

Scheda Tecnica:



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

- Fascio cavi motore
- Fascio cavi abitacolo
- Fascio cavi centralina
- Fascio cavi sensori

Descrizione generale

Il kit fascio cavi comprende l'insieme di cablaggi elettrici che collegano i vari componenti elettrici ed elettronici del veicolo, garantendo la trasmissione di segnali e alimentazione.

Anomalie più comuni

Sintomi lato veicolo / utente

- Malfunzionamento di componenti elettrici (luci, sensori, attuatori)
- Intermittenza o assenza di alimentazione
- Spia motore accesa
- Comportamenti anomali di centraline o sistemi elettronici

Evidenze lato diagnosi / strumento

- Codici di errore relativi a sensori o attuatori non raggiungibili
- Valori anomali o assenti nei parametri di sensori
- Interruzioni o cortocircuiti rilevati con tester o oscilloscopio
- Comunicazioni CAN/LIN instabili o assenti

Cause principali del guasto

Elettriche

- Cortocircuiti tra fili
- Interruzioni o rotture dei fili
- Connessioni ossidate o allentate
- Malfunzionamento di connettori o terminali

Meccaniche

- Danneggiamento da sfregamento o schiacciamento
- Tagli o abrasioni accidentali
- Deformazioni causate da vibrazioni o urti

Ambientali

- Ingressi di acqua o umidità
- Corrosione dovuta a agenti chimici
- Surriscaldamento locale

Software / Adattamento

- dipende da OEM
- Possibile necessità di reset o adattamento dopo sostituzione

Codici errori più comuni

CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
P0603	Errore di comunicazione con la centralina motore	EOBD
P0606	Errore interno della centralina motore	EOBD
P062F	Errore circuito alimentazione centralina	EOBD
U0100	Perdita comunicazione con centralina motore	OBD-II
U0121	Perdita comunicazione con modulo ABS	OBD-II

Procedura di diagnosi

Attrezzi di prova

- Autodiagnosi
- Oscilloscopio

Passi operativi

- 1. Collegare lo strumento di diagnosi e leggere i codici errore
- 2. Ispezionare visivamente il fascio cavi per danni evidenti
- 3. Verificare continuità e resistenza dei fili sospetti con multimetro
- 4. Utilizzare oscilloscopio per analizzare segnali e individuare interruzioni o cortocircuiti
- 5. Controllare connettori e terminali per ossidazioni o allentamenti
- 6. Verificare la presenza di umidità o corrosione nei punti critici

Procedura di Installazione

- 1. Assicurarsi che il veicolo sia spento e la batteria scollegata prima di intervenire sul fascio cavi.
- 2. Rimuovere il fascio cavi difettoso seguendo il percorso originale
- 3. Confrontare il nuovo kit con quello rimosso per corrispondenza pin e lunghezze
- 4. Installare il nuovo fascio cavi evitando pieghe e punti di schiacciamento
- 5. Fissare il fascio con fascette e supporti originali per evitare vibrazioni
- 6. Ricollegare tutti i connettori assicurandosi di un corretto innesto
- 7. Ricollegare la batteria e procedere con eventuale reset o adattamento software

Procedura di test su vettura

- Accendere il veicolo e verificare l'assenza di spie anomale sul quadro strumenti
- Eseguire una nuova diagnosi per controllare l'assenza di codici errore
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i componenti elettrici collegati al fascio
- Monitorare i parametri sensoriali tramite strumento diagnostico per confermare la stabilità
- Effettuare un test su strada per verificare l'assenza di malfunzionamenti intermittenti

Note di sicurezza

- Lavorare sempre con batteria scollegata per evitare cortocircuiti e scosse elettriche
- Evitare di danneggiare ulteriormente i cablaggi durante la rimozione e installazione
- Utilizzare strumenti di misura adeguati e tarati
- Seguire le indicazioni OEM per eventuali procedure di adattamento software







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

- Engine wiring harness
- Cabin wiring harness
- ECU wiring harness
- Sensor wiring harness

General Description

- The wiring harness kit includes the set of electrical wiring that connects the various electrical and electronic components of the vehicle, ensuring the transmission of signals and power.

Most Common Anomalies

Vehicle / User Side Symptoms

- Malfunction of electrical components (lights, sensors, actuators)
- Intermittent or absent power supply
- Check engine light on
- Abnormal behaviors of control units or electronic systems

Diagnostic / Tool Side Evidence

- Error codes related to unreachable sensors or actuators
- Anomalous or absent values in sensor parameters
- Interruptions or short circuits detected with a tester or oscilloscope
- Unstable or absent CAN/LIN communications

Main Causes of Failure

Electrical

- Short circuits between wires
- Interruptions or breaks in wires
- Oxidized or loose connections
- Malfunction of connectors or terminals

Mechanical

- Damage from rubbing or crushing
- Cuts or accidental abrasions
- Deformations caused by vibrations or impacts

Environmental

- Water or moisture ingress
- Corrosion due to chemical agents
- Local overheating

Software / Adaptation

- depends on OEM
- Possible need for reset or adaptation after replacement

Most Common Error Codes

CODE	DESCRIPTION	ТҮРЕ
P0603	Engine control unit communication error	EOBD
P0606	Internal engine control unit error	EOBD
P062F	Power supply circuit error of the control unit	EOBD
U0100	Loss of communication with the engine control unit	OBD-II
U0121	Loss of communication with ABS module	OBD-II

Diagnostic Procedure

Test Tools

- Self-diagnosis
- Oscilloscope

Operational Steps

- 1. Connect the diagnostic tool and read the error codes
- 2. Visually inspect the wiring harness for obvious damage
- 3. Check continuity and resistance of suspicious wires with a multimeter
- 4. Use an oscilloscope to analyze signals and identify interruptions or short circuits
- 5. Inspect connectors and terminals for oxidation or looseness
- 6. Check for moisture or corrosion at critical points

Installation Procedure

- 1. Ensure that the vehicle is turned off and the battery is disconnected before working on the wiring harness.
- 2. Remove the defective wiring harness following the original routing.
- 3. Compare the new kit with the removed one for pin correspondence and lengths.
- 4. Install the new wiring harness avoiding bends and pinch points.
- 5. Secure the harness with original clips and supports to prevent vibrations.
- 6. Reconnect all connectors ensuring proper engagement.
- 7. Reconnect the battery and proceed with any necessary reset or software adaptation.

Vehicle Test Procedure

- Start the vehicle and check for the absence of abnormal warning lights on the instrument panel
- Perform a new diagnosis to check for the absence of error codes
- Check the proper functioning of all electrical components connected to the harness
- Monitor the sensor parameters using a diagnostic tool to confirm stability
- Conduct a road test to verify the absence of intermittent malfunctions

Safety Notes

- Always work with the battery disconnected to avoid short circuits and electric shocks
- Avoid further damaging the wiring during removal and installation
- Use appropriate and calibrated measuring tools
- Follow OEM guidelines for any software adaptation procedures

