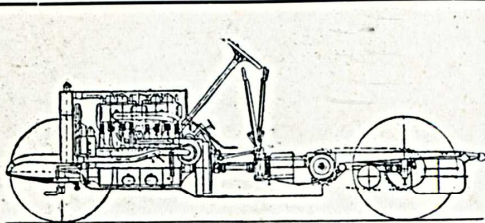
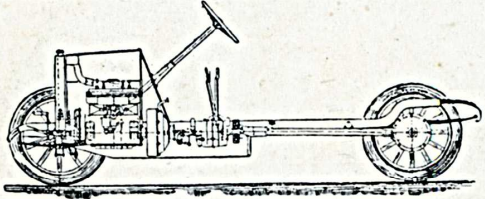
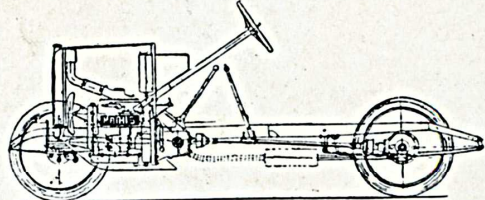
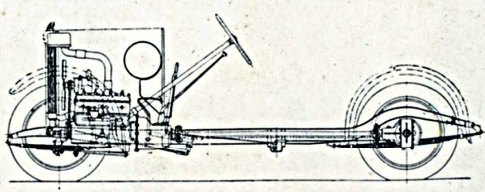




### Evolution de la MATHIS 1900 - 1930

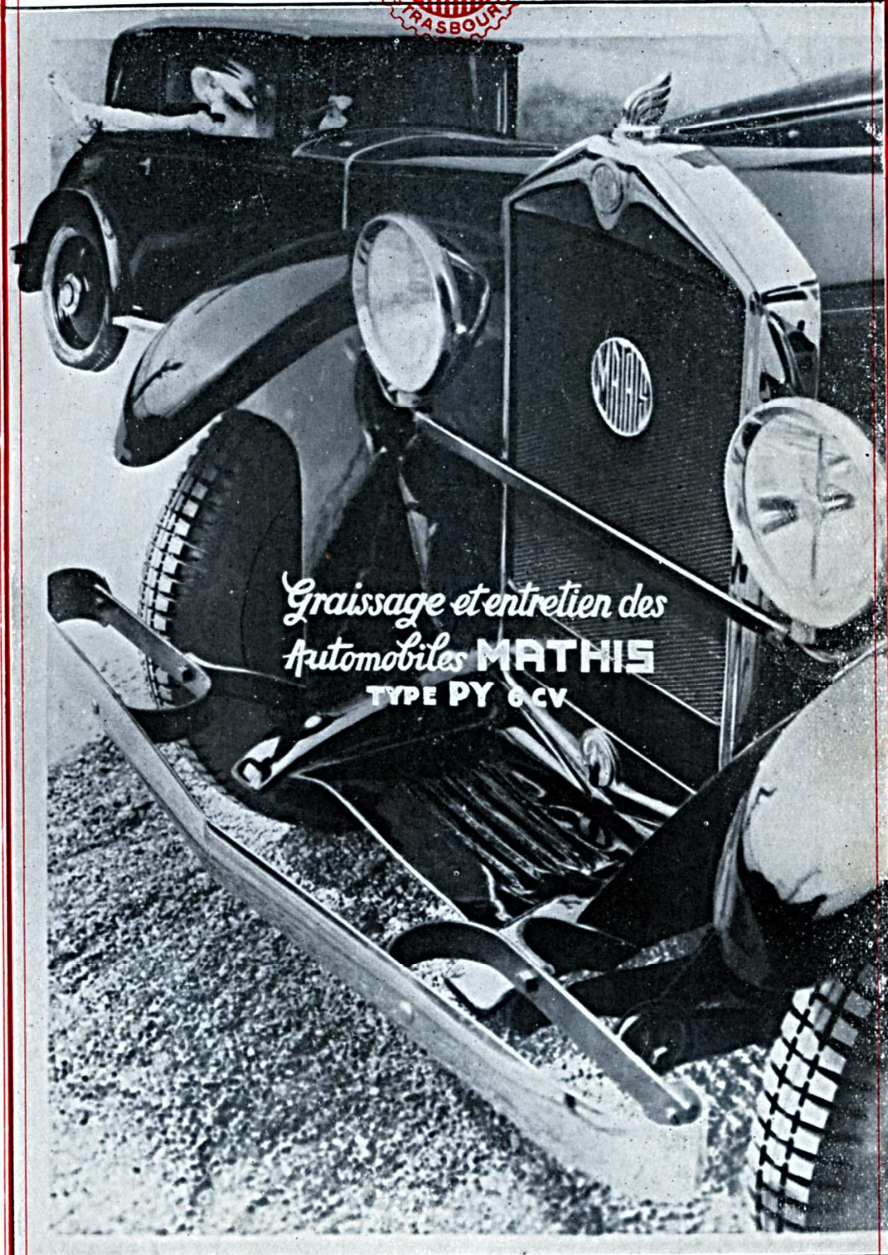
1900		alésage 150 mm course 160 mm 100 HP
1910		alésage 65 mm course 100 mm 10 HP
1920		alésage 60 mm course 100 mm 10 HP
1930		alésage 69,85 mm course 80 mm 6 CV

MATHIS sort une des plus grosses voitures en série

MATHIS réalise le premier la parfaite réduction d'une grosse voiture

MATHIS sort son nouveau modèle, qui est l'incarnation de 20 années d'expérience et d'études.

La MATHIS qui étonna l'Amérique



*Graissage et entretien des Automobiles MATHIS*  
**TYPE PY 6 CV**

Usines et Siège :  
**STRASBOURG**

Magasins d'Exposition:  
Champs-Elysées

Usines et Station-Service :  
PARIS - GENNEVILLIERS





# MATHIS

SOCIÉTÉ ANONYME  
au Capital de 40 Millions de Francs

## AUTOMOBILES-STRASBOURG

Usines et Siège Social :  
STRASBOURG

200, route de Colmar

Télégr. : AUTOMATHIS-STRASBOURG

Téléphone : 55.20 et la suite

Inter 114 et la suite

Usines et Annexe :

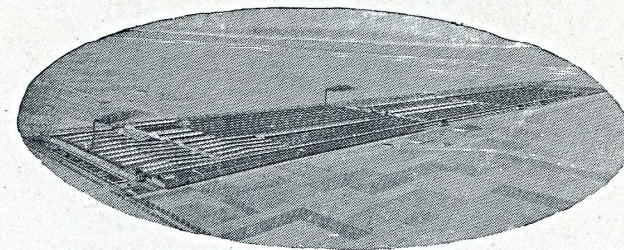
PARIS-GENNEVILLIERS

56-62, Avenue Louis-Roche, 56-62

Télégr. : AUTOMATHIS-GENNEVILLIERS

Téléph. : Grésillon 2022 et la suite

Inter Grésillon 20.26



USINES A STRASBOURG, 200, ROUTE DE COLMAR

Superficie 275.000 m<sup>2</sup>



NOTICE COMPLÉMENTAIRE

D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE  
POUR LA MATHIS TYE PY-6 CV



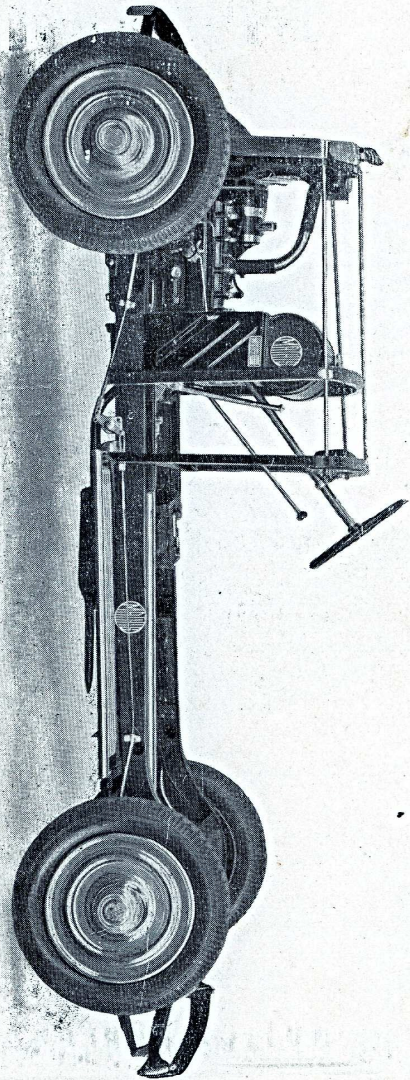


FIGURE N° 1. VUE D'ENSEMBLE DU CHASSIS PY 6 CV.



# GRAISSAGE ET ENTRETIEN

DE LA

## MATHIS PY, type 6 CV.

(Notice complémentaire)

### INTRODUCTION

La MATHIS type PY-6 CV, si elle est bien entretenue, doit procurer à son propriétaire un ensemble de satisfactions rares, par les qualités remarquables qu'elle réunit:

- 1° **Son apparence élégante et soignée de voiture de grand luxe.**
  - 2° **Son accélération foudroyante,** qui en fait la voiture la plus maniable dans le trafic intense moderne.
  - 3° **Son confort :** Elle mesure intérieurement 1 m. 27; elle est plus large que la plupart des grosses voitures.
  - 4° **Sa vitesse approchant de 100 Km. à l'heure** grâce à ses 32 CV effectifs qui correspondent à 1 CV par 23 kg. en conduite intérieure, chiffre qui n'est généralement jamais atteint par les voitures les plus chères.
  - 5° **Sa douceur de direction** qui en fait la voiture la plus facile et la plus agréable à conduire pour une femme.
  - 6° **Son économie unique au monde** 7 à 8 litres d'essence aux 100 kilomètres, impôt 7 CV.
- L'entretien de la MATHIS 6 CV, type PY, est d'une grande simplicité.

Si vous désirez vous assurer le maximum possible de confort dans votre PY, jouir de la suspension si agréable de cette voiture et de toutes les qualités mentionnées ci-dessus, suivez bien nos conseils:





## CONSEILS DE MATHIS AU PROPRIÉTAIRE D'UNE PY-6 CV

1° Lisez attentivement la Notice Générale de Graissage et d'Entretien, qui concerne toutes les voitures MATHIS, et la présente Notice Complémentaire qui concerne plus particulièrement la MATHIS type PY 6 CV.

2° Suivez scrupuleusement toutes les indications de graissage contenues dans ces notices, et n'utilisez à cet effet que les HUILES MATHIS spécialement étudiées pour nos voitures.

Lorsque vous avez rempli toutes les prescriptions contenues dans ces notices et que la voiture est prête à rouler :

3° Assurez-vous que les pneus soient correctement gonflés (maximum 1 kg. 7 à l'avant et 2 kg. à l'arrière), sinon la tenue de route en souffrira.

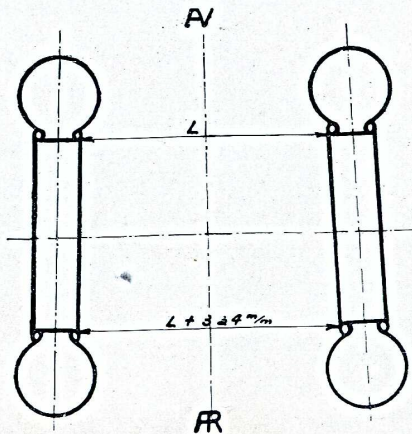


FIG. N° 2. PINÇAGE DES ROUES AVANT.



4° Vérifiez le serrage des amortisseurs. Ne jamais les bloquer à fond. Laisser les ressorts utiliser toute leur flexibilité.

Dans ces conditions vous devez avoir, à la plus grande vitesse, la sensation de rouler à une allure modérée. Si vous n'avez pas cette sensation, vérifiez à nouveau si vos pneus sont correctement gonflés, et ensuite :

5° Vérifiez que vos fusées sont bien graissées (voir page 11).

6° Faites vérifier par le concessionnaire « MATHIS » le plus proche : le pinçage des roues avant, qui doit être conforme au croquis ci-contre. (Fig. n° 2.)

7° Dans les chapitres suivants, vous trouverez toutes les indications concernant plus particulièrement chaque organe de votre voiture. — **Connaissez bien votre voiture!**





## GROUPE I

### LE MOTEUR

Le moteur MATHIS « PY » à quatre cylindres, est du type à soupapes latérales. Son vilebrequin est supporté par 3 paliers; il ne subit donc pas de flexions, d'où absence de vibrations et meilleur rendement. Sa culasse est amovible.

Les soupapes sont entourées d'eau, d'où bon refroidissement et bonne conservation des sièges de soupapes. La circulation d'eau se fait également entre les cylindres, d'où suppression des déformations dues à la chaleur, et réduction de l'ovalisation.

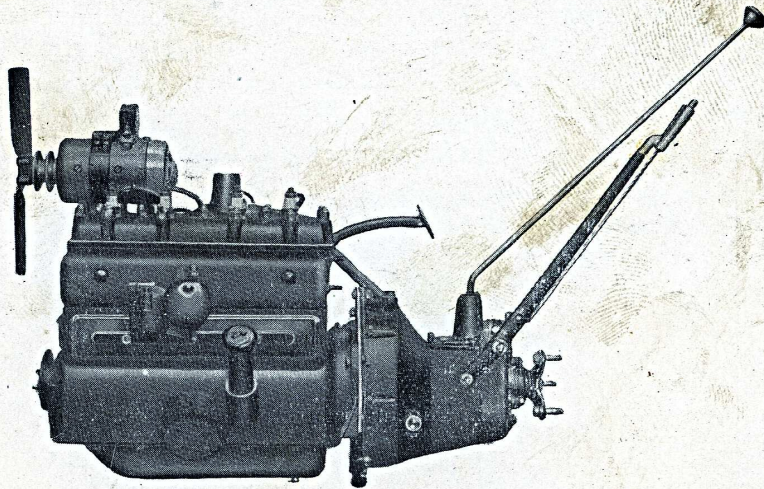


FIGURE N° 3. LE GROUPE MOTEUR PY.

La vie du moteur dépend du parcours des pistons. Dans le moteur MATHIS PY le parcours des pistons n'est que de 370 mètres par kilomètre, proportion qui n'a été atteinte jusqu'ici que par les moteurs de voitures beaucoup plus coûteuses ou de cylindrée beaucoup plus forte.



### CARACTERISTIQUES DU MOTEUR :

Alésage . . . . .	69,85 m/m
Course . . . . .	80 m/m
Cylindrée . . . . .	1.226 litre
Puissance fiscale (France) . . . . .	7 CV.
Puissance au frein, environ . . . . .	32 CV.

Le moteur développe environ 32 CV, alors que la voiture toute carrossée ne pèse que 750 kg. en conduite intérieure à 4 portes. Ceci donne un poids d'environ 23 kg. par CV, assurant à la MATHIS des accélérations foudroyantes et une vitesse dépassant celle des voitures de grand luxe:

Réglage de la distribution	Ouverture d'admission . . . . .	Point mort haut
	Fermeture d'admission . . . . .	71,25 m/m avant point mort haut
	Ouverture d'échappement . . . . .	69,22 m/m après point mort haut
	Fermeture d'échappement . . . . .	0,2 m/m après point mort haut
	Jeu aux poussoirs à froid . . . . .	25 centièmes à l'é- chappement

Réglage du carburateur: 18 - 100/51 - 50/13 - 300.

Avance à l'allumage: 5/10 m/m avant le point mort haut.

Réglage des pointes de bougies: 4/10 m/m.

Ordre d'allumage: 1 - 3 - 4 - 2.

**Lubrification:** Le graissage du moteur se fait sous pression, par pompe à palette disposée sur le côté gauche du carter-moteur (vu de la place du conducteur), et commandée par l'arbre à cames par pignons hélicoïdaux.

La pompe est munie d'une valve de surpression et d'un retour de l'excédent de lubrifiant vers l'aspiration réduisant ainsi l'échauffement de l'huile.



La pression indiquée au manomètre devra être, en marche normale, d'environ 2,5 kg. et le réglage s'effectuera comme il est indiqué dans la Notice d'Entretien Générale.

Ne se servir que d'une huile de première qualité, en particulier de l'huile MATHIS demi-épaisse, type M, l'été, et demi-fluide, type H, l'hiver.

Le carter-moteur contient environ 3 litres d'huile. Vérifier le niveau au moyen de la jauge amovible. Pour les vidanges d'huile, se reporter à la Notice Générale d'Entretien. Pendant la période de rodage il est recommandable d'augmenter légèrement la hauteur du niveau du lubrifiant pour assurer un graissage particulièrement abondant.

**Important :** Après un parcours de 10.000 km. changer le filtre d'huile disposé latéralement à l'arrière du moteur.

## GROUPE II

### L'EMBRAYAGE

#### GRAISSAGE ET REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

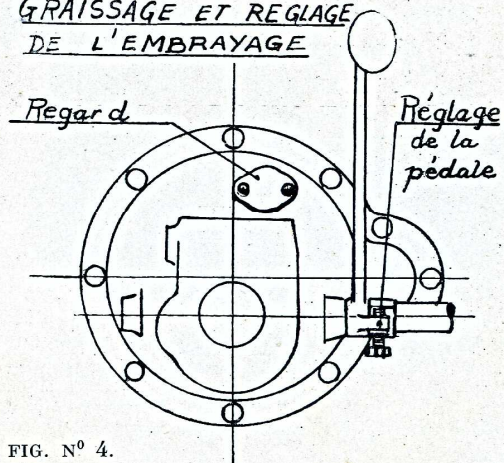


FIG. N° 4.

Vérifiez la position de la pédale qui doit avoir, au repos, un jeu de 2 cm. (réglage à effectuer par la vis placée sous la pédale de l'arbre de débrayage).

Monodisque, réglable de l'extérieur au moyen de la vis et de l'écrou fixant la pédale; voir la Notice Générale d'Entretien.

L'embrayage proprement dit ne demande aucun graissage ni entretien particulier. Cependant, tous les 2.500 km., graissez la butée d'embrayage par le regard de visite du carter-volant. (Voir

## GROUPE III

### LA BOITE DE VITESSES

La boîte est à trois vitesses A.V. et marche arrière.

Les rapports de cette boîte sont, à peu de chose près, ceux d'une boîte à 4 vitesses dont on aurait supprimé la « première ». En effet, vu le poids léger de la voiture, la voiture démarre remarquablement en seconde d'une boîte à 4 vitesses, rendant la première absolument superflue. En seconde elle atteint la vitesse d'environ 60 kilomètres, dépassant à ce moment toutes les voitures ayant une boîte normale à 3 vitesses.

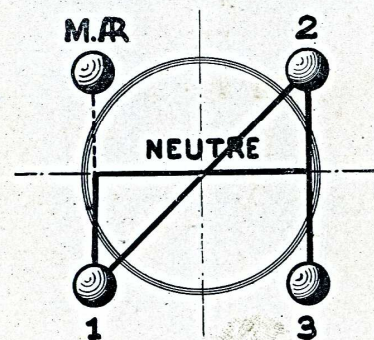


FIG. 5. POSITION DES VITESSES.

Tous les 2.500 kilomètres assurez-vous que le niveau d'huile de la boîte ne descend pas au-dessous du bouchon de niveau (au moyen de la vis latérale disposée à cet effet sur le côté droit de la boîte).

Se servir pour la lubrification de la boîte (indépendante du moteur) de l'huile MATHIS, type I.

Tous les 10.000 kilomètres faites la vidange complète et faites le plein au niveau normal.





## GROUPE IV

### LE PONT ARRIÈRE

Tous les 5.000 kilomètres, le pont arrière doit être lubrifié avec de l'huile épaisse spéciale, telle que l'huile MATHIS, type « S ». Le lubrifiant s'introduit par le bouchon de niveau placé sur le couvercle arrière du pont.

Se reporter à la Notice Générale d'Entretien pour les détails de cette opération et les vidanges à opérer.

#### GRAISSAGE ET REGLAGE DU PONT ARRIÈRE

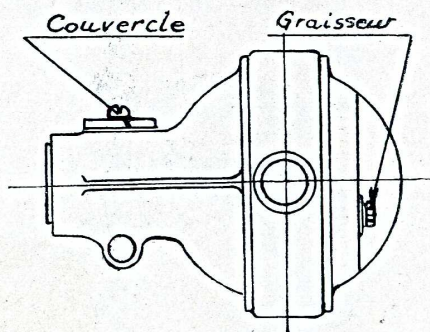


FIG. N° 6.

S'assurer que les roulements du pignon d'attaque soient bien graissés.

Il est important que la cage de roulement située à l'avant du pont AR soit lubrifiée en enlevant la plaquette spéciale fixée au moyen de deux vis; se servir de graisse spéciale.

D'ailleurs, lors de la livraison de la voiture, ce graissage est assuré pour un parcours d'environ 2.000 à 3.000 km.



## GROUPES V et V bis

### L'ESSIEU AVANT

Pour la bonne tenue de route de la voiture, il importe que les fusées soient bien graissées.

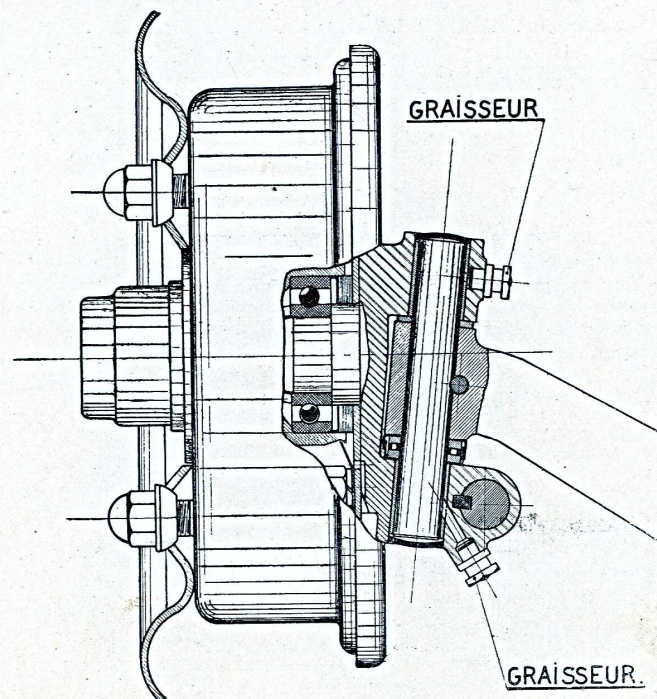


FIG. N° 7. GRAISSAGE DES PIVOTS DE FUSÉES DE L'ESSIEU AVANT.

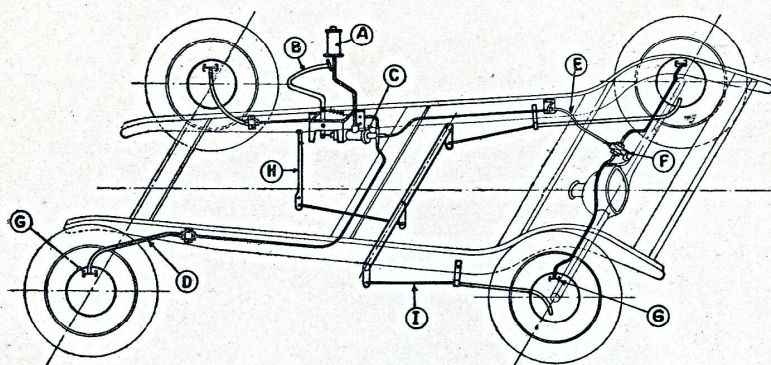
Tous les 1.000 kilomètres graissez-les bien avec de la graisse MATHIS type C.

### LA DIRECTION

Tous les 500 kilomètres graissez la direction par les graisseurs disposés à cet effet, en se servant de la pompe spéciale que vous trouverez dans la trousse d'outillage.

Employez de la graisse MATHIS type C.

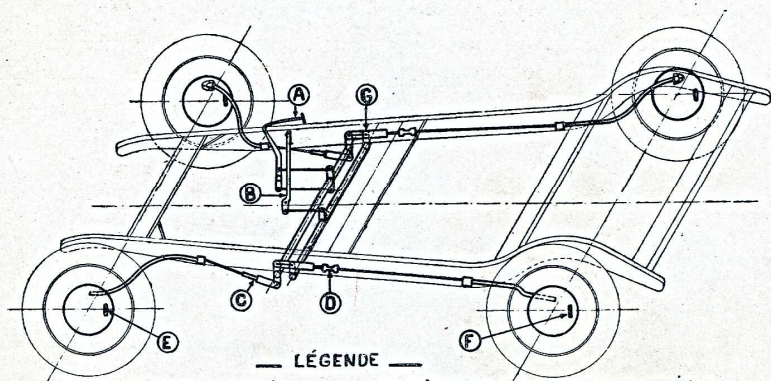




— LÉGENDE —

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| A - RESERVOIR DU LIQUIDE        | F - RACCORD DE DISTRIBUTION FREIN A   |
| B - PÉDALE DE FREIN             | G - CYLINDRES DE FREIN DANS LES ROUES |
| C - MAÎTRE-CYLINDRE             | H - LEVIER FREIN A MAIN               |
| D - CONDUIT DE LIQUIDE VERS L'A | I - COMMANDE FREIN DE SECOURS A       |
| E - CONDUIT DE LIQUIDE VERS L'A |                                       |

FIG. N° 8. SCHÉMA DES FREINS HYDRAULIQUES.



— LÉGENDE —

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| A - PÉDALE DE FREIN        | E - RÉGLAGE DES SEGMENTS FREIN A |
| B - LEVIER DE FREIN A MAIN | F - RÉGLAGE DES SEGMENTS FREIN A |
| C - RÉGLAGE CABLE FREIN A  | G - CHAPE COULISSE SUR ARBRE     |
| D - RÉGLAGE CABLE FREIN A  |                                  |

FIG. N° 9. SCHÉMA DES FREINS MÉCANIQUES.

GROUPE VI

LE CHASSIS

CARACTERISTIQUES DU CHASSIS :

Voie .....	environ 1 m. 180
Empattement .....	» 2 m. 410
Longueur totale .....	» 3 m. 600
Largeur totale .....	» 1 m. 400

Le poids total du châssis avec tous ses organes et accessoires est d'environ 470 kg.; la voiture carrossée en conduite intérieure, en ordre de marche, pèse environ 750 kg.

Pour l'entretien et le graissage du châssis et de la suspension reportez-vous à la Notice d'Entretien Générale.

REGLAGE DES FREINS MECANIQUES PY :

- A) Ne pas agir sur la timonerie pour compenser l'usure des garnitures. Le réglage doit avoir lieu sur le frein lui-même.
- B) Les roues de la voiture étant complètement soulevées, tourner le méplat, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à blocage de la roue de la voiture.

Tourner le méplat en sens inverse, d'une quantité correspondant à 6 enclenchements des dents du pignon. L'enclenchement des dents est sensible par la variation de résistance et le cliquetis qui se produisent toutes les fois qu'une dent entre en prise.

Faire les opérations ci-dessus, sur chacune des quatre roues.

- C) Déplacer la pédale de frein de 50 à 75 millimètres et la maintenir dans cette position. La résistance à la rotation devra être la même, sur chacune des quatre roues de la voiture.

Si l'équilibre n'est pas réalisé exactement, il devra être obtenu par desserrage du frein le plus dur.





Le rattrapage d'usure doit avoir lieu quand la garantie entre le patin de pédale et le plancher est inférieure à 30 mm. au cours d'un coup de frein brutal.

SERREZ LES QUATRE FREINS, QUAND VOUS LAVEZ VOTRE VOITURE.

VOUS EMPECHEREZ L'EAU DE PENETRER ENTRE LA GARNITURE ET LE TAMBOUR.

VOS FREINAGES SERONT MEILLEURS.

**LES FREINS HYDRAULIQUES** : Sur demande, la voiture PY est livrée aussi avec freins hydrauliques. En ce cas, une Notice d'Entretien Spéciale est livrée avec la voiture.

Nous reproduisons ici, cependant, le schéma de montage des freins hydrauliques.

LE RESERVOIR D'ESSENCE a une contenance de 32 litres environ.

LE REFROIDISSEMENT se fait par thermo-siphon ; le moteur et le radiateur contiennent environ 7 litres d'eau.

LES AMORTISSEURS: Ne jamais bloquer les amortisseurs, afin de laisser les ressorts jouer leur rôle de freineurs de suspension. Lorsqu'on monte sur le marchepied, la caisse de la voiture doit rester dans la position inclinée et reprendre sa position verticale sous une légère pression de la main.

## CONCLUSION

Si vous suivez strictement toutes les indications contenues dans cette brochure, vous resterez toujours un client fidèle de MATHIS, car vous serez un client satisfait, enthousiaste de la voiture qu'il possède.



## TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
Introduction . . . . .	3
Conseils de MATHIS au propriétaire d'une PY 6 CV . . . . .	4
Groupe I. — Le MOTEUR . . . . .	6
Groupe II. — L'EMBRAYAGE . . . . .	8
Groupe III. — LA BOITE DE VITESSES . . . . .	9
Groupe IV. — LE PONT ARRIERE . . . . .	10
Groupes V et V bis. — L'ESSIEU AVANT — LA DIRECTION . . . . .	11
Groupe VI. — LE CHASSIS . . . . .	14
Les freins mécaniques . . . . .	14
Les freins hydrauliques . . . . .	15
Le réservoir d'essence, le refroidissement, les amortisseurs . . . . .	15
CONCLUSION . . . . .	15