



**Einbau- und Bedienungsanleitung
Zentralverriegelung mit Handsendern oder Klappschlüsseln
Typ 7104-xx**

Inhaltsverzeichnis:

- 1.) Einleitung
- 2.) Lieferumfang
- 3.) Installation der Steuereinheit
- 4.) Elektrischer Anschluss der Steuereinheit
- 5.) Schaltplan/Schematische Darstellung der ZV bei 10-poliger Steuereinheit
- 6.) Montage der Stellmotoren
- 7.) Funktionstest
- 8.) Anschluss der Blinkersteuerung
- 9.) Anschluss eines Innenraumschalters (optional)
- 10.) Funktionen der Funkfernbedienung
- 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 Zentralverriegelung 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.

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.) Lieferumfang

Bevor Sie mit der Montage der Zentralverriegelung beginnen, überprüfen Sie bitte deren Vollständigkeit:

1x Zentralverriegelungs-Steuereinheit
2x Stellmotor 5-polig
2x Stellmotor 2-polig
4x Lochschienen
4x Befestigungssatz Stellmotor mit Klemmverbinder
4x Verbindungsstangen
1x Kabelbaum
2x Handsender

Sollten Sie noch einen weiteren Stellmotor in der Heckklappe montieren wollen (optional) benötigen Sie zusätzlich noch einen 2-poligen Stellmotor mit Befestigungsmaterial sowie noch etwas Kabel und entsprechendes Klemmmaterial.

3.) Installation der Steuereinheit:

Der beste Platz für die Installation der Steuereinheit der Zentralverriegelung 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.

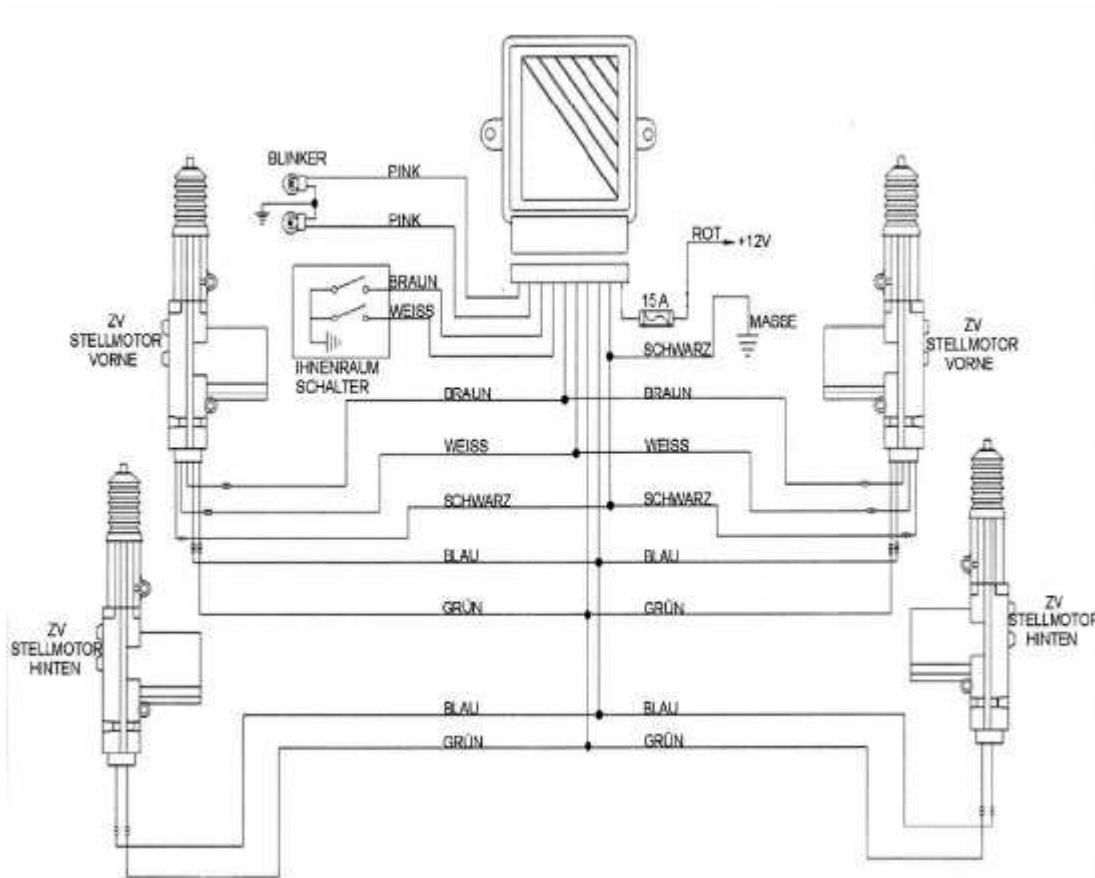
Massekabel am Minuspol der Batterie abklemmen. (Bitte Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten bzgl. Airbag, Fahrzeuguhr, Radiocode usw.)

4.) 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 den/die mehrpoligen Flachstecker des Kabelbaums mit der Steuereinheit.
- Verbinden Sie das **rote** Kabel der Steuereinheit mit der Betriebsspannung des Fahrzeugs am Sicherungskasten (Klemme 30 Dauerstrom) 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.

5.) Schaltplan/Schematische Darstellung der ZV bei 10-poliger Steuereinheit



Hinweis: Bei Varianten mit 6 + 5-poligem Flachstecker (11-poliger Steuereinheit) sind folgende Abweichungen im Kabelbaum zu beachten:

Die Steuerkabel für die Blinkeransteuerung sind hier im 5-poligen Stecker enthalten und sind **braun**.
Das Steuerkabel zur Ansteuerung einer Mini-Sirene ist ebenfalls im 5-poligen Stecker enthalten und ist **pink**.
Das **blaue** Kabel im 5-poligen Stecker ist für einen Türkontakt nutzbar (optional, nicht weiter beschrieben).

6.) Montage der Stellmotoren:

- 1.) Für die Fahrer- oder Beifahrertür verwenden Sie bitte die 5-poligen Stellmotoren, für die hinteren Türen oder für die Heckklappe die 2-poligen Stellmotoren.
- 2.) Eine günstige Position für die Stellmotoren ist in der Nähe der Verriegelungsstange der Tür, welche den Verriegelungsknopf mit dem Türschloss verbindet.
- 3.) Die Zug-/Schubrichtung eines Stellmotors und der Verriegelungsstange der Tür sollte möglichst parallel und hintereinander verlaufen. Abweichungen von bis zu 3° sind zulässig. In den hinteren Türen (oder bei Seilzugsystemen) muss der Stellmotor vermutlich waagrecht eingebaut werden.
- 4.) Ziehen Sie die Verbindungsstange durch das Auge des Stellmotors und biegen Sie diese so zurecht, dass sie sich problemlos mit der Verriegelungsstange der Tür verbinden lässt. Eventuell müssen Sie die Verbindungsstange etwas kürzen. Verbinden Sie die Verriegelungsstange der Tür und die Verbindungsstange mit einem beiliegenden Klemm-Verbinder. (Bei Seilzugsystemen befestigen Sie die Verbindungsstange am besten mit dem Befestigungspunkt des Seilzugs am Schließmechanismus)
- 5.) Beachten Sie unbedingt, dass bei offenem Türkopf der Motor auch in der offenen Stellung steht.
- 6.) Stellmotor nun mittels Bohrungen und Lochschienen am inneren Türblech befestigen.
- 7.) Vorsicht : Achten Sie darauf, dass die Fensterscheibe und der Mechanismus des Fensterhebers beim Öffnen und Schließen nicht vom Stellmotor berührt werden. Auch die Kabel verlegen Sie innerhalb der Tür so, dass diese in keiner Weise stören.
- 8.) Überprüfen Sie nun die Leichtgängigkeit der Bewegung des Stellmotors. Sie sollten den Türkopf ohne größeren Kraftaufwand bewegen können.
- 9.) Die Kabel von der Tür zum Fahrzeuginnenraum sollten wenn möglich an der Kopfseite der Tür verlegt werden, wenn es notwendig ist, müssen Sie eine Bohrung durchführen.
- 10.) Verbinden Sie die Motoren mit dem Kabelbaum, dabei einfach auf die Farbkennzeichnung und auf sicheren, festen Halt der Steckverbinder achten. Den Kabelbaum sorgfältig im Fahrzeuginnenraum verlegen. Dabei bitte darauf achten, dass Sie kein Kabel knicken, quetschen oder anderweitig verletzen, so dass keine Beeinträchtigungen der Funktion der Zentralverriegelung entstehen können.
- 11.) Sollten Sie noch einen zusätzlichen Motor in die Heckklappe einbauen wollen, können Sie z.B. von einem der hinteren Motoren einfach die Schaltleitungen (grün/blau) abgreifen und zur Heckklappe verlängern.

7.) Funktionstest:

Nun können Sie die Sicherung wieder anbringen und die bereits installierten Funktionen wie Öffnen und Schließen testen.

Wichtig: Beim Ver- oder Entriegeln mit dem Türschlüssel muss der Stellmotor die Zentralverriegelung auf halbem Schlüsselwege aktivieren. Falls nötig, bitte die Einstellung des Betätigungsgestänges anpassen.

Sollte jetzt alles ordnungsgemäß funktionieren, können Sie die Türverkleidungen wieder montieren.

Nach diesem Test entfernen Sie jedoch die Sicherung wieder, um mit der Installation der Blinkersteuerung fort zu fahren.

8.) Anschluss der Blinkersteuerung:

Die **pinken** (bitte eventuelle Abweichungen unter Punkt 5. beachten) Kabel der Steuereinheit sind für die Ansteuerung des Blinksignals (links/rechts). Die benötigten Dioden wurden bereits installiert. Ein **pinkes** Kabel hat eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit z.B. zum Anschluss einer Mini-Sirene.

Anschlussmöglichkeiten der Blinkersteuerung:

- 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

9.) Anschluss eines Innenraumschalters (optional):

Optional können Sie einen Schalter im Innenraum des Fahrzeugs installieren, welcher die Zentralverriegelung schaltet. Diesen Schalter verbinden Sie bitte mit dem **braunen** und dem **weißen** Kabel der Steuereinheit.

10.) 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.

Car-Finder: Drücken Sie eine Sekunde lang die Taste 3 (Blitz) der Funkfernbedienung. Die Blinker blinken nun für 25 Sekunden. Diese Funktion kann mit jeder Taste gestoppt werden. (**Hinweis:** Diese Funktion ist nicht bei jedem Typ möglich, auch wenn vielleicht eine Taste dafür auf dem Handsender vorgesehen ist.)

11.) Anleitung zum Anlernen der Handsender:

Die Zentralverriegelungen 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. Diesen finden Sie bei 10-poligen Steuereinheiten hinten rechts auf der Platine. Bei Steuereinheiten mit 6 + 5-poligen Steckern finden Sie diesen Mikroschalter vorne links auf der Platine.

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.

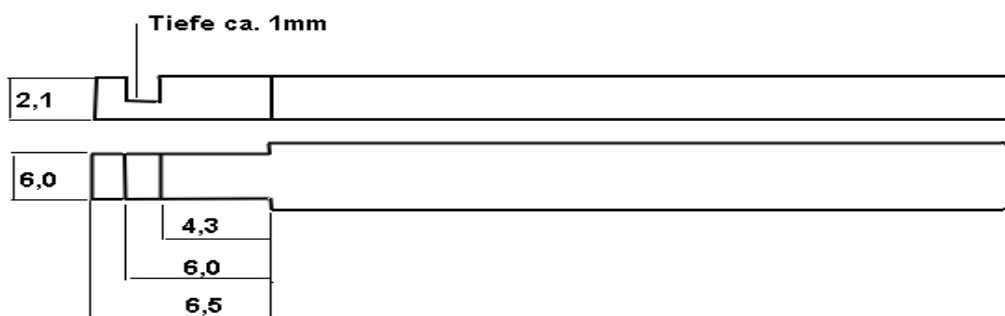
Dann ein paar Sekunden warten, die Steuereinheit „klackt“ (1mal) und beendet den Programmiermodus.

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 Zentralverriegelungs-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 Zentralverriegelungs-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.