

**USO E  
MANUTENZIONE**





**ISO**

**RIVOLTA**

**COUPÉ GT 4 POSTI**

**ISO**

**GRIFO**

**COUPÉ GL 2 POSTI**

## PRESENTAZIONE

Ci congratuliamo con Voi per la consapevole scelta con cui avete manifestato la Vostra preferenza e siamo lieti di annoverarVi tra i possessori di una vettura ISO.

Al volante di questa vettura potrete apprezzare le qualità e le prestazioni eccezionali che sono il risultato della tecnica più progredita nel campo automobilistico.

Allo scopo di familiarizzarVi con la vettura e permetterVi di conservarla in perfetta efficienza, sono raccolti in questa pubblicazione le notizie, le caratteristiche e le avvertenze ritenute necessarie per il corretto uso e la normale manutenzione.

Le operazioni di manutenzione e di messa a punto che non sono effettuabili personalmente, è consigliabile affidarle alle Officine autorizzate o direttamente al « Servizio Assistenza Tecnica ISO » che

## PRESENTATION

Nous nous félicitons avec vous pour le choix de qualité avec lequel vous avez manifesté votre préférence et sommes heureux de vous compter parmi les possesseurs d'une voiture ISO.

Au volant de cette voiture vous pourrez apprécier les qualités et les performances exceptionnelles qui sont le résultat de la technique la plus en progrès dans le domaine de l'Automobile.

A seule fin que vous puissiez vous familiariser avec la voiture et pour la conserver en parfaite condition, nous avons recueilli en cette publication les caractéristiques et les précautions nécessaires pour une utilisation correcte et une conduite normale.

Les opérations d'entretien et de mise au point ne peuvent être effectuées personnellement; il est conseillé de les confier aux Ateliers autorisés ou directement au « Service

## INTRODUCTION

We are glad to count you among the owners of ISO cars, and we wish to thank you for showing us your kind preference.

We are sure you will be able to fully appreciate the qualities and first-class performances of our cars which are the result of the most advanced technology in motoring.

The purpose of this booklet is to give you such information, specification data and use and maintenance directions that will enable you to get accustomed to our cars and keep them in tip-top condition.

If need will arise for lining-up or service operations which cannot be carried out by you personally, it is suggested to you to consign your car to one of the officially appoint-

## EINFÜHRUNG

Wir beglückwünschen Sie zu der Wahl, mit der Sie unserem Fahrzeug den Vorzug gegeben haben und freuen uns, Sie im Kreis der ISO-Besitzer begrüßen zu dürfen.

Am Steuer dieses Fahrzeugs lernen Sie die Qualitäten und die aussergewöhnlichen Leistungen kennen; die auf einer ausgesuchten Technik auf dem Automobilsektor basieren.

Um Sie mit diesem Fahrzeug vertraut zu machen und Ihnen die Möglichkeit zu geben, seine Fähigkeiten perfekt auszunutzen, werden in dieser Anleitung die Charakteristika und Notwendigkeiten für einen korrekten Gebrauch und eine normale Instandhaltung beschrieben.

Die Instandhaltungs- und Inspektionsarbeiten sollten bei einer autorisierten Werkstatt oder direkt beim technischen ISO-Dienst durchgeführt werden, da dort die notwendigen Werkzeuge und das ausge-

Fig. n. 1

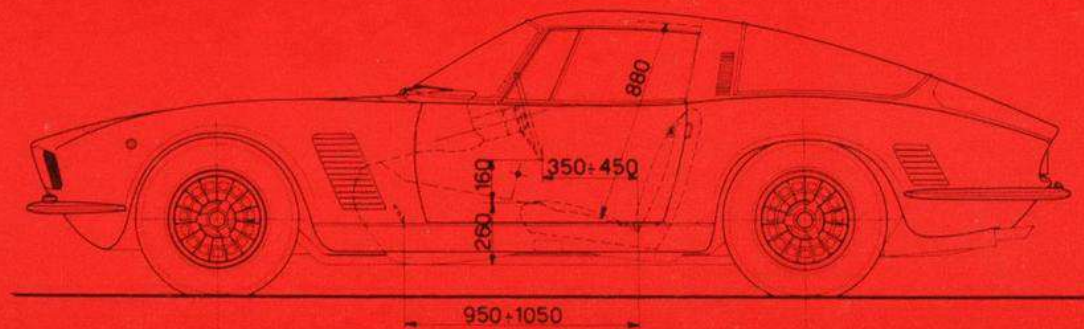
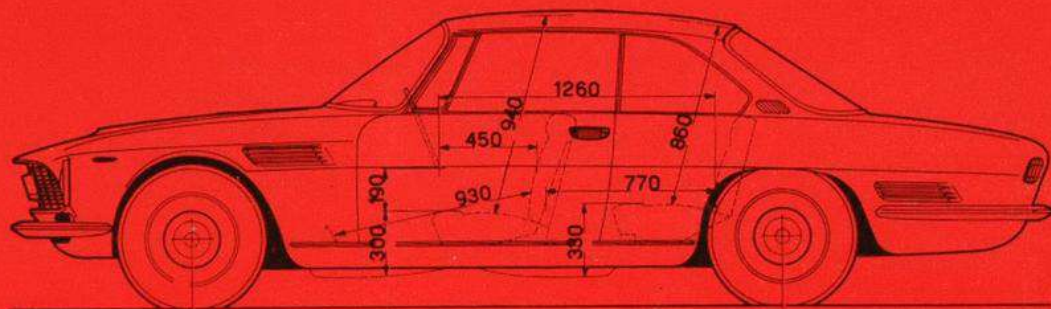


Fig. n. 2

dispongono di efficienti attrezzature e personale specializzato per ogni necessità.

Tutte le informazioni, illustrazioni e caratteristiche indicate in questa pubblicazione sono relative alla produzione in corso alla data di emissione di questo stampato. La ISO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, senza darne notizia, tutte le modifiche e i cambiamenti che ritiene necessari.

Assistance ISO » qui disposent d'outils et personnel spécialisés pour chaque intervention.

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques indiquées dans cette publication, sont relatives à la production en cours à la date d'émission de la présente notice. ISO se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toutes les modifications qu'elle jugerait nécessaires.

ed garages or to the ISO Service Centre itself where adequate facilities and expert personnel are available.

All information, illustrations and specification data contained herein refer to the production current at the date of printing this booklet. ISO S.p.A. reserves the right to carry out, without prior notice, all modifications and changes which will be deemed necessary.

bildete Personal zur Verfügung stehen.

Alle Informationen, Illustrationen und angegebenen Daten in dieser Veröffentlichung gelten für die gegenwärtige Produktion per Datum der Herausgabe. Die Firma ISO S.p.A. behält sich das Recht zu Verbesserungen und Veränderungen vor, sofern sich diese als notwendig erweisen, ohne vorher davon Kenntnis zu geben.

## INDICE

- 2-6 **1** **Presentazione**
- 7-8 **2** **Caratteristiche tecniche generali**
- 10-19 **3** **Disposizione dei comandi e apparecchi di controllo**  
 — Comandi  
 — Strumenti  
 — Porte, sedili, bagagliaio
- 20-37 **4** **Note sull'uso della vettura**  
 — Periodo di rodaggio  
 — Verifiche e rifornimenti  
 — Uso della vettura
- 38-45 **5** **Norme di manutenzione e lubrificazione**  
 — Programma di lubrificazione e manutenzione periodica  
 — Prospetto riassuntivo dei rifornimenti  
 — Descrizione delle operazioni di manutenzione
- 46-48 **5a** 1) Lubrificazione del motore
- 48-49 **5b** 2) Distribuzione
- 49-54 **5c** 3) Alimentazione
- 54-58 **5d** 4) Raffreddamento
- 58-62 **5e** 5) Accensione
- 62-66 **5f** 6) Trasmissione
- 66-67 **5g** 7) Sospensioni
- 67-72 **5h** 8) Freni
- 72-75 **5i** 9) Sterzo e ruote
- 75-76 **5l** 10) Carrozzeria
- 76-78 **5m** 11) Impianto elettrico

## INDICE

- 2-6 **1** **Presentation**
- 7-8 **2** **Caractéristiques techniques générales**
- 10-19 **3** **Disposition des commandes et des appareils de controle**  
 — Commandes  
 — Outils  
 — Portes, sièges, coffre AR
- 20-37 **4** **Notes sur l'utilisation de la voiture**  
 — Période de rodage  
 — Vérification et ravitaillement  
 — Utilisation voiture
- 38-45 **5** **Normes de manutention et lubrification**  
 — Programme de lubrification et manutention périodiques  
 — Perspective resumée des ravitaillements  
 — Description des opérations de manutention
- 46-48 **5a** 1) Lubrification du moteur
- 48-49 **5b** 2) Distribution
- 49-54 **5c** 3) Alimentation
- 54-58 **5d** 4) Refroidissement
- 58-62 **5e** 5) Allumage
- 62-66 **5f** 6) Transmission
- 66-67 **5g** 7) Suspension
- 67-72 **5h** 8) Freins
- 72-75 **5i** 9) Direction et roues
- 75-76 **5l** 10) Carrosserie
- 76-78 **5m** 11) Installation électrique

## CONTENTS

- 2-6 **1 Introduction**
- 7-8 **2 General specification**
- 10-19 **3 Location of controls and instruments**  
 — Controls  
 — Instruments  
 — Doors, seats, luggage boot
- 20-37 **4 How to use the car**  
 — Run-in period  
 — Check-ups and refillings  
 — Using the car
- 38-45 **5 Maintenance and lubrication directions**  
 — Programme of periodical maintenance and lubrication  
 — Summary table of refillings  
 — Maintenance operations
- 46-48 **5a** 1) Engine lubrication
- 48-49 **5b** 2) Valves
- 49-54 **5c** 3) Feed-in
- 54-58 **5d** 4) Cooling system
- 58-62 **5e** 5) Ignition
- 62-66 **5f** 6) Transmission
- 66-67 **5g** 7) Suspensions
- 67-72 **5h** 8) Brakes
- 72-75 **5i** 9) Steering and wheels
- 75-76 **5l** 10) Bodywork
- 76-78 **5m** 11) Electric system

## INHALTSVERZEICHNIS

- 2-6 **1 Einführung**
- 7-8 **2 Allgemeine technische charakteristika**
- 10-19 **3 Anordnung der Armaturen und Kontrollgeäte**  
 — Pedale und Hebel  
 — Instrumente  
 — Türen, Sitze, Kofferraum
- 20-37 **4 Bemerkungen zur Benutzung des Fahrzeugs**  
 — Einfahrvorschrift  
 — Nachprüfung und Ergänzung  
 — Benutzung des Fahrzeugs
- 38-45 **5 Normen der Instandhaltung und des Abschmierens**  
 — Schmierplan  
 — Aufstellung zum Nachkontrollieren  
 — Beschreibung der Inspektionsarbeiten
- 46-48 **5a** 1) Abschmieren des Motors
- 48-49 **5b** 2) Verteiler
- 49-54 **5c** 3) Versorgung
- 54-58 **5d** 4) Kühlsystem
- 58-62 **5e** 5) Zündung
- 62-66 **5f** 6) Antrieb
- 66-67 **5g** 7) Aufhängung
- 67-72 **5h** 8) Bremsen
- 72-75 **5i** 9) Lenkung und Räder
- 75-76 **5l** 10) Karosserie
- 76-78 **5m** 11) Elektrische Anlage

## CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

La versione normale delle vetture ISO è equipaggiata con motore Chevrolet «Corvette» 327 H./Perf. e con cambio a 4 rapporti.

Quali equipaggiamenti facoltativi sono previsti: motore in versione Sp./H./Perf. di maggiore potenza, cambio a 5 rapporti e cambio automatico «Powerglide», applicabile solo al motore versione H./Perf.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

La version normale des voitures ISO/Rivolta est équipée avec le moteur Chevrolet «Corvette» 327 H./Perf. et avec boîte de vitesse avec 4 rapports.

Les équipements facultatifs suivants sont prévus: moteur en version Sp./H./Perf. de plus grande puissance, boîte de vitesses à 5 Rapports et boîte automatique, Powerglide applicable seulement au moteur version H./Perf.

## GENERAL SPECIFICATION

The standard version of ISO cars is equipped with a Chevrolet «Corvette» engine 327 c.i. of the H./Perf. type and 4-ratio gearbox. Optional extras are: engine of the Sp./H./Perf. type of greater power, 5-ratio gearbox, and automatic gearbox type «Powerglide» which is only suitable for engines of the H./Perf. type.

## ALLGEMEINE TECHNISCHE CHARAKTERISTIKA

Die Standardversion des ISO RIVOLTA ist mit einem Chevrolet CORVETTE Motor, 327 hp und einem 4-Gang-Getriebe ausgerüstet.

Folgende Sonderausstattung ist vorgesehen: Motor mit grösserer PS-Zahl, 5-Gang-Getriebe, automatisches Powerglide-Getriebe (nur bei normaler PS-Version lieferbar).

| VETTURA      |         | MOTORE           | POTENZA<br>(SAE HP/giri/1') | CAMBIO                   |
|--------------|---------|------------------|-----------------------------|--------------------------|
| ISO RIVOLTA  | IR. 300 | 327 H./Perf.     | 300 - 5000                  | 4 vel. - 5 vel. - autom. |
|              | IR. 340 | 327 Sp./H./Perf. | 350 - 5800                  | 4 vel. - 5 vel.          |
| ISO GRIFO L. | GL. 300 | 327 H./Perf.     | 300 - 5000                  | 4 vel. - 5 vel. - autom. |
|              | GL. 340 | 327 Sp./H./Perf. | 350 - 5800                  | 4 vel. - 5 vel.          |

| VOITURE      |         | MOTEUR           | PUISSANCE<br>(SAE) HP/tours/1' | BOITE                  |
|--------------|---------|------------------|--------------------------------|------------------------|
| ISO RIVOLTA  | IR. 300 | 327 H./Perf.     | 300 - 5000                     | 4 vit. - 5 vit. autom. |
|              | IR. 340 | 327 Sp./H./Perf. | 350 - 5800                     | 4 vit. - 5 vit.        |
| ISO GRIFO L. | GL. 300 | 327 H./Perf.     | 300 - 5000                     | 4 vit. - 5 vit. autom. |
|              | GL. 340 | 327 Sp./H./Perf. | 350 - 5800                     | 4 vit. - 5 vit.        |

| MODEL        |         | ENGINE           | POWER<br>(SAE) HP/rev.p.m. | GEARBOX                    |
|--------------|---------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ISO RIVOLTA  | IR. 300 | 327 H./Perf.     | 300 - 5000                 | 4 speeds - 5 speeds autom. |
|              | IR. 340 | 327 Sp./H./Perf. | 350 - 5800                 | 4 speeds - 5 speeds        |
| ISO GRIFO L. | GL. 300 | 327 H./Perf.     | 300 - 5000                 | 4 speeds - 5 speeds autom. |
|              | GL. 340 | 327 Sp./H./Perf. | 350 - 5800                 | 4 speeds - 5 speeds        |

| FAHRZEUG     |         | MOTOR      | UMDREH.<br>(SAE) hp | GETRIEBE                 |
|--------------|---------|------------|---------------------|--------------------------|
| ISO RIVOLTA  | IR. 300 | 327 hp     | 300 PS/5000         | 4 Gang - 5 Gang - autom. |
|              | IR. 340 | 327 sp. hp | 350 PS/5800         | 4 Gang - 5 Gang          |
| ISO GRIFO L. | GL. 300 | 327 hp     | 300 PS/5000         | 4 Gang - 5 Gang - autom. |
|              | GL. 340 | 327 sp. hp | 350 PS/5800         | 4 Gang - 5 Gang          |

# IDENTIFICAZIONE DELLA VETTURA

- Posizione del numero del motore (fig. 3).
- Posizione della sigla del tipo, del numero dell'autotelaio e della targhetta riassuntiva dei numeri del motore e autotelaio (figura 4).

# IDENTIFICATION DE LA VOITURE

- Position du N° du moteur (fig. 3).
- Position de la plaque du type, du N° du châssis et de la plaques de Nos du moteur et châssis (fig. 4).

# HOW TO IDENTIFY THE CAR

- Location of engine no. (fig. 3)
- Location of model no., chassis no. and plaque showing engine and chassis nos. (fig 4)

# BEZEICHNUNG DES FAHRZEUGS

- Motornummer (Bild No. 3)
- Typenbezeichnung, Fahrgestellnummer und Zusammenfassung der Fahrgestell- und Motornummer Bild No. 4).

Fig. n. 3

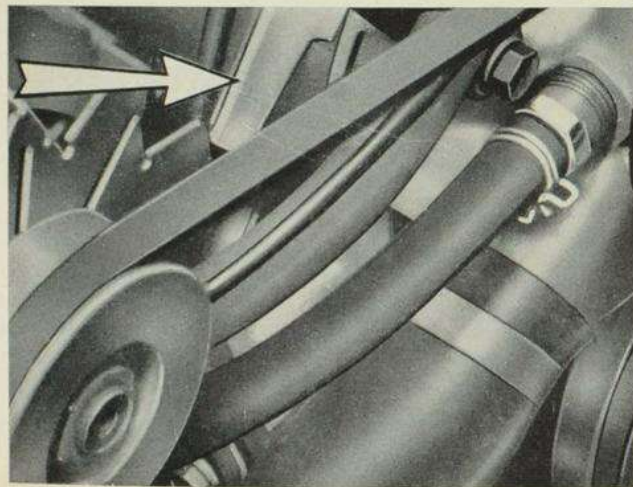
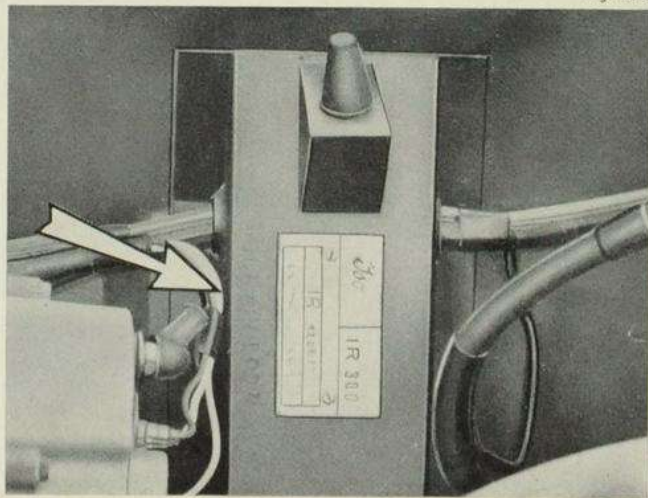


Fig. n. 4



**DISPOSIZIONE  
DEI COMANDI  
E DEGLI APPARECCHI  
DI CONTROLLO**

**DISPOSITION DES  
COMMANDES ET DES  
APPAREIL DE CONTROLE**

**LOCATION OF CONTROLS  
AND INSTRUMENTS**

**ANORDNUNG DER  
ARMATUREN UND  
KONTROLLGEÄTE**

(Fig. 5 - 5 bis - Posto di guida modelli IR.)

(Fig. 6 - 6 bis - Posto di guida modelli GL.)

(Fig. 5 - 5 bis - Place de conduite modèle IR.)

(Fig. 6 - 6 bis - Place de conduite modèle GL.)

(Fig. 5 - 5 bis - Shows driving position in the IR. models)

(Fig. 6 - 6 bis - Shows driving position in the GL. models)

(Bild No. 5 - 5 bis - Fahrerseite im Iso Rivolta)

(Bild No. 6 - 6 bis - Fahrerseite im Grifo Lusso)

Fig. n. 5 bis

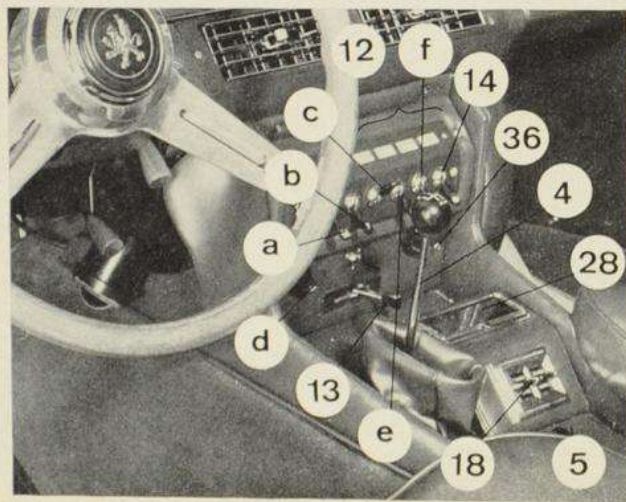


Fig. n. 6 bis

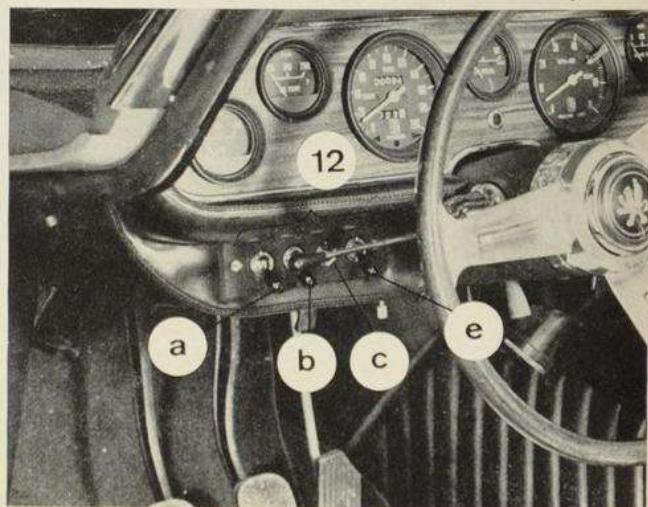


Fig. n. 5

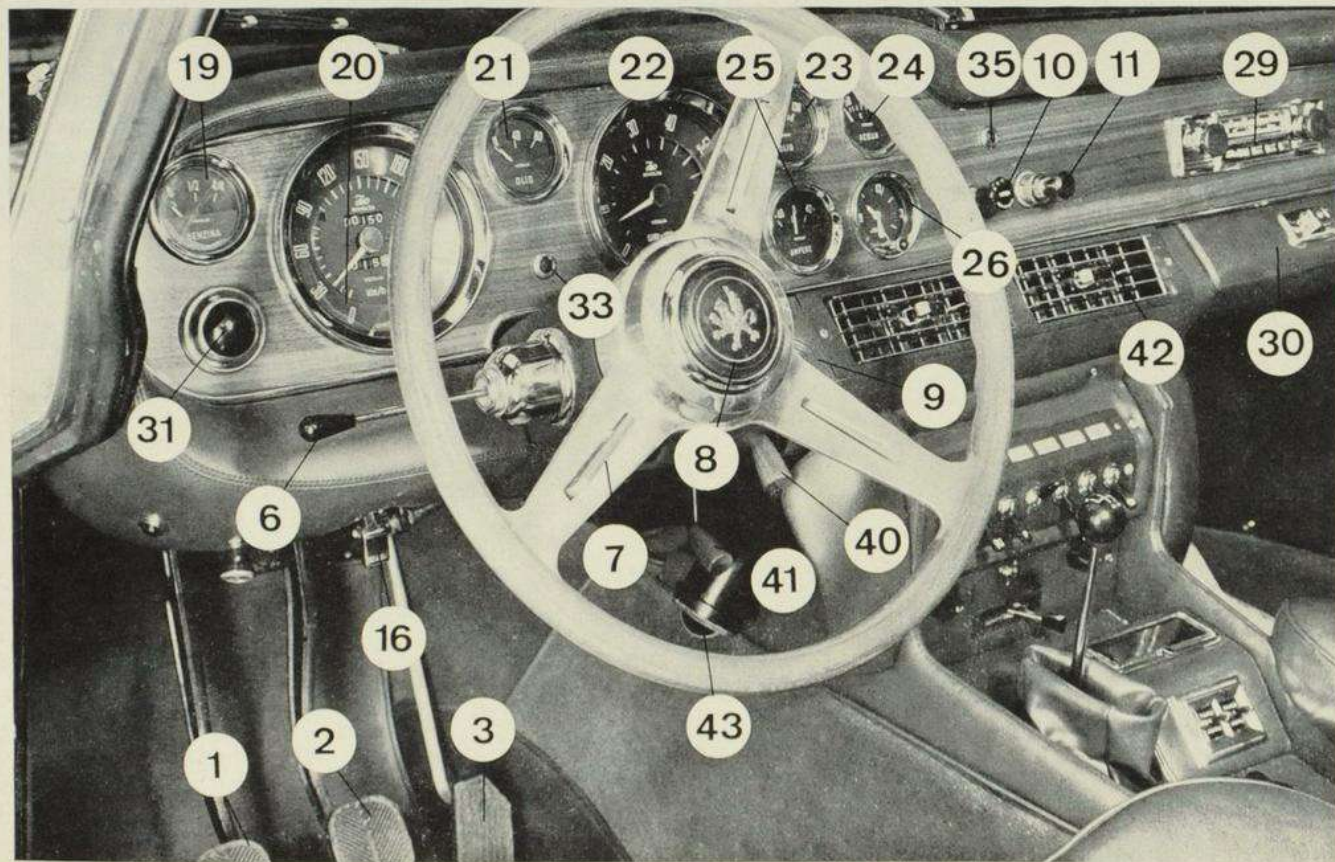
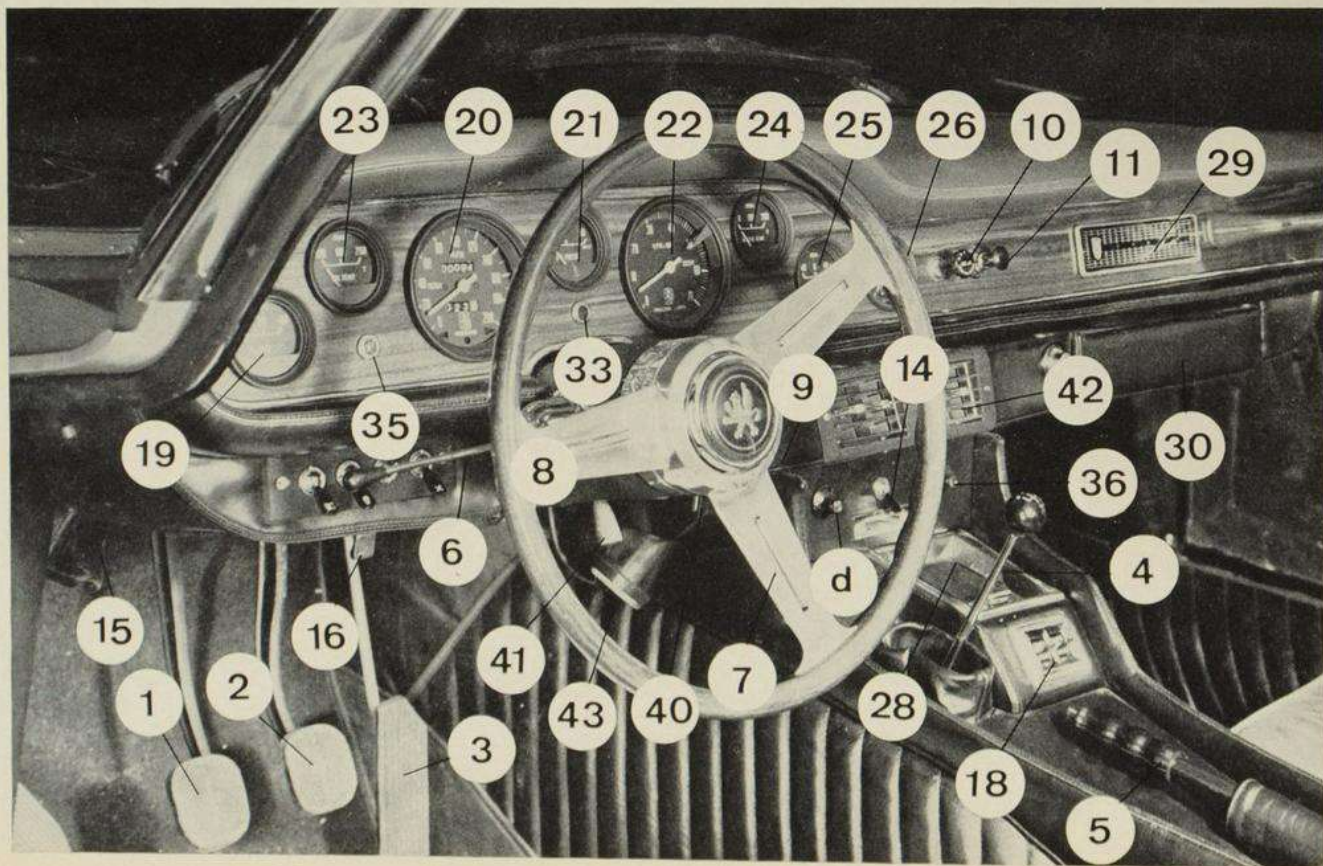


Fig. n. 6



## COMANDI

1-2-3. Pedali comando  
frizione, freno  
e acceleratore

## 4. Leva del cambio

Le posizioni di inserimento dei vari rapporti del cambio sono diverse a seconda del tipo di cambio montato sulla vettura e precisamente:

Cambio a 4 velocità (fig. 7)  
Cambio a 5 velocità (fig. 8)  
Cambio automatico  
Powerglide (fig. 9)

## COMMANDES

1-2-3. Pedales commande  
embrayage, freins et  
accélérateur

## 4. Lévier

Les positions d'insertion des rapports de vitesse, sont différentes suivant le type de boîte de vitesse monté sur la voiture et précisément:

Boîte a 4 vitesses (fig. 7)  
Boîte a 5 vitesses (fig. 8)  
Boîte Automatique  
Powerglide (fig. 9)

## CONTROLS

1-2-3. Clutch, brake and  
accelerator pedals

## 4. Gearbox lever

Working positions of the various gear ratios vary in accordance with the type of gearbox fitted:

— 4-speed gearbox (fig. 7)  
— 5-speed gearbox (fig. 8)  
— Powerglide automatic  
gearbox (fig. 9)

## ARMATUREN

1-2-3. Kupplungs- Brems-  
und Gaspedal

## 4. Schalthebel

Die Position der Gänge richtet sich nach dem Getriebe, das in das Fahrzeug eingebaut ist:

4-Gang-Getriebe (Bild No. 7)  
5-Gang-Getriebe (Bild No. 8)  
Autom. Getriebe Powerglide  
(Bild No. 9).

Fig. n. 7

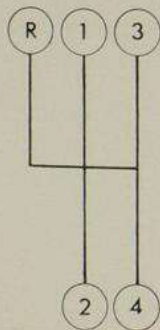


Fig. n. 8

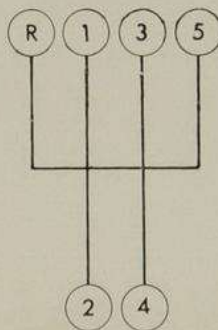


Fig. n. 9



#### 5. Leva del freno di stazionamento

Una luce rossa di avvertimento (33) viene accesa quando il freno è inserito.

#### 6. Levetta azionamento proiettori e indicatori di direzione

Può essere manovrata verso l'alto e verso il basso e anche, contemporaneamente avanti e indietro. I movimenti verso l'alto e verso il basso azionano, rispettivamente, gli indicatori di direzione destro e sinistro, mentre i movimenti in avanti e indietro determinano la commutazione della luce dei proiettori da abbaglianti in anabbaglianti. (I proiettori si accendono mediante il commutatore luci esterne situato sul quadretto dei comandi elettrici (12).

#### 7. Pulsanti comando avvisatore acustico

L'avvisatore acustico viene messo in funzione premendo le linguette sporgenti dalle razze del volante di guida.

#### 8. Pulsante per sprazzi luce proiettori

Premendo il pulsante al cen-

#### 5. Lévier du frein pour stationnement

Une lumière rouge d'avertissement s'allume lorsque le frein est serré (33).

#### 6. Bouton pour fonctionnement projecteurs et indicateurs direction

Peut être dirigé vers le haut et vers le bas et en même temps en Av. et en Ar. Les mouvements vers le haut et le bas commandent respectivement les indicateurs de direction Dr. et Gau. tandis que les mouvements en Av. et en Ar. déterminent la commutation de la lumière des projecteurs. (Les projecteurs s'allument par l'intermédiaire du commutateur-lumières extérieures situé sur le cadre des commandes électriques) (12).

#### 7. Bouton commande avertisseur acoustique

L'avertisseur acoustique est mis en action en poussant les ailettes qui dépassent des bras du volant de direction.

#### 8. Bouton pour lumière projecteurs

En appuyant sur le bouton au

#### 5. Hand brake lever

A red warning light (33) is on when the hand brake is operated.

#### 6. Lever to operate headlamps and direction indicators

This lever can be moved upward and downward and also forward and backward. The upward and downward movements put into function the right and left direction indicators respectively; the forward and backward movements put into function the right and left direction indicators respectively; the forward and backward movements serve to change the headlamps beams from high to low luminosity. (Headlamps are switched on by the exterior light switch which is incorporated into the electric control board) (12).

#### 7. To operate horn

The horn is operated by pressing down the winglets incorporated into the steering wheel spikes.

#### 8. Button to flash headlamps

If the button incorporated into the steering wheel cen-

#### 5. Handbremse

Eine rote Warnlampe (33) leuchtet auf, wenn die Handbremse angezogen ist.

#### 6. Lichtschalter und Fahrtrichtungsanzeiger

Der Hebel kann nach oben und unten und gleichzeitig nach vorne und hinten bewegt werden. Wenn der Hebel nach oben und unten betätigt wird, schaltet sich der Fahrtrichtungsanzeiger nach rechts oder links ein, bei Bewegungen nach vorn und hinten wird die Blinkhupe betätigt. (Die Scheinwerfer blenden durch Betätigung des Lichtschalters [12], der sich im Feld der elektrischen Anlagen befindet).

#### 7. Hupe

Die Hupe wird durch Herunterdrücken der hervorspringen Speichen im Lenkrad bedient.

#### 8. Scheinwerferknopf

Wenn man den Knopf in der Mitte des Lenkrades bedient,

tro del volante si determina l'accensione del fascio anabagliante dei proiettori quando sono accese le luci di posizione ed anche quando le luci sono spente (sprazzo diurno). I proiettori rimangono accesi solo il tempo in cui il pulsante rimane premuto.

#### 9. Chiave di accensione e antifurto

Il commutatore di accensione è incorporato con un dispositivo meccanico antifurto che determina il bloccaggio del volante di guida.

1. STOP (chiave ruotata a sinistra ed estratta) vettura immobilizzata con sterzo bloccato. Rimangono inseriti i circuiti elettrici di tutti i servizi, esclusa naturalmente l'accensione del motore.
2. GARAGE (chiave orizzontale ed estratta). Vettura in sosta con sterzo libero; accensione del motore esclusa.
3. MARCIA (chiave inserita, verticale) - vettura in marcia.
4. AVV. (chiave ruotata a destra fino in fondo) - avviamento del motore. Ad avviamento avvenuto, ab-

centre du volant, on détermine l'allumage des projecteurs lorsque sont allumées ou non les lumières de position. Les projecteurs restent allumés seulement le temps pendant lequel le bouton est pressé.

#### 9. Clé de contact et anti-vol

Le commutateur d'allumage est incorporé avec un dispositif mécanique anti-vol qui détermine le blocage du volant de direction.

1. STOP (clé tournée à gauche et extraite) voiture immobilisée avec direction bloquée. Restent insérés les circuits électriques de tous les services, sauf l'allumage du moteur.
2. GARAGE (clé horizontale et extraite) voiture en parking avec direction libre. Allumage du moteur exclu.
3. MARCHE (clé tournée à droite jusqu'au fond) - Démarrage du moteur. Le démarrage effectué laisser la clé revenir à la position 3.

Pour insérer le dispositif anti-vol, après avoir tourné la clé sur la position Stop, et l'avoir

tre is pressed down, the low-luminosity headlamps' beams are operated whenever parking lights are on or off (daylight flashing). The headlamps are switched on only when the button is pressed down.

#### 9. Ignition key and burglar-proof blocking device

The ignition switch is coupled with a mechanical burglar-proof device which operates the blockage of the steering wheel.

1. STOP (when key is turned to the left and extracted) car is stopped and steering wheel blocked. The electric circuit is on, excluding of course the ignition switch.
2. GARAGE (when key is put horizontally and then extracted). The car is stopped but steering wheel is not blocked. Ignition switch is excluded from electric circuit.
3. MARCIA (when key is pushed through vertically) - car in motion.
4. AVV. (when key is turned fully to the right) - to start engine. When engine get

wir der Scheinwerfer bei Stand- und Abblendlicht solange eingeschaltet, wie der Knopf gedrückt wird.

#### 9. Zündschlüssel und Diebstahlsicherung

Der Anlasser ist mit einer Diebstahlsicherung gekoppelt, die die Blockierung des Lenkrades bewirkt.

1. STOP (Schlüssel nach links gedreht und herausgezogen) Fahrzeug im Stillstand mit blockierten Lenkrad. Die elektrischen Anlagen bleiben eingeschaltet ohne Zündung des Motors.
2. GARAGE (Schlüssel waagerecht und herausgezogen) Fahrzeug im Stillstand mit freiem Lenkrad. Motor ausgeschaltet.
3. MARCIA (Schlüssel eingesteckt, senkrecht) - Fahrzeug in Bewegung.
4. AVV. (Schlüssel bis zum Anschlag nach rechts gedreht). Anlassen des Motors. Nach erfolgter Zündung, Schlüssel loslassen,

bandonare la chiave che ritorna alla posizione 3. Per inserire il dispositivo antifurto, dopo aver ruotato la chiave sulla posizione STOP ed averla estratta, azionare il volante fino ad avvertire lo scatto del dispositivo; per liberare lo sterzo, girare la chiave a destra e oscillare il volante per facilitare lo sblocco e assicurarsi dell'avvenuto disinnesco.

extraite, tourner le volant jusqu'au moment où vous entendrez le déclic du dispositif. Pour libérer la direction tourner la clé à droite et osciller le volant pour faciliter et s'assurer du déblocage.

started, set key free which automatically returns to position 3.

To operate burglar-proof device turn key to position 1 (STOP) and then take it out, turn steering wheel until you hear the device emit a sound of «click»; to set steering wheel free again, turn key to the right and turn steering wheel until it is no longer blocked.

der sich in Position 3 zurückdreht.

Die Diebstahlsicherung wird eingeschaltet, indem der Schlüssel bis STOP gedreht und herausgezogen wird und das Lenkrad bis zum Einrasten der Sicherung gedreht wird; Die Blockierung wird aufgehoben, indem der Schlüssel nach rechts gedreht und das Lenkrad hin- und herbewegt wird.

Fig. n. 10



1

#### 10. Commutatore tergicristallo e lavacrystallo

- Posizione di riposo (pomello ruotato in fondo a sinistra): tergicristallo fermo con spazzole in posizione orizzontale.
- Primo scatto a destra: tergicristallo in movimento a



2

#### 10. Commutateur pour balai essuie-glace et lave-glace

- Position de repos (bouton tourné au fond à gauche).
- Essuie glaces arrêté avec balais en position horizontale.
- Premier déclenchement à droite. Essuie glaces en



3

#### 10. Button to operate windscreen wipers and washer

- Resting position (handle fully turned to the left): Wipers are parked with blades in horizontal position.
- First position to the right: wipers are set into motion



4

#### 10. Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

- Ruhestellung (Knopf nach unten links gedreht). Scheibenwischer in Ruhestellung mit waagerechten Wischerblättern.
- Erste Umdrehung nach rechts: Scheibenwischer eingeschaltet in normaler

cadenza normale.

- Secondo scatto a destra: tergicristallo in movimento a cadenza veloce.

Premendo il pomello si mette in funzione il lavacristallo.

### 11. Accendino elettrico

Per servirsene, premere l'impugnatura e quindi estrarla dopo qualche secondo, quando si avvertirà lo scatto di ritorno.

### 12. Quadretto comandi elettrici

I comandi elettrici esistenti sono indipendenti dal commutatore di accensione e nell'ordine sono:

#### a) Commutatore luci esterne a 3 posizioni:

1. levetta in basso: luci spente.
2. levetta in centro: luci di posizione e luce targa accesi; spia di controllo verde (nel quadrante del contagiri) accesa.
3. Levetta in alto: oltre le luci di posizione sono accesi anche i proiettori. Con il commutatore in questa posizione si possono commutare le luci dei proiettori (abbaglianti - anab-

mouvement à cadence normale.

- Second déclenchement à droite. Essuie glaces en mouvement à grande cadence.

En poussant sur le bouton on met en marche le lave-glace.

### 11. Allume cigares électrique

Pour s'en servir, pousser le bouton et le retirer entièrement après quelques secondes lorsqu'on entendra le dé-clic du rotateur.

### 12. Tableau commandes électriques

Les commandes électriques existantes sont indépendantes du commutateur d'allumage et dans l'ordre sont:

#### a) Commutateur lumière extérieures à 3 positions:

1. commutateur en bas: lumières éteintes.
2. commutateur au centre: lumières en position et lumière plaque immatriculation témoin verte (dans le compte-tours) allumée.
3. commutateur en haut: en plus des lumières de position sont allumés les projecteurs. Avec le commutateur en cette position on

at standard speed.

- Second position to the right: wipers move at fast speed.

If handle is pressed down, windscreen washer is operated.

### 11. Electric cigarette lighter

To use it, push handle and extract it after a few seconds when «click» sound is heard.

### 12. Electric control board

The electric controls are independent from the ignition switch and they are:

#### a) Exterior lights switch - 3 position:

1. lever set downward: lights off.
2. Lever set horizontally parking and number plate lights on; green warning light (incorporated in the rev. counter) on.
3. Lever set upward: in addition to parking lights, headlamps are on. When lever is set into this position, headlamps' light can be varied from high to low luminosity and viceversa by operating the small lever which is incorporated

Geschwindigkeit.

- Zweite Umdrehung nach rechts: Scheibenwischer eingeschaltet in erhöhter Geschwindigkeit.

Durch Knopfdruck wird die Scheibenwaschanlage eingeschaltet.

### 11. Elektrischer Zigarrenanzünder

Knopf eindrücken und nach einigen Sekunden herausziehen, sobald der Knopf zurückgesprungen ist.

### 12. Feld 1 der elektrischen Anlage

Die vorhandenen elektrischen Anlagen sind unabhängig vom Anlasser und sind der Reihe nach folgende:

#### a) Knopf für die Aussenbeleuchtung (3 Positionen):

1. Knopf unten: Licht ausgeschaltet.
2. Knopf Mitte: Positionslampen und Nummernschildbeleuchtung eingeschaltet; grüne Kontrolllampe, - im Drehzahlmesser - leuchtet auf.
3. Knopf oben: ausser den Positionslampen brennen die Scheinwerfer. In dieser Stellung kann auf- und abgeblendet werden

glianti) mediante la levetta sotto il volante (6). Quando sono in funzione le luci abbaglianti, rimane accesa la spia di controllo (viola) sul quadrante del contagiri.

**b) Commutatore illuminazione strumenti** a 3 posizioni:

1. levetta in basso: spento
2. levetta in centro: luci accese ed attenuate
3. levetta in alto: luci accese intense

**c) Commutatore luci interne** a 3 posizioni:

1. levetta in basso: accensione automatica aprendo le porte
2. levetta in centro: luci sempre accese
3. levetta in alto: luci sempre spente

**d) Commutatore ventilatore** 3 posizioni

**e) Interruttore sbrinatori posteriore** a 2 posizioni:

1. levetta in basso: escluso
2. levetta in centro: sbrinatori in azione, spia accesa

**f) Interruttore proiettori fendinebbia** a 2 posizioni

È predisposto per l'eventuale applicazione dei proiettori.

1. levetta in basso: spento

peut changer les lumières des projecteurs par l'intermédiaire d'un commutateur au dessous du volant (6) lorsque sont allumés les phares, la lumière d'éclairage du tableau de bord (violet) reste allumée sur le comptetours.

**b) Commutateur éclairage tableau de bord** à 4 positions:

1. commutateur en bas: éteint
2. commutateur en centre: lumières allumées et baissées
3. commutateur en haut: lumières allumées et intenses.

**c) Commutateur lumières intérieures** à 3 positions:

1. commutateur en bas: allumage automatique en ouvrant les portes
2. commutateur au centre: lumières toujours allumées
3. commutateur en haut: lumières toujours éteintes.

**d) Commutateur de commande du ventilateur** à trois positions

**e) Interrupteur ventilateur postérieur** à 2 positions:

1. commutateur en bas: ar-

ed underneath the steering wheel (6). When high-visibility beams are on, a mauve warning light (incorporated into the rev. counter) is on.

**b) Instrument light switch** - 3 positions:

1. lever set downward: lights off
2. lever set horizontally: lights on but low
3. lever set upward: lights on and high.

**c) Interior light switch** - 3 positions:

1. lever set downward: lights are switched on automatically when doors are opened
2. lever set horizontally: lights remain on
3. lever set upward: lights remain off.

**d) Control switch of three speed fan**

**e) Rear ventilator switch** - 2 positions:

1. lever set downward: R/V off
2. lever set horizontally: ventilator works, warning light is on.

mittels des Hebels unter dem Lenkrad (6). Bei aufgeblendeten Scheinwerfern leuchtet die violette Kontrollampe im Drehzahlmesser auf.

**b) Armaturenbeleuchtung** (3 Positionen):

1. Knopf unten: ausgeschaltet
2. Knopf Mitte: gedämpfte Beleuchtung
3. Knopf oben: intensives Licht.

**c) Innenbeleuchtung** (3 Positionen):

1. Knopf unten: automatisches Licht beim Türenöffnen
2. Knopf Mitte: ständige Beleuchtung
3. Knopf oben: Beleuchtung immer ausgeschaltet.

**d) Steuerungsumschalter für den Ventilator, mit drei Geschwindigkeiten**

**e) Rückwärtiger Ventilator** (2 Positionen)

1. Knopf unten: ausgeschaltet
2. Knopf Mitte: Ventilator eingeschaltet, Kontrollampe leuchtet auf.

2. levetta al centro: proiettori antinebbia accesi, spia accesa.

I proiettori fendinebbia si accendono solo quando sono accese le luci di posizione.

### 13. Leva regolazione entrata aria ventilazione

Spostando la leva da destra (chiuso) a sinistra (aperto) si regola la quantità d'aria che viene immessa nell'abitacolo attraverso le grigliette sotto il parabrezza e i boccali del riscaldatore.

### 14. Interruttore valvola solenoide per riscaldatore

### 15. Levette apertura presa aria

Tirando le levette, si provoca l'immissione supplementare di aria esterna nell'abitacolo, per aumentare la ventilazione durante la stagione estiva.

### 16. Leva apertura sportello cofano motore

Per accedere al cofano motore, tirare la leva. Le lampadine di illuminazione si accendono azionando l'interruttore situato a lato del servofreno.

rête

2. commutateur au centre: ventilateur en marche, lampe témoin allumée.

### f) Interrupteur projecteur antibrouillard à 2 positions:

Il est prévu pour le montage éventuel des projecteurs.

1. commutateur en bas: éteint

2. commutateur au centre: projecteurs anti-brouillard allumés, lampe témoin allumée.

Les projecteurs anti-brouillard s'allument seulement quand sont allumés les lumières de position.

### 13. Bouton régularisation entrée air ventilation

En déplaçant le bouton de droite (fermé) à gauche (ouvert) on règle la quantité d'air qui est projetée à l'intérieur de la voiture à travers les grilles sous le pare brise et les bouches du radiateur de chauffage.

### 14. Interrupteur de la soupape solenoïde pour le chauffage

### 15. Bouton ouverture prise air

En tirant le bouton, on provoque l'admission supplé-

### f) For spotlight switch - 2 positions

This switch has been provided in case customers would like to fit fog spotlights.

1. lever set downward: off

2. lever set horizontally: fog spotlights on, warning light on. The fog spotlights can be switched on only when parking lights are on.

### 13. Lever to adjust air intake for ventilation

By moving the lever from right (closed) to left (open) it is possible to adjust the inflow of air which comes into the cockpit through the grilles incorporated under the windscreen and through the heater's pipes.

### 14. Switch for heating solenoid valve

### 15. Levers to open air intake

By pulling these levers, an additional flow of external air is driven into the cockpit which serves to achieve a better ventilation during summer months.

### 16. Lever to open engine bonnet

To open bonnet, pull this lever. Bonnet lights are

### f) Nebellampen (2 Positionen)

Für den eventuellen Einbau der Lampen ist vorgesehen

1. Knopf unten: ausgeschaltet

2. Knopf Mitte: Ventilator eingeschaltet, Kontrollampe leuchtet auf.

Die Nebellampen können nur eingeschaltet werden, wenn die Positionslampen brennen.

### 13. Lufteinlassklappen

Wenn der Hebel von rechts (geschlossen) nach links (offen) geschoben wird, reguliert sich die Luftzufuhr unter der Windschutzscheibe und durch die Heizungsdufen.

### 14. Schalter des Solenoid-Ventiles für die Heizung

### 15. Frischluftzufuhr

Wenn die Knöpfe gezogen werden, findet eine zusätzliche Luftzufuhr statt, um die Ventilation in den Sommermonaten zu erhöhen.

### 16. Hebel zum Öffnen der Motorhaube

Um die Motorhaube zu öffnen, den Hebel ziehen. Die Beleuchtung wird eingeschaltet, indem der Knopf neben der Servobremse betätigt wird.

#### 17. Leva apertura sportello bagagliera (solo modelli GL)

Per aprire lo sportello tirare la leva alloggiata nello stipite posteriore della porta sinistra.

#### 18. Pulsanti azionamento cristalli porte

Premendo i pulsanti verso il basso o verso l'alto si determina l'apertura o la chiusura dei cristalli delle porte. Non tenere in azione il comando oltre il tempo necessario alla manovra. Sulla parte interna della porta del lato guida, un terzo pulsante aziona il cristallo della porta stessa, per maggiore comodità del conducente.

In caso accidentale di avaria al meccanismo elettrico di azionamento dei cristalli, è possibile azionarli manualmente mediante la manovella di emergenza introdotta nel foro situato nella parte posteriore della porta, per i modelli IR, o nella parte anteriore interna della porta per i modelli GL. La manovella deve essere premuta, durante la rotazione, per consentire l'innesto.

mentaire d'air extérieur de la voiture pour augmenter la ventilation pendant la saison d'été.

#### 16. Bouton ouverture porte coffre-moteur

Pour accéder au coffre-moteur, tirer la languette à gauche de la direction et sous le tableau de bord, les lumières s'allument en actionnant sur l'interrupteur situé sur le côté du servo-frein.

#### 17. Bouton d'ouverture coffre à bagages (seulement modèle GL.)

Pour ouvrir le coffre, tirer la languette située à l'intérieur de la porte gauche.

#### 18. Bouton inverseur pour glaces-portes

En poussant vers le bas ou vers le haut on détermine l'ouverture ou la fermeture des glaces des portes. Ne pas tenir en action les commandes plus du temps nécessaire à la manoeuvre. Sur la partie intérieure de la porte du côté conduite, un troisième bouton actionne la glace de la porte même. Afin de permettre sa fermeture plus aisée lorsque l'on quitte la voiture. Dans le cas d'un incident, d'avaries au méca-

switched on by operating switch located beside servo-brake.

#### 17. Lever to open rear luggage boot (applies to GL models only)

To open lid, pull lever incorporated into frame of left-hand side door.

#### 18. Buttons to operate door windows

By pushing these buttons upward or downward, door windows can be opened or closed. Warning: do not keep the buttons pressed any longer than necessary. On the inside of the driving-side door, a third button is provided to operate the door window for better convenience of the driver.

In case of default of the electric mechanism, it is possible to operate door windows manually by means of the emergency handle which is located in the pit on the backside of the door (IR. models), or in the front inside section of the door (GL. models). The handle is to be fully pressed down, during the rotation, to make it work properly.

#### 17. Öffnen des Kofferraumes (nur GL. Modelle)

Um den Kofferraum zu öffnen, den Hebel an dem hinteren Türpfosten der linken Tür ziehen.

#### 18. Fensterheber

Durch Tastendruck nach oben oder unten reguliert sich das Öffnen oder Schliessen der Fenster. Die Tasten nicht länger bedienen als zur Handhabung notwendig.

Auf der Innenseite der Fahrtüre befindet sich ein Fensterheber für die entsprechende Tür zur grösseren Bequemlichkeit des Fahrers. Im Fall einer Störung des elektrischen Fensterhebers kann man die Fenster manuell mittels einer Kurbel bedienen, die in den hinteren Teil der Türe eingepaßt wird, für die Modelle IR., oder in den vorderen Teil der Türe für GL. Modelle. Die Kurbel muss während des Drehens angepresst werden.

## STRUMENTI

## 19. Indicatore del livello del carburante

Il quadrante è suddiviso in quarti della capacità totale (100 litri - 22 gall.). Quando nel serbatoio rimangono ancora 20 l. (4 gall.) circa, si accende la spia rossa di avvertimento.

## 20. Tachimetro

All'interno del quadrante si trovano: il contachilometri totalizzatore e il contachilometri parziale che si può azzerare mediante la rotazione del bottone zigrinato sporgente sotto la plancia.

Nel quadrante sono situate, inoltre, in alto le spie luminose ripetitive dei segnalatori di direzione e in basso la spia di controllo della carica del generatore.

## 21. Manometro olio

La pressione normale indicata può oscillare tra 2 e 3 Kg/cm<sup>2</sup> (28-43 p.s.i.).

## 22. Contagiri

I regimi massimi di rotazione ammessi sono i seguenti:

nisme électrique de marche des glaces, il est possible de les faire fonctionner à la main avec la manivelle introduite dans le trou situé dans la partie postérieure de la porte pour les modèles IR. 300 ou dans la partie antérieure interne de la porte pour les modèles GL., la manivelle doit être poussée pendant la rotation pour permettre l'enclenchement.

## INSTRUMENTS

## 19. Indicateur du niveau du carburant

Le cadran est divisé en quart de la capacité totale (100 l. - 22 gale). Lorsque dans le réservoir restent 20 litres (4 gale) environ, la lumière s'allume.

## 20. Tachimètre

A l'intérieur du cadran, le compteur kilométrique totalisateur et le compteur kilométrique partiel que l'on peut porter à zéro au moyen du bouton qui dépasse au-dessous de la planche.

Dans le cadran sont situés en outre, les lumières témoin qui répètent les signaux de direction et en bas la lumière

## INSTRUMENTS

## 19. Fuel gauge

The quadrant is subdivided into quarters of the total capacity (100 litres or 22 galls). When only 20 litres (or 4 galls ab.) are left in the petrol tank, a red warning light automatically switches on.

## 20. Tachometer

This board includes a tachometer/totaliser and a partial tachometer which can be brought back to noughts by rotating the button incorporated under the dashboard. In this board are also included warning lights of direction indicators and, on the bottom, a warning light to indicate whether dynamo is charging the battery.

## 21. Oil gauge

Normal pressure can vary between 2 and 3 Kg/cm<sup>2</sup> (28-43 p.s.i.).

## 22. Rev. Counter

Maximum advisable revs. p.m. are as follows:

## INSTRUMENTE

## 19. Benzinuhr

Die Skala ist in Viertel des gesamten Fassungsvermögens (100 Liter) aufgeteilt. Enthält der Tank noch ca. 20 l leuchtet die rote Warnlampe auf.

## 20. Tachometer

Der Tachometer ist aufgeteilt in: Gesamtkilometerzähler und Tageszähler, der durch Drehen des Knopfes unter dem Armaturenbrett eingestellt werden kann. Ausserdem befinden sich noch die Lampen für die Fahrtrichtungsanzeiger und die Kontrollampe für die Stromladung im gleichen Feld.

## 21. Ölmesser

Der normale Öldruck beträgt zwischen 2 und 2 kg/cm<sup>2</sup>.

## 22. Tourenzähler

Die höchstzulässigen Umdrehungen sind wie folgt:

- Mod. IR. 300 und GL. 300: 5000 Touren/1'
- Mod. IR. 340 und GL. 340: 5800 Touren/1'.

- modelli IR.300 e GL.300: 5000 giri/1'
- modelli IR.340 e GL.340: 5800 giri/1'.

Il quadrante del contagiri contiene, in basso, le spie luminose delle luci di posizione (verde) e delle luci abbaglianti (viola).

### 23. Termometro olio

La temperatura normale indicata deve essere compresa tra 60°C (140°F) e 110°C (230°F) secondo le condizioni di impiego.

Per brevi periodi in condizioni particolarmente gravose, può essere tollerata senza danni una temperatura di 120/130°C (248/266°F).

### 24. Termometro acqua

La temperatura dell'acqua di raffreddamento deve aggirarsi normalmente tra 70/90°C (160/200°F). Un termometro provvede alla regolazione della temperatura minima, ma l'impiego prolungato del motore a piena potenza o un lungo funzionamento al minimo nella stagione calda possono far superare il valore massimo.

témoin de contrôle de la charge du générateur.

### 21. Manomètre huile

La pression normale indiquée peut osciller entre 2 et 3 Kg/cm.<sup>2</sup> (28-41 p.s.i.).

### 22. Compte-tours

Les régimes maxima de rotation admis sont les suivants:

- modèles IR.300 et GL.300: 5000 tours/1'
- modèles IR.340 et GL.340: 5800 tours/1'.

Le cadran du compte-tours contient en bas les lampes témoins des lumières de position (vert) et des lumières des phares de route (violet).

### 23. Thermomètre huile

La température normale indiquée doit être comprise entre 60°C (140°F) et 110°C (230°F) selon les conditions d'emploi. Pour des périodes relativement courtes et en conditions exceptionnelles on peut tolérer, une température de 120/130°C (248/266°F).

### 24. Thermomètre eau

La température d'eau de refroidissement doit être normalement comprise entre 70/90°C (160/200°F). Toutefois, l'emploi prolongé du moteur à pleine puissance ou un long fonctionnement au

- IR.300 and GL.300 models: 5,000 revs.p.m.
- IR.340 and GL.340 models: 5,800 revs.p.m.

The rev. counter board includes, at the bottom, warning lights for parking lights (green) and high-luminosity headlamps' beams (mauve).

### 23. Oil temperature meter

The normal temperature shown by this meter should be in between 60°C (140°F) and 110°C (230°F) in accordance with operating conditions. Under very arduous driving condition, an oil temperature of about 120/130°C (248/266°F) can be tolerated for very short periods.

### 24. Water temperature meter

The temperature of water in the cooling system should normally be in between 70/90°C (160/200°F). A thermometer automatically keeps water temperature down to the required minimum, but a long journey at full speed or long ride at low speed, especially during the hotter months of the year, can bring about the passing of the maximum temperature.

Im Tourenzähler befinden sich Warnlampe für Positionsluchten (grün) und für aufgeblendete Scheinwerfer (lila).

### 23. Ölthermometer

Die normale Öltemperatur soll zwischen 60° und 110° entsprechend den Fahrbedingungen beitragen. Für kurze Zeiträume kann auch eine Temperatur von 120°/130° ohne Schaden akzeptiert werden.

### 24. Wasserthermometer

Die Temperatur des Wassers soll normalerweise 70°/90° betragen. Ein Thermostat sorgt für die Minimaltemperatur, aber schnelles oder langsames Fahren auf längeren Strecken in der warmen Jahreszeit können diese Werte übersteigen lassen.

### 25. Ampèremesser

Der Ampèremesser zeigt an, ob die Batterie noch die verschiedenen Organe versorgen kann. Wenn Entladung

**25. Amperometro**

L'amperometro indica se la batteria è sottoposta a carica da parte del generatore oppure a scarica per l'uso degli utilizzatori.

Quando indica scarica significa che alla batteria è richiesta una erogazione di corrente maggiore di quella fornita dal generatore.

Quando la batteria è satura, l'indicazione di carica è molto bassa e ciò permette di valutare lo stato della batteria.

**26. Orologio elettrico**

La regolazione delle lancette si effettua tirando e ruotando il bottoncino zigrinato sporgente dal quadrante.

**ACCESSORI**

- 28. Portacenere
- 29. Mascherina alloggiamento apparecchio radio
- 30. Cassetto porta oggetti
- 31. Boccagli efflusso aria riscaldatore (solo modelli IR)
- 33. Spia per freno a mano inserito

ralenti pendant la saison chaude, peuvent faire monter la température maximum. Il est recommandé dans ce cas de la faire revenir à sa valeur normale par une conduite appropriée.

**25. Ampèremètre**

L'ampèremètre indique si la batterie est soumise à la charge par l'alternateur ou à la décharge par l'emploi des divers appareillages électriques. Quand il indique la décharge, cela signifie que la batterie a besoin de charge supérieure à celle fournie par l'alternateur. Quand la batterie est chargée, l'indication de charge est très faible, indiquant par cela-même que l'accumulateur est à sa capacité maximum.

**26. Montre électrique**

Le réglage des aiguilles s'effectue en tirant et en faisant tourner le bouton qui dépasse du cadran.

**ACCESSOIRES**

- 28. Cendrier
- 29. Emplacement pour appareil radio
- 30. Boîte porte-gants

**25. Ammeter**

The ammeter serves to indicate whether the battery is being charged by the dynamo or whether it is being discharged by utilization of the electric equipment. When « discharge » is shown, it means that the battery cannot supply any more energy than that originated by the dynamo. When the battery is fully charged, the charge indication is very low and that enables to verify the condition of the battery.

**26. Electric clock**

To adjust dials, pull and turn the handle incorporated into the board.

**ACCESSORIES**

- 28. Ash-tray
- 29. Radio compartment grille
- 30. Glove box
- 31. Heater warm-air flow pipes (IR: models only).
- 33. Signal lamp of hand brake, engaged
- 35. Signal lamp of rear resistance defroster, engaged

angezeigt wird, so benötigt die Batterie eine grössere laufende Stromversorgung als vom Generator geliefert wird. Wenn die Batterie lädt, ist der Zeiger sehr niedrig, so dass man daraus den Zustand der Batterie erkennen kann.

**26. Elektrische Uhr**

Zum Einstellen der Uhr wird der Knopf gedreht.

**ZUBEHÖR**

- 28. Aschenbecher
- 29. Radiobox
- 30. Handschuhfach
- 31. Heizungsdüse (nur bei IR. Modellen)
- 33. Handbremse-Signallampe, betätigt
- 35. Signallampe der Widerstand-Entfroster an der Rückseite, betätigt

- 35. Spia per resistenza sbrinatori, inserita
- 36. Termostato
- 40. Leva comando apertura frontale
- 41. Leva comando ricircolo aria
- 42. Bocchette orientabili
- 43. Bocchetta a farfalla

#### PORTE, SEDILI, BAGAGLIAIO

Fig. 11 (interno porta modelli IR.)

Fig. n. 11



- 31. Bouche d'aération pour air chauffage (seulement mod. IR. 300)
- 33. Lampe témoin du frein à main, engagé
- 35. Lampe témoin de la résistance du dégivreur arrière, engagé
- 36. Thermostat
- 40. Levier de contrôle de l'ouverture frontale
- 41. Levier de contrôle de circulation de l'air
- 42. Embouchures réglables
- 43. Embouchure papillon

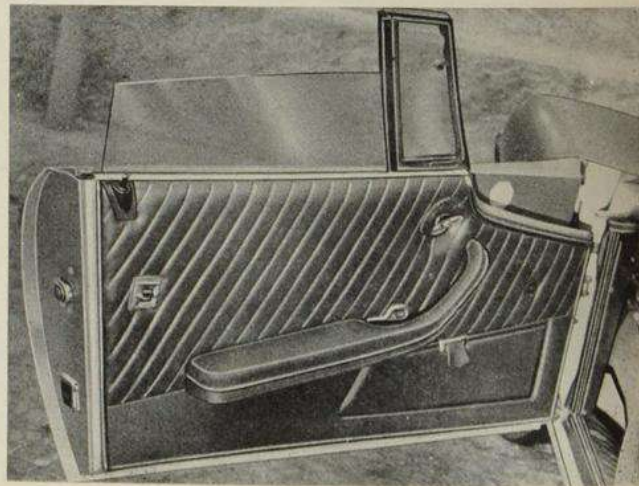
- 36. Thermostat
- 40. Front opening control lever
- 41. Air recirculation control lever
- 42. Adjustable orifices
- 43. Throttle orifice

#### DOORS, SEATS AND LUGGAGE BOOT

##### Doors

Fig. 11 (Inside of door in the IR. models)

Fig. n. 12



- 36. Thermostat
- 40. Schalthebel der Stirnöffnung
- 41. Luftumlauf-Schalthebel
- 42. Einstellbare Mundstücke
- 43. Luftauslassklappe

#### TÜREN, SITZE, KOFFERRAUM

##### Türen

Bild No. 11 (Türe innen bei Modellen IR.)

Fig. 12 (interno porta modelli GL.)

Le maniglie esterne delle porte sono munite di serratura a chiave. L'apertura dall'interno si effettua sollevando la leva disposta sotto il bracciolo. Nei modelli IR., la stessa leva, premuta in basso inserisce il bloccaggio di sicurezza, mentre nei modelli GL. occorre premere i pulsanti situati sul bordo superiore, nella parte posteriore della porta.

#### Regolazione dei sedili

Fig. 13 (Leve regolazione sedili)

Per spostare avanti o indietro i sedili, occorre sollevare prima le leve di sbloccaggio situate sotto ogni sedile, sul lato interno. Per regolare la inclinazione dello schienale, azionare la leva situata sul lato esterno del sedile; accompagnare lo schienale alla posizione desiderata e abbandonare la leva.

#### Bagagliaio

Fig. 14 (Bagagliaio modello IR.)

Fig. 15 (Bagagliaio modello GL.)

### PORTES, SIÈGES, COFFRE À BAGAGES

#### Portes

Fig. 11 (intérieur porte modèle IR.)

Fig. 12 (intérieur porte modèle GL.)

Les ouvertures extérieures des portes sont munies de serrure à clé. L'ouverture de l'intérieur s'effectue en soulevant le levier disposé sous le repose bras. Dans les modèles IR., le même levier, en le poussant vers le bas, déclenche le système de sécurité, tandis que dans les modèles GL. il faut pousser les boutons situés sur le bord supérieur dans la partie postérieure de la porte.

#### Réglage des sièges

Fig. 13 (léviers réglage sièges)

Pour déplacer en avant ou en arrière les sièges, il faut soulever avant les leviers de déblocage situés sous les sièges, sur le côté intérieur. Pour régler l'inclinaison du dossier, accompagner le dossier à la position désirée et laisser le levier.

#### Coffre à bagages

Fig. 14 (coffre modèle IR.)

Fig. 12 (Inside of door in the GL. models)

The external door handles are equipped with lock and key. To open doors from the inside, push upward the lever located under the arm-rest. In the IR. models the same lever, when pushed downward, operates the safety lockage of doors, while in the GL. models it is necessary to push the buttons located on the upper rear part of doors.

#### To adjust seats

Fig. 13 (levers for seat adjustment)

To move seats forward or backward, it is firstly necessary to pull the levers situated under each seat on the central side which release the seats from blockage. To adjust inclination of seat backs, pull the lever situated on the external side of seats, then accompany seat back in the desired position and release the lever.

#### Luggage boot

Fig. 14 (luggage boot in the IR. models)

Fig. 15 (luggage boot in the GL. models)

Bild No. 12 (Türe innen bei Modellen GL.)

Die Türgriffe aussen sind mit einem Schloß versehen. Von innen öffnet man die Türe, indem man einen Hebel unter der Armstütze bedient. In den Modellen IR. wird der gleiche Hebel gedrückt, um die Türe zu sichern, während in den Modellen GL. die Knöpfe auf der Fensterleiste hinten gedrückt werden müssen.

#### Sitzverstellung

Bild No. 13 (Hebel zur Sitzverstellung)

Um die Sitze nach vorne und hinten zu verstellen, müssen zunächst die Blockierungshebel unter jedem Sitz auf der Innenseite gezogen werden. Die Rückenlehne wird verstellt, indem der Hebel auf der Aussenseite des Sitzes gezogen wird, die Rückenlehne in die gewünschte Stellung gebracht und der Hebel danach losgelassen wird.

#### Kofferraum

Bild No. 14 (Kofferraum Modelle IR.)

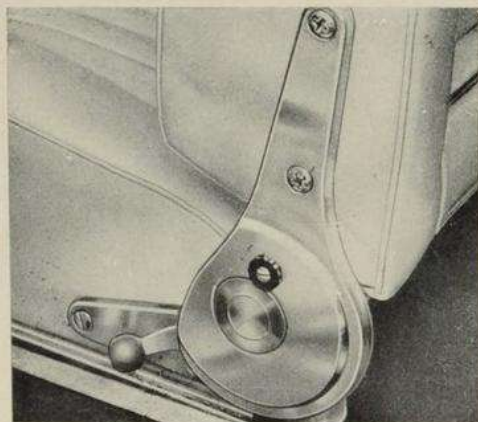


Fig. n. 13

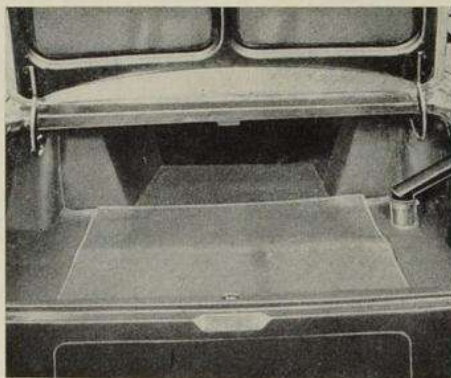


Fig. n. 14

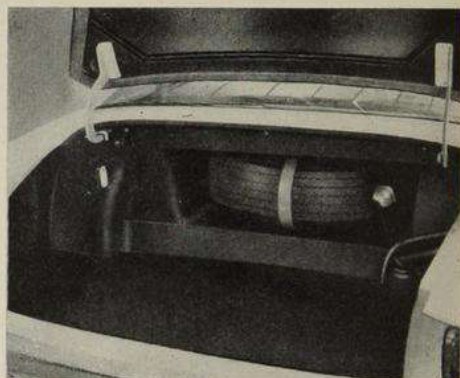


Fig. n. 15

L'apertura dello sportello del bagagliaio si effettua tirando la leva (17) nei modelli GL. e premendo il pulsante della serratura nei modelli IR. Per ottenere l'accensione della lampada di illuminazione, occorre che siano accese le luci di posizione della vettura.

#### **Bocchettone rifornimento carburante**

È situato sulla fiancata posteriore destra ed è accessibile aprendo lo sportello munito di serratura.

#### **Cinture di sicurezza**

Sulle vetture sono predispo-

Fig. 15 (coffre modèle GL). L'ouverture du coffre à bagages s'effectue en tirant le levier (fig. 17) dans les modèles GL. et en poussant le bouton de serrure dans les modèles IR. Pour obtenir l'éclairage à l'intérieur du coffre, il faut que les lumières de position soient allumées.

#### **Ouverture pour fourniture carburant**

Elle est située sur l'aile Ar. Dr. et elle est accessible en ouvrant la petite porte munie de serrure.

To open lid of luggage boot pull lever (17) in the GL. models, or push lock button in the IR. models. To switch boot light on, it is necessary that parking lights are on.

#### **Refuelling pipe end**

It is located on the rear external right side of the car and it is opened by using key.

#### **Safety belts**

On all models attachments are provided for safety belts with universal coiled hole 7/16" - 20 UNF.

Bild No. 15 (Kofferraum Modelle GL.)

Das Öffnen des Kofferraums erfolgt durch Ziehen des Hebels (17) in den GL. Modellen und durch Knopfdruck auf das Schloß bei den IR. Modellen.

Das Licht im Kofferraum brennt, wenn die Positionslampen des Fahrzeugs brennen.

#### **Tankverschluß**

Auf der rechten hinteren Seite gelegen und zugänglich, indem der Verschluß geöffnet wird.

sti attacchi per l'applicazione delle cinture di sicurezza con foro unico filettato 7/16" - 20 UNF.

## NOTE SULL'USO DELLA VETTURA

### Periodo di rodaggio

La graduale utilizzazione delle prestazioni di una vettura nuova, durante il primo periodo d'uso, è essenziale per completare l'assettamento delle parti meccaniche in movimento e assicurarne la perfetta efficienza e una lunga durata. Si indicano alcune norme che si consiglia di seguire per i primi 3000 Km (2000 miles).

- All'avviamento attendere qualche minuto che il motore si sia riscaldato, prima di partire.
- Durante la marcia non accelerare a fondo e non mantenere velocità elevate per lungo tempo; osservare i limiti indicati nella seguente tabella:
- Sulle autostrade abbandonare ogni tanto l'acceleratore per alcuni secondi.

### Ceintures de sécurité

Sur les voitures sont prévus des attaches pour l'application des ceintures de sécurité, avec un trou unique fileté 7/16" - 20 UNF.

## NOTES SUR L'UTILISATION DE LA VOITURE

### Période de rodage

L'utilisation graduelle des prestations d'une voiture neuve, pendant la première période d'utilisation est essentielle pour compléter le rodage des parties mécaniques en mouvement et en assurer la parfaite efficacité et une longue durée. On indique quelques normes que l'on conseille de suivre pour les premiers 3000 Km.

- Mis le contact, attendre quelques minutes que le moteur soit chaud, avant de partir.
- Pendant la marche, ne pas accélérer à fond et ne pas maintenir des vitesses élevées pendant trop longtemps. Observer les limites indiquées dans le tableau suivant:

## HOW TO USE THE CAR

### Run-in

The gradual utilization of the car's performances during the first part of its life, is essential to complete the adjustment of the moving mechanical parts in order to ensure their perfect efficiency and a long duration. Some notes are given below on how to use the car during the first 2000 miles.

- On starting wait a few minutes until the engine has « warmed up ».
- During motion do not accelerate fully and do not keep high speeds for long periods; watch out for the limits indicated in the table below:
- When driving on fast motorways release accelerator pedal for a few moments every now and then.
- An initial run-in period is also required by brakes in order that friction linings adjust themselves perfectly to discs. During the first 60 miles avoid sudden and long brakings.

### Sicherheitsgurte

In den Fahrzeugen ist eine Halterung für Sicherheitsgurte vorgesehen mit einem Bohrloch von 7/16" - 20 UNF.

## BEMERKUNGEN ZUR BENUTZUNG DES FAHRZEUGES

### Einfahrzeit

Der stufenweise Gebrauch der Leistungen eines neuen Fahrzeugs in der ersten Fahrperiode ist notwendig zum Einfahren der mechanischen Teile und Vorbedingung für eine perfekte Funktion und lange Haltbarkeit. Nachfolgend werden einige Normen angegeben, die man in der ersten 3000 Km beachten sollte:

- Nach dem Starten einige Minuten warten, damit sich der Motor vor dem Abfahren erwärmt.
- Beim Fahren nicht mit Vollgas beschleunigen und keine hohen Geschwindigkeiten auf längere Zeit fahren, man sollte die Grenzwerte auf der folgenden Tabelle beachten:

**REGIMI DI ROTAZIONE MASSIMI DA RISPETTARE DURANTE IL RODAGGIO**  
Giri/1' (R.P.M.)

| MODELLO           | FINO A<br>1500 Km. (1000 miles) | FINO A<br>3000 Km. (2000 miles) |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| IR. 300 - GL. 300 | 4500                            | 4800                            |
| IR. 340 - GL. 340 | 5000                            | 5500                            |

**RÉGIMES DE ROTATION MAXIMA A RESPECTER PENDANT LE RODAGE**  
Tour/1' (R.P.M.)

| MODÈLES           | JUSQU'À<br>1500 Km. | JUSQU'À<br>3000 Km. |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| IR. 300 - GL. 300 | 3000                | 3800                |
| IR. 340 - GL. 340 | 3500                | 4500                |

**MAXIMUM REV. P.M. TO OBSERVE DURING RUN-IN**

| MODEL             | UP TO<br>1000 miles | UP TO<br>2000 miles |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| IR. 300 - GL. 300 | 4500                | 4800                |
| IR. 340 - GL. 340 | 5000                | 5500                |

**MAXIMALE UMDREHUNGSZAHLEN WÄHREND DER EINFahrZEIT**

| MODELL            | bis 1500 km | bis 3000 km |
|-------------------|-------------|-------------|
| IR. 300 - GL. 300 | 4500        | 4800        |
| IR. 340 - GL. 340 | 5500        | 5000        |

— Anche i freni richiedono un iniziale periodo di rodaggio affinché i pattini di attrito si adattino uniformemente ai dischi. Durante i primi 100 Km. (60 miles) evitare frenate energiche e prolungate, soprattutto ad alta velocità.

Ogni volta che si siano sostituiti i pattini di attrito, queste precauzioni vanno tenute presenti.

— Dopo i primi 2500 Km. (1500 miles) di percorrenza, sostituire l'olio del motore.

— Valersi del « Servizio Assistenza in Garanzia » per effettuare i controlli e le regolazioni richieste.

#### **Verifiche e rifornimenti**

Prima di usare la vettura, verificare:

1. il livello dell'acqua nel radiatore
2. il livello dell'olio del motore
3. la pressione dei pneumatici.

#### **Carburante**

È prescritto esclusivamente l'uso di Supercarburante con numero di Ottano 98/100 (RM).

— Sur les autoroutes abandonner de temps en temps, l'accélérateur pour quelques secondes.

— Les freins également demandent une période de rodage pour que les patins s'adaptent uniformément aux disques. Pendant les premiers 100 Km. éviter des coups de freins énergiques et prolongés, surtout à grande vitesse. Chaque fois que l'on remplace les patins, ces précautions doivent être prises en considération.

— Après les premiers 2500 Km. de parcours changer l'huile du moteur.

— Se servir du « Service Assistance en Garantie » pour effectuer les contrôles et les réglages nécessaires.

#### **Vérification et ravitaillement**

Avant d'utiliser la voiture, vérifier:

1. le niveau de l'eau dans le radiateur - 2. le niveau de l'huile dans le moteur - 3. la pression des pneus.

#### **Carburant**

Il est prescrit exclusivement l'emploi de super-carburant

especially if car is moving at high speed.

Every time brake shoes and linings are substituted observe the above precautions.

— After the first 1500 miles change oil in the engine.

— Use the Warranty and Technical service facilities to effect check-ups and adjustments which may become necessary.

#### **Check-ups and refillings**

Before using the car, check the following:

1. water level in the radiator
2. oil level in the engine
3. tyre pressure.

#### **Fuel**

It is only prescribed the use of petrol of the super type which has an octane number of 98/100 (RM).

#### **Engine Oil**

In case of partial refillings use only oil of the same type and brand which is already in the engine (See paragraph 1 in the Maintenance chapter).

— Auf der Autobahn das Gaspedal ab und zu für einige Sekunden loslassen.

— Auch die Bremsen benötigen eine Einfahrzeit bis sich die Pastillen der Scheibe angepasst haben. Während der ersten 100 km scharfes Bremsen vermeiden, besonders bei hoher Geschwindigkeit.

— Nach jeder Erneuerung der Bremspastillen gelten diese Vorsichtsmaßnahmen.

— Nach den ersten 2500 km sollte das Motoröl ausgetauscht werden.

— Benutzung des Garantiehäftes zur Durchführung der Kontrollen und Inspektionen.

#### **Nachprüfungen und Ergänzungen**

Vor Benutzung des Fahrzeugs sollte sich der Fahrer vergewissern

1. Kühlwasser
2. Öl
3. Reifendruck

#### **Benzin**

Für das Fahrzeug ist Supercarburant mit einer Oktanzahl von 98/100 vorgeschrieben.

### **Olio motore**

Dovendosi effettuare rabbocchi, deve essere impiegato lo stesso tipo e marca di olio esistenti nel motore (Vedere paragrafo 1 del capitolo Manutenzione).

### **Acqua radiatore**

Attuare la precauzione di non togliere il tappo del radiatore quando il motore è caldo, perchè il circuito di raffreddamento è in pressione e si determinerebbe una violenta fuoriuscita di acqua e vapore. Dopo aver effettuato il riempimento del radiatore, avviare il motore ed effettuare un nuovo controllo del livello. (Vedere paragrafo 4 del capitolo Manutenzione).

### **Pressione dei pneumatici**

Lo stato e la corretta pressione dei pneumatici sono elementi essenziali per garantire le necessarie condizioni di sicurezza e stabilità della vettura. Ad ogni controllo di pressione verificare che i pneumatici non presentino lacerazioni od usure irregolari. Le pressioni raccomandate, misurate a freddo e con la vettura a pieno carico sono le seguenti:

avec indice d'octane 98/100 (R.M.).

### **Huile moteur**

S'il faut compléter le niveau, on doit utiliser, la même huile (type et marque déjà existant dans le moteur (Voir par. 1 du chapitre manutention).

### **Eau radiateur**

Ne pas soulever le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. Etant donné que le circuit de refroidissement est en pression, une violente sortie d'eau et de vapeur risque d'être projectée à l'extérieur. Après avoir effectué le remplissage du radiateur, mettre en marche le moteur et effectuer un nouveau contrôle du niveau (Voir par. 4 chapitre manutention).

### **Pression pneumatiques**

L'état et la correcte pression des pneus sont les éléments essentiels pour garantir les conditions nécessaires de sûreté et stabilité de la voiture. A chaque contrôle de pression vérifier que les pneus ne présentent pas de déchirures ou usures irrégulières. La pression recommandée mesurée à froid et avec la voiture à charge complète est la suivante:

### **Radiator Water**

Do not unscrew tap of radiator when engine is not, because in these conditions the cooling system is under pressure and a violent release of water and steam would be caused. After refilling radiator, start the engine and check again level of water. (See paragraph 4 in the Maintenance chapter).

### **Tyre Pressure**

The conditions and correct pressure of tyres are essential factors to guarantee safety and road-holding of the car. Every time tyre pressure is checked up, you would also make sure that tyres do not show signs of laceration or irregular wear. The recommended pressures, which are to be measured with stopped engine and fully loaded car are the following:

### **Motorenöl**

Bei Auffüllung ist darauf zu achten, dass die gleiche Stärke und Marke wie im Motor vorhanden verwandt wird (Siehe § 1 des Kap. Instandhaltung).

### **Kühlwasser**

Den Verschluß des Kühlwasserbehälters nicht abschrauben, wenn der Motor heiss ist, weil der Umlauf unter Druck steht und sonst Wasser und Dämpfe heraustreten würden. Nach Auffüllung den Motor starten und eine erneute Kontrolle des Wasserspiegels vornehmen (Siehe § 4 des Kap. Instandhaltung).

### **Reifendruck**

Gleichbleibender und korrekter Reifendruck sind wesentliche Elemente um die Sicherheits- und Haltbarkeitsbedingungen eines Fahrzeugs zu garantieren. Bei jeder Kontrolle des Reifendruckes vergewissern, dass die Reifen keine Risse oder aussergewöhnliche Verschleißerscheinungen zeigen. Empfohlene Werte bei Kälte und mit vollbeladenem Fahrzeug:

| PRESSIONE DI GONFIAMENTO |                    | IR.    |         | GL.    |         |
|--------------------------|--------------------|--------|---------|--------|---------|
|                          |                    | Anter. | Poster. | Anter. | Poster. |
| Fino a 210 Km/ora        | Kg/cm <sup>2</sup> | 2,1    | 2,4     | 2      | 2,2     |
|                          | Lb. Sq. in.        | 30     | 32      | 28,5   | 31,5    |
| Fino a 230 Km/ora        | Kg/cm <sup>2</sup> | 2,3    | 2,6     |        |         |
|                          | Lb. Sq. in.        | 33     | 37      |        |         |
| Fino a 260 Km/ora        | Kg/cm <sup>2</sup> |        |         | 2,4    | 2,6     |
|                          | Lb. Sq. in.        |        |         | 34     | 37      |

Impiegando la vettura ad alta velocità in modo continuativo, le predette pressioni vanno aumentate di 0,3 Kg/cm<sup>2</sup> (4 lb. sq. in.).

Vettura GT - Pneumatici Pirelli cinturato HS 185 VR 15

Vettura GRIFO - Pneumatici Pirelli cinturato HS 205 VR 15

| PRESSION DE GONFLAGE |                    | IR.   |         | GL.   |         |
|----------------------|--------------------|-------|---------|-------|---------|
|                      |                    | Avant | Arrière | Avant | Arrière |
| Jusqu'à 210 Km/h     | Kg/cm <sup>2</sup> | 2,1   | 2,4     | 2     | 2,2     |
|                      | Lb/sq/in           | 30    | 32      | 28,5  | 31,5    |
| Jusqu'à 230 Km/h     | Kg/cm <sup>2</sup> | 2,3   | 2,6     |       |         |
|                      | Lb/sq/in           | 33    | 37      |       |         |
| Jusqu'à 260 Km/h     | Kg/cm <sup>2</sup> |       |         | 2,4   | 2,6     |
|                      | Lb/sq/in           |       |         | 34    | 37      |

En employant la voiture à grandes vitesses, de façon continue, les dites pressions doivent être augmentées de 0,3 Kg/cm<sup>2</sup> (4 Lb. Sq. in.).

Voiture GT - Pneus Pirelli cinturato HS 185 VR 15

Voiture GRIFO - Pneus Pirelli cinturato HS 205 VR 15

| TYRE PRESSURE  |                    | IR.   |      | GL.   |      |
|----------------|--------------------|-------|------|-------|------|
|                |                    | Front | Rear | Front | Rear |
| Up to 210 Km/h | Kg/cm <sup>2</sup> | 2,1   | 2,4  | 2     | 2,2  |
|                | Lb. Sq. in.        | 30    | 32   | 28,5  | 31,5 |
| Up to 230 Km/h | Kg/cm <sup>2</sup> | 2,3   | 2,6  |       |      |
|                | Lb. Sq. in.        | 33    | 37   |       |      |
| Up to 260 Km/h | Kg/cm <sup>2</sup> |       |      | 2,4   | 2,6  |
|                | Lb. Sq. in.        |       |      | 34    | 37   |

If the car is used continually at high speed, the above pressure should be increased by 0.3 Kg/cm<sup>2</sup> (4 lb/sq.in.).

Car GT - Tyres Pirelli cinturato HS 185 VR 15

Car GRIFO - Tyres Pirelli cinturato HS 205 VR 15

| REIFENDRUCK   |                    | IR.   |        | GL.   |        |
|---------------|--------------------|-------|--------|-------|--------|
|               |                    | vorne | hinten | vorne | hinten |
| bis 210 Stdkm | kg/cm <sup>2</sup> | 2,1   | 2,4    | 2     | 2,2    |
|               |                    |       |        |       |        |
| bis 230 Stdkm | kg/cm <sup>2</sup> | 2,3   | 2,6    |       |        |
|               |                    |       |        |       |        |
| bis 260 Stdkm | kg/cm <sup>2</sup> |       |        | 2,4   | 2,6    |
|               |                    |       |        |       |        |

Bei höheren Geschwindigkeiten erhöhen sich die angegebenen Werte um 0,3 kg/cm<sup>2</sup>.

GT Wagen - Reifen Pirelli cinturato HS 185 VR 15

GRIFO Wagen - Reifen Pirelli cinturato HS 205 VR 15

## USO DELLA VETTURA

## Avviamento del motore

Se il motore è freddo, premere a fondo il pedale dell'acceleratore e quindi rilasciarlo, per effettuare l'inserimento del dispositivo automatico di avviamento; con il cambio in folle e frizione disinnestata, ruotare la chiave di avviamento a destra, fino in fondo.

Quando la temperatura esterna è molto bassa, tenere premuto in parte il pedale dell'acceleratore durante la fase di avviamento. Se il motore risultasse « ingolfato » il pedale dell'acceleratore deve essere premuto a fondo, evitando di sottoporlo a movimenti ripetuti.

Quando il motore è regolarmente avviato, lasciarlo girare a vuoto per circa due minuti e quindi guidare a velocità moderata fino a che la temperatura dell'olio non sia salita ad almeno 70°C (158°F). Il dispositivo automatico di avviamento provvede ad accelerare il regime del mini-

UTILISATION  
DE LA VOITURE

## Mise en marche moteur

Si le moteur est froid, pousser à fond la pédale d'accélérateur et ensuite la laisser revenir pour effectuer la mise en service du dispositif automatique de starter, avec le levier de vitesse au point mort, la pédale d'embrayage débrayée, faire tourner le clé de contact vers la droite, jusqu'au fond. Lorsque la température extérieure est très basse, tenir poussé en partie la pédale d'accélération pendant la phase de mise en marche. Si le moteur est engorgé d'essence, la pédale d'accélérateur doit être poussée à fond, en évitant de la soumettre à des mouvements répétés. Lorsque le moteur est régulièrement en marche, le laisser tourner à vide pendant environ 2 minutes et ensuite conduire à vitesse modérée jusqu'à ce que la température d'huile soit montée au moins à 70°C. Le dispositif automatique de mise en marche a pour but d'accélé-

## USING THE CAR

## To start the engine

If the engine is cold, fully depress the accelerator pedal and then release it in order to operate the automatic starter; put gear lever in the neutral position and detach clutch, turn ignition key fully to the right. If the external temperature is very low, keep accelerator pedal partially depressed when starting the engine. If the engine is flooded fully depress accelerator pedal, and avoid to press it continuously and intermittently. When the engine has been regularly started, let it run freely for a couple of minutes and then drive the car at moderate speed until oil temperature has reached at least 70°C (158°F). The automatic starter will accelerate idling speed, after starting a cold engine, until the engine has reached its working temperature.

## Driving conduct

The first-class performances

BENUTZUNG DES  
FAHRZEUGS

## Starten des Motors

Wenn der Motor kalt ist, Gaspedal bis zum Boden durchdrücken und loslassen, um den automatischen Anlasser einzuschalten; im Leerlauf und ohne Kupplung Zündschlüssel nach rechts bis zum Anschlag drehen. Wenn die Aussentemperatur sehr niedrig ist, während des Startens das Gaspedal teilweise gedrückt halten. Wenn der Motor anspringt, Gaspedal bis zum Boden drücken, um ein erneutes « Absterben » des Motors zu vermeiden. Wenn der Motor regulär läuft, im Leerlauf einige Minuten laufenlassen und dann mit mäßiger Geschwindigkeit fahren, bis die Öltemperatur mindestens 70° anzeigt. Der automatische Anlasser gibt eine Starthilfe bei Starten in kalter Jahreszeit solange der Motor nicht die Selbsttemperatur erreicht hat.

## Fahren

Die aussergewöhnlichen Eigenschaften des ISO und

mo, dopo l'avviamento a freddo, fino a che il motore non ha raggiunto la temperatura di funzionamento.

### Condotta di guida

Le eccezionali prestazioni delle vetture ISO e particolarmente la grande facilità con cui si possono raggiungere elevate velocità richiedono, da parte di chi guida, una frequente consultazione degli strumenti e particolarmente il contagiri, per mantenere il regime del motore entro i limiti massimi.

**Per i modelli IR. 300 e GL. 300 il limite max è di 5000 giri/1' (R.P.M.); per i modelli IR. 340 e GL. 340 il limite max è di 5800 giri/1' (R.P.M.).**

Il controllo del regime del motore deve essere particolarmente osservato durante l'uso dei rapporti inferiori del cambio.

Il controllo della pressione dell'olio permette di evitare gravi danni al motore, arrestando qualora si manifestino delle irregolarità.

Pressione a 1500 giri/1' circa 25 m.

La verifica delle temperature dell'olio e dell'acqua dovrà

rer le régime du ralenti, après la mise en marche à froid jusqu'à ce que le moteur ait atteint la température de fonctionnement.

### Règles de conduite

Les prestations exceptionnelles des voitures ISO et particulièrement la grande facilité avec lesquelles on peut atteindre des vitesses élevées, demandent de la part du conducteur, une fréquente consultation des instruments et particulièrement le compte-tours pour maintenir le régime du moteur dans les limites maxima. **Pour les modèles IR. 300 et GL. 300 la limite maximum est de 5000 tours/1'; pour les modèles IR. 340 et GL. 340 la limite maximum est de 5800 tours/1'.** Le contrôle du régime du moteur doit être particulièrement observé pendant l'utilisation des rapports inférieurs de la boîte de vitesse. Le contrôle de la pression de l'huile permet d'éviter des dommages graves au moteur, en l'arrêtant si des irrégularités se manifestent.

Pression a 1500 tours/1' environ 25 m.

La vérification des

of the ISO cars and particularly the great ease with which it is possible to reach very high speeds, require on the part of the driver a frequent reading of the instruments and especially of the rev. counter, in order to keep the engine's revolutions per minute within acceptable limits.

**For the IR. 300 and GL. 300 models the max. limit is 5000 r.p.m.**

**For the IR. 340 and GL. 340 models the max. limit is 5800 r.p.m.**

The observation of acceptable revs. per minute is particularly important when the lower gear ratios are used.

The oil pressure reading enables the driver to stop the car in case of irregularities of functioning thus avoiding serious damage to the engine.

Oil pressure to 1500 r.p.m. Psi 30 about.

The oil and water temperature check-up is to be performed carefully when the car is driven at very high speed, when going uphill or during

besonders die hohen Geschwindigkeiten verlangen vom Fahrer eine genaue Beobachtung der Instrumente bes. des Tourenzählers, um den Motor in den erlaubten Grenzen zu halten.

**Für die Modelle IR. 300 und GL. 300 max. 5000/1' - für die Modelle IR. 340 und GL. 340 max. 5800/1'.**

Der Motor muss besonders bei niedrigen Touren beobachtet werden.

Die Kontrolle des Öldruckmessers vermeidet grössere Motorschäden, da jede Unregelmässigkeit ersichtlich ist. Öl- und Wassertemperatur muss beobachtet werden bei hohen Geschwindigkeiten Beschleunigung oder in der warmen Jahreszeit, um ein Heißlaufen des Motors zu vermeiden.

Öl druck bei 1500/1' 25 m circa.

Die Fahrzeuge ISO sind mit selbstsperrendem Differential

essere attenta, quando la vettura viene impiegata ad elevata velocità, in salita o durante la stagione calda, per prevenire il surriscaldamento del motore.

Le vetture ISO sono dotate di differenziale con bloccaggio a frizione automatico (Power-Lok) che riduce le possibilità di slittamento delle ruote motrici con vantaggio particolarmente avvertibile quando una delle due ruote venga a trovarsi, rispetto l'altra, in cattive condizioni di aderenza (ghiaccio, sabbia, ecc.). Tuttavia, la grande potenza del motore richiede una cauta dosatura dell'acceleratore, per evitare lo slittamento delle ruote motrici durante brusche accelerazioni su fondo stradale con basso coefficiente di attrito.

I freni sono assistiti da servofreno a depressione, per cui è opportuno rammentare che quando il motore è fermo, viene a cessare il funzionamento del servofreno e per azionare il freno occorre una pressione più energica sul pedale.

**Condotta di guida per le vetture dotate di cambio**

températures d'huile et de l'eau devra être très attentive, lorsque la voiture est employée à grandes vitesses, sur des parcours montants ou pendant la saison chaude, pour prévenir la surchauffe du moteur. Les voitures ISO sont munies de différentiel avec blocage à accélérateur automatique (Power Lock) qui réduit la possibilité de patinage des roues motrices avec avantage particulièrement perceptible lorsque une des 2 roues vient à se trouver respectivement à l'autre, en mauvaise condition d'adhérence (glace, sable). Toutefois, la grande puissance du moteur demande une utilisation modérée de l'accélérateur, pour éviter le glissement des roues motrices en cas d'accélération brutales, sur sol possédant un bas coefficient d'adhérence. Les freins sont assistés par servo-freins à dépression en conséquent il est nécessaire de rappeler que lorsque le moteur est à l'arrêt, le servofrein ne fonctionne plus et pour le faire actionner il faut une pression plus énergique sur la pédale.

**Regles de conduite pour les**

the Summer months, to prevent the engine from overheating.

The ISO cars are provided with automatic clutch lock differential (Power-Lok) which reduces the possibility that driving wheels' could slide. This is particularly advantageous when one of the two driving wheels meets bad conditions of road adherence due to ice, sand, etc. However, the great power supplied by the engine requires a careful use of the accelerator to avoid that the driving wheels could slide in case of sudden and high accelerations on roads with very low holding surfaces.

The brakes are assisted by a servo-brake of the depression type, and it is therefore necessary to remember that when the engine is stopped, the servo-brake is not working and to apply the brake it is necessary to push the brake pedal more strongly. Driving conduct when using cars equipped with Powerglide automatic gearbox

The starting of the engine is to be performed by putting the

vedere, che la Schleudermöglichkeit der Räder reduziert, besonders vorteilhaft dann, wenn eines der Räder im Verhältnis zu den anderen sich in schlechten Bedingungen (Eis, Sand etc.) befindet. Die große Potenz des Motors verlangt eine vorsichtige Dosierung beim Gasgeben, um ein Durchdrehen der Räder zu vermeiden.

Die Bremsen sind durch eine Bremshilfe unterstützt und hierbei ist es von Nutzen wenn bei Stillstand des Motors das Bremspedal stark gedrückt wird, da bei stillstehendem Motor die Bremshilfe ihre Wirkung verliert.

**Richtlinien für das Fahren mit automatischem Getriebe Powerglide**

Der Motor wird angelassen bei Stellung des Ganghebels in Position (N) oder P. Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn sich der Hebel in anderer Stellung befindet.

### automatico Powerglide

L'avviamento del motore deve essere effettuato con la leva del selettore in posizione N (neutro) o P (parcheggio). Il motore non va in moto se la leva si trova in altre posizioni di selezione.

A motore in moto, per partire, spostare la leva nella selezione desiderata per la marcia e premere il pedale dell'acceleratore.

Le posizioni del selettore corrispondono ai diversi casi di uso della vettura che sono qui di seguito riassunti:

### voitures munies de boîte automatique Powerglide - La mise en marche du moteur doit être effectuée avec le levier de sélecteur en position N (Neutre) ou P (Parking). Le moteur ne fonctionne pas si le levier se trouve en d'autres positions. Lorsque le moteur tourne, pour partir, déplacer le levier dans la position désirée pour la marche et appuyer sur la pédale d'accélérateur. Les positions du sélecteur correspondent aux divers cas d'utilisation de la voiture qui sont ci-dessous résumées.

selector lever in the positions N (neutral) or P (parking). The engine cannot be started if the lever is inserted in any other position of the selector. When the engine has started, move the selector lever into the desired motion position and press the accelerator pedal.

The various positions provided by the selector correspond to various conditions of use of the car and they are summarized below:

Nach erfolgtem Start die gewünschte Gangart wählen und Gasgeben.

Die Positionen des Wählers stimmen mit den diversen Gebrauchsformen überein und sind wie folgt:

★

★

|                 |                                                                                                                                 |                                                |                |                                                                                                                                     |                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| P - Parcheggio  | Usare solo quando la vettura è ferma                                                                                            | Vettura in sosta                               | P - Parking    | Utiliser seulement voiture arrêtée                                                                                                  | Voiture au parking                                                       |
| R - Retromarcia | Per arrestare la vettura da ferma                                                                                               | Normali manovre di guida                       | R - Marche Ar. | Pour faire marche Ar. la voiture étant préalablement arrêtée                                                                        | Conduite normale                                                         |
| N - Neutro      | Per arrestarsi. Usare i freni                                                                                                   |                                                | N - Neutre     | Voiture arrêtée - Utiliser les freins                                                                                               |                                                                          |
| D - Guida       | Per la marcia avanti normale                                                                                                    |                                                | D - Conduite   | Pour la marche en Avant normale                                                                                                     |                                                                          |
| L - Lento       | Velocità ridotta per forti pendenze e quando è richiesto forte sforzo. Da usare solo a velocità inferiore a 75 Km/h (45 m.p.h.) | Sabbia, neve, fango e strade in forte pendenza | L - Lent       | Vitesse réduite pour fortes descentes et lorsque il est demandé un grand effort. Utiliser seulement à vitesse inférieure à 60 Km/h. | Conduite seulement sur sable, neige, boue et routes en fortes descentes. |

|             |                                                                                                                              |                                 |                   |                                                                                                                                |                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| P - Parking | Use only when the car has stopped                                                                                            | Parked car                      | P - Parken        | Nur benutzen, wenn das Fahrzeug steht                                                                                          | Fahrzeug parkt                           |
| R - Reverse | To stop the car when it has already been halted                                                                              | Normal driving manoeuvres       | R - Rückwärtsgang | Um das stehende Fahrzeug zu blockieren                                                                                         | Normale Fahrmanöver                      |
| N - Neutral | To stop - Use the brakes                                                                                                     |                                 | N - Neutrum       | Zum halten - Bremsen benutzen                                                                                                  |                                          |
| D - Driving | For forward motion, normally                                                                                                 |                                 | D - Fahrt         | Zum Vorwärtsfahren                                                                                                             |                                          |
| L - Slow    | Slow speed for steep roads or when a high effort is required of the car - Use only at speeds lower than 75 Km/h or 45 m.p.h. | Sand, snow, mud and steep roads | L - Langsam       | Bei starkem Gefälle und bei grossen Anstrengungen reduzierte Geschwindigkeit Nur bei Geschwindigkeiten unter 75 Stdkm benutzen | Sand, Schnee Schlamm, abfallende Strasse |

## Precauzioni particolari

- Non accelerare il motore con selettore in posizione L.D. o R. con freni della vettura in funzione. Ciò può causare danni per surriscaldamento della trasmissione.
- Non trattenere la vettura ferma su strada in pen-

## Précautions particulières

- Ne pas accélérer le moteur avec le sélecteur en position L.D. - R. avec les freins serrés. Ceci peut causer les dommages pour surchauffe de la transmission.
- Ne pas maintenir la voiture arrêtée sur toute en

## Special Precautions

- Do not accelerate the engine when the selector is in the L or D position, or in the R position when brake is applied. This can cause damage due to overheating of the transmission.
- Do not keep the car stop-

## Besondere Vorschriften

- Motor nicht beschleunigen in den Positionen L, D. oder R mit angezogenen Bremsen. Hierbei können schwere Schäden bei der Übersetzung auftreten.
- Fahrzeug mit beschleunigtem Motor nicht auf ab-

denza accelerando il motore. Usare i freni.

montée en accélérant le moteur. Utiliser les freins.

ped on steep road accelerating the engine. Use the brakes.

fallender Strasse anhalten. Bremsen benutzen.

- Non usare la posizione « L » se non per forti salite o per frenare col motore in discesa a velocità non superiori a 75 Km/ora (45 m.p.h.).

- Ne pas utiliser la position « L » si non pour des fortes montées ou pour freiner avec le moteur en descente à vitesse non supérieure à 60 Km/h.

- Do not use the L position if the car is not going up steep roads, or to « engine-brake » the car when going down-hill at speeds higher than 75 km/h (45 mph).

- Die Position L nur bei starkem Gefälle oder um den Motor zu bremsen bei Geschwindigkeiten nicht über 75 Stdkm benutzen.

- Non selezionare in R o P se non a vettura ferma.

- Ne pas sélectionner en R ou P, si la voiture n'est pas complètement arrêtée.

- Select the R or P position only when the car has stopped.

- Nicht R oder P wählen, wenn das Fahrzeug noch nicht zum Stillstand gekommen ist.

- Usare sempre il freno di stazionamento per sostenere la vettura.

- Utiliser toujours le frein de stationnement pour parker la voiture.

- Always use hand brake to move the car.

- Immer die Handbremse benutzen, um das Fahrzeug zu blockieren.

- Dovendo effettuare la manovra di spinta per avviare il motore, selezionare N; quando la vettura ha raggiunto circa 35 Km/ora (20 m.p.h.), selezionare L. A partenza avvenuta selezionare D.

- S'il est nécessaire de pousser la voiture pour la faire démarrer, sélectionner N, lorsque la voiture a atteint environ 35 Km/h sélectionner L. Le démarrage effectué, sélectionner D.

- If it is necessary to push the car to start the engine, select N; when the car has reached a speed of about 35 km/h (20 mph) select L. Afterward select D.

- Bei Start Position N wählen, wenn das Fahrzeug ca. 35 Stdkm erreicht hat, auf L schalten. Bei Blitzstart auf D schalten.

# LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

## PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE PERIODICA

| PERIODICITÀ                      | OPERAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESCRIZIONE<br>a pag. |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Prima di usare<br>la vettura     | Pneumatici : controllo della pressione<br>Motore : controllo livello lubrificante<br>Radiatore : controllo livello acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| Ogni<br>2500 Km.<br>1500 miles   | Batteria : controllo livello elettrolito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| Ogni<br>5000 Km.<br>3000 miles   | Motore : sostituire lubrificante<br>Cambio : controllo livello lubrificante<br>Differenziale : controllo livello lubrificante<br>Semialberi ruote : ingrassare (6 ingrassatori)<br>Sospensione anteriore: ingrassare gli snodi sferici (4 ingrassatori)<br>Freni : verificare livello fluido circuito idraulico - verificare usura pattini di attrito<br>Candele : verificare e pulire<br>Pneumatici : effettuare la permuta |                       |
| Ogni<br>10000 Km.<br>6000 miles  | Motore : sostituire filtro olio<br>Motore : effettuare il controllo e messa a punto<br>Candele : sostituire<br>Cinghia ventilatore : controllare e regolare tensione<br>Frizione : verificare il gioco del pedale<br>Sterzo : controllare giochi e allineamenti ruote - verificare livello olio scatola guida<br>Epuratore aria : pulire<br>Cambio automatico : verificare livello olio                                      |                       |
| Ogni<br>20000 Km.<br>12000 miles | Cambio : sostituire lubrificante<br>Differenziale : sostituire lubrificante<br>Mozzi ruote : sostituire grasso<br>Ruttore accensione : controllare - invertire posizione filtro di lubrificazione<br>Filtri benzina : sostituire o pulire                                                                                                                                                                                    |                       |

# **LUBRIFICATION ET MANUTENTION** PROGRAMME DE LUBRIFICATION ET MANUTENTION PÉRIODIQUE

| PÉRIODE                   | OPÉRATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DESCRIPTION<br>à page |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Avant utiliser<br>voiture | Pneumatiques : contrôle de la pression<br>Moteur : contrôle niveau lubrifiant<br>Radiateur : contrôle niveau eau                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| Chaque<br>2500 Km.        | Batterie : contrôle niveau électrolyte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| Chaque<br>5000 Km.        | Moteur : changer huile<br>Boîte vitesse : contrôle niveau huile<br>Différentiel : contrôle niveau huile<br>1/2 Arbre de roue : graisser (6 graisseurs)<br>Suspension AV : graisser le rotules (4 graisseurs)<br>Freins : vérifier niveau fluide circuit hydraulique - vérifier usure patins<br>Bougies : vérifier et nettoyer<br>Pneumatiques : effectuer le changement C. à Dr.; les Av. à l'Ar.; et les Dr. à Gauche |                       |
| Chaque<br>10000 Km.       | Moteur : changer filtre à huile<br>Moteur : effectuer contrôle et mise au point<br>Bougies : changer<br>Courroie de ventilateur: contrôler et régler tension<br>Embrayage : vérifier le jeu de la pédale<br>Direction : contrôler jeu et alignement roues vérifier niveau huile boîte vitesse<br>Epurateur d'air : nettoyer<br>Boîte automatique : vérifier niveau huile                                               |                       |
| Chaque<br>20000 Km.       | Boîte vitesse : changer lubrifiant<br>Différentiel : changer lubrifiant<br>Moyeux roues : changer graisse<br>Rupteur allumage : contrôler, inversé position feutre de lubrification<br>Filtres essence : démonter et nettoyer le primaire - Changer le secondaire                                                                                                                                                      |                       |

## MAINTENANCE AND LUBRICATION DIRECTIONS

| FREQUENCY               | OPERATION                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESCRIPTION<br>on Page no. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Before using<br>the car | Tyres : check pressure<br>Engine : check oil level<br>Radiator : check water level                                                                                                                                                                                                             |                            |
| Every<br>1500 miles     | Battery : check level of electrolyte                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| Every<br>3000 miles     | Engine : change oil<br>Gearbox : check oil level<br>Differential : check oil level<br>Wheel axles : grease (6 points)<br>Front suspension : grease U bolts (4 points)<br>Brakes : check fluid level in reservoir - check wear of linings<br>Sparking plugs : check and clean<br>Tyres : change |                            |
| Every<br>6000 miles     | Engine : change oil filter - check engine and have it lined up<br>Sparking plugs : change<br>Fan belt : check and adjust tension<br>Clutch : check clearance<br>Steering : check clearance and wheels' line-up<br>Air cleaner : clean<br>Automatic gearbox : check oil level                   |                            |
| Every<br>12000 miles    | Gearbox : change oil<br>Differential : change oil<br>Axles : change grease<br>Ignition contact : check - invert position of lubrication felt<br>Fuel filters : change and clean up                                                                                                             |                            |

## ABSCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

| ZEIT                        | ARBEITEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEITE |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vor Benutzung des Fahrzeugs | Reifen : Messen des Reifendrucks<br>Motor : Schmier Spiegel prüfen<br>Kühler : Wasser prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Alle 2500 km                | Batterie : Säure prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Alle 5000 km                | Motor : Schmierstoff erneuern<br>Getriebe : Schmierstoff prüfen<br>Differential : Schmierstoff prüfen<br>Hinterachse : abschmieren (6 Schmiernippel)<br>Vorderradaufhängung : Kugelgelenke abschmieren (4 Schmiernippel)<br>Bremsen : Bremsflüssigkeit kontrollieren - Verschleiß der Brems Scheiben prüfen<br>Kerzen : prüfen und säubern<br>Reifen : Austausch vornehmen |       |
| Alle 10000 km               | Motor : Ölfilter erneuern<br>Motor : Kontrolle durchführen<br>Kerzen : ersetzen<br>Ventilatorriemen : kontrollieren und nachspannen<br>Kupplung : Spiel nachstellen<br>Lenkung : Spiel kontrollieren - Öl prüfen<br>Luftreiniger : säubern<br>Automatisches Getriebe Ölstand prüfen                                                                                        |       |
| Alle 20000 km               | Getriebe : Schmierstoff erneuern<br>Differential : Schmierstoff erneuern<br>Radnaben : Schmierstoff erneuern<br>Anlasser : kontrollieren<br>Benzinfilter : erneuern oder säubern                                                                                                                                                                                           |       |

## PROSPETTO RIASSUNTIVO DEI RIFORMIMENTI

| PARTE DA RIFORMIRE<br>MOTORE                                                                   | TIPO DEL<br>RIFORMIMENTO                                    | MARCA FINA                          | SOSTITUZIONE                                                             |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                |                                                             |                                     | QUANTITÀ                                                                 | FREQUENZA                                    |
| Temperatura ambientale<br>oltre 32 °C (90 °F)<br>da 0 a 32 °C (32-90 °F)<br>sotto 0 °C (32 °F) | Olio SAE 30 }<br>Olio SAE 20 } SAE 10 W 30<br>Olio SAE 10 } | Multigrade Motor Oil<br>SAE 20 W/50 | Senza filtro<br>7,5 l. (6,5 quarts)<br>Con filtro<br>8,5 l. (7,5 quarts) | 5000 Km. (3000 miles)                        |
| CAMBIO 4 MARCE GM                                                                              | Olio SAE 90 MP                                              | Persan SAE 90                       | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | 20000 Km. (12000 miles)                      |
| CAMBIO 5 MARCE «ZF»                                                                            | Olio SAE 90 MP                                              |                                     | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | 20000 Km. (12000 miles)                      |
| CAMBIO AUTOMATICO<br>«POWERGLIDE»                                                              | Fluido tipo A-AQ-ATF                                        | Dexron ATF                          | 10,2 l. (9 quarts)                                                       | —                                            |
| SCATOLA GUIDA                                                                                  | Olio SAE 90 MP                                              | Persan SAE 90                       | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | —                                            |
| DIFFERENZIALE                                                                                  | Olio SAE 90 MP                                              | Pontonic Plus                       | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | 20000 Km. (12000 miles)                      |
| MOZZI RUOTE ANTERIORI                                                                          | Grasso al litio MP                                          | Marson L 3                          | 0,2 Kg. (7 oz.)                                                          | 20000 Km. (12000 miles)                      |
| MOZZI RUOTE POSTERIORI                                                                         | Grasso MP                                                   | Marson L 3                          | 0,4 Kg. (14 oz.)                                                         | 20000 Km. (12000 miles)                      |
| SEMIALBERI RUOTE                                                                               | Grasso MP                                                   | Marson HTL 2                        | 0,05 Kg. (2 oz.)                                                         | 5000 Km. (3000 miles)                        |
| SNODI SOSPENSIONI ANTERIORI                                                                    | Grasso MP                                                   |                                     | 0,05 Kg. (2 oz.)                                                         | 5000 Km. (3000 miles)                        |
| FRENI                                                                                          | Fluido per freni - specif.<br>SAE 70 R1 - 70 R3             | HD Brake Fluid<br>SAE 70 R3         | 0,7 l. (1 1/2 pint)                                                      | Alla sostituzione dei pat-<br>tini d'attrito |
| SERBATOIO CARBURANTE                                                                           | Benzina N° 98/100 (RM)                                      |                                     | 100 l. (22 gal.)                                                         |                                              |
| RADIATORE                                                                                      | Acqua (acqua e anticongelante)                              | Termidor                            | 18 l. (16 gal.)<br>compreso riscaldatore                                 |                                              |
| LAVAPARABREZZA                                                                                 | Acqua e liquido detergente                                  | FINA-Clean                          | 1 l. (2 pint)                                                            |                                              |

TABLEAU DES OPERATIONS D'ENTRETIEN

| ORGANES                                     | TYPES DES<br>INGRÉDIENTS                                   | MARQUE<br>FINA                      | CHANGEMENT                                                               |                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                             |                                                            |                                     | QUANTITÉ                                                                 | FRÉQUENCE                          |
| Moteur température après 32°<br>de 0° à 32° | Huile SAE 30<br>Huile SAE 20<br>Huile SAE 10 } SAE 10 W 30 | Multigrade Motor Oil<br>SAE 20 W/50 | Sans filtre<br>7,5 l. (6,5 quarts)<br>Avec filtre<br>8,5 l. (7,5 quarts) | 5000 Km. (3000 miles)              |
| BOÎTE DE VITESSE<br>GM 4 VIT.               | Huile SAE 90 MP                                            | Persan SAE 90                       | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | 20000 Km. (12000 miles)            |
| BOÎTE 5 VITESSES « ZF »                     | Huile SAE 90 MP                                            |                                     | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | 20000 Km. (12000 miles)            |
| BOÎTE AUTOMATIQUE<br>« POWERGLIDE »         | Fluide type A-AQ-ATF                                       | Dexron ATF                          | 10,2 l. (9 quarts)                                                       | —                                  |
| BOÎTE DIRECTION                             | Huile SAE 90 MP                                            | Persan SAE 90                       | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | —                                  |
| DIFFÉRENTIEL                                | Huile SAE 90 MP                                            | Pontonic Plus                       | 1,5 l. (2 1/2 pint)                                                      | 20000 Km. (12000 miles)            |
| MOYEU ROUES AV.                             | Graisse lithio MP                                          | Marson L 3                          | 0,2 Kg. (7 oz.)                                                          | 20000 Km. (12000 miles)            |
| MOYEU ROUES AR.                             | Graisse MP                                                 | Marson L 3                          | 0,4 Kg. (14 oz.)                                                         | 20000 Km. (12000 miles)            |
| DEMI-ARBRE ROUES                            | Graisse MP                                                 | Marson HTL 2                        | 0,05 Kg. (2 oz.)                                                         | 5000 Km. (3000 miles)              |
| ROTULES SUSPENS. AR.                        | Graisse MP                                                 |                                     | 0,05 Kg. (2 oz.)                                                         | 5000 Km. (3000 miles)              |
| FREINS                                      | Fluide pour freins-spécif.<br>SAE 70 R1 - 70 R3            | HD Brake Fluid<br>SAE 70 R3         | 0,7 l. (1 1/2 pint)                                                      | Pour le remplacement<br>des freins |
| RÉSERVOIR ESSENCE                           | Essence n° 98/100 RM                                       |                                     | 100 l. (22 gal.)                                                         |                                    |
| RADIATEUR                                   | Eau (eau et antigèle)                                      | Termidor                            | 18 l. (16 gal.)<br>chauff. compris.                                      |                                    |
| LAVE-PARE-BRISE                             | Eau et détergent                                           | FINA-Clean                          | 1 l. (2 pint)                                                            |                                    |

## SUMMARY TABLE OF REFILLINGS

| PART TO BE REFILLED                                                                                                     | TYPE OF REFILLING                                        | FINA PRODUCTS                       | SUBSTITUTION                                                              |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                         |                                                          |                                     | QUANTITY                                                                  | FREQUENCY               |
| ENGINE<br>Environmental temperature over<br>32° C to 90° F<br>From 0° C to 32° C - 32° F to 90° F<br>Below 0° C - 32° F | SAE 30 Oil }<br>SAE 20 Oil } SAE 10 W 30<br>SAE 10 Oil } | Multigrade Motor Oil<br>SAE 20 W/50 | Without filter<br>7.51 Lts (6.5 Qts)<br>With filter<br>8.51 Lts (7.5 Qts) | 5000 Kms (3000 miles)   |
| 4-SPEED GEARBOX<br>GM GEARBOX                                                                                           | SAE 90 MP Oil                                            | Persan SAE 90                       | 1.51 Lts (2.5 Pts)                                                        | 20000 Kms (12000 miles) |
| 5-SPEED GEARBOX<br>ZF 5-SPEED GEARBOX                                                                                   | SAE 90 MP Oil                                            |                                     | 1.51 Lts (2.5 Pts)                                                        | 20000 Kms (12000 miles) |
| POWERGLIDE AUTOMATIC<br>GEARBOX                                                                                         | Fluid type A-AQ-ATF                                      | Dexron ATF                          | 10.21 Lts (9 Qts)                                                         | —                       |
| DRIVE BOX                                                                                                               | SAE 90 MP Oil                                            | Persan SAE 90                       | 1.51 Lts (2.5 Pts)                                                        | —                       |
| DIFFERENTIAL                                                                                                            | SAE 90 EP                                                | Pontonic Plus                       | 1.51 Lts (2.5 Pts)                                                        | 20000 Kms (12000 miles) |
| FRONT AXLE KNOBS                                                                                                        | MP Lythio grease                                         | Marson L 3                          | 0.2 Kgs (7 ozs)                                                           | 20000 Kms (12000 miles) |
| REAR AXLE KNOBS                                                                                                         | MP Grease                                                | Marson L 3                          | 0.4 Kgs (14 ozs)                                                          | 20000 Kms (12000 miles) |
| WHEEL AXLES                                                                                                             | MP Grease                                                | Marson HTL 2                        | 0.05 Kgs (2 ozs)                                                          | 5000 Kms (3000 miles)   |
| U BOLTS OF FRONT SUSPENSION                                                                                             | MP Grease                                                |                                     | 0.05 Kgs (2 ozs)                                                          | 5000 Kms (3000 miles)   |
| BRAKES                                                                                                                  | Brake fluid - specif.<br>SAE 70 R1 - 70 R3               | HD Brake Fluid<br>SAE 70 R3         | 0.7 Lts (1.5 Pts)                                                         | When changing pads.     |
| FUEL TANK                                                                                                               | Petrol No. 98/100 (RM)                                   |                                     | 100 Lts (22 Gallis)                                                       |                         |
| RADIATOR                                                                                                                | Water (Water and anti-freeze)                            | Termidor                            | 18 Lts (4 Gallis)<br>including heater                                     |                         |
| WINDSCREEN WASHER                                                                                                       | Water and detergent fluid                                | FINA-Clean                          | 1 Lt (2 Pts)                                                              |                         |

## GESAMTPROSPEKT DER VERSORGUNGEN

| TEIL ZU VERSORGEN                                             | VERSORGTYP                            | FINA TYP                            | ERSETZUNGEN                                 |                                  |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                               |                                       |                                     | MENGE                                       | HÄUFIGKEIT                       |
| Motor Aussentemperatur über 32°<br>von 0° bis 32°<br>unter 0° | Öl SAE 30<br>Öl SAE 20<br>Öl SAE 10   | Multigrade Motor Oil<br>SAE 20 W/50 | Ohne Filter<br>7.5 l<br>Mit Filter<br>8.5 l | 5000 km                          |
| 4-GANG-GETRIEBE GM                                            | Öl SAE 90 MP                          | Persan SAE 90                       | 1.5 l                                       | 20000 km                         |
| 5-GANG-GETRIEBE ZF                                            | Öl SAE 90 MP                          |                                     | 1.5 l                                       | 20000 km                         |
| AUTOM. GETRIEBE POWERGLIDE                                    | Flüssigkeit A-AQ-ATF                  | Dexron ATF                          | 10.2 l                                      | —                                |
| LENKUNG                                                       | Öl SAE 90 MP                          | Persan SAE 90                       | 1.5 l                                       | —                                |
| DIFFERENTIAL                                                  | Öl SAE 90 MP                          | Pontonic Plus                       | 1.5 l                                       | 20000 km                         |
| VORDERRADNABEN                                                | Schmierm. MP                          | Marson L 3                          | 0.2 kg                                      | 20000 km                         |
| HINTERRADNABEN                                                | Schmierm. MP                          | Marson L 3                          | 0.4 kg                                      | 20000 km                         |
| HINTERACHSE REIFEN                                            | Schmierm. MP                          | Marson HTL 2                        | 0.5 kg                                      | 5000 km                          |
| GELENKE FÜR<br>VORDERRADAUFHÄNGUNG                            | Schmierm. MP                          |                                     | 0.5 kg                                      | 5000 Km                          |
| BREMSANLAGE                                                   | Bremsflüssigkeit<br>SAE 70 R1 - 70 R3 | HD Brake Fluid<br>SAE 70 R3         | 0.7 l                                       | bei Erneuerung der<br>Bremschuhe |
| BENZIN                                                        | Benzin 98/100                         |                                     | 100 l                                       |                                  |
| KÖHLER                                                        | Wasser (Frostschutz)                  | Termidor                            | 18 l<br>mit Heizung                         |                                  |
| SCHEIBENWASCHANLAGE                                           | Wasser und Reinigungsmittel           | FINA-Clean                          | 1 l                                         |                                  |

## DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

### 1. LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

#### Requisiti dell'olio lubrificante

Per conservare l'affidabilità e le prestazioni del motore si raccomanda l'uso di olio lubrificante di ottima qualità, avente la viscosità indicata, in relazione alla temperatura ambientale e sostituito periodicamente agli intervalli raccomandati.

#### Controllo e ripristino del livello dell'olio

Il controllo del livello dell'olio deve essere effettuato quando il motore è caldo e dopo aver atteso alcuni minuti dal suo arresto. Sulla sonda di controllo sono stampigliati i simboli FULL (pieno) e ADD (aggiungere); il livello massimo corrisponde alla linea impressa sotto il simbolo FULL. Se è necessario aggiungere olio, occorre introdurre sempre della stessa marca e tipo di quello esistente nel motore. NON SU-

## DESCRIPTION DES OPERATIONS DE MANUTENTION

### 1. LUBRIFICATION DU MOTEUR

#### Quantités requises pour l'huile de graissage

Pour conserver les prestations du moteur, on recommande l'utilisation d'une huile d'excellente qualité, ayant la viscosité indiquée en relation à la température et remplacée périodiquement aux intervalles recommandés.

#### Contrôle et retablissement du niveau d'huile

Le contrôle du niveau de l'huile doit être effectué lorsque le moteur est chaud et après avoir attendu quelques minutes après l'arrêt. Sur la jauge de contrôle sont marqués les symboles FULL (Plein) et ADD (Ajouter) le niveau maximum correspond à la ligne comprise sous le symbole FULL. S'il est nécessaire ajouter de l'huile, il faut en mettre toujours de la même marque et type de celle existante déjà dans le moteur. NE PAS DEPASSER

## MAINTENANCE OPERATIONS

### 1. ENGINE LUBRICATION

#### Prerequisites of lubricating oil

To maintain the engine in good condition so as to be able to exploit its performances in every moment, the use of oil of good quality is recommended. The lubricating oil must have the range of viscosity indicated in relation to the environmental temperature and it must be substituted at the recommended intervals.

#### Oil level check and topping-up

The oil level check is to be carried out when the engine is hot and a few moments after its stoppage. The checking rod carries the symbols FULL and ADD; the maximum level corresponds to the line printed under the symbol FULL. If it is necessary to add oil, please make sure that oil is added always of the same type and brand of

## BESCHREIBUNG DER WARTUNGSARBEITEN

### 1. ABSCHMIEREN DES MOTORS

#### Eigenschaften des Schmieröls

Um die Leistung des Motors zu erhalten empfiehlt sich die Benutzung eines guten Schmieröls mit der angegebenen Viskosität, gemäß Ausstemperatur und ein Austausch in den empfohlenen Zeitabständen.

#### Kontrolle und Wiederherstellung des Ölspiegels

Die Kontrolle des Ölspiegels muss bei heissem Motor und einige Minuten nach Stillstand durchgeführt werden. Auf dem Ölkontrollstab sind die Angaben FULL (voll) und ADD (Hinzufügen) aufgeführt; der höchste Ölstand stimmt mit der Linie unter der Bezeichnung FULL überein. Wenn Öl aufgefüllt werden muss, sollte darauf geachtet werden, dass im-

**PARE IL LIVELLO MASSIMO.** Controllare periodicamente il livello per evitare di usare la vettura con livello insufficiente (sotto il simbolo ADD - figura 16).

#### **Cambio dell'olio lubrificante**

Il cambio dell'olio del motore deve essere effettuato dopo i primi 2500 Km. (1500 miles) e successivamente ogni 5000 Km. (3000 miles).

**LE NIVEAU MAXIMUM.** Contrôler périodiquement le niveau pour éviter d'utiliser la voiture avec le niveau insuffisant (au dessous du signe ADD - fig. 16).

#### **Changement de l'huile de graissage**

Le changement de l'huile du moteur doit être effectué après les premiers 2500 Km. et successivement tous les 5000 Km.

that already existing in the engine. **DO NOT GO OVER THE MAXIMUM LEVEL.**

Check the oil level periodically to avoid using the car with insufficient oil (below the ADD symbol).

#### **Changing the oil**

The change of the oil in the engine is to be carried out after the first 1500 miles and subsequently every 3000 miles.

mer die bereits vorhandene Ölmarke nachgefüllt wird. Nicht über den höchsten Ölspiegel auffüllen.

Regelmässig den Ölspiegel prüfen, um zu vermeiden, dass der Spiegel unter die Marke ADD absinkt (Bild No. 16).

#### **Ölwechsel**

Der Motorölwechsel sollte nach den ersten 2500 km und danach alle 5000 km

Fig. n. 16

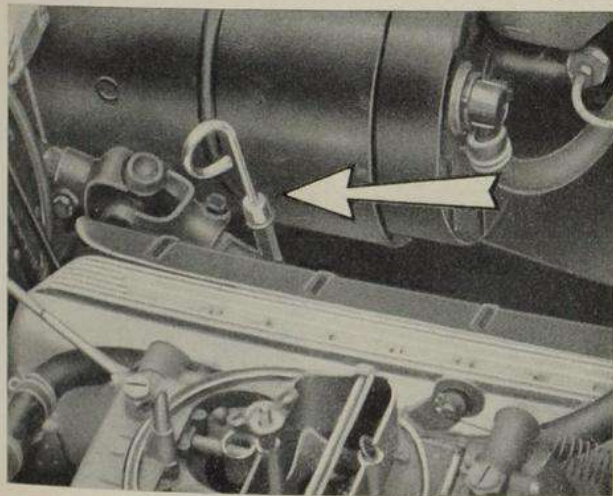
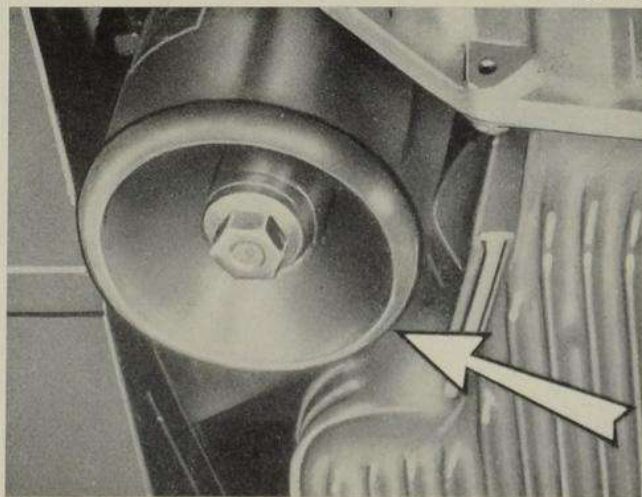


Fig. n. 17



Ogni 10.000 Km. (6000 miles) e cioè, ogni due cambi dell'olio, deve essere sostituito anche il filtro (fig. 17).

La sostituzione dell'olio deve essere sempre fatta con il motore caldo.

La quantità di olio da introdurre nel motore è:

- senza filtro:  
litri 7,5 (6,5 quarts)
- con filtro:  
litri 8,5 (7,5 quarts)

Se la vettura viene usata frequentemente ad elevate velocità o se comunque il motore viene sollecitato prevalentemente alle massime prestazioni oppure continuamente avviato ed arrestato o lasciato lungamente al regime minimo, è consigliabile ridurre gli intervalli di sostituzione dell'olio e del filtro.

Tous les 10000 Km. c.a.d. tous les deux changements d'huile, le filtre doit être changé (fig. 17).

Le changement d'huile doit être toujours fait avec le moteur chaud.

La quantité d'huile que l'on doit mettre dans le moteur est :

- Sans filtre: litres 7,5
- Avec filtre: » 8,5

Si la voiture est utilisée fréquemment à grandes vitesses ou si l'on demande au moteur un maximum de performances, ou s'il est continuellement mis en marche et arrêté ou laissé longuement au régime minimum, il est conseillé de réduire les intervalles de remplacement de l'huile et du filtre.

Every 6000 miles, i.e. every two changes, it is also necessary to change the filter (fig. 17).

The change of the oil must be carried out always when the engine is hot.

The quantity of oil to be put into the engine is:

- Without filter:  
7.5 litres - 6.5 quarts
- With filter:  
8.5 litres - 7.5 quarts

If the car is frequently used at very high speeds or if the engine is prevalently run at its top performances, or frequently stopped and started again, or run at idling speed for long periods of time, it is suggested that the intervals of substitution of oil and filter should be reduced.

durchgeführt werden.

Alle 10000 km, d.h. bei jedem zweiten Ölwechsel, sollte auch der Filter ersetzt werden (Bild No. 17).

Der Ölwechsel muss immer bei heissem Motor vorgenommen werden.

Folgende Mengen sind einzufüllen:

- ohne Filter: 7,5 Liter
- mit Filter: 8,5 Liter

Bei starker Beanspruchung des Motors, hohe Geschwindigkeiten, starke Beschleunigung oder Fahren in kleinen Gängen, sollten Öl- und Filterwechsel öfter vorgenommen werden.

## 2. DISTRIBUZIONE

Le punterie della distribuzione sono del tipo a recupero idraulico del gioco e pertanto non richiedono alcuna regolazione periodica.

## 2. DISTRIBUTION

Les poussoires de la distribution sont du type à récupération hydraulique du jeu et ne demandent pratiquement aucun réglage périodi-

## 2. VALVES

The valves employed are of the clearance hydraulic-compensation type and therefore they do not require any periodical adjustment. If irre-

## 2. VERTEILUNG

Die Verteilerstößel laden sich hydraulisch auf und benötigen daher keine regelmässige Wartung. Sollten Geräusche festgestellt werden,

Nel caso si notasse una rumorosità irregolare o si sia dovuto smontare parti della distribuzione, occorre effettuare la regolazione nel modo indicato, a motore caldo:

- Dopo aver tolto i coperchi delle teste, avviare il motore e lasciarlo girare al minimo.
- Svitare i dadi di regolazione dei bilancieri, uno alla volta, fino a che si avverte un leggero battito metallico.
- Riavvitare il dado di un giro eseguendo l'operazione ad 1/4 di giro per volta e attendendo 10 secondi prima del successivo.

### 3. ALIMENTAZIONE

#### Filtri del carburatore

È consigliabile effettuare, ogni 20000 Km. (12000 miles) la pulizia del filtro all'interno del serbatoio e la sostituzione del filtro sulla tubazione di mandata.

Per pulire il filtro del serbatoio, svitare il tappo inferiore

que. Néanmoins, dans le cas où on noterait un bruit anormal ou dans le cas où l'on aurait démonté des parties de la distribution, il est nécessaire d'effectuer le réglage de la façon indiquée ci dessous et à moteur chaud:

- Après avoir enlevé les caches-culbuteurs, mettre en marche le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Dévisser les écrous de réglage du culbuteur, un à la fois, jusqu'à ce que l'on entende un léger bruit métallique.
- Révisser les écrous d'un tour en effectuant l'opération par 1/4 de tour à la fois et en attendant 10 secondes avant le suivant.

### 3. ALIMENTATION

#### Filtres du carburateur

Il est conseillé d'effectuer, tous les 20000 Km. le nettoyage du filtre à l'intérieur du réservoir et le remplacement du filtre sur le tube de sortie. Pour nettoyer le filtre du réservoir, dévisser le bouchon inférieur et enlever l'essence.

gular noise will be heard or if parts of the valve system have been dismantled, it is necessary to re-adjust the valves as indicated below at a time when the engine is warm:

- After removing the heads' caps, start the engine and let it run at idling speed.
- Loose the springs' adjusting nuts, one by one, until a light metallic beating noise is heard.
- Re-tighten the nut by one turn, carrying out this operation by turning the nut by one quarter of a complete turn at a time and waiting ten second between each partial turn.

### 3. FEED-IN

#### Carburettor filters

Every 12000 miles it is suggested to carry out the cleaning up of the filter inside the tank and the substitution of the filter in the infeed pipe. To clean the tank filter, unscrew the lower cap and drain petrol out; by means

oder bei Demontage von Teilen des Verteilers, muss bei heissem Motor wie folgt reguliert werden:

- Nach Abnehmen des Verteilerkopfes, den Motor anwerfen und auf den geringsten Touren laufen lassen.
- Die Regulierungsschrauben der Stößel abschrauben, solange bis ein leichter metallischer Klang zu hören ist.
- Die Schraube um eine Umdrehung wieder anschrauben, und diese Operation um 1/4 Umdrehung weiter ausführen, jedoch 10 Sekunden zwischendurch warten.

### 3. VERSORGUNG

#### Benzinfilter

Es ist ratsam, alle 20000 km den Filter im Benzintank zu reinigen und den Filter der Rohrleitung zu erneuern. Um den Filter im Benzintank zu reinigen, den inneren Verschluss abnehmen und das Benzin ablassen; mit einer

e scaricare la benzina; con una pinza a becchi sottili o facendo leva con due cacciaviti, estrarre il filtro calettato sul tubo di aspirazione, internamente al serbatoio. Lavorarlo in benzina pulita e soffiare con aria compressa.

L'elemento filtrante del filtro sulla tubazione deve essere sostituito smontando la campana del contenitore; usare una chiave da 17 mm. e allentare la vite di ritegno situata nella parte superiore del supporto (fig. 18).

Sui motori che ne sono dotati, sostituire anche il filtro del carburatore.

#### **Regolazione del titolo della miscela e del regime del minimo**

(Fig. 19 - Motore 300)

(Fig. 20 - Motore 350)

1. Collegare al carburatore uno strumento per misurare la depressione (vacuum gauge). Il motore, a temperatura normale, deve essere avviato al minimo, con il cambio in folle.
2. Verificare che la valvola del dispositivo di avviamento (choke) sia completamente aperta e che

Avec une pince à bords fins ou en faisant levier avec le tournevis extraire le filtre du tube d'aspiration, intérieurement au réservoir. Le laver en essence propre et le souffler avec air comprimé.

La cartouche du filtre sur le tube de sortie doit être remplacé en démontant la cloche.

Utiliser une clé de 17 mm. et dévisser (pas complètement) la vis de retenue située dans la partie supérieure du support (fig. 18).

Sur les moteurs qui en sont munis, remplacer aussi le filtre du carburateur.

#### **Réglage de la carburation et du ralenti**

(Fig. 19 - Moteur 300)

(Fig. 20 - Moteur 350)

1. Placer sur le carburateur un instrument pour mesurer la dépression. Le moteur à température normale doit être mis en marche au minimum, avec le levier de vitesse au point mort.
2. Vérifier que le volet du dispositif de mise en route soit complètement ouvert, et que la vis de réglage du ralenti ne soit pas en

of a thin-limbed pair of pliers or with the help of two screw drivers remove the filter from the intake pipe end inside the tank. Clean it up in a bath of petrol and subject it to a jet of compressed air.

To substitute the filtering element on the pipe diaphragm dismantle the container's cap; use a 17 mm spanner and loose the retaining screw located on the upper part of the support.

The carburettor filter is also to be substituted in all engines which are equipped with it.

#### **Carburetion and idling speed adjustments**

(Fig. 19 - Engine 300)

(Fig. 20 - Engine 350)

1. Connect a vacuum gauge to the carburettor. At normal temperature the engine is to be started at minimum speed with gearbox lever in neutral position.
2. Check that the choke valve is fully open and that idling speed adjustment screw is not engaged in the fast idle sector.
3. Turn the idling speed

Kneifzange den Filter aus dem Ansaugstutzen herausziehen, innerhalb des Behälters. In gereinigtem Benzin waschen und mit Luft trocknen.

Das Filtrierelement im Filter der Rohrleitung wird erneuert, indem man die Glocke des Behälters abmontiert, einen Schlüssel von 17 mm benutzt, und die Schraube am hinteren Teil der Aufhängung lockert (Bild No. 18). Bei Motoren, die damit ausgestattet sind, auch den Benzinfiler ersetzen.

#### **Regulierung der Mischung und des Leerlaufes**

(Bild No. 19 - Motor 300)

(Bild No. 20 - Motor 350)

1. Mit dem Vergaser ein Instrument zur Druckmessung verbinden. Der Motor, bei normaler Temperatur, muss bei Leerlauf anspringen.
2. Prüfen, ob die Chokeklappe vollständig herausgezogen ist und dass die Regulierungsschraube nicht im Leerlauf eingesetzt wird.
3. Die Regulierungsschraube betätigen, damit folgende Werte erreicht werden:

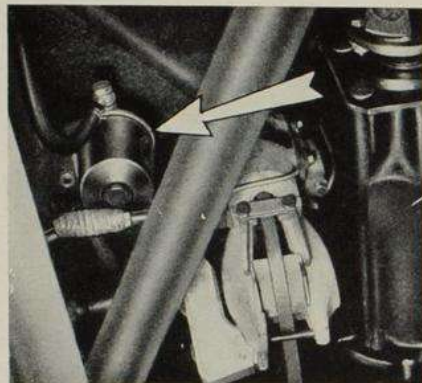


Fig. n. 18

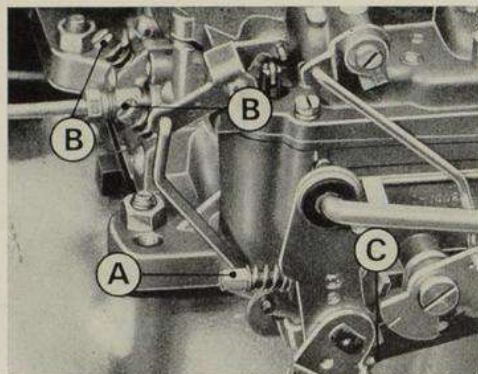


Fig. n. 19

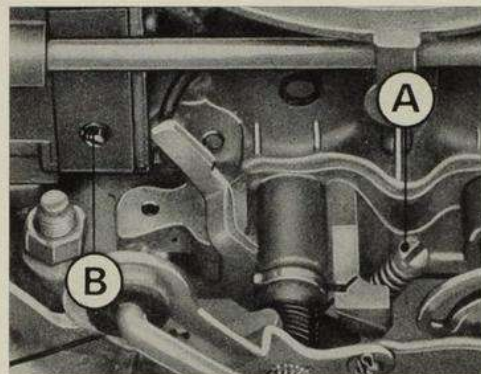


Fig. n. 20

la vite di regolazione del minimo non sia impegnata nel settore del minimo accelerato.

3. Agire sulla vite di regolazione del minimo per ottenere il regime prescritto: IR. 300 - GL. 300 = 500 giri/1' (450-500 con Powerglide) IR. 340 - GL. 340 = 650-750 giri/1' (Fig. 19 A - Fig. 20 A).
4. Regolare le due viti di regolazione della miscela in modo da ottenere il massimo valore di depressione indicato dallo strumento e ricorreggere il regime con la vite di regola-

contact avec le secteur du minimum accéléré.

3. Faire fonctionner la vis de réglage du ralenti pour obtenir le régime prescrit: IR. 300-GL. 300 = tours/1' (450-500 avec Powerglide). IR. 340-GL. 340 = 650-750 tours/1' (Fig. 19 A - Fig. 20 A).
4. Régler les 2 vis de réglage du mélange de façon à obtenir le maximum de dépression indiquée par l'instrument et corriger le régime avec la vis de réglage (Fig. 19 B - Fig. 20 B - Vis de régulation du carburateur).

adjustment screw until you obtain the prescribed revs. p.m.: IR. 300-GL. 300 = 500 rpm (450-500 for Powerglide); IR. 340-GL. 340 = 650-750 rpm (Fig. 19 A - Fig. 20 A).

4. Adjust the two fuel air mixture adjustment screws to obtain the maximum value of depression indicated by the vacuum gauge and re-adjust revs.p.m. by the adjustment screw. (Fig. 19 B - Fig. 20 B - Shows carburettor's adjustment screws).

IR. 300 - GL. 300 = 500 Umdrehungen/1' (450-500 bei Automatik); IR. 340 - GL. 340 = 750 Umdrehungen/1' (Bild No. 19 A - Bild No. 20 A).

4. Die beiden Schrauben der Mischungsregulierung drehen um den Höchstwert des Druckes auf den Instrumenten zu erzielen und das System mit der Regulierungsschraube korrigieren.

(Bild No. 19 B - Bild No. 20 B - Regulierungsschraube des Vergasers).

zione (Fig. 19 B - Fig. 20 B - Viti di regolazione del carburatore).

#### **Regolazione del minimo accelerato (Fast idle)**

Il dispositivo automatico di avviamento agisce in connessione con un sistema che provvede ad accelerare il regime del minimo finché il dispositivo di avviamento è in funzione, cioè fino a che il motore ha raggiunto la temperatura normale di funzionamento.

Quando la valvola del dispositivo di avviamento è chiusa, la vite di regolazione deve trovarsi in corrispondenza della tacca di riferimento indicata sulla camma di riscontro. Se è necessario piegare la bietta di comando per correggere errori.

Con motore caldo, in moto, accelerare e chiudere la valvola del dispositivo di avviamento; indi lasciare l'acceleratore.

Il regime del minimo deve risultare accelerato al valore di 1750 giri/1' per i modelli IR.300 e GL.300 e di 2200 giri/1' per i modelli IR.340 e GL.340.

(Fig. 19 C - Vite regolazione minimo acceleratore).

#### **Réglage du minimum accéléré**

Le dispositif automatique de mise en route agit avec un système qui prévoit un accélération le régime du ralenti jusqu'à ce que le dispositif de mise en route soit en fonction, c.a.d. jusqu'à ce que le moteur ait atteint la température normale de fonctionnement. Lorsque le volet du dispositif de mise en route est fermé, la vis de réglage doit se trouver en face du trait correspondant sur la came en référence. Si nécessaire plier la petite bielle de commande pour corriger. Avec le moteur chaud en marche accélérer et fermer le volet du dispositif de mise en route, puis abandonner la pédale d'accélérateur. Le régime du ralenti accéléré doit atteindre la valeur de 1750 tours/1' pour les modèles IR.300 - GL.300 et de 2200 tours/1' pour les modèles IR.340 et GL.340 (Fig. 19 C - vis de réglage minimum accélérateur).

#### **Contrôle du fonctionnement de la pompe d'alimentation**

Pour exécuter ces contrôles on peut faire fonctionner le moteur au ralenti avec l'es-

#### **Fast idle adjustment**

The automatic starter operates in such a way that idling speed is accelerated as long as the starter is functioning, i.e., until the engine has reached its normal working temperature.

When the valve of the starter is closed, the adjustment screw should be positioned in correspondence of the reference mark indicated on the related cam. If it is necessary to correct errors, bend the small control rod.

When the engine is warm and running, push the accelerator pedal and close the valve of the starter; then release the accelerator. The idling speed should be accelerated to the value of 1750 rpm in the IR.300 and GL.300 models, and of 2200 rpm in the IR.340 and GL.340 models.

(Fig. 19 C - Shows the adjustment screw of the accelerator's fast idle speed).

#### **Checking the functioning of the feed-in pump**

To carry out these checks it is possible to run the

#### **Regulierung des schnellen Leerlaufes**

Der automatische Anlasser handelt im Zusammenhang mit einem System, dass ein Anlassen des Fahrzeugs ermöglicht, wenn der Anlasserknopf in Funktion ist, d.h., wenn der Motor die normale Temperatur und Funktion erreicht hat.

Wenn die Klappe des Ingangsetzungsapparates geschlossen ist, befindet sich die Regulierungsschraube mit dem angegebenen Ausgangspunkt auf dem Pendantknocken. Wenn erforderlich die Pleuelstange biegen, um Fehler zu korrigieren.

Mit laufendem heissem Motor anlassen und die Anlasserklappe schliessen, darauf den Anlasser lassen.

Die Modelle IR.300 und GL.300 muessen die Leerlaufwerte von 1750 Umdrehungen/1' erreichen und die Modelle IR.340 und GL.340 2200 Umdrehungen (Bild No. 19 C - Regulierungsschraube des Leerlaufs).

#### **Kontrolle der Kraftstoffpumpe**

Um diese Kontrolle durchzuführen empfiehlt es sich, kurz den Motor mit dem im

### Controlli di funzionamento della pompa di alimentazione

Per eseguire questi controlli si può far funzionare brevemente il motore al minimo con la benzina contenuta nel carburatore, staccando il tubo di mandata.

#### Controllo della portata

Un volume di l. 0,568 (1 pt.) deve essere riempito nel tempo da 30 a 45 secondi.

#### Controllo della pressione

Collegando un manometro il valore indicato deve essere compreso tra 0,37 a 0,46 Kg/cm<sup>2</sup> (5 1/4 - 6 1/2 lbs/sq.in.).

#### Controllo di funzionamento della valvola

##### di riscaldamento del collettore di aspirazione

Verificare, agendo sul contrappeso, che il movimento della valvola sia libero. Eventualmente lubrificare con olio grafitato (G.M. Manifold Heat Control Solvent) o smontare la flangia porta valvola per liberarla da incrostazioni.

#### Epuratore d'aria del carburatore

— Tipo con elemento filtrante in schiuma poliuretana.

Ad intervalli di 10000 Km. (6000 miles), od a intervalli

sence contenue dans le carburateur, en détachant le tube de sortie.

#### Contrôle de débit

Un volume de l. 0,568 doit être rempli dans le temps de 30 à 45 secondes.

#### Contrôle de la pression

En connectant un manomètre la valeur indiquée doit être comprise entre 0,37 à 0,46 Kg/cm<sup>2</sup>.

#### Contrôle du fonctionnement de la valve de chauffage du collecteur d'échappement

Vérifier, en agissant sur le contre-poids, que le mouvement de la valve soit libre. Eventuellement lubrifier avec l'huile graphitée (G.M. Manifold Heat Control Solvent) ou démonter la flasque porte-valve pour la libérer de calamine.

#### Epurateur d'air du carburateur

— Type avec élément en mousse syntétique.

A intervalles de 10000 Km. ou à intervalle plus fréquents, si la voiture circule en terrain poussiéreux, il est nécessaire de procéder au nettoyage de l'élément filtrant en le lavant avec du pétrole, es-

engine briefly at idling speed by using the petrol contained in the carburettor after the infeed pipe has been detached.

**Flow check up:** a volume of 0,568 (1 pt) should be filled within 30 to 45 seconds.

**Pressure check up:** after connecting a manometer, the indicated value should be contained between 0.37 and 0.46 Kg/cm<sup>2</sup> (5 1/4 and 6 1/2 lbs/sq/in.).

#### Checking the functioning of the suction pipe heating valve

By operating the counterweight, check that the valve's movement is free. If necessary lubricate with graphite oil (G.M. Manifold Heat Control Solvent) or dismount the valve-carrier flange to free it from incrustations.

#### Carburettor's air cleaner

— Air cleaner with polyurethane foam filter.

Every 6000 miles, or more frequently if the car is used in a very dusty environment, it is necessary to clean the

Vergaser vorhandenen Benzin laufen zu lassen, indem man das Zufuhrrohr abnimmt.

#### Zufuhrkontrolle

1 Volumen von l. 0,568 (1 pt) muss in der Zeit von 30 bis 45 sek. gefüllt werden.

#### Druckkontrolle

Durch Anschluss eines Manometers sollte sich der Wert zwischen 0,37 und 0,46 kg/m<sup>2</sup> (5 1/4 - 6 1/2 lbs/sq.in.) bewegen.

#### Kontrolle des Heizungsventils der Saugleitung

Zur Ueberprüfung der Bewegungsfreiheit des Ventils bewegt man das Gegengewicht.

Gegebenenfalls schmiert man es mit Graphitöl ab und montiert den ventiltragenden Flansch ab um ihn von Inkrustationen zu befreien.

#### Luftfilter des Vergasers

— Type mit filterndem Element aus poliuretanischem Schaum.

Das filternde Element muss in Abständen von 10000 km oder öfter, besonders wenn der Wagen in staubigen Gegenden benutzt wird, mit Petrolium gereinigt werden. Man bringt das Element aus,

più frequenti se la vettura viene usata prevalentemente in ambiente polveroso, occorre procedere alla pulizia dell'elemento filtrante lavandolo con petrolio; strizzare l'elemento e quindi immergerlo in olio da motore spremendo in modo che ne resti solo leggermente impregnato. Prima di rimontarlo, pulire accuratamente il contenitore con uno straccio asciutto.

— Tipo con elemento filtrante in carta.

Agli intervalli indicati, smontare ed esaminare l'elemento: se le condizioni sono buone, può essere rimontato, altrimenti sostituito. L'elemento non deve essere pulito o lavato.

#### 4. RAFFREDDAMENTO

##### Radiatore

L'impianto di raffreddamento del motore è munito di una valvola termostatica, tarata a 85°C (180°F), per assicurare un costante livello termico di funzionamento. Il tappo di carica, situato sul radiatore, è munito di una valvola a pres-

sorier l'élément et ensuite le plonger dans de l'huile de moteur en pressant de façon qu'il reste légèrement imbibé. Avant de le remonter, nettoyer soigneusement le carter métallique avec un chiffon sec.

— Type avec élément filtrant en papier.

Aux intervalles indiqués, démonter et examiner l'élément, si les conditions sont bonnes il peut être rémonté, autrement le changer. L'élément ne doit pas être nettoyé ni lavé.

#### 4. SYSTEME DE REFOIDISSEMENT

##### Radiateur

L'installation du refroidissement du moteur est munie d'une valve thermostatique, tarée à 85°C pour assurer un niveau constant thermique du fonctionnement. Le bouchon de radiateur est muni d'une valve à pression tarée à 0,9 Kg/cm.<sup>2</sup> et pour cette raison

filter with petroleum; wring the filter and then put it into an engine-oil bath, squeeze excess of oil out in order that filter remains only slightly impregnated by oil. Before replacing filter, clean its container carefully with a dry cloth.

— Air cleaner with paper filter.

At the recommended intervals, dismount and examine the filter: if it is in good condition it can be replaced, otherwise it is necessary to substitute it. The filter should not be cleansed or washed.

#### 4. COOLING SYSTEM

##### Radiator

The cooling system of the engine is provided with a thermostatic control, adjusted at 85°C (180°F), to ensure a constant thermal level of functioning. The radiator's cap is provided with a pressure control valve, adjusted

taucht es in Motoröl und drückt es dann aus, sodass es nur leicht benetzt bleibt. Bevor man das Element wieder einsetzt, soll man den Behälter sorgfältig mit einem trockenen Tuch auswischen.

— Type mit filterndem Element aus Papier.

Zu obengenannten Abstaenden das Element herausnehmen und ueberpruefen: wenn es sich in gutem Zustand befindet, kann es wieder eingebaut werden, sonst, im umgekehrten Falle muss es ersetzt werden.

Das Element braucht nicht gesäubert oder gewaschen zu werden.

#### 4. KUEHLUNG

##### Kuehler

Die Kuehlanlage des Motors ist mit einem Thermostatventil versehen, das auf 85°C ausgerichtet ist, um ein bestaendiges Waermeniveau zu versichern. Der oben am Kuehler angebrachte Zapfen ist mit einem auf 0,9 Kg/cm<sup>2</sup>

sione tarata a  $0,9 \text{ Kg/cm}^2$  (13 p.s.i.), per cui occorre attuare la precauzione, dovendo toglierlo quando il motore fosse caldo, di svitarlo lentamente di  $1/4$  di giro, attendendo che si scarichi tutta la pressione, prima di asportarlo.

Se il motore fosse surriscaldato può essere necessario attendere diversi minuti.

Per scaricare l'acqua dal circuito di raffreddamento, occorre aprire il rubinetto situato sotto al radiatore e togliere i due tappi disposti nella parte inferiore del basamenti (fig. 21).

il est nécessaire de prendre de grandes précautions pour enlever le bouchon lorsque le moteur est chaud. Le dévisser lentement de  $1/4$  de tour pour laisser échapper la pression, avant de le retirer complètement. Si le moteur est surchauffé ( $100^\circ$ ) il est nécessaire d'attendre plusieurs minutes pour effectuer cette opération. Pour enlever l'eau du circuit de refroidissement, il est nécessaire d'ouvrir le robinet situé sous le radiateur ainsi que les deux bouchons situés à la base de chaque groupe de cylindres (fig. 21).

at  $0.9 \text{ Kg/cm}^2$  (13 p.s.i.), and it is therefore suggested that on unscrewing the cap, when the engine is hot, this should be done very slowly by a quarter of a turn at a time, and waiting for the pressure to discharge itself before taking the cap off.

If the engine is overheated it may be necessary to wait for a few minutes.

To drain water out of the cooling system, open the tap situated under the radiator and take off the two caps situated in the bottom part of the engine's base (fig. 21)

ausgerichteten Druckventil versehen (13 p.s.i.); deshalb muss man bei warmem Motor aufpassen, dass das Heraus-schrauben zuerst langsam um  $1/4$  Drehung erfolgt, damit sich der ganze Druck entlaedt, bevor man den Zapfen ganz abnimmt. Wenn der Motor ueberhitzt sein sollte, muss man gegebenenfalls einige Minuten abwarten. Um das Wasser aus dem Kuehlkreislauf ganz herauszulassen, muss man den unter dem Kuehler angebrachten Hahn oeffnen und die beiden, sich auf dem Motorunterteil befindlichen Zapfen abnehmen (Bild No. 21). Beim Fuellen des Kuehlers muss man den Motor anlassen damit das Kreisen des Wassers keine Luftblasen erzeugt. Beim

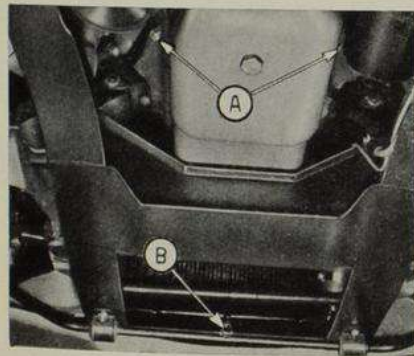


Fig. n. 21

Quando si effettua il riempimento del radiatore, occorre completare l'operazione mettendo in moto il motore affinché la circolazione dell'acqua favorisca l'eliminazione di sacche o bolle di aria. Dopo aver arrestato il motore, controllare che il livello raggiunga il bordo inferiore del bocchettone.

Ogni anno è opportuno verificare lo stato della massa radiante del radiatore per eliminare eventuali ostruzioni provocate da insetti o altri corpi estranei ed effettuando un lavaggio interno con un flusso di acqua corrente per alcuni minuti.

Quando la temperatura ambientale scende sotto 0°C (32°F) è necessario l'impiego di anticongelanti. A seconda della minima temperatura prevedibile, usare le proporzioni indicate:

Lorsque on effectue le remplissage du radiateur, il est nécessaire de compléter l'opération en mettant le moteur en route afin que la circulation de l'eau élimine les poches d'air. Après avoir arrêté le moteur, contrôler que le niveau soit correct. Tous les ans il est nécessaire de vérifier l'état du faisceau du radiateur pour éliminer d'éventuelles obstructions provoquées par insectes ou autres corps étrangers et effectuer un lavage intérieur avec un jet d'eau pendant quelques minutes.

Lorsque la température ambiante descend en dessous de 0°C il est nécessaire d'employer de l'antigel suivant la température minima que l'on peut prévoir utiliser les proportions indiquées:

When refilling the radiator with water, keep the engine running in order that the water circulation in the cooling system may help to eliminate air bubbles. After stopping the engine, check that water levels up with the lower rim of the manifold.

Once every year it is necessary to check the condition of the radiating mass of the radiator to eliminate obstructions, if any, caused by insects or other extraneous bodies; also carry out an internal rinse of the radiator by running water for a few minutes.

When the environmental temperature falls below 0°C (32°F) it is necessary to use anti-freezes. On the basis of the anticipated minimum temperatures, use the following proportions:

Ausschalten des Motors muss man kontrollieren, ob der Wasserspiegel den unteren Rand des Verschlußstopfens erreicht. Es ist ratsam, jedes Jahr den Zustand des Kuehlerblocks zu ueberpruefen, um eventuelle Verstopfungen, die durch Insekten oder andere Fremdkoerper verursacht werden koennen, zu vermeiden und eine innere Reinigung mit Hilfe eines Wasserstrahls, den man einige Minuten durch den Kuehlerblock laufen laesst, vorzunehmen.

Wenn die Mindesttemperatur unter 0°C faellt, empfiehlt es sich, ein Anti-Frostmittel zu benutzen.

Je nach der vorgesehen Mindesttemperatur sollten unten angegebene Proportionen beachtet werden:

Von dem Kuehlkreislauf ist

| TEMPERATURA MINIMA       | QUANTITA' ANTICONGELANTE<br>LITRI (GALL.) | PERCENTUALE ANTICONGELANTE<br>(Fina Termidor) |
|--------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| fino a — 10 °C (14 °F)   | 4 (0,88)                                  | 22 %                                          |
| fino a — 15 °C ( 5 °F)   | 5 (1)                                     | 28 %                                          |
| fino a — 20 °C (— 4 °F)  | 6 (1,32)                                  | 34 %                                          |
| fino a — 30 °C (— 22 °F) | 8 (1,75)                                  | 44 %                                          |

| TEMPÉRATURE<br>MIN. | QUANTITÉ<br>ANTIGÈLE LITRES | POURCENTAGE ANTIGÈLE<br>(Fina Termidor) |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| jusqu'à — 10 °C     | 4 (0,88)                    | 22 %                                    |
| jusqu'à — 15 °C     | 5 (1)                       | 28 %                                    |
| jusqu'à — 20 °C     | 6 (1,32)                    | 34 %                                    |
| jusqu'à — 30 °C     | 8 (1,75)                    | 44 %                                    |

| MINIMUM<br>TEMPERATURE  | ANTI-FREEZE QUANTITY<br>Litres/Gallons | ANTI-FREEZE PERCENTAGE<br>(Fina Termidor) |
|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| up to — 10° C (14° F)   | 4 0.88                                 | 22 %                                      |
| up to — 15° C ( 5° F)   | 5 1                                    | 28 %                                      |
| up to — 20° C (— 4° F)  | 6 1.32                                 | 34 %                                      |
| up to — 30° C (— 22° F) | 8 1.75                                 | 44 %                                      |

| MINDESTTEMP.   | ANTI- FROSTMENGE<br>IN LITER | PROZENTSATZ D.<br>ANTI- FROSTMITTELS |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| bis zu — 10° C | 4 (0,88)                     | 22 %                                 |
| bis zu — 15° C | 5 (1,00)                     | 28 %                                 |
| bis zu — 20° C | 6 (1,32)                     | 34 %                                 |
| bis zu — 30° C | 8 (1,75)                     | 44 %                                 |

Dal circuito di raffreddamento del motore, è derivata una tubazione che alimenta lo scambiatore di calore del riscaldamento interno vettura. La leva di regolazione della tem-

Du circuit de refroidissement du moteur, est dérivé une tubulure qui alimente l'appareil de chauffage intérieur de la voiture. La manette de réglage de la température (14)

From the engine's cooling system derives a pipe which feeds the heater boiler to heat the inside of the car. The temperature control lever (14) serves to open or

ein Rohr abgeleitet, das die Heizungsanlage im Innern des Wagens versorgt. Der Hebel der Temperaturregulation (14) dient zum Öffnen oder Schliessen des auf dem

peratura (14) determina la apertura o la chiusura di un rubinetto situato sulla tubazione dell'acqua, mentre la leva (13) di regolazione dell'aria varia la quantità d'aria introdotta nell'abitacolo. Ambedue le leve di comando sono collegate al riscaldatore da trasmissioni flessibili, che è opportuno controllare e regolare qualora si riscontrassero irregolarità di funzionamento del riscaldatore.

#### **Cinghia comando ventilatore e generatore**

Ogni 10000 Km. (6000 miles) verificare la cinghia per constatarne lo stato di usura e la tensione.

La tensione della cinghia si può verificare premendo moderatamente con il pollice a metà della tratta superiore, fra le due pulegge; l'inflessione normale è di circa 13 mm. (1/2"). Per regolare la tensione agire sul tenditore del supporto del generatore.

### **5. ACCENSIONE**

#### **Spinterogeno**

Ogni 20000 Km. (12000 miles) controllare e ripristinare, se

détermine l'ouverture ou la fermeture du robinet situé sur le tube d'arrivée de l'eau chaude tandis que la manette (13) de réglage de l'air varie la quantité d'air introduit dans l'intérieur de la voiture. Les deux manettes de commande sont liées au chauffage par des transmissions flexibles qui est opportun de contrôler et régler si l'on constate des irrégularités du fonctionnement du chauffage.

#### **Courroie commande du ventilateur et alternateur**

Tous les 10000 Km. vérifier la courroie pour constater l'état d'usure et la tension. La flèche maximum doit être de 13 mm., la régler au besoin en agissant sur le tendeur placé sur l'alternateur.

### **5. ALLUMAGE**

#### **Allumeur**

Tous les 10000 Km. contrôler et régler si nécessaire la dis-

close a tap situated on the water pipe, while the air control lever serves to vary the amount of air coming into the cockpit. Both control levers are connected to the heater by means of cables which is necessary to check and adjust in case of irregularities in the functioning of the heater.

#### **Fan and dynamo belt**

Every 6000 miles check belt to ascertain its condition of tension and wear.

The tension of the belt can be checked by pressing lightly with the thumb in the middle of the upper section, between the two pulleys; the normal flexing value should be of about 13 mms (1/2"). To adjust tension, move the stretching control on the dynamo's bracket.

### **5. IGNITION**

#### **Distributor**

Every 12000 miles check and re-adjust, if necessary, the

Wasserrohr angebrachten Hahnes, während der Hebel (13) zur Luftregulierung die ins Wageninnere eingelassene Luftmenge reguliert. Beide Kontrollhebel sind mit dem Heizkörper durch flexible Antriebe verbunden, die man immer kontrollieren sollte, falls Unregelmäßigkeiten der Heizung auftreten.

#### **Lueftungs- und Generatorriemen**

Alle 10000 km sollte der Verschleiß und die Spannung der Riemen überprüft werden. Die Spannung des Riemens kann dadurch geprüft werden, indem man maessig mit dem Daumen auf den Riemen zwischen den beiden oberen Riemenscheiben drückt; der normale Nachlass ist ca 13 mm (1/2"). Die Spannung kann durch Änderung der Spannvorrichtung der Generatorstuetze geregelt werden.

### **5. ZUENDUNG**

#### **Zuendverteiler**

Alle 20000 km soll der Abstand der Unterbrechungs-

necessario, la distanza dei contatti del rottore che deve essere di 0,5 mm. (.019") e invertire la posizione del feltino di lubrificazione della camma in modo da applicare l'estremità rimasta inoperosa. Ogni due volte, sostituirlo. Pulire la calotta del distributore e controllare che non abbia fessurazioni.

#### **Controllo e regolazione dell'anticipo di accensione**

Per eseguire questa operazione è necessario servirsi di una lampada stroboscopica che deve essere collegata alla candela del cilindro n. 1. Staccare il tubetto di gomma dal correttore di anticipo a depressione. Il motore deve essere a temperatura normale e deve girare al regime del minimo.

Dirigere la lampada stroboscopica sulla piastrina di riferimento e sul volano anteriore del motore osservando la coincidenza dei segni di riferimento.

Le linee di riferimento impresse sulla piastrina sono distanziate fra loro di 2°; la linea contrassegnata con il simbolo « O » corrisponde al P.M.S. (TDC) mentre le altre,

tance des contacts du rupteur qui doit être de 0,5 mm. et invertir la position du feutre de lubrification de la came de façon à appliquer l'extrémité non usagée. Toutes les deux fois le changer. Nettoyer le couvercle de l'allumeur et contrôler s'il n'existe pas de fissures entre les plots.

#### **Contrôle et réglage de l'avance de l'allumage**

Pour exécuter cette opération il est nécessaire de se servir d'une lampe stroboscopique qui doit être reliée à la bougie du cylindre n° 1. Détacher le tube en caoutchouc du correcteur d'avance à dépression. Le moteur doit être à température normale et doit tourner au régime de ralenti. Diriger la lampe stroboscopique sur la plaque graduée du réglage et sur la flasque du vilebrequin.

En observant l'accord des signes sur la plaque graduée. Les signes sur la plaque ont entre eux une distance de 2°; le signe « O » correspond au « PM » (point mort) pendant que les autres dirigées vers

distance of the brasses from the rotor arm which should be 0.5 mm (.019") and invert the position of the lubricating felt of the cam so as to use the side which is still unused. When both sides have been used up, change the felt.

Clean the distributor's cap and check if it shows any fractures.

#### **Checking and adjusting ignition timing control**

To carry out this operation it is necessary to use a test lamp which should be connected to the sparking plug of cylinder no. 1. Detach the rubber tube from the vacuum timing adjuster. The engine should have a normal temperature and run at idling speed.

Direct the test lamp on the marked plate and on the front engine flywheel, observing the accordance of the signs on the marked plate. The signs have a distance between each other of 2°, the sign marked « O » corresponds to the TDC, while the other sign marked « A »

nocken, der 0,5 mm betragen soll, kontrolliert und, wenn nötig, wiederhergestellt werden; die Position des Abschmierfilzes des Steuernockens soll so geändert werden, dass das untaetig gebliebenen Ende angewandt wird. Man muss es jedes zweite Mal ersetzen.

Die Verteilerkappe muss gesäubert werden und es muss nachgesehen werden, ob sie keine Risse aufweist.

#### **Kontrolle und Regulierung der Vorzündung**

Hierzu benoetigt man ein Stroboskop, das mit der Kerze vom Zylinder N. 1 verbunden sein muss.

Das Gummirohr der Unterdruckzuendverstellung loesen. Der Motor muss normale Temperatur haben und im Leerlauf sein.

Man lenkt das Stroboskop auf das Richtschild und auf das vordere Schwungrad des Motors, waehrend man beobachtet wie sich die Richtzeichen einstimmen.

Die Richtzeichen auf dem Schild haben unter sich einen Abstand von 2°; das Zeichen beschriftet mit « O » entspricht dem O.T. (oberen

orientate nella direzione del simbolo « A » (Advance), sono in anticipo.

- IR. 300 - GL. 300:  
Anticipo  $8^{\circ} = 4$  linee
- IR. 340 - GL. 340:  
Anticipo  $10^{\circ} = 5$  linee.

Se occorre effettuare una regolazione, allentare la staffa di ancoraggio e ruotare lo spinterogeno. (Fig. 22 volano anteriore e piastrina di riferimento).

« A » (avance) signifie l'avance de l'allumage.

- IR. 300 - GL. 300: avance de l'allumage  $8^{\circ} = 4$  lignes
- IR. 340 - GL. 340: avance de l'allumage  $10^{\circ} = 5$  lignes.

S'il est nécessaire d'effectuer un réglage, dévisser l'étrier d'ancrage de l'allumeur et faire tourner ce dernier dans le sens approprié. (Fig. 22 - flasque de vilebrequin et plaque graduée).

(Advance) is the advance.

- IR. 300 - GL. 300:  
Advance  $8^{\circ} = 4$  signs
- IR. 340 - GL. 340:  
Advance  $10^{\circ} = 5$  signs

If it is necessary to carry out an adjustment, release the anchoring bracket and turn round the distributor.

(Fig. 22 shows the front fly-wheel and the marked plate).

Totpunkt), während die anderen auf den Buchstaben A (Vorzündung) gerichtet eine Frühzündung bedeuten.

- IR. 300 - GL. 300: Frühzündung  $8^{\circ} = 4$  Zeichen
- IR. 340 - GL. 340: Frühzündung  $10^{\circ} = 5$  Zeichen

Bei einer eventuellen Regulierung muss man die Verankerung lockern und den Verteiler drehen.

(Bild 22 vorderes Schwungrad und Richtschild).

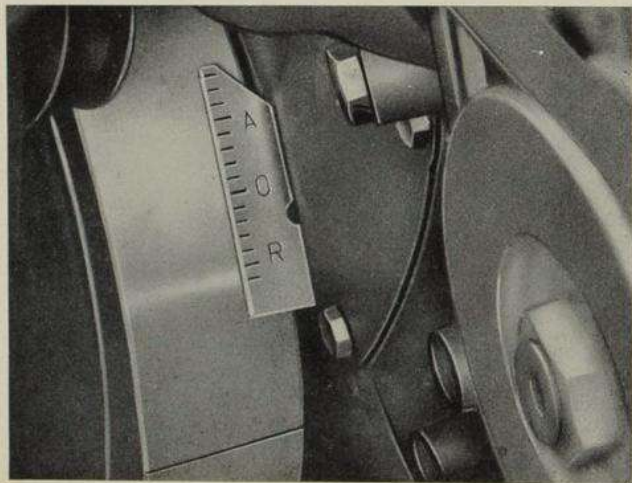


Fig. n. 22

### **Controllo e regolazione dell'apertura dei contatti del rottore e dell'angolo di camma (Dwell)**

Quando si disponga dell'apparecchio per misurare l'angolo di camma (Dwell meter) il suo impiego è preferibile perchè consente una regolazione più accurata dell'apertura dei contatti.

Per la regolazione agire come segue:

Con il motore in moto, al minimo, sollevare la finestrella di protezione e applicare la chiave (tipo Allen da 1/8") alla vite di regolazione del rottore.

Se si usa il misuratore dell'angolo di camma, regolare in modo da ottenere 30°; — 2° di variazione sono così previsti per l'usura.

Se non si dispone dello strumento, ruotare la vite in senso orario fino a che il motore accenna ad arrestarsi; indi ruotare la vite indietro di mezzo giro.

### **Candele**

Ogni 5000 Km. (3000 miles) smontare, verificare e pulire le candele, ripristinando la distanza degli elettrodi a 0,9 mm. (.035").

### **Contrôle et réglage de l'ouverture des contacts du rupteur et de l'angle de came**

En se servant de l'appareil de réglage d'angle de came, celui-ci permet un réglage plus soigné de l'ouverture des contacts.

Pour régler agir comme suit: Soulever la fenêtre de réglage et avec un clé Allen de 1/8" procéder au réglage du rupteur en agissant sur la vis. Si l'on utilise un appareil de réglage de l'angle de came, régler de façon à obtenir 30°; — 2° pour compenser l'usure du toucheau du rupteur. Si l'on ne dispose pas de cet instrument, faire tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur donne des signes d'arrêt, ensuite faire tourner la vis d'un demi-tour en sens inverse.

### **Bougies**

Tous les 5000 Km. démonter, vérifier et nettoyer les bougies, en réglant l'écartement des électrodes à 0,9 mm. Changer tous les bougies tous les 10000 Km. même si apparemment elles semblent en bon état.

### **Check up and adjustment of the contact breaker points and cam dwell angle**

Whenever it is possible to use a dwell meter, it is suggested to use this instrument because it enables to achieve a more accurate adjustment of the contact breaker points. To carry out an adjustment, proceed as follows:

Run the engine at idling speed, open the protecting lid and then adjust the rotor screw by means of an Allen spanner 1/8".

If a dwell meter is used, adjust it in order to, get 30° - 2° of variation are thus provided for wear.

If this instrument is not available, turn the screw clockwise until the engine tends to stop; then turn the screw anti-clockwise by a half of a turn.

### **Sparking plugs**

Every 3000 miles dismount, check and clean the sparking plugs, and reset gap at 0.9 mms (0.35").

Change sparking plugs every 6000 miles even if they seem to be in good condition.

Various types of sparking plugs can be used depending

### **Kontrolle und Regulierung des Abstandes der Unterbrechungskontakte und des Steuernockenwinkels (Dwell)**

Um den Steuernockenwinkel zu messen ist ein Dwellmeter vorzuziehen, weil dieses eine genauere Messung des Abstandes der Kontakte erlaubt. Fuer die Regulierung ist wie folgt vorzugehen:

Motor im Leerlauf lassen, Schutzhaube abnehmen, dann mit dem Schluessel (Type Allen 1/8 Zoll) an der Verstellsschraube des Unterbrechers drehen.

Falls man ein Dwellmeter anwenden kann, soll die Einstellung 30° ergeben; — 2° sind auf diese Weise fuer die Abnutzung vorgesehen.

Wenn man kein Dwellmeter besitzt, soll die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden bis der Motor anfaengt abzusterben, danach die Schraube um eine halbe Drehung zurueckdrehen.

### **Kerzen**

Muessen alle 5000 km abmontiert, ueberprueft und geputzt werden, und die Abstaende der Elektroden stellt man auf 0,9 mm wieder her

Sostituire tutte le candele ogni 10000 Km. (6000 miles) anche se apparentemente in buono stato.

Il tipo delle candele può essere diverso a seconda dell'utilizzazione cui è destinata normalmente la vettura:

- Equipaggiamento normale motore 300: AC 44
- Equipaggiamento normale motore 350: AC 43
- Per alte velocità motore 350: AC 42

## 6. TRASMISSIONE

### Pedale comando frizione

Dopo i primi 500 Km. (300 miles) e successivamente ogni 10000 Km. (6000 miles) verificare la corsa a vuoto del pedale della frizione che deve essere di circa 2 cm. ( $\frac{3}{4}$ " ). Dovendo procedere alla regolazione, agire sull'asta filettata di collegamento del pedale.

### Cambio di velocità

#### Tipo « Warner Gear » a 4 rapporti

Ogni 5000 Km. (3000 miles) controllare il livello dell'olio, che deve sfiorare il bordo del

Le type des bougies peut être différent selon l'utilisation à laquelle est destinée normalement la voiture.

- Equipage normal moteur 300: AC 44
- Equipage normal moteur 350: AC 43
- Haute vitesse moteur 350: AC 42

## 6. TRANSMISSION

### Pédale de commande de l'embrayage

Après les premiers 500 Km. et successivement tous les 5000 Km., vérifier la course à vide de la pédale d'embrayage qui doit être de 2 cm. minimum. Si l'on doit procéder au réglage agir sur l'axe fileté de commande de la fourchette.

### Boîte de vitesse - Type Warner Gear à 4 rapports

Tous les 5000 Km. contrôler le niveau de l'huile qui doit atteindre le bord du bouchon du remplissage. Tous les 20000 Km. changer l'huile. Effectuer le remplissage avec de l'huile SAE 90 Multi por-

- Normally engine 300: AC 44
- Normally engine 350: AC 43
- High speeds engine 350: AC 42

## 6. TRANSMISSION

### Clutch pedal

After the first 300 miles and subsequently every 6000 miles check the clearance of the clutch which should be of about 2 cms ( $\frac{3}{4}$ " ). If an adjustment is necessary, do this by means of the coiled rod connecting the pedal.

### Gearbox - 4-ratio Warner Gear

Every 3000 miles check oil level which should be up to the rim of the refilling manifold.

Every 12000 miles change oil. Carry out the change with gearbox at normal temperature of functioning. (Fig. 23 - A = cap of level - B = cap of discharge).

### Gearbox - 5-ratio ZF Type

Check oil level every 3000 miles.

Every 12000 miles change oil (Fig. 24 - A = cap of level - B = cap of discharge).

Alle 10000 km muessen die Kerzen gewechselt werden, auch wenn sie ausserlich in gutem Zustand zu sein scheinen.

Der Typ der Kerzen kann je nach dem wie der Wagen gebraucht wird gewaehlt werden.

- Normale Ausstattung Motor 300: AC 44
- Normale Ausstattung Motor 350: AC 43
- Hohe Geschwindigkeit Motor 450: AC 42 43 Com.

## 6. GETRIEBE

### Kupplungspedal

Nach den ersten 500 km und danach alle 10000 km das Pedalspiel ueberpruefen, das ca 2 cm betragen sollte. Falls notwendig soll die Einstellung durch den Gewindestab des Kupplungspedals erfolgen.

### Getriebe - Type « Warner Gear » mit vier Gaengen

Alle 5000 km Oelstand pruefen, der den Rand des Einfuellzapfens streifen soll. Das Oel muss alle 20000 km gewechselt werden. Beim Wechseln soll das Getriebe die normale Temperatur ha-

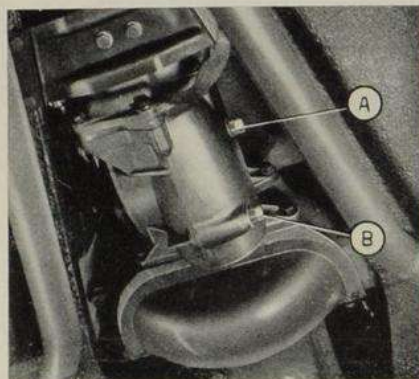


Fig. n. 23

tappo di riempimento.  
Ogni 20000 Km. (12000 miles)  
sostituire l'olio. Effettuare la  
sostituzione con il cambio a  
temperatura normale di funzio-  
namento (fig. 23). A = tap-  
po di livello. B = tappo di  
scarico.

#### Cambio di velocità Tipo «ZF» a 5 rapporti

Verificare il livello dell'olio  
ogni 5000 Km. (3000 miles).  
Ogni 20000 Km. (12000 miles)  
sostituire l'olio lubrificante  
(fig. 24). A = tappo di livello.  
B = tappo di scarico.

pose Gear Lubricant (fig. 23).  
Capacité 1 l. 1/2. (A = bou-  
chon de remplissage - B =  
bouchon de décharge).

#### Boîte de vitesse Type «ZF» 5 rapports

Tous les 5000 Km. contrôler  
le niveau de l'huile.  
Tous les 20000 Km. changer  
l'huile (fig. 24). (A = bouchon  
de remplissage - B = bou-  
chon de décharge).

**Boîte de vitesse automatique  
Type «Powerglide»**  
Tous les 10000 Km. vérifier

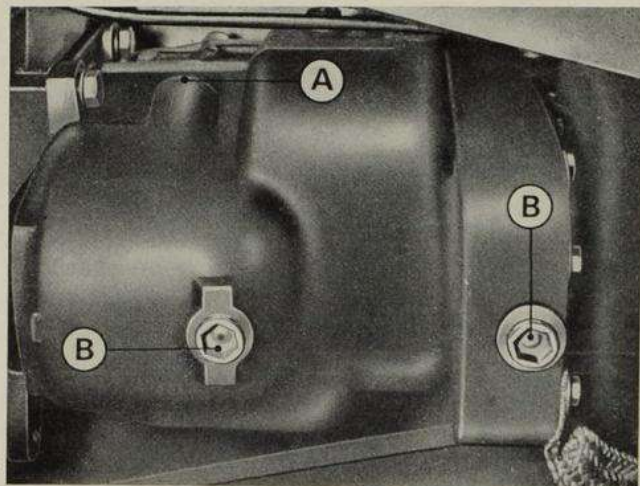


Fig. n. 24

#### Automatic gearbox Type Powerglide

Every 6000 miles check fluid  
level by means of the control  
rod; the check should be  
carried out with engine at  
idling speed and the selector  
in the N position at normal  
temperature of functioning.

If the level should appear  
below the FULL mark line  
printed on the rod, add some  
automatic transmission fluid  
of the A type, which is iden-  
tified by the code AQ-ATF

ben (Bild No. 23 - A = Oel-  
standzapfen - B = Entla-  
dungszapfen).

**Getriebe «ZF» - 5 Gaenge**  
Alle 5000 km Oelstand prue-  
fen. Oel alle 20000 km wech-  
seln (Bild No. 24 - A = Oel-  
standzapfen - B = Entla-  
dungszapfen).

#### Automatisches Getriebe Typ «Powerglide»

Alle 10000 km Flüssigkeits-  
stand durch den Kontrollstab  
ueberpruefen. Bei der Kon-  
trolle muss der Motor bei  
normaler Temperatur und im  
Leerlauf sein, mit Schalthe-  
bel auf «N» (Leerlauf).

### Cambio automatico tipo « Powerglide »

Ogni 10000 Km. (6000 miles) verificare il livello del fluido, tramite al sonda di controllo; la verifica deve essere effettuata con il motore in moto al regime minimo e selettore nella posizione « N » (neutro) a temperatura normale di funzionamento. Qualora il livello risultasse inferiore alla linea di riferimento del simbolo « FULL » impressa sulla sonda, aggiungere fluido per trasmissioni idrauliche tipo « A », identificato dal marchio AQ-ATF seguito da un numero e dal suffisso « A » (General Motors Automatic Transmission Fluid - Part Number 1050012-3-4). Aggiungere piccole quantità per volta, controllando frequentemente il livello. **NON SUPERARE IL LIVELLO MASSIMO.** Ogni 20000 Km. (12000 miles) o più frequentemente in relazione alle condizioni di sfruttamento del cambio (impiego prevalente della vettura ad elevate velocità e accelerazioni, marcia in salita, temperatura ambientale elevata) scaricare il fluido contenuto nella coppa e

le niveau du fluide par la jauge de contrôle. La vérification doit être effectuée avec le moteur au régime ralenti et le sélecteur dans la position N (Neutre) à température normale de fonctionnement.

Si le niveau est au dessous de la ligne de référence du symbole « FULL » ajouter du fluide pour transmission hydraulique type « A » identifié par la marque AQ-ATF, suivi par un numéro et par « A » (Général Motors Automatic Transmission Fluid - Art number 1050012-3-4).

Ajouter des petites quantités à la fois, en contrôlant fréquemment le niveau. **NE PAS**

**DÉPASSER LE NIVEAU MAXIMUM.**

Tous les 20000 Km. plus fréquemment selon les conditions des services demandés à la boîte (emploi de la voiture en montée, température d'ambiance élevée) décharger le fluide contenu dans le carter et ajouter 2 litres (2 quarts) de fluide nouveau. Utiliser brièvement la trans-

followed by a number and the suffix A (General Motors Automatic Transmission Fluid - Part Number 1050012-3-4).

Add little quantities of fluid at a time, checking frequently the level. **DO NOT GO OVER THE MAXIMUM-LEVEL MARK.**

Every 12000 miles, or more frequently depending upon the conditions of exploiting of the gearbox (constant use of the car at very high speeds and accelerations, motion uphill, high environmental temperature) discharge the fluid contained in the gearbox sump and add 2 litres (2 quarts) of fresh fluid.

Use briefly the transmission by using all the positions available in the selector and check again the fluid level as described above.

### Differential

Every 3000 miles check oil level, which should reach the top of the refilling manifold.

Wenn der Stand je unter der Linie « Full » zu liegen kommt, Flüssigkeit fuer hydraulische Getriebe Typ « A », erkenntlich am nummerierten und mit A versehenem Zeichen AQ - ATF (General Motors Transmission Fluid - Part Number 1050012-3-4) hinzufuegen. Unter staendiger Beobachtung des Standes kleine Mengen aufs Mal hineingiessen. **DEN HOECHSTSTAND NICHT UEBERSCHREITEN.**

Alle 20000 km oder oeffters je nach der Anwendung des Getriebes (ueberwiegender Gebrauch des Wagens bei hoher Geschwindigkeit und rascher Beschleunigung, Berggang, hohe Umgebungstemperatur) die in der Wanne enthaltene Fluessigkeit herauslassen und 2 Liter frische Fluessigkeit hineingiessen. Danach das Getriebe kurz durch alle Gaenge schalten und den Oelstand wie oben beschrieben wieder kontrollieren.

### Differential

Alle 5000 km Oelstand, der den Rand des Einfuellstutzens erreichen muss, ueberpruefen.

aggiungere 2 litri (2 quarts) di fluido nuovo. Usare brevemente la trasmissione usando tutte le posizioni del selettore e ricontrollare il livello come descritto sopra.

### Differenziale

Ogni 5000 Km. (3000 miles) verificare il livello dell'olio lubrificante, che deve raggiungere l'orlo del tappo di riempimento. La sostituzione dell'olio deve essere effettuata ogni 20000 Km. (12000 miles) con il differenziale a temperatura di funzionamento (figura 25). A = tappo di livello. B = tappo di scarico.

### Alberi di trasmissione

Mentre l'albero di trasmissione tra cambio e differenziale è fornito di giunti cardanici a lubrificazione permanente, i due semialberi di comando delle ruote motrici devono essere lubrificati con grasso MP ogni 5000 Km. (3000 miles), attraverso i sei ingrassatori a pressione predisposti sui giunti cardanici e sui manicotti di scorrimento.

mission en utilisant toutes les positions du sélecteur et contrôler à nouveau le niveau comme décrit précédemment.

### Differential

Tous les 5000 Km. vérifier le niveau d'huile qui doit atteindre l'orifice du bouchon de remplissage. Le changement de l'huile doit être effectué tous les 20000 Km. avec le différentiel à température de fonctionnement (fig. 25 - A = bouchon de remplissage - B = bouchon de décharge).

### Arbres de transmission

Tandis que l'arbre de transmission entre boîte de vitesse et différentiel est muni de joints de cardan à lubrification permanente, les 2 demi-arbres de commandes de roues motrices doivent être lubrifiés avec graisse MP tous les 5000 Km. au moyen de 6 graisseurs à pression disposés sur les joints et sur les coulisseaux d'arbres.

The change of the oil should be carried out every 12000 miles with the differential at normal temperature of functioning. (Fig. 25 - A = level cap - B = discharge cap).

### Transmission

While the transmission shaft between gearbox and differential is fitted with universal joints permanently self-lubricated, the two axles of the driving wheels should be lubricated every 3000 miles with MP grease, through the six pressure greasing points fitted on the universal joints and on the driving manifold.

Ölwechsel muss alle 20000 km bei normaler Temperatur des Differential erfolgen (Bild No. 25 - A = Einfüllzapfen - B = Entladungszapfen).

### Gelenkwelle

Während die Gelenkwelle zwischen Getriebe und Differential mit dauergeschmierten Kreuzgelenken versehen ist, müssen die beiden Halbachsen der Antriebsräder durch die sechs Druckschmierpunkte auf den Kreuzgelenken und der Wellenbuchse alle 5000 km geschmiert werden.

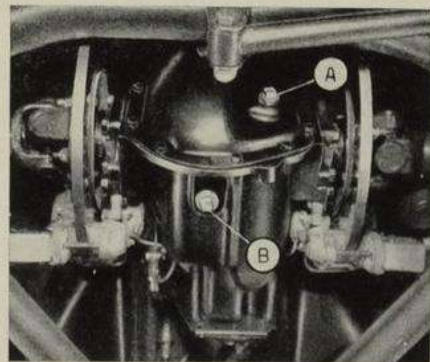


Fig. n. 25

## 7. SOSPENSIONI

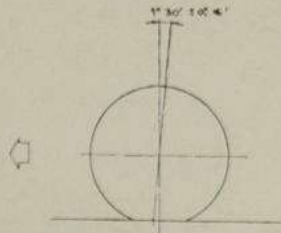
### Sospensione anteriore

Provvedere, a intervalli di 5000 Km. (3000 miles), alla lubrificazione degli snodi sferici del fuso porta ruota, con grasso MP attraverso gli ingrassatori a pressione (figura 26).

### Controllo di assetto delle sospensioni

(Fig. 27 - Misure di controllo dell'assetto della sospensione anteriore - Vettura a pieno carico)

(Fig. 28 - Misure di controllo dell'assetto della sospensione posteriore - Vettura a pieno carico)



## 7. SUSPENSION

### Suspension antérieure

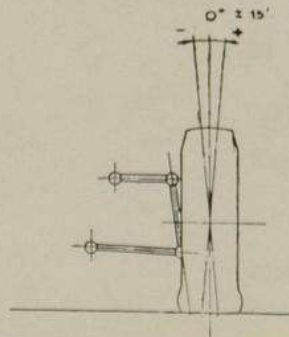
Prévoir à intervalles de 5000 Km. à la lubrification des rotules de la fusée porte roue avec graisse MP au moyen des graisseurs à pression (fig. 26).

### Contrôle de réglage des suspensions

(Fig. 27 - Mésures de réglage de la suspension AV - voiture à plein charge)

(Fig. 28 - Mésures de réglage de la suspension AR - voiture à plein charge)

SCHEMA ASSETTO RUOTE  
SCHEMA ARRANGEMENT DES ROUES



## 7. SUSPENSIONS

### Front suspension

Every 3000 miles lubricate the U bolts holding spring to axle by means of MP grease and through the pressure greasing points (fig. 26).

### Check up of suspension attitude

Fig. 27 shows control measurements of the front suspension attitude (car full charge). Fig. 28 shows control measurements of rear suspension attitude (car full charge).

## 7. AUFHAENGUNG

### Vorderrad-Aufhaengung

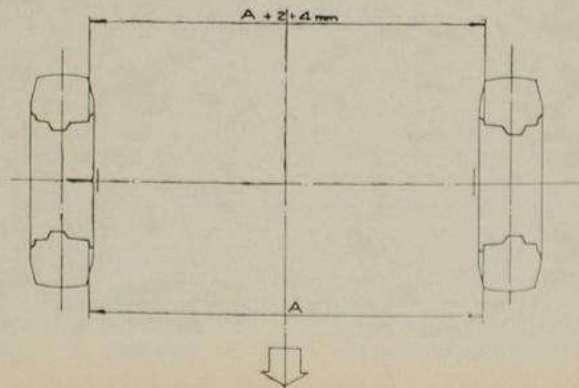
Kugelgelenke der Radspindel alle 5000 km mit MP Fett durch die Druckschmierlocher abschmieren (Bild No. 26).

### Kontrolle der Aufhaengungsposition

(Bild No. 27 - Kontrollmassnahme der Position der Vorderrad-Aufhaengung Wagen bei Vollast).

(Bild No. 28 - Kontrollmassnahmen der Position der Hinterradaufhaengung Wagen bei Vollast).

DIAGRAM WHEEL TRIM  
ORDNUNGSMÄSSIGE RÄDER STELLUNG



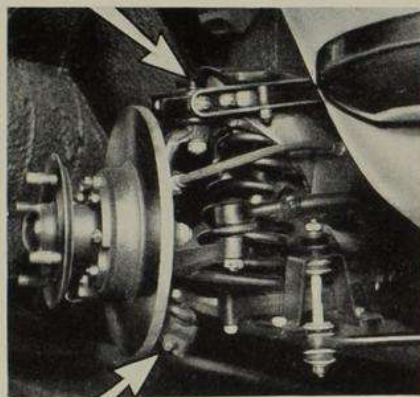


Fig. n. 26

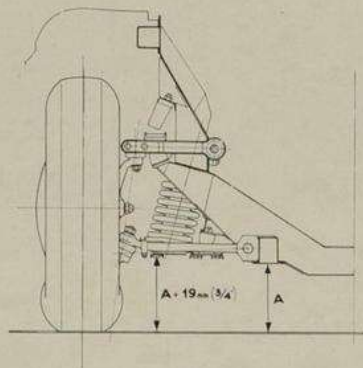


Fig. n. 27

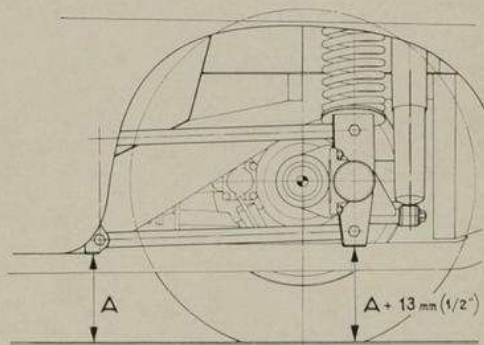


Fig. n. 28

## 8. FRENI

### Fluido del circuito idraulico

Il fluido contenuto nel circuito idraulico è un liquido speciale avente particolari requisiti, indispensabili nel sistema di freno a dischi, in particolare l'elevato punto di ebollizione. Poiché l'ossidazione e l'inquinamento del fluido producono una riduzione di tali caratteristiche occorrono alcune precauzioni, sotto indicate, allo scopo di conservare la piena efficienza del sistema frenante.

## 8. FREINS

### Fluide du circuit hydraulique

Le fluide contenu dans le circuit hydraulique est un liquide spécial ayant des particularités requises, indispensables dans le système de frein à disque et en particulier un point élevé d'ébullition. Etant donné que l'oxydation du liquide produit une réduction de telles caractéristiques, il est nécessaire d'observer certaines précautions, ci-dessous indiquées dans le but

## 8. BRAKES

### Braking system fluid

The fluid contained in the braking system is a special liquid having particular qualities and especially a very high ebullition point. The oxidization and pollution of the fluid bring about a reduction of its working qualities, and it is therefore important to observe a few precautions, as indicated below, to keep the braking system in its full efficiency.

## 8. BREMSEN

### Fluessigkeit des hydraulischen Kreislaufes

Die im hydraulischen Kreislauf enthaltene Fluessigkeit hat besondere Eigenschaften, die im Scheibenbremssystem unentbehrlich sind, insbesondere der hohe Siedepunkt. Da die Oxydierung und die Verunreinigung oben genannte Eigenschaften vermindern, muessen einige Vorsichtsmassnahmen getroffen werden, um die volle Wirkung des Bremssystems zu

- Controllare il livello del serbatoio ogni 5000 Km. (3000 miles).
- Per rabbocchi o sostituzioni del fluido usare solo il tipo prescritto. (Aver cura di non gocciolare il fluido su parti verniciate della vettura, che rimarrebbero danneggiate).
- Effettuando lo spurgo dei freni, non riutilizzare il fluido spurgato per rimetterlo nel serbatoio, ma usare sempre fluido nuovo, direttamente dalla lattina originale, evitando inutili travasi.
- Quando si deve ricorrere alla sostituzione dei pattini di attrito, sostituire anche il fluido idraulico.

#### **Pattini di attrito**

Ogni 5000 Km. (3000 miles), oppure più frequentemente in relazione alle condizioni di impiego della vettura, controllare lo spessore residuo, derivante dall'usura, dei pattini di attrito. Lo spessore minimo ammissibile è di 7-8 mm. (9/32" - 5/16") e quando si è prossimi a questo limite, occorre provvedere alla sostituzione dei pattini. In tale

de conserver la pleine efficacité du système de freinage.

- Contrôler le niveau du réservoir tous les 5000 Km.
- Pour ajouter du liquide, le changer, utiliser seulement le type prescrit.
- Avoir soin de ne pas faire couler le fluide sur les parties vernies de la voiture, qui subiraient des dommages.
- En effectuant la purge des freins, ne pas se servir du liquide nouveau directement du bidon d'origine, évitant des transvasements inutiles. Lorsque l'on doit recourir au changement des patins, changer aussi le fluide hydraulique.

#### **Patins (de freins)**

Tous les 5000 Km. ou plus souvent, selon l'utilisation de la voiture, contrôler l'épaisseur des patins. L'épaisseur minima admissible est de 7-8 mm. et lorsque l'on est près de cette limite, il faut prévoir le changement des patins.

Check fluid level every 3000 miles.

In case of topping-ups or refillings use only fluid of the prescribed type.

Do not drip fluid on painted parts of the car because they would be damaged.

On draining the old fluid out of the tank do not re-use it, but only use fresh fluid pouring it out directly from the manufacturers' tin and avoiding to use other containers. When changing braking pads, also change fluid.

#### **Braking pads**

Every 3000 miles, or more frequently depending upon the conditions of use of the car, check thickness of braking pads due to wear.

The minimum acceptable thickness is 7 to 8 mms. (9/32"-5/16") and when thickness is nearing this limit, change braking pads. At the same time check also wear and tear of the braking surfaces of discs; if they will show signs of excessive wear and tear, it is necessary to

erhalten.

Den Stand des Behälters alle 5000 km ueberpruefen. Zum Nachfuellen oder Ersetzen der Fluessigkeit nur den vorgeschriebenen Typ benutzen. (Aufpassen, dass keine Tropfen der Fluessigkeit auf lackierte Teile der Karrosserie fallen, da diese beschaedigt werden koennte). Beim Ablassen der Bremsfluessigkeit darf diese nicht wieder in den Behaelter gegossen werden, sondern es muss frische Fluessigkeit genommen werden, die direkt aus dem Blechbehaelter, ohne unnoetiges Umfuellen genommen wird.

Beim Ersetzen der Bremsbelaege wechselt man ebenfalls die hydraulische Fluessigkeit.

#### **Bremsklötze**

Alle 5000 km oder oeffters je nach Gebrauchsart des Wagens die uebriggebliebene Dicke der Bremskloetze kontrollieren.

Die kleinst annehmbare Dicke betraegt 7-8 mm und wenn man sich dieser Grenze naehert, sollte man die Bremskloetze ersetzen.

Bei dieser Gelegenheit prueft man auch die Scheibenober-

occasione controllare anche le condizioni delle superfici di lavoro dei dischi; se risultano eccessivamente rigate, occorre rettificarle (Vedere norme particolari). Quando si sono sostituiti i pattini di attrito, occorre effettuare il loro assestamento percorrendo almeno 100 Km. (60 miles) a velocità moderata, frenando frequentemente e leggermente; evitare frenate violente e prolungate. Per la sostituzione dei pattini di attrito, usare i tipi prescritti e sotto indicati:

En de telles occasion, contrôler l'état de surfaces de friction des disques. Si elles présentent des rayures excessives, il faut les rectifier (Voir normes particulières).

Lorsqu'on a changé les patins, il faut effectuer leur mise en place en parcourant au moins 100 Km. à vitesse modérée, en freinant fréquemment et légèrement, éviter les coups de freins violents et prolongés.

Pour le changement des patins utiliser le type prescrit:

have them machined (See special instructions).

After changing the pads, it is necessary to run the car at moderate speed for at least 60 miles and apply the brake frequently and very lightly: this will contribute to their perfect adjustment. Avoid sudden and long brakings.

To substitute the pads, use the prescribed types which are indicated below:

flaeche; wenn sie besonders geriffelt ist, muss man sie schleifen lassen (Siehe besondere Angaben).

Wenn man die Bremskloetze ersetzt hat, muss man mindestens 100 km bei maessiger Geschwindigkeit und bei haeufigem und leichtem Bremsen fahren, damit sich die Bremskloetze den Scheiben anpassen; heftiges und anhaltendes Bremsen sollte vermieden werden.

Beim Ersetzen der Bremskloetze die vorgeschriebenen, unten angegebenen Typen benutzen.

| PATTINI DI ATTRITO PRESCRITTI | PER USO NORMALE         | PER ALTA VELOCITA          |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Freni anteriori               | VBO 5201/N (Mintex M33) | VBO 8323/K-2 (Ferodo DS11) |
| Freni posteriori              | VBO 5138/N (Mintex M33) | VBO 8322/K-2 (Ferodo DS11) |
|                               |                         |                            |
| PATINS                        | UTILISATION NORMALE     | HAUTE VITESSE              |
| Freins AV.                    | VBO 5201/N (Mintex M33) | VBO 8323/K-2 (Ferodo DS11) |
| Freins AR.                    | VBO 5138/N (Mintex M33) | VBO 8322/K-2 (Ferodo DS11) |

| PREScribed<br>LINING PADS      | FOR NORMAL USE          | FOR HIGH SPEED              |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Front brakes                   | VBO 5201/N (Mintex M33) | VBO 8323/K-2 (Ferodo DS 11) |
| Rear brakes                    | VBO 5138/N (Mintex M33) | VBO 8322/K-2 (Ferodo DS 11) |
|                                |                         |                             |
| VORGESCHRIEBENER<br>BREMSKLOTZ | FUER<br>NORMALGEBRAUCH  | HOHE<br>GESCHWINDIGKEIT     |
| vordere Bremse                 | VBO 0520/N (Mintex M33) | VBO 8323/K-2 (Ferodo DS 11) |
| hintere Bremse                 | VBO 5138/N (Mintex M33) | VBO 8322/K-2 (Ferodo DS 11) |

### Norme per la lavorazione dei dischi freno

Durante la lavorazione del disco devono essere rispettate le seguenti norme:

Rugosità della superficie delle facce del disco = 0,6 Ra micron = 25 Micropollici.

Errore di parallelismo tra le facce del disco = 0,0254 mm = 0,001 in.

Errore di sbandamento delle facce del disco, rilevato appoggiando il disco sulla faccia di montaggio e facendolo ruotare di 360°; comparatore applicato alla distanza radiale

### Normes de travail sur les disques de freins

Pendant le travail sur les disques, les normes suivantes doivent être respectées:

Aspérité de la superficie des faces du disque = 0,6 Ra micron = 25 micropouces.

Erreur de parallélisme entre les faces du disque = 0,0254 mm. = 0,001 in.

Erreur de voilage de la surface du disque relevée sur tout le périmètre, le comparateur appliqué à la distance radiale de 146,5 mm. = 0,076 mm.

### Rules for machining discs

During the machining operation of discs please observe the following rules.

Roughness of the disc surface-sides = 0.6 Ra micron = 25 microinches.

Error of parallelism between the disc sides = 0.0254 = 0.001 in.

Error of distortion of the disc sides, to be checked by leaning the disc on the mounting side and turning it by 360°, with the testing instrument applied at the radial distance of 146.5 mms = 0.076 mms.

### Regeln fuer das Schleifen der Bremsenscheibe

Während des Schleifens der Scheibe muessen folgende Vorschriften beachtet werden:

Die Unebenheit der Scheibenflaeche = 0,6 Ra micron 25 Micropollici.

Abweichung des Parallelismus zwischen den Scheibenoberflaechen = 0,0245 mm. Die Abweichung der seitlichen Neigung der Scheibenoberflaeche misst man indem man die Scheibe auf die radiale Entfernung von

di 146,5 mm. (5.75") = 0,076 mm. (.003").

I dischi frenanti, aventi uno spessore originario di 12,7 mm. (1 in.) possono essere ridotti fino allo spessore di 11 mm. (7/16 in.).

Se questi spessori non possono essere rispettati è indispensabile la sostituzione dei dischi.

#### **Norme da rispettare durante il controllo o il rimontaggio dei freni sulla vettura**

1. Dopo aver fissato il disco al mozzo ruota (anteriore) o alla flangia del differenziale (posteriore) controllare che il disco giri perfettamente in piano.

Appoggiare un comparatore su una faccia del disco e fare ruotare il disco di 360°. Sul quadrante del comparatore non si deve rilevare uno scostamento superiore a 0,10 mm. (0,004 in.).

Nel caso di uno spostamento superiore, smontare il disco e rimontarlo ruotato di 180° e ripetere il controllo. Se ancora non si ottiene il valore di sbandamento tollerato, il disco non è corretto e deve es-

Les disques de frein ayant une épaisseur originaire de 12,7 mm. (1 in.) peuvent être réduits à l'épaisseur de 11 mm. (7/16 in.). Si ces épaisseurs ne peuvent être respectées, il est indispensable de changer les disques.

#### **Normes à respecter pendant le contrôle du le remontage des freins sur la voiture**

1. Après avoir fixé le disque au moyeu de roue (AV) et à la flasque du différentiel (AR) contrôler que le disque tourne parfaitement dans son logement. Appuyer un comparateur sur une face du disque et faire tourner le disque de 360°. Sur le cadran du comparateur on ne doit pas relever un déplacement supérieur à 0,10 mm. (0,004 in.). Dans le cas d'un déplacement supérieur, démonter le disque et le remonter tourné de 180° et répéter le contrôle. Si à nouveau on ne trouve pas la valeur de déplacement toléré, le disque n'est pas correct et doit être rectifié.
2. Contrôler que les deux faces de la pince soient

The discs have originally a thickness of 12.7 mm (1 in.) and their thickness can be reduced down to 11 mm (7/16 in.).

If it becomes necessary to reduce the thickness below the indicated value, it is always preferable to change the discs.

#### **Rules for checking or re-mounting brakes on to the car**

1. After fixing the disc to the front wheel axle knob or to the rear differential flange, check that the disc can perfectly and flatly turn round.

Lean the testing instrument on to the disc side and turn the disc round by 360°. The instrument should not show a detachment greater than 0.10 mm (0.004 in.).

If detachment will be greater, dismount the disc again and remount it by turning it by 180° and check again. If the detachment is still greater than the tolerated value, the disc is not in order and must be machined up again.

146,5 mm angesetzt.

Die Bremsenscheiben, deren ursprüngliche Dicke 12,7 mm ist, können auf eine Dicke von 11 mm reduziert werden.

Wenn diese Maß nicht respektiert werden können, ist das Ersetzen der Scheiben unentbehrlich.

Folgende Regeln sind bei der Kontrolle oder bei dem Wiedereinbau der Bremsen zu beachten:

1. Nachdem man die Scheibe auf der Radnabe (vorne) oder auf dem Differentialflansch (hinten) befestigt hat, kontrolliert man, ob die Scheibe ohne Schwingungen dreht.

Man legt einen Komparator auf die eine Seite der Scheibe und dreht sie um 360°. Auf dem Anzeiger des Komparators darf keine Abweichung über 0,10 mm auftreten.

Im Falle einer stärkeren Abweichung soll die Scheibe abmontiert, um 180° gedreht, wieder eingebaut und dann erneut kontrolliert werden. Wenn man trotzdem noch keinen annehmbaren Wert

sere rettificato.

2. Controllare che i due fianchi della pinza siano equidistanti dalle facce del disco.

La differenza non deve superare 0,25 mm. (0,010 in.). Per correggere eventuali differenze variare gli spessori di correzione sotto le orecchie di fissaggio della pinza.

Deve essere anche assicurato che la faccia dei pattini sia parallela ai fianchi del disco ed anche in questo caso le differenze si correggono utilizzando vari spessori sotto le orecchie delle pinze.

## 9. STERZO E RUOTE

### Scatola guida e organi dello sterzo

Ogni 10000 Km. (6000 miles) controllare il livello dell'olio nella scatola guida e registrare, se necessario, il gioco interno agendo sulla vite di regolazione bloccata dal controdado.

(Fig. 29 - Tappo olio e vite

à égale distance de la face du disque. La différence ne doit pas être supérieure de 0,25 mm. (0,010 in.). Pour corriger éventuellement cette différence agir sur les rondelles de réglage se trouvant sous les oreilles de fixation de la pince.

## 9. DIRECTION ET ROUES

### Boîtier de direction et organes de direction

Tous les 10000 Km. contrôler le niveau d'huile dans le boîtier de direction et reprendre, si nécessaire le jeu intérieur en agissant sur la vis de réglage bloquée par le contre-écrou. (Fig. 29 - Bouchon huile et vis réglage boîtier de direction).

Vérifier le braquage des roues AV. et le parallélisme (voiture à pleine charge) et vérifier les barres de la timonerie.

2. Check that the two holding claws are fitted at the same distance from the disc sides.

The tolerance should not be higher than 0.25 mm (0.010 in.). To correct differences, if any, put liners under the fixing winglets of the claws.

Also make sure that the pad edges are parallel to the disc braking sides; in case of any difference, correct it by putting liners under the fixing winglets of the claws.

## 9. STEERING AND WHEELS

### Driving box and steering

Every 6000 miles check oil level in the driving box, and adjust if necessary, the clearance by turning the adjustment screw. (Fig. 29 shows oil cap and driving box adjustment screw).

erhalten hat, ist die Scheibe nicht genau und muss geschliffen werden.

2. Kontrollieren, ob die beiden Seiten der Bremsbacken gleich weit von den Scheibenflächen entfernt sind. Der Unterschied darf 0,25 mm nicht ueberschreiten.

Um eventuelle Unterschiede zu verbessern, die Einstellscheiben unter den Befestigungspunkten der Bremsbacken aendern. Es muss auch sicher sein, dass die Oberflaeche der Bremskloetze parallel zu den Seiten der Scheibe verlaeuft und auch hier gleicht man die Unterschiede aus, indem man verschiedene Einstellscheiben unter den Befestigungspunkten der Bremsbacken nimmt.

## 9. LENKUNG U. RAEDER

### Lenkgetriebe und Lenkungsorgane

Alle 10000 km den Oelstand im Lenkgetriebe pruefen und

regolazione scatola guida). Verificare l'assetto delle ruote anteriori e la convergenza (con vettura a pieno carico) ed ispezionare le aste della timoneria.

Gli snodi sferici delle aste sono a lubrificazione permanente e non richiedono ingrassaggi periodici.

#### **Cuscinetti nei mozzi ruote**

Ogni 20000 Km. (12000 miles), sostituire il grasso e registrare i cuscinetti delle ruote anteriori. Per effettuare ciò occorre smontare i mozzi dal fusello e pulire accuratamente tutte le parti.

Impiegare il prescritto grasso MP al litio (ad elevato punto di fusione).

#### **Permutazione dei pneumatici Equilibratura ruote**

Ogni 5000 Km. (3000 miles), per assicurare l'uniforme usura dei pneumatici ed aumentarne conseguentemente la durata, è necessario scambiare in croce i pneumatici anteriori con quelli posteriori, comprendendo anche la ruota di scorta.

Le ruote, complete di pneumatici, devono essere equilibrate dinamicamente ed occorre effettuare questa opera-

Les rotules des barres sont à lubrification permanente et ne demandent pas de graissage périodique.

#### **Coussinets de moyeux de roue**

Tous les 20000 Km. changer la graisse et régler les roulements des roues AV. Pour effectuer cette opération il faut démonter les moyeux de la fusée et nettoyer soigneusement toutes les parties. Employer la graisse prescrite MP spéciale pour roulements (à un très haut point de fusion).

#### **Permutation des pneus Equilibrage roues**

Tous les 5000 Km. pour assurer l'usure uniforme des pneus et en augmenter en conséquence la durée, il est nécessaire de changer en croix les pneus AV. avec les AR. en comprenant la roue de secours. Les roues doivent être équilibrées dynamiquement et il faut effectuer cette opération chaque fois que l'on change les enveloppes. Les roues à rayons doivent être contrôlées à l'oc-

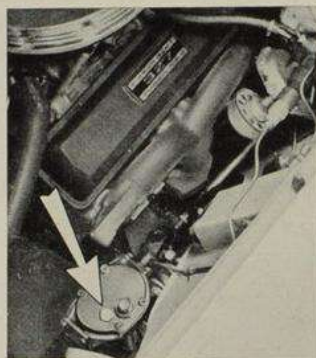


Fig. n. 29

Check the attitude of front wheels and their alignment (car to be fully loaded) and check trailing arms.

The U bolts of the trailing arms are of the permanently self-lubricated type and do not require periodical greasing.

#### **Wheel bearings**

Every 12000 miles change the lubricating grease and adjust the front wheel bearings. To this end it is necessary to dismount the knobs from their sides and then clean up all parts. Use the prescribed MP Lithio grease (which has a very high fusion point).

wenn noetig, den inneren Spielraum einstellen, indem man die von der Gegenmutter blockierte Regulierungsschraube verstellt. (Bild No. 29 Oelstopfen mit Regulierungsschraube des Lenkgetriebes).

Trimmlage der vorderen Reifen und die Vorspur (Fahrdie Lenkstange nachsehen. Die Kugelgelenke sind dauergeschmiert und benoetigen keine periodischen Schmierungen.

#### **Lager in den Radnaben**

Alle 20000 km neu fetten und die Lager der Vorderraeeder nachsehen. Dazu müssen die Naben vom Sitz abmontiert und alle Teile sorgfaeltig gesaeubert werden.

Das vorgeschriebene MP Lithiumfett benutzen (mit hohem Schmelzpunkt).

#### **Austausch der Reifen Auswuchten der Raeder**

Um gleichmaessige Abnutzung der Raeder zu versichern und somit die Dauer zu verlaengern, muss man alle 5000 km die vorderen Reifen mit den hinteren uebers Kreuz vertauschen (Ersatzreifen inbegriffen). Die bereiften Raeder muessen

zione ogni volta che vengono smontate o sostituite le coperture.

Le ruote a raggi devono essere controllate, in occasione della permutazione, per accertare l'integrità e la uniforme tensione dei raggi stessi. L'operazione di registrazione, se necessaria, deve essere effettuata presso una officina specializzata.

Le ruote in fusione di lega ultraleggera (Electron) devono essere maneggiate con cura durante le operazioni di gommatura per evitare di sottoporle ad urti o a colpi che possano danneggiarle.

Se la vettura ha subito urti contro il bordo dei marciapiedi o altro, le ruote devono essere controllate per verificare che non abbiano subito deformazioni o fessurazioni.

### **Sostituzione delle ruote**

La vettura deve essere sollevata mediante il sollevatore meccanico inserito negli alloggiamenti predisposti nella parte inferiore della fiancata. Prima di sollevare completamente la vettura, allentare i dadi di fissaggio della ruota

casione de la permutation, pour s'assurer de la bonne tension des rayons. Cette opération, si nécessaire doit être effectuée dans un atelier spécialisé.

Les roues en elektron doivent être maniées avec soin pendant les opérations de changement d'enveloppes pour éviter de les soumettre à des coups qui peuvent les endommager. Si la voiture a subi des heurts contre le bord, des trottoirs ou autres, les roues doivent être contrôlées pour vérifier qu'elles n'aient pas subi de déformations ou de déchirures.

### **Changement des roues**

La voiture doit être soulevée par un élévateur mécanique. Avant de soulever complètement la voiture, dévisser les écrous de fixation de la roue et tirer le frein à mains. Pour les roues avec écrou de fixation au centre on rappelle que les écrous droits ont un filetage gauche, tandis que ceux de gauche ont un filetage droit. Pour dévisser les écrous, il faut donc les faire tourner dans le sens de ro-

### **Changing the tyres Wheel balancing**

Every 3000 miles — in order to ensure a uniform wear of tyres so as to prolong their life — it is necessary to cross-change the front with the rear tyres (including also the spare one).

The tired wheels must be perfectly balanced, and it is necessary to carry out this operation every time that tyres are dismantled and changed.

In the case of wire wheels, when effecting the cross-change, it is necessary to check the condition and tension of the wires themselves. If an adjustment will be needed, please have this operation carried out at one of the specialized workshops.

Electron wheels must be handled with care during the tyreing operation, to avoid blows or shocks which can damage them.

If the car has hit the kerb at any time, check that wheels do not show signs of deformation or fracture.

dinamicamente bilanciati e dopo ogni 3000 chilometri — per assicurare un'usura uniforme delle gomme e prolungarne la vita — è necessario scambiare le ruote anteriori con le posteriori (compresa la di riserva).

Le ruote a raggi devono essere perfettamente bilanciate, e ogni volta che vengono smontate o sostituite le coperture, è necessario controllare lo stato e la tensione dei raggi stessi. Nel caso di ruote a fili, quando si effettua lo scambio, è necessario controllare lo stato e la tensione dei fili stessi. Se è necessario un aggiustamento, far effettuare questa operazione in uno dei workshop specializzati. Le ruote in lega ultraleggera (Electron) devono essere maneggiate con cura durante le operazioni di gommatura, per evitare colpi o urti che possano danneggiarle. Se la vettura ha subito urti contro il bordo dei marciapiedi o altro, le ruote devono essere controllate per verificare che non abbiano subito deformazioni o fessurazioni.

### **Ersetzen der Raeder**

Das Fahrzeug wird durch den Wagenheber gehoben, der in die dafür bestimmten Vorrichtungen auf der unteren Seite eingesetzt wird. Bevor man den Wagen vollständig hebt, löst man die Befestigungsmutter des Rades und betätigt die Hand-

e azionare il freno di stazionamento.

Per le ruote con attacco a dado centrale, si rammenta che quelli del lato destro hanno filettatura sinistra, mentre quelli del lato sinistro hanno filettatura destra; per svitare i dadi occorre perciò ruotarli nello stesso senso della rotazione delle ruote in marcia. (Fig. 30 - Sollevamento vettura e sostit. ruota).

tation des roues en marche (fig. 30).

## 10. CARROSSERIE

### Lavage de la voiture

La peinture des voitures ISO-RIVOLTA est faite avec un émail acrylique qui conserve longtemps son brillant et sa teinte. Les lavages normaux

### Changing the wheels

The car must be lifted up by jack which is to be inserted in the spaces provided for under the car side. Before lifting the car completely up, loose the wheel nuts and pull hand brake. Please remember that in the case of wheels fixed by one central nut, the right-hand side nuts have anti-clockwise coil, while the left-hand side nuts have clockwise coil; to loose the nuts it is therefore necessary to turn them in the same direction of rotation of the wheels during motion. (Fig. 30 - lifting the car changing the wheels).

bremse. Raeder, die mit einer zentralen Befestigungsmutter versehen sind, haben auf der rechten Seite linksgewundene und auf der linken Seite rechtsgewundene Schrauben. Deshalb muss man sie in Laufrichtung des Rades heraus-schrauben (Bild No. 30 - Wagenheben und Ersetzen der Räder).

## 10. KAROSSERIE

### Wagenwaschen

Die Wagen «ISO» werden mit akrilischen Lacken gespritzt, die sehr lange ihren Glanz bewahren. Regelmässige Waschungen genuegen, um den ursprueglichen Glanz zu erhalten. Der Wagen soll nicht bei Sonnenschein und bei warmen Oberflaechen gewaschen werden. Von chemischen Waschmitteln ist vollkommen abzusehen.

### Innere Reinigung

Das Wageninnere soll in regelmässigen Zeitabstaenden gereinigt und entstaubt werden. Eventuelle Flecken auf dem Polster duerfen nur mit

Fig. n. 30

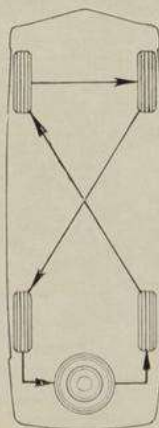


Permutazione  
pneumatici

Permutation  
des pneus

Changing  
the tyres

Austausch  
der Reifen



## 10. BODYWORK

### Washing the car

The painting of ISO cars is made by means of acrylic enamels which maintain their brightness for a long time. Normal periodical washings of the car are sufficient to keep the bodywork in the original appearance. Do not

## 10. CARROZZERIA

### Lavaggio della vettura

La verniciatura delle vetture ISO è eseguita con smalti acrilici che conservano a lungo la loro brillantezza.

I normali lavaggi periodici sono sufficienti a conservare l'aspetto originale della vettura. Usare le normali cautele di non eseguire il lavaggio al sole o quando le superfici siano calde, escludendo l'impiego di detersivi chimici.

### Pulizia interna

La pulizia interna deve essere eseguita periodicamente per asportare la polvere; eventuali macchie sui rivestimenti devono essere asportate impiegando solamente acqua e sapone neutro.

Non usare alcool o benzina sulle parti in materia plastica, per evitare la perdita della loro lucentezza.

## 11. IMPIANTO ELETTRICO

### Batteria

Ogni 2500 Km. (1500 miles) verificare e se necessario ripristinare il livello dell'elettrolito aggiungendo acqua distillata.

périodiques sont suffisants à conserver l'aspect original de la voiture. Prendre les précautions d'usage de ne pas exécuter le lavage au soleil ou quand les surfaces sont chaudes, en excluant l'emploi de détergers chimiques.

### Nettoyage intérieur

Le nettoyage intérieur doit être fait périodiquement pour enlever la poussière. Les taches sur le cuir doivent être enlevées en employant seulement de l'eau et du savon. Ne pas utiliser d'alcool ou d'essence sur les parties en matière plastique pour éviter la perte de leur brillant.

## 11. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

### Batterie

Tous les 2500 Km. vérifier et si nécessaire compléter le niveau de l'électrolyte en ajoutant de l'eau distillée. Si l'on aperçoit des traces d'oxydation, il est nécessaire de les nettoyer et de mettre de la vaseline pure.

wash the car under sun exposure or when the body is hot, and do not use chemical detergents.

### Interior cleaning

The cleaning of the car interiors should be carried out periodically to remove dust; in case of any stains on the upholstery use solely water and neutral soap.

Do not use alcohol or petrol in cleaning the parts in plastics to avoid their losing their brightness.

## 11. ELECTRIC SYSTEM

### Battery

Every 1500 miles check electrolyte level, and if necessary carry out topping up by using distilled water.

If there are signs of oxidation on the clamps it is necessary to rub them clean and grease them with vaseline.

neutraler Seife und Wasser entfernt werden.

Damit die Teile aus Plastik nicht ihren Glanz verlieren, keinen Alkohol oder Benzin anwenden.

## 11. ELEKTRISCHE ANLAGE

### Batterie

Alle 2500 km den Stand des Elektrolyten ueberpruefen, und wenn noetig, destilliertes Wasser hinzufuegen. Wenn sich Spuren von Oxydation auf den Klemmen anzeigen, muss man sie saeuern und mit reinem Mineralfett bestreichen.

### Generator

Der Generator ist fuer Wechselstrom vorgesehen und hat einen eingebauten Diodengleichrichter.

Er erfordert keine Instandhaltung und falls man seine Arbeitsweise pruefen muss, soll er in eine Spezialwerkstatt gegeben werden.

Se si rilevano tracce di ossidazione sui morsetti è necessario pulirli e spalmarli di vaselina pura.

### **Generatore**

Il generatore di corrente è del tipo a corrente alternata con raddrizzatore a diodi incorporato.

Esso non richiede manutenzione e se occorre controllare il suo funzionamento deve essere affidato ad una officina autorizzata.

Per non provocare danni accidentali usare la cautela di non staccare o riattaccare i conduttori del generatore e del regolatore senza aver prima staccato la batteria dell'impianto.

### **Alzacristalli elettrici**

Per il corretto funzionamento degli alzacristalli, lo scorrimento dei cristalli sulle proprie guide deve essere regolare ed uniforme ed in caso di danneggiamenti, occorre prima di tutto assicurare questa condizione. Poiché le porte sono a vetro libero, è importante che l'arresto superiore sia esattamente regolato per evitare l'urto del vetro contro la cornice della porta e conseguente rottura.

### **Générateur**

Le générateur de courant est du type à courant alterné avec redresseur à diodes incorporés. Il ne demande pas d'entretien spécial et son contrôle éventuel doit être fait par un atelier spécialisé. Pour ne pas provoquer des dommages accidentels prendre la précaution de ne pas débrancher ou brancher les conducteurs du générateur et du régulateur sans avoir débranché la batterie.

### **Lève-glace électrique**

Pour le fonctionnement correct des lève-glaces, la montée et la descente des glaces doivent être correctes et uniformes. Etant donné que les portes sont a glaces libres, il est important que l'arrêt des vitres soit exactement régulier pour éviter que la vitre touche le bord supérieur de la carrosserie et qu'elle se casse. Le réglage se fait en tournant la vis de butée et en bloquant le contre-écrou. Cette opération ne peut se faire qu'en dégarnissant la porte. D'autre part,

### **Dynamo**

The dynamo is of the A.C. type with diode stabilizer. It does not require maintenance and in case of faults it is necessary to call on a specialized workshop.

To avoid causing accidental damage, do not detach wires from the dynamo or stabilizer if the battery has not firstly been excluded from the electric system.

### **Electric Window Winding Gear**

To ensure a perfect winding operation, it is necessary that the sliding of the window crystals along their tubings is even and regular; in case of damage or accident it is important to find out about this point. As the window crystals in the doors are of the free type, it is important that the upper stopping is carefully adjusted to prevent the crystal from hitting the door frame and therefore breaking. The adjustment can be carried out by turning the special screw provided for.

Um Unglücksfälle zu vermeiden, soll man nie die Konduktoren des Generators und des Regulierers herausziehen oder wieder hineinstecken, ohne vorher die Batterie abgeschaltet zu haben.

### **Elektrische Fensterheber**

Das genaue Funktionieren des Fensterhebers haengt davon ab, dass der Lauf des Fensters in den Schienen regelmaessig ist, und im Falle von Beschädigung muss zuerst diese Bedingung erfüllt werden.

Da das Fenster oben lose in den Tueren sitzt, ist es wichtig, dass der obere Anhaltspunkt genau gesetzt ist um das Anstossen und somit das Zerbrehen des Fensters gegen den Rahmen zu verhindern.

Die Regulierung erfolgt durch das Drehen der Schraube und durch das Blockieren mit der Gegenmutter.

### **Scheibenwischer**

Der Scheibenwischer ist vom Typ Lucas 6W mit zwei Geschwindigkeiten. Die Bewe-

La regolazione si effettua ruotando il riscontro a vite e bloccando con il controdado.

#### **Tergicristallo**

Il tergicristallo è di tipo Lucas 6 W. a 2 velocità. Il movimento dei bracci tergitori è determinato dallo scorrimento del cavo flessibile che ingrana con le ruote dentate collegate ai perni oscillanti. Per il corretto funzionamento occorre che i giochi di ingranamento del cavo flessibile con le ruote dentate, siano entro i limiti ammessi e che le parti in movimento siano abbondantemente lubrificate.

**Schema dell'impianto elettrico** (fig. 31)

l'inverseur de commande doit être lâché dès que la glace a atteint, soit son point haut soit son point bas.

#### **Essuie-glaces**

L'essuie glace est du type Lucas 6 W. à 2 Vitesses. Pour le fonctionnement correct, il faut que les jeux d'engrènement du flexible avec les roues dentelées d'entraînement des bras soient compris entre les limites admises et que les parties en mouvement soient abondamment lubrifiées.

**Schéma de l'installation électrique** (fig. 31)

#### **Windscreen Wipers**

The windscreen wipers are of the 2-speed Lucas 6 W. type. The movement of the wiping arms is determined by the movement of the flexible cable operated by the gears connected to the swinging supports. To ensure a correct functioning, it is necessary that the working clearances of the flexible cable with the gears are kept within acceptable limits and that all moving parts are well lubricated.

**Lay-out of electric system** (fig. 31)

gung der Scheibenwischer wird vom Lauf des beweglichen Kabels bestimmt, welches mit den Zahnradern verkuppelt ist, die wiederum mit den oszillierenden Stiften verbunden sind.

Des genauen Funktionierens wegen müssen sich die Verkopplungsspielräume des flexiblen Kabels mit den Zahnradern innerhalb der annehmbaren Grenzen befinden, und die sich bewegenden Teile müssen genügend eingefettet sein.

**Schema der elektrischen Anlage** (Bild No. 31)

**ISO S.p.A.**  
SERVIZIO  
ASSISTENZA TECNICA  
UFFICIO  
PUBBLICAZIONI TECNICHE  
Stampato in Italia - 1967

**ISO S.p.A.**  
SERVICE  
ASSISTANCE TECHNIQUE  
BUREAU PUBLICATIONS  
TECHNIQUES  
Imprimé en Italie - 1967

**ISO S.p.A.**  
TECHNICAL  
SERVICE CENTRE  
TECHNICAL PUBLICATIONS  
DEPARTMENT  
Printed in Italy - 1967

**ISO S.p.A.**  
TECHNISCHER  
SERVICE  
BUERO TECHNISCHER  
VERÖFFENTLICHUNGEN  
Gedruckt in Italien - 1967



OF SERVICE  
GUARANTEE

*Volta*



This document was downloaded free from

[www.iw1axr.eu/carmanual.htm](http://www.iw1axr.eu/carmanual.htm)

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

[www.iw1axr.eu/auto.htm](http://www.iw1axr.eu/auto.htm)