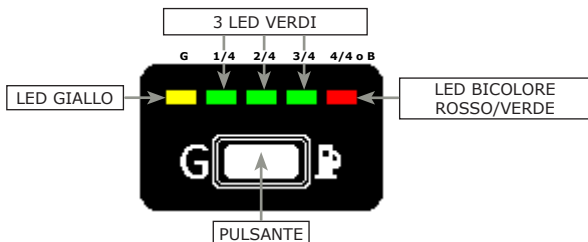


# Manuale Istruzioni di Montaggio

## Commutatore con Safety-Car Codice 722A

### Descrizione funzioni base

- Utilizzo su vetture a carburatore con riduttore elettronico
- Riprogrammabile:
  - Impostabile come SAFETY-CAR PIÙ RIEMPIMENTO E VUOTO VASCHETTA (impostazione di default) oppure SAFETY CAR PIÙ VUOTO VASCHETTA
- Possibilità di utilizzo con differenti tipi di sensore:
  - A.E.B.
  - 0÷4700 Ohm
  - 0÷90 Ohm
  - RISERVA
- Tempo di cicchetto regolabile



### Tempo di cicchetto

- Tempo di cicchetto regolabile da 0÷8 secondi per facilitare la messa in moto della vettura tramite la temporanea apertura delle elettrovalvole GAS.

### Dispositivo di sicurezza

- Safety-Car incorporato per l'abilitazione delle elettrovalvole del GAS solo con motore acceso, attiva il blocco automatico dell'erogazione del GAS entro 1 secondo dallo spegnimento accidentale del motore.

### Installazione

- Possibilità d'installazione tramite apposita staffa di sostegno inclusa nella confezione
- Possibilità d'installazione ad incasso nel cruscotto, tramite apposito tranciante termico (da richiedere a parte)

**N.B.:** Il commutatore è fornito privo di sensori, quindi per ottenere l'indicazione del livello carburante si deve richiedere a parte l'apposito sensore (METANO o G.P.L.

## Avvertenze Generali

Per evitare malfunzionamenti del commutatore si consiglia di:



- passare i fili del commutatore il più lontano possibile dai cavi dell'alta tensione.



- Fare delle buone connessioni elettriche evitando l'uso dei "rubacorrente".  
**Si tenga presente che la migliore connessione elettrica è la saldatura debitamente isolata.**



- **Si sconsiglia** vivamente di sostituire il **fusibile da 5 A** con fusibili di amperaggio maggiore o non conforme alle norme **DIN 72581**, ciò può provocare danni irreparabili.



- Non aprire per nessun motivo la scatola del Commutatore, soprattutto con il motore in moto o il quadro inserito.

**Si declina ogni responsabilità per danni a cose e persone, derivati dalla manomissione del proprio dispositivo da parte di personale non autorizzato e dall'inosservanza delle avvertenze.**

## Caratteristiche Tecniche

Tensione d'alimentazione	<b>10÷16 Vdc</b>
Corrente nominale uscita GAS (filo BLU)	<b>5 A max.</b>
Corrente nominale uscita BENZINA (filo GIALLO)	<b>5 A max.</b>
Fusibile a norme DIN 72581	<b>5 A max.</b>
Ingombri scatola Commutatore	<b>altezza 24 mm profondità 77 mm larghezza 35 mm</b>
Il prodotto è conforme alle seguenti normative:	<b>regolamento R 67/01 regolamento R 110/00 direttiva 2006/28/CE</b>

## Contenuto dell'Imballo

La confezione è composta da:

**N° 1** commutatore

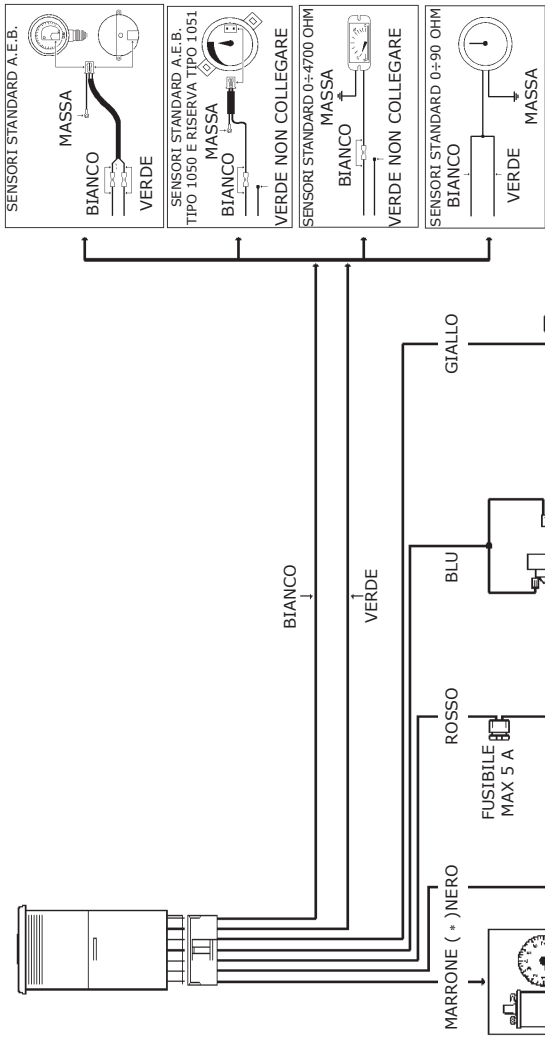
**N° 1** staffa per il fissaggio del commutatore

**N° 1** sacchetto accessori con cablaggio, fusibile, portafusibile e minuteria

**N° 1** istruzione di montaggio

**Questo manuale potrà essere modificato in qualsiasi momento per essere aggiornato con ogni variazione o miglioramento tecnologico, qualitativo ed informativo**

# SCHEMA DI MONTAGGIO



( \* ) COLLEGARE AL CONTAGIRI O AL NEGATIVO BOBINA

## Programmazione

1. Assicurarsi che il commutatore sia connesso e la chiave sia posizionata su OFF.
2. Tenere premuto il pulsante sul commutatore.
3. Girare la chiave d'accensione su ON e avviare l'autovettura.
4. Led bicolore (Rosso/Verde) lampeggiante.
5. Mantenere premuto il pulsante fino a quando il led lampeggia solo Rosso.
6. Rilasciare il pulsante; il led lampeggia Verde.



### PROGRAMMAZIONE TIPO SENSORE DI LIVELLO:

1. Premere il pulsante più volte fino ad ottenere la programmazione del sensore di livello desiderata.

- **LED GIALLO ACCESO:** Sensore A.E.B
- **LED VERDE 1/4 ACCESO:** Sensore 0÷4700 Ohm
- **LED VERDE 2/4 ACCESO:** Sensore 0÷90 Ohm
- **LED VERDE 3/4 ACCESO:** Sensore RISERVA



2. Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per memorizzare e passare al successivo settaggio.

### PROGRAMMAZIONE RIEMPIMENTO E VUOTO VASCHETTA

1. Led bicolore acceso VERDE.
2. Premere il pulsante fino ad ottenere la programmazione desiderata.

- **LED VERDE 2/4 ACCESO:** Commutatore con solo **VUOTO VASCHETTA**
- **LED VERDE 3/4 ACCESO:** Commutatore con **RIEMPIMENTO E VUOTO VASCHETTA**



3. Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per memorizzare e passare al successivo settaggio.



### PROGRAMMAZIONE TEMPO DI CICCHETTO

1. Led bicolore acceso ROSSO.
2. Premere il pulsante fino ad ottenere la programmazione desiderata.

- **LED GIALLO SPENTO:** Tempo di cicchetto nullo.
- **LED GIALLO LAMPEGGIANTE:** Tempo di cicchetto attivo.

3. Premere rapidamente 2 volte il pulsante per aumentare il tempo di cicchetto fino al valore desiderato.
4. Tenere premuto il pulsante per 3 secondi fino a quando il led bicolore lampeggia ROSSO/VERDE.
5. Girare la chiave d'accensione su OFF.



**N.B.:** Per portare a termine la programmazione in modo corretto, i passaggi elencati devono essere eseguiti in sequenza.



## Funzionamento

### **PROGRAMMATO COME RIEMPIMENTO E VUOTO VASCHETTA**

Tramite la pressione in sequenza del pulsante, si è in grado di selezionare le seguenti modalità:

#### **FUNZIONAMENTO A GAS**

- Led **GIALLO** acceso
- Led **VERDI** accesi ad indicare la quantità di GAS



#### **VUOTO VASCHETTA**

- Tutti i led spenti
- Passaggio da BENZINA a GAS con svuotamento vaschetta



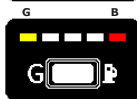
#### **FUNZIONAMENTO A BENZINA**

- LED BICOLORE acceso ROSSO.



#### **RIEMPIMENTO VASCHETTA**

- Led **GIALLO** acceso
- Led **ROSSO** acceso
- Passaggio da BENZINA a GAS con riempimento vaschetta



### **PROGRAMMATO COME SAFETY-CAR E VUOTO VASCHETTA**

Tramite la pressione in sequenza del pulsante, si è in grado di selezionare le seguenti modalità:

#### **FUNZIONAMENTO A GAS**

- Led **GIALLO** acceso
- Led **VERDI** accesi ad indicare la quantità di GAS



#### **VUOTO VASCHETTA**

- Tutti i led spenti
- Passaggio da GAS a BENZINA con svuotamento vaschetta



#### **FUNZIONAMENTO A BENZINA**

- LED BICOLORE acceso ROSSO.



**N.B.:** nel caso in cui il commutatore sia programmato per funzionare con un sensore RISERVA, s'accenderanno solo il LED GIALLO e il LED VERDE 1/4.

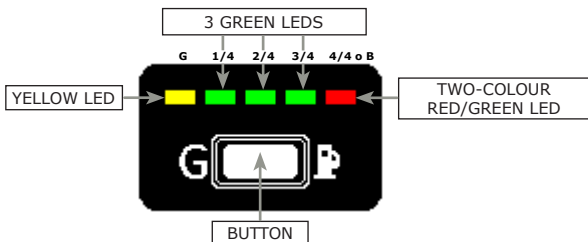


# Assembly Instruction Manual

## Switch with Safety-Car device Code 722A

### Description of basic functions

- Use on vehicles with carburettor with electronic reduction gear
- Reprogrammable:
  - Settable as SAFETY-CAR PLUS RESERVOIR FILLING AND EMPTYING (default setting) or SAFETY-CAR PLUS RESERVOIR EMPTYING
- Possibility to be used with different sensor types:
  - A.E.B.
  - 0÷4700 Ohm
  - 0÷90 Ohm
  - RESERVE
- Adjustable priming time



### Priming time

- Priming time adjustable between 0 and 8 seconds to make starting up the vehicle easier by temporarily opening the GAS solenoid valves.

### Safety device

- Built-in Safety-Car device for enabling the GAS solenoid valves only with the engine running, activates automatic GAS delivery blocking within 1 second from the accidental switching off of the engine.

### Installation

- Can be installed using the support bracket included in the package
- Can be installed flush-mounted in the dashboard using the heat cutter (NOTE: to be requested separately)

**NOTE: The switch is supplied without sensors, so in order to get indication of the fuel level you have to request the relevant sensor (METHANE or LPG) separately.**

## General Warnings

In order to avoid switch malfunctions:



- Lay the switch wires as far as possible from the high voltage cables.



- Make good electrical connections without using **cable clamps**. **Remember that the best electrical connection is duly insulated soldering.**



- **Do not** replace the **5A fuse** with fuses of higher amperage or non-compliant with the **DIN 72581** standards. This can cause irreparable damage.



- Do not open the switch box for any reason whatsoever, especially with the engine running or with the panel on.

**The manufacturer declines all responsibility for damages to things and injuries to people caused by unauthorised personnel tampering with the device and by non-observance of the warnings.**

## Technical Characteristics

Power supply voltage	<b>1 0 ÷ 16 VDC</b>
GAS output (BLUE wire) rated current	<b>5 A max.</b>
FUEL output (YELLOW wire) rated current	<b>5 A max.</b>
Fuse compliant with DIN 72581	<b>5 A max.</b>
Switch box overall dimensions	<b>24 mm height 77 mm depth 35 mm width</b>
The product is compliant with the following regulations:	<b>R 67/01 regulations R 110/00 regulations directive 2006/28/EC</b>

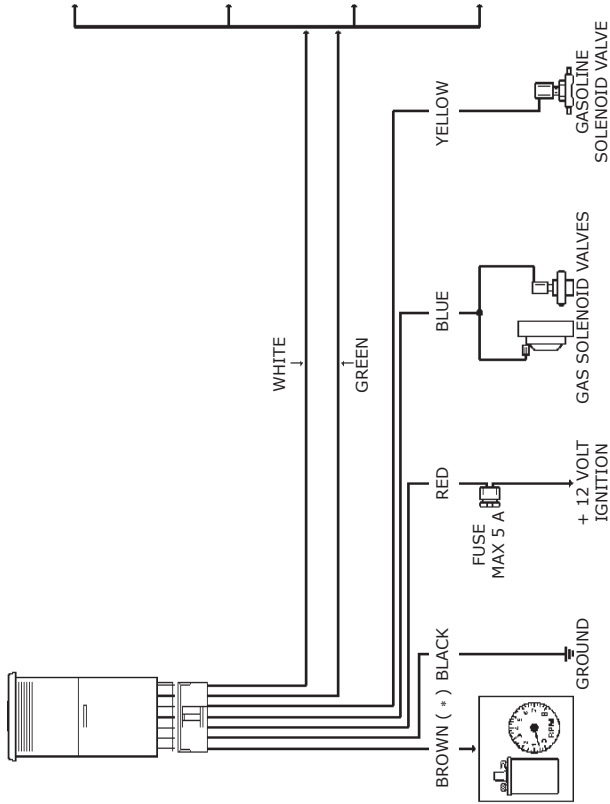
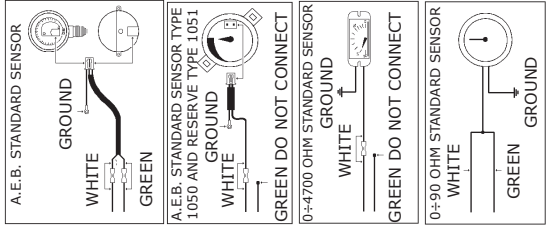
## Package Contents

The package contains:

- 1** switch
- 1** switch fixing bracket
- 1** bag of accessories, with wiring harness, fuse, fuse holder and small parts
- 1** assembly instruction manual

**This manual can be modified at any time in order to be updated with all technological, quality and information changes or improvements**

# ASSEMBLY DIAGRAM



( \* ) CONNECT TO THE REVOLUTION COUNTER OR TO THE COIL NEGATIVE POLE



# Programming

1. Make sure the switch is connected and the key is positioned on OFF.
2. Keep the button on the switch pressed down.
3. Turn the ignition key to ON and start the vehicle.
4. Two-colour LED (Red/Green) blinking.
5. Keep the button pressed down until the LED blinks Red only
6. Release the button; the LED now blinks Green.



## TYPE OF LEVEL SENSOR PROGRAMMING:

1. Press the button several times until you get the desired level sensor programming.

- **YELLOW LED ON:** A.E.B. sensor
- **1/4 GREEN LED ON:** 0÷4700 Ohm sensor
- **2/4 GREEN LED ON:** 0÷90 Ohm sensor
- **3/4 GREEN LED ON:** RESERVE sensor

2. Keep the button pressed for 3 seconds in order to save and go on to the next setting.



## RESERVOIR FILLING AND EMPTYING PROGRAMMING

1. Two-colour LED with GREEN on.
2. Press the button until you get the desired programming.

- **2/4 GREEN LED ON:** Switch with **RESERVOIR EMPTYING** only
- **3/4 GREEN LED ON:** Switch with **RESERVOIR FILLING AND EMPTYING**

3. Keep the button pressed for 3 seconds in order to save and go on to the next setting.

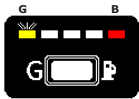
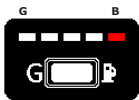


## PRIMING TIME PROGRAMMING

1. Two-colour LED with RED on
2. Press the button until you get the desired programming.

- **YELLOW LED OFF:** Priming time null.
- **YELLOW LED BLINKING:** Priming time enabled.

3. Press the button quickly 2 times to increase the priming time up to the desired value.
4. Keep the button pressed for 3 seconds until the two-colour LED blinks RED/GREEN.
5. Turn the ignition key to OFF.



**NOTE: The steps listed above must be followed in sequence in order to complete programming correctly.**



## Operation

### *PROGRAMMED AS RESERVOIR FILLING AND EMPTYING*

You can select the following modes by pressing the button in sequence:

#### **GAS OPERATION**

- **YELLOW** LED on
- **GREEN** LEDs on, indicating the quantity of GAS



#### **RESERVOIR EMPTYING**

- All LEDs off
- Changeover from GAS to FUEL with reservoir emptying



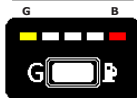
#### **FUEL OPERATION**

- TWO-COLOUR LED with RED on.



#### **RESERVOIR FILLING**

- **YELLOW** LED on
- **RED** LED on
- Changeover from FUEL to GAS with reservoir emptying



### *PROGRAMMED AS SAFETY-CAR AND RESERVOIR EMPTYING*

You can select the following modes by pressing the button in sequence:

#### **GAS OPERATION**

- **YELLOW** LED on
- **GREEN** LEDs on, indicating the quantity of GAS



#### **RESERVOIR EMPTYING**

- All LEDs off
- Changeover from FUEL to GAS with reservoir emptying



#### **FUEL OPERATION**

- TWO-COLOUR LED with RED on.



**NOTE:** if the switch has been programmed to operate with a **RESERVE** sensor, only the **YELLOW** and **1/4 GREEN** LEDs will turn on.

