



# Twingo

Typ

Unterkapitel

C06 X

87

88

## 87 AUTOMATISCHE VERRIEGELUNG WÄHREND DER FAHRT UND FUNKFREQUENZ

*Anderes betroffenes Unterkapitel:*

88

- Motor: XXX
- Getriebe: XXX

Basisdokumentation: NT 3022A

Die Twingos der Phase II werden von nun ab mit einem System zur automatischen Türverriegelung während der Fahrt und mit neuen bifunktionalen Schlüsselköpfen ausgestattet, die es erlauben, die Wegfahrsperrung über ein Schlüsselerkennungssystem (Wegfahrsperrung Schlüssel) zu bedienen, und die Ver- und Entriegelung der Türen/Hauben/Klappen über eine Funk-Fernbedienung zu steuern.

Diese Note beschreibt das System zur automatischen Türverriegelung während der Fahrt und die Besonderheiten der Funk-Fernbedienung.

Zur Wegfahrsperrung mit Schlüsselerkennung, siehe Kapitel 82 der Technischen Note 3022A; diese entspricht von nun an der Note der Fahrzeuge ohne Fernbedienung.

### ALLGEMEINES

Diese Vorrichtung wird durch die Decoderbox gesteuert.

Ist das System aktiviert, verriegelt es automatisch die Fahrzeugtüren, sobald die Geschwindigkeit von ca. **8 km/h** überschritten wird.

Diese Funktion kann vom Kunden (bei eingeschalteter Zündung) aktiviert oder gesperrt werden, indem der Ver-/Entriegelungsknopf der Türen/Hauben/Klappen ca. **5 Sekunden** gedrückt gehalten wird (bis sich die Türen ver- bzw. entriegeln).

Die Türentriegelung (nachdem die Türen durch das System verriegelt wurden) geht folgendermaßen vonstatten:

- Wenn der Fahrer oder Beifahrer seine Tür von innen öffnet, entriegeln sich die Türen/Hauben/Klappen automatisch.
- Die Türen können durch den Ver-/Entriegelungsknopf entriegelt werden.

Sobald die Geschwindigkeit von **8 km/h** wieder überschritten wird, verriegeln sich die Türen wieder automatisch.

Bei einem Unfall entriegelt eine Sicherheitsvorrichtung die Türen automatisch und aktiviert die Warnblinkanlage des Fahrzeugs.

### BESCHREIBUNG

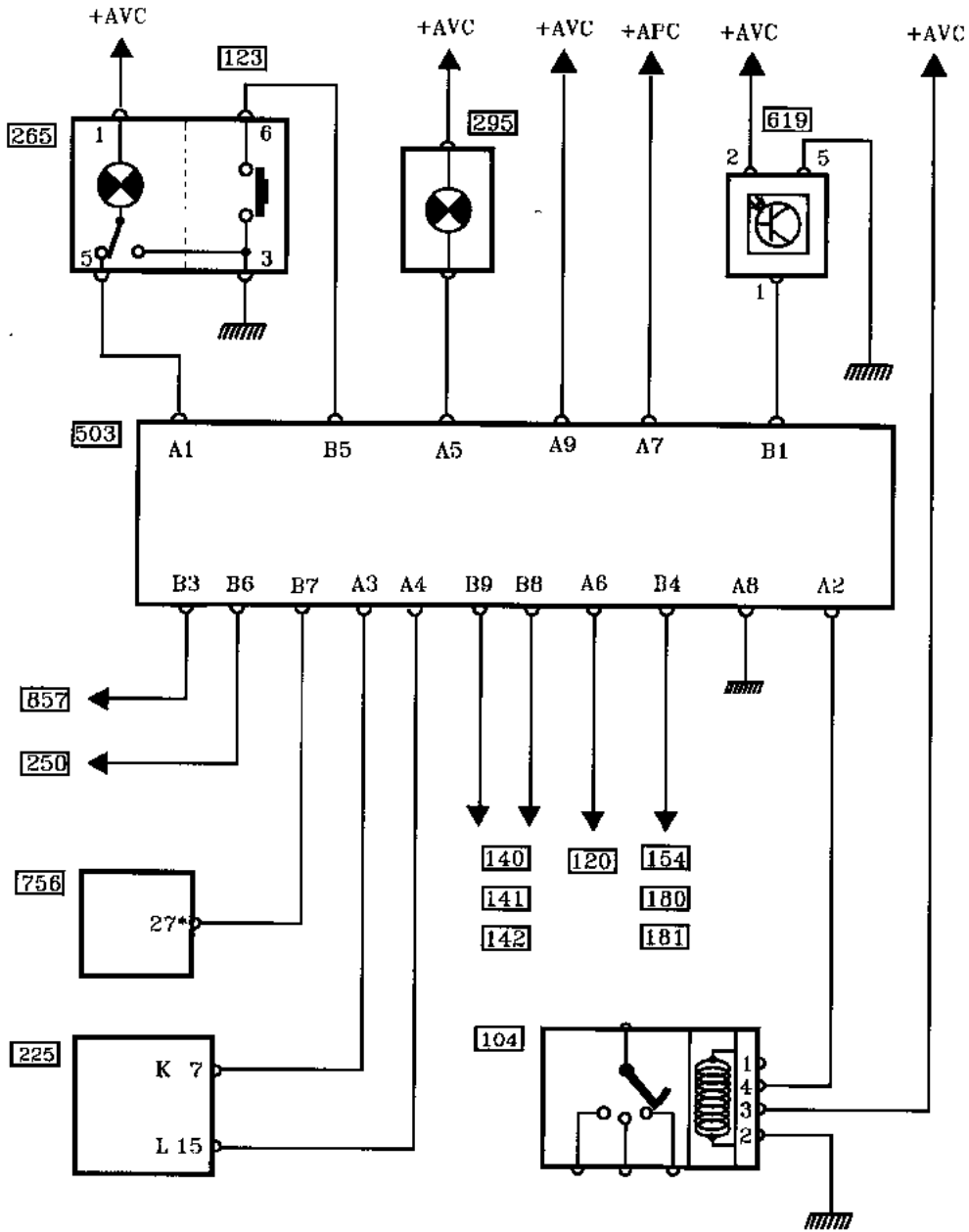
Für die Funktion des Systems sind erforderlich:

- die Information der Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs, um die Türen automatisch zu verriegeln, sobald die Schwelle von **8 km/h** erreicht ist,
- die Information "Aufprall", die vom Steuergerät der Elektronik "Airbags/Gurtstraffer" ausgegeben wird, um die Türen im Falle eines Unfalls zu entriegeln.

# RELAIS/STROMVERTEILERPLATTE

## Automatische Türverriegelung während der Fahrt

FUNKTIONSSCHEMA



### LEGENDE

104	Transponderring
120	Einspritz-Steuergerät
123	Ver-/Entriegelungsknopf der Türen/Hauben/Klappen
140	Ver-/Entriegelungsmotor der Fahrertür
141	Ver-/Entriegelungsmotor der Beifahrertür
142	Ver-/Entriegelungsmotor der Heckklappe
154	Schalter Gepäckraum
180	Schalter der Fahrertür
181	Schalter der Beifahrertür
225	Diagnosebuchse
250	Impulsgeber für Fahrgeschwindigkeit
265	Innenleuchte vorne
295	Kontrolllampe
503	Decoderbox
619	Funkempfänger
756	Steuergerät Airbag
857	Relais Warnblinkanlage

### ALLGEMEINES

Diese Fahrzeuge können von nun an mit einer Fernbedienung für Zentralverriegelung per **Funkfrequenz** ausgerüstet werden.

Der Funkfrequenz-Code, der an die Decoderbox geleitet wird, ändert sich regelmäßig, um eine eventuelle Kopie zu vermeiden.

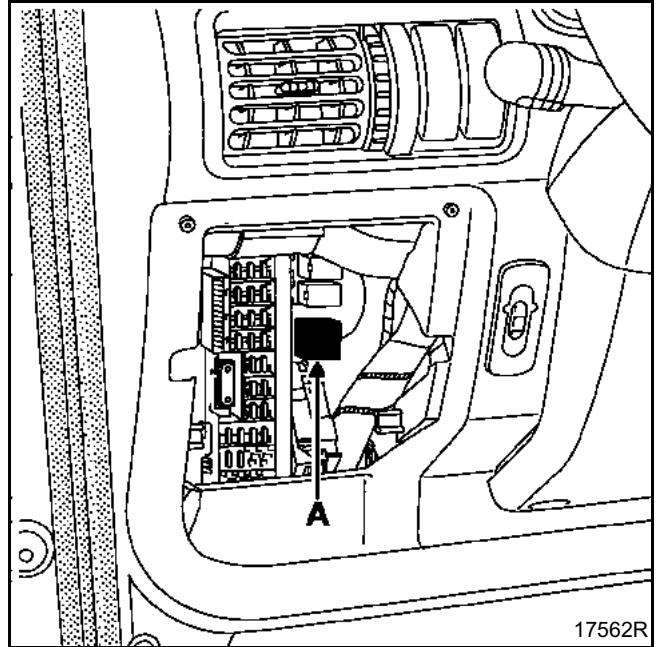
Beim Austausch eines Empfängers muss eine Resynchronisierung vorgenommen werden, um den Sender mit dem Decoder abzustimmen.

Diese Fernbedienung wird nur für die Ver- und Entriegelung der Türen/Hauben/Klappen benutzt, sie hat keinerlei Einfluss auf die Wegfahrsperrung (zur Wegfahrsperrung, siehe Kapitel **82** der Technischen Note **3022A**).

**ACHTUNG:** Dieses System funktioniert nicht mit drei Fernbedienungen (die Decoderbox kann nur über zwei verschiedene Wechselsignale gehandhabt werden).

### Besonderheiten dieses neuen Systems

- Der Knopf der Zentralverriegelung der Türen wird gesperrt, wenn die Türen über die Fernbedienung verriegelt werden.
- Die Zentralverriegelung über die Fernbedienung kann durch zweimaliges Aufblinker der Warnblinkanlage sichtbar gemacht werden (wenn alle Türen korrekt verschlossen sind). Sind eine oder mehrere Türen nicht korrekt geschlossen, leuchtet die Warnblinkanlage bei Verriegelung durch die Fernbedienung nicht auf. Die Entriegelung der Fahrzeugtüren wird durch ein Aufblinker der Warnblinkanlage angezeigt. Ein spezifisches Relais (A) ist an der Seite der Sicherungsplatine angebracht, um diese Funktion zu gewährleisten.



- Die erneute automatische Verriegelung der Türen/Hauben/Klappen (je nach Programmierung der Decoderbox)

Werden die Türen entriegelt und keine davon in den folgenden **30 Sekunden** geöffnet, verriegelt das System automatisch die Türen/Hauben/Klappen (ohne Aufblinker der Warnblinkanlage).

Die Funktion kann mit Hilfe der Diagnosegeräte (außer XR25) durch Bestätigen der jeweiligen Konfigurationszeile aktiviert bzw. deaktiviert werden.

### IDENTIFIZIERUNG DIESES SYSTEMS

Dieses System kann identifiziert werden durch:

- Den Schlüsselkopf der Fernbedienung (er hat keine Infrarotsender-Diode).
- Das Fehlen eines Infrarotempfängers (in der Dachkonsole).
- Blinken der Warnblinkanlage während des Verriegelns (alle Türen geschlossen) oder Entriegelung der Türen/Hauben/Klappen.

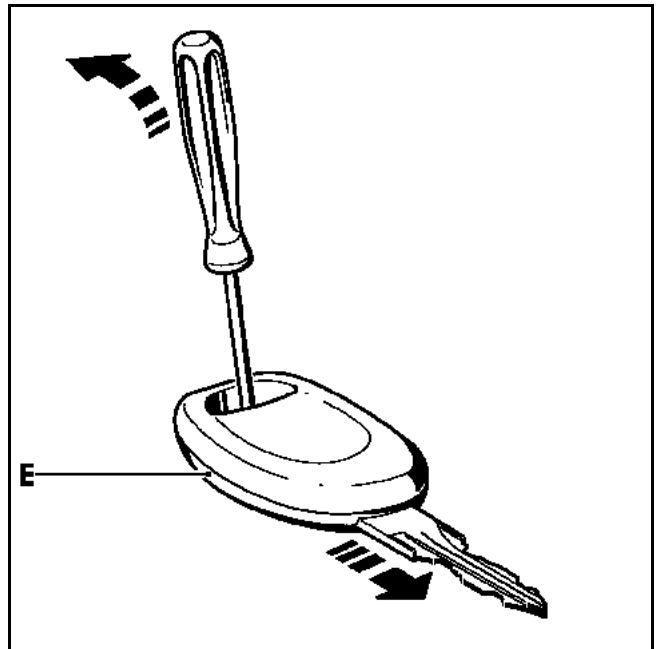
**ANMERKUNG:** Die Identifikationsnummer der Schlüsselköpfe, die mit dem Wegfahrsperrsystem ausgerüstet sind, besteht immer aus acht Zeichen, mit dem Buchstaben **E** beginnend.

### DER SENDER

#### Öffnen eines Schlüsselkopfs

Den Schlüssel auf einen Tisch legen, Metalleinsatz nach unten.

Wie untenstehend skizziert, einen kleinen Schraubendreher als Hebel ansetzen und dabei sicherstellen, dass sein Ende korrekt auf den unteren Teil (E) des Fahrzeugschlüsselkopfs drückt. Auf diese Weise kann der obere Teil relativ zum unteren verschoben werden.



**HINWEIS:** Um den Metalleinsatz auszubauen, seine Haltetasche spreizen, bevor er herausgezogen wird. Beim Einbau darauf achten, dass der Metalleinsatz korrekt einrastet.

**ANMERKUNG:** Die Elektronik der Wegfahrsperrung ist in der Leiterplatte der Fernbedienung integriert.

### Austausch bzw. Einbau einer Fernbedienung ohne Austausch der Decoderbox

Einen neuen Schlüsselkopf anhand der Nummer (steht auf einem der alten Schlüsselköpfe oder auf dem Etikett, das normalerweise an den Schlüsseln bei der Fahrzeuglieferung angebracht war) bestellen (8 alphanumerische Zeichen mit dem Buchstaben E beginnend).

Bei Nachbestellung oder Verlust eines Schlüssels auch den Einsatz anhand der Schlüsselnummer nachbestellen.

Die im Folgenden beschriebene spezifische Resynchronisierung mit Hilfe des Prüfgeräts durchführen.

Durch diese Vorgehensweise kann die Fernbedienung wieder mit der Decoderbox (Wechselsignal) abgestimmt werden, falls diese nicht ausgetauscht wurde.

### Vorgehensweise mit Hilfe des Prüfgeräts XR25 (Prüfkarte Nr.56)

1. Bei ausgeschalteter Zündung den Prüfkoffer **XR25** anschließen (Wählschalter auf **S8**, Code **D56**).
2. Den Funktionsmodus **G32\*** ansteuern.

Von diesem Moment an sind **10 Sekunden** Zeit, um die folgende Arbeit auszuführen.

**ANMERKUNG:** Die **10 Sekunden** können durch permanentes Erscheinen der roten Kontrolllampe für die Wegfahrsperre und der Balkenanzeige **17 links** des Prüfkoffers **XR25** sichtbar gemacht werden.

3. Einmal auf die Fernbedienung drücken (die Türen ver- und entriegeln sich, und die rote Kontrolllampe erlischt).
4. Die Maßnahme ist beendet. Die korrekte Funktion der Zentralverriegelung überprüfen.

### Vorgehensweise mit Hilfe der Diagnosegeräte (außer XR25)

1. Bei ausgeschalteter Zündung das Menü "**Diag**" auswählen.
2. Den Fahrzeugtyp auswählen (Twingo) und bestätigen.
3. Das zu prüfende System "**Wegfahrsperre**" auswählen und bestätigen.
4. Das Menü "**Steuerung**" auswählen.
5. Die Funktion "**Betätigung Türverriegelung**" auswählen und bestätigen, dann die Zeile **32** (Steuerung Einlesen zweiter Schlüssel).

Von diesem Moment an sind **10 Sekunden** Zeit, um die folgende Maßnahme durchzuführen.

**ANMERKUNG:** Die 10 Sekunden können durch permanentes Erscheinen der roten Kontrolllampe der Wegfahrsperre sichtbar gemacht werden.

6. Einmal auf die Fernbedienung drücken (die Türen ver- und entriegeln sich, und die rote Kontrolllampe erlischt).
7. Der Arbeitsvorgang ist beendet. Die korrekte Funktion der Zentralverriegelung überprüfen.

### HINWEIS:

- Beim Austausch eines Fahrzeugschlüsselkopfs ist die Resynchronisierung der zweiten Fernbedienung (soweit vorhanden) nicht immer notwendig. Prüfen, ob die zweite Fernbedienung funktioniert; sie sonst resynchronisieren.
- Sind beide Fernbedienungen (soweit vorhanden) desynchronisiert, so müssen zwei einfache Resynchronisierungen vorgenommen werden (eine für jede Fernbedienung).

### Einfache Resynchronisierung

Hiermit werden die Fernbedienungen mit den Decodern abgestimmt (Wechselsignal).

Diese Methode wird verwendet:

- Wenn der Code der Fernbedienung nicht mehr im Empfangsbereich der Decoderbox liegt (mehr als **1000** aufeinanderfolgende Betätigungen der Fernbedienung ins Leere).
- Beim Austausch nur einer Decoderbox (neue Box).
- Beim Austausch einer Fernbedienung, wenn die Decoderbox neu ist (Austausch eines Teilesatzes).

Zündung ausgeschaltet:

1. Den Knopf der Zentralverriegelung der Türen einige Sekunden lang gedrückt halten, bis sich die Türen ver- und entriegelt haben. Von diesem Moment an sind **10 Sekunden** Zeit, um die folgenden Maßnahmen auszuführen.

**ANMERKUNG:** Die **10 Sekunden** können durch permanentes Erscheinen der roten Kontrolllampe für die Wegfahrsperrung sichtbar gemacht werden.

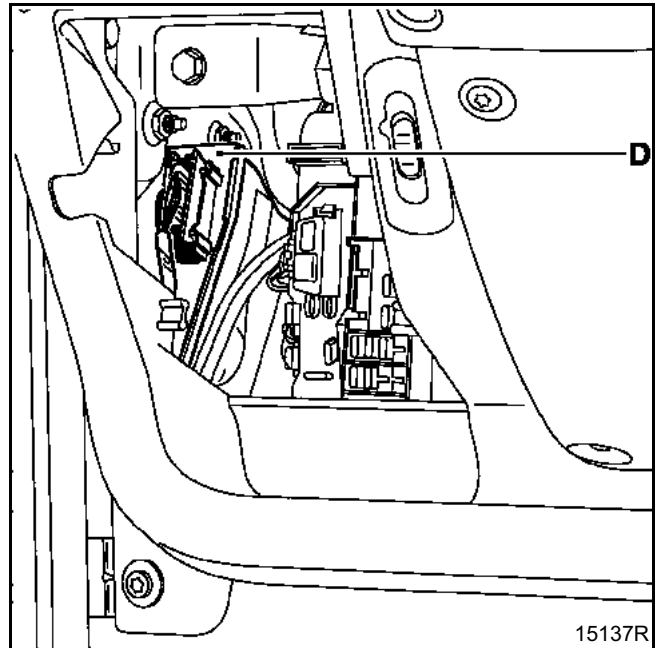
2. Einmal auf die Fernbedienung drücken (die Türen ver- und entriegeln sich, und die rote Kontrolllampe erlischt).

**HINWEIS:** Sind beide Fernbedienungen (soweit vorhanden) desynchronisiert, so müssen zwei Resynchronisierungen vorgenommen werden (eine für jede Fernbedienung).

3. Der Arbeitsvorgang ist beendet. Die korrekte Funktion der Zentralverriegelung überprüfen.

### DIE DECODERBOX

Die Decoderbox (D) befindet sich auf der linken Seite im Armaturenbrett.



Die Decoderbox gewährleistet folgende Funktionen:

- die Steuerung des Wegfahrsperrsystems,
- das Ver-/Entriegeln der Türen,
- das System der automatischen Verriegelung während der Fahrt,
- die Zeitschaltung der Deckenleuchte,
- die Steuerung der Transponderschlüssel.

### Ausbau - Einbau

Das Ablagefach auf der Fahrerseite durch Schwenkbewegungen ausbauen, und die Muttern des Befestigungsblechs der Box entfernen.



### Austausch

Beim Austausch einer Decoderbox, müssen mit Hilfe des Prüfgeräts folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- überprüfen, ob die Decoderbox auf die korrekte Funkfrequenz eingestellt ist,
- den PLIP-Transponderschlüssel speichern.

**ACHTUNG:** Es ist nicht möglich, den Motor zu starten, solange der Einlesevorgang der Wegfahrsperrung nicht durchgeführt wurde (außer, das Einspritz-Steuergerät oder das Magnetventil sind nicht codiert). Siehe Kapitel **82** der **Technischen Note 3022A**.

**HINWEIS:** Die Diagnose der Decoderbox kann mit Hilfe der Prüfgeräte durchgeführt werden.

**ANMERKUNG:** Die Austausch-Decoderboxen werden normalerweise werkseitig auf die korrekte Funkfrequenz eingestellt.

**Einstellung der Funktion der Fernbedienung** (falls die Einstellung nicht korrekt ist)

- **Durch das Prüfgerät XR25** mit Hilfe des Funktionsmodus **G48\*2\*** (Einstellung auf die korrekte Funkfrequenz mit Hilfe der Prüfkarte **Nr. 56**).
- **Durch die Prüfgeräte (außer XR25)**, indem die Zeile **4802** bestätigt wird (Einstellung auf die korrekte Funkfrequenz durch die Funktion Konfiguration des Steuergeräts).

### ANMERKUNG:

Die Einstellung wird während des Einlesevorgangs vorgenommen, sobald die Decoderbox ein Signal (Infrarot oder Funkfrequenz) empfängt, das ihrer Einstellung entspricht.

Die Konfiguration kann erst geändert werden, nachdem die Zeile **66 "Löschen Einlesen PLIP-Transponderschlüssel"** der Prüfgeräte (außer XR25) gewählt und bestätigt wurde (Funktion Konfiguration des Steuergeräts).

### Einlesen:

Das Einlesen erfolgt mit einem einzigen Schlüssel.

Das Prüfgerät ist für diese Maßnahme unerlässlich, um die Speicherung des PLIP-Transponderschlüssels zu sperren.

#### • Mittels des Prüfgeräts XR25

1. Bei ausgeschalteter Zündung den Prüfkoffer **XR25** ans Fahrzeug anschließen, den Wählschalter des ISO-Adapters auf **S8** stellen, und den Code **D56** eingeben (Prüfkarte Diagnose Nummer **56**); die Balkenanzeigen **19 rechts** und **19 links** müssen aufleuchten (Einlesen nicht erfolgt). Erscheinen die Balkenanzeigen nicht, die Decoderbox austauschen (diese Box wurde bereits beschrieben).
2. Zündung (ohne den Motor anzulassen) mit einem der Schlüssel einschalten (ungefähr zwei Sekunden lang). Die Balkenanzeige **18 links** erscheint, und die Balkenanzeige **19 links** erlischt. Die rote Kontrolllampe der Wegfahrsperrung blinkt.
3. Die Zündung ausschalten, und den Befehl **"G60"** eingeben, um das Einlesen zu sperren. Die rote Kontrolllampe der Wegfahrsperrung muss langsam blinken. Die Balkenanzeigen **19 rechts** und **18 links** müssen erloschen sein.
4. Die Zündung einige Sekunden lang einschalten (ohne den Motor anzulassen), um den Code an das Einspritz-Steuergerät zu leiten.
5. Die korrekte Funktion des Wegfahrsperrensystems mit beiden Schlüsseln überprüfen:

Bei ausgeschalteter Zündung muss die rote Kontrolllampe der Wegfahrsperrung **10 Sekunden** lang nach dem Ausschalten der Zündung blinken (langsam Blinken). Die Balkenanzeige **10 links** muss leuchten. Das Fahrzeug kann jetzt nicht mehr mit anderen Schlüsseln gestartet werden.

6. Der Arbeitsvorgang ist beendet. Nachdem die Zündung aus- und wieder eingeschaltet wurde (während mehr als **2 Sekunden**), überprüfen, ob das Fahrzeug mit beiden Schlüsseln gestartet werden kann.

• **Mittels des Prüfgeräts (außer XR25)**

1. Bei ausgeschalteter Zündung das Gerät ans Fahrzeug anschließen, das Fahrzeug und die Funktion "**Wegfahrsperr**e" auswählen, dann im Menü Zustand überprüfen, ob die Balkenanzeigen **19 rechts** und **19 links** leuchten (Einlesen nicht erfolgt). Erscheinen die Balkenanzeigen nicht, die Decoderbox austauschen (diese Box wurde bereits beschrieben).

2. Die Zündung (ohne den Motor anzulassen) mit einem der Schlüssel einschalten (ungefähr zwei Sekunden lang). Die rote Kontrolllampe der Wegfahrsperr blinkt.

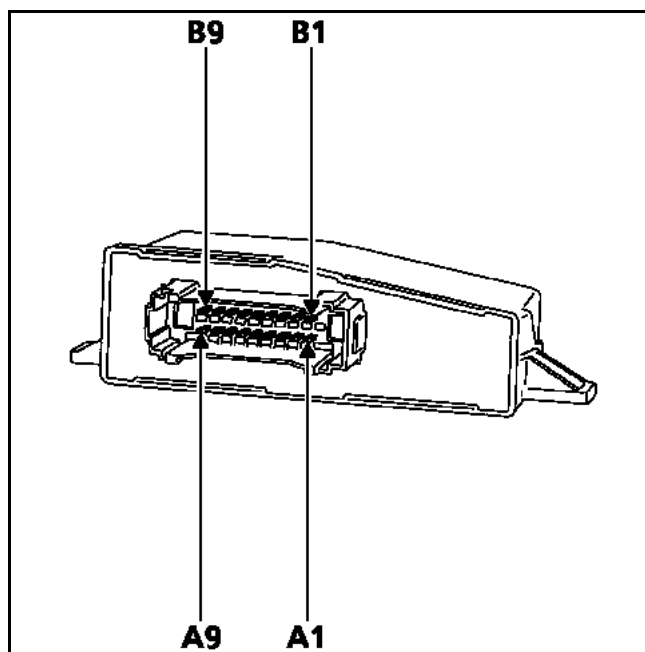
3. Zündung ausschalten und die Zeile **60** der Funktion "**Betätigung Türverriegelung**" des Menüs "**Steuerung**" bestätigen, um das Einlesen zu sperren. Die rote Kontrolllampe der Wegfahrsperr muss langsam blinken.

4. Die korrekte Funktion des Wegfahrsperrsystems mit beiden Schlüsseln überprüfen:

**10 Sekunden** nach Ausschalten der Zündung muss die rote Kontrolllampe der Wegfahrsperr langsam blinken. Das Fahrzeug ist gesichert.

6. Die Maßnahme ist beendet. Nachdem die Zündung aus- und wieder eingeschaltet wurde (während mehr als **2 Sekunden**), überprüfen, ob das Fahrzeug mit beiden Schlüsseln gestartet werden kann.

### Abzweigung



Anschluss	Bezeichnung
A1	Zeitschaltung Deckenleuchte
A2	Codierte Verbindung Transponderring
A3	Info Diagnosebuchse (Leitung K)
A4	Info Diagnosebuchse (Leitung L)
A5	Rote Kontrolllampe für die Wegfahrsperr
A6	Codierte Information zur Kraftstoffeinspritzung
A7	Geschaltetes Plus
A8	Masse
A9	+ Dauerstrom
B1	Eingang Funksignal
B2	Nicht belegt
B3	Bedienung Warnblinkanlage
B4	Türschalter
B5	Bedienung Öffnen/Schließen der Türen
B6	Information Fahrgeschwindigkeit
B7	Elektronisches Steuergerät Airbag (Information Aufprall)
B8	Öffnen der Türen
B9	Schließen der Türen

### EMPFÄNGER DER FERNBEDIENUNG

Der Empfänger der Fernbedienung (B) ist an der Mittelkonsole hinter dem Aschenbecher befestigt.

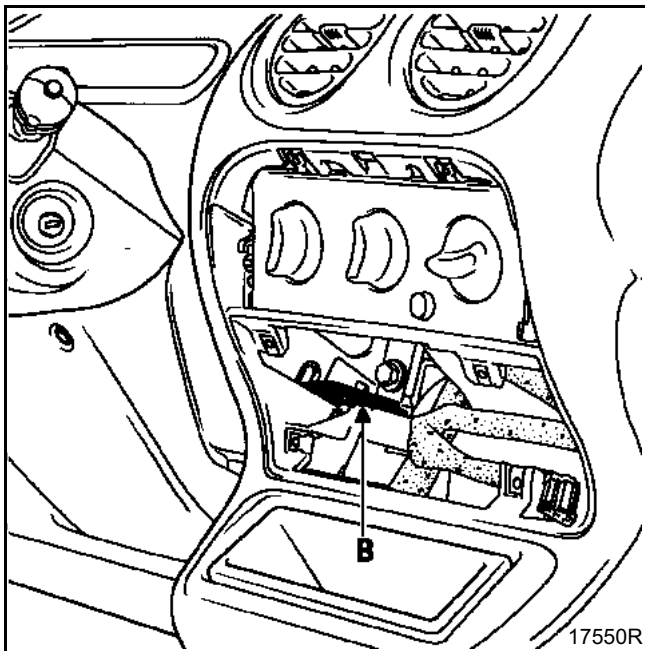
Er empfängt den Code der Fernbedienung und überträgt ihn an den Decoder. Er dient der Signalverstärkung.

Der Empfänger wird unabhängig von der Fernbedienung und der Decoderbox ausgetauscht (er ist nicht codiert).

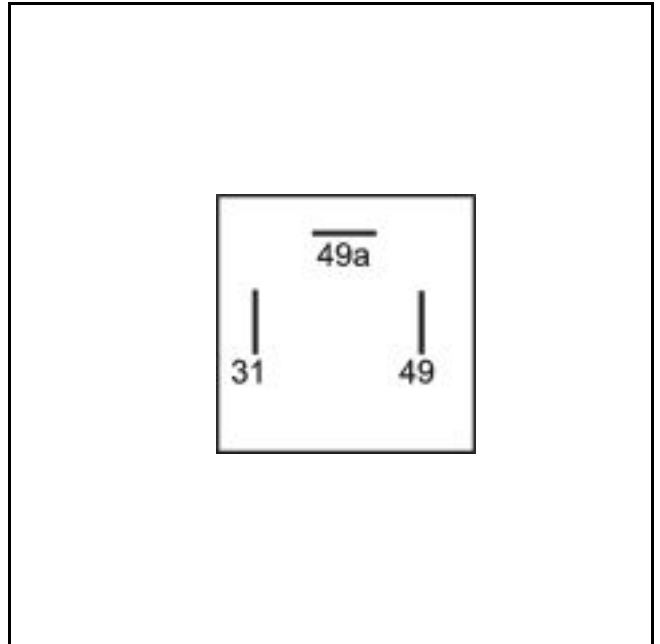
### Ausbau - Einbau

Die Halterung des Aschenbechers ausbauen.

Der Funkempfänger wird an der Heizung arretiert.



### Abzweigung



Anschluss	Bezeichnung
31 (1)	Funksignal
49 (2)	+ Dauerstrom
49a (5)	Masse

**HINWEIS:** Zum Funktionsschema, siehe Seite 87-2.