

## 2.4.8 Attrezzi

L'attrezzatura in dotazione, per le operazioni di emergenza o di messa a punto che non richiedono l'intervento diretto della Assistenza Tecnica, è contenuta in una borsa sistemata nel baule. Essa comprende: (fig. 15).

## 2.4.8 Outils

La trousse à outils pour les simples opérations qui ne nécessitent pas l'intervention directe de l'Assistance Technique, sont contenus dans un sac situé dans le coffre Ils comprennent: (fig. 15).

## 2.4.8 Tool kit

The set of tools given for the emergency operations and maintenance which does not require professional assistance is contained in a case placed in the luggage compartment (Fig. 15).

## 2.4.9 Lavaggio della vettura

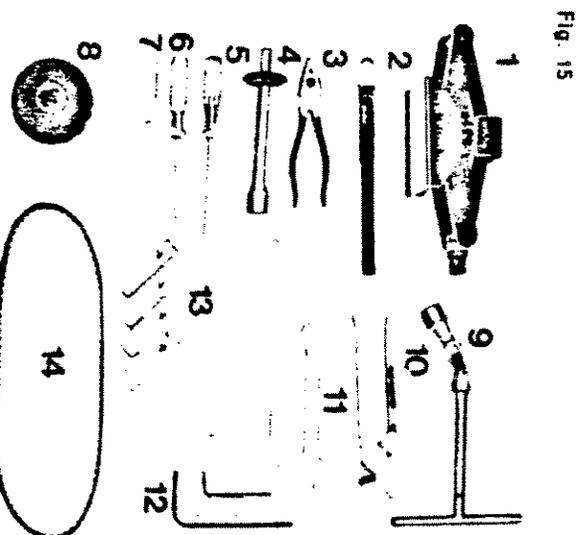
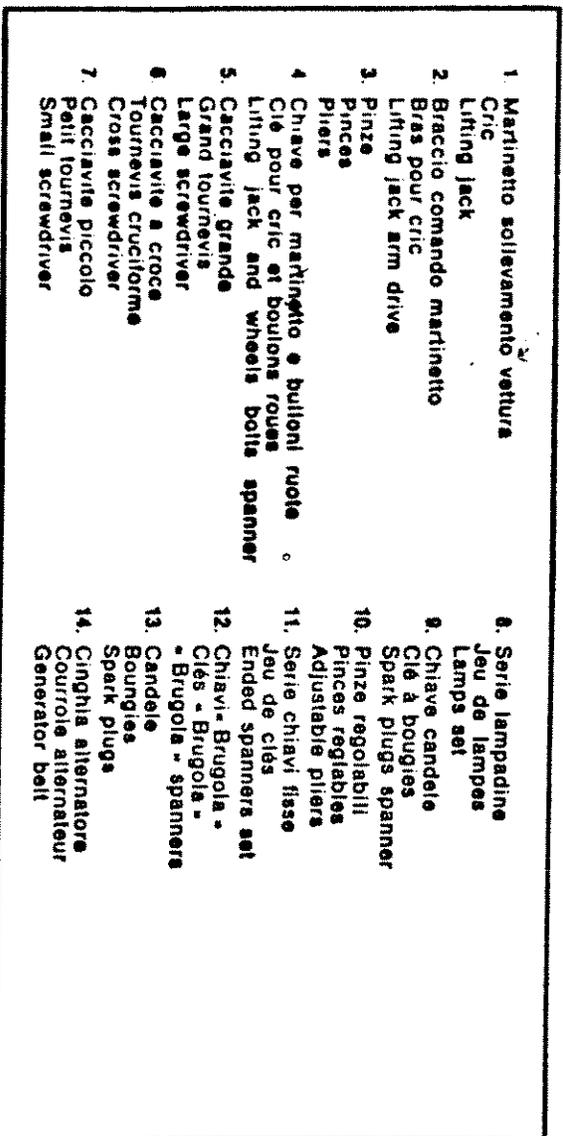
Il lavaggio della vettura deve essere eseguito con particolare cura per non danneggiare la vernice. Usare sempre molta acqua. Asciugare con pelle di daino. Evitare di lavare la vettura al sole o quando le lamiere sono calde. Fare attenzione che il getto d'acqua non

## 2.4.9 Lavage de la voiture

L'auto doit être lavée avec attention, pour ne pas endommager le vernis. Utiliser toujours beaucoup d'eau. Sécher avec de la peau de daim. Eviter de laver la voiture en plein soleil ou quand la carrosserie est chaude. Faire attention à ce que le jet d'eau ne trappe pas la lamiera avec violence.

## 2.4.9 Car washing

The washing of the car must be carried out with great care so as not to damage the paintwork. Always use plenty of fresh water. Dry with a leather. Avoid washing the car in sunlight or when hot.



## 2.4.8 Attrezzi

L'attrezzatura in dotazione, per le operazioni di emergenza o di messa a punto che non richiedono l'intervento diretto della Assistenza Tecnica, è contenuta in una borsa sistemata nel baule. Essa comprende: (fig. 15).

## 2.4.8 Outils

La trousse à outils pour les simples opérations qui ne nécessitent pas l'intervention directe de l'Assistance Technique, sont contenus dans un sac situé dans le coffre. Ils comprennent: (fig. 15).

## 2.4.9 Lavaggio della vettura

Il lavaggio della vettura deve essere eseguito con particolare cura per non danneggiare la vernice.  
Usare sempre molta acqua. Asciugare con pelle di daino.  
Evitare di lavare la vettura al sole o quando le lamiere sono calde.  
Fare attenzione che il getto d'acqua non

## 2.4.9 Lavage de la voiture

L'auto doit être lavée avec attention, pour ne pas endommager le vernis.  
Utiliser toujours beaucoup d'eau. Sécher avec de la peau de dain.  
Eviter de laver la voiture en plein soleil ou quand la carrosserie est chaude.  
Faire attention à ce que le jet d'eau ne frappe pas la lamière avec violence.

1	Martinetto sollevamento vettura Cric Lifting jack	8.	Serie lampadine Jeu de lampes Lamps set
2	Braccio comando marinetto Bras pour cric Lifting jack arm drive	9.	Chiave candele Clé à bougies Spark plugs spanner
3	Pinze Pincés Pliers	10.	Pinze regolabili Pincés réglables Adjustable pliers
4	Chiave per marinetto e bulloni ruote Clé pour cric et boulons roues Lifting jack and wheels bolts spanner	11.	Serie chiavi fisse Jeu de clés Ended spanners set
5	Cacciavite grande Grand tournevis Large screwdriver	12.	Chiavi "Brugola" Clés "Brugola" "Brugola" spanners
6	Cacciavite a croce Tournevis cruciforme Cross screwdriver	13.	Candele Bougies Spark plugs
7	Cacciavite piccolo Petit tournevis Small screwdriver	14.	Cinghia alternatore Courroie alternateur Generator belt

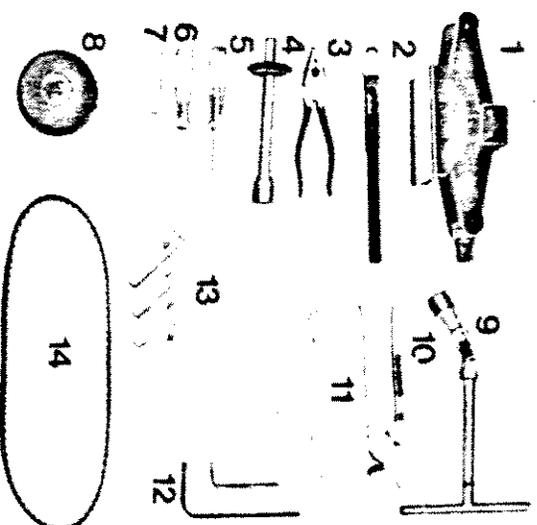
## 2.4.8 Tool kit

The set of tools given for the emergency operations and maintenance which does not require professional assistance is contained in a case placed in the luggage compartment (Fig. 15).

## 2.4.9 Car washing

The washing of the car must be carried out with great care so as not to damage the paintwork.  
Always use plenty of fresh water. Dry with a leather.  
Avoid washing the car in sunlight or when hot.

Fig. 15



colpisca violentemente la lamiera. Tutte le vetture LAMBORGHINI sono trattate con vernice acrilica. Questo tipo di vernice è preferibile rispetto le consuete vernici sintetiche, perché possiede una maggiore resistenza ed un pigmento di lucezza sensibilmente più elevato. E' quindi consigliabile l'aggiunta, nell'acqua, di un detergente di buona marca. Dopo il lavaggio sciacquare abbondantemente. Una o due volte l'anno lucidare la vernice con polish di qualità. Essendo la vernice acrilica molto reattiva in presenza del tetrametil di piombo, specie a caldo, evitare che la vernice venga a contatto con la benzina durante le operazioni di rifornimento, ed in particolare con il liquido freni (alto potere corrosivo) in occasione di eventuali rabbocchi. Dopo il lavaggio usare la vettura a velocità ridotta effettuando alcune frenate per asciugare i dischi dei freni.

Toutes les voitures LAMBORGHINI sont traitées avec du vernis acrylique. Ce type de vernis est à préférer aux vernis synthétiques normalement utilisés, parce qu'elle possède une meilleure résistance et une pigmentation plus brillante. Il est donc recommandé d'ajouter à l'eau un détergent le bonne qualité. Après le lavage, rincer abondamment. Une ou deux fois par an, cirer le vernis avec un POLISH de qualité. Le vernis acrylique étant très réactive au tétraméthyle de plomb, surtout à chaud, éviter que l'essence entre en contact avec le vernis lors des opérations de ravitaillement d'essence, et plus en particulier avec le liquide des freins (qui a un grand pouvoir corrosif) lors des éventuels remplissages. Après le lavage, utiliser la voiture a vitesse réduite en trainant quelques fois pour sécher les disques de freins.

Be careful is using a hose that the water jet does not violently hit the bodywork. All the LAMBORGHINI cars are sprayed with acrylic paint. This type of paint is better than the commonly used synthetic paints, because it is more resistant and has a brighter pigment. Therefore the addition of a good brand of shampoo to the water is recommended. Rinse thoroughly after washing. Once or twice a year polish the paintwork using a good quality polish. Being acrylic, the paint reacts strongly against tetramethyl lead contained in petrol, especially when warm. Avoid contact with gasoline during refuelling, and especially with brake fluid (which has great corrosive power). After washing, drive slowly, braking a few times to dry the brake discs.

#### 2.4.10 Verniciatura

In caso di eventuali riparazioni, la carrozzeria deve essere trattata esclusivamente con vernice acrilica termoplastica e secondo uno dei cicli di lavorazione illustrati qui di seguito.

**M.B.** - I prodotti preconizzati sono quelli della ITALVER-PITTSBURG PAINTS s.p.a. Una targhetta adesiva recante la denominazione ed la numerazione dello smalto di finitura della vettura è collocata nel vano motore.

**Denominazione:** Ciclo di verniciatura DURACRYL.

**Qualità:** Acrilica termoplastica per carrozzeria.

**Impiego:** Nella rivernicatura totale o parziale con essiccazione all'aria o in forno a bassa temperatura.

- 1) **Ciclo di verniciatura su lamiera nuda e su leghe leggere con essiccazione ad aria o a forno.**
  - a) Sgrassaggio accurato con diluente 2.995.017.  
Se necessario asportare la ruggine mediante carteggiatura.
  - b) Applicazione a spruzzo di una mano di Wash Primer 1.146.059 miscelato 1:1 con catalizzatore 1.909.059.  
Viscosità di applicazione 12" ÷ 14" FORD 4  
Essiccazione all'aria: 60'.
  - c) Rasatura a più riprese con stucco Nitrosintetico a spatola GRIGIOVERDE 1.163.016.  
Intervallo fra le rasate: 1 ora circa.  
Essiccazione all'aria: 3 ÷ 4 ore.

#### 2.4.10 Vernissage

Dans le cas de réparations, la carrosserie doit être traitée exclusivement avec du vernis acrylique thermoplastique et selon les cycles de travail illustrés ci-dessous:

**M.B.** - Les produits préconisés sont ceux de la ITALVER-PITTSBURG PAINT S.p.A. Une plaquette adhésive de finissage est placée dans le compartiment moteur.

**Dénomination:** Cycle de vernissage

**Qualité:** Acrylique thermoplastique pour carrosseries.

**Usage:** Dans le revernissage total ou partiel avec séchement à l'air ou au four à basse température.

- 1) **Cycle de vernissage sur lamiera nuda et sur alliage léger avec séchement à l'air ou au four**
  - a) Dégratissage soigné avec diluente 2.995.017. Si nécessaire enlever la rouille avec du papier émeri.
  - b) Appliquer au pistolet (atomiser) une main de Wash Primer 1.146.059 mélange 1:1 avec du catalyseur 1.909.059.  
Viscosité d'application: 12" ÷ 14" FORD 4  
Séchage à l'air: 60 minutes.
  - c) Rasage a plus reprises avec du mastic Nitrosynthétique a spatule GRIS-VERT 1.163.016.  
Intervalle entre les rasages: à peu près 1 heure.  
Successivement abraser sur l'humide avec papier 240 + 320.

#### 2.4.10 Re-painting

In case of repairs, the bodywork must be exclusively treated with thermoplastic acrylic paint, as below.

**M.B.** - The products that should be used are those of the ITALVER-PITTSBURGH PAINTS S.p.A. - A selfadhesive tag bearing the name and code number in the engine compartment.

**Denomination:** Cycle of DURACRYL painting.

**Quality:** Acrylic thermoplastic for bodywork.

**Use:** In the total or partial repainting. Air drying or oven drying at low temperature.

- 1a) **Cycle of painting on bare plate sheet and on light alloys with air or oven drying.**
  - a) Careful degreasing with solvent 2.995.017.  
If necessary, remove the rust by sanding.
  - b) Spray a coat of Wash Primer 1.146.059 mixed 1:1 with catalyst 1.909.059.  
Application viscosity 12" ÷ 14" FORD 4.  
Air drying: 60 minutes.
  - c) Rub down a few times with gheiysh-green 1.163.016 Nitrosynthetic.  
Hard Stopper Interval between the hubbing: About 1 hr.  
Air drying: 3 ÷ 4 hours.  
Subsequent moist sanding with 240 + 320 Paper.

- Successiva carteggiatura ad umido con carta 240 ÷ 320.
- d) Sulle zone scoperte di lamiera nuda applicare un velo di Wash Primer come al punto b).
  - e) Applicazione a spruzzo di Fondo Riempitivo Grigio 1.122.100. Viscosità di applicazione: 20" ÷ 22" F.4, ottenibile mediante l'aggiunta del 70% circa di diluente 1.991.022. Spessore consigliato: 40 ÷ 50 microns. Essiccazione all'aria: minimo 12 ore.
  - f) Esecuzione di piccole riprese di stucco Nitrosintetico a spatola GRIGIO-VERDE 1.163.016. Essiccazione all'aria: minimo 2 ore. Successiva carteggiatura generale con carta 360 ÷ 400.
  - g) Sulle parti stuccate riprese di Fondo Riempitivo Grigio 1.122.100. Spessore: massimo 30 microns. Essiccazione all'aria: 3 ÷ 4 ore. Successiva carteggiatura con carta 360 ÷ 400.
  - h) Applicare una mano incrociata di Sottosmalto DURACRYL Metallizzato 2.155.044. Viscosità di applicazione: 14 ÷ 15" F.4, ottenibile mediante l'aggiunta del 120% di diluente acrilico 1.993.044. Spessore consigliato: 20 ÷ 30 microns. Appassimento all'aria: 10 ÷ 15.
  - i) Applicazione bagnato su bagnato di 4 ÷ 5 mani incrociate di DURACRYL metallizzato - Serie 44. Viscosità di applicazione: 13" ÷ 14" F.4, ottenibile mediante l'aggiunta del 120% di diluente acrilico 1.993.044. Essiccazione all'aria: 24 ore
- 
- d) Sur les zones de lamière nue, appliquer une couche très fine de Wash Primer, come au point b).
  - e) Appliquer au pistolet du Fond de remplissage Gris 1.122.100. Viscosité d'application: 20" ÷ 22" FORD 4 que l'on obtient en ajoutant d'à peu près le 70% de diluant 1.991.022. Epaisseur conseillée: 40 ÷ 50 microns. Séchage à l'air: minimum 12 heures.
  - f) Execution de petites reprises du mastic Nitrosynthétique a spatule GRIS-VERT 1.163.016. Séchage à l'air: minimum 2 heures. Passer le papier abrasif 360 ÷ 400 sur toute la surface. Nivelier les parts mastiquées avec des reprises de Fond de remplissage Gris 1.122.100. Epaisseur: maximum 30 microns. Séchage à l'air: 3 ÷ 4 heures. Abraser avec du papier 360 ÷ 400.
  - h) Appliquer une main croisée de Sous-email DURACRYL Metallisé 2.155.044. Viscosité d'application: 14 ÷ 15 FORD 4 que l'on obtient en ajoutant 120% de diluant acrylique 1.993.044. Epaisseur conseillée: 20 ÷ 30 microns. Période de durcissement: 10 ÷ 15 minutes.
  - i) Application mouillé sur mouillé de 4 ÷ 5 mains croisées de DURACRYL Metallisé - Série 44. Viscosité d'application: 13" ÷ 14" FORD 4 que l'on obtient en ajoutant 120% de diluant acrylique 1.993.044. Séchage à l'air: 24 heures. Séchage dans four ventilé: 60° a 80°C Successivement abraser sur l'humide avec papier 500.
- 
- d) On the bare plate sheet zones, apply a very thin layer of Wash Primer as mentioned in point b).
  - e) Spray Grey 1.222.100 Primer. Application 20" ÷ 22" F.4, obtained by adding about 70% of solvent 1.991.022. Recommended thickness: 40 ÷ 50 microns. Air drying: 12 hours.
  - f) Level with greenish grey 1.163.016 Nitrosynthetic Hard Stopper. Air drying: minimum 2 hours. General sanding with 360 ÷ 400 paper.
  - g) Level the hard stopped parts with Grey 1.122.100 Primer. Thickness: Maximum 30 microns. Air drying: 3 ÷ 4 hours. Subsequent sanding with 360 ÷ 400 paper.
  - h) Apply a crosshand of Subenamell 2.155.044 DURACRYL Metallized Application viscosity 14" ÷ 15" F.4, obtained by adding 120% acrylic solvent 1.992.044. Recommended thickness: 20 ÷ 30 microns. Flash period: 10 to 15 minutes.
  - i) Wet on wet application of 4 ÷ 5 crosshands of Series 44 DURACRYL Metallized Application viscosity 13" ÷ 14" F.4, obtained by adding 120% of acrylic solvent 1.993.044. Air drying: 24 hours. Ventilated oven drying: 60 minutes at 80° C.
  - j) Subsequent of 4 ÷ 5 crosshands of DURACRYL THERMOPLASTIC Metallized.

- Essiccazione in forno ventilato: 60° a 80° C.  
Successiva carteggiatura ad umido con carta 500.
- l) Applicazione di 4÷5 mani incrociate di DURACRYL TERMOPLASTICO Metallizzato.  
Viscosità di applicazione: 11"÷12" F.4 ottenibile mediante l'aggiunta del 130÷140% di diluente 1.993.044.  
Spessore consigliato: 40÷50 microns.  
Essiccazione all'aria: 24 ore.  
Essiccazione in forno ventilato: 60° ad 80° C.
- m) Lucidatura.
- 2) Ciclo di verniciatura su lamiera nuda e su leghe leggere con essiccazione solo a forno (preparazione con fondi epossidici essiccanti a forno).
- a) Sgrassaggio accurato con diluente 2.995.017.  
Se necessario, asportare la ruggine mediante carteggiatura.
- b) Rasatura a più riprese, ove necessario, con stucco epossidico a spatola 2.164.083.  
Catalizzatore: 2.904.018. Colore nero.  
Rapporto di catalisi 1:1 in peso.  
Post-life: 1 ora circa.  
Essiccazione ad aria: 14÷18 ore.  
Essiccazione a forno: 30" a 60÷80° C.  
Successiva carteggiatura con carta 180÷220.
- c) Applicazione a spruzzo di una mano incrociata di Fondo Epossidico BEIGE 2.124.043.  
Catalizzatore: 1.904.019.  
Rapporto di catalisi: 5:1 in peso.  
Post-life: 12 ore circa.

- l) Application de 4÷5 mains croisées de DURACRYL THERMOPLASTIQUE Metallisé.  
Viscosité d'application: 11"÷12" FORD 4 que l'on obtient en ajoutant 130÷140 per cento de diluent 1.993.044.  
Epaisseur conseillée: 40÷50 microns.  
Séchage à l'air: 24 heures.  
Séchage dans four ventilé: 60 minutes à 80°C.
- m) Polissage.
- 2) Cycle de vernissage sur lamiera nuda et sur alliage léger avec séchement au four seulement (preparation avec fonds epossidiques sechant au four)
- a) Dégraisage soigné avec diluent 2.995.017.  
Si nécessaire enlever la rouille avec du papier émeri.
- b) Rasage à plus reprises, ou nécessaire, avec du mastic epossidique a spatule 2.164.083.  
Catalyseur: 2.904.018 - Couleur noir.  
Rapport de catalyse: 1:1 en poids.  
Post-life: A peu près 1 heure.  
Séchage à l'air: 14÷18 heures.  
Séchage au four: 30 minutes à 60÷80° C. Abraser avec du papier 180÷220.
- c) Appliquer au pistolet une main croisée de Fond Epossidique BEIGE 2.124.043 Catalyseur 1.904.019.  
Rapport de catalyse: 5:1 en poids.  
Post-life: A peu près 12 heures.  
Viscosité d'application: 30" à peu près F.4 que l'on obtient en ajoutant du di-

- Application viscosity 11"÷12" F. 4, obtained by adding 130÷140% solvent 1.993.044.  
Recommended thickness: 40÷50 microns.  
Airs drying: 24 hours.  
Ventilated oven drying: 60 minutes at 80° C.
- m) Polishing.
- 2nd Cycle of painting on bare plate sheet and on light alloys with oven drying only (preparation with epossidic primers drying in oven).
- a) Carefully degrease with solvent 2.995.017. If necessary remove the rust by sanding.
- b) Shaving a few times, where necessary, with Epossidic Hard Stopper 2.164.083 (Colour: Black).  
Catalysis ratio: 1:1 in weight.  
Post - life: Approx. 1 hour.  
Air drying: 14÷18 hours.  
Oven drying: 30 minutes at 60: 80° C.  
Subsequent sanding with 180: 220 paper.
- c) Spray a crosshand of Beige 2.124.043 Epossidic Primer Catalyst: 1.904.019.  
Catalysis ratio: 5:1 in weight.  
Post-life: Approx. 12 hours.  
Application viscosity Approx. 30" F. 4, obtained by adding solvent 2.994.097. Recommended thickness: 70÷100 microns.

- Viscosità di applicazione: 30" circa F.4, ottenibile mediante l'aggiunta di diluente 2.994.097.  
Spessore consigliato: 70 ÷ 100 microns. Essiccazione in forno: 1 ora 60 ÷ 80° C. Successiva carteggiatura ad umido con carta 280 ÷ 320.
- d) Esecuzione di piccole riprese con stucco Nitrosintetico a spatola GRIGIO-VERDE 1.163.016.  
Intervallo fra le rasate: 1 ora circa. Essiccazione all'aria: 3 ÷ 4 ore. Essiccazione in forno: 30' a 60° C. Successiva carteggiatura ad umido con carta 240 ÷ 320.
- e) Sulle parti stuccate riprese con Fondo Riempitivo Grigio 1.122.100, come al precedente punto g) — del Ciclo n. 1 — Procedere poi come ai punti h) - j) - l) - m), del Ciclo n. 1.
- 3) **Ciclo di verniciatura con essiccazione ad aria o a forno su superfici in precedenza verniciate con prodotti a base Nitrocellulosica sintetica a forno, acrilica termolindurente o acrilica termoplastica.**
- a) Carteggiatura di tutta la superficie con carta 180 ÷ 220.
- b) Esecuzione di piccole rasature con stucco Nitrosintetico a spatola GRIGIO-VERDE 1.163.016.  
Intervallo fra le rasate: 1 ora circa. Essiccazione all'aria: 3 + 4 ore. Successiva carteggiatura con carta 240 ÷ 320.  
Procedere successivamente come ai punti d) - e) - f) - g) - h) - j) - l) - m), del ciclo di verniciatura n. 1.

- luent 2.994.097.  
Epaisseur conseillée: 70 ÷ 100 microns. Séchage au four: A peu près 1 heure à 60 ÷ 80°C.  
Successivement abraser sur l'humide avec papier 280 ÷ 320.
- d) Execution de petites reprises avec du stuc Nitrosynthétique a spatule GRIS-VERT 1.163.016.  
Intervalle entre les rasages: A peu près 1 heure.  
Séchage à l'air: 3 ÷ 4 heures. Séchage au four: 30 minutes à 60°C. Successivement abraser sur l'humide avec papier 240 ÷ 320.
- e) Sur les parts mastiquées effectuer des reprises avec du Fond de remplissage Gris 1.122.100.  
Comme au précédent point g) di cycle n. 1 - Procéder ensuite comme aux points h) - j) - l) - m) dy cycle n. 1.
- 3) **Cycle de vernissage avec séchage à l'air ou au four sur surfaces déjà vernies avec des produits a base nitrocellulose synthétique au four, acrylique thermoudurcissante ou acrylique thermoplastique**
- a) Passer sur toute la surface du papier émeri 180 ÷ 220.
- b) Faire de petits rasages avec du stuc Nitrosynthétique à spatule GRIS-VERT 1.163.016.  
Intervalle entre les rasages: A peu près 1 heure.  
Séchage à l'air: 3 + 4 heures. Abraser avec du papier 240 ÷ 320. Successivement procéder comme aux points d) - e) - f) - g) - h) - j) - l) - m) du cycle de vernissage n. 1.

- Oven drying: 1 hour at 60 ÷ 80° C. Subsequent moist sanding with 280 ÷ 320 paper.
- d) Level with greenish-grey 1.163.063 Nitrosynthetic Hard Stopper.  
Interval between shavings: Approx. 1 hour.  
Air drying: 3 ÷ 4 hours.  
Oven drying: 30 minutes at 60° C. Subsequent moist sanding with 240 ÷ 320 paper.
- e) Level the hard stopped parts with Grey 1.122.100 Primer, as in the previous point g) of the 1st cycle.  
Asterwards proceed as described in points h), j), l), m), of the 1st cycle of painting.

- 3rd **Cycle of painting with air or oven drying on surfaces which have previously been painted either with nitrocellulose synthetic paints drying in oven, thermosetting or thermoplastic acrylic products.**
- a) Sand off the whole surface with 180 ÷ 220 paper.
- b) Shaving with greenish-grey 1.163.016 Nitrosynthetic Hard Stopper Interval between shavings: About 1 hour.  
Air drying: 3 ÷ 4 hours.  
Subsequent sanding with 240 ÷ 320 paper.  
Afterwards proceed as described in points d), e), f), g), h), j), l), m), of the 1st cycle of painting.

### 3. LUBRIFICAZIONE

#### 3.1 Lubrificazione del motore

Lubrificazione forzata con una pompa ad ingranaggi	Lubrification sous pression avec pompe à engrenages	Forced lubrication with a gear pump
Portata pompa (90°C) a 1000 giri/min. - 10 lt./min.	Portée de la pompe (90°C) à 1.000 rév/min 10 litres/minimum	Capacity of pump (90° C) at 1.000 rev./min. - 10 lt./min.
Pressione a 90°C a 1000 giri / min. - 2kg/cm² a 6500 giri/min. - 6kg/cm²	Pression à 90°C: à 1.000 rév/min - 2 kg/cm² à 6.500 rév/min - 6 kg/cm²	Pressure at 90° C At 1.000 rev./min. - 2 Kg./cm² At 6.500 rev./min. - 6 Kg./cm²
Filtro olio n. 1	Filtre à huile n. 1	Oil filter n. 1
Cartuccia filtro FIAAM FT 4653	Cartouche filtrante: FIAAM FT 4653	Filter cartridge: FIAAM FT 4653

### 3. LUBRIFICATION

#### 3.1 Lubrification du moteur

### 3. LUBRICATION

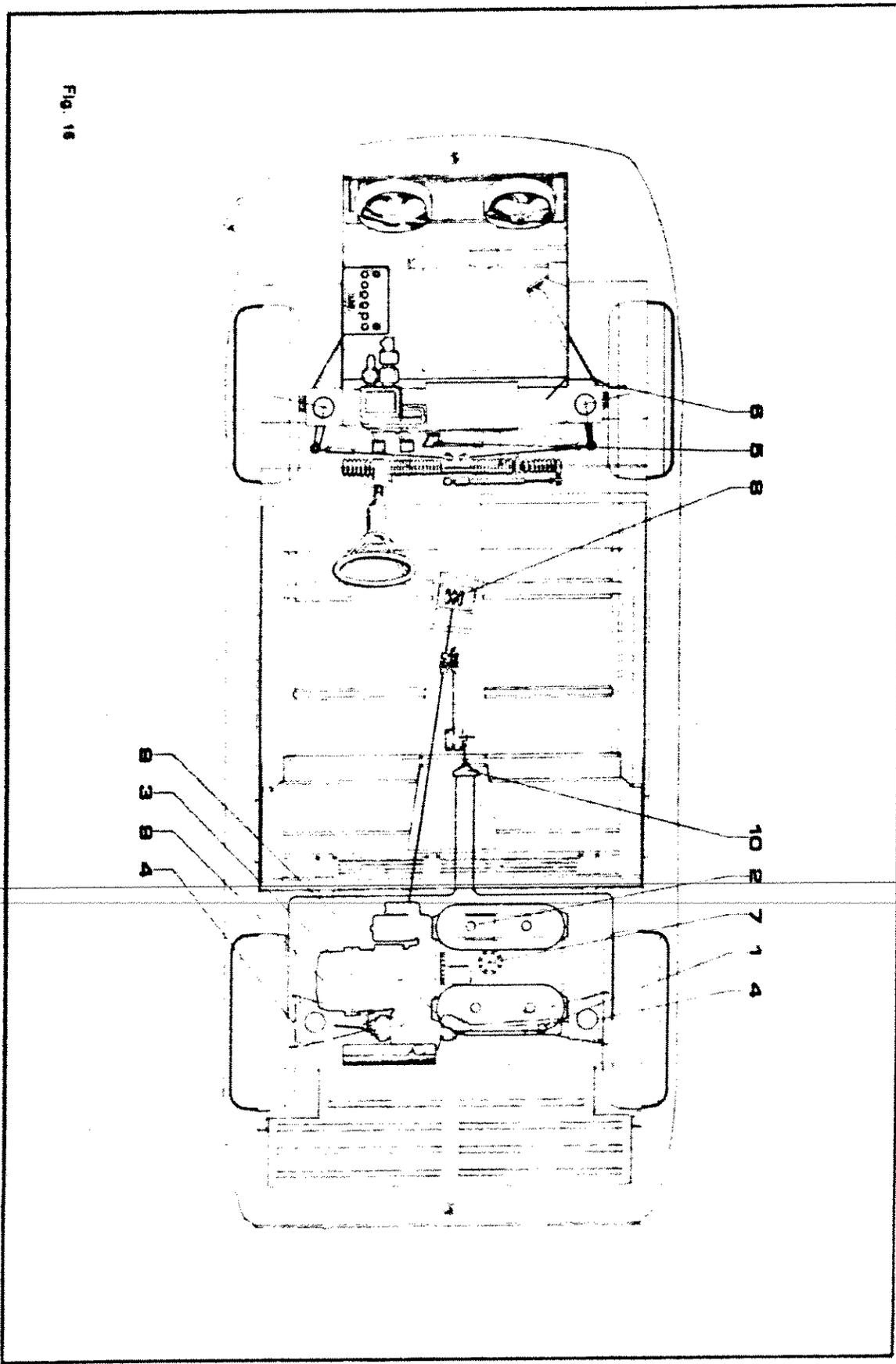
#### 3.1 Lubrication of the engine

La lubrificazione del motore avviene tramite una pompa, direttamente comandata da un albero calettato al distributore. Successivamente l'olio passa attraverso il filtro e quindi entra nel basamento. Il livello dell'olio deve essere sempre compreso entro i limiti segnati sull'asta di livello. Occorre che la vettura sia in piano prima di misurare il livello. Controllare il livello dell'olio preferibilmente a motore freddo. Se il motore è caldo aspettare 15', dopo l'arresto del motore, affinché tutto l'olio ridiscenda nella coppa. Quindi è possibile procedere ad un controllo valido del livello. Ripristinando il livello dell'olio, non usare un olio di tipo e marca diverso da quello contenuto nella coppa (§ 3.3). Il cambio dell'olio deve essere effettuato a motore caldo. Dopo la sostituzione della cartuccia filtro olio accertarsi che non vi siano perdite di olio dalla guarnizione di tenuta del corpo filtro.

La lubrification du moteur a lieu au moyen d'une pompe, directement actionnée par un arbre joint au distributeur. Ensuite l'huile passe à travers le filtre et entre dans le carter. Le niveau de l'huile doit toujours être compris entre les limites indiqués sur le sabre de jaugeage. La voiture doit être sur une surface plane avant de mesurer le niveau. Contrôler le niveau de l'huile de préférence à moteur froid. Si le moteur est chaud attendre un quart d'heure, après l'arrêt du moteur, pour permettre à toute l'huile de redescendre dans le carter et pouvoir effectuer un contrôle valable. En rétablissant le niveau de l'huile, ne pas utiliser un type et marque d'huile différent de celui contenu dans le carter (paragraphe 3.3). Le change de l'huile doit être effectué à moteur chaud. Après avoir changé la cartouche filtrante, s'assurer qu'il n'y ait pas de pertes d'huile dans la garniture de tenue du corps du filtre.

The lubrication of the engine takes place by means of a pump, directly controlled by a shaft splined on to the distributor. Successively, the oil passes through the filter and thus enters the base. The oil level must always be within the limits on the dipstick. The car must be on a level ground when measuring the oil level. Preferably check the oil level with a cold engine. Should the engine be warm, wait for a quarter of an hour after having stopped it, to allow all the oil to flow back to the sump. Only by so doing will one know the correct oil level. When topping up the oil level, do not use an oil of a type or brand different from the one contained in the sump (Paragraph 3.3). The change of the oil must be made with a warm engine. After substituting the oil filter cartridge make sure that the oil sump gaskets do not leak.

FIG. 16



3.2 Lubrificazione periodica

3.2 Lubrification periodique

3.2 Periodic lubrication

Note Notes	Fig. 16			Km.												
					1500	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	
3.3	1	Sostituire olio motore	Changer l'huile du moteur (vidange)	Change engine oil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1	2	Sostit. filtro olio motore	Changer le filtre à huile	Change engine oil filter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3	3	Sostit. olio cambio-differ.	Changer huile change et différentiel	Change oil in Transmiss./Differ.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	Ingrass. boccola portamozzo post.	Graissage douille postérieure	Grease rear pin bushing	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	Ingrass. tiranteria e cavo acc.	Graissage timonerie et câble accélérat	Grease tension bars & Acc. cable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6	Ingrass. rinvio cavo tachimetro	Graissage renvoi câble tachymètre	Grease speed cable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	Ingrass. camme splinterogento	Graissage came allumeur	Grease pipes of Battery-coil ign.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	8	Ingrass. leva comando cambio	Graissage levier du changement de vites.	Grease gear shift lever	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	9	Ingrass. giunti omocinetici	Graissage joints homocinétiques	Grease of Homocinetic joints	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	Ingrass. cavo freno a mano	Graissage câble frein à main	Grease Hand brake cable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Oliare serrature - cerniere portiere e cofani	Huiler serrures, charnières, capots portières	Oiling of keyhole & hinges of doors & hoods	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**N.B.** - Periodicamente, comunque prima di iniziare un viaggio controllare ed eventualmente ripristinare il livello serbatoio liquido freni-frizione-accumulatore.

**N.B.:** Périodiquement, et de toute façon avant de partir en voyage, contrôler et éventuellement rétablir le niveau des réservoirs liquide freins, embrayage - accumulateur.

**Note:** Regularly, and prior to a long journey, check and top up the level of brake fluid, clutch and battery.

3.3 Rifornimenti	3.3 Ravitaillements	3.3 Filling-ups
Organelli Organes Parts	Quantità Quantités Capacities	Prodotti preconizzati Produits préconisés Recommended products
Circuito di raffreddamento Circuit refroidissement	12 lt. 12 litres	Acqua pura + antigelo 50% Eau pure (et antifreeze durante l'hiver) Distilled water and anti-freeze in winter
Cooling circuit	12 - Lt	
Serbatoio di benzina Réservoir de carburant Petrol-Tank	80 lt. 80 litres	90-100 NOR
Olio motore (con filtro olio) 6.5 kg Huile moteur (Avec filtre de l'huile) Engine oil (With oil filter) 6.5 Kg.	6 kg. (7 lt.) 6 kilos (7.1 kg)	AGIP SINT 2000 (SAE 20-50)
Ripristino olio motore tra indicazioni « minimo » e « massimo » asticina controllo livello. Rétablissement huile moteur entre indications MIN et MA/ jauge à réglette Difference between MIN & MAX indication on oil dipstick	1.3 kg. (1,5 lt) 1.3 kg (1.5 Lt)	AGIP SINT 2000 (SAE 20-50)
Olio cambio e differenziale Huile changement de viesses et différentiel Oil in transmission and differential	3 kg. (3.5 lt) 3 kilos (3.5 Lt)	AGIP F1 ROTRA MP SAE 90
Scatola guida Carter du volant Steering box	280 cc.	HYPOID SAE 90
LIQUIDO FRENI Liquide des freins BRAKE FLUID	300 cc.	AGIP F1 Brake Fluid Super HD CASTROL GIRLING BRAKE
Liquido frizione Liquide embrayage Clutch fluid	150 cc.	CASTROL GIRLING BRAKE
Serbatoio lavacrystallo Réservoir lave-glace Windscreen washer reservoir	1 lt. 1 litre 1 Lt	Acqua pura Eau pure Water

Quando i lubrificanti raccomandati dalla Casa non sono reperibili, usare olio SAE 20 W-50 Multigrade HD per il motore.

**M.B.** - Dovendo sostituire l'olio del motore con olio di marca diversa procedere ad un accurato lavaggio del motore prima di riempire con l'olio di nuova marca.

Quand les lubrifiants recommandés ne se trouvent pas, utiliser de l'huile SAE 20 W-50 Multigrade HD pour le moteur.

**M.B.:** Si l'on doit changer l'huile du moteur avec un de marque différente, procéder au lavage du moteur avant de remplir avec l'huile de la nouvelle marque.

When the recommended lubricants are not available use SAE 20W - 50 Multigrade HD oil for the engine.

**Note:** If changing from one type of oil to another flush all the old oil from the engine

### 3.4 Conversione delle misure

### 3.4 Table de conversions

### 3.4 Conversion factors

1 mm	= 0.03937 in = 0.08333 ft.	1 in.	= 25.40 mm.
1 km	= 0.6214 mile	1 ft.	= 0.30 m.
1 cm <sup>2</sup>	= 0.154 sq. in.	1 mille	= 1.60 km.
1 cmc	= 0.06102 cu.in.	1 sq.in.	= 6.45 cm <sup>2</sup>
1 cm <sup>3</sup> (lit)	= 61.02 cu.in.	1 cu.in.	= 16.39 cm <sup>3</sup> = 0.01639 dm <sup>3</sup>
1 lit	= 0.2642 US gallon = 1.057 US quart = 2.11 US pints	1 US gallon	= 4 US quart = 3.785 lit.
1 lit	= 0.22 imp. gallons = 0.82 imp. quart = 1.75 imp. pints	1 imp. gallon	= 4 imp. quarts = 8 pints = 4.546 lit
1 kg.	= 2.204 lbs.	1 lb.	= 0.453 kg.
1 mkg.	= 7.23 ft. lbs.	1 ft.lb.	= 0.138 mkg.
1 kg/cm <sup>2</sup>	= 14.22 lbs/sq.in. (psi)	1 lb/sq.in.	= 0.070 kg/cm <sup>2</sup>
°C	= 5/9 (°F - 32)	°F	= 9/5 (°C + 32)

#### 4. MANUTENZIONE

#### 4. MANUTENTION

#### 4. MAINTENANCE

##### 4.1 Distribuzione

##### 4.1 Distribution

##### 4.1. Distribution

N. valvole/cilindro	N. soupapes cylindre	N. of valves per cylinder	
Disposizione valvole	Disposition des soupapes	Position of valves	In linea verticale In line/vertical
Concità sedi valvole	Concité siège de soupapes	Taper of the valve seats	45°
Stelo valvole	Tige de soupape	Valve stem	8 mm
Testa valvole	Tête de soupape	Valve head	
aspirazione	Aspiration	— Inlet	43 mm
scarico	Décharge	— exhaust	33.5 mm
Alzata valvole	Levée de soupape	Valve lift	
aspirazione	Aspiration	— Inlet	9.5 mm
scarico	Décharge	— exhaust	8.4 mm
Distribuzione con 1 asse a camme in testa per bancata	Distribution avec un esieu à cammes à l'avant pour tête	Timing with 1 overhead camshaft by main bearing	2 x 1
Comando distribuzione con una cinghia dentata	Commande distribution avec une courroie dentée	Timing control by cog belt	Pirelli Isoram 180 R 254 G 1
Gioco valvole (a freddo)	Jeu de soupapes (à froid)	(cold) valve clearance	0.45 mm
Fasatura			
— aspirazione	<b>Calage - Aspiration</b>	<b>Timing - Inlet</b>	
apertura prima PMS	Ouverture avant PMS	opening before TDC	26°
chiusura dopo PMI	Fermeture après PMI	closing after BDC	66°
Durata apertura	Durée de l'ouverture	Duration of opening	272°
— scarico	<b>Calage - Décharge</b>	<b>Timing - exhaust</b>	
apertura prima PMS	Ouverture avant PMS	opening before TDC	62°
chiusura dopo PMS	Fermeture après PMS	closing after BDC	18°
Durata apertura	Durée de l'ouverture	Duration of opening	260°
<b>Incrocio apertura valvole</b>	<b>Croisement ouverture soupapes</b>	<b>Cross opening of valves</b>	44°

Le valvole sono comandate direttamente da un albero a camme con la interposizione di bicchierini e di pastiglie per il registro del gioco (fig. 17).  
La distribuzione è azionata dall'albero mo-

Les soupapes sont commandées directement par un arbre à cammes en tête avec l'interposition de poussoirs cylindriques et de pastilles calibrées pour les réglage du jeu des soupapes.

The valves are directly controlled by a camshaft with the use of bows and plugs for the registration of the clearance (Fig. 17).  
The distribution is actoned by the cam-

tore tramite una cinghia dentata. La tensione della cinghia dentata è assicurata dall'automatismo di un galoppino oscillante (fig. 18). Occorre però ispezionare periodicamente che, a motore freddo, la distanza fra la vite di registro ed il riscontro della piastra porta-galoppino sia sempre di 1.3 - 1.5 mm

La distribution est commandée par le vilebrequin avec une courroie dentée. La tension de la courroie dentée est assurée par l'automatisme d'un poulie oscillant (fig. 18). Mais il faut contrôler périodiquement, à moteur froid, la distance entre la vis de registration et la plaque du poulie. Cette distance doit être de 1.3-1.5 mm.

shaft by means of a cog belt. The stretch of the cog belt is ensured by an automatic oscillating guide pulley. (Fig. 18). (Fig. 19). It is important that one periodically checks that, with a cold engine, the distance between the adjusting screw and the guide-pulley bearing plate always be of 1.3 - 1.5 mm.

**Messa in fase distribuzione**

La distribuzione è in fase quando:

- a) il pistone n. 1 si trova al PMS di compressione (aspirazione);
- b) gli indici di riferimento sui coperchi degli assi a camme sono allineati con i segni incisi sulle rispettive pulegge (fig. 19).

**Mise en phase de la distribution**

La distribution est en phase quand:

- a) Le piston n. 1 se trouve au PMS de pression (aspiration)
- b) Les indexes de référence sur les couvercles des axes à cammes sont alignés avec les signes engravés sur les respectives poulies (fig. 19).

**Timing of distribution**

The distribution is in phase when:

- a) The piston n. 1 is at the top dead center (TDC) of compression (inlet stroke)
- b) The reference marks on the lids of the camshafts are lined up with the signs engraved on the respective pulleys (Fig. 19).

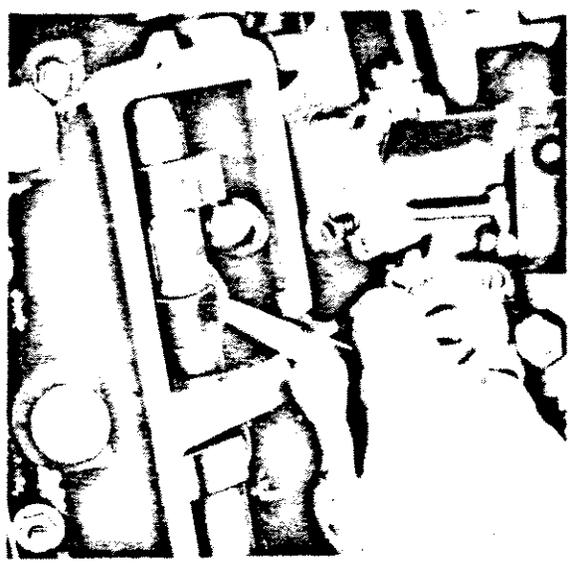


Fig. 17

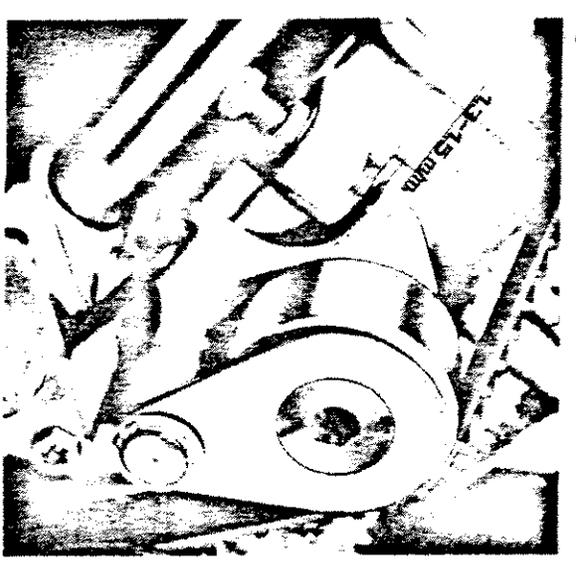


Fig. 18

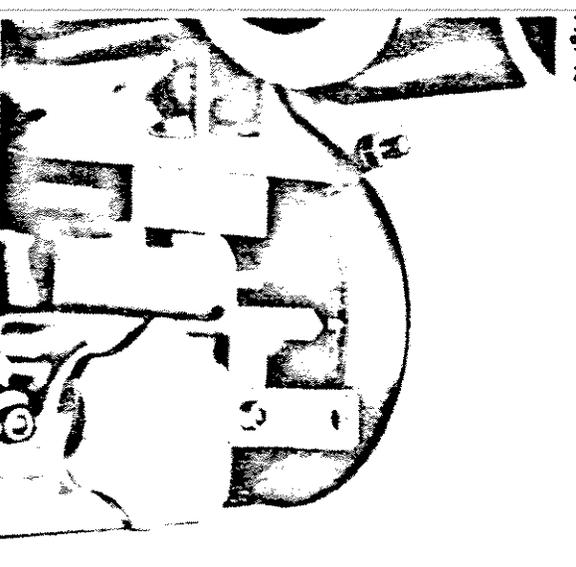


Fig. 19

4.2 Accensione

4.2 Allumage

4.2 Ignition

*FRONT  
AVANTI  
12437568*

Accensione singola a batteria con 1 distributore e 2x1 bobine	Allumage simple par batterie avec un distributeur et 2 x 1 bobines	Single battery distributor and 2 x 1 coils	Ignition with a
Ordine di accensione	Ordre d'allumage	Ignition order	2-3-5-8 1-5-4-8-7-2-6-3
Numerazione cilindri	Numération cylindres	Numbering of cylinders	AV 5 6 7 8 1 2 3 4 <i>1 distributor</i>
Distributore Anticipo di calciamento a 4000 giri/min. Gioco contatti rottore Comando motore-distributore Angolo di camma	Distributeur Avance de calage Avance maximale à 4.000 révol/min écartement contacts rupteur Commande moteur distributeur Angle de came	Distributor Spark advance fixed Maximum spark advance at 4,000 rev./Min. Contact breaker clearance Engine control distributor with cog belt Cam angle	1 Marelli S127E 18" 30° ± 1 0.35 mm ± 0.05 Pirelli Isoram 367 L 100 G 2
Candele Distanza tra gli elettrodi	Bougies Distance entre les électrodes	Spark plugs Distance between the electrodes	Bosch 235 P21 0.35 mm

Il distributore è azionato, assieme all'alternatore, dal moto di un albero a camme tramite una cinghia dentata, la cui tensione deve essere periodicamente controllata con un dinamometro.  
Per operare il controllo allentare il fissaggio dell'alternatore e, dopo aver inserito un dinamometro nelle apposite asole, tirarlo fino a raggiungere la prescritta tensione di 10 kg. Poi, mantenendo sempre in tensione, stringere i dadi di fissaggio.

Le distributore est actionne, en même temps que l'alternateur, par le mouvement d'un arbre à cammes, par l'entremise d'une courroie dentée, la tension de laquelle doit être vérifiée périodiquement avec un dynamomètre.  
Pour effectuer le contrôle détendre la fixation de l'alternateur et, après avoir introduit un dynamomètre dans les tenilles spéciales, tirer jusqu'à ce que la tension prescrite de 10 kg soit rejointe. Ensuite, en maintenant toujours en tension, serrer les écrous de fixation.

The distributor is driven together with the alternator, by the motion of a camshaft, by means of a cog belt, the tension of which must be periodically checked with a dynamometer.  
To operate the control, loosen the clamp of the alternator and, after having inserted the dynamometer in the appropriate slot, pull it until you reach the prescribed stress strain of 10 kg. Then holding it stretched, tighten the fixing nuts.

### **Distanza puntine distributore.**

A puntine distaccate la distanza massima è di  $0.35 \pm 0.05$ . Il distacco, qualora necessari si può registrare agendo sulla apposita vite (fig. 20).

I contatti debbono essere sempre ben puliti, se necessario si possono spianare con una lima molto fine.

Ogni 5000 km inumidire con una goccia d'olio il feltro per la lubrificazione della camma del distributore d'accensione.

### **Controllo fasatura accensione**

a) togliere la calotta del distributore ed assicurarsi che i contatti aprano di  $0.35 \pm 0.05$  mm.

b) far girare l'albero motore nel senso giusto di rotazione fino a che il riferimento "AA" (Anticipo Accensione corrispondente a  $18^\circ$  prima del PMS) si trova allineato con l'indice inciso sulla fusione (fig. 21). In questa posizione i contatti iniziano il distacco. La spazzola deve dare corrente al cilindro n. 1.

Per correggere la fasatura dell'accensione agire nel modo seguente:

- a) allentare i dadi che fissano la fiangia del distributore alla testa;
- b) ruotare il corpo del distributore nel senso orario per ritardare od in senso antiorario per anticipare;
- c) serrare i dadi con l'avvertenza di non muovere il distributore durante il serraggio.

### **Distance pointes distributeur**

A pointes séparées, la distance maximum est de  $0.35 \pm 0.05$  mm. La séparation peut, si nécessaire, être enregistrée par la vis spécifique (fig. 20).

Les contacts doivent toujours être bien propres; si nécessaire, ils peuvent être nivelés avec une lime très fine.

Chaque 5.000 km, humecter avec une goutte d'huile le feutre pour la lubrification des câmes du distributeur d'allumage.

### **Controlle calage ascension**

a) Enlever la calotte du distributeur et s'assurer que les contacts s'ouvrent de  $0.35 \pm 0.05$  mm.

b) Faire tourner l'arbre moteur dans le dû sens de rotation jusqu'à ce que la référence "AA" (avance à l'allumage correspondant à  $18^\circ$  avant le PMS) soit aligné avec l'index engravé sur le moulage (fig. 21). Dans cette position les contacts commencent à se séparer. La brosse doit donner du courant au cylindre n. 1.

Pour corriger le calage de l'allumage, agir comme suit:

- a) Desserer les écrous qui fixent la bride du distributeur à l'avant.
- b) Tourner le corps du distributeur dans le sens des aiguilles d'une montre pour retarder, et dans le sens opposé (anti-horaire) pour anticiper.
- c) Serrer les écrous en faisant attention à ne pas bouger le distributeur durant cette opération.

### **Distance between the contact breaker platinum points**

The maximum distance is of  $0.35 \pm 0.05$  mm, with disjoined points. The breakaway, when needed, may be registered operating on the appropriate screw (Fig. 20). The contacts must always be very clean, if necessary, they may be levelled off with a very small file.

Every 5,000 km, moisten with a drop of oil the felt for the lubrication of the cam of the ignition distributor.

### **Control of Ignition timing**

a) Take of the distributor cap and make sure that the contacts open by  $0.35 \pm 0.05$  mm.

b) Give the driving shaft the correct spin until the "AA" reference (spark advance corresponding to  $18^\circ$  before the TDC) is lined up with the index engraved on the casting (Fig. 21). In this position the contacts start opening. The brush must give current to the cylinder no. 1.

To correct the timing of the ignition act in the following manner:

- a) Loosen the screw nuts which fix the flange of the distributor to the head.
- b) Rotate clock-wise the body of the distributor to retard and anti-clock-wise to advance.
- c) Tighten again the screw-nuts being careful not to move the distributor.

### Messa in fase dopo lo smontaggio

Togliere la calotta del distributore e girare l'albero a mano fino a quando la spazzola distributrice si trova in corrispondenza del contatto per l'accensione del cilindro n. 1 (fig. 22).

Controllare che i contatti stiano per innanzi al distacco. Collocare il distributore nel suo supporto, avendo cura di tenere i bulloni di fissaggio a metà delle asole della flangia del distributore stesso. Montare i dadi dei bulloni senza stringerli. Controllare la fase come indicato precedentemente, ruotando il corpo del distributore in un senso o nell'altro e bloccare i bulloni di fissaggio. Per determinare esattamente l'istante in



Fig. 20

48

### Misú en phase après le démontage

Enlever la calotte du distributeur et tourner manuellement l'arbre jusqu'à ce que la brosse distributrice soit en correspondance du contact d'allumage du cylindre n. 1 (fig. 22).

Contrôler que les contacts soient sur le point de se séparer. Placer le distributeur sur son support, en ayant soin de tenir les boulons de fixation à moitié des fentes de la flange du distributeur même. Monter les écrous des boulons sans les serrer. Contrôler la phase comme indiqué avant, en tournant le corps du distributeur dans un sens ou dans l'autre et bloquant les boulons de fixation. Pour déterminer exactement le moment

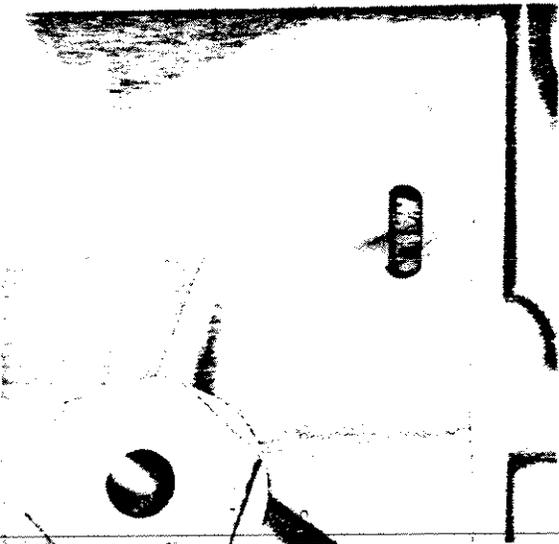


Fig. 21

### Timing after the dismantling

Take off the distributor cap and turn the shaft by hand until the distributor brush is in correspondance with the contact for the ignition of the cylinder no. 1 (Fig. 22). Check whether the contacts are about to start opening. Place the distributor on its support, keeping the fixing bolts half-way of the slots of the flange of the distributor. Assemble the screw nuts of the bolts without tightening them.

Check the phase as previously indicated, rotating the body of the distributor in one direction or the other and tighten the fixing bolts. To exactly determine the moment at which the contacts open, one can visualize the operation inserting a pocket flashlight con-

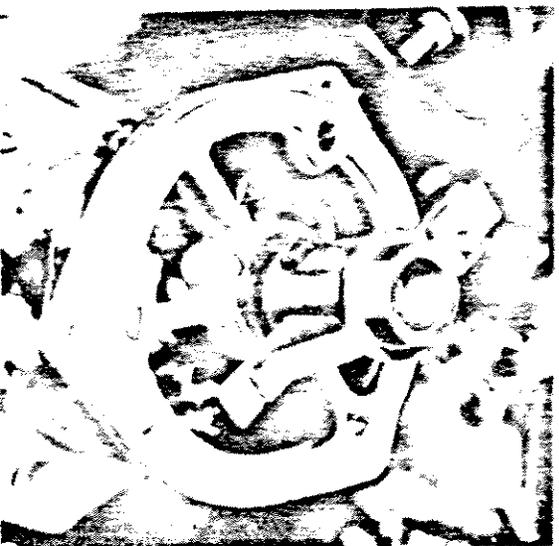


Fig. 22

cui i contatti si aprono, si può visualizzare l'operazione inserendo una lampadina con pila collegata al morsetto di arrivo corrente al distributore.

### Candele

Ogni 5000 km pulire le candele e controllare la distanza tra gli elettrodi (0.35 mm).  
Ogni 10 000 km sostituire le candele. Le candele prescritte sono le Bosch 235 P 21.

ou les contacts s'ouvrent, on peut visualiser l'opération en introduisant une lampe avec pile reliée à la borne arrivée de courant au distributeur.

### Bougies

Chaque 5.000 km nettoyer les bougies et contrôler la distance entre les électrodes (0.35 mm).  
Chaque 10.000 km, changer les bougies. Les bougies recommandées sont les Bosch 235 P. 21.

ected to the distributor's incoming current terminal.

### Spark plugs

Every 5,000 km, clean the spark plugs and check the distance between the electrodes (0.35 mm).  
Every 10,000 km, replace the spark plugs. The recommended spark plugs are the BOSCH 235 P21.

### 4.3 Alimentazione

### 4.3 Alimentation

### 4.3. Fuel supply

Pompa elettrica benzina Portata Pompa	Pompe électrique benzine Portée de la pompe	Electric fuel pump Capacity of fuel pump 3.3 lt./Min.	1 Bendix 12V 3.3 lt./min.
Carburatori: 4 doppio corpo, Invertiti	Carburateurs: 4 doubles corps, Inversés	Carburetors: 4 twin choke down-draft carburetors	Weber 40 IDF
Regolazione carburatori	Réglage carburateurs:	Regulation of the carburetors:	
— diffusore	— Diffuseur	— Choke	32 mm
— centratore	— Centrateur	— Center square	3 mm
— getto principale	— Gicleur principal	— Main jet	120 mm
— getto minimo	— Gicleur du ralenti	— Idle jet	0.60 mm
— getto pompa	— Jet pompe	— Pump jet	0.35 mm
— tubetto emulsionatore	— Tube emulsionneur	— Diffuser tube	F 7
— getto aria di freno	— Jet air de frein	— Air corrector jet	1.80 mm
— valvola a spillo	— Vanne pointeau	— Needle valve	1.75 mm
2 filtri aria a secco a cartuccia	2 filtres à air sec et cartouche	2 dry air filter cartridges	FIAAM

### **Pompa di alimentazione**

Una Pompa BENDIX 12V, funzionante in serie sul circuito, assicura il flusso del carburante dai serbatoi ai carburatori.

I filtri sono inseriti:

- 1) Sul pescante del serbatoio
- 2) Nella pompa
- 3) Dopo la pompa nel filtro regolatore di pressione

Il mancato flusso può essere causato da:

- a) pompa non funzionante o avariata
- b) filtri intasati
- c) perdite.

La costanza della pressione di alimentazione è assicurata da un filtro con incorporato un regolatore di pressione. Periodicamente occorre accertare che la pressione del flusso non superi gli 0,26-0,28 kg/cm<sup>2</sup> con il motore funzionante a 900-1000 giri/min.

Se la pressione è diversa dai valori dichiarati, prima ispezionare e pulire i filtri del circuito di alimentazione poi correggerla agendo sulla vite di registro.

### **Regolazione dei carburatori**

La regolazione iniziale non deve essere variata. Una eventuale correzione deve essere compiuta solamente se il motore ha un funzionamento irregolare in ripresa, o al minimo tende a fermarsi.

Prima di procedere alla registrazione accertarsi della perfetta efficienza delle candele, della tenuta dei livelli dei carburatori, della pulizia dei getti del minimo. La registrazione deve essere effettuata pres-

### **Pompe d'alimentation**

Une pompe BENDIX 12V, fonctionnant en série sur le circuit, assure le flux du carburant des réservoirs aux carburateurs. Les filtres sont insérés:

- 1) Sur le plongeur des réservoirs
- 2) Dans la pompe
- 3) Après la pompe, dans le filtre régulateurs de pression

La non affluence peut-être causée par:

- a) La pompe qui ne fonctionne pas ou qui est avariée
- b) Filtres bouchés
- c) Pertes

La constance de la pression d'alimentation est assurée par un filtre avec un régulateur de pression incorporé. Il faut s'assurer périodiquement que la pression du flux ne dépasse pas le 0,26—0,28 km/cm<sup>2</sup> avec le moteur fonctionnant à 900-1.000 rev/min.

Si la pression est différente des valeurs déclarées, contrôler et nettoyer les filtres du circuit d'alimentation et, si nécessaire, la corriger en agissant sur la vis de réglage.

### **Réglage des carburants**

Le réglage initial ne doit pas être varié. Une éventuelle correction doit être effectuée seulement si le moteur fonctionne irrégulièrement en reprise ou si il tend à s'eteindre au ralenti.

Avant de procéder au réglage, s'assurer de l'efficacité des bougies, de la tenue des niveaux des carburateurs, de la propreté des gicleurs du ralenti. Le réglage doit être effectué par un atelier de réparations.

### **Fuel pump**

A Bendix 12V pump, operating in series on the circuit assures the flow of the fuel from the tanks to the carburetors. The filters are inserted:

- 1) On the draft of the tanks
- 2) In the pump
- 3) After the pump in the pressure regulating filter

Fuel starvation may be caused by:

- a) A broken fuel pump;
- b) Clogged up filters;
- c) Leaks.

The regulations of the feeding pressure is assured by a filter incorporating a pressure regulator. One must periodically check that the pressure of the flow does not exceed 0,26 - 0,28 Kg/cm<sup>2</sup> with the engine running at 900-1.000 Rev./Min.

If the pressure is different from the above, first check and clean the filters of the feeding circuit and correct them by use of the adjusting screw.

### **Setting of the carburetors**

The initial settings must not be changed. A correction must only be done if the engine runs irregularly when picking-up, or if it stalls when idling.

Before making adjustments, make sure that the spark plugs are perfectly efficient and that the level of the carburetors is even and that the idle jets are clean. The tuning must be made at a workshop authorized by LAMBORGHINI, with the

so una officina autorizzata Lamborghini con l'aiuto dell'apparecchio sincronizzatore «MOTOMETER» (fig. 23).

La messa a punto va eseguita come segue:

- Staccare i tirantini di collegamento tra il rinvio posto sul supporto centrale e le due file di carburatori; (fig. 25).
- avvitare a fine corsa le otto viti (due per corpo di carburatore) di regolazione della miscela al minimo (fig. 26 a) di tutti i carburatori e poi svitarle di circa due giri;
- rimuovere i filtri dell'aria. Avviare il motore e farlo girare al minimo;
- iniziare la messa a punto dei carburatori controllando la sincronizzazione dei quattro cilindri centrali. Ciò si ef-

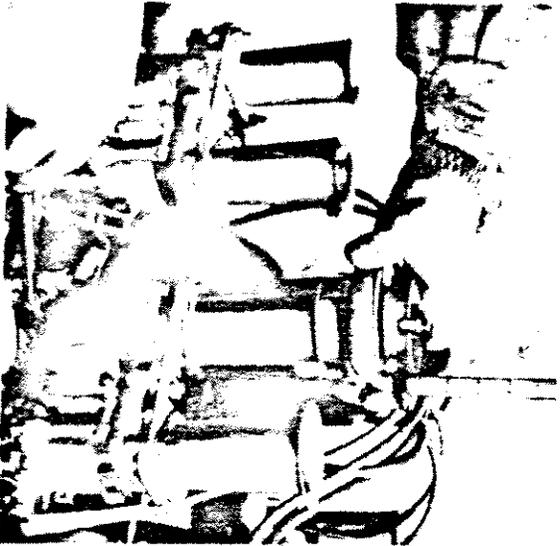


Fig. 23

tion autorisé par la LAMBORGHINI, à l'aide de l'appareil synchronisateur «MOTOMETER» (fig. 23).

La mise au point doit être effectuée comme suit:

- Détacher les barres de jointure entre le renvoi placé sur le support central et les deux files de carburateurs (fig. 25);
- Visser à fond les 8 vis (deux par corps de carburateur) de regulation du mélange air-combustible au ralenti (fig. 26 a) de tous les carburateurs et puis dévisser d'à peu près 2 tours;
- Enlever les filtres à air. Faire démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti;
- Commencer la mise au point des carburateurs en contrôlant la synchroni-

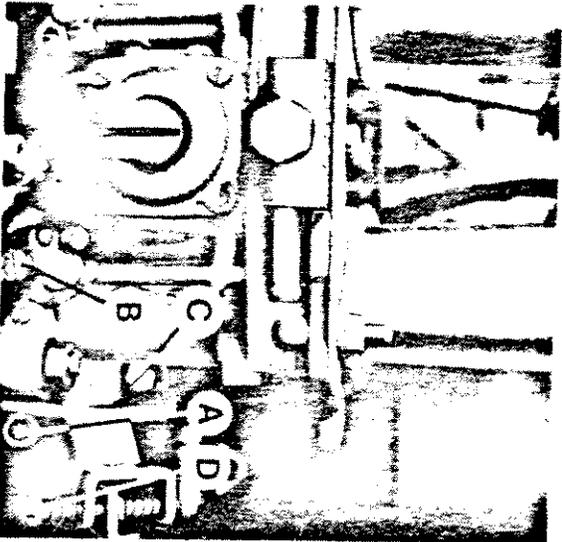


Fig. 24

help of synchronizing apparatus. In a «motorometer» (Fig. 26).

The tuning is carried out as follows:

- Disconnect the tie bars between the transmission on the central support and the two rows of carburetors (Fig. 25);
- Completely tighten, the eight idling mixture adjustmet screws (two by carburetor body) (Fig. 26 a) of all the carburetors and then unscrew them by approximately two turns.
- Take out the air filters. Start the engine and run slowly.
- Start the tuning of the carburetors checking the synchronization of the four central cylinders. This is carried out by resting the synchronizing apparatus (Fig. 23) on the trumpets of the

- A) Comando acceleratore  
Comande carburateurs  
Carburettors control
- B) Regolazione miscela  
Réglage de mélange  
Mixture adjustment
- C) Regolazione apertura farfalla  
Réglage ouverture des papillons  
Throttles adjustment
- D) Sincronizzazione farfalla  
Synchronisation des papillons  
Throttles synchronization

lettua appoggiando l'apparecchio sincronizzatore (fig. 23) sulle trombette del carburatore che aspira di più e regolando la valvola dell'apparecchio affinché il galleggiante, contenuto nel tubo di vetro dell'apparecchio, sarà in equilibrio preferibilmente sopra l'indice di riferimento superiore:

- senza modificare la taratura dell'apparecchio sincronizzatore trasferirlo sui rimanenti carburatori per riuniformare la depressione (fig. 26 b);
- per sincronizzare i rimanenti quattro cilindri esterni agire unicamente sulle apposite viti di regolazione (fig. 26 c) situate sull'alberino di collegamento delle farfalle;
- regolare il regime del minimo (900 giri/min.) agendo sulle due viti (fig. 26 d)

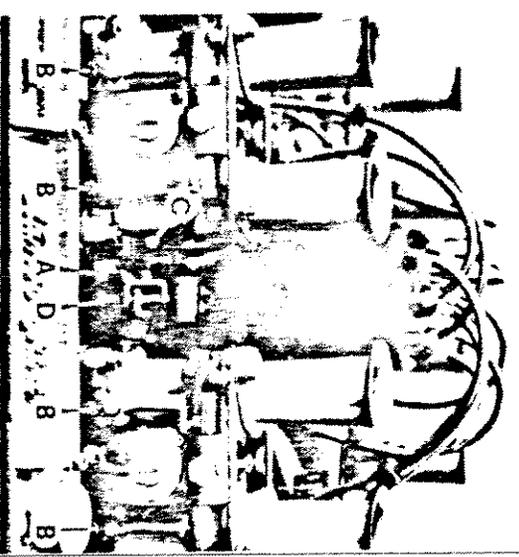
Fig. 25



— Régler le régime du ralenti (900 révolutions) en agissant sur les deux vis (fig. 26 d) en ayant soin de vérifier, après avoir rétabli le contact entre le renvoi

- Pour synchroniser les restants 4 cylindres, agir exclusivement sur les vis spéciales de régulation (fig. 26 c) situées sur l'arbre de jonction des papillons;
- Régler le régime du ralenti (900 révolutions) en agissant sur les deux vis (fig. 26 d) en ayant soin de vérifier, après avoir rétabli le contact entre le renvoi

Fig. 26



carburetor which sues most and regulating the valve of the apparatus in order that the float contained in the glass tube of the apparatus, gets balanced preferably over upper reference index, without modifying the calibration of the synchronizing apparatus, transfer it on the remaining carburetors to conform the depression (Fig. 26 b).

- To synchronize the remaining four outer cylinders, act solely on the appropriate regulation screws (Fig 26 c) located on the throttle valve connection shaft.

- Regulate the idling r.p.m. (900 rev./min.) by means of the two screws (Fig. 26 d) being careful to check, after having re-established the connection

Fig. 27



con l'attenzione di verificare, dopo aver ristabilito il collegamento fra il rinvio e le due file di carburatori, il sincronismo fra le due bancate di cilindri.

#### **Filtri aria**

I filtri aria sono costituiti da un unico elemento filtrante per ogni fila di carburatori. Il filtro è contenuto in una scatola ed è facilmente accessibile svitando due pommelli. Ogni 10.000 km occorre pulire i filtri con getto d'aria dall'interno verso l'esterno.

#### **Avvertenze**

E' assolutamente necessario non rimuovere i filtri d'aria affinché sostanze corrosive e corpi solidi siano aspirati danneggiando canne cilindri e segmenti. Inoltre i filtri d'aria facilitano una migliore regolazione.  
L'uso della vettura senza filtri aria pregiudica la garanzia.

et les deux files de carburateurs le synchronisme entre les deux têtes de cylindres.

#### **Filtres à air**

Les filtres à air sont constitués par un seul élément filtrant pour chaque file de carburateurs. Le filtre est contenu dans une boîte et est facilement accessible en dévissant deux pommeaux. Chaque 10.000 km, il faut nettoyer les filtres dans un bain de benzine et souffler avec un jet d'air de l'intérieur vers l'extérieur.

#### **Attention**

Il ne faut absolument pas enlever les filtres à air afin que des substances corrosives et des corps solides ne soient pas aspirés en endommageant les cannes de cylindres et les segments. En outre, les filtres à air facilitent un meilleur réglage. L'utilisation de la voiture sans filtres à air préjudice la garantie.

between the two cylinder main bearings.

#### **Air filters**

The air filters are made out of a single filter element for each bank of carburetors. The filter is contained in a box and may be easily reached by unscrewing two knobs. The use of the car without such filters reduces performance and avoids the warranty.

#### **Warning**

Never run the engine with the air filters removed. This not only to maintain a good mixture adjustment but above all to prevent corrosive matter from getting to the cylinder bores and piston rings.  
The manufacturers do not accept any responsibility when this warning is ignored

4.4. Raffreddamento

4.4. Refroidissement

4.4. Cooling

<p>Pressurizzato ad acqua con radiatore a flusso doppio trasversale. Taratura valvola a pressione tappo circuito.</p>	<p>Préssurisé à eau avec radiateur à double flux transversal. Tarage valves à pression bou-chon circuit.</p>	<p>Pressurized with double radiator. Circuit radiator cap pressure setting.</p>	<p>water cooling flow transversal pump forced</p>	<p>0.9 kg/cm<sup>2</sup></p>
<p>Circolazione forzata tramite una pompa centrifuga. Portata pompa: a 1000 giri/min. a 6500 giri/min.</p>	<p>Circulation forcée au moyen d'une pompe centrifuge. Portée pompe à 1.000 rév/min à 6.500 rév/min.</p>	<p>Centrifugal ventilation. Pump capacity At 1,000 rev./min. At 6,500 rev./min.</p>	<p>34 lt./min. 80 lt./min.</p>	<p>Savara 10041/130, 13/-/01 71° ± 2° C 85° C</p>
<p>Valvola termostatica piazzata all'entrata del radiatore — inizio apertura — apertura completa</p>	<p>Valve thermostatique placée à l'entrée du radiateur — Commencement ouverture — Ouverture complète</p>	<p>Thermostatic valve placed at the inlet of the radiator — complete opening — beginning of opening</p>	<p>2</p>	<p>4</p>
<p>Ventole radiatori assiali 1 elettrica comandata da interruttore a magn. 1 elettrica a termocontatto 65°C Numero pale ventole</p>	<p>Ventilateurs radiateur axial 1 électrique commandé par un interrupteur à main 1 électrique à thermocontact à 65°C Numero lames de l'hélice</p>	<p>Axial radiator fans — 1 electric, controlled by a manual switch — 1 electric, with thermal contact at 65°C. Number blades</p>	<p>2</p>	<p>4</p>

Radiatore

Radiateur

Radiator

Il circuito di raffreddamento è pressurizzato. Il tappo del serbatoio supplementare d'espansione non deve essere rimosso quando il motore gira. Ricordiamo che il liquido di raffreddamento consigliato per l'inverno è costituito da una miscela composta in parti uguali di acqua non calcarea e di antigelo " Antifreeze Agip F1 " che protegge contro il gelo sino a -35°C. Inoltre rammentiamo che l'antifreeze Agip F1 non evapora, quindi il ripristino del li-

Le circuit de refroidissement est pressurisé. Le bouchon du réservoir d'expansion ne doit pas être enlevé quand le moteur tourne. Nous vous rappelons que le liquide réfrigérant conseillé pour l'hiver, doit être constitué d'un mélange composé de parties égales d'eau non calcare et d'antigel ANTIFREEZE AGIP F.1 qui protège contre le gel jusqu'à -35° C. En outre, l'antigel AGIP F.1 ne s'évapore pas, par conséquent le rétablissement du

The cooling circuit is pressurized. The cap of the extra expansion tank must not be removed when the engine is running. It is reminded that the cooling liquid recommended for winter must be made of equal parts of distilled water and Antifreeze AGIP F.1, which protects against frost down to -35°C. Antifreeze does not evaporate, therefore top up the radiator exclusively with distilled water.

vello del radiatore va effettuato con sola acqua non calcarea. Il livello del liquido di raffreddamento nel radiatore dev'essere controllato ogni 500 km.

E' consigliabile controllare: il livello del liquido di raffreddamento nel radiatore a motore freddo (fig. 2). Se il motore è caldo, sia il serbatoio di espansione che il radiatore saranno probabilmente pieni. Rimuovendo allora il tappo del serbatoio, il liquido trabocca.

Con la fuoriuscita del liquido il livello nel radiatore sarà insufficiente. E' quindi consigliabile eseguire il rifornimento a freddo. Questa regola non è valida quando l'impianto è stato completamente vuotato e poi nuovamente riempito. Il ripristino del livello deve essere eseguito con il motore in moto per eliminare l'effetto di chiusura della valvola termostatica: il liquido riscaldandosi apre il termostato eliminando così le sacche d'aria, all'interno del circuito.

Se il livello del liquido di raffreddamento nella vaschetta d'espansione (fig. 2 a) è sotto la metà, probabilmente vi è dell'aria nel circuito di raffreddamento ed il ripristino del livello va effettuato contemporaneamente allo spurgo del radiatore, con il motore al minimo, dei giri, versando acqua, lentamente. Richudere lo spurgo quando il liquido fuoriesce. Un eccessivo consumo del liquido di raffreddamento è determinato dalla inefficienza del tappo della vaschetta di espansione.

Volendo controllare il livello del liquido di raffreddamento a motore caldo, occorre svitare il tappo del radiatore solamente 1/4 di giro per equilibrare le pressioni, avendo cura di salvaguardare le ma-

niveau du radiateur doit être effectué exclusivement avec de l'eau non calcare. Le niveau du liquide réfrigérant dans le radiateur doit être contrôlé chaque 500 km.

Il est recommandé de contrôler le niveau du liquide réfrigérant dans le radiateur à moteur froid (fig. 2). Si le moteur est chaud, soit le réservoir d'expansion que le radiateur seront probablement pleins. Par conséquent, en enlevant le bouchon du réservoir, le liquide débordera, abaissant le niveau du radiateur. Il est donc conseillé d'effectuer l'alimentation à froid. Cette règle n'est pas valable quand l'installation à été complètement vidée et nuvellement remplie. Dans ce cas le rétablisement du niveau doit être effectué avec le moteur en fonction pour éliminer la fermeture de la valve thermostatique. En effet le liquide en se chauffant ouvre le thermostat en éliminant les bulles d'air à l'intérieur du circuit.

Si le niveau du liquide réfrigérant dans la cuve d'expansion (fig. 2/a) est moins qu'à la moitié, probablement il y a de l'air dans le circuit de refroidissement et le rétablisement du niveau doit être effectué en même temps que la vidange du radiateur, avec le moteur au ralenti (minimum des tours). En versant l'eau lentement. Refermer le robinet de décharge quand le liquide sort. Une excessive consommation est déterminée par l'innéficacité du bouchon de la cuve d'expansion.

En voulant contrôler le niveau du liquide réfrigérant à moteur chaud, il faut dévisser le bouchon du radiateur seulement d'un quart de tour pour équilibrer les pressions, en ayant soin de se protéger les mains avec un chiffon, ensuite dévisser complètement.

The level of the cooling liquid in the radiator must be checked every 500 Km. (300 miles).

It is recommended to check the cooling liquid in the radiator when the engine is cold (Fig. 2).

When the engine is hot, both the expansion tank and the radiator will probably be full. It is obvious that the water would overflow when taking off the radiator cap, thus lowering the level of the liquid.

This rule does not apply when the system has been completely emptied and filled again. The reinstatement of the level must be carried out with the engine running to eliminate the effect of the closure of the thermostatic valve: the liquid getting heated opens the thermostat and by so doing eliminates the air bubbles which are to be found inside the circuit.

Should the level of the cooling liquid inside the expansion tank (Fig. 2/a) be less than half, there probably is air in the cooling circuit and the topping up of the level is to be made prior to draining the radiator, with the engine running at a minimum rev, pouring the water slowly.

Close the drain when the liquid overflows. An excessive consumption of cooling liquid is determined by the inefficiency of the expansion tank cap.

If it is required to check the level of the cooling liquid with a hot engine, one must unscrew the radiator cap by a quarter of a turn only to equilibrate the pressures, (making sure to protect one's hand with a rag) then unscrew completely.

It is necessary to check that excessive scaling does not affect the cooling circuit. Special solutions have to be used to

ni con uno straccio, poi rimuoverlo completamente.

E' necessario controllare che eccessive incrostazioni non declassino il circuito di raffreddamento. E' necessario usare le apposite soluzioni per sciogliere i depositi calcarei e procedere come segue:

- Riempire il circuito con la necessaria dosatura d'acqua e anti-incrostante;
- far funzionare il motore per 10 minuti a circa 1500 giri/min;
- scaricare dall'apposito rubinetto sul radiatore tutto il liquido;
- riempire di nuovo con acqua pura per eseguire un lavaggio con il motore in moto;
- scaricare nuovamente l'acqua e rifare il pieno. Nella stagione fredda usare la miscela d'antigelo prescritta.

#### Ventole

Posteriormente al radiatore acqua sono situate due ventole azionate indipendentemente da motorini elettrici.

Una ventola è comandata automaticamente da un termocontatto situato nella parte inferiore del radiatore, l'altra è comandata da un interruttore (n. 33 fig. 6). Azionare la seconda ventola quando la temperatura dell'acqua tende a salire oltre  $87^{\circ}\text{C}$ .

#### Avvertenza

Al fine di prevenire elevate temperature è consigliabile inserire subito la seconda ventola. Quindi in una marcia lenta (in seconda o terza) tenere sempre inserita la ventola ausiliaria periodicamente e come accertare l'efficienza del termocontatto.

Il faut s'assurer que d'excessives incrustations ne dérangent pas le circuit de refroidissement. Utiliser des solutions spéciales pour fondres le calcin de la manière suivante:

- Remplir le circuit avec la dose nécessaire d'eau et d'anti-incrustant;
- Faire tourner le moteur pour 10 minutes à 1.500 rev/min.
- Décharger, du robinet placé sur le radiateur, tout le liquide.
- Remplir avec de l'eau pure pour effectuer un lavage avec le moteur en fonction.
- Vider l'eau et remplir de nouveau. Durant la saison froide utiliser le mélange eau/antigel prescrit.

#### Ventilateurs

Derrière le radiateur d'eau sont situés deux ventilateurs actionnés indépendamment par des moteurs électriques.

Un des ventilateurs est commandé automatiquement par un contact thermique situé dans la part inférieure du radiateur, l'autre par un interrupteur (fig. 6, n. 33). Actionner le second ventilateur quand la température de l'eau tend à monter au-dessus de  $87^{\circ}\text{C}$ .

#### Attention

Afin de prévenir des températures élevées, il est conseillé d'insérer tout de suite le second ventilateur. Par conséquent, tenir le ventilateur auxiliaire inséré dans les marches lentes (en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> vitesse) et vérifier périodiquement contrôler l'efficacité du contact thermique.

dissolve the scales — proceed in the following manner:

- Fill the circuit with water and anti-incrustator.
- Have the engine run for 10 minutes at approx. 1,500 rev./min.
- Empty all the liquid via the appropriate tap on the radiator.
- Fill again with pure water to use, with engine running.
- Discharge water and refill, during winter with the prescribed antifreeze mixture.

#### Fans

Behind the radiator are two fans independently actoned by electric motors.

One of the fans is automatically operated by a thermal contact located in the lower part of the radiator, the other is controlled by a switch (Fig. 6 - no. 33). Switch on the second fan when the temperature of the water rises over  $80^{\circ}\text{C}$ .

#### Attention

To prevent high temperatures, it is advisable to insert the second fan right from the beginning. Consequently always keep the auxiliary fan inserted when running slowly (in 2<sup>nd</sup> or 3<sup>rd</sup> gear) and periodically check the efficiency of the thermostat.

4.5 Trasmissione

4.5 Transmission

4.5. Transmission

Frizione monodisco a secco a diaframma e comando idraulico	Embrayage à disque unique à sec à diaphragme et commande hydraulique	Single-plate diaphragm drive	dry clutch with hydraulic	225 mm 9"
Numero rapporti del cambio	Numéro des rapports du changement de vitesse	Number of gears		
Rapporti di trasmissione	Rapports de transmission	Transmission ratio		
1	1	1	5 + RM	
2	2	2	2.933:1	
3	3	3	2.105:1	
4	4	4	1.565:1	
5	5	5	1.165:1	
RM	Marche arrière	R	0.903:1	
			2.856:1	
Differenziale con coppia conica cilindrica: rapporto	Différentiel avec couple cônica cylindrique: rapport	Differential crown wheel	with cylindrical and pinion ratio	1 : 4.025 (16/69)

- Il cambio di velocità è a 5 marce + RM tutte sincronizzate. Per innestare la RM occorre tirare verso l'alto lo scorsevole posto sulla leva del cambio;
  - Il cambio ed il differenziale sono in blocco collegati direttamente al motore;
  - Ogni 5000 km verificare che il livello dell'olio sia all'altezza del tappo di controllo;
  - Ogni 10.000 km sostituire completamente l'olio;
  - Ogni 5.000 km ingrassare il rinvio della leva del cambio.
- La frizione è del tipo monodisco a secco comandata idraulicamente. Periodicamente controllare il livello del liquido nel serbatoio della pompa idraulica (fig. 3/b). Il pedale della frizione deve avere una corsa a vuoto di 10-15 mm circa (fig. 28). Se tale gioco diminuisce, ripristinare

- Le change est à 5 marches plus la marche arrière, toutes synchronisées. Pour embrayer la marche arrière, il faut tirer vers le haut le coulissant placé sur le levier de changement de vitesse.
  - Le change de vitesse et le différentiel sont en bloc directement joints au moteur.
  - Chaque 5.000 km vérifier que le niveau de l'huile soit à la hauteur du bouchon de contrôle.
  - Chaque 10.000 km changer complètement l'huile.
  - Chaque 5.000 km graisser le renvoi du levier du changement de vitesse.
- L'embrayage est du type à un seul disque à sec commandé hydrauliquement. Périodiquement contrôler le niveau du liquide dans le réservoir de la pompe hydraulique (fig. 3 b).

- The transmission has five gears + reverse, all synchronized. To engage the reverse gear one must pull upwards the slide placed on the gearshift.
  - The transmission and the differential are in block, directly connected to the engine.
  - Check, every 5,000 km, that the oil level is filled to the correct level.
  - Every 10,000 km, replace all the oil.
  - Every 5,000 km, grease the gear lever.
- The single-plate dry clutch is hydraulically operated. Periodically check the fluid level in the master cylinder (Fig. 3 b). The clutch pedal must have an idle stroke of approx. 10-15 mm. (Fig. 28). If such clearance diminishes, restore the idle stroke by use of the special adjusting screw (Fig. 29).

la corsa a vuoto, agendo sull'apposito registo a vite (fig. 29).  
 Ogni 20.000 km o qualora il comando della frizione accusasse una certa elasticità, procedere allo spurgo del comando idraulico, usando una bottiglia di vetro ed un tubetto di plastica con diametro interno di 6 mm, come per lo spurgo dei treni. Il canaletto di spurgo (fig. 30) dell'aria del comando idraulico della frizione è sito nel cilindretto di mandata posto sulla sommità della campana frizione.

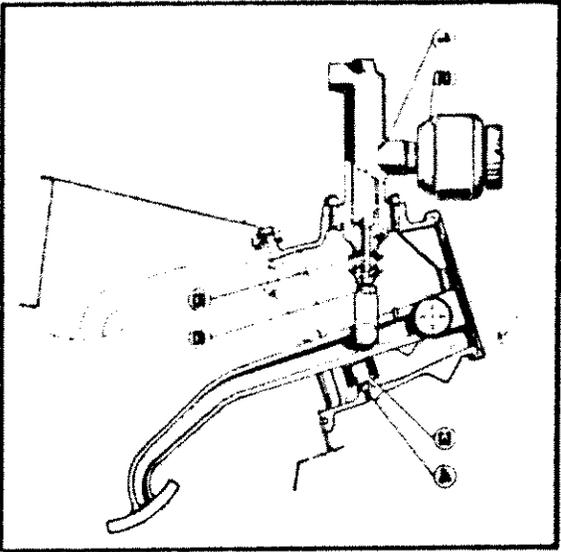


Fig. 28

Le pédale d'embrayage doit avoir une course à vide d'à peu près 10-15 mm (fig. 28). Si le jeu diminue, rétablir la course à vide, en agissant sur la vis de réglage (fig. 29).  
 Chaque 20.000 km ou quand le commande de l'embrayage démontre une certaine élasticité, procéder à la vidange de la commande hydraulique, en utilisant une bouteille en verre et un tube en plastique ayant un diamètre interne de 6 mm, comme pour la vidange des freins. Le robinet de décharge (fig. 30) de l'air de la commande hydraulique de l'embrayage est situé dans le cylindre de refoulement placé en haut de la cloche de l'embrayage.

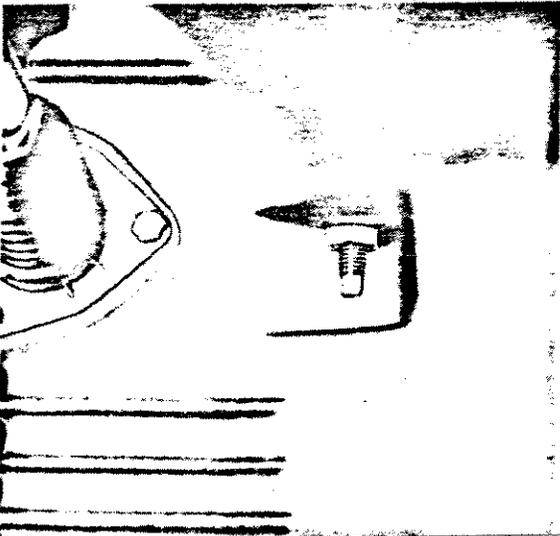


Fig. 29

Every 20,000 km, or when the friction control shows elasticity, proceed to bleed the hydraulic system, using a glass bottle and a plastic tube having an internal diameter of 6 mm. (similar to the one used for the drainage of the brakes).  
 The bleed nipple (Fig. 30) for the air of the hydraulic system is to be found in the delivery pin placed on top of the clutch bell housing.

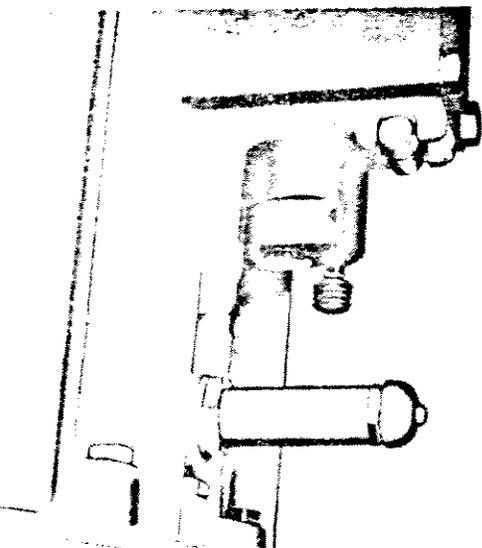


Fig. 30

#### 4.6 SOSPENSIONI

#### 4.6. SUSPENSIONS

#### 4.6 SUSPENSIONS

##### 4.6.1 Anterore

##### 4.6.1 Suspensions anterieures

##### 4.6.1. Front

Carreggiata	Vole	Track	
Scuotimento massimo ruote	Debattement maximum roues	Maximum wheel rebound	1460 mm
Geometria (a carico statico)	Géométrie (charge statique)	Geometry (static load)	160 mm
— convergenza	— pincement	— Toe in	0 mm
— campanatura	— carrossage	— Camber	57' positivo
			57' positif
			57' positive
			10°30'
			7°
— inclinazione perno fuso	— Inclinacion pivot de fusée	— King-pin	37%
— incidenza perno fuso	— Incidence pivot de fusée	— Caster	15 mm
Flessibilità molle	Flexion des ressorts	Flexibility of springs	
Ø barra stabilizzatrice	Ø Barre stabilisatrice	Diameter of stabilizer bar	
ammortizzatori	Amortisseurs	Shock absorbers	
telescopici idraulici	Hydrauliques Télescopiques	Hydraulic damper telescopic	
Taratura: Estensione	Tarage	Calibration: Rebound extension	
	Extension		Velocità * A = 98 giri/1'
			15,5 ± 1,5 = 108,5 Kg. ± 10,5 Kg.
			Velocità * B = 66 giri/1'
			12,5 ± 1,5 = 87,5 Kg. ± 10,5 Kg.
			Velocità * A = 98 giri/1'
			5 ± 1 = 35 Kg. ± 7 Kg.
			Velocità * B = 66 giri/1'
			3,5 ± 1 = 24,5 Kg. ± 7 Kg.
Compressione	Compression	Bump	

#### Manutenzione periodica

- Ogni 20.000 km controllare l'efficienza dei silentblock e degli ammortizzatori;
- Ogni 10.000 km controllare la geometria delle sospensioni al fine di conservare la doti di stabilità delle vetture ed una regolare usura dei pneumatici.

#### Manutention periodique

- Chaque 20.000 km contrôler l'efficacité du silentblock et des amortisseurs.
- Chaque 10.000 km. contrôler la géométrie des suspensions afin de conserver les dotés de stabilité de la voiture et assurer une usure régulière des pneus

#### Periodical maintenance

- Every 20,000 km. check the efficiency of the silentblocks and shock absorbers.
- Every 10,000 km. check the suspension geometry in order to maintain the perfect stability of the car and ensure regular wear of the tyres.

4.6.2 Posteriore

4.6.2 Suspensions posteriores

4.6.2 Rear

Carreggiata	Voie	Track	Scuotimento massimo ruote	Ebranlement maximum roues	Maximum wheel rebound	1460 mm 160 mm
Geometria: convergenza Campanatura	Geometrie — convergences — déport de roue	Geometry: — Toe-in — Camber	Flessibilità molle Ø Barra stabilizzatrice	Flexions des ressorts Ø Barre stabilisatrice	Flexibility of springs Diameter of stabilizer bar	2 - 3 mm 1° negativo 1° négatif 1° negative
Ammortizzatori telescopici idraulici	Amortisseurs Hydrauliques	Shock absorbers Hydraulic telescopic damper	Taratura: estensione	Tarage	Calibration: Rebound extension	Velocità - A = 98 giri/1' 18 ± 1,5 = 126 Kg. ± 10,5 Kg. Velocità - B = 66 giri/1' 15,5 ± 1,5 = 108,5 Kg. ± 10,5 Kg.
compressione	Compression	Bump				Velocità - B = 66 giri/1' 3,5 ± 1 = 24,5 Kg. ± 7 Kg. Velocità - A = 98 giri/1' 5 ± 1 = 35 Kg. ± 7 Kg.

Il controllo della geometria delle sospensioni deve essere effettuato in condizioni di carico statico (veicolo completa di rifornimenti, due persone a bordo e 40 kg. di zavorra nel baule) con apposita attrezzatura per i rilevamenti degli angoli caratteristici e su di una superficie perfettamente orizzontale.

Le contrôle de la géométrie des suspensions doit être effectué en conditions de charge statique (voiture complète de ravitaillement, deux personnes à bord et 40 kilos de lest dans le coffre) avec les instruments spéciaux pour le relevement des angles caractéristiques et sur une surface parfaitement horizontale.

The control of the suspension geometry must be carried out in conditions of static load (car refuelled, two people on board and 40 kg. of ballast in the trunk) with the special equipment for the alignment of the characteristic angles, on a perfectly flat surface.

**Per la convergenza (toe-in):**

- Disporre le ruote anteriori in direzione della marcia rettilinea;
- agire sui registri dei tiranti della cremagliera fino al valore prescritto.

**Per l'angolo di Caster:**

- La registrazione si ottiene agendo sulla lunghezza dei puntoni della sospensione.

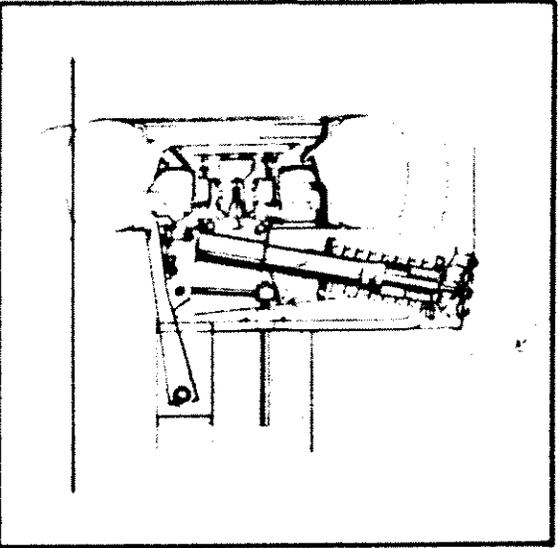
**Pour la convergence:**

- Mettre les roues antérieures en rectiligne, direction de la marche.
- Agir sur les registres des tirants de la crémaillère jusqu'aux valeurs prescrites.

**Pour l'angle de caster**

- La registration s'obtient en agissant sur la longueur des chevêtres des suspensions.

Fig. 31



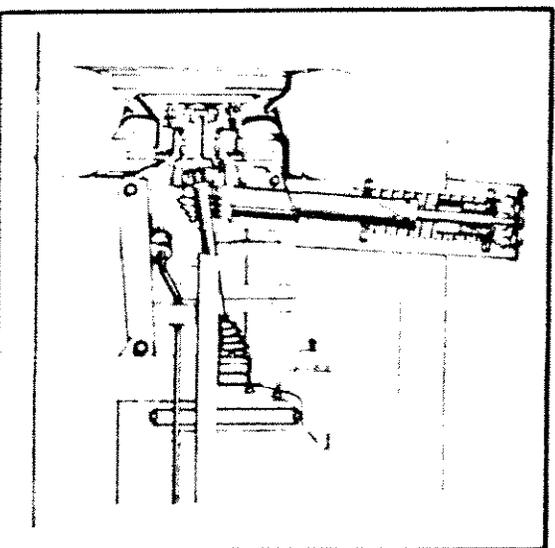
**For the toe-in:**

- Bring the wheels to the "straight ahead" position.
- Adjust the lock nuts of the tie rods on the rack bringing them to the pre-bad setting.

**For the caster angle:**

- The adjustment is obtained by changing the length of the struts of the suspension.

Fig. 32



4.7 Frein

4.7 Freins

4.7. Brakes

<p>A quattro dischi autoventilanti: comando idraulico a doppio circuito                  Ø dei dischi                  Spessore dei dischi</p>	<p>A quatre disques autoventilants commande hydraulique à deux circuits indépendants.                  Ø des disques                  Epaisseur des disques</p>	<p>Guarnizioni treni:                  Superficie attiva delle guarnizioni                  anteriore                  posteriore                  totale                  Superficie di attrito sui dischi                  anteriore                  posteriore                  totale                  Freno a mano meccanico sulle ruote posteriori</p>	<p>Garniture des freins                  Surface active des garnitures:                  antérieure                  postérieure                  totale                  Surface frottante sur disques:                  antérieur                  postérieur                  totale                  — Brake shoe                  — Active surface of the brake shoe:                  — Front                  — Rear                  — Total                  Disc skin friction area:                  — Front                  — Rear                  — Total                  — Mechanic hand brake on the rear wheels.</p>	<p>— With four discs and hydraulic control                  — Diameter of the discs                  — Thickness of the discs</p>	<p>— self-ventilated double circuit                  — Diameter of the discs                  — Thickness of the discs</p>	<p>278 mm                  22 mm</p>	<p>FRENDO F 104</p>	<p>202 cm<sup>2</sup>                  124 cm<sup>2</sup>                  326 cm<sup>2</sup>                  1472 cm<sup>2</sup>                  1472 cm<sup>2</sup>                  2944 cm<sup>2</sup></p>
--	---	---	---	---	--	--	---------------------	--

L'impianto frenante è a comando idraulico a doppio circuito. Il freno di stazionamento, azionato a mano con dispositivo situato sul tunnel, agisce sui treni posteriori.  
 Periodicamente controllare il livello dell'olio dei due serbatoi di alimentazione (fig. 3 a). Il livello deve essere sempre sopra il riferimento del minimo.  
 Se si verificasse una diminuzione, aggiungere olio e controllare tutto l'impianto per eliminare eventuali perdite.  
 L'olio da usarsi è l'AGIP F1 Brake Fluid Super HD oppure il Castrol Girling Brake Fluid Amber.  
 Aver cura di usare olio non alterato, proveniente da contenitori ben sigillati. Si raccomanda di eseguire il riempimento

L'équipement de freinage est à commande hydraulique à deux circuits indépendants. Le frein de stationnement, actionné à main avec le dispositif situé sur le tunnel, agit sur les freins postérieurs. Contrôler périodiquement le niveau de l'huile des réservoirs d'alimentation (Fig. 3 a). Le niveau doit toujours être sur la référence du minimum.  
 Si le niveau se baisse, ajouter de l'huile et contrôler tout le circuit pour éliminer d'éventuelles pertes.  
 L'huile à utiliser est l'Agip F.1 Brake Fluid Super HD ou le Castrol Girling Brake Fluid Amber.  
 Ne pas utiliser de l'huile altéré, est assuré qu'ils provient de récipients bien fermés et cachetés. Il est recommandé

The brake system is hydraulic, with double circuits.  
 The parking brake is actoned by hand, pulling the lever placed on the tunnel. This acts on the rear wheels.  
 Periodically check the oil level in the two feed tanks (Fig. 3 a). The level must always be on the minimum reference.  
 If one notices a decrease, one add oil checking the whole installation is free from leaks.  
 The oil to be used is the AGIP F1 Brake Fluid Super HD; or the CASTOL Girling Brake Fluid Amber.  
 Check that the oil used is not correct and comes out of a sealed container. It is recommended to carry out the filling of the brake fluid supply tanks with the

dei serbatoi con la massima attenzione. L'alto potere corrosivo dell'olio dei freni danneggerebbe la vernice della carrozzeria.

### Spurgo d'aria

Per l'efficacia dell'impianto frenante è necessario che le tubazioni siano totalmente piene d'olio senza bolle d'aria. L'esistenza di aria nel circuito si avverte per l'eccessiva corsa ed elasticità del pedale freno.

Lo spurgo (fig. 33) si effettua con una bottiglia di vetro trasparente munita di gancio per appenderla alla pinza ed un tubetto di plastica con diametro interno di 6 mm.

- 1) Assicurarsi che il livello nei serbatoi freni sia regolare, altrimenti rabboccare. Durante tale operazione fare attenzione che il livello non diminuisca oltre 1/4 e tenere i serbatoi chiusi con l'apposito tappo.
- 2) Innestare un'estremità del tubetto sulla vite di spurgo della pinza e infilare l'altro dentro la bottiglia. Premere alcune volte il pedale del freno ed infine tenere spinto a fondo il pedale stesso. Allentare la vite di spurgo lasciando uscire olio misto ad aria. Serrare poi la vite stessa prima di far ritornare lentamente il pedale in posizione normale. Ripetere più volte tale operazione fino a quando il fluido scaricato non è esente da bollicine d'aria.
- 3) Ripetere tale operazione per le altre pinze.
- 4) Con il persistere dell'anomalia, data la differenza dei livelli nel circuito, spurgare anche il circuito all'altezza del

d'effectuer le remplissage des réservoirs avec attention. Le grand pouvoir corrosif de l'huile des freins pourrait, en effet, endommager la vernis de la carrosserie.

### Vidange de l'air

Pour que l'équipement de freinage soit efficace, il faut que les tubations soient complètement pleines d'huile sans aucune bulle d'air.

On note l'air dans le circuit par l'excessive course libre et élasticité du pédale de frein.

La vidange (Fig. 33) s'effectue avec une bouteille en verre transparent munie d'un crochet pour l'accrocher à la pince et un tube en plastique ayant un diamètre interne de 6 mm.

- 1) S'assurer que le niveau des réservoirs des freins soit régulier, si non ajouter de l'huile. Durant cette opération il faut faire grande attention à ce que le niveau ne diminue pas plus qu'un quart, et tenir les réservoirs fermés avec le bouchon spécial.
- 2) Brancher une extrémité du tube sur la vis de purge de la pince et introduire l'autre dans la bouteille. Presser plusieurs fois le pédale de frein et le tenir pressé à fond. Dévisser la vis de purge et faire sortir l'huile contenant de l'air. Serrer la vis avant de faire retourner lentement le pédale en position normale. Répéter l'opération jusqu'à quand le fluide déchargé ne contienne plus aucune bulle d'air.
- 3) Répéter l'opération pour les autres pinces.
- 4) Si l'anomalie persiste, vue la différence des niveaux du circuit, purger aussi

maximum attention. The highly corrosive oil will damage the paint finish on the body-work.

### Air bleeding

For the efficiency of the braking system, it is important that the pipes be totally full of oil with no air bubbles.

The presence of air in the circuit is noticed by the excessive stroke and the lasticity of the brake pedal.

Bleeding is carried out (Fig. 33) using a small transparent glass bottle with a hook to hang it to the calipers and a plastic tube with an inside diameter of 6 mm.

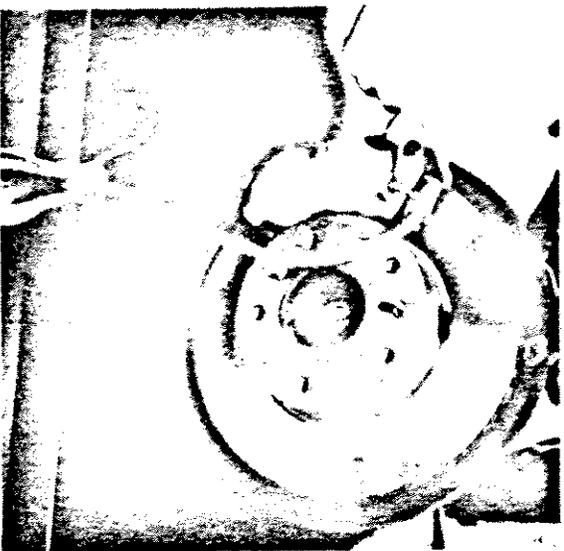
- 1) Make sure that the level in the brake fluid supply tanks is correct, if not fill up. During such operation, pay attention that the level does not diminish below a 1/4 and hold the reservoirs closed with the special cap.
- 2) Insert one end of the tube on the bleed screw of the caliper and put the other end inside the bottle. Push the brake pedal a few times and then hold it down at maximum. Loosen the bleed screw letting the air oil mixture flow out. Tighten the screw before slowly bringing the brake pedal to it's normal position. Repeat this operation a few times until the fluid which flows out is completely free from air bubbles.
- 3) repeat said operation for the other calipers.
- 4) If an anomaly persists, showing a difference of the levels in the circuit; drain the system at the pressure regulator on the rear axle, bleed from the connector on the regulator itself.

- regolatore di pressione del retrotreno, agendo sui raccordi del regolatore.
- 5) A spurgo avvenuto controllare e ripristinare il livello del liquido nei serbatoi della pompa.
  - 6) Assicurarsi della perfetta tenuta del circuito ed effettuare alcune frenate di prova.
- Se l'operazione è stata ben eseguita, l'elasticità del pedale deve essere scomparsa. Eventualmente ripetere l'operazione di spurgo sopradescritta.
- Il pedale, prima di azionare la pompa freni, deve avere una corsa libera di circa 6-8 mm.

- le circuit à la hauteur du régulateur de pression de l'arrière-train, en agissant sur les raccords du régulateur.
- 5) A vidange avenue, contrôler le niveau du liquide dans les réservoirs de la pompe et, si nécessaire ajouter de l'huile.
  - 6) S'assurer de la parfaite tenue du circuit et effectuer quelques freinages d'essai.
- Si l'opération a été bien effectuée, l'élasticité du pédale devrait avoir disparu. Eventuellement répéter l'opération décrite auparavant. Avant d'actionner la pompe frein, le pédale devrait avoir une course libre d'à peu près 6-8 mm.

- 5) After bleeding check and top up the level of the liquid in the reservoirs of the master cylinder.
  - 6) Check that there are no leaks in the system and brake test a few times.
- If the operation has been correctly carried out, the elasticity of the pedal will have disappeared. Repeat the before mentioned drainage operation if it is not satisfactory. The pedal should have an idle stroke of approximately 6 to 8 mm. before actuating the brake pump.

Fig. 33



### **Pastiglie**

Le pastiglie prescritte per i freni anteriori sono Frendo 104 HG 138107-9051-2. Per i freni posteriori sono: Frendo 104 HG 138107-7722-2.

Queste debbono essere sostituite quando il loro spessore diventa inferiore a 4 mm. E' consigliabile compiere la sostituzione simultanea di tutte le pastiglie freni. Dopo la sostituzione delle pastiglie è indispensabile procedere al rodaggio delle stesse per alcune centinaia di km, evitando frenate brusche e prolungate.

### **Avvertenze e controlli**

Se l'usura delle pastiglie non è uniforme, controllare la centratura assiale e lo stato delle superfici frenanti dei dischi. Se questi sono eccessivamente rigati, si possono rettificare con l'avvertenza che la diminuzione del disco non deve superare il valore di 1,5 mm. In caso di cattiva ripartizione della frenata compiere nuovamente lo spurgo. Qualora non fosse sufficiente, controllare oltre lo stato delle pastiglie anche l'efficienza dei gommini-guarнизioni dei cilindretti (sostituire solo presso officina autorizzata).

### **Pastilles**

Les pastilles prescrites pour les freins antérieurs sont les FRENDO 104 HG 138107-9051-2. Pour les freins postérieurs les FRENDO 104 HG 138107-7722-2.

Les pastilles doivent être remplacées quand leur épaisseur devient inférieure aux 4 mm. Il est conseillé de changer simultanément les pastilles de tous les freins.

Après avoir changé les pastilles, il est indispensable de procéder au rodage des mêmes et pour quelques centaines de kilomètres, éviter les freinages brusques et prolongés.

### **Avvertissements et contrôles**

Si l'usure des pastilles n'est pas uniforme, contrôler le centrage axial et l'état des surfaces freinantes des disques. Si ils sont trop rayés, ils peuvent être rectifiés à conditions que la diminution de disque ne dépasse pas les 1,5 mm. Dans le cas que la répartition du freinage n'est pas homogène, effectuer une nouvelle vidange. Si ce n'est pas suffisant contrôler, outre à l'état des pastilles, l'efficacité des joints en caoutchouc des cylindres. (Faire effectuer les remplacements par les ateliers de réparation autorisés).

### **Brake pads**

The pads recommended for the front brakes are the FRENDO 104 HG 138107-9051-2. For the rear brakes: FRENDO 104 HG 138107-7722-2.

These must be changed when they become less than 4 mm thick. It is advisable to substitute all the brake pads at the same time.

After having changed the brake pads it is necessary to run them in for a few hundred kilometers, avoiding sudden and heavy brakings.

### **Directions and controls**

Should the wearing of the brake pads not be uniform, check the axial truing and the condition of the braking surface of the discs. If these are excessively scored, they can be rectified by caring the discs by not more than 1.5 mm. In case of uneven braking, carry out bleeding once more. Should this not be sufficient, check, besides the brake pads the efficiency of the rubber gaskets on the pins (Such exchange must only be carried out by authorized workshops).

**4.8 Sterzo**

**4.8 Barre de commande de direction**

**4.8. Steering**

A cremagliera	A crémailière	Rack steering gear	Lamborghini
Numero giri volante	Numéro tours volant de direction	Number of steering wheel turns	4
Diametro di svolta	Diamètre de virage	Diameter of curve	10.75

La scatola guida è del tipo a cremagliera. Unica avvertenza è il controllo periodico di eventuali perdite d'olio ai soffietti in gomma. In tal caso procedere alla sostituzione del soffietto danneggiato e ripristinare la quantità d'olio prescritta.

La direction est du type à crémailière. L'unique recommandation est le contrôle périodique d'éventuelles pertes d'huile aux soufflets en caoutchouc. Dans le cas possible, changer les soufflets endommagés et ajouter de l'huile jusqu'à rejoindre la quantité prescrite.

The steering box is of the rack type. It is important to periodically look for eventual oil losses at the rubber gaiters. Eventually exchange the leaking gaiters and top up the prescribed quantity of oil.

The joints at the steering linkage group are "sealed for life" and do not need periodic lubrication.

4.9 Pneumatici e ruote

4.9 Pneus et roues

4.9. Pneumatic tyres and wheels

A carcassa radiale tubeless Misura Raggio di rotolamento statico	A carcasse radiale tubeless Mesure Rayon de roulement statique	Radial-ply tubeless Measure Static rolling height	
Pressione di gonfiaggio fino a 180 km/h anteriore posteriore oltre i 180 km/h anteriore posteriore Ruote in lega di magnesio	Pression de gonflement: — jusqu'à 180 Km/h antérieur postérieur — outre les 180 Km/h antérieur postérieur Roues en alliage de magnesium	Inflation pressure — Up to 180 Km/hr: front Rear — Over 180 K/hr: Front 2.5 Rear 2.7 Wheels in magnesium alloy	Michelin 205/70 VR 14 303 mm 2.3 Kg/cm <sup>2</sup> 2.5 kg/cm <sup>2</sup> 2.5 Kg/cm <sup>2</sup> 2.7 Kg/cm <sup>2</sup> 7"1/2 x 14"

Al fine di ottenere il miglior rendimento, confort e sicurezza della vettura, è necessario attenersi alle pressioni di gonfiaggio prescritte. Queste vanno sempre controllate a freddo.  
Una corretta pressione consente il massimo sfruttamento il battistrada con consumo uniforme e limitato.  
Una pressione eccessiva diminuisce il confort della vettura. Il battistrada si consuma maggiormente nella zona centrale compromettendo la durata del pneumatico.  
Una pressione troppo bassa surriscalda il pneumatico con il pericolo del distacco del battistrada.  
Comunque una irregolare pressione di gonfiaggio altera la stabilità della vettura. Si consiglia una modesta velocità per i primi 500 km di percorso con pneumatici

Afin d'obtenir un meilleur rendement, confort et sûreté de la voiture, il faut s'atteler aux pressions de gonflement prescrites. Dites pressions doivent toujours être contrôlées à froid.  
Une pression correcte permet l'exploitation maximale de toute la bande de roulement avec un usage uniforme et limité.  
Une pression excessive diminue le confort de la voiture. La bande de roulement se consume plus vers le milieu en compromettant la durée du pneu.  
Une pression trop basse surchauffe le pneu avec le danger que la bande de roulement se détache.  
De toute façon, une pression irrégulière altere la stabilité de la voiture.  
Une vitesse moyenne est conseillée pour les premiers 500 Km. de parcours avec des nouveaux pneus, pour consentir un ro-

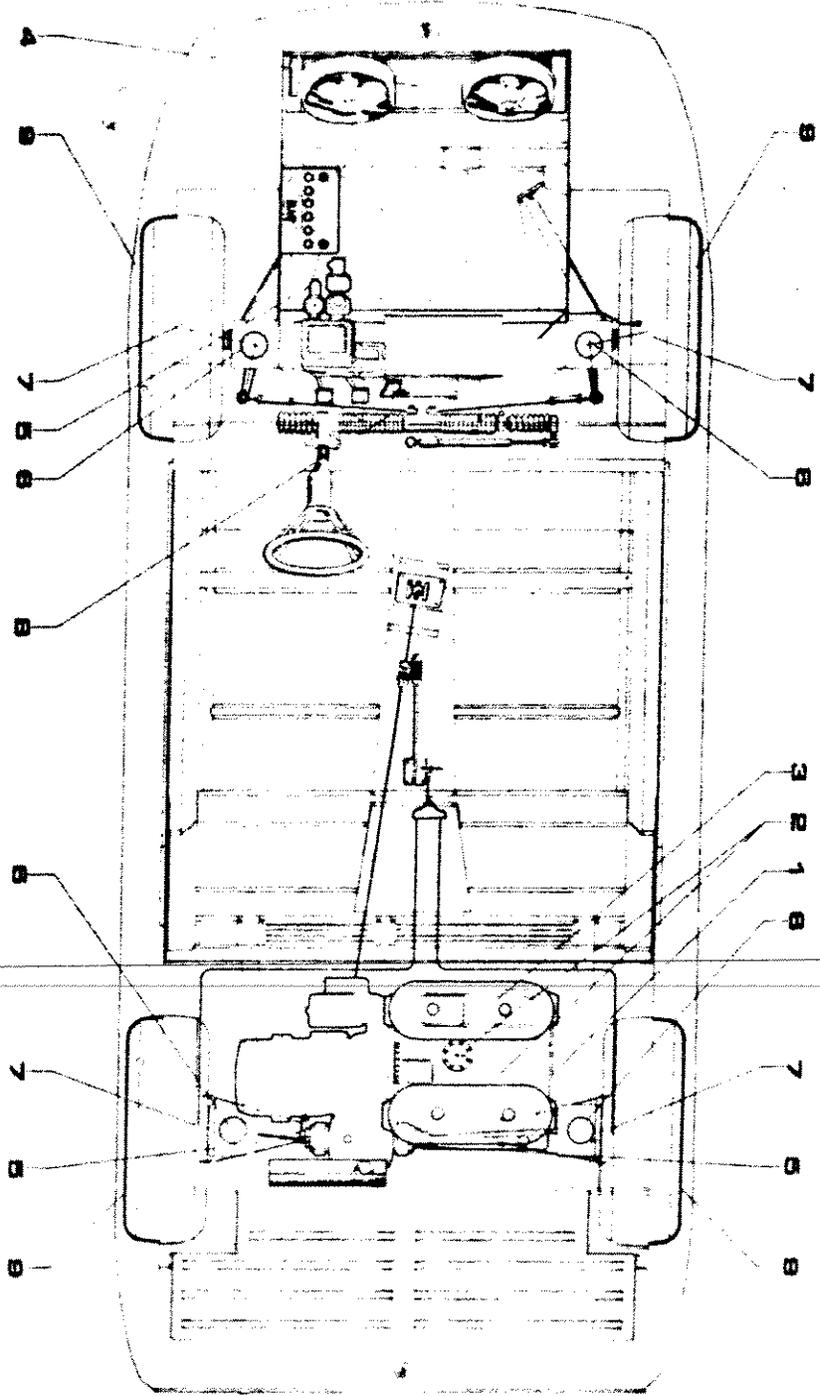
In order to obtain a better efficiency, comfort and safety of the car, one must follow the inflation pressures mentioned above. These have always to be checked, when cold.  
The correct pressure allows one to obtain the maximum exploitation of the entire tread with uniform and limited wear.  
An excessive pressure reduces comfort in the car. Also tread wear is concentrated towards the centre thus reducing tyre life.  
A too low pressure overheats the tyre with a danger of the tread coming off.  
Irregular inflation pressure alters the stability of the car.  
A normal speed is recommended during the first 500 km. with new tyres to allow good running-in before reaching their full efficiency.

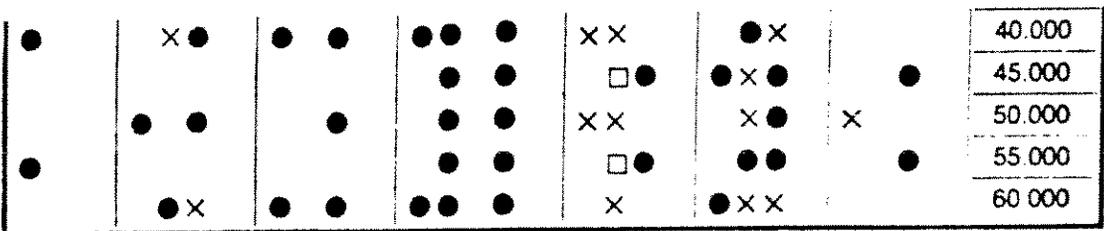
giaggio prima  
ento.  
le ruote av-  
opportuni con-  
esistenza del  
re un irrego-  
a, provocano  
direzione ed

dage avant la réalisation de leur plein  
rendement.  
L'équilibrage dynamique des roues a lieu  
avec l'apposition de contrepoids. Contrô-  
ler, de temps à autre que dits contrepoids  
soient en place.  
Les roues pas équilibrées, outre qu'une  
usure irrégulière de la bande de roula-  
ment provoquent des dérangements aux  
organes de direction et à la stabilité de  
la voiture.

The dynamic balancing of the wheels  
takes place with the fixing of necessary  
counterweights.  
Periodically check that the balancing coun-  
terweights are in place.  
Unbalanced wheels, besides irregular  
wear of the tread, cause great disturbance  
to the directional stability of the car.

FIG. 34





ice (Fig. 35)

Note	Fig. n.		1.500	5.000	10.500	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000	55.000	60.000
4.8		<b>Sterzo</b> Tenuta soffietti  <b>Barre commande direct. Steering</b> Tenue Bellow seal						●				●			
4.4		<b>Raffreddamento</b> Manicotti acqua radiat. Pulizia radiatore						●	●	●	●	●	●	●	●
		<b>Retroiddamento</b> Manchons eau radiateur Nettoyage radiateur							□						□
		<b>Serraggio bulloni</b> Scarichi													
		<b>Serrage boulons</b> vidange													
		<b>Cooling</b> Radiator water sleeves Cleaning of radiator													
		<b>Tightening of bolts &amp; discharg</b>													

● Controllare  
 X Sostituire  
 □ Pulire

● Contrôler  
 X Changer  
 □ Nettoyer

● Check  
 X Substitute  
 □ Clean

**5. Impianto elettrico**

**5. Installation électrique**

**5. Electric Installation**

Batteria	Batterie	Battery	Urania 6 Mc4B - 12 V - 55 Ah
Alternatore	Alternateur	Alternator	Bosch 0120400634 K1 - 14V - 55 Ah
Regolatore	Régulateur	Governor	Bosch 0190600009ADM 1/14 V
Motorino avviamento	Démarrreur	Starter	Bosch 0331-302056 - 12 V
Distributore	Distributeur	Distributor	Marelli S 127 E
Bobina	Bobine	Coil	Marelli BZR 201 A - 12V
Tergicristallo	Essuie glace	Windshield wiper	Marelli 5040512 1
Ventilatore radiatore	Ventilateur radiateur	Radiator fan	Bosch E PL-0130704001 - 12 V
Avvisatore acustico	Avertisseur acoustique	Warning horn	Fiam 12 V





### 5.2 Fuse box

1A	Pink-black	4	Fuel pump - coils
B	Pink	1	Coil exciter - ignition key relay
C	Pink-black	1	+ Instruments - + Direction
D	Pink	4	Indicators
2A	Pink	4	Wire from ignition key
B	Yellow-green	2.5	Heater and radiator fan - safety
C	Brown	4	belts whirring light
3A	Light blue	2.5	Stop lights - washer - wipers - flash -
B	White-black	2.5	horn relay exciter - upper beams
4A	Pink	2.5	Wire from key relay
B	Brown	2.5	Air conditioning - + buzzer
5A	Pink-black	4	Window motor - reverse
B	Black-blue	1	Radiator fan
C	Red-black	4	Wire from key relay
D	Red	1.5	Cigarette lighter - map light (left) -
6A	Red	1.5	door light (left)
B	Black	4	Light switch
C	Blue	1.5	Headlamp motor
D	Red	4	Wire from ammeter
6A	Red	2.5	+ Horns
B	Black	1	+ Emergency flasher - clock - radio -
C	Blue	1	braking system emergency
D	Red	1	Map light (right) - door light (right) -
7A	Green	2.5	electric antenna - seat back map light
B	Blue	2.5	Upper beam (right)
8A	Green-black	1	Flash relay
B	Green-black	2.5	Upper beam warning light
9A	Grey	2.5	Lower beam (right) - right
B	Light blue-white	2.5	headlamp motor relay exciter
10A	Grey-black	1	Wire from light switch
B	Grey-black	1	Flash relay exciter
C	Yellow	2.5	Lower beam (left) - left headlamp
D	White	1	motor relay exciter
12A	White	1	Side lamp (right) - number plate
B	Whitish	1	light (right)
C	White	1	Cigarette lighter lamp
D	White	1	Tail light (left)
		2.5	Wire from light switch
		1	Side lamp (left) number plate light
		1	(left)
		1	Tail light (right) - engine van lamp -
		1	luggage compartment lamp
		1	Instrument light

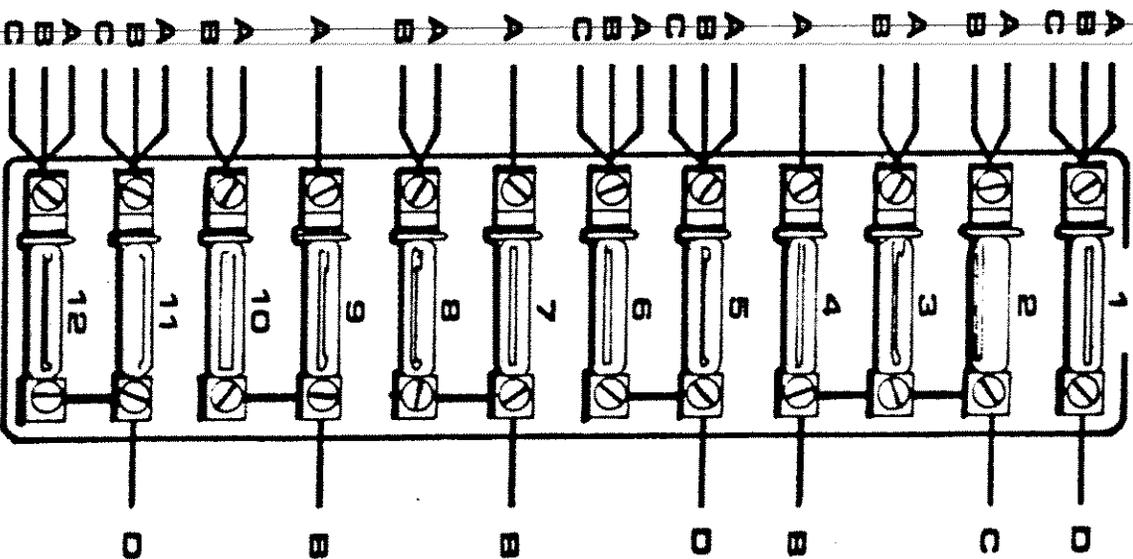
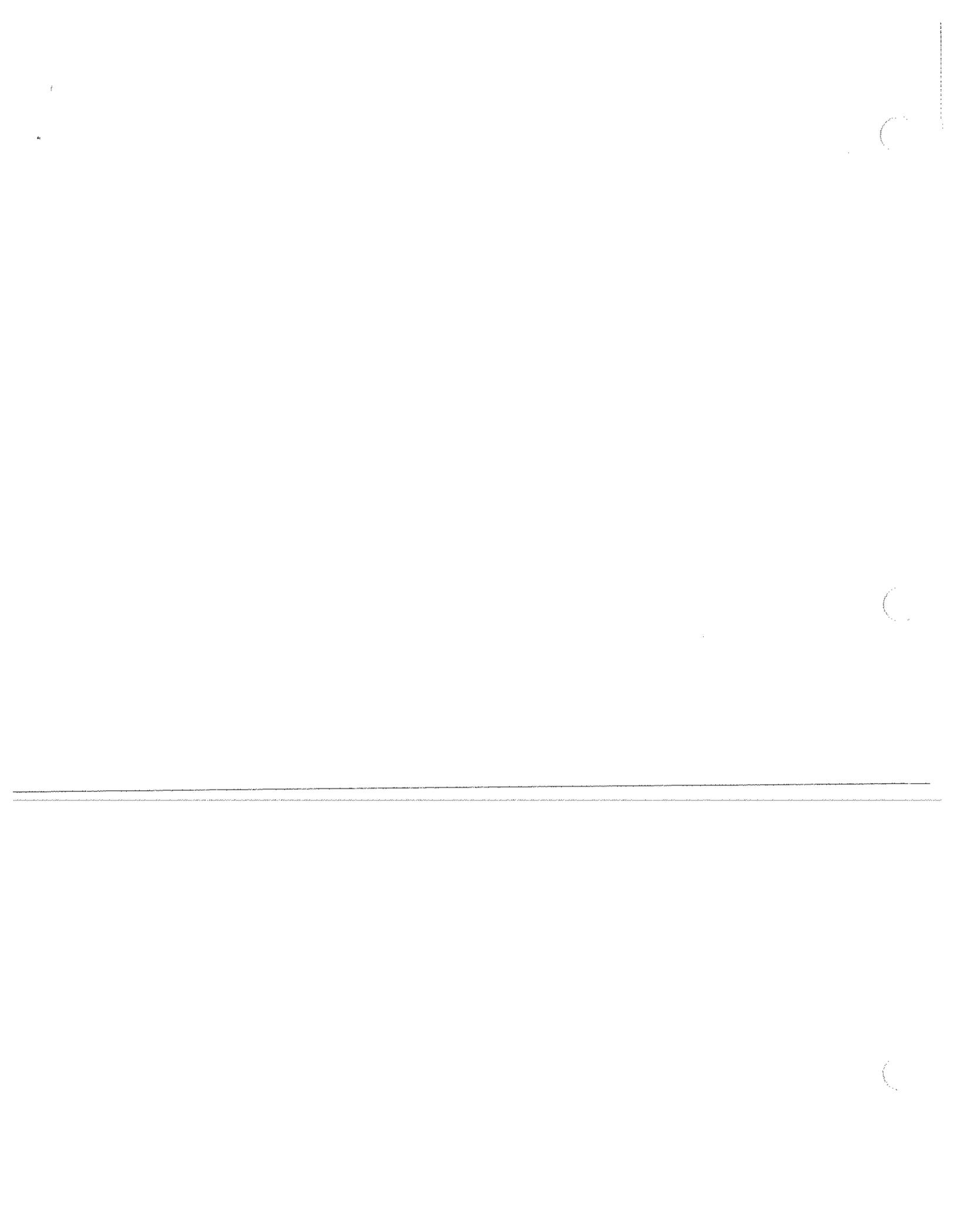


Fig. 35



### 5.2 Fuse Box

1 A	Pink-black	4	Fuel pump - coils
B	Pink	1	Coil exciter - ignition key relay
C	Pink-black	1	+ Instruments - + Direction
D	Pink	4	Indicators
2 A	Pink	2.5	Wire from ignition key
B	Yellow-green	2.5	Heater and radiator fan - safety
C	Brown	2.5	Belts warning light
3 A	Light blue	4	Stop lights - washer - wipers - flash - horn relay exciter - upper beams
B	White-black	2.5	Wire from key relay
4 A	Pink	2.5	Air conditioning - + buzzer
B	Brown	2.5	Window motor - reverse
5 A	Pink-black	4	Radiator fan
B	Black-blue	1	Wire from key relay
C	Red-black	1	Cigarette lighter - map light (left) - door light (left)
D	Red	1.5	Light switch
6 A	Red	1.5	Headlamp motor
B	Black	4	Headlamp motor
C	Blue	2.5	Wire from ammeter
D	Green	2.5	+ Emergency flasher - clock - radio - braking system emergency
7 A	Blue	1	Map light (right) - door light (right) - electric antenna - seat back map light
8 A	Green-black	1	Upper beam (right)
B	Green-black	2.5	Flash relay
9 A	Grey	2.5	Upper beam warning light
B	Light blue-white	2.5	Lower beam (right) - right headlamp motor relay exciter
10 A	Grey-black	1	Wire from light switch
B	Grey-black	1	Flash relay exciter
11 A	Yellow	2.5	Lower beam (left) - left headlamp motor relay exciter
B	Yellow	1	Side lamp (right) - number plate light (right)
C	Yellow	1	Side lamp (right) - number plate light (right)
D	White	1	Cigarette lighter lamp
12 A	White	2.5	Tail light (left)
B	White	1	Wire from light switch
C	White	1	Side lamp (left) number plate light (left)
D	White	1	Tail light (right) - engine van lamp - luggage compartment lamp
	White	1	Instrument light

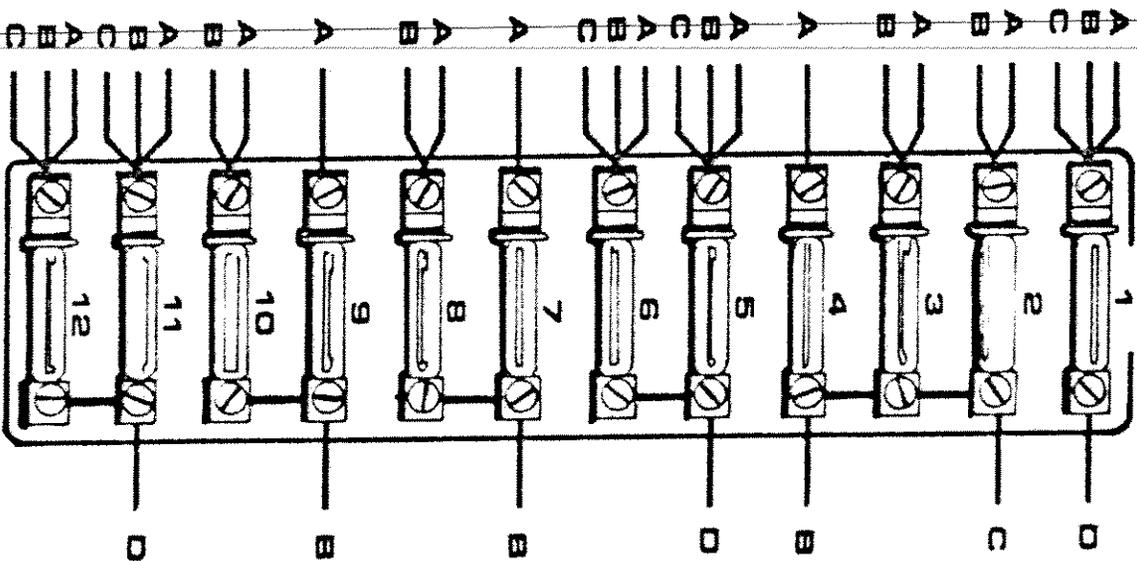


Fig. 35

\_\_\_\_\_

(

(

\_\_\_\_\_

•  
•  
•

(

allacciamento delle cinture di sicurezza (U.S.A.)  
 73) Avvisatore acustico del non avvenuto disinserimento della chiave di accensione  
 74) Platoniera posteriore abbiaccio  
 75) Platoniera vano motore  
 76) Trasmettore livello benzina  
 77) Pompa benzina  
 78) Bobine  
 79) Motorino di avviamento  
 80) Trasmettore temperatura acqua  
 81) Trasmettore temperatura olio  
 82) Regolatore  
 83) Regolatore  
 84) Trasmettore pressione olio e spia  
 85) Giunto elettromagnetico compressore condizionatore  
 86) Platoniera baule  
 87) Pulsante platoniera baule  
 88) Luce di posizione  
 89) Predisposizione - side marker - posteriore (U.S.A.)  
 90) Indicatori di direzione posteriori  
 91) Luci di arresto  
 92) Luci di retromarcia  
 93) Luci targa

72) Avertisseur acoustique pour ceintures de sécurité pas enlacées (U.S.A.)  
 73) Avvertisseur acoustique pour commutateur d'allumage pas déclenché  
 74) Platonier central AR  
 75) Platonier moteur  
 76) Transmetteur niveau essence  
 77) Pompe à essence  
 78) Bobines  
 79) Démarreur  
 80) Transmetteur température eau  
 81) Transmetteur température huile  
 82) Régulateur  
 83) Régulateur  
 84) Transmetteur et témoin pression huile  
 85) Joint électromagnétique compresseur  
 86) Platonier coffre bagages  
 87) Bouton platonier coffre bagages  
 88) Feux de position  
 89) Feux de position lateraux (pour voitures U.S.A.)  
 90) Clignotants AR  
 91) Feux stop  
 92) Feux marche AR  
 93) Illumination plaque

73) Warning device for switched on ignition key  
 74) Interior lamp (rear)  
 75) Engine compartment lamp  
 76) Fuel level transmitter  
 77) Fuel pump  
 78) Coils  
 79) Starter  
 80) Water temperature transmitter  
 81) Oil temperature transmitter  
 82) Alternator  
 83) Regulator  
 84) Oil pressure transmitter and warning light  
 85) Electromagnetic compressor joint  
 86) Boot lamp  
 87) Boot lamp knob  
 88) Side lamps  
 89) Side marker wiring (U.S.A. Specifications)  
 90) Rear indicators  
 91) Stop lamps  
 92) Reversing lamps  
 93) Plate lamps

