



Editore
Semantica srl

Direttore Responsabile
Maria Luigia Paolillo

Direzione e Amministrazione
Semantica srl
Via Alessandro III, 6 - 00165 Roma
Tel. 06 39366535 · fax 06 6381994
www.semantica.it · e-mail: esa@semantica.it

Redazione tecnica
Francesco De Simone

Realizzazione grafica
Corinna Guercini

Pubblicità
Semantica Automotive srl
Via Alessandro III, 6 - 00165 Roma
Tel. 06 39366535 · Fax 06 39379420
www.semantica.it · e-mail: automotive@semantica.it

1 copia € 25,00
1 arretrato € 30,00
Abbonamento a 10 numeri € 160,00
prezzo valido per l'anno di pubblicazione
c/c postale 12582003 Semantica srl

Finito di stampare nel mese di novembre 2011
presso **Iacobelli** s.r.l.
Via Catania, 8 - Pavona di Albano - Roma
Registrato presso il Tribunale di Roma - N° 240/2010 - 26/05/2010

Alfa Romeo Giulietta

<i>Generalità</i>	<i>pag. 2</i>
1 <i>Motore</i>	<i>pag. 4</i>
2 <i>Frizione</i>	<i>pag. 35</i>
3 <i>Cambio</i>	<i>pag. 38</i>
4 <i>Trasmissione</i>	<i>pag. 45</i>
5 <i>Sterzo</i>	<i>pag. 48</i>
6 <i>Sospensioni</i>	<i>pag. 53</i>
7 <i>Freni</i>	<i>pag. 59</i>
8 <i>Impianto elettrico</i>	<i>pag. 65</i>
9 <i>Climatizzazione</i>	<i>pag. 87</i>
10 <i>Air Bag</i>	<i>pag. 93</i>
11 <i>Carrozzeria</i>	<i>pag. 100</i>
12 <i>Tempi di manodopera</i>	<i>pag. 103</i>



© Semantica srl 2011 Tutti i diritti, compresi quelli di traduzione, sono riservati. È vietata la riproduzione anche parziale

Questa documentazione è destinata ai professionisti della riparazione e agli amatori competenti. Pertanto, alcune informazioni facilmente deducibili dalla lettura del testo e dall'esame di un disegno non sono state volontariamente fornite nei dettagli. L'Editore non è responsabile delle conseguenze derivanti da operazioni errate effettuate dal lettore. I dati contenuti nella presente pubblicazione potrebbero risultare non aggiornati a causa di modifiche nel frattempo adottate dal costruttore.

ALFA ROMEO GIULIETTA

generalità

IDENTIFICAZIONE

TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	Alfa Romeo Giulietta	
Commercializzazione	dal 2010	
Codice modello	940	
Tipo motore	940A3000	940A4000
Cilindrata (cm ³)	1.598	1.956
Potenza (Kw/Cv)	77/105	125/170
Tipo trasmissione	C635 Meccanica	
Numero rapporti	6	

TARGHETTA COSTRUTTORE

La targhetta di identificazione costruttore è applicata sul lato sinistro del pavimento posteriore nel vano bagagli.

Targhetta costruttore

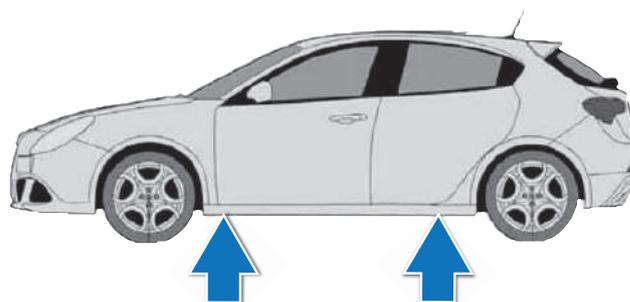
FIAT GROUP AUTOMOBILES S.p.A.	
B	
C	D
E	Kg
F	Kg
1- G	Kg
2- H	Kg
MOTORE - ENGINE	I
VERSIONE - VERSION	L
N° PER RICAMBI N° FOR SPARES	M
N	

- B. Numero di omologazione
- C. Codice di identificazione del tipo di veicolo
- D. Numero progressivo di fabbricazione dell'autotelaio
- E. Peso massimo autorizzato del veicolo a pieno carico
- F. Peso massimo autorizzato del veicolo a pieno carico più il rimorchio
- G. Peso massimo autorizzato sul primo asse (anteriore)
- H. Peso massimo autorizzato sul secondo asse (posteriore)
- I. Tipo motore
- L. Codice versione carrozzeria
- M. Numero per ricambi
- N. Valore corretto del coefficiente di fimosità (per motori a gasolio)

SOLLEVAMENTO

Per il sollevamento della vettura con un ponte a bracci o con un sollevatore da officina, disporre le estremità dei bracci o il sollevatore solamente nelle zone indicate nella figura.

Posizione per il sollevamento



► Nota:

La vettura deve essere sollevata solo lateralmente. Dopo aver sollevato la vettura provvedere a sostenerla con cavalletti di sicurezza. È assolutamente vietato sollevare la vettura disponendo il sollevatore d'officina in corrispondenza dei bracci oscillanti e della bandella della sospensione anteriore o in corrispondenza del ponte della sospensione posteriore.

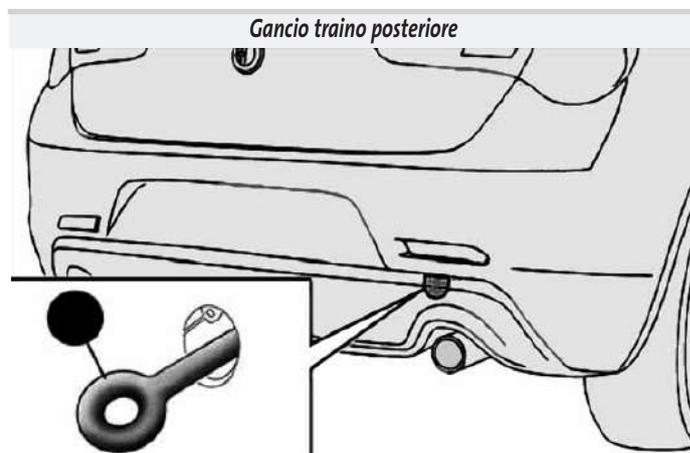
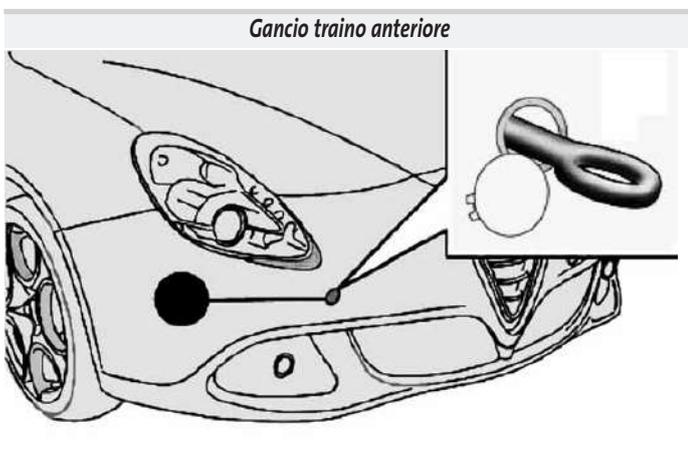


ALFA ROMEO GIULIETTA

generalità

TRAIANO

L'anello di traino fornito in dotazione con la vettura è ubicato nel contenitore degli attrezzi, presente nel bagagliaio.



PERIODICITÀ DI MANUTENZIONE

Migliaia di km	35	70	105	140	175
Controllo condizioni/usura pneumatici ed eventuale regolazione pressione	X	X	X	X	X
Controllo funzionamento impianto di illuminazione (fari, indicatori di direzione, emergenza, abitacolo, vano bagagli, spie quadro strumenti, ecc.)	X	X	X	X	X
Controllo funzionamento impianto tergi/lavacrystalli	X	X	X	X	X
Controllo posizionamento/usura spazzole tergicristallo/tergilunotto	X	X	X	X	X
Controllo condizioni e usura pattini freni a disco anteriori e funzionamento segnalatore usura pattini	X	X	X	X	X
Controllo condizioni e usura pattini a disco posteriori	X	X	X	X	X
Controllo visivo condizioni ed integrità: esterno carrozzeria, protettivo sottoscocca, tratti rigidi e flessibili delle tubazioni (scarico -alimentazione combustibile -freni), elementi in gomma (cuffie -manicotti -boccole ecc.)	X	X	X	X	X
Controllo stato pulizia serrature cofano motore e baule, pulizia e lubrificazione leverismi	X	X	X	X	X
Controllo ed eventuale ripristino livello liquidi (raffreddamento motore, freni/frizione idraulica, lavacrystalli, batteria ecc.)	X	X	X	X	X
Controllo ed eventuale regolazione corsa leva freno a mano	X	X	X	X	X
Controllo emissioni/fumosità allo scarico	X	X	X	X	X
Controllo stato di carica della batteria ed eventuale ricarica	X	X	X	X	X
Controllo visivo condizioni cinghie comando accessori		X			X
Controllo funzionalità sistemi controllo motore (mediante presa diagnosi)	X	X	X	X	X
Sostituzione cinghia dentata comando distribuzione				X	
Sostituzione filtro combustibile		X		X	
Sostituzione cartuccia filtro aria		X		X	
Sostituzione olio motore e filtro olio (oppure ogni 24 mesi)					
Sostituzione liquido freni (oppure ogni 24 mesi)		X		X	
Sostituzione filtro antipolline (oppure ogni 15 mesi)	X	X	X	X	X

“Tutti gli schemi... continuano nel 2011”

Schemi Elettrici Vettura

esclusiva riservata agli abbonati Semantica



Numero Verde
800-42 89 89

www.semantica.it

Semantica Edizioni per l'Automobile



1. motore dati tecnici

GENERALITÀ

Motore 4 cilindri in linea, 4 valvole per cilindro sovralimentato con iniezione diretta Multijet. Posizione trasversale con monoblocco in ghisa e testata in lega leggera.

Vista motore



	1.6 Multijet 16v	2.0 Multijet 16v
Alesaggio (mm)	79.5	83.0
Corsa (mm)	80.5	90.4
Cilindrata totale (cm ³)	1.598	1.956
Potenza massima (kW CEE)	77	121
Potenza massima (CV CEE)	105	170
Regime di potenza max. (giri/1')	4.000	4.000
Coppia massima (Nm CEE)	290	360
Coppia massima (kgm CEE)	29.5	36.7
Regime coppia massima (giri/1')	1.500	1.750
Regime minimo (giri/1')	850 ± 20	850 ± 20
Rapporto di compressione	16.5 : 1	16.5 : 1

ALFA ROMEO GIULIETTA

1. motore > dati tecnici

GRUPPO TESTATA

TESTATA

La testa cilindri è di tipo monolitico in lega di alluminio e silicio. Due alberi a camme in testa, in ghisa sferoidale, alloggiati in una sovratesta; il comando è a cinghia ed ingranaggi.

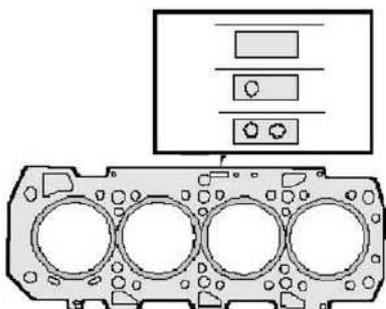
Le quattro valvole per cilindro, parallele e verticali, sono posizionate nelle relative guida valvole e comandate da bilancieri azionati dagli eccentrici degli assi a camme e mantenuti a contatto delle valvole tramite punterie idrauliche.

Misura	Valore
Planarità piano inferiore testa cilindri motore (mm)	< 0,1
Altezza nominale testa cilindri motore (mm)	107 ± 0,05

GUARNIZIONE TESTATA

In base ai valori medi di sporgenza massima dei pistoni, sono disponibili tre diversi tipi di guarnizione individuabile secondo il numero di tacche presenti. La guarnizione tra testa cilindri e basamento è metallica e non sono previsti serraggi della testa per tutta la vita del motore.

Guarnizione



Misura per motore 1.6 16V Multijet	Valore
Spessore guarnizione testa cilindri con sporgenza massima pistoni (mm)	sporgenza
	-0.020 ÷ +0.100
	spessore (nessun foro)
0.82 +/- 0.05	
Spessore guarnizione testa cilindri con sporgenza massima pistoni (mm)	sporgenza
	+0.101 ÷ +0.200
	spessore (un foro)
0.92 +/- 0.05	
Spessore guarnizione testa cilindri con sporgenza massima pistoni (mm)	sporgenza
	+0.201 ÷ +0.295
	spessore (due fori)
1.02 +/- 0.05	

Misura per motore 2.0 16V Multijet	Valore
Spessore guarnizione testa cilindri con sporgenza massima pistoni (mm)	sporgenza
	+0.110 ÷ +0.230
	spessore (nessun foro)
0.95 +/- 0.05	
Spessore guarnizione testa cilindri con sporgenza massima pistoni (mm)	sporgenza
	+0.231 ÷ +0.330
	spessore (un foro)
1.05 +/- 0.05	
Spessore guarnizione testa cilindri con sporgenza massima pistoni (mm)	sporgenza
	+ 0.331 ÷ +0.425
	spessore (due fori)
1.15 +/- 0.05	

VALVOLE

Sedici valvole, quattro valvole per cilindro, in linea e diverse tra aspirazione e scarico.

Azionate da doppio albero a camme in testa e bilanciere a rulli contrastato da punteria idraulica.

Misura	Valore
Diametro stelo valvole - Aspirazione (mm)	4.982 ÷ 5.000
Diametro stelo valvole - Scarico (mm)	4.972 ÷ 4.990

SEDI VALVOLE

Sedi riportate nella testata.

Misura 1.6 16V Multijet	Valore
Angolo fascia sedi valvole in contatto con valvole	45° 0' +/- 1°
Diametro esterno sedi valvole - aspirazione (mm)	28.355 ÷ 28.365
Diametro esterno sedi valvole - scarico (mm)	26.100 ÷ 26.111

Misura 2.0 16V Multijet	Valore
Angolo fascia sedi valvole in contatto con valvole - aspirazione	45° 30' +/- 1°
Angolo fascia sedi valvole in contatto con valvole - scarico	45° 0' +/- 1°
Diametro esterno sedi valvole - aspirazione (mm)	29.600 ÷ 29.611
Diametro esterno sedi valvole - scarico (mm)	26.100 ÷ 26.111

GUIDE VALVOLE

Riportate, montate con la pressa nella testata.

Misura	Valore
Diametro esterno guidavalvole (mm)	10.010 ÷ 10.030
Diametro interno guidavalvole (mm)	5.015 ÷ 5.033
Maggiorazione diametro esterno guidavalvole (mm)	0.05 / 0.10 / 0.25

"Tutti gli schemi... continuano nel 2011"

Schemi Elettrici Vettura

esclusiva riservata agli abbonati Semantica



Numero Verde

800-42 89 89

www.semantica.it

Semantica Edizioni per l'Automobile



ALFA ROMEO GIULIETTA

1. motore > dati tecnici

MOLLE VALVOLA

Molle valvole di carico identico per quelle di aspirazione e scarico.

Misura	Valore
Lunghezza libera molle valvole (mm)	44.1
Lunghezza molle valvole sotto carico di 22.80 ÷ 25.20 Kg (mm)	34.0
Lunghezza molle valvole sotto carico di 43.90 ÷ 48.10 Kg (mm)	25.5

PUNTERIE IDRAULICHE

Per ogni valvola viene utilizzata una punteria idraulica azionata da un bilanciere a sua volta mosso dall'asse a camme.

BILANCIERI

Bilancieri a rullo, azionati da doppio albero a camme in testa, aprono le valvole contrastati dalle punterie idrauliche.

BLOCCO CILINDRI

BASAMENTO

Il basamento è in ghisa sferoidale. I cilindri sono ricavati direttamente nel basamento e sono selezionate in tre classi dimensionali più una maggioranza. L'albero motore ruota su cinque supporti di banco.

Apposite canalizzazioni, ricavate nelle pareti del basamento, permettono il passaggio del liquido di raffreddamento e dell'olio di lubrificazione.

Misura 1.6 16V Multijet	Valore
Diametro interno canne cilindri - Classe A (mm)	79.500 ÷ 79.510
Diametro interno canne cilindri - Classe B (mm)	79.510 ÷ 79.520
Diametro interno canne cilindri - Classe C (mm)	79.520 ÷ 79.530

Misura 2.0 16V Multijet	Valore
Diametro interno canne cilindri - Classe A (mm)	83.000 ÷ 83.010
Diametro interno canne cilindri - Classe B (mm)	83.010 ÷ 83.020
Diametro interno canne cilindri - Classe C (mm)	83.020 ÷ 83.030

Misura	Valore
Conicità canne (mm)	< 0.005
Maggiorazione diametro interno canne (mm)	0.1

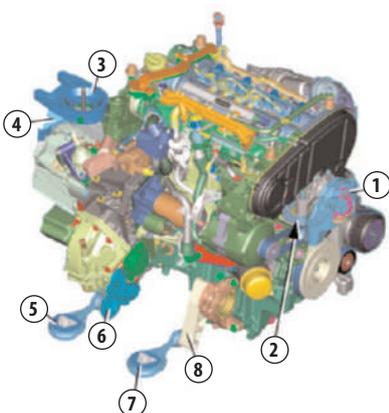
SUPPORTI MOTOPROPULSORE

I supporti del gruppo motopropulsore hanno la funzione di collegamento strutturale tra motopropulsore e scocca.

Sono dimensionati per reggere il peso del motopropulsore e supportare i carichi derivanti dalla coppia trasmessa dal motore.

Supporti motore

1. Tassello elastico lato distribuzione
2. Supporto rigido lato distribuzione
3. Tassello elastico lato cambio
4. Supporto rigido lato cambio
5. Tirante di reazione lato differenziale
6. Staffa di fissaggio tirante lato differenziale
7. Tirante di reazione lato motore
8. Staffa di fissaggio tirante lato motore



Ciascun supporto è provvisto di un tassello in gomma - metallo con il compito di smorzare le vibrazioni generate dal motore, riducendo in gran parte le vibrazioni trasmesse alla scocca.

Si tratta di una supportazione di tipo baricentrica, composta da due tasselli più un tirante di reazione, allineati su un asse passante per il baricentro del motore in modo da ottenere forze di reazione con braccio nullo.

MANOVELLISMO

ALBERO MOTORE

È in ghisa, poggia su cinque supporti di banco e il suo gioco assiale è regolato da due semianelli alloggiati nel supporto di banco posteriore.

Otto contrappesi conferiscono all'albero motore una accurata equilibratura delle masse rotanti.

Una serie di canalizzazioni percorre internamente l'albero motore per la lubrificazione dei perni di banco e di biella.

Posteriormente è montata la ruota fonica per il sensore di giri.

Misura	Valore	Validità
Gioco assiale albero motore (mm)	0.049 ÷ 0.211	1.6 JTD 16v
		2.0 JTD 16v

Misura	Valore	Validità
Diametro perni di banco - Classe A (mm)	52.994 ÷ 53.000	1.6 JTD 16v
Diametro perni di banco - classe B (mm)	52.988 ÷ 52.994	1.6 JTD 16v
Diametro perni di banco - Classe C (mm)	52.982 ÷ 52.988	1.6 JTD 16v

Misura	Valore	Validità
Diametro perni di banco - Classe A (mm)	59.994 ÷ 60.000	2.0 JTD 16v
Diametro perni di banco - classe B (mm)	59.988 ÷ 59.994	2.0 JTD 16v
Diametro perni di banco - Classe C (mm)	59.982 ÷ 59.988	2.0 JTD 16v

Misura	Valore	Validità
Diametro sedi perni di banco (mm)	56.705 ÷ 56.718	1.6 JTD 16v

Misura	Valore	Validità
Diametro sedi perni di banco (mm)	63.705 ÷ 63.718	2.0 JTD 16v

Misura	Valore	Validità
Diametro perni di biella - Classe A (mm)	48.238 ÷ 48.244	1.6 JTD 16v
Diametro perni di biella - Classe B (mm)	48.232 ÷ 48.238	1.6 JTD 16v
Diametro perni di biella - Classe C (mm)	48.226 ÷ 48.232	1.6 JTD 16v

Misura	Valore	Validità
Diametro perni di biella - Classe A (mm)	50.799 ÷ 50.805	2.0 JTD 16v
Diametro perni di biella - Classe B (mm)	50.793 ÷ 50.799	2.0 JTD 16v
Diametro perni di biella - Classe C (mm)	50.787 ÷ 50.793	2.0 JTD 16v

Cuscinetti di banco

Misura	Valore	Validità
Spessore semicuscinetti di banco - Classe A (Rosso) (mm)	1.831 ÷ 1.837	1.6 JTD 16v
Spessore semicuscinetti di banco - Classe B (Blu) (mm)	1.836 ÷ 1.844	1.6 JTD 16v
Spessore semicuscinetti di banco - Classe C (Giallo) (mm)	1.843 ÷ 1.849	1.6 JTD 16v