

## **VDFFB 3.1 Komfort**

**Funkfernbedienung für elektrisch ansteuerbare  
Cabrio- und Roadsterverdecke aus Stoff oder Metall**

**Bedienungsanleitung  
für den Mercedes-Benz SLK (Typ R170)  
ab Baujahr 1997**



Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb der Funkfernsteuerung VDFFB 3.1 Komfort. Mit dieser Funkfernsteuerung können Sie das elektrische Verdeck Ihres Mercedes SLK bequem mit der fahrzeugeigenen Funkfernbedienung öffnen oder schliessen. Diese Steuerung kann nur bei Fahrzeugen, die eine Funkfernbedienung für die Zentralverriegelung besitzen, eingesetzt werden. Bei Fahrzeugen mit Infrarotfernbedienung funktioniert diese Steuerung nicht!

## **1. Allgemein:**

### **Hinweis:**

Einige Begriffe, die in dieser Dokumentation erwähnt werden, sind eingetragene Warenzeichen oder haben einen vergleichbaren Status. Sie werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

### **Allgemein:**

Mit diesem Steuergerät können Sie das Dach Ihres Mercedes SLK (R170) mit der fahrzeugeigenen Funkfernbedienung öffnen oder schliessen. Ein moderner Mikroprozessor im Steuergerät wertet die Signale aus und steuert passend dazu die Dachstellung.

Weiterhin können Sie das Dach vollautomatisch mit dem Dachschalter im Fahrzeuginneren öffnen oder schliessen, ohne diesen dauerhaft zu betätigen.

Die Dachbewegung kann jederzeit unterbrochen werden. Dazu muss während der Bewegung des Daches lediglich eine Taste des Fahrzeugschlüssels oder der Dachschalter im Fahrzeuginneren betätigt werden. Das Dach bleibt dann in der aktuellen Stellung stehen.



**Öffnen bzw. schliessen Sie das Dach nie, ohne ständigen Blickkontakt zum Fahrzeug zu haben!**



**Wir übernehmen keine Haftung für Schäden oder Mängel sowie eventuelle Folgeschäden, die durch fehlerhaften Einbau, Missbrauch, unsachgemäße Lagerung, Verwendung, Bedienung oder nachlässige Behandlung entstehen. Ebenfalls erlischt jegliche Gewährleistung bei Eingriffen oder Reparaturen durch nicht von uns autorisierte Personen.**

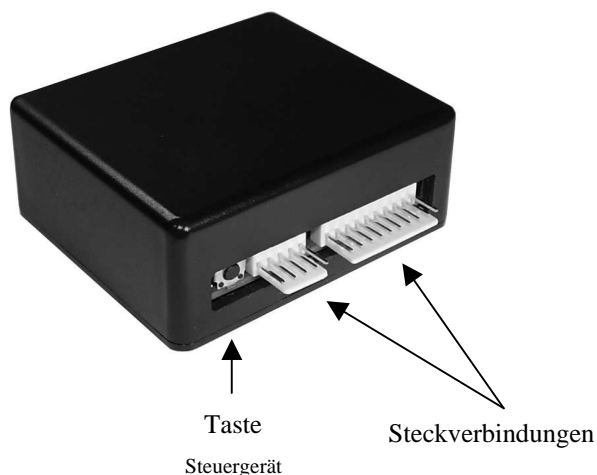
**Die Benutzung des Gerätes VDFFB 3.1 Komfort erfolgt grundsätzlich auf eigene Gefahr.**

## 2. Bedienung

### Allgemeines:



SLK-Fahrzeugchlüssel



Steuergerät

- Das Dach kann mit der fahrzeugeigenen Funkfernbedienung geöffnet bzw. geschlossen werden.
- Das Dach kann automatisch mit dem Dachschalter im Fahrzeuginneren geöffnet bzw. geschlossen werden.
- Die Fensterscheiben können mit der fahrzeugeigenen Funkfernbedienung geöffnet bzw. geschlossen werden.
- Fernbedienfunktion kann im Konfigurationsmodus über den Dachschalter aktiviert bzw. deaktiviert werden. Dies ist nützlich, wenn Sie Ihr Fahrzeug in die Inspektion geben bzw. Fremde damit fahren lassen.
- Komfortautomatik für den Dachschalter im Fahrzeuginneren kann im Konfigurationsmodus über den Dachschalter aktiviert bzw. deaktiviert werden. Dies ist nützlich, wenn Sie Ihr Fahrzeug in die Inspektion geben bzw. Fremde damit fahren lassen.
- Wird die Dachsteuerung mit der Fernbedienung angesteuert, können die Blinker ein optisches Signal wiedergeben. Das Signal kann im Konfigurationsmodus aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Durch die Zeit-Anlernfunktion kann das Öffnen und das Schliessen speziell an das Fahrzeug angepasst werden.
- Konfigurationsmodus zum aktivieren und deaktivieren von Funktionen und Anlernen der Öffnungs- und Schliesszeit.
- Die Blinkerrückmeldung der Zentralverriegelung wurde geändert, da ein Tastendruck auf die Fernbedienung auch jedes Mal die Blinkerrückmeldung der Zentralverriegelung anspricht.
- Das Steuergerät verhält sich bei der Fahrzeugdiagnose völlig neutral.
- Nach dem Einschalten des Steuergeräts wird ein Selbsttest durchgeführt. Ist dieser beendet, wird dies durch ein kurzes Aufleuchten der Blinker signalisiert.
- Das Einschalten der Zündung wird für die Dachsteuerung nicht benötigt.
- Wird die Dachsteuerung mit der Fernbedienung angesteuert und es wird während der Dachbewegung die Zündung eingeschaltet, so übernimmt das Fahrzeug die Kontrolle über die Dachsteuerung und die Stoppfunktion wird ausgeführt.
- Sollte das Steuergerät nicht mehr reagieren, können Sie es zurücksetzen, indem Sie die Taste am Steuergerät 15 Sekunden lang drücken. Der Reset wird mit dem kurzen Aufblinker der Blinker bestätigt.
- Die Steuerung ist mit einer Funktion ausgestattet, mit der man jederzeit oder im Notfall die Bewegung stoppt und das Dach in der aktuellen Position bleibt.



**Achtung Verletzungsgefahr!**



**Bei einem Stopp der Dachbewegung bleibt die Zündung so lange an, bis die Bewegung fortgesetzt wird – bei längerem Stopp kann die Fahrzeugbatterie dadurch entladen werden.**

### **3. Funktionen:**

Achten Sie stets darauf, dass sich vor dem Öffnen oder Schliessen nichts im Bewegungsbereich des Daches befindet. Beobachten Sie besonders aufmerksam, ob etwas in den Bewegungsbereich des Daches kommt, während Sie das Dach öffnen oder schliessen, damit Sie ggf. sofort reagieren können.

#### **Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr von Personen- oder Sachschäden.**

##### **Allgemein:**

Bei jeder Betätigung einer Taste der Funkfernbedienung startet ein Programm, das innerhalb 4 Sekunden die nachfolgenden Tastenbetätigungen zählt. Nach Ablauf der Zeit wird die der Anzahl der Tastenbetätigungen entsprechende Funktion ausgeführt. Bei aktivierter Dachfernsteuerung wird die Auswertzeit von 4 Sekunden mit einem Leuchten der Blinker signalisiert.

Zur Dachansteuerung wird die Schlüsselstellung 1 benötigt. Diese Schlüsselstellung wird von der Steuerung bei Bedarf geschaltet. Das bedeutet, dass während der Dachbewegung z.B. das Radio eingeschaltet wird.

##### **Dach öffnen mit Fahrzeugfernbedienung:**

Durch das Betätigen der Fernbedienungstaste „Auf“ öffnet die Zentralverriegelung das Fahrzeug. Um das Dach zu öffnen, betätigen Sie die Taste noch zwei mal innerhalb von 4 Sekunden (insgesamt 3x innerhalb 4 Sekunden). Die Blinker geben ggf. das von Ihnen aktivierte optische Signal aus. Sobald die angelernte Öffnungszeit abgelaufen ist, schaltet die Steuerung automatisch ab. Das Fahrzeug ist jetzt geöffnet und entriegelt. Diese Funktion kann im Konfigurationsmodus aktiviert bzw. deaktiviert werden.

##### **Dach schliessen mit Fahrzeugfernbedienung:**

Durch das Betätigen der Fernbedienungstaste „Zu“ verschliesst die Zentralverriegelung das Fahrzeug. Um das Dach zu schliessen, betätigen Sie die Taste noch zwei mal innerhalb von 4 Sekunden (insgesamt 3x innerhalb 4 Sekunden). Die Blinker geben ggf. das von Ihnen aktivierte optische Signal aus. Sobald die angelernte Schliesszeit abgelaufen ist, schaltet die Steuerung automatisch ab. Das Fahrzeug ist jetzt geschlossen und verriegelt. Diese Funktion kann im Konfigurationsmodus aktiviert bzw. deaktiviert werden.

##### **Fenster öffnen mit Fernbedienung:**

Durch das Betätigen der Fernbedienungstaste „Auf“ öffnet die Zentralverriegelung das Fahrzeug. Um die Fenster zu öffnen, betätigen Sie die Taste noch drei mal innerhalb von 4 Sekunden (insgesamt 4x innerhalb 4 Sekunden). Sobald die Fenster geöffnet sind, schaltet die Steuerung automatisch ab. Aus technischen Gründen öffnen sich die Fenster erst nach 3-4 Sekunden. Diese Funktion ist nur bei aktivierter Dachfernsteuerung vorhanden.

##### **Fenster schliessen mit Fernbedienung:**

Durch das Betätigen der Fernbedienungstaste „Zu“ verschliesst die Zentralverriegelung das Fahrzeug. Um die Fenster zu schliessen, betätigen Sie die Taste noch drei mal innerhalb von 4 Sekunden (insgesamt 4x innerhalb 4 Sekunden). Sobald die Fenster geschlossen sind, schaltet die Steuerung automatisch ab. Aus technischen Gründen schliessen sich die Fenster erst nach 3-4 Sekunden. Diese Funktion ist nur bei aktivierter Dachfernsteuerung vorhanden.

##### **Dach öffnen mit Dachschalter:**

Um das Dach automatisch zu öffnen, betätigen Sie den Dachschalter wie gewohnt, jedoch können Sie diesen nach 3 Sekunden wieder loslassen. Das Dach öffnet sich weiter. Sobald die angelernte Öffnungszeit abgelaufen ist, schaltet die Steuerung automatisch ab. Voraussetzung für diese Funktion ist, dass die Zündung mit dem Fahrzeugschlüssel eingeschaltet ist bzw. der Motor des Fahrzeugs läuft. Diese Funktion kann im Konfigurationsmodus aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die original Fensteröffnungsfunktion (Dachschalter zweimal kurz hintereinander betätigen und dann halten) wird hierdurch nicht beeinflusst und funktioniert weiterhin.

Wird während der Dachöffnung der Motor bzw. die Zündung ausgeschaltet, führt das Dach seine Bewegung zu Ende. Sobald die angelernte Zeit abgelaufen ist, schaltet die Steuerung automatisch ab.

### **Dach schliessen mit Dachschalter:**

Um das Dach automatisch zu schliessen, betätigen Sie den Dachschalter wie gewohnt, jedoch können Sie diesen nach 3 Sekunden wieder loslassen. Das Dach schliesst sich weiter. Sobald die angelernte Schliesszeit abgelaufen ist, schaltet die Steuerung automatisch ab. Voraussetzung für diese Funktion ist, dass die Zündung mit dem Fahrzeugschlüssel eingeschaltet ist bzw. der Motor des Fahrzeugs läuft. Diese Funktion kann im Konfigurationsmodus aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die original Fensterschliessfunktion (Dachschalter zweimal kurz hintereinander betätigen und dann halten) wird hierdurch nicht beeinflusst und funktioniert weiterhin.

Wird während der Dachschliessung der Motor bzw. die Zündung ausgeschaltet, führt das Dach seine Bewegung zu Ende. Sobald die angelernte Zeit abgelaufen ist, schaltet die Steuerung automatisch ab. Während der Dachbewegung kann das Fahrzeug verlassen, aber nicht verriegelt werden. Wird die Taste „Schliessen“ zum Verriegeln des Fahrzeugs an der Fernbedienung betätigt und das Dach bewegt sich noch, so wird dies als ein Notstopp erkannt und das Dach bleibt in der aktuellen Position stehen.

### **Stoppfunktion:**

Sollten Sie die Dachbewegung sofort stoppen müssen, betätigen Sie einfach eine Taste der Fernbedienung oder den Dachschalter! Während der Stoppfunktion bleibt die Steuerung eingeschaltet, wodurch sich das Dach an der aktuellen Position hält.

Die Stoppfunktion wird beendet, indem Sie einfach wieder die Funktion „Dach öffnen“ oder „Dach schliessen“, starten. Dazu müssen Sie nur zweimal die entsprechende Taste an der Fernbedienung betätigen bzw. den Dachschalter für 2 Sekunden entsprechend betätigen. Wurde die Dachbewegung mit der Funkfernbedienung gestartet, so kann das Dach zwar während der Stoppfunktion mit dem Dachschalter getippt werden, aus Sicherheitsgründen kann die Stoppfunktion aber nur wieder mit der Funkfernbedienung beendet werden.

Während der gesamten Stoppfunktion wird folgendes Signal über die Blinker ausgegeben:

**3x Blinken pro Sekunde**

**Bei Fahrzeugen ab Baujahr 1997 wird nach ca. 7 Minuten ein akustisches Signal ausgegeben, wenn das Dach halb offen steht. Kurz danach wird der Hydraulikdruck abgebaut und das Dach sinkt langsam in die Endstellung. Sorgen Sie dafür, dass der Bewegungsbereich des Daches beim Erönen des akustischen Signals frei ist, damit kein Person- bzw. Sachschaden beim Abbau des Hydraulikdrucks entsteht. Die Zündung bleibt weiterhin eingeschaltet.**

## **4. Konfigurationsmodus**

Im Konfigurationsmodus können verschiedene Funktionen aktiviert bzw. deaktiviert werden. Weiterhin kann im Konfigurationsmodus die Zeit für das Öffnen und Schliessen des Daches angelernt werden.

### **Aktivieren:**

Um in den Konfigurationsmodus zu gelangen, betätigen Sie den Dachschalter „Dach öffnen“ 3x kurz hintereinander. Der Konfigurationsmodus wird durch das dauernde Leuchten der Blinker signalisiert.

### **Deaktivieren:**

Der Konfigurationsmodus wird automatisch verlassen, wenn innerhalb 15 Sekunden keine Funktion durchgeführt wird.

### **Fernbedienung für Dachfunktion:**

#### **Aktivieren:**

Um die Fernbedienung für die Dachfunktion zu aktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach öffnen“ 3x kurz hintereinander. Das erfolgreiche Aktivieren der Fernbedienung wird über ein einmaliges Ausschalten der Blinker signalisiert.

#### **Deaktivieren:**

Um die Fernbedienung für die Dachfunktion zu deaktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach schliessen“ 3x kurz hintereinander. Das erfolgreiche Deaktivieren der Fernbedienung wird über ein zweimaliges Ausschalten der Blinker signalisiert.

#### **Anmerkung:**

Nach dem Einbau des Gerätes bzw. nach jeder Unterbrechung der Spannungsversorgung ist die Dachautomatik sicherheitshalber **deaktiviert**.

! *Deaktivieren Sie vorsichtshalber die Fernsteuerung, wenn Sie Ihr Fahrzeug zur Inspektion geben oder andere Personen damit fahren lassen. Fremde Personen rechnen bei der Verdeckansteuerung nicht mit dieser Funktion und könnten falsch reagieren.* !

### **Komfortautomatik für Dachschalter:**

#### **Aktivieren:**

Um die Komfortautomatik für den Dachschalter im Fahrzeuginneren zu aktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach öffnen“ 2x kurz hintereinander. Das erfolgreiche Aktivieren der Komfortautomatik wird über ein einmaliges Ausschalten der Blinker signalisiert.

#### **Deaktivieren:**

Um die Komfortautomatik für den Dachschalter zu deaktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach schliessen“ 2x kurz hintereinander. Das erfolgreiche Deaktivieren wird über ein zweimaliges Ausschalten der Blinker signalisiert.

#### **Anmerkung:**

Nach dem Einbau des Gerätes bzw. nach jeder Unterbrechung der Spannungsversorgung ist die Dachautomatik sicherheitshalber **deaktiviert**.

! *Deaktivieren Sie vorsichtshalber die Dachautomatik, wenn Sie Ihr Fahrzeug zur Inspektion geben oder andere Personen damit fahren lassen. Fremde Personen rechnen bei der Verdeckansteuerung nicht mit dieser Funktion und könnten falsch reagieren.* !

### **Bewegungssignal während Dachbewegung:**

Während der Dachbewegung wird ein Signal über die Blinker ausgegeben. Dieses Signal kann aktiviert bzw. deaktiviert werden. Im Auslieferungszustand ist das Signal aktiviert.

#### **Aktivieren:**

Um die Komfortautomatik für den Dachschalter im Fahrzeuginneren zu aktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach öffnen“ 1x kurz. Das erfolgreiche Aktivieren der Komfortautomatik wird über ein einmaliges Ausschalten der Blinker signalisiert.

#### **Deaktivieren:**

Um die Komfortautomatik für den Dachschalter zu deaktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach schliessen“ 1x kurz. Das erfolgreiche Deaktivieren wird über ein zweimaliges Ausschalten der Blinker signalisiert.

#### **Anmerkung:**

Das Bewegungssignal wird nur ausgegeben, wenn es aktiviert ist und das Dach mit der Fahrzeugfernbedienung angesteuert wird. Wird das Dach mit dem Dachschalter bzw. mit der Komfortautomatik angesteuert, wird kein Signal ausgegeben.

Die Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach Unterbrechung der Spannungsversorgung erhalten.

### **Dachöffnung anlernen:**

Um den Zeitanlernmodus für die Dachöffnung zu aktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach öffnen“ 4x kurz hintereinander. Das erfolgreiche Aktivieren wird durch das Blinken der Blinker im Sekundentakt signalisiert. Betätigen Sie jetzt den Dachschalter im komplett geschlossenen Zustand solange, bis das Dach vollständig geöffnet ist.

Sobald der Dachschalter betätigt wird, wird die Zeit gemessen, bis Sie den Dachschalter wieder loslassen. Diese gemessene Zeit wird gespeichert und dient für die nächste Dachöffnung als Zeitbasis. Die Zeit wird gespeichert und bleibt auch nach Unterbrechung der Spannungsversorgung erhalten.

Der Anlernmodus wird automatisch verlassen, wenn die neue Zeit gespeichert wurde oder innerhalb von 15 Sekunden der Dachschalter nicht betätigt wurde. Das Blinken der Blinker erlischt nach verlassen des Anlernmodus.

Im Auslieferungszustand ist eine Zeit von 40 Sekunden vorgegeben.

Je nach Aussentemperatur und Betriebstemperatur des Fahrzeugs kann die Öffnungszeit des Daches variieren. Geben Sie beim Anlernen immer noch ein wenig Reservezeit (Dachschalter noch etwas halten) dazu, damit das Dach auch immer richtig geöffnet wird.

### **Dachschliessung anlernen:**

Um den Zeitanlernmodus für die Dachschliessung zu aktivieren, betätigen Sie den Dachschalter „Dach öffnen“ 4x kurz hintereinander. Das erfolgreiche Aktivieren wird durch das Blinken der Blinker im Sekundentakt signalisiert. Betätigen Sie jetzt den Dachschalter im komplett geöffneten Zustand solange, bis das Dach vollständig geschlossen ist.

Sobald der Dachschalter betätigt wird, wird die Zeit gemessen, bis Sie den Dachschalter wieder loslassen. Diese gemessene Zeit wird gespeichert und dient für die nächste Dachschliessung als Zeitbasis. Die Zeit wird gespeichert und bleibt auch nach Unterbrechung der Spannungsversorgung erhalten.

Der Anlernmodus wird automatisch verlassen, wenn die neue Zeit gespeichert wurde oder innerhalb von 15 Sekunden der Dachschalter nicht betätigt wurde. Das Blinken der Blinker erlischt nach verlassen des Anlernmodus.

Im Auslieferungszustand ist eine Zeit von 40 Sekunden vorgegeben.

Je nach Aussentemperatur und Betriebstemperatur des Fahrzeugs kann die Schliesszeit des Daches variieren. Geben Sie beim Anlernen immer noch ein wenig Reservezeit (Dachschalter noch etwas halten) dazu, damit das Dach auch immer richtig geschlossen wird.

### **Reset:**

Sollte das Steuergerät nicht mehr reagieren, können Sie einen Reset durchführen, indem Sie die Taste am Steuergerät länger als 15 Sekunden lang betätigen. Bei einem Reset wird das Steuerungsprogramm zurückgesetzt und die einstellbaren Werte und Funktionen auf Werkseinstellungen zurückgestellt.

### **Werkseinstellungen:**

Zeit für Dachöffnung: 40 Sekunden

Zeit für Dachschliessung: 40 Sekunden

## **5. Blinkersignale:**

### **Allgemein:**

Funktionen, Rückmeldungen und Störungen werden über die Blinker des Fahrzeugs zurückgemeldet.

### **Geänderte Rückmeldung der Zentralverriegelung:**

Um ein wirres und unkontrolliertes Aufleuchten der Blinker beim Betätigen der Funkfernbedienung zu unterbinden, wurden die Rückmeldungen der Zentralverriegelung geändert. Wird das Fahrzeug mit der Funkfernbedienung verschlossen, so wird erst ein 4 Sekunden langes Dauerlicht ausgegeben und dann das dreimalige Aufleuchten für das Verriegeln. Wird das Fahrzeug mit der Funkfernbedienung geöffnet, so wird ebenfalls erst ein 4 Sekunden langes Dauerlicht ausgegeben und dann das einmalige Aufleuchten für das Entriegeln. Wird das Dach mit der Funkfernbedienung angesteuert, so wird sofort das Dauerlicht ausgeschaltet und, falls aktiviert, das Bewegungssignal ausgegeben.

Wird bei der Dachbewegung ein Notstopp mit der Funkfernbedienung eingeleitet, so werden die Blinker allerdings das entsprechende Signal der Zentralverriegelung ausgeben.

### **Mögliche Blinkerrückmeldungen:**

Folgende Blinkersignale können vom Steuergerät ausgegeben werden:

<b>Blinkersignal</b>	<b>Aktion</b>	<b>Bemerkung</b>
1x kurzes Aufleuchten	Selbsttest beendet	Kurz nach dem Einschalten
1x Blinken pro Sekunde	Dach öffnen/Dach schliessen	Kann aktiviert/deaktiviert werden
1x Blinken pro Sekunde	Zeitanlernmodus	
3x Blinken pro Sekunde	Notstopp	Notstopp durch Fernbedienung oder Dachschalter
1x kurzes Aufleuchten	Funktionen im Konfigurationsmodus aktiviert	Bestätigung einer Durchführung
2x kurzes Aufleuchten	Funktionen im Konfigurationsmodus deaktiviert	Bestätigung einer Durchführung
3x kurzes Aufleuchten	Manueller Reset durchgeführt	Bestätigung einer Durchführung
4 Sekunden Dauerlicht 3x kurzes Aufleuchten	Fahrzeug wurde über Zentralverriegelung verriegelt	Geänderte Rückmeldung der Zentralverriegelung
4 Sekunden Dauerlicht 1x kurzes Aufleuchten	Fahrzeug wurde über Zentralverriegelung entriegelt	Geänderte Rückmeldung der Zentralverriegelung