



Einbau- und Bedienungsanleitung Funkfernbedienung mit Handsendern oder Klappschlüsseln Typ 7105-xx

Inhaltsverzeichnis:

- 1.) Einleitung
- 2.) Installation der Steuereinheit
- 3.) Elektrischer Anschluss der Steuereinheit
- 4.) Verstellmöglichkeiten der Ansteuerungszeiten usw. an der Steuereinheit
- 5a.) Anschluss bei Plus gesteuerter ZV
- 5b.) Anschluss bei Masse gesteuerter ZV
- 5c.) Anschluss bei Vakuum-Systemen
- 5d.) Anschluss bei einseitig schließender ZV (Einzelplatz)
- 6.) Funktionstest
- 7.) Anschluss der Blinkersteuerung
- 8.) Funktionen der Fernbedienung
- 9.) Anschluss der Bereitschaftsanzeige
- 10.) Anschluss elektrischer Fensterheber
- 11.) Anleitung zum Anlernen der Handsender
- 12.) Anpassung des Schlüssels bei Klappschlüsselsendern (optional)
- 13.) Sicherheits- und Einbauhinweise
- 14.) Gewährleistung

1.) Einleitung

Wir werden Ihnen in dieser Einbau- und Bedienungsanleitung Schritt für Schritt bei der Installation der Funkfernbedienung in Ihrem Fahrzeug behilflich sein und Ihnen die Funktionen der Steuereinheit erklären. Wir hoffen Ihnen dadurch den Einbau so einfach wie möglich gestalten zu können.

Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch. Bei Schäden, welche durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, erlischt der Gewährleistungsanspruch. Auch für eventuelle Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Wählen Sie unter Punkt 5.) bitte die für Ihr Fahrzeug zutreffende Installationsart.

Wichtig: Für die Richtigkeit der Angaben übernehmen wir keine Gewähr (Haftung ausgeschlossen). Alle Angaben dieser Einbauanleitung sind vorher mit einem Multimeter (Messgerät) im Fahrzeug auf Richtigkeit zu kontrollieren.

2.) Installation der Steuereinheit:

Der beste Platz für die Installation der Steuereinheit der Funkfernbedienung ist unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite, da hier fast alle benötigten Kabel zu finden sind. Schrauben Sie die Verkleidung des Armaturenbretts im Fußraum der Fahrerseite ab. Platzieren Sie die Steuereinheit hinter einer Abdeckung unterhalb des Lenkrades so, dass der Kabelbaum problemlos angeschlossen werden kann.

Nun entfernen Sie die Steuereinheit wieder von diesem Platz, denn erst nach erfolgreicher Installation und abschließenden Funktionstest wird die Steuereinheit verbaut und die Verkleidung wieder angebracht.

Massekabel am Minuspol der Batterie abklemmen. (Bitte Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten bzgl. Airbag, Fahrzeuguhr, Radiocode usw.)

3.) Elektrischer Anschluss der Steuereinheit:

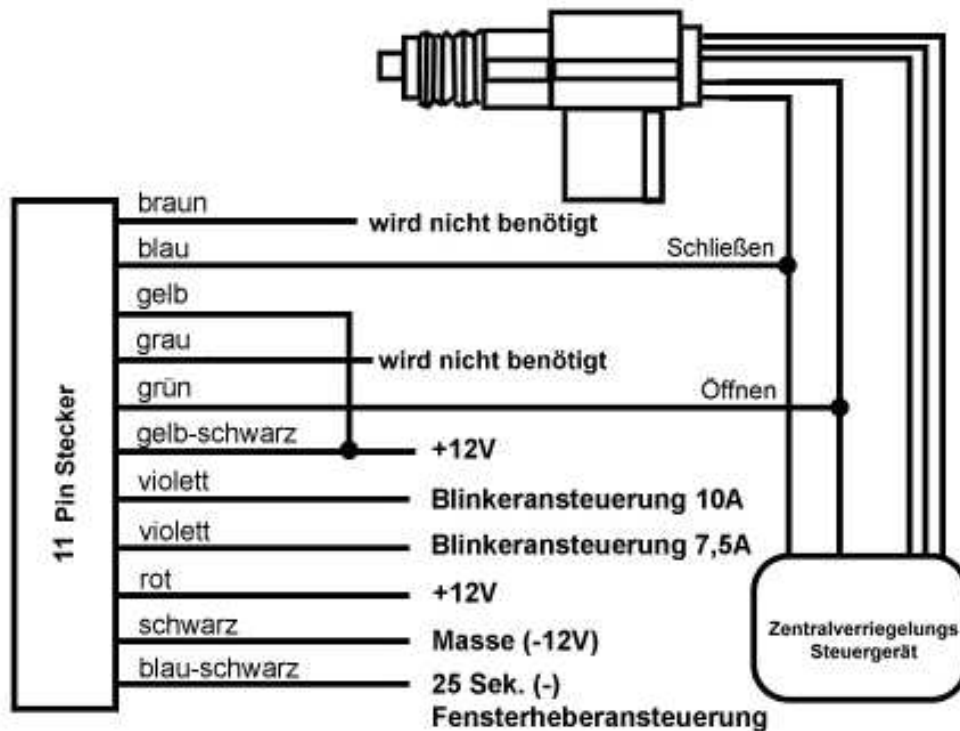
Wichtig: Entfernen Sie die Sicherung und stecken Sie diese erst wieder ein, wenn alles angeschlossen wurde und diese Anleitung Sie dazu auffordert.

- Verbinden Sie das rote (dicke) Kabel der Steuereinheit mit der Betriebsspannung des Fahrzeugs am Sicherungskasten oder direkt dem Pluspol der Batterie.
- Verbinden Sie das schwarze Kabel der Steuereinheit mit einem guten Massepunkt der Karosserie oder direkt mit dem Minuspol der Batterie.

4.) Verstellmöglichkeiten der Ansteuerungszeiten usw. an der Steuereinheit:

Links neben der Steckerleiste und dem Anschluss der Bereitschaftsanzeige befindet sich ein Jumper auf dem sichtbaren Teil der Platine der Steuereinheit. Im Auslieferungszustand ist dieser Jumper geschlossen, für eine kurze Ansteuerungszeit (0,5Sek.). Öffnen Sie diesen Jumper um eine lange Ansteuerungszeit (3,5Sek.) einzustellen. Links neben diesem Jumper finden Sie den Mikroschalter zum Anlernen von Handsendern.

5a.) Anschluss bei Plus-gesteuerter Zentralverriegelung:



Die zum Anschluss benötigten Kabel für das Öffnen und Schließen finden Sie von der Fahrertür kommend zum Fahrzeuginnenraum.

Funktion Schließen:

Verbinden Sie das **blaue** Kabel der Funkfernbedienungs-Stuereinheit mit dem Zentralverriegelungs-Kabel Ihres Fahrzeugs (Schließen).

Funktion Öffnen:

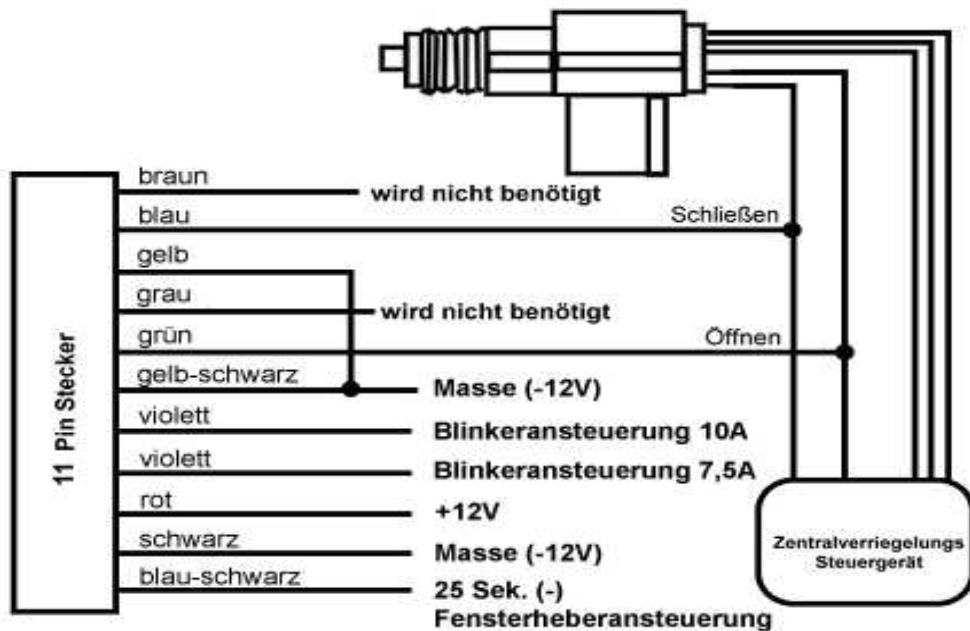
Verbinden Sie das **grüne** Kabel der Funkfernbedienungs-Stuereinheit mit dem Zentralverriegelungs-Kabel Ihres Fahrzeugs (Öffnen).

Zusätzlich notwendige Anschlüsse:

Verbinden Sie das **gelb-schwarze** Kabel und das **gelbe** Kabel der Steuereinheit mit der Betriebsspannung des Fahrzeugs am Sicherungskasten oder direkt mit dem Pluspol der Batterie.

Das **braune** und das **graue** Kabel der Steuereinheit werden nicht benötigt und müssen isoliert werden.

5b.) Anschluss bei Masse-gesteuerter Zentralverriegelung:



Die zum Anschluss benötigten Kabel für das Öffnen und Schließen finden Sie von der Fahrertür kommend zum Fahrzeuginnenraum.

Funktion Schließen:

Verbinden Sie das **blaue** Kabel der Funkfernbedienungs-Stuereinheit mit dem Zentralverriegelungs-Kabel Ihres Fahrzeugs (Schließen).

Funktion Öffnen:

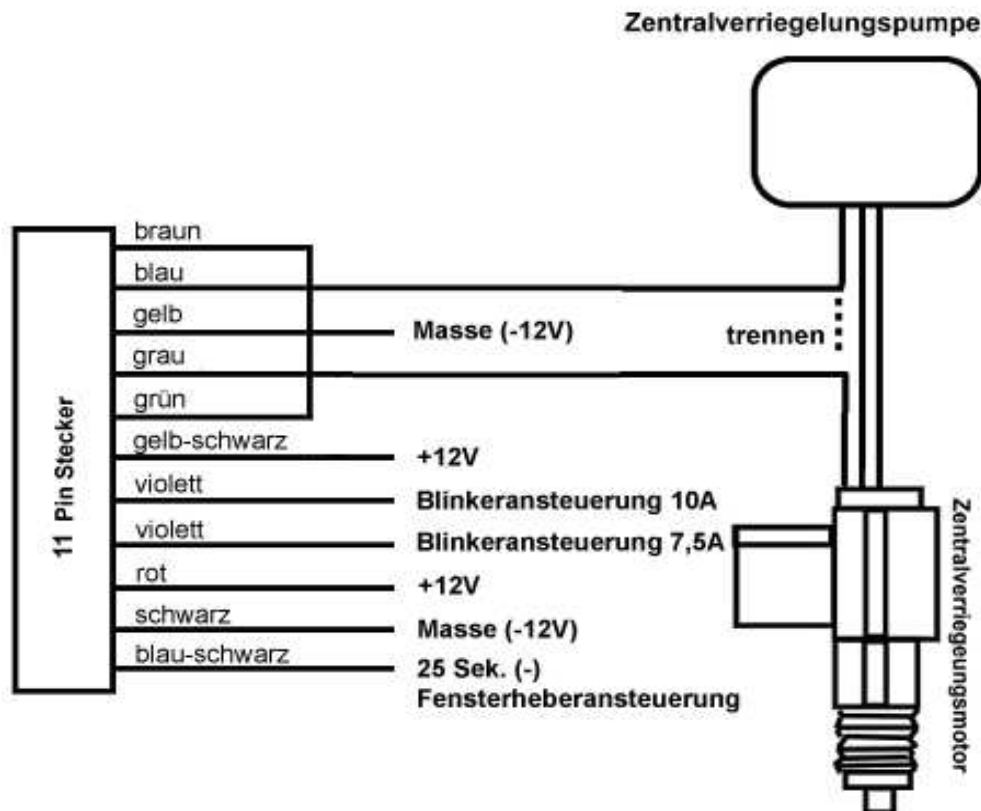
Verbinden Sie das **grüne** Kabel der Funkfernbedienungs-Stuereinheit mit dem Zentralverriegelungs-Kabel Ihres Fahrzeugs (Öffnen).

Zusätzlich notwendige Anschlüsse:

Verbinden Sie das **gelb-schwarze** Kabel und das **gelbe** Kabel der Steuereinheit mit einem guten Massepunkt der Karosserie oder direkt mit dem Minuspol der Batterie.

Das **braune** und das **graue** Kabel der Steuereinheit werden nicht benötigt und müssen isoliert werden.

5c.) Anschluss bei Zentralverriegelungen mit Vakuum-System:



Die zum Anschluss benötigten Kabel für das Öffnen und Schließen finden Sie von der Fahrertür kommend zum Fahrzeuginnenraum.

Funktion Schließen/Öffnen:

Das Vakuum System besteht aus mind. 3 Kabeln. Es wird aber von nur einem Kabel gesteuert. Die anderen Kabel sind Versorgungskabel (dauerhaft +12V und Masse). Das Steuerkabel führt bei geschlossener ZV +12V und bei geöffneter ZV Masse oder umgekehrt. Sie finden das Steuerkabel immer am Türschloss oder am Stellmotor in der Fahrertür. Achten Sie darauf, dass Sie den Vakuumschlauch nicht beschädigen. Dieser ist immer etwas dicker als ein Kabel und aus hartem Kunststoff. Wenn Sie das Steuerkabel gefunden haben, durchtrennen Sie es. Die ZV darf nun von der Fahrerseite aus nicht mehr funktionieren, wenn Sie mit dem Schlüssel öffnen oder schließen wollen. Nun können Sie das **blaue** und das **graue** Kabel nach dem Schaltplan anschließen.

Achtung: Beim Vakuum System wird manchmal ein 0,5 Sekunden Impuls, manchmal aber auch ein 3,5 Sekunden Impuls zum Ansteuern benötigt. Nur wenn sich bei dem serienmäßig eingestellten 0,5 Sekunden Impuls nicht alle Türen richtig schließen, sollten Sie den 3,5 Sekunden Impuls aktivieren. (siehe Punkt 4.)

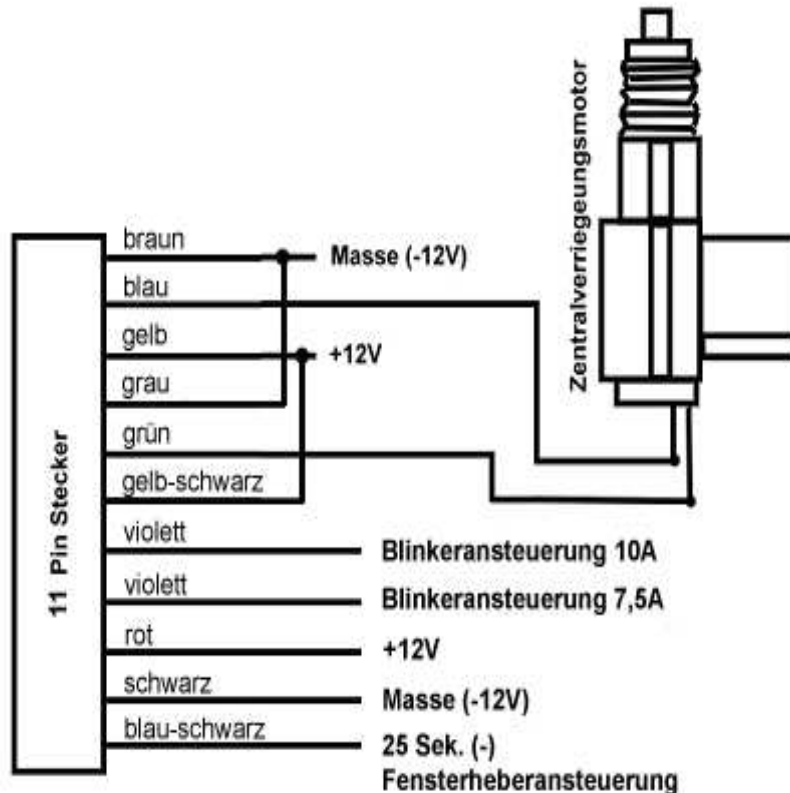
Zusätzlich notwendige Anschlüsse:

Verbinden Sie das **gelb-schwarze** Kabel der Steuereinheit mit der Betriebsspannung des Fahrzeugs am Sicherungskasten oder direkt mit dem Pluspol der Batterie.

Verbinden Sie das **gelbe** Kabel mit einem guten Massepunkt der Karosserie oder direkt mit dem Minuspol der Batterie.

Das **braune** und das **grüne** Kabel der Steuereinheit verbinden Sie miteinander.

5d.) Anschluss bei einseitig schließender ZV (Einzelplatz):



Bedingt durch die Art der bestehenden Zentralverriegelung ist es notwendig, einen Stellmotor in die Fahrertür einzubauen. Nach ordnungsgemäßem Einbau schließen Sie diesen wie folgt an:

Funktion Schließen:

Verbinden Sie das **blaue** Kabel der Funkfernbedienungs-Stuereinheit mit dem blauen Kabel des neu eingebauten Stellmotors in der Fahrertür.

Funktion Öffnen:

Verbinden Sie das **grüne** Kabel der Funkfernbedienungs-Stuereinheit mit dem grünen Kabel des neu eingebauten Stellmotors in der Fahrertür.

Zusätzlich notwendige Anschlüsse:

Verbinden Sie das **gelb-schwarze** Kabel und das **gelbe** Kabel der Steuereinheit mit der Betriebsspannung des Fahrzeugs am Sicherungskasten oder direkt mit dem Pluspol der Batterie.

Verbinden Sie das **braune** Kabel und das **graue** Kabel der Steuereinheit mit einem guten Massepunkt der Karosserie oder direkt mit dem Minuspol der Batterie.

6.) Funktionstest:

Nun können Sie die Sicherung wieder anbringen und die bereits installierten Funktionen wie Öffnen und Schließen testen. Nach diesem Test entfernen Sie jedoch die Sicherung wieder, um mit der Installation der Blinkeransteuerung fort zu fahren.

7.) Anschluss der Blinkeransteuerung:

Die **violetten** Kabel der Steuereinheit sind für die Ansteuerung des Blinksignals (links/rechts). Die benötigten Dioden wurden bereits installiert. Das **violette** Kabel mit der 10A Absicherung hat eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit (**rosa** Kabel 12V+) z.B. zum Anschluss einer Mini-Sirene.

Anschlussmöglichkeiten der Blinkeransteuerung:

- Die Blinklichtkabel befinden sich an der Lenksäule, am oder an der gegenüberliegenden Seite des Blinkerhebels
- Die Blinklichtkabel befinden sich am Rücklicht
- Die Kabelfarben für den Blinker Links und Rechts entnehmen Sie bitte dem Kabelplan Ihres Fahrzeugs

8.) Funktionen der Funkfernbedienung:

Schließen: Drücken Sie eine Sekunde lang die Taste 1 der Funkfernbedienung. Die Zentralverriegelung verschließt die Türen und das Blinklicht leuchtet einmal auf.

Öffnen: Drücken Sie eine Sekunde lang die Taste 2 der Funkfernbedienung. Die Zentralverriegelung verschließt die Türen und das Blinklicht leuchtet zweimal auf.

9.) Anschluss der Bereitschaftsanzeige:

Suchen Sie sich einen geeigneten Montageplatz für die Bereitschaftsanzeige in Ihrem Fahrzeug. Verbinden Sie die Zuleitung der Bereitschaftsanzeige (schwarz/blau) mit dem Steckplatz auf der Platine der Steuereinheit.

10.) Anschluss elektrischer Fensterheber:

Über das **blau-schwarze** Kabel besteht die Möglichkeit des Anschlusses von elektrischen Fensterhebern. Über diesen Ausgang wird für ca. 25 Sekunden ein Masseimpuls (-) bei Betätigung der Schließen-Funktion gesendet.

11.) Anleitung zum Anlernen der Handsender:

Die Funkfernbedienungen sind werksmäßig nicht vorprogrammiert. Gehen Sie bei der Programmierung der Handsender auf die Steuereinheit wie nachfolgend beschrieben vor. Sie können bis zu 4 Handsender auf die Steuereinheit einlernen.

Betätigen Sie den Mikroschalter um die Steuereinheit in den Programmiermodus zu versetzen (Siehe Punkt 4.).

Drücken Sie diesen Schalter, bis die Steuereinheit zu „klacken“ (3-4mal) beginnt.

Sobald die Steuereinheit nicht mehr „klackt“, drücken Sie so eine beliebige Taste des erstens Handsenders, bis die Steuereinheit wieder „klackt“ (3-4mal).

Sobald dieses „Klacken“ aufgehört hat, drücken Sie eine beliebige Taste des zweiten Handsenders. Die Anlage „klackt“ (3-4mal) erneut.

Falls Sie weitere Handsender einlernen wollen wieder holen Sie diesen Schritt.

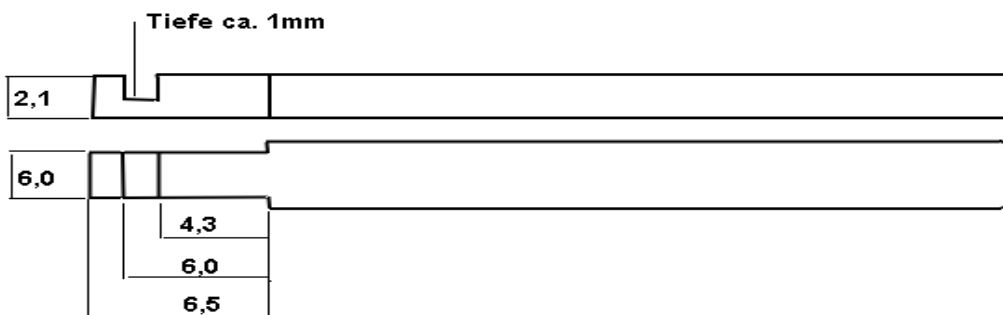
Dann ein paar Sekunden warten, die Steuereinheit „klackt“ (1mal) und beendet den Programmiermodus.

Die Handsender sollten nun ohne Probleme funktionieren.

12.) Anpassen des Schlüssels für den Klappschlüsselsender (optional):

Für die meisten Fahrzeuge bieten wir als Zubehör die passenden Schlüsselrohlinge an. Diese können leicht bei jedem Schlüsseldienst entsprechend bearbeitet werden. Falls es jedoch keine Rohlinge für Ihr Fahrzeug geben sollte oder Sie keine Rohlinge kaufen möchten, besteht die Möglichkeit der Anpassung Ihrer originalen Schlüssel. Gehen Sie dabei wie nachstehend vor:

Bearbeiten Sie Ihren Ersatzschlüssel so, dass der Schaft der unten aufgeführten Skizze entspricht. Zeichnen Sie sich die benötigte Länge des Ersatzschlüssels an und sägen Sie das überstehende Ende ab. Feilen Sie nun den Schlüssel auf die benötigten Außenmasse zu, so dass sich dieser in den Klappschlüsselsender einstecken lässt. Schneiden Sie jetzt mit einem Metallsägeblatt oder einer Feile eine Kerbe in die Stelle des Kopfstücks, entsprechend der Zeichnungen. Wenn die Kerbe dann tief genug ist, setzen Sie den Schlüssel in den Klappschlüsselsender und befestigen diesen mit der mitgelieferten Schraube.



Achtung: Sollte Ihr Fahrzeug über eine serienmäßige Wegfahrsperre verfügen, müssen Sie den Transponder zur Deaktivierung der Wegfahrsperre aus Ihrem serienmäßigen Schlüssel in den Klappschlüssel der Funkfernbedienung einbauen. Brechen Sie Ihren serienmäßigen Schlüssel aber nicht einfach auf, da sonst der Transponder beschädigt werden kann. Öffnen Sie das Klappschlüsselgehäuse und montieren Sie den Transponder möglichst nah zum Schlüssel in den vorderen Teil des Gehäuses. Fixieren Sie den Transponder (nach einem erfolgreichen Test der Zündung) mit ein wenig Klebstoff an der von Ihnen gewählten Stelle im Klappschlüsselgehäuse. Anschließend können Sie das Klappschlüsselgehäuse wieder zusammenbauen.

13.) Sicherheits- und Einbauhinweise:

1. Die Funkfernbedienungs-Steuereinheit ist nur für Fahrzeuge mit einem +12V Bordnetz (Betriebsbereich 11-14V) geeignet.
2. Zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen darf nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter benutzt werden. Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf und die Fahrzeugelektronik kann beschädigt werden.
3. Warnung! Wegen Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie abklemmen. Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie ebenfalls den Minuspol abklemmen. Beim Abklemmen der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfort-Elektronik ihre gespeicherten Daten (Radiocode, Fahrzeuguhr, Zeitschaltuhr, Bordcomputer).
4. Alle installierten Komponenten, an der die Betriebsspannung von +12V angeschlossen werden, sind mit einer entsprechenden Sicherung abzusichern. Die Haupteinheit ist mit einer 20 Ampere Sicherung abzusichern. Diese muss max. 20 cm hinter dem Pluspol der Batterie erfolgen.
5. Gute Massepunkte verwenden wie z.B. Minuspol der Batterie sowie werkseitige Massepunkte an der Karosserie des Fahrzeuges.
6. Achten Sie auf ausreichende Kabelquerschnitte. Für die Funkfernbedienungs-Steuereinheit verwenden Sie ein Pluskabel mind. 2,5 mm².
7. Warnung! Unzureichende Leitungsverbindungen oder Leitungsverlegungen können zur Folge haben, dass dadurch Kurschlüsse oder Kabelbrände entstehen, der Airbag ausgelöst wird, elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden, elektrische Funktionen wie z.B. Blinker, Bremslicht oder Licht ausfallen.
8. Zur sicheren Leitungsverbindung verwenden Sie nach Möglichkeit Kabelquetschverbinder und die hierfür entwickelten Crimpzangen. Sie können die Leitungen aber auch verlöten und anschließend isolieren.

14.) Gewährleistung:

1. Alle Angaben sind ohne Gewähr, für Irrtümer oder Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.
2. Für Defekte, die auf einen falschen oder fehlerhaften Einbau zurückzuführen sind, können wir verständlicherweise keine Gewährleistung übernehmen. Hierzu zählen insbesondere verschmorte oder durchgebrannte Bauteile. Die Funktion und Haltbarkeit hängt zum großen Teil von einem fachgerechten Einbau ab.
3. Bedien- und Anschlussfehler liegen außerhalb unseres Einflussbereiches. Verständlicherweise können wir für solche Schäden keine Haftung übernehmen.
4. Auf alle Bauteile gewähren erhalten Sie ab Kaufdatum eine Händler-Gewährleistung von 2 Jahren. Die Gewährleistung umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.
5. Wir übernehmen keine Gewähr oder Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.
6. Die Gewährleistung erlischt, wenn das Gerät:
 - verändert wurde, bzw. Reparaturversuche am Gerät vorgenommen wurden
 - überlastet wurde
 - Schäden durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung entstanden sind
 - an falschen Strom- oder Spannungsarten angeschlossen wurde
 - falsch gepolt wurde
 - infolge Fehlbedienung beschädigt wurde
 - durch fahrlässige Behandlung beschädigt wurde
 - durch überbrückte oder falsche Sicherungen beschädigt wurde.