

CARMODULE.DE

The new dimension of cartuning



INHALT

Inhaltsverzeichnis.....	Seite 2
Einleitung.....	Seite 3
Kurzbeschreibung.....	Seite 3
Technische Daten.....	Seite 4
Lieferumfang.....	Seite 4
Montage / Sicherheitshinweise.....	Seite 4
Bauarten und Funktion von ZV-Systemen.....	Seite 5
Einbaureihenfolge.....	Seite 6
Programmierung der Eingangspolarität.....	Seite 8
Anschlussbelegung.....	Seite 9

Anschlusspläne

Gesamtschaltplan / alle Anschlüsse.....	Seite 11
Anschlussplan Elektromechanische ZV-Motorleitung (+) oder (-).....	Seite 12
Anschlussplan Elektromechanische ZV mit Datenbus.....	Seite 13
Anschlussplan FB-Modul (+) an Elektromechanische ZV.....	Seite 13
Anschlussplan FB-Modul (-) an Elektromechanische ZV.....	Seite 14
Anschlussplan FB-Modul (+) an Pneumatische ZV.....	Seite 14
Anschlussplan FB-Modul (-) an Pneumatische ZV.....	Seite 15
Anschlussplan Pneumatische ZV am Pumpenmotor (+).....	Seite 15

Bedienung der wichtigsten Funktionen

Programmierung chirpstar Sequenz.....	Seite 16
chirpstar temporär abschalten mittels Servicetaster.....	Seite 17
chirpstar temporär abschalten mittels Lichtschalter.....	Seite 17
chirpstar permanent abschalten mittels Servicetaster.....	Seite 17
Nachwort Copyright.....	Seite 18

Einbau / Bedienungsanleitung: *chirpstar*

Einleitung

CM 1.0 und BCM 1.0 waren erfolgreiche Module, doch für die Anforderungen neuerer Fahrzeuge nicht mehr ausreichend. Eine neue Lösung musste gefunden werden, das „chirpstar“. Das chirpstar vereint eine Vielzahl von neuen Features: bedienerfreundliche Funktionen, durchdachte Einbaulösungen, zeitgemäße Bauelemente, ein Powermanagement für geringe Ruhestromaufnahme, verflochtene Logikstrukturen und nicht zu vergessen der angenehme chirpstar-sound.

Kurzbeschreibung

Wie schön praktisch ist doch die Funk ZV geworden, per Funk, auf Knopfdruck „Auf und ZU“, werden zeitgleich die Fahrzeugblinker angesteuert, und man kann sich augenscheinlich über den Status der ZV vergewissern.

..... doch was ist, wenn das Sonnenlicht auf den Blinkern steht
..... oder der Sichtbereich zum Fahrzeug durch andere Fahrzeuge oder Gebäude verdeckt wird
..... was dann?

Woher weiß ich aus der Ferne, ob das Fahrzeug verschlossen ist?

Aus diesem Grund gibt es das chirpstar-Modul von Innoparts, es bietet das Highlight einer akustischen Quittierung für das Öffnen und Schließen der ZV. Das Modul wurde so konzipiert, dass es an alle auf dem Markt befindlichen Zentralverriegelungen und Fernbedienungen angeschlossen werden kann.

Nach der erfolgreichen Montage verfügt das Fahrzeug nun über eine akustische Quittierung. Durch Betätigung der Fernbedienung erfolgt eine akustische Signalausgabe und zeigt somit den jeweiligen Schaltzustand der Zentralverriegelung an.

Diese Funktion ist nicht nur „cool“ sondern auch sinnvoll, denn von nun an können sie sich „blind auf Ihre Ohren verlassen“ und müssen nicht mehr mühevoll dem Fahrzeug beim Verriegeln auf die Blinker schauen!

Systemstatus konfigurierbar via Kabelanschluss:

1x Sound = Fahrzeug geschlossen 2x Sound = Fahrzeug geöffnet

oder:

2x Sound = Fahrzeug geschlossen 1x Sound = Fahrzeug geöffnet

Chirpstarsequenz aus Programmliste frei wählbar:

mittels Zündung und Servicetaster kann aus 11 verschiedenen Modi ausgewählt werden und die angenehmste chirpstar-Sequenz im System aktiviert werden.

Silent Mode:

via Servicetaster lässt sich die chirpstar-Funktion per Tastendruck permanent abschalten, z.B. für den Werkstattaufenthalt

Night Mode:

via Servicetaster oder Lichtschalter lässt sich die chirpstar Funktion temporär abschalten, (für einen kompletten ZV Schließ- und Öffnungszyklus) z.B. beim nächtlichen Parken im Wohngebiet

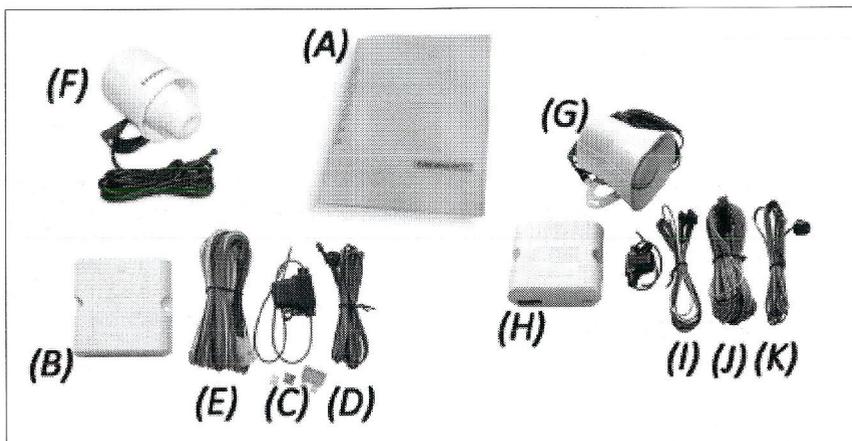
Technische Daten

Betriebsspannung: +12 Volt (+10Volt...+17Volt) Absicherung: 5 Ampere
Ruhestromaufnahme: < 1mA Ausgang 1: 2-polig für MSG 1.0
Arbeitstemperatur: -20...+70 C Ausgang 2: 3-polig für MSG 2.0
Zünderkennung
mit Logik Plus: bei Fahrt kein chirpen

Lieferumfang

chirpstar Modul, digitaler Soundgeber MSG 2.0 ab 12/2013-

(A)	1x Einbau- Bedienungsanleitung (deutsch)	(G)	1x Soundgeber 2-poliger Stecker weiss
(B)	1x chirpstar-Basismodul	(H)	1x digitales Soundmodul MSG 2.0
(C)	1x Sicherung 5A mit Fassung	(I)	1x Adapterkabel kurz 3=>4 Stecker (rot)
(D)	1x Servicetaster 2-poliger Stecker (blau)	(J)	1x Adapterkabel lang 3=>4 Stecker (rot)
(E)	1x Kabelsatz 10-poliger Stecker (natur)	(K)	1x Abruftaster 2-poliger Stecker (blau)
(F)	1x analoger Soundgeber MSG 1.0 bis -11/2013		



Montage/ Sicherheitshinweise

Lesen Sie sich alle Punkte der Einbauanleitung vor Beginn der Umrüstung sorgfältig durch.

- Fehlerfreie Funktion und problemlose Montage setzen die Verwendung des passenden Werkzeuges, sauberes Arbeiten und gute Kenntnisse in der Fahrzeugelektrik voraus.
- Sollten Sie sich den Einbau nicht zutrauen, so wenden Sie sich an Ihren Einbaupartner oder an eine Werkstatt. Halten Sie sich bei der Montage stets an alle Vorschriften der KFZ-Elektrik, um einen Defekt der Fahrzeugelektronik sowie gesundheitliche Schäden zu vermeiden.
- Achten Sie auf eine gute Isolation aller zusammengesetzten Kabel. Vermeiden Sie Quetschungen an Kabeldurchführungen und sichern Sie alle nachträglich eingebauten Komponenten ausreichend ab.
Vermeiden Sie Kurzschlüsse durch falsche und unachtsame Montage.
- Vor Beginn eventuell erforderlicher Bohrarbeiten prüfen Sie den Verlauf von Teilen und Leitungen hinter der zu bohrenden Stelle.
- Verwenden Sie zur Messung von Spannungen oder Signalen an Steuergeräten nur eine LED /Diodenprüflampe oder ein hochohmiges Messgerät. Auf keinen Fall eine Prüflampe, da diese aufgrund hoher Ströme zu Beschädigungen führen kann.

- Halten Sie sich von Airbag und Leitungen des Sicherheitssystems fern, um Fehler und Fehlauslösungen zu unterbinden.
- Für Schäden, die durch falsche Montage und unsachgemäße Handhabung an Personen oder Fahrzeugen entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.
- Alle aktuellen gesetzlichen Vorschriften sind bei der Montage stets zu beachten.

Bauart und Funktion von ZV-Systemen

Das genaue Ermitteln der Funktionsweise / der Bauart der vorhandenen ZV Anlage ist Grundvoraussetzung für den richtigen Einbau des Moduls.

Ist die Funktionsweise erkannt, so kann das Modul nach den aufgeführten Schaltplänen sicher angeschlossen werden.

Grundsätzlich werden Zentralverriegelungen in elektromechanische und elektropneumatische Systeme unterschieden.

ZV System	Erkennung	Anschlussmöglichkeiten	Schaltplan
Elektromechanisch	Kurzes Klacken der Stellmotoren beim Öffnen/ Schließen der ZV	1. an ZV Motorleitung Stellantrieb 2. an FB Modul, wenn analoge Schaltausgänge vorhanden sind	B,C,D, E oder F
Elektropneumatisch	Längeres Pumpengeräusch Schnarren beim Öffnen / Schließen der ZV	1. direkt an Pumpenmotor 2. an FB Modul, wenn analoge Schaltausgänge vorhanden sind	G, H, oder I

Dieser Teil behandelt die wichtigsten ZV Systeme und soll Ihnen einen Einblick über diese geben und später beim Anschluss hilfreich sein.

Grundprinzip Elektromechanische ZV:

Je Stellantrieb können bis zu drei Elektromotoren verbaut sein. Diese sind über so genannte Motorleitungen mit dem ZV Steuergerät verbunden. Je nach Arbeitsprinzip besitzen diese zwei oder drei Motorleitungen und werden über ein Logikspiel per Last vom ZV Steuergerät getaktet.

Variante 1: (gilt für 95% aller Elektromechanischen ZV Systeme) Plus (+) geschaltet

Alle Motorleitungen führen in Ruhe permanent Masse und nur beim Öffnen / Schließen der ZV schaltet eine Leitung kurzzeitig Plus (+12Volt).

Am chirpstar-Modul die ZV Polarität auf positiv einstellen und die blaue und weiße Leitung direkt an die Motorleitungen zwischen ZV Steuergerät und Stellmotor anschließen, siehe Schaltplan (B)

Variante 2: (sehr geringer Anteil z.B. einige Ford Modelle) Masse (-) geschaltet

Alle Motorleitungen führen in Ruhe permanent Plus und nur beim Öffnen / Schließen der ZV schaltet eine Leitung kurzzeitig auf Masse (-).

Am chirpstar-Modul die ZV Polarität auf negativ einstellen und die blaue und weiße Leitung direkt an die Motorleitungen zwischen ZV Steuergerät und Stellmotor anschließen, siehe Schaltplan €

Variante 3: Elektromechanische ZV mit Datenbus: (erstmalig bei Fahrzeugmodellen ab Bj. 94)

Die Übertragung der ZV-Befehle erfolgt hier vom ZV Steuergerät / Grundmodul / Bodymodul / Funkmodul (je nach Fahrzeughersteller benannt) zum Türmodul über ein so genanntes Datenbussignal. Dies sind Datentelegramme, in Form von digitalen Signalen, die zwischen den einzelnen Steuergeräten ausgetauscht werden. Diese Signale können nicht ohne weiteres analog ausgewertet werden. Somit ist es erforderlich, beim Anschluss dem Stellmotor, örtlich gesehen, „entgegenzukommen“. Bei derartigen Fahrzeugen erfolgt die Anbindung direkt am Türmodul (am Ausgang für den Stellmotor), welches sich in der Fahrer- bzw. Beifahrertür befindet.

Bei diesem System ist es erforderlich die Türverkleidung zu demontieren und das Türmodul freizulegen.

Die blaue und weiße Leitung direkt an die Motorleitungen zwischen Tür-Steuergerät / Tür-Modul und Stellmotor (der Fahrer- oder Beifahrertür) anschließen, siehe Schaltplan (D) links

Hinweis:

Aber dennoch kann auch bei einem Bussystem das ZV- Komfortmodul, die Junktionbox, das Bordnetz Steuergerät über einen eigenständigen analogen ZV Schaltausgang für den Stellmotor der Heck- oder Tankklappe verfügen, so können auch bei diesem System die blaue und die weiße Leitung, vereinfacht wie gehabt, direkt an die beiden Motorleitungen des Stellmotors (der Heck- oder Tankklappe) angeschlossen werden ohne die Türverkleidung zu demontieren, siehe Schaltplan (D) rechts.

Der Einbauort des Komfortmodul oder sogenannten Junktionbox ist Hersteller abhängig. Z.B. VW hinter Handschuhfach oder unterhalb der Tachoeinheit, Audi Kofferraum rechts

Grundprinzip Pneumatische ZV: (externes FB Modul steuert ZV Pumpe)

Diese Anlagen verfügen im Wesentlichen über eine Steuerplatine und einen Pumpenmotor, der mittels Unter- und Überdruck die ZV-Dosen ansteuert und somit den Türmechanismus verriegelt oder entriegelt.

Erfolgt die Ansteuerung der ZV-Pumpe über ein externes FB-Modul mit messbaren kurzen Impulsen (Plus oder Minus), so werden das blaue und das weiße Kabel direkt an die beiden Impulsleitungen der FB angeschlossen, siehe Schaltplan (G und H)

- FB-Ansteuerung mit positiven Impulsen: blaue und weiße Leitung anschließen,
chirpstar ZV-Polarität auf positiv einstellen
- FB-Ansteuerung mit negativen Impulsen: blaue und weiße Leitung anschließen,
chirpstar ZV-Polarität auf negativ einstellen

Pneumatische ZV mit Datenbus: (ohne messbare Eingangsimpulse am Pumpenstecker)

Einige ZV-Pumpen werden über digitale Signale mittels Datenbus / Datentelegramme angesteuert. Bei diesen Pumpen ist es erforderlich, das Pumpengehäuse zu öffnen (untere Gehäusehälfte aufklappen) und die blaue und weiße Leitung direkt an die Motorleitung des Pumpenmotors anzuschließen.

Der Anschluss erfolgt dauerhaft mittels Lötverbindung. Die Leitungen müssen aus dem Gehäuse knickfrei geführt, und das Gehäuse muss wieder verschlossen werden.

Chirpstar ZV-Polarität auf positiv einstellen. Siehe Schaltplan (I)

Nachdem wir nun wissen, nach welchem Prinzip unsere ZV funktioniert, können wir nun die beiden Eingangsleitungen vom chirpstar- Modul (blau und weiß) an die ZV anschließen.

Einbaureihenfolge

Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die volle Funktionstüchtigkeit ihrer Funk-Zentralverriegelung!

• **Modul Einbaort:**

Der Einbau des Moduls sollte möglichst in der Nähe des ZV-, FB- Moduls, der ZV Pumpe oder des Türmoduls erfolgen, dies gewährleistet eine gute Anbindung, da hier alle benötigten elektrischen Leitungen anliegen. Der Einbaort sollte vor Staub und Feuchtigkeit geschützt sein.

• **Stromversorgung KL30 Dauerplus / +12Volt:** rotes Kabel

Suchen Sie an der Zentralelektrik / ZV Modul oder ZV-Pumpe einen Anschluss, der permanent +12Volt führt. Sollte dieser Anschluss intern schon mit einer Sicherung, die nicht größer als 5A ist, abgesichert sein, so müssen sie keine weitere Sicherung einbauen. Sollte der vorhandene Sicherungswert größer als 5A sein, so verwenden sie zusätzlich die im Lieferumfang enthaltenen Fassung + mitgelieferte 5A Sicherung. Das rote Kabel (mit oder ohne Verwendung der 5A Sicherung, je nach Fahrzeugelektrik Voraussetzung) mit diesem Anschluss dauerhaft mit Stecker oder Krimpklammern gut verbinden und isolieren.

Achtung:

Achten sie darauf, dass Sie wirklich eine Leitung verwenden, die immer Dauerplus führt und nicht eine Plusleitung, die vom Fahrzeugsystem nach gewisser Zeit abgeschaltet wird. Fahrzeuge ab Bj. 94 können oder verfügen über ein Power- und Batteriemangement, welches nach einer Zeit (zw.15-30min), wenn kein Ereignis erfolgt, bestimmte Verbraucher wie Steuergeräte zur Ruhestromeinsparung abschaltet, diesen Anschluss nicht verwenden!

• **Stromversorgung KL31 Minus / Masse:** schwarzes Kabel

Suchen Sie einen gut leitenden Massepunkt in der Nähe des Einbauortes. Dieser kann sowohl ein Massekabel, als auch ein vorhandener fester Massepunkt an der Karosserie sein. Schließen Sie hier das schwarze Kabel an.

• **Anschluss der KL 15 (Zündung Ein) oder KL R (Radio Stellung):** hellblaues Kabel

Fahrzeuge ab Bj. 94 können oder verfügen über eine so genannte geschwindigkeitsabhängige ZV die beim Anfahren verriegelt und beim Anhalten bzw. Zündung auf AUS automatisch entriegelt. Zusätzlich haben viele Fahrzeuge eine extra ZV-Taste im Innenraum die bei Fahrt betätigt werden kann. Diese Leitung hat am chirpstar die Aufgabe, dass diese ausgeführten ZV Vorgänge bei Fahrt keine akustische Quittierung auslösen. Des Weiteren wird diese Leitung beim Programmieren der Systemfunktionen benötigt.

KL R: Ist die erste Schaltstellung des Zündschlosses oder erste Stufe des Startbutton, bei der nur Systeme, wie z.B. das Radio bestromt werden. Schalten Sie das Zündschloss auf Stellung R und suchen Sie an der Lenksäule, der Zentralelektrik, am ZV Modul oder der ZV-Pumpe, das Kabel heraus, welches nur beim Einschalten in Stellung „R“ +12Volt führt.

Verbinden Sie die Leitung mit dem hellblauen Kabel vom chirpstar-Modul.

Oder mit **KL 15:** Ist die zweite Schaltstellung des Zündschlosses oder zweite Stufe des Startbutton, bei der Tacho und alle weiteren Systeme bestromt werden. Schalten Sie die Zündung EIN und suchen Sie an der Lenksäule, der Zentralelektrik, am ZV-Modul oder der ZV-Pumpe, das Kabel heraus, welches nur beim Einschalten der Zündung +12Volt führt. Verbinden Sie die Leitung mit dem hellblauen Kabel vom chirpstar- Modul.

Oder mit **Entlastungsrelais KL R oder KL 15:**

Bei Fahrzeugen, wo der Schaltzustand von KL R oder KL 15 über Datenbus übertragen wird, kann unter Umständen dieser Anschluss nicht auf herkömmlichem Weg erfolgen. Suchen sie, bei derartigen Fahrzeugen, eine Baugruppe, wie z.B. ein Entlastungsrelais, welches beim Zuschalten von KLR oder KL15 bestromt wird, heraus, verbinden Sie die Leitung mit dem hellblauen Kabel.

Achtung:

Prüfen Sie, ob diese Leitung in ihrem Fahrzeug intern abgesichert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so verwenden sie zusätzlich eine 1A oder 3A Sicherung.

- **Anschluss analoger Soundgebers MSG 1.0:** entfall 12/2013 **weißer 2-poliger Steckplatz**
Je nach Nähe zum Einbauort des chirpstar-Moduls verbauen Sie den Soundgeber entweder im Motorraum oder der Kofferraumentlüftung (Seitenwandöffnung zur Stoßstange). Der Einbauort des Soundgebers sollte so gewählt sein, dass er vor direktem Spritzwasser und Schmutz, sowie direkter Hitze einwirkung vom Motor geschützt ist. Des Weiteren sollten Sie den Einbauort nach klanglichen Kriterien auswählen. Freie Einbauorte, die den Ton direkt ins Freie abgeben, heben den Lautstärkepegel an und lassen den Soundgeber heller klingen. Ingegen Einbauorte, die von Dämm-Materialien umgeben sind, dämpfen den Lautstärkepegel und lassen den Soundgeber dunkler klingen. Hier bleibt es jedem selbst überlassen, welche Klangfarbe er favorisiert. Es ist also empfehlenswert, vor der endgültigen Installation, verschiedene Montageorte und deren Klangergebnisse zu testen.

Den Bügel des Soundgebers am Montageort fest platzieren. Die Kabel vom Soundgeber durch eventuelle vorhandene oder eingebrachte Durchführungen bis zum chirpstar-Modul verlegen. Je nach benötigter Kabellänge kann mit oder ohne zusätzliches Adaptierverlängerungskabel der Anschluss erfolgen. Stecker des Soundgeberkabels mit der 2-poligen weißen Buchse am chirpstar-Modul verbinden.

- **Anschluss Servicetaster:** blauer 2-poliger Steckplatz
Dies ist der Steckport für den Servicetaster. Mit dessen Hilfe werden Funktionen, wie Programmierung der Eingangspolarität, der Chirpsequenz und das temporäre bzw. permanente Abschalten von chirpstar aktiviert. Stecken Sie den Stecker des Servicetasters in den blauen 2-poligen Steckplatz und platzieren Sie den Taster so, dass er am Einbauort bequem bedient werden kann.
- **Anschluss chirpstar temporäres Abschalten:** gelbes Kabel
Über diese Leitung kann chirpstar temporär für einen kompletten Öffnungs- und Schließzyklus abschalten. Mittels EIN / AUS Schaltkombination von (+) Plusimpulsen wird diese Funktion aktiviert. Diese Leitung kann z.B. am Lichtschalter, an der Schalterbeleuchtung oder an einem Standlicht angeschlossen werden. Wird nun das Licht z.B. von Stellung AUS nach AN / AUS / AN / AUS betätigt, so wird die Funktion aktiviert.

Schalterschema:

Start Position	Schalterspiel	End Position	Resultat
AUS	AN /AUS /AN/AUS	AUS	temporär abgeschaltet
AUS	AN /AUS / AN	AN	temporär abgeschaltet
AN	AUS /AN / AUS /AN /AUS	AUS	temporär abgeschaltet
AN	AUS /AN / AUS /AN	AN	temporär abgeschaltet

Tabelle zeigt, welche Schaltspiele auch möglich sind, um die Funktion zu aktivieren.

Hinweis: Das temporäre Abschalten kann auch über den Servicetaster ausgeführt werden, daher muss diese Leitung nur bei Komfortverbesserung angeschlossen werden.

- **Anschluss ZV Schaltsignale:** blaues und weißes Kabel
Das blaue und weiße Kabel am chirpstar-Modul ist für die ZV-Erkennung. Hier werden vom Komfort-, ZV-, FB-, Türmodul oder der ZV Pumpe des Fahrzeugs, die ZV Signale abgegriffen. Das blaue Kabel löst chirpstar 1x und das weiße 2x aus. Je nach Anschluß am Fahrzeug entscheiden sie, ob chirpstar beim Öffnen 1x und beim Schließen 2x oder umgekehrt ausgeben soll.

Da es am Markt unterschiedliche Konzeptionen von Fernbedienungen oder Zentralverriegelungen gibt und deren Schaltausgänge mit positiver oder negativer Polarität arbeiten, wurde das chirpstar-Modul so entwickelt, dass die jeweilig benötigte ZV Polarität am Modul programmiert werden kann.

Vorgehensweise: Legen Sie je nach Fahrzeugtyp, den Einbauort des ZV-Moduls, FB-Moduls, der ZV-Pumpe, des Türmoduls oder der Kabelführung zwischen A-Säule und Tür frei. Betätigen Sie die ZV, über die Fernbedienung, und prüfen Sie am Schaltausgang alle Leitungen mit einer Diodenprüflampe nach und ermitteln Sie die Polarität, die kurzzeitig bei Betätigung des jeweiligen Schaltzustandes anliegt. Haben Sie die richtige Leitung gefunden und die Polarität ermittelt, so muss diese am chirpstar-Modul eingestellt werden.

Hinweis:

Werkseitig ist chirpstar auf positive Polarität eingestellt. Dies bedeutet, wenn das blaue oder weiße Kabel mit Plus getaktet wird, löst chirpstar aus.

Benötigen Sie eine andere Polarität für die Eingänge, als die Werkseinstellung in Variante I zeigt, so müssen Sie diese am Modul umprogrammieren.

Variante	ZV Vorgang	Polarität	Bemerkung
I	öffnen	+	positives Signal liegt nur kurz an
	schließen	+	positives Signal liegt nur kurz an
II	öffnen	-	negatives Signal liegt nur kurz an
	schließen	-	negatives Signal liegt nur kurz an
III	öffnen	+	positives Signal liegt nur kurz an
	schließen	-	negatives Signal liegt nur kurz an
IV	öffnen	-	negatives Signal liegt nur kurz an
	schließen	+	positives Signal liegt nur kurz an

Tabelle zeigt, welche Konstellationen vorkommen können

Programmierung der Eingangs-Polarität

Step1. Soundgeber und Servicetaster müssen angeschlossen sein

Step2. Öffnen der Schiebeleiste am Modul (2x Taster und Dipschalterleiste werden sichtbar)

Step3. Roten Taster (rechts) solange betätigen, bis ein Systemton ertönt = System ist bereit für Änderung der Eingangspolarität

Step4. Servicetaster Anzahl (x) kurz betätigen und dann halten, bis Systemton ertönt

1Ton = (-) oder 2Töne = (+)

Hinweis: In einem Zug kann immer nur für eine Eingangsleitung (blau oder weiße Leitung) die Polarität programmiert werden. Soll die Polarität für die andere Leitung auch geändert werden, so muss wieder mit Step3 begonnen werden.

Leitung	Servicotaster	Soundgeber	Polarität
blau	3x kurz bei 3 halten	2x Töne	(+)
	4x kurz bei 4 halten	1x Ton	(-)
weiß	5x kurz bei 5 halten	2x Töne	(+)
	6x kurz bei 6 halten	1x Ton	(-)

Anschluss an ZV- Komfortmodul

Sind am Stellmotor / ZV-Modul zwei Motorleitungen vorhanden die in Ruhe Masse führen und nur beim Öffnen / Schließen schaltet je eine der beiden Leitungen kurz Plus, so verbinden sie diese mit der blauen und weißen Leitung. Polarität muss auf (+) eingestellt werden, siehe Schaltplan (B oder D)

Sind am Stellmotor / ZV Modul zwei Motorleitungen vorhanden, die in Ruhe Plus führen und nur beim Öffnen / Schließen schaltet je eine der beiden Leitungen kurz Minus, so verbinden Sie diese mit der blauen und weißen Leitung. Polarität muss auf (-) eingestellt werden, siehe Schaltplan €

Anschluss an FB Modul

Schaltet das FB-Modul ins ZV-Modul beim Öffnen und Schließen über zwei getrennte Leitungen mit Plus, so verbinden sie diese mit der blauen und weißen Leitung. Polarität muss auf (+) eingestellt werden, siehe Schaltplan €

Schaltet das FB-Modul ins ZV-Modul beim Öffnen und Schließen über zwei getrennte Leitungen mit Minus, so verbinden Sie diese mit der blauen und weißen Leitung. Polarität muss auf (-) eingestellt werden, siehe Schaltplan (F)

Anschluss an ZV Pumpe

Steuert das FB-Modul die ZV-Pumpe beim Öffnen und Schließen über zwei getrennte Leitungen mit Plus, so verbinden Sie diese mit der blauen und weißen Leitung. Polarität muss auf (+) eingestellt werden, siehe Schaltplan (G)

Steuert das FB-Modul die ZV-Pumpe beim Öffnen und Schließen über zwei getrennte Leitungen mit Minus, so verbinden Sie diese mit der blauen und weißen Leitung. Polarität muss auf (-) eingestellt werden.
Siehe Schaltplan (H)

Steuert das FB-Modul die ZV-Pumpe beim Öffnen und Schließen ohne messbare Signale / Spannung, so muss das Pumpengehäuse geöffnet und die blaue und weiße Leitung müssen direkt an den Pumpenmotor / Motorleitungen der ZV-Pumpe angeschlossen werden. Die beiden Motorleitungen liegen in Ruhe auf Masse und nur beim Öffnen / Schließen der ZV führt jeweils eine der beiden Leitungen für 1-3 Sekunden Plus. Polarität muss auf (+) eingestellt werden.
Siehe Schaltplan (I)

- **Anschlussport für digitaler Soundgeber MSG 2.0:** roter 3poliger Steckplatz
Dieser Steckport ist für die zweite Ausbaustufe von Chirpstar und bietet die Anschlussmöglichkeit für den MSG2.0 welcher je nach gekaufter Version einen oder mehrere digital abgespeicherte Sounds beinhaltet. Diese können aus einem Sound-Programm ausgewählt und stufenweise in der Lautstärke für die akustische Quittierung angepasst werden.

Einbau / Bedienhinweise siehe Bedienungsanleitung MSG 2.0
- **Die letzten Schritte:**
Isolieren Sie alle Verbindungen gut. Befestigen Sie das Modul dauerhaft mit Klett, Klebeband, Kabelbinder oder Schraubverbindung. Die Leitungen, die nicht benötigt werden, zurückbinden und gut isolieren.
- **Funktionstest:**
Nehmen Sie Schlüssel und Fernbedienung aus dem Auto und schließen Sie alle Türen. Schließen und öffnen Sie die Zentralverriegelung mit der Fernbedienung und überprüfen Sie die akustische Quittierung.

Anschlussbelegung

1. 10-poliger Steckport

Pin Nr.	Kabelfarbe	Funktion	Potenzial	Hinweis
1	schwarz	Masse / KL 31	Eingang (-) 0V	
2	blau	Takteingang ZV (1)	Eingang (+) oder (-)	Eingang löst 1x chirpen aus
3	grün	Synchronisation Blinker	Eingang (+)	In erster Ausbaustufe nicht verwendet
4	nicht belegt			
5	nicht belegt			
6	rot	Dauerplus / KL 30	+ 12V / 5A Sicherung	
7	hellblau	KL15 oder KLR	Eingang (+)	Erkennung Zündung Ein
8	weiß	Takteingang ZV (2)	Eingang (+) oder (-)	Eingang löst 2x chirpen aus
9	gelb	temporär abschalten	Eingang (+)	akzeptiert nur (+) Signale
10	nicht belegt			

2. 6-poliger Steckport

Pin Nr.	Kabelfarbe	Funktion	Besonderheit
1	nicht belegt		
2	nicht belegt		
3	nicht belegt		
4	nicht belegt		
5	nicht belegt		
6	nicht belegt		

3. 2-polig / weißer Steckport

Pin Nr.	Kabelfarbe	Funktion	Besonderheit
1		Ausgang Soundgeber MSG1.0	analog
2		Ausgang Soundgeber MSG1.0	analog

4. 3-polig / roter Steckport

Pin Nr.	Kabelfarbe	Funktion	Besonderheit
1		Ausgang Soundgeber MSG2.0	digital
2		Ausgang Soundgeber MSG2.0	digital
3		Ausgang Soundgeber MSG2.0	digital

5. 2-polig / blauer Steckport

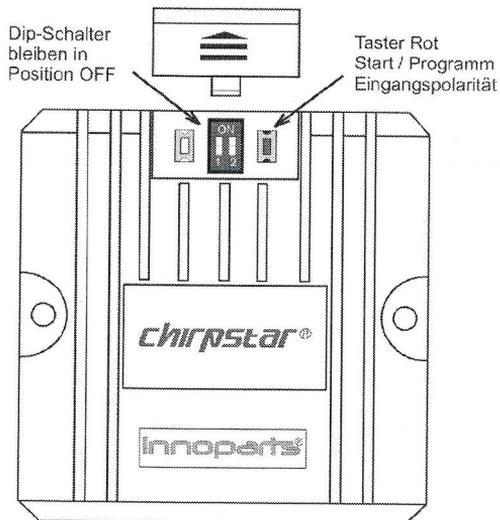
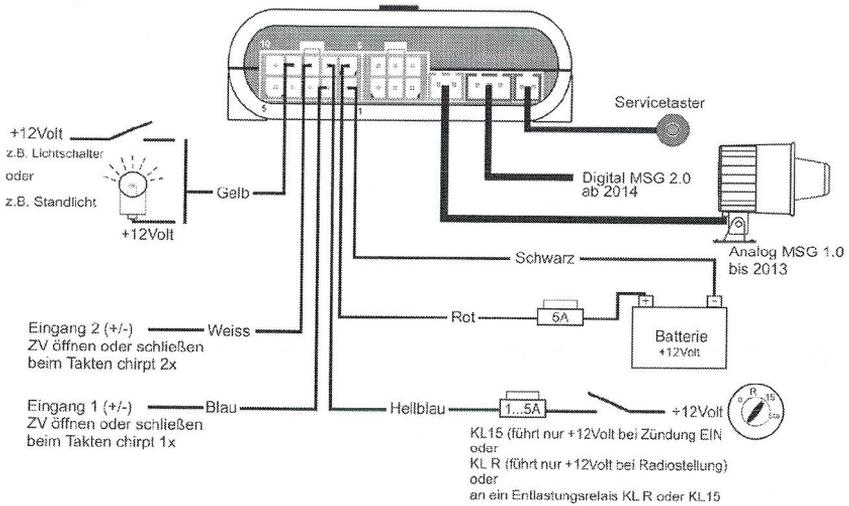
Pin Nr.	Kabelfarbe	Funktion	Besonderheit
1		Eingang Servicetaster	
2		Eingang Servicetaster	

6. hinter der Gehäuseklappe

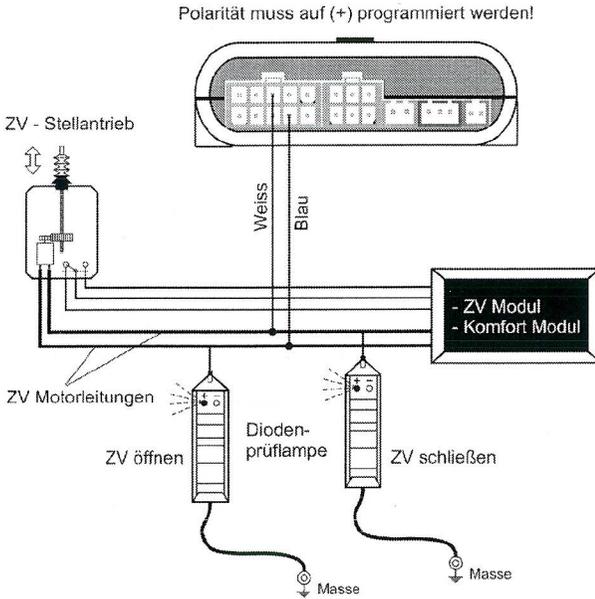
Ort	Bauteil	Funktion	Hinweis / Besonderheit
links	weiße Taste	Starttaste Programmierung Blinker als Master	In Version 1 nicht verwendet
Mitte links	Dipschalter 1	Eingang blaue Leitung mit oder ohne Master	In Version 1 nicht verwendet muss auf OFF stehen
Mitte rechts	Dipschalter 2	Eingang weiße Leitung mit oder ohne Master	In Version 1 nicht verwendet muss auf OFF stehen
rechts	rote Taste	Starttaste Programmierung Eingangspolarität	

(A)

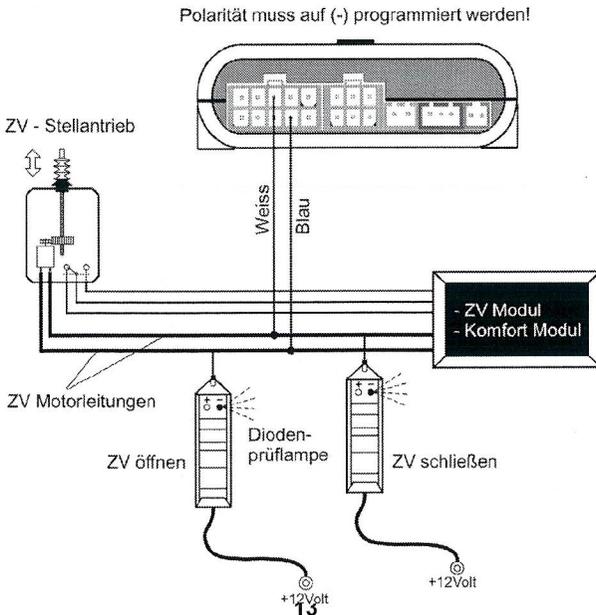
Anschlussplan „chirpstar“



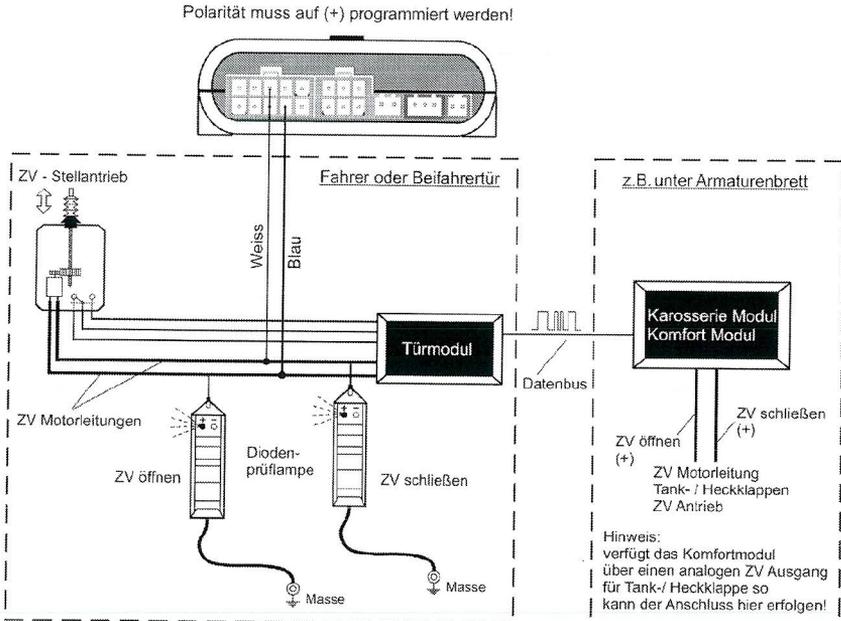
(B) Elektromechanische ZV: Anschluss an ZV-Modul / ZV-Motorleitung (+)



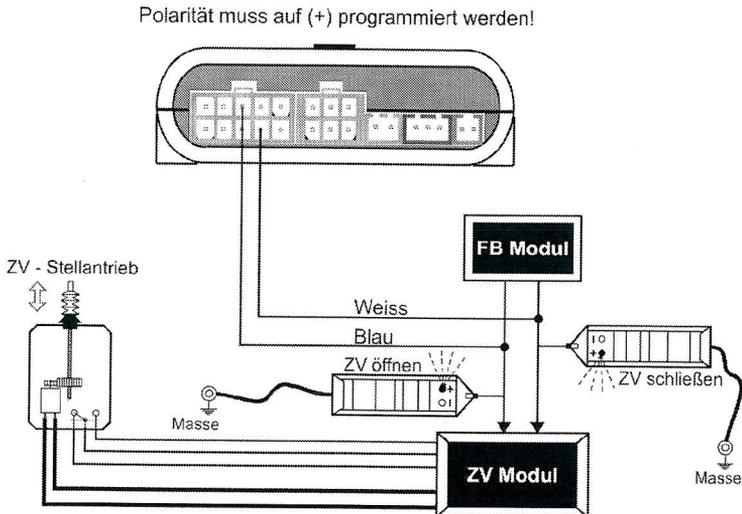
€ Elektromechanische ZV: Anschluss an ZV-Modul / ZV-Motorleitung (-)



(D) Elektromechanische ZV: gesteuert mit Datenbus

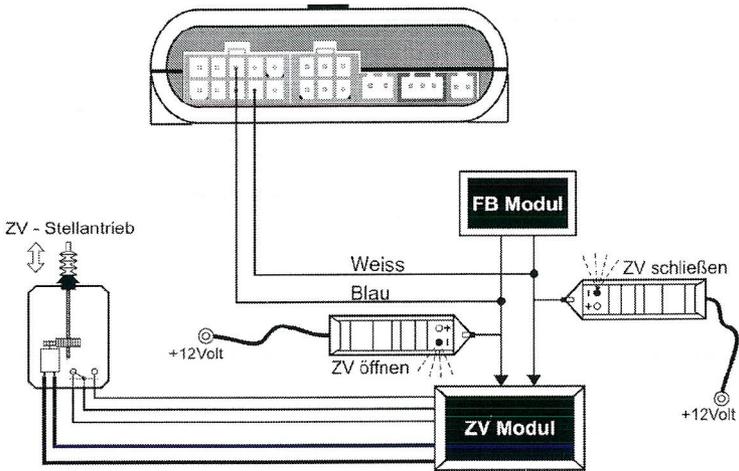


€ Elektromechanische ZV: Anschluss an FB-Modul „Plusgesteuert“



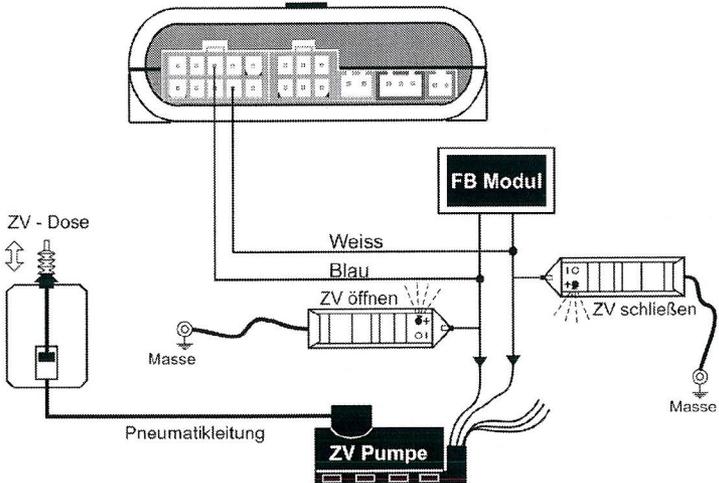
(F) Elektromechanische ZV: Anschluss an FB-Modul „Minusgesteuert“

Polarität muss auf (-) programmiert werden!



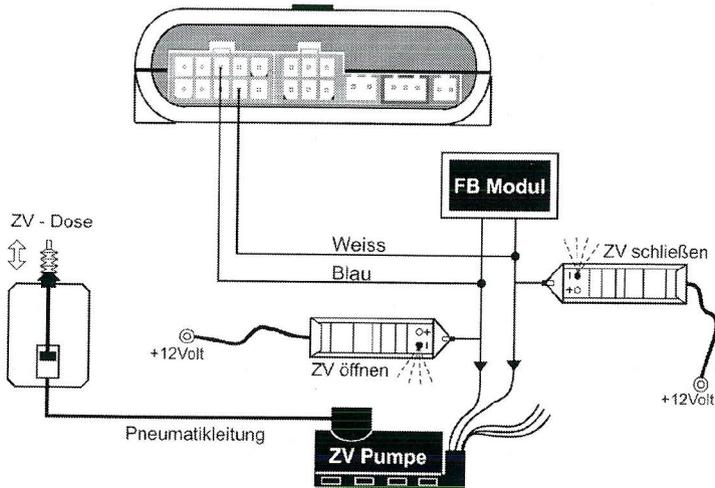
(G) Pneumatische ZV: Anschluss an FB-Modul „Plusgesteuert“

Polarität muss auf (+) programmiert werden!



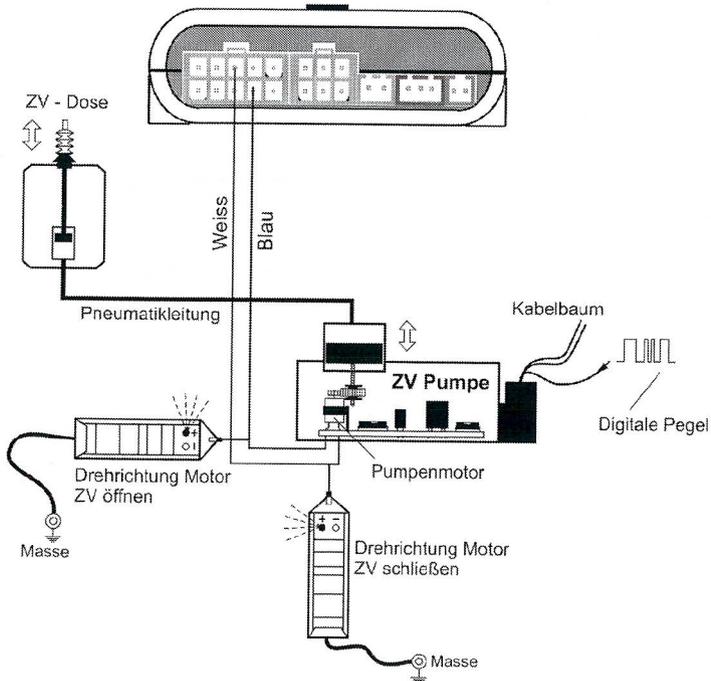
(H) **Pneumatische ZV: Anschluss an FB-Modul „Minusgesteuert“**

Polarität muss auf (-) programmiert werden!



(I) **Pneumatische ZV: Anschluss direkt an Leitung des Pumpenmotors (+)**

Polarität muss auf (+) programmiert werden!



Bedienung der wichtigsten Funktionen

mittels Servicetaster / Programmierung der Chirpstar-Sequenz

chirpstar bietet ihnen die Möglichkeit aus 11 abgelegten Sequenzen Ihren Favoriten auszusuchen und im System festzulegen.

Ablauf:

1. Schalten Sie die Zündung EIN und wieder AUS
2. betätigen sie den Servicetaster 2sec bis 4 schnelle Systemtöne erklingen = System im Programm-Modus
3. System wechselt automatisch in Werkseinstellung (sehr kurze Sequenz).
Jedes kurze Betätigen des Servicetasters ändert das Sequenzlevel
Die eingestellte Sequenz wird rhythmisch max. 20sec wiederholt.
4. Bei Ertönen Ihrer favorisierten Sequenz, bitte die Zündung EIN-schalten
5. Programmierung beendet!

Sollten Sie beim ersten Anlauf die gewünschte Sequenz verpasst haben, so wiederholen Sie die Schritte 1-5 solange, bis Sie Ihre chirpstar- Sequenz im System festgelegt haben.

Wie wird die Programmierung beendet?

1. während des Programm-Modus einfach Zündung EIN schalten
2. automatisch: wenn keine Eingabe erfolgt, automatisch nach 20sec
3. manuell: 2sec den Servicetaster betätigen

Servicetaster	System	Soundgeber	Bemerkung
2sec betätigen	Programmiermodus	4 schnelle Töne	
springt dann automatisch	in Werkseinstellung	kurzer Ton / mittlere Pause / kurzer Ton	2 Sounds in Wiederholung
kurz betätigen	Level 1	mittlerer Ton / kurze Pause / mittlerer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 2	mittlerer Ton / mittlere Pause / mittlerer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 3	mittlerer Ton / lange Pause / mittlerer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 4	langer Ton / kurze Pause / langer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 5	langer Ton / mittlere Pause / langer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 6	langer Ton / lange Pause / langer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 7	mittlerer Ton / mittlere Pause / mittlerer Ton / mittlere Pause / mittlerer Ton	3 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 8	mittlerer Ton / mittlere Pause / kurzer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 9	kurzer Ton / mittlere Pause / mittlerer Ton	2 Sounds in Wiederholung
erneut kurz betätigen	Level 10	langer Ton	1 Sound in Wiederholung
erneut kurz betätigen	wieder in Werkseinstellung	kurzer Ton / mittlere Pause / kurzer Ton	2 Sounds in Wiederholung

Hinweis: Die Ausgabe entspricht hier, wie chirpstar quittiert wenn am weißen Kabel getaktet wird.

Mittels Servicetaster / chirpstar temporär abschalten

chirpstar bietet ihnen die Möglichkeit, die akustische Quittierung temporär für einen kompletten Schließ- und Öffnungszyklus abzuschalten. Dies kann hilfreich sein, an Orten, wo sie das Fahrzeug lautlos verriegeln wollen.

Ablauf:

1. Schalten Sie die Zündung AUS
2. Betätigen Sie den Servicetaster nur kurz = akustische Quittierung temporär abgeschaltet

So muss nun Ihr Fahrzeug reagieren:

Beim anstehenden Verriegeln = keine akustische Quittierung
 Beim nächsten Entriegeln = keine akustische Quittierung
 Beim erneuten Verriegeln = akustische Quittierung wieder aktiviert

mittels Lichtschalter / chirpstar temporär abschalten

Wenn die gelbe Leitung angeschlossen wurde, so bietet chirpstar zusätzlich auch die Möglichkeit, das über einem im Fahrzeug vorhandenen Schalter z.B. Lichtschalter, die akustische Quittierung temporär für einen kompletten Schließ- und Öffnungszyklus abgeschaltet werden kann.

Ablauf:

1. Schalten Sie die Zündung AUS
2. Betätigen Sie den Lichtschalter nach aufgeführtem Schalterspiel = Quittierung temporär deaktiviert

Start Position	Schalterspiel	End Position	Resultat
AUS	AN /AUS /AN/AUS	AUS	chirpstar temporär abgeschaltet
AUS	AN /AUS / AN	AN	chirpstar temporär abgeschaltet
AN	AUS /AN / AUS /AN /AUS	AUS	chirpstar temporär abgeschaltet
AN	AUS /AN / AUS /AN	AN	chirpstar temporär abgeschaltet

Tabelle zeigt, welche Schaltspiele möglich sind.

So muss nun ihr Fahrzeug reagieren:

Beim anstehenden Verriegeln = kein chirpstar-Sound
 Beim nächsten Entriegeln = kein chirpstar-Sound
 Beim erneuten Verriegeln = chirpstar-Sound wieder aktiviert !

mittels Servicetaster / chirpstar permanent abschalten

chirpstar bietet ihnen auch die Möglichkeit die akustische Quittierung permanent abzuschalten, z.B. während des Werkstattaufenthaltes

Ablauf: chirpstar abschalten

1. Schalten Sie die Zündung EIN
2. Betätigen Sie den Servicetaster 2sec = 1x Sound = chirpstar abgeschaltet

Ablauf: chirpstar wieder einschalten

1. Schalten Sie die Zündung EIN
2. Betätigen Sie den Servicetaster 2sec = 2x Sound = chirpstar wieder eingeschaltet

Nachwort / Copyright

Sollten Sie Fragen zu diesem oder zu weiteren Produkten aus unserer Reihe haben, so besuchen Sie uns im Internet unter www.carmodule.de

Dieses KFZ- Zubehörteil und deren Konzeption unterliegt dem Schutzrecht. Die begleitende Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen in irgendeine elektronische oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung von Innoparts. Für alle Funktionen des KFZ- Zubehörteiles und die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in der Dokumentation wird keinerlei Haftung übernommen. Bei direkten oder indirekten Schäden, die durch Nutzung des KFZ- Zubehörteiles entstehen, können keinerlei Ansprüche gegenüber Innoparts oder gegenüber einzelnen Mitarbeitern geltend gemacht werden. Die jeweiligen Länderspezifischen Vorschriften sind durch den Nutzer zu beachten. Innoparts behält sich vor, dass KFZ- Zubehörteil oder das Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

CARMODULE.DE

The new dimension of cartuning

chirpstar®