

IDENTIFICAZIONE

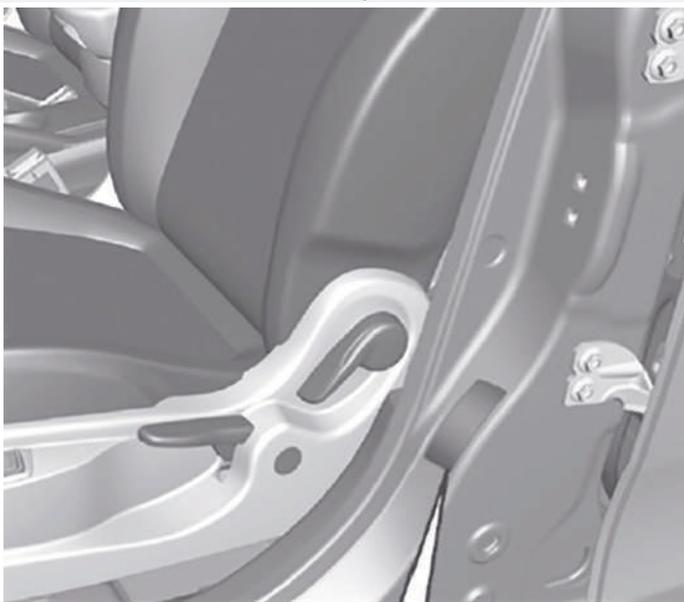
TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	FIAT TIPO (RESTYLING) MILD HYBRID
Commercializzazione motore	2022
Potenza (Kw/Cv)	96 / 130
Tipo trasmissione	DCT - Fiat Dual Clutch Transmission
Cilindrata	1469 cm ³
Rapporto compressione	12,5 +0 -0,5
N° cilindri	4
N° valvole per cilindro	4
Ordine combustione	1-3-4-2
Distribuzione	A catena silenziata

MARCATURA SCOCCA

Stampigliata sul pianale dell'abitacolo, vicino al sedile anteriore destro.

Numero identificazione



M	A	Kg	MOTORE - ENGINE	L	
	B		H		
	C		VERSIONE - VERSION		
	D		I		
	E		N° PER RICAMBI		N
	F		N° FOR SPARES		N
	G		Kg		MADE IN TURKEY

- A. Costruttore
- B. Numero omologazione
- C. Numero identificazione
- D. Massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico
- E. Massa massima tecnicamente ammissibile veicolo combinato
- F. Massa massima tecnicamente ammissibile asse 1

- G. Massa massima tecnicamente ammissibile asse 2
- H. Identificazione motore
- I. Tipo variante versione
- L. Codice colore vernice
- M. Coefficiente assorbimento fumosità (versioni Diesel)
- N. Ulteriori indicazioni

TARGHETTA NUMERO MOTORE

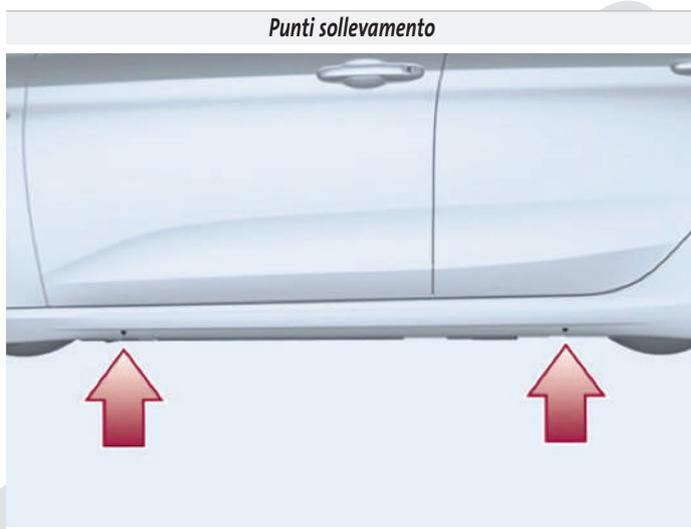
La marcatura motore è stampigliata sul piano di appoggio testa cilindri su basamento, sopra la sede pompa acqua.

PUNTI DI SOLLEVAMENTO

La vettura deve essere sollevata solo lateralmente e sostenuta con cavalletti di sicurezza.

Disporre le estremità del ponte a bracci o il sollevatore da officina solamente nelle zone indicate in figura.

È assolutamente vietato disporre il sollevatore in corrispondenza dei bracci oscillanti e della bandella della sospensione anteriore o in corrispondenza del ponte della sospensione posteriore.



TRAINO

La vettura è munita di un anello di traino posto nel contenitore degli attrezzi sotto il tappeto di rivestimento del bagagliaio.

Sganciare il tappo sul paraurti anteriore o posteriore in modo da accedere al perno filettato sulla scocca dove avvitare a fondo l'anello dopo aver pulito accuratamente la sede.

Avvertenze

Ruotare la chiave in posizione MAR e successivamente in posizione STOP senza estrarla onde evitare l'inserimento automatico del bloccasterzo.

Non avendo l'ausilio del servofreno e del servosterzo è necessario esercitare uno sforzo maggiore sul pedale del freno e/o sul volante.

Per il traino non utilizzare cavi flessibili e verificare che il fissaggio del giunto non danneggi i componenti a contatto.

Durante il traino non avviare il motore.

DIAGNOSI

Sulle vetture con sistema di propulsione MHEV 48V è installata l'architettura elettrica ATLANTIS.

In queste vetture, il BCM integra nella sua elettronica il modulo Secure Gateway SGW e il modulo radiofrequenza RFHM e di conseguenza il menu del BCM ne integra parametri, funzioni e prove attuatori.

1. motore

dati tecnici

GENERALITÀ

Il motore 1.5 GSE T4, montato in posizione trasversale, costituisce l'ultimo arrivato nella famiglia dei Gasoline Small Engine, motori caratterizzati da un alesaggio di 71,2 mm, una corsa lunga di 92,2 mm e dall'impiego del ciclo termodinamico Miller.

Vista motore



Cilindrata	1469 cm ³	Ordine combustione	1-3-4-2
Rapporto compressione	12,5 +0 -0,5	Distribuzione	A catena silenziata
Materiale	Alluminio	Potenza massima	95 kW
N° cilindri	4	Coppia massima	240 Nm
N° valvole per cilindro	4	Iniezione	Diretta in camera di combustione
Attuazione valvole	Aspirazione e scarico: bilancieri e punterie idrauliche	Regime minimo rotazione	750 ± 50 rpm

TESTATA

In lega di alluminio.

GUARNIZIONE

Guarnizione tra testata e basamento del tipo in fibra aramidica; non sono previsti ulteriori serraggi.

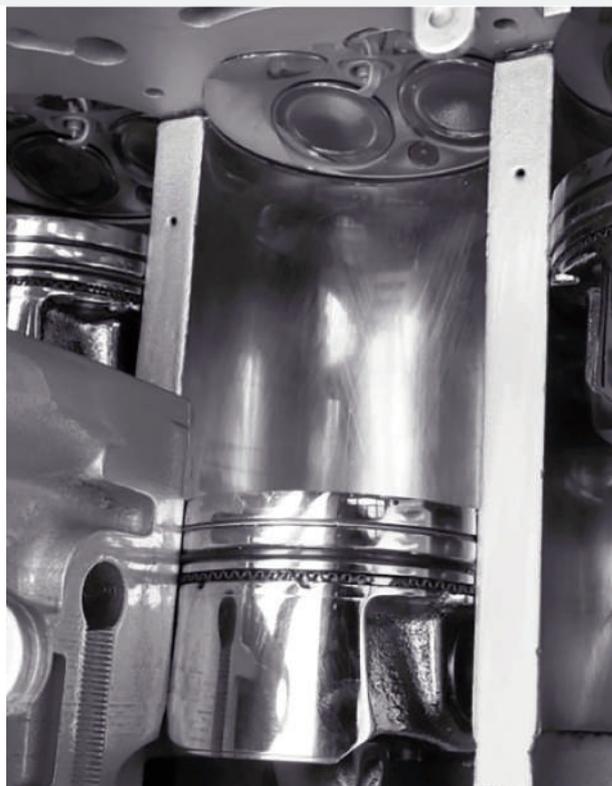
VALVOLE

Quattro valvole per cilindro, montate nelle rispettive guide, comandate tramite punterie idrauliche.

Spaccato distribuzione



Vista cilindro



BLOCCO CILINDRI

BASAMENTO

Il basamento inferiore è realizzato in lega di alluminio pressofuso, con cappelli di banco in ghisa cofusi.

MANOVELLISMO

ALBERO MOTORE

In ghisa sferoidale, temprato a induzione, dotato di cinque supporti di banco.

Il gioco assiale dell'albero è regolato da due semianelli alloggiati in corrispondenza del supporto di banco centrale.

Otto masse equilibratrici disposte a 180° conferiscono all'albero un'accurata equilibratura delle masse rotanti.

PISTONI

In lega di alluminio al silicio con riporto grafitato sul mantello; sul cielo riportano una lettera, che indica la classe di appartenenza e una freccia, che al montaggio dei pistoni nei relativi cilindri deve essere rivolta nel senso di rotazione del motore.

LUBRIFICAZIONE

Sistema di lubrificazione forzata mediante pompa azionata dall'albero motore.

Valvole limitatrici di pressione provvedono al mantenimento del circuito a valori di pressione adeguati.

RAFFREDDAMENTO

Raffreddamento mediante circolazione forzata di liquido permanente in circuito ermetico sotto pressione.

ALIMENTAZIONE CARBURANTE

Impianto di alimentazione del tipo a ricircolo, cioè con tubazione di mandata e ritorno tra serbatoio combustibile e motore.

La tubazione di ritorno, in prossimità del serbatoio, integra una valvola di non ritorno che, in caso di rottura della tubazione, impedisce la fuoriuscita del combustibile.

ALIMENTAZIONE ARIA

Circuito di aspirazione costituito da diversi componenti che provvedono al corretto convogliamento della portata d'aria necessaria al motore nelle diverse condizioni di funzionamento.

FILTRO ARIA

A secco, situato sopra il motore con la propria cassa.

SOVRALIMENTAZIONE

TURBOCOMPRESSORE

Con valvola wastegate ed elettrovalvola di shut-off integrata, gestite dalla centralina motore.

VALORI MISURAZIONE

MISURA	VALORE (mm)
Planarità piano inferiore testa cilindri	< 0.1
Diametro interno canne cilindri	
- <i>Classe A</i>	70.000 ÷ 70.010
- <i>Classe B</i>	70.010 ÷ 70.020
- <i>Classe C</i>	70.020 ÷ 70.030
Conicità canne cilindri	+/- 0.05
Ovalizzazione canne cilindri	+/- 0.005
Diametro perni banco	44.00 ÷ 43.982
Minorazione diametro perni banco	0.127
Diametro perni biella	42.08 ÷ 41.990
Minorazione diametro perni biella	0.127
Spessore semicuscinetti banco	
- <i>Classe 1 - rosso</i>	1.844 ÷ 1.849
- <i>Classe 2 - blu</i>	1.850 ÷ 1.855
- <i>Classe 3 - giallo</i>	1.856 ÷ 1.861
Maggiorazione semicuscinetti banco	0.127
Gioco cuscinetti banco-perni banco albero motore	0.006 ÷ 0.022
Diametro esterno pistoni	
- <i>Classe A</i>	69.935 ÷ 66.945
- <i>Classe B</i>	69.945 ÷ 66.955
- <i>Classe C</i>	69.955 ÷ 66.965
Gioco pistone-canna cilindri	0.055 ÷ 0.075
Diametro sede spinotto	18.004 ÷ 18.009
Diametro esterno spinotto	18.000 ÷ 17.950
Anello tenuta compressione cilindri	
- <i>Spessore 1^ anello</i>	1.190 ÷ 1.170
- <i>Spessore 2^ anello</i>	1.195 ÷ 1.170
- <i>Spessore 3^ anello</i>	2.000 ÷ 1.894
- <i>Luce 1^ anello</i>	0.180 ÷ 0.280
- <i>Luce 2^ anello</i>	0.400 ÷ 0.600
- <i>Luce anello raschiaolio</i>	0.200 ÷ 0.900
- <i>Gioco assiale 1^ anello</i>	0.030 ÷ 0.080
- <i>Gioco assiale 2^ anello</i>	0.025 ÷ 0.070
- <i>Gioco assiale anello raschiaolio</i>	0.100 ÷ 0.136
Sede anello tenuta su pistone	
- <i>1^ cava</i>	1.220 ÷ 1.250
- <i>2^ cava</i>	1.220 ÷ 1.240
- <i>3^ cava</i>	2.010 ÷ 2.030
Diametro interno testa biella	45.128 ÷ 45.138
Diametro piede biella con boccola	18.012 ÷ 18.018
Spessore semicuscinetti biella	
- <i>Classe 1 - rosso</i>	1.546 ÷ 1.552
- <i>Classe 2 - blu</i>	1.550 ÷ 1.556
Maggiorazione semicuscinetti biella 1	0.127
Gioco cuscinetti biella-perni biella albero motore	0.024 ÷ 0.038

COPPIE DI SERRAGGIO

COMPONENTE	FISSAGGIO	Ø	VALORE (Nm)
Tassello elastico supporto motopropulsore lato cambio - lato scocca	Vite	M12x1.75x60	Prima fase: 10 ÷ 14 seconda fase: 108 ÷ 132
Tassello elastico supporto motopropulsore lato cambio - lato supporto rigido	Vite	M12	Prima fase: 10 ÷ 14 seconda fase: 36 ÷ 44 + 45°
Tassello elastico supporto motopropulsore lato distribuzione - lato scocca	Vite (da sostituire)	M10x1.5	Prima fase: 10 ÷ 14 seconda fase: 54 ÷ 66 + 45°
Tassello elastico supporto motopropulsore lato distribuzione - lato coperchio distribuzione	Vite (da sostituire)	M10x1.5	Prima fase: 10 ÷ 14 seconda fase: 54 ÷ 66 + 45°
Cablaggi 48V su PIM	Dado (da sostituire)	M8	16 ÷ 22
Cablaggio alimentazione 12V - lato batteria	Dado (da sostituire)	M8	8 ÷ 10
Raccordo tubazione su compressore	Vite	M6x25	18 ÷ 22
Fissaggio spruzzatore a basamento motore	Vite	M8	Prima fase: 4 seconda fase: 11 ÷ 13
Fissaggio basamento inferiore a basamento motore (cintura esterna)	Vite	M8x1.25x40M8x1.25x80	Prima fase: 12 quarta fase: 24 ÷ 26
Fissaggio basamento inferiore a basamento motore	Vite	M10x1.5x104	Seconda fase: 25 terza fase: 29 ÷ 32 + 40°
Cappelli biella	Vite	M8	19 ÷ 21 + 40°
Filtro olio motore	Vite	M20x1.5	14 ÷ 17
Tappo ispezione basamento motore	Tappo	M18x1.5	27 ÷ 33
Tenditore automatico	Vite	M6x1x32	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Tappo ispezione basamento motore (olio motore)	Tappo	M20x1.5x43	27 ÷ 33
Sensore pressione olio motore	Ghiera	M14x1.5x13	33 ÷ 37
Sensore giri motore	Vite	M6x1x22	8 ÷ 10
Sensore detonazione	Vite	M8x1.25x32	18 ÷ 22
Supporto scambiatore aria-acqua	Vite	M6x1x35	8 ÷ 10
Supporto semiasse intermedio	Vite	M8x1.25x43.5	24 ÷ 26
Testa cilindri	Vite	M10	38 ÷ 42 + 90° + 90°
Cappelli albero distribuzione	Vite	M6x1x41	Prima fase: 5 seconda fase: 9 ÷ 11
Pattino tendicatena fisso comando distribuzione - lato scarico	Vite	M6x1x18	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Pattino tendicatena fisso comando distribuzione - lato aspirazione	Vite	M6x1x28	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Pattino tendicatena fisso comando distribuzione - lato testa cilindri	Vite	M6x1x16	8 ÷ 10
Ingranaggio pompa acqua	Vite	M8x1.25x19.1	18 ÷ 22
Pattino mobile tendicatena automatico	Vite	M8x1.25x31.6	18 ÷ 22
Coperchio distribuzione (su testa cilindri)	Vite	M10x1.5x50	Prima fase: 25 seconda fase: 48 ÷ 53
Coperchio distribuzione (su basamento)	Vite	M6x1x42	Prima fase: 5 seconda fase: 11 ÷ 12
Puleggia albero motore	Vite	M12x1x86	19 ÷ 21 + 235°
Coperchio punterie	Vite	M6x1	Prima fase: 5 seconda fase: 9 ÷ 11
Pompa acqua	Vite	M6x1x22	Prima fase: 4 seconda fase: 8 ÷ 10

©Semantica 2022
FIAT TIPO 1.5 GSE T4
1. motore > dati tecnici

COMPONENTE	FISSAGGIO	Ø	VALORE (Nm)
Coperchio pompa acqua	Vite	M6x1x25	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Variatore di fase albero distribuzione (lato aspirazione)	Vite	M6x1x18	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Variatore di fase albero distribuzione (lato scarico)	Vite	M6x1x18	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Candela accensione	Vite	M12x1.5	16 ÷ 20
Bobina accensione	Vite	M6x1x55	8 ÷ 10
Tromba aspirazione olio motore	Vite	M6x1x18	8 ÷ 10
Paratia antiscuotimento olio coppa basamento	Vite	M6x1x18	8 ÷ 10
Coppa olio motore	Vite	M6x1x18	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Cassoncino aspirazione aria	Vite	M7x1x31	Prima fase: 5 seconda fase: 14 ÷ 17
Staffa supporto corpo farfallato	Dado (da sostituire)	M6x1	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Collettore combustibile	Vite	M8x1.25x38.5	Prima fase: 10 seconda fase: 33 ÷ 37
Pompa pressione	Vite	M8x1.5x29	Prima fase: 10 ÷ 11 seconda fase: 24 ÷ 26
Tubazione combustibile alta pressione	Ghiera	M14x1.5	24 ÷ 26
Staffa cablaggio motore su testa cilindri	Vite	M6x1x14	8 ÷ 10
Termostato	Vite	M6x1x32	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Coperchio posteriore su albero distribuzione - lato scarico	Vite	M8x1.25x25	Prima fase: 10 seconda fase: 18 ÷ 22
Fissaggio scambiatore calore a basamento motore	Vite	M6x1x22	Prima fase: 5 seconda fase: 8 ÷ 10
Tubo rigido ingresso acqua in pompa	Vite	M6x1x18	Prima fase: 4 seconda fase: 8 ÷ 10
Tubo da scambiatore calore a tubo rigido ingresso acqua in pompa	Vite	M6x1x14	Prima fase: 4 seconda fase: 8 ÷ 10
Tubazione rigida liquido raffreddamento uscita scambiatore	Vite	M6x1x14	8 ÷ 10
Turbocompressore	Dado (da sostituire)	M8x1.25	Prima fase: 15 seconda fase: 24 ÷ 26
Tubazione mandata olio a turbocompressore	Vite	M12x1.5x27.5	Prima fase: 15 seconda fase: 24 ÷ 26
Tubazione ritorno olio a turbocompressore	Vite	M6x1x22	Prima fase: 4 seconda fase: 9
Compressore	Bi-vite/Vite	M8x1.25	23 ÷ 28
Scambiatore aria-acqua	Vite	M6x1	8 ÷ 10
Alternatore	Bi-vite/Vite	M10x1.5	45 ÷ 55
Tenditore mobile cinghia unica organi motore	Dado (da sostituire)	M8x1.25	23 ÷ 28
Cambio meccanico a motore	Vite	M12x1.25x65	51 ÷ 69
Cambio meccanico a motore	Dado	M12x1.25	51 ÷ 69
Staffa tubazione liquido raffreddamento motore	Vite	M6	8 ÷ 10
Anello staffa supporto pompa acqua ausiliaria anteriore	Vite	M6	8 ÷ 10
Volano motore	Vite (da sostituire)	M9x1.25x24	Prima fase: 15 seconda fase: 19 ÷ 21 + 50°