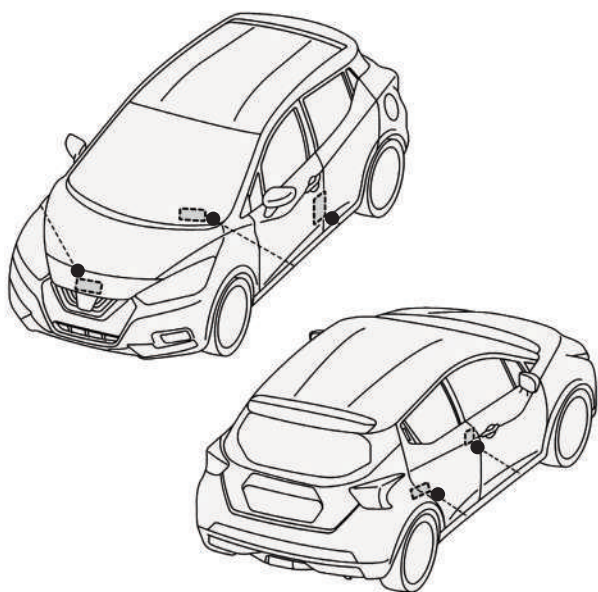


**NISSAN MICRA 1.0 DIG-T**

generalità

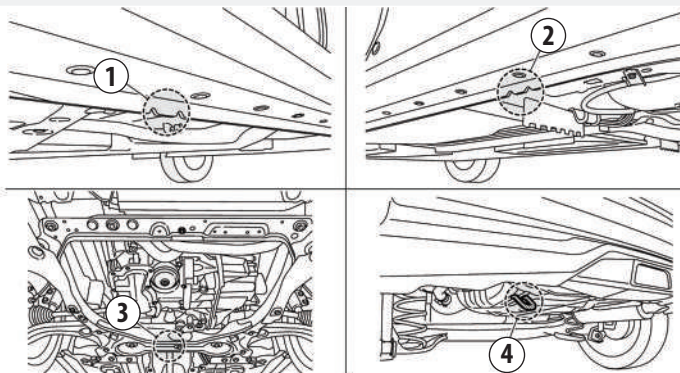
**TABELLA IDENTIFICAZIONE**

Marca	<b>NISSAN</b>
Modello	Micra
Generazione	K14
Inizio anno produzione	2018
Tipo motore	DIG-T 117
Codice motore	HR10DDT
Architettura unità potenza	Motore a combustione interna
Posizione motore	Anteriore, trasversale
Tipo carburante	Benzina
Trazione	Anteriore
Aspirazione motore	Turbocompressore
Cilindrata	999 cc
Numero cilindri	3 in linea
Alésaggio	72.2 mm
Corsa	81.4 mm
Rapporto compressione	10.5
Numero valvole per cilindro	4
Cavalli	117 CV
Potenza	117 CV @ 5250 giri/min
Coppia massima	180 Nm @ 1750-4000 giri/min min
Rapporto peso/potenza	9.4 kg/CV, 106.8 CV/tonnellata
Rapporto peso/coppia	6.1 kg/Nm, 164.4 Nm/tonnellata
Cambio	Manuale 6 marce
Sistema alimentazione	Iniezione diretta
Emissioni di CO2	114 g/km
Classe emissione gas scarico	Euro 6d- Temp

**IDENTIFICAZIONE***Targhette identificative***Targhetta di identificazione**

1. Numero omologazione
2. VIN
3. Peso lordo
4. Peso lordo combinato
5. Peso lordo assale anteriore
6. Peso lordo assale posteriore
7. Paese produzione (se necessario)
8. Data fabbricazione
9. Numero lotto
10. Codice colore
11. Emissioni allo scarico

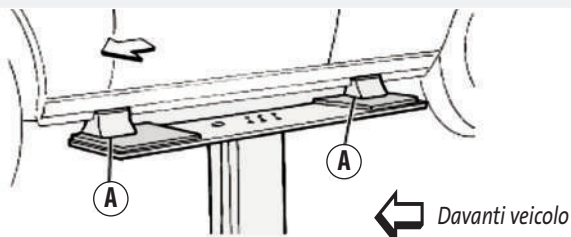
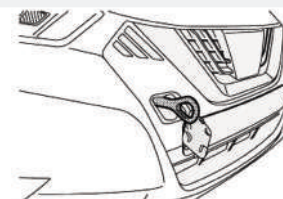
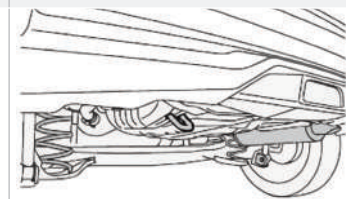
<b>NISSAN</b>	
①	
②	
③	kg
④	kg
1- ⑤	kg
2- ⑥	kg
⑦	
⑧	⑨

**SOLLEVAMENTO***Punti sollevamento*

1. Punto appoggio cavalletto sicurezza e sollevamento anteriore
2. Punto appoggio cavalletto sicurezza e sollevamento posteriore

3. Punto appoggio martinetto anteriore
4. Punto appoggio martinetto posteriore

Il martinetto (A) posto all'estremità anteriore del veicolo deve essere sistemato sul davanti del batticalcagno sotto il vano porta anteriore.

**TRAINO***Anteriore**Posteriore*

# 1. motore

## dati tecnici

### GENERALITÀ

Motore 3 cilindri benzina, 4 valvole per cilindro, montato in posizione trasversale anteriore.

Sovralimentazione mediante turbocompressore e variatore di fase con intercooler raffreddato ad aria.

Vista motore

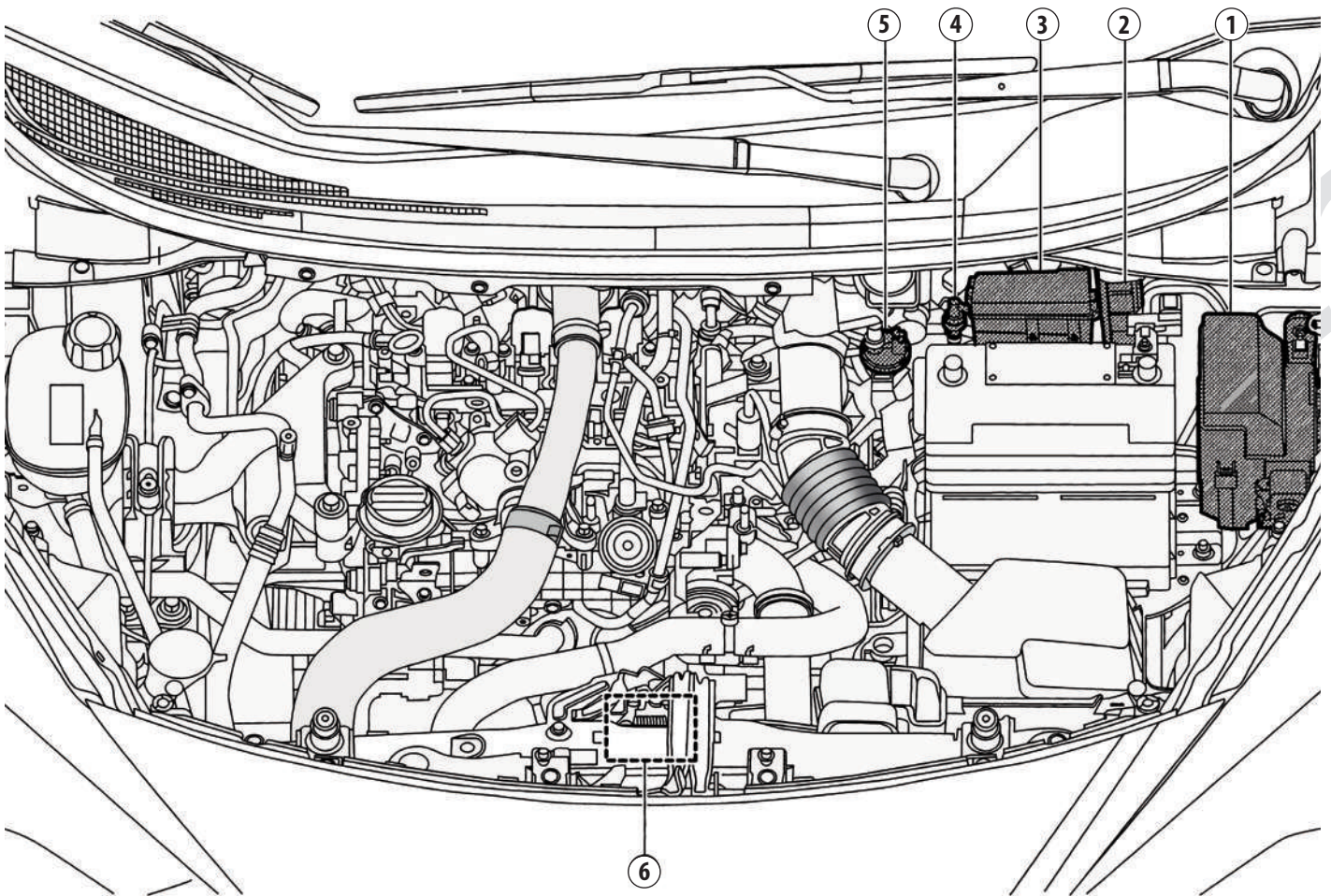


Tipo motore	DIG-T 117	Potenza max kW (CV)	86 (117)
Codice motore	HR10DDT	Coppia max (Nm)	180 @ 1750-4000
Numero cilindri	3	Ordine accensione	1 - 2 - 3
Numero valvole	12	Emissioni CO <sub>2</sub> (g/km)	114
Alesaggio (mm)	72.2	Omologazione antinquinamento	EURO 6d-Temp + WLTP
Corsa (mm)	81.35	Accelerazione 0-100 km/h	9,9
Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	999	Consumi (misto)	5l/100km
Rapporto compressione	11	Cambio	6 marce manuale



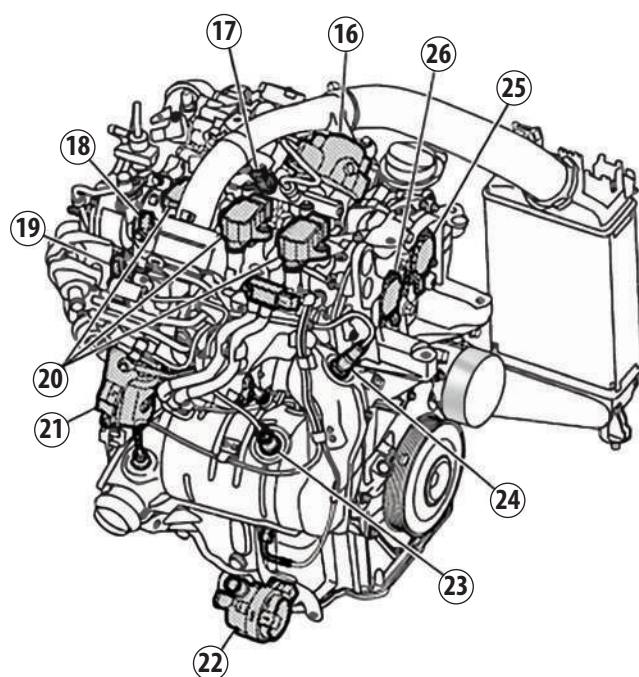
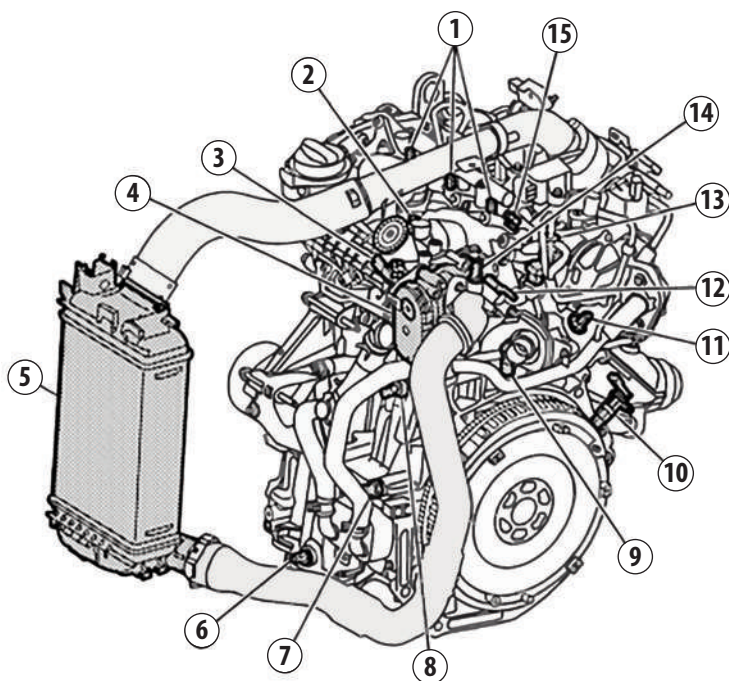
## COMPONENTI

### Vano motore



1. IPDM – Modulo controllo sistema alimentazione  
2. ECM  
3. Scatola fusibili e relè

4. Valvola PCV  
5. Elettrovalvola controllo spurgo canister EVAP  
6. Interruttore cofano

*Disposizione componenti*

1. Iniettore carburante
2. Sensore temperatura aria aspirata 2
3. Sensore pressione collettore aspirazione
4. Attuatore controllo farfalla elettrica
5. Intercooler
6. Elettrovalvola controllo pressione olio motore
7. Pressostato olio motore
8. Sensore detonazione
9. Elettrovalvola controllo riscaldatore termostato
10. Sensore posizione albero motore
11. Sensore temperatura liquido raffreddamento motore

12. Sensore sovralimentazione turbocompressore
13. Elettrovalvola controllo valvola bypass liquido raffreddamento motore
14. Sensore temperatura aria aspirata 1
15. Sensore posizione albero a camme
16. Pompa carburante alta pressione
17. Sensore pressione flauto carburante
18. Sensore posizione controllo fasatura valvola scarico
19. Elettrovalvola controllo valvola bypass turbocompressore

20. Bobina accensione
21. Attuatore controllo wastegate elettrico
22. Pompa acqua raffreddamento turbocompressore
23. Sensore ossigeno riscaldato 2
24. Sensore rapporto aria-carburante (sensore A/F) 1
25. Elettrovalvola controllo fasatura valvola aspirazione
26. Elettrovalvola controllo fasatura valvola scarico



## TESTATA

Testata in lega di alluminio con supporti ricavati per i due alberi a camme in testa; questo materiale contribuisce a ridurre il peso del motore, il consumo e le emissioni di CO<sub>2</sub>.

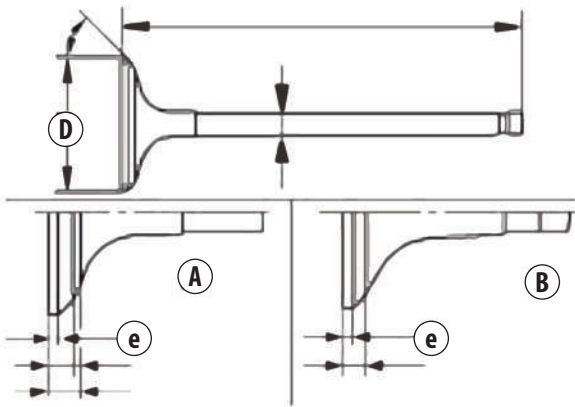
### GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione tra testata e basamento del tipo in fibra aramidica che non prevede ulteriori serraggi per il corretto assestamento.

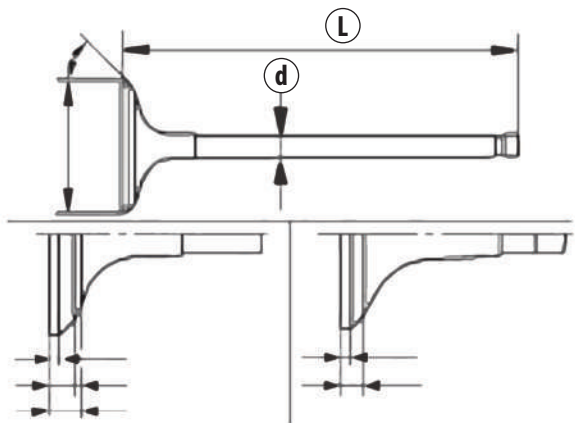
### VALVOLE

Quattro valvole per cilindro comandate da due alberi a camme mediante punterie meccaniche.

Verifica dimensioni	A Valvola aspirazione	B Valvola scarico
D Diametro testa valvola	26,7 ± 0,1mm	22,5 ± 0,1mm
e Spessore fungo valvola	1,10 mm	1,10 mm



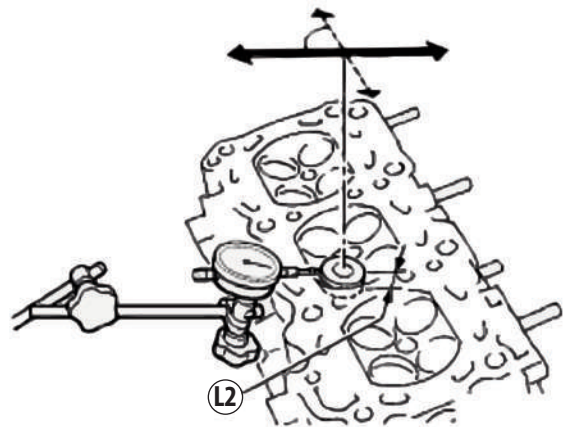
Misurazione con micrometro per esterni	Valvola aspirazione	Valvola scarico
d Diametro valvola	4,9685 ± 0,0075 mm	4,95 ± 0,0075 mm
L Lunghezza valvola	100,7 mm	99,7 mm



Il gioco tra valvola e guidavalvola può essere controllato in tre modi diversi.

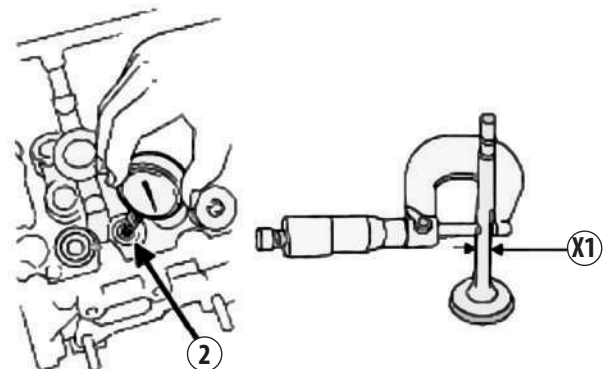
#### Primo modo

- Posizionare la testa della valvola ad una distanza di 25 mm (L2) dalla sede.
- Installare il supporto comparatore e il comparatore sulla testa.
- Posizionare il comparatore contro la testa della valvola con un angolo di 90° rispetto al suo asse.
- Spingere la testa della valvola verso il comparatore.
- Azzerare il comparatore.
- Spingere la testa della valvola verso il lato opposto al comparatore.
- Annotare il valore visualizzato sul comparatore.
- Calcolare il gioco effettivo tra la valvola e il guidavalvola dividendo per due il valore rilevato sul comparatore.



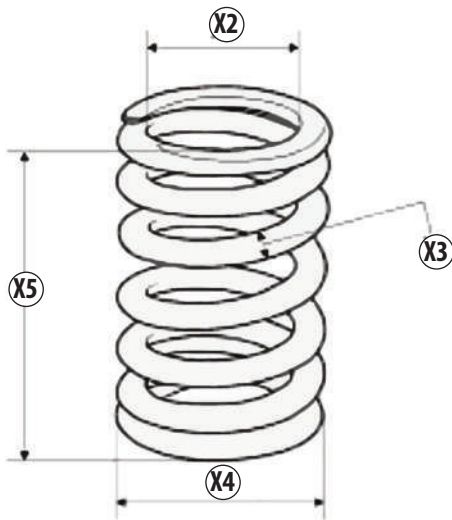
#### Secondo modo

- Misurare il diametro interno (2) del guidavalvola usando un micrometro per interni.
  - Misurare il diametro (X1) dello stelo valvola usando un micrometro per esterni.
  - Calcolare il gioco effettivo = diametro interno della guida valvola (2) meno diametro dello stelo valvola (X1).
- Il gioco valvola-guidavalvola deve essere compreso tra:
- 0,024 mm e 0,054 mm per la valvola di aspirazione
  - 0,043 mm e 0,073 mm per la valvola di scarico.



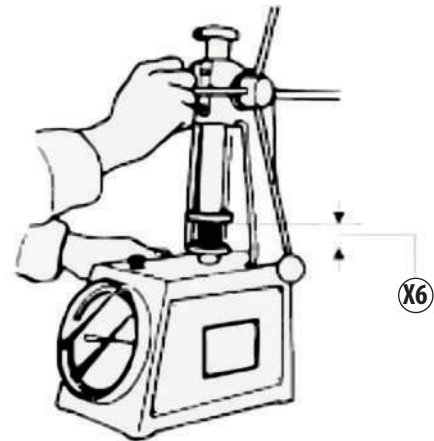
**Terzo modo**

Verifica molla	Molla aspirazione	Molla scarico
Contrassegno base molla	Bianco	Arancione
X2 Diametro interno cielo	12,0 ± 0,2 mm	
X3 Diametro filo	2,6 mm	2,4 mm
X4 Diametro esterno base	23,4 ± 0,2 mm	23 ± 0,2 mm
X5 Lunghezza libera	45,6 mm	58,2 mm

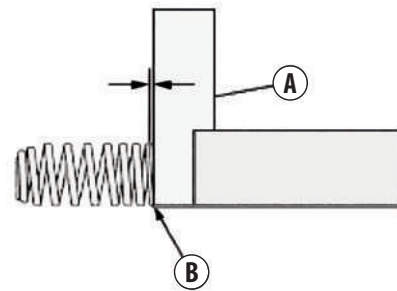


- Con un dinamometro controllare l'usura della molla misurando la lunghezza (X6):

- aspirazione: 34 mm con un carico di  $150 \pm 7$  N e 26 mm con un carico di  $325 \pm 15$  N
- scarico: 34 mm con un carico di  $200 \pm 10$  N e 26 mm con un carico di  $285 \pm 13$  N.



- Sistemare una squadra fissa (A) sul fianco della molla e far ruotare la molla.
- Misurare la distanza massima tra cielo molla (B) e squadra fissa.



- Usare un set di spessimetri per controllare che il gioco sia inferiore a 0,8 mm per la molla di aspirazione e per quella di scarico; se il limite è superato, sostituire la molla valvola.

**BLOCCO CILINDRI**

Basamento in alluminio con canne riportate in ghisa sferoidale; quattro supporti di banco per la rotazione dell'albero motore.

**BIELLE**

Bielle di tipo scomponibile.

L'interasse tra la testa e il piede di biella deve essere di 128 mm.

**► Nota:**

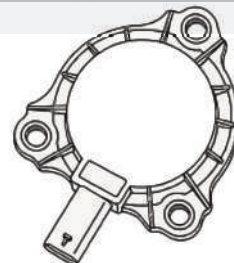
Le boccole del piede di biella non sono sostituibili.

**CINEMATISMO DISTRIBUZIONE**

Distribuzione mediante due alberi a camme in testa che comandano direttamente le 4 valvole per cilindro mediante punterie meccaniche. Gli alberi a camme sono trascinati direttamente dall'albero motore mediante catena e variatore di fase.

**► Nota:**

L'elettrovalvola controllo fasatura valvola di scarico è controllata dalla ECM.

**CATENA DISTRIBUZIONE**

La catena distribuzione comanda direttamente gli alberi a camme ed è trascinata direttamente dall'albero motore. Questa catena è dotata di un tenditore idraulico con segmenti in Teflon, tecnologia che consente di ridurre il rumore e aumentare la durata.