

# HEV-Projekt abgeschlossen: 131 Anleitungen für HV-Systeme



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

Als Mechaniker ist das Trennen des Hochvolt-Systems eines (P)HEV oder BEV oft einer der ersten Schritte bei Reparaturarbeiten an solchen Fahrzeugen. Da die Anzahl der HV-Fahrzeuge immer mehr zunimmt, hat dieses Thema auch für unsere Reparatur- & Wartungsinformationen an Priorität gewonnen.

Daher haben wir im vergangenen Jahr ein spezielles Projekt ins Leben gerufen, um in unserer ESI[tronic]-Software die gewohnt hohe Qualität und Sicherheit der Informationen anbieten zu können. Im Rahmen dieses Projekts wurden 27 spezifische Modelle definiert, die vorrangig behandelt werden sollen.

Das Projekt ist nun sehr erfolgreich abgeschlossen. Das Ziel wurde nicht nur erreicht, sondern sogar übertroffen. Es wurden bereits Anleitungen für 131 Rbkeys über verschiedene Marken hinweg fertiggestellt, die nicht nur die vordefinierten Modelle abdecken, sondern auch weitere Fahrzeuge mit aktuell hohem Marktbedarf.

Die Anleitungen enthalten immer folgende Informationen, um die notwendigen Schritte im Umgang mit BEV oder (P)HEV durchzuführen:

1. Hochspannungsfreischaltung durchführen
2. Sichern gegen Wiedereinschalten
3. Nachweis der Hochspannungsfreiheit nach Durchführung der Schritte 1 und 2
4. Wiedereinschalten der Hochspannung nach Beendigung der Reparatur durchführen

Eine ausführliche Liste der Marken, Modelle und bestimmter RbKeys, die nun mit den ausgefüllten Anleitungen abgedeckt sind, finden Sie in dieser Excel-Liste:

→ [zur Excel-Liste](#)

Diese aufgelisteten Fahrzeuge sind nun mit der Verfügbarkeit des letzten ESI-Online-Updates in der ESI[tronic] abgedeckt. Wie üblich ist daher keine Installation erforderlich.

Dank eines detaillierten Prozesses und regelmäßiger Kontrollen stellen wir sicher, dass die Informationen für unsere Nutzer korrekt und sicher sind. Basierend auf diesem Ansatz werden ab 2023 weitere Inhalte entsprechend dem Marktbedarf und der Priorität von Fahrzeugen im Rahmen der regulären Inhaltserstellung folgen.

# HEV-Projekt abgeschlossen: 131 Anleitungen für HV-Systeme



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

Beispiele (die Sie auch in ES[tronic] finden können):

RB Key MB 0006888:

ES[tronic] 2.0

**BOSCH** MB 6888 / MERCEDES-BENZ / C 200 Coupe 4MATIC / 205 / 1.5 / 135.0 kW / 04/2018 - / M 264.915

Handbücher | Diagnose | Suche | Wartung | Handbücher | Schaltpläne | Bekannte Fehler | Ausrüstung

Handbücher > Elektr. Energiemanagement: Hochvolt-Stromversorgungsmanagement / Gültig für Fahrzeuge mit Hybrid- bzw. Elektroantrieb / Vorgehensweise - Hochvolt-System außer Betrieb nehmen

### Vorgehensweise - Hochvolt-System außer Betrieb nehmen

Hochvolt-System außer Betrieb nehmen

- Hochvolt-System spannungsfrei schalten

Voraussetzung(en):

- Die Komponente < Frontklappe (Motorhaube) > ist geöffnet.
- Zündung ausgeschaltet.
- Die Komponente < Fahrzeugschlüssel > befindet sich nicht im Bereich für die Zündschlüsselerkennung.
- Kein Fehler im System < Hochvolt-Batteriemangement >.
- Es darf kein Fehlerspeichereintrag hinterlegt sein, der auf einen Isolationsfehler im System < Hochvolt-System > hinweist.
- Vor weiteren Arbeiten eine Wartezeit von > 5 min einhalten.

**WARNUNG**

Bei Arbeiten am System < Hochvolt-System > besteht die Gefahr eines Stromschlags, welcher zu schweren gesundheitlichen Schäden, im Extremfall bis zum Tod führen kann.

- Für Hochvolt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Vorgehensweise:

- Die Verriegelung (1) in Pfeilrichtung (3) drücken und dabei das Gehäuseinnenteil (2) der Komponente < Hochvolt-Batterie-Trennstecker > in Pfeilrichtung (4) ziehen.
- Das Gehäuseinnenteil (2) der Komponente < Hochvolt-Batterie-Trennstecker > kann nicht vollständig herausgezogen werden.
- An dem Gehäuseinnenteil (2) der Komponente < Hochvolt-Batterie-Trennstecker > ist die Beschriftung <OFF> zu sehen.

RB Key REN 10634:

ES[tronic] 2.0

**BOSCH** REN 106341 / RENAULT / Zoe / BF / 0.0 / 100.0 kW / 11/2019 - / SAQ 605

Handbücher | Diagnose | Suche | Wartung | Handbücher | Schaltpläne | Bekannte Fehler | Ausrüstung

Handbücher > 1-Fahrzeugübersicht: Hochvolt-System / Komponenten- / Nur gültig für Linklenker / Technische Beschreibung - Ausführung des Antriebssystems

### Technische Beschreibung - Ausführung des Antriebssystems

System-Informationen/Richtwerte

Ausführung des Antriebssystems

Der Antrieb des Fahrzeugs erfolgt rein elektrisch.

Hauptmerkmal(e):

- Das isolierte Hochvolt-Netz verfügt über eine erhöhte Ausfall- und Unfallsicherheit bei Fehlern der Isolation (Eigensicherheit).
- Lithium-Ionen-Batterie: [Information öffnen](#)
  - Komponente < Batterie (Hochvolt) > mit 400 V (DC) Ausgangsspannung.
  - Kapazität der Komponente < Batterie (Hochvolt) >: 22 kWh
  - Gewicht: 290 kg
- Antrieb der Vorderräder durch die Komponente < Elektroantrieb-Motor >.
- Funktion < Energierückgewinnung > durch die Komponente < Elektroantrieb-Motor >.
- Bremsen mit Energierückgewinnung (Rekuperation).
  - Die Komponente < Fahrpedal > loslassen.
- Oder:
  - Komponente < Bremspedal > betätigen.

Hinweis(e):

- Bei vollständig geladener Komponente < Batterie (Hochvolt) > ist das Bremsmoment durch die Rekuperation entsprechend geringer.

Folgende Komponenten gehören zum System < Elektroantrieb >

A10.15	Leistungselektronik
G4.1	Hochvolt-Batterie-Trennstecker
G6	Batterie (Hochvolt)
M1.5	Elektroantrieb-Motor
T7	Batterielademodul
W10	Hochvolt-Leitungssatz
W14	Hochvolt-Verteiler
X19.203	Ladeanschluss-Steckverbindung

Für folgende Komponenten ist kein Bild vorhanden:

- Elektroantrieb-Steuergerät
- Hochvolt-Kältemittelkompressor

EA100077

M1.5 W14 X19.203

G6 G4.1 W10 T7 W10 A10.15

W10

Angewandter Text filtern

- A10.15 Leistungselektronik.
- G4.1 Hochvolt-Batterie-Trennstecker.
- G6 Batterie (Hochvolt).
- M1.5 Elektroantrieb-Motor.
- T7 Batterielademodul.
- W10 Hochvolt-Leitungssatz.