

IDENTIFICAZIONE

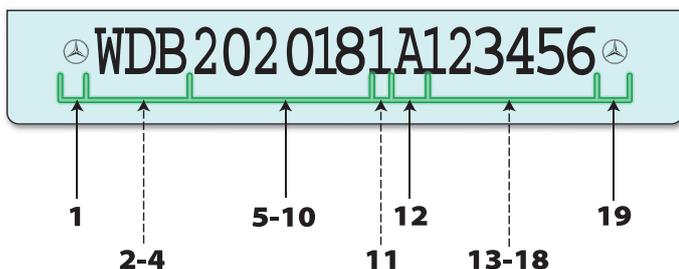
TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	Mercedes Classe A
Commercializzazione	dal 2018
Codice modello	177
Tipo motore	654DE20G
Cilindrata (cm ³)	1.950
Potenza (Kw/Cv)	110/150
Tipo trasmissione	700
Numero rapporti	8 automatico

NUMERO IDENTIFICAZIONE VETTURA

Il numero di identificazione del veicolo inizia e finisce con la stella Mercedes (marchio di fabbrica) e conta 19 segni incisi per una lunghezza complessiva di 103 mm.

Numero identificazione vettura



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Marchio di fabbrica | 11. Sterzo |
| 2-4. Codice costruttore mondiale | 12. Stabilimento di produzione mondiale |
| 5-10. Modello costruttivo | 13-18. Numero di produzione |
| | 19. Marchio di fabbrica |

PERIODICITÀ DI MANUTENZIONE

Nella vettura viene adottato il sistema Assyst Plus, che con l'aiuto di sensori calcola le manutenzioni in funzione del tempo e dell'usura.

TRAINO

Il gancio di traino, fornito in dotazione, è posto nel contenitore degli attrezzi sotto il tappeto di rivestimento nel bagagliaio.

Per veicoli con cambio manuale e con cambio automatico è consentito il traino sia con entrambi gli assi a terra, sia con l'asse anteriore o posteriore sollevato per un massimo di 50 km a 50 km/h.

Per veicoli 4MATIC è possibile esclusivamente il traino con entrambi gli assi a terra per un massimo di 50 km a 50 km/h.

Punto posizionamento anello traino

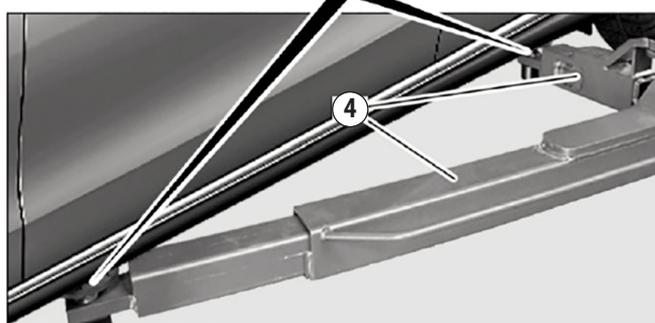
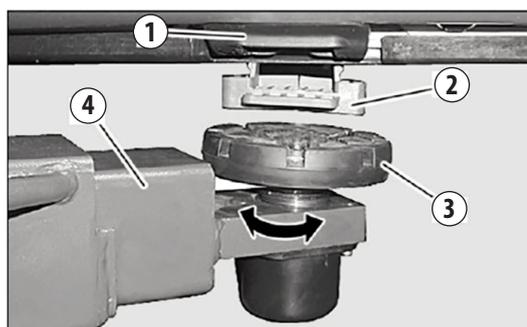


SOLLEVAMENTO

MEDIANTE MARTINETTO DA OFFICINA E PONTE SOLLEVATORE

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.

Punti sollevamento



1. Punto di alloggiamento per piattaforma di sollevamento
2. Adattatore
3. Piattello di alloggiamento
4. Bracci mobili del ponte sollevatore

► Nota:

La vettura deve essere sollevata solo lateralmente e, dopo averla sollevata, provvedere a sostenerla con cavalletti di sicurezza. Divieto assoluto di 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.

1. motore

dati tecnici

GENERALITÀ

Motore quattro cilindri in linea in posizione longitudinale; quattro valvole per cilindro comandate da due alberi a camme in testa; iniezione diretta.

Vano motore



Tipo motore	654DE20G scr	Rapporto compressione	18 : 1
Numero cilindri	4	Potenza max (Cv)	150 a 3.200 giri/minuto
Numero valvole	16	Potenza max (Kw)	110 a 3.200 giri/minuto
Alesaggio	82	Coppia max (Nm)	320 a 1.400 giri/minuto
Corsa	92,3	Regime minimo	800 giri/minuto
Cilindrata	1.950	Ordine accensione	1-3-4-2
		Sistema iniezione	Iniezione benzina Bosch EDC

GRUPPO TESTATA

TESTATA

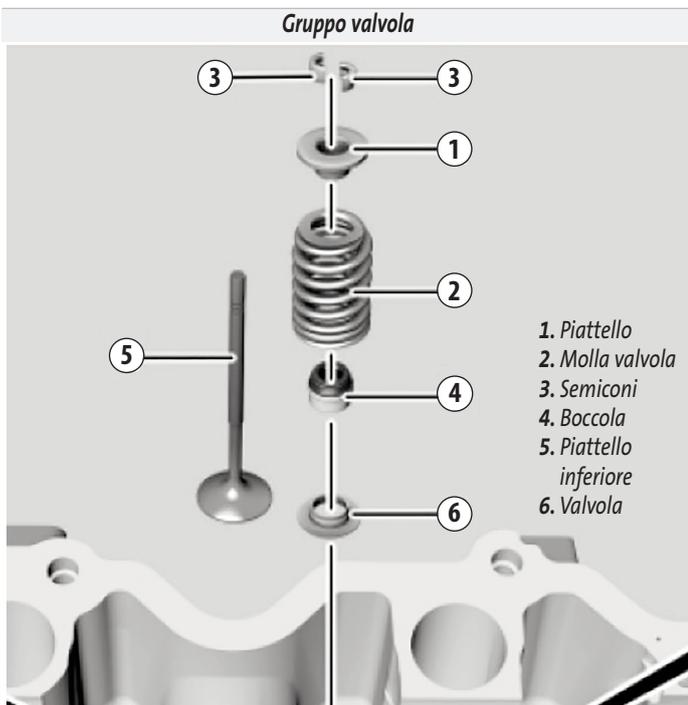
Testata in alluminio con sedi valvole e guidavalvola piantati.

GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione in materiali metallici, disponibile in una sola classe di altezza; senso di montaggio obbligato e riferimenti orientati verso l'alto.

VALVOLE

Quattro valvole per cilindro con classica disposizione a V e punteria idraulica posta sopra lo stelo; camera di combustione emisferica.



SEDI VALVOLE

Sedi valvola piantate nella testata.

GUIDE VALVOLE

Guide valvole piantate nella testata identiche aspirazione e scarico.

MOLLE VALVOLA

Molle valvole coniche con stessa costante di carico per le valvole di aspirazione e scarico.

PUNTERIE IDRAULICHE

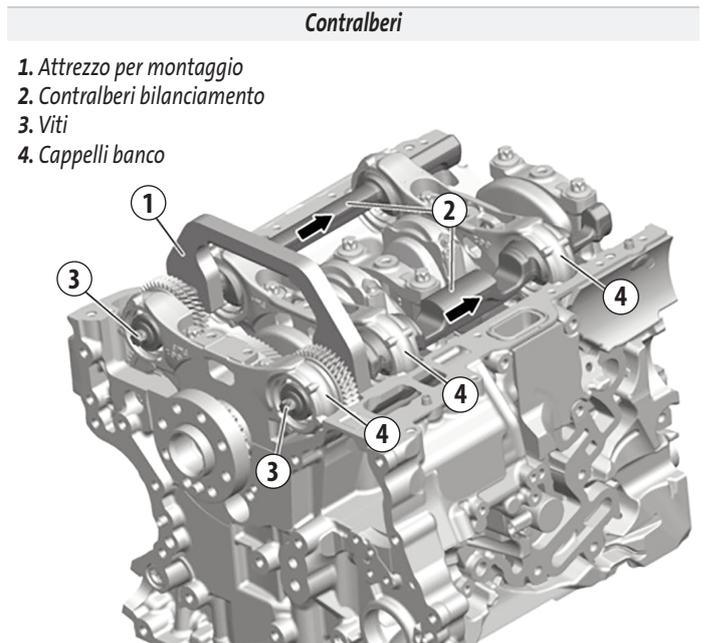
Motore dotato di punterie idrauliche per il recupero automatico del gioco fra camma e piattello valvola che non necessitano di alcuna regolazione.

BLOCCO CILINDRI

Monoblocco in alluminio con canne cilindri e supporti albero motore ricavati direttamente dal materiale; trattamento superficiale con tecnologia Nanoslides che consente un indurimento della superficie di scorrimento dei pistoni a favore di una riduzione degli attriti interni e delle emissioni inquinanti.

CONTRALBERI DI BILANCIAMENTO

Contralberi comandati direttamente dall'albero motore e posizionati lateralmente nella parte inferiore del motore per permettere una riduzione dell'altezza del monoblocco.

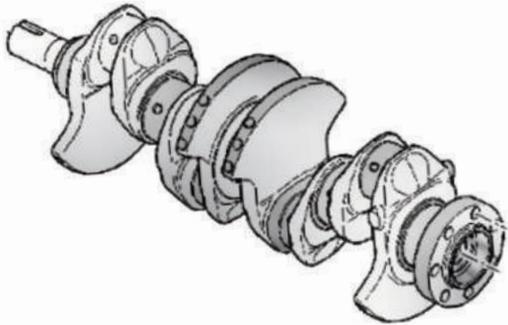


MANOVELLISMO

ALBERO MOTORE

Albero dotato di 4 masse equilibratrici e rotante su 5 supporti di banco.

Albero motore

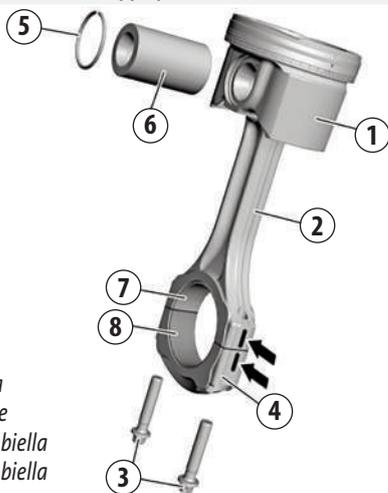


Denominazione			Motore 654
Diametro perno banco albero motore	diametro nominale	mm	54,940...54,965
	1 ^a riparazione blu (B)	mm	54,960...54,965
	2 ^a riparazione giallo (G)	mm	54,955...54,960
	3 ^a riparazione rosso (R)	mm	54,950...54,955
	4 ^a riparazione bianco (W)	mm	54,945...54,950
Larghezza perno albero motore su cuscinetto assiale	5 ^a riparazione viola (V)	mm	54,940...54,945
	contrassegno N incolore (0)	mm	24,500...24,540
Diametro perno biella			mm 43,940...43,965

PISTONI

Pistoni ottenuti per stampaggio con 3 scanalature per le fasce elastiche; camera di combustione integrata al cielo del pistone.

Gruppo pistone biella



1. Pistone
2. Bielle
3. Viti
4. Cappello biella
5. Anello sicurezza
6. Spinotto pistone
7. Semicuscinetto biella
8. Semicuscinetto biella

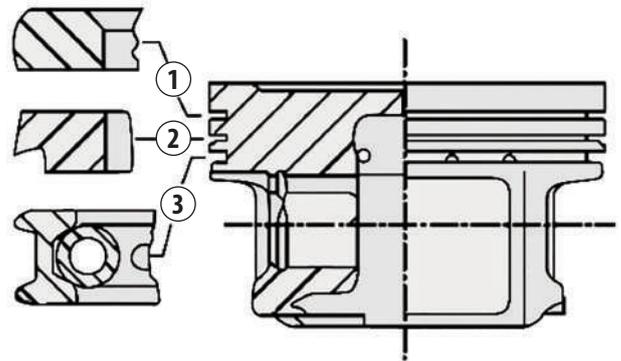
BIELLE

Bielle con sezione a 'I' e marcatura identificativa per il cappello.

Scostamento massimo di parallelismo tra asse cuscinetto e asse sede boccola (mm)	0,045
Differenza peso (g)	2

FASCE ELASTICHE

Sezione fasce



Gioco in altezza fascia (mm)	
I fascia	0,12 ÷ 0,16
II fascia	0,05 ÷ 0,09
Fascia raschiaolio	0,03 ÷ 0,07

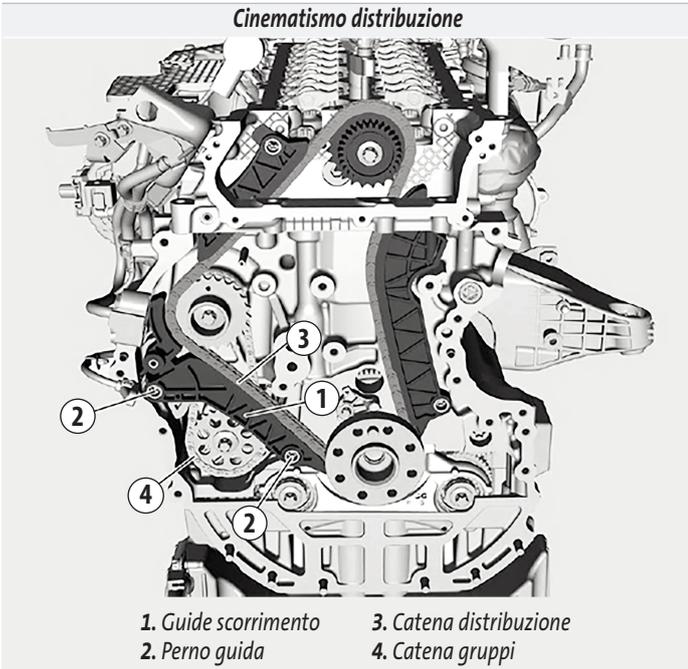
Gioco di spinta segmento pistone	
I fascia	0,22 ÷ 0,42
II fascia	0,20 ÷ 0,40
Fascia raschiaolio	0,20 ÷ 0,40

VOLANO

Volano doppia massa con 8 viti di montaggio al mozzo albero motore più una vite centrale.

CINEMATISMO DISTRIBUZIONE

Distribuzione mediante comando a catena agente su un rocchetto di comando per gli alberi a camme.



ALBERI A CAMME

Due alberi a camme in testa comandati indirettamente dalla catena distribuzione mediante rocchetto.

CATENA DISTRIBUZIONE

Catena distribuzione a maglia singola, comandata direttamente dall'albero motore.

LUBRIFICAZIONE

Lubrificazione forzata con pompa a ingranaggi azionata dall'albero a gomiti tramite catena secondaria a maglia singola; filtro olio fissato sullo scambiatore di calore; valvole regolatrici a monte e a valle della pompa.

OLIO MOTORE

Prodotti	5W30 / 10W30 / 20W40 / 10W50
Capacità	6 litri

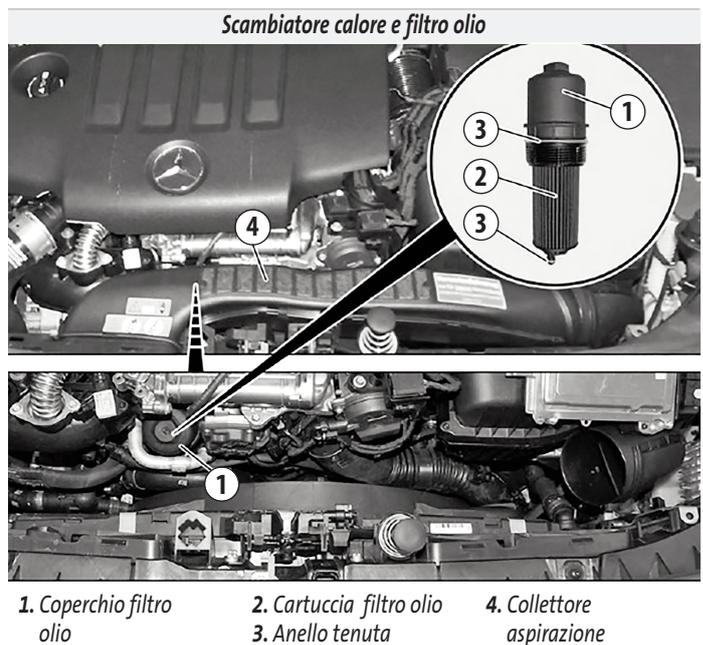
POMPA OLIO

Pompa olio a ingranaggi fissata nella parte inferiore del monoblocco.

Pressione olio	
Regime motore al minimo (bar)	≥0,7
Regime motore a circa 3.200 giri/minuto (bar)	≥2,5

FILTRO OLIO E SCAMBIATORE DI CALORE

Filtro olio a cartuccia intercambiabile fissato al monoblocco nella parte anteriore destra.



RAFFREDDAMENTO

Raffreddamento mediante circolazione forzata di miscela acqua/antigelo permanente in circuito sotto pressione; il circuito è formato da una pompa acqua, un radiatore, un serbatoio espansione e un termostato.

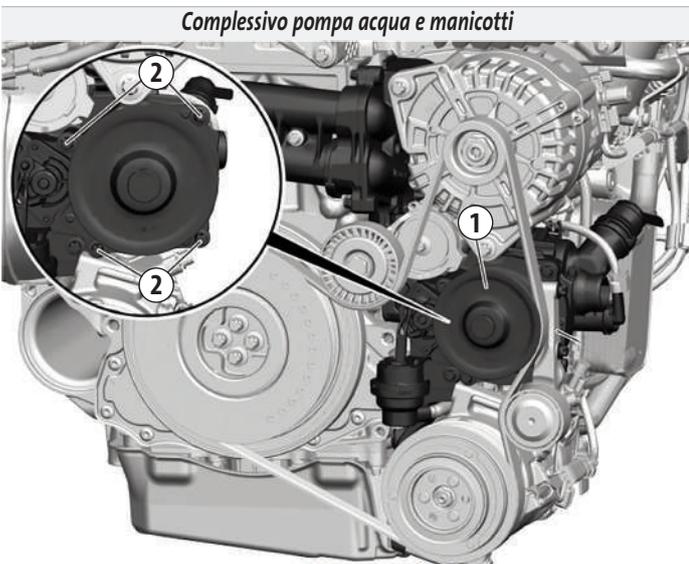
LIQUIDO RAFFREDDAMENTO

Liquido di raffreddamento costituito da 50% in volume di acqua e da 50% in volume di anticorrosivo/antigelo con proprietà anticongelante fino a -37°C.

Quantità	10 litri
----------	----------

POMPA ACQUA

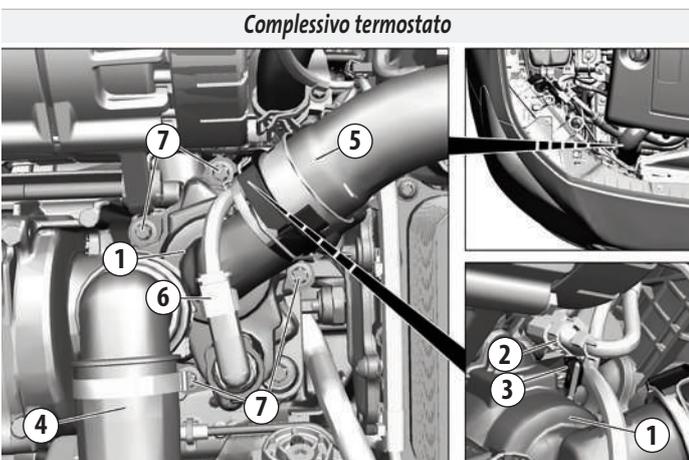
Pompa acqua centrifuga fissata al monoblocco e trascinata dalla cinghia servizi.



1. Unità pompa liquido raffreddamento 2. Viti

TERMOSTATO

Termostato a chiusura progressiva, ubicato in posizione anteriore motore, vicino al filtro olio.



1. Termostato liquido raffreddamento
 2. Connettore a spina elettrico
 3. Supporto cavi
 4. Tubazione liquido raffreddamento
 5. Tubazione liquido raffreddamento
 6. Connettore a spina elettrico
 7. Viti

RADIATORE

Scambiatore di calore del tipo aria/acqua posizionato dietro la calandra.

SERBATOIO ESPANSIONE

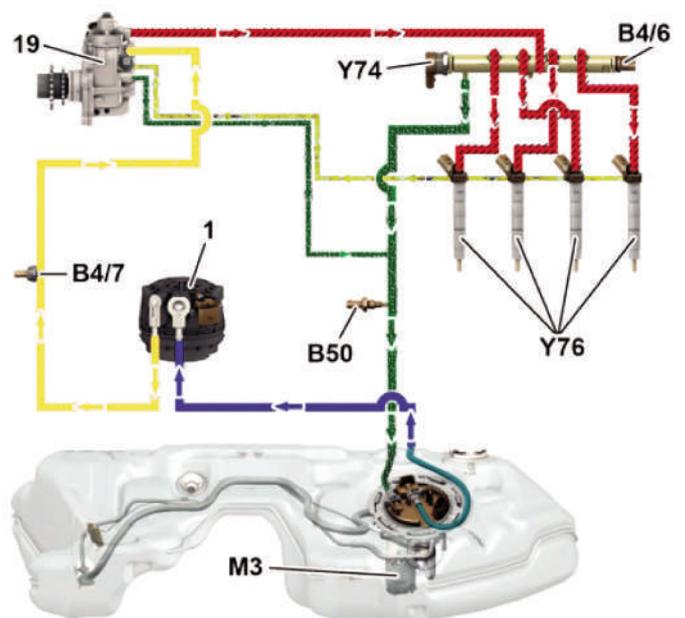
Serbatoio espansione a circolazione permanente.

ALIMENTAZIONE CARBURANTE

L'alimentazione carburante si divide in:

- **circuito di bassa pressione**, che comprende il tubo di inserimento combustibile, la tubazione di mandata/ritorno, il serbatoio, il sensore livello carburante, la pompa di innesco a mano, la pompa di trasferta integrata nella pompa alta pressione, il filtro carburante con sensore presenza acqua, il sensore temperatura carburante, il regolatore di portata nella pompa alta pressione, il filtro carburante e il precatalizzatore.
- **circuito di alta pressione**, che comprende la pompa alta pressione, le tubazioni alta pressione, il condotto comune carburante, gli elettroiniettori, il regolatore di pressione e il sensore pressione rail.

Circuito carburante



- A** Carburante non purificato
- B** Carburante purificato, riscaldato
- C** Carburante compresso (alta pressione)
- D** Ritorno carburante
- E** Tubazione recupero carburante

- 1. Unità filtro carburante
- 19. Pompa alimentazione carburante alta pressione
- B4/6 Sensore pressione carburante alta pressione
- B4/7 Sensore pressione carburante
- B50 Sensore temperatura carburante
- M3 Pompa alimentazione carburante
- Y74 Valvola regolazione pressione
- Y76 Iniettori carburante