

# GE609

*"la fine dei fantasmi elettrici Biturbo"*

Upgrade "plug and play" per i relè con fusibile tipo Italmec 218, Italmec 609 o equivalente.

Compatibile con tutti e soli i relè a 5 pin con fusibile integrato e piedinatura tipo Italmec

Sostituisce parte Maserati n. 313320135 / 313320106 / 313353106



Manuale utente

## Premessa

Caro cliente,

Dopo avere sviluppato la scatola fusibili 'Biturbox' che ha reso molto più affidabili tante vetture della famiglia Biturbo, ci siamo dedicati a ricostruire un altro tassello critico per le nostre macchine: il relè con fusibile tipo 'Italamec 218' o 'Italamec 609'.

Tale relè, oltre al fusibile integrato, presentava una 'mappatura' dei pin differente dallo standard ISO comunemente adottato dai relè per automobili. Una volta finite le scorte di pezzi nuovi a magazzino, la sostituzione con pezzi nuovi è diventata quasi impossibile, fino ad ora.

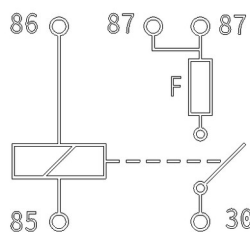
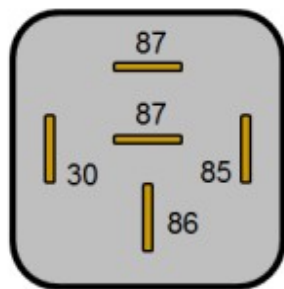
Speriamo con questo nuovo prodotto di avere dato un altro contributo all'affidabilità delle nostre vetture.

Ing. Maurizio Ferrari, Galileo Engineering

## Contenuto

Descrizione	Quantità
Relè GE609	1
Coperchio fusibile	1
Fusibile 30A	1
Staffa in metallo	1

Compatibile con tutti i relè con fusibili integrati e piedinatura secondo il seguente schema:



GE609 non è stato testato su animali e nessuna Maserati è stata danneggiata durante i collaudi.

## **A cosa serve il relè GE609**

GE609 sostituisce in tutto e per tutto i relè Itamec 218 e Itamec 609, che differiscono fra loro per il tipo di fusibile montato: a siluro (218) o a lama (609). Si possono trovare anche altri relè simili. Itamec forniva i relè che venivano montati in fabbrica.

Nel caso che il relè da cambiare sia del tipo 218 con fusibile 'a siluro' potrebbe essere necessario aumentare il valore del fusibile a quello immediatamente superiore: i fusibili a lama, infatti, sono migliori e più precisi: un fusibile "siluro" da 5A resiste a una corrente di 10A per almeno 60", mentre un fusibile a lama da 7,5A resiste a una corrente di 10A per un tempo compreso tra 3" e 10". In altre parole i fusibili a lama intervengono in una 'finestra' tempo/corrente più ristretta: funzionano meglio in quanto sono più affidabili e più rigorosi. Se avete già sostituito la vostra scatola fusibili con una Biturbox, probabilmente lo sapete già. Se non l'avete ancora fatto... forse dovreste.

Utilizzate comunque fusibili con il valore di corrente indicato sul manuale della vostra vettura. Salvo rare eccezioni, andranno bene.

## **Garanzia**

Si prega di leggere attentamente le seguenti condizioni di vendita.

Il relè con fusibile GE609 riproduce esattamente lo schema elettrico del fusibile Itamec 609 o Itamec 218, riprogettato con le moderne tecnologie. Detto questo, è implicito che questo prodotto venga installato, come è naturale che sia, su veicoli storici, con impianti elettrici che nel tempo possono essersi deteriorati o essere stati alterati in modo del tutto imprevedibile. Vi invitiamo quindi a prestare la massima attenzione a che il cablaggio sottostante al relè da sostituire non sia stato modificato nel tempo.

Il relè è coperto da due anni di garanzia per quanto riguarda i soli difetti di origine del prodotto. Ne garantiamo la qualità costruttiva ma l'installazione e la sua applicazione sull'impianto del veicolo sono di esclusiva responsabilità del cliente. Il fusibile non è coperto da garanzia.

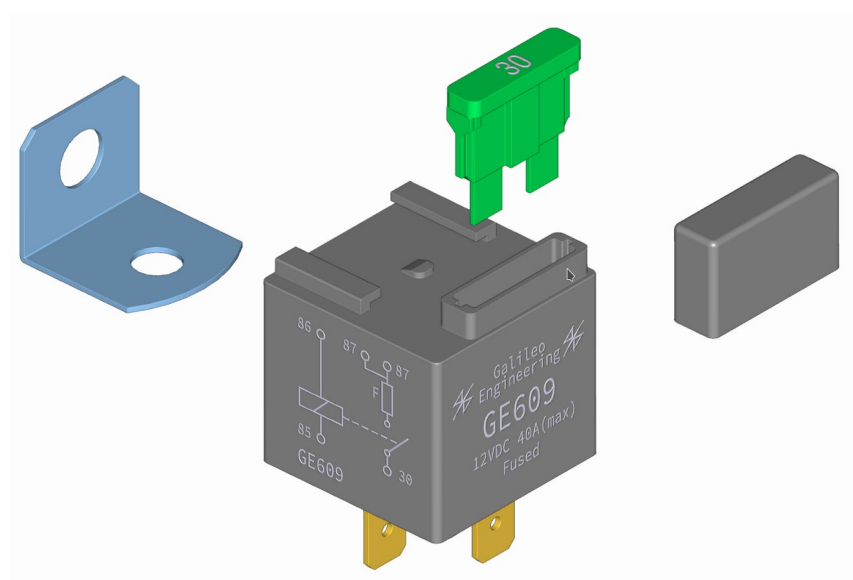
In caso di reclamo, potrebbe essere necessario restituire il pezzo per una nostra valutazione tecnica. In caso di accertato difetto di fabbricazione, garantiamo la sostituzione del prodotto.

Resta inteso che in nessun caso la responsabilità di Galileo Engineering potrà eccedere il valore del componente. Galileo Engineering non è responsabile per eventuali danni consequenziali.

## Prima di incominciare

Verificate che la vostra confezione contenga:

- 1 relè
- 1 fusibile da 30A
- 1 coprifusibile
- 1 staffa di fissaggio.



Contattateci nel caso manchi qualcosa! E' buona norma scaricare sempre l'ultima versione del manuale.

## Prima dell'installazione

Vi chiediamo di prestare molta attenzione a quanto segue



**Disconnettere il cavo negativo della batteria prima di effettuare qualunque lavoro sulla macchina e riconnetterlo solo dopo il ripristino e la verifica dei collegamenti.**

## Che la Forza non sia con te



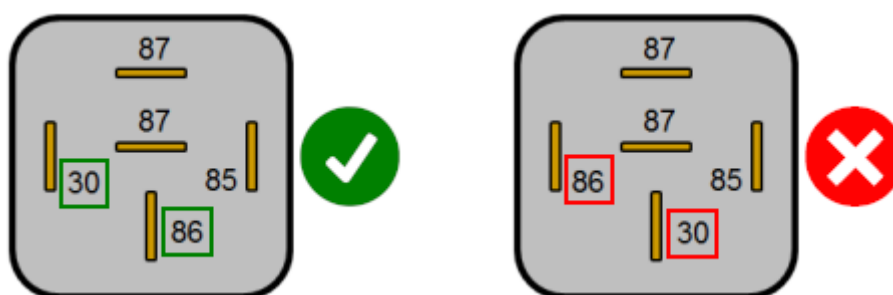
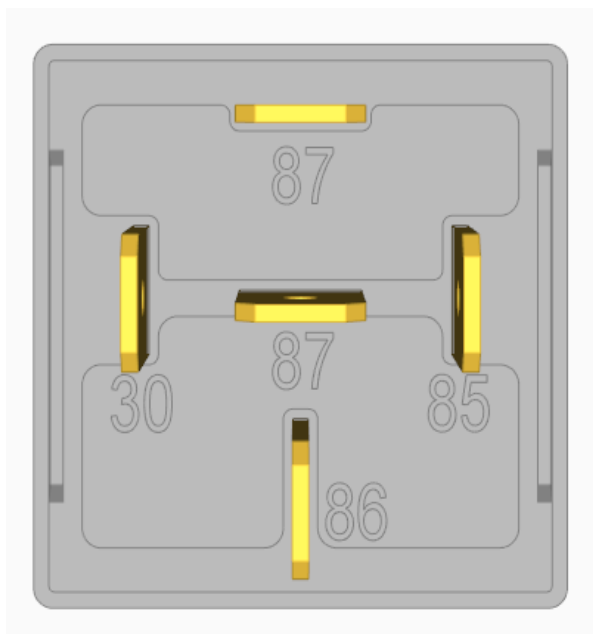
Non sono uno Jedi, o perlomeno non ho ancora scoperto di esserlo. La prova è nel fatto che quasi tutte le volte che ho usato la forza, ho rotto qualcosa o mi sono fatto male. Nell'installazione del relè 609 la forza non è mai richiesta. Quindi, se sentite il bisogno di usarla, salvo che vi chiamate Skywalker, fermatevi e osservate la situazione per capire cosa c'è che non va.

## Installazione

GE609 viene fornito con un fusibile da 30A. Verificate sul manuale della vostra vettura il valore corretto del fusibile per il relè che state per sostituire e, se necessario, rimuovete il cappuccio di protezione, sostituendo il fusibile da 30A con uno di valore corrispondente a quanto indicato sul manuale della vostra vettura.

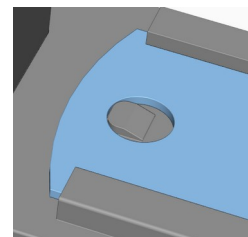
Rimuovere il vecchio relè.

Verificare che la piedinatura del relè rimosso sia compatibile con quella di GE 609: osservate il relè dalla parte dei piedini e notate i numeri che li identificano: devono corrispondere a questo schema:



E' buona norma, rimosso il vecchio relè, verificare lo stato dei faston femmina in cui si dovrà inserire il GE609. Controllare in particolare che non ci siano tracce di bruciature o corti circuito.

L'installazione della staffa di fissaggio è opzionale. Nel caso, inserirla nelle apposite guide fino a che il gancio di ritenuta non entra completamente nel foro della staffa.



Inserire il relè, e coprire il fusibile con il coperchio.

## Collaudo

Collegare nuovamente il polo negativo della batteria.

Verificare il funzionamento del servizio elettrico relativo al nuovo GE609.

## Risoluzione dei problemi

La sostituzione del relè è una operazione molto semplice, ed in genere non presenta alcun problema se avete fatto attenzione a quanto fino a qui esposto. Nel caso comunque che il servizio corrispondente al relè non si attivi come dovrebbe, verificate quanto segue:

- Avete riconnesso la batteria?
- Il fusibile è integro? Se non lo è, sostituitelo con uno di portata corretta e riprovate.
- Se avete già sostituito il fusibile una volta e notate che si interrompe ancora immediatamente, verificate con cura che il servizio protetto dal fusibile non sia in corto circuito. Il fusibile serve a proteggere l'impianto della vostra vettura e non dovrebbe mai essere sostituito con qualcosa che ne alteri la funzione di protezione (tipo un filo o un chiodo).
- Se il fusibile si interrompe dopo un po' di tempo che usate il servizio, potrebbe essere necessario utilizzarne uno della portata immediatamente superiore a quella da voi montata. Fate questa operazione solo se conoscete la legge di Ohm. Se vi state chiedendo cosa sia tale legge, portate la vettura da un elettrauto prima di effettuare manovre che alterino l'impianto elettrico. Verificate poi che almeno l'elettrauto conosca la legge di Ohm ed eventualmente cambiate elettrauto...
- Avete controllato i pin del vecchio relè? La piedinatura era coerente con GE609?
- Se sospettate che il nuovo relè non funzioni, dopo avere verificato il fusibile, controllate il relè. Con una pila da 9V, toccando contemporaneamente i pin 85 ed 86, dovrete udire un 'click'. Come prova ulteriore, mantenendo i pin 85 e 86 alimentati, controllate con un tester che ci sia continuità elettrica fra i pin 87 e 30.

A questo punto siete pronti a partire!



Potete riciclare la scatola in cui è contenuto il relé nel contenitore della carta

Avete bisogno di aiuto?

Premete forte il grande e amichevole bottone arancione che trovate qui sotto



e contattateci:

Galileo Engineering srl  
Via Cavallotti 16  
42122 Reggio Emilia, Italy  
ph. +39 0522 920496

[www.galileo.engineering](http://www.galileo.engineering)  
[sales@galileo.engineering](mailto:sales@galileo.engineering)



Pagina lasciata intenzionalmente bianca