[redacted]

CATALOGUE DE PIECES DE RECHANGE

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

MOTEURS TYPES 32.42

75017 Paris — France
12, rue Médéric - B.P. 163.17
75821 Paris Cedex 17

Tél. (1) 766.01.30
Télex : 650557 Bermopr Paris
Télégraphe : Motobernar-Paris

ÉDITION 10-75
N° 2196 Bis

DESIGNATION DES PLANCHES

Planches N°		Pages
1	CARTER	3
2	EQUIPAGE MOBILE	4
3	DISTRIBUTION	5
4	REGULATION	6
5	REGULATION (suite)	7
6	GRAISSAGE	8
7	CULASSE	9
8	CULASSE (suite)	10
9	ALIMENTATION - ECHAPPEMENT	11
10	ALIMENTATION - ECHAPPEMENT (suite)	12
11	ALIMENTATION - ECHAPPEMENT (suite)	13
12	FILTRES A COMBUSTIBLE	14
13	POMPE INJECTION - INJECTEURS - PORTE-INJECTEUR (Bosch)	15
14	POMPE P.M.	16
15	POMPE S.E.V. - FILTRE A AIR	17
16	FILTRE AGRICOLE (silencieux d'admission)	18
17	REFROIDISSEMENT - MISE EN MARCHE	19
18	REFROIDISSEMENT (suite)	20
19	DEMARRAGE ELECTRIQUE	21
20	DEMARRAGE ELECTRIQUE (suite)	22
21	CIRCUIT - CABLE DEMARRAGE ELECTRIQUE	23
22	ENTRAINEUR (Nouveau modèle)	24
23	EMBRAYAGE INDUSTRIEL (Ancien modèle)	25
24	EMBRAYAGE INDUSTRIEL (Nouveau modèle)	26
25	EMBRAYAGE LOCOMOTION	27
26	EMBRAYAGE REDUCTEUR 3/5 - 2/5 - 1/2 S.M. et S.I.M. (Ancien modèle)	28
27	EMBRAYAGE REDUCTEUR 3/5 - 2/5 - 1/2 S.M. - S.I.M. (Nouveau modèle)	29
28	EMBRAYAGE REDUCTEUR 3/5 - 2/5 - 1/2 S.M. - S.I.M. Ensemble complet	30
29	REDUCTEURS SIMPLES 3/5 - 2/5 - 1/2 S.I.M. - 3/5 S.M.	31
30	REDUCTEURS SIMPLES 2/5 - 1/2 S.M.	32
31	PALIER SUPPLEMENTAIRE	33
32	PIECES DE REPARATION	34

(32-42)

AVIS IMPORTANT

1° - Les pièces détachées doivent être désignées sur les bons de commande uniquement par leurs numéros.

2° - NUMEROS SUIVIS D'UNE LETTRE :

Les pièces désignées par un numéro suivi d'une lettre entrent dans la composition d'ensembles comme définis au paragraphe 3. Elles peuvent également être vendues séparément.

3° - NUMEROS ENCADRES :

Désignent un ensemble de pièces. Ces numéros sont suivis d'une ou plusieurs lettres. Cela signifie que la pièce désignée par un numéro encadré est fournie montée avec toutes les pièces de la planche dont le numéro est suivi de la même lettre.

NOTA

Les lettres qui suivent les numéros ont uniquement pour objet de faciliter la lecture des planches. Seul, le numéro de la pièce doit être indiqué sur le bon de commande.

REMARQUES

Nous ne fournissons pas, pour des raisons d'usinage, les bagues de taquet de commande de culbuteurs ; en cas d'usure de ces bagues, nécessitant leur remplacement, changer le taquet bagué n° 21.684.

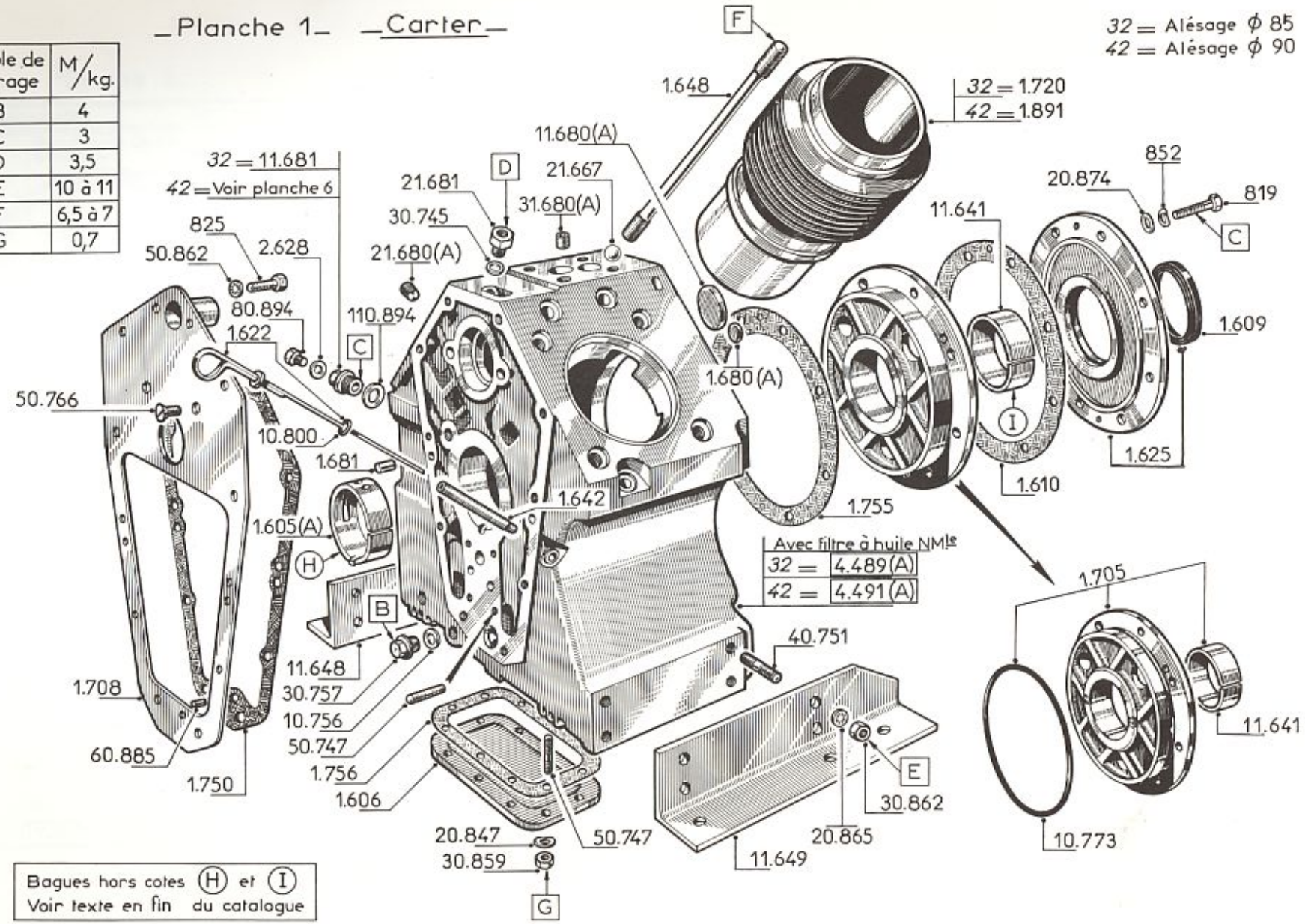
La vis de réglage du débit de la pompe d'injection et celle de butée du levier de réglage de vitesse ont été plombées après essais et réglage en usine.

Notre garantie ne pourrait être en aucun cas appliquée si ces deux organes ou l'un d'eux étaient déplombés et s'ils l'ont été sans notre accord ou en dehors d'un mécanicien ou d'un Agent de notre Société.

(32-42)

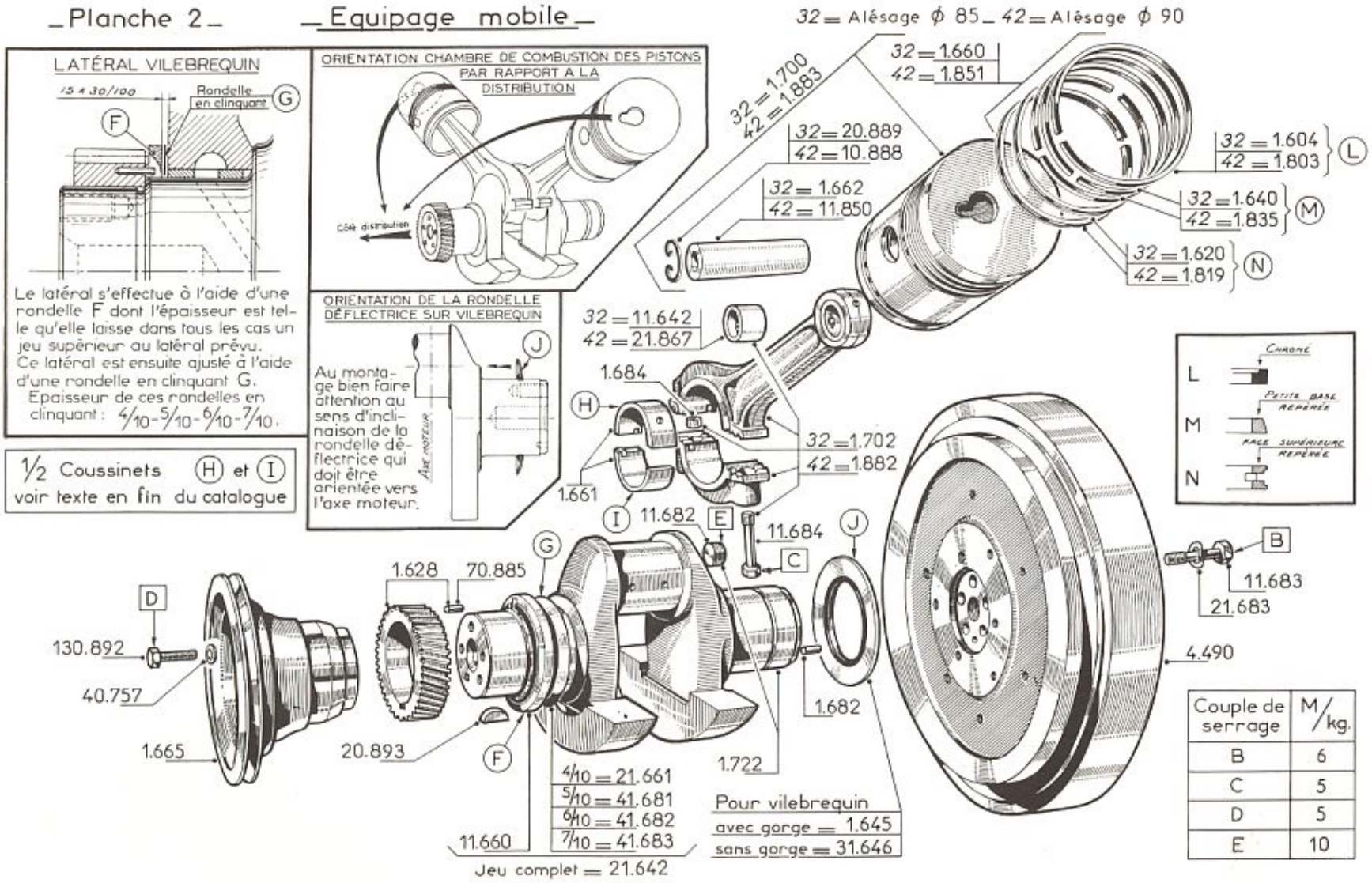
Planche 1 _Carter_

Couple de serrage	M/kg.
B	4
C	3
D	3,5
E	10 à 11
F	6,5 à 7
G	0,7



Bagues hors cotes (H) et (I)
Voir texte en fin du catalogue

Planche 2 — _Equipage mobile_

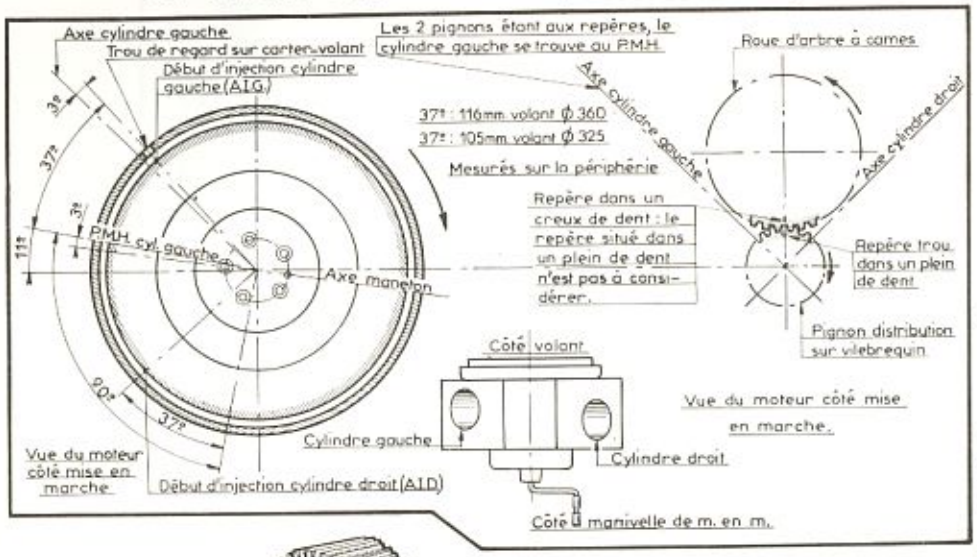


Couple de serrage	M/kg.
B	6
C	5
D	5
E	10

Planche 3

Distribution

32 = alésage ϕ 85
42 = alésage ϕ 90



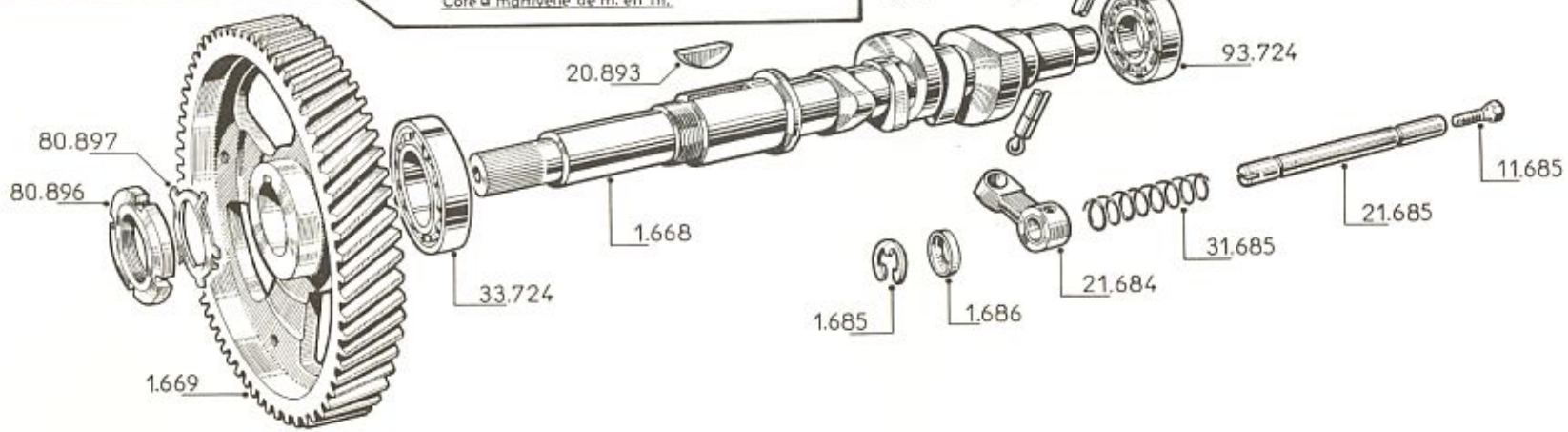
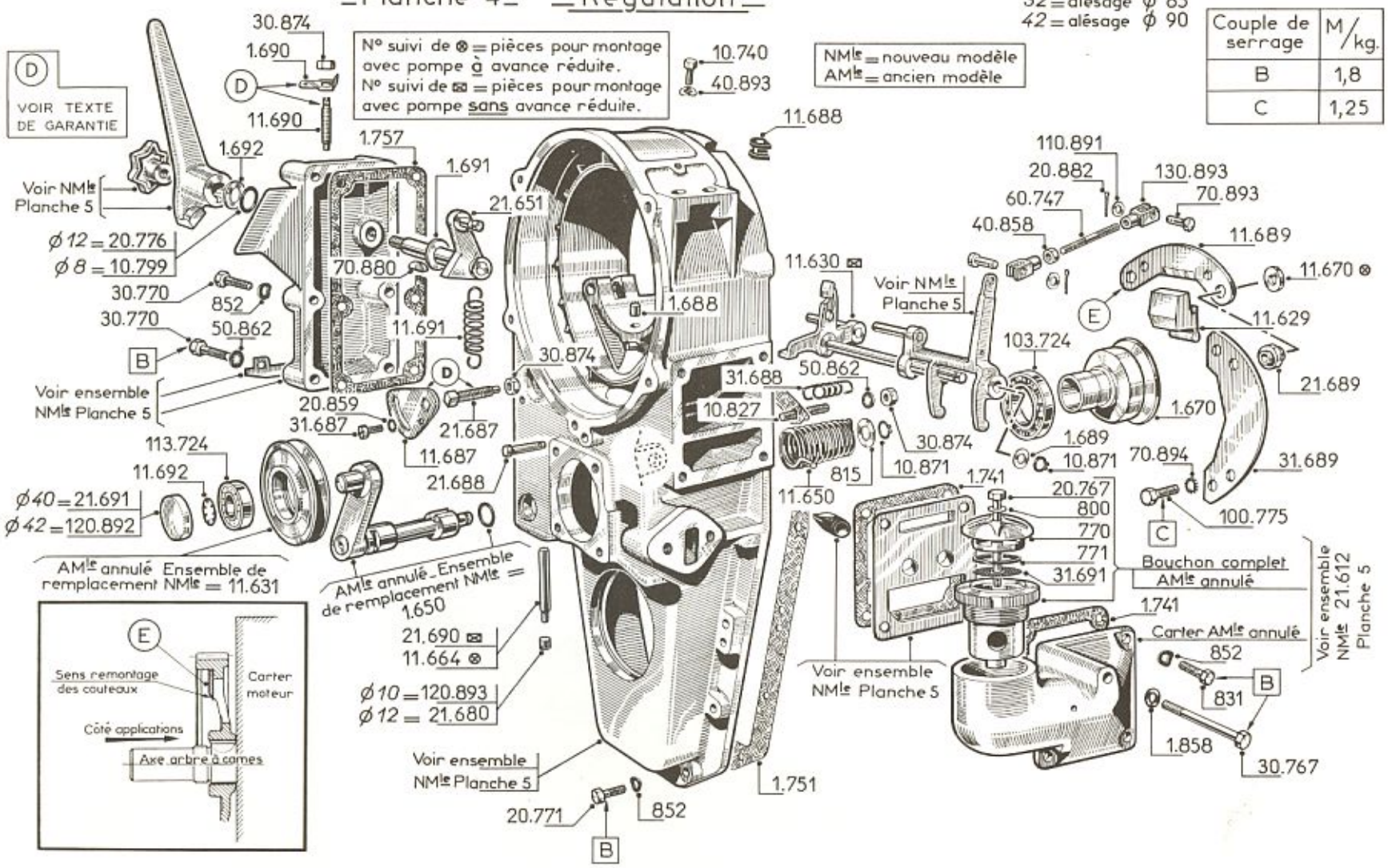
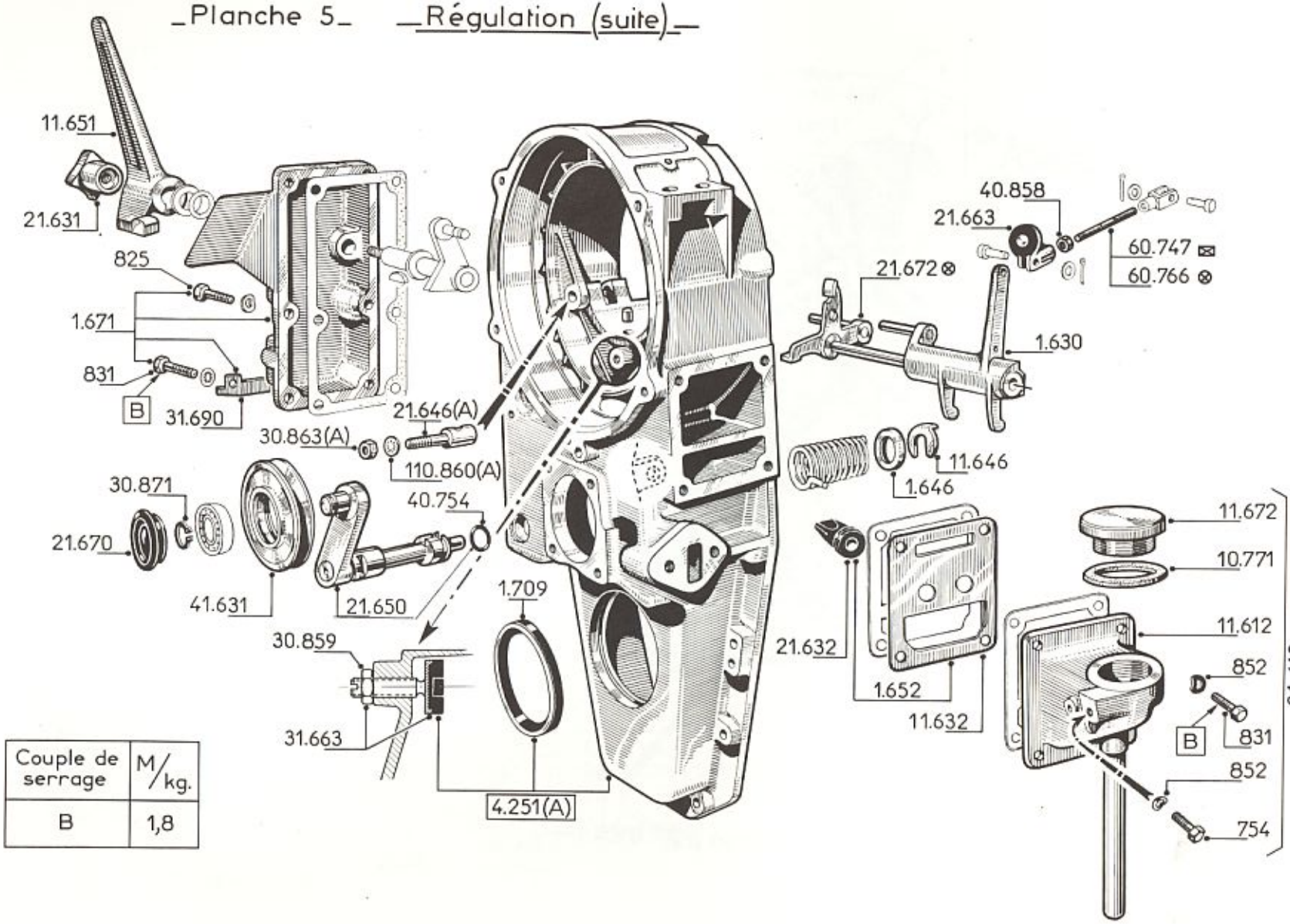


Planche 4 — Régulation



Couple de serrage	M/kg.
B	1,8
C	1,25

Planche 5 _Régulation (suite)_

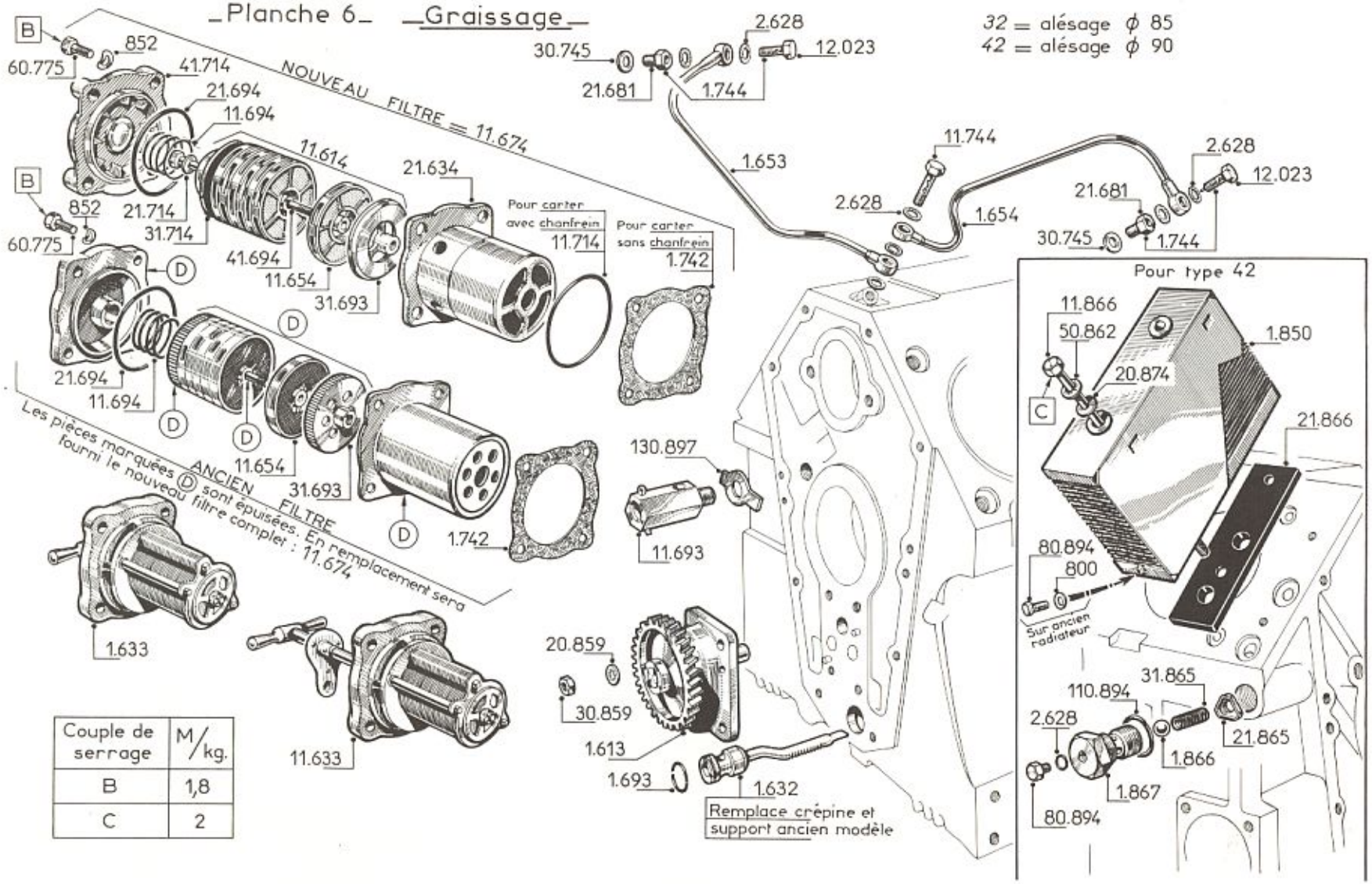


Nouveau pte. pour pompe 390136.

Couple de serrage	M/kg.
B	1,8

Planche 6 — Graissage

32 = alésage ϕ 85
42 = alésage ϕ 90



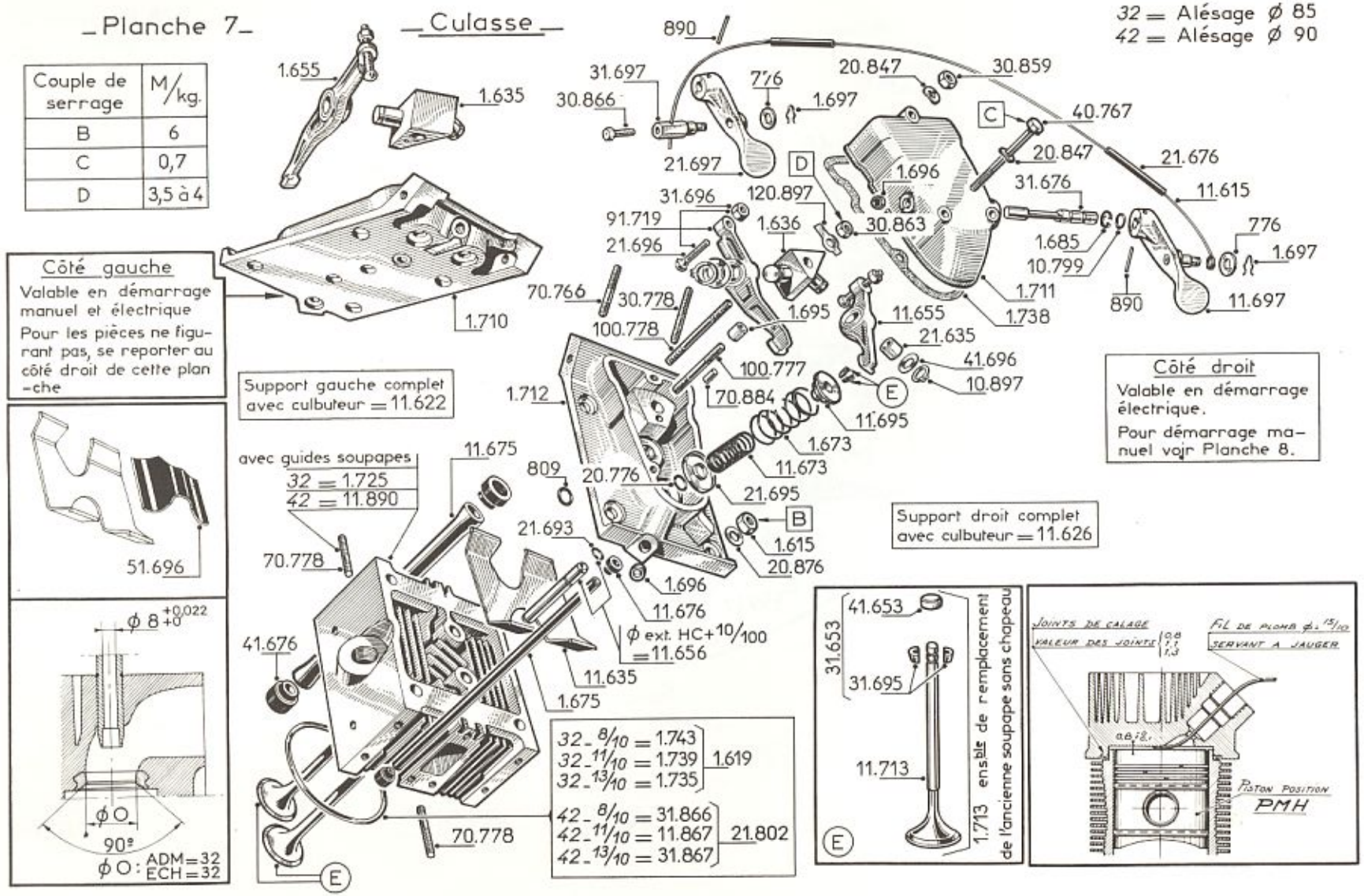
Couple de serrage	M/kg.
B	1,8
C	2

Planche 7

Culasse

32 = Alésage ø 85
42 = Alésage ø 90

Couple de serrage	M/kg.
B	6
C	0,7
D	3,5 à 4



Côté gauche
Valable en démarrage manuel et électrique
Pour les pièces ne figurant pas, se reporter au côté droit de cette planche

Côté droit
Valable en démarrage électrique.
Pour démarrage manuel voir Planche 8.

Culasse (suite)

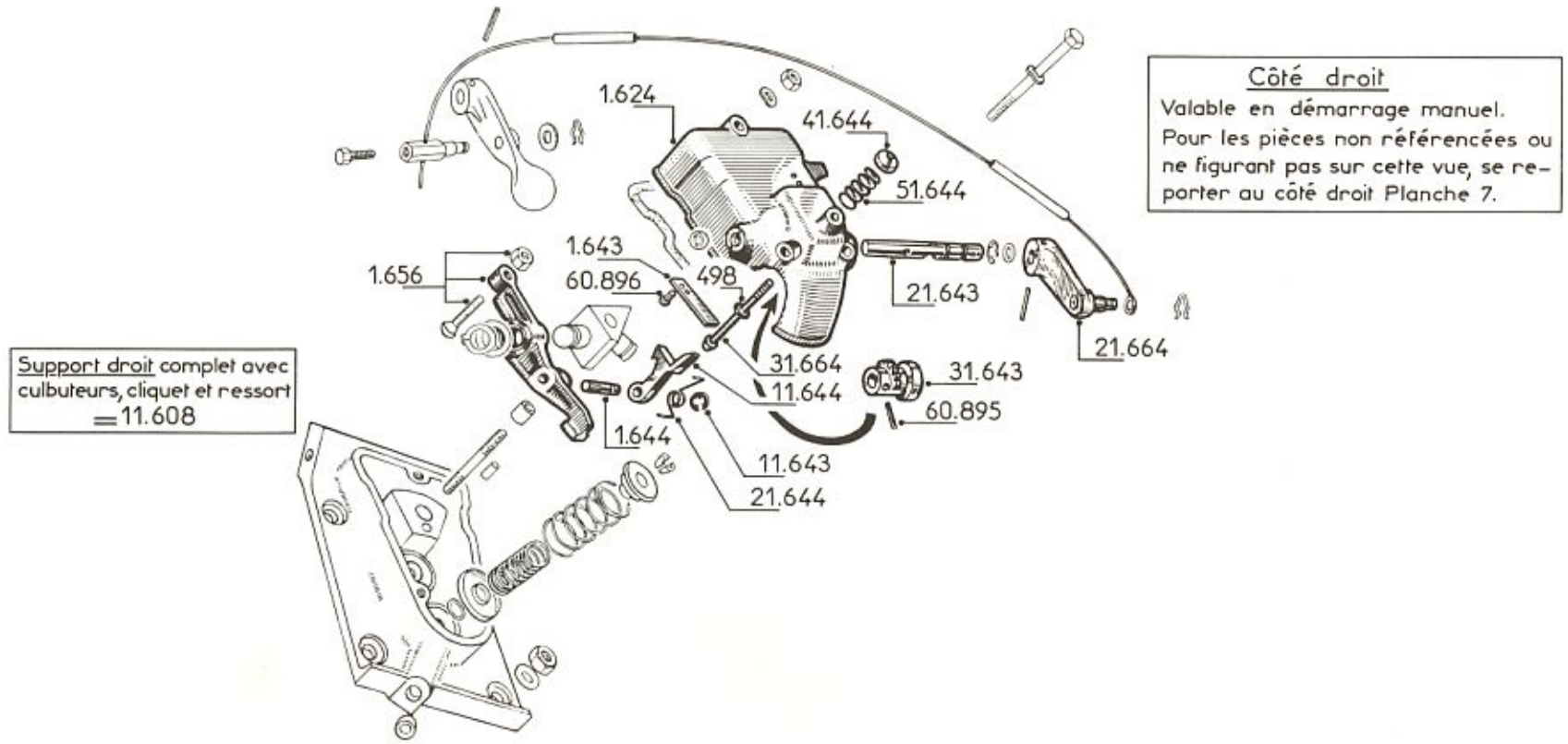


Planche 9

_ Alimentation _ Echappement _

32 = alésage ϕ 85
42 = alésage ϕ 90

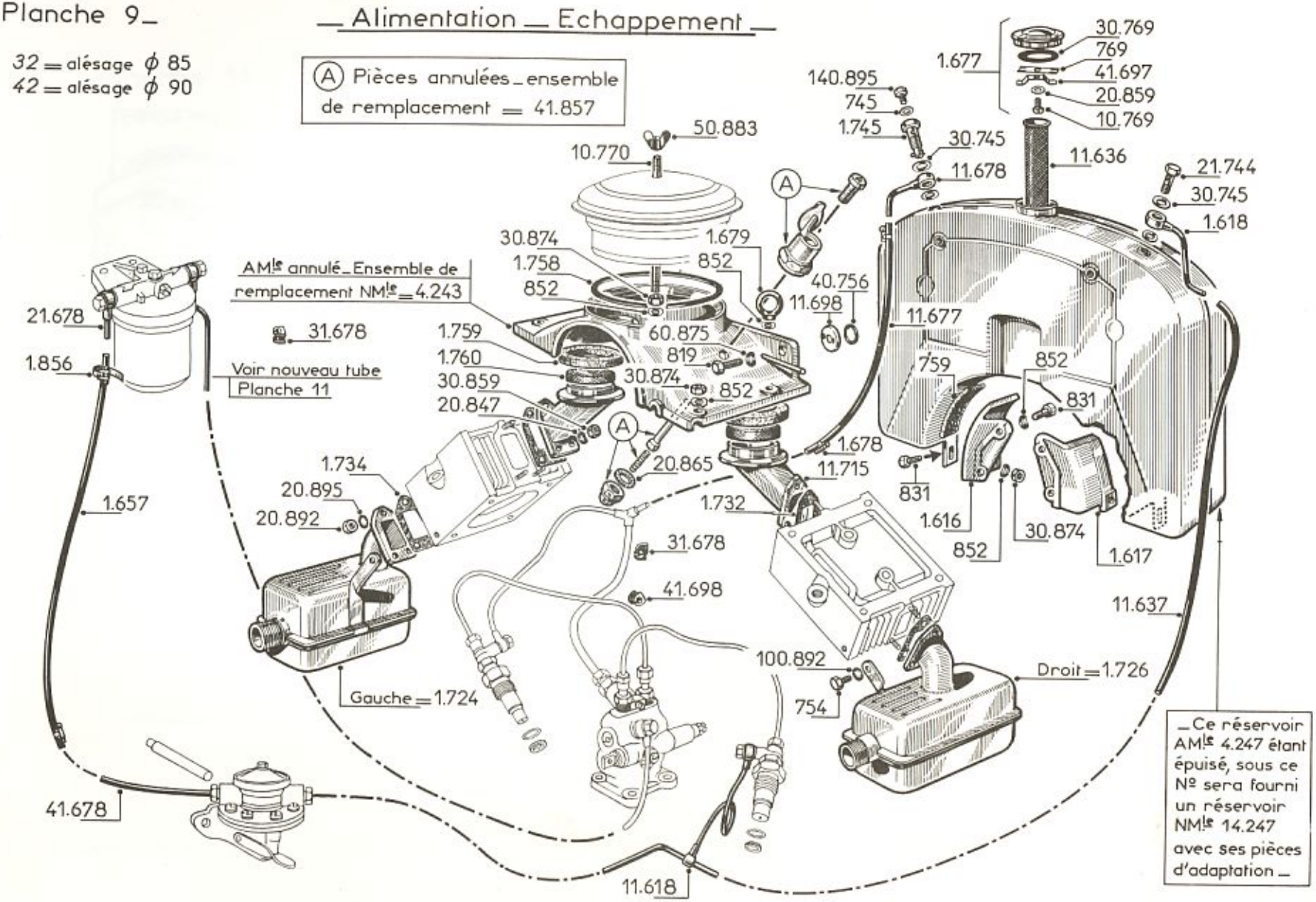
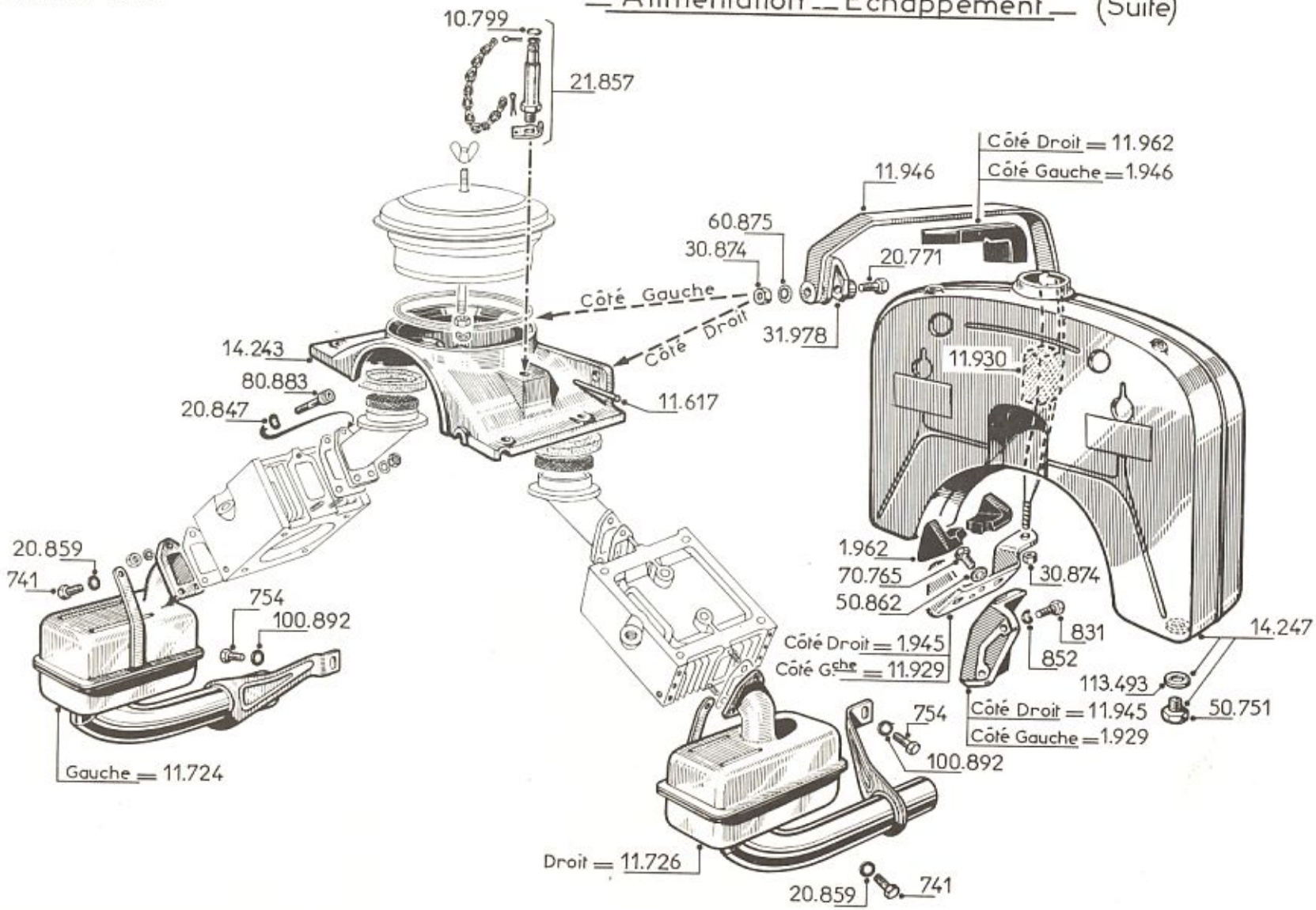
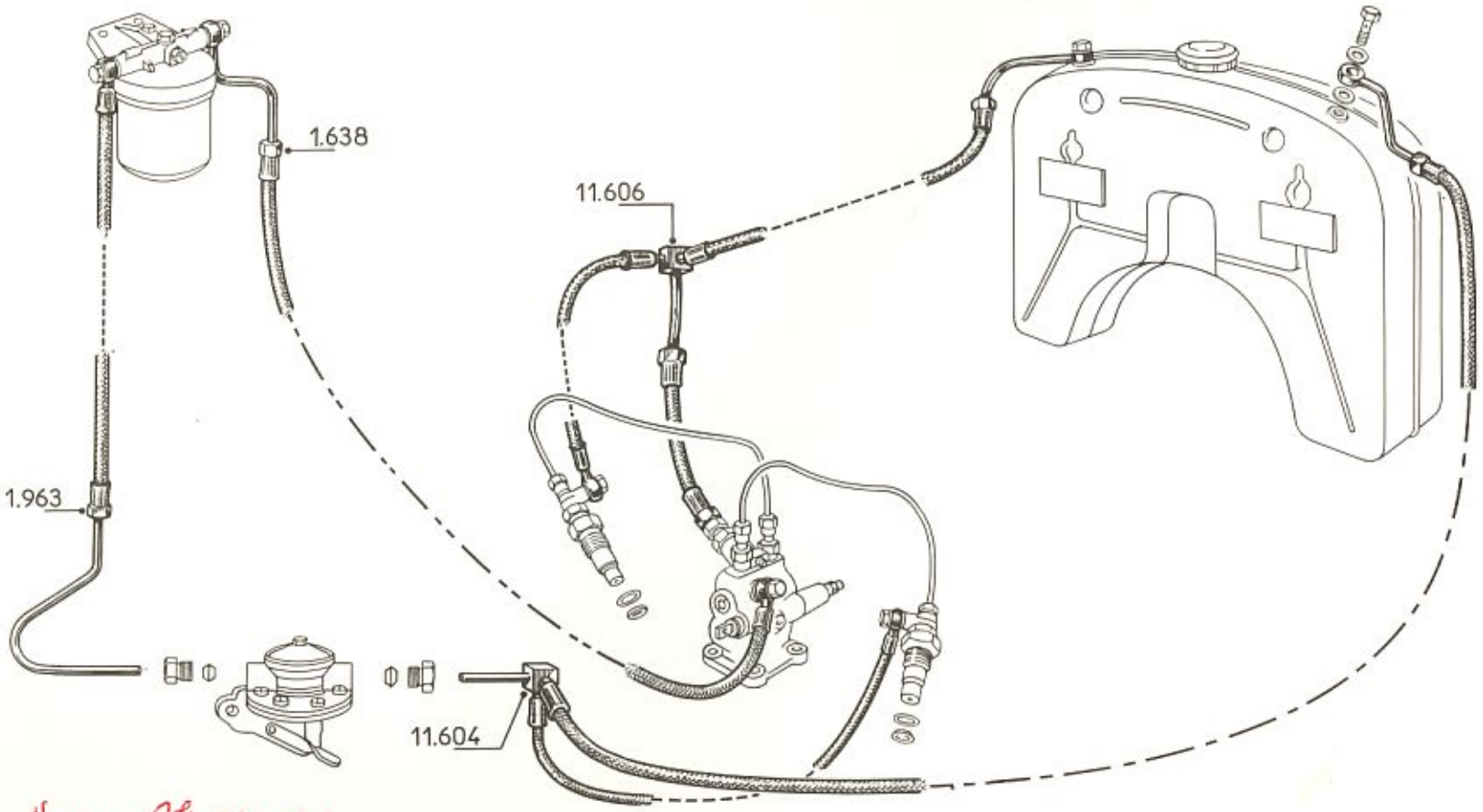


Planche 10

_Alimentation _ Echappement_ (Suite)



_ Alimentation _ Echappement _ (Suite)

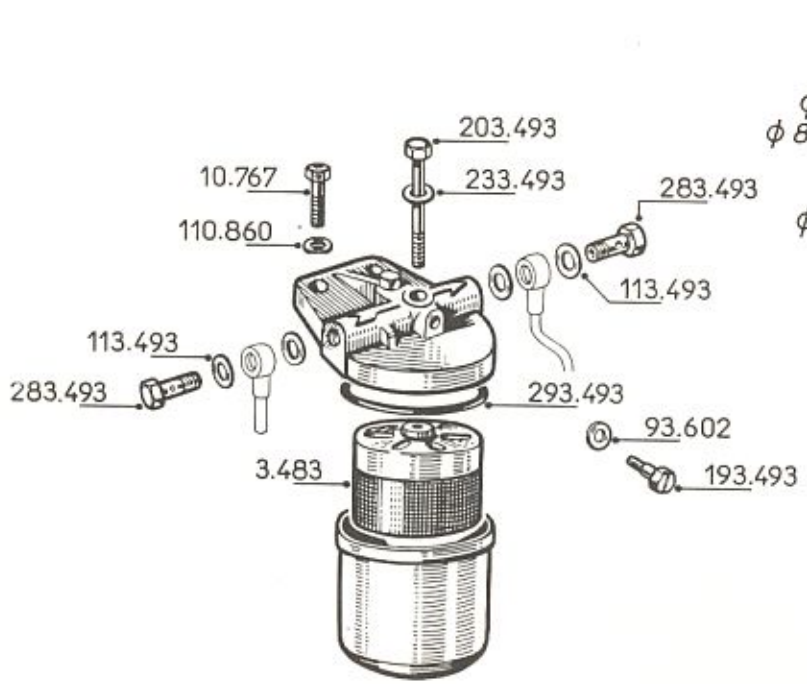


Nouveau Jte 390196
se monte avec renflard 021612

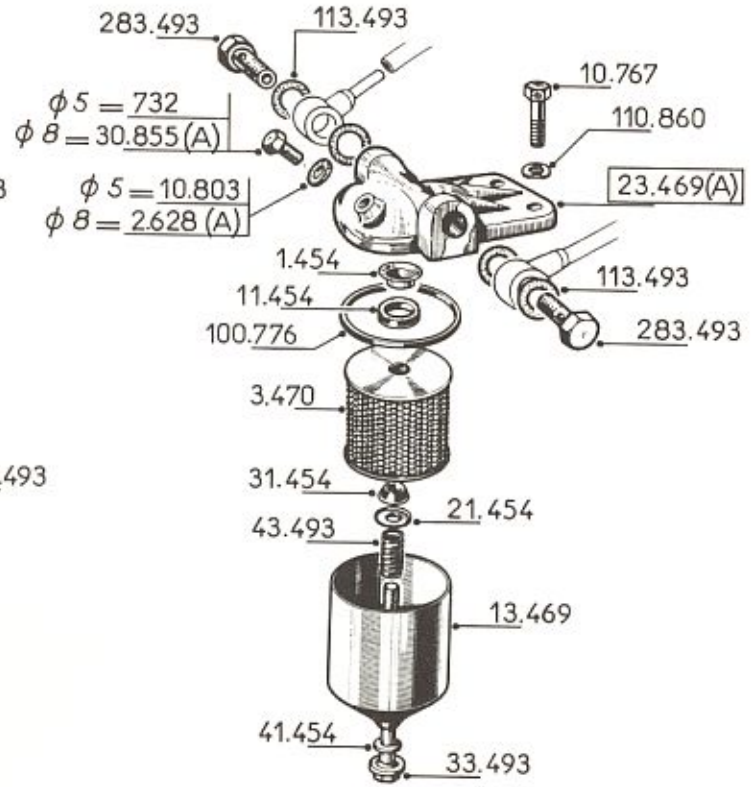
Planche 12

__Filtres à combustible__

32 = alésage ϕ 85
42 = alésage ϕ 90



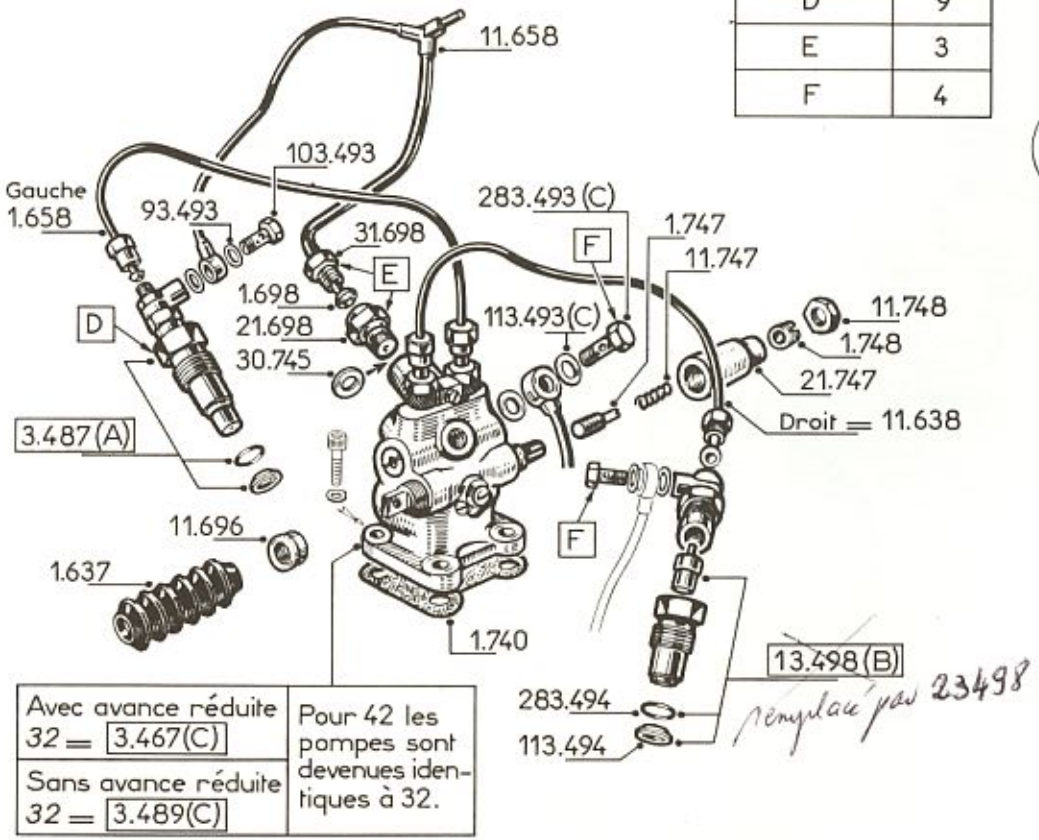
AM.le complet annulé en remplacement NM.le = 3.482



NM.le complet = 3.482

Planche 13 — Pompe injection — Injecteurs — Porte-injecteurs — (BOSCH)

Couple de serrage	M/kg.
D	9
E	3
F	4



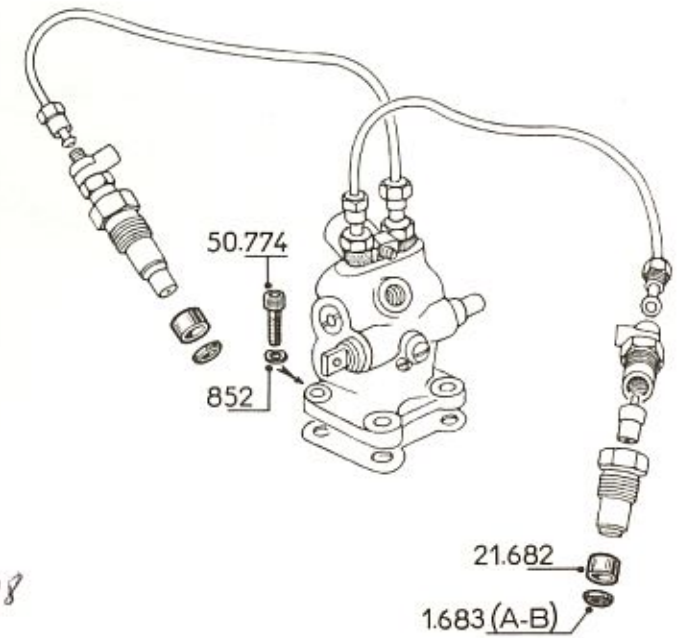
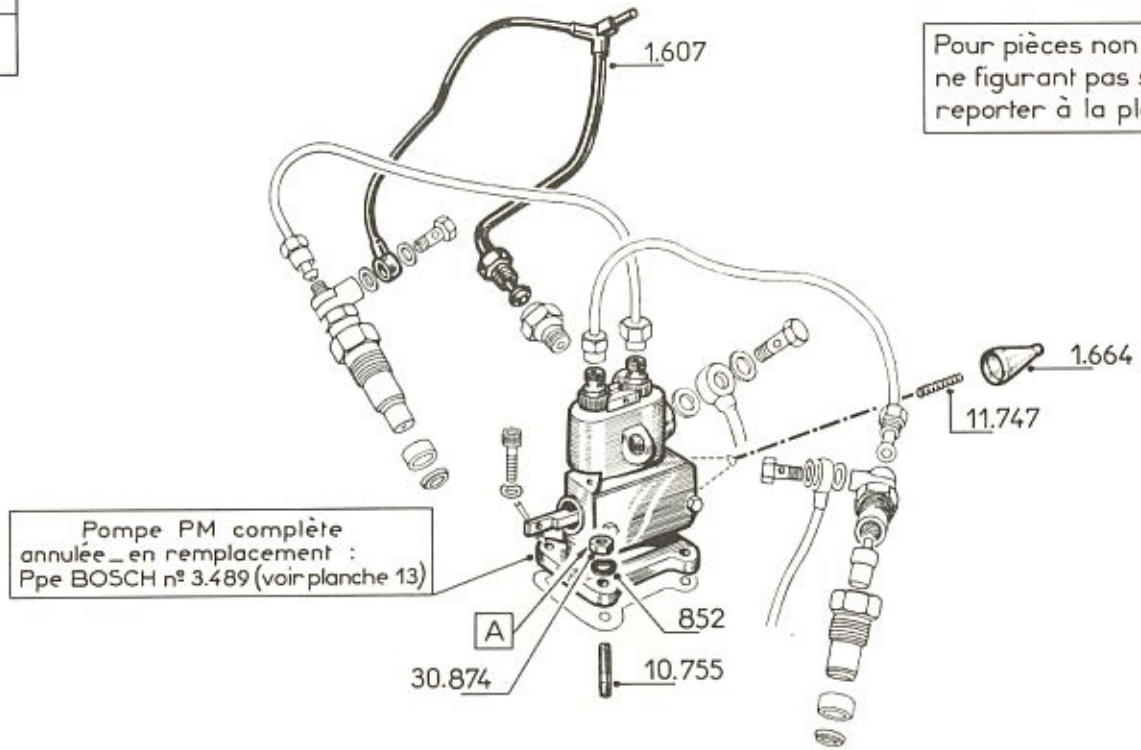


Planche 14 _Pompe P.M._

Couple de serrage	M/kg.
A	2,3

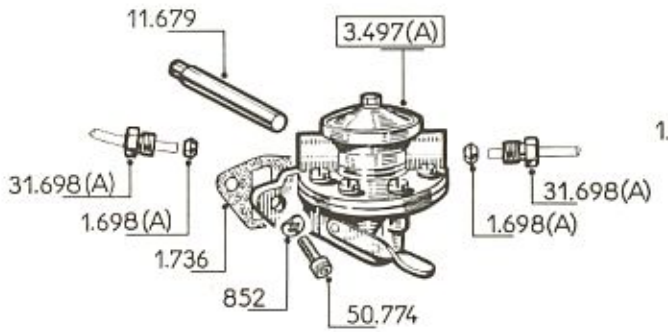


Pompe PM complète annulée _ en remplacement : Ppe BOSCH nº 3.489 (voir planche 13)

Pour pièces non référencées ou ne figurant pas sur cette vue, se reporter à la planche 13.

Planche 15

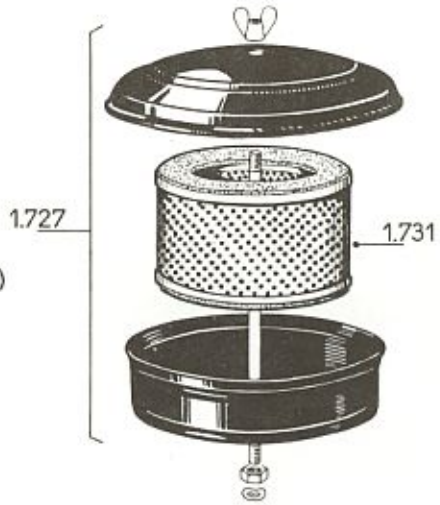
Pompe à combustible S.E.V.



Membrane montée
de pompe S.E.V.
= 63.501

Filtre à air

Nouveau filtre



Ancien filtre

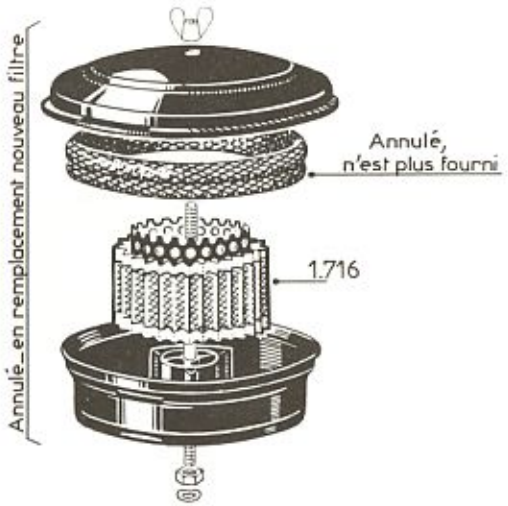
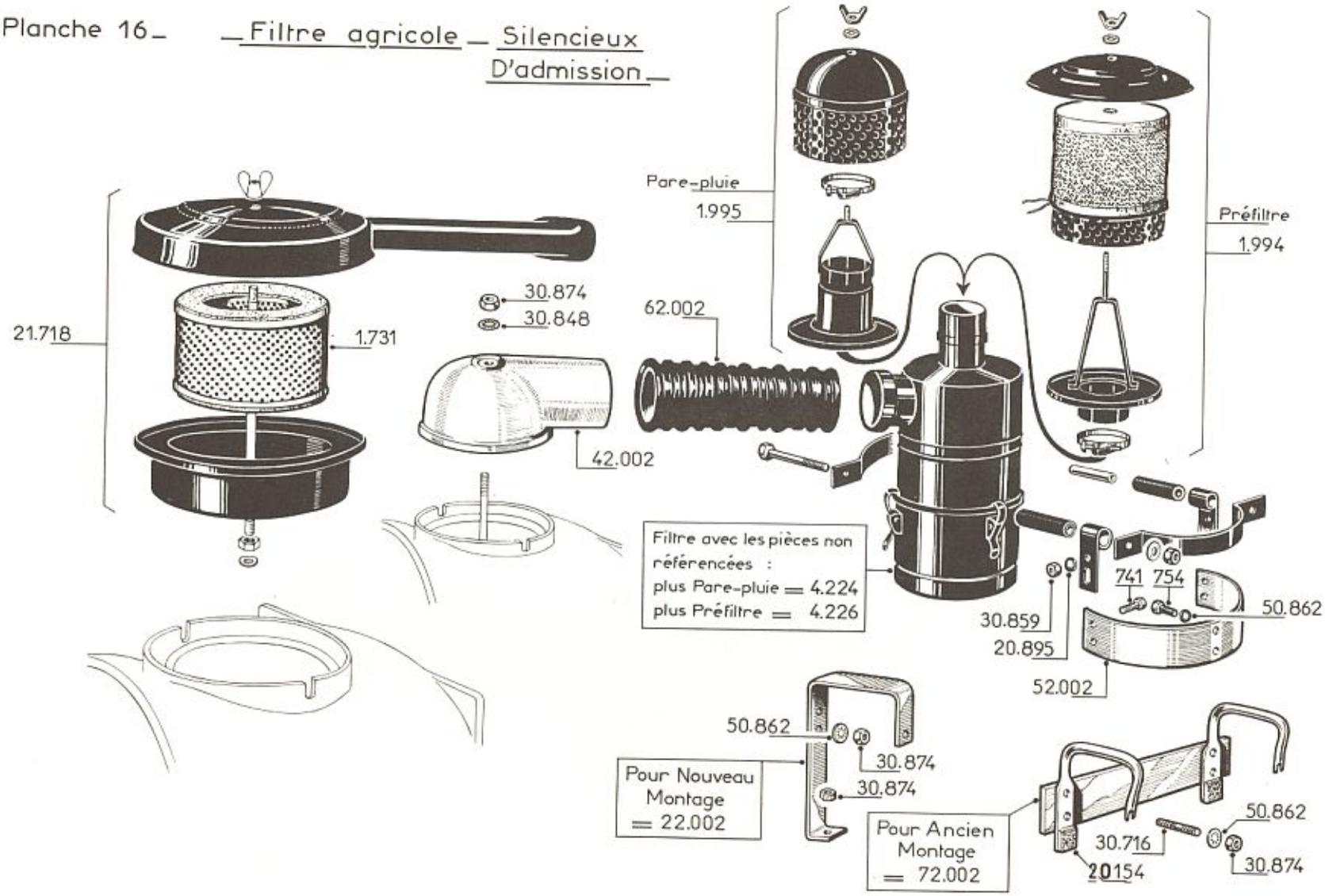


Planche 16 — Filtre agricole — Silencieux D'admission



S.A. "BERNARD-MOTEURS"		NOTE TECHNIQUE N° 408
Date: 11-4-69	Nombre de feuilles: 3	1/3

- MOTEURS TYPES 32-42 -

Règlage du régulateur et de l'avance à l'injection sur les moteurs équipés d'une pompe d'injection à avance de départ réduite :

Procéder successivement aux opérations décrites par les figures ci-contre :

Figure 1 : Reculer l'aimant règlable 9 au maximum.

Règler la position de la chape 1 de manière à obtenir entre les patins de la fourchette 2 et le roulement du manchon de régulation 3 un jeu de 0,5 mm. Ce jeu doit être mesuré dans les conditions suivantes :

1) la tige de régulation 4 doit être poussée suivant la flèche F jusqu'à ce que la crémaillère de la pompe d'injection bute sur son "stop mécanique".

2) le manchon de régulation 3 est tiré en sens inverse de F jusqu'à buter sur les guides de masses 5.

En vue de l'opération suivante, relever la cote X avec un réglet sur la crémaillère dépassant en arrière de la pompe.

Figure 2 : Cette figure illustre le règlage approché du débit nécéssaire pour obtenir la puissance du moteur.

1) la tige de régulation 4 est ramenée de manière à réduire la cote de 8,5 mm.

2) s'assurer que le téton 6 de la fourchette de régulation est bien à la position représentée dans la boutonnière du levier de régulation 11. Amener alors la butée de débit 7 au contact du levier de régulation. Bloquer la vis en position par l'écrou 8.

../...

2660

../...

Figure 3 : Règlage du surdébit de démarrage.

1) maintenir le levier de régulation en contact avec la butée de débit 7 et avancer la fourchette de régulation jusqu'à rattraper entièrement la boutonnière du levier.

2) agir alors en deux temps sur l'aimant règlable 9 :
   - l'amener d'abord en contact avec l'aimant de la tige de régulation 4.
   - l'approcher ensuite d'un demi-tour supplémentaire afin de garantir un contact intégral. Bloquer le contre-écrou 10.

Si lors du contrôle de puissance, une intervention sur la butée de débit 7 est nécéssaire, l'aimant règlable 9 devra de nouveau être règlé suivant la figure 3.

"Pour l'opération de règlage de l'avance à l'injection, replacer la crémaillère dans la même position que sur la figure 2 (x - 8,5)."

S.A. "BERNARD-MOTEURS"		NOTE TECHNIQUE N° 408 3/3
Date: 11-4-69	Nombre de feuilles: 3	

MOTEURS 32-42

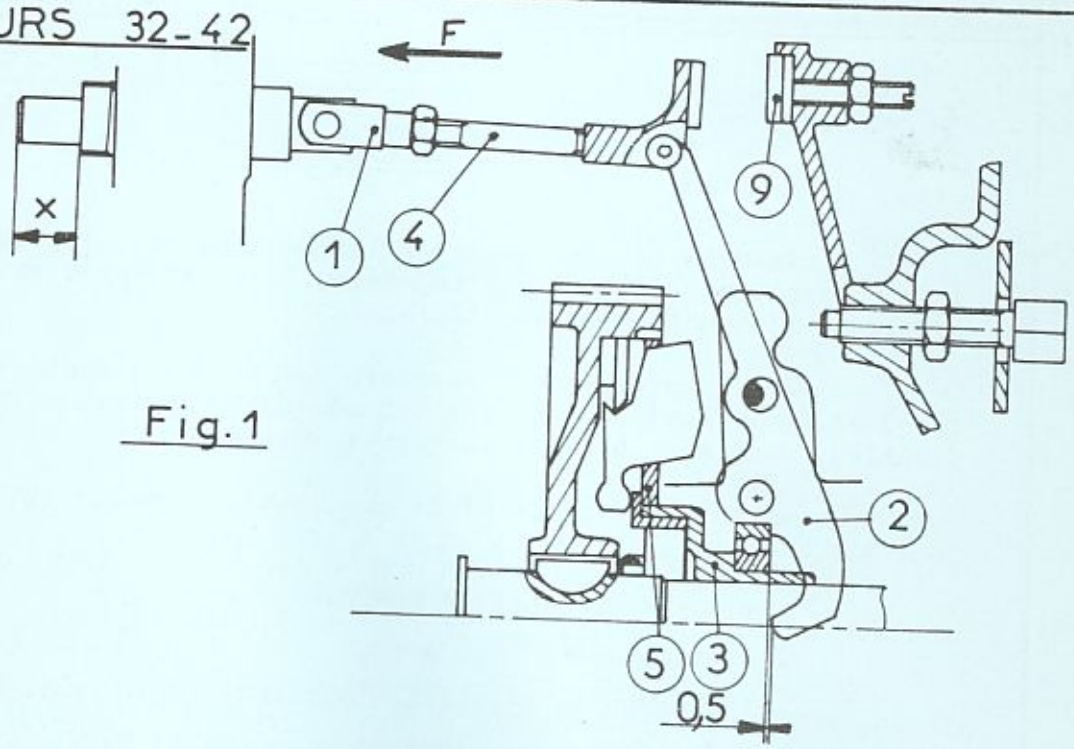


Fig. 1

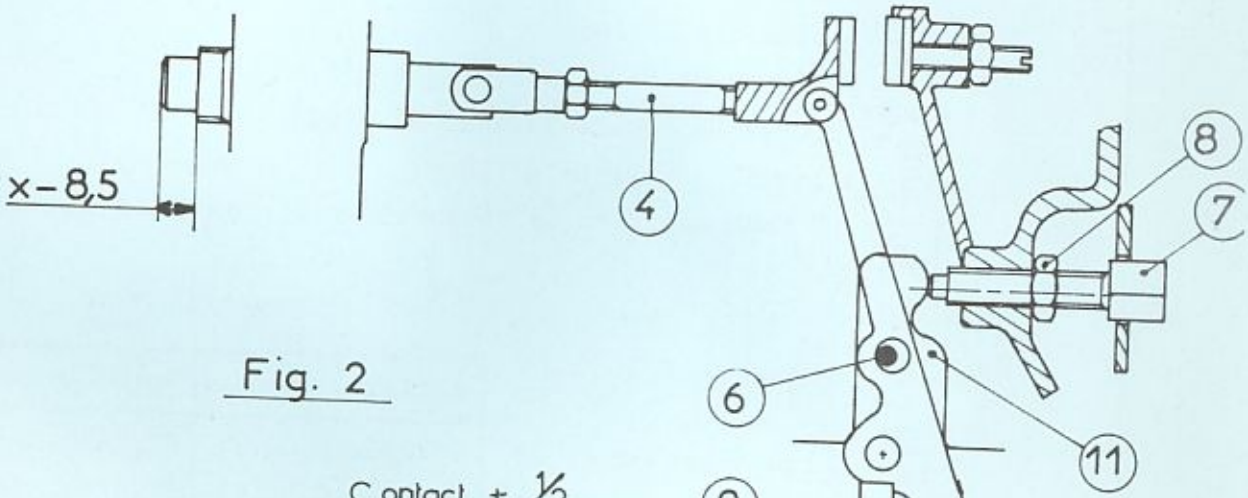


Fig. 2

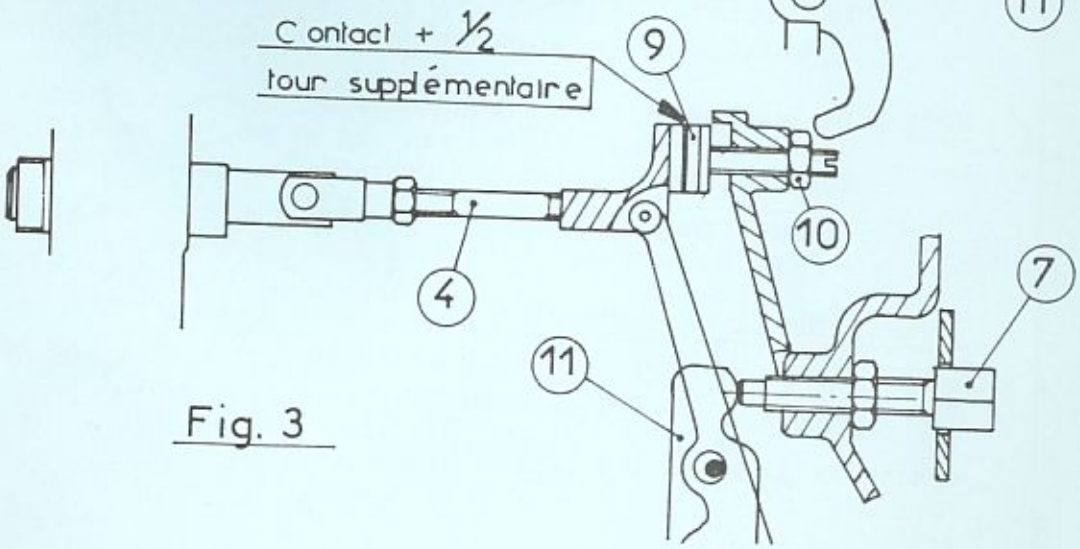


Fig. 3

2660

S.A. "BERNARD-MOTEURS"		NOTE TECHNIQUE N° 399
Date: 15-4-69	Nombre de feuilles: 5	Annule et remplace la feuille 1/5 datée du 8-2-68. 1/5

- MOTEURS TYPES 32 - 42 - 34 et 44 -

- AVANCE DE DEPART REDUITE -

Dans le but de faciliter les démarrages, adoptons une pompe d'injection dont l'avance à l'injection "départ" est diminuée de 13° par rapport à l'avance injection "marche".

Les figures 1 et 2 représentent l'ancien montage, et des figures 3 et 4, le nouveau. Sur ces dernières, les pièces ayant subi une modification, sont représentées en traits forts.

La nouvelle pompe n'est pas interchangeable avec l'ancienne, pour son adoption, il faut fournir :

- 1 butée de débit n° 21687
- 4 rondelles n° 11670
- 1 manchon de régulation monté n° 1670 (voir nota).
- 1 fourchette de régulation montée n° 1630 (voir nota).
- 1 poussoir n°11664
- 1 levier de débit monté n° 21672
- 1 butée de poulie tendeur n° 31690
- 1 levier de régime n° 21651

Et il faut modifier le couvercle-distribution (voir nota).

Références BOSCH.

	Ancienne pompe .	Nouvelle pompe
Moteurs types 32 et 42.	PF.2A60.B.00.F1	PF.2A60.BS/567/8
Moteurs types 34 et 44.	PF.4A60.B.00.F2	PF.4A60.BS/566/8

NOTA : Le manchon de régulation monté et la fourchette de régulation montée nouveaux modèles peuvent se monter indifféremment avec les deux types de pompes respectifs.

La modification du couvercle-distribution est aisément réalisable. Un document référencé DOC 466 a été établi à cet effet.

APPLICATION DE LA MODIFICATION :

- Moteurs 32 et 42 : du moteur n° C. 56.721 au n° C. 56.749.
  puis à partir du n° C. 57.250.

- Moteurs 34 et 44 : à partir du n° C. 8925.

2660

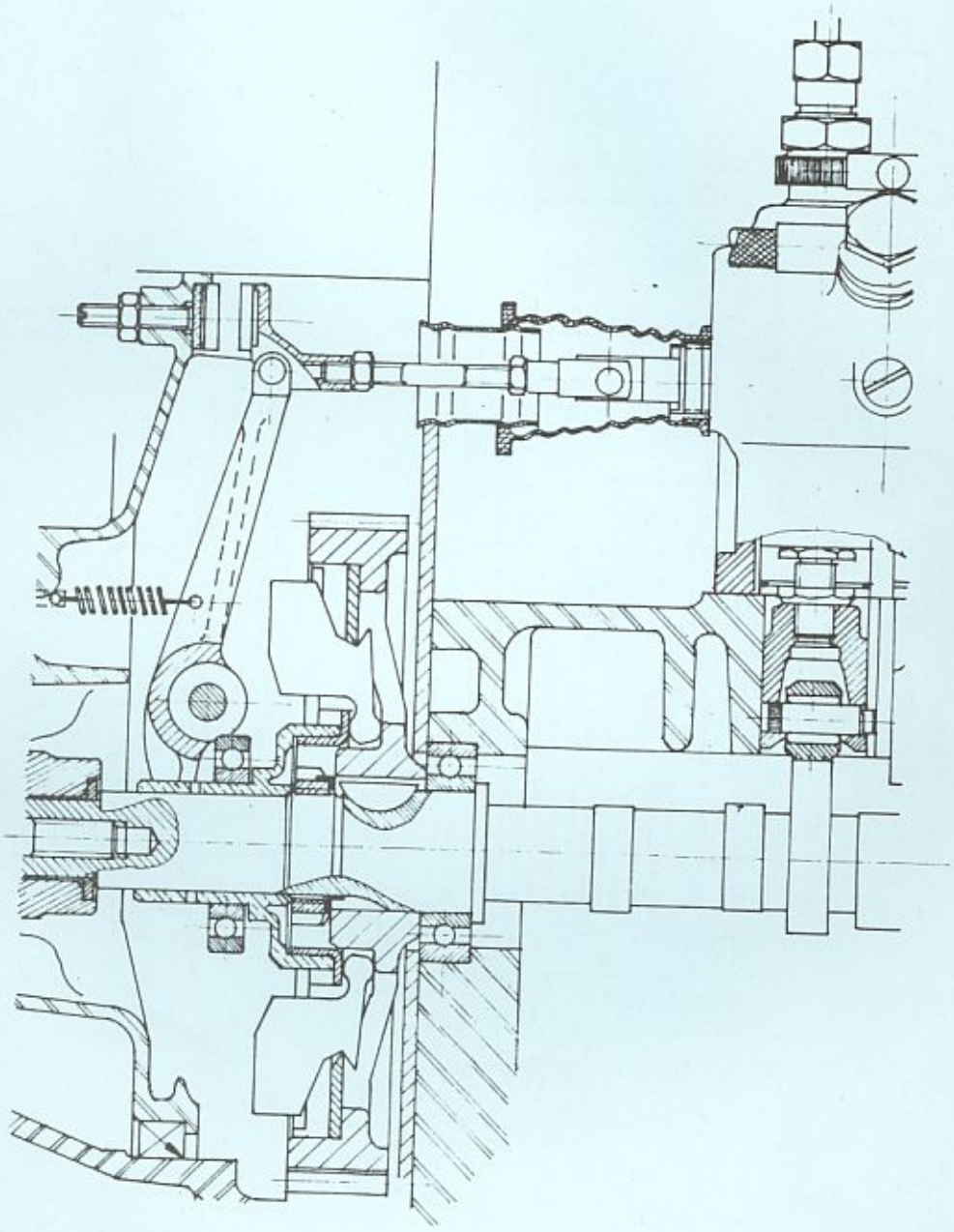


FIG.1

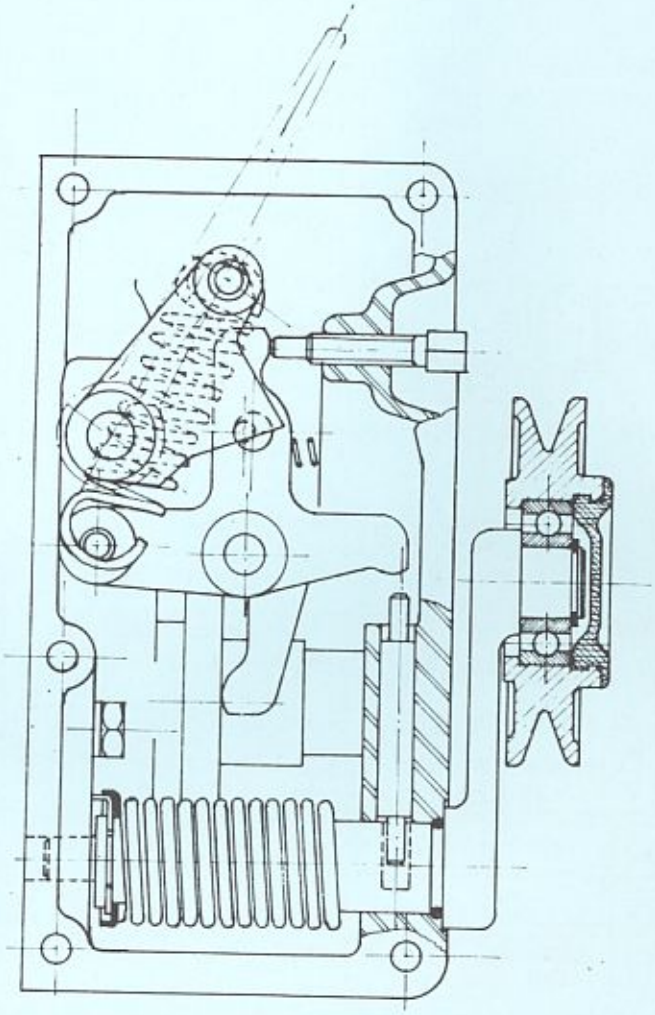


FIG. 2

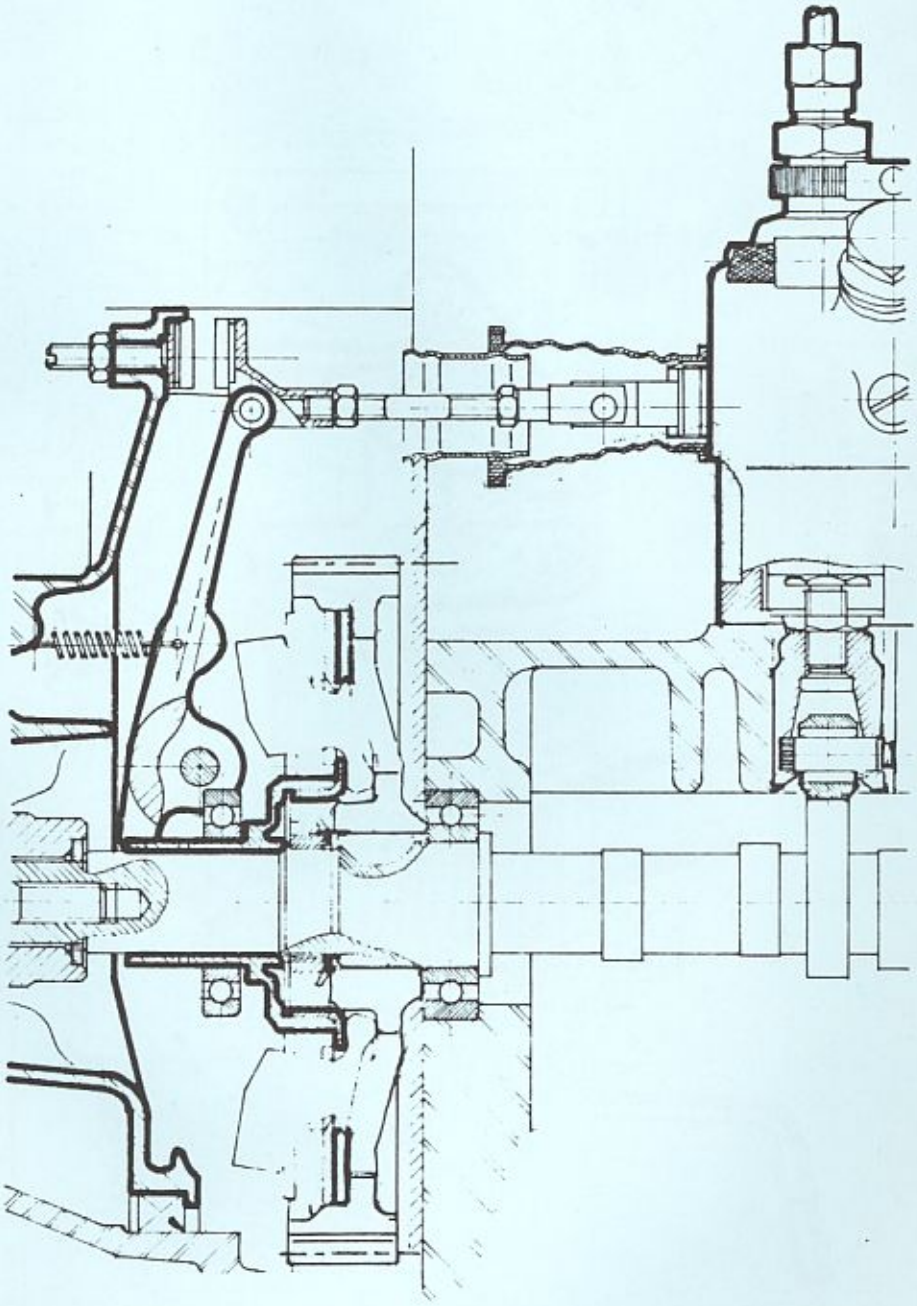


FIG. 3

S.A. "BERNARD-MOTEURS"		NOTE TECHNIQUE N° 399
Date : 8-2-68	Nombre de feuilles : 5	5/5

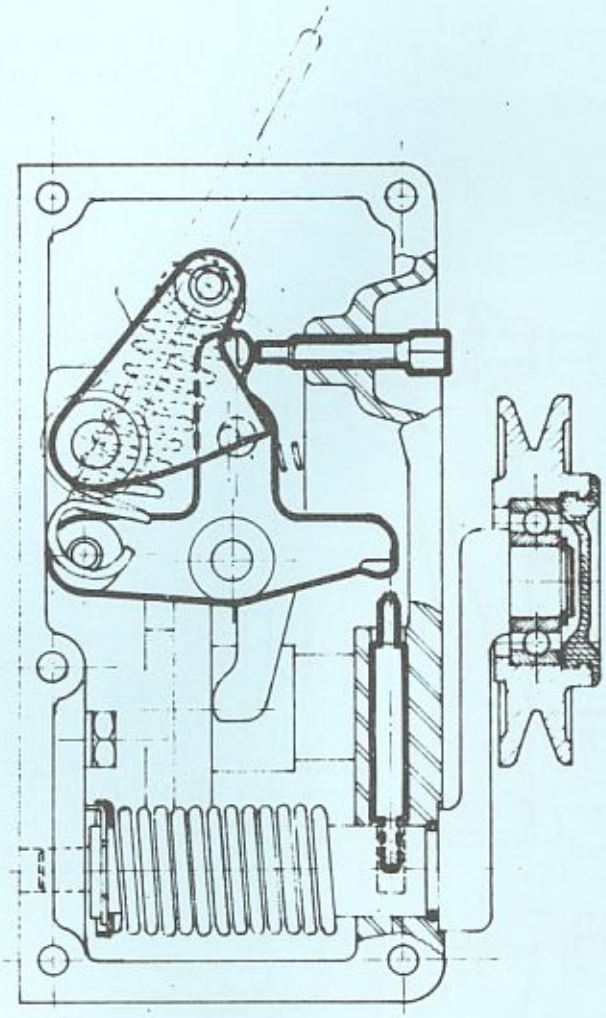


FIG. 4

Planche 17

Refroidissement Mise en marche_

32 = Alésage 85
42 = Alésage 90

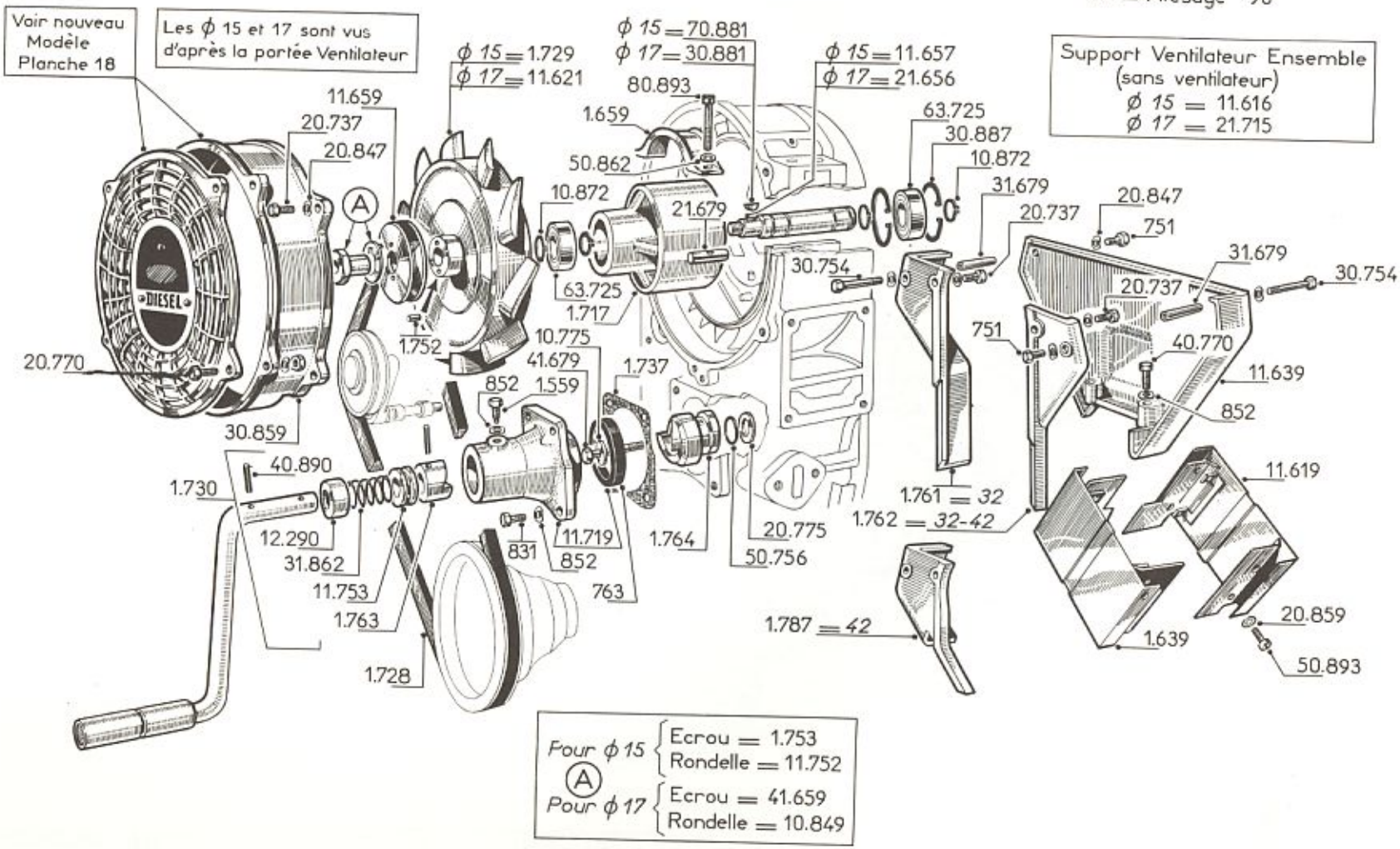


Planche 18

Refroidissement (Suite)

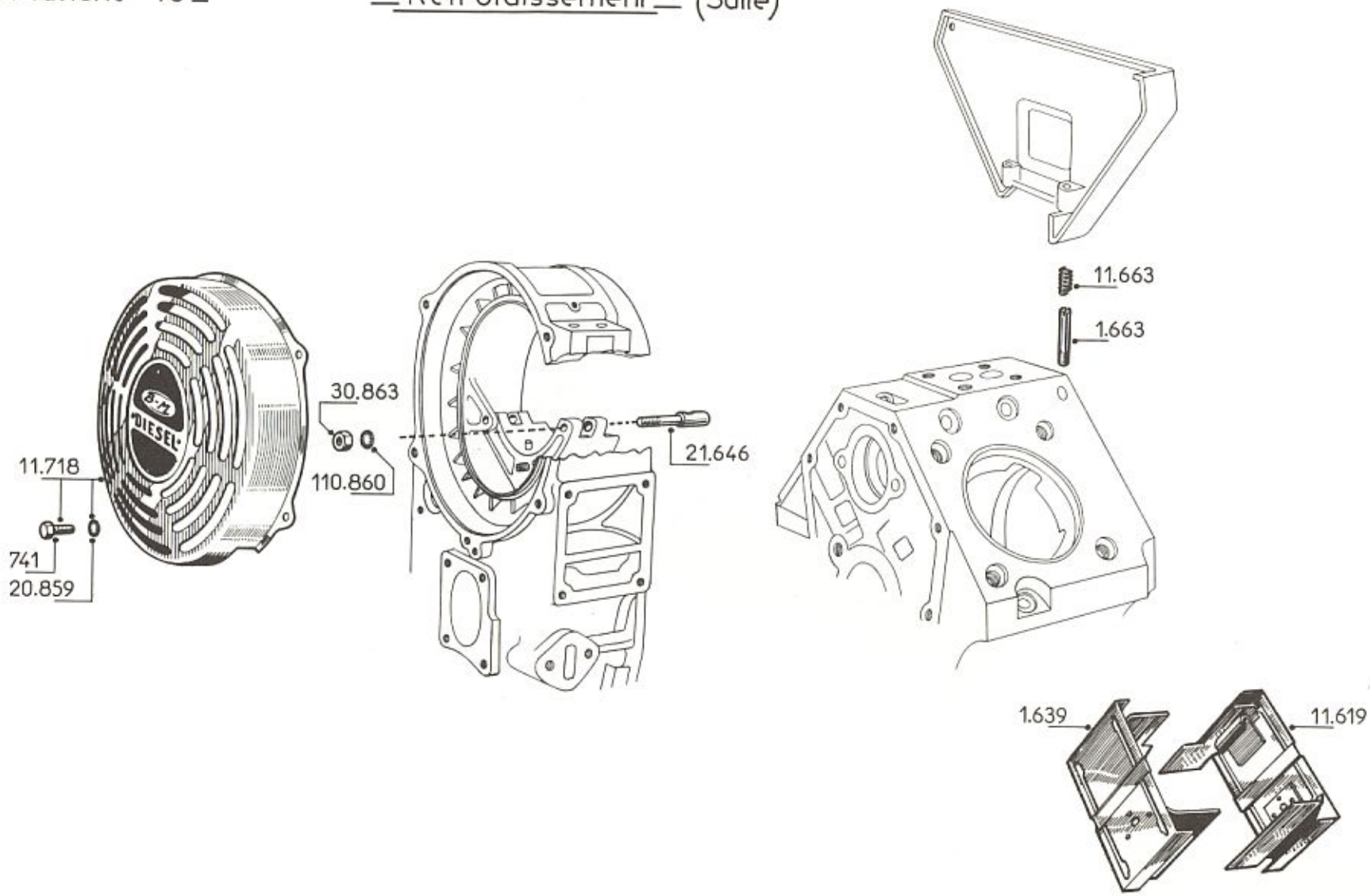


Planche 19

Démarrage électrique

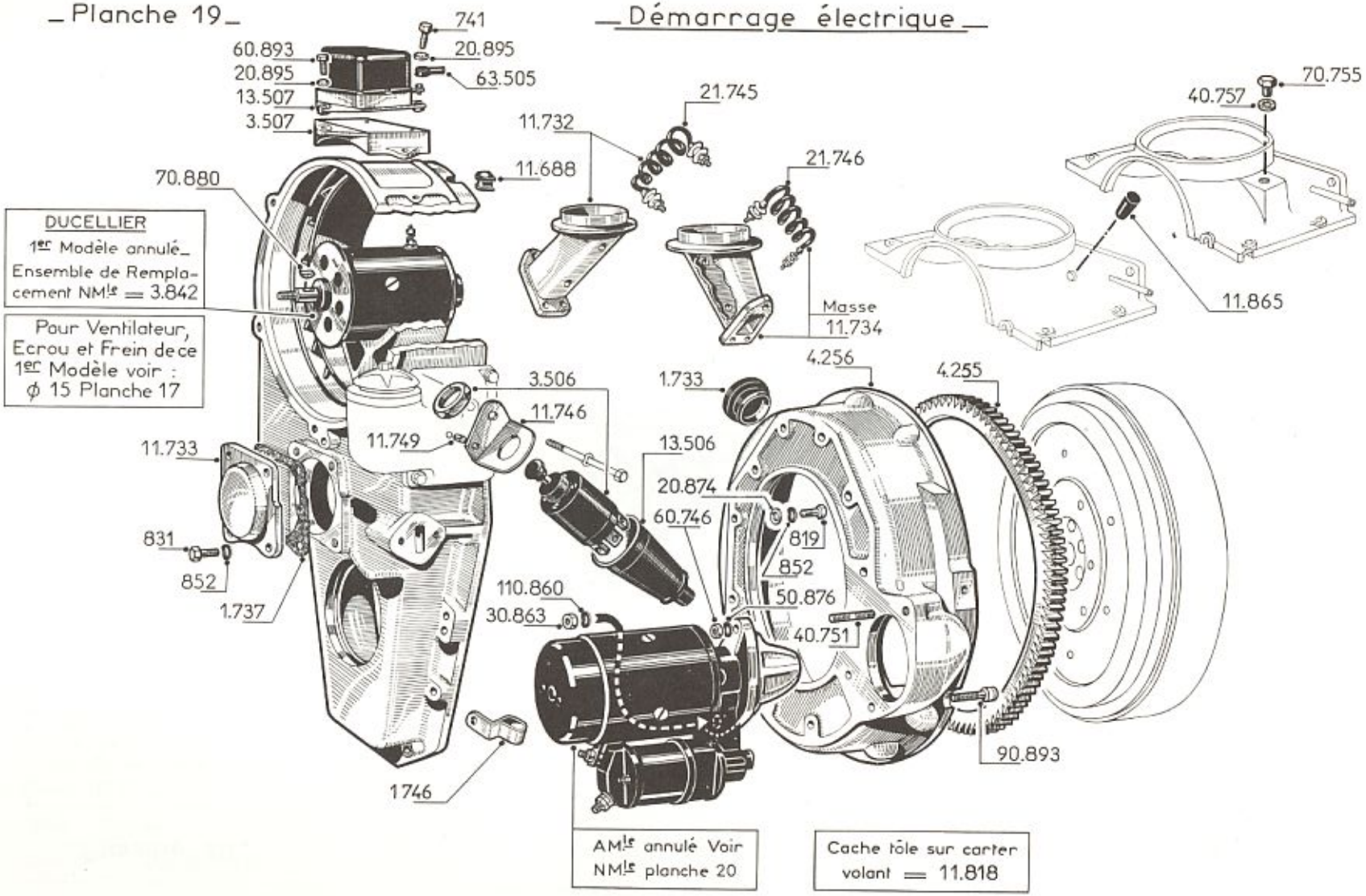


Planche 20

Démarrage électrique (Suite)

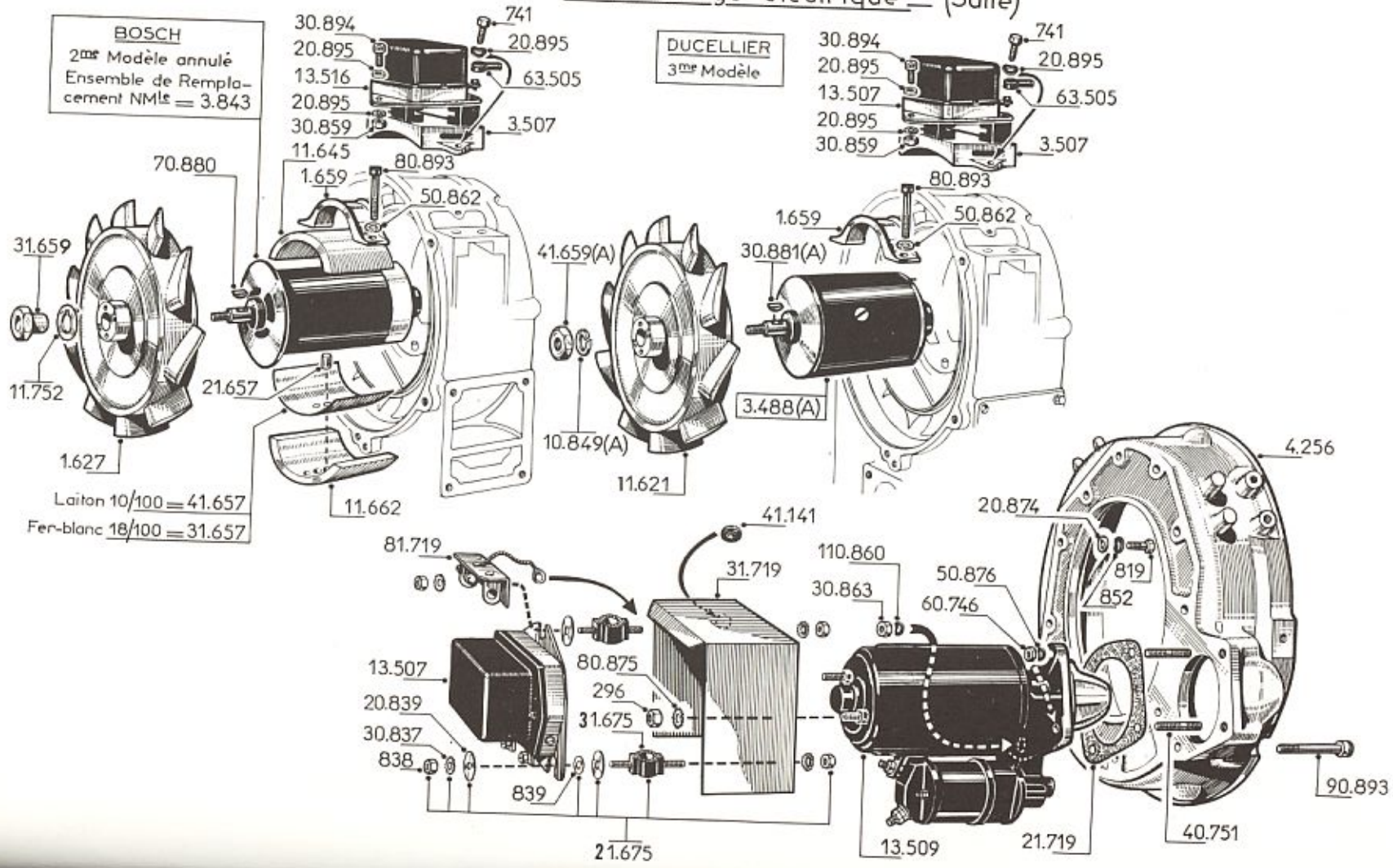
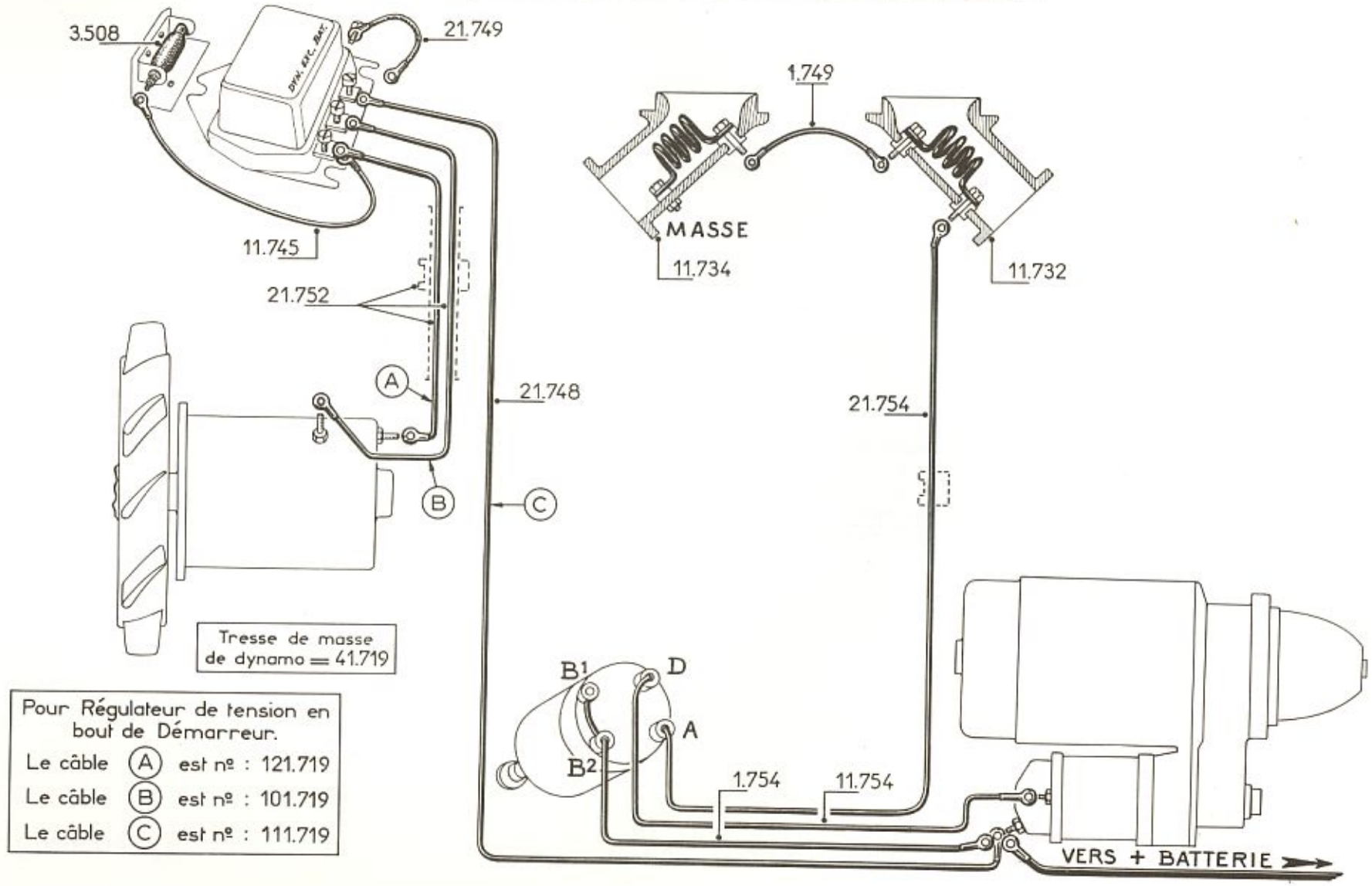


Planche 21

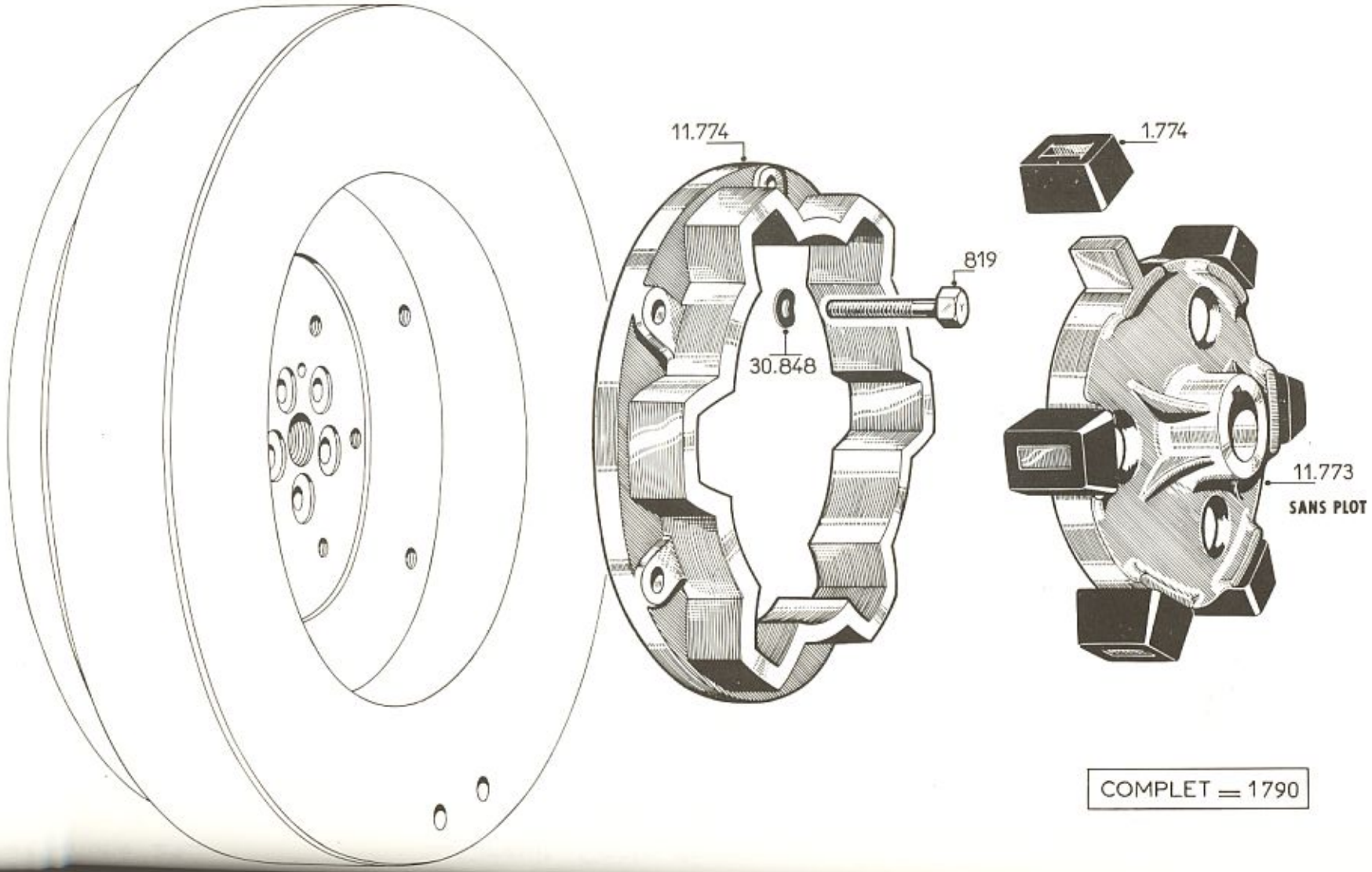
_Circuit_Câble démarrage Electrique_



Pour Régulateur de tension en bout de Démarreur.		
Le câble	(A)	est nº : 121.719
Le câble	(B)	est nº : 101.719
Le câble	(C)	est nº : 111.719

Planche 22

Entraineur (Nouveau Modèle)



COMPLET = 1790

Planche 23

Embrayage Industriel (Ancien Modèle)

Pour Ensemble Complet voir Nouveau Modèle Planche 24

Bouchon Cuvette pour trou d'Axe Fourchette non utilisé = 40.696(A)

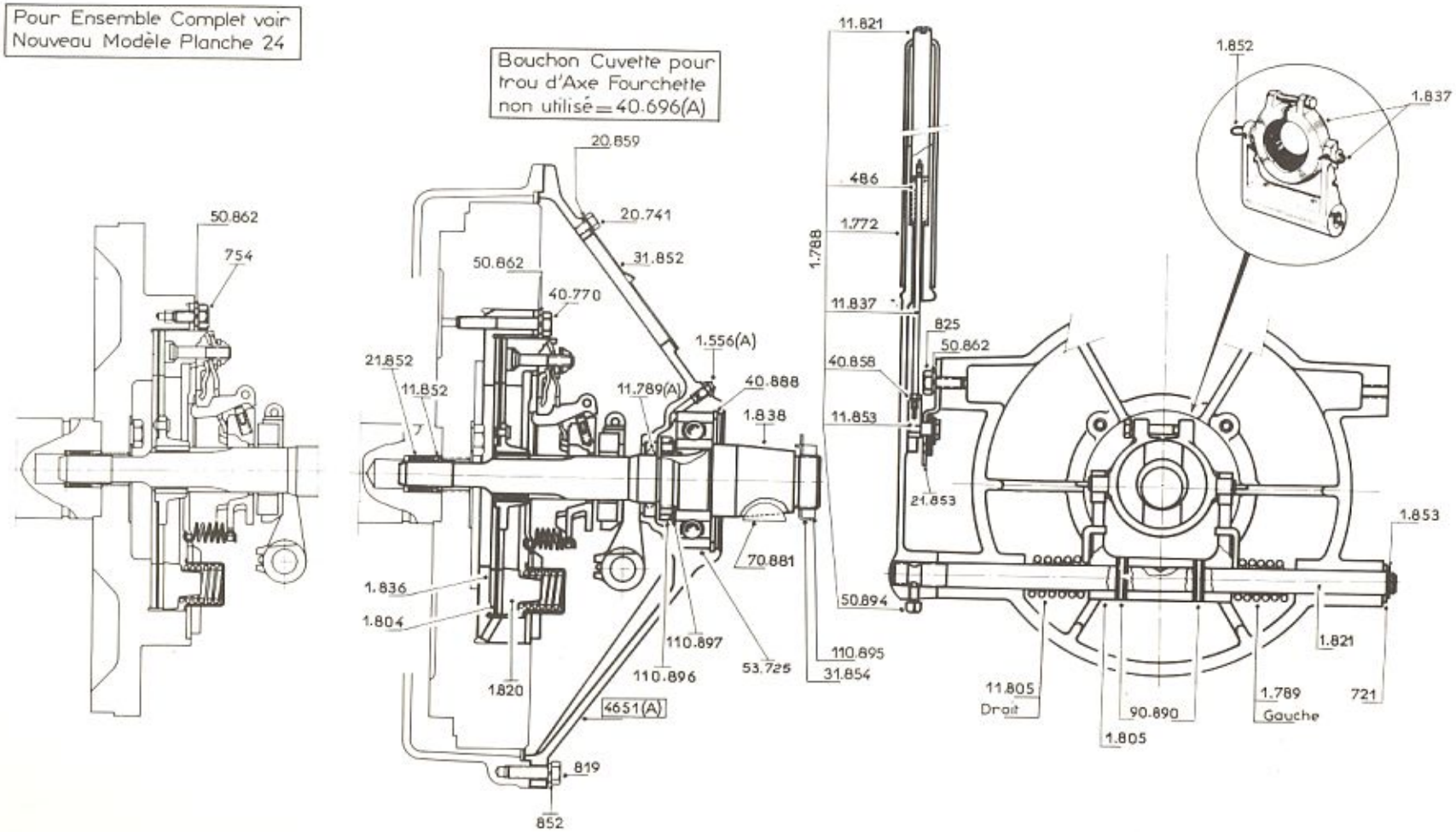
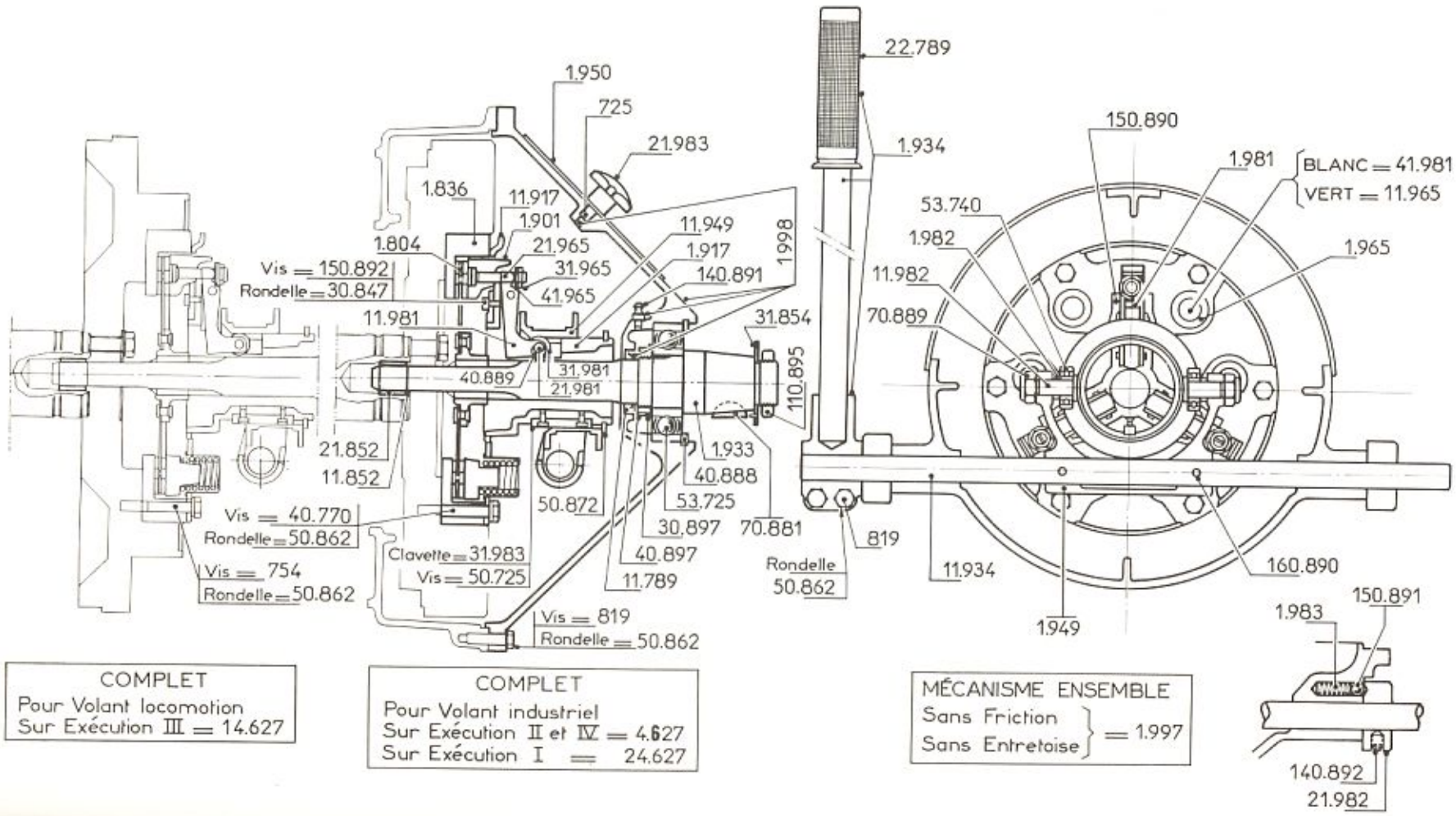


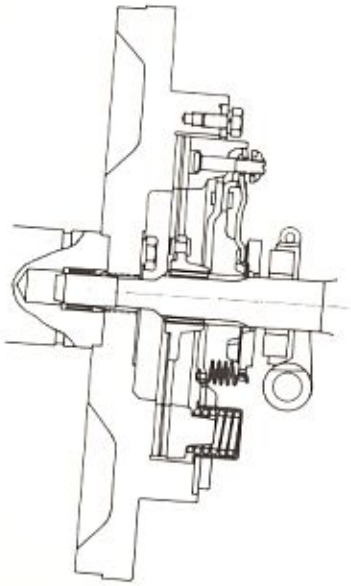
Planche 24

Embrayage industriel (Nouveau modèle)

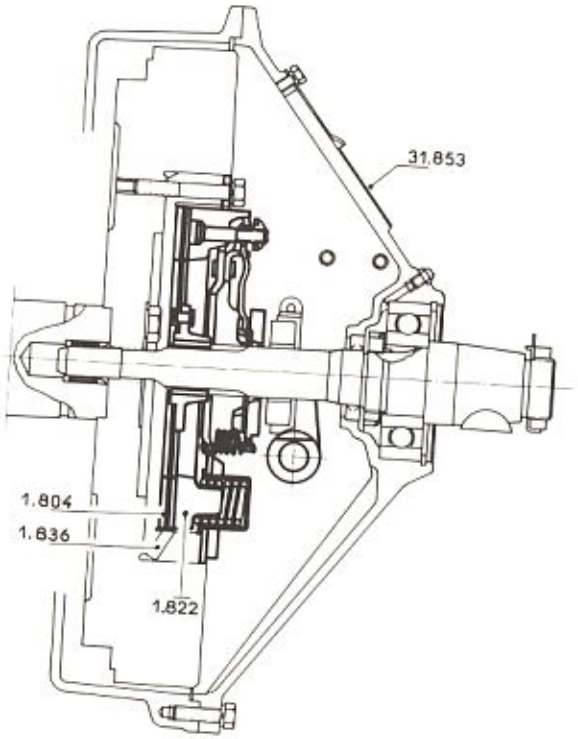


– Planche 25 –

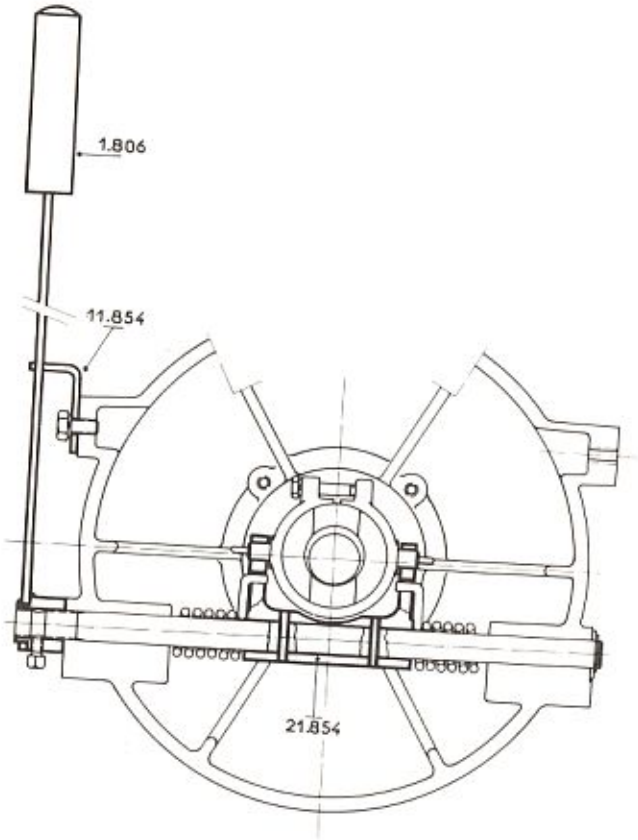
– Embrayage locomotion –



COMPLET
Pour Volant locomotion :
Sur Exécution III = 4.628



COMPLET
Pour Volant industriel :
Sur Exécution II et IV = 14.628
Sur Exécution I = 24.628



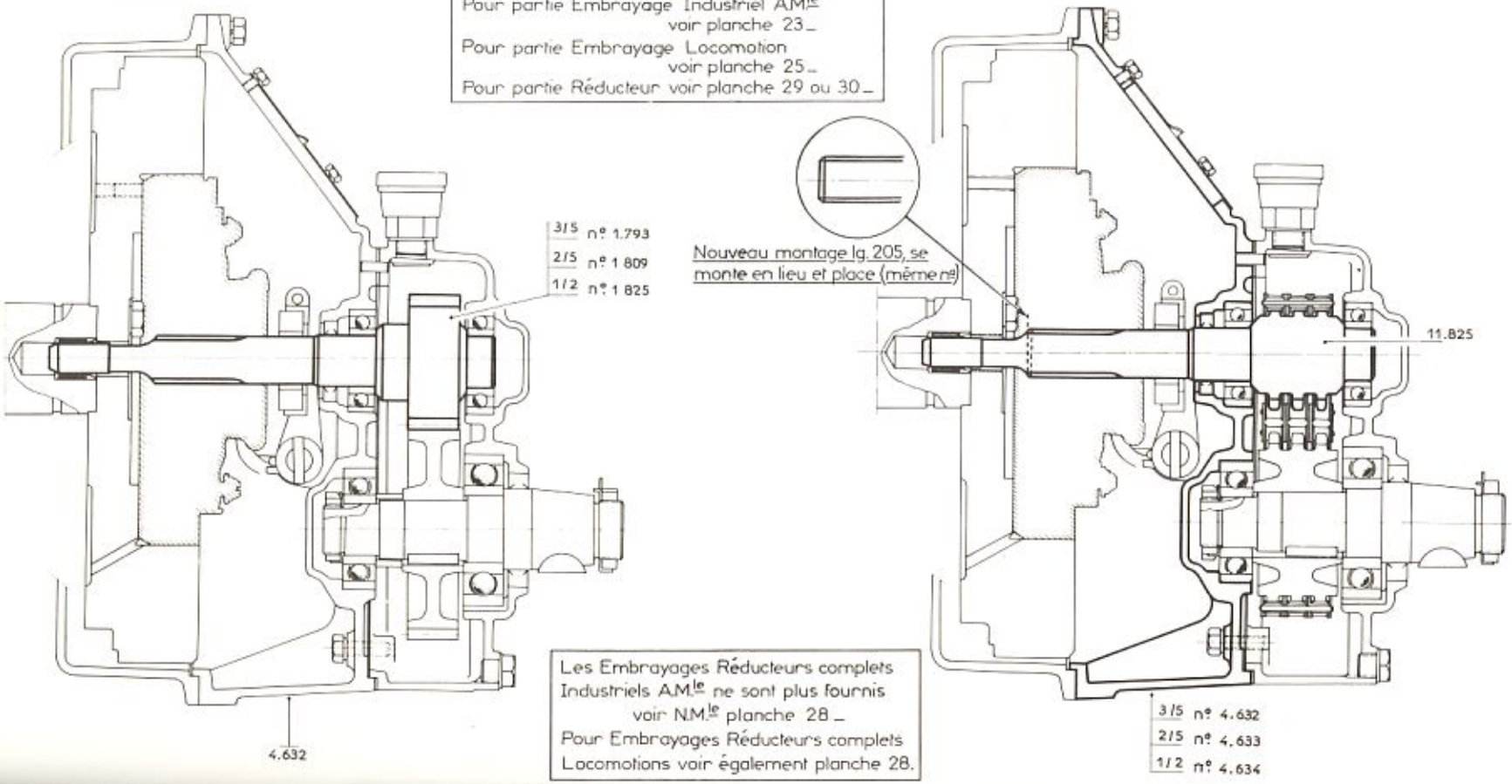
Pour les pièces non référencées se reporter à la planche "EMBRAYAGE INDUSTRIEL" Ancien Modèle – Planche 23 –

Planche 26 _Embrayage Réducteur 3/5 _2/5 _1/2 _ Sens Moteur _ Sens Inverse Moteur _
(ANCIEN MODÈLE)

Sens Inverse Moteur

PIÈCES NON RÉFÉRENCÉES
Pour partie Embrayage Industriel A.M.le voir planche 23_
Pour partie Embrayage Locomotion voir planche 25_
Pour partie Réducteur voir planche 29 ou 30_

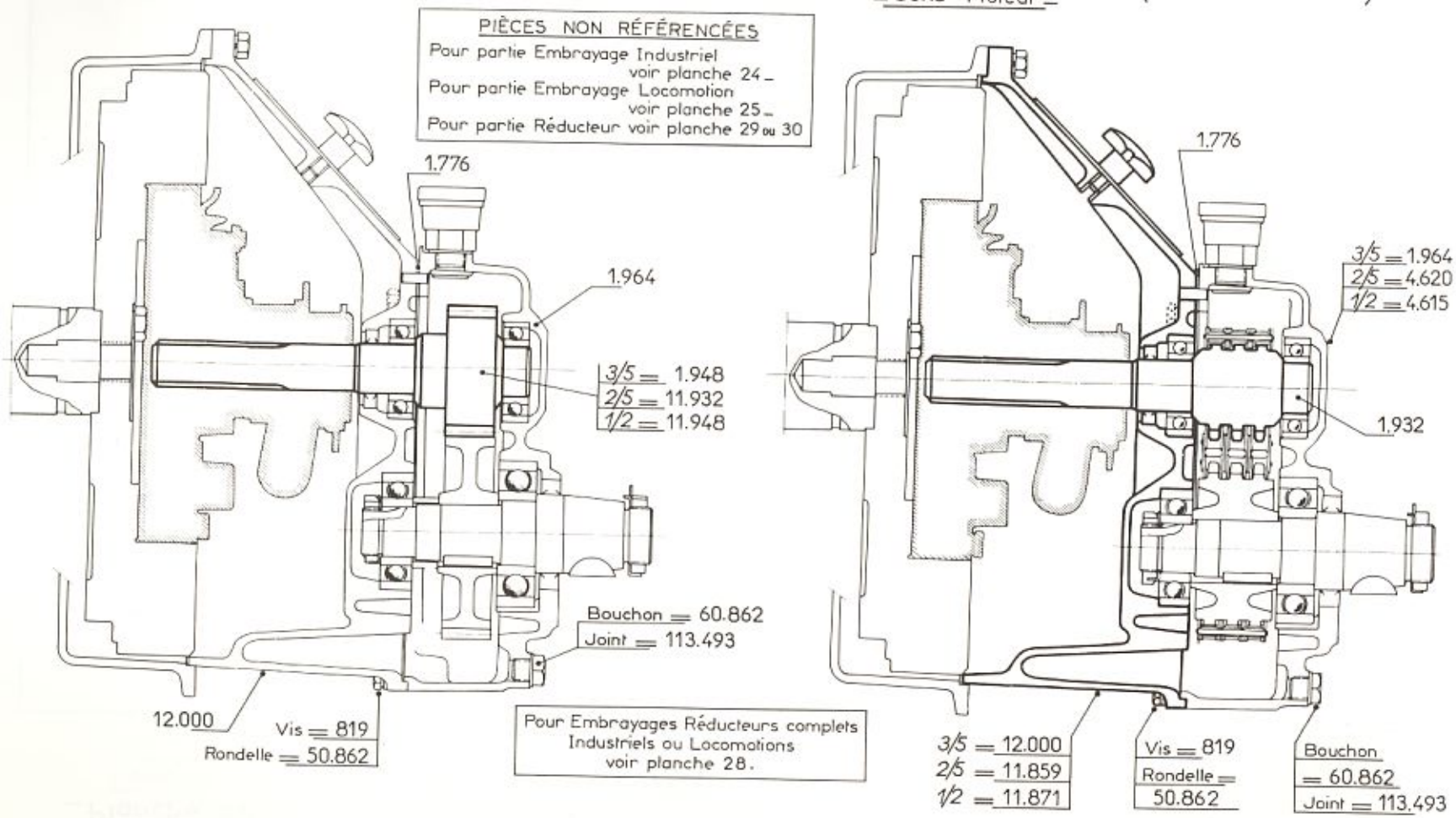
Sens Moteur



Les Embrayages Réducteurs complets Industriels A.M.le ne sont plus fournis voir N.M.le planche 28_
Pour Embrayages Réducteurs complets Locomotions voir également planche 28.

Planche 27

Embrayage Réducteur 3/5 2/5 1/2 Sens Moteur Sens Inverse Moteur (NOUVEAU MODÈLE)



– Planche 28 –

– Embrayage – Réducteur 3/5 – 2/5 – 1/5 – (S.M. et S.I.M.) –

– Ensemble Complet –

INDUSTRIEL N.M.le

Sens Moteur

Sur Exécution II et IV	3/5	=	4.647
	2/5	=	4.642
	1/2	=	4.637
Sur Exécution III	3/5	=	14.647
	2/5	=	14.642
	1/2	=	14.637
Sur Exécution I	3/5	=	24.647
	2/5	=	24.642
	1/2	=	24.637

Sens Inverse Moteur

Sur Exécution II et IV	3/5	=	4.648
	2/5	=	4.643
	1/2	=	4.638
Sur Exécution III	3/5	=	14.648
	2/5	=	14.643
	1/2	=	14.638
Sur Exécution I	3/5	=	24.648
	2/5	=	24.643
	1/2	=	24.638

LOCOMOTION

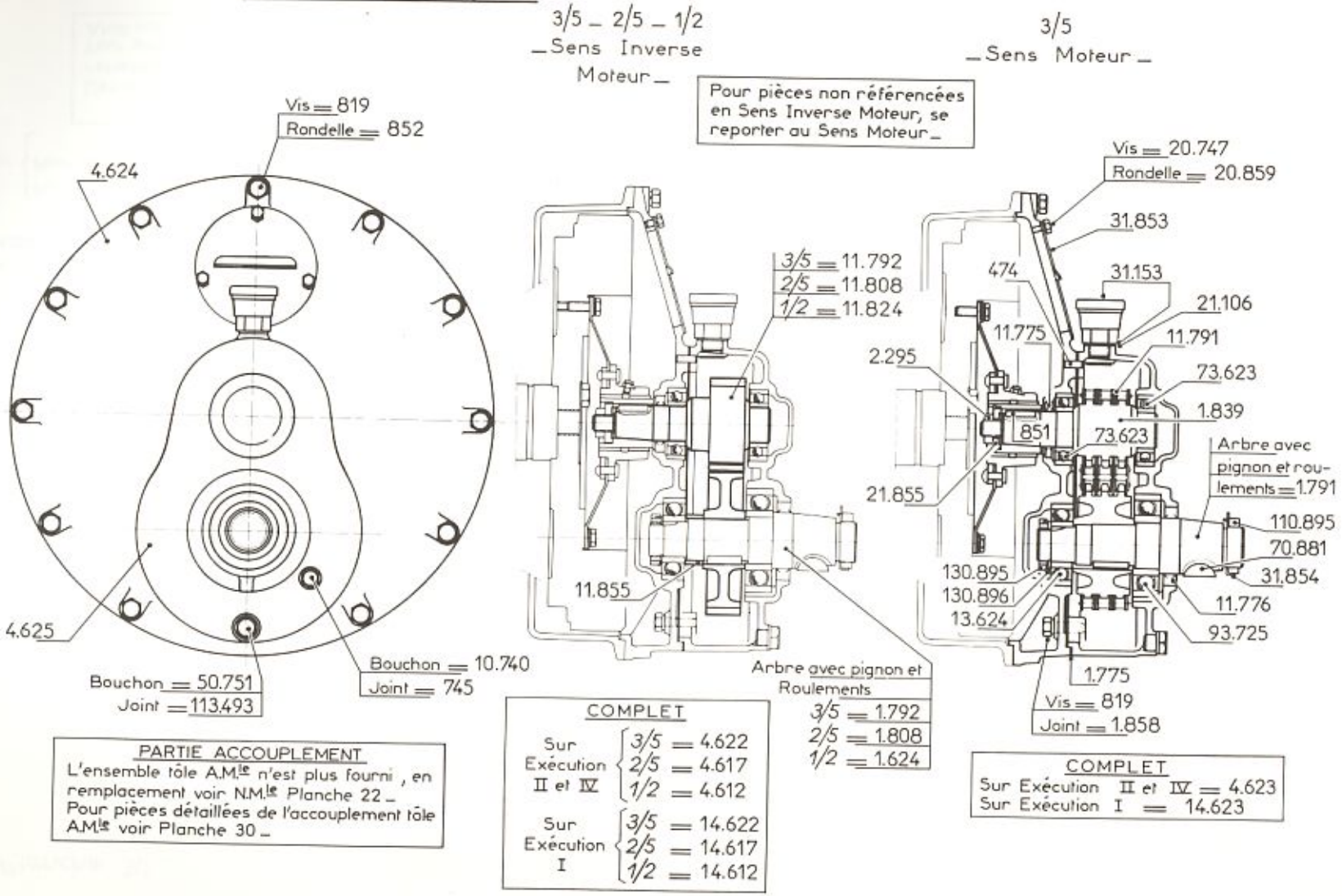
Sens Moteur

Sur Exécution III	3/5	=	4.649
	2/5	=	4.644
	1/2	=	4.639
Sur Exécution II et IV	3/5	=	14.649
	2/5	=	14.644
	1/2	=	14.639
Sur Exécution I	3/5	=	24.649
	2/5	=	24.644
	1/2	=	24.639

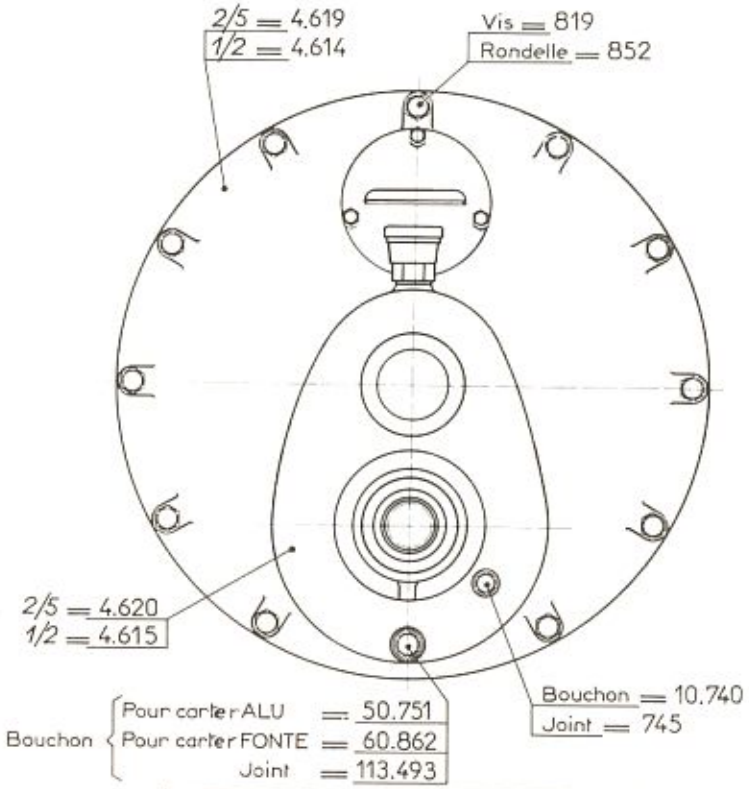
Sens Inverse Moteur

Sur Exécution III	3/5	=	4.650
	2/5	=	4.645
	1/2	=	4.640
Sur Exécution II et IV	3/5	=	14.650
	2/5	=	14.645
	1/2	=	14.640
Sur Exécution I	3/5	=	24.650
	2/5	=	24.645
	1/2	=	24.640

Planche 29 _Réducteurs simples_

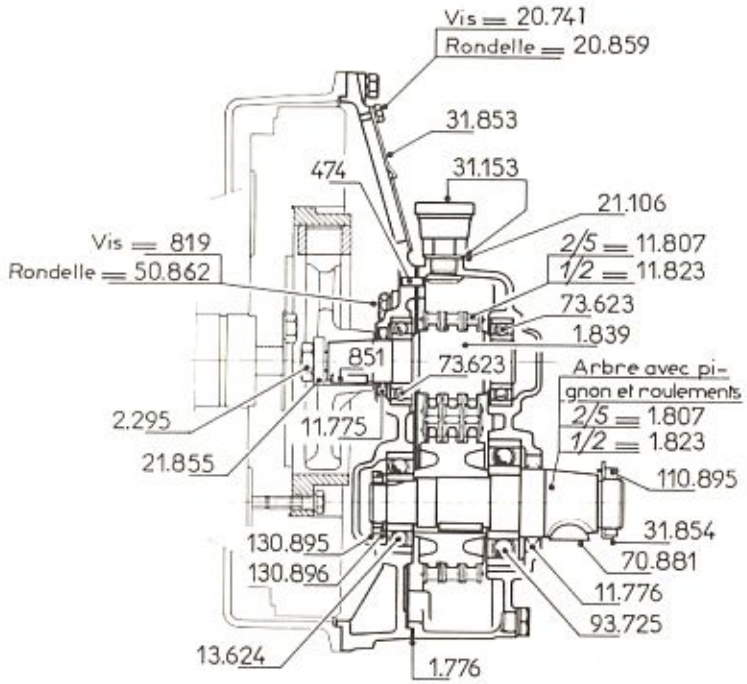


_ Planche 30 _ — Réducteurs Simples 2/5 _ 1/2 _ (SENS MOTEUR) _



PARTIE ACCOUPLEMENT

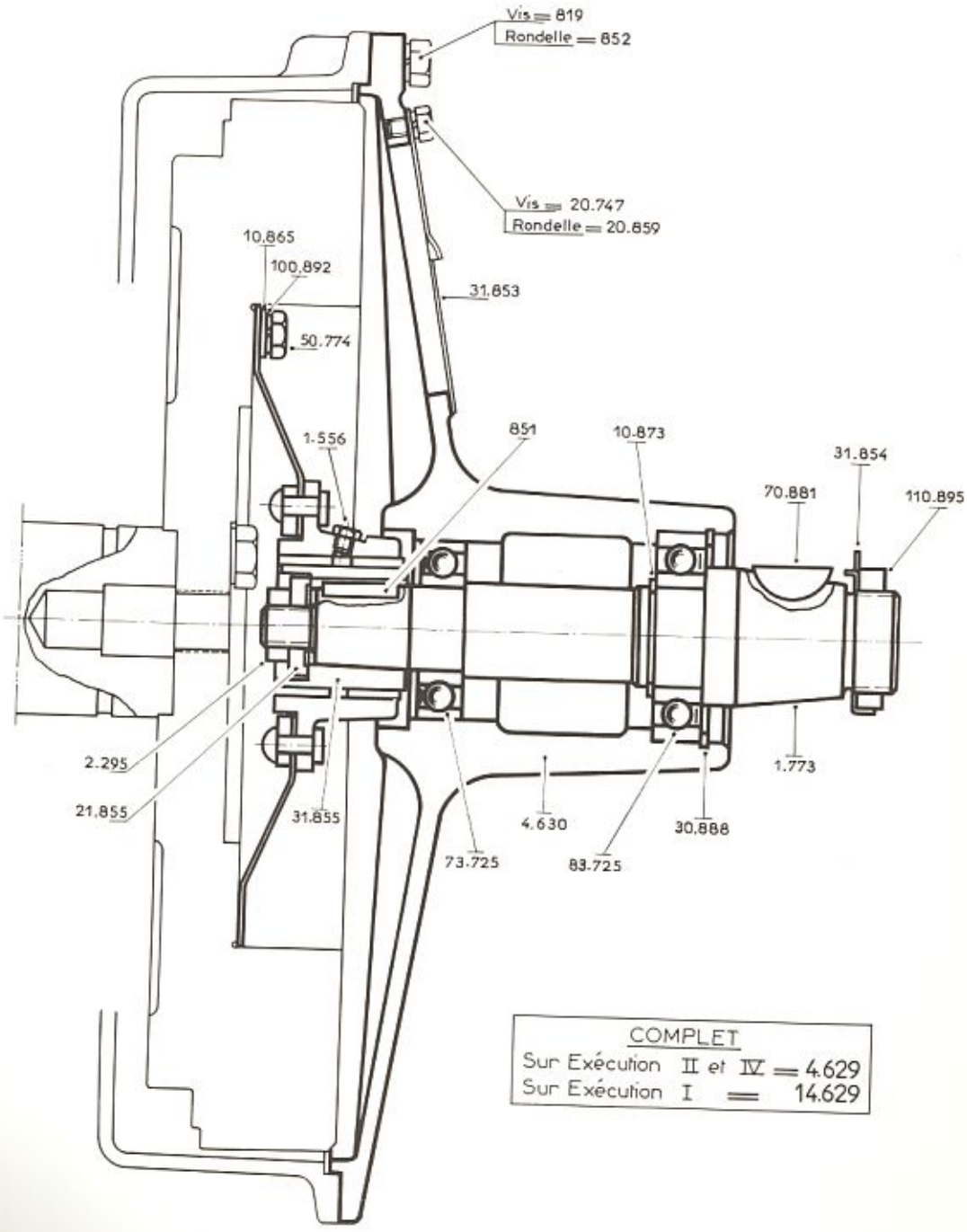
L'ensemble tôle A.M.le n'est plus fourni, en remplacement voir N.M.le Planche 22 _
Pour pièces détaillées de l'accouplement tôle A.M.le voir Planche 30 _



COMPLET

Sur Exécution II et IV	2/5 = 4.618
	1/2 = 4.613
Sur Exécution I	2/5 = 14.618
	1/2 = 14.613

Planche 31 — Palier supplémentaire —



COMPLET	
Sur Exécution II et IV	= 4.629
Sur Exécution I	= 14.629

PARTIE ACCOUPLEMENT

L'ensemble tôle A.M.le n'est plus fourni, en remplacement voir N.M.le Planche 22 _

PIECES DE REPARATION
(hors cotes)

COUSSINETS DE VILEBREQUIN :

Les coussinets de vilebrequin peuvent être fournis avec des diamètres intérieurs ou extérieurs hors cotes (H.C.)

Dans le tableau ci-dessous figurent les 5 types de coussinets qui peuvent être fournis

	côté distribution	côté volant
Ø extérieur cote d'origine et alésage H.C. - 0,6 mm	1611	1647
Ø extérieur H.C. + 1 mm et alésage H.C. - 0,6 mm	1626	1666
Ø extérieur H.C. + 1 mm et alésage cote d'origine	1608	

Usinage des portées de vilebrequin au Ø 65,4 - 0,010
- 0,029

PAIRE 1/2 COUSSINETS DE BIELLE H.C. - 0,6 - 1667

Usinage du maneton de vilebrequin au Ø 54,39 - 0
- 0,019

BAGUES PIED DE BIELLE :

Elles sont fournies avec alésage intérieur ébauché. Après montage, les aléser à

pour 32 - Ø 28) tolérances + 0,026
42 - Ø 30) + 0,013

JEU DE JOINTS (complet pour un moteur) :

32 - 1723
42 - 1881

POCHETTE DE JOINTS DE RODAGE :

32 - 51714
42 - 21717

JEU D'OUTILLAGE COMPLET N° 1719 :

1 clé à molette	1 tournevis	1 clé à tube de 17
1 clé à tube de 27	1 broche	1 clé plate de 17 x 19

CONDITIONS GENERALES DE VENTE DE NOS PIECES DE RECHANGE

Les prix de tarif de nos pièces de rechange sont établis pour marchandises prises en nos usines, le port et l'emballage étant à la charge du destinaire ; ces pièces voyagent toujours aux risques et périls du destinataire. Nos prix sont révisables à tout moment, sans préavis. Le prix de facturation sera celui en vigueur le jour de l'expédition.

Toutes nos pièces de rechange sont payables au comptant, net et sans escompte.

Nos moteurs sont garantis un an contre tous vices de construction ou défauts de matières. Notre garantie se limite au remplacement pur et simple des pièces reconnues défectueuses en nos usines de matière ou d'usinage par notre Service Technique, sans que nous puissions être tenus au paiement d'une indemnité à quelque titre que ce soit.

Pour le matériel qui n'est pas de notre fabrication, la garantie est celle qui nous est accordée par le Constructeur.

Toutes les pièces que nous envoyons, en remplacement d'autres défectueuses ou prétendues telles, sont facturées pour la bonne règle de nos écritures.

Nous faisons un avoir des pièces incriminées, si notre responsabilité se trouve engagée et à condition qu'elles nous parviennent au cours du mois qui suit l'expédition des pièces neuves.

Le remplacement des pièces ne convenant pas fait aussi l'objet d'une facture ; le même délai est imposé pour leur retour et, de toute façon, notre avoir ne peut être établi que pour les pièces reconnues complètes et en parfait état.

En cas de retour de pièces, il est indispensable de nous indiquer le numéro et la date des factures s'y rapportant.

(32-42)