ABG

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 450.000.000 DE FRS

Pour les commandes et les demandes de renseignements, s'adresser à votre agent ou à défaut :

Pour la France et l'Union Française :

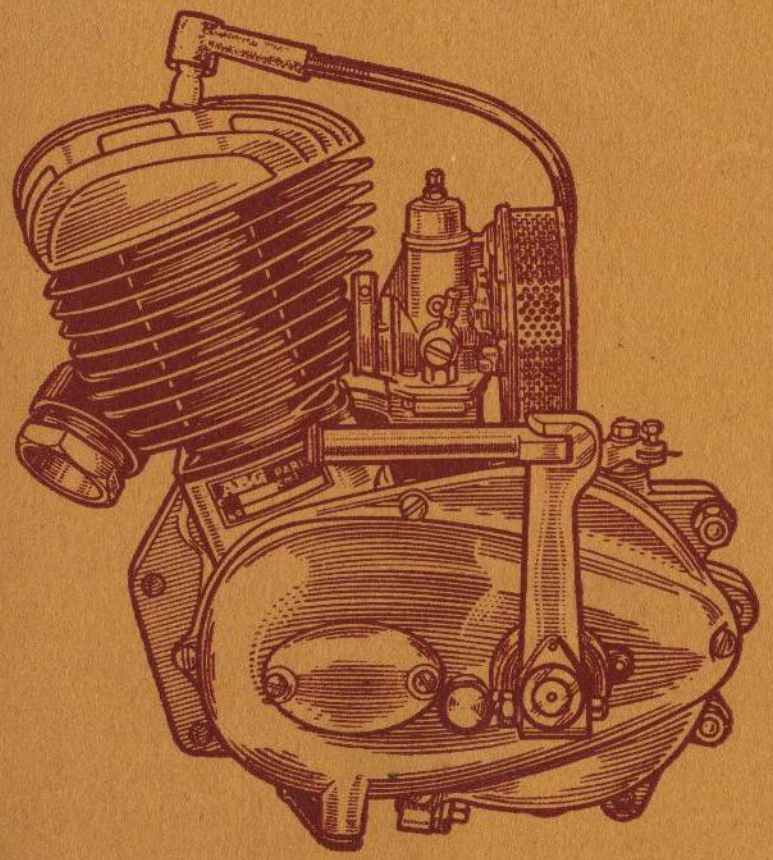
Service Commercial VAP
27, Av. Marceau, COURBEVOIE
(Seine)
ADR. TÉLÉGR. LABÉGÉ - COURBEVOIE
TÉLÉPHONE : DÉFENSE 26-14

Pour l'Etranger :

Service Exportation
3, Impasse Thoreton, PARIS-XVe
ADRESSE TÉLÉGRAPH. : LABÉGÉ - PARIS
TÉLÉPHONE : VAU. 68-40

OCERP
52, Rue Taitbout
PARIS
3-36

NOTICE D'ENTRETIEN



du moteur

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

VAP 100

Moteur à 2 temps - Double transfert

Alésage 49 - Course 57,80 - Cylindrée 110 cm3

Rapport volumétrique 6,5/1

Puissance à la jante 4 Ch. à 5.000 t/m du moteur

Vitesse de rotation maximum 6.000 t/m

Carburateur Zénith 18 MX. Gicleur n° 92

Gurtner H 17 G Gicleur n° 30

Bougie Marchal 34 S

Allumage par volant magnétique ABG

Avance à l'allumage 4 mm

Eclairage par volant magnétique ABG - 30 Watts

Lampe avant 6 volts 25/25

Lanterne arrière 6 volts 3 W.

Veilleuse avant 6 volts 3 W.

Graissage : Moteur - Huile Motul Mix Courses 6 %

Boîte de vitesse - Motul Century L ou Motul n° 3

Transmission par chaîne primaire pas 9.52 larg. 5 - 44 maillons

Chaîne secondaire :

Pas	12.7	Référence :	Brampton N 4
Largeur	5		Renold 110.044
Rouleau	8.51		Yellow 6 N

DESCRIPTION

Le moteur VAP 100 est un monocylindre à refroidissement par air de 110 cm3 de cylindrée. Le moteur fonctionne suivant le cycle à deux temps.

Sa distribution est réalisée par un ensemble de lumières pratiquées dans le cylindre et comprenant : 1 lumière d'échappement, 2 lumières de transfert et 1 lumière d'admission.

L'allumage est assuré par un volant magnétique, marque ABG, donnant également l'éclairage.

L'alimentation se fait par un carburateur Zenith 18 MX (ou Gurtner H 17 G) comportant une cuve à niveau constant et un filtre d'aspiration.

Les parties essentielles du moteur sont :

Le carter moteur en trois parties est coulé sous pression en alliage d'aluminium. Il renferme :

1° **Le vilebrequin** logé dans un compartiment spécial, dont l'étanchéité est assurée par un joint d'une grande largeur en papier armé et par 2 bagues spéciales en caoutchouc synthétique placées sur l'axe du vilebrequin.

2° **La boîte de vitesses.**

3° **L'embrayage, la démultiplication primaire et le démarrage.**

Ces derniers organes sont placés dans un compartiment latéral.

Le cylindre en fonte perlitique, muni de grandes ailettes comporte les lumières d'échappement, de transfert et d'admission ; elles ont été déterminées de façon à assurer le

maximum de couple aux régimes inférieurs tout en permettant des vitesses de rotation élevées. Après usinage, le cylindre reçoit un traitement spécial destiné à faciliter le rodage.

La culasse en alliage d'aluminium, garnie d'ailettes assurant un refroidissement très efficace.

Le piston en alliage d'aluminium hypersilicié, comporte 3 segments ergotés. Le faible coefficient de dilatation du métal employé, allié à une forme particulière a permis de réduire le jeu et d'obtenir une bonne étanchéité à tous les régimes.

Le vilebrequin de forme très classique comporte un embiellage monté sur aiguilles et repose sur deux roulements à billes, très robustes, placés de part et d'autre de la bielle. L'assemblage est exécuté à la presse hydraulique et il est renforcé par des bouchons expandeurs garantissant l'absolue rigidité de l'ensemble.

L'embrayage monté en bout du vilebrequin est composé de disques acier et Férodo alternés, baignant dans l'huile ; la forme de chacun de ces disques a été déterminée pour obtenir un embrayage sûr et très progressif en même temps qu'un débrayage parfait, même à froid ; une butée à billes assure le débrayage.

Boîte de vitesses. La liaison du vilebrequin et de la boîte de vitesses s'effectue par une chaîne à rouleaux au pas de 9.52, fermée rivée ; baignant constamment dans l'huile, elle ne nécessite aucun réglage.

La boîte de vitesses proprement dite comporte 3 rapports, les engrenages qui la composent sont toujours en prise et le changement de vitesse s'effectue par la translation simultanée des deux baladeurs ; un verrouillage à pression, accessible de l'extérieur du moteur, maintient les baladeurs dans la position choisie. Sur l'arbre secondaire est monté le pignon de chaîne transmettant le mouvement à la roue arrière.

Démarrage. Sur le couvercle latéral gauche du moteur est monté le dispositif de lancement : il comprend un axe

ENTRETIEN & RÉGLAGE

On ne saurait trop insister sur les avantages et les satisfactions que procure une machine bien entretenue. Outre les travaux de nettoyage, l'entretien d'un moteur comprend :

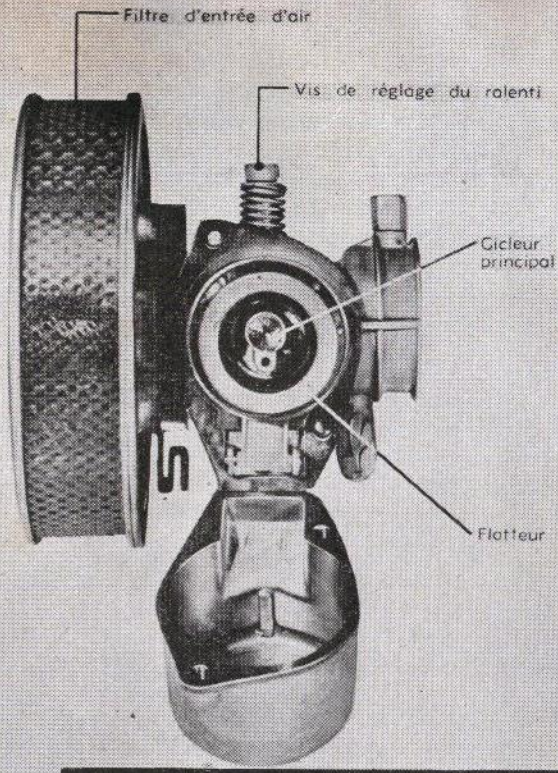
Le graissage. Les indications concernant le moteur et la boîte de vitesses ont été données au chapitre graissage.

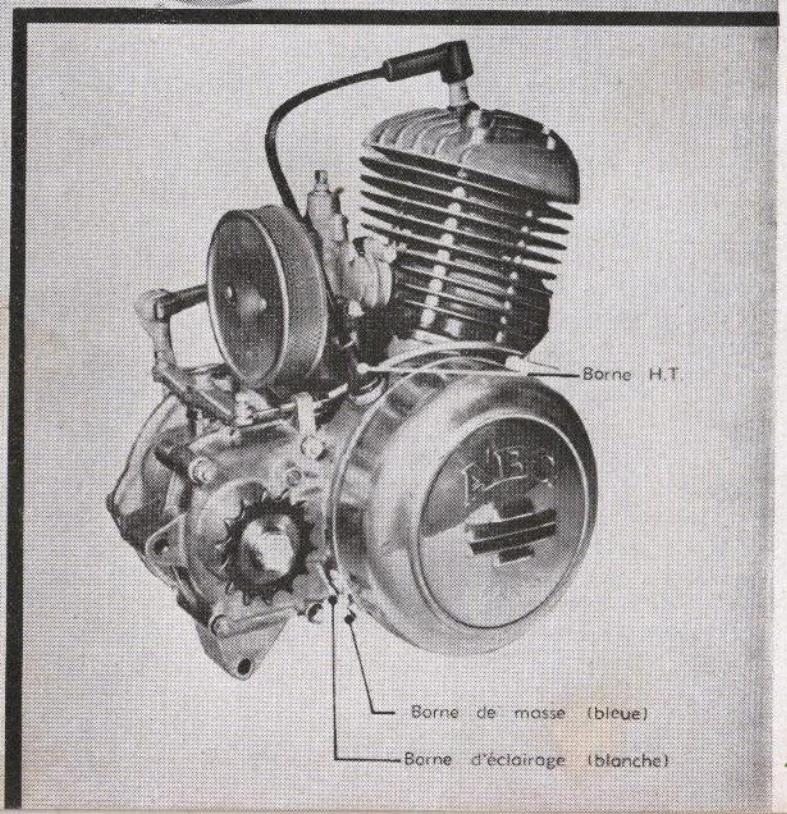
Les autres organes à graisser sont la chaîne secondaire et les différents câbles aboutissant au moteur.

La chaîne doit être nettoyée à fond, en la baignant dans le pétrole ou l'essence, tous les 3.000 km puis être regraissée par immersion dans une graisse chaude ou le suif fondu. Elle ne doit jamais être ni brillante ni rouillée.

Les différents câbles aboutissant au moteur ont été graissés lors de leur montage, mais comme il est difficile de faire pénétrer un lubrifiant quelconque dans l'intérieur des gaines, il est bon d'entretenir ce graissage initial en introduisant régulièrement, au moyen d'une burette, une petite quantité d'huile fluide aux extrémités de chacun des câbles : commande des gaz, débrayage, changement de vitesse. De cette façon on évitera la rouille, les ruptures de câbles et les commandes gagneront en douceur de fonctionnement.

Nettoyage de la bougie. Tous les 1.500 km environ, vérifier l'état de propreté de la bougie ainsi que l'écartement des électrodes qui doit être compris entre 0,4 et 0,6 mm régler cet écartement en rapprochant l'électrode de masse.





Décalaminage. Tous les 5.000 km environ, il est recommandé de vérifier l'intérieur de la culasse. Après ce temps de marche on constate un dépôt charbonneux (calamine) qui nuit au bon fonctionnement du moteur en provoquant un échauffement anormal, un cliquetis et une baisse de puissance. Lorsque l'on constate ces symptômes il faut procéder au décalaminage. Pour ce travail il est bon d'avoir recours à un mécanicien spécialiste.

Carburateur. S'il n'a pas été prévu de filtre à essence très efficace sur le réservoir ou sur la tuyauterie il y aura intérêt, soit à filtrer le mélange à chaque ravitaillement, soit à faire un nettoyage complet du carburateur tous les 3 à 5.000 km ; les parties à nettoyer sont :

— le filtre placé sur l'arrivée d'essence,

— la cuve et le gicleur. Celui-ci est placé à la partie inférieure du corps de carburateur et il est accessible après démontage de la cuve, le filtre placé sur l'entrée d'air du carburateur doit également être nettoyé après un kilométrage variant de 2 à 5.000 km suivant son degré d'encrassement.

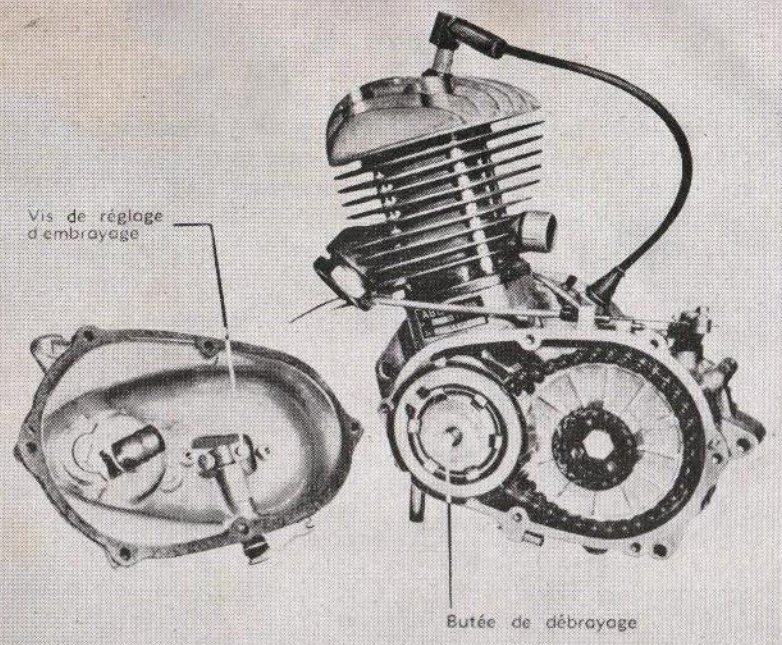
Volant magnétique. Le volant magnétique ne nécessite pas d'entretien spécial en dehors du maintien en état de propreté de tous ses organes. Il suffira de retirer le couvercle protégeant le volant et de vérifier à l'intérieur le rupteur qui doit être propre et sec. Se servir pour le nettoyage d'un chiffon imbibé d'essence et sécher ensuite. Les bornes extérieures d'éclairage (rondelle blanche) et de masse (rondelle bleue) doivent toujours être tenues très propres.

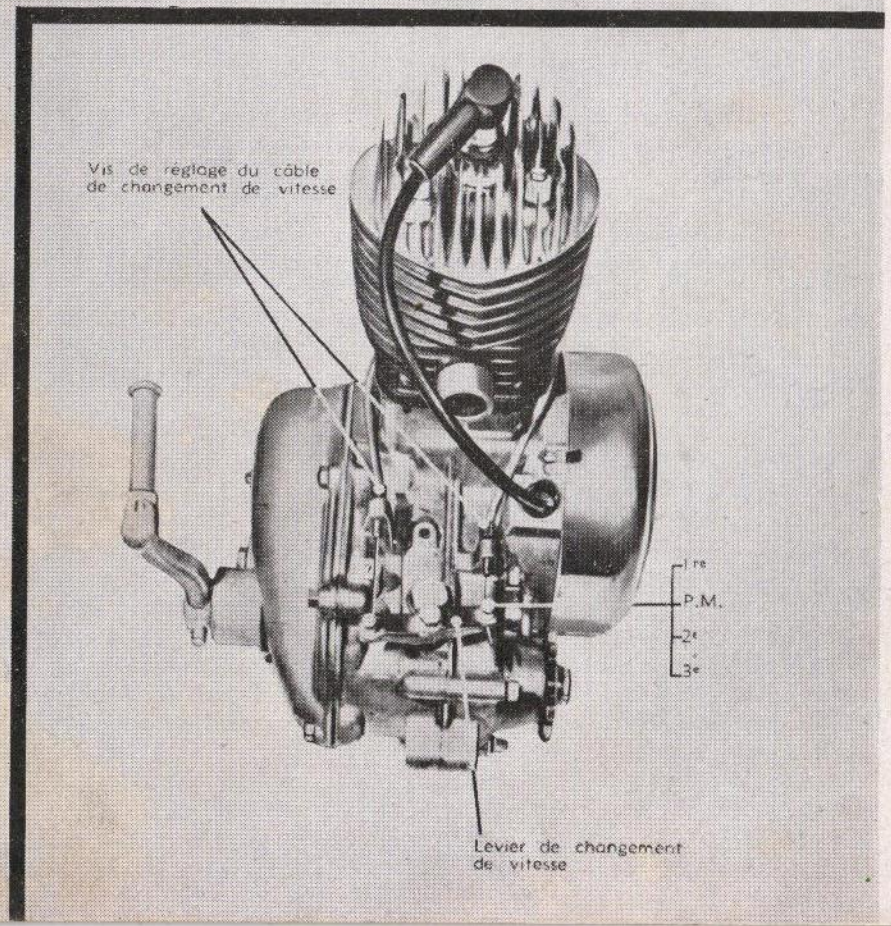
Le volant magnétique ne doit pas être graissé, un tampon de feutre imbibé de graisse assure, pour 10.000 km au moins le graissage de la came du rupteur.

RÉGLAGES

Calage

Volant magnétique. Le calage du volant sur le vilebrequin doit provoquer l'ouverture des vis platinées 4 mm avant le passage du piston au point mort haut, l'écartement des vis à pleine ouverture doit être compris entre 0.3 et 0.4 mm et les surfaces de contact être propres et non piquées. S'il n'en est pas ainsi il faut faire exécuter le nettoyage et les réglages par un spécialiste.





L'éclairage est fourni par le volant, sa puissance totale est de 30 watts, elle permet d'alimenter outre les veilleuses, une lampe code et route de 6 volts 25/25.

L'interrupteur doit permettre :

1° Eclairage ville (Veilleuse avant 6 volts 3 watts).
(Lanterne arrière 6 volts 3 watts).

Dans ce cas une résistance auxiliaire de 1,5 ohm environ doit être montée en parallèle avec la veilleuse avant.

2° Eclairage code et route par une lampe à 2 filaments marquée 6 volts 25/25.

Attention au contacteur de commande d'éclairage. Il ne doit jamais laisser, même un court instant, tout le courant sur la lanterne arrière, la longue vie de celle-ci en dépend.

Embrayage. Pour avoir en toutes occasions un embrayage sûr il faut maintenir un léger jeu (2 à 3 mm) sur le câble de débrayage. Celui-ci s'obtient au moyen de la vis creuse de réglage de ce câble placée sur le carter. Dans le cas où ce réglage serait insuffisant il faut retirer le petit couvercle ovale et faire le réglage au moyen de la vis et du contre-écrou placé au centre de la butée de débrayage. Ne pas laisser un jeu excessif que ne permet pas un débrayage complet.

Changement de vitesse. En plus du verrouillage à pression comportant une bille et un ressort et qui est logé dans le bouchon à tête hexagonale placé sous le carburateur, il existe un verrouillage dans la poignée de changement de vitesse. Pour obtenir un fonctionnement correct il faut faire coïncider les deux dispositifs, on y arrive facilement en procédant de la façon suivante :

— Placer le levier sur boîte de vitesses en position de première vitesse, c'est-à-dire l'extrémité côté volant magnétique vers l'avant.

— Placer l'index de la poignée en face du repère 1.

— Tendre les deux câbles au moyen des vis creuses de réglage placées sur le moteur.

— On vérifiera ensuite qu'en position de troisième vitesse le levier sur boîte de vitesses est bien à fond de course c'est-à-dire l'extrémité côté volant magnétique vers l'arrière.

— S'il existe une petite différence on peut la corriger en modifiant le réglage des câbles, en ayant soin de détendre un câble avant de retendre l'autre.

MISE EN ROUTE

Avant la première mise en route du moteur, il est recommandé de s'assurer :

a) que le niveau d'huile dans le carter de boîte de vitesses est correct ;

b) que l'interrupteur permettant d'arrêter le moteur n'est pas sur la position arrêt ;

c) que le réservoir contient du mélange (voir chapitre graissage) ;

d) que la commande des vitesses est bien à la position 0 (point mort).

Pour mettre le moteur en marche :

Ouvrir le robinet d'essence.

Fermer le volet de prise d'air du carburateur et ouvrir au quart de sa course la manette des gaz. Puis actionner plusieurs fois la pédale du lanceur. Le moteur doit partir facilement.

Après 15 à 30 secondes de fonctionnement suivant la température, ne pas oublier de rouvrir le volet de départ.

Remarque :

Pour une remise en route après un arrêt, quand le moteur est chaud, il n'est pas utile de fermer le volet de prise d'air du carburateur. Cette manœuvre peut être au contraire nuisible surtout quand la température extérieure est élevée.

Pour partir :

Le moteur tournant au ralenti ou tout au moins à faible vitesse, débrayer à fond et tourner la poignée de changement de vitesse pour l'amener sur la position 1. Embrayer progressivement en ouvrant la manette des gaz.

Pour passer en deuxième vitesse :

Couper les gaz.

Débrayer et tourner la poignée pour amener l'index en face du 2, embrayer progressivement en redonnant des gaz.

Exécuter la même manœuvre pour passer de deuxième en troisième.

Pour rétrograder :

Il faut procéder de la même manière en évitant cependant de couper complètement les gaz de façon que le moteur s'accélère de lui-même, le passage des vitesses s'en trouvera facilité.

En règle générale ces manœuvres doivent être faites sans précipitation mais sans marquer un temps d'arrêt trop important qui ne les rend pas plus faciles ; elles doivent toujours être silencieuses.

Pour s'arrêter :

Couper les gaz et lorsque le véhicule est presque arrêté, débrayer et passer au point mort ; la manœuvre pour passer au point mort s'effectuera plus facilement si elle est exécutée lorsque le vélomoteur roule encore à faible vitesse.

IMPORTANT

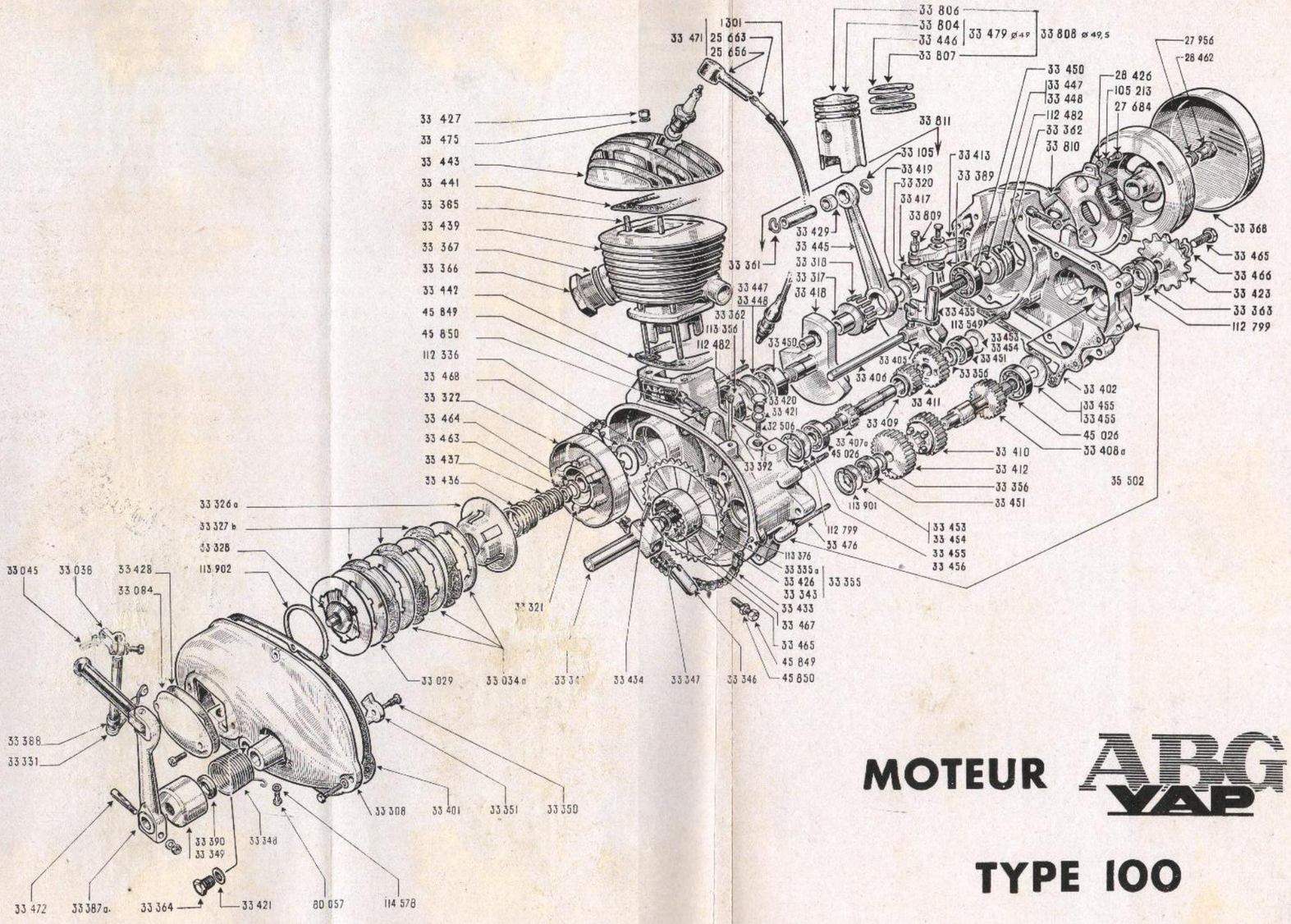
Pour toute commande ou demande de renseignements, veuillez rappeler le numéro et le type de moteur poinçonnés sur le carter.

NOMENCLATURE DES PIÈCES DE RECHANGE

VAP 100

Numéro de repère	Désignation	Quantité par moteur
	CARTER MOTEUR	
33.502	Carter central complet assemblé, goujonné	1
113.376	Pied de centrage	5
113.356	Goujon de 6 x 45	2
113.549	» 6 x 35	4
33.476	» 6 x 38	4
33.365	Tirant de fixation de cylindre	4
33.475	Rondelle plate de culasse	4
33.427	Ecrou de fixation de culasse	4
33.402	Joint papier du carter central	1
33.308	Carter d'embrayage	1
33.401	Joint papier du carter d'embrayage	1
33.084	Commande de réglage d'embrayage	1
33.428	Joint papier du couvercle	1
33.364	Bouchon de remplissage	1
33.421	Joint 12 x 20 x 1	1
80.057	Bouchon de vidange	1
114.578	Joint	1
33.450	Roulement de vilebrequin 6303 - 17 x 47 x 14	2
112.482	Circlips 47 i	2
33.362	Joint d'étanchéité 17 x 47 x 8	2
33.447	Rondelle de réglage 38 x 47 x 0,2	1
33.448	» » 38 x 47 x 0,3	1
45.026	Roulement 6202 - 15 x 35 x 11	2
112.799	Circlips 35 i	2
33.363	Joint d'étanchéité 22 x 35 x 5	1
33.455	Rondelle de réglage 29 x 35 x 0,2	1
33.456	» » 29 x 35 x 0,3	1

Numéro de repère	Désignation	Quantité par moteur
	BOITE DE VITESSES	
33.355	Roue de chaîne complète avec moyeu	1
33.335 a	Roue de chaîne nue	1
33.426	Moyeu à rochet complet	1
33.343	Contre-plaque	1
33.433	Chaîne pas 9,52, larg. 5 - 44 maillons	1
33.407 a	Arbre primaire 11 dents	1
33.409	Engrenage baladeur 15 dents	1
33.411	Engrenage de 3e vitesse 18 dents	1
33.467	Rondelle frein	1
33.408 a	Arbre secondaire 17 dents	1
33.410	Engrenage baladeur 20 dents	1
33.412	Engrenage de 1re vitesse 24 dents	1
33.356	Rondelle de butée	2
33.466	Rondelle frein	1
33.465	Vis de 8	2
33.423	Pignon de chaîne 14 dents	1
33.405	Fourchette de commande de vitesse	1
33.406	Axe de fourchette	1
33.392	Vis d'arrêt	1
33.435	Levier intérieur complet	1
33.413	Levier extérieur	1
33.389	Rondelle joint 10 x 18 x 4	1
	Bille de verrouillage diamètre 5	1
32.506	Ressort	1
33.420	Bouchon support de verrouillage	1
33.421	Rondelle joint 12 x 20 x 1	1
33.809	Articulation de levier changement de vitesse avec vis	2
	LANCEUR	
33.345	Axe de lanceur	1
33.346	Cliquet du lanceur	1
33.347	Ressort de cliquet	1
33.434	Goupille cannelée	1
33.351	Butée de l'axe de lanceur	1
33.350	Vis de fixation de butée	1
33.348	Ressort de rappel de pédale	1
33.349	Cache-ressort	1
33.387 a	Pédale de lanceur complète	1
33.472	Clavette complète avec écrou	1
33.390	Rondelle joint 14 x 24 x 6	1



MOTEUR ABG YAP

TYPE 100