



### AVVERTENZE IMPORTANTI

Assicurarsi che il motore sia **spento e freddo** prima di intervenire. Scollegare la batteria quando previsto dalle procedure del costruttore. Eseguire diagnosi e apprendimento/adattamento quando richiesto dalla casa auto.

### Sotto-tipi

- Kit di revisione carburatore
- Kit guarnizioni carburatore
- Kit getti carburatore
- Kit membrana carburatore

### Descrizione generale

I kit carburatori comprendono componenti di ricambio e manutenzione per carburatori, essenziali per garantire la corretta miscelazione aria-carburante nei motori a combustione interna. Questi kit permettono la revisione, la sostituzione di guarnizioni, getti e membrane, assicurando prestazioni ottimali e riduzione di consumi e emissioni.

### Anomalie più comuni

#### Sintomi lato veicolo / utente

- Difficoltà di avviamento a freddo
- Rallentamenti o spegnimenti improvvisi
- Consumo eccessivo di carburante
- Fumo nero dallo scarico
- Irregolarità nel regime di minimo

#### Evidenze lato diagnosi / strumento

- Misure di depressione anomale con vacuometro
- Controllo visivo di perdite o usura guarnizioni
- Verifica della corretta apertura e chiusura delle valvole
- Analisi della miscela aria-carburante tramite gas di scarico

## Cause principali del guasto

### Elettriche

- Dipende da OEM, generalmente non applicabile al carburatore meccanico.
- Sensori collegati al sistema di alimentazione possono influenzare il funzionamento.
- Controllo elettronico della pompa carburante (se presente)

### Meccaniche

- Usura o danneggiamento delle guarnizioni
- Otturazione o usura dei getti
- Membrane rotte o indurite
- Corrosione interna del corpo carburatore
- Molle di richiamo indebolite

### Ambientali

- Accumulo di sporco o impurità nel carburante
- Condensa e umidità che causano corrosione
- Utilizzo di carburante non conforme

## Software / Adattamento

- Non applicabile, sistema meccanico senza gestione elettronica diretta. Dipende da OEM per eventuali sistemi di controllo associati.

- Eventuali centraline motore possono richiedere adattamento dopo revisione.

## Codici errori più comuni

CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
P0171	Sistema troppo magro (banco 1) - possibile causa carburatore mal regolato o perdite d'aria	EOBD
P0172	Sistema troppo ricco (banco 1) - possibile carburatore con getti intasati o regolazione errata	EOBD
P0507	Regime minimo troppo alto - possibile malfunzionamento carburatore o valvola aria secondaria	EOBD
P2195	Sensore ossigeno segnale non plausibile - può indicare problemi di miscela aria-carburante	OBD-II

## Procedura di diagnosi

### Attrezzi di prova

- Autodiagnosi
- Banco assemblaggio e test

### Passi operativi

1. Verificare la presenza di codici di errore tramite autodiagnosi
2. Ispezionare visivamente il carburatore per perdite o danni
3. Misurare la depressione con vacuometro per valutare la tenuta
4. Controllare la pulizia e l'integrità dei getti e delle membrane
5. Eseguire test di funzionamento al banco per valutare la risposta del carburatore

## Procedura di installazione

1. Assicurarsi che il motore sia spento e freddo prima di procedere con la sostituzione del kit carburatore. Utilizzare guanti e occhiali protettivi.
2. Rimuovere il carburatore dal motore seguendo le indicazioni OEM
3. Smontare il carburatore e rimuovere le parti usurate o danneggiate
4. Pulire accuratamente tutte le componenti interne
5. Installare i nuovi componenti del kit rispettando l'ordine e l'orientamento
6. Rimontare il carburatore sul motore e fissare saldamente
7. Regolare la miscela aria-carburante e il minimo secondo le specifiche OEM

## Procedura di test su vettura

- Avviare il motore e verificare l'assenza di perdite di carburante
- Controllare la stabilità del regime di minimo
- Effettuare un test su strada per valutare la risposta del motore
- Monitorare eventuali codici di errore con autodiagnosi
- Verificare l'assenza di fumo eccessivo dallo scarico

## Note di sicurezza

- Lavorare in ambiente ben ventilato per evitare accumulo di vapori infiammabili.
- Evitare fiamme libere o scintille durante la manutenzione.
- Smaltire correttamente i materiali di scarto secondo normative vigenti.
- Utilizzare attrezzi adeguati per evitare danni alle componenti.



### IMPORTANT WARNINGS

Ensure that the engine is **off and cold** before intervening. Disconnect the battery when required by manufacturer procedures. Perform diagnosis and learning/adaptation when required by the car manufacturer.

### Sub-types

- Carburetor overhaul kit
- Carburetor gasket kit
- Carburetor jet kit
- Carburetor diaphragm kit

### General Description

- The carburetor kits include spare parts and maintenance components for carburetors, essential for ensuring the correct air-fuel mixture in internal combustion engines. These kits allow for the overhaul, replacement of gaskets, jets, and diaphragms, ensuring optimal performance and reduction of fuel consumption and emissions.

### Most Common Anomalies

#### Vehicle / User Side Symptoms

- Difficulty starting in cold conditions
- Sudden slowdowns or stalls
- Excessive fuel consumption
- Black smoke from the exhaust
- Irregularities in idle speed

#### Diagnostic / Tool Side Evidence

- Abnormal vacuum measurements with vacuum gauge
- Visual inspection for leaks or seal wear
- Verification of correct valve opening and closing
- Analysis of air-fuel mixture through exhaust gases

## Main Causes of Failure

### Electrical

- Depends on OEM, generally not applicable to mechanical carburetors.
- Sensors connected to the fuel system can affect operation.
- Electronic control of the fuel pump (if present)

### Mechanical

- Wear or damage to the gaskets
- Clogging or wear of the jets
- Broken or hardened membranes
- Internal corrosion of the carburetor body
- Weakened return springs

### Environmental

- Accumulation of dirt or impurities in the fuel
- Condensation and moisture causing corrosion
- Use of non-compliant fuel

## Software / Adaptation

- Not applicable, mechanical system without direct electronic management. Depends on OEM for any associated control systems.
- Any engine control units may require adaptation after overhaul.

## Most Common Error Codes

CODE	DESCRIPTION	TYPE
P0171	System too lean (bank 1) - possible cause carburetor misadjusted or air leaks	EOBD
P0172	System too rich (bank 1) - possible carburetor with clogged jets or incorrect adjustment	EOBD
P0507	Idle speed too high - possible carburetor malfunction or secondary air valve	EOBD
P2195	Oxygen sensor signal not plausible - may indicate air-fuel mixture problems	OBD-II

## Diagnostic Procedure

### Test Tools

- Self-diagnosis
- Assembly and test bench

### Operational Steps

1. Check for error codes via self-diagnosis
2. Visually inspect the carburetor for leaks or damage
3. Measure the vacuum with a vacuum gauge to assess sealing
4. Check the cleanliness and integrity of the jets and diaphragms
5. Perform bench testing to evaluate the carburetor's response

## Installation Procedure

1. Make sure the engine is off and cold before proceeding with the carburetor kit replacement. Use gloves and safety goggles.
2. Remove the carburetor from the engine following OEM guidelines
3. Disassemble the carburetor and remove any worn or damaged parts
4. Thoroughly clean all internal components
5. Install the new kit components respecting the order and orientation
6. Reassemble the carburetor onto the engine and secure it tightly
7. Adjust the air-fuel mixture and idle according to OEM specifications

## Vehicle Test Procedure

- Start the engine and check for fuel leaks
- Check the stability of the idle speed
- Perform a road test to assess engine response
- Monitor for any error codes with self-diagnosis
- Verify the absence of excessive smoke from the exhaust

## Safety Notes

- Work in a well-ventilated area to avoid the accumulation of flammable vapors.
- Avoid open flames or sparks during maintenance.
- Properly dispose of waste materials according to current regulations.
- Use appropriate tools to prevent damage to components.

