

Capristo

Automotive

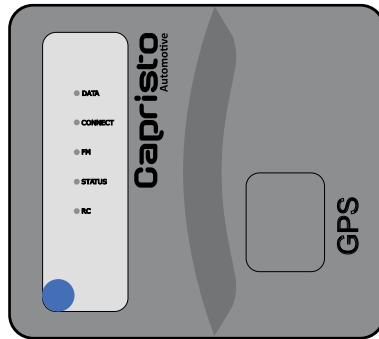
CES-3

Steuergerät für Klappenauspuffanlagen mit Genehmigung
Controller for valve exhaust systems with approval



DATA = Bluetooth Datentransfer
CONNECT = Bluetoothverbindung
FM = RDS in Betrieb
STATUS = Gerät in Betrieb
RC = Fernbedienungsempfang

Blauer Punkt = verborgener
Magnetschalter

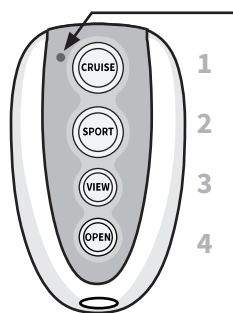


Staudruckanschluß
Schlauch zum Schalldämpfer

Masse und Antenne

Ventil 1

Ventil 2
oder Vakuumpumpe



Kontrolleuchte = sendet/Batt. OK

- 1** Taste 1 = Reisemodus
- 2** Taste 2 = Sportmodus
- 3** Taste 3 = Radioanzeige umschalten
- 4** Taste 4 = Klappen öffnen

(Modelbeispiel)

Bedeutung der Tasten im Betrieb

Durch kurzes Betätigen der Tasten **1, 2 und 4** wird zwischen den verschiedenen **Modi** umgeschaltet. Im Reise-Modus (**Taste 1**) öffnen die Klappen erst bei höherer Leistungsanforderung (Schwellwert einstellbar). Im Sport-Modus (**Taste 2**) geschieht dies bereits bei niedrigerem Staudruck (Schwellwert einstellbar). **Taste 4** öffnet die Klappen kurzfristig.

Der interne Radiosender arbeitet auf der Frequenz 88.1 MHz und kann Informationen auf dem Radiodisplay anzeigen. Mit einem kurzen Druck auf **Taste 3** wird zwischen verschiedenen Informationen umgeschaltet. So können Sie sich den aktuellen Modus, den Staudruck oder einen Gesamtstatus ausgeben lassen. Auch das Setup ist mithilfe des Radiodisplays möglich.

Weitere Informationen zur Bedienung finden Sie auf den folgenden Seiten.

Details zur Radio-Anzeige

Die Anzeige auf dem Radio-Display setzt ein RDS-fähiges Radiogerät voraus. Je nach Radio kann sie sich unterschiedlich verhalten und die Informationen werden verzögert angezeigt. Geräte mit einer Einstellung für RDS-Senderanzeige *fix* oder *variabel* müssen auf *variabel* eingestellt werden.

Die FM-Status LED blitzt, sobald der interne Radiosender arbeitet und das Steuergerät sendet auf der Frequenz 88.1 MHz. Suchen Sie den Sender auf Ihrem Radio und speichern Sie die Frequenz auf einer Stationstaste ab. Der interne Radiosender sendet kein Audiosignal. Das Radio ist also stumm und es ist auch kein Rauschen zu hören, sofern die Frequenz korrekt eingestellt ist. Der interne Radiosender wird abgeschaltet, sobald das Steuergerät in den Standby Modus geht.

Falls diese Frequenz durch einen örtlichen Radiosender belegt ist, können Sie durch längeres gleichzeitiges Halten der Tasten 3 und 4 auf die alternative Sendefrequenz 89.1 MHz umschalten. Dann blitzt die FM-Status LED doppelt. Durch Halten der beiden Tasten wird zwischen den beiden Frequenzen umgeschaltet.

Kurzes Drücken der Taste 3 schaltet zwischen verschiedenen Informationen um. So kann der aktuell gewählte Modus, der momentane Staudruck in der Abgasanlage und der Gesamtstatus ausgegeben werden.

Setup per Handsender

Das Steuergerät lässt sich umfangreich konfigurieren. Einige Parameter können mit dem Handsender eingestellt werden. Stellen Sie dazu sicher, dass das Radio Informationen des Steuergerätes anzeigen kann (RDS, siehe oben).

Drücken und halten Sie gleichzeitig die Tasten 1 und 2 bis **SETUP** im Radio-Display erscheint. Die Tasten des Handsenders haben nun folgende Bedeutung:

Taste 1 = zurück/minus

Taste 2 = vorwärts/plus

Taste 3 = Esc/zurück/Abbruch

Taste 4 = Enter/bestätigen/Abbruch

Sie können folgende Parameter einstellen: Reise-Modus, Sport-Modus, Start-Favorit, Sprache und den Typ der Abgasanlage. Alle Tasten werden dazu nur kurz betätigt.

Drücken Sie Taste 2 um zur Einstellung des ersten Parameters zu gelangen. Auf dem Radio-Display erscheint **Cruise/Reise**. Drücken Sie erneut Taste 2 um zum nächsten Parameter zu gelangen. Es erscheint **Sport**. Drücken Sie Taste 4, um den Parameter zu ändern. Es erscheint **80 mBar**. Dies ist der Staudruck, bei dem die Klappen öffnen, wenn der Sport-Modus gewählt wurde.

Sie können den Wert ändern, indem Sie ihn mit der Taste 1 verringern oder mit der Taste 2 erhöhen. Sobald der gewünschte Wert angezeigt wird, drücken Sie **Taste 4 zur Bestätigung**. Falls Sie nicht speichern möchten, **brechen Sie den Vorgang mit Taste 3 ab**. Die Vorgehensweise ist für den Reise-Modus **Cruise** identisch.

Als weiterer Parameter ist der Favorit einstellbar. Das ist der Modus, mit dem das Steuergerät startet. Sie können hier bestimmen, ob automatisch im Reise-, Sport- oder Offen-Modus gestartet werden soll.

Ebenfalls einstellbar ist die Sprache. Sie können wählen zwischen Englisch, Deutsch und Italienisch. Als fünfter einstellbarer Parameter erscheint der Typ der Auspuffanlage. Er **muss** mit der tatsächlich verbauten Anlage übereinstimmen (siehe Multisound).

Wenn Sie das Setup mit Taste 3 verlassen haben, erscheint für einige Sekunden **OKAY** im Display. Danach arbeitet das Gerät wieder im normalen Betriebsmodus.

Multisound (bei 2-Klappenanlagen nicht zutreffend)

Abgasanlagen mit mehreren Ventilen sind in der Lage, mehr als zwei verschiedene Klänge zu erzeugen. Für diese speziellen Anlagen wurde der Multisound-Modus entwickelt. Das leise Elektroventil wird dabei an Buchse 1 angeschlossen, das laute Ventil an Buchse 2.

Die Tastenbedienung einer Multisound-Anlage ist weitgehend identisch mit der einer normalen Klappenanlage. Mit den Tasten 1, 2 und 4 wählen Sie den entsprechenden Modus.

Zusätzlich können Sie wählen, ob der Modus jeweils als Sound-1 oder Sound-2 eingestellt werden soll. Für Sound-1 drücken und halten Sie Taste 1 etwa zwei Sekunden. Für Sound-2 drücken und halten Sie Taste 2 etwa zwei Sekunden. Sofern die Frequenz des internen Radiosenders eingestellt ist, erscheint auf dem Radio-Display kurz ein entsprechender Hinweis.

Handsender

Die im Lieferumfang befindlichen Sender wurden bereits im Werk mit dem Steuergerät gekoppelt (angelernt). Neue und zusätzliche Handsender müssen angelernt werden. Es können gleichzeitig bis zu 7 Handsender mit dem Steuergerät gekoppelt sein. Handsender können alle gemeinsam gelöscht werden. Der Schalter zum Anlernen und Löschen befindet sich unsichtbar in der linken unteren Ecke des Gehäuses (siehe blauer Punkt im Bild auf der zweiten Seite) und muss mit einem Magneten betätigt werden.

Alle Handsender löschen:

Handsender können nicht einzeln gelöscht werden. Zum Löschen aller Handsender halten Sie den Magneten für mindestens 10 Sekunden auf die bezeichnete Stelle. Die mit RC bezeichnete LED leuchtet. Entfernen Sie nach 10 Sekunden den Magneten. Nun blinkt die LED einige Sekunden, bis alle Handsender gelöscht sind.

Einen neuen Handsender hinzufügen:

Wenn ein neuer Handsender angelernt werden soll, wischen Sie kurz mit dem Magneten über die bezeichnete Stelle. Die RC-LED leuchtet. Drücken Sie nun kurz die Taste 1, am Handsender. Die LED erlischt. Drücken Sie dieselbe Taste, erneut. Die LED blinkt bis der neue Handsender gespeichert ist. Der Sender kann nun verwendet werden.

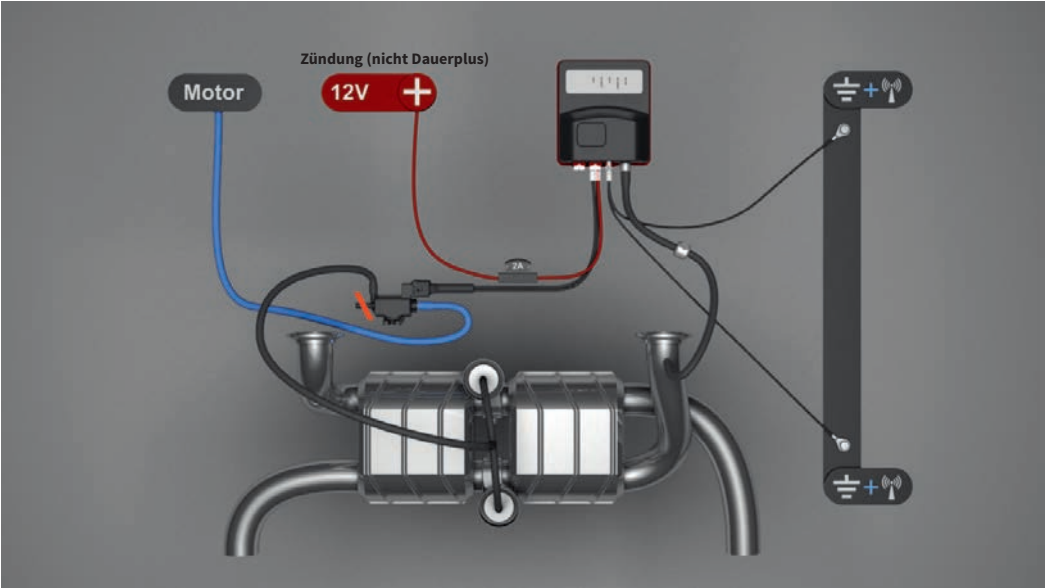
Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert stets die volle Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer. Das Steuergerät CES-3 mit seinen zahlreichen Funktionen darf daher nur bedient werden, wenn die Verkehrssituation es wirklich zulässt.

Hinweise zum Einbau

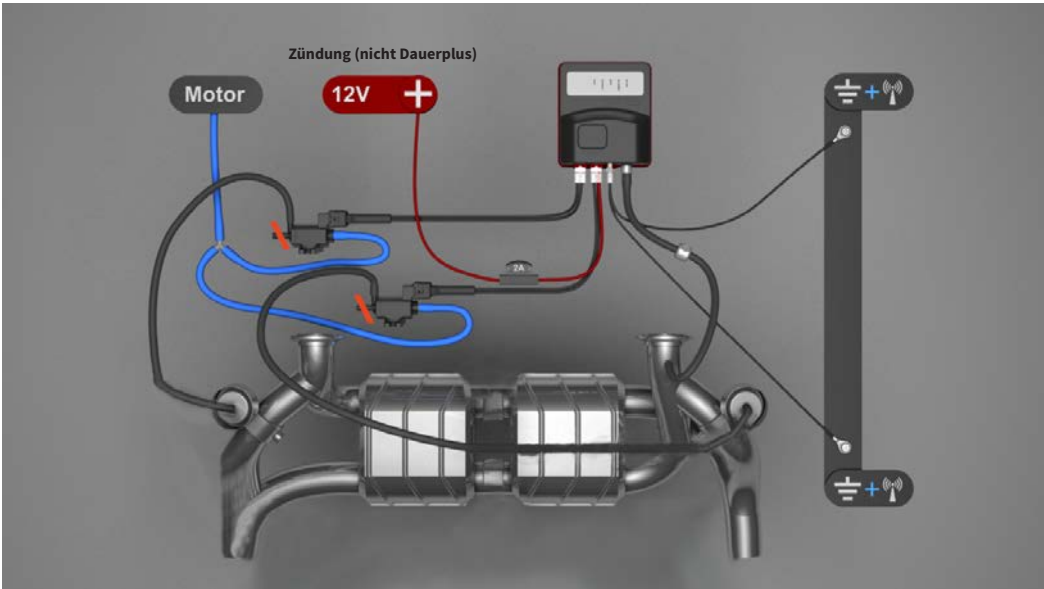
1. Das Magnetventil entwickelt Wärme. Montieren Sie es an eine Stelle, bei der diese Wärme keinen Einfluss hat.
2. Bauen Sie das Magnetventil nicht in den Luftfilterkasten ein, da sonst verschmutzte Luft in das System gelangt.
3. Die Steuerung sollte an einen trockenen Ort montiert werden, da sonst Feuchtigkeit eindringen kann.
4. Magnetventil und Steuerung dürfen nicht in unmittelbarer Nähe zueinander montiert werden, da das Magnetfeld der Spule die Steuerung beeinflussen kann (Handsender werden mit Hilfe von Magneten angelernt und gelöscht!).
5. Steuerungen mit TÜV-Abnahme werden mit „Stadtmodus“ ausgeliefert (die Steuerung geht in der Stadt automatisch in den Reisemodus und schließt die Klappen).
6. Schließen Sie die Steuerung nicht an Dauerplus, sondern am Zündungsplus an.
7. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Antennenkabel (schwarz) und das Massekabel (schwarz) soweit wie möglich auseinander positioniert und an einer Kontaktfläche der Karrosserie angeschlossen werden.
8. Das kleine Belüftungsloch auf der Rückseite der Steuerung muss frei bleiben (falls geklebt wird: Nicht beim Aufkleben abdecken).

Anschlußschemata

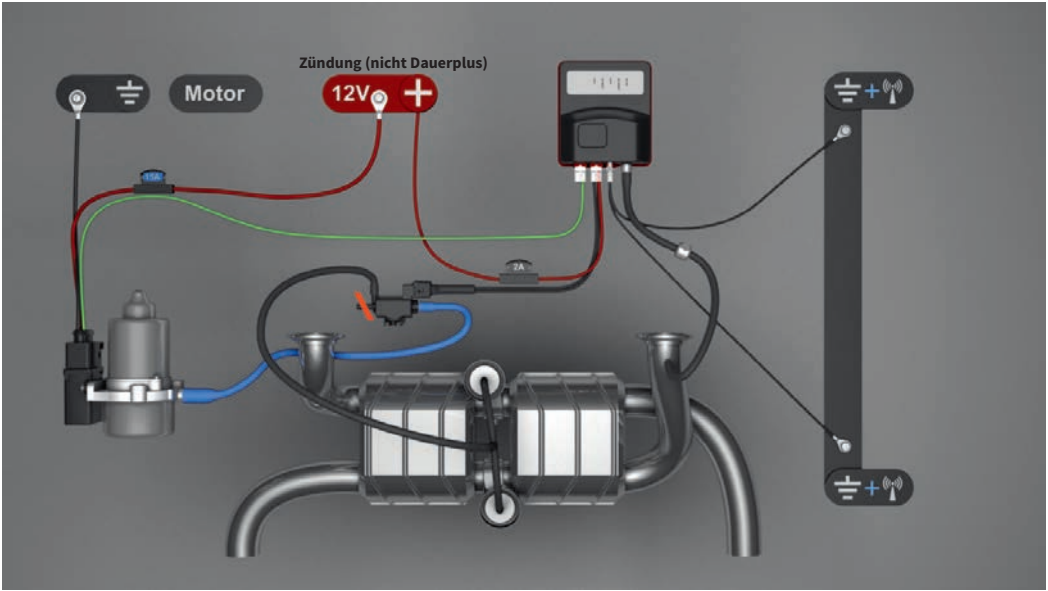
2-Klappen-Anlage mit einem Ventil und Unterdruck vom Fahrzeug



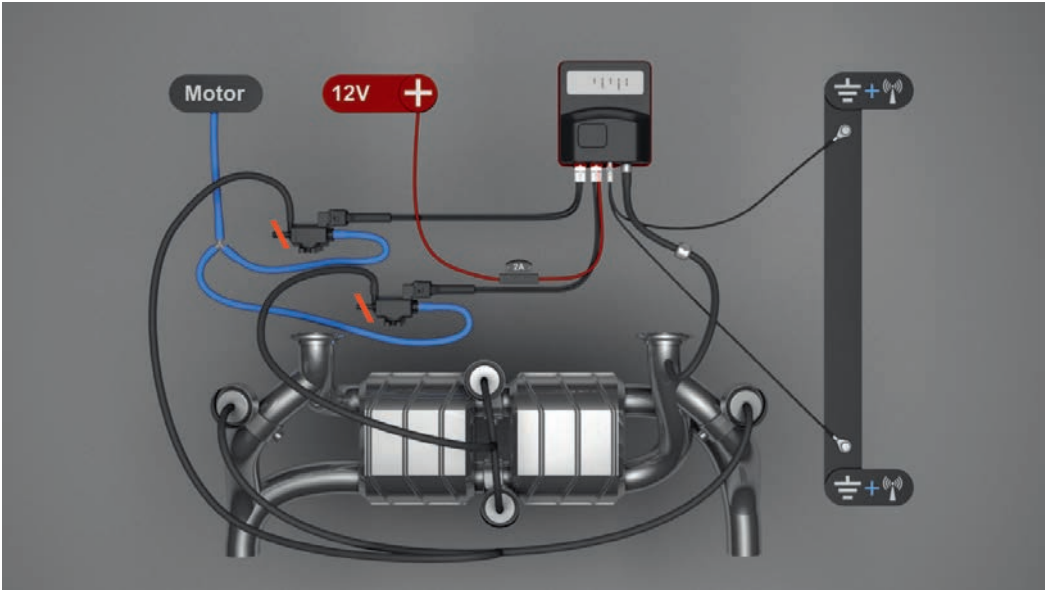
2-Klappen-Anlage mit 2 Ventilen und Unterdruck vom Fahrzeug



2-Klappen-Anlage ohne Unterdruck vom Fahrzeug aber mit separater Pumpe



4-Klappen-Anlage mit Unterdruck vom Fahrzeug



Haftungsausschluss

Dieses Produkt wurde nach bestem Wissen entwickelt und auf modernen Anlagen produziert. Dennoch gehen Sie damit nicht sorglos um und informieren Sie sich anhand der beigefügten Informationen und der gesetzlichen Bestimmungen. Sowohl die Einhaltung dieser Bedienungsanleitung, als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Produktes können vom Hersteller nicht überwacht werden. Daher übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter oder fahrlässiger Verwendung oder Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Herausgeber

Capristo Automotive GmbH
Kalmecke 5
D 59846 Sundern, Germany

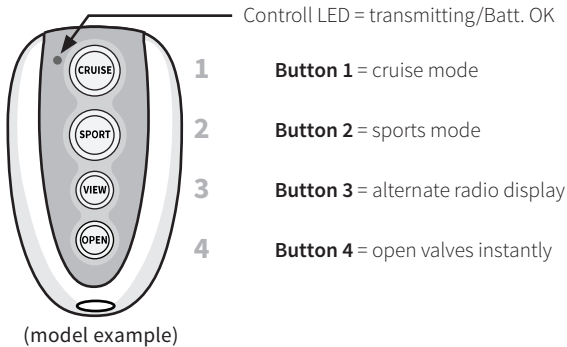
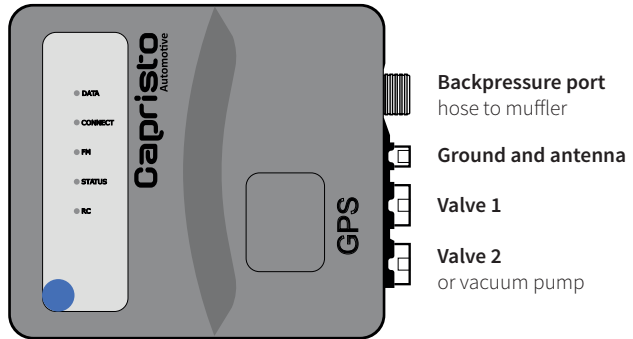
Warenzeichen

Copyright 2007 - 2020 Capristo Automotive GmbH
Copyright 2008 - 2020 CXI Limited. Alle Rechte vorbehalten.

In dieser Anleitung genannte Produktnamen sind Marken und/oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß beschriebene Bezeichnungen, Produktnamen, Abbildungen und Warenzeichen frei von gewerblichen Schutzrechten sind. Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers nicht erlaubt.

DATA = Bluetooth data transfer
CONNECT = Bluetooth connection
FM = RDS in operation
STATUS = device in operation
RC = remote reception

Blue dot = hidden magnet switch



Buttons during operation

By pressing the buttons **1, 2 or 4** the device will switch between the different **modes**. In cruise mode (**button 1**), the valves open at higher engine power (parameter adjustable). In sport mode this already happens at lower backpressure (parameter adjustable). **Button 4** opens the valves directly short-term. (**ECE control**)

The internal radio transmitter is tuned to 88.1 MHz. It can display information on the radio's display. With **button 3** you can switch between different screens: You can display the current mode, the pressure or overall status. Setup functions are also possible using the radio display.

See the following pages for more information regarding usage.

Radio display details

Showing informations on the radio display requires an RDS-enabled radio set. Different radios will have a different behavior and the information is displayed delayed. Some devices have an option to set the RDS function to *fixed* or *variable*. If possible choose *variable*.

The FM status light flashes when the internal FM transmitter works and the controller transmits on 88.1 MHz. Find the radio station on your radio and save the frequency to a station button. The internal radio transmitter does not transmit audio signal. When frequency is set correctly, the radio is muted and there is also not any noise to hear. The internal radio transmitter is switched off once the controller switches into standby mode.

If this frequency is occupied by a local radio station, press and hold button 3 and 4 simultaneously for approx. 2 seconds to switch to the alternate frequency of 89.1 MHz. Now the FM status light flashes twice. Holding this two buttons will switch between the two frequencies.

A short press to button 3 will swap between various information. Thus, the currently selected mode, the pressure inside the exhaust system and the overall status can be displayed.

Setup by remote control key fob

The controller can be configured extensively. Some parameters can also be set with the RC key fob. To do this, ensure that the radio can display RDS-information of the control unit (see above).

Press and hold buttons 1 and 2 simultaneously until **SETUP** appears in the radio's display. The key fob buttons now have the following meaning:

Button 1 = backward/minus

Button 2 = forward/plus

Button 3 = Esc/back/abort

Button 4 = Enter/confirm/save

You can set the following parameters: Cruise mode, sports mode, start-favorite, language and the type of exhaust system. All buttons have to be pressed briefly.

Press button 2 to move to the first parameter. **Cruise** appears on the radio display. Press button 2 again to go to the next parameter: **Sport**. Press button 4 to edit this parameter. The display shows **80 mbar**. This is the pressure at which the valves open during operation when sports mode is selected.

You can decrease the value with button 1 or increase the value with button 2. Once the desired value is displayed press **button 4 to confirm or button 3 to cancel** the operation. The procedure is the same for **Cruise mode**.

Another parameter you can set is the favorite. This is the mode in which the control unit starts. You can decide between cruise, sport and open mode.

The language is also adjustable. At current you can choose between English, German and Italian. The fifth of the adjustable parameters is the type of exhaust system. It **has to** match the installed exhaust system (see multi sound).

OKAY appears in the radio's display for a few second, after you exit the setup with button 3. Then the control unit returns to normal operating mode.

Multi Sound

Exhaust systems with several valves are able to generate more than two different sounds. For these special systems the multi sound mode was developed. The quieter electric valve is thereby connected to the plug-1, the louder valve to plug-2.

The key operation of a multi sound system is almost identical to that of a normal exhaust system. Select the appropriate mode with button 1, 2 or 4.

Additionally, you can choose whether each mode is to be set as Sound-1 or Sound-2. Press and hold button 1 for about two seconds to select Sound-1. Press and hold button 2 for about two seconds to select Sound-2. On the radio's display appears a short notice, if the frequency of the internal radio transmitter is properly set.

Training the RC Key Fob

The key fob being part of the scope of supply was already linked with the control device (training) at the factory. A training is required for new or additional key fobs. It is possible to link up to 7 key fobs to the control box. Key fobs no longer used can be erased. The switch for teaching and erasing is invisible in the lower left corner of the case (see the blue dot in the image of the controller) and must be operated with a magnet.

Erase all key fobs

Key fobs cannot be erased separately. In order to erase all key fobs hold the magnet for 10 seconds on the housing where the hidden magnetic switch is located (see the blue dot in the image of the controller). The RC light goes on. Please wait at least 10 seconds before removing the magnet. The RC light flashes until all key fobs are erased.

Adding a new key fob

For training a new key fob, shortly hold the magnet on the blue dot's position. The RC light keeps on illuminating. Press briefly button 1 on the key fob. The RC light goes dark. Press button 1 again. The RC light flashes until the new key fob has been stored. The key fob is now ready for use.

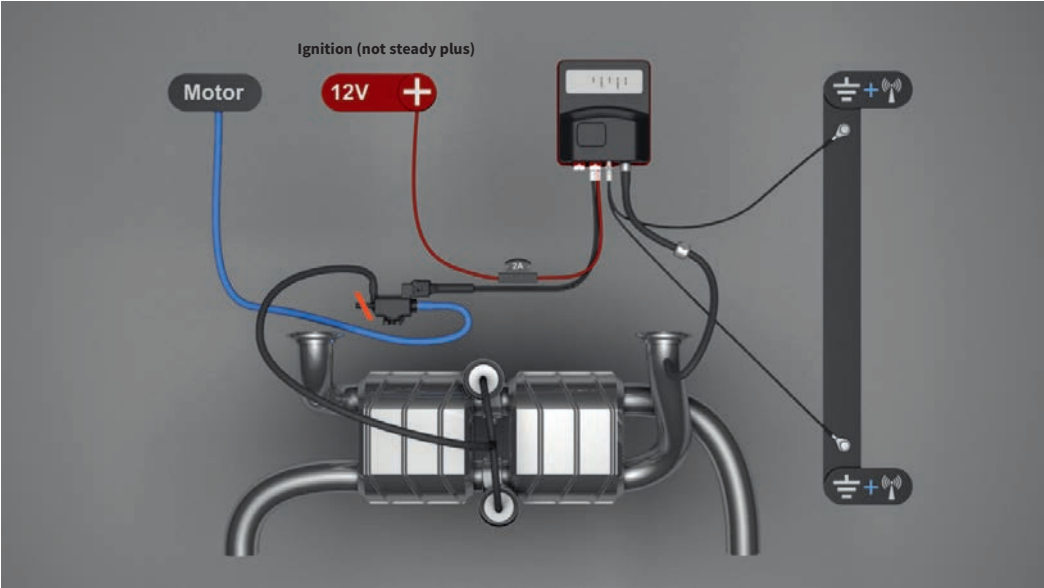
Participation in road traffic always requires full attention of the drivers. The controller CES-3 with its many functions is to use only, if the traffic situation allows it.

Advices for mounting:

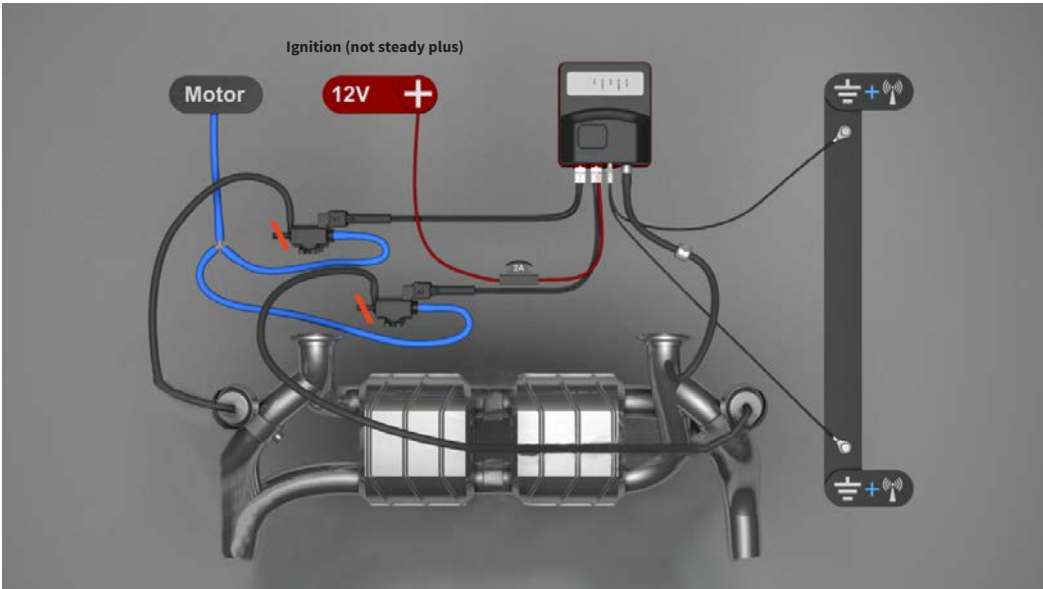
1. The Solenoid-Valve develops heat. Mount it in a spot where the influence of heat isn't damaging anything.
2. Do not place the solenoid valve inside the airbox, otherwise contaminated air will get into the system.
3. Place the controller in a dry place to prevent moisture entering the case.
4. Solenoid and controller must not be placed within spitting distance, because the solenoid's magnetic field could influence the controller (the key-fobs are added and deleted with help of a magnetism).
5. Controller with German TUEV certificate will be delivered with an implemented „City-Mode“ (in the city the controller automatically invokes the cruise mode and closes the valves).
6. Do not connect the controller to continuous positive, but to ignition positive.
7. Make sure that the antenna cable (black) and the ground cable (black) are positioned as far apart as possible and connected to one contact surface of the car body.
8. The small ventilation hole on the backside of the controller must stay clear (if glue or tape is used, don't cover it).

Connection diagrams

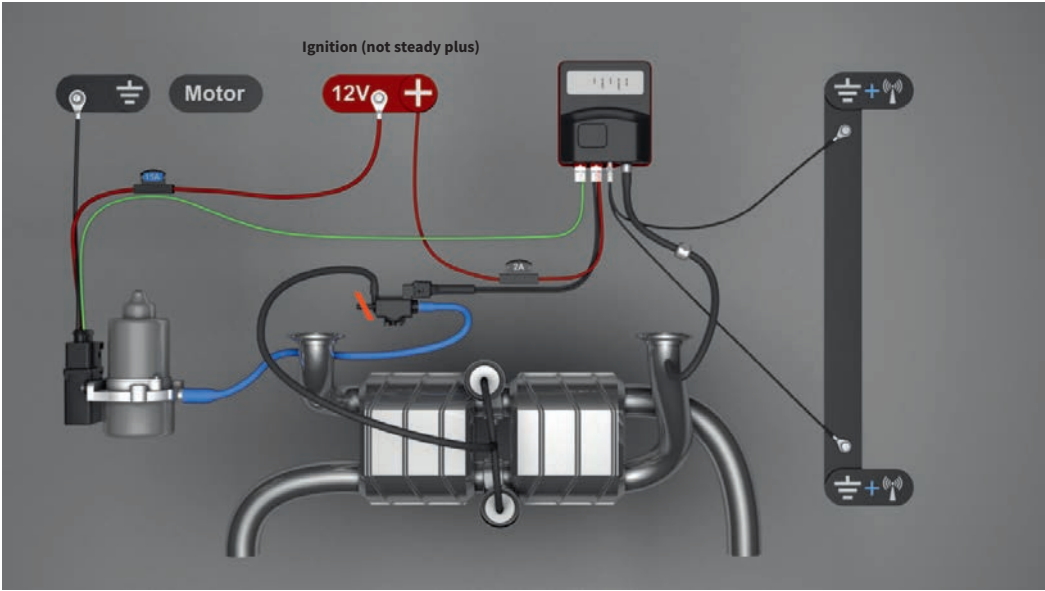
2-Valve-System with vacuum from the vehicle



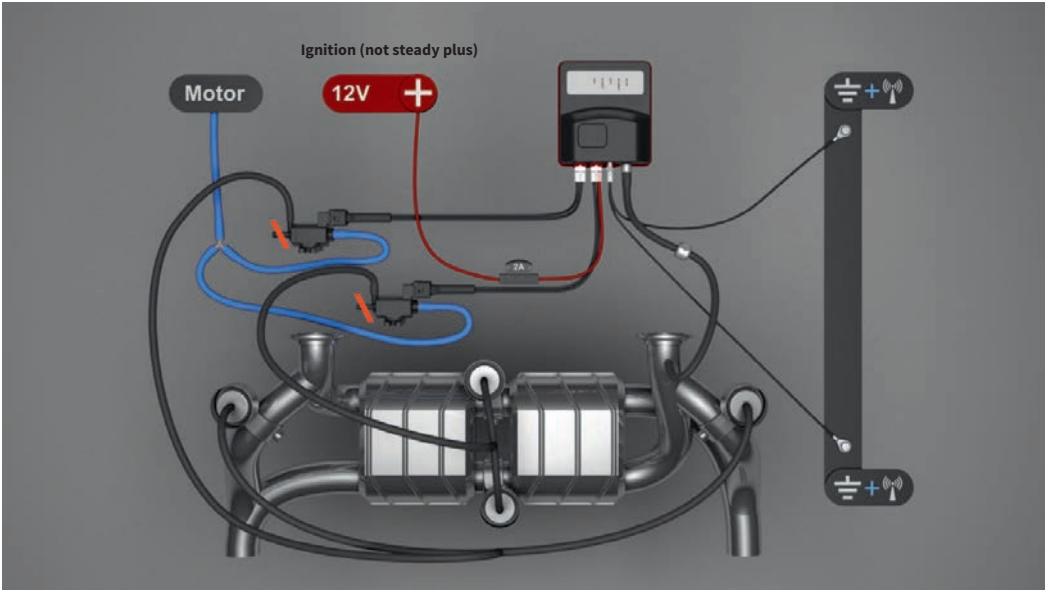
2-Valve-System with vacuum from the vehicle



2-Valve System without vacuum from the vehicle but with extra vacuum pump



4-Valve-System with vacuum from the vehicle



Disclaimer

This product was developed to the best of our knowledge and produced on modern equipment. Nevertheless, please do not handle it carelessly and inform yourself with the enclosed information and the legal regulations. Compliance with these operating instructions and the conditions and methods of installation, operation, use and maintenance of the product cannot be monitored by the manufacturer. Therefore, the manufacturer assumes no liability for any loss, damage or cost arising out of, or in any way connected with, faulty or negligent use or operation.

Publisher

Capristo Automotive GmbH
Kalmecke 5
D 59846 Sundern, Germany

Trademark

Copyright 2007 - 2020 Capristo Automotive GmbH
Copyright 2008 - 2020 CXI Limited. All rights reserved.

Product names mentioned in this manual are trademarks and/or registered trademarks of their respective owners. The publication does not imply that the descriptions, product names, illustrations and trademarks are free of industrial property rights. Reproduction, duplication or translation (in whole or in part) is not permitted without the written permission of the publisher.

Capristo

Automotive

Capristo Automotive GmbH
Kalmecke 5
D 59846 Sundern
Made in Germany