

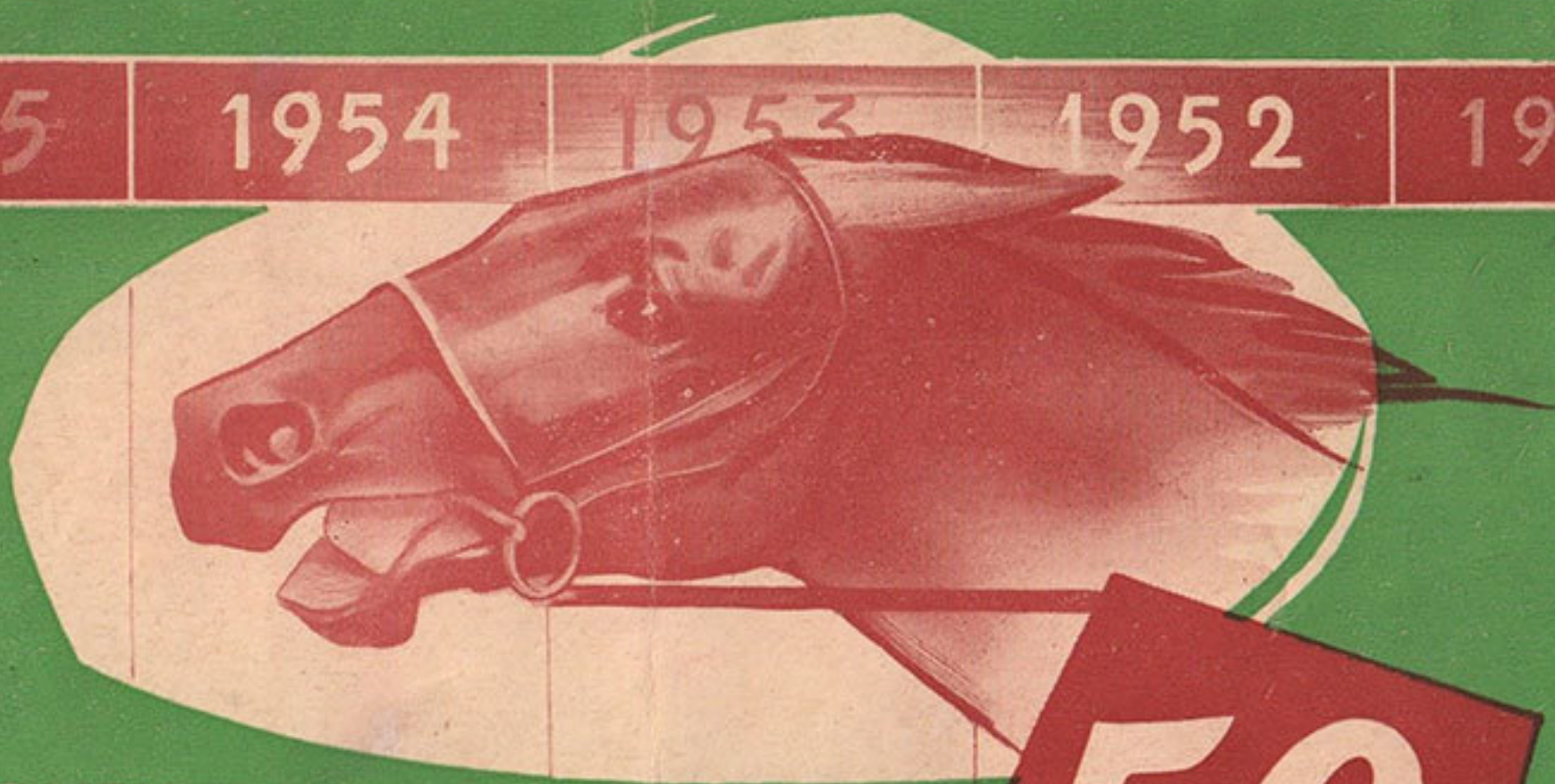
*L
e
P
o
u
l
a
i
n*

Toujours 1^{ER}

Le Poulain

PUR-SANG DES MOTEURS AUXILIAIRES

1955 1954 1953 1952 1951



AUGMENTE SON AVANCE
SUR LA TECHNIQUE...

AVEC LE MODÈLE

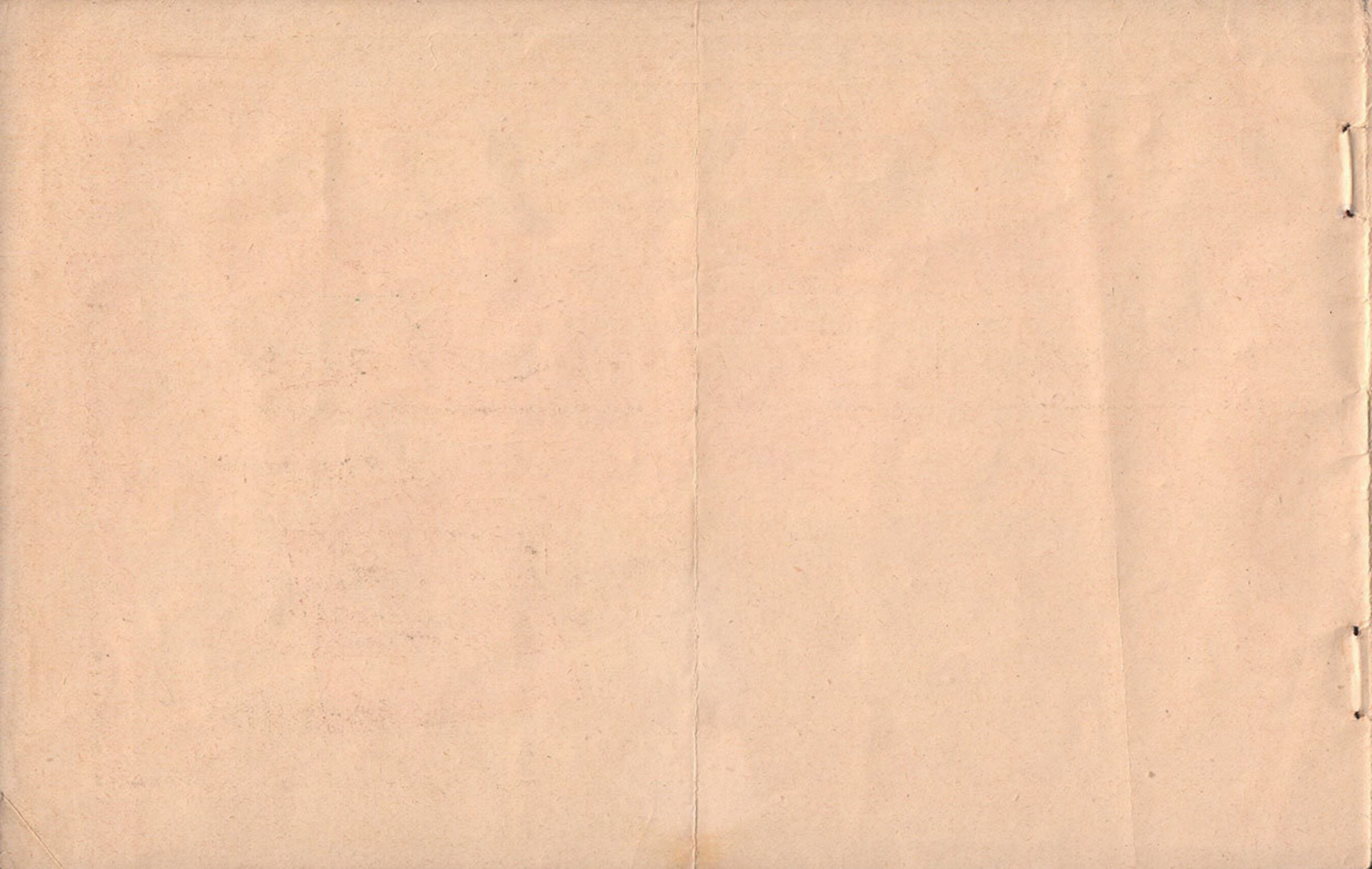
52

Le Seul

A CHAÎNE UNIQUE
AVEC 3 VITESSES
ET UN EMBRAYAGE

P. RUDLOFF

*L
e
P
o
u
l
a
i
n*

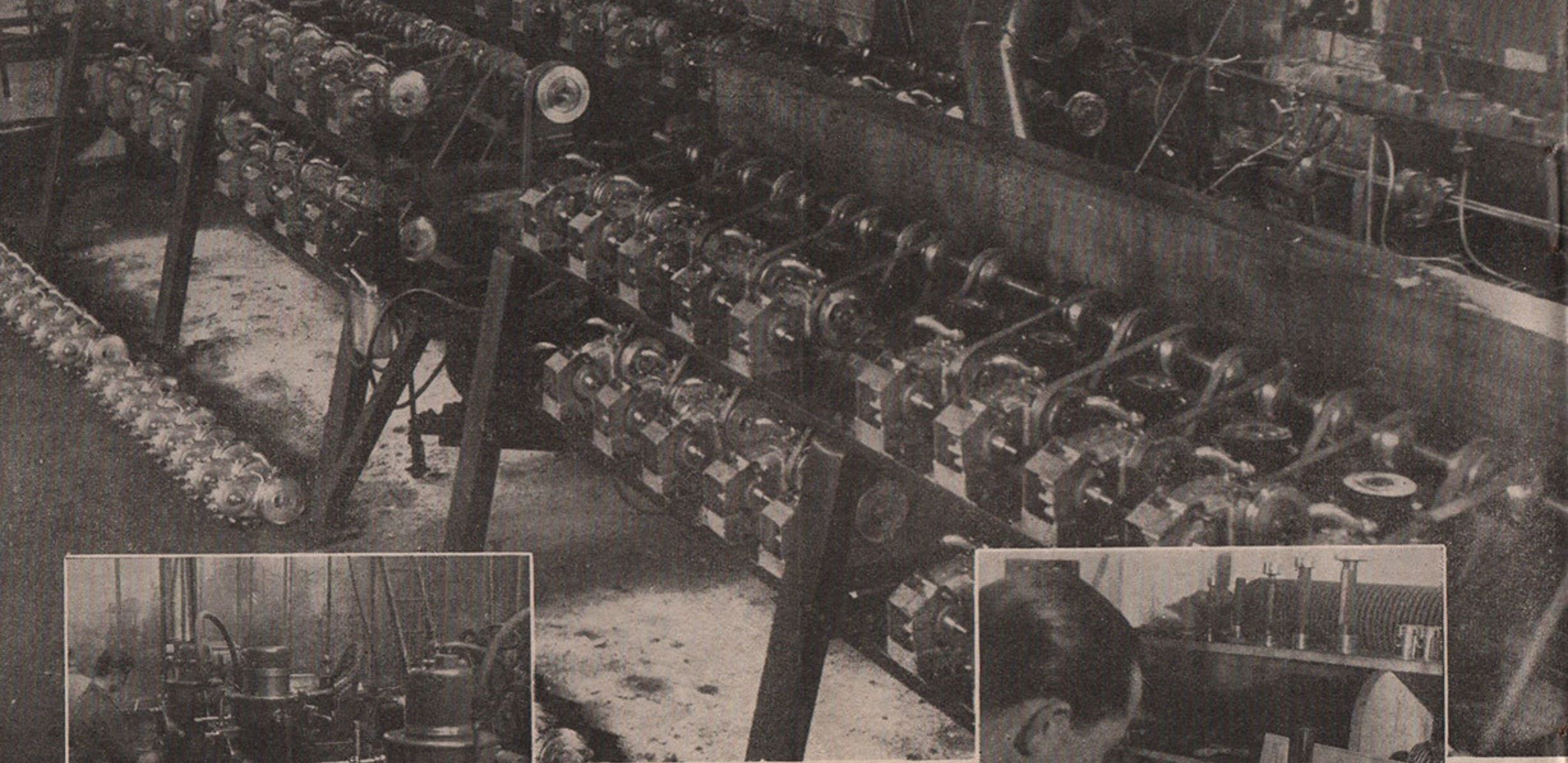


A nos Clients et Amis

LISEZ ATTENTIVEMENT
CE QUI SUIT :

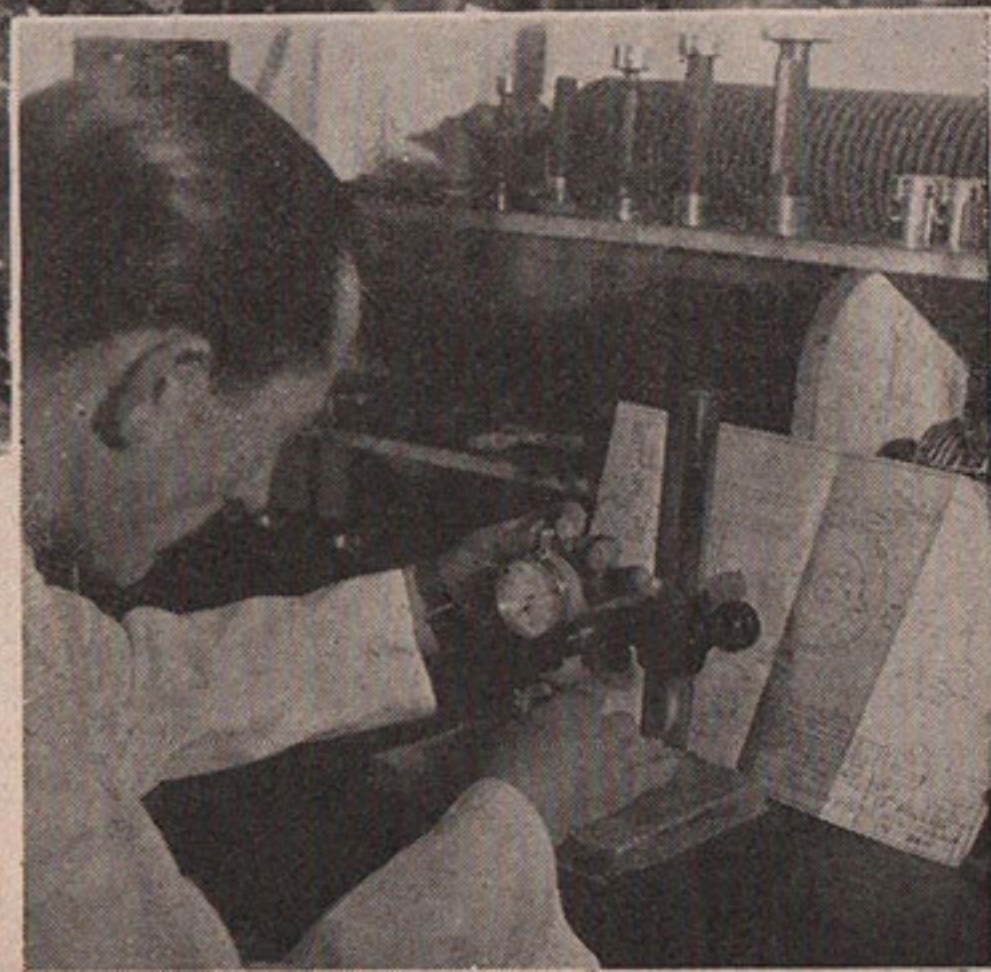
- VOTRE SÉCURITÉ
- VOTRE AGRÉMENT
- LA CONSERVATION
DE VOTRE MOTEUR

en dépendent !



Vue partielle de nos BANCS de RODAGE

← Une Batterie de
Machines à tailler
les engrenages



Contrôle
rigoureux →

MOTEUR TYPE CYCLOBLOC

(ENTRAÎNEMENT PAR CHAÎNE AU PÉDALIER)

CARACTÉRISTIQUES

Cylindrée: 49 cc.

Alésage: 40 mm.

Course: 39,6 mm.

Piston plat.

Alimentation en charge.

Avance à l'allumage: 5 mm.

Rapport volumétrique: 7.

Régime: 4.000 T/M.

Puissance 1 CV. 1/4.

Transmission par chaîne à la
roue arrière.

DESCRIPTION

Le moteur transmet son mouvement à la roue arrière à l'aide d'une chaîne unique normale, ce qui permet d'obtenir plusieurs vitesses par l'utilisation d'un dérailleur, ou d'un moyeu à vitesses multiples.

1° *Débrayage.* — Le moteur possède un débrayage à cône garni travaillant dans l'huile, commandé au guidon par une poignée et un flexible. Ceci permet au cycliste de stopper son vélo sans arrêter pour cela le moteur et de repartir en embrayant progressivement.

2° *Le pédalier.* — L'axe du pédalier se trouve dans le carter et entraîne un multiplicateur épicycloïdal avec encliquetage automatique qui permet simultanément l'entraînement du cycle et la mise en route du moteur.

Le moteur étant débrayé, il est possible de pédaler avec le développement normal sans entraîner le moteur.

MONTAGE

Poser le moteur dans son berceau et bloquer les boulons de fixation. Monter les manivelles et les pédales. Monter le réservoir. Monter les manettes gaz et débrayage au guidon. Monter la chaîne sur le pignon de sortie du moteur et bien bloquer la roue AR. par écrous à la clef (et non par papillons).

GRAISSAGE a) *Partie moteur*: Vérifier le plein d'essence au réservoir. Mélanger de l'huile LABOMIX M 5 dans l'essence dans la proportion de 5% (7% pendant le rodage).

b) *Carter d'embrayage*: Dévisser le bouchon central du carter d'embrayage; verser de l'huile LABO XP 8 R jusqu'à 1 cm. en dessous de l'orifice de remplissage.

Par très grands froids, utiliser de préférence l'huile LABO XP 8.

Vidanger le carter d'embrayage après les 300 premiers kilomètres; ensuite faire la vidange périodique tous les 2.000 kilomètres.

Procéder à cette vidange en dévissant le bouchon central situé à la partie inférieure du moteur (le moteur étant chaud) ensuite, revisser et bloquer le bouchon muni de son joint et refaire le plein, suivant les prescriptions ci-dessus.

MISE EN MARCHÉ Vérifier le plein d'essence du réservoir, faire le mélange avec l'huile LABOMIX M 5 comme indiqué ci-dessus.

Ouvrir le robinet d'essence.

Fermer l'air au carburateur par la tirette prévue.

Deux moyens de mise en route se présentent:

a) Démarrer en pédalant et en débrayant. Au bout de quelques tours, mettre des gaz et lâcher l'embrayage;

b) Lever la route AR., appuyer sur la pédale en mettant des gaz, le moteur part. Appuyer sur la manette de débrayage et reposer le vélo. Démarrer en pédalant légèrement, lâcher l'embrayage en mettant des gaz.

Dans les deux cas ramener le volet d'air au carburateur ouvert.

Pour arrêter momentanément, débrayer en mettant les gaz au ralenti. Pour l'arrêt total, couper entièrement les gaz.

FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES

Le moteur transmettant son mouvement à la roue AR. par une chaîne unique normale, permet d'utiliser toutes les vitesses du dérailleur.

Il supprime toute chaîne supplémentaire.

La réduction du régime moteur est obtenue par pignons droits à l'intérieur du carter.

Le développement normal en cas de marche vélo sans moteur est assuré par un train épicycloïdal qui amène une multiplication du pignon de sortie par rapport à l'axe de pédalier.

Une roue libre à encliquetage permet de laisser tourner le moteur au ralenti dans les descentes et réduit considérablement la consommation d'essence.

Le débrayage permet une grande souplesse d'utilisation en cas d'arrêts fréquents et surtout en ville et sans aucune fatigue du cycliste pour le redémarrage.

Le centre de gravité amené au point le plus bas par la suppression de la boîte de pédalier normale assure une grande stabilité.

Ce moteur a été spécialement conçu pour équiper un cyclo-moteur moderne en le faisant bénéficier des derniers avantages de la technique.

Les tout derniers procédés ont été utilisés et sa fabrication effectuée sur un matériel ultra-moderne et des machines de haute précision. Les aciers employés sont de tout premier choix et les calculs ont été faits en tenant compte d'une marge maximum de sécurité.

Tous nos moteurs sont, après montage, passés au banc de rodage et subissent ensuite un essai de puissance au frein dynamométrique.

TABLEAU DES MULTIPLICATIONS

NOMBRE DENTS Pignon sortie	NOMBRE DENTS Roue libre arrière	NOMBRE DE TOURS/MINUTE DU MOTEUR							Vitesses en Km.-h. avec roues de 650
		2000	2500	3000	3500	3750	4000	4250	
14	16	22,8	28,6	34,2	40	42,7	45,6	48	}
	18	20,2	25,4	30,5	35,4	38	40,5	43,1	
	20	18,3	22,8	27,4	31,9	34,2	36,5	38,9	
	22	16,2	20,8	24,8	29	31,1	33,2	35,2	
	24	15,2	19	22,8	26,6	28,6	30,5	32,4	
	26	14	17,5	21	24,5	26,2	28	29,7	

Développement au pédalage normal, moteur débrayé:

NOMBRE DENTS Pignon de sortie	NOMBRE DE DENTS PIGNON ROUE LIBRE ARRIÈRE					
14	16	18	20	22	24	26
Développement	6 m. 12	5 m. 45	4 m. 90	4 m. 45	4 m. 08	3 m. 77

N.B. — Notre embrayage étant à cône, il n'existe aucun réglage. S'assurer qu'il existe une garde de 5 à 7 m/m au câble, et obtenir celle-ci par réglage du tendeur de gaine.

Il est indispensable de mettre un ressort de rappel entre le levier d'embrayage et le tendeur de gaine.

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

- a) Eviter les à-coups par manœuvres brutales de la manette des gaz.
- b) Conduire en souplesse en manipulant toutes les manettes progressivement et avec douceur.
- c) Pendant les 500 premiers kilomètres du rodage, ne jamais pousser le moteur à fond. L'aider au démarrage et dans les côtes à fort pourcentage.
- d) Ne jamais laisser tourner le moteur longtemps à vide.

ENTRETIEN Surveiller constamment le serrage correct de toutes les vis, de tous les boulons, etc... du moteur et de la bicyclette.

Un bon entretien du moteur est nécessaire si l'on veut obtenir un long et bon service et éviter des réparations fréquentes et coûteuses. Notamment: *Décalaminage des lumières d'échappement qui peuvent s'encrasser*. La fréquence de cette opération dépend de la pureté de l'huile que vous employez, mais est nécessaire et normale sur tout moteur 2 temps dès qu'il présente une perte de puissance sensible.

CARBURATION En cas de départs difficiles, de baisse de régime en cours de route ou de ratés, vérifier avant tout l'arrivée d'essence au carburateur et ensuite vérifier si le gicleur n'est pas bouché. Avant chaque départ, bien remuer le mélange en balançant le cycle de droite à gauche et réciproquement.

ALLUMAGE Démontez la bougie, vérifiez l'écartement des électrodes qui doit être de: 5/10^e de mm.

Essuyer soigneusement l'isolant et l'électrode.

Vérifier, en faisant tourner le moteur à l'aide du volant magnétique, que la bougie démontée et mise à la masse, donne des étincelles.

Vérifier le joint de la bougie.

Si ces vérifications se révèlent sans efficacité, faire contrôler le volant magnétique.

Pour Messieurs les Agents

Le réglage correct du volant magnétique s'opère comme suit:

L'avance prévue étant de 5 mm., amener le piston à cette hauteur avant le point mort haut (on s'assurera de cette cote à l'aide d'un rayon de vélo par exemple introduit par l'orifice de la bougie). Ensuite débloquer le rotor du volant à l'aide d'un arrache-volant (que nous vous conseillons d'avoir toujours dans votre outillage) et le mettre en place de

façon que la flèche du stator, placée à gauche du fil de bougie, soit en regard de la flèche du rotor. Dans cette position, les vis platinées doivent décoller et l'étincelle se produire.

Au besoin, régler les vis platinées à l'aide de l'excentrique prévu à cet effet.

Tout volant magnétique, dont la mise au point s'avère impossible, devra être soumis à l'examen d'un spécialiste.

Toutefois, *le volant magnétique étant de toute première qualité, éviter d'y toucher.* Ne le faire qu'en cas d'absolue nécessité et après avoir localisé la panne d'une façon catégorique.

PRINCIPES DE CONSTRUCTION

Les moteurs auxiliaires pour cycles *Le Poulain* sont du type dit à deux temps trois lumières.

Les orifices d'admission d'échappement et des transferts de gaz apparaissent suivant les déplacements du piston qui fait office de tiroir.

Le carter inférieur dans lequel se meut le vilebrequin sert également de chambre de pré-compression pour le mélange air-essence venant du carburateur.

La culasse du cylindre est en alliage d'aluminium, ce qui permet d'augmenter le rendement. Elle porte un décompresseur et une bougie.

La bielle est en acier estampé d'une grande rigidité. Sa tête est montée sur galets.

Le piston est en alliage d'aluminium à haute résistance et très faible dilatation.

Les deux demi-vilebrequins sont montés sur roulements à billes.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES PRINCIPALES PANNES

PANNES	CAUSES	REMÈDES	OBSERVATIONS
A) Le moteur ne part pas.	1° <i>Carburation:</i> Pas d'essence.	Remplir le réservoir, ouvrir le robinet, fermer le volet d'air. L'ouvrir après démarrage.	Peut être fait par le client.
	2° <i>Canalisation obstruée:</i>	Démonter le robinet, la canalisation et le gicleur. Bien nettoyer le tout. Mettre de l'essence, repartir.	Peut être fait par le client.
	3° <i>Pas d'allumage. Fil détaché ou cassé:</i>	Le remettre. Le changer.	Peut être fait par le client.
	4° <i>Fil de bougie à la masse:</i>	Soit à travers l'isolant qui peut avoir séché. Soit que la cosse passe trop près d'une partie métallique.	Remplacer le câble. La remettre en place en la serrant.
	5° <i>Bougie encrassée:</i>	La nettoyer. Vérifier l'écartement des électrodes (4 à 5/10°). Vérifier le joint. Si vous n'obtenez pas de résultat, changez la bougie.	Peut être fait par le client.

PANNES	CAUSES	REMÈDES	OBSERVATIONS
A) Le moteur ne part pas. (Suite)	6° <i>Volant magnétique ne donne pas:</i>	Vérifier l'étincelle entre la bougie et la masse avec un tournevis.	Peut être fait par le client.
	7° <i>Prise de courant claquée:</i>	La changer.	Peut être fait par le client.
	8° <i>Condensateur en court-circuit:</i>	Le changer.	Voir mécanicien.
	9° <i>Rupteur n'ouvre plus ou est trop ouvert: En court-circuit:</i>	Régler l'écartement. Le changer.	Voir mécanicien.
	10° <i>Fuite:</i> Culasse Cylindre Carter. Piston	Resserrer légèrement.	ou voir mécanicien.
B) Le moteur part, mais manque de puissance.	a) <i>Moteur neuf. Rodage insuffisant:</i>	Continuer le rôdage à petite vitesse. Régler les vis platinées entre 4 et 5/10°.	Peut être fait par le client. A faire par le mécanicien.
	b) <i>Moteur usagé:</i>	Décalaminer les lumières. Démonter le silencieux, amener le moteur au point mort bas. Gratter les lumières avec précaution pour ne pas les rayer. Evacuer les impuretés par les lumières d'échappement.	Peut être fait, soit par le mécanicien, soit par le client.

PANNES	CAUSES	REMÈDES	OBSERVATIONS
B) Le moteur part, mais manque de puissance... (Suite)	<i>Silencieux encrassé:</i> <i>Moteur encrassé:</i>	Le décalaminer.	A faire par le mécanicien.
Ratés au départ	c) <i>Moteur usé:</i> Mauvaise arrivée d'essence. Volant magnétique mal réglé. Condensateur. Bougie mauvaise.	Le démonter, nettoyer culasse, piston, lumières et silencieux. Voir notice A, remède n° 2.	Révision générale. Voir mécanicien ou se conformer aux prescriptions générales et par le client.
Bruits anormaux	Boulonnerie générale desserrée.	La changer. Vérifier tous les blocages d'écrous.	
Moteur fait du 4 temps	Gicleur trop fort.	Changer le gicleur.	



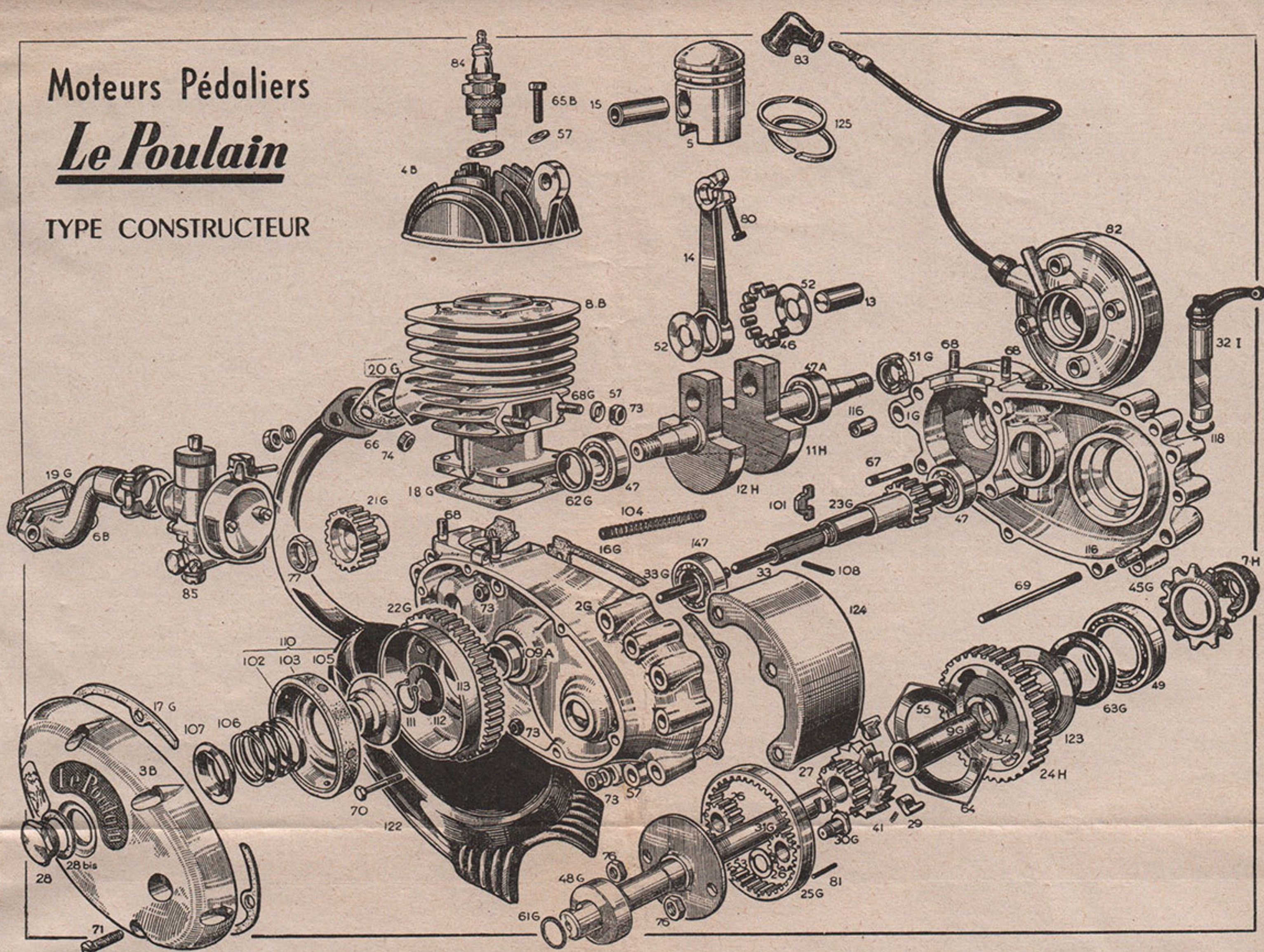
N.-B. — Les huiles LABO que nous recommandons pour le graissage de nos moteurs sont distribuées dans toute la France par les revendeurs patentés, ceux-ci étant eux-mêmes approvisionnés par la Sté LABO-INDUSTRIE, 103, rue de Miromesnil, Paris-8°.

Pour toute correspondance
indiquer toujours le Numéro du Moteur

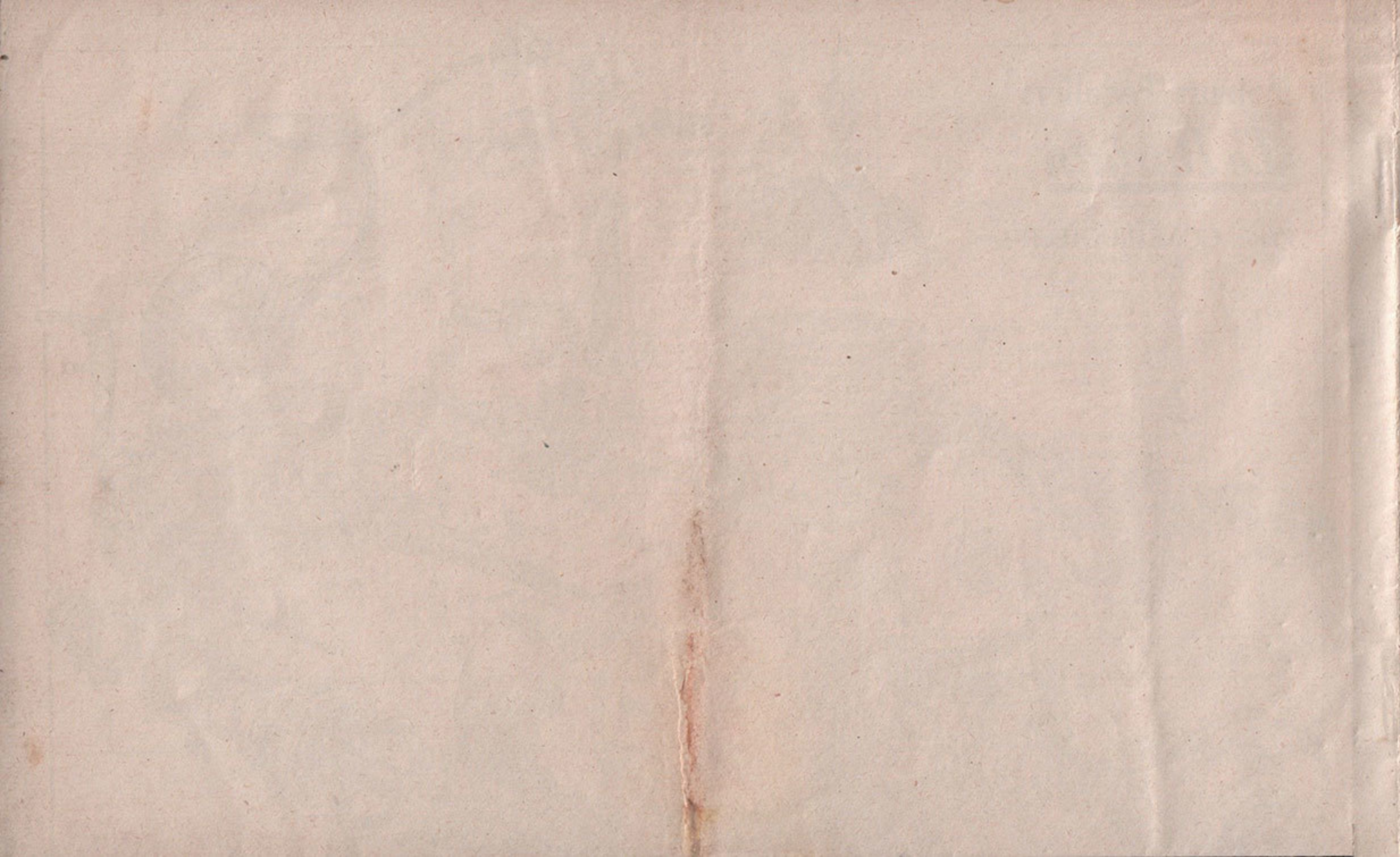
Moteurs Pédaliers

Le Poulain

TYPE CONSTRUCTEUR



REPÈRE	DÉSIGNATION	REPÈRE	DÉSIGNATION	REPÈRE	DÉSIGNATION
1 G	Demi-carter droit.	30 G	Axes de satellite.	73	Ecrou H 6×100 s./plat 10.
2 G	Demi-carter gauche	31 G	Axe de pédalier.	74	Ecrou H 6×100 s./plat 8.
3 B	Carter embrayage.	32 I	Levier de débrayage.	76	Ecrous axes de satellites.
4 B	Culasse.	33	Tige de débrayage longue.	77	Ecrous vilebrequin.
5	Piston.	33 G	Tige de débrayage courte.	80	Vis tête de bielle 4×20.
6 B	Pipe d'admission.	41	Ressort cliquet.	81	Goupille Mécariondus.
7 H	Boîtier porte-feutre.	45 G	Pignon de chaîne.	82	Volant magnétique avec éclairage.
8 B	Cylindre.	46	Galets de bielle.	83	Capuchon de bougie.
9 G	Bague du pignon réducteur.	47	Roulements (15×35×11) 6202.	84	Bougie.
11 H	Demi-vilebrequin côté volant.	47 A	Roulements 6302 (15×42×13).	85	Carburateur.
12 H	Demi-vilebrequin côté pignon.	48 G	Bague metafrain.	101	Clavette.
13	Maneton.	49	Roulements (35×62×9) 16007.	102	Porte-garniture.
14	Bielle.	51 G	Joint étanche Houghton 30.	103	Garniture.
15	Axe de piston.	52	Rondelles maneton bielle.	104	Ressort de rappel.
16 G	Joint papier carters 1 et 2.	53	Rondelle axe satellite.	105	Bague coulissante.
17 G	Joint papier carters 2 et 3.	54	Rondelles pédalier rochet.	106	Ressort.
18 G	Joint papier base cylindre.	55	Rondelles blocage cliquets.	107	Butée A R.
19 G	Joint admission.	57	Rondelles plates 6,5×12×0,5.	108	Goupille Mécariondus 2,5×20.
20 G	Joint échappement.	61 G	Joint Perbuna 16×2,6.	109 A	Bague.
21 G	Pignon distribution.	62 G	Joint Houghton cuir chromé.	110	Ensemble garniture montée
22 G	Roue d'embrayage.	63 G	Joint Perbuna 35×50×58.	111	Circlips 14 E.
23 G	Arbre pignon cannelle.	64	Jonc cerelam.	112	Rondelle de circlips.
24 H	Pignon réducteur de sortie.	65 B	Vis fixe culasse.	113	Cône femelle rapporté.
25 G	Couronne du multiplicateur.	66	Goujons échappement.	116	Pied de centrage.
26	Satellite.	67	Goujon carter.	118	Joint Perbuna 9,9×2,4.
27	Pignon central à rochet.	68	Goujons cylindre-carter.	122	Silencieux.
28	Bouchon de visite.	69	Goujon arrière carter.	123	Rondelle pare-huile.
28bis	Joint de bouchon 24×28×0 1.	70	Boulon carter silenc.	124	Berceau.
29	Cliquets de roue libre intérieure.	71	Vis carter embrayage.	125	Segment.





Monsieur et Cher Client,

La conception du moteur deux temps veut que celui-ci soit pratiquement sans panne.

Dans la notice jointe à chaque moteur, vous trouverez toutes indications utiles à ce sujet.

Au cas où vous auriez l'intention de nous envoyer un moteur pour réparation, avant d'effectuer cet envoi, dites-nous par lettre ce que vous lui reprochez et par courrier tournant nous vous donnerons la marche à suivre. Vous éviterez ainsi une perte de temps et d'argent et aurez satisfaction dans 99% des cas.

MERCI.

Le Poulain.

74 à 78, Rue Danton, LEVALLOIS (Seine)

(**PEReire 43-72**)

Nous nous réservons le droit de faire retour, même SANS ÊTRE DÉBALLÉ de tout moteur qui nous parviendrait sans tenir compte de la prescription ci-dessus.

Pour toute correspondance, indiquer le Numéro du Moteur