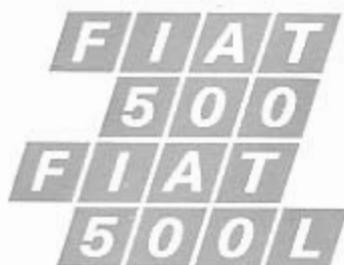




notice d'entretien

FIAT
500
FIAT
500L



Cette notice renferme les illustrations et les descriptions des règles de conduite et d'entretien qui, si elles sont bien appliquées, vous permettront de tirer de votre voiture le maximum de performances, de sécurité et de longévité. En tous cas la FIAT à travers son vaste réseau d'assistance, est en mesure d'exécuter partout les interventions nécessaires à vous assurer toujours une voiture en parfait état.

- **Faites connaissance avec votre FIAT**
- **Entretien**
- **Caractéristiques**
- **Variantes mod. 500 L**

pour savoir

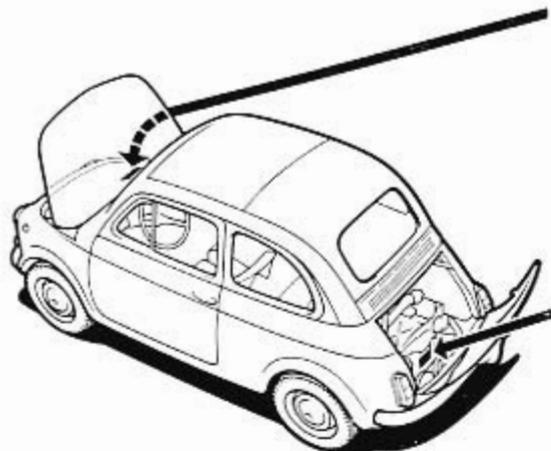
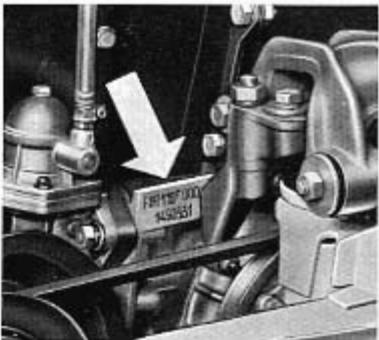
- *Comment changer une roue* lisez à page 17
- *Quelle est la pression des pneus* » 58
- *Comment remplacer une lampe* » 37
- *Comment remplacer un fusible* » 40
- *Comment ventiler et chauffer l'habitacle* » 13
- *Quand et comment graisser* » 21
- *Quand il faut effectuer l'entretien périodique* » 23
- *Quelle est la contenance des organes à ravitailler* » 58
- *Comment régler les phares* » 38
- *Où se trouvent les ancrages des ceintures* » 7
- *Comment régler le ralenti du carburateur* » 27
- *et, pour avoir une réponse à d'autres questions, consultez la table des matières* » 59

NUMÉROS ET PLAQUES D'IDENTIFICATION

Plaque de constructeur : numéro d'homologation, type et numéro du châssis, type du moteur, numéro de pièces détachées et numéro de peinture de la carrosserie.

Type (110 F) et numéro du châssis.

(Pour les voitures avec conduite à droite, la plaque et le numéro se trouvent au côté gauche).

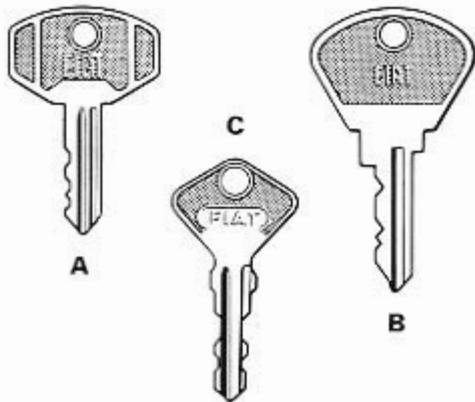


Type (110 F.000) et numéro du moteur.

CLÉS DE LA VOITURE

Avec votre voiture vous recevez deux jeux de clés en double. Une face de la clé porte frappé un numéro-code qu'il faut mentionner au réseau de vente FIAT pour obtenir un double.

- A. Clé de contact.
- B. Clé de contact pour les voitures équipées d'antivol.
- C. Clé de la serrure des portières.



SERVICE APRÈS-VENTE

GARANTIE

Chaque voiture neuve FIAT est accompagnée d'une « **Carte de Garantie** » qui rappelle toutes les prestations d'assistance FIAT sous le couvert de la garantie.

La Carte comprend en outre **deux Coupons** donnant droit **auprès du Réseau FIAT à l'exécution gratuite** des diverses opérations de graissage, vérification et réglage (les lubrifiants utilisés non compris).

Nous vous recommandons instamment, dans votre plus grand intérêt, d'utiliser ces deux coupons respectivement au bout des **1500 à 2000** et **4000 à 5000** kilomètres, ceci afin de tirer de votre voiture les meilleures performances et un rendement parfait.

PIÈCES DE RECHANGE

Pour que le fonctionnement de tous les organes de votre voiture reste parfait, utilisez exclusivement les pièces de rechange FIAT.

Sur vos commandes de pièces détachées, précisez toujours (voir page 3):

- **Le type de la voiture.**
- **Le type et le numéro du châssis.**
- **Le type et le numéro du moteur.**
- **Le numéro de pièces détachées.**
- **Le symbole de la pièce demandée** (voyez le « Catalogue de pièces détachées »).
- Pour l'achat de peinture de retouche de la carrosserie, il faut indiquer le **numéro de la couleur** figurant sur la plaque de constructeur.

SERVICE

Il peut être parfois difficile de procéder à certaines opérations d'entretien quand on ne possède pas un outillage spécial.

Nous vous conseillons donc vivement de vous adresser à une des nombreuses **Stations-Service** créées par FIAT dans le monde entier pour la plus grande satisfaction de sa Clientèle. Un personnel attentif et compétent, disposant d'un matériel rationnellement étudié, y effectuera, aux meilleures conditions possibles, toutes les opérations d'entretien et toutes les réparations dont votre voiture aura besoin.

Le **Réseau FIAT** est à votre disposition pour vous procurer tous renseignements utiles et vous aider de ses conseils à tirer le meilleur rendement possible de votre voiture.

Les opérations d'entretien et les vérifications que nous vous recommandons de faire effectuer dans une **Station-Service FIAT** sont, dans cette notice, indiquées par le rectangle



PRÉCAUTIONS AU DÉBUT

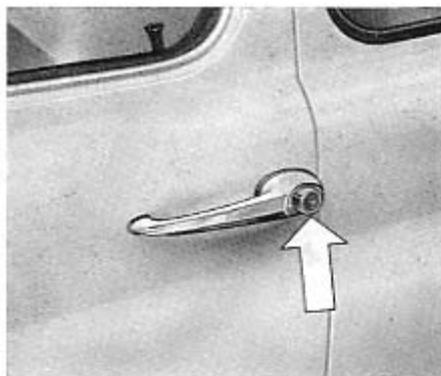
L'évolution des techniques de conception et de construction automobile vous permet de conduire votre nouvelle voiture sans restriction trop stricte pendant les premiers kilomètres d'utilisation.

Il est cependant nécessaire d'observer quelques prescriptions simples, au moins pendant les 1.500 premiers kilomètres:

- évitez les accélérations brusques au moment où le moteur commence à chauffer après le démarrage (il est d'ailleurs bon que cette règle soit suivie pendant toute l'utilisation du véhicule);
- évitez le plus possible de rouler " pied au plancher " pendant de longues périodes, et en règle générale ne laissez pas tourner votre moteur à un régime trop élevé. Les marques de couleur inscrites sur le compteur de vitesse, indiquant la vitesse maximale sur chaque rapport, ne devront être atteintes que par la suite;
- roulez à des vitesses variables, surtout dans les longs parcours. Évitez donc de conserver une vitesse constante, qu'elle soit élevée ou réduite;
- passez à la vitesse inférieure au moment opportun, suivant les conditions du parcours. Vous épargnerez ainsi à votre moteur des efforts inutiles à un régime trop bas;
- évitez, dans la mesure du possible, les coups de freins brutaux pendant les premières centaines de kilomètres. Le matériau de friction se tassera mieux, sa durée sera augmentée et son efficacité améliorée;
- l'huile moteur ne devra être vidangée qu'au bout de 1.500 à 2.000 kilomètres (opération comprise dans le coupon **A** de la « Carte de Garantie »).

Rappelez-vous enfin que le bon fonctionnement, la longévité de votre moteur et des différents organes mécaniques, dépendent principalement de la modération avec laquelle la voiture aura été utilisée dans les premiers milliers de kilomètres.

FAITES CONNAISSANCE AVEC VOTRE "FIAT"



LES PORTES

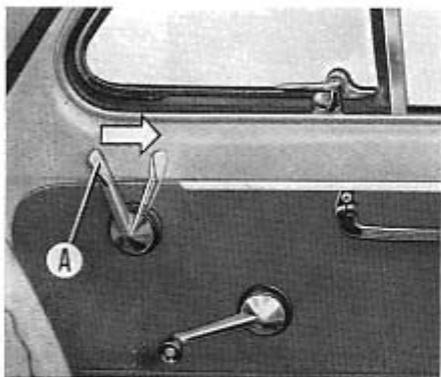
Les poignées extérieures des portes sont pourvues de bouton d'ouverture. Les deux portes peuvent se fermer à clé de l'extérieur. Pour déverrouiller ou verrouiller la serrure, tourner la clé d'un quart de tour, puis la tourner en arrière pour pouvoir la sortir.

Pour ouvrir les portes de l'intérieur il suffit d'agir sur la manette **A**.

Le fait d'ouvrir la porte côté volant allume automatiquement l'ampoule incorporée au rétroviseur.

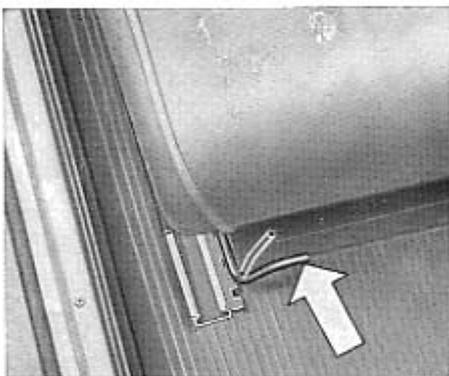
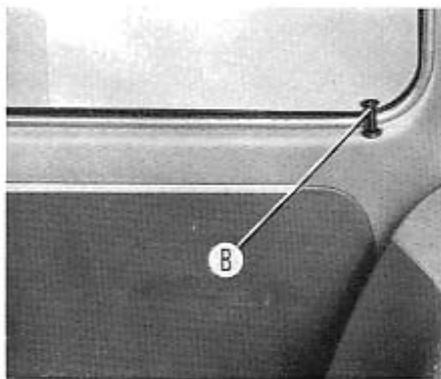
Le verrouillage de l'intérieur à l'aide du bouton **B** ne peut se faire **que si la porte est fermée**, en appuyant sur le bouton. N'appuyez pas sur le bouton **B** la porte étant ouverte, cette manoeuvre pouvant endommager la serrure.

Par contre, leur verrouillage de l'extérieur, ne peut se faire qu'avec la clé.



LES SIÈGES

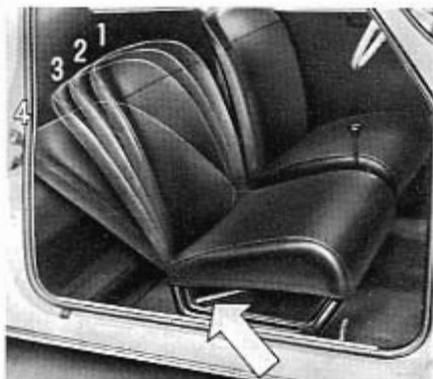
La position des fauteuils peut être ajustée en déplaçant la manette en dessous vers la droite.





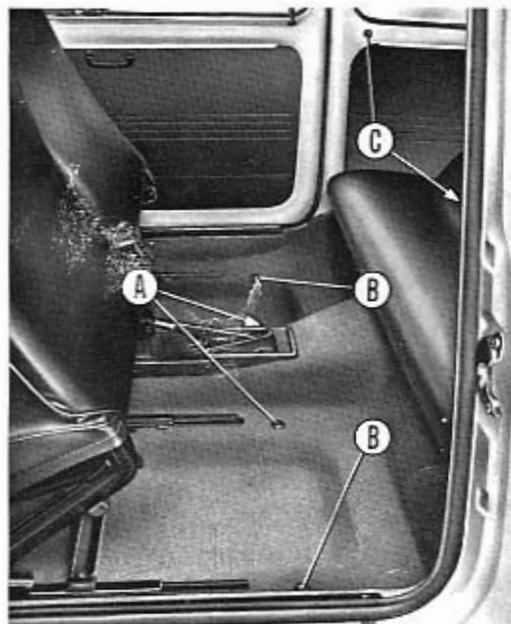
Les fauteuils peuvent être basculés en avant, ce qui facilite l'accès à la banquette.

Coussin de banquette arrière amovible, avec dossier rabattable, formant emplacement à bagages.



Sur demande, on monte des sièges avant avec dossier dont l'inclinaison peut être réglée en soulevant le levier prévu sous le siège.

Le dossier se bloque dans une des 4 positions prévues au lâcher du levier. Outre la 4ème position il reste libre et peut appuyer sur la banquette.

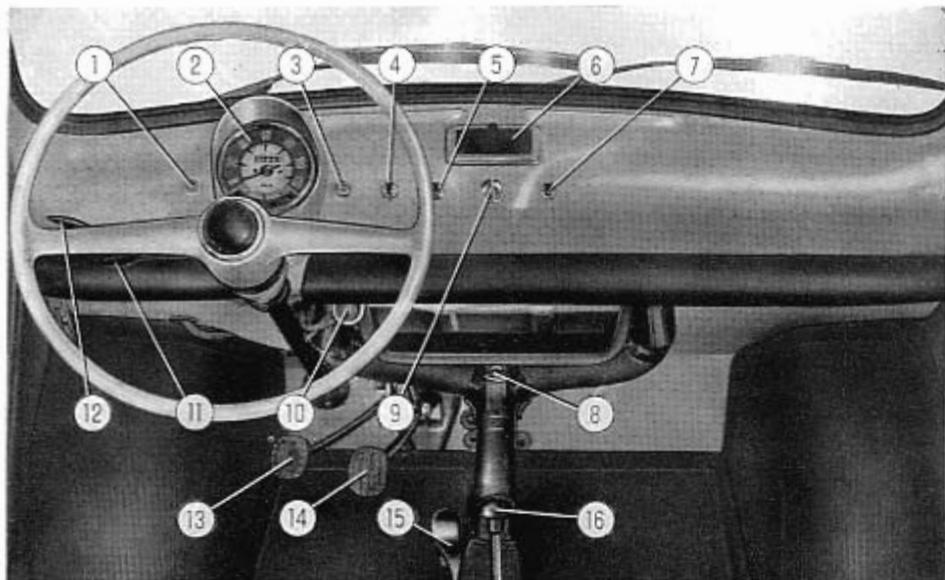


ANCRAGES POUR CEINTURES DE SÉCURITÉ

Les voitures sont prévues pour y appliquer des ceintures de sécurité pour les passagers des places avant.

- A.** Ancrages sur le plancher pour ceintures abdominales et diagonales.
- B.** Ancrages sur le plancher pour ceintures abdominales.
- C.** Ancrages sur les côtés de coque pour ceintures diagonales.

NOTA - Chaque ancrage est constitué d'un seul trou taraudé 7/16" - 20 UNF - 2 B masqué par un bouchon caoutchouc. Les bouchons sur le plancher fixent en outre les tapis.

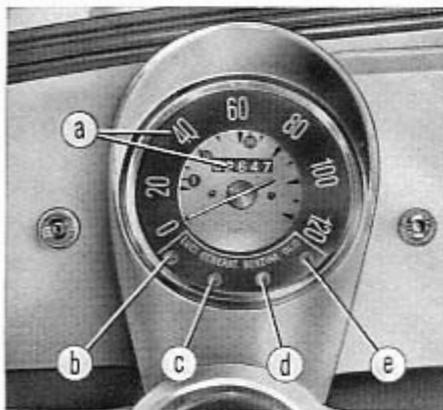


Voiture avec conduite à gauche.

INSTRUMENTS ET COMMANDES

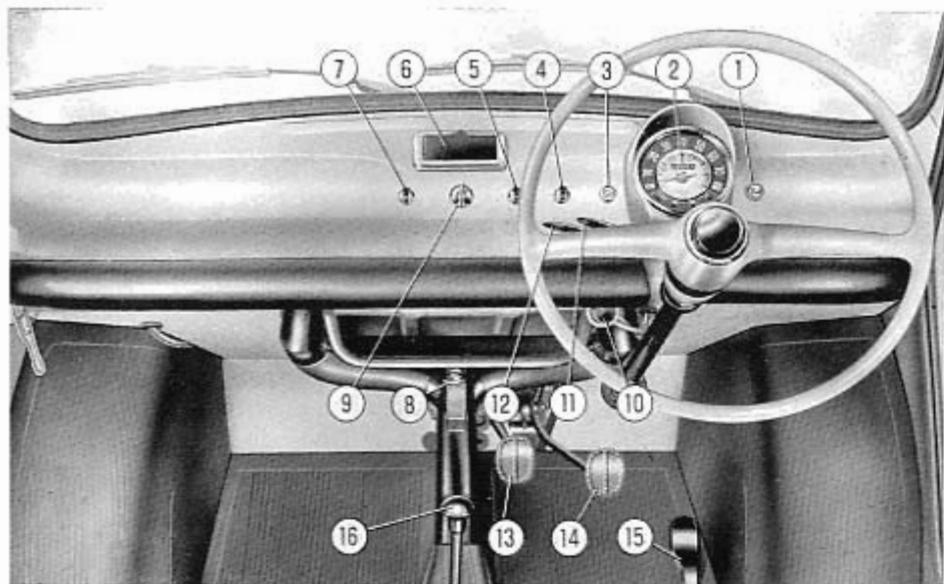
1. Témoin clignotant vert des feux direction : il s'allume en même temps que les feux direction.

2. Combiné du tableau de bord comprenant :



a) Le compteur de vitesse : les marques rouges indiquent les limites maximales de vitesse des trois premiers rapports de la boîte (après le rodage).

b) La lampe témoin des feux position (verte) : elle s'allume quand l'interrupteur d'éclairage **5** est fermé.



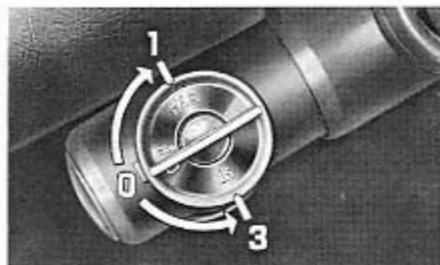
Voiture avec conduite à droite.

- c) L'indicateur de charge (rouge):** il doit s'éteindre dès que le moteur dépasse 1200 tours/min (voiture roulant à 25 km/h en 4me).
- d) Le témoin de minimum d'essence:** il s'allume en rouge quand la quantité d'essence contenue dans le réservoir tombe au-dessous de 3,5 à 5 litres.
- e) Le témoin de pression d'huile:** il s'allume en rouge quand la pression de l'huile est insuffisante à assurer la lubrification du moteur. Il peut arriver cependant que ce témoin s'allume, à chaud et à bas régime, alors que tout est normal.
- 3. Témoin de feux route (bleu).**
- 4. Interrupteur de la lampe de tableau** (asservi à l'interrupteur 5).
- 5. Interrupteur d'éclairage extérieur:** en fermant cet interrupteur vous allumez les feux de position et de plaque et vous mettez le courant au combinatoire commandé par le levier 12 et au circuit de la lampe de tableau.
- 6. Cendrier:** pour le nettoyer il faut le déposer de la planche de bord.
- 7. Interrupteur d'essuie-glace.**
- 8. Accélérateur à main.**



9. Commutateur à clé de contact.

- 0 = Coupure (on peut extraire la clé) (*).
- 1 = Allumage et circuits divers fermés.
- 2 = Feux stationnement, avec le levier 12 en position I et l'interrupteur 5, page 9 fermé (on peut extraire la clé).



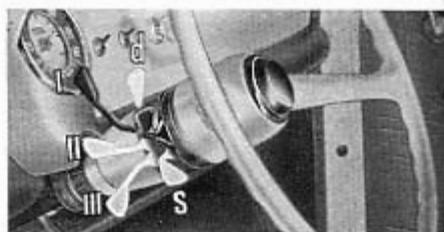
9a. Commutateur à clé avec antivol, sur demande (*).

- 0 = Tous feux éteints (GAR, direction déverrouillée, on peut retirer la clé) (*).
- 1 = Allumage moteur et circuits divers (MAR).
- 3 = Verrouillage direction et feux de stationnement, si l'interrupteur 5 est fermé (ST, on peut retirer la clé) (**).

Attention - Ne laissez jamais la clé à la position 1 moteur arrêté.

10. Pompe de lave-glace : pour nettoyer le pare-brise, pressez plusieurs

- (*) Les positions de la clé peuvent différer de celles illustrées suivant le constructeur du commutateur.
- (**) Les circuits de la lampe de rétroviseur et de l'avertisseur, étant indépendants de la clé de contact, sont toujours sous tension.
- (**) Rappelez-vous que la rotation de la clé à la position 3 et son extraction, même seulement partielle, provoquent automatiquement le ver-



fois le capuchon en caoutchouc et lancez l'essuie-glace avec l'interrupteur 7.

11. Levier de commande des clignoteurs : d = braquage à droite; s = braquage à gauche. Le retour du levier en position de repos est réalisé en redressant le volant.

12. Levier du combinateur d'éclairage (fermez au préalable l'interrupteur 5):

- I : éclairage de plaque de police et feux de position;
- II : éclairage code, éclairage de plaque de police et feux de position;
- III : éclairage phares, éclairage de plaque de police et feux de position.

En tirant le levier vers le volant on réalise les appels lumineux par les projecteurs, qui ont lieu même si l'interrupteur 5 est ouvert (appels lumineux de jour).

13. Pédale d'embrayage.

14. Pédale de freins hydrauliques.

15. Pédale d'accélérateur.

16. Levier des vitesses : voyez à page 15 comment l'utiliser.

rouillage de la direction. Par ce fait ne coupez jamais l'allumage **voiture en marche**. En outre, si vous voulez partir en descente sans démarrer le moteur, avant de desserrer les freins, vous devez toujours introduire la clé et déverrouiller l'antivol. Pour faciliter le déverrouillage de la direction, il faut faire tourner légèrement le volant dans les deux sens pendant qu'on tourne la clé.

OUVERTURE DU CAPOT AVANT

Pour déverrouiller le capot avant, agissez sur le levier prévu sous la planche de bord, à gauche.

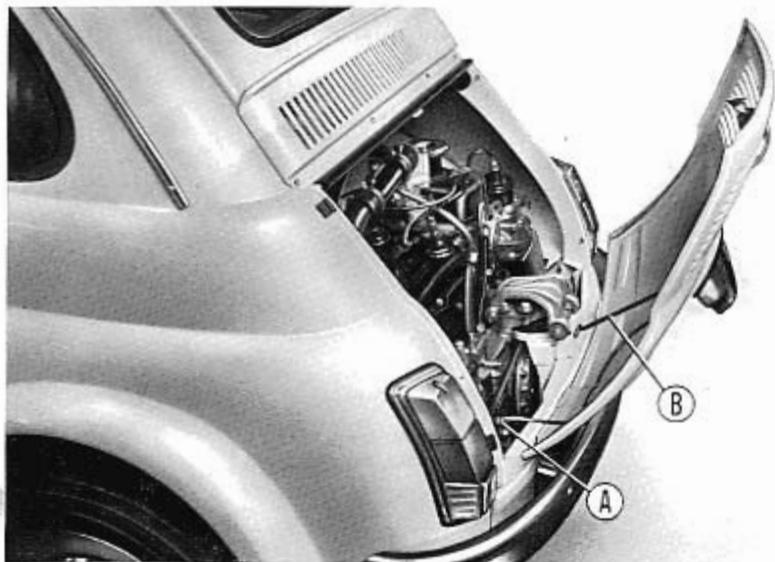
Pour ouvrir le capot, poussez le crochet de sécurité **A** vers l'intérieur.

Béquille **B** de capot en position ouverte.



Le réservoir d'essence, muni de bouchon vissé, le réservoir compensateur de freins, la roue de secours, la batterie, le cric et le coffret à outils sont logés sous le capot avant.

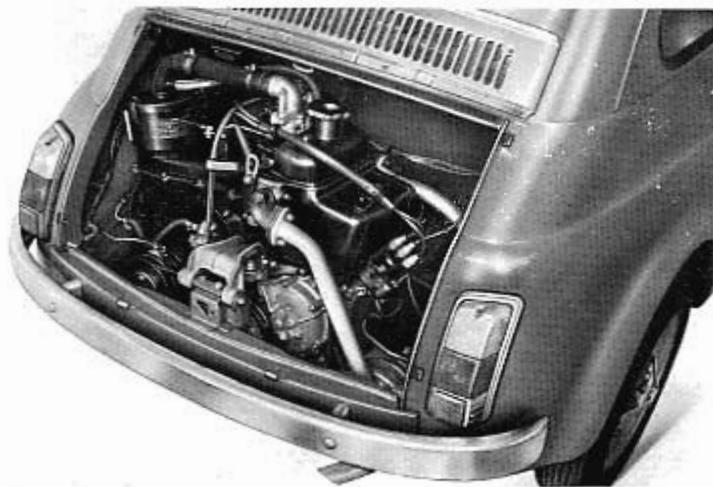




OUVERTURE DU CAPOT DE MOTEUR

Pour ouvrir ce capot, tirez la poignée prévue. Le capot est amovible, afin de permettre un accès plus aisé au moteur; à cet effet:

- Sortez la broche **A** du câble de la lampe de plaque.
- Enlevez la butée du tirant **B** sur le support du moteur.
- Décrochez l'extrémité du tirant en tournant opportunément la traverse de retenue.
- Otez l'écrou de la charnière droite et sortez le volet de ses charnières.



AÉRATION ET CHAUFFAGE

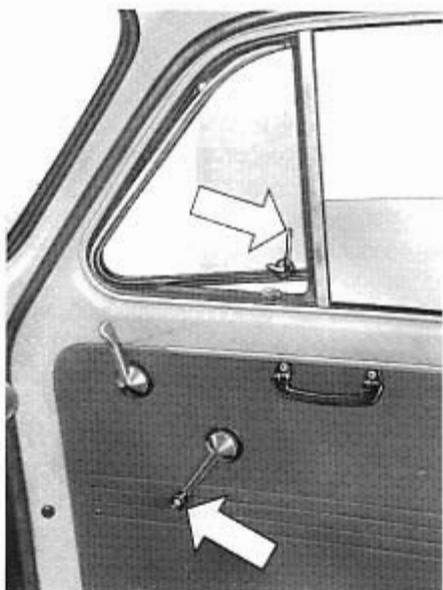
Aération

Glaces des portes: avant pivotante, arrière descendant par manivelle.

Dégivrage

Pour éviter l'embuage et le givrage du pare-brise, ouvrez entièrement ou en partie les volets sur la canalisation allant aux diffuseurs, en tournant les deux boutons de commande **5** de façon convenable (voyez le schéma).

Pour favoriser la circulation de l'air à l'intérieur de la voiture il est bien d'ouvrir un peu une glace-défecteur.

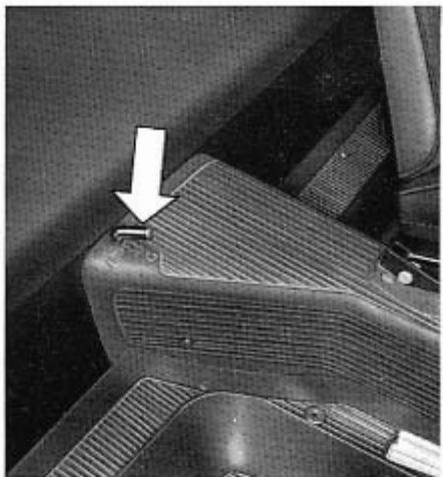


Chauffage

Vous pouvez régler l'admission d'air chaud au convoyeur central en faisant tourner **vers la droite** la manette prévue près de la banquette.

La sortie de l'air chaud se fait par les fentes sur les canalisations d'amenée au pare-brise (voyez le schéma).

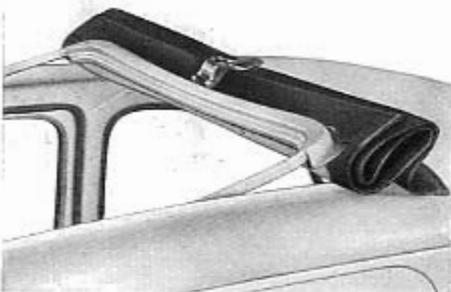
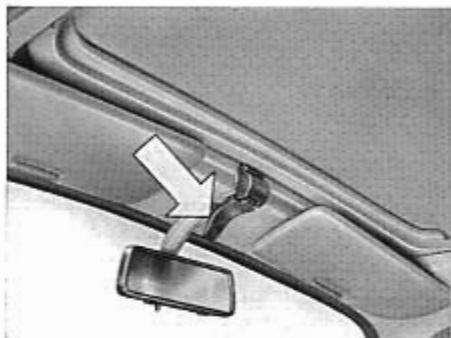
Attention - En hiver, attendez que le moteur soit bien réchauffé avant de manoeuvrer la manette d'admission d'air chaud dans l'habitacle.



TOIT OUVRANT

Ouverture

- Tirez le levier du verrou bloquant la capote à la carrosserie.
- Renversez le châssis de support et détendez entièrement la capote.
- Repliez la capote et bloquez-la à l'aide de la sangle prévue.



Fermeture

- Renversez le châssis en avant en saisissant la manette prévue, si la manoeuvre est effectuée de l'intérieur de la voiture. Par contre, quand l'opération est effectuée de l'extérieur, il faut veiller à ce que la manette ne heurte la traverse avant du pavillon.
- En agissant de l'intérieur de la voiture, maintenez le châssis plaqué contre le pavillon et poussez la manette de fermeture en avant en vous assurant que l'extrémité à fourche de la manette épouse la cheville du support correspondant sur la traverse du pavillon.
- **Évitez absolument d'appuyer sur la partie extérieure du châssis :** le verrou de blocage en serait endommagé.

Pour le nettoyage de la capote, la laver avec une éponge et de l'eau légèrement savonnée et la rincer avec une éponge mouillée d'eau pure.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Démarrage à froid

- Tirez à fond la manette **A** de starter.
- Tirez à fond la manette **B** de démarrage.
- Ramenez la manette **B** en position de repos dès le moteur lancé.
- Ramenez **peu à peu** la manette **A** de starter en position de repos (le starter peut être réglé à la main par rapport à la température ambiante et à celle du moteur) de manière que la manette atteigne sa position de repos dès que le moteur est suffisamment

chaud, afin d'éviter la dilution de l'huile dans le carter.

NOTA - Si le moteur ne démarre pas, n'insistez pas avec le démarreur électrique, mais faites vérifier tous les organes d'allumage et d'alimentation.

Démarrage à chaud

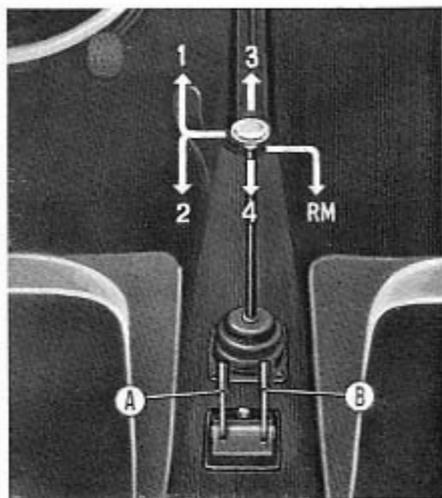
Si le moteur est chaud, ne tirez pas la manette **A** pour le démarrage à froid. Dans le cas d'un moteur très chaud, il peut être nécessaire **d'appuyer à fond** sur l'accélérateur, en levant le pied progressivement dès que le démarrage est obtenu.

MISE EN ROUTE DE LA VOITURE

Avant de mettre la voiture en route, tout particulièrement par temps froid, faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, afin de réchauffer l'huile et en activer la circulation dans tous les conduits.

La boîte de vitesses comportant des pignons à crabots, on conseille de rétrograder avec le système du « **double débrayage** », en procédant comme suit :

- débrayez et amenez le levier des vitesses au point mort;
- réembrayez et accélérez fort;
- débrayez de nouveau et engrenez la vitesse inférieure;
- réembrayez.



Pour passer la marche AR, **appuyez** sur le levier, ramenez-le à droite et puis en arrière.

PRÉCAUTIONS À OBSERVER PENDANT LA MARCHÉ DE LA VOITURE

- **Ne dépassez jamais**, même en descente, ni la vitesse admissible pour le rapport utilisé, vitesse qui est indiquée par les marques rouges du compteur de vitesse, ni la vitesse maximale admise; en outre évitez de rouler longtemps aux vitesses maximales admises pour les différents rapports.
- Si le fonctionnement est normal, tous les voyants rouges du tableau de bord **doivent être éteints**. Leur allumage dénonce une déféctuosité dans l'installation correspondante.
- Ne faites jamais une descente **en roue libre avec le levier des vitesses au point mort** ou, pis encore, moteur **arrêté**, mais engrenez le rapport approprié à l'importance de la déclivité. L'épargne de quelques gouttes de carburant se traduit en un dommage, soit parce que les freins sont mis par trop à contribution, soit parce qu'on annule la sécurité offerte par le moteur avec son action de freinage.
- En montée, évitez de faire peiner le moteur et passez la vitesse inférieure avant de soumettre le moteur à des efforts inutiles.
- Ne laissez pas le pied appuyé sur la pédale de l'embrayage sinon pour les manoeuvres qui le demandent, cela pouvant provoquer des patinages et par conséquent l'usure des garnitures du disque.
- Assurez-vous de la parfaite efficacité des freins, y compris le frein à main. Si la voiture vient d'être lavée, il sera bon d'actionner plusieurs fois les freins pour éliminer d'éventuelles infiltrations d'eau.
- Lors du freinage ne **bloquez pas les roues**, particulièrement si la voiture est chargée, afin d'éviter les embardées. En cas d'urgence le freinage peut être réalisé même avec le frein à main.
- Sur les routes humides ou glissantes **abstenez-vous de freiner trop brusquement**, au risque de bloquer les roues et de rendre l'embardée inévitable; utilisez plutôt l'inertie du moteur, en maintenant engagée une vitesse inférieure à celle qu'exigerait normalement le profil de la route.
- Sur sol gelé, circulez très lentement et avec la plus grande prudence, en contrôlant calmement la direction, en utilisant les freins modérément et en effectuant des changements de vitesse très coulants. Evitez de débrayer, même avant de vous arrêter. Si la voiture commence néanmoins à glisser, **braquez doucement dans la direction du glissement; n'accélérez pas et ne touchez pas aux freins**. Pour éviter de glisser sur la neige ou la glace, employez les chaînes à neige sur les roues motrices, ou faites usage des pneus cloutés, qui doivent être montés sur les quatre roues.
- Par temps brumeux, **allumez vos feux de position**; si la visibilité est encore insuffisante à cause du brouillard, allumez vos phares code, mais **jamais** les pleins phares.

STATIONNEMENT

Si votre voiture doit stationner sur une pente, tirez à fond le levier du frein à main et **enclenchez la 1^{ère} vitesse ou la marche arrière**, selon que la voiture se trouve en montée ou en descente.

De nuit, dans des emplacements non éclairés, vous allumerez en outre vos feux de stationnement, après avoir placé la clé de contact à la position **2**, page 10 (à la position **3** pour commutateur avec antivol).



CHANGEMENT DE ROUE

Pour changer une roue:

- Placez si possible la voiture sur une surface horizontale et bloquez les roues arrière avec le frein à main.
- Retirez l'enjoliveur et desserrez d'un tour environ avec la manivelle de l'outillage, les quatre vis de la roue.
- Introduisez la tige du cric dans la ferrure située sous la caisse et tournez la manivelle du cric jusqu'à ce que la roue à remplacer soit à quelques centimètres au-dessus du sol.

- Dévissez les quatre vis et retirez la roue.
- Montez la roue de secours en ayant soin de serrer les vis uniformément, par passes croisées.
- Abaissez la voiture avec la manivelle du cric et extrayez la tige du cric de la ferrure.
- Serrez les vis à fond par passes croisées et reposez l'enjoliveur.



SOULÈVEMENT ET REMORQUAGE DE LA VOITURE

Pour soulever la voiture par l'avant ou par l'arrière, il est indispensable de placer l'extrémité du vérin sous les étriers appropriés, comme indiqué sur les figures. Pour le relevage de la voiture une cale de

bois de 3 cm au moins d'épaisseur entre le vérin et l'étrier, **est toujours nécessaire**. Pour remorquer la voiture, fixez le câble exclusivement à l'étrier avant susdit (voyez la figure en haut).



UTILISATION DES SCHÉMAS D'ENTRETIEN

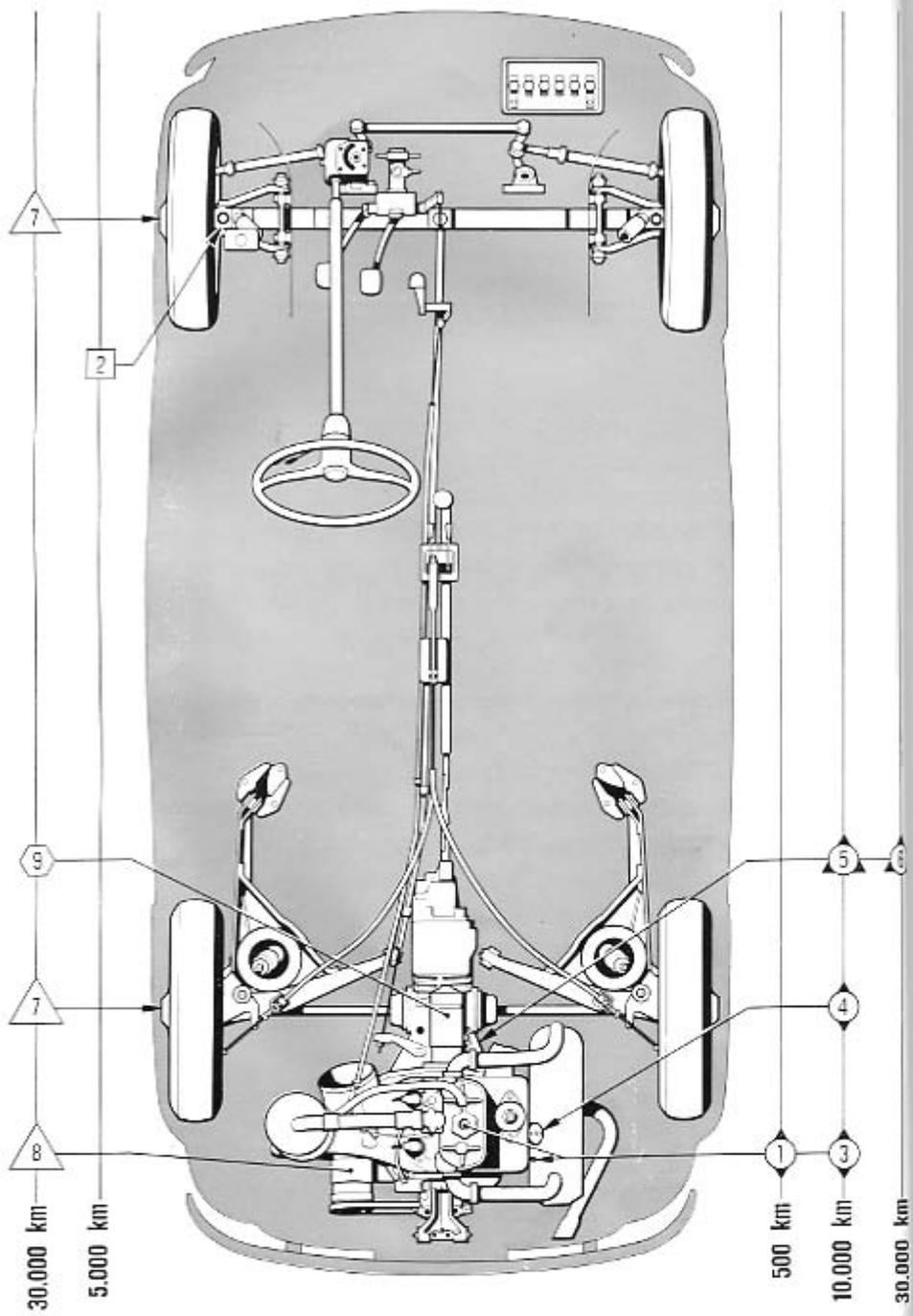
Les diverses opérations d'entretien à effectuer périodiquement suivant le kilométrage parcouru sont indiquées sur deux schémas: le premier montre les points à graisser et le second les opérations de nettoyage, de vérification et de réglage. Ces opérations sont désignées par un chiffre et l'on trouvera dans la légende correspondante l'indication de la page où chacune d'elles est décrite. D'autre part, sur le schéma de graissage, chaque opération est affectée d'un symbole indiquant la nature du lubrifiant à utiliser.

Les parcours kilométriques indiqués sur les schémas peuvent varier légèrement, à la suite d'éléments variables tel que le climat (selon qu'il est humide ou sec), le genre de parcours, l'état des routes et de la circulation. Dans certains cas les nécessités d'entretien dépendent essentiellement du temps écoulé, comme c'est le cas pour la pression des pneus. Dans d'autres, en revanche, comme par exemple en ce qui concerne l'évaporation du liquide de la batterie, la nécessité de le compléter dépend, en plus du temps, de la température extérieure et d'autres facteurs. C'est ainsi, par exemple, que les freins nécessitent évidemment davantage d'entretien à la montagne que dans la plaine. L'embrayage exige des réglages plus fréquents si l'on utilise principalement la voiture dans les villes à trafic intense, etc.

ATTENTION - En plus des opérations d'entretien figurant sur les schémas, dans ce chapitre nous avons décrit d'autres opérations qui ne doivent être effectuées qu'en cas de mauvais fonctionnement d'organes mécaniques et dont il est bien que l'utilisateur soit au courant.

Les opérations affectées du symbole ■ sur les deux tableaux doivent être effectuées par une Station-Service FIAT.

Pour les qualités d'huiles ne figurant pas dans ce chapitre, reportez-vous à la planche « Préconisations » à page 58.



30.000 km

5.000 km

500 km

10.000 km

30.000 km

TABLEAU DE GRAISSAGE

Voir page

Tous les 500 km ou bien toutes les semaines

1. Huile moteur: Vérifier le niveau et faire l'appoint 25

Tous les 5000 km

2. Fusées: Lubrifier par graisseur 32

Tous les 10.000 km

3. Huile moteur: Vidanger, moteur chaud 25
4. Allumeur: Lubrifier par la mèche et le godet 28
5. Huile de boîte de vitesses et différentiel: Vérifier et faire l'appoint 30
— Carrosserie: Lubrifier les divers groupes 41

Tous les 30.000 km

6. Huile de boîte de vitesses et différentiel: Vidanger 30
■ 7. Roulements des roues: Lubrifier 35
■ 8. Dynamo: Lubrifier 36
■ 9. Démarreur: Lubrifier 36

LUBRIFIANTS



Huile FIAT pour moteur
(voir le tableau des
« Préconisations »)



Huile FIAT ZC 90



Graisse FIAT Jota 1



Graisse FIAT MR 2



Graisse FIAT MR 3

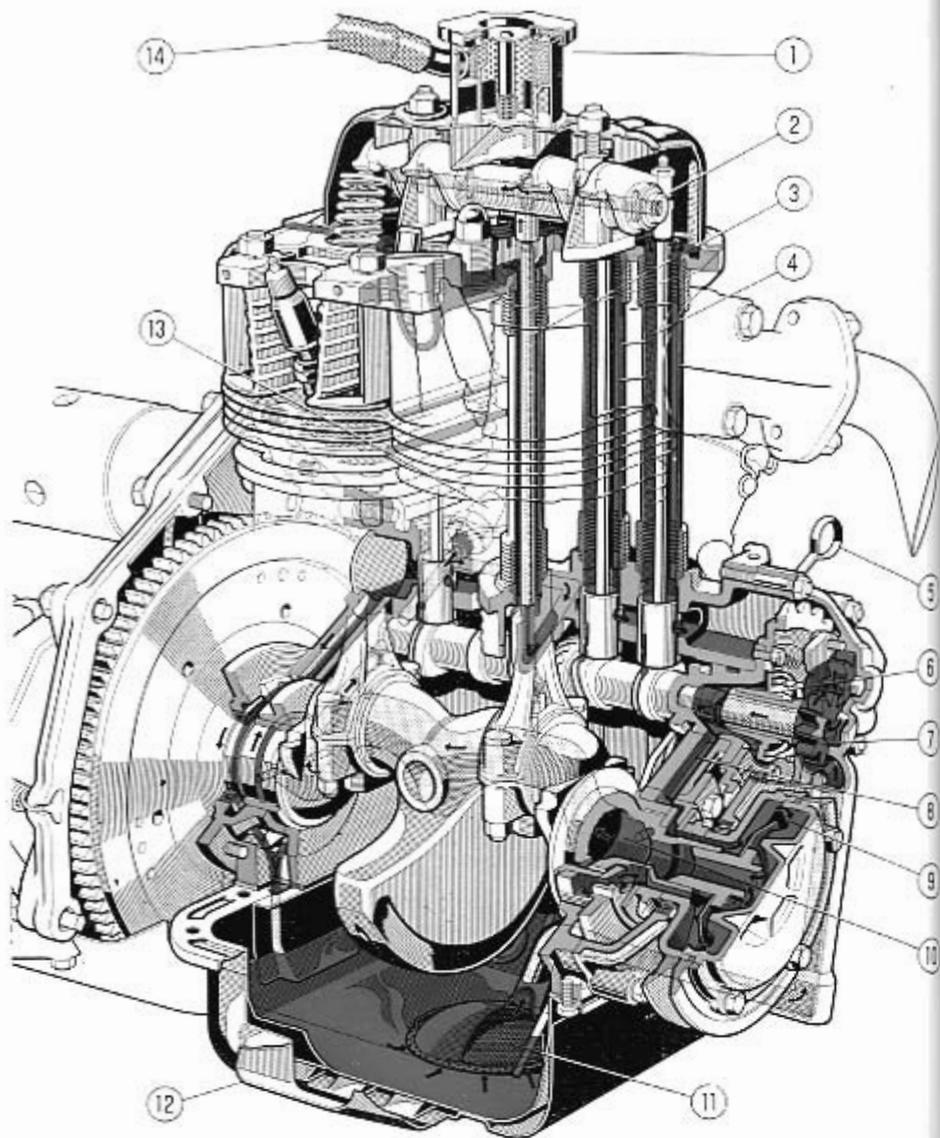


Schéma de graissage du moteur.

1. Tubulure de remplissage d'huile avec soupape d'évent. - 2. Axe de culbuteurs. - 3. Canalisation d'amenée d'huile à la rampe des culbuteurs. - 4. Conduits de retour d'huile de la culasse. - 5. Jauge de niveau d'huile. - 6. Soupape de surpression d'huile. - 7. Pompe à huile à engrenages. - 8. Amenée d'huile au filtre centrifuge. - 9. Filtre à huile centrifuge. - 10. Vilebrequin avec conduit central de passage d'huile. - 11. Filtre d'aspiration de pompe à huile. - 12. Convoyeur d'air de refroidissement du carter. - 13. Mano-contact. - 14. Canalisation branchée au filtre à air pour la réaspiration des gaz et des vapeurs d'huile se formant dans le moteur.

GRAISSAGE DU MOTEUR

Huile moteur

Tous les 500 km ou bien toutes les semaines: vérifiez le niveau de l'huile qui doit toujours se situer entre les repères « **Min** » et « **Max** » de la jauge, après que le moteur a fonctionné au moins une minute. Faites l'appoint, si nécessaire.

NOTA - Pour assurer une bonne étanchéité de la jauge d'huile, assurez-vous que le bouchon est bien engagé à fond dans son emplacement, en le tournant éventuellement un peu dans les deux sens.

Tous les 10.000 km (*) (ou de toute façon tous les 6 mois): vidangez l'huile le moteur étant **bien chaud**. Laissez égoutter la vieille huile de 10 à 15 minutes, en faisant accomplir quelques tours au moteur avec le démarreur (allumage coupé) pour décharger l'huile contenue dans le vilebrequin.

Dans le cas d'un moteur neuf, la vidange doit avoir lieu après les 1500 à 2000 premiers kilomètres, puis entre 4000 et 5000 km (opération comprise dans les coupons **A** et **B** de la « **Carte de Garantie** »).

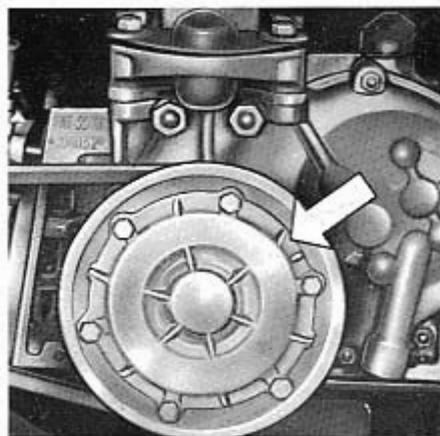
La vidange devra s'effectuer aussi en rapport à la qualité de l'huile utilisée (Monograde ou Multigrade), donc à la température externe, comme spécifié à la planche des « **Préconisations** » à page 58.

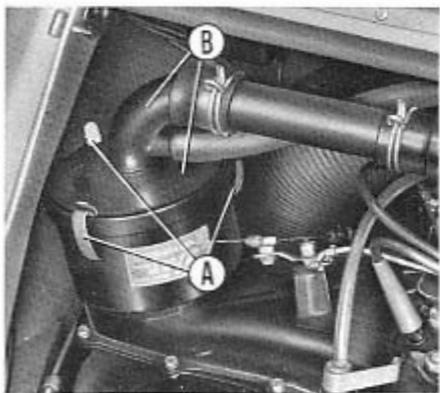
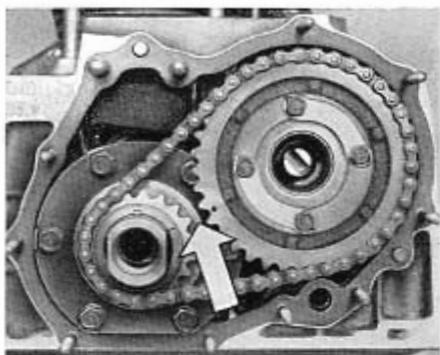
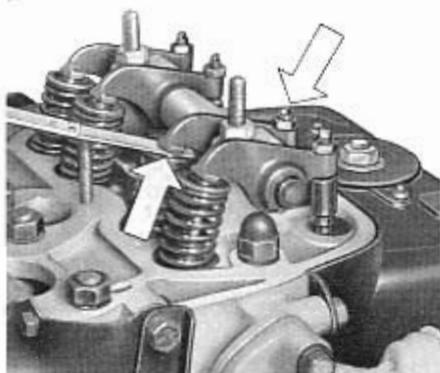
(*) En cas de parcours éprouvants, dans des zones poussiéreuses ou généralement en ville, la vidange doit avoir lieu après **5000 km** au plus tard.



Filtre à huile centrifuge

 Faites nettoyer soigneusement l'intérieur du filtre **au moins tous les 50.000 km, particulièrement dans les pays froids et en cas de services éprouvants.**





DISTRIBUTION

Jeu des culbuteurs



Tous les 10.000 km ou en cas de distribution bruyante: faire vérifier par une Station-Service FIAT le jeu des culbuteurs, qui doit être de 0,15 mm, **à froid**, pour l'admission comme pour l'échappement. Quand le moteur est neuf cette vérification sera faite après 1500 à 2000 kilomètres, et entre 4000 et 5000 km (opération comprise dans les coupons **A** et **B** de la « **Carte de Garantie** »).

Calage de la distribution

Si les repères sont placés comme sur la figure ci-contre, la distribution est correctement calée.



Pour la vérification de la distribution adressez-vous à une Station-Service FIAT.

SYSTÈME D'ALIMENTATION ⁽¹⁾

Filtere à air ⁽²⁾

Tous les 10.000 km: remplacez l'élément filtrant. **En cas de fonctionnement dans une atmosphère chargée de poussière**, le remplacement de l'élément doit être effectué tous les **5000 km**.

Pour accéder à l'élément filtrant, décrochez les agrafes **A** et déplacez le tube **B** avec son couvercle vers l'avant.

⁽¹⁾ Avant de procéder à la dépose de la pompe à carburant, nettoyez ses canalisations pour les vérifications et nettoyez éventuellement le tube du raccord de prise sur le réservoir, afin d'éviter la sortie de carburant aspiré par le tube qui fonctionnera en siphon.

⁽²⁾ Sur les voitures destinées à des **pays très poussiéreux** on monte, sur demande, un filtre à air plus dimensionné.

Carburateur

Service **Tous les 10.000 km :** faites effectuer le réglage du ralenti exclusivement par une Station-Service FIAT, qui est dotée de l'équipement que cette opération comporte.

- A. Vis-butée de papillon.
- B. Vis de richesse de ralenti et de réglage de la vitesse du moteur.

Service **Tous les 20.000 km :** faites nettoyer les gicleurs et le filtre interne du carburateur. Ce nettoyage sera fait par soufflage d'air. Faites aussi rincer l'intérieur du carburateur avec un mélange approprié.

Dispositif de recyclage des gaz de carter

Service **Tous les 20.000 km :** faites effectuer, le nettoyage et le rinçage, avec le mélange approprié, des conduits du système de réaspiration et du pare-flamme.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

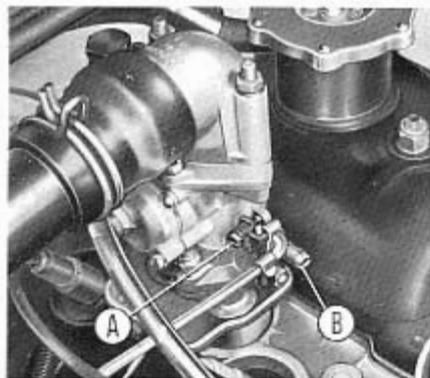
Circulation d'air

L'écoulement de l'air de refroidissement est réglé par le thermostat **G** (page 46), qui ne doit réaliser l'ouverture du papillon **F** que lorsque la température de l'air réchauffé par le moteur atteint 70°-74° C.

Service La vérification éventuelle ne devra être faite que par une Station-Service FIAT.

Courroie de dynamo/ventilateur

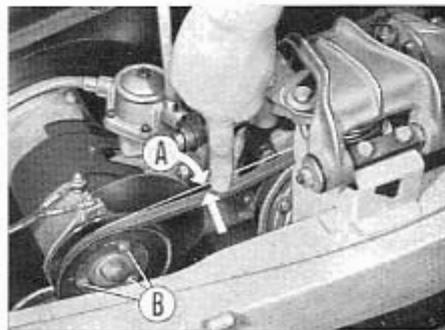
Service **Tous les 10.000 km :** faites vérifier la tension de la courroie, qui avec l'usage peut se relâcher



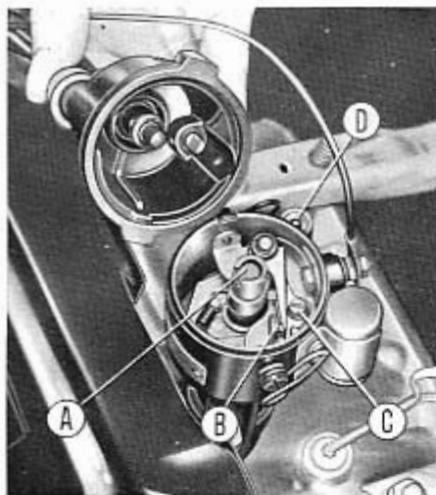
et patiner. Fléchissement normal **A** = 1 cm environ sous une pression de 10 kg. Pour en augmenter la tension:

- Dévissez les écrous **B** fixant la poulie.
- Otez la joue de poulie extérieure.
- Otez une ou plusieurs rondelles, ce qui réduit la largeur de la gorge. S'il y aura lieu d'enlever plus d'une rondelle, il faudra les placer devant et derrière la poulie.
- Remontez la poulie et fixez-la au moyeu à l'aide des 3 écrous **B**.

Service **Tous les 30.000 km :** faites changer la courroie.



SYSTÈME D'ALLUMAGE



Allumeur

Tous les 10.000 km : versez quelques gouttes d'huile sur la mèche **A** et dans le godet **D**.

Si les contacts du rupteur **B** s'avèrent sales, nettoyez-les avec un torchon propre imbibé d'essence, en ayant soin qu'il ne reste pas entre eux des fils ou des corps étrangers.



Vérifiez l'écartement des contacts (0,47 à 0,53 mm). Le réglage se fait en desserrant la vis **C** et en déplaçant la plaque du contact fixe. Après plusieurs réglages, ou si les contacts s'avèrent détériorés ou usés de façon irrégulière, changez-les.

Après avoir réglé l'écartement des contacts du rupteur, réglez également l'écarterment des électrodes de la bougie ralenti du moteur.

Bougies

Tous les 10.000 km : afin de réaliser le meilleur rendement du moteur, nettoyez les bougies en ayant soin d'enlever toutes les incrustations existantes entre la porcelaine et le corps de la bougie (mieux les faire sabler).

Vérifiez que l'écartement des électrodes est de **0,6 à 0,7 mm**. Dans le cas contraire, rapprochez l'électrode extérieure de l'électrode centrale; n'agissez pas sur l'électrode centrale pour éviter une rupture possible de la porcelaine isolante.

Pour démonter les bougies, il faut sortir leurs fils, dévisser le capuchon avec le joint caoutchouc et desserrer les bougies avec la clé à douille. Ayez soin de toujours remonter le joint caoutchouc.

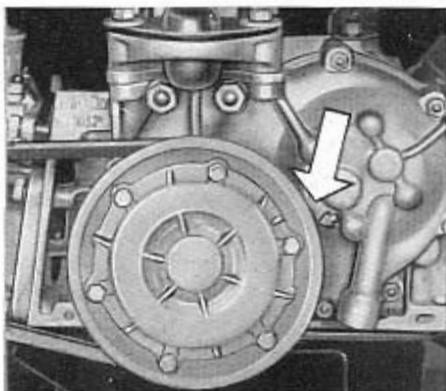
En cas d'installation de nouvelles bougies, assurez-vous qu'elles sont du type préconisé par FIAT, parce que si leur gradation thermique n'est pas appropriée des irrégularités d'allumage et une détérioration au moteur peuvent se vérifier.

Calage de l'allumage



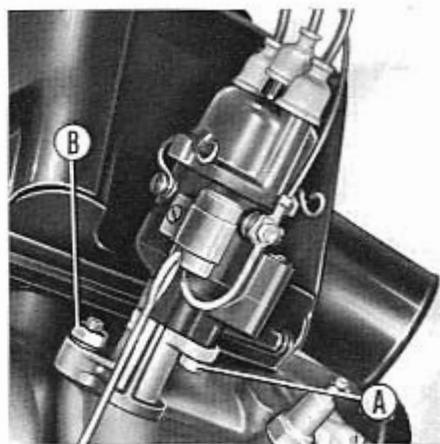
Tous les 10.000 km : faites vérifier le calage. Si toutefois l'on a déposé l'allumeur ou l'arbre à cames, faites effectuer le calage en procédant comme suit :

- Amenez le piston du cylindre n° 1 sur sa course de compression, les deux soupapes de ce cylindre étant alors fermées. Amenez le vilebrequin en position telle que le **repère** sur la poulie d'entraînement de la dynamo et du ventilateur se trouve de 13 à 14 mm avant le **repère** prévu sur le carter de distribution; cela correspond à une avance de calage de 10° avant le PMH.
- Engagez le joint inférieur de l'allumeur dans le toc d'entraînement, à l'intérieur du support, de sorte que le goujon de fixation de l'allumeur se trouve au milieu de l'oeillet prévu dans le support. Bloquez le support sur l'allumeur au moyen de l'écrou **A**.
- Retirez le chapeau du distributeur et faites tourner l'arbre de commande jusqu'à ce que le linguet soit sur le plot correspondant au cylindre n° 1. Dans cette position, les contacts du rupteur commencent à s'écarter l'un de l'autre (vérifiez auparavant si leur écartement maximum est bien de 0,47 à 0,53 mm).
- Sans déplacer l'arbre de l'allumeur de sa position, mettez en place l'ensemble support-allumeur sur le carter de vilebrequin tout en emmanchant



le support sur le goujon; bloquez au moyen de l'écrou **B**.

- Vérifiez encore que les contacts commencent à s'écarter et que le linguet de distributeur est tourné vers le plot de contact du cylindre N. 1. Le cas échéant, desserrez l'écrou **A** et faites tourner le boîtier de l'allumeur.
- Branchez enfin les câbles aux bougies respectives.



TRANSMISSION

Embrayage

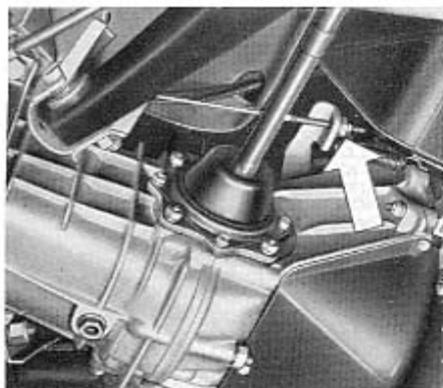


Tous les 10.000 km ou si l'embrayage patine: faites vérifier la course à vide de la pédale.

Garde prescrite: de 15 à 20 mm.

Pour le réglage, agissez sur le tendeur, qu'on bloque en position avec son contre-écrou.

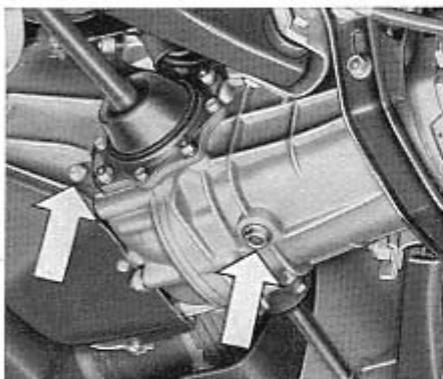
Après plusieurs réglages on conseille de faire vérifier les garnitures du disque; si elles sont trop usées il faut les remplacer.



Huile de boîte de vitesses et différentiel

Tous les 10.000 km: vérifiez le niveau de l'huile, qui doit affleurer le bord inférieur du bouchon.

Tous les 30.000 km: remplacez l'huile. Laissez l'huile usée s'écouler entièrement avant d'introduire l'huile fraîche.

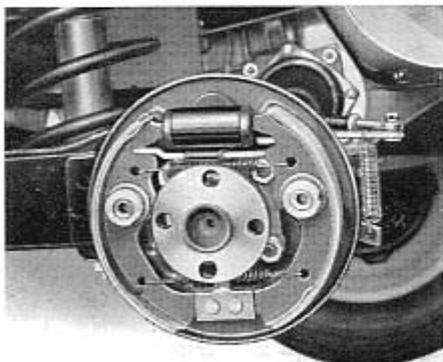


FREINS

Les mâchoires sont auto-centreuses, à rattrapage automatique du jeu.



Si la garde de la pédale est excessive, si le freinage d'une des roues est sensiblement différent de celui des autres, si l'on remarque une certaine élasticité de la pédale et le freinage devient alors inefficace, faites procéder à une vérification générale du système hydraulique des freins par une Station-Service FIAT.



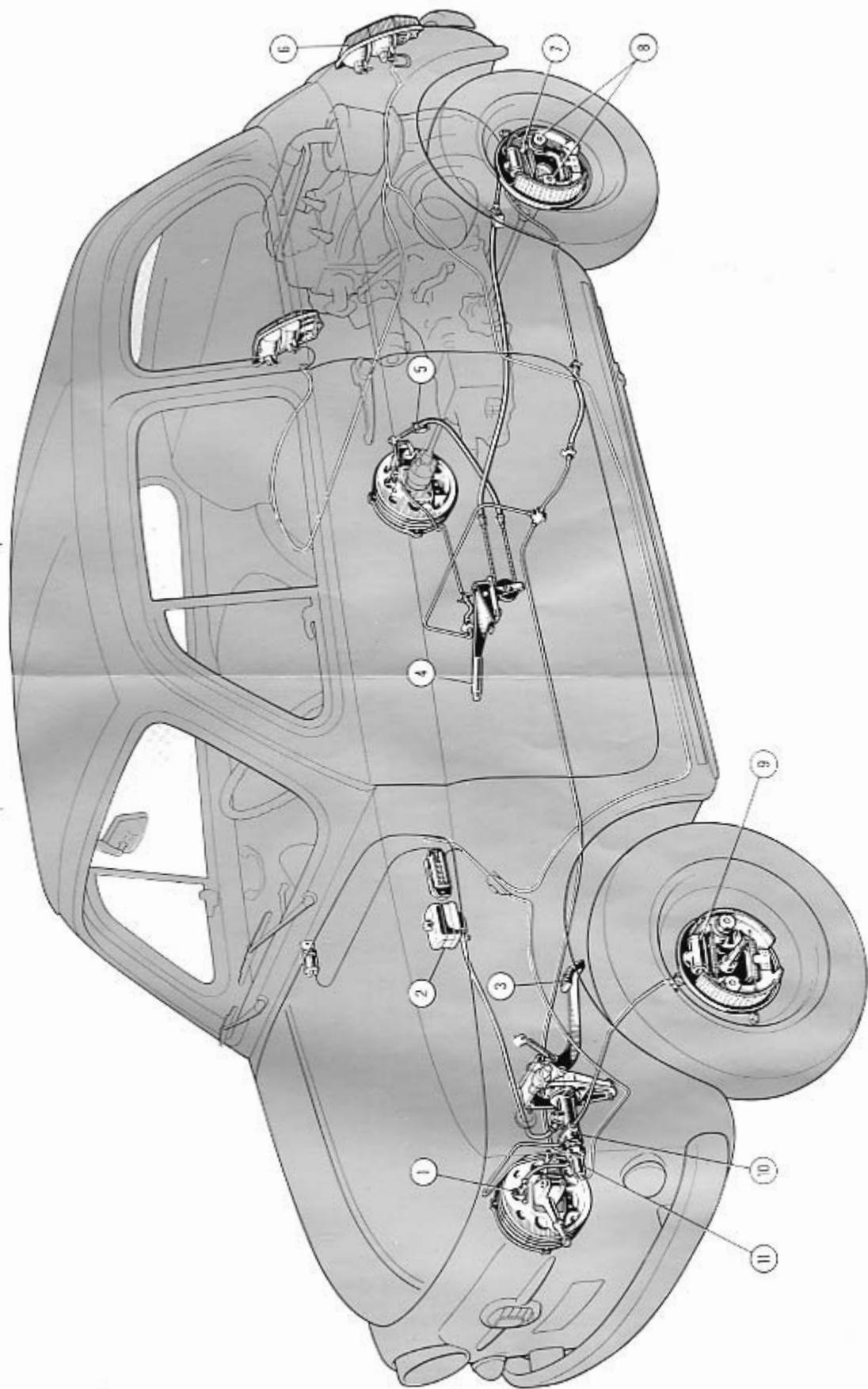


Schéma des freins aux roues.

1. Purgeur des canalisations. - 2. Réservoir compensateur. - 3. Pédale de freins hydrauliques aux roues. - 4. Levier du frein à main, de secours et du stationnement, sur les roues arrière. - 5. Tendeurs de levier à

main. - 6. Feux stop. - 7. Levier actionnant les mâchoires arrière, commandé par le levier (4). - 8. Rattrapage automatique de jeu. - 9. Cylindre hydraulique de roues. - 10. Maître-cylindre. - 11. Contacteur de feux stop.

- Tout en appuyant sur la pédale de frein, revissez le purgeur et éliminez de son extrémité toute trace de liquide.

La purge doit être répétée pour chaque roue, en vérifiant, chaque fois, le niveau du liquide dans le réservoir. Après la dernière purge, rétablissez dans le réservoir le niveau maximum recommandé.

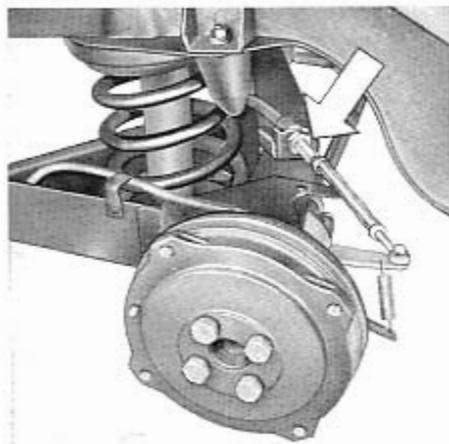
Le liquide sorti du tuyau ne doit pas être utilisé à nouveau, à moins d'avoir été soumis, au préalable, à un filtrage rigoureux.

Frein à main



Tous les 10.000 km ou si la course du levier de frein à main est trop importante, faites-le régler de la façon suivante:

- amenez le levier en position de repos;
- déplacez le levier de deux dents du secteur vers le haut;



- agissez sur les deux tendeurs prévus près des freins de chaque roue arrière, en desserrant le contre-écrou de blocage;

- vérifiez enfin que le câble soit suffisamment tendu avant que le levier à main n'arrive à fond de sa course et serrez de nouveau le contre-écrou à bloc.

SUSPENSION

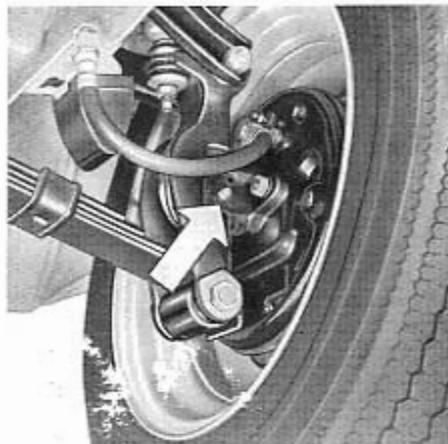
Fusées

Tous les 5000 km : injectez, sous pression, de la **graisse FIAT Jota 1** dans le graisseur.

Amortisseurs hydrauliques



En cas d'amortissement irrégulier, faites-les vérifier par une Station-Service FIAT.



DIRECTION ET ROUES

Rotules des barres de direction

Tous les 5000 km, ou lors de vérifications sous la voiture, vérifier l'état des capuchons caoutchouc protégeant les joints à rotule.



Si les capuchons ne sont pas en bon état, les changer immédiatement: les nouveaux capuchons seront remplis de **graisse FIAT MR 3** avant leur montage.

Tous les 10.000 km : vérifier le jeu des joints à rotule: un jeu important en comporte le remplacement.

Un entretien correct des rotules est synonyme de sécurité de la voiture.

Commande de direction

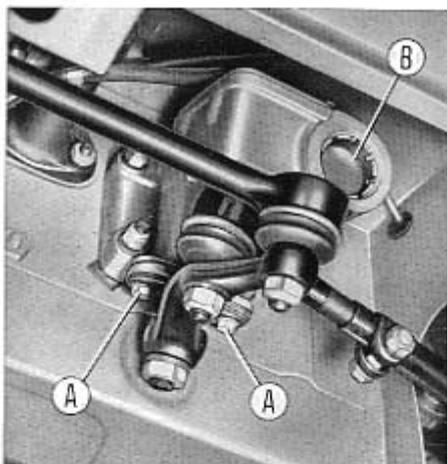


Tous les 10.000 km, ou si vous constatez un jeu excessif ou quelque autre anomalie dans la direction: faites vérifier et, au besoin, réglez cette dernière dans une Station-Service FIAT.

Deux réglages peuvent être effectués:

a) Jeu entre vis et secteur :

- desserrez les deux vis **A** fixant la plaquette de réglage, faites pivoter la bague excentrée au moyen de la plaquette elle-même (dans le sens de



rapprocher le secteur de la vis hélicoïdale) d'un angle tel à permettre de fixer la plaquette au moyen des autres trous;

- si la plaquette se trouve déjà au second trou, sortez-la de la bague et remontez-la décalée d'une ou plusieurs dents. Pour cette opération, la dépose du boîtier de direction est indispensable.

b) Jeu des roulements à rouleaux de la vis : agissez sur l'écrou **B** placé au bout du boîtier.

Ces deux réglages seront effectués de manière à éliminer tout jeu dans la commande de direction, sans cependant causer de durcissements.

Lors des réglages faites aussi vérifier l'état des joints du boîtier.

GÉNÉRATRICE ET SYSTÈME DE DÉMARRAGE



Si la voiture reste longtemps au garage, en recharger la batterie de temps en temps.

Le contrôle de la charge de la batterie doit être effectué au moyen d'un pèse-acide, à la température ambiante de 25° C environ. La batterie étant chargée, la densité de son électrolyte est de 1,28 environ; cette valeur baisse à 1,16 lorsque la batterie est presque déchargée.

Batterie

Tous les 2500 km ou bien tous les mois : la batterie étant au repos et froide, vérifiez le niveau de l'électrolyte de chaque élément et, si nécessaire, complétez ce niveau avec de l'eau distillée jusqu'à ce qu'il affleure le trou rond du fond de chaque bouchon.

Veillez à n'ajouter que de l'eau distillée, **jamaïs** de l'acide sulfurique, car tandis que l'eau s'évapore, l'acide demeure.

Par temps chaud, les vérifications de la batterie doivent être plus fréquentes.

Tous les 10.000 km : vérifiez la propreté et le serrage des bornes et des colliers.

Sauf en conditions d'utilisation particulières, la batterie ne comporte pas de recharge périodique à l'aide de moyens extérieurs.

Dynamo

Tous les 30.000 km (**): nettoyez avec soin le collecteur avec un chiffon sec. Vérifiez l'état d'usure et la portée des balais; si nécessaire, remplacez-les en les adaptant au diamètre du collecteur.

Graissez, avec de la **graisse FIAT MR 3**, le roulement à billes du palier côté ventilateur.

Démarrreur

Tous les 30.000 km (**): nettoyez avec soin le collecteur; vérifiez l'état d'usure et la portée des balais et, si nécessaire, remplacez-les en les adaptant au diamètre du collecteur. Profitez des révisions pour lubrifier l'intérieur de la roue libre avec de la **graisse FIAT MR 2**.

(**) Si la voiture roule surtout sur des routes très poussiéreuses, les parcours indiqués doivent être réduits à la moitié.

Régulateur de dynamo



Cet organe ne doit, sous aucun prétexte, être manié par un personnel non qualifié.

Pour une révision éventuelle, adressez-vous uniquement à une Station-Service FIAT. Si vous montez un poste de radio dans votre voiture, **n'intercalez aucun condensateur antiparasite**, de quelle capacité que ce soit, **entre la borne n° 67 et la masse**, et cela aussi bien au régulateur qu'à la génératrice, car un tel condensateur provoquerait une détérioration rapide des contacts du régulateur, lequel ne produit normalement pas de parasites. D'autre part, **n'intervertissez pas les bornes n° 67 et 51**, ce qui entraînerait la détérioration immédiate du régulateur.



une consommation supérieure à la capacité de charge de la génératrice et par conséquent une décharge progressive de la batterie.

APPAREILS D'ÉCLAIRAGE

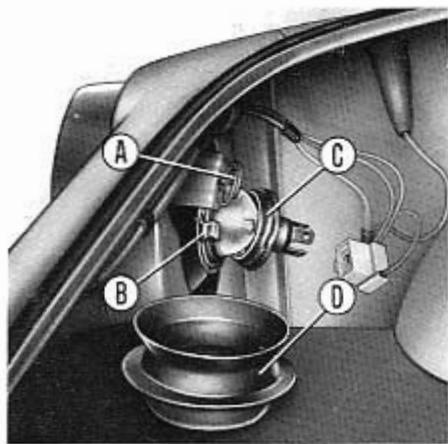
Projecteurs

Dépose du groupe optique. On le sort de l'extérieur, après avoir décroché, en le tirant, l'anneau **A** du tirant à ressort qui bloque le groupe optique à la carrosserie.

Le remplacement de la lampe seule est aisé: on y accède de l'intérieur du capot avant.

Ne remplacez pas les lampes par **d'autres de type et de puissance différents**, parce que si les lampes sont de puissance moindre il y aura une diminution de l'éclairage, et si elles sont de puissance supérieure, elles amèneront

- A. Anneau du tirant à ressort fixant le groupe optique à la carrosserie.
- B. Agrafes retenant le porte-lampe.
- C. Lampe bifil.
- D. Caoutchouc de protection.



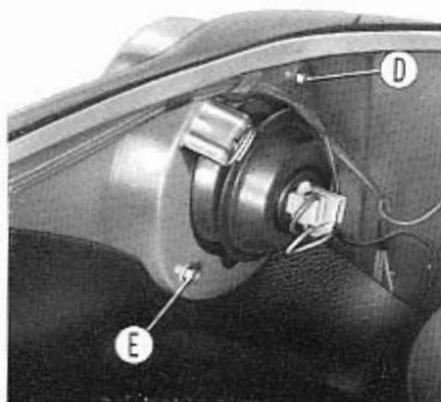
La
roue
du
des
ser

Le
êtr
d'a
un

Fre

EMERGENCY
Service

la ré
— a
— c
c



Réglage des projecteurs (*)

EMERGENCY Service Tous les 10.000 km, ou en cas de démontage complet du bloc optique: régler les projecteurs correctement. Il est opportun de faire effectuer cette opération par une Station-Service FIAT. Au cas où l'utilisateur

aimerait l'effectuer lui-même, il devra se tenir aux instructions suivantes.

Vérification des feux code

Placer la voiture vide et avec ses pneus gonflés à la pression préconisée sur une surface plane, devant un écran clair se trouvant à l'ombre, comme montré par la figure.

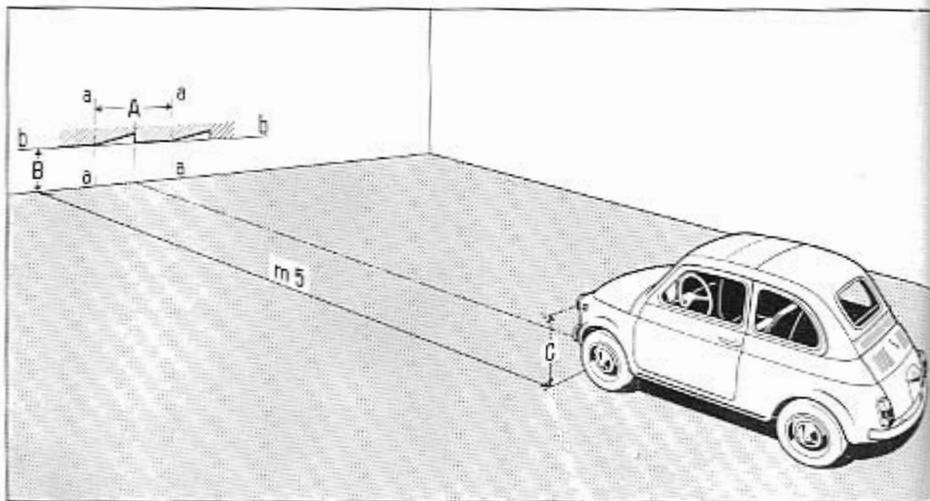
La coupe horizontale du faisceau des feux code doit se trouver sur la ligne horizontale **b-b**.

De plus, les coupures inclinées vers le haut doivent se départir des points d'intersection des lignes verticales **a-a** (axe des projecteurs) avec la ligne **b-b**.

Agir sur la vis **D** pour régler le faisceau dans le sens vertical, et sur la vis **E** pour le régler en latéral.

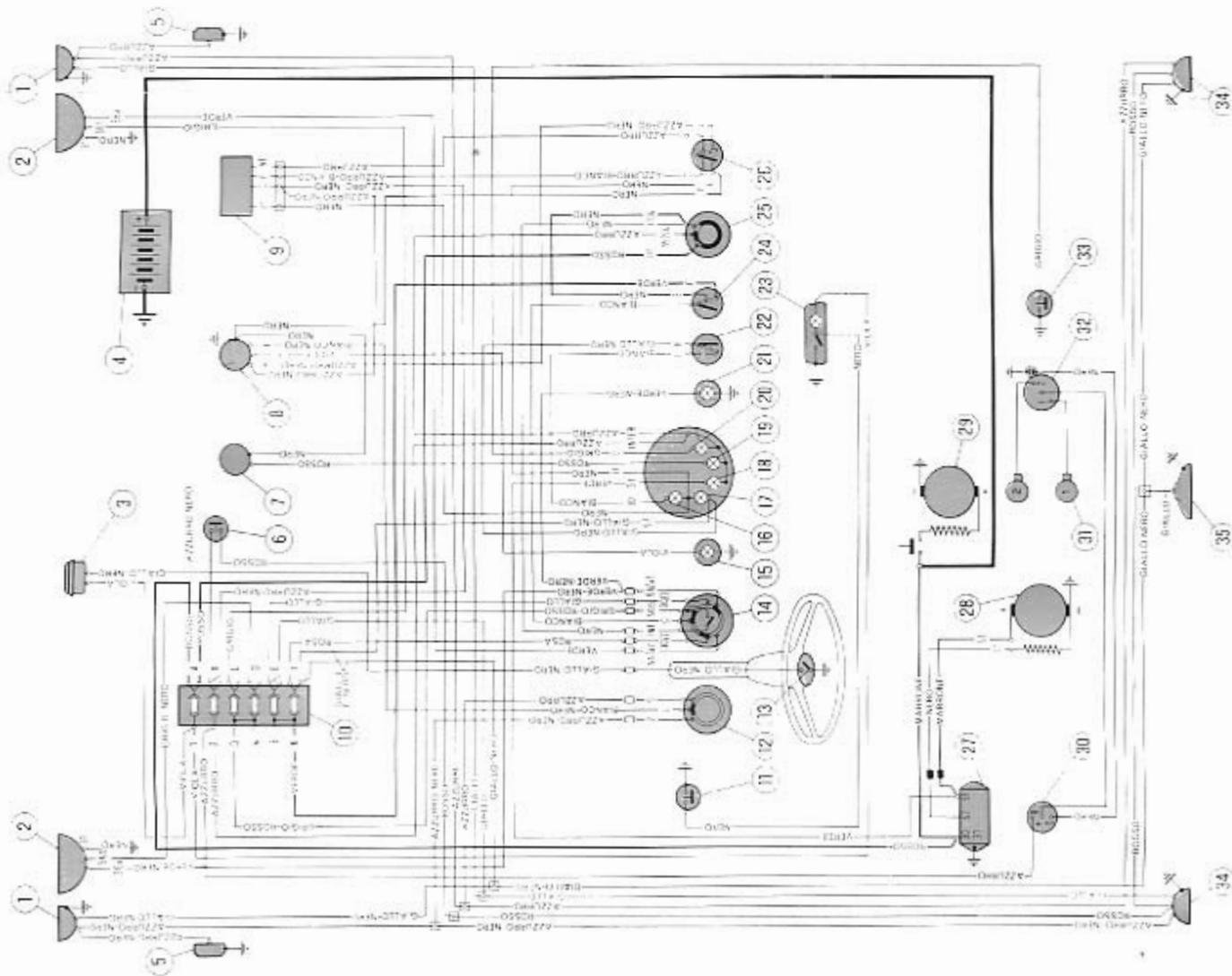
(*) Ces projecteurs à faisceau code asymétrique portent la symbole E 3 marqué sur leur verre.

A = distance entre les centres des projecteurs. **B** = **C** moins 3,5 cm.
C = hauteur des centres des projecteurs.



Plan de câblage électrique.

1. Feux avant de position et direction.
2. Projecteurs route et code.
3. Avertisseur sonore.
4. Batterie.
5. Feux direction latéraux.
6. Contacteur hydraulique de feux stop.
7. Commande d'indicateur de niveau d'essence.
8. Centrale clignotante de feux direction.
9. Moteur d'essuie-glace.
10. Fusibles.
11. Contacteur de lampe 23, sur montant de porte côté volant.
12. Inverseur de feux direction.
13. Bouton d'avertisseur sonore.
14. Combinateur d'éclairage extérieur et d'appels lumineux.
15. Témoin de feux direction.
16. Lampe de tableau de bord.
17. Témoin de feux position.
18. Témoin de charge.
19. Témoin mini d'essence.
20. Témoin d'huile du moteur.
21. Témoin de feux route.
22. Interrupteur de lampe de tableau.
23. Lampe dans le rétroviseur d'éclairage intérieur par réflexion.
24. Interrupteur d'allumage et de circuits divers.
25. Interrupteur d'allumage et de circuits divers.
26. Interrupteur d'assuie-glace.
27. Groupe régulateur de dynamo.
28. Dynamo.
29. Démarreur.
30. Bobine d'allumage.
31. Bougies d'allumage.
32. Allumeur.
33. Mino contact d'huile.
34. Feux arrière de position, stop et direction.
35. Feu de plaque.



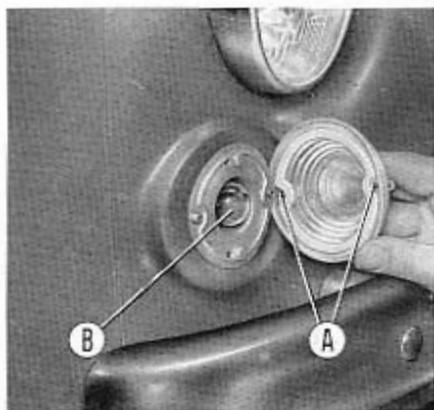
Remarque. - Le signe ■ veut dire que le fil est muni de collier ou de tube numéroté.

Note explicative

Azzurro = bleu	Grigio = gris	Rosso = rouge
Bianco = blanc	Marrone = marron	Verde = vert
Giallo = jaune	Nero = noir	Viola = violet
	Rosa = rose	

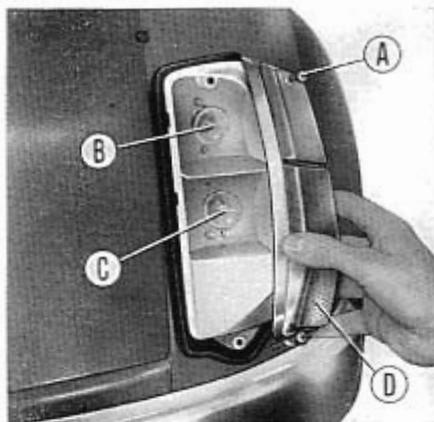
Feux avant de position et de direction

- A. Vis fixant le transparent.
- B. Lampe à baionnette.



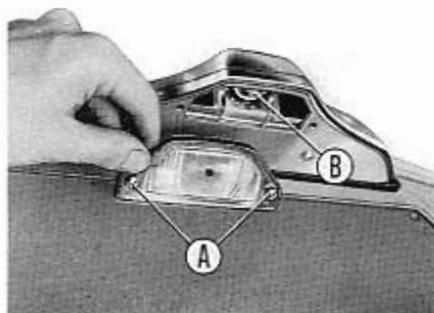
Feux arrière de position, stop, direction et catadioptré

- A. Vis fixant le transparent.
- B. Lampe à baionnette, de feux direction.
- C. Lampe à baionnette, de feux position et stop.
- D. Catadioptré.



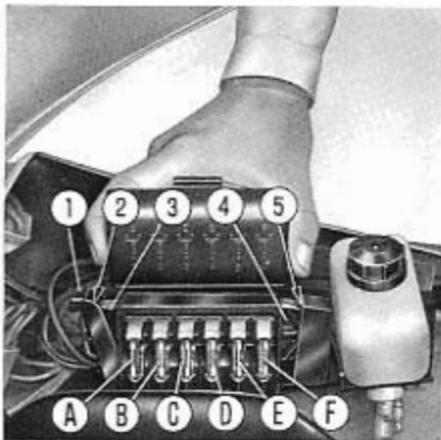
Feu de plaque de police

- A. Vis fixant le transparent.
- B. Lampe à baionnette.



Fusibles

Les appareils de l'installation électrique sont protégés par six fusibles de 8 A.



renfermés dans une boîte sous le capot avant, au côté gauche.

La boîte complète peut être déposée en déplaçant le levier **1** vers l'extérieur. Pour le remontage engagez d'abord l'extrémité **4** dans son logement **5**, puis l'extrémité **3** dans son logement **2**. L'engagement se fait par détente.

Avant de remplacer un fusible grillé éliminez la cause qui en a provoqué le grillage.

Aucun fusible ne protège : le circuit et l'indicateur de charge de la batterie, les circuits d'allumage, de démarrage, de l'indicateur de pression d'huile, du voyant mini d'essence.

CIRCUITS PROTÉGÉS PAR LES FUSIBLES

A	Avertisseur. Lampe dans le rétroviseur.	D	Feu code gauche.
B	Feux direction et leur témoin. Lampe de tableau. Feux stop. Essuie-glace.	E	Feu route gauche et témoin de feux route. Feu position avant droit. Feu position AR gauche.
C	Feu code droit.	F	Feu route droit. Feu position avant gauche et témoin de feux position. Feu position AR droit. Feu de plaque.

GROUPES DIVERS

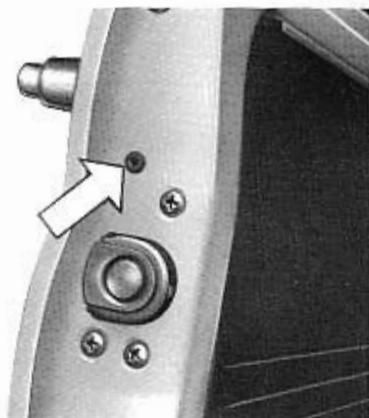
Tous les 10.000 km : lubrifiez, à l'aide de moyens appropriés, les groupes suivants, avec les lubrifiants préconisés:

- barillet des serrures de portes (*) avec du **graphite en poudre**;
- serrures de portes à travers l'orifice approprié, se trouvant dans leur proximité, protégé par un bouchon en plastique; charnières de portes, du capot et articulations des dossiers rabattables des fauteuils, avec de **l'huile moteur**;
- gâches et rochets des serrures, tirants d'arrêt des portes préférentiellement avec de la **graisse FIAT MR 3**;
- coulisses de fauteuils, avec de la **graisse FIAT Jota 1**;
- articulations et charnières des vitres-défecteurs, avec de la **glycérine**;
- verrous de capot et de couvercle de coffre à bagages avec de la **vaseline pure filante**.



Faites vérifier que les tuyauteries sont parfaitement accouplées aux silencieux et au collecteur d'échappement, et que la bride de fixation est bien accrochée.

(*) En principe aucun graissage des serrures n'est nécessaire. En hiver il est conseillé de vaporiser dans les serrures du « **Liquide antigel FIAT pour barillets** » après tout lavage de la voiture et en tout cas, au moins tous les 15 jours.



Vérifiez également la parfaite étanchéité de tous les joints, durites, bouchons, etc. et que les raccords de fixation des tuyauteries aux différents groupes sont serrés à bloc.



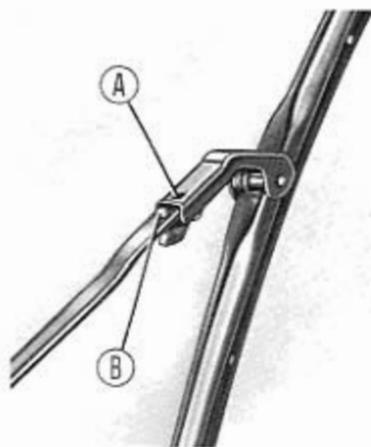
Tous les 20.000 km : faites vérifier, par une Station-Service FIAT, que tous les boulons fixant les divers organes à la carrosserie sont serrés à bloc.

Cette fréquence peut changer suivant la sévérité d'utilisation de la voiture (climat rigoureux, routes en mauvais état ou poussiéreuses, exposition prolongée aux agents atmosphériques).

Lave-glace

Tous les 5000 km : vérifiez le niveau du liquide dans le réservoir logé à la gauche du capot avant.

En cas de jet défectueux des gicleurs nettoyez le trou de sortie du liquide (avec une épingle) et la crépine au bout inférieur du tube d'aspiration.



Si nécessaire corriger le réglage des gicleurs en faisant pivoter avec un tournevis l'axe latéral de sorte que le jet frappe le pare-brise au sommet de l'arc balayé par la racle.

Essuie-glace

Pour déposer le balai, après avoir culbuté le bras il faut dégager le trou A du pion B et tirer le balai vers le haut.

CARROSSERIE

Entretien extérieur

- Lavez votre voiture à des périodes régulières; en cas d'utilisation d'un jet d'eau pour le lavage extérieur de la carrosserie, évitez que sa pression soit trop forte.

Complétez le lavage en frottant légèrement avec une éponge imbibée d'un mélange détergent, constitué de 100 grammes de détergent neutre **FIAT LDC** dans 5 litres d'eau environ; évitez de façon absolue les détergents à lessive ordinaires qui peuvent abîmer le vernis. Rincez ensuite la voiture et séchez-la avec

une peau de chamois propre de façon à ne pas y laisser de traces d'eau.

Ne lavez jamais la voiture au soleil, en particulier en été ou quand le capot est encore chaud.

Pour éviter d'abîmer l'essuie-glace lors du lavage, passez l'éponge ou la peau de chamois sous les balais en les écartant de la vitre, sans les déplacer latéralement.

- Pour une bonne conservation du vernis et pour en garder le brillant, frottez de temps en temps avec du polish ou des cires au silicone; il faut en outre éliminer promptement

les taches éventuelles, car elles peuvent altérer la peinture.

- Les taches de graisse et de goudron peuvent être éliminées avec un chiffon propre mouillé de pétrole ou d'essence, en procédant ensuite au polissage avec du polish.
- Pour un nettoyage efficace du pare-brise et des glaces, utilisez le liquide **FIAT DP 1** en bombes; aspergez-le sur les glaces et séchez ensuite avec du papier buvard ou des journaux.
- Pour le nettoyage et la conservation des parties en métal poli (pare-chocs, poignées, moulures etc.), utilisez préférentiellement les produits spéciaux existant dans le commerce, suivant les préconisations d'emploi.
- Pour une bonne conservation des caoutchoucs de feuillure des portes et de la malle, utilisez de la graisse au silicone, qui a en outre l'avantage d'éliminer les grincements, particulièrement fastidieux en hiver.

Entretien de l'intérieur

- Dépoussiérez les sièges et les parties en drap en utilisant de préférence un aspirateur.
- Les taches de graisse sur le drap peuvent être ôtées avec de l'éther de pétrole ou de la benzine, en enduisant de talc la zone concernée et en brossant ensuite avec soin.
- Pour le nettoyage des sièges et des garnissages en simili-cuir utilisez une éponge mouillée dans de l'eau au savon neutre, et rincez après quelques minutes avec de l'eau pure; séchez finalement avec soin, préférentiellement au moyen d'une peau de chamois.
- Les tapis en fibres textiles doivent être nettoyés avec une éponge imbibée d'essence; ceux en caoutchouc, avec des détersifs neutres ou avec de l'eau et du savon.

CLÉS ET OUTILLAGE

Renfermés dans un coffret logé sous le capot avant, à droite, où se trouve aussi le cric.

Le coffret renferme:

- Clé à fourche double de 8 × 10 mm.

- Clé à fourche double de 13 × 17 mm.
- Chasse-goupille droit.
- Tournevis double.
- Clé à bougies.

Vilebrequin pour fixer les roues.

TRAITEMENTS EN CAS DE NON UTILISATION PROLONGÉE DE LA VOITURE

Si la voiture doit demeurer plusieurs mois à l'arrêt, il faut:

- La placer dans un local à l'abri, sec et si possible aéré.
- S'assurer que le levier du frein à main est tout à fait desserré.
- Vérifier périodiquement la pression des pneus.
- Recharger la batterie au moins tous les quatre mois.
- Ne pas laisser d'appareils électriques en circuit et enlever la clé de contact.
- Nettoyer les parties peintes de la carrosserie et les protéger avec des cires au silicone.
- Enduire d'une légère couche protectrice les parties en métal poli, avec des produits du commerce.
- Déposer les balais de l'essuie-glace, pour éviter la déformation des raquettes en caoutchouc.
- Si possible recouvrir la voiture d'une bâche non en plastique.

S'il n'est pas possible de placer la voiture dans un local fermé, il faut encore:

- Asperger, si possible en plein air, le liquide protecteur **FIAT « PROT V »** sur le dessous du soubassement de la carrosserie, sur toutes les parties au-dessous de la coque et sur toutes les pièces sous le capot. Le liquide protecteur ne doit pas être aspergé quand le moteur est chaud; avant de mettre le moteur en marche pour rentrer la voiture à l'abri, laisser le capot ouvert une dizaine de minutes.

Avant d'utiliser la voiture après les traitements susdits, il faut:

- enlever la couche protectrice des parties en métal poli;
- laver la voiture;
- vidanger l'huile moteur;
- recharger la batterie;
- remonter les balais de l'essuie-glace;
- vérifier la pression des pneus, y compris celui de la roue de secours.

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Emplacement:	partie arrière de la voiture
Type	110 F.000
Nombre et disposition des cylindres	2 verticaux en ligne
Alésage et course	67,4 x 70 mm
Cylindrée	499,5 cm ³
Taux de compression	7,1
Puissance maximum (DIN)	18 CV

Distribution

Soupapes en tête et arbre à cames dans le carter.

Admission	{	ouverture: avant le PMH 25°
		fermeture: après le PMB 51°
Échappement	{	ouverture: avant le PMB 64°
		fermeture: après le PMH 12°

Jeu entre les soupapes et les culbuteurs pour le contrôle du calage 0,39 mm

Jeu de fonctionnement entre les soupapes et les culbuteurs,
le moteur froid:
admission et échappement 0,15 mm

Alimentation

Carburateur type **Weber 26 IMB 10** avec dispositif de starter à action graduelle et limiteur d'oxyde de carbone.

Données de réglage du carburateur:	
Diamètre du diffuseur	21,00 mm
Diamètre du gicleur principal	1,12 »
Diamètre du gicleur de ralenti	0,45 »
Diamètre du gicleur de starter	0,90 »

Filtre à air à cartouche en papier.

Dispositif de réaspiration des gaz s'échappant des cylindres et des vapeurs d'huile se formant à l'intérieur du moteur, pour en éviter la sortie dans l'atmosphère.

Système de graissage

Sous pression, par pompe à engrenages et clapet limiteur de pression.

Épuration par filtre centrifuge à débit total.

Refroidissement

à air avec ventilateur centrifuge.

Thermostat commandant le volet de sortie d'air:

début d'ouverture du volet	70°-74° C
ouverture complète du volet	81°-87° C

Allumage

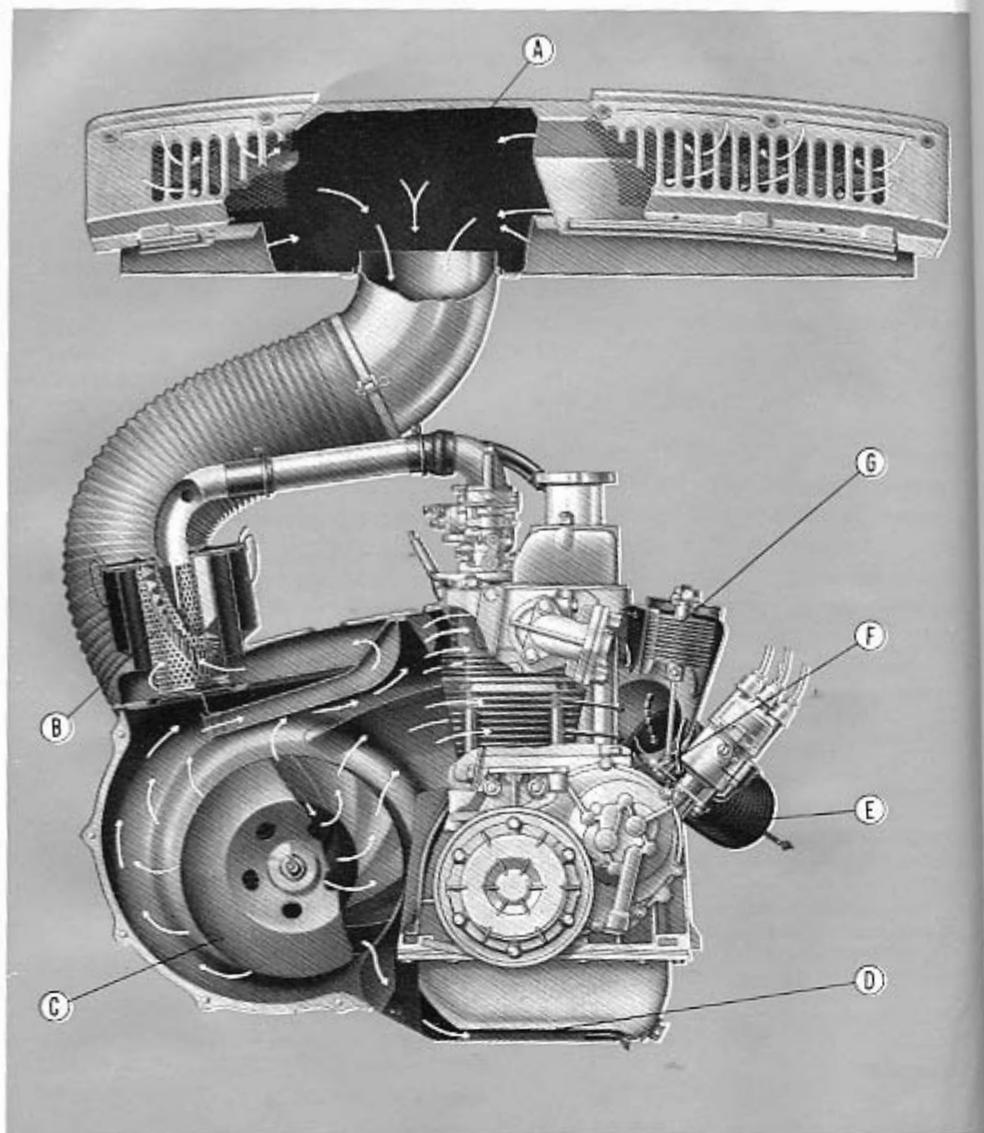
Avance de calage 10°

Avance d'automatisme 18°

Écartement des contacts
du rupteur de 0,47 à 0,53 mm

Bougies d'allumage	{	Marelli CW 6 N
		Champion L-85
		Bosch W 225 T1
diamètre et pas		14 x 1,25 mm

Écartement des électrodes
de bougies de 0,6 à 0,7 mm



Circulation d'air de refroidissement du moteur.

A. Prise d'air de refroidissement du moteur. - **B.** Filtre à air de carburateur. - **C.** Ventilateur centrifuge, avec convoyeur. - **D.** Passage d'air de refroidissement du carter à huile. - **E.** Canalisations d'admission d'air chaud dans la voiture. - **F.** Volet de réglage sortie d'air en position de pleine ouverture (température 81°-87° C). - **G.** Thermostat.

TRANSMISSION

Embrayage

À disque unique et ressort à membrane.
Garde de la pédale 15 à 20 mm

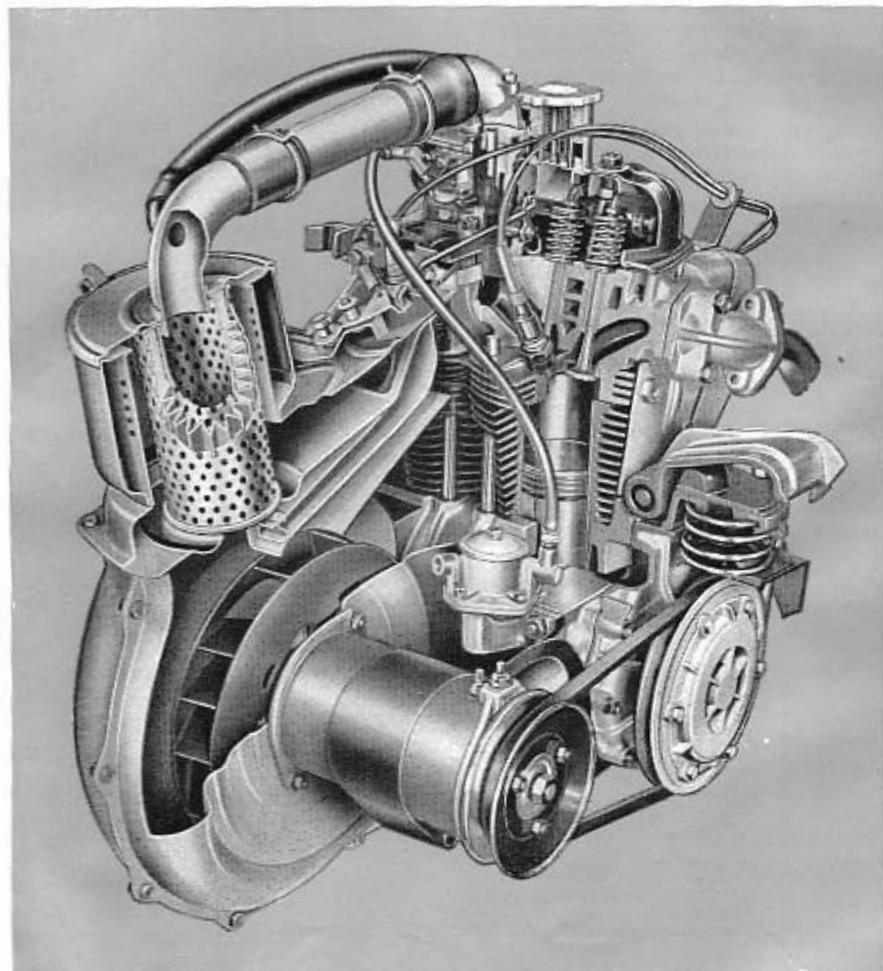
Boîte de vitesses et différentiel

à quatre vitesses et marche arrière, pignons
de 2e, 3e et 4e toujours en prise, avec

crabots à entrée rapide; la 4e vitesse
est surmultipliée.

Rapports de la boîte:

en 1re vitesse	3,700
en 2e »	2,066
en 3e »	1,300
en 4e »	0,875
en marche arrière	5,144



Moteur avec ventilateur, partiellement sectionnés.

Rapport de réduction du couple conique du différentiel 8/41
 Groupe différentiel et couple réducteur dans la boîte de vitesses.
 Transmission du mouvement aux roues arrière par deux arbres reliés au différentiel par des joints à patin.

FREINS

Freins de service: hydrauliques avec mâchoires auto-centreuses à expansion aux quatre roues, actionnés par maître-cylindre et petits cylindres hydrauliques.
 Frein de secours et de stationnement: mécanique à expansion aux roues arrière, à commande manuelle.
 Système de rattrapage automatique du jeu entre mâchoires et tambour.

SUSPENSION

Avant

à roues indépendantes, avec amortisseurs hydrauliques télescopiques à double effet.
 Ressort à lames transversal relié à la carrosserie en deux points par calage de tampons élastiques et, aux extrémités, aux deux montants.
 Dans les secouements asymétriques des roues, le ressort agit en stabilisateur.

Arrière

à roues indépendantes, avec ressorts à boudin et bras oscillants.
 Amortisseurs hydrauliques télescopiques à double effet.

DIRECTION ET ROUES

Direction

Conduite normale: à gauche
 optionnelle: à droite

Barres indépendantes pour chaque roue
 Commande par vis et secteur
 hélicoïdal: rapport 2/26
 Rayon minimum de braquage 4,30 m
 Carrossage des roues avant, à la jante (voiture à pleine charge) 3 à 7 mm
 Pincement des roues avant, aux jantes (voiture à pleine charge)
 de - 1 à + 3 mm

Roues et pneus

Roues à voile, avec jante $3\frac{1}{2} \times 12$
 Pneus { standard 125 - 12 (4 p.r.)
 optionnels à carcasse radiale 125 SR-12

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tension 12 V

Batterie

de 32 Ah de capacité (à la décharge en 20 heures), avec le négatif à la masse.
 Courant de décharge violente à froid (- 18° C) 125 A

Dynamo

Courant continu 16 A
 Commencement de charge de la batterie (les lumières éteintes):
 moteur, environ 1200 tours/min
 voiture en 4e vitesse. 25 km/h

Démarrateur

FIAT, puissance 0,5 kW
 Enclenchement direct à roue libre.

Lampes

Emploi	Type	Puissance en W (12 V)
Projecteurs route et code	ballon bifil pour éclairage code asymétrique	45 40
Feux avant } direction	ballon bifil	21 5
Feux avant } position		
Feux arrière } stop		
Feux arrière } position		
Feux arrière de direction	ballon	21
Feu de plaque	ballon	5
Eclairage intérieur	navette	5
Feux direction latéraux	à tube	3
Eclairage du tableau		
Témoin de feux route		
Témoin de charge		
Témoin de feux direction		
Voyant de pression d'huile		
Voyant mini d'essence		
Témoin de feux position		

CARROSSERIE

Berline carrosserie-coque.

Partie avant du pavillon à toit ouvrant, avec capote en vinyle.

Deux portes s'ouvrant dans le bon sens, avec baies à deux glaces, dont la première orientable et la seconde s'escamotant par manivelle; serrures aux deux portes avec dispositif de condamnation et d'accrochage empêchant l'ouverture accidentelle en cas de choc.

Baies de custodes et lunette arrière avec glace fixe.

Capot avant axé à l'arrière, formant coffre à bagages et enfermant la roue de secours, la batterie, le coffret à outils, les réservoirs d'essence, du liquide des freins et de lave glace.

Capot de moteur à l'arrière, amovible pour permettre un accès plus aisé aux organes du groupe propulseur.

Sièges avant ajustables, culbutant vers l'avant; avec dossier réglable, sur demande.

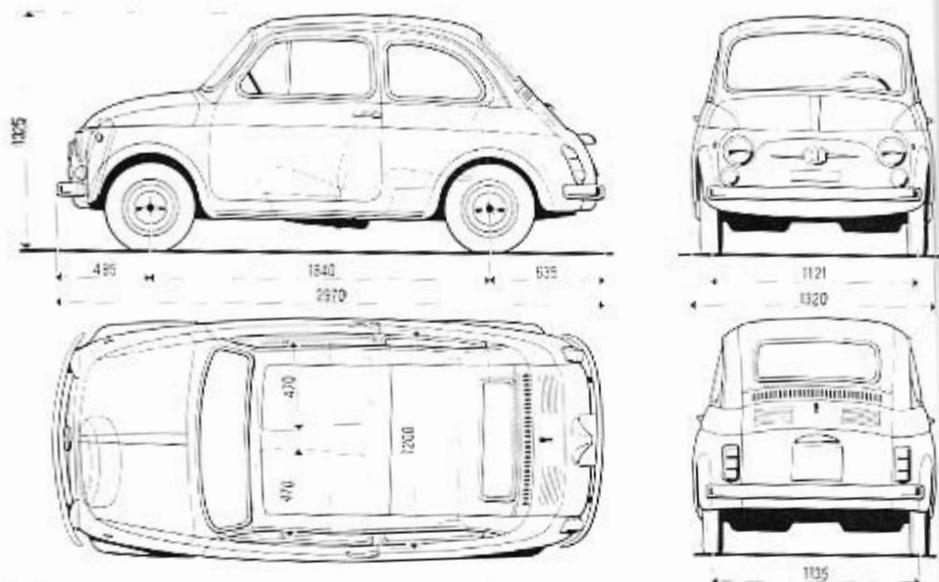
Coussin de banquette arrière amovible, avec dossier culbutant pour agrandir l'emplacement à bagages.

Plateau vide-poches sous la planche de bord.

Poignées pour fermeture des portes de l'intérieur.

Rétroviseur avec lampe d'éclairage intérieur; deux visières pare-soleil intérieures réglables.

Cendrier au centre de la planche de bord.



La hauteur maximale est entendue voiture vide.
 Volume du coffre avant: 30 dm³.
 Volume pour bagages avec banquette rabattue: 250 dm³.

POIDS

Poids de la voiture en ordre de marche (avec roue de secours, outils et accessoires, les pleins faits)	520 kg
Charge utile	4 personnes + 40 kg
Poids total à pleine charge	840 kg
Poids maxi remorquable	300 kg

PERFORMANCES

Vitesses

maxima admissibles à pleine charge, après rodage:

en 1 ^{re} vitesse	23 km/h
en 2 ^e »	40 »
en 3 ^e »	65 »
en 4 ^e »	plus de 95 »

Pentes

franchissables à pleine charge:

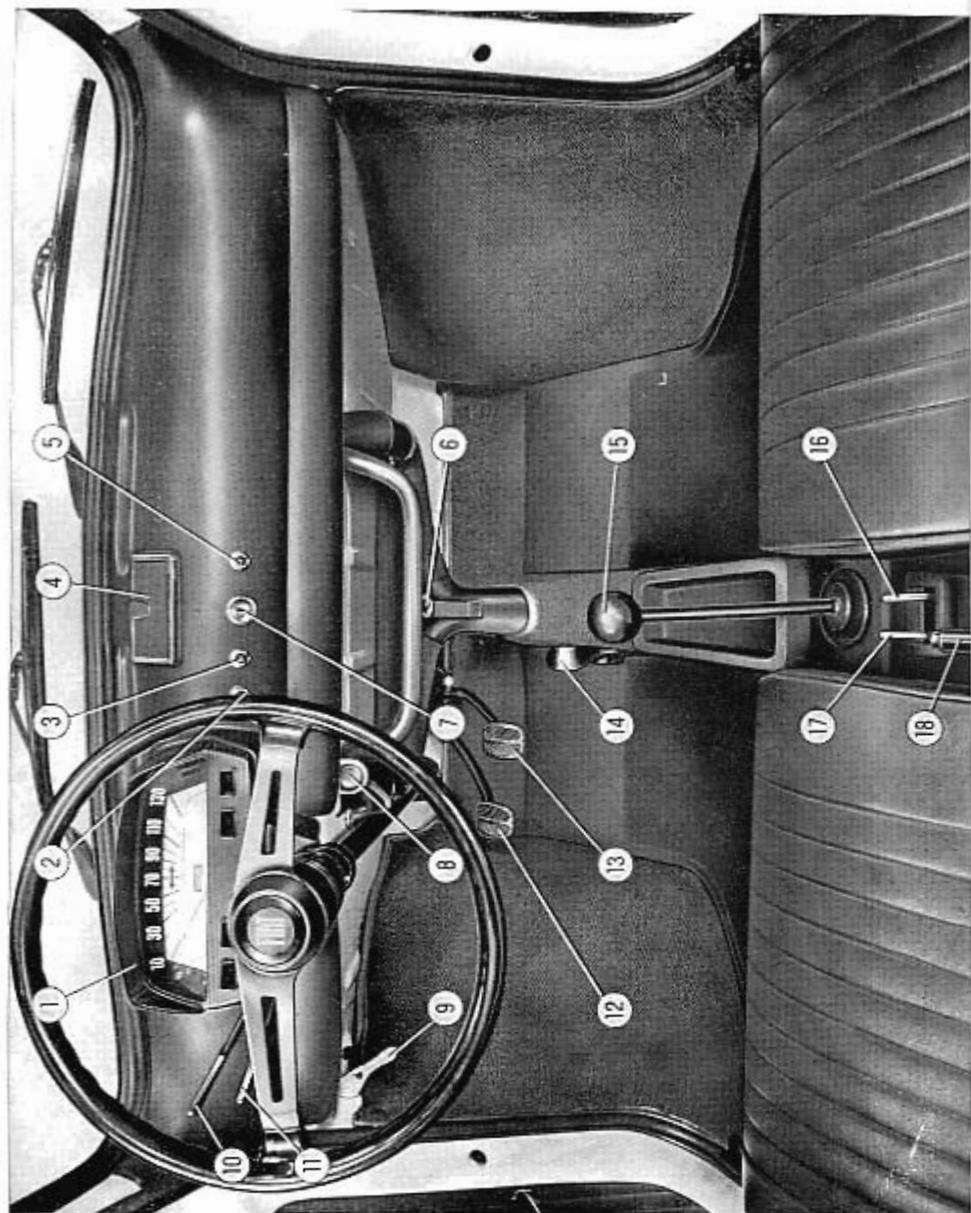
en 1 ^{re} vitesse	26 %
en 2 ^e »	13 %
en 3 ^e »	7 %
en 4 ^e »	3,5 %

VARIANTES DU MOD. 500 L

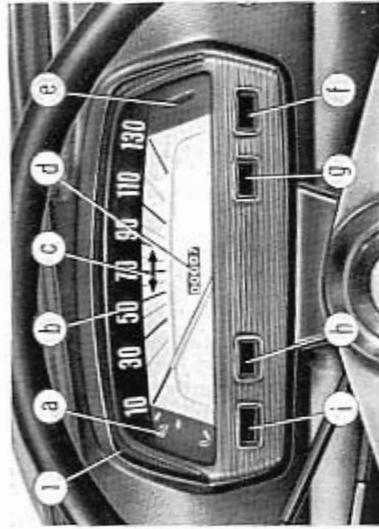
Les voitures **mod. 500** sont également fournies, sur demande, en version **Luxe**, qui diffère de la version standard décrite dans les pages précédentes, par ce qui suit.

La plaque de constructeur porte l'indication: **Type 110 F/L**





INSTRUMENTS ET COMMANDES

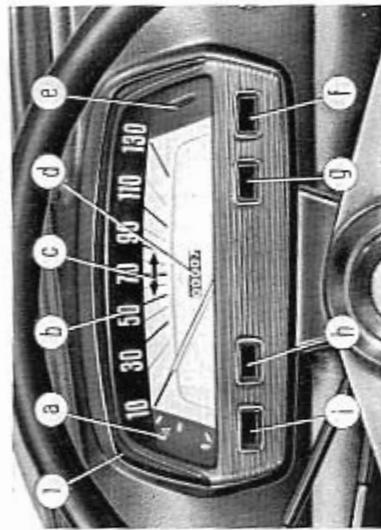


2. Interrupteur de la lampe de tableau.
3. Interrupteur d'éclairage extérieur.
4. Condrier.
5. Interrupteur d'essuie-glace.
6. Tirette d'accélérateur.
7. Commutateur à clé de contact.
8. Pompe de lave-glace.
9. Manette d'ouverture du capot avant.
10. Levier du combiné de commande des clignoteurs.
11. Levier de commande des clignoteurs.
12. Pédale d'embrayage.
13. Pédale de freins aux roues.
14. Pédale d'accélérateur.
15. Levier des vitesses.
16. Manette de démarrage.
17. Manette de starter.
18. Levier de frein à main, de secours et de stationnement, aux roues arrière.

1. Combiné du tableau de bord, comprenant:

- a. Indicateur de niveau d'essence. - b. Indicateur de vitesse. - c. Témoin à flèche de feux direction.
- d. Compteur kilométrique. - e. Témoin de pression d'huile. - f. Témoin de phares route.
- g. Témoin de feux position. - h. Témoin de charge. - i. Témoin de minimum d'essence.

INSTRUMENTS ET COMMANDES



1. Interrupteur de la lampe de tableau.
2. Interrupteur d'éclairage extérieur.
3. Cendrier.
4. Interrupteur d'essuie-glace.
5. Tirette d'accélérateur.
6. Commutateur à clé de contact.
7. Pompe de lave-glace.
8. Manette d'ouverture du capot avant.
9. Levier du combinateur d'éclairage extérieur.
10. Levier de commande des clignoteurs.
11. Pédale d'embrayage.
12. Pédale de freins aux roues.
13. Pédale d'accélérateur.
14. Levier des vitesses.
15. Manette de démarrage.
16. Manette de starter.
17. Levier de frein à main, de secours et de stationnement, aux roues arrière.

1. Combiné du tableau de bord, comprenant:

- a. Indicateur de niveau d'essence.
- b. Indicateur de vitesse.
- c. Témoin à flèche de feux direction.
- d. Compteur kilométrique.
- e. Témoin de pression d'huile.
- f. Témoin de phares route.
- g. Témoin de feux position.
- h. Témoin de charge.
- i. Témoin du minimum d'essence.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'équipement électrique diffère par le montage d'un nouveau combiné de forme différente, comportant un indicateur de niveau d'essence et englobant les témoins des feux direction et des phares route.

Les fusibles protègent respectivement (voir page 40):

FUSIBLES	CIRCUITS PROTÉGÉS
A	Avertisseur sonore. Lampe dans le rétroviseur.
B	Feux direction et leur témoin. Témoin de pression d'huile. Indicateur de niveau et témoin de minimum d'essence. Essuie-glace. Feux stop.
C	Feu code droit.
D	Feu code gauche.
E	Phare gauche et témoin de phares. Feu position avant droit. Feu position arrière gauche. Lampe de tableau de bord.
F	Phare droit. Feu position avant gauche et témoin de feux position. Feu position arrière droit. Feu de plaque.

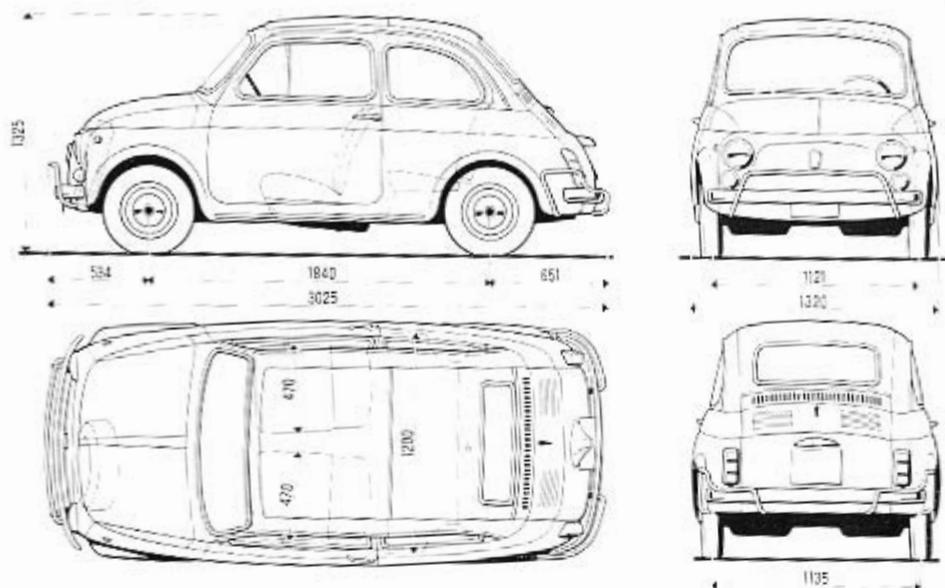


Différences par rapport à la version standard:

- Adjonction de barres-butoirs aux pare-chocs avant et arrière.
- Enjoliveurs de roues de forme différente.
- Moulures en matière plastique polie aux jets d'eau du pavillon.
- Pare-brise et lunette arrière avec bord extérieur en matière plastique polie.
- Nouvel écusson FIAT sur l'avant de la voiture.
- Nouveau motif FIAT 500 L sur l'arrière de la voiture.
- Planche de bord entièrement doublée de matière plastique.
- Volant de direction avec branches ajoutées en métal.

- Forme et emplacement différents de la poignée intérieure **A**: pour ouvrir la porte il suffit de tirer la poignée; pour la fermer il faut tirer le vide-poches rigide.
 - Sièges avant de meilleur aspect esthétique.
- Toutes les voitures comportent des sièges avec dossier réglable en soulevant la manette prévue en dessous (voir la figure de page 7).**
- Nouveaux garnissages et finitions aux contre-portes et aux sièges.
 - Vide-poches rigides **B** sur les contre-portes.
 - Vide-poches **C** en matière plastique sur le tunnel.
 - Tapis de plancher en moquette et caoutchouc.

DIMENSIONS



La hauteur maximale est entendue voiture vide.

Volume du coffre avant: 30 dm³.

Volume pour bagages avec banquette rabattue: 250 dm³.

PNEUMATIQUES

On monte des pneus { 125-12 (4 p. r.) normaux
125 SR-12 à carcasse radiale

POIDS

Poids de la voiture en ordre de marche (avec roue de secours, outillage et les pleins faits) 530 kg

Poids total à pleine charge 850 kg

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

DÉSIGNATION FIAT	DÉSIGNATION INTERNATIONALE
« VS » (*)	Huiles détergentes à faible teneur en cendres - API Service SD, CC - qui satisfont à la Séquence Européenne
« Multigrado » (*)	
« ZC 90 »	Huile SAE 90 (non EP) pour boîte de vitesses mécanique , contenant des additifs anti-usure
« W 90/M »	Huile SAE 90 EP répondant à la norme MIL-L-2105 B
« Jota 1 »	Graisse au lithium de consistance N.L.G.I. N. 1
« MR 2 »	Graisse au lithium de consistance N.L.G.I. N. 2
« MR 3 »	Graisse roulement au lithium de consistance N.L.G.I. N. 3
« Liquido FIAT etichetta azzurra »	Huile hydraulique pour service sévère - qui satisfait aux exigences SAE J 1703 B
« LDC »	Solution aqueuse dégraissante à base de tensioactifs.

(*) Pour la gradation prescrite, voir le Tableau « Préconisations ».

PRÉCONISATIONS DE RAVITAILLEMENTS

Organe	Quantité		Produits préconisés
	litres	kg	
Réservoir à carburant	22	—	Essence ordinaire
Carter à huile ⁽¹⁾	2,5	2,25	Huile FIAT ⁽²⁾
Boîte de vitesses et différentiel	1,1	1	Huile FIAT ZC 90
Boîtier de direction	0,12	0,11	Huile FIAT W 90/M
Installation de freins hydrauliques	0,22	0,22	Liquido FIAT etichetta azzurra
Réservoir de lave-glace	1,00	—	Mélange d'eau et de « Liquide FIAT DP 1 » ⁽³⁾

(1) La capacité totale du carter, des canalisations, du filtre à huile et du vilebrequin est de 2,4 kg. La **quantité** indiquée dans le tableau est celle nécessaire au renouvellement périodique de l'huile.

(2) Par temps chaud une dose de 30 cm³ pour chaque litre d'eau. En hiver, pour des températures jusqu'à -10° C, mélangez 50/50 % de « Liquide FIAT DP 1 » et d'eau; au-dessous de -10° C utilisez exclusivement du « Liquide FIAT DP 1 » sans eau.

(3) Utilisez les types d'huiles suivants:

Température extérieure		Huile FIAT Monograde	Huile FIAT Multigrade
		Huiles détergentes à faible teneur en cendres - qui satisfont à la Séquence Européenne	
Au-dessous de -15° C		VS 10 W (SAE 10 W)	—
De -15° C à 0° C		VS 20 W (SAE 20 W)	10 W - 30
Mini au-dessus de 0° C	Maxi au-dessous de 35° C	VS 30 (SAE 30)	} 20 W - 40
	Maxi supérieure à 35° C	VS 40 (SAE 40)	
Attention : Evitez de mélanger des huiles de marques et de types différents.			

PRESSIION DES PNEUS

Pneus normaux { avec charge réduite kg/cm²
à pleine charge »

Pneus à carcasse radiale :

	Avant	Arrière
avec charge réduite	1,3	1,6
à pleine charge	1,3	1,9
Pneus à carcasse radiale	1,1	1,6

TABLE DE MATIÈRES

	Page
Numéros et plaques d'identification	3
Clés de la voiture	3
Service après-vente	4
Précautions au début	5

Faites connaissance avec votre FIAT

Les portes	6
Les sièges	6
Ancrages pour ceintures de sécurité	7
Instruments et commandes	8
Ouverture du capot avant	11
Ouverture du capot de moteur	12
Aération et chauffage	13
Toit ouvrant	14
Démarrage du moteur	15
Mise en route de la voiture	15
Précautions à observer pendant la marche de la voiture	16
Stationnement	17
Changement de roue	17
Soulèvement et remorquage de la voiture	18

Entretien

Graissage du moteur	25
Distribution	26
Système d'alimentation	26

	Page
Système de refroidissement	27
Système d'allumage	28
Transmission	30
Freins	30
Suspension	32
Direction et roues	33
Génératrice et système de démarrage	36
Appareils d'éclairage	37
Groupes divers	41
Carrosserie	42
Clés et outillage	43
Traitements en cas de non utilisation prolongée de la voiture	44

Caractéristiques

Moteur	45
Transmission	47
Freins	48
Suspension	48
Direction et roues	48
Installation électrique	48
Carrosserie	49
Poids	50
Performances	50

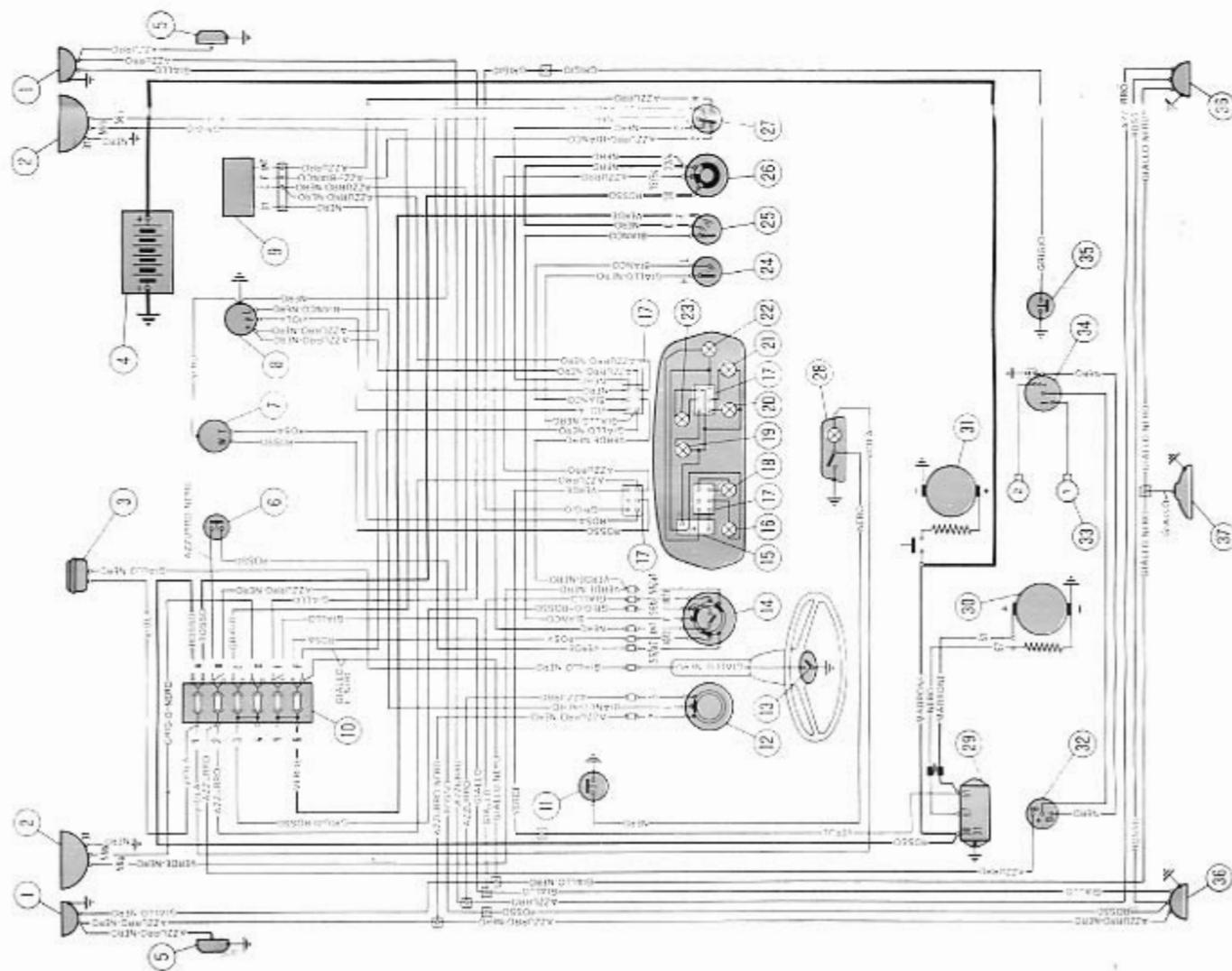
Variantes du mod. 500 L . . . 51

Caractéristiques des lubrifiants . . . 57

Préconisations de ravitaillements . . . 58

Plan de câblage électrique.

1. Feux avant de position et direction.
2. Projecteurs route et code.
3. Avertisseur sonore.
4. Batterie.
5. Feux direction latéraux.
6. Contacteur hydraulique de feux stop.
7. Commande d'indicateur de niveau d'essence.
8. Centrale clignotante d'indicateurs de direction.
9. Moteur d'essui-glace.
10. Fusibles de l'équipement électrique.
11. Contacteur sur portière côté conducteur, pour lampe 28.
12. Interrupteur de feux direction.
13. Bouton d'avertisseur sonore.
14. Combinateur d'éclairage extérieur et d'appels lumineux.
15. Indicateur de niveau d'essence.
16. Témoin rouge de minimum d'essence.
17. Joints des connexions électriques.
18. Témoin rouge de charge.
19. Témoin vert de feux direction.
20. Témoin vert de feux position.
21. Témoin bleu de pharos route.
22. Témoin rouge de pression d'huile.
23. Lampe de tableau de bord.
24. Interrupteur de lampe de tableau.
25. Interrupteur d'éclairage extérieur.
26. Commutateur à clé de contact.
27. Interrupteur d'essui-glace.
28. Lampe dans le rétroviseur, d'éclairage intérieur.
29. Régulateur de dynamo.
30. Dynamo.
31. Démarreur.
32. Bobine d'allumage.
33. Bougies.
34. Distributeur d'allumage.
35. Mano-contact d'huile.
36. Feux arrière de position, stop et direction.
37. Feu de plaque.



Remarque. - Le signe **—** veut dire que le fil est muni de collier ou de tube numéroté.

Note explicative

Azzurro = bleu	Grigio = gris	Rosso = rouge
Bianco = blanc	Marrone = marron	Verde = vert
Giallo = jaune	Nero = noir	Viola = violet
	Rosa = rose	

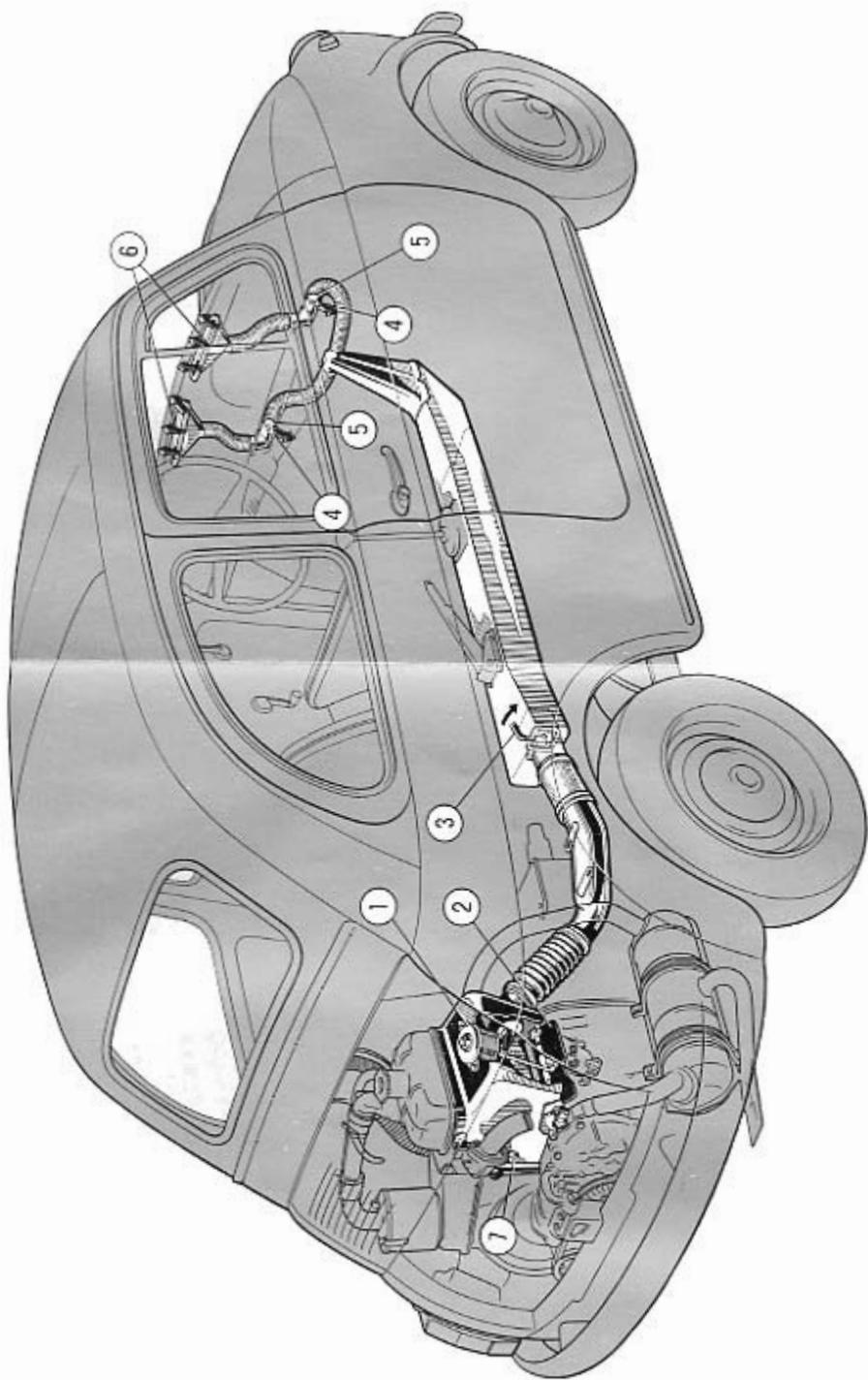


Schéma du système de chauffage et de dégivrage.

1. Thermostat commandant le volet (2), dans la tubulure de sortie d'air de refroidissement. - 2. Volet fermant la sortie d'air de refroidissement du moteur. - 3. Manette de volet réglant l'admission d'air au convoyeur central. - 4. Fentes de sortie d'air chaud

dans la voiture. - 5. Boutons commandant les déflecteurs d'air chaud de dégivrage. - 6. Diffuseurs d'air chaud au pare-brise. - 7. Raccords (deux) du dispositif de sécurité¹ amenant à l'extérieur les gaz en cas de détérioration du joint de culasse.