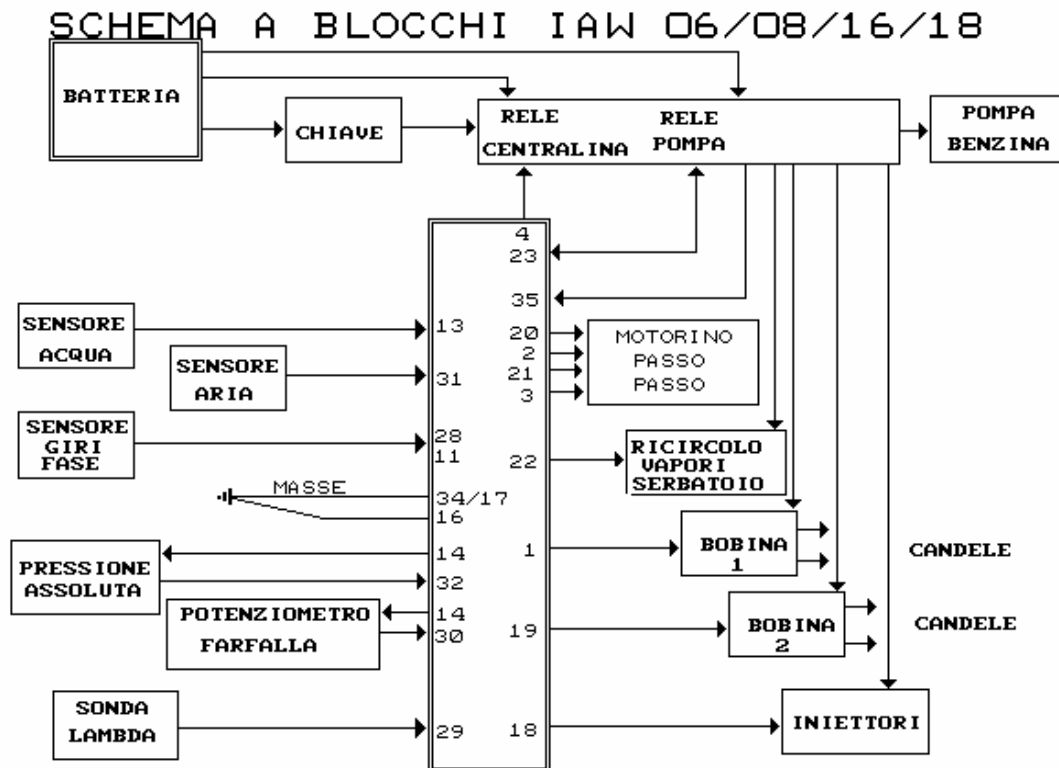


Iniezione accensione WEBER MARELLI IAW SERIE 08 (35 pin)

Iniezione elettronica digitale ultima generazione della Weber/Marelli con sistema di auto adattamento per compensare l'usura del motore. Il guasto viene indicato con l'accensione della spia di avaria. Nell'impianto è prevista l'eliminazione del distributore di alta tensione sostituito da una coppia di bobine (accensione statica), il comando iniettore e' sincrono con il comando della bobina di accensione.



Verifica delle masse della centralina Le masse sono collegate sul blocco motore

Verifica delle masse misurando in volt continui

Tra il pin 34 e massa, tra il 16 (massa di segnale) e massa e tra 17 e massa, in fase di avviamento motore dobbiamo rilevare una tensione inferiore ai 0,3 - 0,4 volt.

Verifica della funzione di mantenimento della memoria

Con chiave disinserita sul piedino 4 della centralina deve essere presente una tensione superiore ai 12 volt, con chiave in posizione di marcia la tensione scende al valore di 0,2 - 0,9 volt.

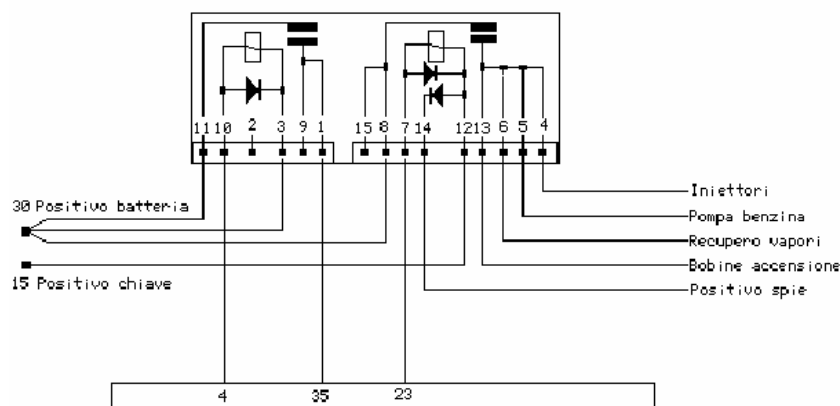
Riportando la chiave in posizione di riposo la tensione resta per diverso tempo a 0,2 - 0,9 volt prima di tornare a 12 volt.

Verifica del positivo di alimentazione e del relè principale

Verificare che tra il piedino 35 e massa sia presente una tensione superiore ai 11,80 volt inserendo la chiave in posizione di marcia.

IL RELE' DI ALIMENTAZIONE UTILIZZATO PUO' ESSERE INCORPORATO IN UN CONTENITORE CON IL RELE' DELLA POMPA BENZINA COLLEGATO ALL'IMPIANTO CON UN UNICO CONNETTORE A 15 POLI.

DOPPIO RELE' PER INIEZIONE IAW



Verifica del relè pompa benzina e della pompa

Con chiave in posizione di marcia senza avviare il motore il relè pompa si inserisce alcuni secondi, poi si stacca, verificare che sul **piedino 23** sia presente una tensione di circa **12 volt** (sarà a circa **0,2 - 0,9** per alcuni secondi se la pompa funziona).

Facendo girare il motorino di avviamento la tensione va a circa **0,5 - 1,2 volt** e il relè pompa si deve inserire. Il **piedino 23** della centralina fornisce anche il numero di giri per il contagiri.

***EFFETTUARE LA PROVA 1

Prova circuito iniettori

Verifica del comando centralina collegare un diodo led tra il **piedino 18** e il positivo batteria, avviare il motore, **il led deve lampeggiare**, se rimane acceso o non lampeggia, dopo aver fatto tutte le altre verifiche sostituire la centralina iniezione

*****EFFETTUARE LA PROVA 7

Verifica sensore giri / fase ruota fonica

Il sensore e' con tre fili - *Segnale positivo* - *Segnale negativo* - *Massa di schermatura*

I due segnali arrivano ai piedini **28 e 11**, il valore resistivo è compreso da circa **500 a 1000 ohm**

Facendo girare il motorino di avviamento dobbiamo rilevare una **tensione alternata di circa 1 - 3 volt**, tra il **piedino 28 e il piedino 11**, misurando con un multimetro digitale.

Verifica sensore temperatura acqua (resistenza NTC)

Tra i **piedini 16 e 13** (valore della resistenza a fili staccati **2200 ohm a 20 gradi, 750 ohm a 50 gradi, 200 ohm a 90 gradi**) verificare in volt corrente continua, con la chiave inserita in posizione di marcia dobbiamo rilevare una tensione che varia con la temperatura del motore.

a motore caldo (*elettroventola già inserita*) avremo una tensione di circa **0,5 - 0,6 Volt**

a motore freddo avremo una tensione di circa **2 - 3 Volt**

se il sensore e' interrotto avremo una tensione di **circa 4,5 - 5 Volt**

Verifica sensore temperatura aria (resistenza NTC)

Tra i **piedini 16 e 31** (valore della resistenza a fili staccati **2200 ohm a 20 gradi, 750 ohm a 50 gradi**) verificare in volt corrente continua, con la chiave inserita in posizione di marcia dobbiamo rilevare una tensione che varia con la temperatura dell'aria che entra nel collettore

a motore caldo (*elettroventola già inserita*) avremo una tensione di circa **1,5 - 2 V**

a motore freddo avremo una tensione di circa **2 - 3 Volt**

se il sensore e' interrotto avremo una tensione di **circa 4,5 - 5 Volt**

-

Verifica potenziometro farfalla *Chiave in posizione di marcia*

Misurando tra i piedini **16 e 30** dobbiamo rilevare i seguenti valori:

con farfalla a riposo dobbiamo rilevare un valore di **circa 0,5 volt**

con farfalla a fondo corsa dobbiamo rilevare una tensione di **circa 4,5 - 4,8 volt**

Non e' prevista nessuna regolazione perché la centralina e' autoadattativa.

Verifica sensore di depressione

La verifica del sensore è fatta rilevando i valori tra il piedino 32 e massa della centralina

Inserire la chiave in posizione di marcia e il puntale negativo del multimetro a massa motore.

con pedale acceleratore a riposo e motore spento si ha una tensione di **circa 4,5 volt**.

con pedale acceleratore a riposo e motore in moto si ha una tensione di **circa 0,5 volt**.

I valori di tensione di **0,5 volt** vengono rilevati solo se si effettua una breve accelerata e si legge il valore nel momento in cui il motore torna al regime di minimo

Verifica del comando delle bobine di accensione

1 per i cilindri 1 e 4 , 19 per i cilindri 2 e 3

Sui piedini dobbiamo rilevare un segnale di **circa 1 volt** in tensione alternata con il motore in fase di avviamento e con un puntale del multimetro a massa.

Prove per la verifica del motorino passo a passo

Il motorino e' costituita da due avvolgimenti comandati dalla centralina

avvolgimento uno piedini 20 e 2

avvolgimento due piedini 21 e 3

la resistenza di ogni avvolgimento ha il valore di **circa 50 ohm**. I motorini vengono comandati con un segnale in onda quadra.

Verifica sonda lambda(con resistore di riscaldamento del valore di **circa 2,5 - 8 ohm**)

Avviare e portare in temperatura il motore, lasciare girare il motore al minimo

Tra il **piedino 29 e massa** si deve rilevare una tensione variabile continuamente da **0,1 a 0,9 volt** .

Accelerando bruscamente la tensione deve subito salire a **circa 0,9 volt** .

In fase di **decelerazione** la tensione deve andare a **circa 0,1 - 0,2 volt**

Verifica comando valvola recupero vapori del serbatoio

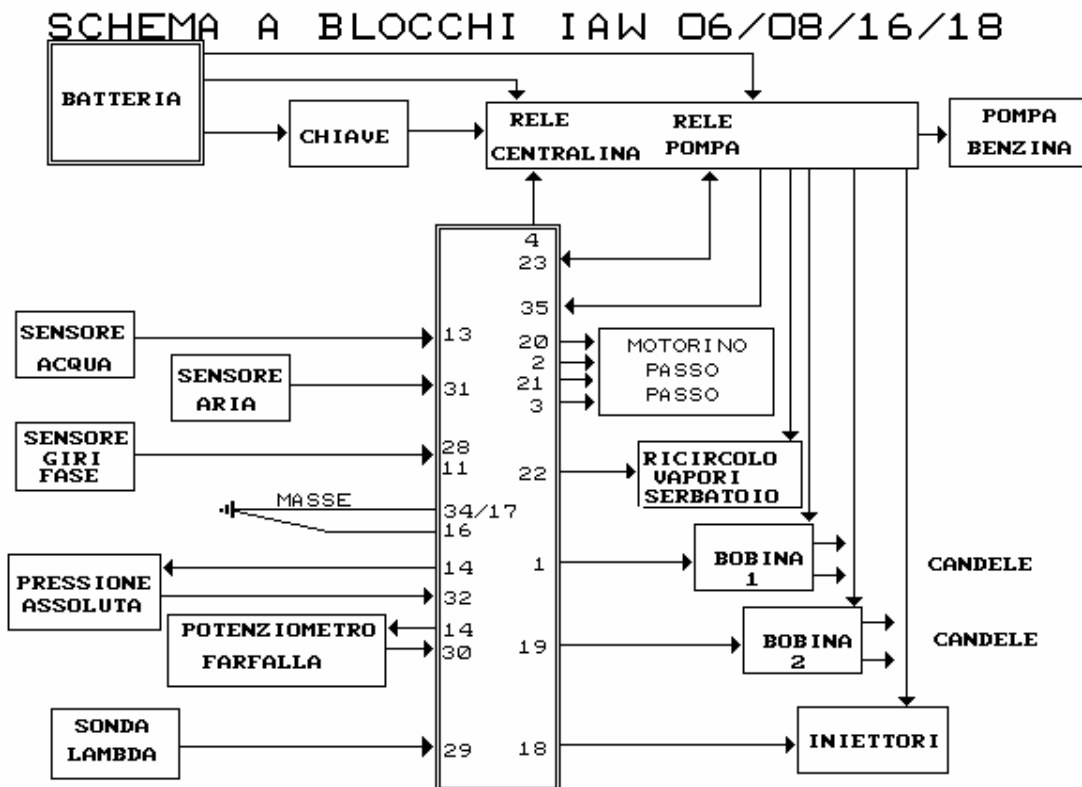
La valvola viene alimentata direttamente dalla batteria e la centralina fornisce il negativo sotto forma di impulsi e viene aperta ciclicamente ottimizzando la carburazione il negativo viene fornito dal **piedino 22**

La centralina ha alcune predisposizioni

Piedino 24 comando del relè del compressore

Piedino 8 ingresso segnale di consenso per il compressore

Piedino 6 massa per il comando della spia di avaria



Iniezione elettronica digitale ultima generazione della Weber/Marelli con sistema di auto adattamento per compensare l'usura del motore. Il programma della centralina provvede a sostituire il valore di un sensore guasto con un valore il più possibile corretto secondo una logica di valutazione del segnale ricevuta dai rimanenti componenti. Il guasto viene indicato con l'accensione della spia di avaria. Nell'impianto e' stato eliminato il distributore di alta tensione sostituito da una coppia di bobine (accensione statica), il comando iniettori e' simultaneo su tutti e quattro . La centralina e' dotata di memoria dei difetti e dell'auto adattamento ottenuta con un collegamento permanente alla batteria.

LE VERIFICHE SULL'IMPIANTO SONO DA EFFETTUARE CON CABLAGGIO INSERITO, (salvo alcuni particolari) PER AVERE UNA LETTURA REALE DEL FUNZIONAMENTO DEI SENSORI O DELLA CENTRALINA.

Verifica delle masse della centralina

pin 34 e massa resistenza inferiore a 0,3 - 0,5 ohm

pin 17 e massa resistenza inferiore a 0,3 - 0,5 ohm

LE MASSE SONO COLLEGATE SUL BLOCCO MOTORE

Verifica delle masse misurando in volt continui

Tra il **pin 34 e massa** e tra il **17 e massa** facendo l'avviamento dobbiamo rilevare una tensione inferiore ai **0,3 - 0,4 volt**

E' indispensabile verificare che il **piedino 16** della centralina risulti collegato a massa, questo piedino e' la **massa analogica** di tutti i sensori ed e' necessaria per un corretto funzionamento della centralina, e' possibile trovare anche un collegamento di massa direttamente tra il cablaggio dell'impianto (appena oltre il connettore della centralina) e la carcassa della centralina.

Verifica della funzione di mantenimento della memoria

Con chiave disinserita sul **piedino 4** della centralina deve essere presente una tensione **superiore ai 12 volt**, inserendo la chiave in posizione di marcia la tensione deve scendere fino al valore di **0,2 - 0,9 volt**. Riportando la chiave in posizione di riposo la tensione deve restare per diversi secondi a **0,2 - 0,9 volt** prima di tornare a **12 volt**.

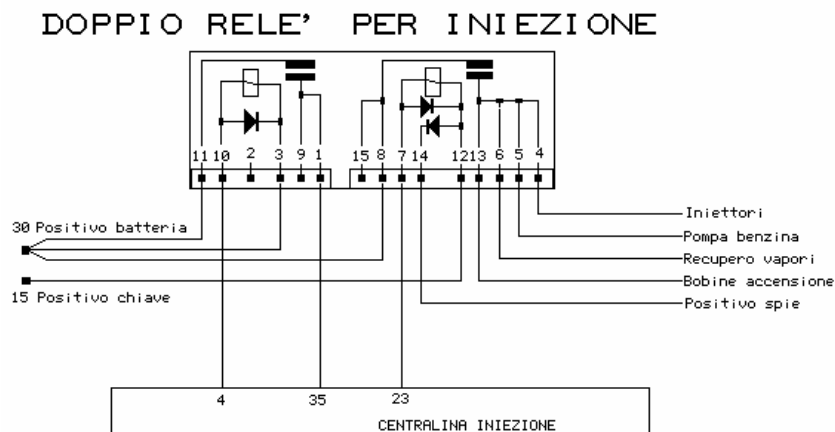
Queste funzioni sono svolte dalla centralina in caso di avaria si sostituisce la medesima.

Verifica del positivo di alimentazione e del relè principale

Verificare che tra il **piedino 35 e massa** sia presente una tensione superiore ai **11,80 volt** inserendo la chiave in posizione di marcia.

La tensione di alimentazione deve rimanere, per un certo tempo, anche dopo che la chiave e' stata riportata in posizione di riposo, questa funzione della centralina serve per stabilizzare i valori di lettura dopo che il motore si e' spento.

In caso di interventi sull'impianto fare molta attenzione allo stacco dei connettori è conveniente aspettare che il relè di alimentazione si stacchi (alcuni impianti lo mantengono inserito anche per 5 minuti dopo che abbiamo riportato la chiave in posizione di riposo).



IL RELE' DI ALIMENTAZIONE UTILIZZATO PUO' ESSERE INCORPORATO IN UN CONTENITORE CON IL RELE' DELLA POMPA BENZINA COLLEGATO ALL'IMPIANTO CON UN UNICO CONNETTORE A 15 POLI.

-

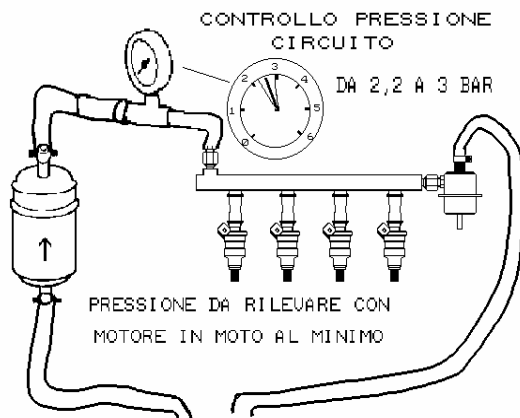
Verifica del relè pompa benzina e della pompa

Inserendo la chiave in posizione di marcia il relè della pompa normalmente si inserisce per alcuni secondi, facendo girare il motorino di avviamento il relè pompa deve sicuramente scattare.

Inserire la chiave in posizione di marcia e verificare che sul **piedino 23** sia presente una tensione di circa **12 volt** (sarà a circa **0,2 - 0,9** per alcuni secondi se la pompa funziona), se non sono presenti verificare il circuito del relè e il relè stesso.

Facendo girare il motorino di avviamento la tensione deve andare a circa **0,5 - 1,2 volt** e il relè pompa si deve inserire.

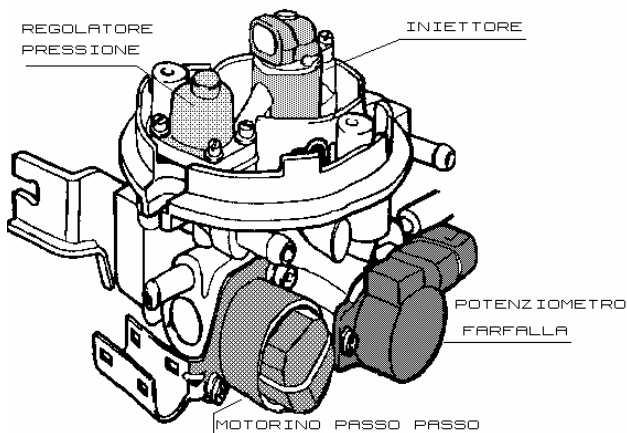
Il **piedino 23** della centralina fornisce anche il *numero di giri per il contagiri*, vengono inviati brevissimi impulsi al contagiri senza che il relè venga diseccitato (un impulso ha la durata di circa 0,5 millisecondi)



La verifica della pressione benzina deve essere fatta inserendo un il manometro prima del flauto ma dopo il filtro; le pressioni che dobbiamo trovare sono di **circa 2,5 - 3 atmosfere**.

Per verificare se gli iniettori sono a tenuta e non gocciolano occorre lasciare inserito il manometro nel circuito benzina e con motore spento dobbiamo verificare che la pressione si mantenga per lungo tempo, se diminuisce significa:

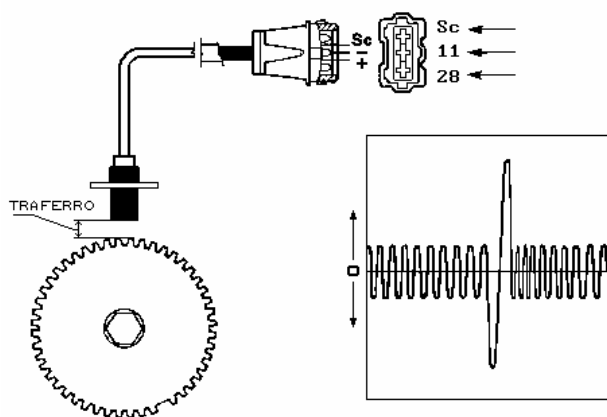
1. *che un iniettore può perdere*
2. *che la valvola di ritorno della pompa benzina non è più' efficiente.*
3. *che la valvola di limitazione della pressione benzina perde*



Nella versione 06 o 16 monoiniettore verificare che la pressione del circuito sia di circa 1 - 1,2 bar e che con il ritorno al serbatoio chiuso la pressione salga fino a circa 2 - 2,5 bar

In figura è rappresentato il corpo monoiniettore con i componenti posizionati su di esso .

Verifica sensore giri / fase ruota fonica
--



Il sistema utilizza una **ruota fonica di 58 denti** per fase e giri

Il sensore è a tre fili

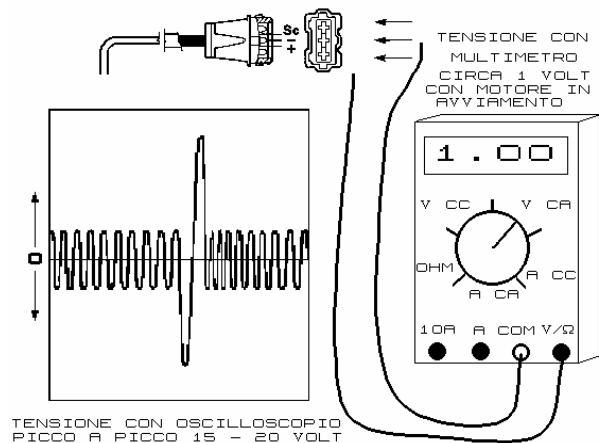
- ■ **Segnale positivo**
- ■ **Segnale negativo**
- ■ **Massa di schermatura**

I due fili del segnale arrivano ai piedini **28 e 11:**

Il valore resistivo del sensore deve essere compreso da circa **500 a 1000 ohm**

-
-
-
-

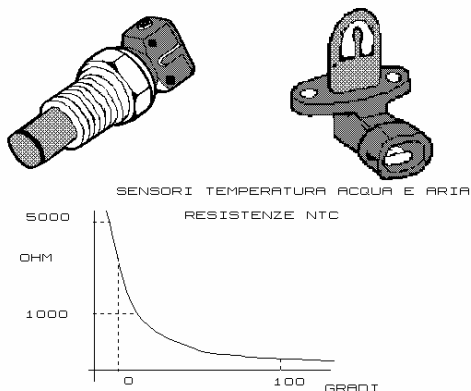
Facendo girare il motorino di avviamento dobbiamo rilevare una **tensione alternata di circa 1 - 3 volt**, tra il **piedino 28 e il piedino 11**,



misurando con un multimetro digitale. Verifica dell'isolamento del sensore dalla massa, misurando tra il **piedino 11 e massa**, con il connettore della centralina scollegato, dobbiamo rilevare circuito aperto.

Se la centralina funziona correttamente dobbiamo rilevare anche i seguenti valori: Misurando tra il piedino **28 e massa** e tra il piedino **11 e massa** con il multimetro in tensione continua dobbiamo rilevare in tutte e due le misure, con chiave in posizione di marcia una tensione di **circa 2,5 volt**.

Verifica sensore temperatura acqua (resistenza NTC)

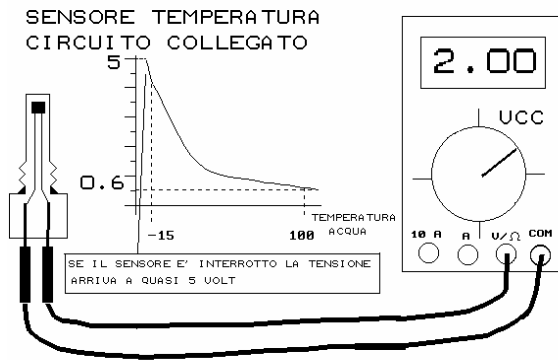


Tra i **piedini 16 e 13** valore della resistenza **2200 ohm a 20 gradi, 750 ohm a 50 gradi 200 ohm a 90 gradi**.

Verifica in volt corrente continua, con la chiave inserita in posizione di marcia dobbiamo rilevare una tensione che varia con la temperatura del motore.

a motore caldo (elettroventola già inserita) avremo una tensione di circa **0,5 -0,6 Volt**

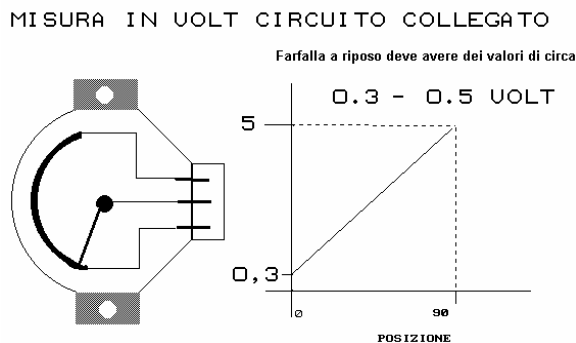
a motore freddo avremo una tensione di circa **2 - 3 Volt**, con il motore in fase di riscaldamento la tensione deve scendere fino a aggiungere **i 0,5 - 0,6 volt**
se il sensore e' interrotto avremo una tensione di **circa 4,5 - 5 Volt**



Verifica sensore temperatura aria (resistenza NTC)

Tra i **piedini 16 e 31** valore della resistenza **2200 ohm a 20 gradi, 750 ohm a 50 gradi**
Verifica in volt corrente continua, con la chiave inserita in posizione di marcia dobbiamo rilevare una tensione che varia con la temperatura dell'aria che entra nel collettore
a motore caldo (elettroventola già inserita) avremo una tensione di circa **1,5 - 2 V**
a motore freddo avremo una tensione di circa **2 - 3 Volt**
se il sensore e' interrotto avremo una tensione di **circa 4,5 - 5 Volt**

Verifica potenziometro farfalla

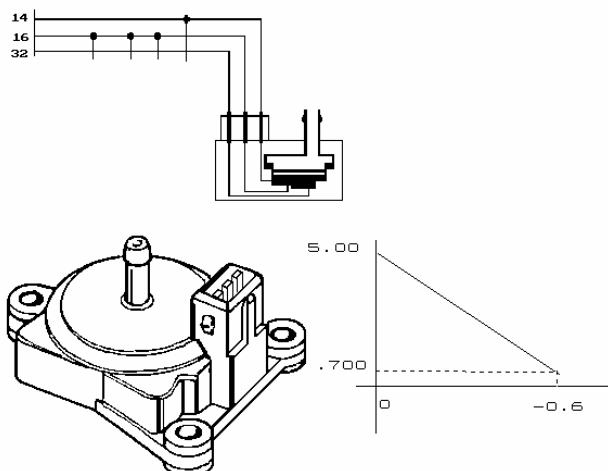


Prove da effettuare con la chiave in posizione di marcia
Misurando tra i piedini **16 e 30** dobbiamo rilevare i seguenti valori:
con farfalla a riposo dobbiamo rilevare un valore di **circa 0,5 volt**
con farfalla a fondo corsa dobbiamo rilevare una tensione di **circa 4,5 - 4,8 volt**
La variazione dal minimo al massimo deve essere lineare senza nessuna interruzione o salti improvvisi di valore
Non e' prevista nessuna regolazione perché la

centralina e' autoadattativa.

Verifica sensore depressione - Misure direttamente sul sensore -

Il collegamento dei terminali sul sensore può variare in alcuni impianti e viene suggerito un metodo per non sbagliare la diagnosi.



Inserire la chiave in posizione di marcia e il puntale negativo del multimetro a massa motore.

Sui piedini del sensore dobbiamo trovare i seguenti valori :

un piedino deve avere una tensione di **0 volt** (e' la massa)

un piedino deve avere una tensione di **5 volt** (e' il positivo)

un piedino avrà una tensione più bassa dei **5 volt** (anche se di poco) quello e' il **terminale di uscita del segnale della pressione/depressione** esistente nel collettore

Ai capi di questo piedino dobbiamo rilevare i seguenti valori

con pedale acceleratore a riposo e motore spento si ha una tensione di circa **4,5 volt**.

nelle versioni turbo compressore la tensione sarà di circa 2 - 2,4 volt

con pedale acceleratore a riposo e motore in moto si ha una tensione di circa **0,5 - 0,7 Volt**

I valori di tensione di 0,5 volt vengono rilevati solo se si effettua una breve accelerata e si legge il valore nel momento in cui il motore torna al regime di minimo

La verifica del sensore può essere fatta anche rilevando i valori sul piedino 32 della centralina

I valori che rileveremo sono gli stessi che si trovano sul sensore.

Nel caso di sostituzione del tubicino di collegamento tra il sensore e il collettore di aspirazione e' necessario utilizzare il ricambio originale per non avere variazioni di lettura.

Prova circuito iniettori

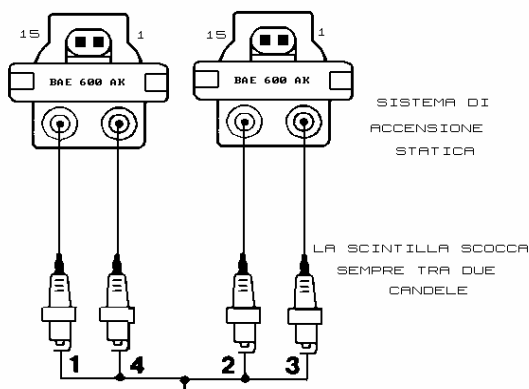
Gli iniettori sono comandati in parallelo perciò il loro valore resistivo si vede solo ai capi dell'iniettore singolo, il valore della **resistenza e' di circa 12 - 16 ohm**

E' possibile verificare che il comando della centralina funzioni collegando un diodo led (con resistenza) tra il **piedino 18** e il positivo batteria.

Con il led collegato provare ad avviare il motore, **il led deve lampeggiare**, se rimane acceso o non lampeggia, dopo aver fatto tutte le altre verifiche sostituire la centralina iniezione

Nelle nuove versioni il comando degli iniettori è sdoppiato (semi fasato) perciò troviamo il comando iniettori 2 e 3 sul piedino 33 della centralina

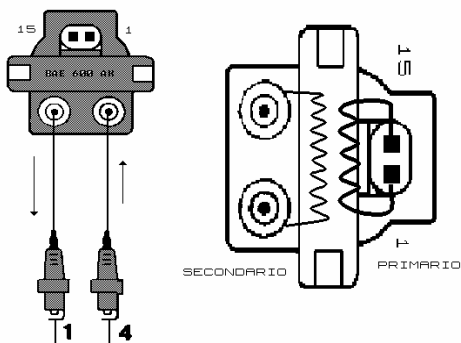
Verifica del comando delle bobine di accensione



Il comando delle bobine esce sui piedini:

1 per i cilindri 1 e 4

19 per i cilindri 2 e 3



Sui piedini dobbiamo rilevare un segnale di **circa 1 volt** in tensione alternata con il motore in fase di avviamento

Con il led collegato tra il **piedino 1 o il piedino 19** e il positivo batteria provare ad avviare il motore, **il led deve lampeggiare**, se rimane acceso o non lampeggia, dopo aver fatto tutte le altre verifiche sostituire la centralina iniezione

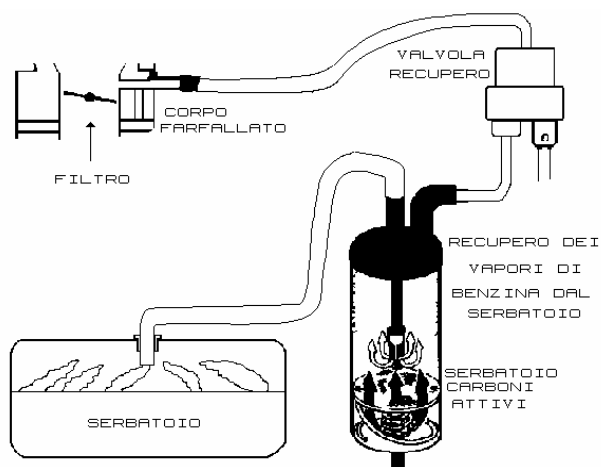
Verifica del comando della bobina di accensione Versione con distributore (TWINGO)

Il comando della bobina esce sul **piedino 19** e

dobbiamo rilevare un segnale di **circa 1 volt** in tensione alternata con il motore in fase di avviamento

Con il led collegato tra il **piedino 19** e il positivo batteria provare ad avviare il motore, **il led deve lampeggiare**, se rimane acceso o non lampeggia, dopo aver fatto tutte le altre verifiche sostituire la

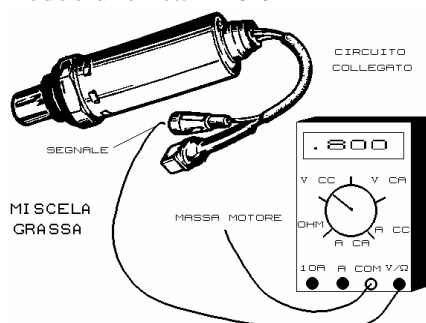
Verifica comando valvola recupero vapori del serbatoio



La valvola viene alimentata direttamente dalla batteria e la centralina fornisce il negativo sotto forma di impulsi e viene aperta ciclicamente ottimizzando la carburazione il negativo viene fornito dal **piedino 22**

Verifica della sonda lambda

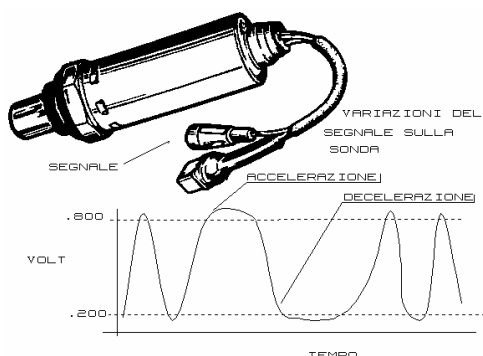
La sonda monta un resistore di riscaldamento collegato ai 12 volt e ha un valore con il motore freddo di **circa 4 - 8 ohm**



Portare in temperatura il motore, tenere in moto il motore

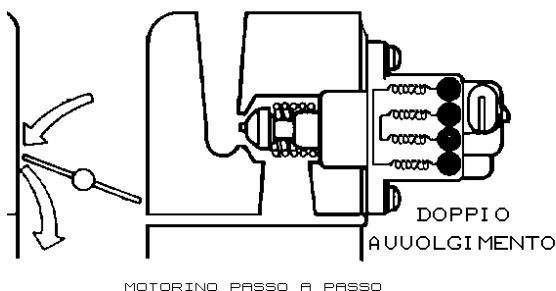
Tra il **piedino 29** e massa si deve rilevare una tensione variabile continuamente da **0,1 a 0,9 volt**.

Accelerando bruscamente la tensione deve subito salire a **circa 0,9 volt** .
In fase di **decelerazione** la tensione deve andare a circa **0,1 - 0,2 volt**



Mantenendo il motore ad regime fisso di 2000 giri valore deve variare molto velocemente
I tempi di risposta della sonda lambda sono dell'ordine delle decine di millisecondi perciò le variazioni di segnale devono essere molto rapide.
Nella verifica della sonda lambda fare attenzione al tipo di multimetro utilizzato e' necessario che la sua velocità di lettura sia elevata e con indicazione analogica.

Prove per la verifica del motorino passo a passo



LA CENTRALINA FORNISCE TENSIONE AD ONDA QUADRA SUI DUE AVVOLGIMENTI DEL MOTORINO

Il motorino è costituita da due avvolgimenti comandati dalla centralina
avvolgimento uno piedini 20 e 2
avvolgimento due piedini 21 e 3
la resistenza di ogni avvolgimento ha il valore di **circa 50 ohm**. I motorini vengono comandati con un segnale in onda quadra.

La centralina versione 08 è prevista per alcune predisposizioni

- Piedino 24** comando del relè del compressore
- Piedino 8** ingresso segnale di consenso per il compressore è collegato con il pressostato a tre livelli e con il sensore antibrina
- Piedino 6** massa per il comando della spia di avaria
- Piedino 10** Linea L della diagnosi (input)
- Piedino 15** Linea K della diagnosi

La centralina 06 e 16 è prevista per alcune predisposizioni

- Piedino 24** comando del relè del compressore
- Piedino 8** ingresso segnale di consenso per il compressore e' collegato con il pressostato a tre livelli e con il sensore anti brina. In alcune versioni il piedino può essere usato per ottenere delle variazioni di anticipo (caso tipico quando batte in testa)
- Piedino 6** massa per il comando della spia di avaria
- Piedino 26** Nelle versioni Panda 900 è il comando dal cambio automatico

Nelle versioni Panda 1000 e 1108 è collegato alla chiave Piedino 10 Linea L della diagnosi (input) Piedino 15 Linea K della diagnosi
--

Procedura da utilizzare nei casi in cui la centralina sia finita fuori dai parametri di autoadattatività.

**** Non sempre questo può avere effetto ****

In tutte le nuove centraline è presente una procedura all'interno del programma, che mediante la lettura dei parametri motoristici dei vari sensori permette alla centralina di effettuare delle modifiche alle curve permettendo di auto adattarsi all'usura meccanica.

In alcune occasioni (guida molto impropria, alterazioni all'impianto elettrico applicando l'alimentazione a metano o gpl, la centralina raccoglie interferenze da altri impianti, scarsa manutenzione, ecc.) la centralina ritiene di aver superato i parametri autoadattativi (di solito sono scostamenti superiori al 20 %) e si pone in una condizione di recovery molto anomala.

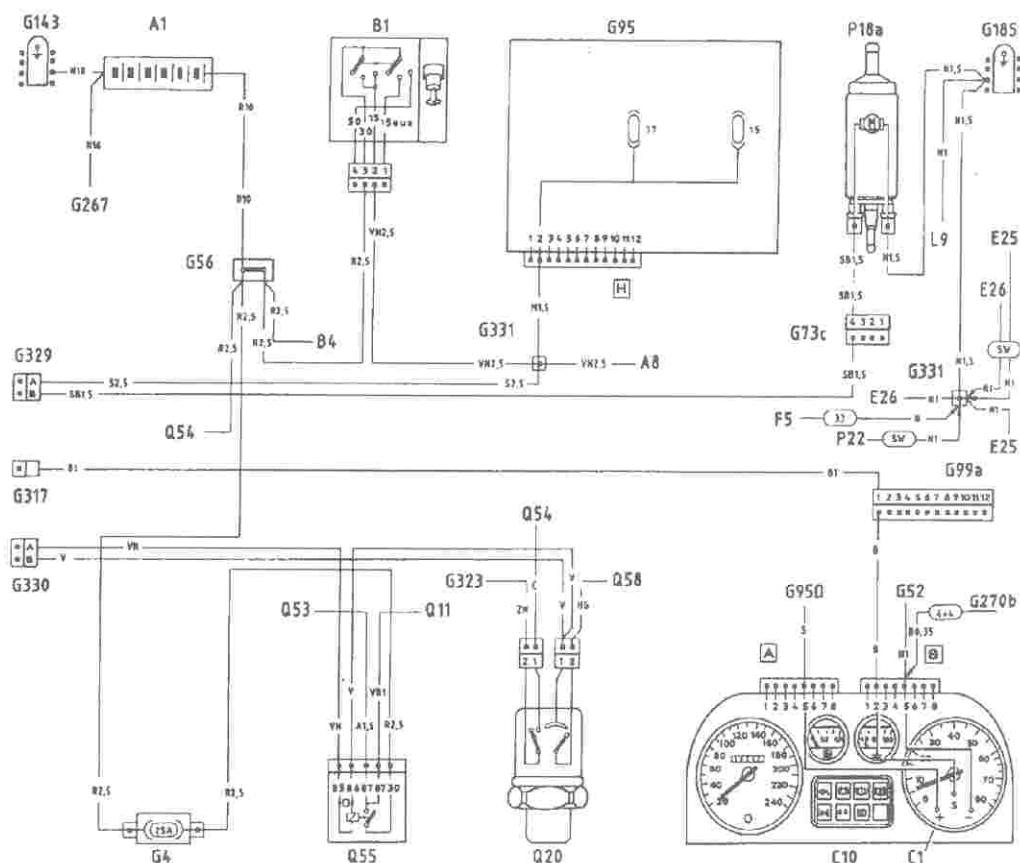
In queste condizioni la vettura non tiene il minimo, consuma molto, non rende, a volte accende anche la spia sul cruscotto.

In alcune vetture è prevista una procedura tramite lo strumento della casa madre che permette di azzerare i parametri e cominciare da capo, ma in molte questa procedura non è possibile.

Per riuscire ad azzerare i parametri un modo possibile è il seguente:

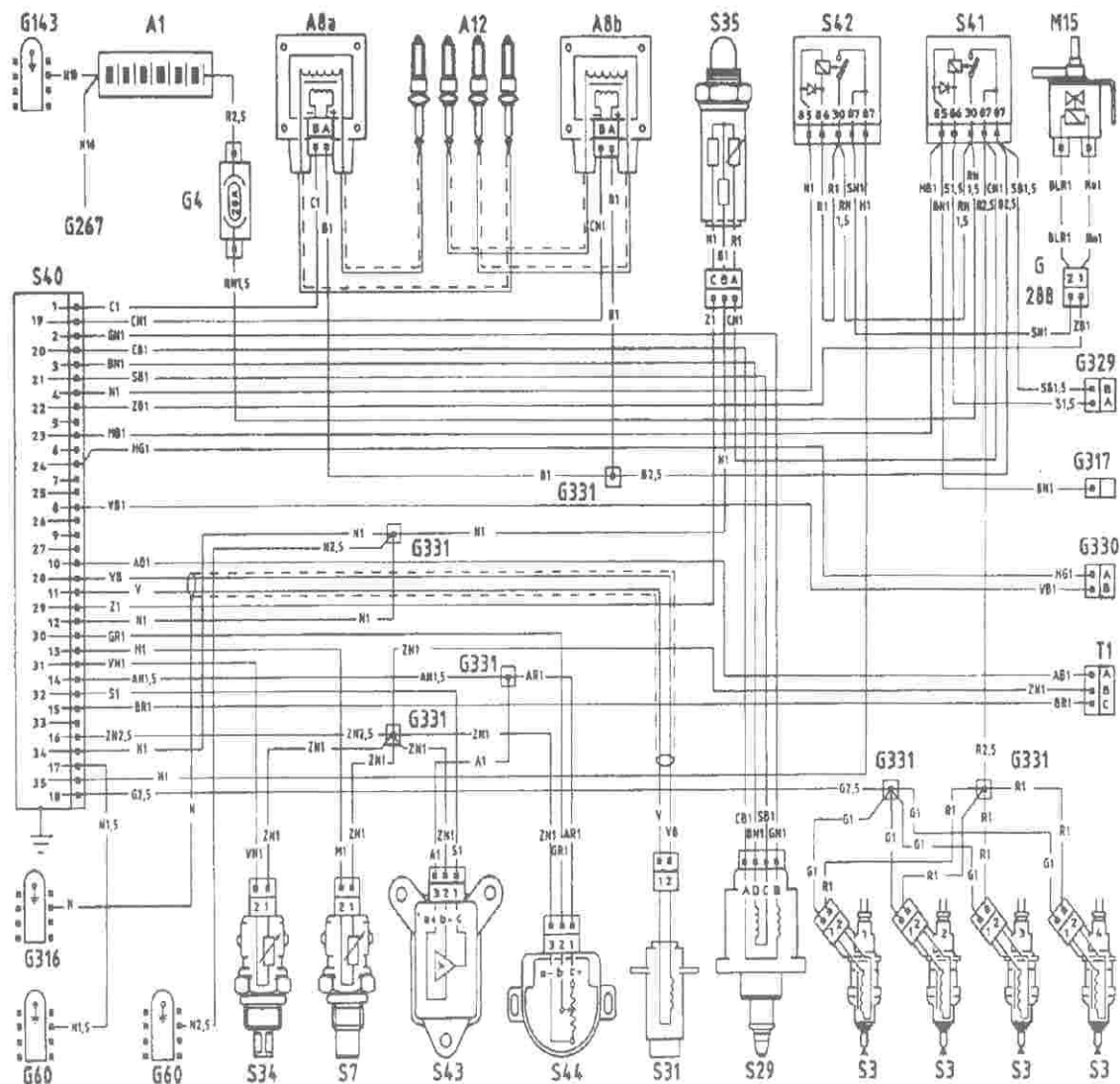
- • staccare alcuni sensori – potenziometro farfalla, sensore pressione assoluta, sensore temperatura acqua
- • mettere in moto con i sensori staccati e fare un giro su strada di alcuni minuti anche se la vettura va molto male.
- • Rientrare, spegnere il motore, attendere alcuni minuti, staccare la batteria, ricollegare tutti i sensori staccati, attendere alcuni minuti (5 o 6 bastano)
- • Ricollegare la batteria, mettere in moto al minimo senza accelerare, attendere che l'elettroventola entri in funzione, fare un giro in strada simulando le varie condizioni di carico.
- • Se la vettura non è ancora a posto rifare la procedura da capo.

Questo accorgimento quasi sempre riesce a riportare i parametri autoadattativi dentro ai limiti imposti dalla casa madre.



4.32b.ábra:
A katalizátoros Weber IAW elektromos kapcsolási rajza (folytatás)

A1	Akkumulátor	G283	Motorolajnyomás kapcsolójának testelése
A8	Gyújtótekercs	G288	Üzemanyaggőz-elvezetőszelep dugaszoló csatlakozója
A8a	Gyújtótekercs "a"	G331	Speciálisan hegesztett központi elágazás
A8b	Gyújtótekercs "b"	G316	Forgattyústengely felső holtponti érzékelő/ fordulatszámérzékelő testelése
A12	Gyújtógyertyák		
B1	Gyújtáskapcsoló		
B4	Tompított fényszóró/ fényszóró visszajelzője	G317	Fordulatszámérőhöz összekötő dugaszoló csatlakozó
C1	Fordulatszámérő	G329	Rendszer reléjéhez összekötő dugaszoló csatlakozó
C10	Műszerfal	G330	Elektronikus vezérlőkészülék felé összekötő dugaszoló csatlakozó
E25	Jobb hátsó lámpa	L9	Üzemanyagszintmérő úszó
E26	Bal hátsó lámpa	M15	Üzemanyaggőz-elszívó szelep
F5	Csomagtérvilágítás	P18a	Üzemanyag-szivattyú
G4	Biztosíték	P22	Hátsó ablaktörlő motor
G38	Légkondicionáló berendezés dugaszoló csatlakozója	Q11	Légkondicionáló berendezés kompresszora
G52	Biztosítékdoboz testeléséhez	Q15	Fűtőventilátor reléje
G56	Leágazás a műszerfal felé	Q20	Motorolajnyomás-kapcsoló
G60	Befecskendező szelepek testelése	Q22	Légkondicionáló berendezés kompresszorának reléje
G73c	Üzemanyagszivattyú felé összekötő dugaszoló csatlakozó	Q53	Fűtőventilátor (légkondicionáló)
G95	Fő biztosítékdoboz	Q54	Fűtőventilátor reléje (légkondicionáló)
G95D	Alfa Romeo Control felé összeköttetés	Q55	Légkondicionáló kompresszorának reléje
G99a	Összekötő dugaszoló csatlakozó a műszerfalhoz	S3	Befecskendezőszelepek
G143	Központi testelés	S7	Hűtőfolyadék hőmérsékleti érzékelője
G185	Üzemanyagszivattyú testelése a csomagtartó bal oldalán	S29	Alapjáratú állítómotor
G267	Motor testkábele	S31	Forgattyústengely felső holtponti érzékelő/ fordulatszámérzékelő
G270b	Szerelvénnyel csatlakozója (4x4)		



KEY

A: STARTING - RECHARGING

A1	Battery
A2	Alternator
A3	Alternator with integral electronic voltage regulator
A4	Voltage regulator
A5	Ignition distributor
A5a	Ignition distributor A
A5b	Ignition distributor B
A6	Impulse generator
A7	Rotor
A8	Ignition coil
A8a	Ignition coil A
A8b	Ignition coil B
A9	Coil resistance
A10	2-way connector for coil
A11	Starter motor
A12	Spark plugs
A13	Pre-heating glow plugs
A14	Alternator cable terminal board

B: MANUAL ELECTRIC CONTROLS

B1	Ignition switch
B2	Windscreen wiper control
B3	Windscreen and/or headlight washer pump control
B4	Control for side lights, flashing, low/high beam headlights
B5	Horn control switch
B6	Direction indicator light control
B7	Low beam flashing control switch
B8	High beam flashing control switch
B9	Heated rear window control switch
B10	Fog light control switch
B11	Rear fog light control switch
B12	Road hazard lights control switch
B13	Passenger compartment front roof lamp control switch
B14	Passenger compartment rear roof lamp control switch
B15	Passenger compartment roof lamp control switch
B16	Cluster lighting dimmer rheostat
B17	Gearbox oil level warning light switch
B18	Front right door-locking control switch
B19	Front left door-locking control switch
B20	Interior door-locking switch
B21	Front right power window control switch
B22	Front left power window control switch
B23	Rear right power window control switch
B24	Rear left power window control switch
B25	Rear power window inhibitor switch
B26	Rear power window and rear cigar lighter inhibitor switch
B27	Front seat height adjustment control switch
B28	Front left backrest adjustment control switch
B29	Front right backrest adjustment control switch
B30	Door electric rear view mirror control switch
B31	Electric aerial control switch
B32	Windscreen washer pump control
B33	Front spot light switch
B34	Rear left spot light switch
B35	Rear right spot light switch
B36	Right door rear view mirror double control switch
B37	Parking light control switch
B38	Rear window wiper control switch
B39	Trip odometer recall microswitch
B40	Trip odometer reset microswitch
B41	VF electronic rheostat
B42	Lamp dimmer rheostat
B43	Internal control switch for door unlock
B44	Rear spot light control switch
B45	Recognition light control switch

B46	Two-tone horn control switch
B47	Sunroof motor control switch
B48	Interphone system control switch
B49	Talk/listen switch
B50	Siren control switch
B51	Driver's seat heater control switch
B52	Front right seat longitudinal adjusting switch
B53	Front power window full acting switch
B54	Front left seat longitudinal adjusting switch
B55	Luggage compartment opening control switch
B56	Rear right seat adjusting device switch
B57	Rear right seat heating device switch
B58	Rear left seat adjusting device switch
B59	Rear left seat heating device switch
B60	Cluster warning light operation check push-button
B61	Fuel filler cap opening switch
B62	Front right seat heating device switch
B63	Front right seat height adjusting switch
B64	Cruise control "OFF", "RESUME" switch
B65	Cruise control "SET ACC.", "SET DEC." switch
B66	Position/Hazard/Fuel flap light control push-button panel
B67	Controlled damping suspension shock-absorber control board
B68	Combination switch unit
B69	Headlight aiming control device
B70	Rear windscreen washer-headlight washer windscreen washer pump control
B71	Front electric window double control switch (LH and RH)
B72	Four-wheel drive control switch
B73	Vehicle lift switch
B74	Vehicle lower switch
B75	Driver's seat memory panel
B76	Front right-hand seat lumbar support regulation switch
B77	Front left-hand seat lumbar support regulation switch
B78	Front right-hand seat rear tilt regulation switch
B79	Front left-hand seat rear tilt regulation switch
B80	Front right-hand seat vertical - longitudinal regulation switch
B81	Front left-hand seat vertical - longitudinal regulation switch
B82	Front right-hand seat front tilt regulation switch
B83	Front left-hand seat front tilt regulation switch
B84	Front right-hand rear tilt, front tilt, longitudinal and vertical regulation switch unit
B85	Front left-hand rear tilt, front tilt, longitudinal and vertical regulation switch unit
B86	Front left-hand seat heating switch
B87	Boot release switch with glovebox light
B88	Light dimmer rheostat (DIM-DIP)

C: INSTRUMENTS

C1	Electronic rev-counter
C2	Electronic speedometer
C3	Voltmeter
C4	Fuel level gauge
C5	Oil pressure gauge
C6	Coolant temperature gauge
C7	Clock
C8	Space free for instrument
C9	Turbo charger air pressure gauge
C10	Cluster (*)
C11	ALFA ROMEO Control display
C12	Performance gauge display
C13	Optoelectronic cluster
C14	Warning lamp panel
C15	Door lock actuated LED
C16	Display check with clock
C17	Odometer module on instrument panel

KEY

D: WARNING LAMPS

D1	Alternator warning lamp
D2	Direction indicator light warning lamp
D3	Tail light warning lamp
D4	High beam warning lamp
D5	Brake fluid low level warning lamp
D6	Heater/ventilation warning lamp
D7	Handbrake warning lamp
D8	Fuel reserve warning lamp
D9	Choke warning lamp
D10	Handbrake brake fluid level warning lamp
D11	Engine oil minimum pressure warning lamp
D12	Pre-heating glow plug warning lamp
D13	Engine coolant maximum temperature warning lamp
D14	Maximum air pressure warning lamp
D15	Low fuel pressure warning light
D16	Warning lamp free
D17	Gear position warning lamp
D18	Manual injection advance warning lamp
D19	Brake pad wear warning lamp
D20	Rear drive engagement warning lamp
D21	ALFA ROMEO Control warning lamp
D22	Heated rear window warning lamp
D23	Hazard lights warning lamp
D24	Rear fog light warning lamp
D25	Fog light warning lamp
D26	Injection diagnosis warning lamp
D27	ABS System warning lamp
D28	Recognition light warning lamp
D29	Ignition/anti-knock diagnosis warning lamp
D30	Gearbox oil level warning lamp
D31	Antitheft LED
D32	Four-wheel drive system malfunction warning light
D33	Four-wheel drive engaged warning light
D34	AIR-BUG warning lamp
D35	Vehicle lift warning lamp
D36	Right direction indicators and hazard warning lights warning lamp
D37	Left direction indicators and hazard warning lights warning lamp
D38	"Sidelights on" warning light
D39	"Brake light on" warning light
D40	"Instrument panel warning light on" warning light
D41	Low engine oil level warning light
D42	Low engine coolant warning light

E: EXTERNAL LIGHTS

E1	Front direction indicator light
E2	Front position light
E3	Front direction indicator and position light
E4	Front side marker light
E5	Low beam light
E6	Low beam with incorporated side light
E7	High beam light
E8	Low and high beam light
E9	Side indicator light
E10	Fog light
E11	Rear direction indicator light
E12	Rear side marker light
E13	Rear side light
E14	Reverse light
E15	Stop light
E16	Rear fog light
E17	Numberplate light
E18	Stop and rear side light
E19	Rear right light
E20	Rear left light
E21	Inspection light
E22	Recognition light

E23	Front right optical unit
E24	Front left optical unit
E25	Right rear light (fixed part)
E26	Left rear light (fixed part)
E27	Central rear light (mobile)
E28	Third stop light
E29	Supplementary dipped beam light
E30	Rear central foglight/right-hand reversing light
E31	Rear central foglight/left-hand reversing light

F: INTERNAL LIGHTS

F1	Passenger compartment front roof lamp
F2	Passenger compartment rear roof lamp
F3	Passenger compartment roof lamp
F4	Engine compartment lamp
F5	Luggage compartment lamp
F6	Door open signalling light
F7	Fuse light
F8	Heater/ventilation controls lighting lamp
F9	Glovebox light
F10	Ashtray light
F11	Map light
F12	Cluster light
F13	Front spot light
F14	Rear right spot light
F15	Rear spot light
F16	Ignition switch light
F17	Switch illumination light
F18	Rear spot light
F19	Passenger compartment right-side courtesy light
F20	Passenger compartment left-side courtesy light
F21	Right-side spot light with switch
F22	Left-side spot light with switch
F23	Right inner side footboard courtesy light
F24	Left inner side footboard courtesy light
F25	Courtesy mirror light on sun visor
F26	Gear shift lever plate light
F27	Light signalling front-right door opened
F28	Light signalling front-left door opened
F29	Light signalling rear-right door opened
F30	Light signalling rear-left door opened
F31	Front-right door opened ground light
F32	Front-left door opened ground light
F33	Rear-right door opened ground light
F34	Rear-left door opened ground light
F35	Central roof lamp with passenger compartment lighting controls
F36	Courtesy light with controls on rear right upright
F37	Courtesy light with controls on rear left upright
F38	Automatic gear control light
F39	Central air vent light
F40	Right-hand air vent light
F41	Tunnel air vent light
F42	Left-hand air vent light
F43	Seat control panel light
F44	Central passenger compartment rooflight

G: FUSE BOXES - CONNECTIONS - GROUNDS

G1	Fusebox
G2	Auxiliary fuse box
G3	Fuse box terminal
G4	Flying fuse box
G5	Multiple connection
G6	Multiple connection B - cluster
G7	Multiple connection R - cluster
G8	Single connection
G9	Connection between front left door wiring and door mirror switch

G: FUSEBOX - CONNECTIONS - GROUNDS (Continued)

G10	Connection between front right door wiring and door mirror switch	G60	Injection wiring ground
G11	Connection between board wiring and rear wiring	G61	Connection for ignition coil
G12	Connection between board wiring and mirror switch	G62	Clutch switch connection
G13	Connection between board wiring and console wiring	G63	Rear ground
G14	3-way connection between board wiring and door wiring	G63a	Rear right ground
G15	2-way connection between board wiring and door wiring	G63b	Rear left ground
G16	6-way connection between board wiring and door wiring	G64	Connection for Trip Computer - clock
G17	Connection between board wiring and front right door wiring	G65	Coaxial cable
G18	Connection between board wiring and front left door wiring	G66	Motronic wiring ground
G19	Connection between board wiring and passenger compartment roof lamp	G67	Motronic connection
G20	Connection for front right door-locking motor	G68	Connection A with board wiring
G21a	Connection for front right door-wiring	G69	Connection B with board wiring
G21b	Connection for front right door-wiring	G70	Connection C with board wiring
G22	Connection for front left door-locking motor	G71	Connection for warning lamp on instruments
G23a	Connection for front left door wiring	G72	Connection for seat back adjustment wiring
G23b	Connection for front left door wiring	G73	Connection for rear services
G24	Connection for rear right door-locking motor	G73a	Connection for rear right accessories
G25	Connection for rear right door wiring	G73b	Connection for rear left accessories
G26	Connection for rear left door-locking motor	G73c	Rear services connection (4-way)
G27	Connection for rear left door wiring	G73d	Rear services connection (4-way for Alfa Control)
G28	Connection between front right door wiring and power window switch	G74	Connection ALFA ROMEO Control Telelevel rear wiring
G28a	Connection between rear right door wiring and power window switch	G75	Connection between right and left roof panel services
G29	Connection between door-locking wiring and rear power windows	G76	Connection for roof panel - services - right side
G30	Connection for power windows and door lock	G77	Connection for roof panel services - left side
G31	Connection between front left door wiring and power window switch	G78	Connection for front door services wiring
G32	Connection between console wiring and rear right door wiring	G79	Connection for rear door services wiring
G33	Connection between console wiring and rear left door wiring	G80	Connection for board wiring
G34	Connection for power window supply cable	G81	Connection for front left seat back adjustment
G35	Connection between rear wiring and rear right side light wiring	G82	Connection for front right seat back adjustment
G36	Connection for power window switch cables	G83	Rear connector for fast idle device
G37	Connection for multiswitch, on steering column	G84	Console cable connector
G38	Connection for air conditioner wiring	G84a	Central panel 15-way cable connection
G39	Connection for clock wiring	G84b	Central panel 12-way cable connection
G40	Connection for door-locking control unit	G85	Front accessories connector
G41	Speedometer-rev counter sensor device connection	G86	Connection for passenger compartment roof lamp
G42	Connection between alternator and min engine oil pressure switch	G87	Connection for rear door-locking motors
G43	Connection for heater/ventilation control cables	G88	Connection for rear lights
G44	Connection for rear fog lamp	G89	Intermediate connection A
G45	Connection for headlight wash-wipe cables	G90	Intermediate connection B
G46	Connection for headlights	G91	Rear door sensors ground
G47	Connection for right-side repeater cables	G92	Luggage compartment ground
G48	Connection between electric door mirror and left-side repeater cables	G93	Windscreen frame upper cross member ground
G49	Connection available	G94	Engine compartment connector
G50	Presetting for loud speaker cables	G94a	10-way connection for engine compartment
G51	Presetting for car radio cables	G94b	8-way connection for engine compartment
G52	Fuse box ground	G94c	Engine compartment connection - right side
G53	Engine compartment ground	G94d	Engine compartment connection - left side
G53a	Engine compartment ground - right side	G95	Centralized fuse box
G53b	Engine compartment ground - left side	G95A	Connection for switches
G54	Passenger compartment ground	G95B	Connection for switches
G54a	Passenger compartment ground - right side	G95C	Connection for cluster warning lamps
G54b	Passenger compartment ground - left side	G95D	Connection for ALFA ROMEO Control
G55	Hood ledge panel ground	G95E	Connection for console
G56	Branch terminal board	G95F	Connection for fog light - rear fog light
G57	Presetting for fuel cut-off solenoid valve	G95G	Connection for combination switch
G58	Connection for cigar lighter	G95H	Connection for LH interface
G59	Connection for electric rear-view door mirror	G95I	Connection for RH interface
		G95L	Connection for clock - rheostats
		G95M	Connection for sunroof
		G95N	Connection for battery
		G95O	Connection for ignition switch
		G95P	Connection for door services
		G95Q	Connection for performance gauge
		G95R	Connection for heated rear window
		G95S	Connection for cluster
		G95V	Fuses
		G96	Single connector for ALFA ROMEO Control - cluster
		G97	Connection for left doors services
		G98	Connection for right doors services
		G99a	Connection for engine dashboard A
		G99b	Connection for engine dashboard B

G: FUSEBOX - CONNECTIONS - GROUNDS (Continued)

- G99c Connection for engine dashboard C
- G99d Connection for engine dashboard D
- G99e Connection for engine dashboard E
- G100 Connection for console - doors wiring
- G101 Trip Computer connection
- G102 Optoelectronic cluster connector
- G103 Connection for grounds to brake fluid tank
- G104 Connection for roof panel left upright
- G105 Connection for ashtray lamp
- G106 Seat grounds
- G107 Connection for fuel pump
- G108 CEM wiring ground
- G109 Injection wiring connection
- G110 Thermostat wiring ground
- G111 Connection for dashboard instruments wiring
- G112a Connection A for roof wiring
- G112b Connection B for roof wiring
- G112c Connection C for roof wiring
- G112d Connection D for roof wiring
- G112e Connection E for roof wiring
- G113 Connection for front left fender
- G114 Connection for outside temperature sensor
- G115 Connection for tow bar vehicle socket
- G116 Connection for tow bar trailer plug
- G117 Connection for engine compartment lamp
- G118 Connection for luggage compartment lamp
- G119 Courtesy mirror light connection
- G120 Map light connection
- G121 Car electric system connection
- G122 Ignition wiring connection
- G123 Pedal-board ground
- G124 ABS system connection
- G125 ABS system fuse box
- G126 ABS system electromagnetic switch protection fuse
- G127 Recognition light fuse box
- G128 Transceiver fuse box
- G129 Two-tone horn left-side engine compartment connection
- G130 Switch connection
- G131 Ground on upper cover
- G132 Ground on manifold
- G133a Electronic ignition-injection connection wiring A
- G133b Electronic ignition-injection connection wiring B
- G134 Front left upright connection
- G135 Rear window back-shelf wiring connection
- G136 Front side-marker intermediate connection
- G137 Injection supply wiring connection
- G138 Combination switch headlight unit connection
- G139 Interphone system control unit connection
- G140 Fuel pump intermediate connection to service panel
- G141 Rear side-marker intermediate connection
- G142 Engine service connections
- G143 Service central compartment ground
- G144 Boot lid wiring connection
- G145 Intermediate connection for injection switch cables
- G146 Tachymeter connection
- G147 Rev-counter sensor connection
- G148 Under-dashboard ground
- G149 Board wiring with engine compartment right-side wiring connection
- G150 Board wiring with engine compartment left-side wiring connection
- G150a Additional wiring connection header with left-hand engine compartment wiring
- G151 Board wiring with engine service compartment wiring connection
- G152 Glow plug pre-heating timing fuse (50a)
- G153 Ground under diesel filter
- G154 Engine wiring - board wiring connection
- G155a Right seat adjustment wiring connection
- G155b Left seat adjustment wiring connection
- G156 Front-right door wiring - front-right door sensor connection
- G157 Front-left door wiring - front-left door sensor connection
- G158 Rear-right door wiring - rear-right door sensor connection
- G159 Rear-left door wiring - rear-left door sensor connection
- G160 Front-right door wiring - ground lighting lamp connection
- G161 Front-left door wiring - ground lighting lamp connection
- G162 Rear-right door wiring - ground lighting lamp connection
- G163 Rear-left door wiring - ground lighting lamp connection
- G164 Board wiring - conditioning unit wiring connection
- G165 Door service wiring - conditioning unit wiring connection
- G166 Front door wiring - front right door wiring connection
- G167 Front door wiring - rear right wiring connection
- G168 Front door wiring - front right door wiring connection
- G168a Front door wiring and rear left door wiring one-way connection
- G169 Front door wiring - rear left wiring connection
- G170 Board wiring - rear right wiring connection
- G171 Board wiring - rear left wiring connection
- G172 Door wiring - sunroof connection
- G173 Console wiring - front door wiring connection
- G174 Steering column support ground
- G175 Board wiring - fog light wiring connection
- G176 Roof panel ground
- G177 Door service wiring - board wiring connection
- G178 Preset connection for seat height adjustment switch
- G179 Rear left wiring - roof lamp wiring connection
- G180 Rear left wiring - front door wiring connection
- G181 Rear left wiring - rear console wiring connection
- G182 Console area ground
- G183 Rear console wiring - front right seat connection
- G184 Rear console wiring - front left seat connection
- G185 Luggage compartment left-side ground
- G186 Luggage compartment right-side ground
- G187 Single connection in rear left wiring
- G188 Single connection in rear right wiring
- G189 Rear seat wiring - rear console wiring connection
- G190 Rear seat wiring connection
- G191 Rear left wiring - rear left door wiring connection
- G192 Preset connection for trailer stop signal
- G193 Preset connection radio aerial
- G194 Rear left wiring - central side light wiring connection
- G195 Preset connection for rear left loud-speaker
- G196 Preset connection for rear right loud-speaker
- G197 Rear right wiring - rear right door wiring connection
- G198 Rear right wiring - boot lid lock wiring connection
- G199 Rear right door wiring connection
- G200 Preset connection for radio headphones control unit
- G201 Heated rear window fuse (30A)
- G202 ABS System ground
- G203 Rear right wiring - front door wiring connection
- G204 Front right sensor connection - ABS
- G205 Front left sensor connection - ABS
- G206 Rear right sensor connection - ABS
- G207 Rear left sensor connection - ABS
- G208 Front left power window connection
- G209 Rear right wiring - rear console wiring connection
- G210 Door wiring - rear console wiring connection
- G211 Cluster intermediate connection for gearbox oil level signal
- G212 Cluster internal connection for ABS warning light signals and seat belts
- G213 Cluster internal connection for ABS warning light, seat belts and gearbox oil level
- G214 Instrument connection for ABS warning light signals and seat belts (CA)
- G215 Instrument internal connection for ABS warning light signals and seat belts
- G216 Preset connection for power window control unit
- G217 Preset connection for front left loud-speaker
- G218 Preset connection for front right loud-speaker
- G219 Sunroof connection

G: FUSEBOX - CONNECTIONS - GROUNDS (Continued)

- G220 Coil power module connection for rev-counter
- G221 Jumper connection for power window wiring
- G222 Cruise Control Actuator - Cruise Control CU connection
- G223 Preset connection for Cruise Control clutch push-button
- G224a Right passive seat belt wiring connection
- G224b Left passive seat belt wiring connection
- G225a Right passive seat belt control unit switch wiring connection
- G225b Left passive seat belt control unit switch wiring connection
- G226a Right passive seat belt wiring ground connection
- G226b Left passive seat belt wiring ground connection
- G227b Under-fender services wiring connection
- G228 Board wiring - cooling electric fan motor wiring connection
- G229 Starting signal and "Over-boost" warning light wiring connection
- G230 Ground on starting distributor bracket
- G231 Board wiring - automatic transmission wiring connection
- G232 Jumper connection preset for Motronic control unit (manual/automatic transmission versions)
- G233 Board wiring - automatic transmission gear-lever wiring connection
- G234 Interphone control unit connection A
- G235 Interphone control unit connection B
- G236 Interphone circuit panel connection A
- G237 Interphone circuit panel connection B
- G238 Board wiring - day-light lamps
- G239 Car radio/car telephone CU relay - 15A
- G240 Front seats relay - 20A
- G241 Board wiring - antitheft wiring connection
- G242 Board wiring Cruise Control wiring connection
- G243 Board wiring - rear cabinet wiring single connection
- G244 Board wiring - rear cabinet wiring connection
- G245 Rear - right antitheft wiring connection
- G246 Rear seat adjustment fuse 20A
- G247 Rear electric window fuse 30A
- G248 Antitheft wiring - rear right wiring connection
- G249 Abtitheft wiring - cabinet wiring connection
- G250 Board wiring - C.A. right side engine wiring connections
- G251 Shock absorber connection clinching
- G252a Board wiring - rear right wiring for shock-absorber system connection
- G252b Board wiring - rear right wiring for shock-absorber system connection
- G252c Board wiring - rear right wiring for chock-absorber system connection
- G252d Board wiring - rear right wiring for shock-absorber system connection
- G253 Rear wiring - left wiring - climatization wiring connection
- G254 Engine electric fan fuse 40A
- G255 Climatization electric fan fuse 40A
- G256 Rear left wiring - antitheft connection
- G257 Interlock SHIFT CU fuse 10A
- G258 Antitheft fuse 15A
- G259a Automatic transmission clinching
- G259b Automatic transmission clinching
- G260 Front cabinet wiring - rear cabinet wiring connection
- G261 Sunroof fuses
- G262 Door locking - electric window clinching
- G263 Front electric windows clinching
- G264 Rear electric window enabling and closing crimping connection
- G265 Left-hand front under-mudguard wiring connection
- G265a Front right-hand wiring connector under wheel housing (3-way)
- G265b Front right-hand wiring connector under wheel housing (2-way)
- G266 Boot hatch ground
- G267 Engine block ground
- G268 Heated seats and handbrake switch-door locks wiring connection
- G269 Glovebox compartment light connection
- G270a Dashboard wiring - four-wheel drive wiring (four-way) connection
- G270b Dashboard wiring - four-wheel drive wiring (six-way) connection
- G271 Electric fan operation check connection
- G272 ABS hydraulic group connection
- G273 ABS control unit connection
- G275 ABS hydraulic group ground connection
- G276 Four-wheel drive intermediate wiring connection
- G277 Intermediate Alfa Romeo Control unit - instrument connector
- G278 Brake pad wear sensor connector
- G279 Brake fluid reservoir switch connector
- G280 Radio intermediate wiring connector
- G281 Free connector for luggage compartment light
- G282 Earth on front tunnel
- G283 Earth on left service compartment
- G284A Rear right passenger compartment panneling earth
- G284B Rear left passenger compartment panneling earth
- G285 Provision for anti-theft system connector
- G286 Dash wiring - door wiring four-way connection
- G287 Injection wiring - engine coolant temperature sensor wiring connection
- G288 Injection wiring evaporation solenoid valve wiring connection
- G289 Connection for front right-hand speaker - high tones
- G290 Connection for front right-hand speaker - low tones
- G291 Connection for front left-hand speaker - high tones
- G292 Connection for front left-hand speaker - low tones
- G293 Connection between engine services wiring - engine compartment wiring - left-hand side
- G294 Earth on intake manifold
- G295 Rear console wiring - driver's side seat memory wiring connection
- G296 Memory wiring - driver's side longitudinal seat regulation motor wiring connection
- G297a Memory wiring - driver's side seat control panel wiring connection
- G297b Memory wiring - driver's seat control panel wiring connection
- G297c Memory wiring - driver's seat control panel wiring connection
- G298 Memory wiring - driver's seat lumbar and back regulation wiring connection
- G299a Front left-hand seat control pad relay unit - control pad wiring connection
- G299b Front right-hand seat control pad relay unit - control pad wiring connection
- G300 Front left-hand seat warming pad clinching
- G301 Front right-hand seat warming pad clinching
- G302 Driver's seat earth cable clinching
- G303 Control pad wiring - driver's seat lumbar support and back regulation wiring connection
- G304 Injection wiring intermediate clinching
- G305 Electric seats and rear power window connection
- G306 Right-hand engine wiring/engine wiring connection
- G307 Luggage compartment/rear wiring connection
- G308 Connector for engine sensors
- G309a Controlled damping suspension system A
- G309b Controlled damping suspension system A
- G310 Front right-hand power window fuse
- G311 Front left-hand power window fuse
- G312 Fuse for headlight washers
- G313 Air conditioner supplementary wiring connection
- G314a Engine wiring/air conditioner A wiring connection
- G314b Engine wiring/air conditioner B wiring connection
- G315a Left-hand seat regulation motor connection
- G315b Right-hand seat regulation motor connection
- G316 Engine r.p.m. and timing sensor sheath earth
- G317 Engine - injection wiring rev counter connection
- G318 Earth on gearbox
- G319 Engine oil level wiring - engine services wiring connection
- G320 Rear speaker cable connection

KEY

G: FUSEBOX - CONNECTIONS - GROUNDS (Continued)

- G321a Air conditioner control wiring - microswitch wiring connection (6-way)
- G321b Air conditioner control wiring - microswitch wiring connection (3-way)
- G322 Air conditioner control wiring - dashboard wiring connection
- G323 Air conditioner control wiring - electric fan wiring for condensers connection
- G324 Left-hand seat warming pad spiral cable - heated seats ns door locks wiring connection
- G325 Right-hand seat warming pad spiral cable - heated seats ns door locks wiring connection
- G326 Dashboard wiring - front foglight/headlight washer wiring connection
- G327 Speedometer sensor connection
- G328 Dashboard wiring - rooflight wiring connection
- G329 Dashboard wiring - injection wiring connection
- G330 Injection wiring - electric fan wiring for condensers connection
- G331 Ultrasound soldering connection
- G332 Alternator connection for recharging signal
- G333 DIM-DIP fuse
- G334 Fuel level sender connection
- G335 Engine services with E.G.R. valve power supply clinching

H: SWITCHES

- H1 Handbrake switch
- H2 Reversing light switch
- H3 Stop light switch
- H4 Courtesy light switch on passenger compartment upright
- H5 Front left door open indicator switch
- H6 Front right door open indicator switch
- H7 Rear left door open indicator switch
- H8 Rear right door open indicator switch
- H9 Front right brake pad switch
- H10 Front left brake pad switch
- H11 Rear right brake pad switch
- H12 Rear left brake pad switch
- H13 Choke switch
- H14 Injection advance switch
- H15 Gearbox oil low level switch (magnetic bulb)
- H16 Starting and reverse inhibitor switch
- H17 Brake fluid minimum level check switch
- H18 Fast-idle switch in gearbox
- H19 Low fuel pressure switch
- H20 Inertia switch
- H21 Clutch pedal fast-idle switch
- H22 Ignition microswitch
- H23 Engine compartment lamp switch
- H24 Luggage compartment lamp switch
- H25 Glovebox light switch
- H26 Contact/switch on rear door for rear window wiper
- H27 Contact/switch on rear door for heated rear window
- H28 Carburetor contact/switch
- H29 Switch for rear drive engagement warning lamp
- H30 Load switch
- H31 Switch for idle r.p.m. adjusting screw on carburetor
- H32 Microswitch on carburetor for inserting timing variator
- H33 Number plate contact/switch
- H34 ABS System brake fluid tank switch
- H35 Fuel pre-heating filter thermal switch
- H36 Diesel post-heating microswitch
- H37 Clutch pedal switch
- H38 Rear right seat microswitch
- H39 Rear left seat microswitch
- H40 Rear right door inhibitor switch for rear seats
- H41 Rear left door inhibitor switch for rear seats
- H42 Accelerator throttle valve maximum opening switch
- H43 Door-locking engaged signalling microswitch

- H44 Engine hood antitheft device switch
- H45 Cruise Control clutch and brake switch
- H46 Gearbox switch for controlled damping suspension shock-absorber
- H47 Engine throttle microswitch for controlled damping suspension shock-absorber
- H48 Lefthand door switch for electric windows - sunroof automatic closing
- H49 Auxiliary stop lights switch
- H50 Seat end-run switch
- H51 Sunroof stop limit switch

I: RELAYS

- I1 Engine cooling electric fan relay
- I2 Heated rear window relay
- I3 Horn relay
- I4 Headlight wiper relay
- I5 Auxiliary relay for headlight wiper timer
- I6 Fast-idle relay
- I7 Fuel hose closing relay
- I8 Relay excluding retarded rotor arm
- I9 Glow plug relay
- I10 Choke inhibitor relay
- I11 Front power window and seat raising relay
- I12 Front power window relay
- I13 Rear power window relay
- I14 Brake fluid automatic warning light control relay
- I15 Low fuel pressure warning light relay
- I16 Headlight relay
- I17 Fog light relay
- I18 Double contact relay
- I19 Headlight washer pump relay
- I20 Beam change over relay
- I21 Full beam exclusion relay
- I22 Low beam exclusion relay
- I23 Supplementary engine cooling electric fan relay
- I24 Direction and hazard lights relay
- I25 Rear fog light relay
- I26 Roof lamp relay
- I27 Seat height adjustment relay
- I28 Hazard lights relay
- I29 Fuel pump relay
- I30 Relay with CEM diode
- I31 Front power window/climatisation relay
- I32 Advance variation control unit relay
- I33 Carburetor microswitch relay
- I34 Rear fog light exclusion relay
- I35 Key-operated supply relay
- I36 Relay for brake wear and fluid level
- I37 ABS System control unit relay
- I38 ABS System auxiliary relay
- I39 Brake fluid level warning light relay
- I40 ABS System brake fluid electric pump relay
- I41 Two-tone hooter, horn relay
- I42 Two-tone hooter relay
- I43 Inspection light relay
- I44 Fuel pre-heating device relay
- I45 Outer mirror defrosting relay
- I46 Siren relay
- I47 Engine oil cooler electric fan relay
- I48 Instrument and AR control ignition key-controlled relay
- I49 Low-beam light relay
- I50 High-beam light relay
- I51 Electronic control unit power supply relay
- I52 Boot lid opening relay
- I53 Fuel filter cap opening relay
- I54 Rear right seat relay

KEY

I: RELAYS (Continued)

I55	Rear left seat relay
I56	Rear seat inhibitor relay
I57	ABS System electronic relay
I58	Sunroof - seat relay
I59	"OFF", "RESUME" Cruise Control switch auxiliary relay
I60	Outer mirror defrosting relay
I61	Petrol vapour motor pump relay
I62	Gear engaged signal relay (automatic transmission) for MOTRONIC control unit
I63	Oil radiator electric fan - automatic transmission relay
I64	Position light relay
I65	Foglight inhibitor relay
I66	Day-light insertion relay
I67	Day-light exclusion relay
I68	Water cooling auxiliary electric fan relay
I69	Stop switch relay
I70	Radio relay
I71	20 relay for shock-absorber
I72	Brake fluid tank relay
I73	Front electric window - door-locking relay
I74	Rear electric window - sunroof relay
I75	Electric window - sunroof closing relay
I76	Four-wheel drive supply relay
I77	Series/parallel relay (for cooling electric fans)
I78	Relay for heater blower 50A
I79	Supplementary relay for fog lamps
I80	Seat longitudinal end-run locking relay
I81	Brake pad wear relay
I82	Headlight flashing relay
I83	Relay for electric aerial
I84	Automatic closure relay
I85	Driver's seat memory relay
I86	Relay for driver's seat memory recall stop
I87	Front left-hand seat warming pad relay
I88	Front right-hand seat warming pad relay
I89	Rear foglight permit and front foglight exclusion relay
I90	DIM-DIP exclusion relay
I91	DIM-DIP cut-in relay
I92	K.S.B. relay

L: SENSORS

L1	Low fuel pressure switch
L2	Low oil pressure switch
L3	Max air pressure switch
L4	Thermal switch for engine cooling electromagnetic coupling
L5	Thermal switch for engine coolant max temperature
L6	Thermal switch for engine cooling electric fan
L7	Engine coolant temperature gauge sender
L8	Oil pressure gauge sender
L9	Fuel level gauge sender
L10	Sender for engine coolant temperature gauge and max temperature warning lamp contact
L11	Retarded rotor arm cut-out pressure switch
L12	Engine oil level sensor
L13	Windscreen washing liquid level sensor
L14	Engine coolant level sensor
L15	Fuel flow sensor
L16	Rev-counter pulse generator
L17	Speedometer pulse generator
L18	Load sender
L19	External temperature sensor
L20	Photoelectric cell
L21	Pierburg solenoid valve regulating the supercharging pressure

L22	Knocking sensor
L23	Potentiometer
L24	Engine coolant temperature sensor for ignition advance adjustment
L25	Thermal switch for engine coolant temperature
L26	Vacuum sensor
L27	Temperature sensor
L28	Front right brake sensor
L29	Front left brake sensor
L30	Rear right brake sensor
L31	Rear left brake sensor
L32	Turbo supercharger air pressure sensor sender
L33	Two-stage thermal contact
L34	Boot lid opened contact
L35	Thermometric switch
L36	Turbo supercharger maximum pressure safety sensor
L37	T.D.C. sensor
L38	Thermal switch for oil radiator electric fan - automatic transmission
L39	Automatic transmission oil maximum temperature sensor
L40	Steering angle sensor
L41	Oil pressure switch for controlled damping suspension shock-absorber
L42	Tooth mesh control sensor
L43	Oil pressure switch for vehicle lift warning light
L44	Engine oil temperature sender
L45	K.S.B. water temperature sender
L46	E.G.R. control solenoid valve
L47	E.G.R. valve potentiometer

M: SOLENOIDS - SOLENOID VALVES

M1	Fuel cut-off solenoid valve
M2	Injection pump solenoid valve
M3	Solenoid with injection pump fuel cut-off microswitch
M4	Fast-idle solenoid
M5	Engine stop solenoid
M6	Fuel pipe closing electromagnet
M7	Door opening/closing electromagnet
M8	Auxiliary air solenoid valve compressor actuation
M9	Pierburg solenoid valve (for idle r.p.m.)
M10	Brake fluid adjusting valve
M11	ABS System main valve
M12	Boot lid opening solenoid
M13	Fuel filter cap opening solenoid
M14	Cruise Control actuator
M15	Emission control solenoid valve
M16	Over-boost solenoid valve
M17	Front right shock-absorber solenoid valve
M18	Front left shock-absorber solenoid valve
M19	Rear right shock-absorber solenoid valve
M20	Rear left shock-absorber solenoid valve
M21	Automatic transmission unit solenoid
M22	Four-wheel drive electromagnetic coupling

N: ELECTRONIC DEVICES - INTERMITTENCES - TIMERS

N1	Electronic ignition module
N1a	Electronic ignition module A
N1b	Electronic ignition module B
N2	Connector for Marelli module
N3	Capacitor for electronic ignition
N4	Connector for Bosch module
N5	Tachymetric switch device
N6	Pre-heating glow plug timer
N7	Trip Computer
N8	ALFA ROMEO Control
N9	Brake pad wear control unit

KEY

N: ELECTRONIC DEVICES - INTERMITTENCES - TIMERS (Continued)

N10	Roof lamp timer
N11	Door-locking control unit
N12	Headlight wiper timer
N13	Road hazard and direction indicators intermittence
N14	Electronic windscreen wiper intermittence
N15	Electronic windscreen wiper intermittence and warning light control
N16	Tachymetric control unit
N17	Trip control unit for fuel flow
N18	Electronic device for headlights flashing
N19	Performance gauge control unit
N20	Advance variation control unit
N21	Power module
N22	ALFA ROMEO Control control unit
N23	Ignition control unit
N24	Pulse converter
N25	Rear fog-light device
N26	Brake pad wear warning light intermittence device
N27	ABS System control unit
N28	ABS System brake fluid electric pump device
N29	Diode holder connection
N29a	A diode connection
N29b	B diode holder connection
N30	Two-tone hooter control unit
N31	Fuel pre-heating device
N32	Head-phone connection control unit
N33	Differentiated rear window defrosting control unit
N34	Control unit for pulse generator
N35	Coding control unit
N36	Interphone system control unit
N37	Petrol vapour intake pump timer
N38	Power window control unit
N39	Cruise Control unit
N40	DIM DIP electronic device
N41	Lights on signalling control unit
N42	Dimmer for door-locking actuated signalling LED
N43	Automatic transmission locking/unlocking control unit
N44	Rear lights control unit
N45	Antitheft control unit
N46	Shock-absorber electronic control unit
N47	Accelerometer
N48	Radiotelephone control unit
N49	Aerial - Heated rear window control unit
N50	Four-wheel drive control unit
N51	Hydraulic group with ABS control unit
N52	CROSS-OVER control unit (radio system)
N53	Antijamming condenser radio boot panel 4.7 μ F
N54	Right radio loudspeaker antijamming condenser 4.7 μ F
N55	Left radio loudspeaker antijamming condenser 4.7 μ F
N56	Supplementary fusebox radio antijamming condenser 22 μ F
N57	Radio relay protection diode
N58	Driver's seat memory control unit
N59	Control unit
N60	Sunroof control unit
N61	Shock absorber control unit condenser
N62	ABS system - longitudinal accelerometer
N63	ABS system - transversal accelerometer
N64	Instrument panel warning light timer
N65	E.G.R. control unit
N66	Brake light radio anti-interference condenser
N67	Door lock remote control signal receiver

O: ANCILLARY EQUIPMENT

O1	Heated rear window
----	--------------------

O2	Horn
O3	Electrically-operated aerial
O4	Car radio
O5	Speaker
O6	Cigar lighter
O7	Rear cigar lighter
O8	Two-tone hooter
O9	Transceiver
O10	Rear headphone
O11	Siren
O12	External loudspeaker-microphone
O13	Internal loudspeaker-microphone
O14	Driver's seat warming pad
O15	Rear right seat warming pad
O16	Rear left seat warming pad
O17	Front right seat warming pad
O18	Right door rear-view mirror defroster
O19	Left door rear-view mirror defroster
O20	External right microphone
O21	External left microphone
O22	Engine electric fan supplementary resistance
O23	Antitheft siren
O24	Radiotelephone
O25	Windscreen defroster
O26	Front left-hand seat warming pad
O27	K.S.B. device
O28	DIM-DIP resistance

P: ELECTRIC MOTORS

P1	Windscreen wiper motor
P2	Engine cooling electric fan motor
P3	Engine cooling electric fan electromagnetic drive
P4	Headlight wiper motor
P5	Front left seat adjustment motor
P6	Front right backrest adjustment motor
P7	Front left backrest adjustment motor
P8	Motor for electric door rear-view mirror - left-side
P9	Motor for electric door rear-view mirror - right-side
P10	Front right door locking motor
P11	Front left door locking motor
P12	Rear right door locking motor
P13	Rear left door locking motor
P14	Front right power window motor
P15	Front left power window motor
P16	Rear right power window motor
P17	Rear left power window motor
P18a	Main fuel electric pump
P18b	Auxiliary fuel electric pump
P19	Windscreen washer pump
P20	Headlight washer pump
P21	Rear window wiper motor
P22	Rear window washer electric pump motor
P23	Supplementary engine cooling electric fan motor
P24	Sunroof motor
P25	Engine oil radiator electric fan
P26	Petrol vapour intake electric pump motor
P27	Windscreen wiper motor with control unit
P28	Front right seat longitudinal adjusting motor
P29	Front left seat longitudinal adjusting motor
P30	Front right seat adjusting motor
P32	Rear right seat motor
P33	Rear left seat motor
P34	Oil radiator electric fan - automatic transmission
P35a	Right-hand headlight adjustment motor
P35b	Left-hand headlight adjustment motor
P36	Vehicle lift pump motor
P37	Right-hand front seat rear tilt regulation motor
P38	Left-hand front seat rear tilt regulation motor
P39	Right-hand front seat front tilt regulation motor
P40	Left-hand front seat front tilt regulation motor

KEY

P: ELECTRIC MOTORS (Continued)

- P41 Front right-hand seat lumbar support regulation
P42 Front left-hand seat lumbar support regulation

Q: HEAT/VENT - AIR CONDITIONING SYSTEM

- Q1 Heater/ventilation electric fan
Q2 Pneumatic push-button control for air conditioning
Q3 Pneumatic push-button control for climatisation
Q4 Heater/ventilation electric fan control
Q5 Heater blower fan speed adjustment resistance
Q6 Switch on flap for heater blower fan
Q7 Fluid thermostat
Q8 Electromagnetic coupling pressure switch
Q9 Minimum pressure switch
Q10 Maximum pressure switch
Q11 Compressor electromagnetic coupling
Q12 Thermoswitch exclusion of compressor electromagnetic coupling
Q13 Supplementary conditioner fan
Q14 Relay for supplementary conditioner fan and electromagnetic compressor coupling
Q15 Heater/ventilation electric fan relay
Q16 Relay for simultaneous control of engine cooling electric fan and supplementary electric fan
Q17 Relay for simultaneous coupling and supplementary electric fan
Q18 Heater
Q19 Conditioner
Q20 Min and max pressure switch (Trinary)
Q21A Automatic control check unit
Q21B Manual control check unit
Q22 Electromagnetic coupling control relay
Q23 Internal temperature sensor for climatisation
Q24 External temperature sensor for climatisation
Q25 Mixed air temperature sensor for climatisation
Q26 Defrosting thermostat
Q27 Air recirculation vent control motor
Q28 Ventilation motor for internal temperature sensor
Q29 Climatisation system branch point
Q30 Air mixture and vent controls
Q30A Air distribution motor to vents
Q30B Cold/hot mixing motor
Q31 Climatisation unit fan speed adjuster
Q32 Climatisation auxiliary relay
Q33 Passenger compartment internal temperature motor with sensor
Q34 Conditioner temperature control potentiometer
Q35 Free fuse for conditioning system
Q36 Conditioning system earth
Q37 Passenger compartment supplementary air conditioning fan
Q38 Passenger compartment supplementary fan control for heating
Q39 Air conditioning system wander fuse - 30A
Q40 Air conditioning system wander fuse - 15A
Q41 Air conditioning system relay and fuse unit
Q42 Air conditioning fan delay device
Q43 Air conditioning system wander fuse - 50A
Q44 Water by-pass electronic actuator
Q45 Electric by-pass cock control microswitches
Q46 External/recirculation air intake electric actuator
Q47 Dynamic air intake actuator control microswitches
Q48 Air-to-floor electric actuator
Q49 Air-to-floor electric actuator control microswitches
Q50 Recirculation and 1st speed of electric fan microswitches
Q51 Control potentiometer with switch
Q52 Fan for right-hand condenser
Q53 Fan for left-hand condenser
Q54 Fan control relay for right-hand condenser

- Q55 Electric fan and compressor electromagnetic coupling simultaneous control relay for left-hand condenser
Q56 Relay for heater/air conditioner
Q57 Electric fan speed selector relay
Q58 Electronic thermostat control unit
Q59 Electronic thermostat temperature sensor

R: SAFETY DEVICES

- R1 Seat belt device
R2 Catalytic converter temperature indicator
R3 Thermocouple for catalytic converter temperature detection
R4 Unfastened seat belt buzzer
R5 Open door buzzer
R6 Mileometer
R7 Seat belt warning lamp
R8 30,000 mile warning lamp
R9 Push-button switch on seat belts
R10 Catalytic converter maximum temperature warning light
R11 Front left door switch for seat belt device
R12a Right-side passive seat belt control unit
R12b Left-side passive seat belt control unit
R13a Right-side passive seat belt motor
R13b Left-side passive seat belt motor
R14a Right-side seat belt winder locking mechanism
R14b Left-side seat belt winder locking mechanism
R15 Passive seat belt-unfastened buzzer
R16a Right-side passive seat belt warning light
R16b Left-side passive seat belt warning light
R17a Right-side passive seat belt-unfastened switch
R17b Left-side passive seat belt-unfastened switch
R18a Right-side passive seat belt switch set to position "A"
R18b Left-side passive seat belt switch set to position "A"
R19a Right-side passive seat belt switch set to position "B"
R19b Left-side passive seat belt switch set to position "B"
R20 AIR-BAG front - right sensor
R21 AIR-BAG front - left sensor
R22 AIR-BAG control unit
R23 Steering wheel inflation module for AIR-BAG
R24 Key-inserted and unfastened safety belt signalling buzzer
R25 Safety belt inserted hook sensor

S: ELECTRONIC FUEL INJECTION

- S1 Injection control unit
S2 Double relay
S3 Electroinjectors
S4 Cold start electroinjector
S5 Air flow meter
S6 Accelerator throttle body switch
S7 Engine coolant temperature sensor
S8 Thermo-time switch
S9 Auxiliary air valve
S10 Lambda probe
S11 Motronic control unit
S12 Motronic relay
S12a Petrol pump Motronic relay
S12b Motronic relay with diode
S12c Timing variator Motronic relay
S12d Auxiliary Motronic relay
S13 Timing sensor
S14 Rev sensor
S15 Timing variator
S16 Altitude air regulator
S17 CEM control unit
S17a CEM control unit white connector
S17b CEM control unit black connector
S18 Throttle angle sensor
S19 Hall sensor

S: ELECTRONIC FUEL INJECTION (Continued)

S20	Deton sensor
S21	Throttle actuator
S22	Electroinjector terminal
S23	Electroinjector resistance
S24	Electroinjector terminal board
S25	Automatic transmission/manual transmission switch connector
S26	Injector system
S27	Lambda probe resistance
S28	Injection control relay
S29	Idle adjusting actuator
S30	Motronic control unit switch connector
S31	Rev and timing sensor
S32	Lambda probe coding connector
S33	Full load enrichment device
S34	Available
S35	Heated Lambda probe
S36	Free fuse for Auxilliary Motronic relay
S37	4x2 - 4x4 switching connector
S38	Sensor on throttle body with potentiometer
S39	Cylinder No. 1 recognition sensor
S40	Ignition/injection control unit
S41	Main relay
S42	Secondary relay
S43	Absolute pressure sensor
S44	Throttle angle potentiometer
S45	Lambda probe wander fuse
S46	Motronic power supply wander fuse
S47	Fuel pump wander fuse
S48	"CO" regulation potentiometer
S49	MP3.1 control unit switch connector for 1.5 IE and 1.7 IE engines

T: DIAGNOSIS

T1	Alfa Tester connector
T2	"Flashing code" diagnosis connector
T3	AIR-BAG diagnosis connector
T4	Diagnosis indicator light push-button
T5	Controlled damping suspension electric system diagnosis coupling