



# EV-Safe RESCUE

**BREMI**

GERMAN TECHNOLOGY SINCE 1927

[www.ev-safe.eu](http://www.ev-safe.eu)

# Ein **einzigartiges** Werkzeug für **Elektrofahrzeuge**

EV-SaFe Rescue ist ein Gerät, das die **Überprüfung** des **Sicherheitsstatus** von **Plug-In- und Elektro-Hybridfahrzeugen ermöglicht**, indem es auch die Wegfahrsperre betätigt.

- 1 **Mechanische Sicherheit** (Grundbaustein des Starts)
- 2 **Elektrische Sicherheit** (Prüfung der elektrischen Isolierung)
- 3 **Diagnose** der Schnittstelle der Ladesteckdose.

Bei HEV- (Hybrid-) und BEV- (Elektro-) Fahrzeugen sind die Risiken, im Vergleich zu denen mit einem endothermen Motor, anders. Dies ist auf die Komponenten zurückzuführen, die für den Hochspannungsantrieb verwendet werden, wie z. B. HV-Batterien, Elektromotoren, Wechselrichter/Umrichtgruppen.

Für einen sicheren Betrieb von HEV- und BEV-Fahrzeugen sind Informationen aus dem Hochspannungsnetz und darüber hinaus erforderlich.

**EV-SaFe Rescue ist die Antwort auf diese Art von Bedarf.**



**An welchen Benutzer** richtet sich BREMI EV-SaFe Rescue?

---

-  An alle **Rettungsdienste** (Feuerwehr, öffentliche Verwaltung, Stadtpolizei, Carabinieri, Verkehrspolizei, öffentliche Hilfe, z.B. Rotes Kreuz, usw.).

**Wie** wird es benutzt?

---

Die Verwendung des BREMI EV-SaFe Rescue ist sehr einfach: Sie müssen die **Ladebuchse des Fahrzeugs ermitteln, die Türe öffnen und das Gerät einstecken.**

Das Gerät verfügt über 3 LEDs auf der Oberseite und 1 auf der Rückseite, die den Benutzer über den Betriebsstatus informieren.

## Batterie im Inneren des Geräts

---

Das BREMI EV-SaFe Rescue Gerät ist mit einem **internen Lithium-Ionen-Akku (Lilon)** ausgestattet, der nur durch **qualifiziertes Personal von BREMI ausgetauscht werden kann**.

Dieser Akku hält unter normalen Bedingungen 6 Stunden bzw. 1 Stunde bei eingeschaltetem internen Wi-Fi-Modul.

## Arten von Ladesteckdosen

---

**Nicht alle Ladesteckdosen für Fahrzeuge sind gleich.**

**In Europa finden wir hauptsächlich 2:**

**Typ 1:** Nicht sehr verbreitet, im Optionen-Katalog gibt es einen Adapter, auf diesen Typ.

**Typ 2:** Der beliebteste und der mit EV-SaFe Rescue ausgestattete Adapter.



| AC                                                                                                          | DC                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>TYPE 1<br>(J1772)    | <br>CCS1    |
| <br>TYPE 1<br>(J1772)    | <br>CHAdeMO |
| <br>TYPE 2<br>(Mennekes) | <br>CCS2    |
| <br>GB/T                 | <br>GB/T    |



## Wie kommuniziert EV-SaFe Rescue?

Das Gerät ist mit einem internen Wi-Fi-Modul ausgestattet, das die **Kommunikation einiger Daten nach außen über eine Web-App ermöglicht.**

Die Anwendung ermöglicht eine ganze Reihe von Remote-Funktionen über das eigene Wi-Fi-Netz, wie z. B. die **Fahrzeugüberwachung** und auch die **Aktualisierung der Firmware.**



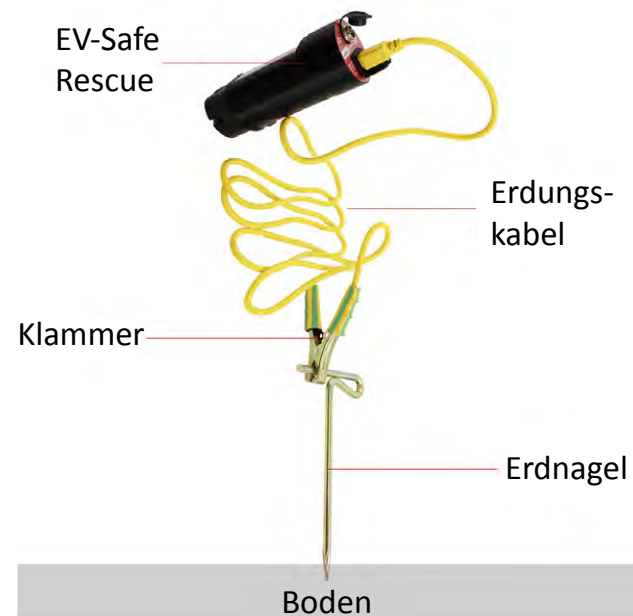
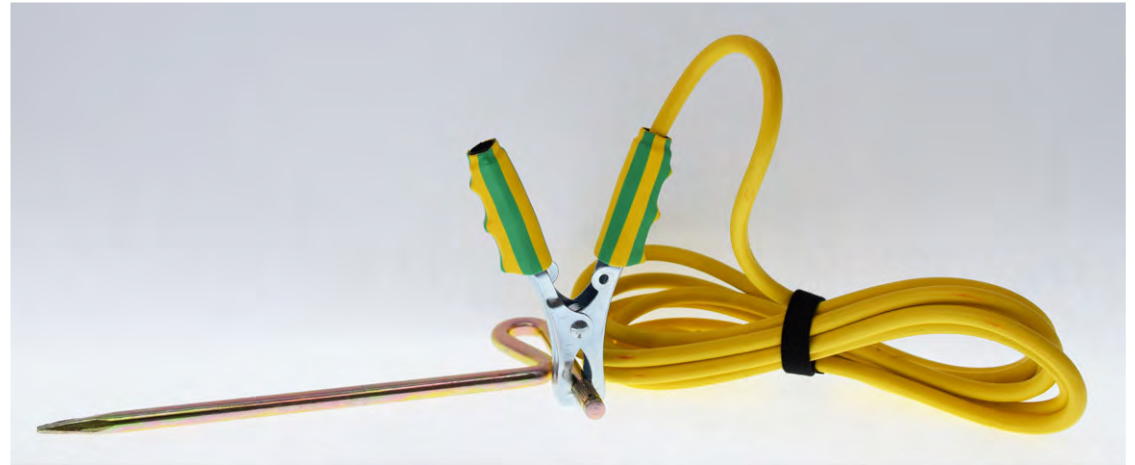
Der EV-SaFe Rescue ist mit einem **Buzzer** ausgestattet, der anzeigt, ob sich das Fahrzeug in einem sicheren Zustand befindet.

Wenn die LED rot leuchtet, bedeutet dies, dass das Fahrzeug nicht sicher ist; leuchtet die LED grün, hat das Fahrzeug den Sicherheitstest erfolgreich bestanden.



## Erdungsentladungs-Kit

---



Betriebsdiagramm

---

## EV-SaFe Rescue: **Technische Spezifikationen**

---



### **Elektrische Sicherheit in der Ladestation**

Integrierter Leckstromsensor (unterschiedlich) und Selbstdiagnose zur Erkennung eines blockierten Relais.



### **Wi-Fi Schnittstelle**

802.11 b/g/n; WPA/WPA2; WEP/TKIP/AES.



### **Kompatibler Anschluss**

IEC 62196 Typ 2 (optionaler Adapter für j1772 Typ 1); IEC-Netzbuchse für interne Batterieladung und/oder Aufladung.



### **Interne Batterie**

Lithium-Ionen-Akku mit 600 mAh;  
ungefähre Betriebsdauer ohne aktive Wi-Fi-Schnittstelle:  
ca. 6 Stunden;  
ungefähre Betriebsdauer mit aktiver Wi-Fi-Schnittstelle:  
ca. 1 Stunde.

## EV-SaFe Rescue: **Wichtigste Funktionen**

---



**Heim-/Sekundärladung** über das 230-V-Wechselstromnetz.



**Diagnose** der Funktion des Fahrzeugladeanschlusses.



**Erste Sicherheitsstufe**  
(Wegfahrsperre) des Fahrzeugs (\*).



**Zweite Sicherheitsstufe**  
(Prüfung der elektrischen Isolierung) des Fahrzeugs (\*).



**Überwachung der Karosserie-/Fahrzeugchassis-Temperatur** durch die Kontakte im Ladeanschluss/Fahrzeugchassis.



**Wi-Fi-Schnittstelle mit Ad-hoc-Netzwerk** (Webserver) für die Anzeige des Gerätestatus in Echtzeit(deaktiviert, um die interne Batterie zu schonen).



**Verbinden Sie den EV-SaFe Rescue mit dem lokalen Wi-Fi-Netzwerk** für ein mögliches FW-Update und senden Sie Daten an den Remote-Server/das Portal



**Erdungs-Kit** zum sicheren Ableiten von Energiestößen; nützlich für Feuerwehrleute bei Bergungsarbeiten und für Karosseriewerkstätten oder Mechaniker bei Wartungsarbeiten.



# EV-Safe RESCUE

**BREMI**

GERMAN TECHNOLOGY SINCE 1927

[www.ev-safe.eu](http://www.ev-safe.eu)