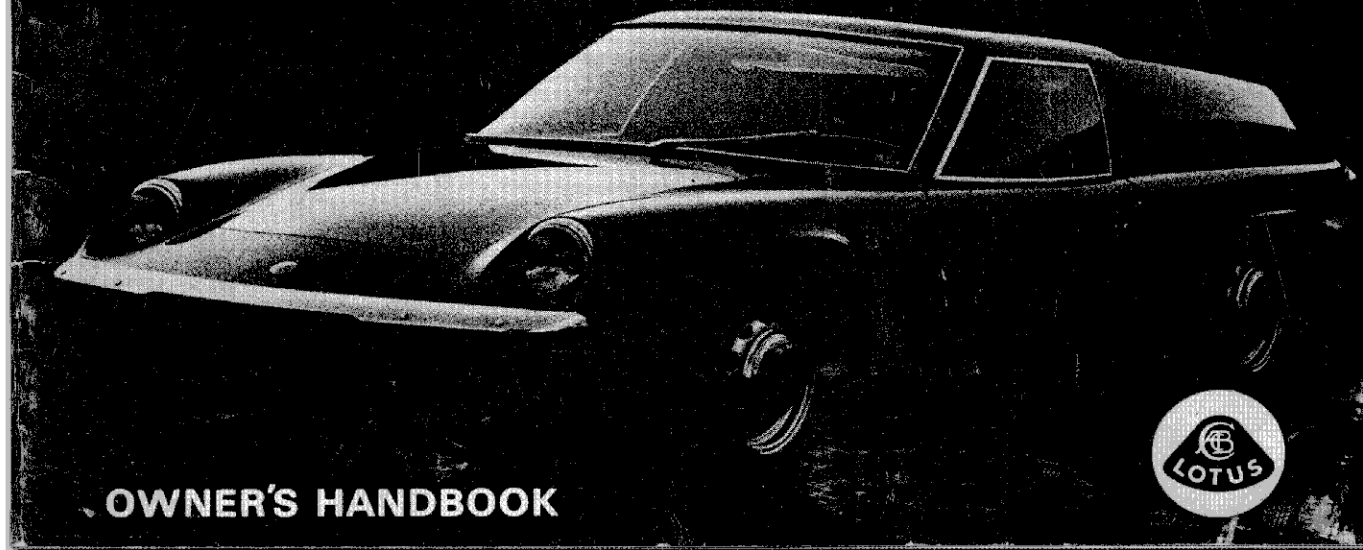


LOTUS EUROPA



OWNER'S HANDBOOK



LOTUS EUROPA

OWNER'S HANDBOOK

LOTUS CARS (Service) LTD. Norwich Norfolk Nor. 92W England

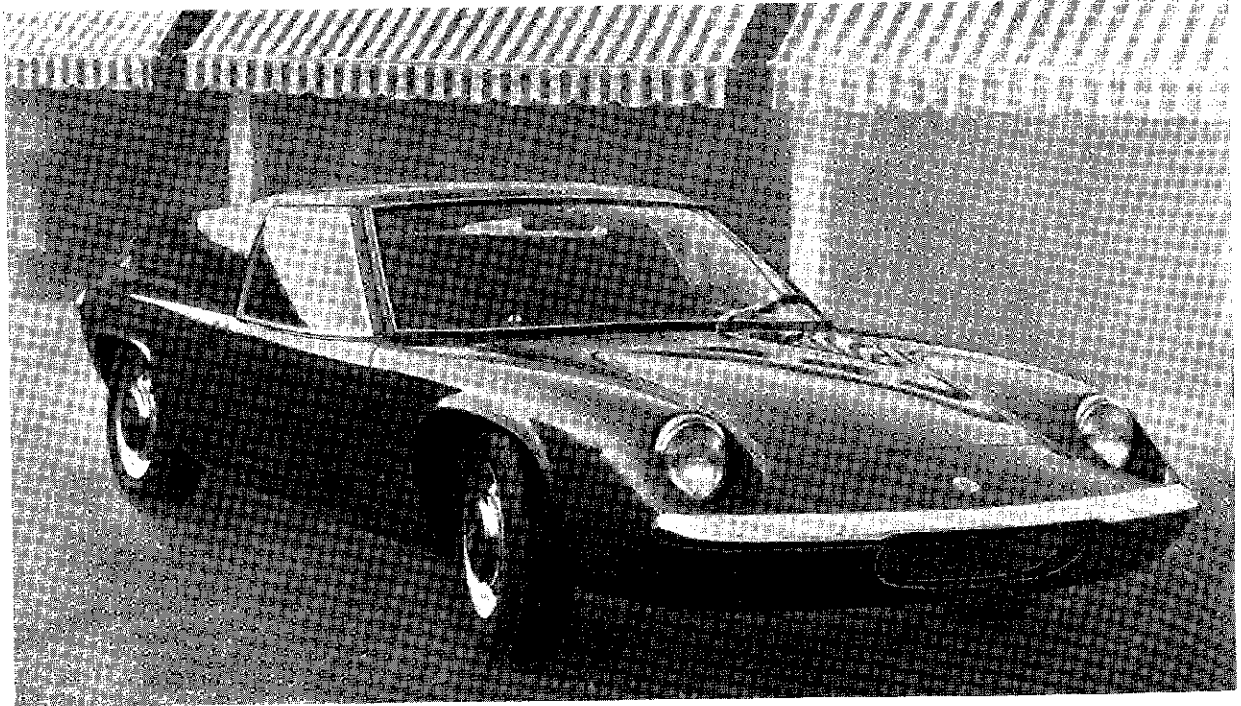
Telephone: Wymondham 3411

Telex: 97401

Cables: Lotus Norwich

Part No. 46T324

© LOTUS CARS LTD 1966



AVANT-PROPOS

Ce Manuel a été conçu pour fournir, au propriétaire de la voiture les renseignements essentiels que nous croyons être utiles concernant sa voiture. Il n'est en aucun cas destiné à vous donner tous les renseignements techniques qui sont contenus dans le Manuel d'Atelier et, nous vous recommandons vivement de contacter un agent Lotus, pour toute opération n'étant pas expliquée dans ce Manuel.

L'entretien normal périodique de votre voiture doit être fait tous les 5.000 kms. Ces opérations sont énumérées dans le Carnet d'Entretien et de Garantien n° 46T326, qui vous est remis avec la voiture lors de son achat. Nous recommandons vivement de respecter les fréquences d'entretien et de conserver ce carnet dans la voiture.

Pour ceux qui désirent de plus amples renseignements techniques que ceux contenus dans ce fascicule, un Manuel Pièces de Rechange n°

46T325 et un Manuel d'Atelier n° 46T327, sont disponibles chez les concessionnaires LOTUS.

Identification de la voiture

Le numéro de série, le numéro de moteur et celui de la boîte de vitesses se trouvent sur une plaque fixée sur le panneau arrière du coffre à bagages avant.

Les numéros de moteur et de boîte de vitesses se retrouvent aussi sur des plaques fixées sur:

Moteur: sur le côté du bloc cylindres sous le collecteur d'échappement, adjacent au démarreur.

Boîte de vitesses: Au sommet du couvercle arrière, adjacent au support de boîte.

Le numéro de châssis est estampé sur la face supérieure à l'arrière droit.

Il est essentiel de mentionner ces numéros dans toute correspondance.

INTRODUCTION

Ce chapitre nous donne les renseignements principaux sur les instruments et appareils de contrôle, expliquant la fonction de chacun. Nous espérons que le mécanicien et la propriétaire de la voiture se familiariseront avec les instruments de contrôle de la voiture et leur disposition, afin que leur manipulation en soit facilitée. Les numéros de référence se rapportent au tableau de bord, page 6.

Nous supposons que le propriétaire de la voiture a déjà une expérience de la conduite, et c'est pourquoi aucune instruction sur la manière de conduire n'a été fournie.

1 Contacteur Combiné d'Allumage et de Démarreur

Tourner la clef à droite pour mettre le contact, et tourner de nouveau à droite, contre la pression du ressort, pour solliciter le démarreur. Quand le moteur tourne, la pression sur la clef doit être relâchée, elle reviendra à la position 'Contact' ('On').

Si la radio doit être mise en marche lorsque le moteur ne tourne pas, la clef de contact doit être tournée vers la position extrême gauche.

2 Commutateur phares—commande et appel de phares—lanternes

Le contacteur situé à droite de la commande des essuie-glace allume les lanternes.

3 Le commodo situé à gauche de la colonne de direction actionne:

- En position haute : les lanternes.
- En position centrale : les codes.
- En position inférieur : les phares.

En tirant vers soi ce commodo, on actionne la commande d'appel de phares.

4 Commande des indicateurs de direction

L'indicateur de direction situé du côté opposé à la commande d'appel de phares, revient à sa position zéro lorsque le volant de direction ramène les roues en ligne droite.

Les clignotants ne fonctionnent que lorsque le

contact est mis.

Abaisser la commande pour tourner à droite et inversement pour tourner à gauche.

5 Lampe témoin

Une lampe témoin qui clignote en même temps que les indicateurs de direction est située sur la partie inférieure du compteur de vitesse.

6 Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace

Tourner le bouton d'essuie-glace dans le sens des aiguilles d'une montre vers la position 'ON' pour faire marcher l'essuie-glace. En tournant le bouton un peu plus à droite, on augmente la vitesse de l'essuie-glace.

Appuyer sur le bouton d'essuie-glace pour faire marcher le lave-glace.

7 Bouton d'avertisseur

Appuyer sur le bouton central du volant de direction pour faire marcher l'avertisseur.

Commutateur d'éclairage intérieur

La lampe intérieure est située entre les deux

appuis-tête des sièges. Le contacteur se trouve dans le corps du boîtier. La lumière s'allume automatiquement lorsqu'on ouvre l'une des portières par l'intermédiaire d'un contacteur incorporé dans les montants des portières. On peut allumer la lampe à la main lorsque les portes sont fermées, mais on ne peut pas l'éteindre lorsqu'on laisse les portes ouvertes.

8 Manomètre de pression d'huile

Doit normalement enregistrer une pression de 4.2 kg cm², sous des conditions de conduite normales. La pression indiquée baisse lorsque le moteur tourne au ralenti.

Si la jauge n'indique plus de pression, il faut aussitôt arrêter le moteur, en rechercher la cause avant de remettre le moteur en marche.

9 Jauge de température d'eau

Cet instrument enregistre la température de l'eau de refroidissement du moteur et sous des conditions normales de température, donne une lecture de 85° C. Il faut noter qu'avec le système de refroidissement sous pression utilisé, le point

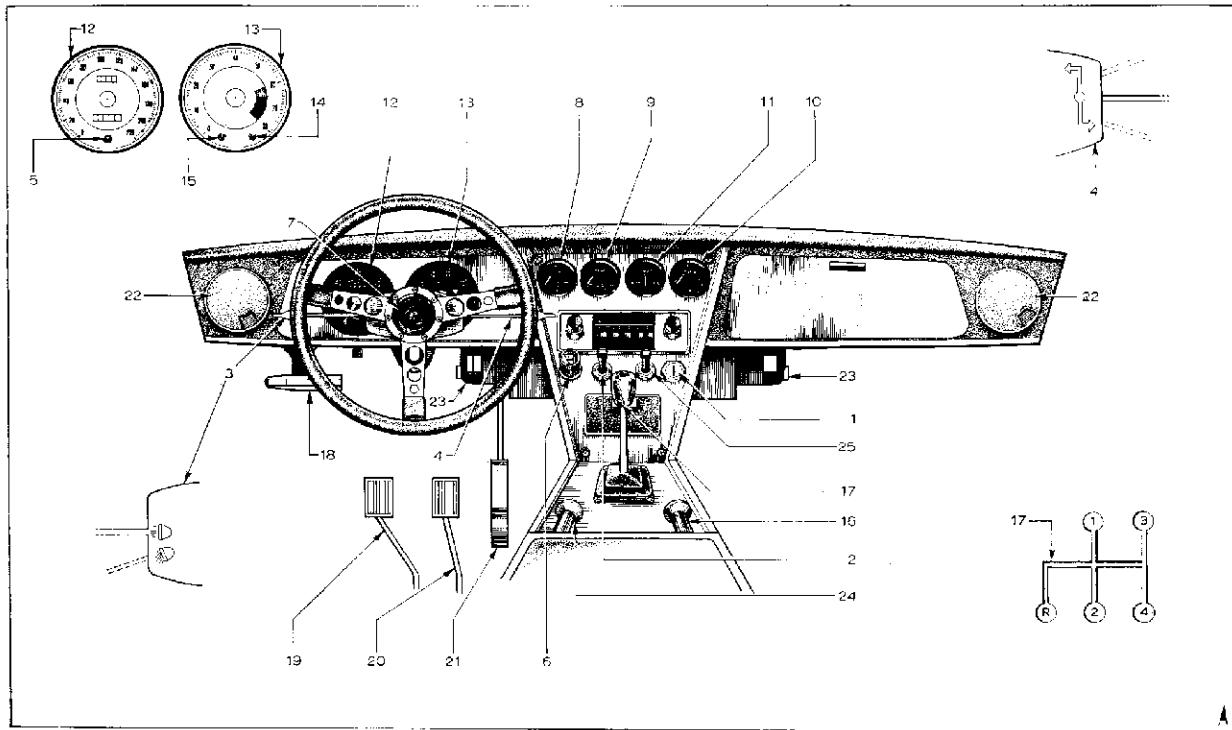


Fig. 1 Tableau de bord et instruments

d'ébullition de l'eau atteint 110° C. et même plus lorsqu'on utilise de l'antigel.

10 Jauge à essence

La jauge à essence marche lorsque le contact est mis et indique la quantité (32 litres) d'essence contenue dans le réservoir. Un réservoir supplémentaire est disponible et son montage est prévu sur le côté opposé à celui d'origine.

11 Ampèremètre

L'ampèremètre indique l'intensité du courant par lequel l'alternateur charge la batterie. Il faut noter que lorsque la batterie approche de sa charge complète, l'intensité de charge diminue.

12 Compteur de vitesse

Cet instrument indique la vitesse de la voiture et est gradué de 0 à 220 kms/h (0 à 140 miles).

Un compteur de distance totale parcourue et un compteur journalier sont incorporés dans cet instrument. Ce compteur journalier est remis à zéro en poussant la tirette, situé sous le compteur, vers le haut dans le sens des aiguilles d'une montre. Ramener la tirette après réglage.

13 Compte-tours

Le compte-tours est du type à impulsion électrique et indique le régime du moteur en tours-minute. Une zone orange limitée à 6,000 tours/minute indique le régime auquel on peut rouler en sécurité. Il est permis de monter à 6,300 t/m pour de courtes périodes, mais des régimes moteur supérieurs à celui-ci ne doivent pas être dépassés.

14 Lampe témoin de charge et de pression d'huile

La lampe témoin de charge et de pression d'huile située du côté inférieur droit du compte-tours, devient rouge lorsque le contact est mis et s'éteint lorsque l'alternateur charge.

On ne doit en aucun cas laisser la lampe témoin allumée lorsque le moteur est à l'arrêt, la batterie se déchargerait par la bobine.

15 Lampe témoin des phares

La lampe témoin des phares, située du côté inférieur gauche du compte-tours, devient bleue lorsque les feux de route sont allumés et s'éteint lorsqu'on passe en codes.

16 Starter

Ne doit être utilisé que pour le premier départ à froid et s'actionne en amenant la tirette de contrôle à la position désirée. La tirette de contrôle doit être ramenée à sa position normale dès que possible, après la mise en marche du moteur.

17 Levier de vitesses

Le levier de vitesses est situé au centre de la voiture et est très accessible. La première et la seconde vitesses sont sélectionnées en amenant le levier vers la gauche et sont engagées en le poussant vers l'avant pour la première vitesse et en le ramenant vers l'arrière pour la seconde vitesse. La 3ème et la 4ème vitesses sont sélectionnées en amenant le levier vers la droite en passant par le point mort jusqu'à ce que l'on sente une résistance, ensuite, le pousser vers l'avant pour la 3ème vitesse et le ramener vers l'arrière pour la 4ème vitesse.

Pour engager la marche arrière, amener le levier vers la gauche du point mort jusqu'à ce que l'on sente une résistance, ensuite, accentuer encore

la poussée vers la gauche et vers le bas par la suite.

18 Frein à main

Le frein à main se trouve du côté gauche du volant de direction, sous le tableau de bord et agit mécaniquement sur les freins arrière par l'intermédiaire d'un câble et d'un système de timonerie.

Pour déclencher le frein à main, ramener doucement le levier en arrière, appuyer sur le cliquet de rappel et pousser le levier à fond vers l'avant.

Réglage de la colonne de direction.

La colonne de direction est, au point de vue sécurité, conçue pour télescoper en cas de choc, limitant ainsi le danger de blessures au conducteur. Cette mesure de sécurité a un autre avantage pour le conducteur, celle de permettre les réglages de la colonne de direction, qui peuvent être effectués de la manière suivante:

1. Desserrer la bride de serrage sous le tableau de bord et la bride tournante au centre de la colonne, adjacente aux pédales.

2. Positionner la colonne à l'emplacement désiré et resserrer les brides de serrage.

NOTA: Si la colonne de direction est à sa position la plus basse, elle ne pourra pas télescoper.

IL EST EXPRESSEMENT RECOMMANDE DE NE FAIRE CETTE OPERATION DE REGLAGE QUE CHEZ UN CONCESSIONNAIRE AGREE 'LOTUS'.

Commandes aux pieds

Les commandes aux pieds sont placées dans une position orthodoxe, c'est-à-dire que la pédale d'embrayage, la pédale de frein et la pédale d'accélérateur sont placées de gauche à droite. Il est rappelé aux conducteurs de ne pas laisser le pied gauche reposer sur la pédale d'embrayage, c'est une mauvaise habitude qui entraîne une usure rapide de la butée d'embrayage. Il est aussi déconseillé de donner des coups d'accélérateur lorsque le moteur ne tourne pas, une suralimentation du carburateur et des difficultés lors de la mise en marche en résulteraient.

Après avoir passé un gué, ou lorsqu'on roule sur des routes inondées, il peut s'avérer nécessaire de sécher les freins afin de retrouver l'entière puissance de freinage, en appliquant quelques pressions légères sur la pédale de frein. Il est aussi conseillé de répéter cette opération après ou pendant une conduite prolongée par temps humide lorsqu'on ne se sert pas des freins, sur les grandes autoroutes par exemple.

Comme rien n'est prévu pour le réglage des sièges à dossier semi-inclinés, un réglage de 37 mm. (1½ in.) pour les pédales est prévu, en avant et en arrière.

Réglage des pédales

Retirer de son logement l'axe transversal de la pédale et le positionner à l'endroit désiré, soit en le ramenant vers le siège pour les conducteurs de petite taille soit en le reculant pour les conducteurs de grande taille. L'ensemble palonnier d'accélérateur peut être déboulonné du tunnel central et replacé à sa nouvelle position.

Après avoir déplacé les pédales, il faut bien s'assurer que le câble d'accélérateur se déplace

librement, et que le câble d'embrayage soit également réglé à son extrémité dans le compartiment moteur. Pour accomplir ce dernier réglage, il faut relâcher la tension du câble à l'extrémité du levier, remettant ainsi le levier à sa position normale, il faut ensuite avec l'aide d'un assistant à l'intérieur de la voiture, maintenir la pédale d'embrayage dans sa position la plus reculée, régler de nouveau le câble jusqu'à ce qu'il soit tendu.

Il faut aussi régler la tige poussoir du maître cylindre de la pédale de frein, après avoir déplacé les pédales. C'est un ensemble de trois pièces, une tige courte s'adaptant dans le cylindre, un manchon central et un étrier se montant sur la pédale de frein. Pour avancer la pédale, il faut dévisser le manchon central de la tige poussoir et resserrer le contre-écrou. Pour faire reculer la pédale, il faut retirer le manchon central et resserrer directement l'étrier sur la tige poussoir. Lorsque les pédales sont dans la position reculée, il faut que la tige poussoir soit réglée de façon à ce que la pédale ait une course de 11.5 cm (4½ in.) à partir du plancher. Ceci est nécessaire afin d'assurer la course intégrale du maître cylindre.

PAR MESURE DE SECURITE, IL EST EXPRESSEMENT RECOMMANDE DE NE CONFIER CETTE OPERATION DE REGLAGE QU'A UN CONCESSIONNAIRE AGREÉ LOTUS.

Chauffage et ventilation

Le système de ventilation LOTUS 'AIR FLOW' se met en marche de la façon suivante:

Lorsque la voiture roule avec les trappes de ventilation fermées, il n'y a que l'air de désembuage qui arrive au pare-brise. Les passagers peuvent alors soit ouvrir les trappes ventilation frontales (22) (face level vents) en les poussant et en les tournant à la main à la position désirée pour recevoir de l'air frais, soit ouvrir les volets de chauffage (23) sous le tableau de bord pour avoir de l'air froid ou de l'air chaud. Le température de l'air est commandée en tirant la commande de clapet de chauffage (24) (de la position froid lorsqu'il est forcé) à la position 'chaud'.

Lorsque la voiture est à l'arrêt, le commutateur de ventilateur à deux positions peut être manœuvré pour obtenir soit de l'air chaud soit de

l'air froid par n'importe quel volet d'aération, la tirette du clapet de chauffage (24) étant tirée (CHAUD) ou poussée (FROID).

La première position du commutateur de ventilateur contrôle la distribution d'air. La seconde position du commutateur actionne la mise en marche du ventilateur du radiateur de refroidissement ainsi que celle du ventilateur de distribution d'air.

Sièges

Pour le réglage des sièges à dossiers semi-inclinés, rien n'a été prévu, mais les pédales de frein, d'embrayage et d'accélérateur peuvent être réglées pour chaque conducteur (voir rubrique 'Contrôle aux pieds'.)

Il y a cependant derrière le dossier du siège un coussin qui peut être enlevé pour augmenter l'inclinaison.

Serrures et clefs

Trois clefs sont remises avec chaque voiture, nous conseillons de relever leurs numéros pour pouvoir les remplacer en cas de perte.

La plus grosse des clefs, ferme les portes de l'extérieur.

La clef moyenne sert pour le contact et la mise en route du moteur et la clef la plus petite ferme le coffre à bagages avant.

Coffre à bagages avant

Déverrouiller les deux dispositifs de fermeture à l'extrémité du couvercle (près du pare-brise) à l'aide de la plus petite clef, soulever le couvercle par l'avant et le maintenir ouvert avec la béquille prévue à cet effet.

Compartiment moteur et coffre arrière

On accède à ce compartiment en desserrant les deux clefs tournantes, de chaque côté, juste au-dessus du pare-choc, en les tournant à 45°, après quoi on peut soulever le couvercle et le maintenir ouvert avec la béquille prévue à cet effet.

Bouchon de remplissage d'essence

Le bouchon de remplissage d'essence est situés du côté droit du couvercle arrière, adjacent à la lunette arrière.

N'UTILISER QUE DU SUPER CARBURANT.

Pneus et roues

Afin d'accroître la longévité des pneus, toutes les roues y compris la roue de secours, doivent être permutées tous les 5,000 kms. Pour que les pneus s'usent d'une façon régulière, la permutation doit s'effectuer de la manière suivante: la roue de secours va à l'arrière droit, l'arrière droit à l'avant gauche, l'avant gauche à l'arrière gauche, l'arrière gauche à l'avant droit, l'avant droit en secours.

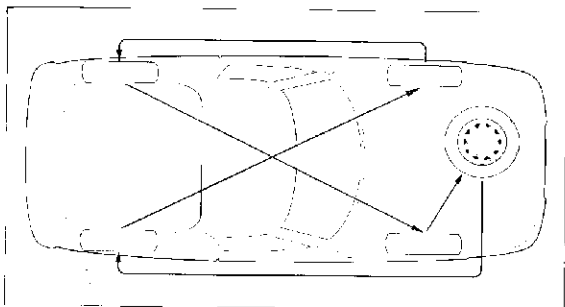


Fig. 2 Changement de roues

Il faut maintenir les pneus gonflés à la pression indiquée. Un sous-gonflage se traduirait par une usure excessive et une détérioration rapide des flancs du pneu, tandis qu'un sur-gonflage aurait une influence néfaste sur la tenue de route. La pression de gonflage des pneus doit être vérifiée au moins une fois par semaine.

Se reporter à la rubrique des caractéristiques pour les pressions de gonflage recommandées.

Utilisation du cric

Un cric escamotable qui doit suffire pour toutes les opérations normales d'entretien vous est remis avec la voiture. Un emplacement pour l'introduction du cric est prévu dans le bas de caisse (sous l'ouverture de la porte) adjacent au point d'ancrage inférieur des ceintures de sécurité. Il soulève simultanément les deux roues sur un côté. Il faut serrer le frein à main avant de soulever la voiture. Si la voiture est parquée sur une pente, il faut caler les roues qui se trouvent du côté opposé à celles qui sont soulevées et le cric posé de façon à ce que la voiture soit dans l'axe de la route.

Écrous de roue

Utiliser le démonte roue pour retirer les écrous de roue. Tous les écrous de roue sont au pas à droite, c'est à dire que pour les dévisser, il faut les tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et dans le sens des aiguilles d'une montre pour les resserrer. Desserrer les écrous de roue avant de soulever la voiture avec le cric.

Lors du remontage des roues, s'assurer que l'extrémité arrondie des écrous soit contre la roue.

Resserrer chaque écrou complètement. Cette opération doit être effectuée lorsque le poids de la voiture repose sur les roues et non sur le cric.

Batterie

On accède à la batterie par le côté droit du coffre arrière. Chaque semaine, vérifier le niveau de l'électrolyte.

1. Retirer le couvercle et refaire les niveaux s'ils sont en dessous de la partie inférieure des tubes de remplissage.

2. Verser de l'eau distillée dans le réservoir jusqu'à ce que tous les tubes soient remplis.

3. Reposer aussitôt le couvercle, pour permettre à l'eau qui se trouve dans le réservoir et dans les tubes de s'écouler dans les éléments. Chaque élément recevra automatiquement sa propre quantité d'eau.

4. Garder la batterie et son entourage propres. Cette voiture a la borne négative à la masse. Il est important de s'assurer lors du montage d'un accessoire électrique que celui-ci soit du type NEGATIF A LA MASSE. Ne jamais débrancher la batterie lorsque le moteur tourne, l'alternateur et le régulateur pourraient être endommagés. Ne jamais brancher un chargeur sans avoir préalablement débranché les cosses de batterie.

Rétroviseur

Le rétroviseur est réglable en hauteur en le faisant pivoter.

Cendrier

Le cendrier est monté au centre du tableau de bord. Pour l'ouvrir, tirer sur la poignée horizontale. Pour en vider le contenu, retirer le réceptacle en appuyant sur la languette ressort, qui se trouve en haut du réceptacle et tirer vers soi.

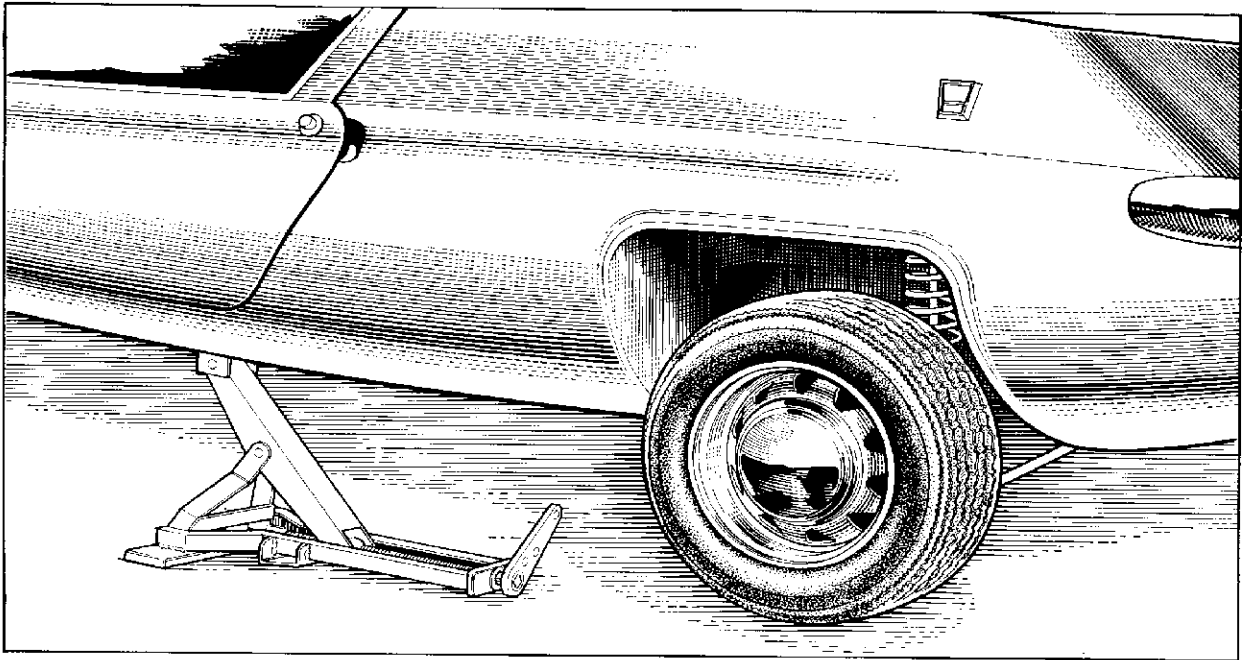


Fig. 3 Position du cric

RODAGE DE VOTRE 'EUROPA'

Pendant les 2.000 premiers kilomètres, ne pas laisser le moteur dépasser 3000 t/m, ce qui équivaut approximativement à:

- 85 Km/h (53 m.p.h.) en quatrième
(prise directe)
- 59 Km/h (37 m.p.h.) en troisième
- 37 Km/h (23 m.p.h.) en seconde
- 19 Km/h (12 m.p.h.) en première

Eviter les arrêts brusques et rapides. Utiliser les freins avec douceur pour leur permettre de bien se tasser.

Comme le rodage s'applique aussi bien aux organes de transmission qu'au moteur, il est recommandé de se servir fréquemment de la boîte de vitesses pendant les 2.000 premiers kilomètres.

Précautions contre le gel

Pour protéger le système de refroidissement contre le gel, lorsque la voiture stationne ou lorsqu'on la conduit par temps très froid, il est recommandé d'utiliser de l'antigel qu'on peut

obtenir chez un Concessionnaire Lotus, dans les proportions stipulées par le fabricant.

Nous recommandons de l'Antigel à base d'éthylène glycol. L'antigel à base d'alcool ne convient pas car il s'évapore. Compte tenu des difficultés rencontrées pour vider complètement le système de chauffage en vidangeant normalement le système de refroidissement du moteur, **il est impératif d'utiliser une solution d'antigel avant la période froide.**

Accessoires spéciaux

De nombreux accessoires spéciaux, tels que la radio avec l'antiparasitage, les ceintures de sécurité et un réservoir à essence supplémentaire, sont disponibles pour cette voiture. On peut les obtenir chez un Concessionnaire Lotus.

Ces accessoires ont été essayés et sont approuvés et dans certains cas, des aménagements spéciaux sont prévus pour leur montage.

Les pièces Lotus d'origine sont identiques à celles utilisées à l'Usine sur les LOTUS neuves.

Acheter toujours les pièces LOTUS d'origine.

GRAISSAGE

Généralités

Les recommandations sommaires données dans cette section, concernent principalement les possesseurs de voiture qui ne peuvent profiter des facilités d'entretien du Constructeur.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance du graissage. Un graissage correct, avec les lubrifiants recommandés, assure des performances et une longévité maximum aux organes de la voiture avec sécurité.

Le propriétaire de la voiture doit se conformer aux opérations d'entretien spécifiées, de façon à s'assurer que chaque organe est graissé à intervalles réguliers.

Une planche de graissage a été préparée à cet effet et des numéros situent les points à graisser dans les différents organes.

Moteur et filtre à huile

Vérifier le niveau d'huile moteur chaque jour, refaire le niveau si nécessaire—ne pas dépasser la marque supérieure de la jauge d'huile. La jauge

à huile est située du côté droit du bloc cylindre, adjacent au filtre à huile, le bouchon de remplissage d'huile est situé à l'extrémité avant du couverculbuteurs et s'enlève en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Il est indispensable de vidanger l'huile et de changer de filtre aux intervalles recommandés dans le livre d'entretien et de garantie. Avertir les préposés qu'il est important que le bouchon de remplissage d'huile soit convenablement serré, pour éviter une fuite d'huile.

Le bouchon de vidange du carter se trouve à l'extrémité avant du carter de distribution. Il est préférable d'effectuer ces opérations de vidange lorsque le moteur est chaud (lorsque la voiture revient d'un long voyage) de façon à ce que l'huile s'écoule, plus facilement. Il est recommandé de renouveler cette opération tous les 5.000 kms. **On ne doit en aucun cas faire un rinçage du moteur.**

La contenance du carter d'huile est de 4 litres (7 pints, 8.4 U.S. pints) mais lorsque l'on remplace le filtre à huile, il faut ajouter 0.28 litre ($\frac{1}{2}$ pint, 0.6 U.S. pint).

Le filtre à huile doit être changé tous les 10,000 kms (6.000 miles).

Boîte de vitesses/Différentiel

Le bouchon de l'orifice de remplissage sert à établir le niveau, il est vissé sur le côté gauche de la boîte de vitesses, le bouchon de vidange se trouve sous la boîte de vitesses. Le niveau d'huile doit arriver au bas de l'orifice de remplissage—ajouter si nécessaire de l'huile de la qualité recommandée. Vidanger la boîte de vitesses tous les 10.000 kms (6.000 miles) après une sortie, lorsque l'huile est chaude. Puis nettoyer le bouchon de vidange avant de le revisser.

Capacités

Moteur (avec filtre)	Boîte de Vitesses/ Différentiel	Système de Refroidissement (avec chauffage)
4.30 litres	1.75 litre	10.3 litres
7½ pints	3 pints	18 pints
9 U.S. pints	3.6 U.S. pints	21.6 U.S. pints

Généralités

Lubrification à la burette à huile et fréquences à observer (utiliser Huile n° A).

Pour huiler le roulement de l'axe du distributeur et l'avance automatique, retirer le rotor et verser deux ou trois gouttes d'huile sur le haut de l'axe du distributeur, et sur la fente de la plaque de base (B & C).

Huiler les serrures et les charnières des portes et des coffres à bagages (A, B & C).

Huiler les axes des pédales d'accélérateur, de frein et d'embrayage (A, B & C).

Graissage et fréquences à observer.

Enduire légèrement de graisse la came du distributeur B & C.

Enduire légèrement de graisse les axes et les dispositifs de fermeture des portes A, B & C.

Réservoir du maître cylindre de frein.

Vérifier le niveau à chaque opération 'A' et faire l'appoint si nécessaire jusqu'à la marque

inscrite à l'extérieur du réservoir avec de l'huile de frein Castrol/Girling Crimson Hydraulic.

NOTE: En case d'urgence, si ce liquide de frein

n'est pas disponible dans certaines régions, utiliser un liquide dont les spécifications sont conformes au liquide SAE 70 R 3.

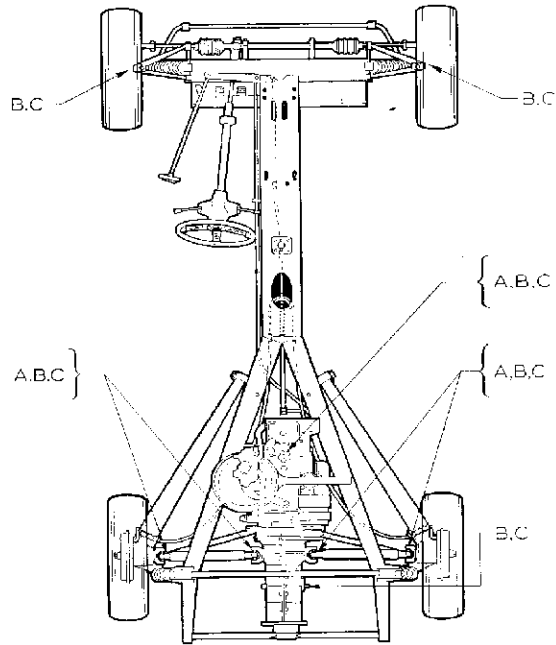
LUBRIFIANTS RECOMMANDES

MOTEUR (Réf. A)	TRANSMISSION (Réf. B)	POINTS DE GRAISSAGE (Réf. C)
<p>Au-dessus de 0° C. ESSO Extra 20W/50 CASTROL XL MOBIL OIL Super SHELL X-100 20W/50 B.P. Super Viscostatic 20W/50</p> <p>Au-dessous de 0° C. ESSO Extra 10W/30 CASTROLITE MOBIL OIL Spécial 10W/30 SHELL Super B.P. Super Viscostatic</p>	<p>Huile pour engrenage ESSO G.P. 80 CASTROL Hypoy légère MOBILUBE GW 80 SHELL Spirax 80 EP B.P. SAE 80 EP Huile pour engrenage</p>	<p>Graisse ESSO tous usages CASTROL LEASE LM MOBIL GREASE MP RETINAX A B.P. ENERGREASE L.2</p>

Description **Entretien**

Roulement de moyeu avant droit
Oter le chapeau de moyeu et graisser le roulement (Réf. C).

Arbre de transmission
Graisser avec graisse (Réf. C.).



Entretien **Description**

Roulement de moyeu avant gauche
Oter le chapeau de moyeu et graisser le roulement (Réf. C).

Moteur
Vérifier le niveau chaque jour. Faire la vidange lorsque l'huile est chaude. Refaire le plein avec de l'huile nouvelle (Réf. A).

Boîte de vitesses/Différentiel
Faire la vidange lorsque l'huile est chaude—refaire le plein avec de l'huile nouvelle (Réf. B).

Fig. 4 Tableau de graissage

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR

Cylindrée.....	1.470 cm ³ (89.7 cu. in.)
Type.....	Soupapes en tête
Nombre de cylindres.....	4
Alésage.....	76 mm. (2.99 in.)
Course.....	81 mm. (3.19 in.)
Ecartement des contacts du distributeur.....	0.4/0.5 mm. (.016/.019 in.)
Bougies—Type.....	Marchal 34 H.S.
—Ecartement des électrodes.....	0.6/0.7 mm. (.025/.028 in.)
Taux de compression.....	10.25 : 1
Pression d'huile (moteur chaud).....	4.2 kg/cm ² (60 lbs. in 2.)
Ordre d'allumage.....	1-3-4-2 (Le cylindre n° 1 est du côté volant moteur)
Réglage des soupapes.....	.4° Avant P.M.H.

CALAGE DES SOUPAPES

Ouverture admission.....	.35° avant P.M.H.
Fermeture admission.....	.65° après P.M.B.
Ouverture échappement.....	.65° avant P.M.B.
Fermeture échappement.....	.35° après P.M.H.

JEU DES CULBUTEURS (FROID)

Admission.....	0.20 mm. (.008 in.)
Echappement.....	0.25 mm. (.010 in.)

BOITE DE VITESSE/DIFFERENTIEL (synchronisée sur toutes les vitesses en marche avant)

Rapports finals

Prise directe.....	3.66 : 1
Troisième.....	5.26 : 1
Seconde.....	8.00 : 1
Première.....	12.83 : 1
Marche arrière.....	11.55 : 1

SUSPENSION AVANT

Pincement des roues avant.....	4.8 mm. à 1.6 mm. (3/16 in. to 1/16 in.)
Angle de carrossage.....	0° à — 1/2°
Angle de chasse.....	.3°
Inclinaison des pivots de fusée.....	9°

SUSPENSION ARRIERE

Pincement des roues arrière.....	4.8 mm. à 0 mm. (3/16 in. à zéro)
Angle de carrossage.....	0° à 2° négatif

ROUES ET PNEUS

Roue—Type.....Acier embouti (fixation par boulons)
—Dimension de la jante.....4½ J

Pneus—Type.....Dunlop SP 41 (avec chambres à air) †
—Dimension.....155 x 13
—Pressions : Avant*.....1.3 kg/cm² (18 lbs in.²)
: Arrière*.....2 kg/cm² (28 lbs in.²)

*Augmenter la pression des pneus arrière de 0.3 kg/cm² pour les croisières à vitesses élevées ou lorsque la voiture est chargée au maximum.

†Lorsque des pneus à carcasse radiale sont montés sur la voiture, il faut utiliser les chambres à air spécialement conçues pour ces types de pneus. La chambre à air SP 41 pour pneu à carcasse radiale, possède les lettres "SP" marquées en regard de la dimension 155 x 13.

CAPACITIES

Réservoir à essence	... 32 litres - 7 gallons - 8.4 US gallons
Moteur (avec filtre à huile)	... 4.2 litres - 7½ pints - 9 US pints
Boîte/Différentiel	... 1.75 litre - 3 pints - 3.6 US pints
Systeme de refroidissement (avec chauffage)	... 10.3 litres - 18 pints - 21.6 US pints
Batterie (néatif à la masse)	... 12 volts - 57 amp.H.

DIMENSIONS

Empattement	... 231.1 cm. (91 in.)
Voie au sol—Avant	... 134.6 cm. (53 in.)
—Arrière	... 134.6 cm. (53 in.)
Longueur hors tout	... 399.4 cm. (157½ in.)
Largeur hors tout	... 163.8 cm. (64½ in.)
Hauteur hors tout	... 107.9 cm. (42½ in.)
Garde au sol	... 16.5 cm. (6½ in.)

Diamètre de braquage	... 13.4 m. (44ft.)
Poids	... 612 kgs. (1,350 lbs.)

AMPOULES

Phares (Jaune)	... 12 volts - 57/45 W. n° 411
Feux de position	... 12 volts - 6 W. n° 989
Clignotants avant	... 12 volts - 21 W. n° 501
Feux arrière de freinage	... 12 volts - 21/6 W. n° 380
Clignotants arrière	... 12 volts - 21 W. n° 382
Plaque police	... 12 volts - 6 W. n° 254 (festoon)
Eclairage intérieur	... 12 volts - 6 W. n° 254 (festoon)
Eclairage des instruments	... 12 volts - 2.2 W. n° 987
Lampes témoins	... 12 volts - 2.2 W. n° 987

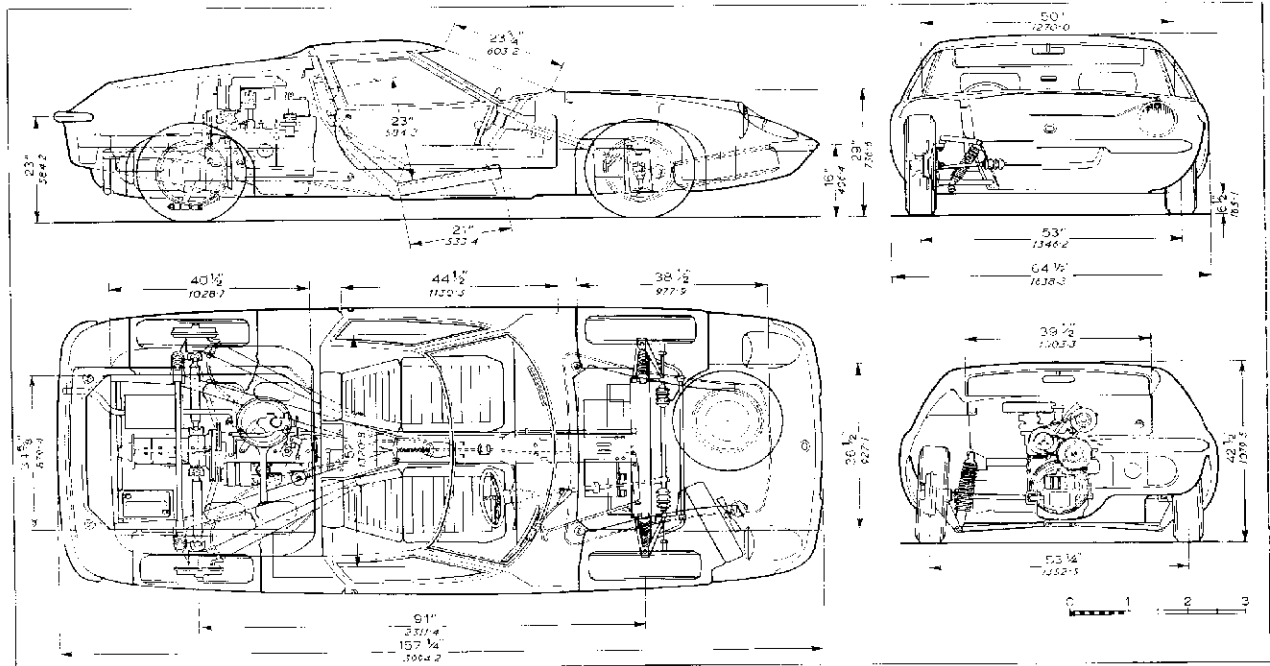
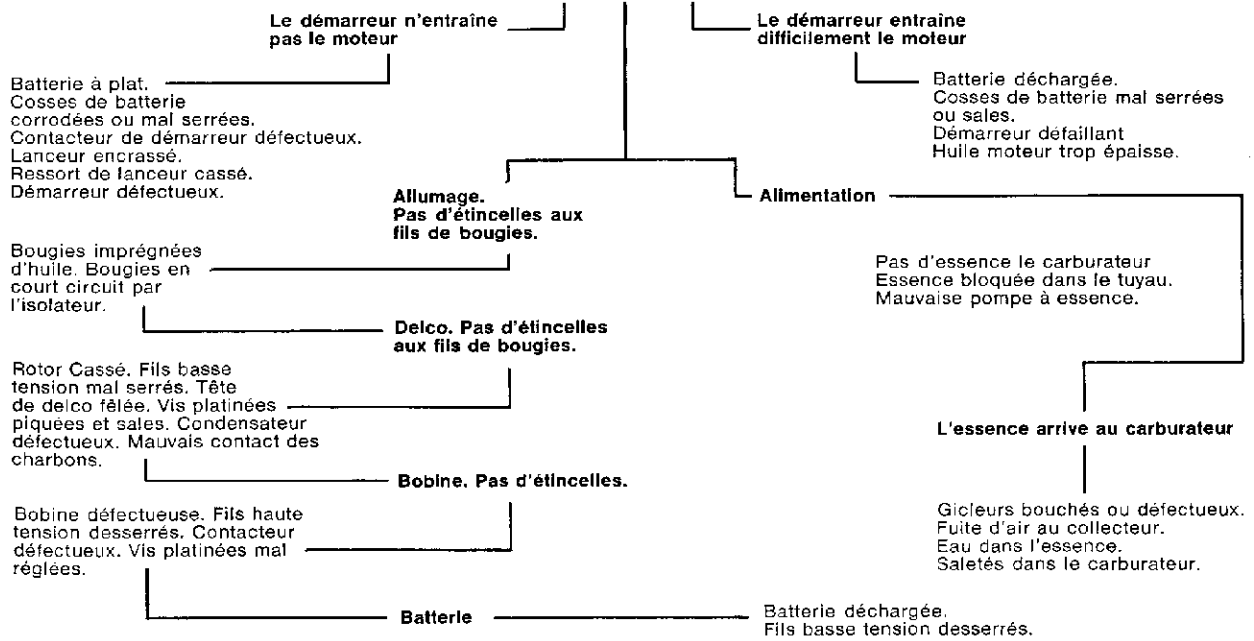


Fig.5

Le moteur ne démarre pas



Le moteur a des ratés

Allumage	Carburateur	Mécanique
Court circuit dans les fils haute tension. Mauvais réglage des bougies. Porcelaine cassée. Cosses de batterie mal serrées. Condensation sur les cosses de batterie.	Eau dans le carburateur. Durite d'essence bouchée. Pompe à essence défectueuse. Filtre à essence engorgés.	Soupape gommée. Soupape brûlée ou cassée. Ressort de soupape cassé. Mauvais réglage des soupapes.

Le moteur démarre et s'arrête

Allumage	Carburateur
Embouts de fils basse tension desserrés. Mauvais contacts dans le commutateur. Contacts de l'allumeur encrassés.	Durite essence bouchée. Eau dans l'essence. Pompe à essence défectueuse. Manque d'essence dans le réservoir. Prises d'air.

Le moteur tourne au régime accéléré seulement

Carburateur	Mécanique
Gicleur de ralenti bouché. Mauvais réglage du ralenti. Mauvais réglage du flotteur.	Soupape gommée. Soupape brûlée ou cassée. Ressort de soupape cassé.

Le moteur n'a pas toute sa puissance

Carburateur	Mécanique et allumage
Mauvaise alimentation d'essence. Prises d'air dans le collecteur d'échappement. Gicleurs à demi-bouchés.	Retard à l'allumage. Court circuit dans le fil haute tension. Soupape brûlée. Mauvais réglage des soupapes. Mauvaise disposition des fils de bougies. Tête de distributeur défectueuse.

Le moteur tourne par à coups

Carburateur	Mécanique et Allumage
Mélange trop faible. Mauvaise alimentation. Soupape admission ne ferme pas. Calage incorrect de la distribution. Flotteur défectueux.	Coussinets ou pistons usés. Réglages de la chaîne de distribution. Cognements dans le moteur. Trop d'avance à l'allumage. Dépôts importants de calamine.