

LEGENDA

- 1) Centralina (*vano motore lato guida*)
- 2) Sensore di giri / P.M.S.
- 3) Motorino passo passo
- 4) Bobina A.T. D.I.S. (*con 4 uscite*)
- 5) Sensore velocità
- 6) Batteria
- 7) Commutatore accensione - avviamento
- 8) Relè doppio multifunzione (*vano motore lato guida*)
- 9) Elettropompa
- 10) Sonda lambda
- 11) Elettrovalvola vapori benzina
- 12) Gruppo monoiniettore
 - 12a) Elettroiniettore
 - 12b) Sensore temperatura aria
 - 12c) Riscaldatore corpo farfallato
- 13) Potenzimetro farfalla
- 14) Sensore pressione assoluta
- 15) Sensore temperatura motore
- A) Spia diagnosi
- B) Connettore condizionatore
- C) Spina diagnosi
- D) Al contagiri
- E) Segnale econometro

N.B.

- I fusibili sono riposti in un contenitore nel vano motore


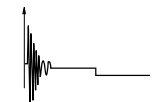
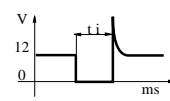
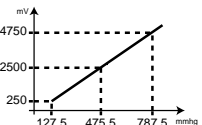
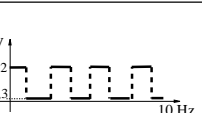
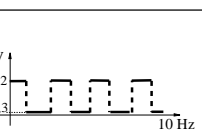
- I pin 13 - 22 - 30 non sono connessi per le autovetture non catalizzate

SCHEDA DIAGNOSI INIEZIONE ELETTRONICA

Pag.1

PROVA	MISURA	CHIAVE	PIN CONNETTORE		OPERAZIONI DA ESEGUIRE e/o VERIFICHE	VALORI DA RILEVARE	
					CON CHIAVE DISINSERITA SCOLLEGARE LA CENTRALINA		
1	ohm	stop	↓	13 16 17	Controllo circuito masse	Max 1 Ω	
2	volt	stop		17	29	Tensione permanente	Tensione batteria
3	volt	mar		17	35	Tensione a chiave inserita (<i>Alimentazione centralina elettronica per chiusura relè</i>)	Tensione batteria
4	volt	mar		25 a ↓	Controllo comando relè alimentazione: <i>Elettropompa</i> <i>Elettroiniettore</i> <i>Elettrovalvola vapori benzina</i> <i>Riscaldamento sonda lambda</i> <i>Bobina A.T.</i> (<i>collegare pin 25 a massa</i>)	Rotazione elettropompa e Tensione su attuatori	
5	volt	mar	17	8	Controllo sensore velocità auto (<i>sollevare le ruote anteriori e farle girare</i>)	Oscillazioni da 0 → 8 V	
6		mar		7 a ↓	Controllo circuito spia avaria (<i>collegare pin 7 a massa</i>)	Illuminazione spia avaria	
					Per le 3 prove successive scollegare fusibile elettropompa e collegare pin 25 a massa		
7	volt	mar	17	1 19	Controllo circuito primario bobina A.T.	Tensione batteria	
8		mar		18 ad ↓	Controllo comando apertura elettroiniettori (<i>collegare pin 18 ad intervalli a massa</i>)	Prova uditiva	
9		mar		22 ad ↓	Controllo comando elettrovalvola vapori benzina (<i>collegare pin 22 ad intervalli a massa</i>)	Prova uditiva	
10	V _{Peak}	avv	+	- 5 24	Controllo sensore di giri e P.M.S. (<i>tentare avviamento</i>)	Min. 2,5 ÷ 4 V _{Peak}	

Pag.2

PROVA	MISURA	CHIAVE	PIN CONNETTORE		OPERAZIONI DA ESEGUIRE e/o VERIFICHE	VALORI DA RILEVARE
					CON CHIAVE DISINSERITA RICOLLEGARE LA CENTRALINA	
11	volt	mar	17	29	<i>Permanente</i> Alimentazione centralina <i>Con chiave inserita per chiusura relè</i>	Tensione batteria
				35		
12	volt	mar	- 31	+ 33	Tensione alimentazione potenziometro acceleratore (<i>Term. A - B</i>)	4,8 ÷ 5 V
13	volt	mar	- 31	+ 15	Tensione alimentazione sensore pressione assoluta (<i>Term. A - B</i>)	4,8 ÷ 5 V
14	volt	mar	31	34	Segnale sensore temperatura motore Segnale sensore temperatura aria	5 V in diminuzione con l'aumento della temperatura
				14		
15	volt	mar	- 31	11	Segnale potenziometro farfalla acceleratore <i>Riposo</i> <i>Max apertura</i>	0,5 ÷ 0,8 V <i>aumento lineare</i> 4,8 ÷ 5 V
16	volt	mar	35	25	Segnale comando relè elettropompa	<i>Temporizzato</i> 3 s tensione batteria
17	osc	moto	+ 5	- 24	Segnale sensore di giri e P.M.S. (<i>Ruota fonica 60 denti meno 2</i>)	
18	osc	moto	17	1	Segnale comando bobina A.T. Cil. 2 - 3	
				19		
19	osc	moto	35	18	Segnale comando elettroiniettore	
20	volt	moto	- 31	10	Segnale sensore pressione assoluta (<i>al minimo 1,4 ÷ 1,8 V term. B - C</i>)	
21	osc	moto	35	22	Segnale comando elettrovalvola vapori benzina	
22	osc	moto	3	21	Segnale attuatore regolazione del minimo	
			2	20		

PROVA	MISURA	CHIAVE	PIN CONNETTORE		OPERAZIONI DA ESEGUIRE e/o VERIFICHE	VALORI DA RILEVARE
23	volt	moto	13	30	Oscillazione sonda Lambda <i>Miscela ricca</i> <i>Normale</i> <i>Miscela povera</i>	0,7 ÷ 0,9 V 0,4 ÷ 0,7 V 0,1 ÷ 0,4 V
24	osc	moto			Variazione del tempo di iniezione in relazione al segnale sonda lambda <i>0,7 ÷ 0,9 V</i> <i>0,4 ÷ 0,7 V</i> <i>0,1 ÷ 0,4 V</i>	<i>Diminuzione</i>
						<i>Ottimale</i>
						<i>Aumento</i>
25				27	Segnale inserimento condizionatore	optional
26				9	Segnale termostato climatizzatore	
27				26	Segnale comando relè compressore climatizzatore	
28				6	Segnale contagiri	
29		moto			Circuito carburante	0,7 ÷ 0,9 bar
30		moto			Portata carburante	600 ÷ 700 cm ³ /15 s
31		moto			C.O.	0,5 %
Dati tecnici						
32	ohm	stop			Resistenza sensore di giri e P.M.S.	300 ÷ 400 Ω
33	ohm	stop			Resistenza elettroiniettore	1,4 ÷ 1,6 Ω
34	ohm	stop			Resistenza attuatore regolazione minimo <i>Term. interni</i> <i>Term. esterni</i>	40 ÷ 60 Ω
						40 ÷ 60 Ω
35	ohm	stop			Resistenza riscaldamento collettore	4 ÷ 5 Ω
36	ohm	stop			Resistenza sensori temperatura <i>Aria</i> <i>Motore</i>	0°C 6,50 ÷ 5,90 KΩ
						20°C 2,70 ÷ 2,30 KΩ
						50°C 860 ÷ 750 Ω
						80°C 350 ÷ 290 Ω
						100°C 190 ÷ 165 Ω
37	ohm	stop			Resistenza elettrovalvola vapori benzina	30 ÷ 50 Ω
38	ohm	stop			Resistenza potenziometro acceleratore (<i>Term.A-B</i>)	4000 ÷ 5000 Ω
39	ohm	stop			Resistenza sonda lambda	5 ÷ 8 Ω
40	ohm	stop			Resistenza bobina A.T. Primario Secondario	0,8 Ω
						Valeo 8,5 KΩ Bosch 14,6 KΩ
N.B. <i>I valori di resistenza sono riferiti a temperatura di 20°C. e prelevati direttamente sui vari attuatori presi in esame</i>						