

EDIZIONI SEMANTICA
PER L'AUTOMOBILE
STUDIO TECNICO — N. 9 —

Supplemento al n. 9 - maggio di
Edizioni Semantica per l'Automobile
Magazine
periodico mensile pubblicato da
SEMANTICA srl

DIRETTORE RESPONSABILE
Guido Conter

DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE
Semantica srl
Via dei Cavalleggeri, 1 - 00165 Roma
Tel. 06 39366535 • fax 06 6381994
www.semantica.it • e-mail: esa@semantica.it

REDAZIONE
Semantica srl

PUBBLICITÀ
Com&Media srl
Via Pestalozzi, 10 - 20143 Milano
Tel. 02 8135914 • Fax 02 8132485
e-mail: esa@comemedia.it

PROGETTO GRAFICO
Corinna Guercini

1 copia € 25,00 - 1 arretrato € 25,00
abbonamento a 9 numeri € 113,00
prezzo valido per l'anno di pubblicazione
c/c postale 12582003 Semantica srl

Finito di stampare nel mese di maggio 2004
presso Fratelli Spada S.p.A.
Via Lucrezia Romana, 62
Ciampino - Roma

Registrato presso il Tribunale di Roma
con il n° 232/2003 del 14 maggio 2003

© Semantica srl 2004
Tutti i diritti, compresi quelli di traduzione, sono riservati.
È vietata la riproduzione anche parziale



Associato
Unione Stampa Periodica Italiana



NISSAN

MICRA Benzina 1.0-1.2-1.4

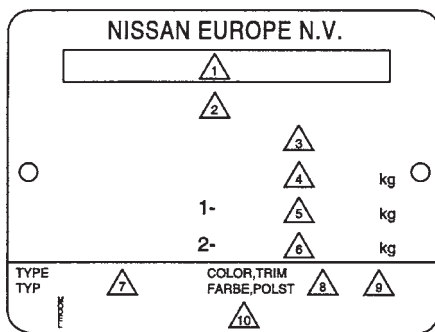
STUDIO TECNICO

- 2 Generalità
- 4 Motore
- 57 Frizione
- 62 Cambio
- 74 Trasmissione
- 80 Sterzo
- 85 Sospensioni
- 92 Freni
- 105 Impianto elettrico
- 116 Schemi elettrici
- 141 Varie
- 148 Carrozzeria

IDENTIFICAZIONE

Motore	CR10DE	CR12DE		CR14DE	
Commercializzazione	dal 2000	dal 2004		dal 2000	
Potenza in Kw	48	59		65	
Potenza in Cv	65	80		88	
Tipo cambio	JH3	JH3	RE4F03B	JH3	RE4F03B
Numero rapporti	5	5	automatico	5	automatico

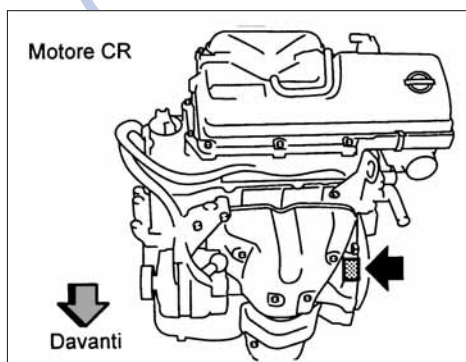
TARGHETTA DEL COSTRUTTORE



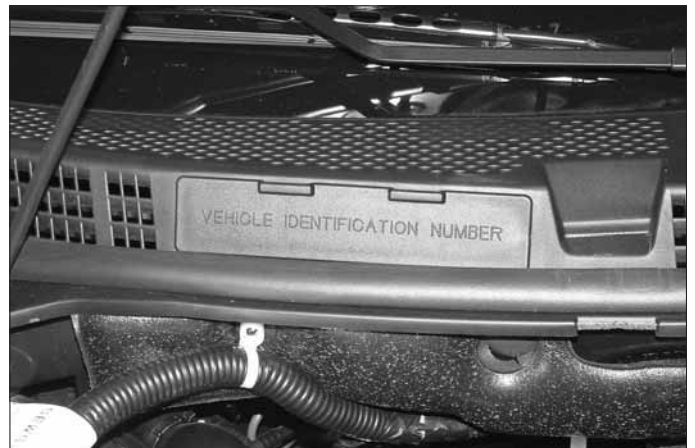
1. Numero omologazione (con Euro-OBD) Vuoto (senza Euro-OBD); 2. Numero identificazione (numero di telaio); 3. Peso lordo; 4. Peso lordo combinato Peso lordo + Peso lordo rimorchiabile; 5. Peso lordo sull'assale (anteriore); 6. Peso lordo sull'assale (posteriore); 7. Tipo veicolo; 8. Codice colore carrozzeria; 9. Codice colore rivestimento; 10. Modello

NUMERO DI SERIE DEL MOTORE

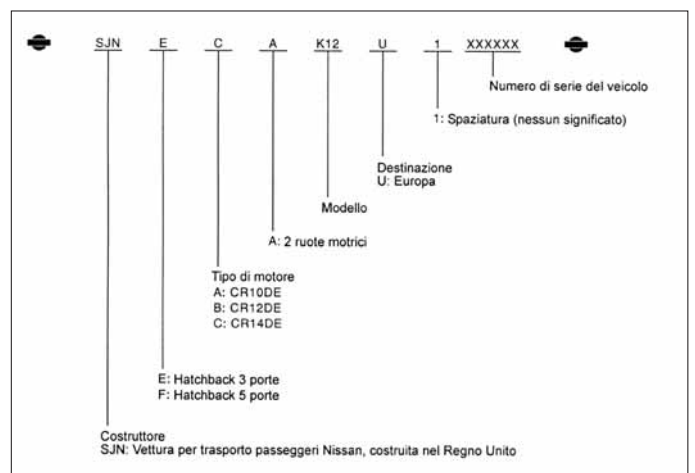
Il numero di serie del motore è punzonato sul monoblocco come indicato nella figura.



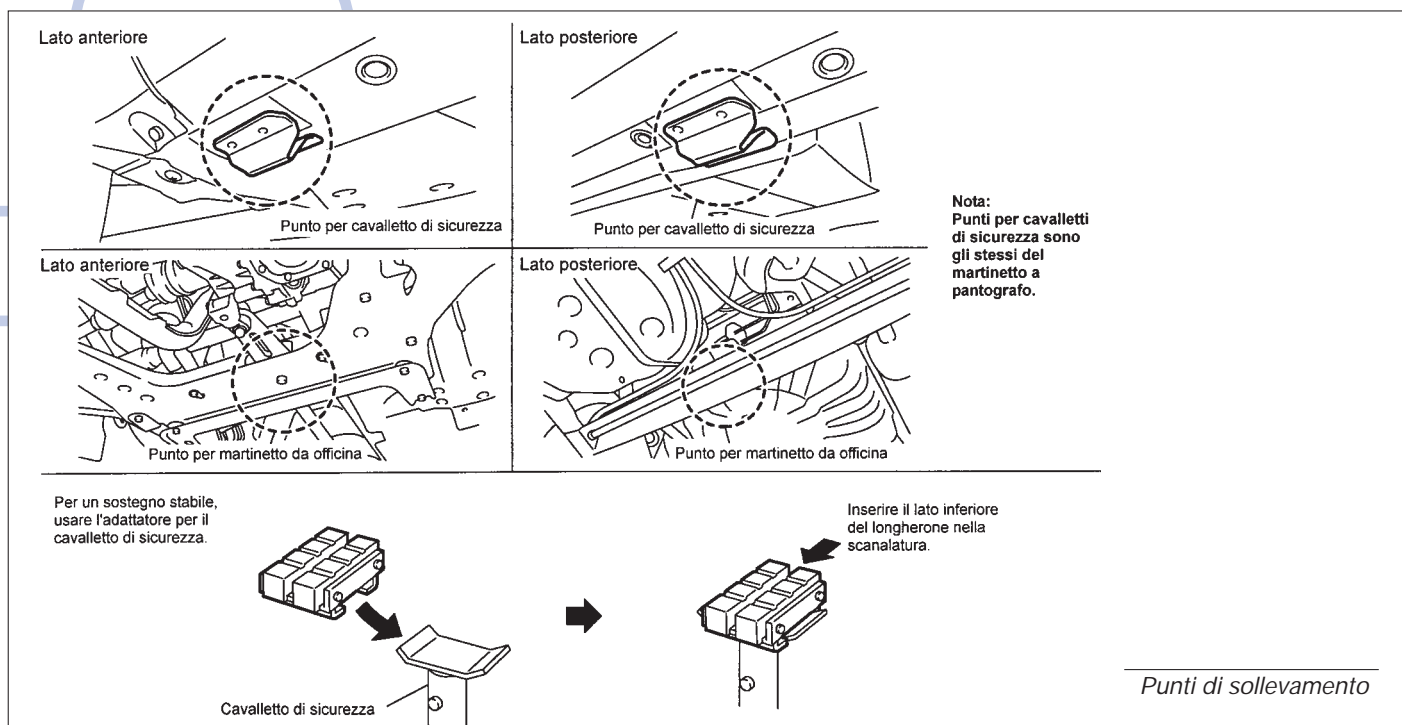
NUMERO IDENTIFICAZIONE VEICOLO



Il numero di identificazione a 17 caratteri (norma CEE) è stampigliato in alto al centro nella paratia abitacolo del vano motore e riporta i dati indicati nella figura in basso.



SOLLEVAMENTO



MEDIANTE MARTINETTO IN DOTAZIONE

I punti di sollevamento previsti anteriormente e posteriormente, su entrambi i lati della vettura, sono costituiti da tacche realizzate nel sotto-scozza, al centro delle quali si deve posizionare il martinetto.

MEDIANTE MARTINETTO DA OFFICINA O PONTE DI SOLLEVAMENTO

Il sotto-scozza della vettura comporta in totale 6 punti previsti per lo spostamento della vettura in officina. L'operazione può essere effettuata sia per mezzo di un martinetto da officina, per il sollevamento laterale, anteriore o posteriore, sia attraverso un ponte a bracci, per il sollevamento completo.

TRAIANO

Per realizzare il traino anteriore della vettura, staccare lo sportello situato a sinistra del paraurti anteriore, e avvitare il gancio filettato fornito con l'attrezzatura di bordo.



Per realizzare il traino posteriore, utilizzare il punto di ancoraggio situato sotto la parte posteriore destra della vettura.



1 NISSAN MICRA motore

DATI TECNICI

I motori in dotazione sulla Nissan MICRA sono identificati dai seguenti prefissi :

1.0 benzina	65 Cv	CR10DE
1.2 benzina	80 Cv	CR12DE
1.4 benzina	88 Cv	CR14DE

GENERALITÀ

Motore 4 tempi, 4 cilindri in linea verticali e 16 valvole.
 Blocco cilindri in ghisa e testata in lega leggera.
 Distribuzione a 4 valvole per cilindro comandate mediante alberi a camme in testa trascinati da catena.
 Dispositivo di fasatura variabile su albero di aspirazione.

DATI MOTORE

Motore	CR10DE	CR12DE	CR14DE
Disposizione cilindri	4 in linea		
Cilindrata (cm ³)	977	1.240	1.386
Alesaggio x corsa (mm)	71,0 x 63,0	71,0 x 78,3	73,0 x 82,8
Comando distribuzione	Doppio albero a camme in testa (DOHC)		
Ordine accensione	1-3-4-2		
Numero segmenti	Compressione	2	
	Raschiaolio	1	
Numero cuscinetti banco	5		
Rapporto compressione	10,2	9,9	
Pressione compressione kPa (bar)/ 350 rpm	Standard	1.432 (14,32)	1.383 (13,83)
	Minimo	1.236 (12,36)	1.187 (11,87)
	Differenza limite cilindri	98 (0,98 1,0)	

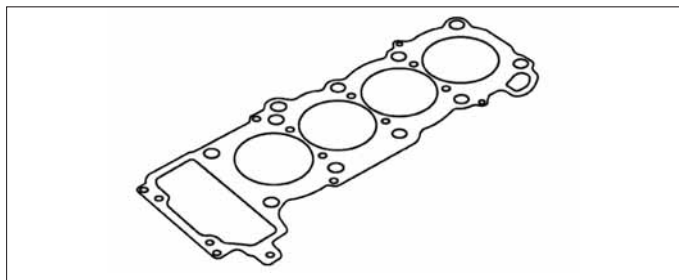
TESTATA

Testata cilindri di tipo monolitico in lega di alluminio.

Deformazione testata (mm)	Limite
Altezza (mm)	0,1
	121,2

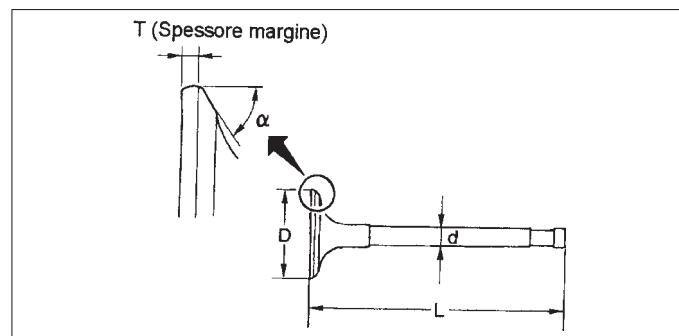
Guarnizione testata

Guarnizione multistrato in lamine di metallo e cordone silicico periferico, disponibile in un'unica misura.
 Verso di montaggio obbligato



Valvole

Quattro valvole per cilindro comandate da alberi a camme e punterie meccaniche registrabili senza spessori di registrazione (sono disponibili per la registrazione 35 misure di alzavalvola).



Dimensioni valvole

Diametro fungo valvola "D"	Aspirazione (mm)	27,4 - 27,6
	Scarico (mm)	22,4 - 22,6
Lunghezza valvola "L"	Aspirazione (mm)	97,85
	Scarico (mm)	97,92
Diametro stelo valvola "d"	Aspirazione (mm)	5,465 - 5,480
	Scarico (mm)	5,445 - 5,460
Angolo sede valvola "α"		45° 15' - 45° 45'
Margine valvola "T" (mm)		1,05 - 1,35

4

Tutta per i meccanici

Tutto per la meccanica

Edizioni Semantica Per L'Automobile - Roma Via Dei Cavalleggeri, 1 - Tel. 06 39366535 - Fax 06 6381994

RICAMBI
RETIFICHE
LAZIALI

RRLICS

Fiano Romano 800 99 59 38



Gioco valvole

	A caldo	A freddo*
Aspirazione (mm)	0,314 - 0,426	0,29 - 0,37
Scarico (mm)	0,338 - 0,462	0,32 - 0,40

*: A una temperatura di circa 20°C

Molle valvole

Altezza libera (mm)			53,3
Carico N altezza (mm)	Standard	Installazione	149 - 165 N a 32,82
		Apertura valvola	228 - 250 N a 24,73
Errore ortogonalità (mm)	Limite	Inferiore a 1,6	

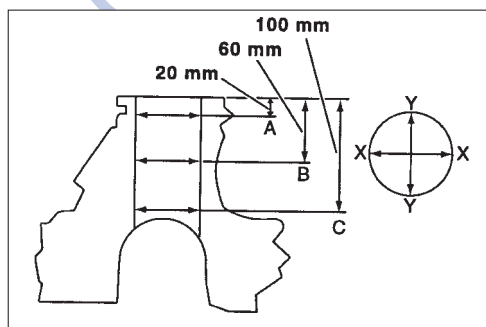
Alzavalvola

Disponibili in 35 misure diverse, vedi "Operazioni di manutenzione Gioco valvole".

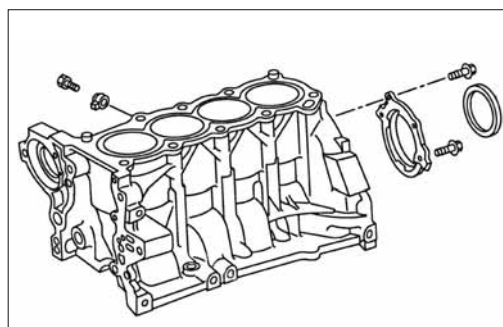
	Standard
Diametro esterno alzavalvola (mm)	29,960 - 29,975
Diametro interno foro di alloggiamento alzavalvola (mm)	30,000 - 30,021
Gioco tra alzavalvola e foro di alloggiamento (mm)	0,025 - 0,061

MONOBLOCCO

Monoblocco in ghisa con cilindri ricavati direttamente nel materiale



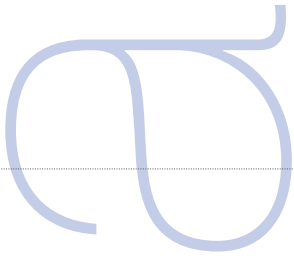
Punti di misura



Monoblocco

		CR10DE, CR12DE	CR14DE	Limite
		Standard		
Planarità superficie (mm)		—		0,1
Altezza "H" (nominale) (mm)		189		—
Alesaggio (mm)	Classe dimensionale N°1	71,000 - 71,010	73,000 - 73,010	0,2*
	Classe dimensionale N°2	71,010 - 71,020	73,010 - 73,020	
	Classe dimensionale N°3	71,020 - 71,030	73,020 - 73,030	
Ovalizzazione (Differenza tra X e Y) (mm)		—		0,015
Conicità (Differenza tra A e C) (mm)		—		0,01
Differenza diametro interno cilindri (mm)		0,05		0,2
Diametro interno sede cuscinetto di banco (mm)	Classe dimensionale 0	49,000 - 49,004		—
	Classe dimensionale 1	49,004 - 49,008		—
	Classe dimensionale 2	49,008 - 49,012		—
	Classe dimensionale 3	49,012 - 49,016		—

*: Usura cilindro



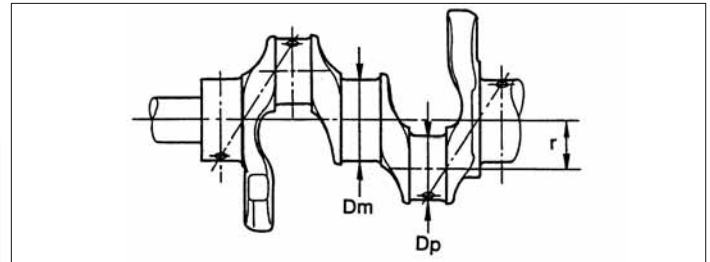
MANOVELLISMO

Albero motore

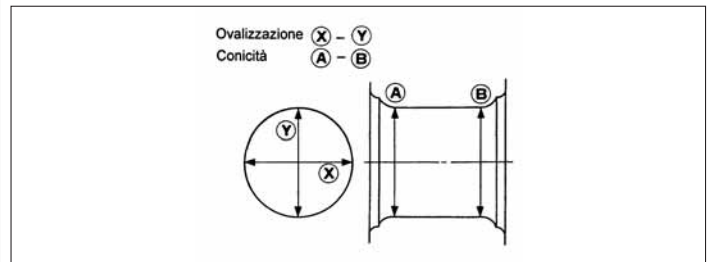
Albero motore bilanciato da 4 contrappesi e ruotante su 5 supporti.

Trascina anche la pompa olio integrata nel carter distribuzione.

Diametro perno di banco "Dm" (mm)	Classe dimensionale N°0	44,966 - 44,970
	Classe dimensionale N°1	44,962 - 44,966
	Classe dimensionale N°2	44,958 - 44,962
	Classe dimensionale N°3	44,954 - 44,958
Diametro perno "Dp" (mm)	Standard	39,961 - 39,974
Ovalizzazione (X - Y) (mm)	Limite	0,005
Conicità (A-B) (mm)	Limite	0,005
Eccentricità (mm)	Limite	0,05
Gioco laterale (mm)	Standard	0,060 - 0,260
	Limite	0,3



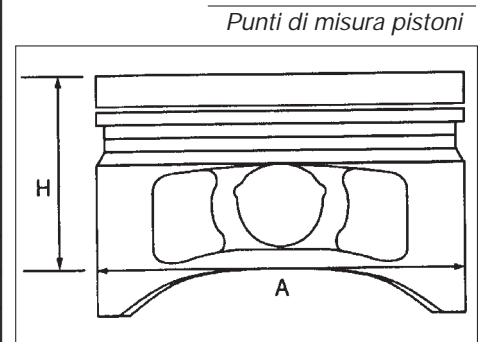
Punti di misura albero



PISTONI E FASCE ELASTICHE

Pistoni in lega leggera identici per cilindrata 1.0 e 1.2, di misura maggiore per il motore di cilindrata 1.4.

Pistoni disponibili		CR10DE	CR12DE	CR14DE
		Standard		
Diametro mantello pistone "A" (mm)	Classe N°1	70,980 - 70,990	70,980 - 70,990	72,980 - 72,990
	Classe N°2	70,990 - 71,000	70,990 - 71,000	72,990 - 73,000
	Classe N°3	71,000 - 71,010	71,000 - 71,010	73,000 - 73,010
Maggiorazione 0,2 (Parte di ricambio) (mm)		71,180 - 71,210	71,180 - 71,210	73,180 - 73,210
Dimensione "H" (mm)		37,3	34,3	32,3
Diametro interno foro spinotto (mm)		18,008 - 18,012		
Gioco tra pistone e cilindro (mm)		0,010 - 0,030		



Punti di misura pistoni

Tre fasce elastiche per pistone con riferimento di montaggio rivolto verso l'alto.

Segmenti pistone		Standard	Limite
Gioco laterale (mm)	Superiore	0,040 - 0,080	0,110
	2 ^a	0,025 - 0,070	0,1
	Raschiaolio	0,030 - 0,140	—
Gioco assiale (mm)	Superiore	0,18 - 0,33	0,57
	2 ^a	0,50 - 0,65	0,85
	Raschiaolio	0,20 - 0,70	0,96

Spinotti in acciaio rettificati, montati liberi sulla biella e a pressione sul pistone, fissati tramite 2 anelli elastici.

Spinotto pistone		
Diametro esterno spinotto (mm)	Standard	17,996 - 18,000
Gioco tra pistone e spinotto (mm)	Standard	0,008 - 0,016
Gioco tra spinotto e boccia di biella (mm)	Standard	- 0,018 - - 0,038