL 2467-T. Se procurer les autres filets chez le fournisseur.

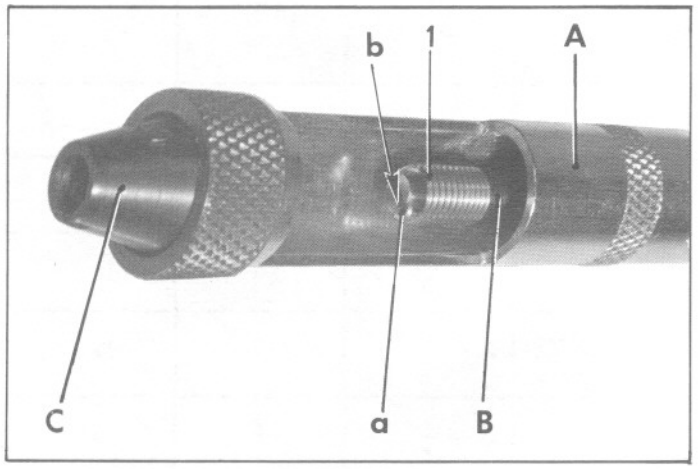
PL. 601



TT. 00-1



PL. 602



MONTAGE

1. Percer l'avant-trou :

Le diamètre du perçage de l'avant-trou doit être égal au diamètre de taraudage d'origine.

La profondeur mini de l'avant-trou doit être égale à la longueur de base du filet rapporté, augmentée de 4,5 fois le pas du taraudage. (voir tableau page 1).

2. Tarauder le carter :

Cette opération s'effectue à l'aide d'un taraud spécial Héli-coïl (fourni dans le coffret 2467-T).

Bien nettoyer le taraudage après usinage.

3. Montrer le filet rapporté :

REMARQUE IMPORTANTE :

En aucun cas le filet rapporté ne doit être graissé lors de sa mise en place.

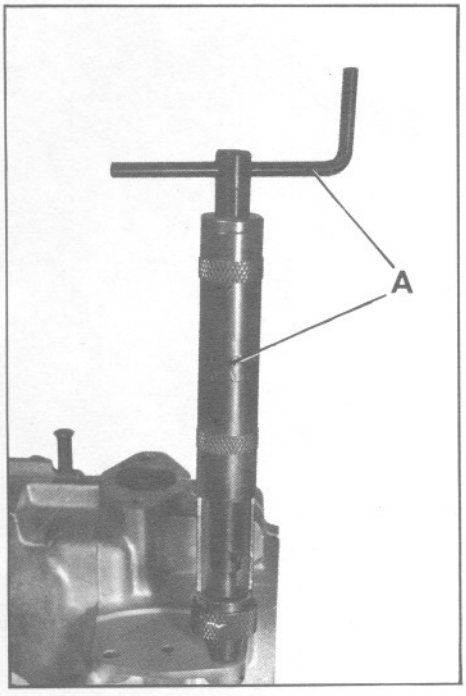
a) Utiliser l'appareil universel A. Vérifier que la broche B et le nez C correspondent bien aux spécifications du filet à mettre en place.

b) Placer le filet rapporté (1) dans la chambre de l'appareil A. L'engager sur l'extrémité de la broche B, et placer l'entraîneur « a » du filet dans la fente « b » de la broche.

c) Pousser la broche jusqu'au contact avec le premier filet du nez C.

Ensuite visser, *sans pousser,* jusqu'à ce que l'extrémité de la broche dépasse très légèrement la face extérieure du nez C.

PL. 603



d) Présenter l'appareil A sur le trou taraudé.

e) Visser le filet rapporté dans son trou taraudé en tournant *SANS POUSSER*, ceci pour éviter de sauter une ou plusieurs spires.

f) S'arrêter lorsque la dernière spire sort de l'appareil.

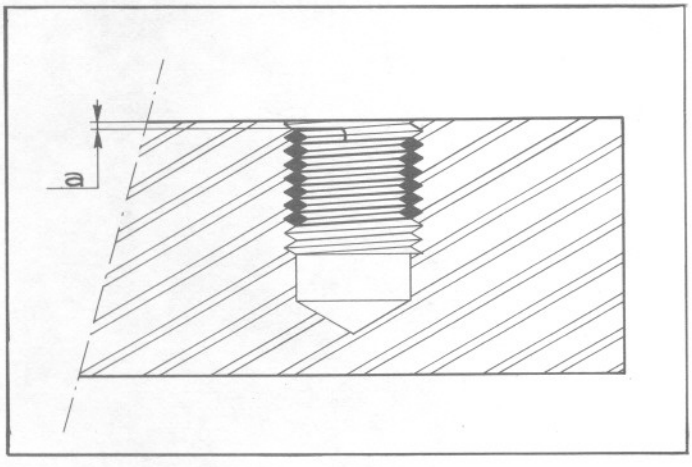
g) Faire coulisser le corps de l'appareil sur son axe et vers le haut, de façon à dégager la surface de la pièce sans dégager la broche.

h) En tournant la manivelle, positionner la dernière spire du filet pour que son extrémité soit à une distance « a » = 1/4 à 1/2 pas *en-dessous* de la surface de la pièce.

ATTENTION : **Ne jamais tourner dans le sens du desserrage pendant la pose d'un filet rapporté.**

i) Dégager l'appareil.

TT. 00-2

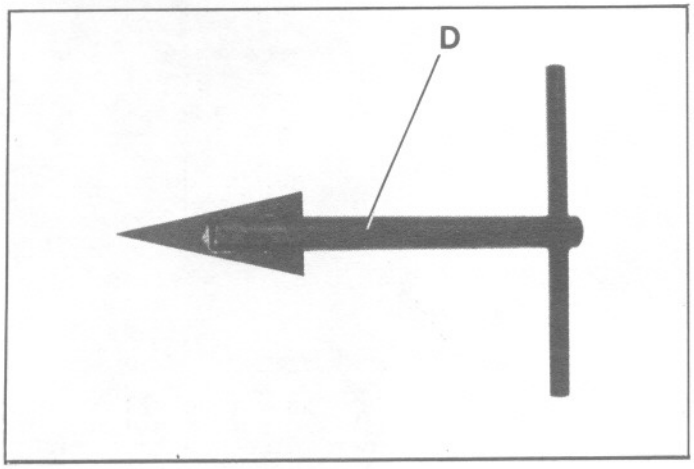


4. Casser l'entraîneur :

Dans le cas où le trou doit déboucher à l'extrémité, il faut séparer l'entraîneur du filet rapporté,

Utiliser l'appareil de pose :

Placer l'extrémité de la broche en appui sur l'entraîneur et donner un coup sec sur la tête de la broche pour casser l'entraîneur.



5. Extraire un filet rapporté

Si pour une raison quelconque (détérioration ou mauvais montage) le filet rapporté doit être retiré de son logement, employer l'extracteur D prévu à cet effet et fourni avec le coffret 2467-T.

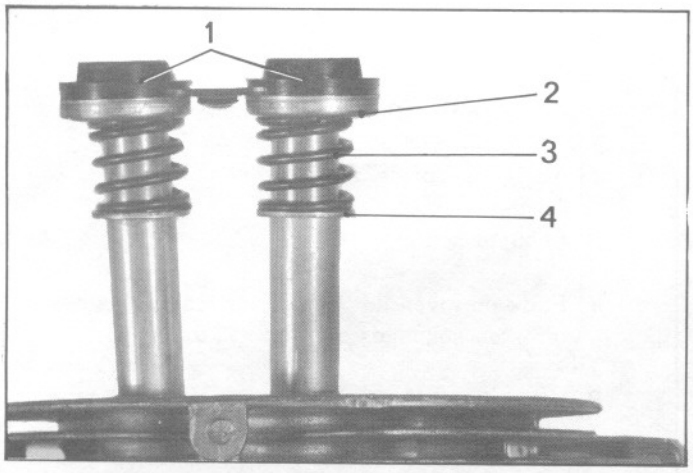
Cet outil peut servir pour extraire des filets de différentes dimensions.

Dévisser le filet rapporté, en appuyant assez fortement sur l'extracteur.

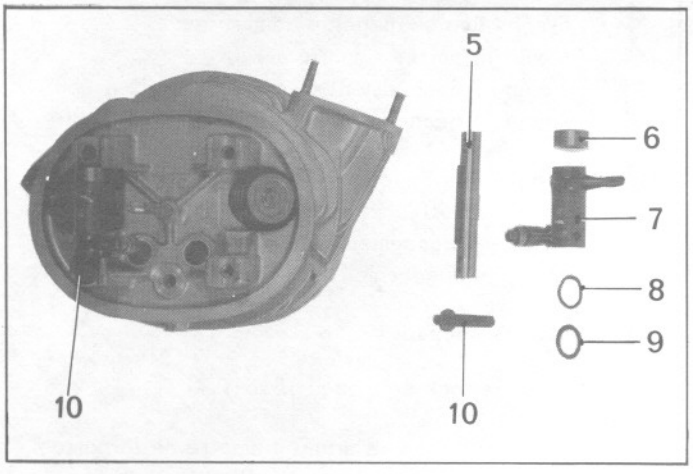
Si nécessaire, « rafraîchir » le taraudage avant de placer le second filet.

REMISE EN ETAT D'UNE CULASSE

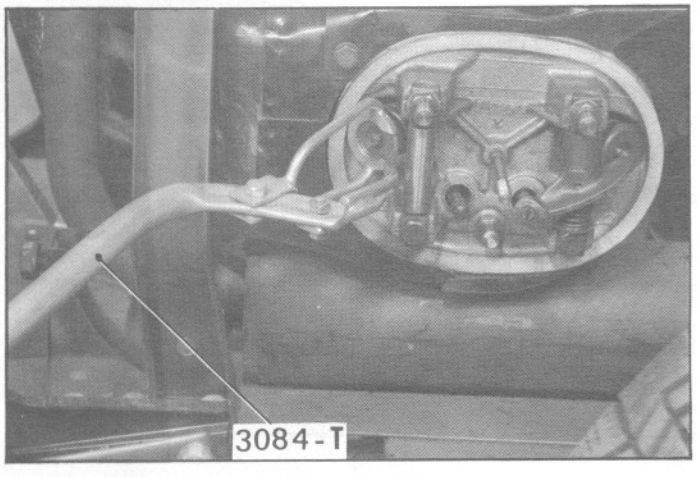
4077



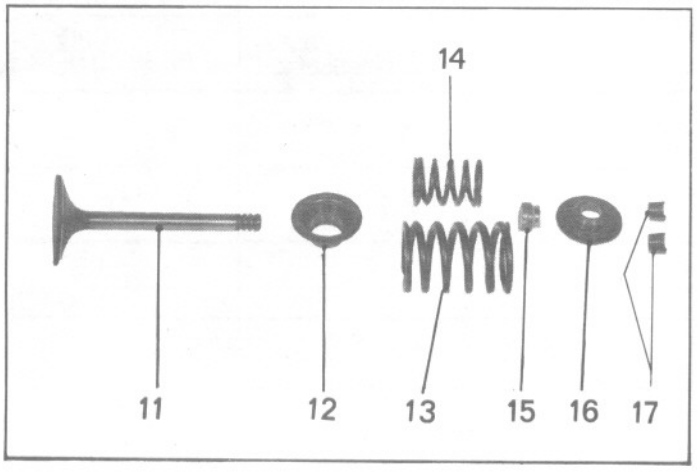
4076



PL. 540



4005



DEMONTAGE

1. Déshabiller la culasse :

Dégager :
- les joints caoutchouc (1),
- les coupelles (2),
- les ressorts (3),
- les rondelles d'appui (4).

2. Déposer les axes des culbuteurs :

a) Déposer les vis (10) (clé 1677-T, s'il y a lieu)

b) Dégager :
- les rondelles d'appui (9),
- les rondelles élastiques (8) ou les ressorts *(ancienne culasse)*
- les culbuteurs (7),
- les entretoises (6).

3. Placer la culasse à l'étau (support 3001-T bis).

Amener la vis de butée du support de culasse au contact des soupapes, en la vissant à la main.

4. Déposer les soupapes :

a) Mettre les axes de culbuteurs en place, les fixer à l'aide des vis du support.

Comprimer les ressorts de soupapes, à l'aide de l'outil 3084-T prenant appui sous l'axe du culbuteur.

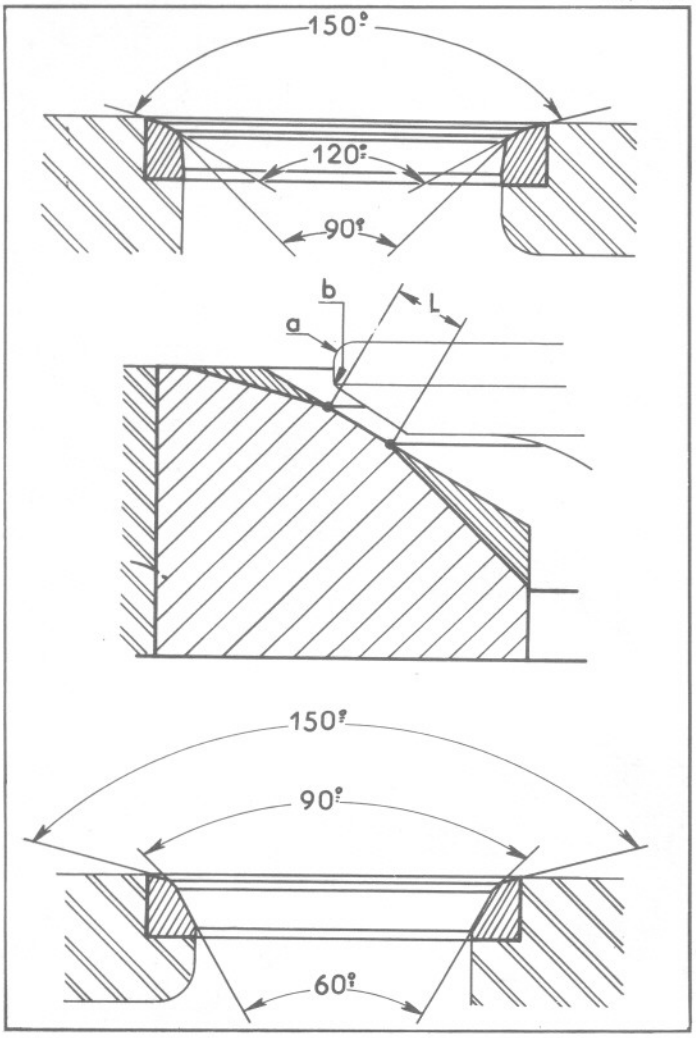
b) Dégager :
- les demi-segments d'arrêt (17),
- les cuvettes (16),
- les ressorts (13) et (14),
- les capuchons de centrage (12),
- les joints d'étanchéité (15).

c) Déposer la culasse du support
Dégager :
- les soupapes (11),
- les axes de culbuteurs (5).

MONTAGE

ADMISSION

A. 11-4



ECHAPPEMENT

5. Rectifier les soupapes :

Utiliser une rectifieuse pour soupapes.

a) Angle de portée des soupapes :
Admission = 120°
Echappement = 90°

b) Faire un rayon de 0,5 mm sur les angles des têtes de soupapes en « a » et «b».

6. Rectifier les sièges de soupapes :

Utiliser les meules suivantes :

a) Sièges des soupapes d'admission
- pour la portée : meule à 120°,
- pour le dégagement supérieur : meule à 150°,
- pour le dégagement inférieur : meule à 90°.

b) Sièges des soupapes d'échappement
- pour la portée : meule à 90°
- pour le dégagement supérieur : meule à 150°
- pour le dégagement inférieur : meule à 60°.

7. Roder les soupapes :

Utiliser le rode-soupapes 1615-T

- Sur la soupape : le grand diamètre de la portée doit être égal au plus grand diamètre de la tête

- Sur le siège : la largeur de la portée doit être de :

Admission : L = 1,45 mm maxi.
Echappement : L = 1,80 mm maxi.

MOTEURS	Soupapes	Angle	⌀ de tête (mm)	⌀ queue (mm) (sous tête)	Longueur (mm)
A 53 - A 79/0 (425 cm³)	Admission	120°	39	$8\ ^{-0,025}_{-0,040}$	90,8 ± 0,25
	Echappement	90°	32	$8,5\ ^{-0,035}_{-0,050}$	88,65 ± 0,25
A 79/1 (435 cm³)	Admission	120°	39	$8\ ^{-0,005}_{-0,035}$	$89,57\ ^{+0,45}_{-0,25}$
	Echappement	90°	34	$8,5\ ^{-0,020}_{-0,050}$	$88,18\ ^{+0,45}_{-0,25}$
M 4 (602 cm³ 1968)	Admission	120°	39	$8\ ^{-0,025}_{-0,040}$	88,8 ± 0,25
	Echappement	90°	34	$8,5\ ^{-0,035}_{-0,050}$	86,5 ± 0,25
M 28/1 - M 28 (602 cm³ 1968→)	Admission	120°	40	$8\ ^{-0,020}_{-0,035}$	$88,5\ ^{+0,45}_{-0,25}$
	Echappement	90°	34	$8,5\ ^{-0,035}_{-0,050}$	$86,95\ ^{+0,45}_{-0,25}$

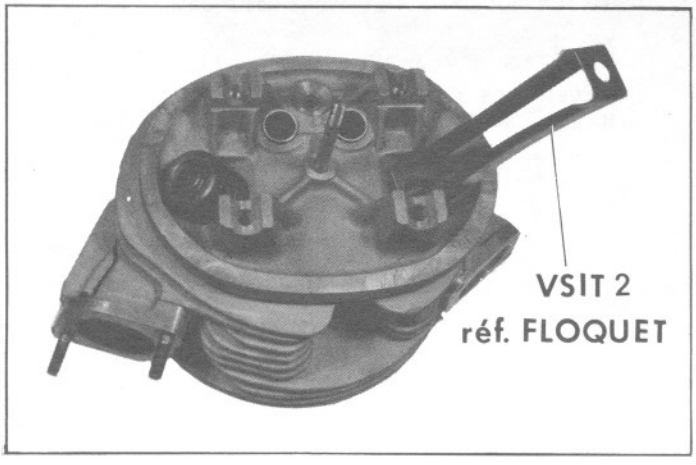
8. Nettoyer soigneusement la culasse afin d'éliminer toute trace d'émeri dans les conduits de passage des gaz.
Les souffler à l'air comprimé ainsi que les canalisations de graissage.
Si celles-ci sont obstruées, faire tremper la culasse dans un bain de diluant cellulosique pendant une heure environ. Souffler à nouveau les conduits.

9. **Vérifier le tarage des ressorts :**

Moteurs	Ressorts		Longueur libre	Longueur sous charge	Charge en kg	Longueur sous charge	Charge en kg
A 53 A 79 / 0 M 4	Jusque Septembre 1963	extérieur intérieur	38 mm 28 mm	24 mm 14,5 mm	38 à 42 7,4 à 8,3	31 mm 21,5 mm	18 à 21 3,6 à 4,4
	Depuis Septembre 1963	extérieur intérieur	38,6 mm 28,8 mm	24,4 mm 15 mm	47,3 à 48,3 9 à 10	31,7 mm 22,3 mm	21,2 à 24,6 3,7 à 4,7

Moteurs	Ressorts	Longueur sous charge	Charge en kg	Longueur sous charge	Charge en kg	Sens d'enroulement
A 79 / 1 M 28 / 1	Extérieur	31,4 mm	28 ± 1,5	24,15 mm	42,5 ± 2	à droite
M 28	Intérieur	24,4 mm	12 ± 1	17,15 mm	25 ± 1,5	à gauche

4003



10. **Monter les soupapes :**

a) Huiler les queues de soupapes et les portées. Mettre les soupapes en place,

b) Monter la culasse sur le support 3001-T bis et fixer les axes des culbuteurs.

Amener la vis de butée du support au contact des soupapes en la vissant à la main.

c) Mettre en place les joints d'étanchéité des queues de soupapes :

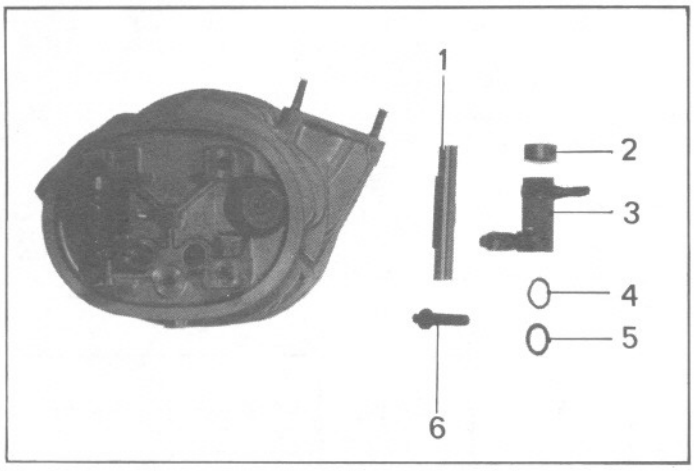
Placer le capuchon de montage en plastique sur l'extrémité de la tige.

Glisser le joint sur le capuchon.

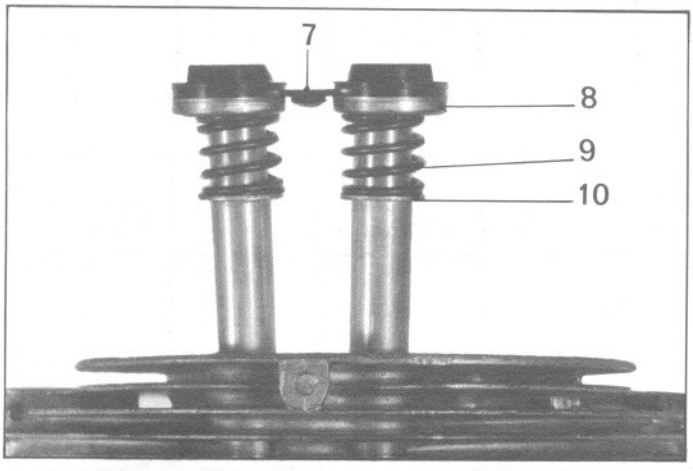
Descendre le joint jusqu'à buter sur le guide.

Utiliser la pince VSIT 2, référence FLOQUET, pour terminer l'engagement.

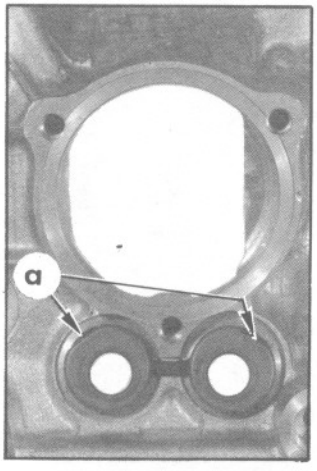
4076



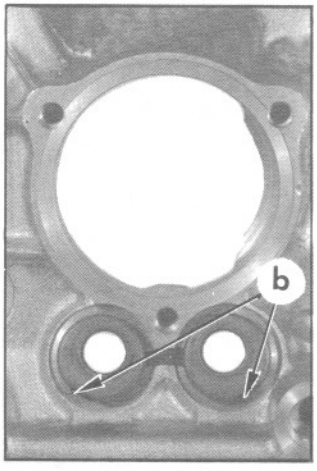
4077



12 059



12 060



d) Placer :
- les capuchons de centrage,
- les ressorts,
- les cuvettes.

Comprimer les ressorts à l'aide du compresseur de ressorts 3084-T.

Placer les demi-segments d'arrêt.

Déposer la culasse du support.

11. Monter les culbuteurs :

Déposer les axes des culbuteurs.

Placer sur chaque axe (1) :
- une rondelle d'appui (5),
- une rondelle élastique (4) (*nouvelle culasse*)
  ou un ressort (*ancienne culasse*),
- le culbuteur (3),
- l'entretoise (2).

Poser l'axe ainsi équipé sur la culasse, serrer la vis (6) (clé 1677-T, s'il y a lieu).

12. Mettre en place sur les tubes-enveloppes

- les rondelles d'appui (10),
- les ressorts (9),
- les coupelles (8),
- le joint double (7).

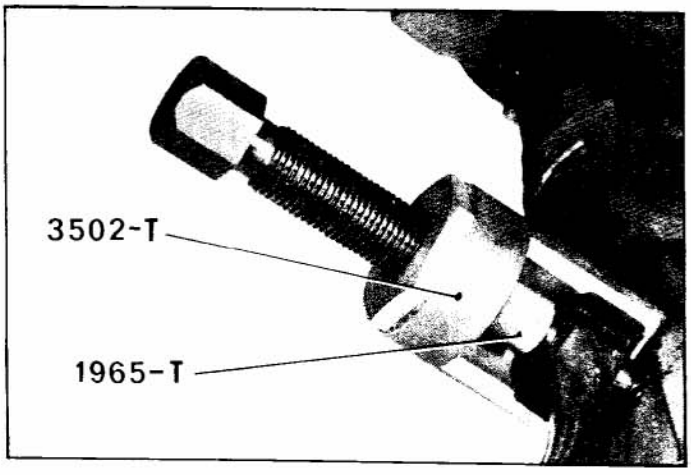
REMARQUE :

Depuis Décembre 1972, les joints des tubes-enveloppes sont sans talon de centrage dans le carter et leur positionnement est différent suivant le type de moteur.
Le montage de ce type de joint n'est pas possible sur les moteurs sortis avant cette date.

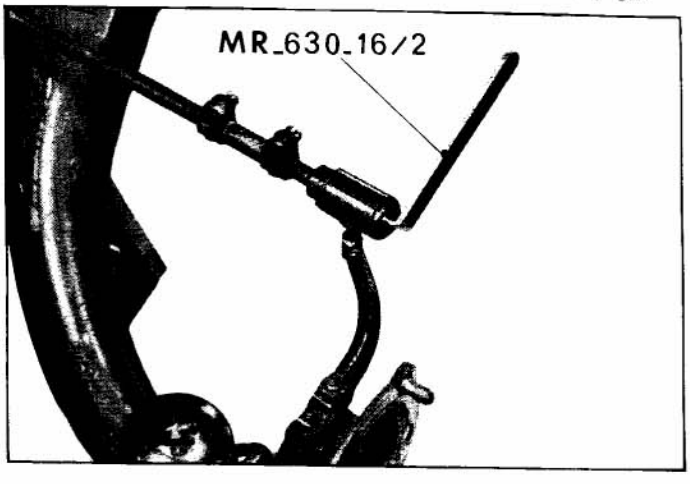
Moteurs M 28 et M 28 / 1 (602 cm3) :
Orienter les méplats «a» vers le haut.
Moteur A 79 / 1 (435 cm3) :
Orienter les méplats «b» vers le bas.

I. DEMONTAGE ET MONTAGE D'UN ESSIEU AVANT

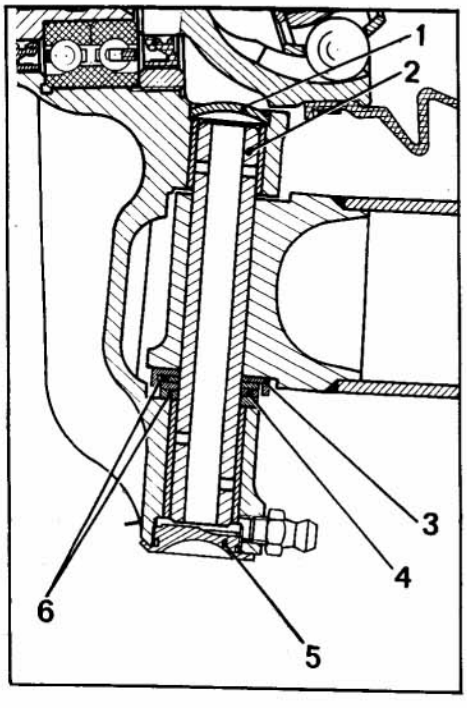
Pl. 280



Pl. 581



A. 41-1



DEMONTAGE.

1. Placer l'essieu sur un support (support MR. 630-42 / 4).

2. **Désaccoupler les barres de direction des rotules de crémaillère :**
Couper et dégager la plaquette anti-bruit pour permettre la mise en place de l'extracteur,
Déposer les écrous de fixation,
Déposer les barres à l'aide de l'extracteur 3502-T muni du grain 1965-T.

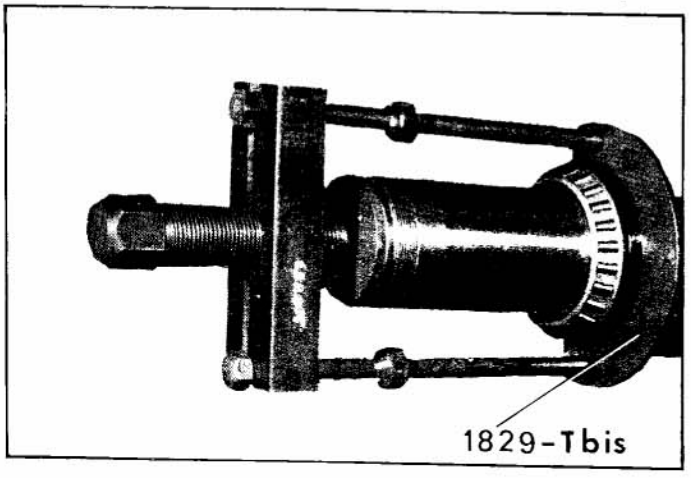
3. **Désaccoupler la barre de direction gauche du levier de pivot :**
(La barre droite a été démontée lors de la dépose de l'essieu),
Déposer la goupille puis l'écrou (clé MR.630-16 / 2)
Dégager le pare-poussière,
Dégager la barre en faisant concorder les méplats de la rotule avec la lumière de l'embout.

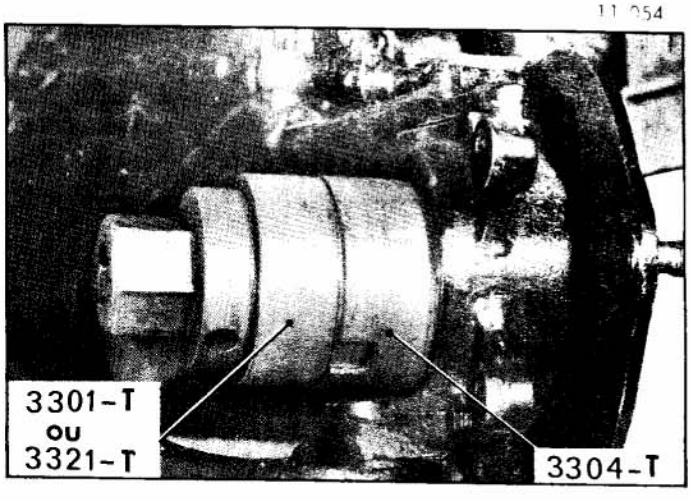
4. **Déposer le support arrière de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.**

5. **Déposer le bras gauche :**
(le bras d'essieu droit l'ayant été lors de la dépose de l'essieu),
Déposer, s'il y a lieu, la gaine d'étanchéité, le carter de protection et le frotteur,
Dégoupiller et déposer l'écrou de réglage des roulements (clé 1833-T).
Dégager le bras d'essieu de la traverse, en frappant derrière le bras avec un maillet, si nécessaire.

6. **Déposer les batteurs** (si l'essieu en est équipé).

7. **Déposer les pivots :**
Défreiner le bouchon inférieur (5) de pivot et le déposer à l'aide d'un tournevis,
Chasser le bouchon expansible (1), à l'aide d'une broche ϕ = 7 mm, longueur = 200 mm,
Chasser l'axe de pivot (2) à la presse,
Décoller l'axe à l'aide d'un mandrin court de :
ϕ = 16 mm, longueur = 25 mm, puis terminer l'opération, à l'aide d'un mandrin épaulé de :
petit diamètre = 8 mm, longueur = 20 mm,
grand diamètre = 16 mm, longueur = 150 mm,
Dégager le pivot avec la rondelle de frottement (4) les rondelles de butée (6) et le pare-poussière (3).





8 Déposer les roulements intérieurs :
Introduire l'étrier de l'extracteur 1829-T bis derrière le joint, et extraire joint et roulement ensemble (grain ⌀ 49 mm).

NOTA : Il est possible de transformer un extracteur 1829-T en 1829-T bis (voir MR.630-22/13).

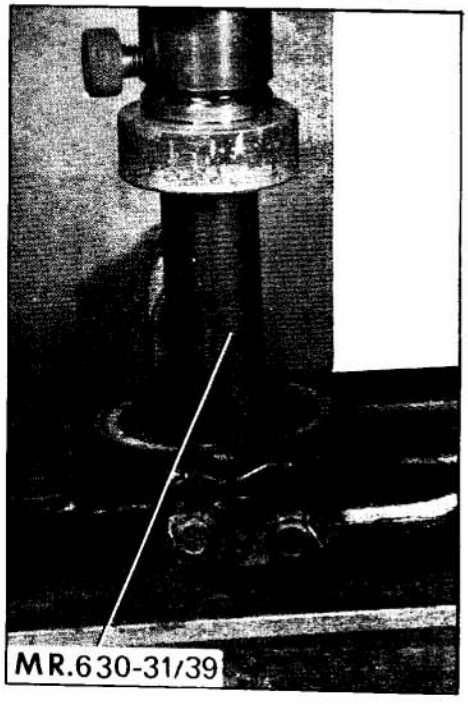
9. Contrôler (si nécessaire) les bras d'essieu :
(voir chapitre II).

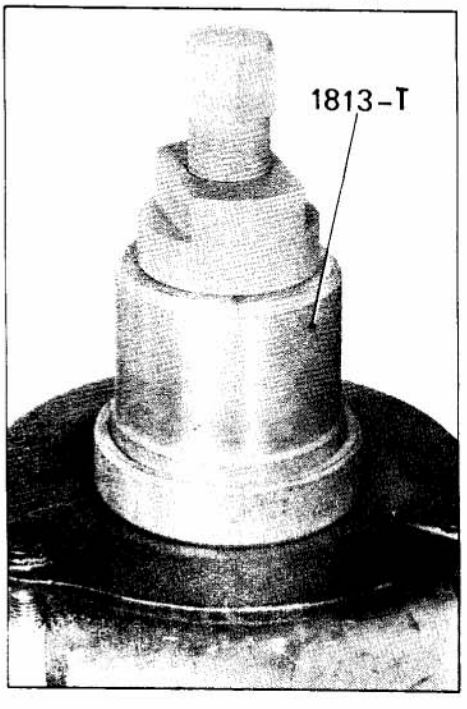
10. Déshabiller les pivots :

a) Percer, à l'aide d'un forêt de ⌀ 4 mm, les coups de pointeau qui arrêtent la bague-écrou, Déposer la bague-écrou, en utilisant l'embout central de l'ensemble 3301-T ou 3321-T (sans guide extérieur) et la clé 3303-T ou 3304-T.
b) Chasser le moyeu du pivot, à l'aide d'un mandrin MR. 630-31 / 39, à la presse.
c) Chasser le roulement de l'alésage du pivot, à l'aide d'un jet de cuivre, si nécessaire.

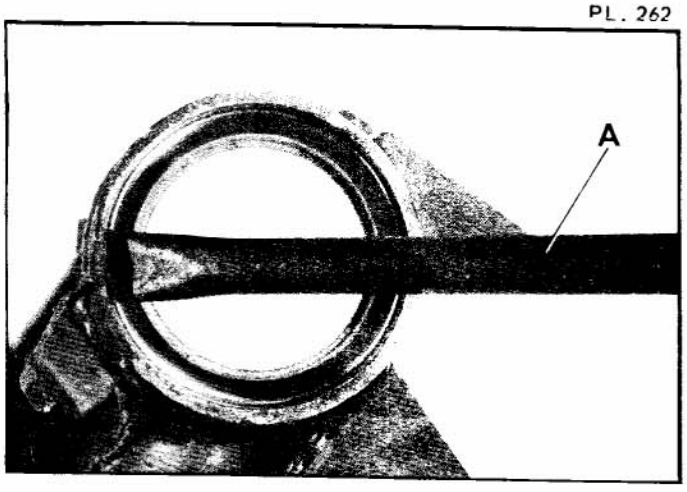
NOTA : Il arrive que la bague intérieure du roulement reste sur la fusée. Extraire cette bague avec l'extracteur 1813-T ou l'extracteur décolleur 2405-T.

d) Chasser les bagues d'étanchéité, du pivot et de la bague-écrou.
e) Déposer le levier d'accouplement du pivot.
f) Chasser les bagues supérieure et inférieure du pivot. Utiliser un mandrin épaulé :
petit diamètre 16 mm, longueur 30 mm,
grand diamètre 20 mm, longueur 120 mm.
g) Déposer le graisseur.

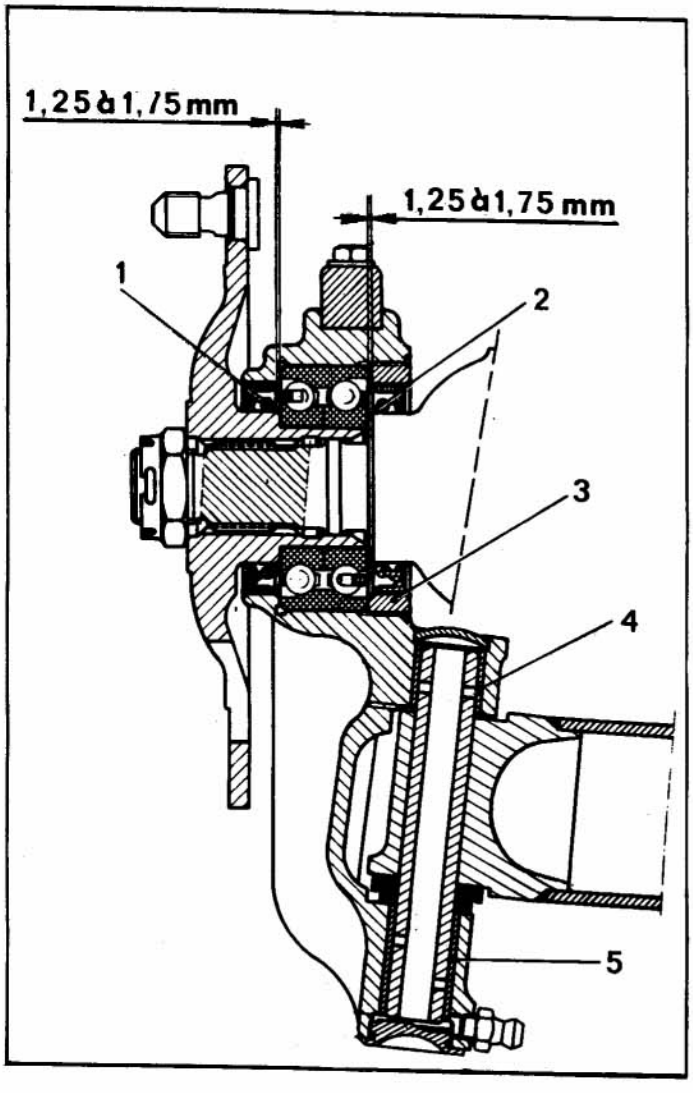




PL. 262



A. 41-6



11. Déshabiller les bras :

Déposer les bagues extérieures des roulements de l'alésage des bras d'essieu, en les chassant à l'aide d'une broche A à arête vive.
Déposer les vis de réglage du braquage.

12. Déposer, et remettre en état si nécessaire, la direction *(voir Opération correspondante).*

13. Contrôler (si nécessaire) la traverse :

Placer les portées des roulements intérieurs sur deux vés identiques posés sur un marbre.
A l'aide d'un comparateur, vérifierles portées des roulements extérieurs en faisant tourner la traverse. L'excentrage enregistré par le comparateur pour un tour de la traverse ne doit pas dépasser 0,2 mm.

14. Nettoyer les pièces.

MONTAGE.

15. Préparer les pivots :

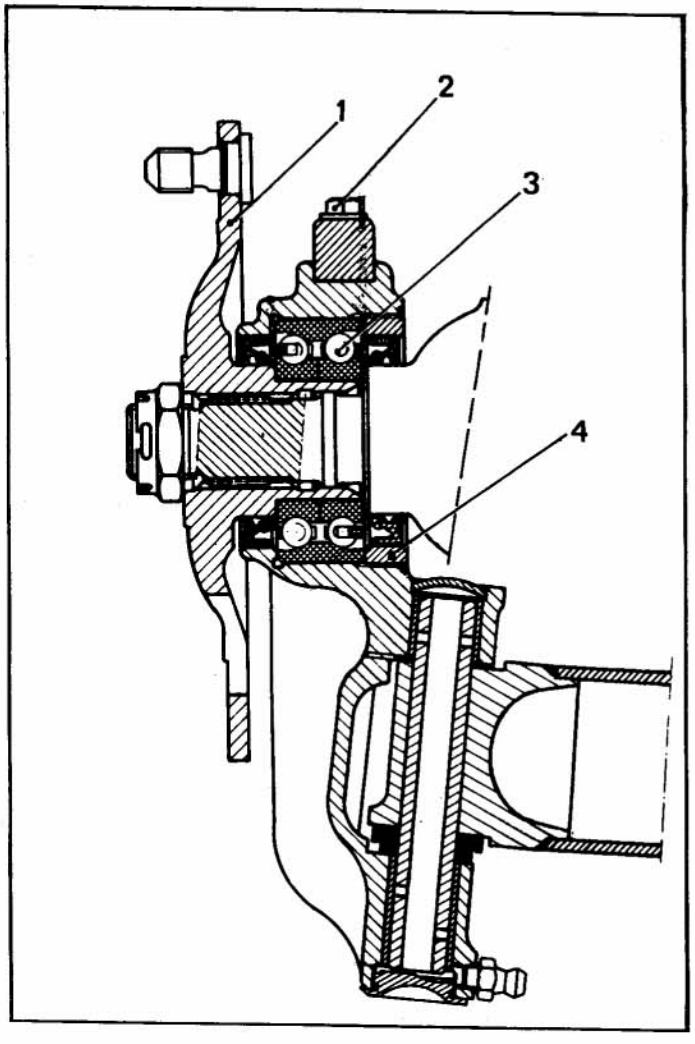
a) Emmancher à la presse les bagues supérieure (4) et inférieure (5) dans le pivot, à l'aide d'un mandrin épaulé.
Mandrin épaulé :
petit diamètre = 16 mm, longueur = 30 mm
grand diamètre = 20 mm, longueur = 120 mm.

NOTA : Les bagues ne doivent pas être réalésées après montage.

b) Mettre en place la bague d'étanchéité (2) dans la bague-écrou (3), les lèvres de la bague orientées vers le roulement. La bague d'étanchéité doit être en retrait de 1,25 à 1,75 mm par rapport à la collerette d'appui de roulement (tas MR. 630-31 / 55).

c) Mettre en place la bague d'étanchéité (1) dans l'alésage du moyeu. La bague doit être également en retrait de 1,25 à 1,75 mm par rapport à la collerette d'appui du roulement.

A. 41-6



d) Crontrôler le roulement. Serrer les deux bagues intérieures l'une contre l'autre, à l'aide d'un boulon et de deux rondelles. Vérifier le jeu du roulement.

Enduire le roulement (3) de graisse (TOTAL MULTIS) et le mettre en place dans l'alésage du pivot à l'aide du tas MR. 630-31/55, portant sur la bague extérieure du roulement.

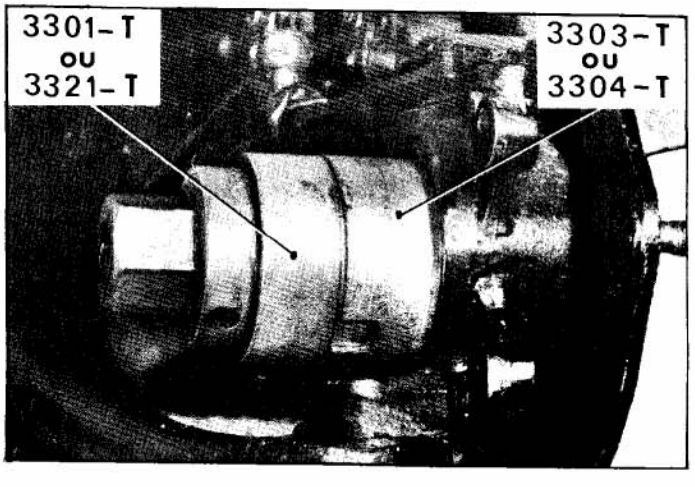
e) Visser et serrer la bague-écrou (4) de **350 à 400 mΛN (35 à 40 m.kg)** (*face et filets graissés*)

Utiliser l'embout central de l'ensemble 3301-T ou 3321-T (sans guide extérieur) et la clé 3303-T ou 3304-T. Arrêter la bague par deux coups de pointeau diamétralement opposés

f) Monter le levier d'accouplement sur le pivot. Serrer les vis (2) à **20 mΛN (2 m.kg)** et rabattre les arrêtoirs sur un pan des vis.

g) Mettre en place le moyeu (1) dans le roulement de pivot, à l'aide d'une presse et d'un tube appuyant sur la bague intérieure de roulement.
Tube ϕ extérieur = 44 mm,
ϕ intérieur = 36 mm
longueur = 200 mm

11 054



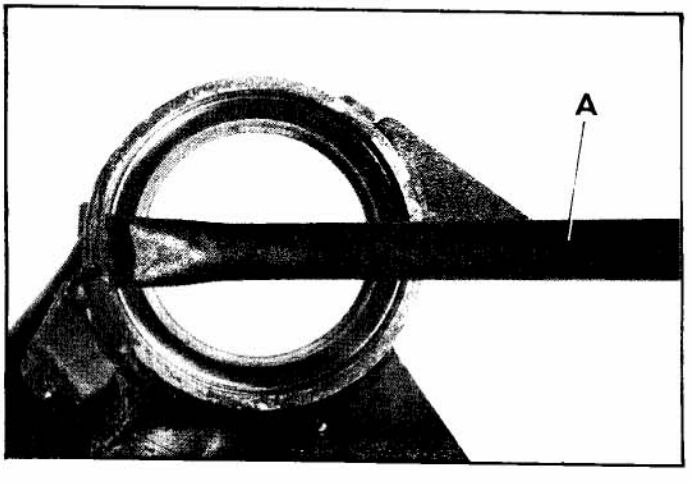
16. Préparer les bras :

Les bras se montent avec des roulements S.K.F. ou TIMKEN.

1°) Il ne faut jamais monter une cage à rouleaux S.K.F. dans une bague de roulement TIMKEN et inversement, les cônes des rouleaux n'étant pas les mêmes.

2°) On peut sur un même bras, monter deux roulements de marque différente.

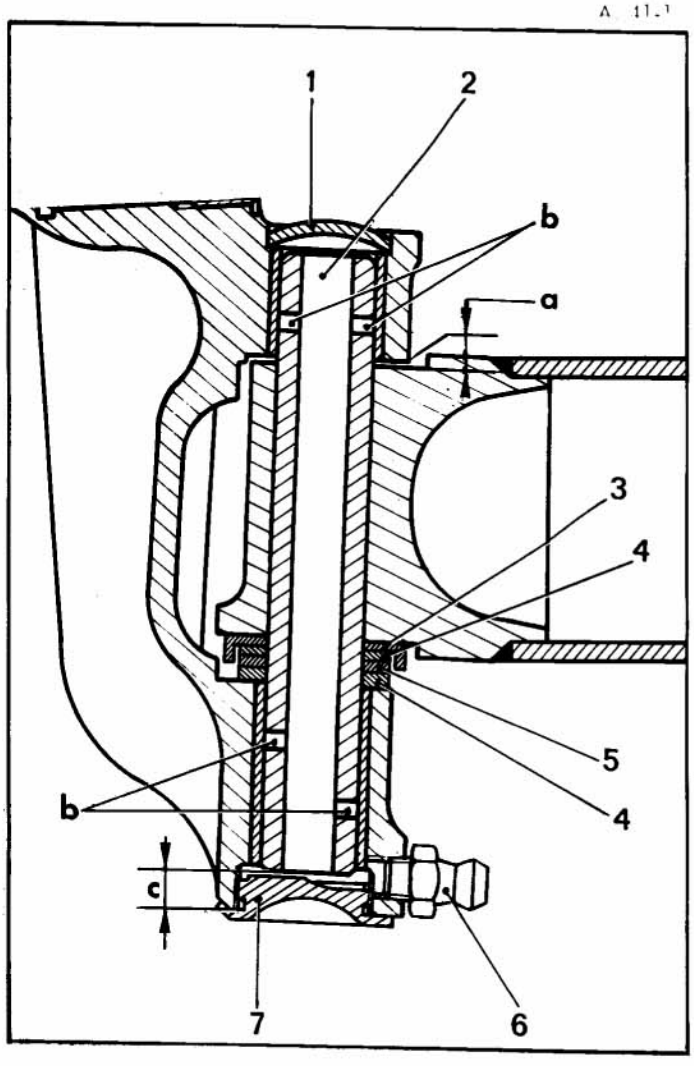
PL. 262



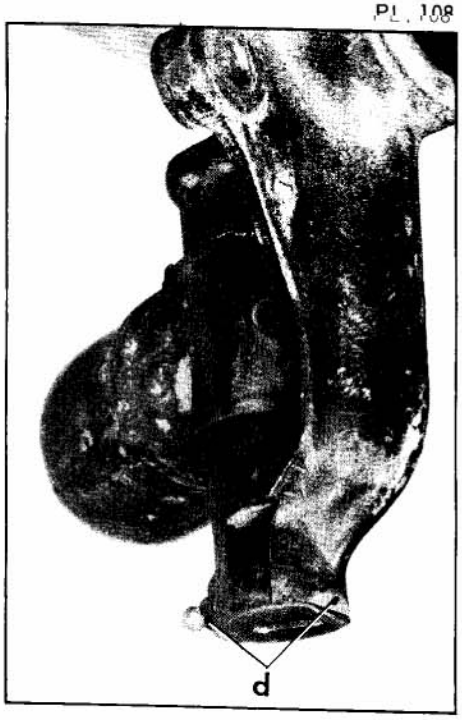
Mettre en place les bagues extérieures des roulements dans l'alésage des bras, à l'aide d'une broche A à arête vive. S'assurer qu'elles portent correctement sur leur appui.

Visser provisoirement les vis de réglage de braquage.

A 11-1



PL. 108



17. Monter les pivots :

a) Préparer un faux axe de pivot à bout conique,
Diamètre de l'axe 16,5 mm
Longueur 150 mm

b) Placer dans le pare-poussière (3) :
- une rondelle de butée (4)
- la rondelle de frottement (5)
- une autre rondelle de butée (4)

c) Présenter le pivot sur le bras.
Entre le pivot et le bras, à la partie inférieure, engager l'ensemble pare-poussière et rondelles. Positionner le tout à l'aide du faux axe.

d) Mesurer le jeu entre le pivot et le bras en « a » à l'aide d'un jeu de cales. Ce jeu doit être de 0,1 à 0,4 mm. Obtenir cette condition en choisissant des rondelles de butée (4) parmi celles vendues par le Département des Pièces de Rechange.

e) Nettoyer soigneusement l'axe (2). Pierrer les cachets de contrôle. Huiler les bagues supérieure et inférieure de pivot. Suiffer l'axe puis le mettre en place :

Commencer l'engagement à l'aide d'une massette de cuivre, puis terminer à la presse.

Orienter les trous (b) comme indiqué sur la figure ci-contre. La partie inférieure de l'axe doit être en retrait de la partie inférieure du pivot d'une distance « c » = 7,10 à 7,25 mm.

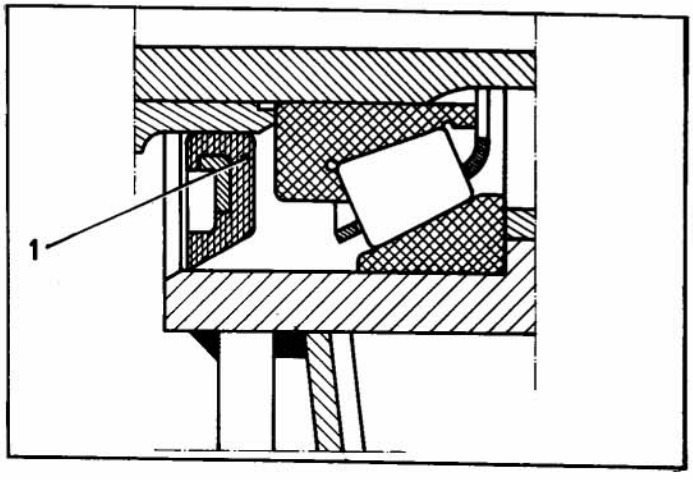
f) Remplir de graisse l'intérieur de l'axe, le bouchon expansible (1) et le bouchon inférieur (7).

Serrer le bouchon (7), à l'aide d'un tournevis. Rabattre la collerette de ce bouchon en deux points (d) sur le corps du pivot.

g) Mettre en place le bouchon expansible (1) l'aplatir au marteau pour le servir. Rabattre le métal du pivot en quatre points, à l'aide d'un matoir, pour arrêter le bouchon expansible.

h) Poser le graisseur (6).

A.41-2



18. Monter le bras d'essieu gauche :

Placer le joint d'étanchéité (1) sur la portée de la traverse (voir figure pour orientation).

Utiliser le tube MR. 630-31 / 54.

Monter la bague intérieure du roulement intérieur sur la portée de la traverse d'essieu (tube MR. 630-31 / 54).

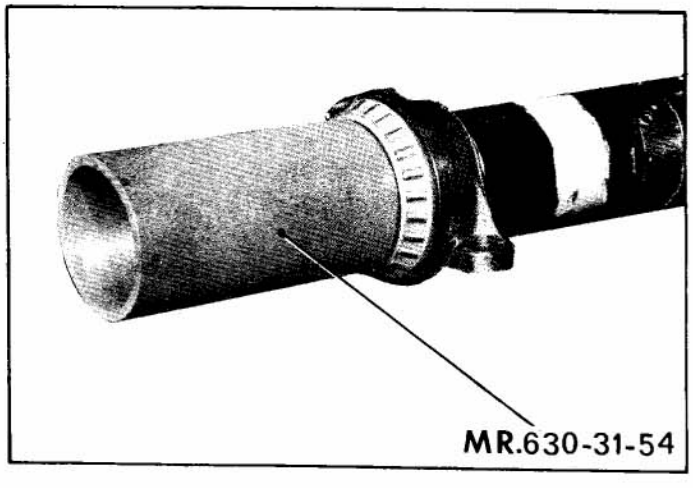
Enduire de graisse (TOTAL MULTIS) les roulements extérieur et intérieur.

Présenter le bras muni des bagues extérieures des roulements sur la traverse, puis emmancher le roulement extérieur sur la portée de la traverse (tube MR. 630-31 / 54).

Mettre en place le joint d'étanchéité en caoutchouc sur l'écrou du roulement. La partie plane du joint doit être orientée vers le roulement mais en retrait de 0,1 à 0,5 mm par rapport à la face d'appui de l'écrou.

NOTA : Les joints d'étanchéité sont à remplacer à chaque intervention.

4881



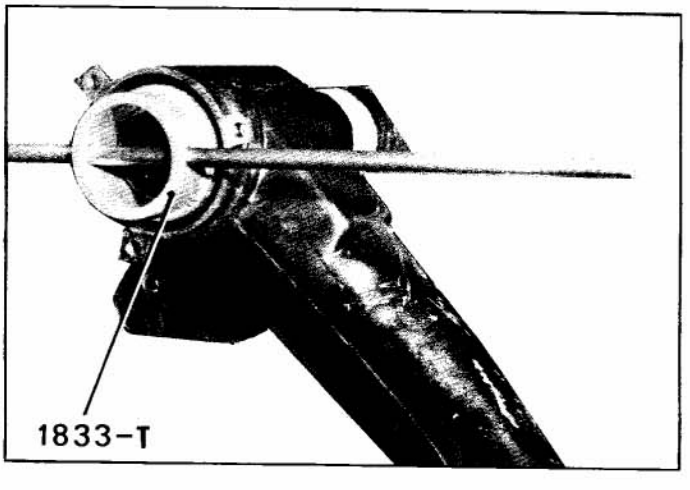
Serrer l'écrou à encoches à **50 mAN (5 m.kg)** (clé 1833 T). Le bras doit tourner sans point dur.

Amener le créneau le plus proche d'un des trous de goupille en face de ce trou en serrant l'écrou à créneaux. Goupiller l'écrou et écarter les branches de la goupille dans l'alésage de la traverse.

NOTA : Les flotteurs *suivant le cas* ne seront placés sur les bras qu'après la pose de l'éssieu avant sur la plate-forme et le réglage des hauteurs

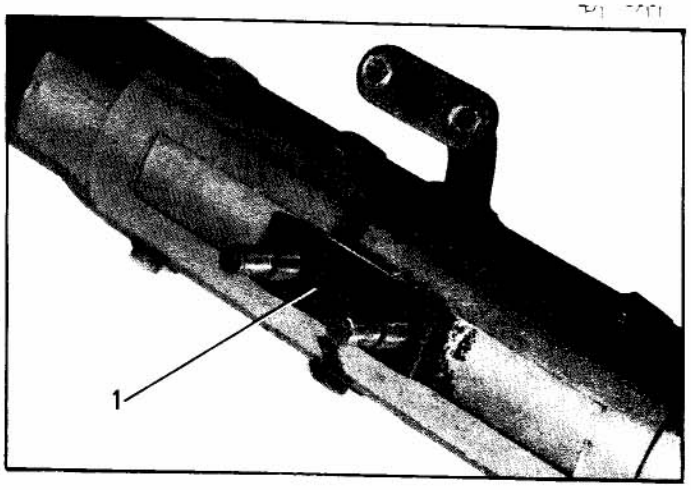
Sur les véhicules sortis jusqu'en Septembre 1965, **il est possible de modifier le montage des frotteurs en supprimant les joints papier, mais à condition de monter une gaine d'étanchéité et son collier et de remplacer l'ancien carter par un carter nouveau modèle.**

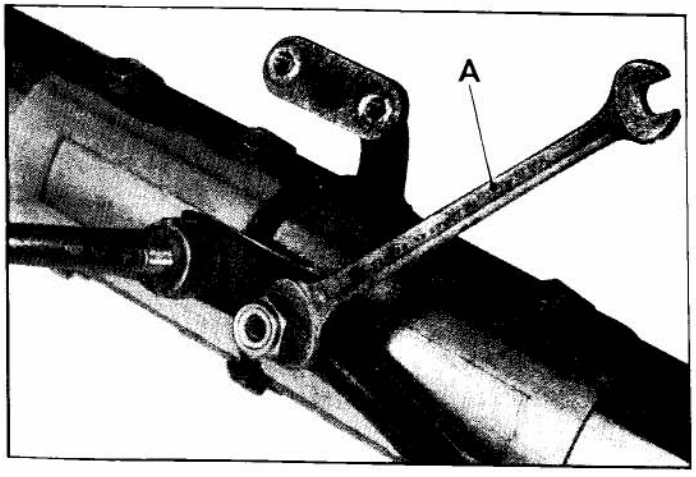
4883

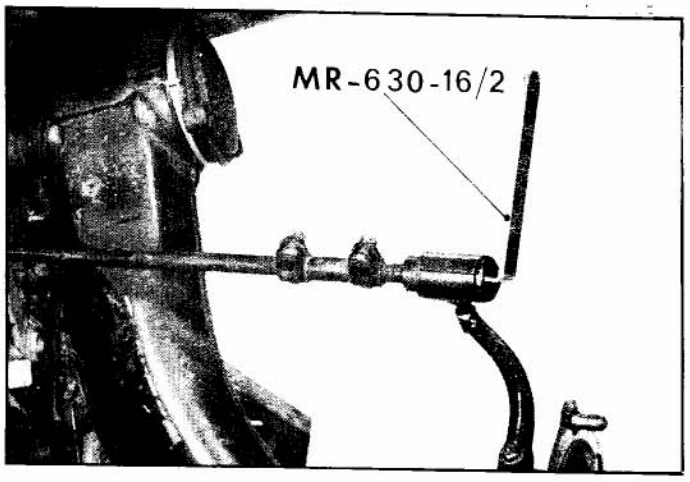


19. Monter le bras d'essieu droit :

Opérer de la même façon que pour le bras d'essieu gauche.







20. Monter les barres de direction :

a) *Côté crémaillère :*

Mette en place la plaquette anti-bruit (1).

Dégraisser les cônes des queues des rotules et ceux des barres. Mettre en place les barres sur les queues des rotules.

Serrer les écrous Nylstop à **40 mAN (4 m.kg).**

Pour pouvoir serrer l'écrou Nylstop, il faut immobiliser la rotule, afin qu'elle ne soit pas entraînée en rotation lorsque la partie nylon de l'écrou vient au contact des filets de la rotule.

Pour cela, opérer comme suit :

Placer une entretoise en forme de fourche (une clé plate A par exemple) entre la barre et l'écrou.

Serrer l'écrou pour réaliser le coincement des cônes.

Dégager l'entretoise puis serrer l'écrou Nylstop à **40 mAN (4 m.kg).**

NOTA : Ne pas réutiliser les écrous ayant déjà servi.

b) *Côté levier de pivot :*

Garnir de graisse (TOTAL MULTIS) le logement intérieur de la rotule du levier. Graisser la rotule et les sièges.

Mettre en place le ressort (5) et le siège (6).

Le cache-poussière (9) étant en place sur le levier, présenter la rotule de celui-ci de façon que les méplats soient parallèles à la barre de direction (ceci facilite l'engagement de la rotule dans la lumière).

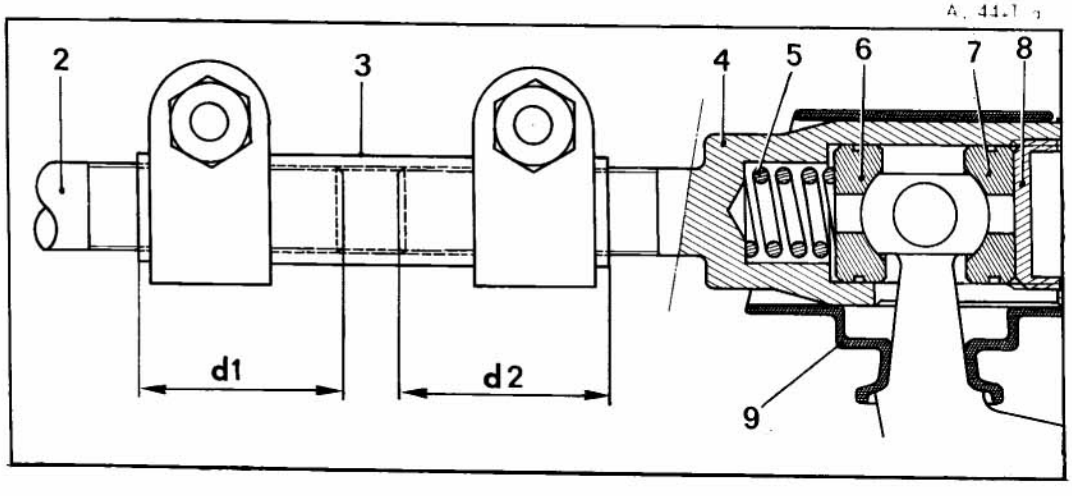
Faire glisser le cache-poussière sur le levier et sur l'embout de la barre de direction.

Poser le siège (7) de rotule. Visser et serrer l'écrou de réglage (8) (clé MR. 630-16 / 2).

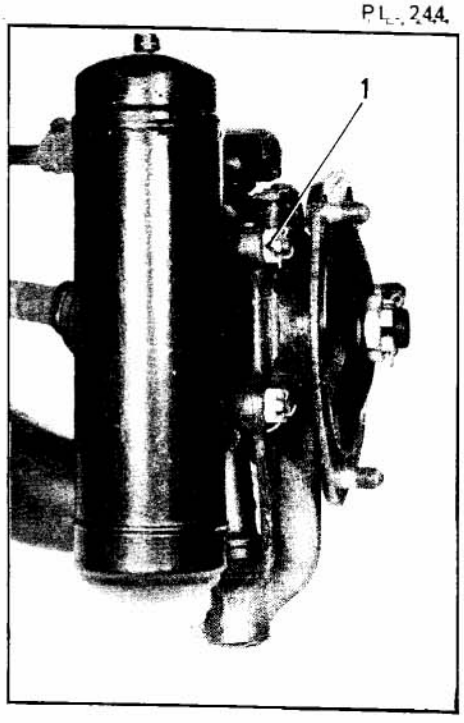
Le desserrer de 1 / 6 de tour environ, puis poser la goupille.

NOTA : Si le manchon réglable (3) a été déposé ; le visser d'une même longueur sur l'embout réglable (4) et sur la barre de direction (2):

$$d1 \quad d2 + 2{,}5 \text{ mm}$$



PL. 244.



21. Poser les batteurs (si l'essieu en est équipé) :

Présenter le batteur, le bouchon de remplissage dirigé vers le haut.

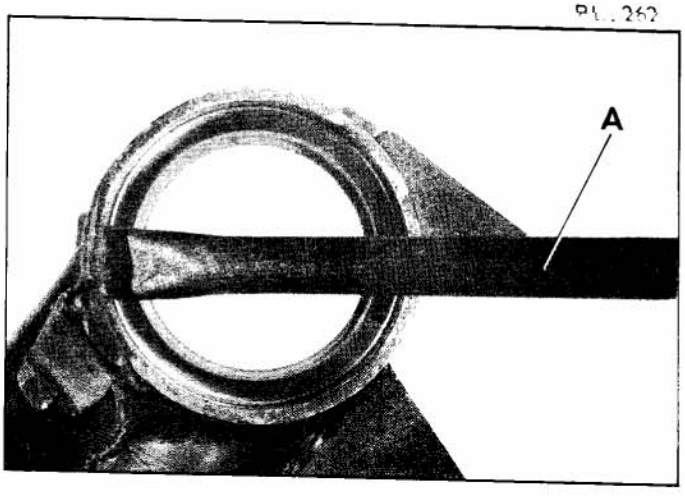
Serrer les écrous (1) de fixation à 60 m.N (6 m.kg) et goupiller (s'il y a lieu).

22. Poser le support arrière du bloc moteur-boîte de vitesses et serrer les vis.

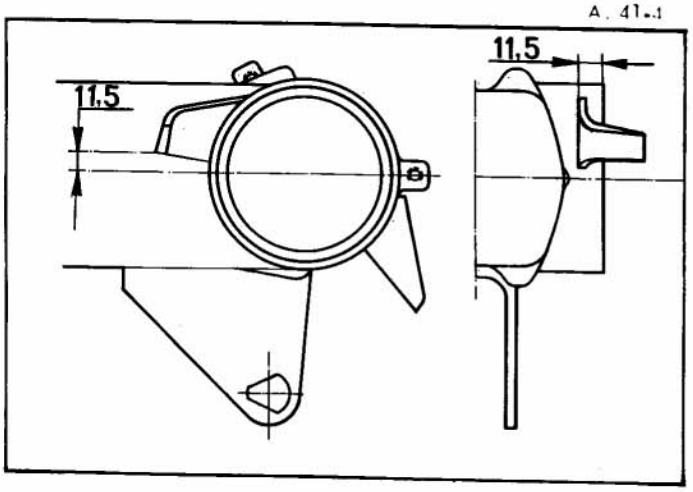
23. Déposer l'essieu du support MR. 630-42 / 4.

II. REMPLACEMENT D'UNE BUTEE DE DEBATTEMENT.

PL. 262



A. 41-1



1. Déposer le bras.

2. Remplacer la butée :

Dégager la bague extérieure du roulement, à l'aide d'une broche à arête vive A.

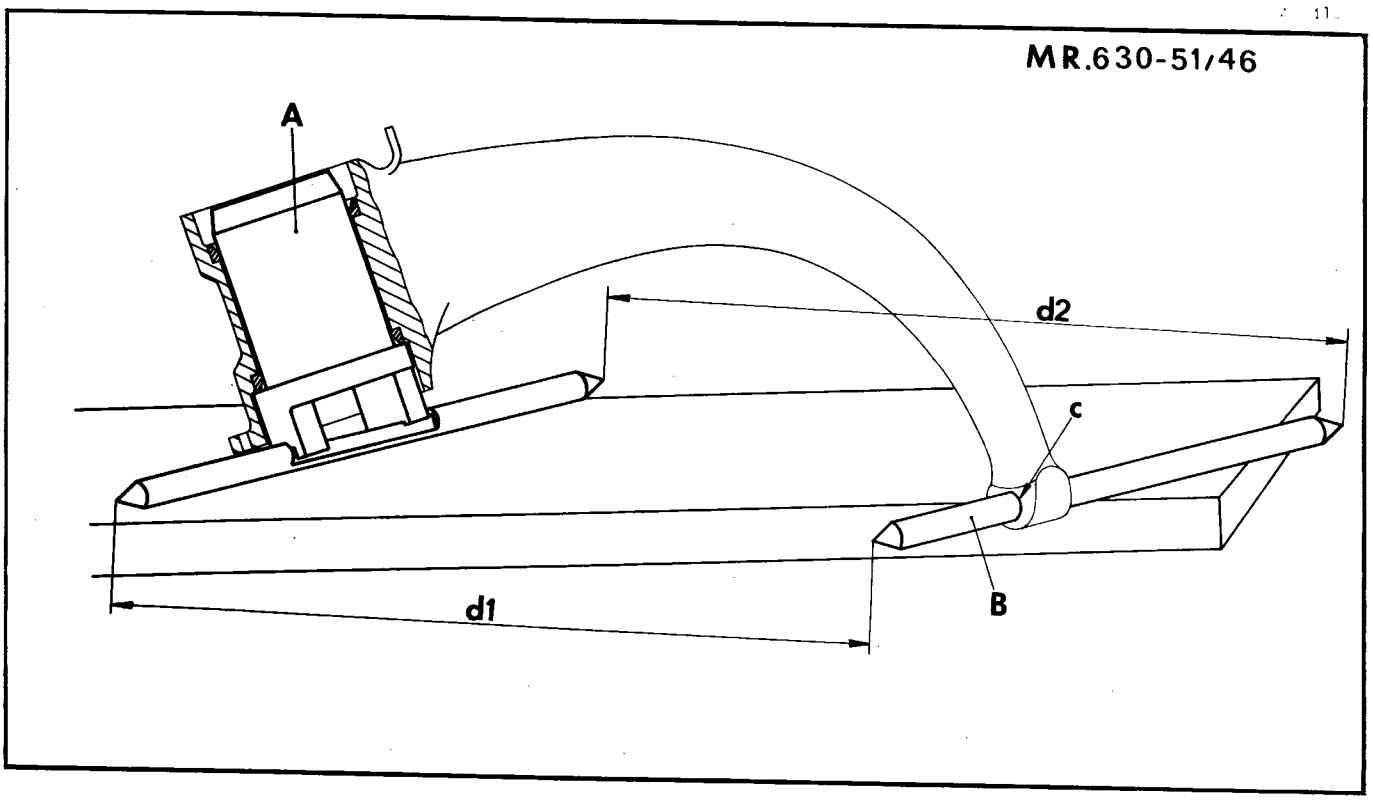
Buriner et meuler les bavures de soudure de l'ancienne butée.

Souder la nouvelle butée en la positionnant suivant les indications ci-contre. Utiliser la soudure électrique et protéger le bras avec de l'amiante mouillée, pour éviter toute déformation de l'alésage du roulement.

3. Monter la bague extérieure du roulement à l'aide d'une broche à arête vive. S'assurer que la bague porte correctement sur son appui.

4. Poser le bras.

III. CONTROLE D'UN BRAS AVANT DEPOSE.



1. Deshabiller le bras .

2. Contrôler le bras :

Présenter le bras sur un montage de contrôle (montage MR. 630-51/46).

Placer la broche B dans l'alésage « c » de l'axe de pivot.

Placer le mandrin A porte-broche dans l'alésage du moyeu.

Faire pivoter le mandrin A jusqu'à ce que les deux broches *reposent exactement sur le marbre.*

Mesurer l'écartement « dl » entre les pointes à une extrémité, puis l'écartement « d2 » à l'autre extrémité.

Ces deux longueurs doivent être égales à 10 mm près. Sinon, le bras est à remplacer.

3. Habiller le bras.

CITROËN
AUTOMOBILES CITROËN
Société anonyme au capital de 800.000.000 F

MANUEL DE REPARATION MAN 208544

NOVEMBRE 1983

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

VEHICULES A

TOUS TYPES

SORTIS DEPUIS 1963

Mise à jour : N° 1 Mai 1976 (incluse)
N° 2 Février 1982 (incluse)
N° 3 .....

ELECTRICITE
CHAUFFAGE
CLIMATISATION

Manuel 854-4



SIEGE SOCIAL : 62, BD. VICTOR HUGO — NEUILLY SUR-SEINE (HAUTS DE SEINE) R.C.S. NANTERRE B 642 050 199
TÉLÉPHONE : (1) 759.41.41 - TÉLÉGRAMME ET TÉLEX : CITR 614830 F - SIRET 642 050 199 00644 - APE 3111
ADRESSE POSTALE : 92208 NEUILLY SUR SEINE CEDEX

UTILISATION DU MANUEL

PRESENTATION

Pour faciliter l'emploi du Manuel, nous avons classé les opérations en six fascicules correspondant aux possibilités des ateliers ou à leurs spécialités.

Le fascicule **1** comporte :
- les CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTRÔLES
  Ce fascicule est nécessaire à tous les ateliers pour la mise au point ou le dépannage.

Le fascicule **2** traite les opérations de :
- DEPOSES et POSES des organes, sous-ensembles et accessoires.

Le fascicule **3** traite les opérations de :
- REMISES EN ETAT des organes, sous-ensembles et accessoires.

Le fascicule **4** traite les opérations concernant :
- ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION.

Le fascicule **5** traite les opérations concernant la CARROSSERIE :

Le fascicule **6** traite les opérations concernant la MEHARI 4 × 4.

Chacun de ces fascicules est vendu séparément, ce qui permet d'avoir pour chaque spécialité les exemplaires correspondants aux besoins de l'atelier.

Les six fascicules sont présentés chacun dans une reliure à mécanique du Type « à anneaux », afin de faciliter le classement des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

COMPOSITION

Chaque fascicule comporte :

- la liste des opérations figurant dans le fascicule,

- les opérations, classées par ordre numérique.

- la liste de tous les outils cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus pouvant être fabriqués par le réparateur lui-même.

OPERATIONS

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court.
Les numéros d'opérations se composent :
a) de l'indicatif du véhicule :
- « A » concernant les opérations communes aux véhicules A tous types

b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.
c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :
- les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
- les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
- le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
- les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses
- les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages
- les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état

Des onglets correspondant aux repères de la liste des opérations permettent de trouver rapidement l'opération recherchée.

OUTILLAGE

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.
Ces outils sont vendus par la :
- Société FENWICK Département AMA - 24, Bd Biron - 93494 St OUEN - Tél. 252-82-85

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.
Les plans d'exécution de ces outils, classés par ordre numérique, figurent à la fin de chaque partie.

COUPLES DE SERRAGE

Les couples sont exprimés :
- En mètre-décanewton (m.daN) :

9,81 Nm = 1 m.kg = 0,981 m.daN

Les valeurs « arrondies » correspondent approximativement au mètre-kilo

En pratique 1 m.daN = 1 m.kg

NOTA : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple de serrage, l'opération doit être IMPERATIVEMENT exécutée avec une clé dynamométrique.

REMARQUES IMPORTANTES.

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules, veuillez vous adresser :
au Service : DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE, ASSISTANCE TECHNIQUE
163, avenue G. Clémenceau - 92022 NANTERRE CEDEX - Téléphone 725-97-10

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 5077 ou 5278.

Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation, demander le poste intérieur 5006.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N° 4 DU MANUEL 854

Véhicules « A » sortis depuis 1963

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	GENERALITES ➧ (1)
A. 000	Caractéristiques générales
A. 01	Protection des organes électriques
	CARBURATION ➧ (2)
A. 142-00	Caractéristiques des carburateurs
A. 142-0	Réglages sur carburateurs et commandes
A. 142-3	Travaux sur carburateurs :
	- Révision d'un carburateur
A. 173-0	Contrôle de l'alimentation en essence
	ALLUMAGE ➧ (3)
A. 210-00	Caractéristiques de l'allumage
A. 210-0	Contrôles et réglages de l'allumage
	- Contrôle du point d'allumage
	- Réglage du point d'allumage
	- Contrôle de l'écartement des contacts
	- Réglage des contacts
	- Contrôle de la courbe d'avance centrifuge
	- Contrôle et réglage de l'avance centrifuge maximale
A. 211-1	Travaux sur allumeur :
	- Dépose et pose d'un allumeur
	- Dépose et pose d'une came ou des masses d'avance
	INSTALLATION ELECTRIQUE ➧ (4)
A. 510-000	**Généralités sur les différents montages de l'installation électrique**
AZ. 510-00	**Montage de l'installation électrique**
	(AZU et AZL 6 volts : 9/1962 ⟶ 6/1965) - (AZA et AZAM 3/1963 ⟶ 6/1965)
AZ. 510-00 a	**Montage de l'installation électrique**
	(AZ. TT 6 volts : 6/1965 ⟶ 4/1967)
AZ. 510-00 b	**Montage de l'installation électrique**
	(AZAM et AZU Option 12 volts - Chauffage FR = 20 GURTNER : 4/1966 ⟶ 2/1970)
AZ. 510-00 c	**Montage de l'installation électrique**
	(AZAM 6 volts : 4/1967 ⟶ 2/1970)
AZ. 510-00 d	**Montage de l'installation électrique**
	(AZ. TT 12 volts : 2/1970 ⟶ 7/1973)
AZ. 510-00 e	**Montage de l'installation électrique**
	(AZ.TT 12 volts : 7/1973 ⟶ 9/1974)
AZ. 510-00 f	**Montage de l'installation électrique**
	(AZ.TT 12 volts : 9/1974 ⟶)

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE N° 4 DU MANUEL 854
Véhicules « A » sortis depuis 1963

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	INSTALLATION ELECTRIQUE (suite) ➧ (4)
◆AZ. 510-00 g	Montage de l'installation électrique : *(AZ TT 12 volts 7/1981 ⟶)*
AY. 510-00	Montage de l'installation électrique. *(Dyane 6 volts : 9/1967 ⟶ 3/1968)*
AY. 510-00 a	Montage de l'installation électrique *(Dyane 12 volts : 9/1967 ⟶ 3/1968)*
AY. 510-00 b	Montage de l'installation électrique *(Dyane 4 (AYA 2) : 3/1968 ⟶ 2/1970)* *(Dyane 6 (AYA 3) : 1/1968 ⟶ 10/1968)* *(Dyane 6 (AYB) : 10/1968 ⟶ 9/1969)*
AY. 510-00 c	Montage de l'installation électrique *(Dyane 4 (AYA 2) : 2/1970 ⟶ 9/1973)* *(Dyane 6 (AYB et AC CB) : 9/1969 ⟶ 9/1973)*
AY. 510-00 d	Montage de l'installation électrique *(Dyane 4 et Dyane 6 : 9/1973 ⟶ 9/1974)*
AY. 510-00 e	Montage de l'installation électrique *(Dyane 4 et Dyane 6 : 9/1974 ⟶ 7/1981)*
AY. 510-00 f	Montage de l'installation électrique *(Fourgonnette 3 CV « Acadiane » ⟶ 7/1981)*
◆AY. 510-00 g	Montage de l'installation électrique *(Dyane et Acadiane 7/1981 ⟶)*
AM. 510-00	Montage de l'installation électrique (AMI 6) : ⟶ *5/1966)*
AM. 510-00 a	Montage de l'installation électrique (AMI 6 sauf AMF-PA) : *(5/1966 ⟶ 5/1968)*
AM. 510-00 b	Montage de l'installation électrique (AMI 6 - AMF-PA) : *10/1967 ⟶)*
AM. 510-00 c	Montage de l'installation électrique (AMI 6 sauf AMF-PA) : *(5/1968 ⟶ 10/1968)*
AM. 510-00 d	Montage de l'installation électrique (AMI 6) : *(10/1968 ⟶)*
AM. 510-00 e	Montage de l'installation électrique (AMI 8) : *(⟶ 9/1974)*
AM. 510-00 f	Montage de l'installation électrique (AMI 8) *(9/1974 ⟶)*
AYM. 510-00	Montage de l'installation électrique « Méhari » *(12 volts) (⟶ 9/1974)*
AYM. 510-00 a	Montage de l'installation électrique « Méhari » type « Armée » *(24 volts) (⟶ 9/1974)*
AYM. 510-00 b	Montage de l'installation électrique « Méhari » *(12 volts) (9/1974 ⟶ 7/1968)*
AYM. 510-00 c	Montage de l'installation électrique « Méhari » type « Armée » *(24 volts) (9/1974 ⟶ 7/1981)*
AYM. 510-00 d	Montage de l'installation électrique « Méhari » *(12 volts) (7/1978 ⟶ 7/1981)*
◆AYM. 510-00 e	Montage de l'installation électrique « Méhari » *(12 volts) (7/1981 ⟶)*
◆AYM. 510-00 f	Montage de l'installation électrique « Méhari » type « Armée » *(24 volts) (7/1981 ⟶)*
AK. 510-00	Montage de l'installation électrique *(Fourgonnette 3 CV (AK) 6 volts : 9/1962 ⟶ 3/1968)*
AK. 510-00 a	Montage de l'installation électrique *(Fourgonnette 3 CV (AK) 12 volts : 3/1966 ⟶ 5/1968)*
AK. 510-00 b	Montage de l'installation électrique *(Fourgonnette 3 CV (AK) 12 volts : 5/1968 ⟶ 7/1970)*
AK. 510-00 c	Montage de l'installation électrique *(Fourgonnette 3 CV (AK) 12 volts : 7/1970 ⟶ 7/1973)* **NOTA :** Pour le montage de l'installation électrique des véhicules *(Fourgonnette 3 CV (AK) 12 volts : 7/1973 ⟶)* se reporter aux Op. AZ. 510-00 e ou 510-00 f
AZ. 520-1	Travaux sur planche de bord : *(AZA : 9/1962 ⟶ 2/1970)* - Dépose et pose d'un tableau de bord
AZ. 520-1 a	Travaux sur planche de bord : *(AZ AM : 4/1967 ⟶ et AZ TT : 2/1970 ⟶)* - Dépose et pose d'un tableau de bord

Mise à jour N° 2 au Manuel 854-4 (Correctif)

(4) ➧

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU FASCICULE N°4 DU MANUEL 854

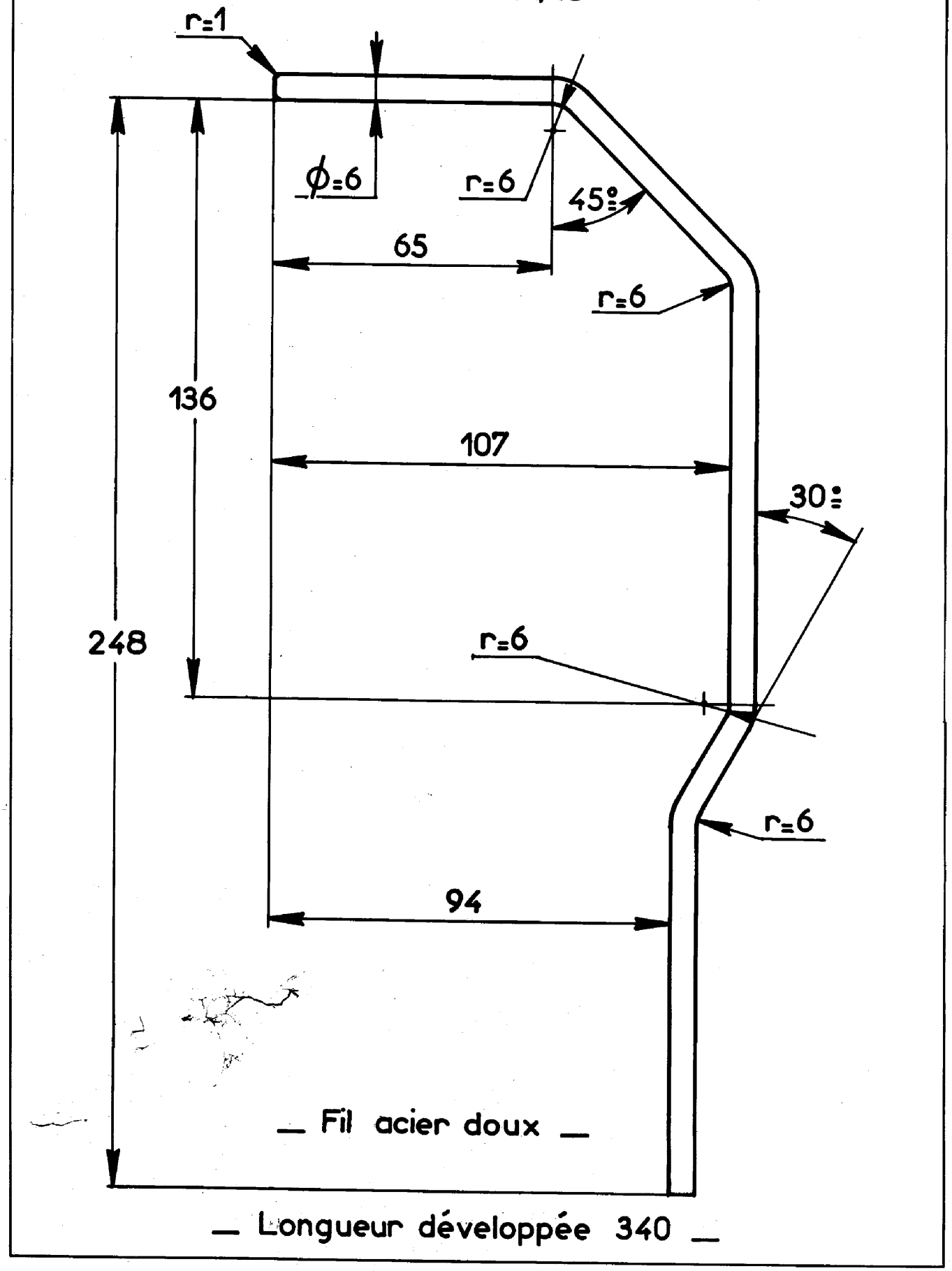
Véhicules « A » sortis depuis 1963

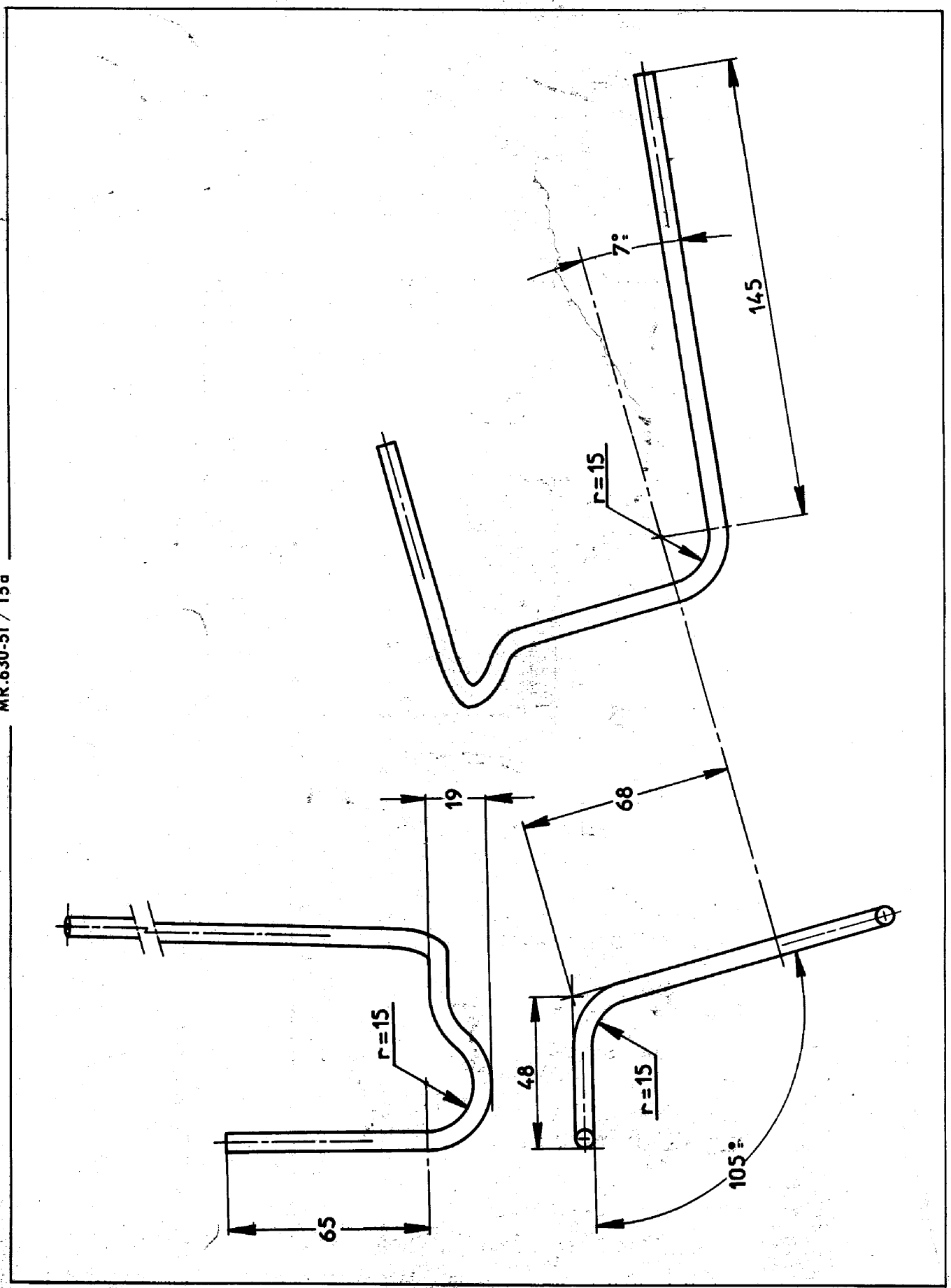
Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	INSTALLATION ELECTRIQUE (suite) ➧ (4)
AY. 520-1	Travaux sur planche de bord - Dépose et pose d'un tableau de bord - Dépose et pose d'un compteur de vitesse
AM. 520-1	Travaux sur planche de bors : - Dépose et pose d'un compteur de vitesse - Dépose et pose d'un tableau de bord
AM. 530-0	Caractéristiques et contrôles des organes électriques : - Dynamos et régulateurs - Alternateurs et régulateurs - Démarreurs - Equipement (24 volts) *(Méhari type Armée)*
A. 532-1	Dépose et pose d'une dynamo *(6 volts)*
A. 532-3	Travaux sur alternateur : - Révision d'un alternateur
A. 533-3	Travaux sur démarreur : - Remise en état d'un démarreur DUCELLIER 6202 - Remise en état d'un démarreur PARIS-RHONE D 8 E 99 ou D 8 E 116
A. 540-0	Réglage des phares
A. 560-1	Travaux sur essuie-glace : - Dépose et pose des éléments d'essuie-glace *(Véhicules AZ et AY)* - Dépose et pose des éléments d'essuie-glace *(Véhicules AM)*
	ACCESSOIRES DE SECURITE - CHAUFFAGE ➧ (5)
A. 614-00	Montage d'une signalisation de détresse *(Véhicules tous types 6 et 12 volts)*
AZ. 614-00	Montage « personnalisé » d'une signalisation de détresse *(AZ. TT - 12 volts ⟶ 9/1974)*
AY. 614-00	Montage « personnalisé » d'une signalisation de détresse *(Dyane 12 volts ⟶ 9/1973)*
AY. 614-00 a	Montage « personnalisé » d'une signalisation de détresse *(Dyane TT : 9/1973 ⟶ 9/1974)*
AM. 614-00	Montage « personnalisé » d'une signalisation de détresse *(AMI 8 TT : ⟶ 9/1974)*
A. 640-1	Travaux sur chauffage : - Remplacement d'un échangeur de chauffage - Remplacement d'un câble de commande de chauffage ou de dégivrage - Remplacement d'un câble de liaison
	OUTILLAGE ➧ (7)
	Liste des outils spéciaux figurant au Manuel Plans d'exécution des outils non vendus

LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 4 DU MANUEL 854

DESIGNATION	NUMERO Méthodes - Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
(2) CARBURATION		
Coffret pour contrôles de pompe à essence		4005-T
(3) ALLUMAGE		
Pige pour calage du point d'allumage	MR. 630-51/15 ou MR. 630.51/15 a	
Appareil de controle d'avance centrifuge		1692-T
(4) ELECTRICITE		
Extracteur de cosses de batterie		2200-T
Extracteur de ventilateur		3006-T bis
Extracteur d'induit de dynamo *(6 volts)*		2205-T

MR. 630-51/15


r=1
Ø=6
r=6
45°
65
r=6
136
107
30°
248
r=6
r=6
94
— Fil acier doux —
— Longueur développée 340 —


7°
145
r=15
19
68
r=15
48
r=15
105°
65

Type de moteur	Type de véhicule	Date de sortie	Type de carburateur	Repère sur carburateur	
				Embrayage classique	Embrayage centrifuge
M 28/1 (602 cm³) (suite)	AK (Série AK)	7/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PICS 5*	103[1]	
	AZ (Série KA)	2/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PCIS 5	103[1]	104[1]
	AY (Série CA)	8/1972 → 2/1975	SOLEX 34 PICS 6*	123	124
	AK (Série AK)			123	
	AZ (Série KA)			123	124
	AY (Série CA)	2/1975 → 10/1975		164	165
	AK (Série AK)			164	
	AZ (Série KA)		SOLEX 34 PCIS 6	164	165
	AY (Série CA)	10/1975 → 7/1976		175	176
	AK (Série AK)			175	
	AZ (Série KA)			175	176
	AY (Série CA)	7/1976 →	SOLEX 34 PICS 10*	193	194
	AK (Série AK)		SOLEX 34 PCIS 10	193	
	AZ (Série KA)			193	194
M 28 (602 cm³)	AY (Série CB)	2/1970 → 6/1970	SOLEX 26/35 CSIC*	110[2]	111[2]
	AY (Série CB)	6/1970 → 8/1972	SOLEX 26/35 SCIC	113[1]	114[1]
	AY (Série CB)	8/1972 → 10/1975		127	128
	AY (Série CB)	10/1975 → 7/1976		179	180
	AY (Série CB)	7/1976 →		195	196
	AM (AMI 6)	5/1968 → 11/1968		110	111
		11/1968 → 3/1969		110[1]	111[1]
	AM 3 (AMI 8)	3/1969 → 7/1969		110[1]	111[1]
	AM (Séries JA - JB - JC)	7/1969 → 8/1972		110[2]	111[2]
		8/1972 → 10/1975		125	126
		10/1975 → 7/1976		177	178
		7/1976 →		197	198

* Carburateur sans frein de ralenti (embrayage classique)

* Carburateur sans frein de ralenti (embrayage classique)

Type de moteur	Type de véhicule	Date de sortie	Type de carburateur	Repère sur carburateur	
				Embrayage classique	Embrayage centrifuge
A 53 (425 cm³)	AZ (Série A et AM)	3/1963 → 2/1970	SOLEX 28 IBC * SOLEX 28 CBI ou ZENITH 28 IN * ZENITH 28 IN 4	32[1]	30[1]
	AZU (Série A)	3/1963 → 8/1967		Z 32	Z 30
A 79/0 (425 cm³)	AZU (Série A)	8/1967 → 8/1972	SOLEX 32 PICS *	38	
	AYA (Série A et AM)	8/1967 → 3/1968	SOLEX 32 PCIS	38	39
A 79/1 (425 cm³)	AYA 2 (Série A et AM)	3/1968 → 2/1970	SOLEX 34 PICS 4* SOLEX 34 PCIS 4	101	102
	AYA 2 (Série A et AM)	2/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PICS 5*	101[1]	102[1]
	AZ (Série A 2)		SOLEX 34 PCIS 5		
	AYA 2 (Série A et AM)	8/1972 → 10/1975	SOLEX 34 PICS 6*	121	122
	AZ (Série A 2)				
	AZU (Série B)			121	
	AZU (Série B)	10/1975 → 7/1976	SOLEX 34 PCIS 6	173	
	AZ (Série KB)			173	174
	AZU (Série B)	7/1976 →	SOLEX 34 PICS 10	191	
	AZ (Série KB)		SOLEX 34 PCIS 10	191	192
M 4 (602 cm³)	AYA 3 (Série A et AM)	1/1968 → 10/1968	SOLEX 40 PICS 3* SOLEX 40 PCIS 3	44[3]	45[3]
	AK	→ 5/1968	SOLEX 30 PICS		
	AM (AMI 6)	9/1963 → 4/1964	SOLEX 40 PICS * SOLEX 40 PCIS	44	45
		4/1964 → 4/1967	SOLEX 40 PICS 2* SOLEX 40 PCIS 2	44[1]	45[1]
		4/1967 → 5/1968	SOLEX 40 PICS 3* SOLEX 40 PCIS 3	44[2]	45[2]
M 28/1 (602 cm³)	AYB (Série A et AM)	10/1968 → 1/1970	SOLEX 34 PICS 4*	103	104
	AY (Série CA)		SOLEX 34 PCIS 4	103	104
	AK (Série B)	5/1968 → 1/1970		103	
	AYB (Série A et AM)	1/1970 → 2/1970	SOLEX 34 PICS 5* SOLEX 34 PCIS 5	103[1]	104[1]
	AY (Série CA)	1/1970 → 8/1972		103[1]	104[1]
	AK (Série B)	1/1970 → 7/1970		103[1]	

CARBURATEURS	28 IBC (32[1]) SOLEX 28 CBI (30[1])	28 IN (Z 32) ZENITH 28 IN 4 (Z 30)	CARBURATEURS SOLEX	30 PICS	32 PICS (38) 32 PCIS (39)	40 PICS (44) 40 PCIS (45)	40 PICS 2 (44[1]) 40 PCIS 2 (45[1]) 40 PICS 3 (44[2] -3) 40 PCIS 3 (45[2] -3)
Buse	22	22	Buse	26	28	32	32
Gicleur principal	125	132	Gicleur principal	140	150	165	170
Ajutage d'automaticité	E1		Ajutage d'automaticité	AB	215	AB	AC
Gicleur de starter	80		Gicleur de ralenti	47,5	55	55	50
Gicleur de ralenti	42,5	45	Injecteur de pompe		40	40	40
Calibreur d'air de ralenti		160	Siège de pointeau	1,3	1,3	1,6	1,3
Siège de pointeau	1,2	1,25	Flotteur	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g

CARBURATEURS SOLEX	34 PICS 4 (101) 34 PCIS 4 (102) 34 PICS 5 (101[1]) 34 PCIS 5 (102[1])	34 PICS 4 (103) 34 PCIS 4 (104) 34 PICS 5 (103[1]) 34 PCIS 5 (104[1])	34 PICS 6 (121) 34 PCIS 6 (122)	34 PICS 6 (123) 34 PCIS 6 (124) 34 PICS 6 (164) 34 PCIS 6 (165)	34 PICS 6 (173) 34 PCIS 6 (174) 34 PICS 10 (191) 34 PCIS 10 (192)	34 PICS 6 (175) 34 PCIS 6 (176) 34 PICS 10 (193) 34 PCIS 10 (194)
Buse	28	28	28	28	28	28
Gicleur principal	155	160	155	165	155	165
Ajutage d'automaticité	AB	AB	AB	AC	AB	AC
Gicleur de ralenti	40	42,5	40	42,5	35	40
Gicleur de progression	55	55	50	52,5	48	45
Injecteur de pompe	35	40	35	40	37,5	40
Siège de pointeau	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Flotteur	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g	5,7 g

CARBURATEURS SOLEX DOUBLE CORPS 26/35 CSIC* et SCIC	Repères 110* - 111		Repères * 110[1] - 111[1] * 110[2] - 111[2] * 113[1] - 114[1]		Repères 125* - 126 127* - 128		Repères 177* - 178 179* - 180 197* - 198 195* - 196	
	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps
Buse	21	24	21	24	21	24	21	24
Gicleur principal	120	60	125	75	**125	82,5	120	70
Gicleur de ralenti	50		50		40		40	
Ajutage d'automaticité	1 F1	2 H1	1 F1	2 AA	1 F1	2 AA	1 F2	2 AA
Injecteur de pompe	40		40		40		40	
Siège de pointeau (à ressort)	1,7		1,7		** 1,7 117,5 → 1/1973		1,7 (à bille)	

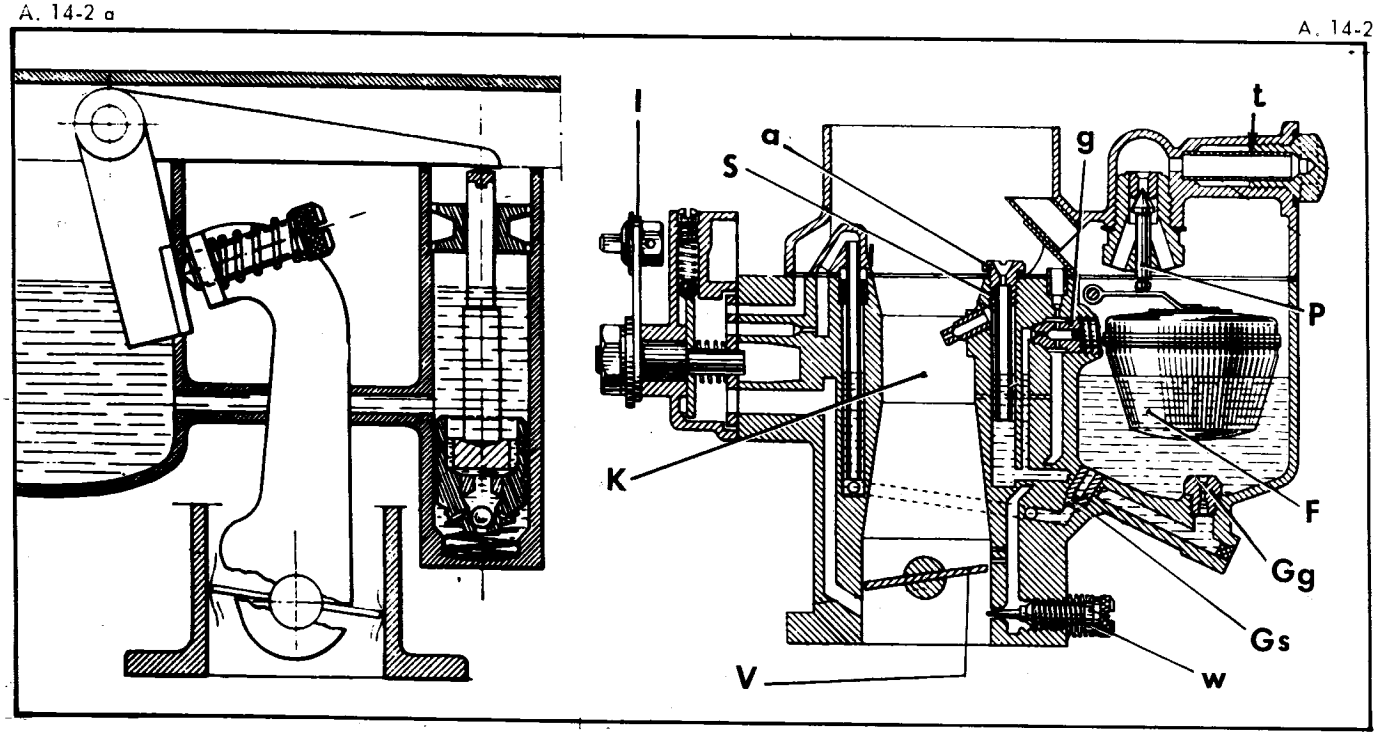
* Carburateur sans frein de ralenti (embrayage classique)

COUPES SCHEMATIQUES

1. CARBURATEURS SOLEX 28 IBC (repère 32 [1]) et 28 CBI (repère 30 [1]).

A. 14-2 a

A. 14-2



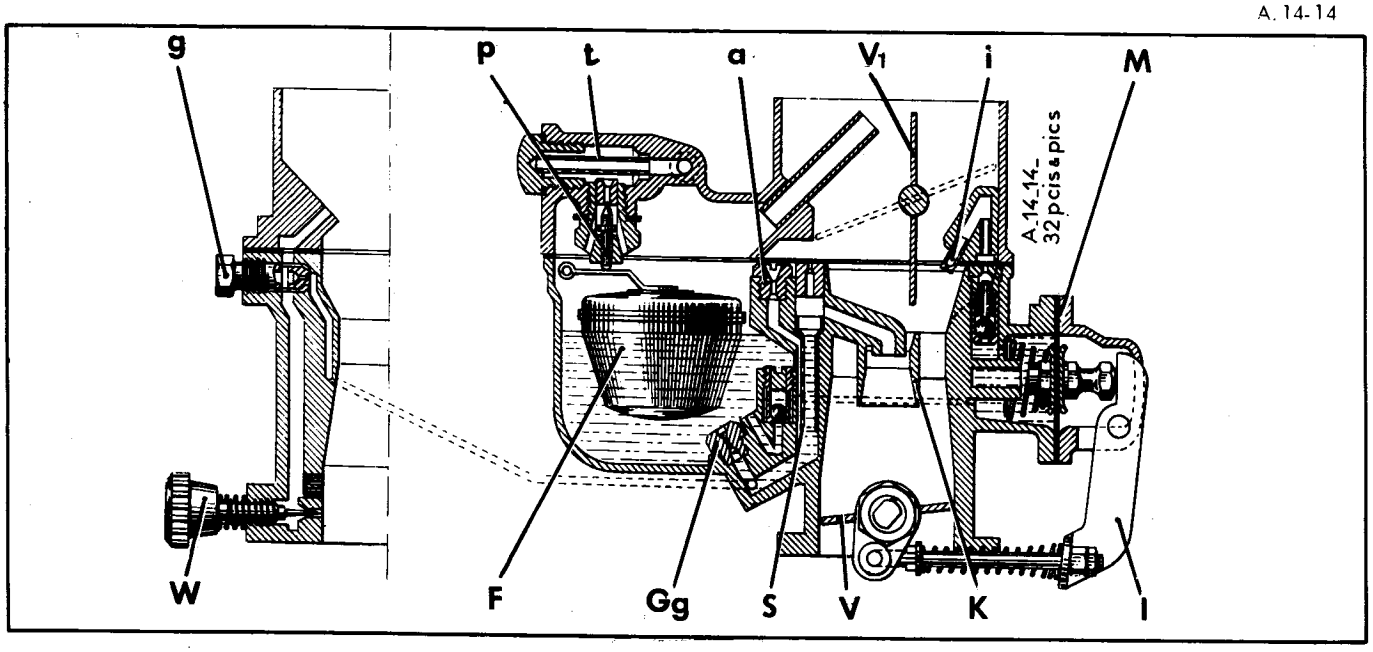
Manuel 854-1

Légende :

- a : Ajutage d'automaticité
- F : Flotteur
- Gg : Gicleur d'alimentation
- Gs : Gicleur de starter
- g : Gicleur de ralenti
- K : Buse d'air
- I : Levier de starter
- P : Pointeau
- S : Tube d'émulsion
- t : Crépine filtre
- V : Papillon des gaz
- W : Vis de richesse de ralenti

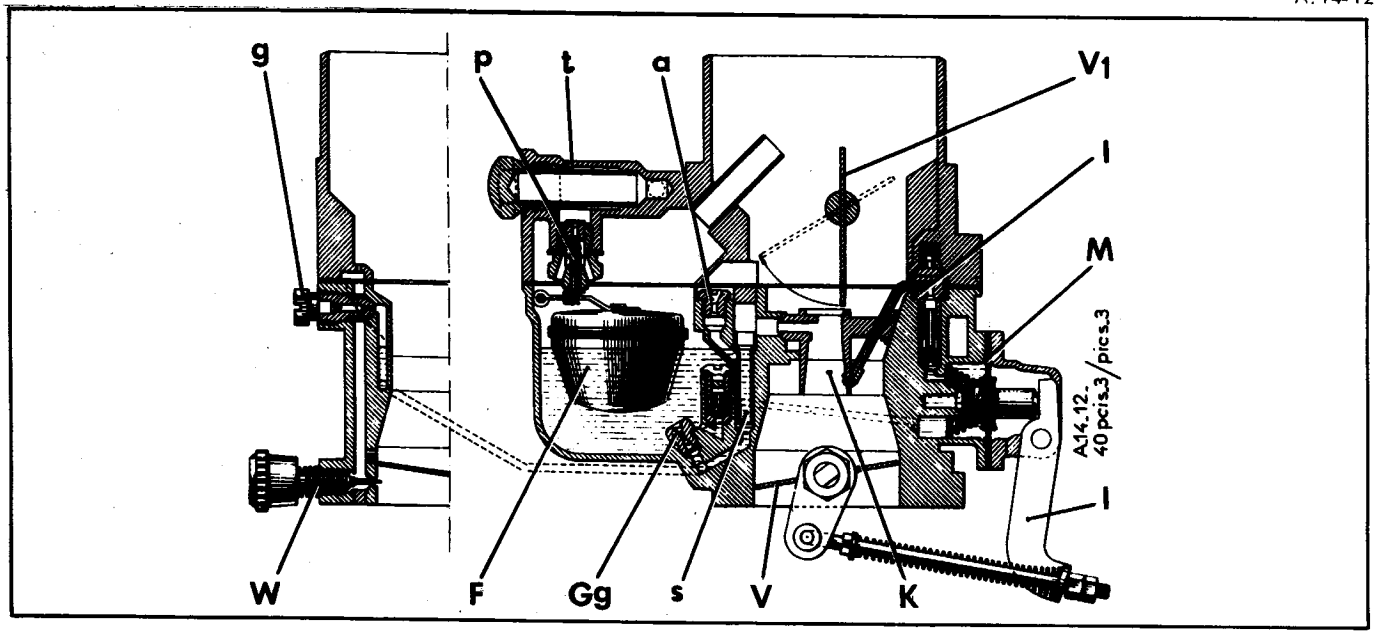
2. CARBURATEURS SOLEX 30 PICS - 32 PICS (Repère 38) et 32 PCIS (Repère 39)

A. 14-14



3. CARBURATEURS SOLEX 40 PICS - 40 PCIS (tous repères)

A. 14-12

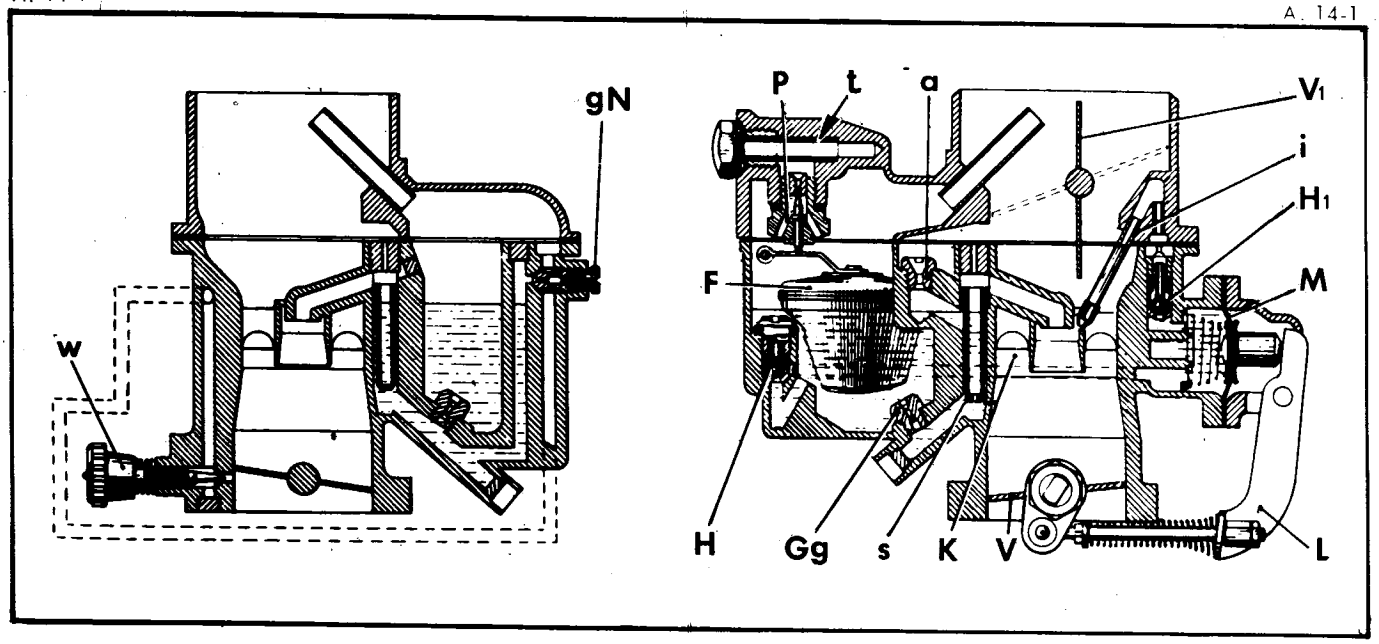


Légende :

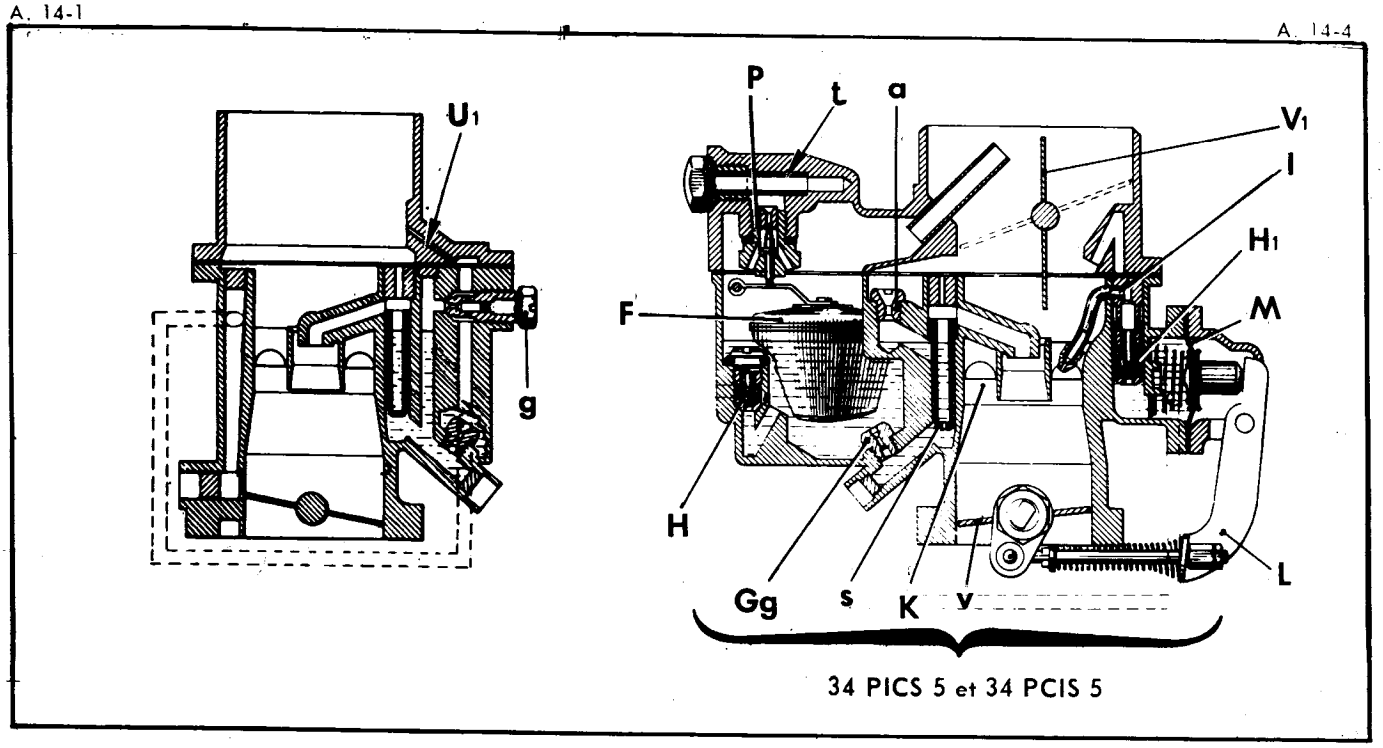
a : Ajutage d'automaticité
F : Flotteur
Gg : Gicleur d'alimentation
g : Gicleur de ralenti
i : Injecteur de pompe
K : Buse d'air
I : Levier de pompe
M : Membrane de pompe
P : Pointeau
S : Tube d'émulsion
t : Crépine-filtre
V : Papillon des gaz
V_1 : Volet de départ
W : Vis de richesse de ralenti

4 . CARBURATEURS SOLEX 34 PICS 4 - 34 PCIS 4 - 34 PICS 5 et 34 PCIS 5 (tous repères)

A. 14-1



A. 14-1



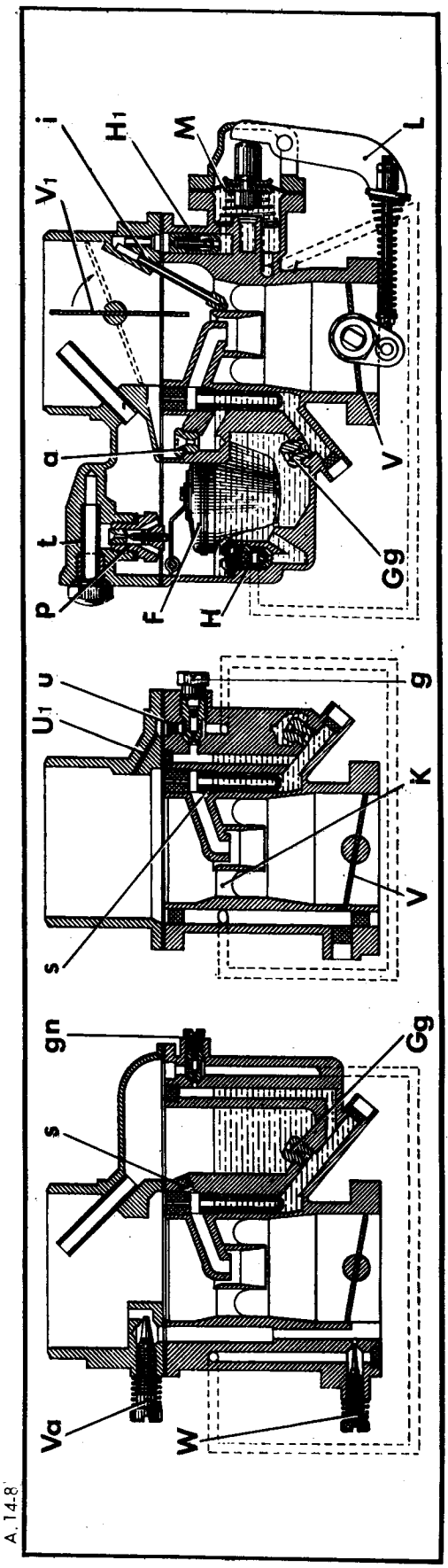
34 PICS 5 et 34 PCIS 5

Manuel 854-1

Légende

- a : Ajutage d'automaticité
- F : Flotteur
- Gg : Gicleur d'alimentation
- g : Gicleur de by-pass
- gN : Gicleur de ralenti
- H : Siège de bille
- H1 : Siège de bille
- i : Injecteur de pompe
- K : Buse d'air
- L : Levier de pompe
- M : Membrane de pompe
- P : Pointeau
- s : Tube d'émulsion
- t : Crépine filtre
- U1 : Orifice calibré
- v : Papillon des gaz
- V1 : Volet de départ
- W : Vis de richesse de ralenti

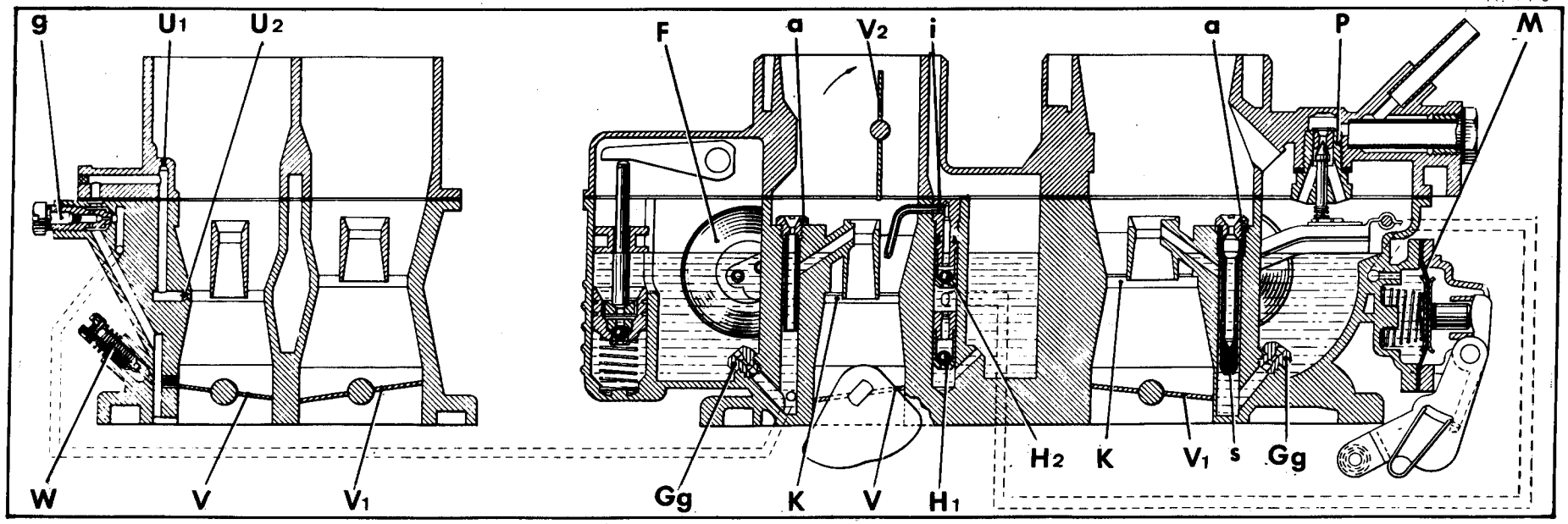
5. CARBURATEURS SOLEX 34 PICS 6 et 34 PCIS 6 (tous repères)



Légende

α : Ajutage d'automaticité
F : Flotteur
Gg : Gicleur d'alimentation
g : Gicleur de by-pass
gN : Gicleur de ralenti
H, H1 : Sièges de bille
i : Injecteur de pompe
K : Buse d'air
L : Levier de pompe
M : Membrane de pompe
P : Pointeau
s : Tube d'émulsion
t : Crépine-filtre
U, U1 : Orifices calibrés
V : Papillon des gaz
V1 : Volet de départ
W : Vis de richesse de ralenti
Va : Vis d'air de ralenti

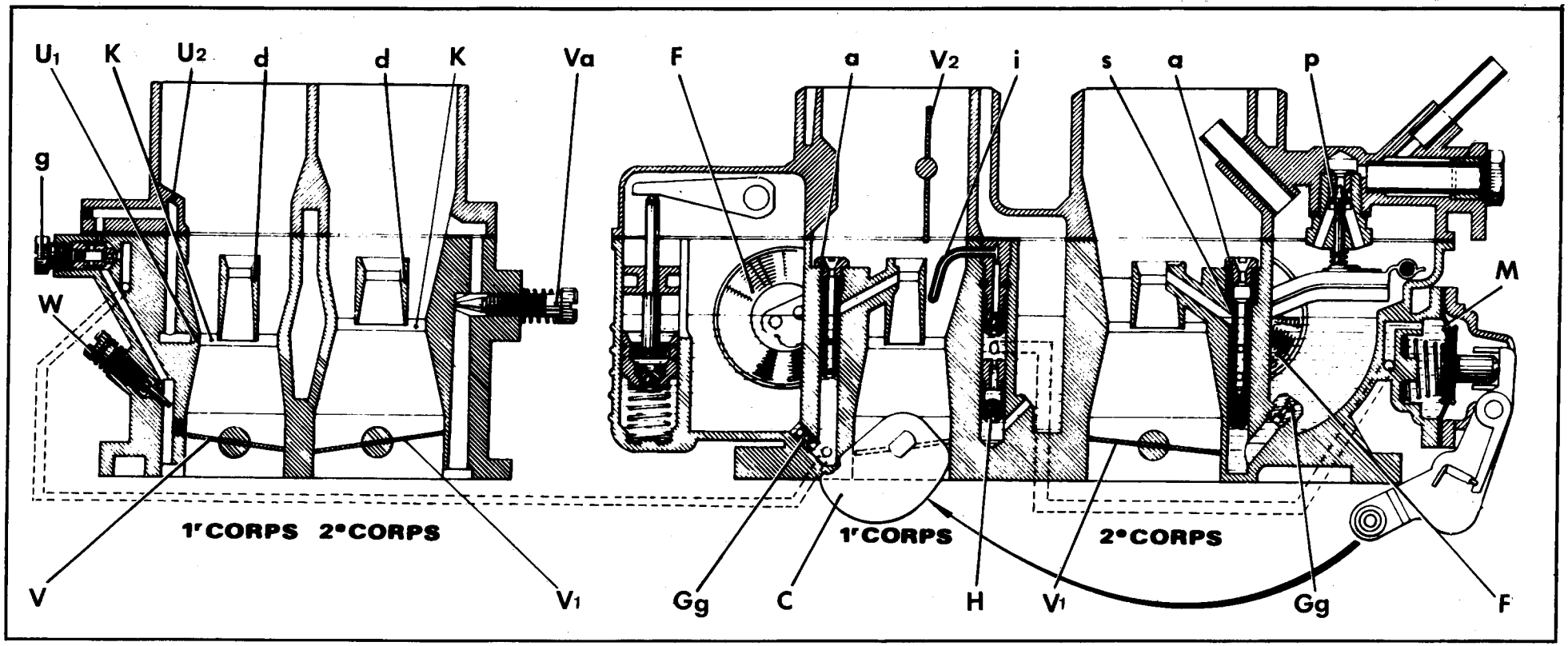
A. 14-3



Légende :

a	: Ajutages d'automaticité	M	: Membrane de pompe
F	: Flotteur	P	: Pointeau à ressort
Gg	: Gicleurs d'alimentation	s	: Tube d'émulsion
g	: Gicleur de ralenti	U1-U2	: Orifices calibrés
H1-H2	: Sièges de bille	V-V1	: Papillons des gaz
i	: Injecteur de pompe	V2	: Volet de départ
K	: Buses d'air	W	: Vis de richesse de ralenti

7. CARBURATEURS SOLEX 26/35 CSIC et 26/35 SCIC (tous repères) 9/1972 ⟶

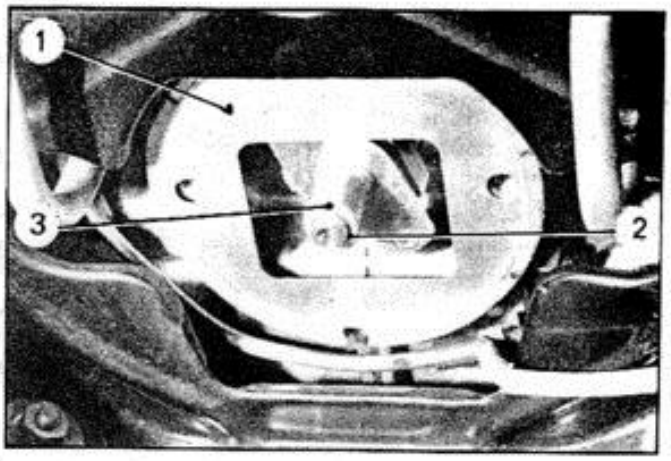


Légende :

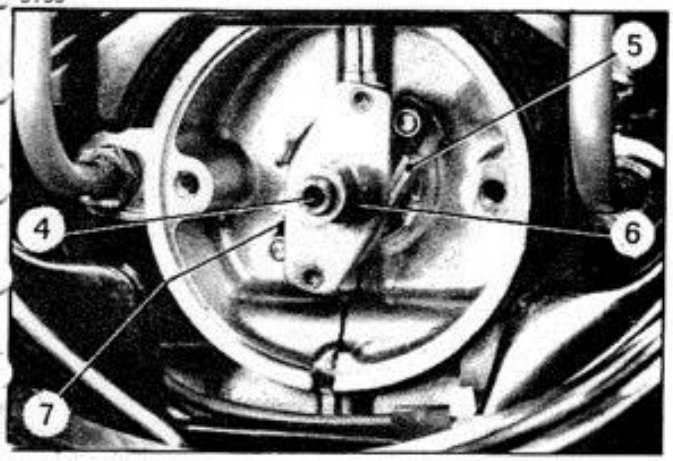
a : Ajutages d'automaticité
c : Came de pompe
d : Diffuseurs
F : Flotteur
g : Gicleur de ralenti
Gg : Gicleurs d'alimentation
H : Siège de bille
i : Injecteur de pompe
K : Buses d'air
M : Membrane de pompe
P : Pointeau à ressort
s : Tube d'émulsion
U1, U2 : Orifices calibrés
V, V1 : Papillons des gaz
V2 : Volet de départ
Va : Vis d'air de ralenti (*supprimée 10/1975* ⟶)
W : Vis de richesse de ralenti

II. REMPLACEMENT D'UNE CAME OU DES MASSES D'AVANCE

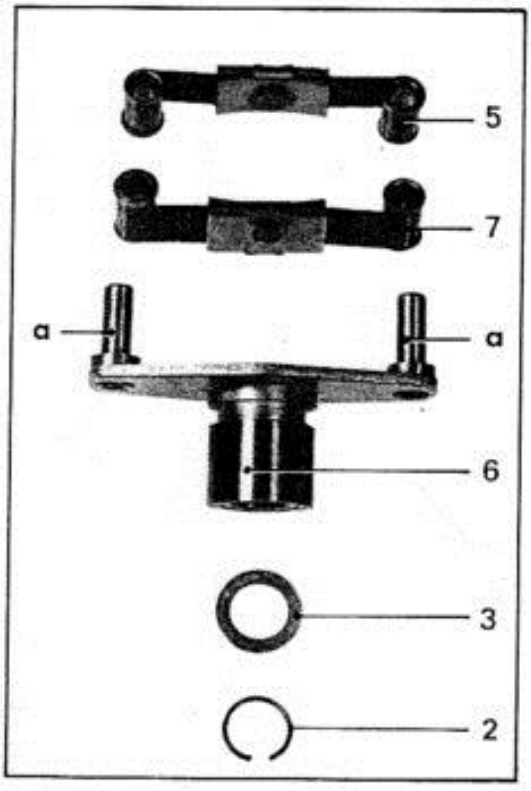
5116



5153



2804



DEPOSE.

1. Déposer l'allumeur.
   (Voir chapitre I).

2. Dégager la tôle de protection (1).

3. Déposer le jonc d'arrêt (2).

4. Dégager :
   - la rondelle butée (3),
   - la came (6),
   - les deux masses d'avance (5) et (7).

5. Nettoyer les pièces.
   En cas d'échange, remplacer les masses d'avance par des masses identiques.

POSE.

6. Huiler légèrement :
   - l'arbre (4) du plateau porte-came,
   - les axes « a » des masses d'avance sur le plateau porte-came et sur le plateau d'entraînement.

7. Placer les masses d'avance (5) et (7) sur leurs axes « a » du plateau porte-came et présenter l'ensemble sur l'arbre (4) en engageant les masses d'avance sur leurs axes du plateau d'entraînement.

   NOTA : Orienter les masses d'avance comme indiqué sur la photo.

8. Mettre en place sur l'arbre (4) :
   - la rondelle butée (3),
   - le jonc d'arrêt (2).

9. Placer la tôle de protection (1).

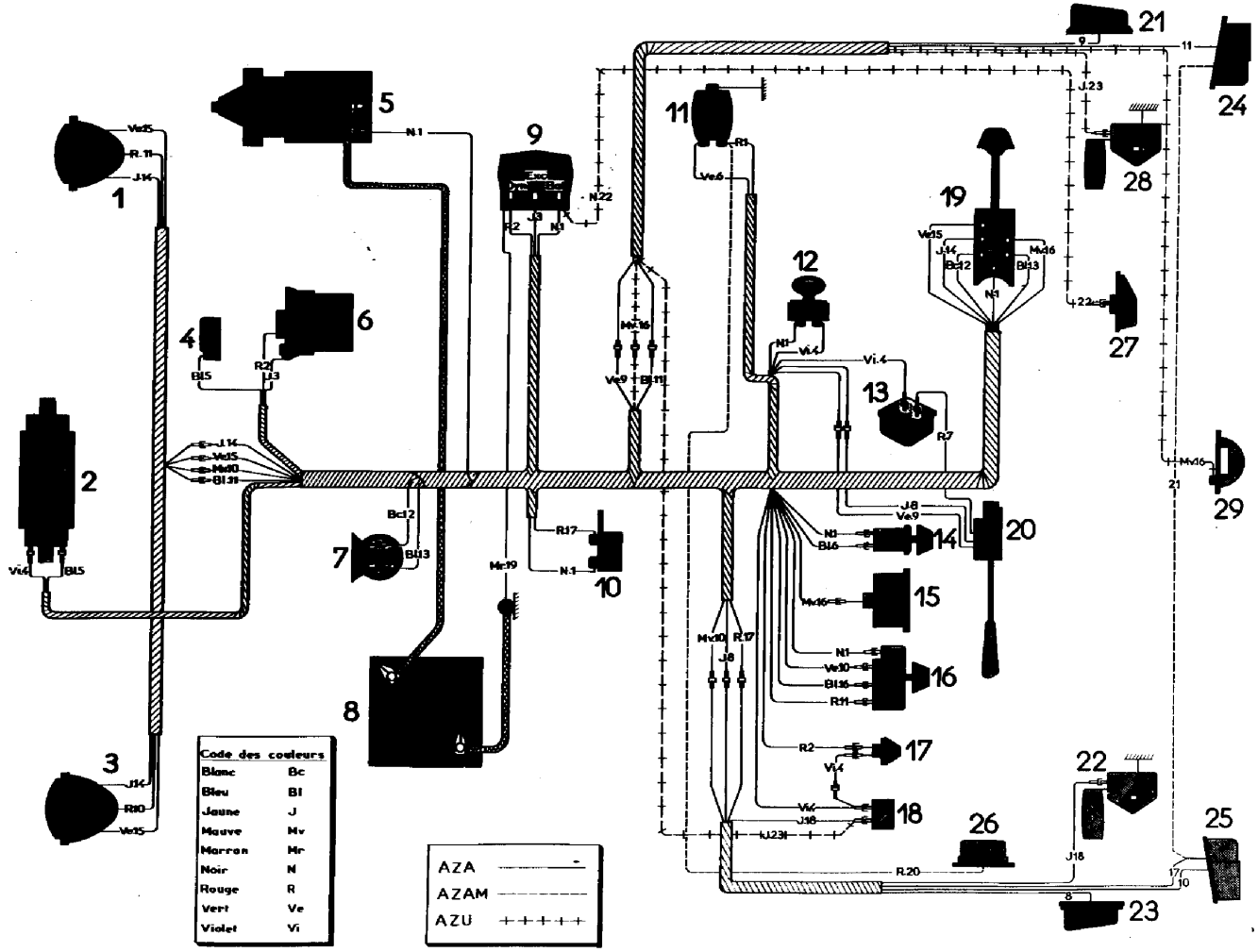
10. Poser l'allumeur :
    (Voir chapitre I).

TABLEAU DES LAMPES

Désignation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Type	Norme Française
Feu de route et de croisement	2	BA 21 d	6 V	36/36 W	Sélective jaune	R 136.02
Feu de « Stop » et de direction	4	BA 15 s	6 V	15 W	Gros ballon	R 136.09
Plafonnier	1	Navette	6 V	7 W	PL	R.136.05
Lanterne AV et AR	4	Navette	6 V	4 W	PL	R 136.05
Voyant de charge Eclaireur de compteur	2	BA 9 s	6 V	1,5 W		R 136.04

SCHEMA D'INSTALLATION

A 51-10



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Phare avant droit - Route 20	15	Eclaireur de compteur 17
	- Croisement 18	16	Commutateur de feux de stationnement 15
	- Lanterne 16	17	Voyant de charge 5
2	Bobine d'allumage 6	18	Indicateur d'essence 7
3	Phare avant gauche - Route 19	19	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs ....15 à 22
	- Croisement 17	20	Commutateur des feux de direction ..... 8 - 9
	- Lanterne 14	21	Feu de direction droit 9
4	Allumeur 6	22	Rhéostat de jauge à essence 7
5	Démarreur 2	23	Feu de direction gauche 8
6	Dynamo ..... 3 - 4	24	Bloc de feux arrière droit :
7	Avertisseur Route et Ville 21		- Lanterne - Feu de « Stop » ..... 15 et 11
8	Batterie 1	25	Bloc de feux arrière gauche :
9	Régulateur ..... 3 - 4		- Lanterne - Feu de « Stop » ..... 13 et 10
10	Contacteur de « Stop » 10	26	Plafonnier (*AZAM*) 13
11	Moteur d'essuie-glace ..... 11 - 12	27	Plafonnier (*AZU P et T. EDF*) voir rep. **26** 13
12	Interrupteur d'allumage 7	28	Rhéostat de jauge (*AZU . TT*) voir rep. **22** 7
13	Centrale clignotante 9	29	Eclaireur de plaque de police arrière (*AZU TT*) voir repère **15** 17
14	Interrupteur d'essuie-glace 11		

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère	Faisceau avant	**P**	Faisceau de phares
ARG	Faisceau arrière gauche	**F.V**	Fil volant
ARD	Faisceau arrière droit		

REMARQUE : Depuis décembre 1966, le branchement du moteur d'essuie-glace a été modifié ; l'alimentation de l'interrupteur et de l'arrêt automatique est coupée par l'interrupteur d'allumage.

SCHEMA DE PRINCIPE

A 51-88

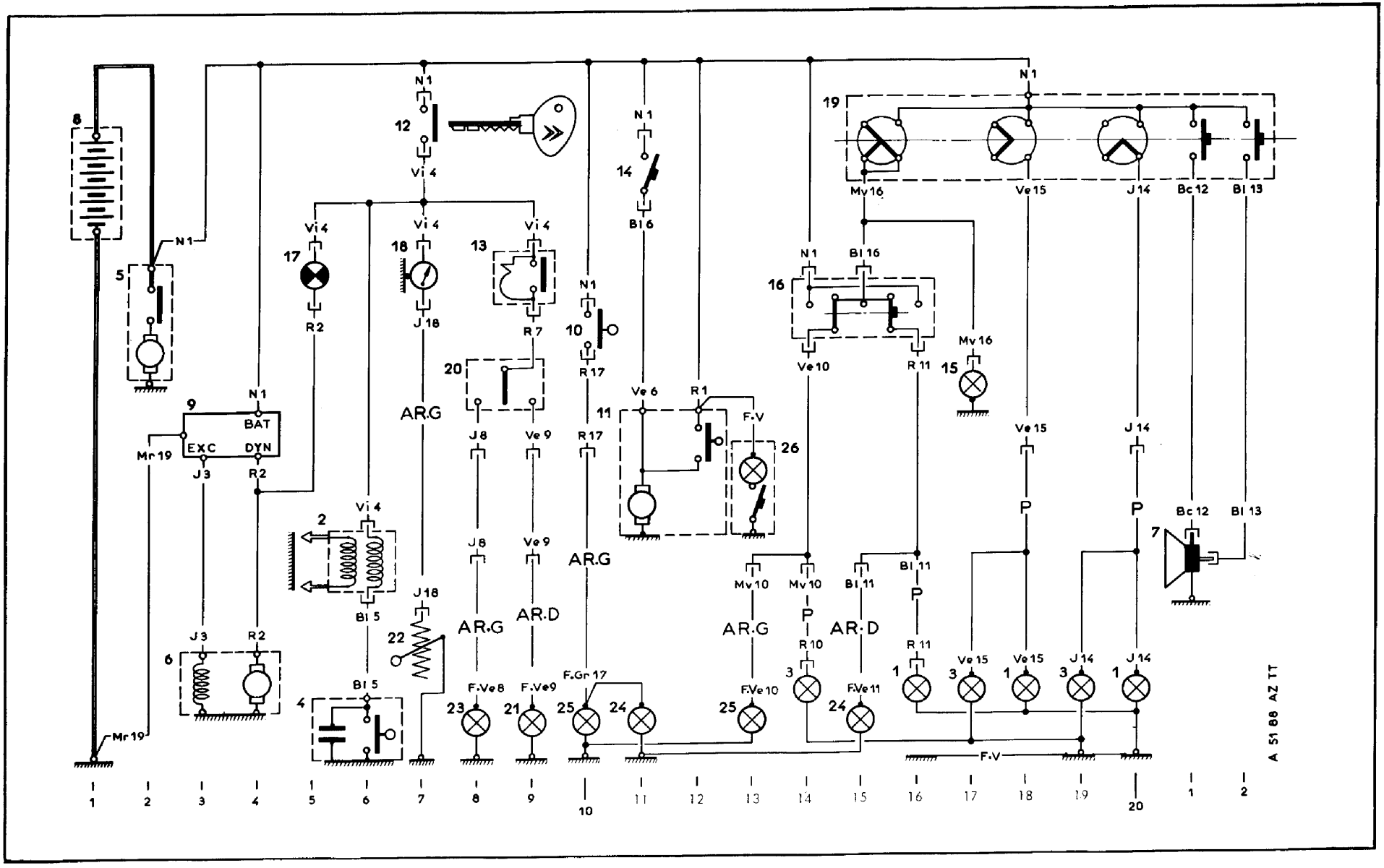
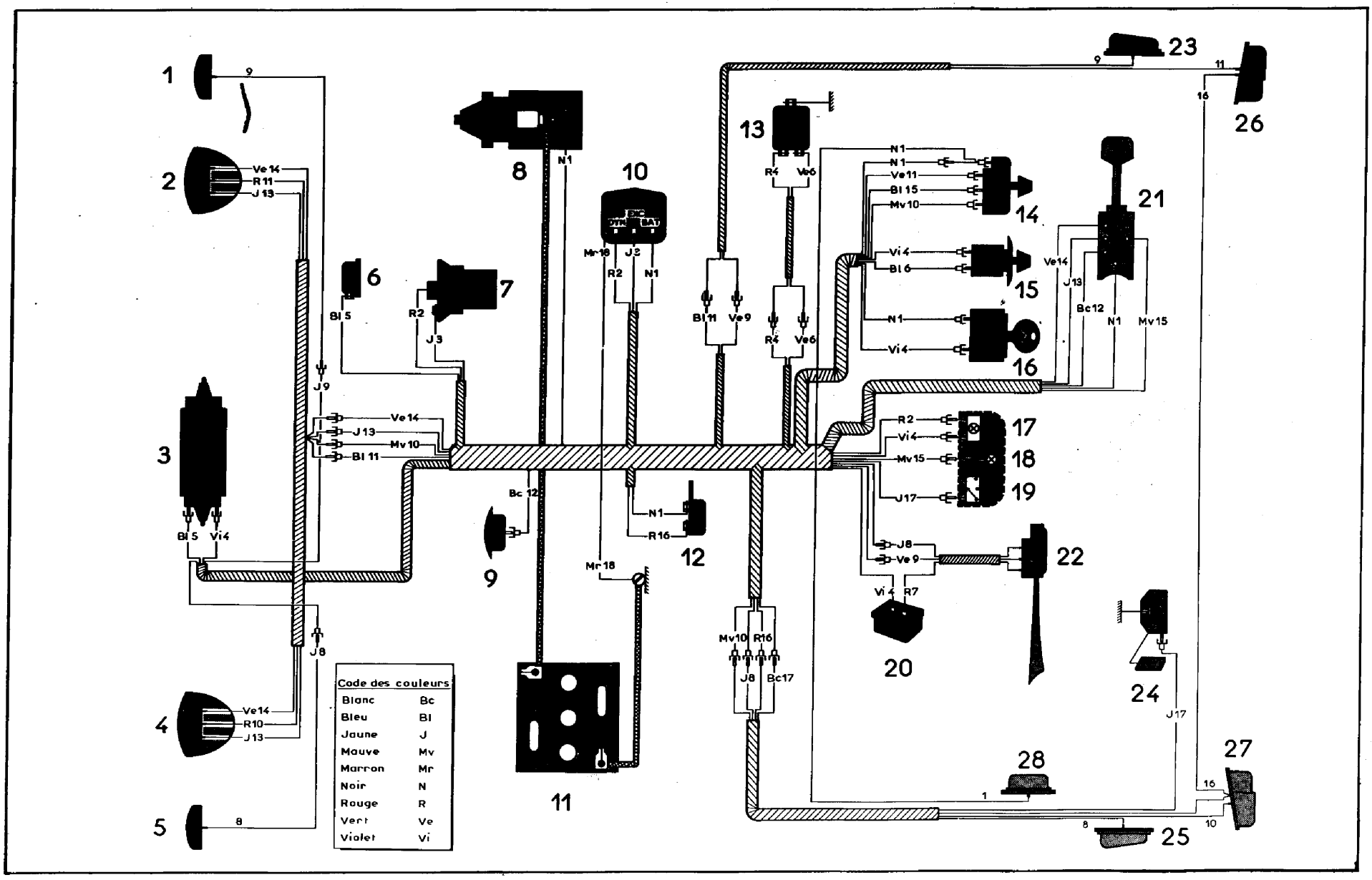


TABLEAU DES LAMPES

Désignation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme française
Feu de route et de croisement	2	BA. 21 d	Sélective jaune	6 V	36/36 W	R. 136-02
Feu de direction Feu de « Stop »	6	BA. 15 s	Gros ballon	6 V	15 W	R. 136 -09
Plafonnier	1	Navette		6 V	7 W	R. 136-05
Lanterne	4	Navette		6 V	4 W	R. 136-05
Voyant de charge Eclaireur de compteur	2	BA. 9 s		6 V	1,5 W	R. 136-04

SCHEMA D'INSTALLATION



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Feu de direction avant droit 10	12	Contacteur de « Stop » 13
2	Phare avant droit :	13	Moteur d'essuie-glace ..... 11 - 12
	- Feu de route 21	14	Commutateur de feux de stationnement ..... 15 - 17
	- Feu de croisement 19	15	Interrupteur d'essuie-glace 12
	- Lanterne 16	16	Interrupteur d'allumage 9
3	Bobine d'allumage 6	17	Voyant de charge 5
4	Phare avant gauche :	18	Eclaireur de compteur 18
	- Feu de route 20	19	Indicateur d'essence 7
	- Feu de croisement 18	20	Centrale clignotante 9
	- Lanterne 14	21	Commutateur d'éclairage et avertisseur ..... 16 à 21
5	Feu de direction avant gauche 8	22	Commutateur de feux de direction 9
6	Allumeur 6	23	Feu de direction arrière droit 11
7	Dynamo ..... 3 - 4	24	Rhéostat de jauge à essence 7
8	Démarreur 2	25	Feu de direction arrière gauche 9
9	Avertisseur 21	26	Bloc éclairage AR.D - Lanterne et « Stop » .... 12 et 17
10	Régulateur ..... 3 - 4	27	Bloc éclairage AR.G - Lanterne et « Stop » .... 13 et 15
11	Batterie 1	28	Plafonnier 14

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère	Faisceau avant principal	**P**	Faisceau de phares
AR D	Faisceau arrière droit	**F.V**	Fil volant
AR G	Faisceau arrière gauche		

REMARQUE : *Depuis Décembre 1966*, le branchement du moteur d'essuie-glace a été modifié. L'alimentation de l'interrupteur et de l'arrêt automatique est coupée par l'interrupteur d'allumage.

SCHEMA DE PRINCIPE

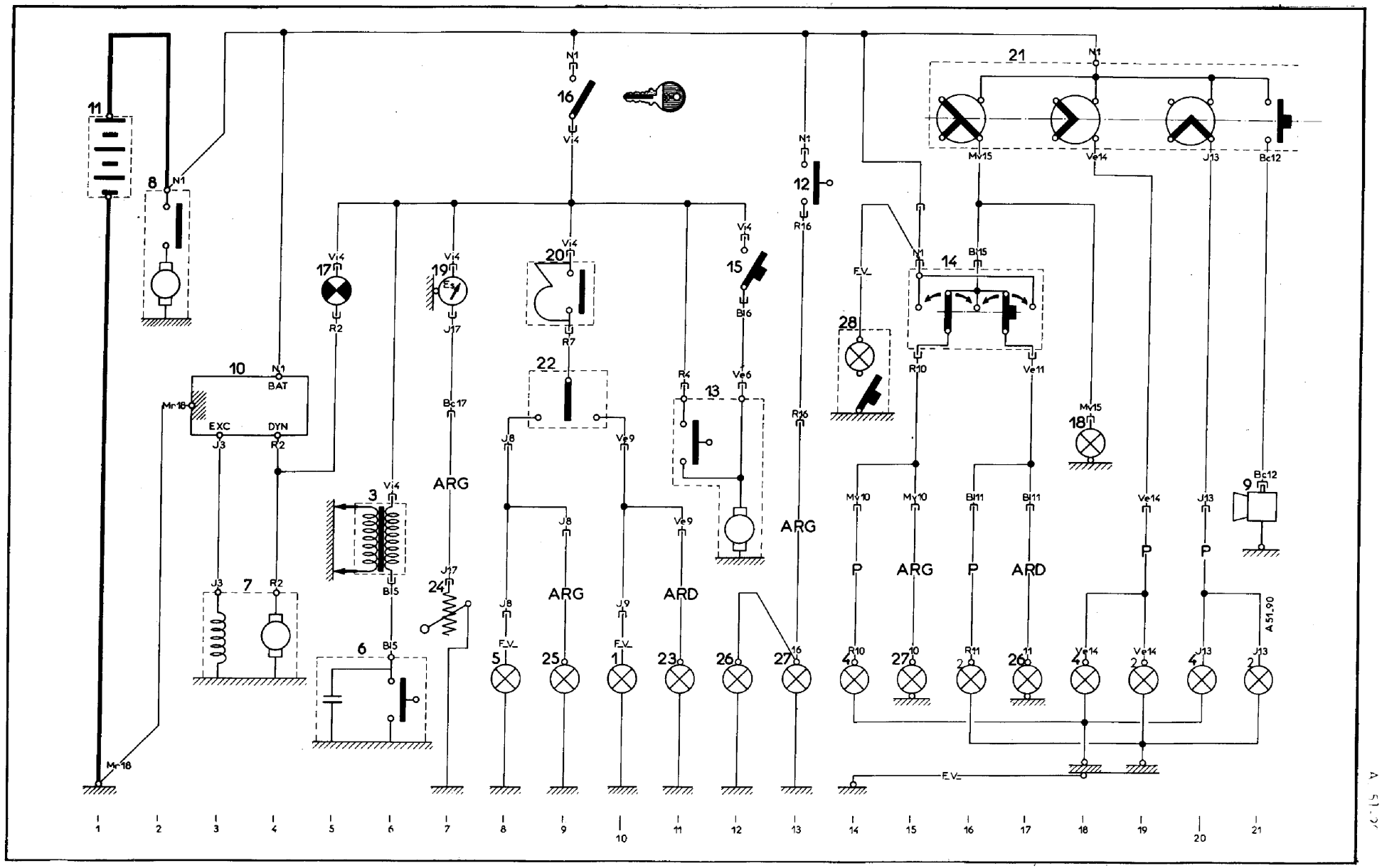


TABLEAU DES LAMPES

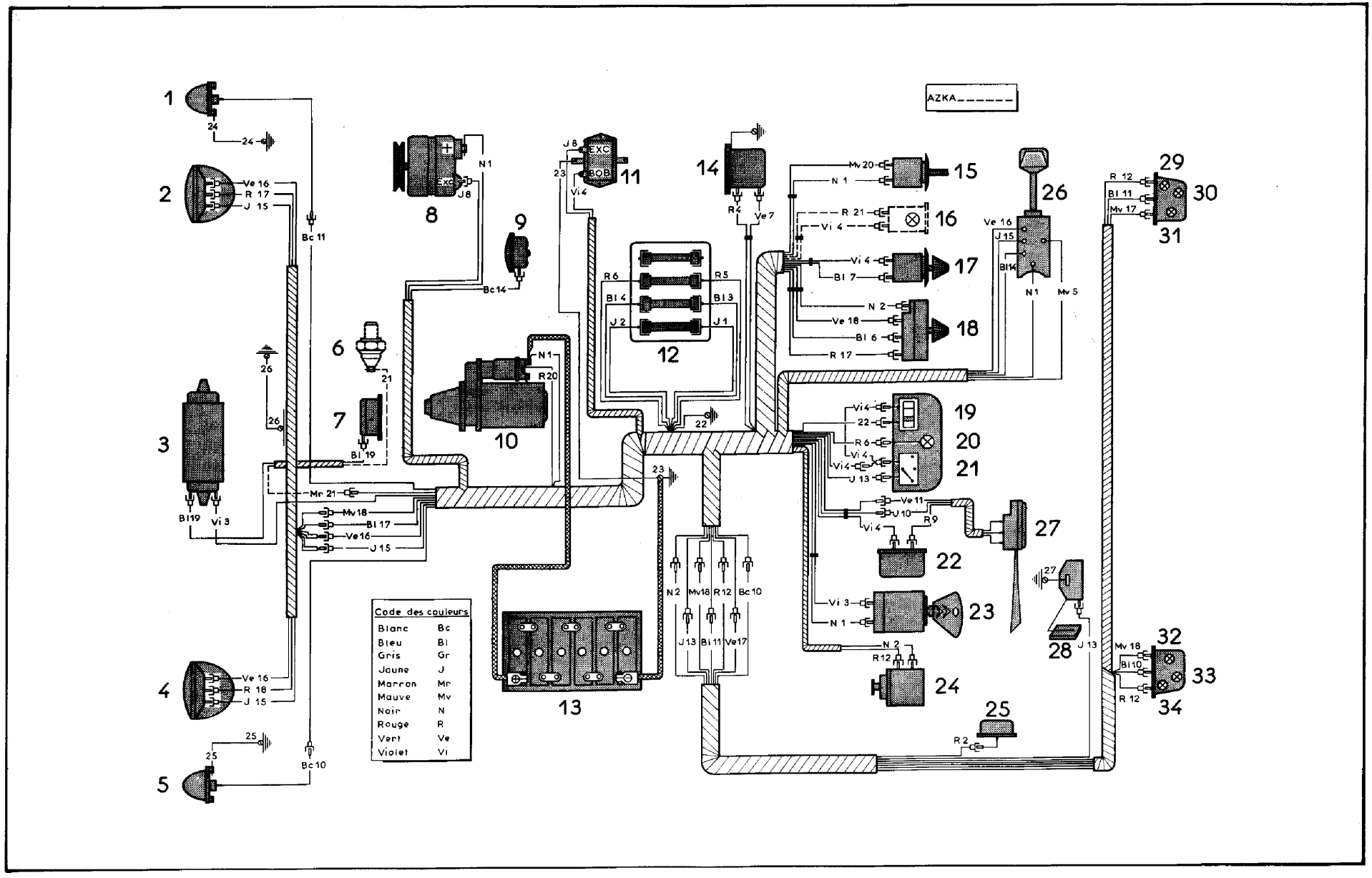
Désignation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme française
Feu de route et de croisement	2	P. 45 t. 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R. 136-15
Feu de direction Feu de « Stop »	6	BA. 15 s/19	Poirette	12 V	21 W	R. 136-12
Lanterne avant	2	BA. 9 s		12 V	4 W	R. 136-33
Lanterne arrière	2	BA. 15 s/19		12 V	5 W	R. 136-13
Plafonnier	1	BA. 15 s		12 V	7 W	R. 136-08
Eclaireur de tableau	1	BA. 9 s		12 V	2 W	R. 136-34
Voyant de pression d'huile	1	BA. 9 s		12 V	1,5 W	R. 136-04

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
Commutateur d'éclairage	10 A	Rouge	Eclaireur de tableau de bord Commutateur de stationnement ⟶ Lanternes AV et AR
« + » Batterie	10 A	Jaune	Plafonnier Contacteur de « Stop » ⟶ Feux de « Stop »
Interrupteur d'allumage	16 A	Bleu	Interrupteur ⟶ Moteur d'essuie-glace Voyant de pression d'huile moteur (AZ KA) Centrale clignotante ⟶ Inverseur ⟶ Feux de direction Indicateur ⟶ Rhéostat de jauge à essence Voltmètre thermique Régulateur de tension
Rechange	16 A		

SCHEMA D'INSTALLATION

A. 51-65



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Feu de direction avant droit 12	15	Contacteur de démarreur 4
2	Phare droit :	16	Voyant de pression d'huile *(AZKA)* 13
	- Feu de route 26	17	Interrupteur d'essuie-glace 9
	- Feu de croisement 24	18	Commutateur de feux de stationnement 21
	- Lanterne 22	19	Voltmètre thermique 16
3	Bobine d'allumage 5	20	Eclaireur de tableau de bord 17
4	Phare gauche :	21	Indicateur d'essence 15
	- Feu de route 25	22	Centrale clignotante 11
	- Feu de croisement 23	23	Interrupteur d'allumage 11
	- Lanterne 20	24	Contacteur de « stop » 18
5	Feu de direction avant gauche 10	25	Plafonnier 19
6	Mano-contact d'huile moteur *(AZKA)* 13	26	Commutateur d'éclairage et d'avertisseur .... 21 à 26
7	Allumeur 5	27	Commutateur de feux de direction 11
8	Alternateur 7	28	Rhéostat de jauge à essence 14
9	Avertisseur 26	29	Feu de « stop » arrière droit 18
10	Démarreur 3	30	Feu de direction arrière droit 11
11	Régulateur de tension 7	31	Lanterne arrière droite, éclaireur de plaque 21
12	Boîte de fusibles 21-19-11	32	Lanterne arrière gauche, éclaireur de plaque 19
13	Batterie 1	33	Feu de direction arrière gauche 9
14	Moteur d'essuie-glace 9	34	Feu de « Stop » arrière gauche 17

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère	Faisceau avant principal	P	Faisceau de phares
AR	Faisceau arrière	F.V	Fil volant

SCHEMA DE PRINCIPE

A. 51-91

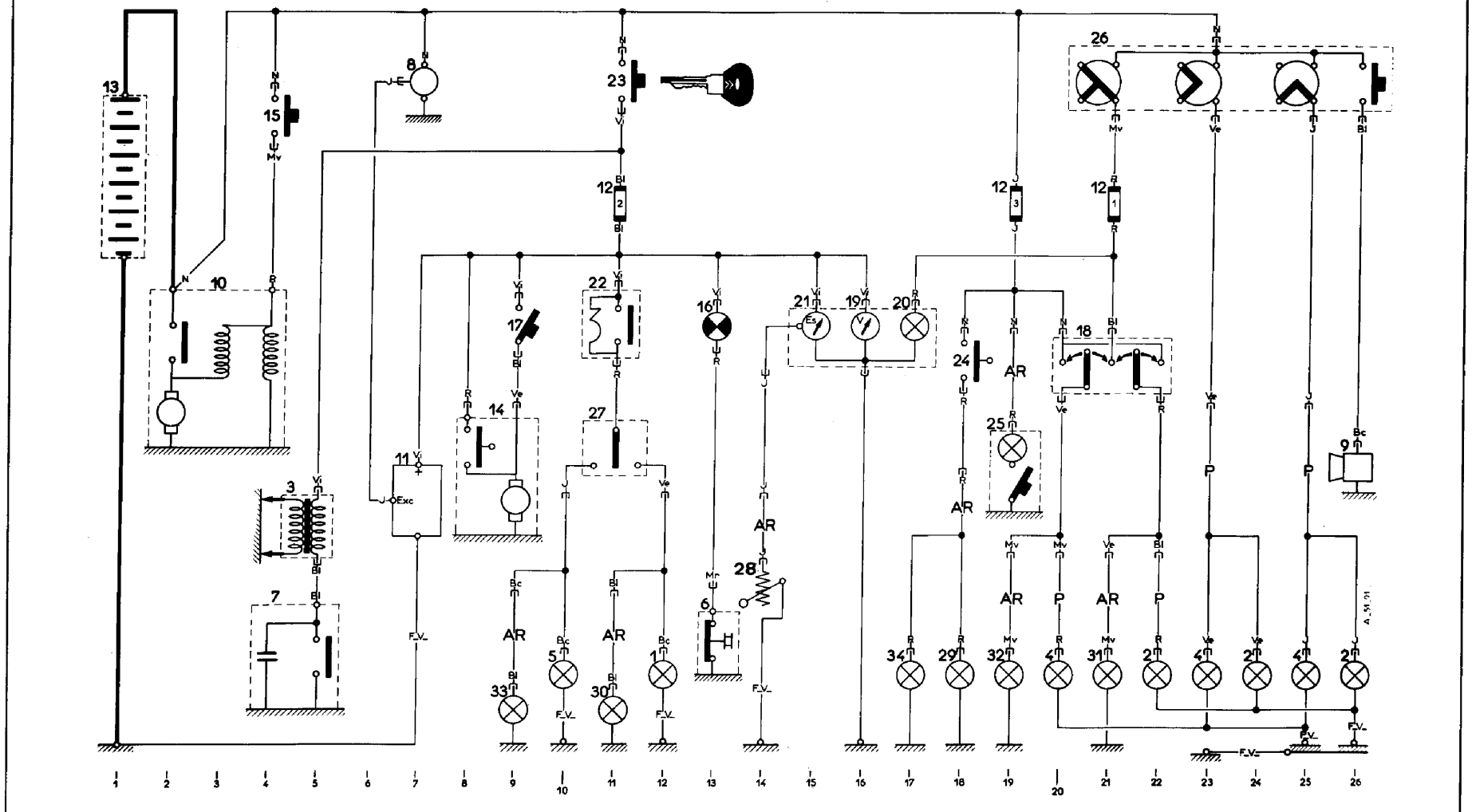


TABLEAU DES LAMPES

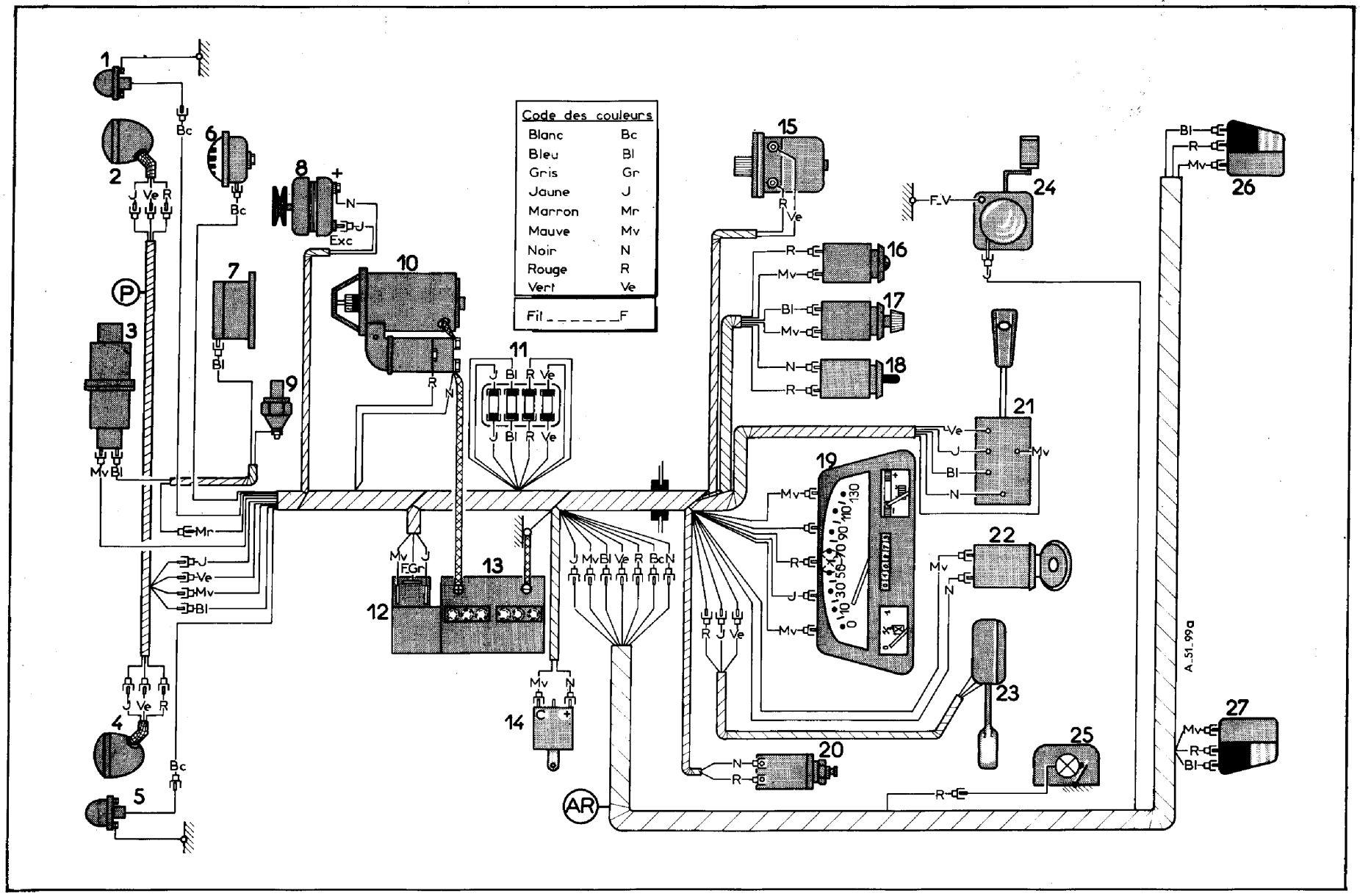
Désignation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme française
Feu de route et de croisement	2	P. 45 t. 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R. 136-15
Feu de direction Feu de « Stop »	6	BA. 15 s/19	Poirette	12 V	21 W	R. 136-12
Lanterne avant	2	BA. 9 s		12 V	4 W	R. 136-33
Lanterne arrière	2	BA. 15 s/19		12 V	5 W	R. 136-13
Plafonnier	1	BA. 15 s		12 V	7 W	R. 136-08
Eclaireur de tableau	1	BA. 9 s		12 V	2 W	R. 136-34
Voyant de pression d'huile	1	BA. 9 s		12 V	1,5 W	R. 136-04

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
Commutateur d'éclairage	10 A	Vert	Lanternes avant et arrière gauche Eclaireur de tableau de bord
Commutateur d'éclairage	10 A	Rouge	Lanternes avant et arrière droite
« + » Batterie	10 A	Jaune	Plafonnier Contacteur de « Stop » ⟶ Feux de « Stop »
Interrupteur d'allumage	16 A	Bleu	Interrupteur ⟶ Moteur d'essuie-glace Voyant de pression d'huile moteur (2 CV 6) Centrale clignotante ⟶ Inverseur ⟶ Feux direction Indicateur ⟶ Rhéostat de jauge à essence Voltmètre thermique Régulateur de tension

SCHEMA D'INSTALLATION

A. 51-99 a



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Feu de direction avant droit 12	13	Batterie 1
2	Phare droit :	14	Centrale clignotante 11
	- Feu de route 26	15	Moteur d'essuie-glace 8-9
	- Feu de croisement 24	16	Voyant de pression d'huile *(2 CV 6)* 13
	- Lanterne 22	17	Interrupteur d'essuie-glace 9
3	Bobine d'allumage 5	18	Contacteur de démarrage 4
4	Phare gauche :	19	Compteur : Eclairage tableau 17
	- Feu de route 25		Voltmètre, indicateur de jauge d'essence..... 16-15
	- Feu de croisement 23	20	Contacteur de freinage « Stop » 18
	- Lanterne 20	21	Commutateur d'éclairage et d'avertisseur ... 20 à 26
5	Feu de direction avant gauche 10	22	Contacteur d'allumeur, antivol 11
6	Avertisseur 26	23	Commutateur des feux de direction 11
7	Allumeur 5	24	Rhéostat de jauge d'essence 14
8	Alternateur 7	25	Plafonnier 19
9	Mano-contact d'huile moteur *(2 CV 6)* 13	26	Bloc arrière droit : feu de direction, ... 11
10	Démarreur 3		« Stop », lanterne 18-21
11	Boîte de fusibles 11-19-20-22	27	Bloc arrière gauche : feu de direction, ... 9
12	Régulateur de tension 7		« Stop », lanterne 17-19

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère	Faisceau avant	**P**	Faisceau de phares
AR	Faisceau arrière	**F.V**	Fil volant

SCHEMA DE PRINCIPE

A. 51-26 a

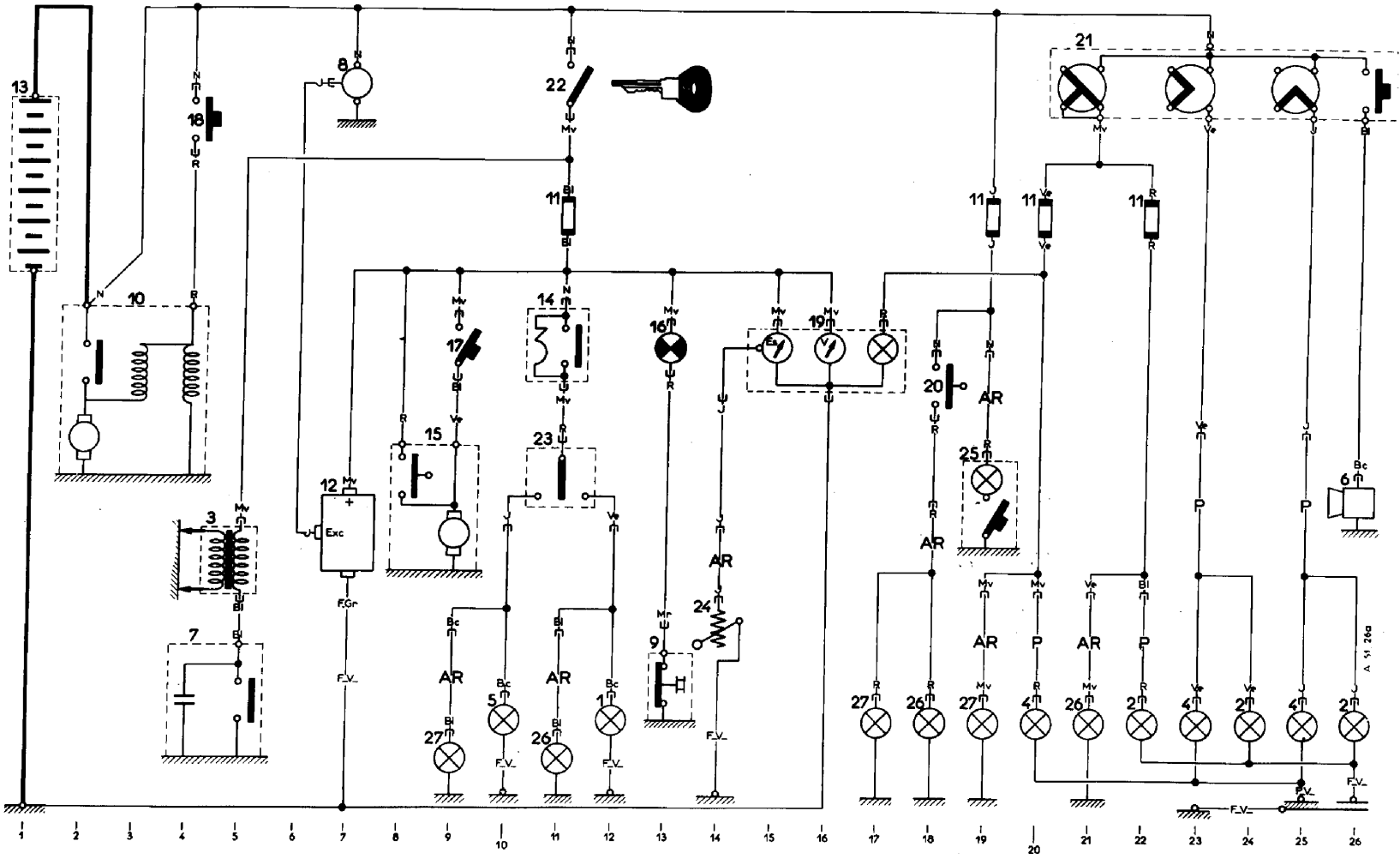


TABLEAU DES LAMPES

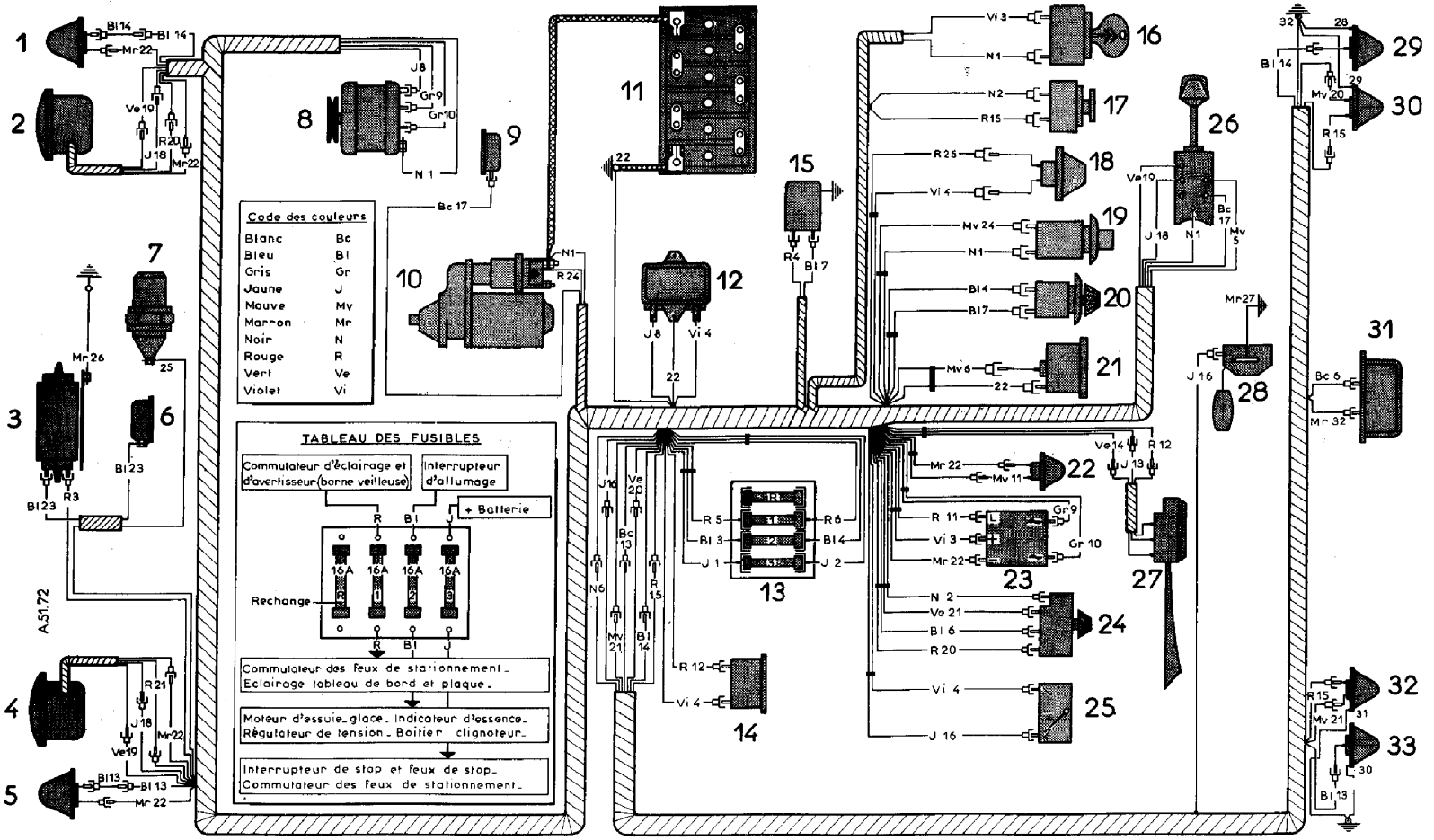
Désignation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme française
Feu de route et feu de croisement	2	P.45 t.41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R. 136-15
Feu de direction	4	BA. 15 s ou BA. 15 s/19	Gros ballon Poirette	12 V 12 V	15 W 21 W	R. 136-09 R. 136-12
Lanterne avant Eclaireur de plaque	3	BA. 9 s		12 V	4 W	R. 136-33
Lanterne arrière et feu de Stop	2	BAY. 15 d/19 ou BAY. 15 d/19	Gros ballon Poirette	12 V 12 V	18/4 W 21/5 W	R. 136-11 R. 136-12
Voyant de charge	1	BA. 9 s		12 V	1,2 W	R. 136-04
Eclaireur de tableau	1	BA. 9 s	Faible brillance	12 V	2 W	R. 136-04
Voyant de pression d'huile	1	BA. 9 s		12 V	2 W	R. 136-34

TABLEAU DES FUSIBLES

(Voir schéma d'installation page 2)

SCHEMA D'INSTALLATION

A 51-72



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep	Désignation et Position	Rep	Désignation et Position
1	Feu de direction avant droit 13	16	Interrupteur d'allumage 12
2	Phare droit :	17	Contacteur de stop 18
	- Feu de route 28	18	Voyant de pression d'huile moteur 14
	- Feu de croisement 26	19	Contacteur de démarreur 4
	- Lanterne 24	20	Interrupteur d'essuie-glace 10
3	Bobine d'allumage 8	21	Eclaireur de tableau de bord 16
4	Phare gauche :	22	Voyant de charge 6
	- Feu de route 27	23	Relais de voyant de charge 6
	- Feu de croisement 25	24	Commutateur de feux de stationnement 20
	- Lanterne 23	25	Indicateur de carburant 15
5	Feu de direction avant gauche 11	26	Commutateur d'éclairage et d'avertisseur ..... 22 à 28
6	Allumeur 8	27	Inverseur de feux de direction 12
7	Mano-contact d'huile moteur 14	28	Rhéostat de jauge 15
8	Alternateur 7	29	Feu de direction arrière droit 14
9	Avertisseur 28	30	Feu de lanterne 21
10	Démarreur 3		et de Stop arrière droit 20
11	Batterie 1	31	Eclaireur de plaque de police 22
12	Régulateur de tension ..... 5 - 6	32	Feu de lanterne 19
13	Boîte de fusibles ..... 12 - 18 - 22		et de Stop arrière gauche 18
14	Centrale clignotante 12	33	Feu de direction arrière gauche 12
15	Moteur d'essuie-glace ..... 9 - 10		

SCHEMA DE PRINCIPE

A. 51-25

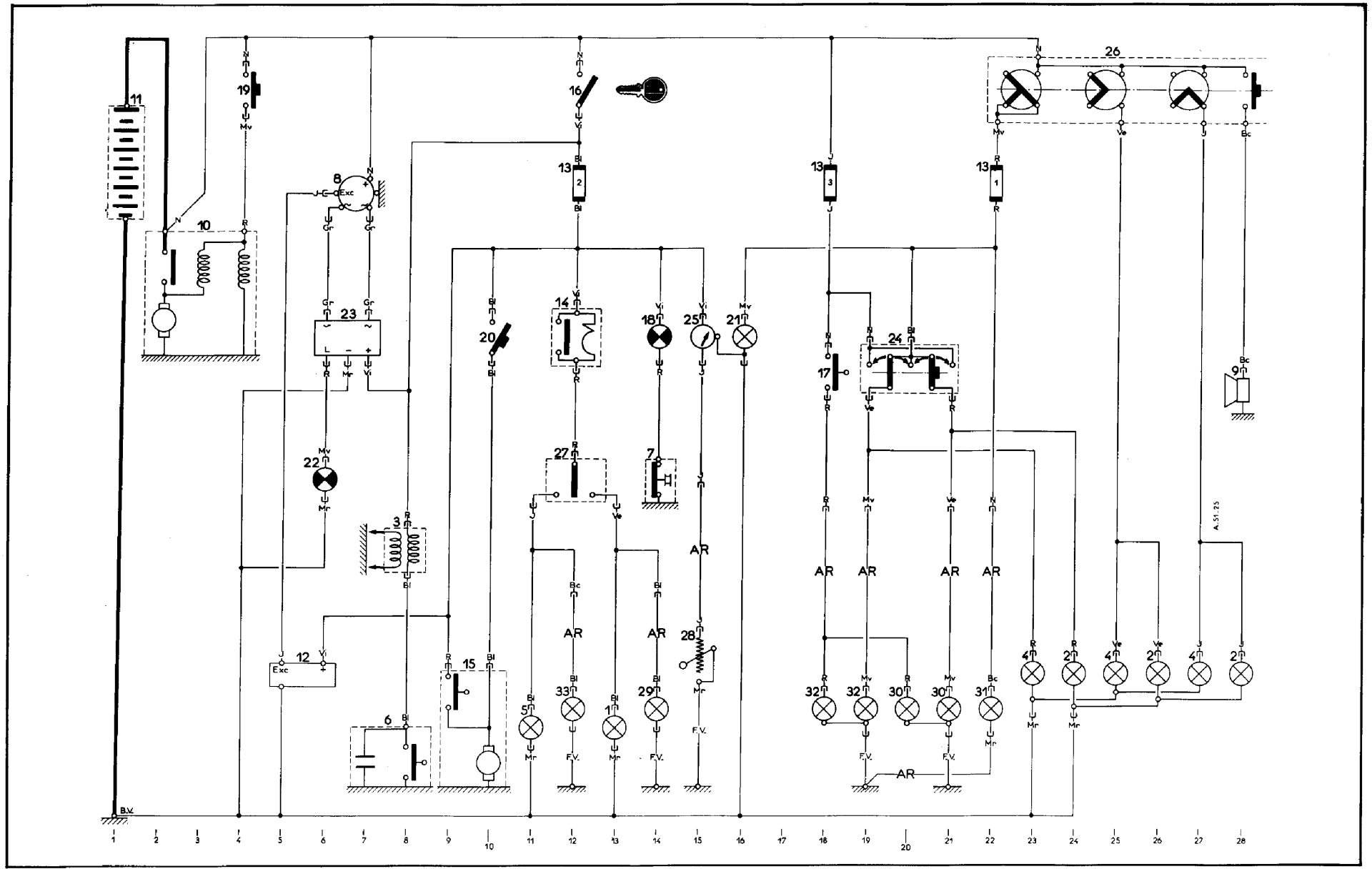


TABLEAU DES LAMPES

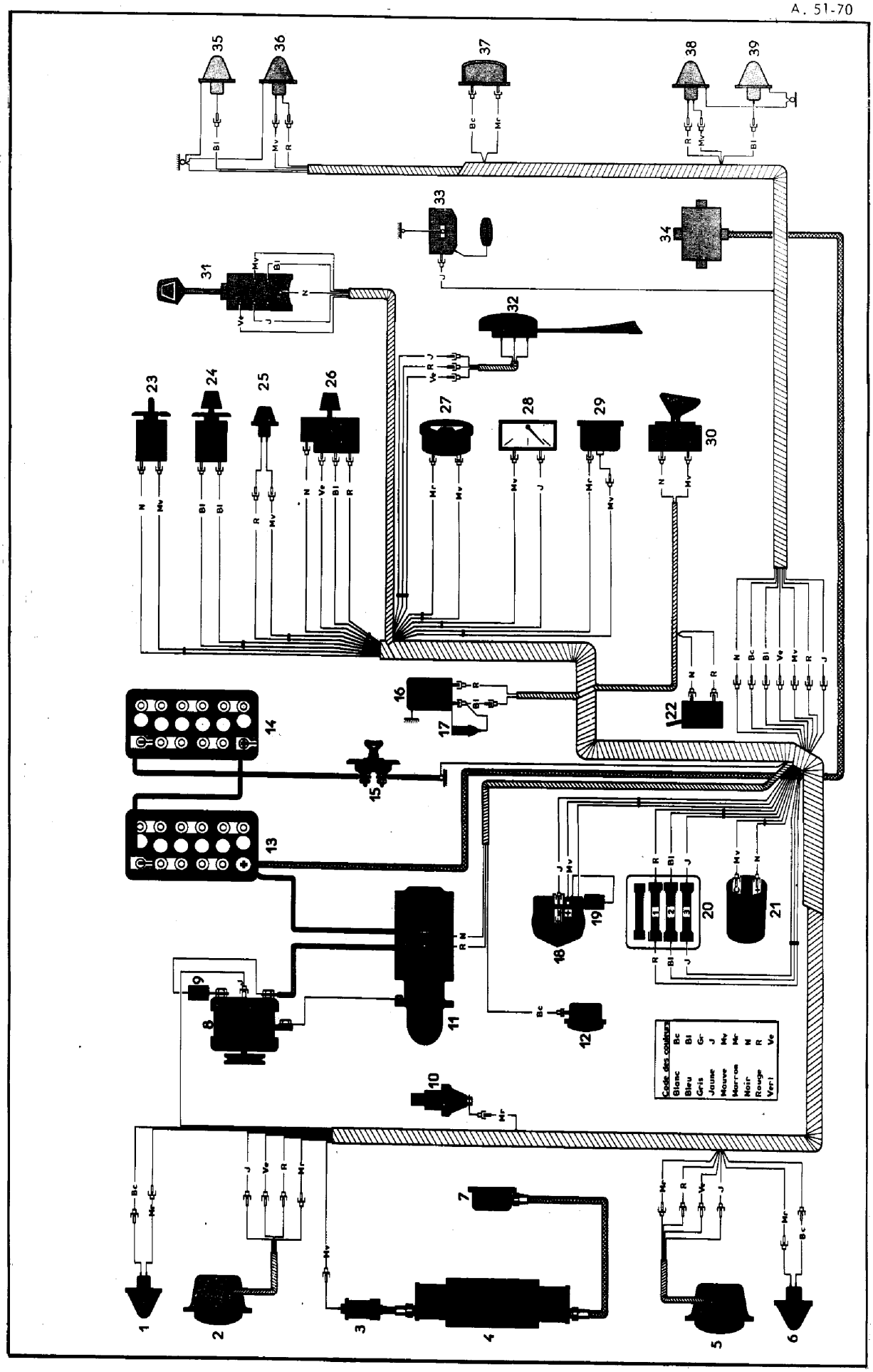
Désignation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme française
Feu de route et feu de croisement	2	P 45 t 41	Sélective jaune	24 V	55 / 50 W	R 136-15
Feu de direction	4	BA 15 s	Poirette P 25/1	24 V	21 W	R 136-12
Lanterne avant Eclaireur de plaque	4	BA 9 s	T 8 / 4	24 V	5 W	R 136-33
Lanterne arrière Feu de « Stop »	2	BAY 15d/19	P 25 / 2	24 V	21 / 5 W	R 136-12
Eclaireur de tableau Voyant d'huile	2	BA 9 s	T 8 / 2	24 V	3 W	R 136-04

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
« + » Batterie	10 A	Jaune	Contacteur ⟶ feux de « Stop » Commutateur des feux de stationnement ⟶ lanternes avant et arrière
Contact d'allumage	10 A	Bleu	Régulateur de tension (borne +) Tableau (voltmètre, indicateur d'essence Interrupteur ⟶ Moteur d'essuie-glace Voyant de pression d'huile moteur Centrale ⟶ feux de direction
Commutateur d'éclairage (repère Mauve)	10 A	Rouge	Eclaireur de compteur Eclaireur de plaque de police Commutateur des feux de stationnement ⟶ lanternes avant et arrière

SCHEMA D'INSTALLATION

A. 51-70



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position		Rep.	Désignation et Position	
1	Feu de direction avant droit	19	18	Régulateur de tension	8
2	Phare droit :		19	Condensateur antiparasite	9
	- Feu de route	28	20	Boîte de fusibles	19 - 31 - 40
	- Feu de croisement	30	21	Centrale clignotante	19
	- Lanterne	37	22	Interrupteur de « Stop »	40
3	Filtre de primaire de bobine	22	23	Contacteur de démarreur	4
4	Bobines d'allumage	23	24	Interrupteur d'essuie-glace	13
5	Phare gauche :		25	Voyant de pression d'huile	16
	- Feu de route	27	26	Commutateur des feux de stationnement	37
	- Feu de croisement	29	27	Voltmètre thermique	10
	- Lanterne	35	28	Indicateur de jauge à essence	11
6	Feu de direction avant gauche	17	29	Eclaireur de compteur	31
7	Allumeur	22	30	Contacteur d'allumage	15
8	Alternateur	7	31	Commutateur d'éclairage	27 à 33
9	Condensateur antiparasite	6	32	Commutateur des feux de direction	18
10	Mano-contact d'huile moteur	16	33	Rhéostat de jauge à essence	12
11	Démarreur	4	34	Boîte de raccordement	2
12	Avertisseur route	26	35	Feu de direction arrière droit	20
13	Batterie 12 V	1	36	Lanterne et « Stop » arrière droit	38 - 40
14	Batterie 12 V	1	37	Eclairage de plaque de police	33
15	Coupe-batterie	1	38	Lanterne et « Stop » arrière gauche	36 - 39
16	Moteur d'essuie-glace	13	39	Feu de direction arrière gauche	18
17	Condensateur antiparasite	15			

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère Fil blindé FV	Faisceau avant Fil volant	AR Organe blindé	Faisceau arrière Encadré double pointillé

SCHEMA DE PRINCIPE

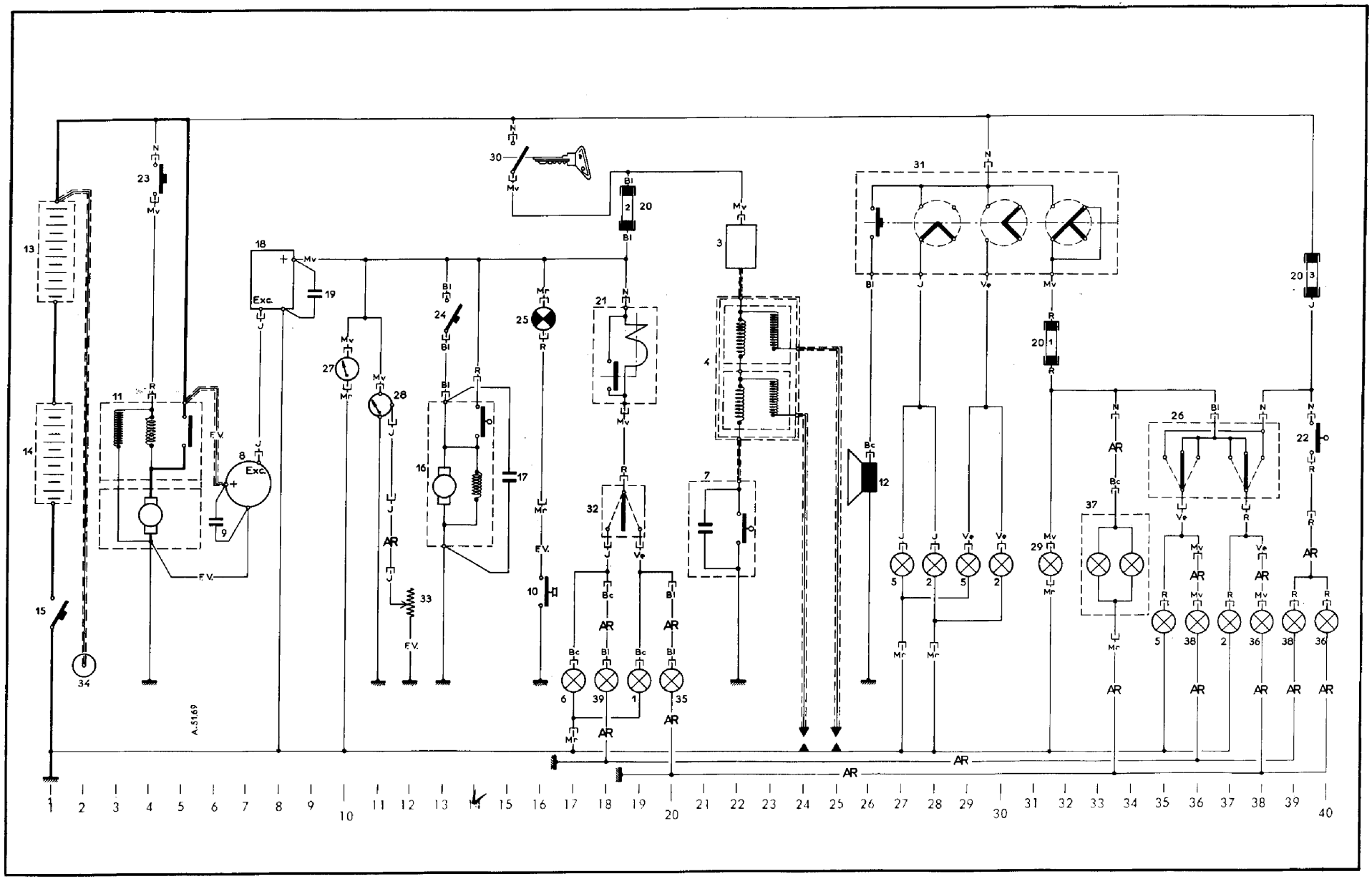


TABLEAU DES LAMPES

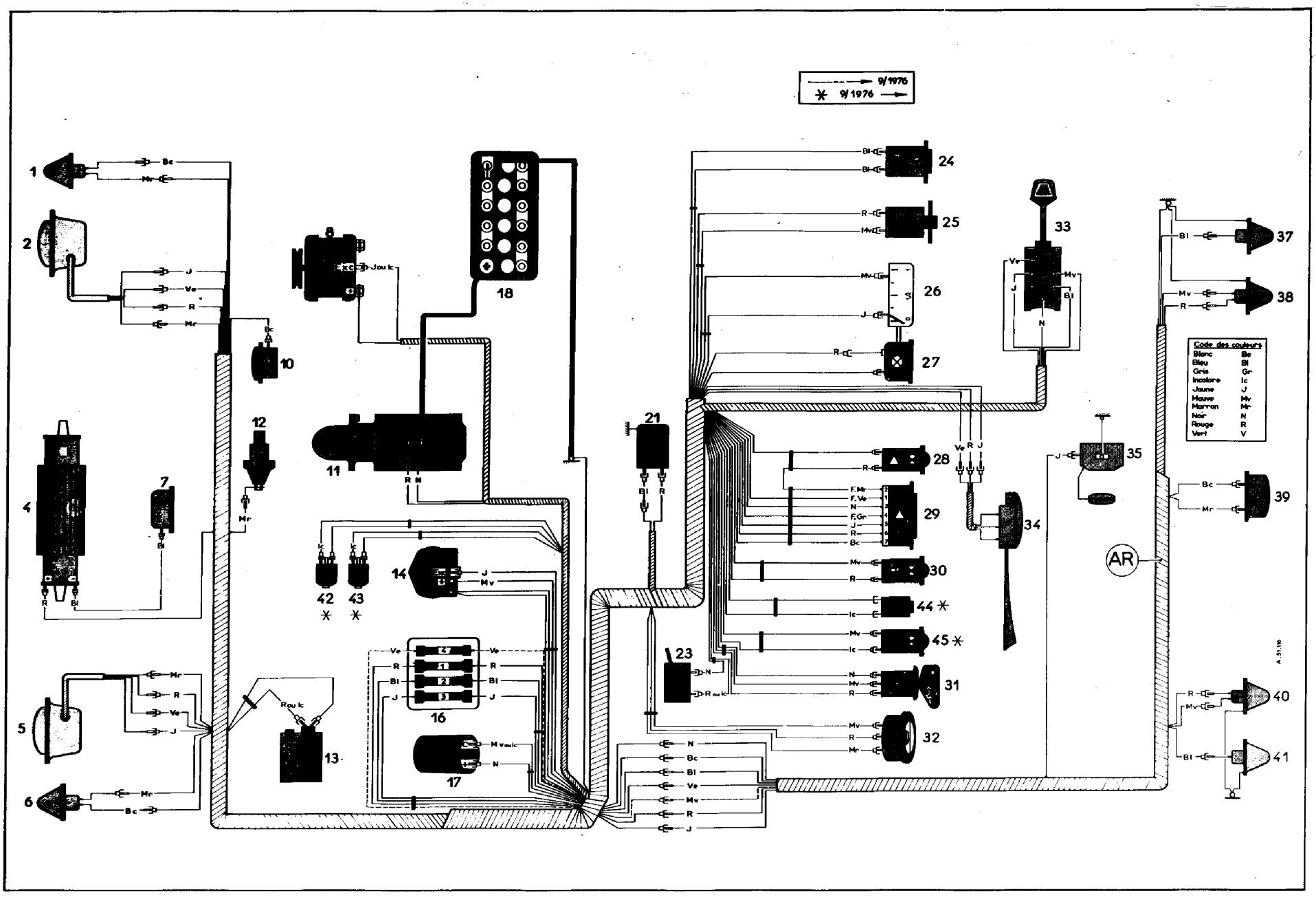
Désignation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Type international
Phare - Code	2	P.45 t. 41	12 V	45/40 W	R.136-15	
Clignotant AV et AR	4	BA. 15 s/19	12 V	21 W	R.136-12	P.25/1
Lanterne avant Eclaireur plaque	2 1	BA.9 s	12 V	4 W	R.136-32	T.8/4
Stop et lanterne AR	2	BAY.15d/19	12 V	21/5 W	R.136-12	P.25/2
Eclaireur tableau	1	BA.9 s	12 V	2 W	R.136-34	T.8/2
Voyant pression huile Voyant «détresse»	1 1	BA.9 s	12 V	4 W	R.136-33	T.8/4
Eclaireur voltmètre	1	Wedge-base ϕ 10	12 V	3 W		

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
«+» batterie (par contacteur antivol)	16 A	Bleu	Régulateur de tension Transmetteur de jauge Voltmètre thermique Pompe de lave-glace Essuie-glace Voyant de pression d'huile Clignotants avant et arrière *(sans fonction détresse)*
«+» batterie	10 A	Jaune	Feux de stop Clignotants avant et arrière *(en fonction détresse)* Voyant de signal de détresse
Commutateur d'éclairage	10 A	Vert	Lanternes avant et arrière gauche ⟶ *9/1976*
Commutateur d'éclairage	10 A	Rouge	Eclaireur de compteur Eclaireur de voltmètre Eclaireur de plaque de police Lanternes avant et arrière droit Lanternes avant et arrière gauche *9/1976* ⟶

SCHEMA D'INSTALLATION

A-51-116



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Clignotant avant droit 19	25	Commande de lave-glace 11
2	Phare droit :	26	Récepteur de jauge à essence 9
	- Feu de route 28	27	Eclaireur de compteur 31
	- Feu de croisement 30	28	Voyant de signal de détresse 21
	- Lanterne 35	29	Interrupteur de signal de détresse ..... 18 à 20
4	Bobine d'allumage 22-23	30	Voyant de pression d'huile 15
5	Phare gauche :	31	Contacteur antivol ..... 10 à 12
	- Feu de route 27	32	Voltmètre thermique et éclaireur 10-32
	- Feu de croisement 29	33	Commutateur d'éclairage ..... 28 à 33
	- Lanterne 37	34	Commutateur des clignotants 16-17
6	Clignotant avant gauche 17	35	Rhéostat de jauge à essence 9
7	Allumeur 22-23	37	Clignotant arrière droit 20
8	Alternateur 7	38	Stop et lanterne arrière droit :
10	Avertisseur sonore 38		- Stop 25
11	Démarreur ..... 3 à 5		- Lanterne 36
12	Mano-contact d'huile moteur 15	39	Eclaireur de plaque 33-34
13	Pompe de lave-glace 11	40	Stop et lanterne arrière gauche :
14	Régulateur de tension ..... 7 - 8		- Stop 26
16	Boîte à fusibles 19-26-34-37		- Lanterne 38
17	Centrale clignotante 16-17	41	Clignotant arrière gauche 18
18	Batterie 1	42	Contact de niveau sur bocal de freins avant 22
21	Moteur d'essuie-glace 12-13	43	Contact de niveau sur bocal de freins arrière 23
23	Contacteur de stop 26	44	Bouton-testeur de voyant de Nivocode 24
24	Interrupteur d'essuie-glace 13	45	Voyant de Nivocode 25

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère	Faisceau avant	F.V.	Fil volant
AR	Faisceau arrière		

SCHEMA DE PRINCIPE

♦ A. 51-117 a

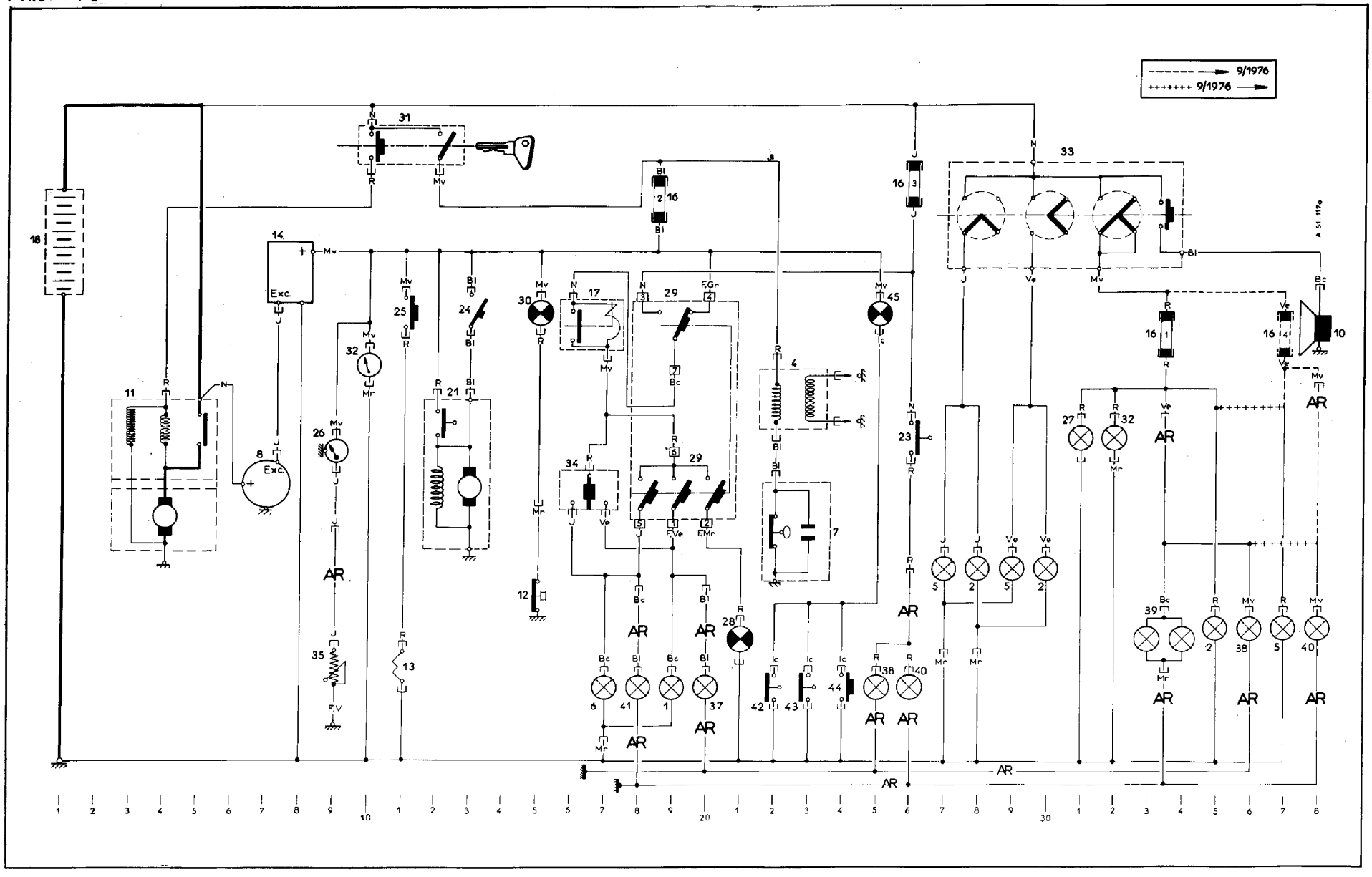


TABLEAU DES LAMPES

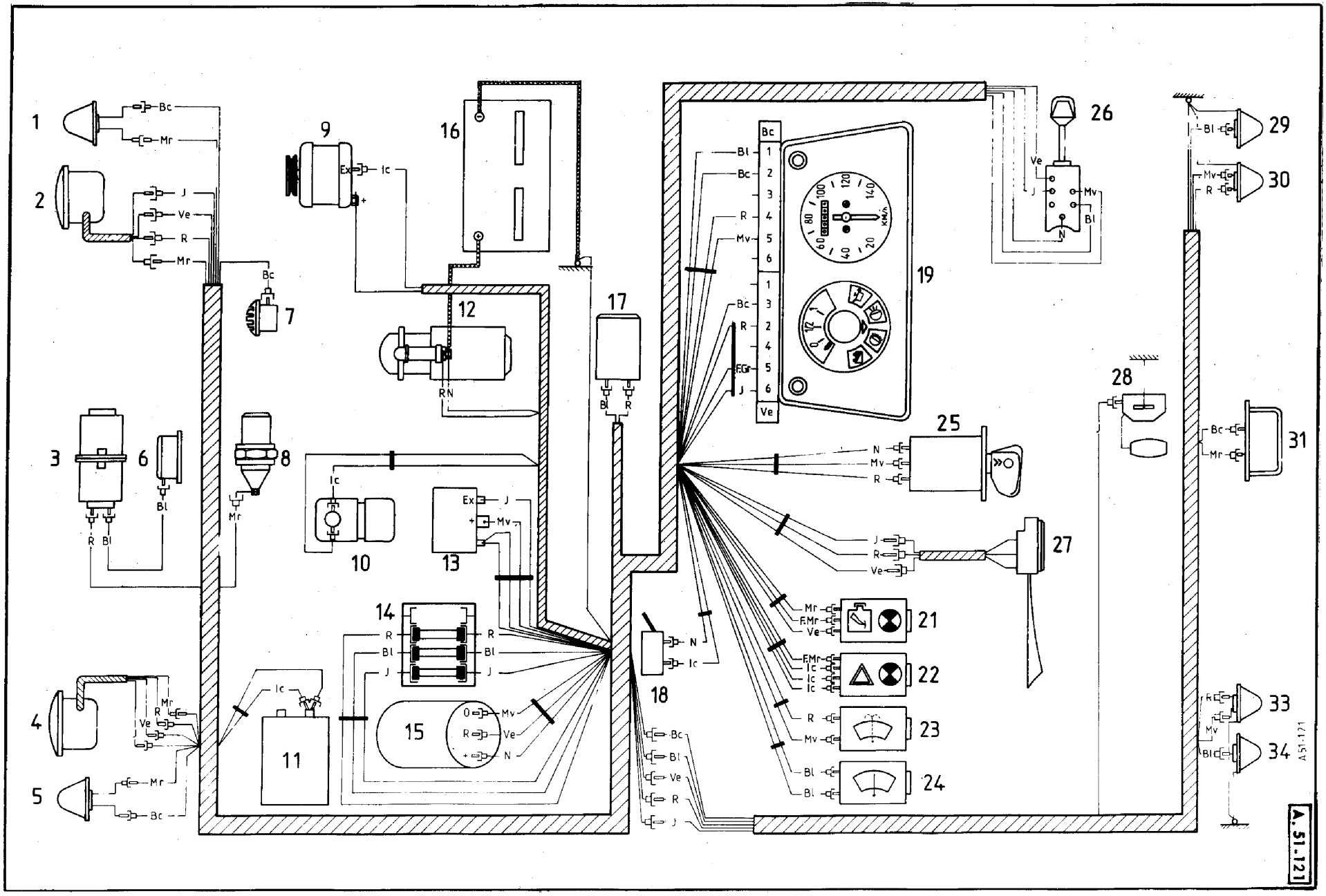
Désignation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Type international
Phare - Code	2	P 45 t.41	12 V	45/40 W	R 136-15	
Clignotant AV et AR	4	BA.15 s/19	12 V	21 W	R.136-12	P.25/1
Lanterne avant Eclaireur plaque	2 1	BA.9 s	12 V	4 W	R.136-32	T.8/4
Stop et lanterne AR	2	BAY.15d/19	12 V	21/5 W	R.136-12	P.25/2
Eclaireur et voyants de tableau de bord	5	Wedge base ϕ 5	12 V	1,2 W		
Voyants interrupteurs (non démontables)	2	Luciole	12 V	1 W		

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
«+» batterie (par contacteur antivol)	16 A	Bleu	Régulateur de tension Transmetteur de jauge Voyant de charge Pompe de lave-glace Essuie-glace Voyant de pression d'huile Voyant de niveau de liquide de freins
«+» batterie	10 A	Jaune	Feux de stop Clignotants avant et arrière Signal de détresse
Commutateur d'éclairage	10 A	Rouge	Eclaireur de compteur Voyant de lanternes Eclaireur de plaque de police Lanternes avant et arrière

Mise à jour N° 1 au Manuel 854-4 (Additif)

SCHEMA D'INSTALLATION



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation ..... Position
1	Clignotant avant droit 25
2	Phare droit :
	- Feu de route 32
	- Feu de croisement 30
	- Lanterne 34
3	Bobine d'allumage ..... 18 - 19
4	Phare gauche :
	- Feu de route 31
	- Feu de croisement 29
	- Lanterne 33
5	Clignotant avant gauche 22
6	Allumeur ..... 18 - 19
7	Avertisseur sonore 28
8	Mano-contact d'huile moteur 8
9	Alternateur 6
10	Contact de niveau de liquide de freins 15
11	Pompe de lave-glace 13
12	Démarreur ..... 2 à 4
13	Régulateur de tension ..... 6 - 7
14	Boîte à fusibles ..... 7 - 20 - 35
15	Centrale clignotante ..... 21 à 23
16	Batterie 1
17	Moteur d'essuie-glace ..... 11 - 12
18	Contacteur de stop 20
19	Tableau de bord :
	- Voyant de lanternes 33
	- Voyant de pression d'huile 8
	- Récepteur de jauge à essence 9
	- Voyant de charge 10
	- Voyant de clignotants 21
	- Voyant de feux de route 31
	- Eclaireur de tableau de bord 34
21	Voyant de niveau de liquide de freins et testeur ..... 15 - 16
22	Commutateur de signal de détresse et voyant ..... 24 à 26
23	Commande de lave-glace 13
24	Commutateur d'essuie-glace 12
25	Contacteur antivol ..... 4 à 7
26	Commutateur d'éclairage et d'avertisseur ..... 28 à 35
27	Commutateur des clignotants ..... 22 - 23
28	Rhéostat de jauge à essence 9
29	Clignotant arrière droit 24
30	Stop et lanterne arrière droit :
	- Stop 20
	- Lanterne 36
31	Eclaireur de plaque 37
33	Stop et lanterne arrière gauche :
	- Stop 19
	- Lanterne 35
	Clignotant arrière gauche 23

NOMENCLATURE DES MASSES

m1	Masse sur boîte de vitesses	m3	Masse arrière droite sur châssis
m2	Masse arrière gauche sur châssis		

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère : Avant AR : Arrière	Fv : Fil volant

SCHEMA DE PRINCIPE

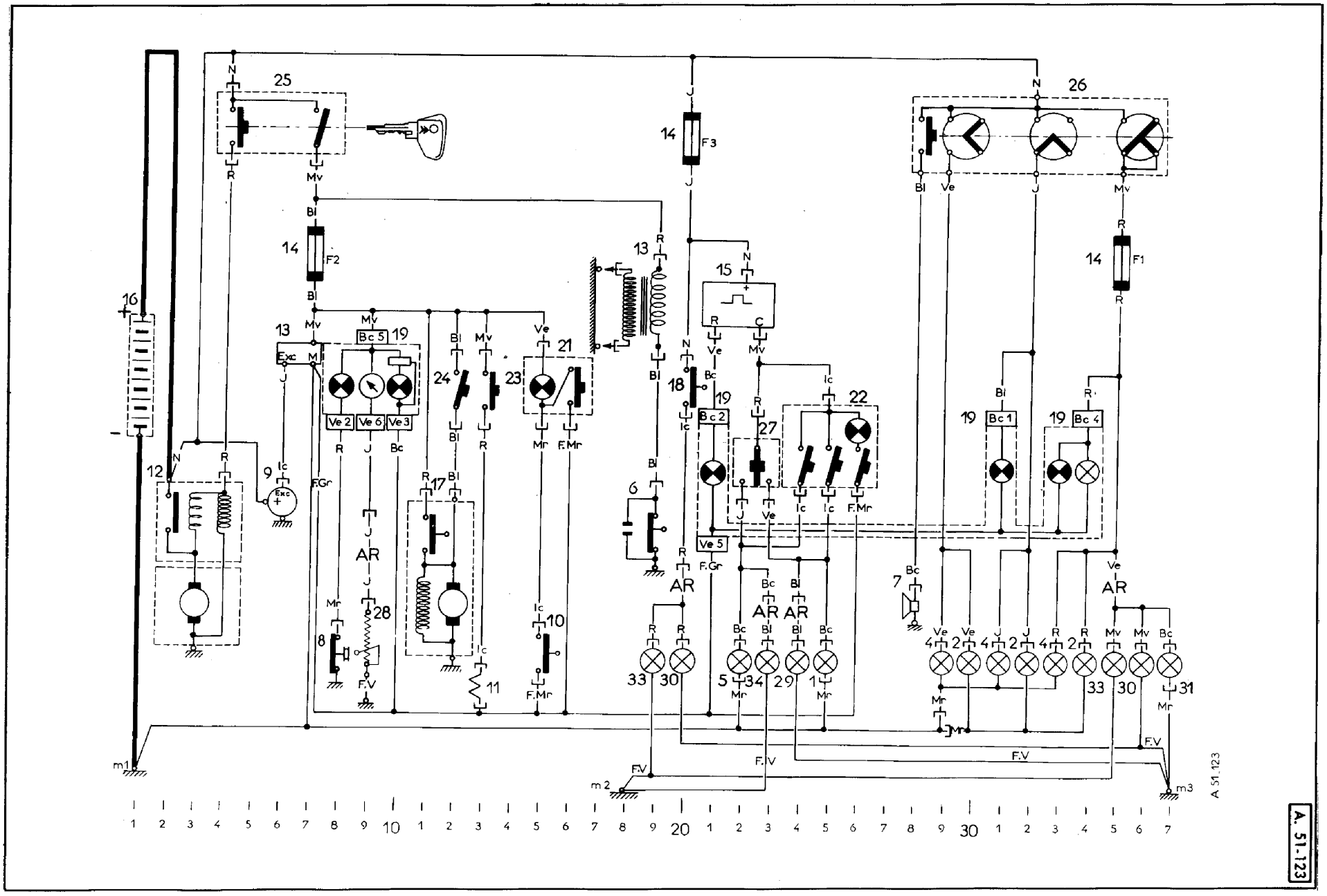


TABLEAU DES LAMPES

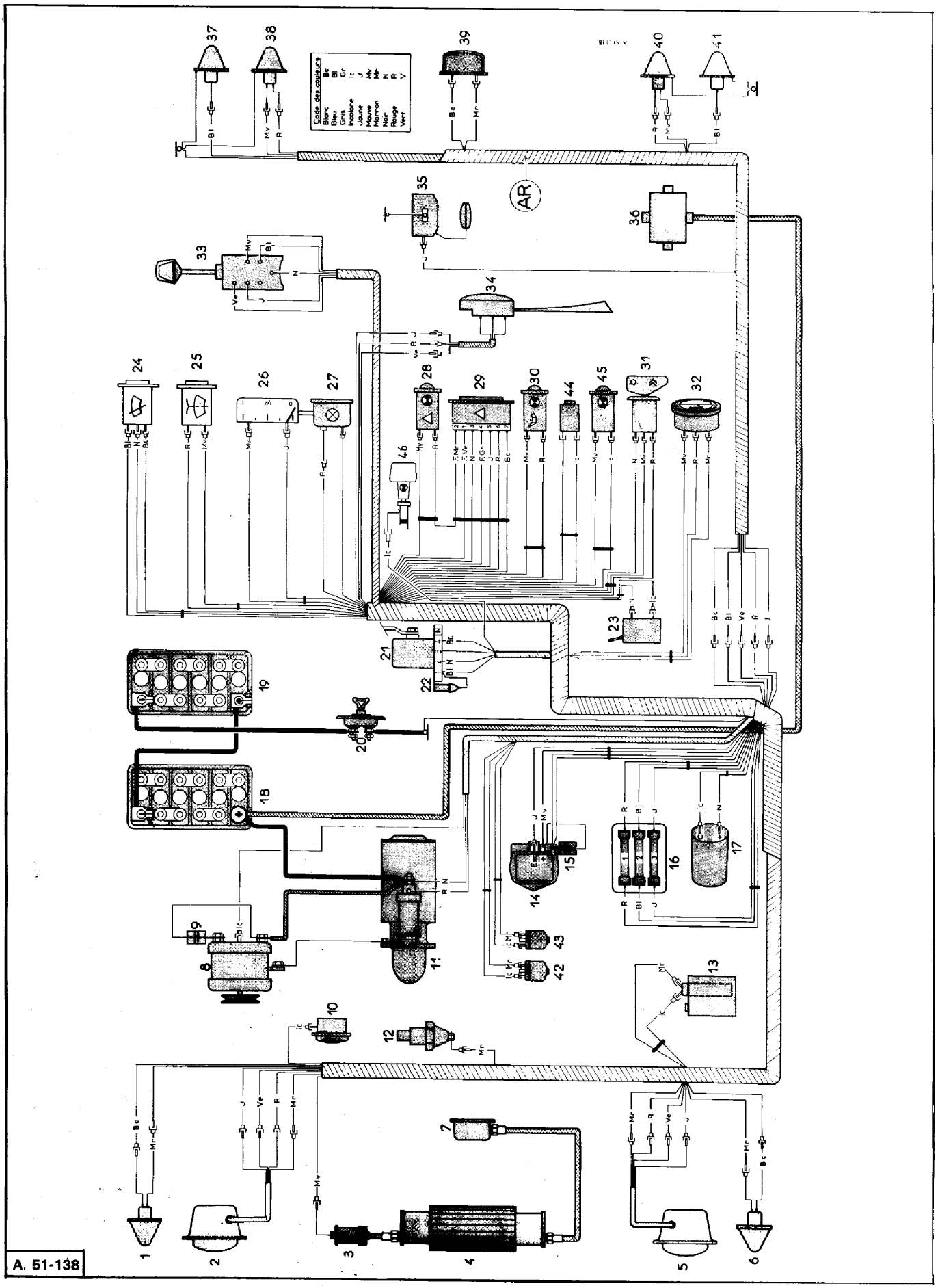
Désignation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Type international
Phare - Code	2	P. 45 t. 41	24 V	55/50 W	R.136-15	
Clignotant AV et AR	4	BA.15 s/19	24 V	21 W	R.136-12	P. 25/1
Lanterne avant Eclaireur plaque	2 1	BA. 9 s	24 V	4 W	R.136-33	T. 8/4
Stop et lanterne AR	2	BAY.15d/19	24 V	21/5 W	R.136-12	P. 25/2
Eclaireur tableau	1	BA. 9 s	24 V	2 W	R.136-34	T. 8/2
Voyant pression d'huile Voyant « détresse »	1 1	BA. 9 s	24 V	4 W	R.136-33	T. 8/4
Eclaireur voltmètre	1	Wedge-base $\phi = 10$ mm	24 V	3 W		
Voyant de starter	1	Wedge base $\phi = 5$ mm	24 V	1,2 W		

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
« + » batterie (par contacteur antivol)	16 A	Bleu	Régulateur de tension Transmetteur de jauge Voltmètre thermique Pompe de lave-glace Essuie-glace Voyant de starter Voyant de pression d'huile Clignotants avant et arrière sans fonction détresse
« + » batterie	10 A	Jaune	Feux de stop Clignotants avant et arrière en fonction détresse Voyant de signal de détresse
Commutateur d'éclairage	10 A	Rouge	Lanternes avant et arrière Eclaireur de plaque de police Eclaireur de compteur Eclaireur de voltmètre

Mise à jour N° 2 au Manuel 854-4 (Additif)

SCHEMA D'INSTALLATION



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation ..... Position
1	Clignotant avant droit 19
2	Phare droit :
	- Feu de route : 28
	- Feu de croisement : 30
	- Lanterne : 35
3	Filtre de primaire de bobine 22
4	Bobine d'allumage ..... 22 - 23
5	Phare gauche :
	- Feu de route : 27
	- Feu de croisement : 29
	- Lanterne : 37
6	Clignotant avant gauche : 17
7	Allumeur ..... 22 - 23
8	Alternateur 7
9	Condensateur antiparasitage 6
10	Avertisseur sonore 38
11	Démarreur ..... 3 à 5
12	Mano-contact d'huile moteur 15
13	Pompe de lave-glace 11
14	Régulateur de tension ..... 7 - 8
15	Condensateur antiparasitage 9
16	Boîte à fusibles 19-26-34-37
17	Centrale clignotante ..... 16 - 17
18	Batterie 12 volts 1
19	Batterie 12 volts 1
20	Coupe-ralenti 1
21	Moteur d'essuie- glace ..... 12 - 13
22	Condensateur antiparasitage 14

Rep.	Désignation ..... Position
23	Contacteur de stop 26
24	Interrupteur d'essuie-glace 13
25	Commande de lave-glace 11
26	Récepteur de jauge à essence 9
27	Eclaireur de tableau 31
28	Voyant de signal de détresse 21
29	Interrupteur de signal de détresse ..... 18 à 20
30	Voyant de pression d'huile 15
31	Contacteur antivol ..... 10 à 12
32	Voltmètre thermique et éclaireur ..... 10 - 32
33	Commutateur d'éclairage ..... 28 à 33
34	Commutateur des clignotants ..... 16 - 17
35	Rhéostat de jauge à essence 9
36	Boîte de raccordement 2
37	Clignotant arrière droit 20
38	Stop et lanterne arrière droit :
	- Stop 25
	- Lanterne 36
39	Eclaireur de plaque ..... 33 - 34
40	Stop et lanterne arrière gauche :
	- Stop 26
	- Lanterne 38
41	Clignotant arrière gauche 18
42	Contact de niveau sur bocal de freins avant 22
43	Contact de niveau sur bocal de freins arrière 23
44	Bouton-testeur de voyant de Nivocode 24
45	Voyant de Nivocode 25
46	Voyant de starter 24

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère	: Faisceau avant	**F.V.** ..... :	Fil volant
Fil blindé	═══	**Organe blindé** :	Encadré double pointillé ═══
AR	Faisceau arrière		

A. 51-137

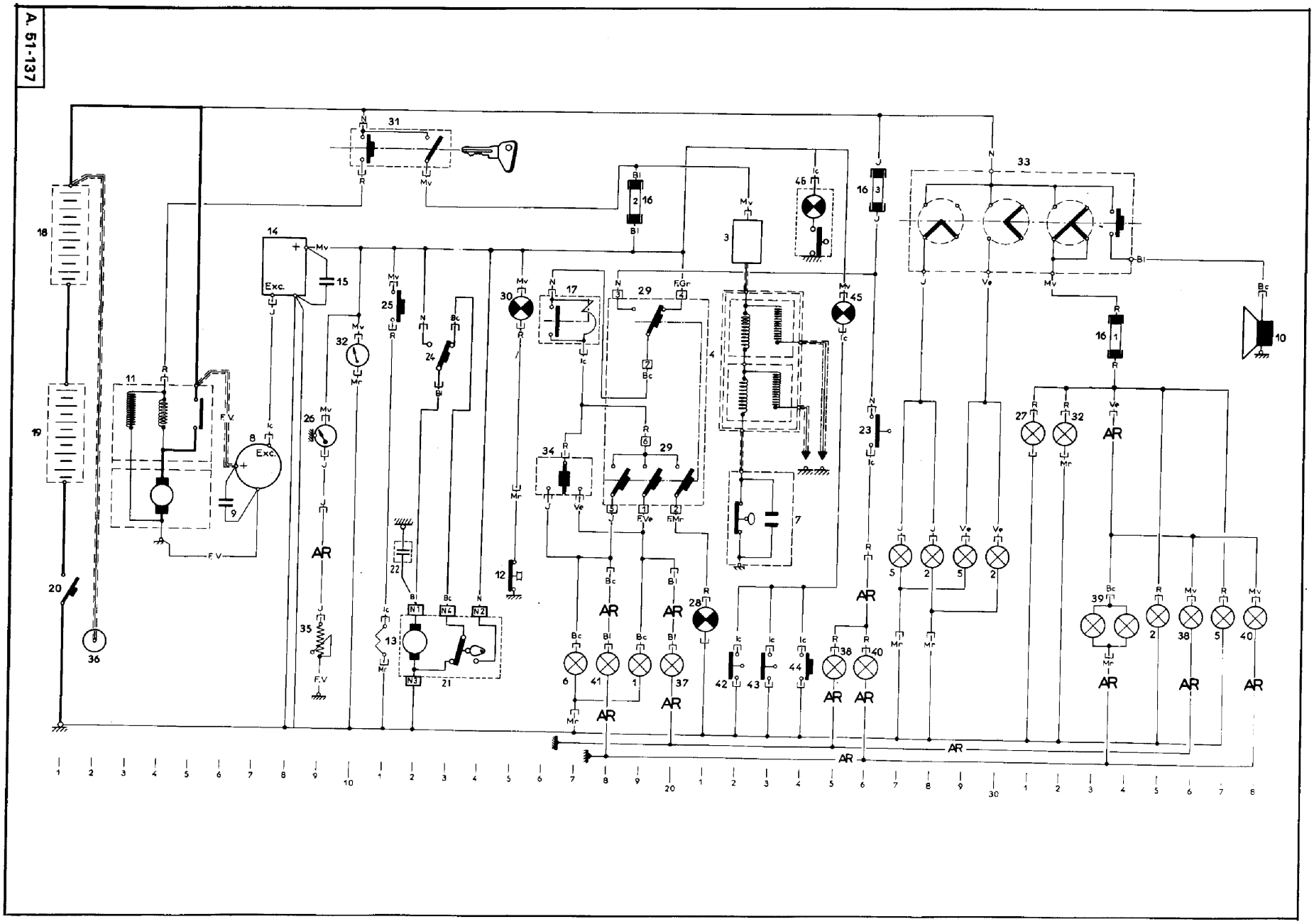


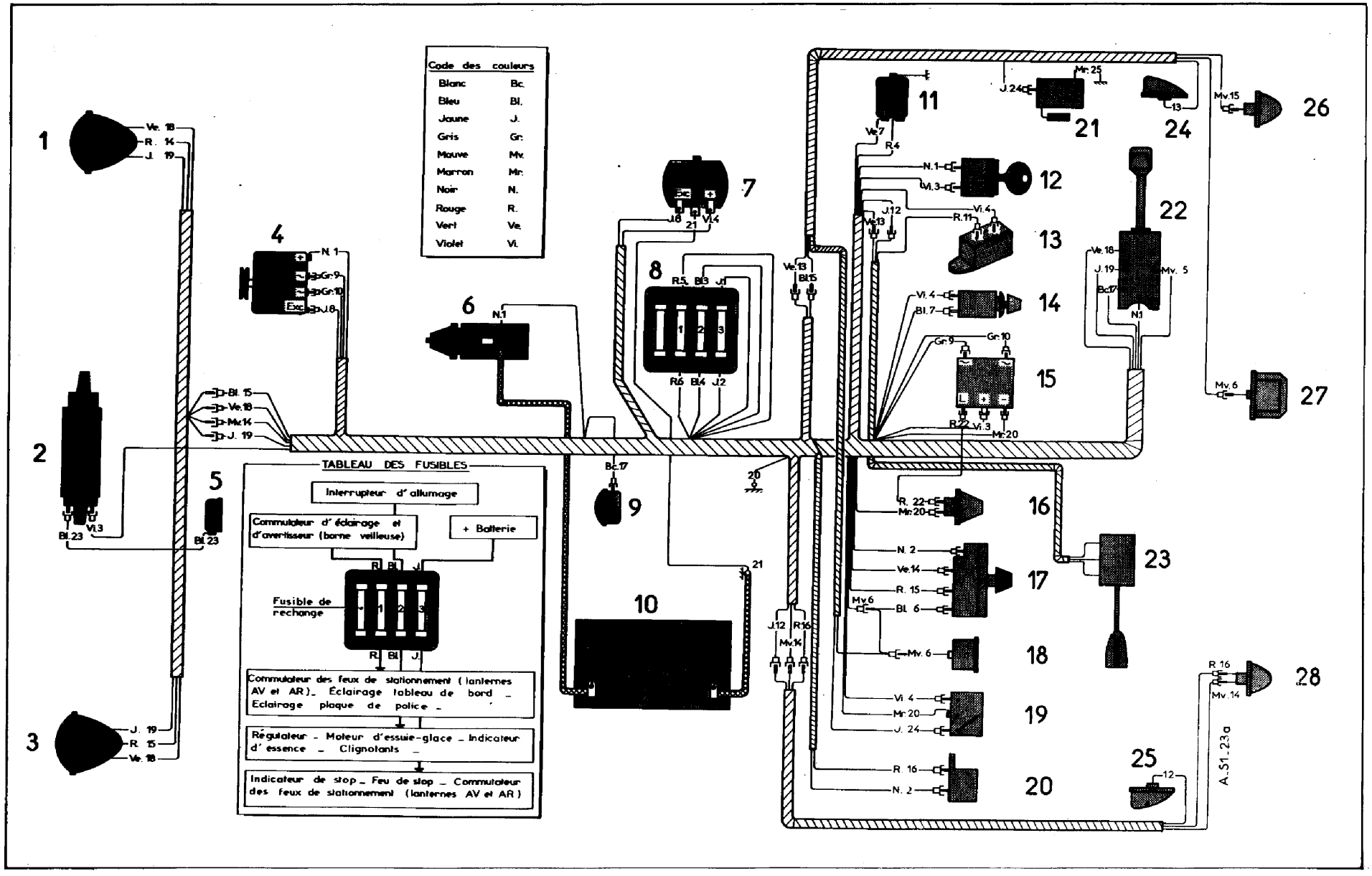
TABLEAU DES LAMPES

Désignation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme française
Feu de route et de croisement	2	BA 21 d	Sélective jaune	12 V	36/36 W	R 136.02
Feu de direction	2	BA 15 s	gros ballon	12 V	15 W	R 136.09
Lanterne avant Eclaireur de plaque	3	Navette	ϕ = 10/39	12 V	4 W	R 136.05
Lanterne AR droite	1	BA 15 s	petit ballon	12 V	4 W	R 136.08
Lanterne AR gauche et feu de « Stop »	1	BA 15 d/19		12 V	18/4 W	R 136.12
Eclaireur de tableau Voyant de charge	2	BA 9 s		12 V	1,5 W	R 136.04

TABLEAU DES FUSIBLES

(Voir schéma d'installation, page 2)

SCHEMA D'INSTALLATION



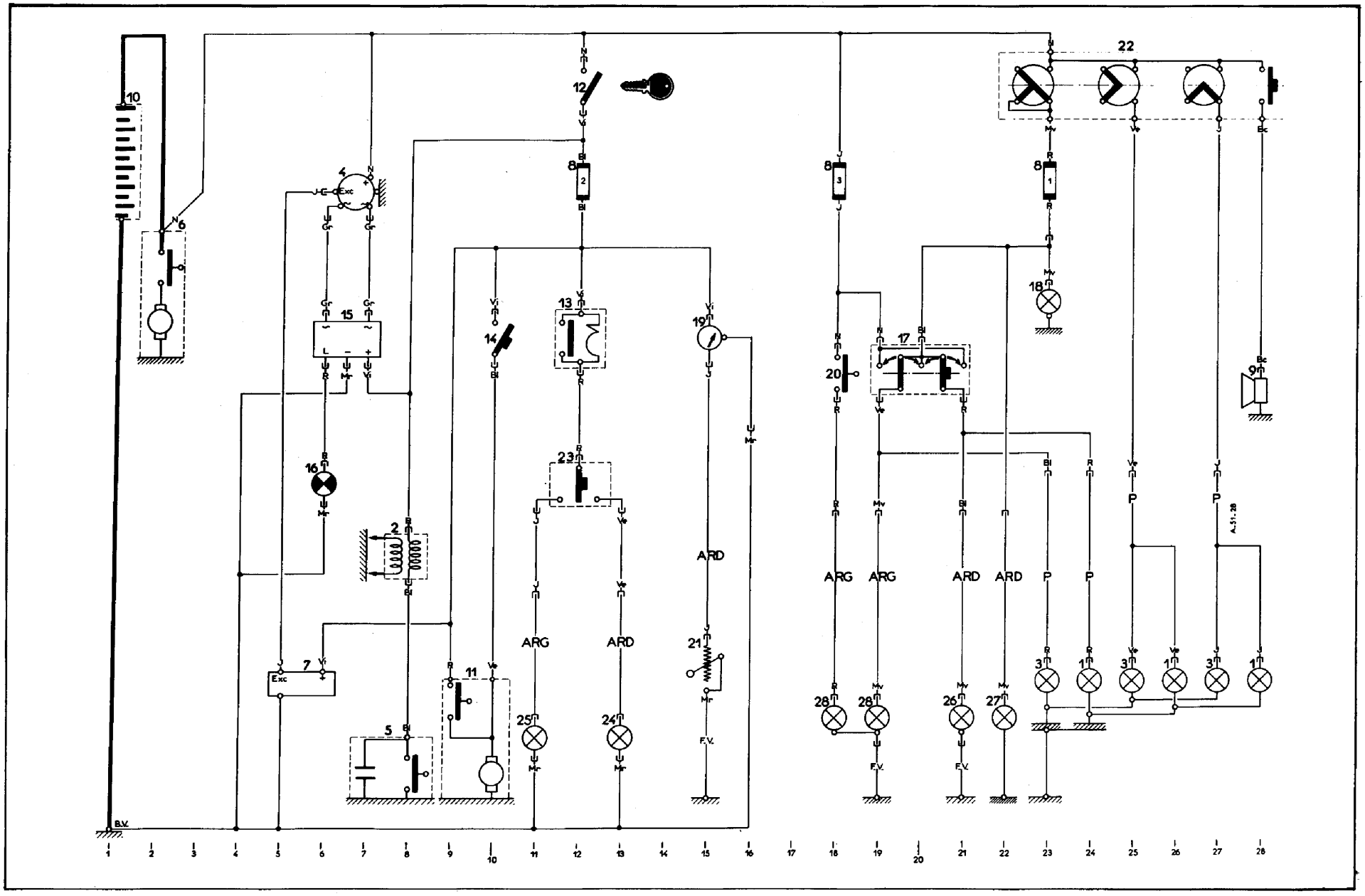
NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Phare droit :	12	Interrupteur d'allumage 12
	- Feu de route 28	13	Centrale clignotante 12
	- Feu de croisement 26	14	Interrupteur d'essuie-glace 10
	- Lanterne 24	15	Relais de voyant de charge ..... 6 - 7
2	Bobine d'allumage 8	16	Voyant de charge 6
3	Phare gauche :	17	Commutateur de feux de stationnement 20
	- Feu de route 27	18	Eclaireur de compteur de vitesse 23
	- Feu de croisement 25	19	Indicateur de niveau d'essence 15
	- Lanterne 23	20	Contacteur de « Stop » 18
4	Alternateur 6	21	Rhéostat de jauge à essence 15
5	Allumeur 8	22	Commutateur d'éclairage et d'avertisseur ..... 23 à 28
6	Démarreur 2	23	Commutateur de feux de direction 12
7	Régulateur de tension ..... 5 - 6	24	Feu indicateur de direction droit 13
8	Boîte de fusibles ..... 23 - 18 - 12	25	Feu indicateur de direction gauche 11
9	Avertisseur 28	26	Lanterne arrière droite 21
10	Batterie 1	27	Eclaireur de plaque de police 22
11	Moteur d'essuie-glace ..... 9 - 10	28	Lanterne et « Stop » arrière gauche ..... 19 - 18

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

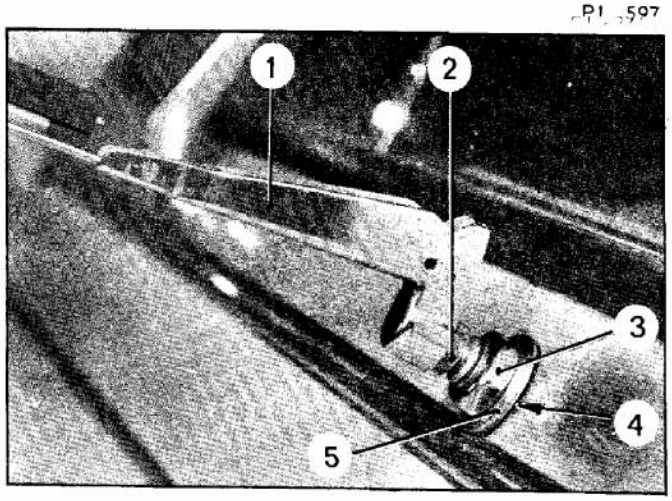
Sans repère	Faisceau avant	ARD	Faisceau arrière droit
F.V.	Fil volant	ARG	Faisceau arrière gauche

SCHEMA DE PRINCIPE

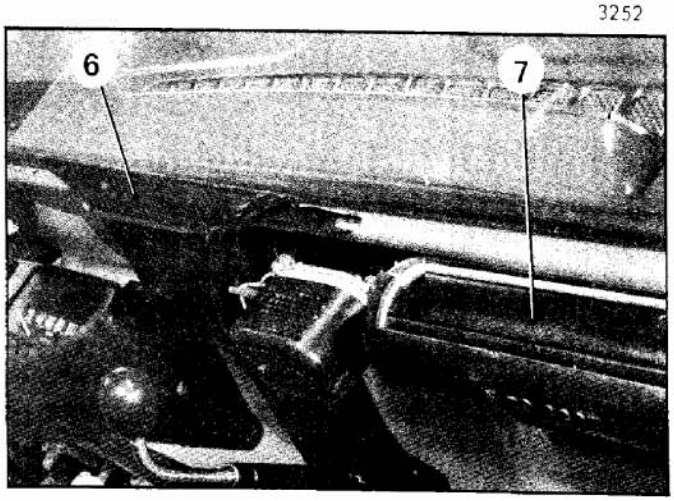


A. DEPOSE ET POSE DES ELEMENTS D'ESSUIE-GLACE *(Véhicules des types AZ et AY)*

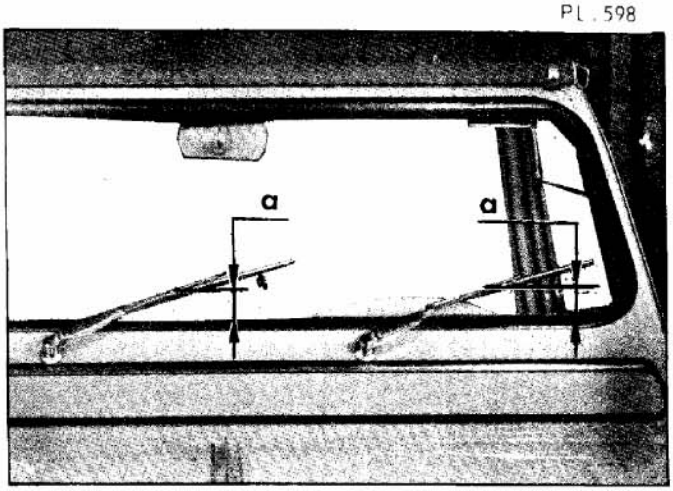
PL. 597



3252



PL. 598



I. Dépose et pose d'une platine d'essuie-glace

DEPOSE

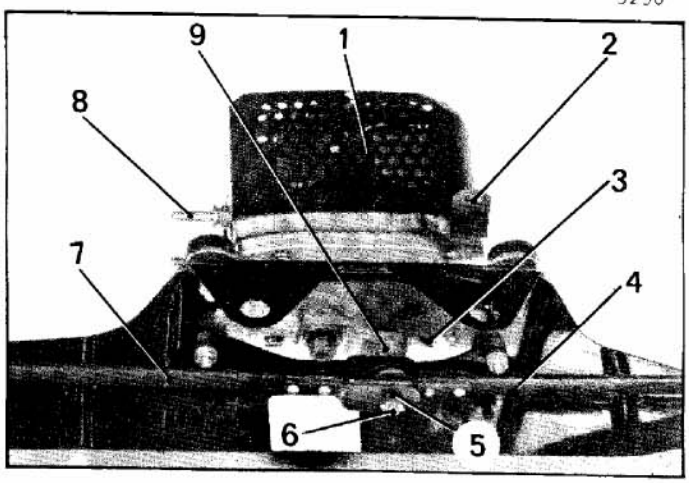
1. Déconnecter le câble négatif, de la batterie.
2. Déposer les porte-raclettes (1) de leur axe cannelé (2) ainsi que les écrous (3), les rondelles (5) et les joints (4).
3. Déposer le bandeau de planche de bord.
4. Dégager la buse de dégivrage (6) (*sur AY, la déposer ainsi que l'aérateur droit (7).*
5. Déconnecter les fils d'alimentation du moteur.
6. Déposer les deux vis inférieures de la platine et dégager celle-ci, sans forcer sur les axes.

POSE

7. Mettre en place la platine : engager les axes dans la tôle d'auvent et fixer la lamelle de masse sous une vis de fixation inférieure.
8. Poser les joints (4) et les rondelles (5) sur les axes (2) des porte-raclettes (1).
   Serrer **modérément** les écrou (3).
9. Connecter les fils d'alimentation au moteur.
10. Poser l'aérateur droit (7) *(Véhicules AY)* et la buse de dégivrage (6).
11. Poser le bandeau de planche de bord.
12. Connecter le câble négatif à la batterie.
    Faire fonctionner le moteur (*sans les raclettes*) et le laisser s'arrêter en position arrêt automatique.
13. Poser les porte-raclettes (1) sur les axes cannelés (2), l'axe de la raclette étant situé à une distance «a» du bord supérieur du caoutchouc de pare-brise :
    $a = 50 \,^{+5}_{0}$ mm *(Véhicules AY)*
    $a = 37 \,^{0}_{-0,5}$ mm *(Véhicules AZ).*

II. Dépose et pose d'un moteur d'essuie-glace

3250



DEPOSE

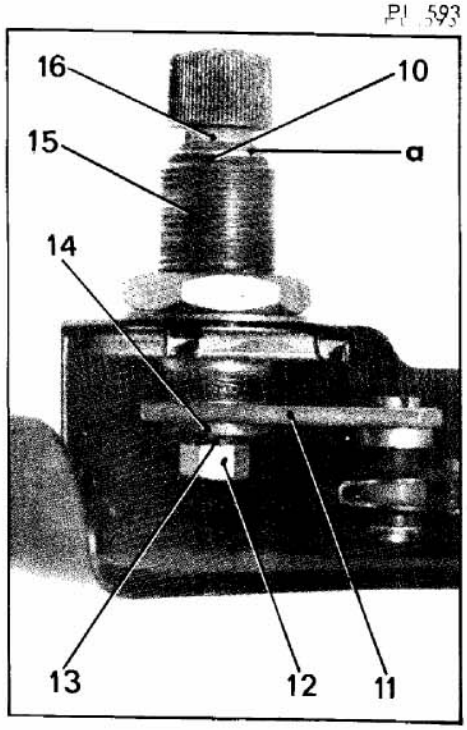
1. **Déposer la platine d'essuie-glace :** *(Voir Chapitre I. même Opération).*
2. Ouvrir le clip (6) et déposer l'articulation de la tringlerie.
3. Déposer les deux vis (3) et dégager le moteur (1) avec son support, de la platine.

POSE

4. Fixer le support du moteur sur la platine, les bornes (8) orientées vers la gauche. Intercaler la lamelle de masse (2) sous la vis de fixation droite (3).
5. Graisser l'articulation de la tringlerie et mettre en place sur l'axe de la manivelle (9), la tringle (7) (entraxe 195 mm) côté gauche et la tringle (4) (entraxe 175 mm) côté droit.
   Poser la rondelle plate (5) et le clip (6).

III. Dépose et pose d'un axe de porte-raclette

PL. 593



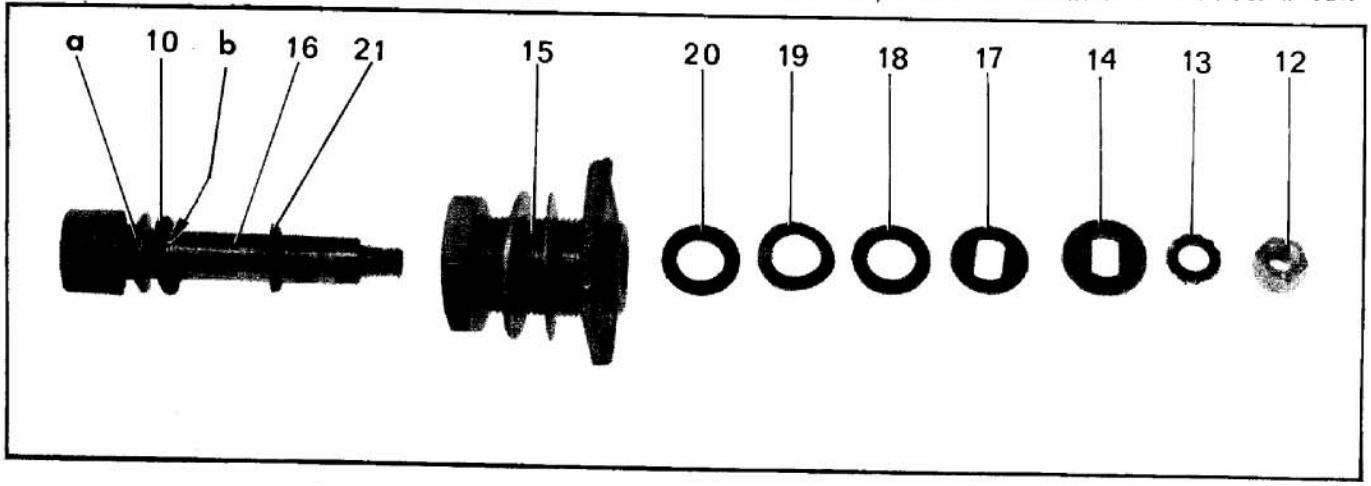
DEPOSE.

1. **Déposer la platine d'essuie-glace.** *(Voir Chapitre I. même Opération).*
2. Déposer l'écrou (12), de l'axe (16).
3. Dégager les rondelles, les joints et la biellette (11) sans désaccoupler la tringlerie.
4. Dégager l'axe (16) et les joints (10) et (21), du palier (15).
5. Nettoyer les pièces.

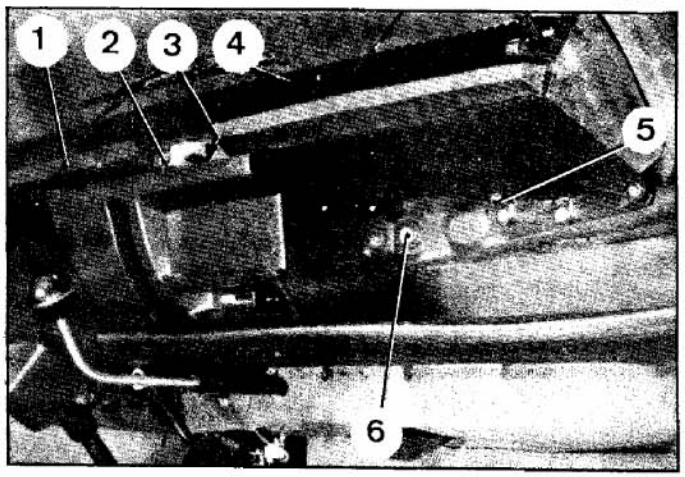
POSE

6. Graisser l'axe (16) avec une huile antirouille (TOTAL PETITS MECANISMES)
7. Mettre en place les joints (10) et (21) sur l'axe (16): le joint (10) sous la collerette «a» et le joint (21) dans la gorge «b».
8. Engager l'axe (16) à fond dans le palier (15) et mettre en place dans l'ordre : la rondelle céloron (20), la rondelle ondulée (19), la rondelle céloron (18), la rondelle plate (17), la biellette (11), la rondelle plate (14), la rondelle éventail (13) et l'écrou (12).

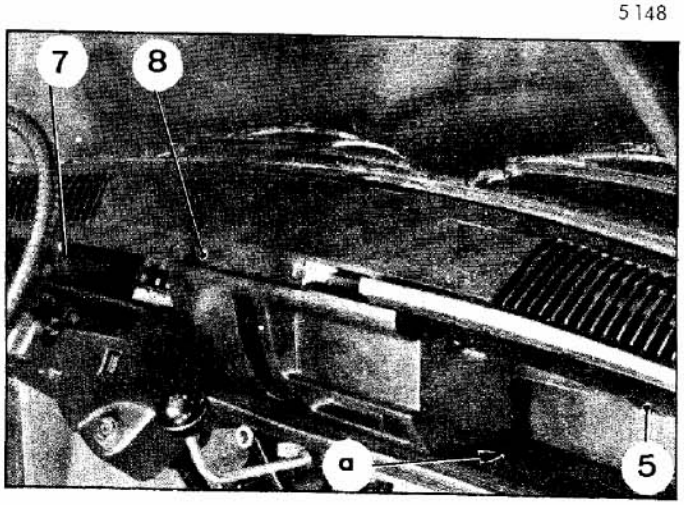
PL. 594



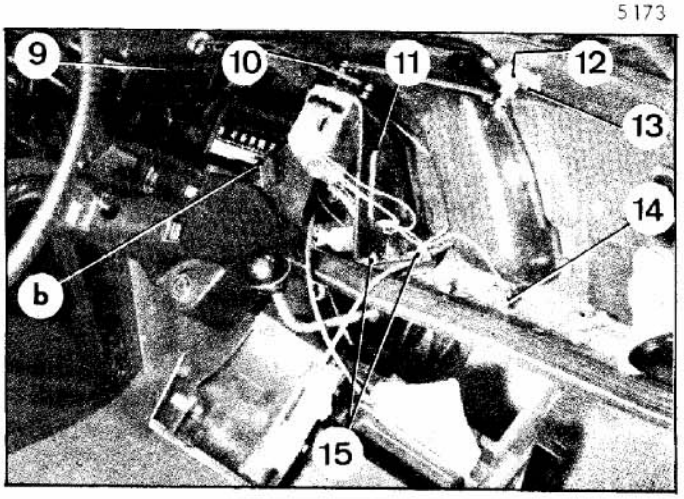
5149



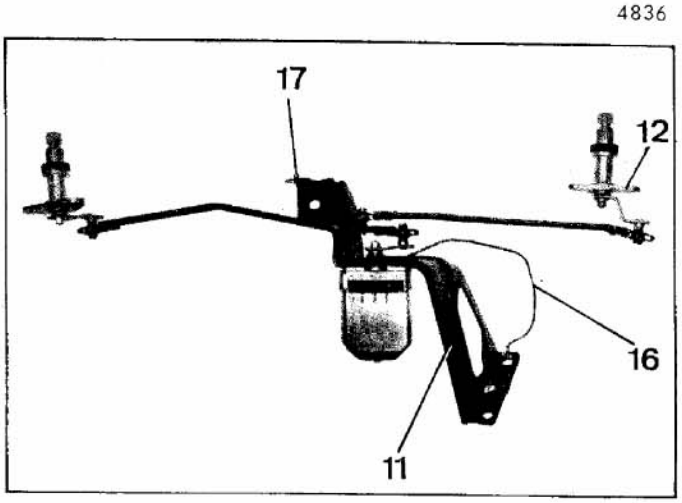
5148



5173



4836



B - DEPOSE ET POSE DES ELEMENTS D'ESSUIE-GLACE *(Véhicules du type AM).*

I. Dépose et pose d'un ensemble d'essuie-glace

DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de masse, de la borne négative de la batterie.

2. Déposer les porte-balais. Les basculer vers l'avant pour les déverrouiller et les dégager de leur axe cannelé.

3. Déposer les écrous de fixation des supports d'axe de balais. Dégager les rondelles cuvettes et les caoutchoucs d'étanchéité.

4. Déposer la garniture latérale (7) après avoir déposé les boutons-pression.

5. Déposer la partie supérieure (4) de la planche de bord:
   - Déposer la vis (2) et dégrafer le bandeau anti-chocs (1).
   - Déposer les vis (8) et (3).
   - Desserrer, sans les déposer, les cinq autres vis (5) de fixation (trois sur le côté droit et deux sur le côté gauche).
   - Dégager la partie supérieure de la planche de bord.

6. Déposer la vis (6), le boulon de fixation en (a) sur la tablette d'auvent, la vis de fixation en (b) de la partie centrale de la planche de bord.

   Dégager de la tablette d'auvent, la partie centrale de la planche de bord avec ses commandes de chauffage.

7. Déposer l'aérateur (9) côté gauche.

8. Déposer les deux vis de fixation (13) de chaque support (12) d'axe de balais.

9. Déconnecter les trois fils d'alimentation du moteur d'essuie-glace et le fil d'alimentation de la borne d'accessoires (14).

10. Déposer le support (11) d'ensemble d'essuie-glace :
    - Déposer le boulon (10), les deux écrous (15) et dégager les deux fils de masse.

    Dégager le faisceau du support d'essuie-glace.
    Dégager le têton de positionnement du support sur le dôme d'auvent.
    Dégager le faisceau du support et dégager l'ensemble support et commande d'essuie-glace.

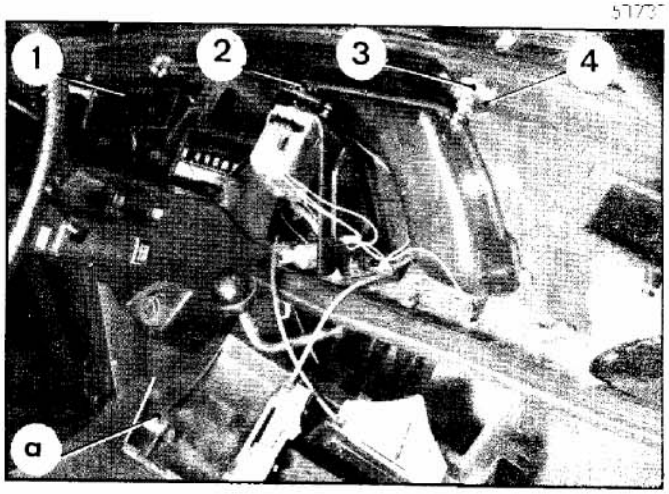
POSE.

11. Mettre en place l'ensemble support et commande d'essuie-glace et le positionner, à l'aide du têton (17), sur le dôme d'auvent.

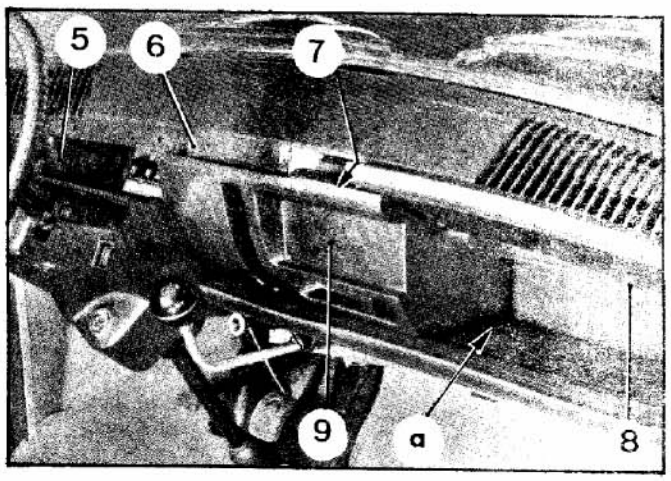
12. Poser, le boulon (10) (rondelle contact sous écrou), les deux écrous (15) (rondelles contact) en interposant le fil de masse (16) du moteur d'essuie-glace et le fil de masse du faisceau.

13. Connecter les trois fils d'alimentation du moteur d'essuie-glace : le fil repéré noir à la borne «+», le fil repéré bleu à la borne «IN», le fil repéré blanc à la borne «AR».
    Connecter le fil repéré noir (cosse) à la borne d'accessoires.

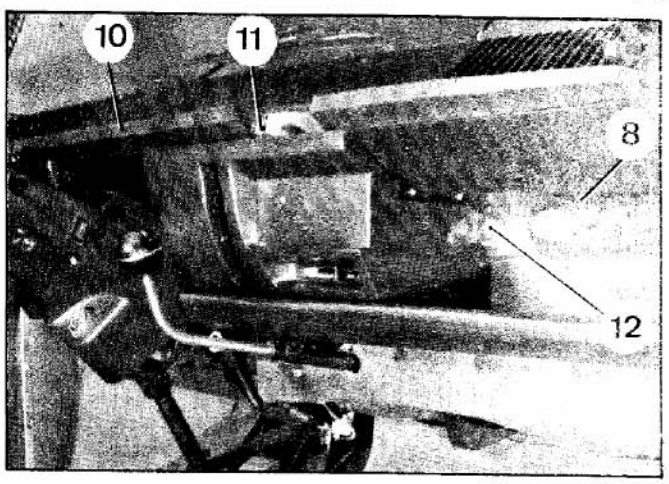
5727



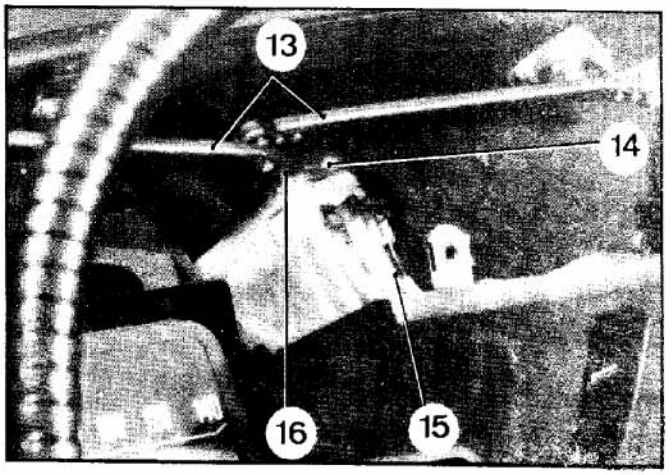
5148



5149



5150



14. Positionner chaque support (3) d'axe de balai dans son logement, serrer les deux vis de fixation (4).

15. Poser l'aérateur côté gauche (1).

16. Mettre en place la partie centrale de la planche de bord. Serrer la vis (12) de fixation, le boulon en (b) sur la tablette d'auvent, la vis en (a).

17. Poser la partie supérieure de la planche de bord. Poser les vis (6) et (7). Serrer les vis (12) desserrées pour la dépose de la planche (trois à droite et deux à gauche).

18. Poser le bandeau anti-chocs (10). Serrer la vis (11).

19. Poser la garniture latérale (5). Mettre en place les deux boutons-pression.

20. Mettre en place sur les supports de balais, les caoutchoucs d'étanchéité, les rondelles cuvettes. Serrer modérément les écrous.

21. Connecter le câble de masse, à la borne négative de la batterie.

22. Mettre le contact quelques secondes puis le couper (mise en position «arrêt automatique»).

23. Mettre en place les porte-balais et les positionner correctement.

II. Dépose et pose d'un moteur d'essuie-glace

DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de masse de la borne négative de la batterie.

2. Déposer les balais d'essuie-glace.

3. Déposer la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre B-I § § 4 et 5 même opération).

4. Déconnecter les fils (15) d'alimentation du moteur.

5. Déposer l'écrou (16) de fixation de la manivelle de commande des tringles (13). Dégager l'ensemble tringles et manivelle, l'entretoise et la rondelle acier, de l'axe du moteur.

6. Déposer les deux vis (14) et dégager le fil de masse.
Dégager le moteur d'essuie-glace.

POSE.

7. Présenter le moteur d'essuie-glace sur son support. Serrer les deux vis (14) de fixation en intercalant la cosse du fil de masse (rondelles éventails).

8. Mettre en place sur l'axe du moteur, la rondelle acier et l'entretoise.

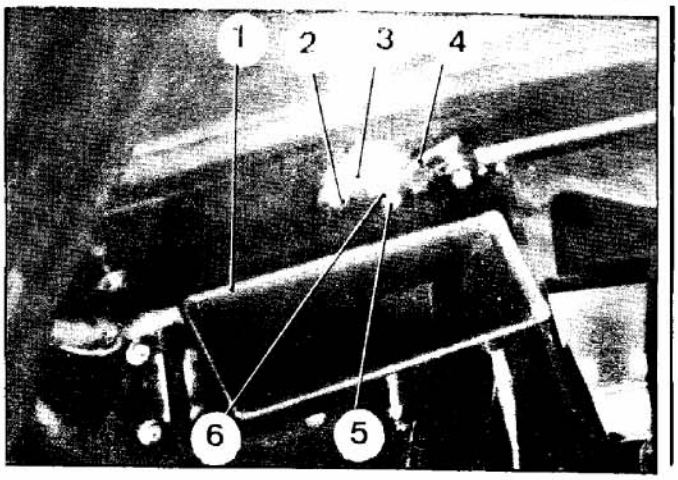
9. Mettre en place la manivelle de commande en l'orientant correctement (manœuvrer les tringles si nécessaire). Serrer l'écrou (16).

10. Connecter les fils d'alimentation du moteur (voir chapitre B-I § 13 même opération).

11. Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.

12. Mettre le contact, pour amener les axes des balais en «position d'arrêt automatique» puis le couper.

5156



13. Mettre en place les balais d'essuie-glace.

14. Poser la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre B-I §§ 17 à 19 même opération).

15. Contrôler le bon fonctionnement de l'essuie-glace.

III. Dépose et pose d'un support d'axe de balai avec l'axe.

DEPOSE.

1. Déposer la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre B-I §§ 4 et 5 même opération).

2. Déposer l'aérateur (1) du côté du support à remplacer.

3. Déposer le balai d'essuie-glace.

4. Déposer l'écrou (5) de fixation de la manivelle sur l'axe de balai.
Dégager la rondelle entretoise (6) et la manivelle (4) avec sa tringle.
Remettre en place la rondelle entretoise et l'écrou de fixation.

5. Déposer le support (3) d'axe avec l'axe.
Déposer les deux vis (2) de fixation du support.
Dégager le support (3).

POSE.

6. Mettre en place le support (3) d'axe avec son axe (ne pas déposer l'écrou (5) pendant cette opération pour éviter de perdre les différentes rondelles).
Serrer ls deux vis (2) de fixation (rondelle contact).

7. Déposer l'écrou (5) et l'entretoise (6).
Mettre en place la manivelle (4) sur l'axe de balai, l'entretoise. Serrer l'écrou de fixation (5).

8. Poser le balai d'essuie-glace.

9. Poser l'aérateur (1).
Poser la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre B-I §§ 17 à 19 même opération).

IV. Graissage d'un axe de balai.

DEPOSE.

1. Déposer le balai d'essuie-glace.

2. Déposer la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre B-I §§ 4 et 5 même opération).

3. Déposer l'écrou (5) de fixation de la manivelle (4) sur l'axe de balai.
Dégager l'entretoise (6), la manivelle (4) avec sa tringle, la rondelle acier (11), la rondelle extensible (10).

4. Dégager de son support, l'axe de balai (7).

5. Graisser l'axe avec une huile antirouille.
(TOTAL PETITS MECANISMES).

POSE

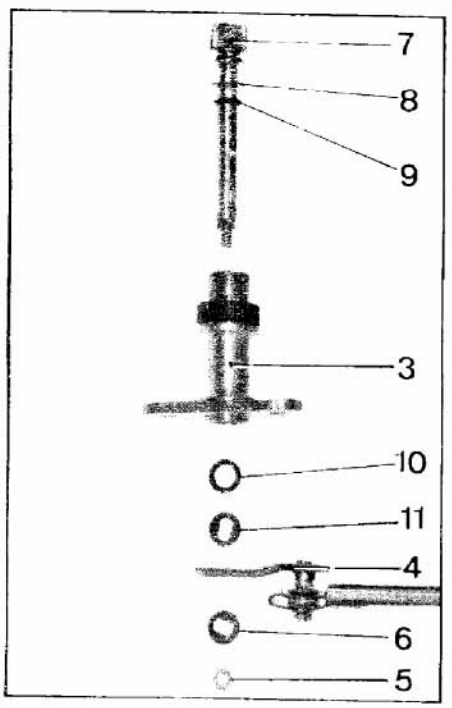
6. Mettre en place l'axe de balai muni de la rondelle acier (8) et du joint torique (9) dans le support (3).

7. Placer sur l'axe, la rondelle extensible (10), la rondelle acier (11), la manivelle (4), l'entretoise (6). Serrer l'écrou (5).

8. Poser la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre B-I §§ 17 à 19 même opération).

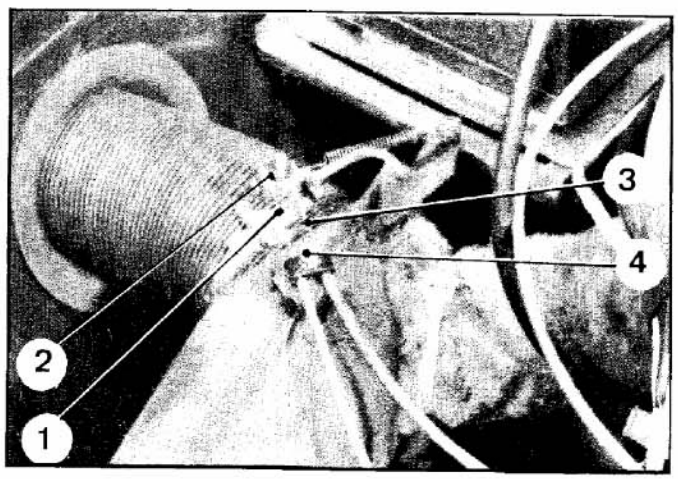
9. Poser le balai d'essuie-glace.

4837



I. REMPLACEMENT D'UN ECHANGEUR DE CHAUFFAGE

5137



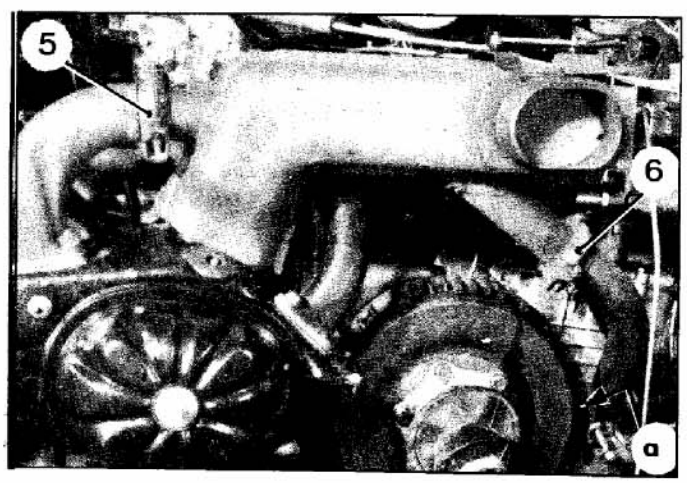
DEPOSE.

1. Déposer la roue de secours.
2. Désaccoupler la manche de chauffage et la manche d'évacuation de l'échangeur.
3. Désaccoupler les commandes de chauffage de l'échangeur :
   Désaccoupler soit le câble (1) de liaison *(cas de l'échangeur gauche)*, soit le câble (1) de liaison et le câble (3) de commande *(cas de l'échangeur droit)*.
4. Desserrer les deux vis (en a) fixant les pattes de maintien du pot de détente au carter de boîte de vitesses. Desserrer le collier (6) fixant le pot de détente à l'échangeur opposé à celui qui est à remplacer.
5. Déposer les colliers (5) et (6) fixant l'échangeur à la tubulure et au pot de détente.
   Dégager l'échangeur.

POSE.

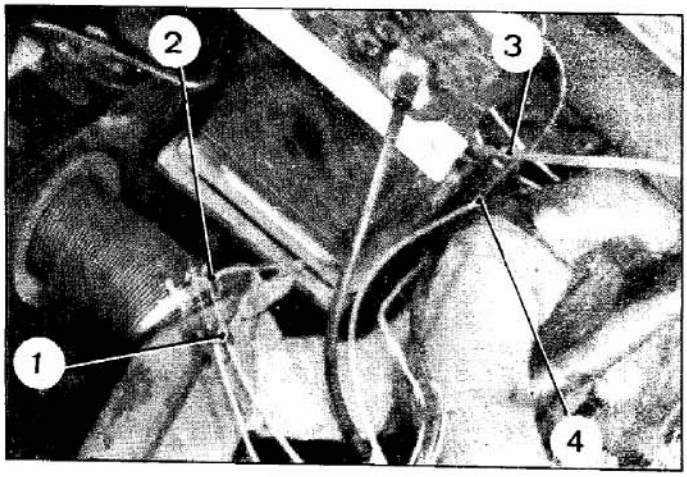
6. Mettre en place l'échangeur sur la tôle supérieure de refroidissement de culasse.
7. Poser les colliers d'accouplement (5) et (6).
   Serrer les vis (rondelle éventail).
   Serrer le collier (6) sur l'échangeur placé du côté opposé. à celui qui a été remplacé.
8. Serrer les deux vis (en a) fixant le pot de détente au carter de boîte de vitesses.
9. Accoupler les commandes de chauffage à l'échangeur.
   Accoupler :
   - soit le câble (1) de liaison (cas de l'échangeur gauche),
   - soit le câble (1) de liaison et le câble (3) de commande (cas de l'échangeur droit) et régler les commandes de chauffage dans les deux cas.
10. Régler les commandes de chauffage :
    - Pousser vers la gauche la manette de commande du tableau de bord.
    - Desserrer la vis de fixation du câble (1) de liaison sur le serre-câble (2).
    - Pousser vers l'extérieur du véhicule, le levier de commande du volet de chauffage afin que celui-ci obstrue complètement l'orifice d'évacuation.
      Faire dépasser la gaine de 20 mm environ afin d'éviter la déformation du câble.
      Serrer définitivement :
    - L'écrou (4) de l'étrier.
    - Les vis de fixation des câbles (1) et (3) sur le serre-câble (2).
11. Manoeuvrer plusieurs fois la commande de chauffage, pour en vérifier le fonctionnement, et la fermeture complète de l'orifice d'évacuation.
12. Mettre le moteur en marche. Vérifier l'étanchéité des raccords d'échappement.
13. Accoupler la manche de chauffage et la manche d'évacuation à l'échangeur, serrer les colliers.
14. Poser la roue de secours.

5144



II. REMPLACEMENT D'UN CABLE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE OU DE DEGIVRAGE

5129



DEPOSE.

1. Déposer la roue de secours.

2. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

3. **Désaccoupler les commandes.**

a) Sur l'échangeur de chauffage côté droit.

Desserrer la vis (2) et l'écrou (1) de l'étrier.

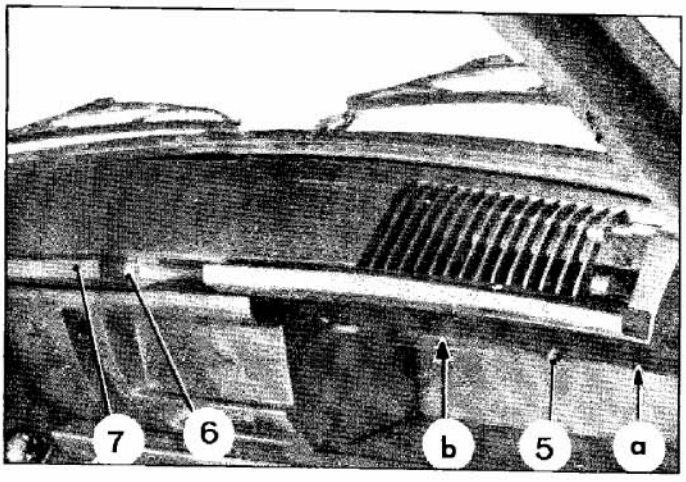
Désaccoupler la commande.

b) Ou sur le boitier de répartition : (selon le câble à remplacer).

Desserrer la vis (3), soulever l'extrémité de l'agrafe (4).

Désaccoupler la commande.

5147



4. Déposer le collier caoutchouc de fixation des câbles sur la manche de chauffage côté gauche.

5. Déposer les bagues d'étanchéité sur tablier.

6. **Déposer la partie supérieure de la planche de bord**

Déposer le cendrier.

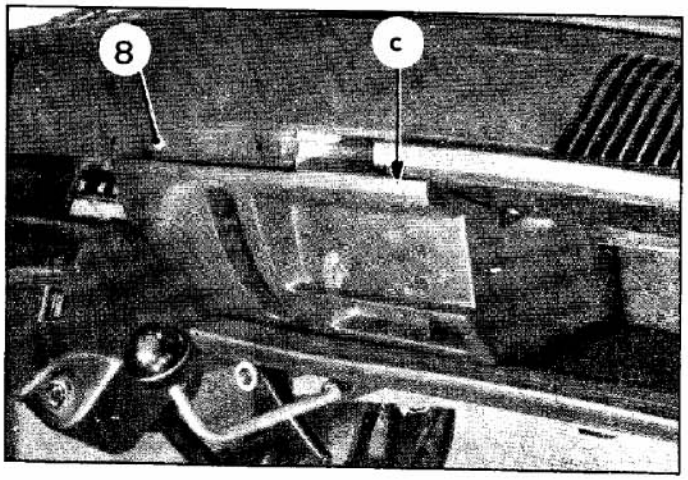
Déposer la vis (6) du bandeau (7) de protection.

Dégrafer le bandeau (7).

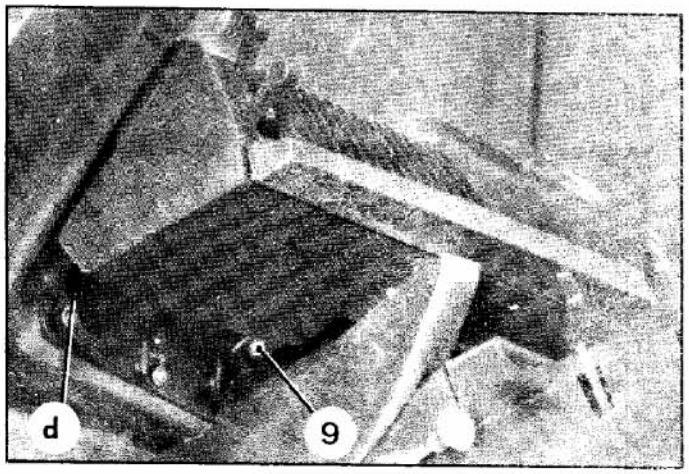
Desserrer les vis :
- (en a), (5) et (en b) côté droit.
- (en c) sous le support cendrier.
- (8) sur planche de bord partie centrale.
- (9) et (en d) côté gauche.

Dégrafer la partie supérieure de la planche de bord.

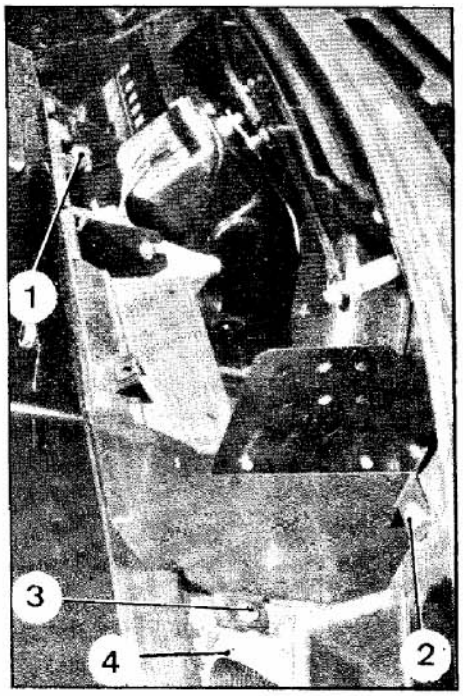
5148



5150



5213



7. Déposer la partie centrale de la planche de bord.

Décoller légèrement la garniture (4) sur tablette d'auvent.

Déposer les vis :
- (1), (2) et (3) de fixation sur tablier et tablette d'auvent.

Dégager la partie centrale de la planche de bord de façon à accéder aux commandes de chauffage et de dégivrage.

8. Déposer le câble de chauffage ou de dégivrage.

Dans les deux cas, déposer :
- le ressort de verrouillage (9),
- l'axe (5) de la manette (6).

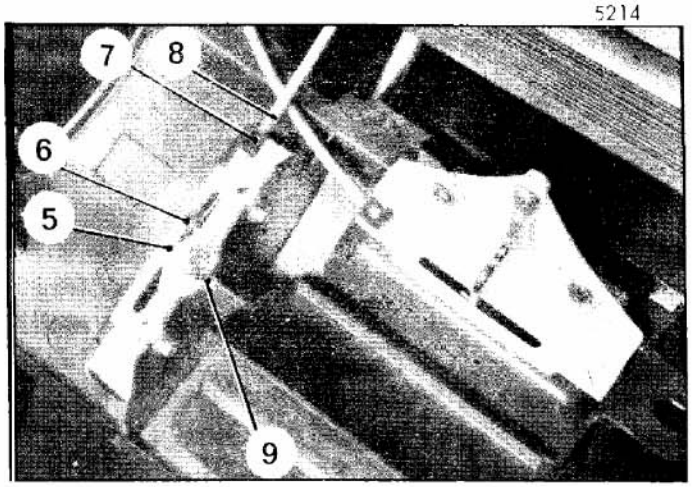
Décrocher le câble de la manette de commande (6).

Soulever l'extrémité de l'agrafe (7) et dégager la gaine (8).

Dégager le câble de commande.

POSE.

5214



9. Poser le câble de commande de chauffage ou de dégivrage.

Engager le câble de commande dans le tablier d'auvent et dans les deux cas :

Accrocher l'extrémité du câble dans le trou de la manette de commande (6).

Engager la gaine (8) dans l'agrafe de fixation (7).

Mettre la manette en place, poser l'axe (5) et le ressort de verrouillage (9).

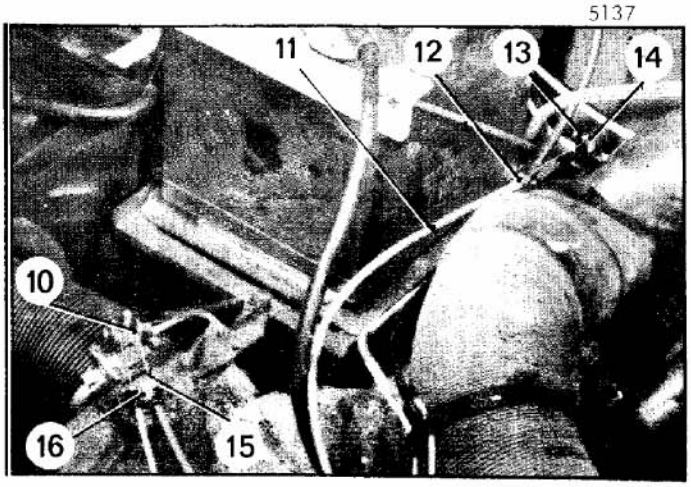
10. Poser la partie centrale de la planche de bord.

Mettre en place la partie centrale de la planche de bord.

Poser et serrer les vis :
- (1), (2) et (3) (rondelle contact) de fixation sur tablier et tablette d'auvent.

11. Coller la garniture (4) sur la tablette d'auvent.

5137

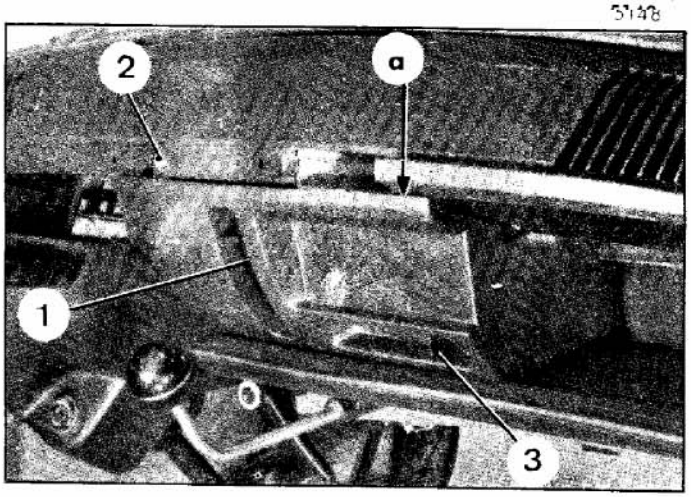


12. Poser les commandes.

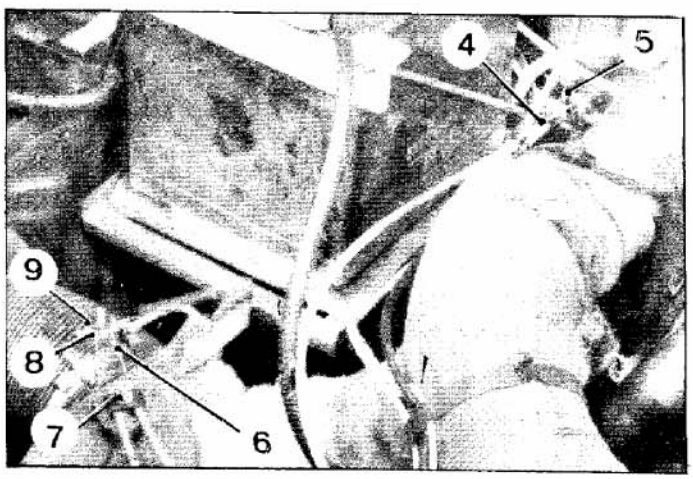
a) Poser la commande de chauffage :
Engager l'extrémité du câble (15) dans le serre-câble (10), ne pas serrer la vis de fixation.
Mettre en place la gaine sous l'étrier sans serrer l'écrou (16).

b) Poser la commande de dégivrage :
Engager l'extrémité du câble dans le serre-câble (14) ne pas serrer la vis (13).
Engager la gaine (11) dans l'agrafe de fixation (12).

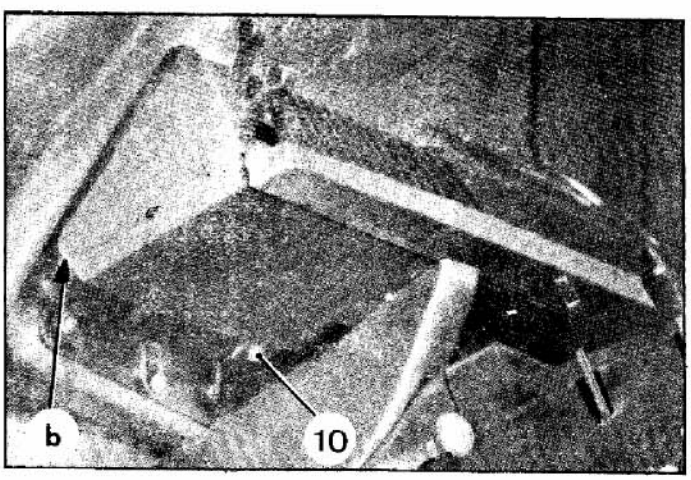
5148



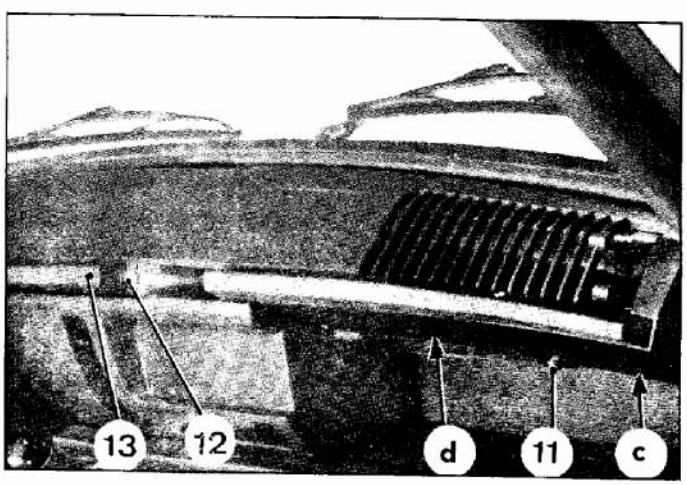
5137



5150



5147



13. Régler les commandes.

a) de chauffage :

Posser vers la gauche la manette (3) de commande du tableau de bord.

Desserrer la vis de fixation du câble (8) de liaison sur le serre-câble (9).

Pousser vers l'extérieur du véhicule les leviers de commande des volets de chauffage gauche et droit afin qu'ils obstruent complètement les orifices d'évacuation.

Faire dépasser la gaine de 20 mm environ afin d'éviter la déformation du câble.

Serrer définitivement :
- l'écrou (7) de l'étrier sur l'échangeur droit.
- les vis de fixation des câbles (8) et (6) sur le serre-câble (9).

b) de dégivrage :

Pousser vers le haut la manette (1) de commande du tableau de bord.

Desserrer la vis (5) de fixation du câble (4) sur le levier de commande.

Tirer le levier de commande vers l'avant et serrer la vis (5).

14. Manoeuvrer plusieurs fois de suite la commande de chauffage ou la commande de dégivrage pour en vérifier le fonctionnement.

15. Poser les bagues caoutchouc d'étanchéité des câbles sur tablier.

16. Poser la flèche caoutchouc de fixation des câbles sur la manche de chauffage côté gauche.

17. Poser la partie supérieure de la planche de bord.

Mettre en place la partie supérieure de la planche de bord. Engager les vis (en c), (11), (en d), (10) et (en b) dans les boutonnières de la planche de bord.

Poser et serrer les vis (en «a») et (2) (rondelle contact) de fixation sous le support du cendrier et sur planche de bord partie centrale.

Serrer les vis :
en (b) et (10) (rondelle contact) côté gauche.
en (d) (11) et en (c) (rondelle contact) côté droit.

18. Agrafer le bandeau milieu (13) de protection, poser et serrer la vis (12) (rondelle contact).

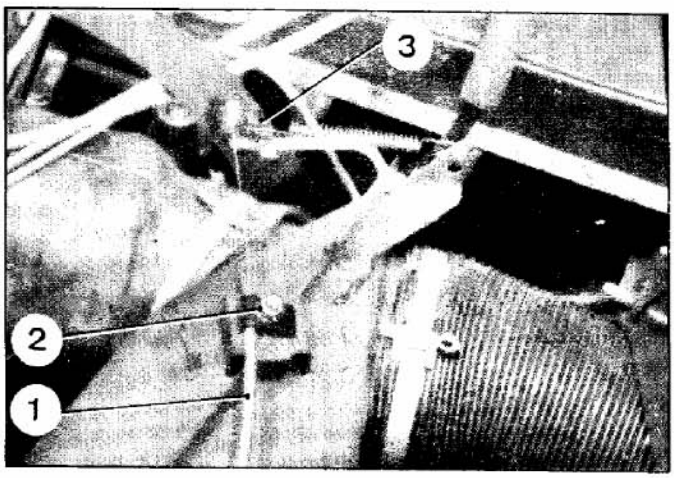
19. Poser le cendrier.

20. Connecter le câble négatif à la borne de la batterie.

21. Poser la roue de secours.

III. REMPLACEMENT D'UN CABLE DE LIAISON

5136



DEPOSE.

1. Déposer la roue de secours.

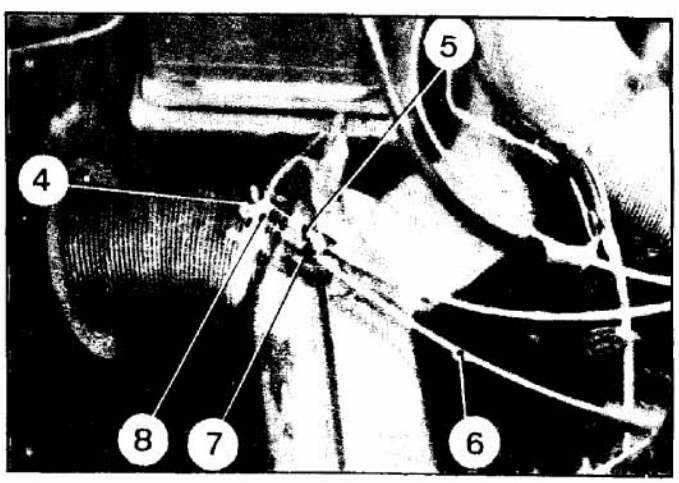
2. Désaccoupler le câble du volet de chauffage de l'échangeur gauche.
   Desserrer l'étrier (2) et dégager la gaine (1).
   Déverrouiller l'agrafe (3).
   Dégager l'agrafe et le câble du levier de commande de volet.

3. Désaccoupler le câble du volet de chauffage de l'échangeur droit.
   Desserrer l'étrier (7) et dégager la gaine (6).
   Desserrer la vis fixant le câble sur le serre-câble (4) et dégager le câble de liaison.

POSE.

4. Accoupler le câble au volet de chauffage de l'échangeur gauche.
   Engager l'extrémité du câble sur le levier de commande de volet.
   Poser l'agrafe (3). Verrouiller l'agrafe.
   Mettre en place la gaine (1) dans l'étrier (2).
   Serrer modérément l'étrier.

5129



5. Accoupler le câble au volet de chauffage de l'échangeur droit.
   Engager l'extrémité du câble dans le serre-câble (4) sans serrer la vis de fixation.
   Mettre en place la gaine (6) dans l'étrier (7) sans serrer l'écrou de fixation.

6. **Régler les commandes de chauffage.**
   Pousser vers la gauche la manette de commande du tableau de bord.
   Desserrer la vis de fixation du câble (5) de commande sur le serre-câble (4).
   Pousser vers l'extérieur du véhicule, les leviers de commande des volets de chauffage, gauche et droit afin qu'ils obstruent complètement les orifices d'évacuation.
   Serrer définitivement :
   - l'étrier (7)
   - les deux vis de fixation des câbles (8) et (5) sur le serre-câble (4).

7. **Manoeuvrer plusieurs fois de suite la commande de chauffage pour en vérifier le fonctionnement.**

8. **Poser la roue de secours.**

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT

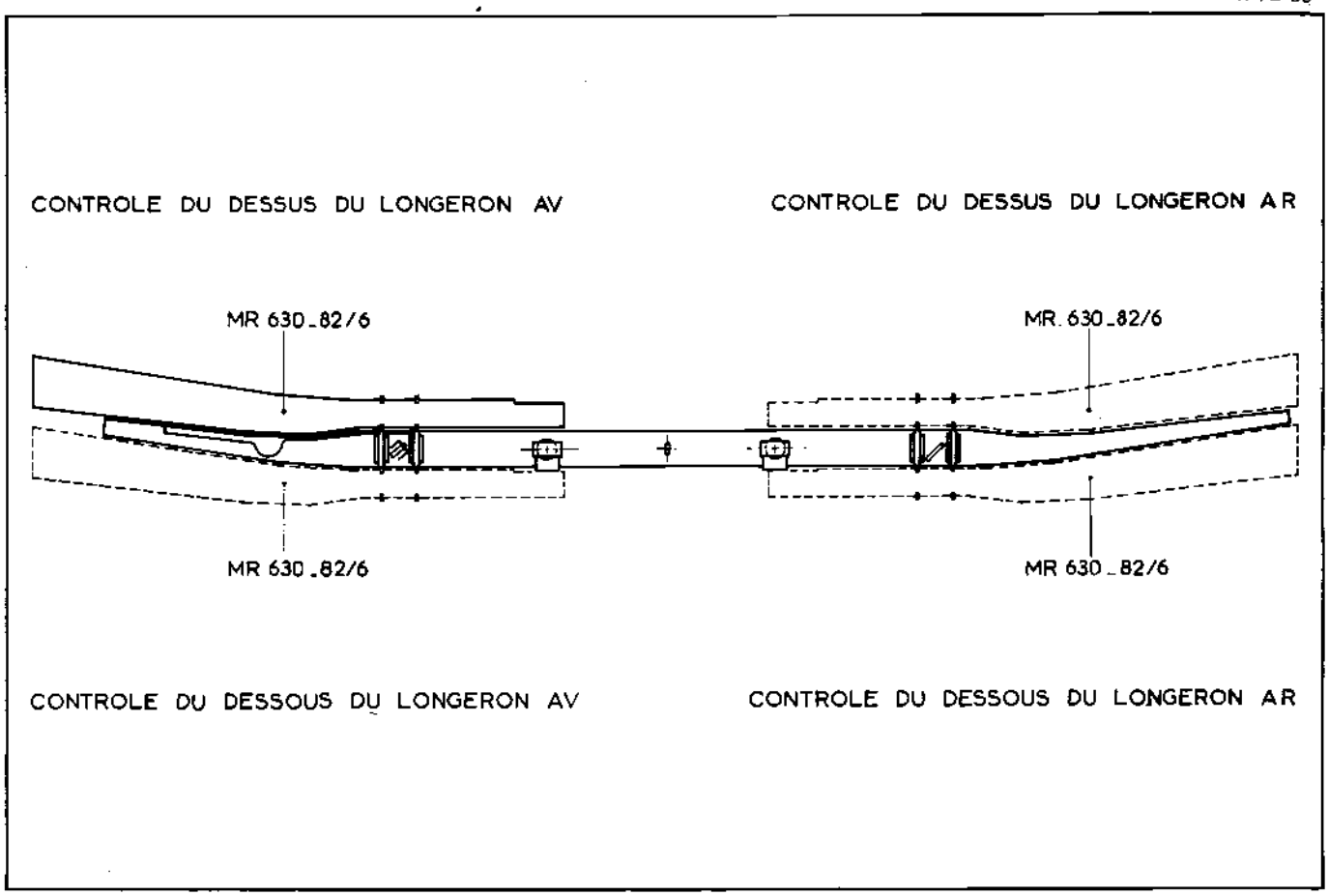
AU FASCICULE N° 5 DU MANUEL 854

AZ

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	TOLERIE
AZ. 721-0	Contrôle d'une plate-forme
AZ. 721-3	Renforcement d'une plate-forme
AZ. 800-000	Eléments constitutifs de la caisse
AZ. 800-00	Préparation d'une caisse
AZ. 813-1	Remplacement d'une traverse intermédiaire de caisse
AZ. 813-4	Remplacement d'une baie de pare-brise
AZ. 821-1	Remplacement d'un pied milieu
AZ. 821-4	Travaux sur panneau de côté : - Remplacement d'un panneau de côté complet - Remplacement de la partie arrière d'un panneau de côté - Remplacement de la partie avant d'un panneau de côté
AZ. 821-7	Remplacement d'un brancard de bas de caisse
AZ. 822-1	Remplacement d'une tôle latérale d'auvent
AZ 823-1	Remplacement d'un panneau arrière
AZ. 831-1	Remplacement d'une planche à talon
AZ. 831-4	Remplacement d'un plancher latéral
AZ. 831-7	Remplacement d'un plancher de pédales
AZ. 832-1	Remplacement d'une tôle de fond de coffre
AZ. 833-1	Remplacement d'un tablier
	FERRAGE
AZ. 841-1	Remplacement d'une porte latérale avant
AZ. 842-1	Remplacement d'une porte latérale arrière
AZ. 961-2	Remplacement d'une glace de pare-brise
AZ. 961-5	Remplacement d'une glace de lunette arrière
AZ. 961-6	Remplacement d'une glace de porte arrière - Remplacement d'une glace de custode *(Voir Op. AZ. 961-6)*
AZ. 961-8	Remplacement des glaces de porte avant

I. CONTROLE D'UNE PLATE-FORME SUR VEHICULE.

A. 72-56



Manuel 854-5

Contrôle de la plate-forme sur le véhicule :
Vérifier s'il existe des plis dus à l'accident sur la plate-forme.
Placer le gabarit « MR. 630-82/6 » sous les longerons à l'avant et à l'arrière du véhicule.
S'il y a un jeu supérieur à 12 mm entre le gabarit et l'extrémité des longerons, il faut redresser et renforcer les longerons (Voir Op. AZ. 721-3).
S'il s'agit d'un accident plus sérieux, il faut faire un contrôle complet de la plate-forme.

II. CONTROLE D'UNE PLATE-FORME NUE.

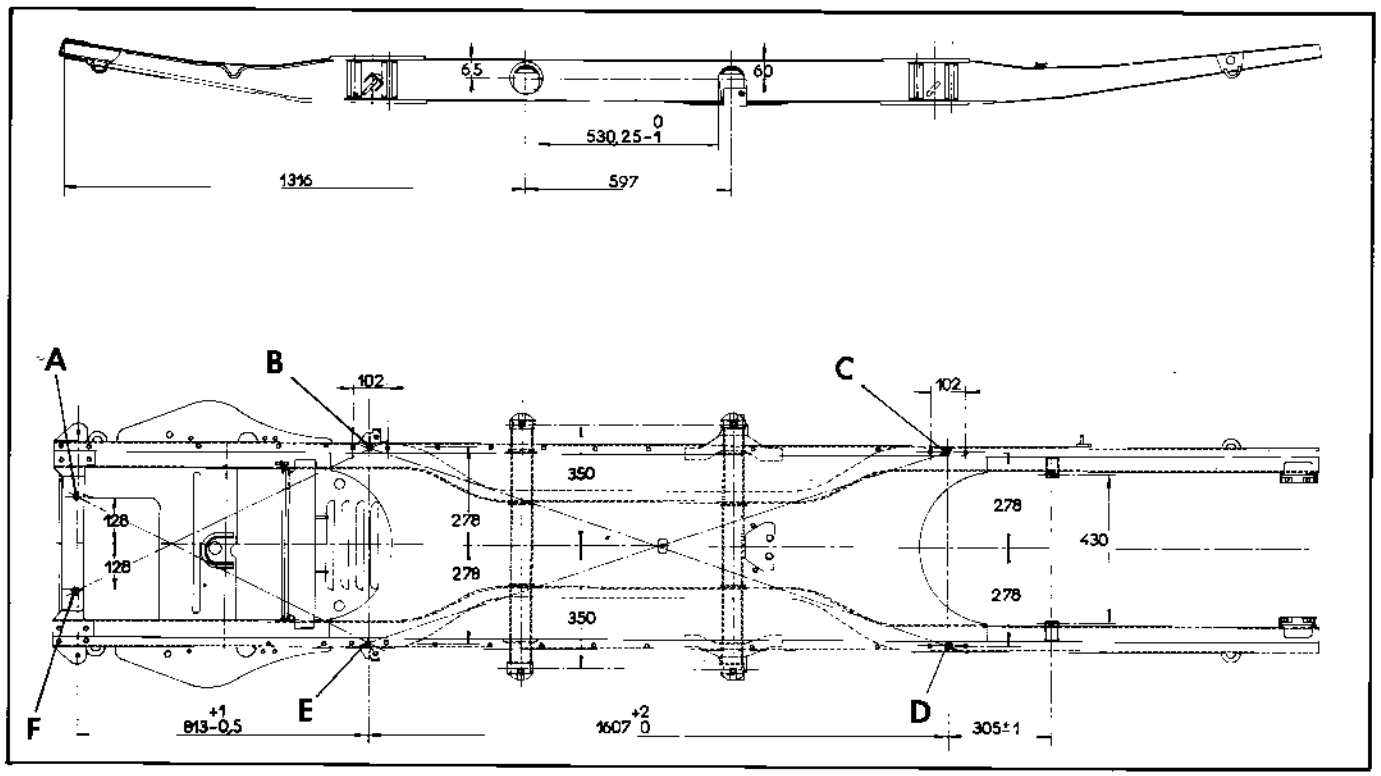
1. Contrôle visuel :
S'il existe un (ou plusieurs) pli (s) situé (s) entre les points de fixation des essieux, il faut remplacer la plate-forme.

2. Contrôle des longerons :
Placer le gabarit « MR. 630-82/6 » sur les longerons à l'avant et à l'arrière de la plate-forme.
S'il existe du jeu entre le longeron et la partie centrale du gabarit, il faut redresser et renforcer la plate-forme (Voir Op. AZ. 721-3).
S'il existe un jeu supérieur à 12 mm entre les extrémités du longeron et du gabarit, il faut redresser et renforcer la plate-forme (Voir Op. AZ. 721-3).

3. Contrôle dimensionnel d'une plate-forme (voir cotes ci-dessous) :

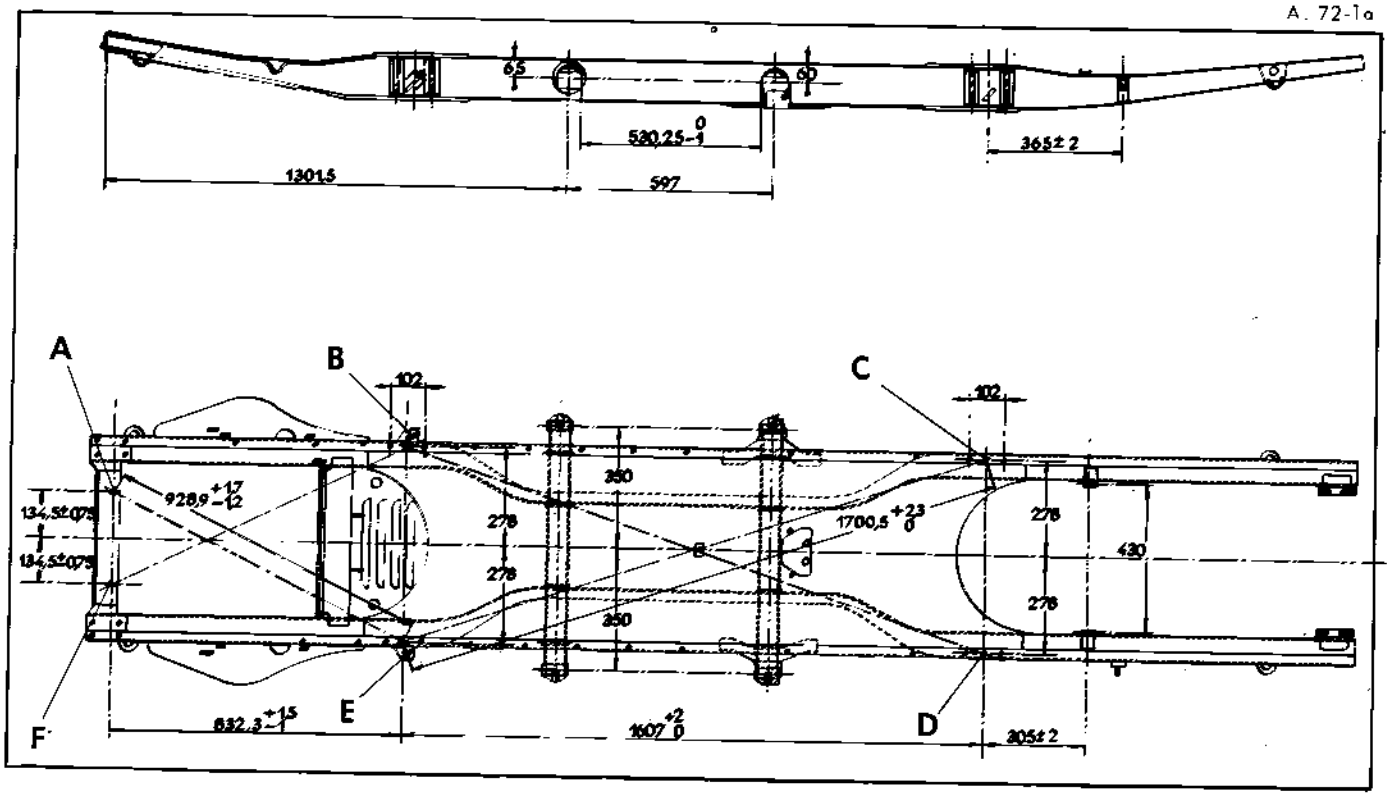
a) *Véhicules sortis* ⟶ *10/1972 :*

A. 72-1



b) *Véhicules sortis 10/1972* ⟶ :

A. 72-1a



4. Vérifier la planéité de la plate-forme :

Utiliser deux règles d'environ un mètre, placées transversalement sur la plate-forme aux points de fixation des essieux.

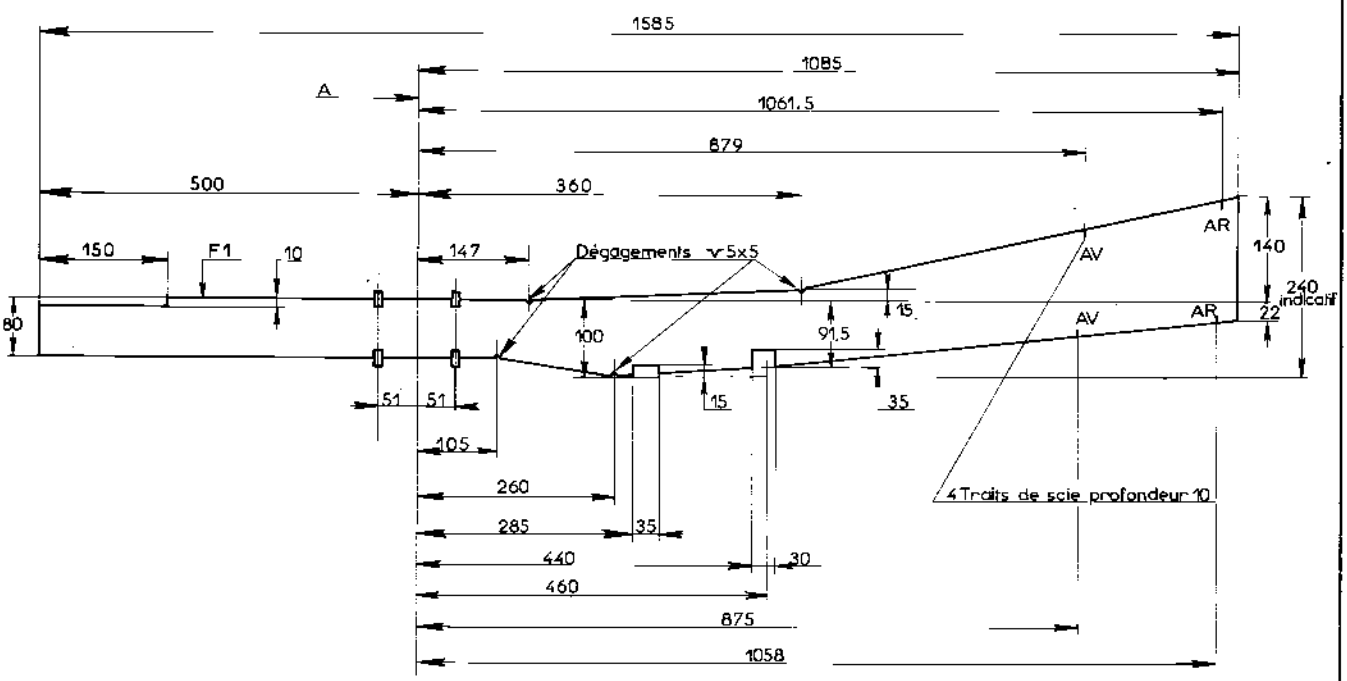
Contrôler à vue que les règles sont dans un même plan.

5. Vérifier l'équerrage de la plate-forme :

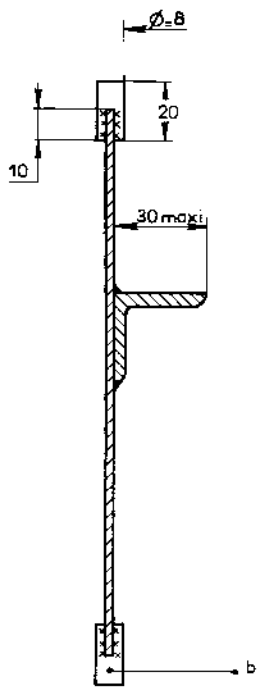
Les diagonales AE et BF doivent être égales à 1,5 mm près et se couper en leur milieu.

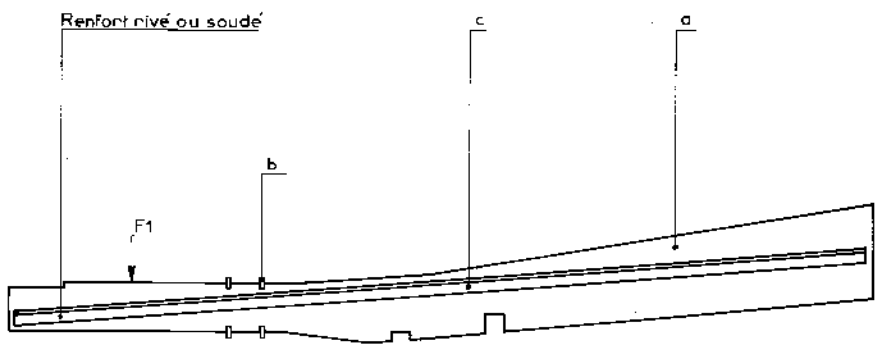
Les diagonales BD et CE doivent être égales à 1,5 mm près et se couper en leur milieu.

MR. 630-82/6



Section A

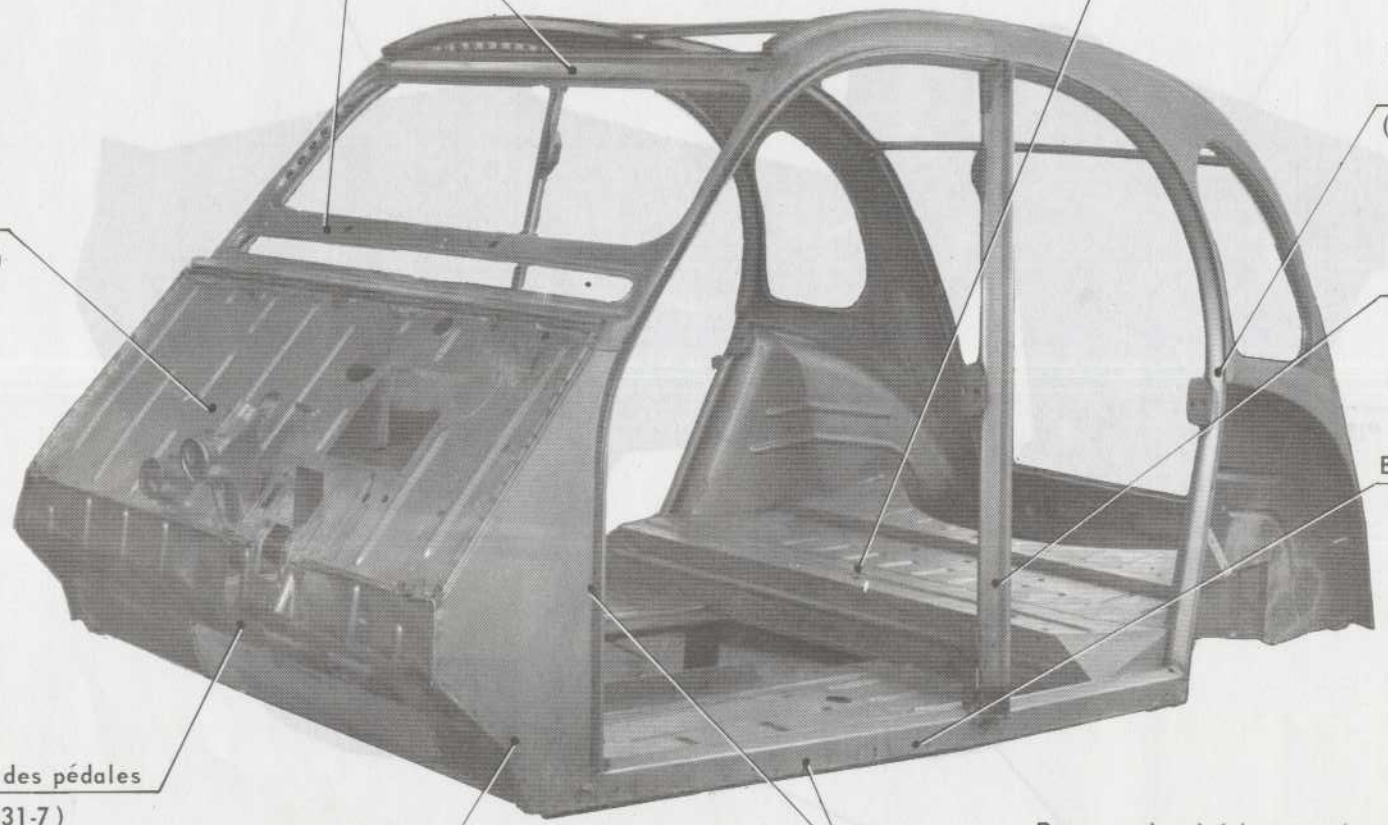




F1 face de référence
a tôle ép. 2 mm
b stub ⌀=8
c cornière 30x30 L=1500

Manuel 854-5

ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA CAISSE



Tôle de baie de pare-brise
(AZ. 813-4)

Planche à talon
(AZ. 831-1)

Panneau de côté
(partie arrière)
(AZ. 821-4) (II)

Tablier
(AZ. 833-1)

Pied milieu
(AZ. 821-1)

Brancard de caisse
(AZ. 821-7)

Plancher des pédales
(AZ. 831-7)

Panneau de côté (partie avant)
(AZ. 821-4) (III)

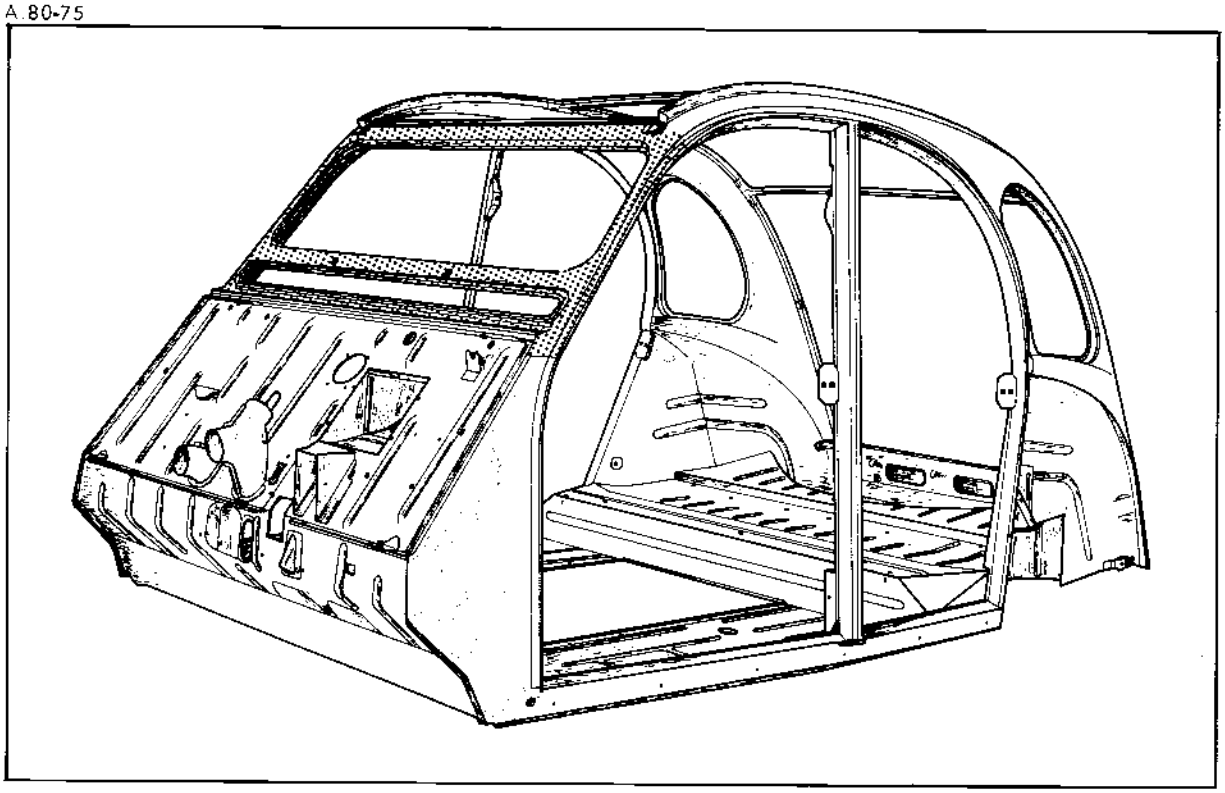
Tôle latérale d'auvent
(AZ. 822-1)

(1) Panneau de côté complet
(AZ. 821-4) (I)


Traverses intermédiaires
(AZ. 813-1)
Tôle de fond de coffre
(AZ. 832-1)
Plancher latéral
(AZ. 831-4)
Panneau arrière
(AZ. 823-1)

REMPLACEMENT D'UNE BAIE DE PARE-BRISE

A.80-75



Pour effectuer cette opération, il faut déposer au préalable :

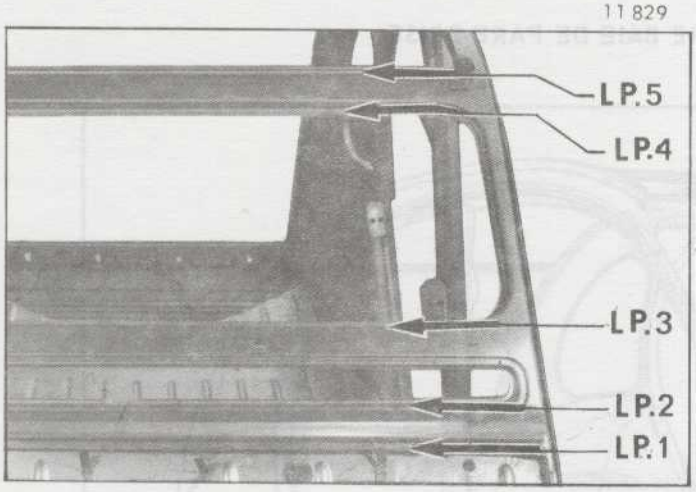
- le capot,
- les joues d ailes,
- la capote,
- le pare-brise,
- les pare-soleil,
- les deux portes avant,
- la planche de bord,
- le moteur d'essuie-glace,
- le rétroviseur intérieur,

Dégarnir les panneaux de côté jusqu'au pied milieu.

Outillage nécessaire :

- Perceuse
- Extracteur de points de soudure 2662-T ou « PICKAVANT »
- Burin à dégrafer
- Poste de soudure autogène
- Pince à souder.

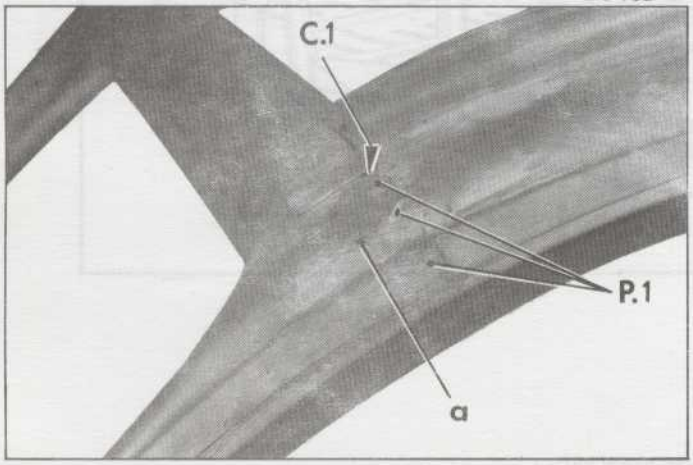
11 829



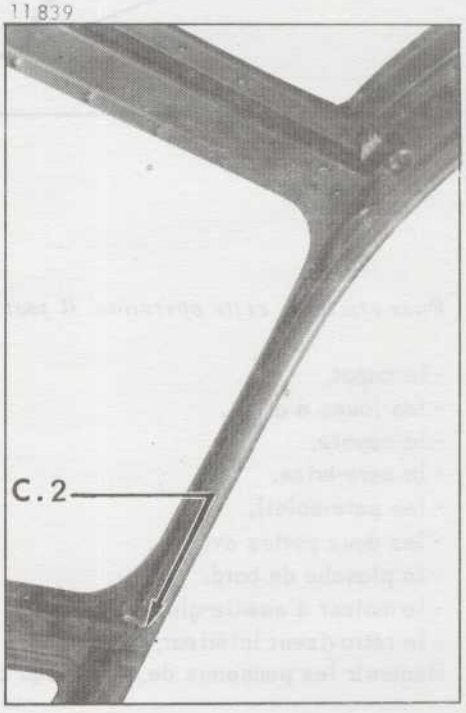
11 830



12 952



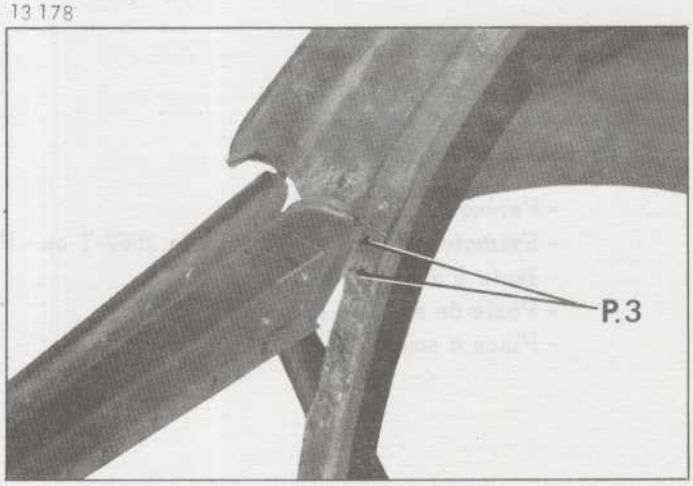
11 839



13 179



13 178



DEPOSE

1. **Déposer la baie de pare-brise :**

a) Dégrafer (par perçage) les points de soudure électrique suivant les lignes :
- LP.1 (liaison avec tablier)
- LP.2 (liaison avec traverse de tablier)
- LP.3 (liaison avec traverse inférieure)
- LP.4 (liaison avec traverse supérieure)
- LP.5 (liaison avec traverse supérieure).

b) *De chaque côté :*

Eliminer, en chauffant, l'étain E.1.
Eliminer, en chauffant et en brossant, le point de brasure B.1.
Couper à la scie le cordon de soudure autogène C.1.
Dégrafer les points de soudure électrique suivant les points P.1.

c) Dégager la baie de pare-brise.

NOTA : Dans le cas du remplacement de la traverse inférieure de pare-brise, il n'est pas nécessaire de dégrafer la ligne LP. 3.

2. *Si nécessaire :*
Déposer la traverse inférieure de pare-brise

De chaque côté :

Couper le cordon de soudure autogène C.2.
Dégrafer (par perçage) les points de soudure électrique P.2.

3. *Si nécessaire :*

Déposer la traverse supérieure de pare-brise :

Degrafer les points de soudure électrique suivant :
- P.3 *(de chaque côté).*

PREPARATION

4. Reformer les tôles par planage,
Planer, souder et meuler les bords déformés ou déchirés.
Décaper les zones de soudure des éléments neufs et de la caisse.

POSE.

5. **Cas de remplacement de la traverse supérieure :**

Mettre la traverse supérieure en place et la souder à la pince suivant P.3.

6. **Cas de remplacement de la traverse inférieure :**

Mettre la traverse inférieure en place et la souder à la pince suivant P.2 *(de chaque côté).*
Faire un cordon de soudure autogène suivant C.2. *(de chaque côté).*

7. Présenter la baie de pare-brise sur la caisse, la brider à l'aide de pinces serre-tôles.

8. Souder (pince à souder) les lignes de points suivant :
- LP. 6, *(de chaque côté)*
- LP. 1
- LP.2
- LP.3
- LP.4
- LP.5
- P.1

et les points P. 1 *(de chaque côté)*

9. Exécuter une brasure suivant B. 1 *(de chaque côté)*
10. Souder, suivant C. 1, au chalumeau la liaison profilé de panneau de côté - baie de pare-brise *(de chaque côté).*
11. Faire une finition à l'étain dans la zone « a » *(de chaque côté).*
12. Faire l'étanchéité et peindre.
13. Procéder à la pose et au réglage des éléments préalablement déposés.

LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT AU FASCICULE N° 5 DU MANUEL 854

DESIGNATION	Numéro Méthode Réparation	Référence de l'outil vendu
I. Pour véhicules "A" Tous Types :		
Plate-forme de contrôle	MR. 630-81/2	
Calibre de contrôle des longerons	MR. 630-82/6	
Calibre de contrôle des longerons (sur véhicule)	MR. 630-82/7	
Outil à dégrafer les soudures		2662-T
Pince à rivets aveugles « POP »		3802-T
II. Pour véhicules "A" Tous Types (sauf Méhari) :		
Marbre FENWICK		2600-T
Gabarit de contrôle pour caisses		3804-T
Outil de pose de la ficelle dans le scellement de glace		3816-T
Outil de pose des « clés » de scellement de glace		3814-T
III. Pour véhicules "AZ" (2 CV 4 et 2 CV 6) :		
Outil de pose des rivets « OTALU »		2663-T ou 2665-T
IV. Pour véhicules "AM" :		
Pince à sertir pour pose des joints d'étanchéité de porte		3806-T
Gabarit de porte arrière (Berline)	MR. 630-82/10	
Gabarit de porte avant (Break et Berline)	MR. 630-82/11	
Gabarit de porte arrière (Break)	MR. 630-82/16	
V. Pour véhicules "AYM" (Méhari) :		
Outil de guidage pour perçages sur éléments neufs	MR. 630-83/3	
Outil de positionnement de chassis-cadre avant	MR. 630-83/6	
Outil de positionnement de chassis-cadre arrière	MR. 630-83/7	
Gabarits de positionnement pour pose de fond de caisse et panneaux de côtés	MR. 630-83/8 MR. 630-83/9 MR. 630-83/10	

MR.630-81/2

PLATE-FORME DE CONTROLE

Cette plate-forme de contrôle est utilisable pour le contrôle des caisses des véhicules AZ (Tous Types) - AZU - AY - AK - AM et AMB.

Ce montage peut être utilisé pour le contrôle et l assemblage des éléments mais ne peut en aucun cas servir pour des opérations de vérinage en poussée ou en tirage.

Réalisation de la plate-forme :

- Couper l avant de la plate forme (AY. 721-1 ou 721-1 a) comme indiqué Planche 2 / 3).

Percer les trous supplémentaires (voir Planche 2/ 3).

Monter la plate forme sur pieds (voir Planche 1/3) : pieds A renforts E et traverse arrière droite (voir Planche 3/ 3).

- Réaliser les supports latéraux comme indiqué Planche 2/3 - section S. Les fixer à la plate-forme (voir Planche 2/3).

Réaliser les supports J - K - G - H

Utilisation de la plate-forme :

Pour les véhicules AM et AY : utiliser la plate-forme sans les supports (J - K - G - H).

Pour les véhicules AZ et AZU : monter les supports J et K.

Pour les véhicules AK : monter les supports G et H.

MR. 630-81 ' 2

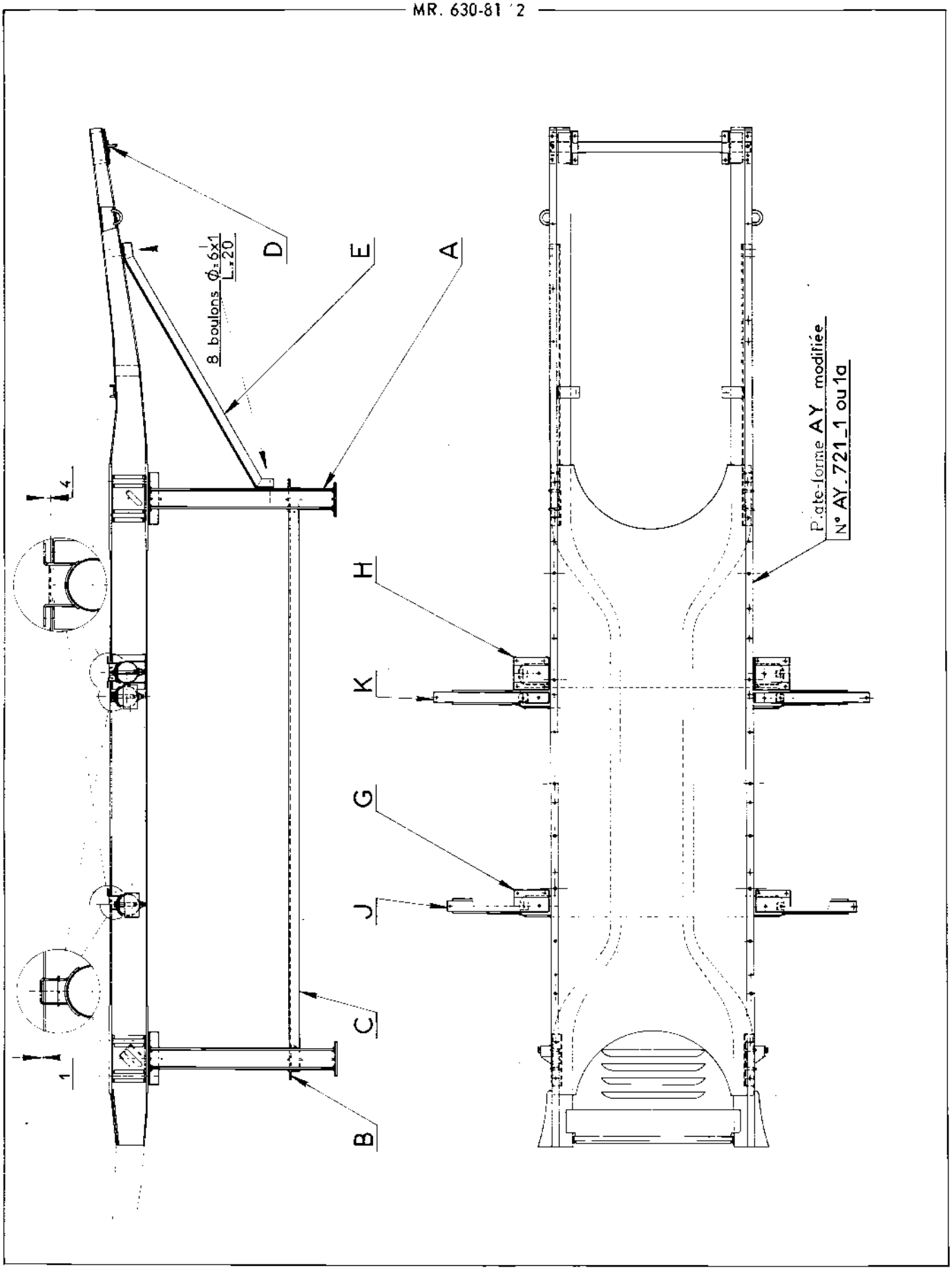
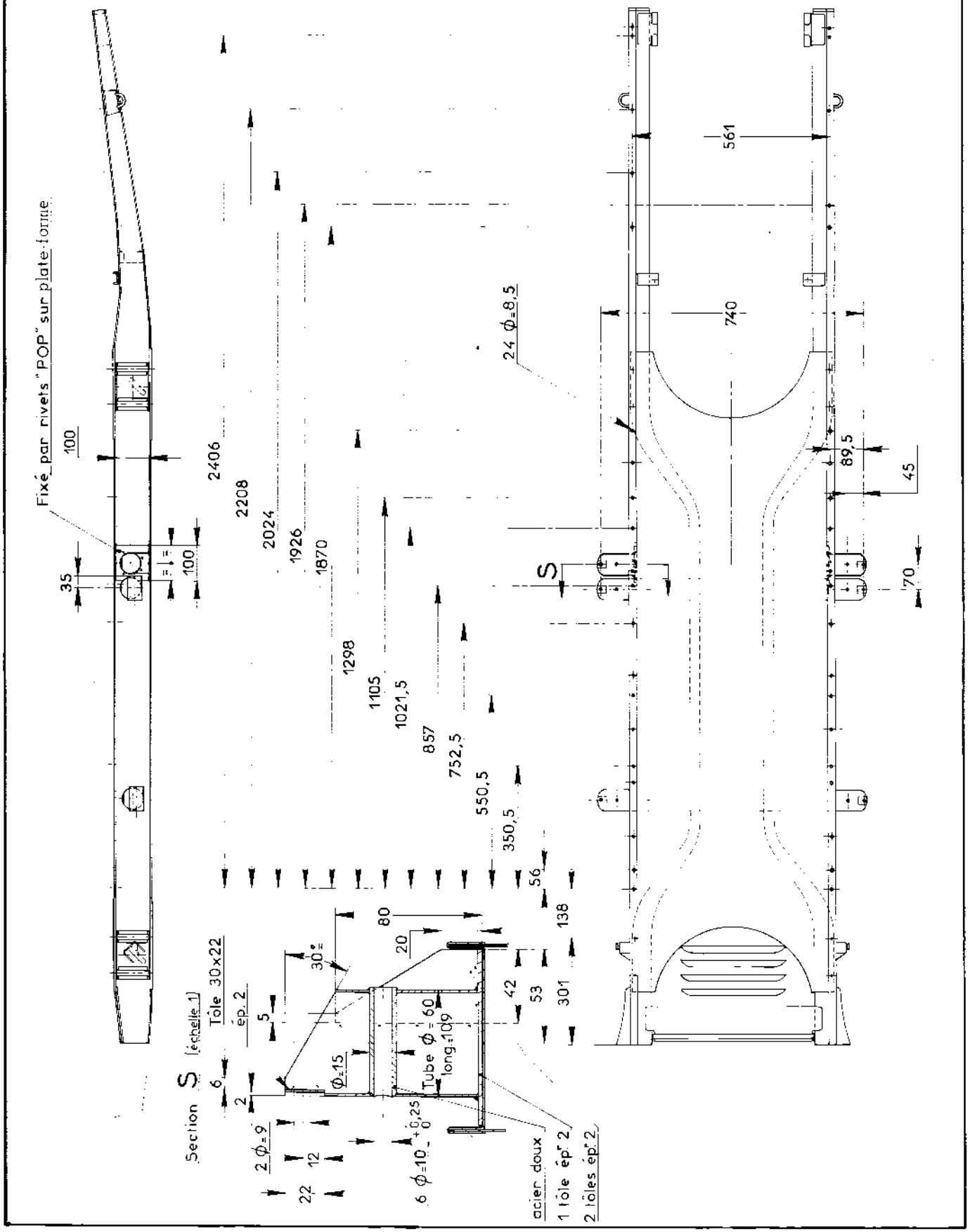
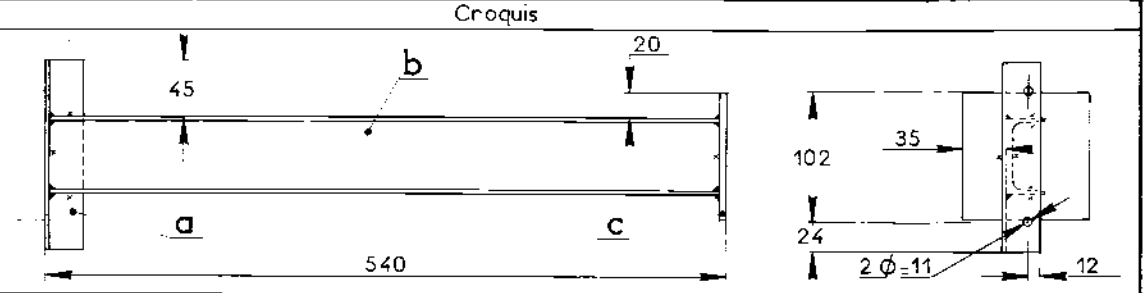
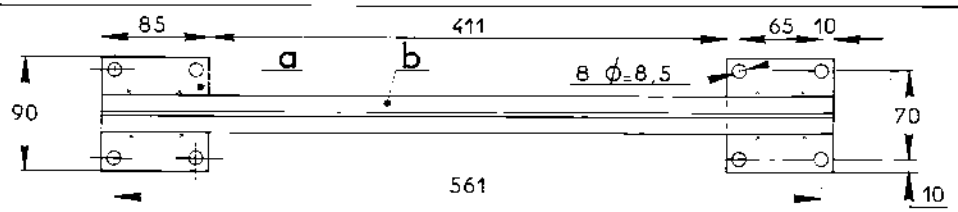
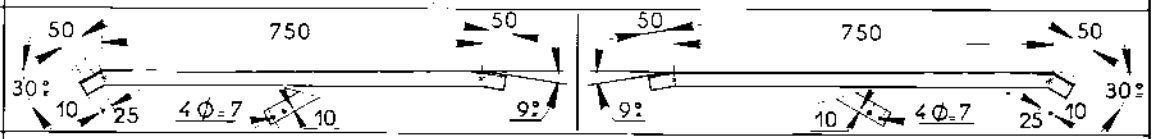
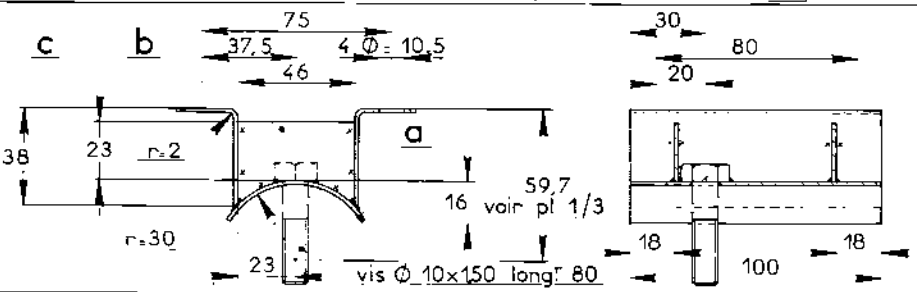
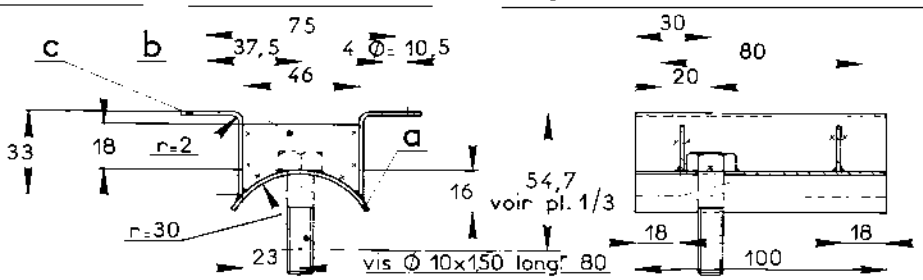
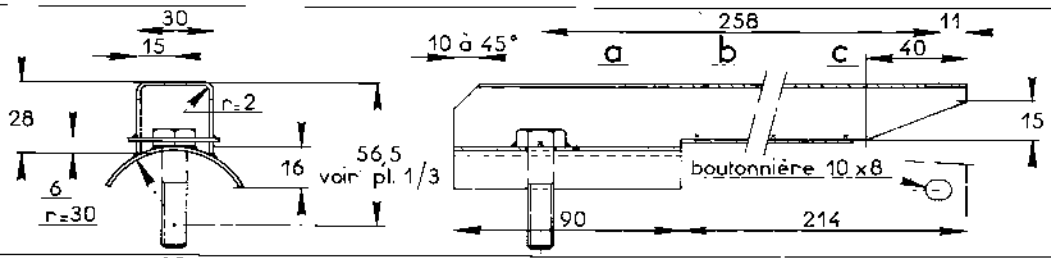
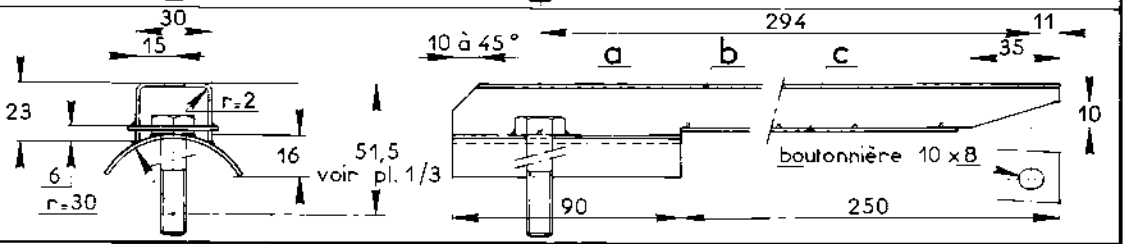


Planche 1/3

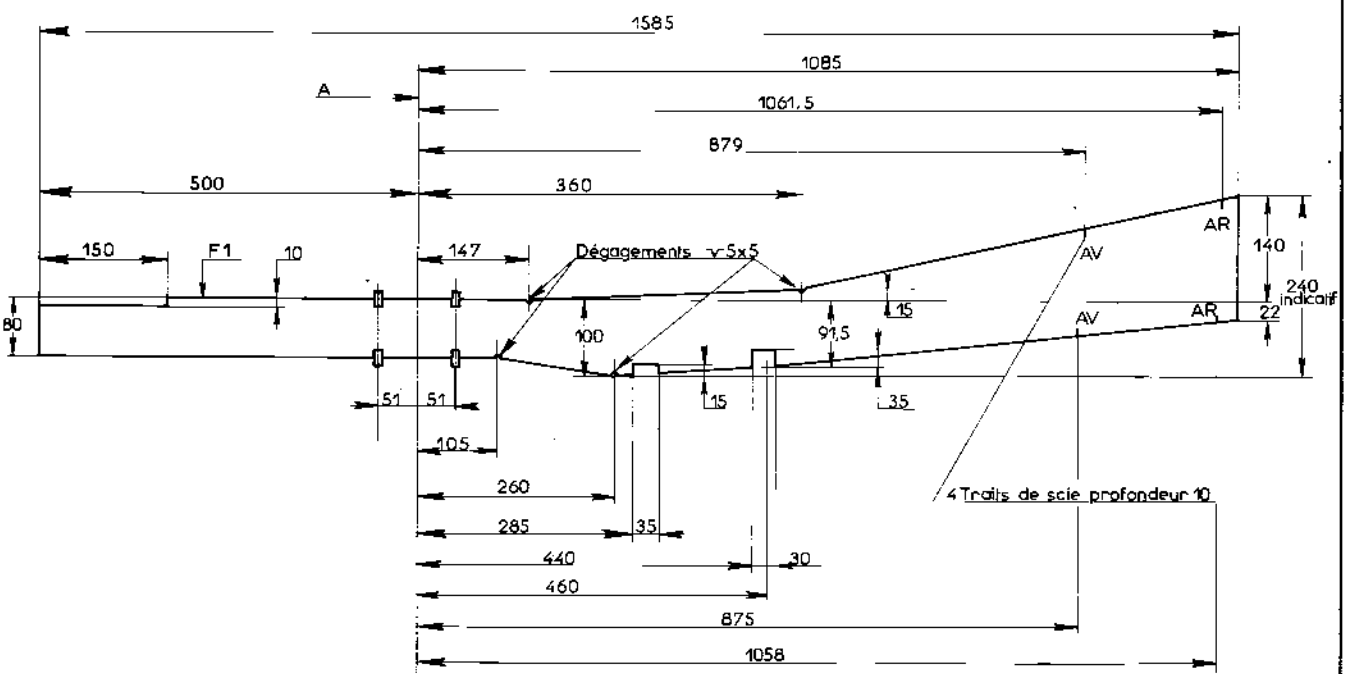
MR. 630-81/2


Fixé par rivets "POP" sur plate-forme
100
35
100
2406
2208
2024
1926
1870
1298
1105
1021,5
857
752,5
550,5
350,5
56
138
301
53
42
80
20
30°
5
6
2
Section S (échelle 1)
Tôle 30x22
ép. 2
Φ=15
Tube Φ=60
long.=109
2 Φ=9
12
22
6 Φ=10 +0,25 -0
acier doux
1 tôle ép. 2
2 tôles ép. 2
24 Φ=8,5
S
561
740
89,5
45
70

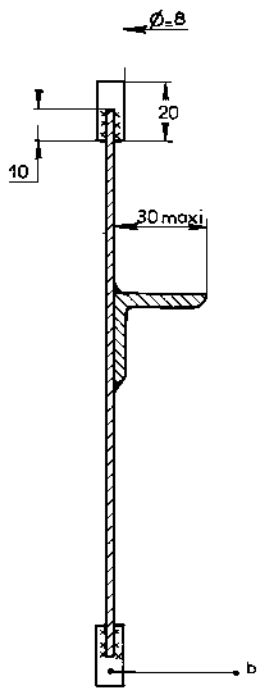
MR 630_81/2

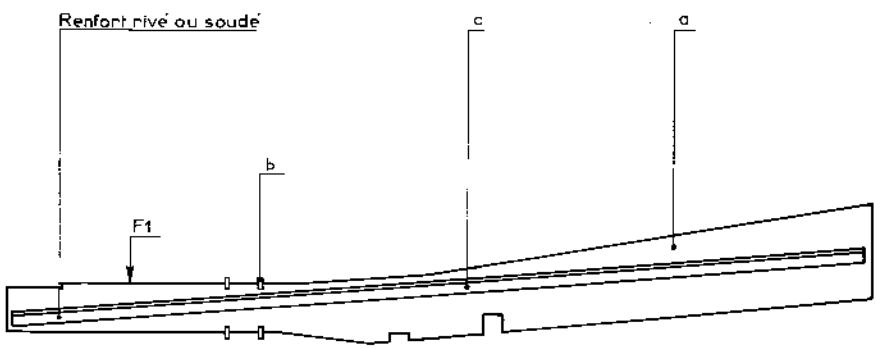
Rep	Qté	Matière	Débit	Croquis
A	1	a cornière 30x30	L.150	
		b Fer U	L.532	
		c Tôle ep.r 5	100 x 100	
B	2	corn.re 30x30	580	
C	2	corn.re 30x30	1667	
D	1	a Tôle ep.r 1,5	85x90	
		b Fer T	L.581	
E	1+1	cornière 30x30	L.850	
G	2	a Tôle ep.r 1,5	65x100	
		b Tôle ep.r 1,5	33x46	
		c Tôle ep.r 1,5	60x100	
H	2	a Tôle ep.r 1,5	65x100	
		b Tôle ep.r 1,5	28x46	
		c Tôle ep.r 1,5	55x100	
J	2	a Tôle ep.r 1,5	65x90	
		b Tôle ep.r 1,5	81x304	
		c Tôle ep.r 1,5	35x170	
K	2	a Tôle ep.r 1,5	65x90	
		b Tôle ep.r 1,5	71x340	
		c Tôle ep.r 1,5	35x210	

MR. 630-82/6



Section A

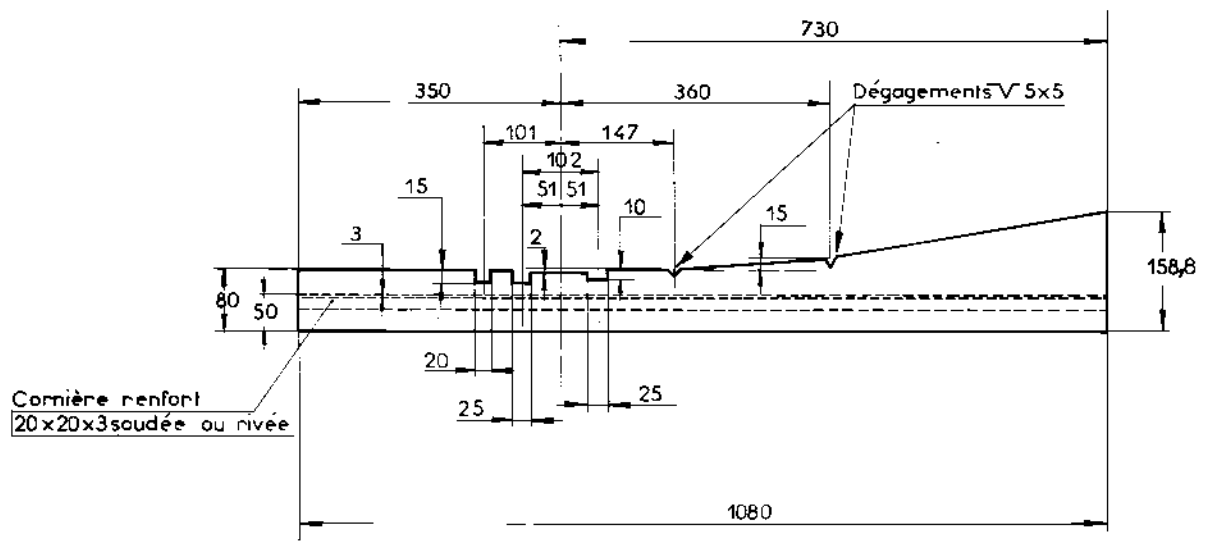




F1 face de référence
a tôle ép. 2 mm
b stub ø=8
c cornière 30×30 L=1500

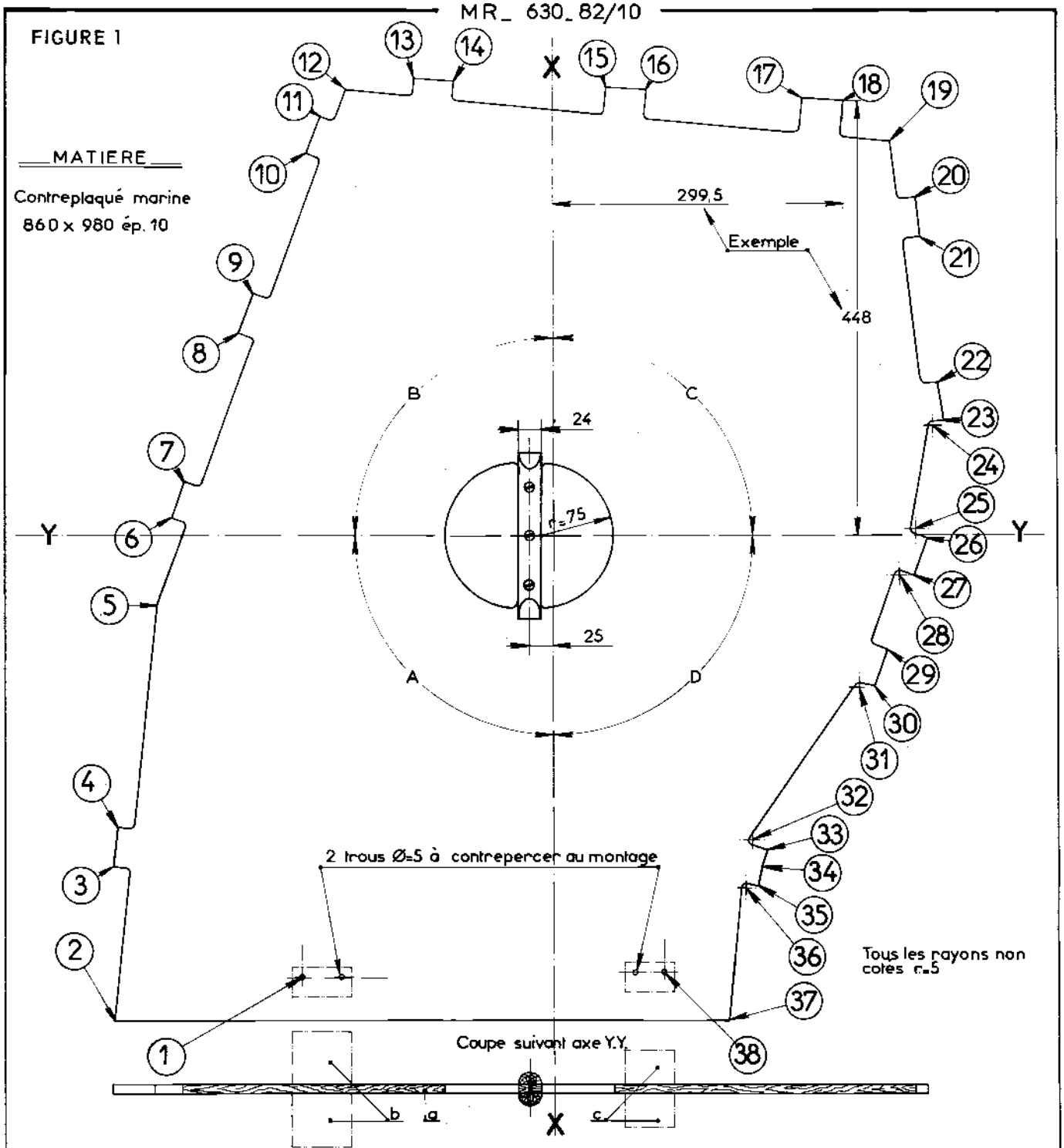
Manuel 854-5

MR. 630-82/7


730
350
360
Dégagements V 5x5
101
147
102
51
51
15
10
15
3
2
158,8
80
50
20
25
25
Cornière renfort
20x20x3 soudée ou rivée
1080

MR_ 630_82/10

FIGURE 1

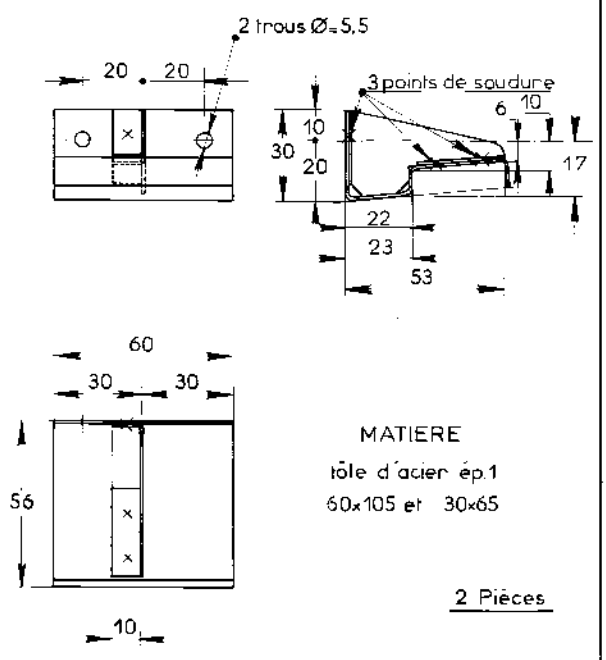


Cotes relatives des points par rapport aux axes : XX et YY

Repère	X	Y	Position	Repère	X	Y	Position	Repère	X	Y	Position	Repère	X	Y	Position
1	260	455	A	11	239	432	B	21	379	307	C	31	314	157	D
2	451	500	A	12	211	458	B	22	395	157	C	32	203,5	314	D
3	452,5	340	A	13	141	471	B	23	402	117	C	33	218	324	D
4	448,5	300	A	14	101	469	B	24	390	111,5	C	34	213	341	D
5	407	72	A	15	57,5	462,5	C	25	372	6	C	35	209	361	D
6	391,5	19	B	16	97,5	460	C	26	384,5	3,5	D	36	196	363	D
7	378,5	57	B	17	259,5	451	C	27	371,5	41,5	D	37	177,5	500	D
8	323,5	209,5	B	18	299,5	448	C	28	356	41	D	38	260	455	D
9	308,5	248,5	B	19	348	406	C	29	342,5	117	D				
10	253	394,5	B	20	374	347	C	30	329	155	D				

MR_630_82/10

FIGURE 2 Repère b

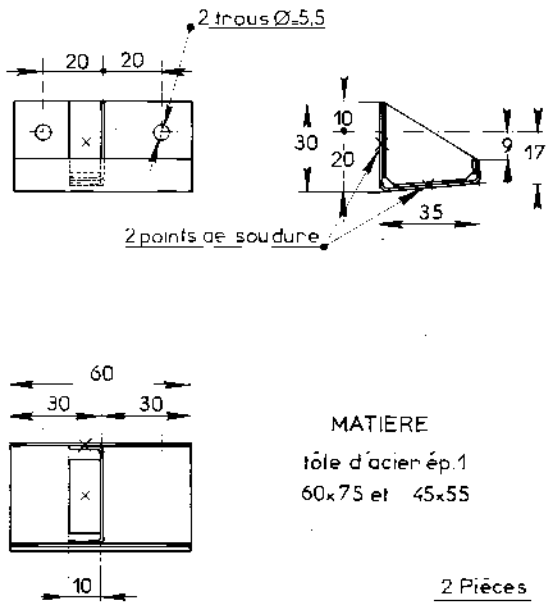


MATIERE
tôle d'acier ép.1
60x105 et 30x65

2 Pièces

MR_630_82/10

FIGURE 3 Repère c

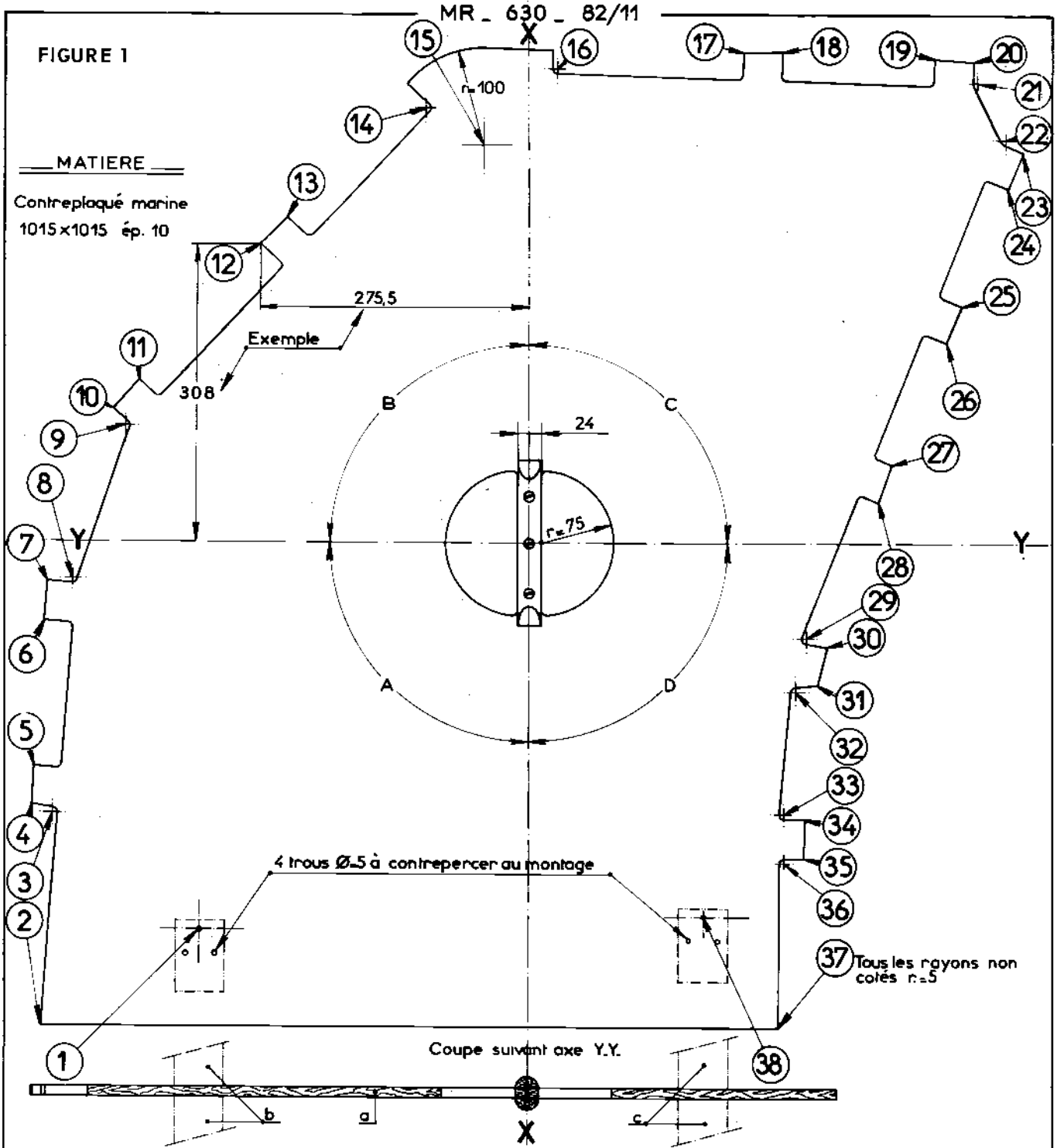


MATIERE
tôle d'acier ép.1
60x75 et 45x55

2 Pièces

MR _ 630 _ 82/11

FIGURE 1

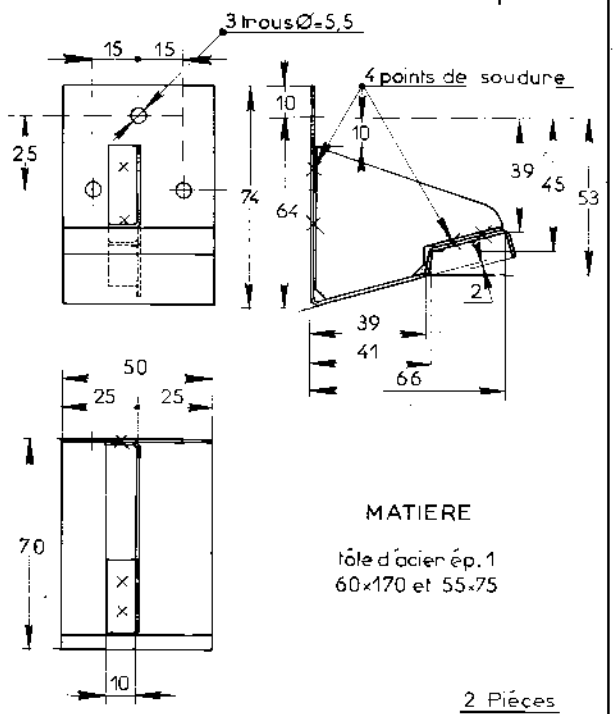


Cotes relatives des points par rapport aux axes : XX et YY

Repère	X_X	Y_Y	Position	Repère	X_X	Y_Y	Position	Repère	X_X	Y_Y	Position	Repère	X_X	Y_Y	Position
1	340	400	A	11	401	167,5	B	21	464	476	C	31	298	145,5	D
2	501	500	A	12	275,5	308	B	22	493	416	C	32	274	152	D
3	489,5	279,5	A	13	247,5	337	B	23	510,5	403	C	33	262,5	279	D
4	512	272,5	A	14	106	449	B	24	495,5	366	C	34	284	284	D
5	509,5	232,5	A	15	46	410,5	B	25	446	244,5	C	35	283	324	D
6	498,5	81	A	16	30	490	C	26	430,5	207,5	C	36	262,5	329	D
7	496	41	A	17	222	507,5	C	27	374	81	C	37	257	500	D
8	470	37,5	A	18	262	505,5	C	28	360	43,5	C	38	180	385	D
9	415	120	B	19	420	500	C	29	285	97	D				
10	427,5	137,5	B	20	460	498	C	30	307	106,5	D				

MR_630_82/11

FIGURE 2 Repère b



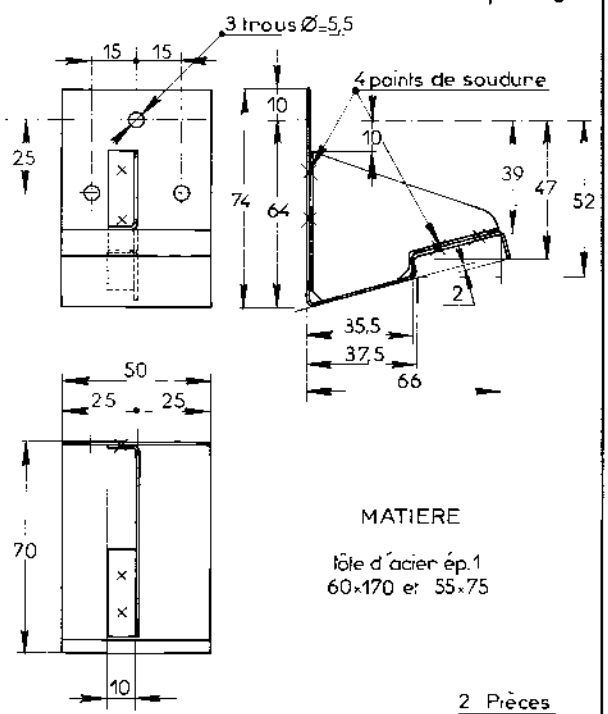
MATIERE

tôle d'acier ép.1
60×170 et 55×75

2 Pièces

MR_630_82/11

FIGURE 3 Repère c



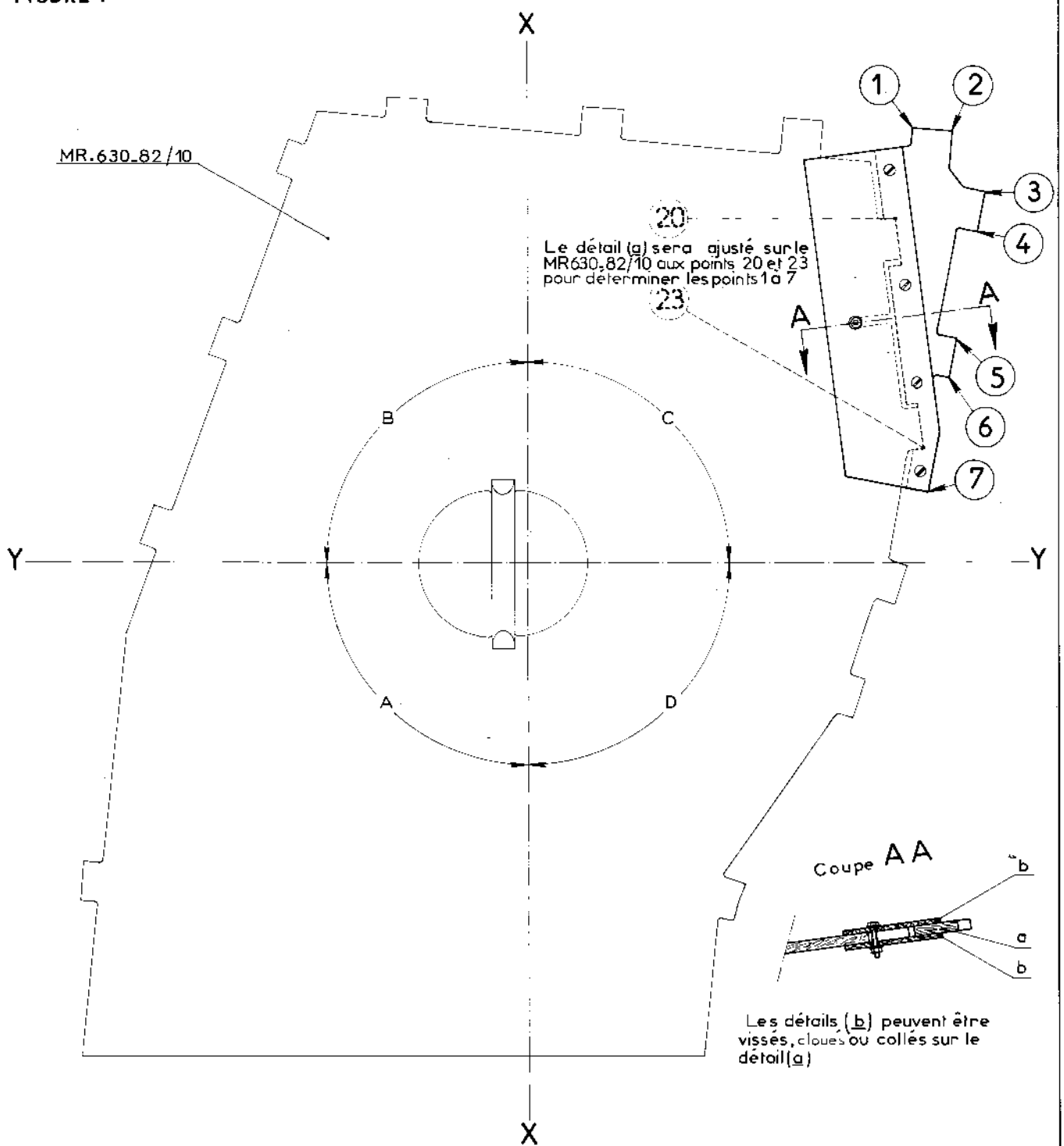
MATIERE

tôle d'acier ép.1
60×170 et 55×75

2 Pièces

MR.630_82/16

FIGURE 1



Manuel 854 S

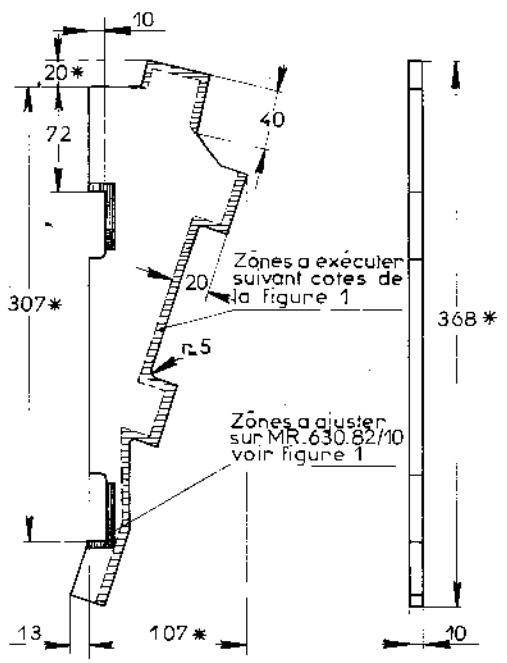
Cotes relatives des points par rapport aux axes : X X et Y Y

Repère	X.__.X	Y.__.Y	Position	Repère	X.__.X	Y.__.Y	Position	Repère	X.__.X	Y.__.Y	Position	Repère	X.__.X	Y.__.Y	Position
1	390	440	C	2	431	437	C	3	464	375	C	4	457	335	C
5	435	225	C	6	418	185	C	7	406	73	C				

MR.630_82/16

FIGURE 2 Repère : a

Les cotes repérées * ne sont données qu'à titre indicatif

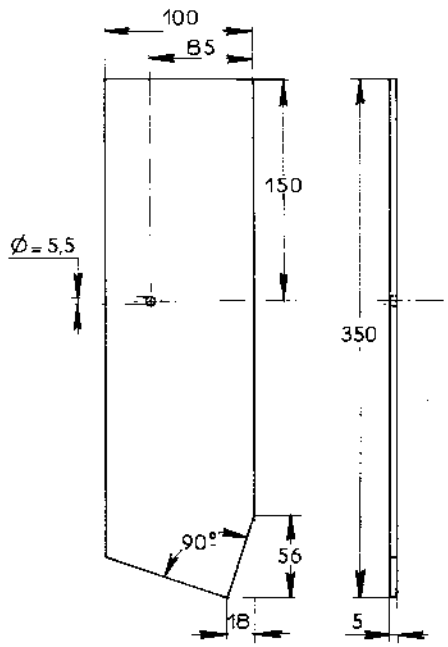


MATIERE : Contreplaqué marine 375 x125 ép.10

1 Pièce

MR.630_82/16

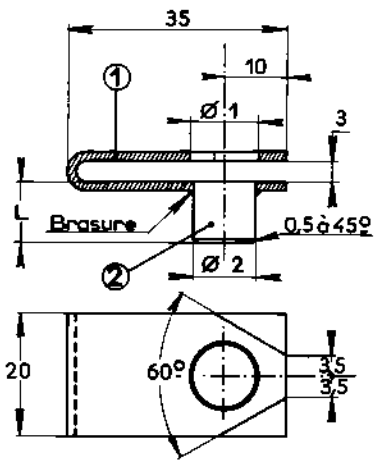
FIGURE 3 Repère : b



MATIERE: Contreplaqué marine 360 x105 ép. 5

2 Pièces

MR. 630-83/3



	Ø 1	Ø 2	L
1 Pièce A	5	5	10,5
1 Pièce B	10	7,5	19,5
1 Pièce C	8	8	6,5

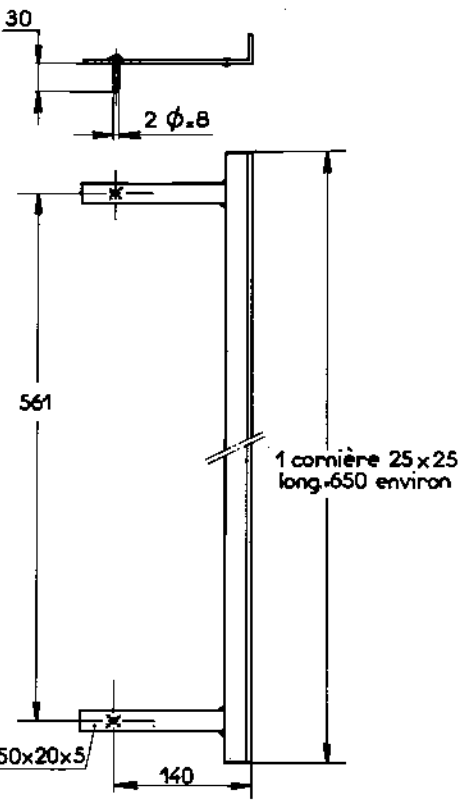
MATIERE

① Tôle ép. 15/10 80 x 20

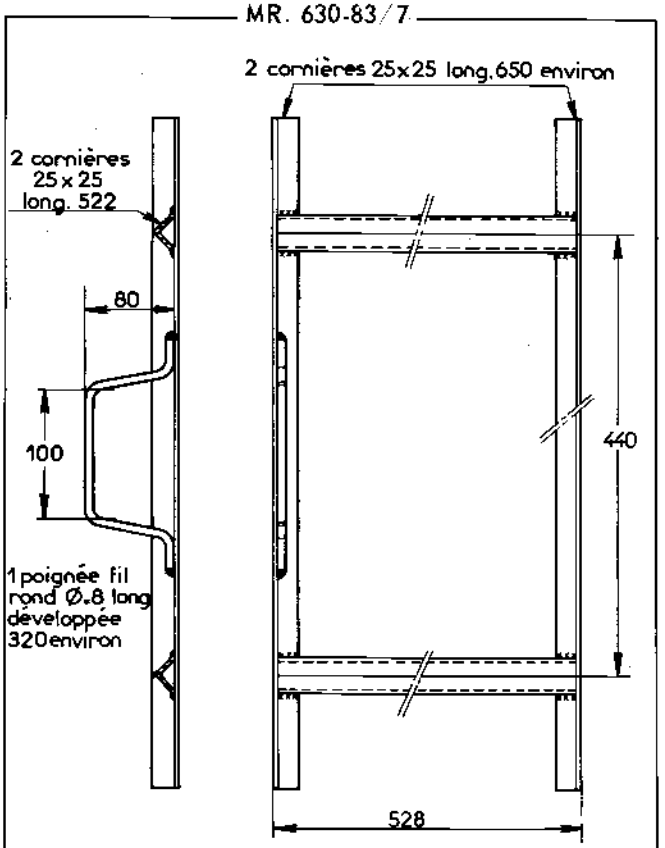
② Acier 1/2 dur

Tous les angles à l'intérieur de la chape seront arrondis r=0,5

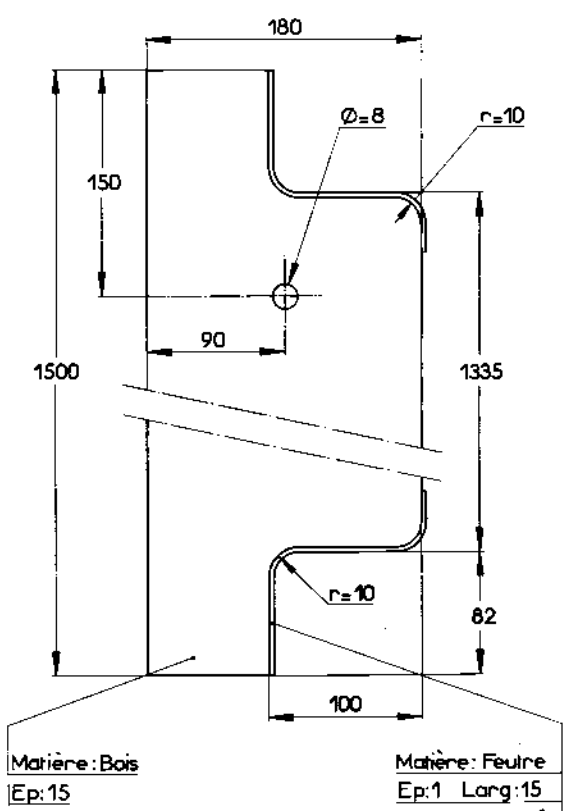
MR. 630-83/6



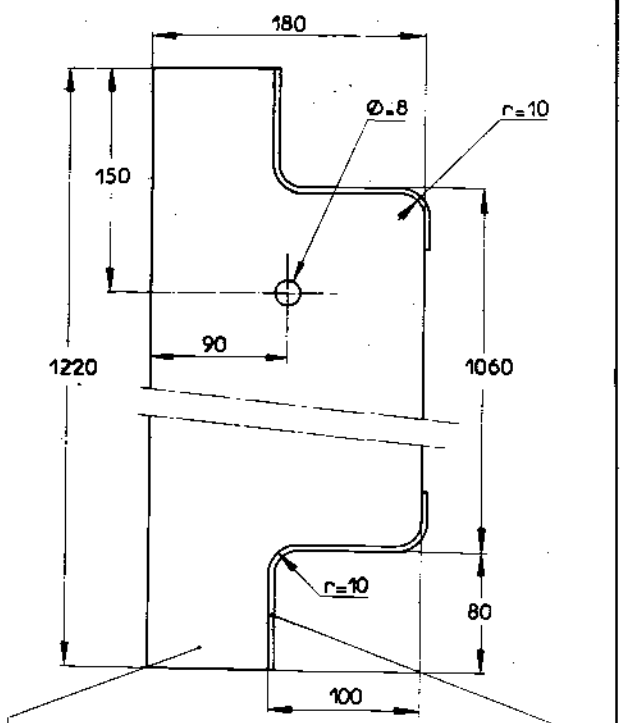
MR. 630-83/7



MR. 630-83/8



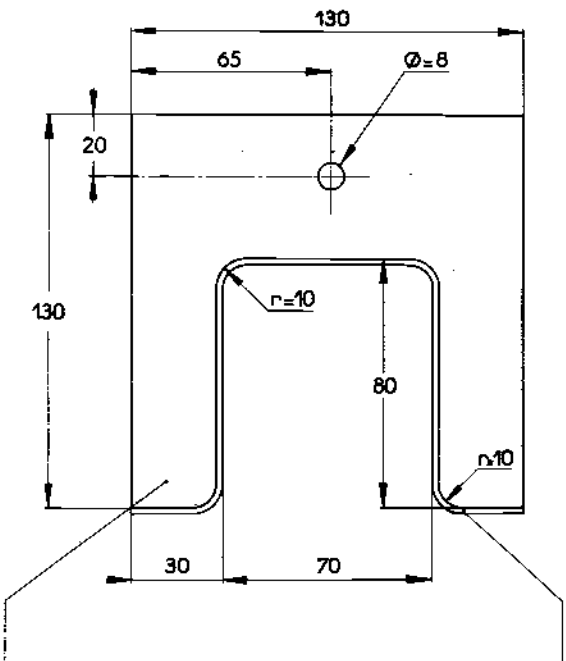
MR 630_83/9



Matière:Bois
Ep:15

Matière: Feutre
Ep:1 Larg:15
2 Long:192 Collé

MR 630_83/10



Matière : Bois
Ep:15

Matière: Feutre
Ep:1 Larg:15
Long:212 Collé