

Modell	Modell-Typ	Modelljahr	Veröffentlichungsdatum
CIVIC HYBRID	ES9	04	14-09-04
			Verfasser Grün/Grieger Quality & Service

### Informationen und Leitfaden für Einsatzkräfte (Civic IMA)



#### Einführung

Der Civic IMA ist ein Hybridfahrzeug, dessen Antrieb von einem 1,3-Liter-Benzinmotor und einem Elektromotor gestellt wird. Er ähnelt dem konventionellen 4-Türer-Civic und verwendet größtenteils dieselben Karosseriebauteile. Der IMA ist dennoch leicht an den IMA-Emblemen an den vorderen Kotflügeln zu erkennen (siehe Abbildung unten links). Außerdem sind auf der Hutablage die Belüftungsöffnungen der IMA-Einheit zu sehen (siehe Abb. unten rechts).



**Elektromotor**

Beim Anlassen und beim Beschleunigen unterstützt der zwischen Benzinmotor und Getriebe angeordnete Elektromotor den Benzinmotor.

Beim Bremsen und im Schiebetrieb dient der Elektromotor als Generator, der die Hochspannungsbatterie und die 12-Volt-Fahrzeugsbatterie auflädt.



12-Volt-Batterie

**12-Volt-Batterie**

Die 12-Volt-Fahrzeugsbatterie unter der Motorhaube liefert den Strom für die gesamte Standardelektronik wie Beleuchtung, Audioanlage, Zündung und Kraftstoffeinspritzung.

**Hinweis:** Diese Batterie kann wie jede normale 12-Volt-Fahrzeugsbatterie abgeklemmt werden.

**Hochspannungsbatterie**

Der Elektromotor wird von einer Nickel-Metallhydrid-Batterie (NiMH) gespeist. Die Batterie besteht aus 120 Einzelzellen à 1,2 Volt.

Die NiMH-Batterie wird ausschließlich durch den Elektromotor aufgeladen und braucht also nie fremd geladen zu werden.

**Technische Daten:**

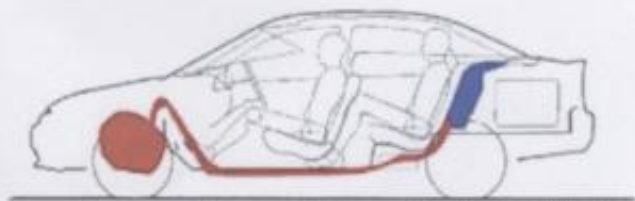
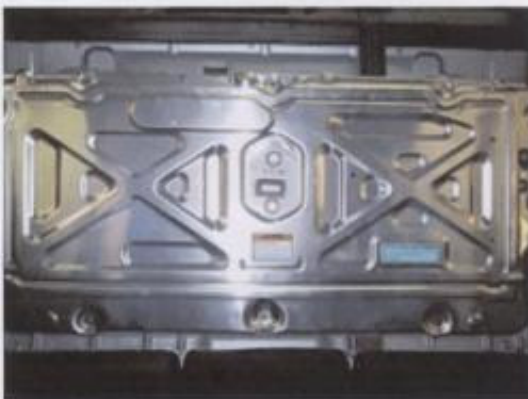
Gewicht: 29 kg

Nennspannung: 144 Volt

Kapazität: 6 Amperestunden

**Einbauort der Hochspannungsbatterie (Batteriemodul)**

Das Batteriemodul befindet sich in der IMA-Einheit hinter der Rücksitzlehne (siehe Abbildung unten). (Rücksitzlehne ausgebaut und Abdeckung der IMA-Einheit montiert.)



In der IMA-Einheit befinden sich noch weitere elektrische und elektronische Bauteile und Kühllüfter.

**Hinweis:** Alle Hochspannung führenden Bauteile der IMA-Einheit sind isoliert, auch gegen die Fahrzeugkarosserie.

**Batterie-Information**

Bei der Herstellung der Hochspannungs-Batteriezellen wird eine sehr geringe Menge stark alkalisches Flüssigelektrolyt eingesetzt.

In der fertigen Zelle ist das Elektrolyt nicht mehr flüssig und in einem Metallbehälter gekapselt. Es kann weder tropfen noch auslaufen und ist weder brennbar noch explosiv.

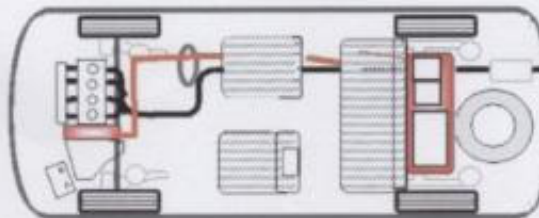
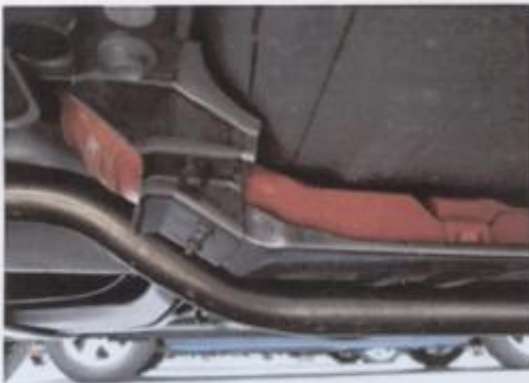
Bei einem Fahrzeugbrand setzt die Batterie keine gefährlichen Dämpfe frei und braucht bei der Brandbekämpfung nicht gesondert berücksichtigt zu werden.

**Hochspannungskabel**

Die Energieübertragung vom Batteriemodul zum Elektromotor und zurück erfolgt über drei geschirmte Hochleistungskabel.

Diese Kabel sind leicht an ihrer **orangefarbenen** Ummantelung auszumachen.

Die Hochleistungskabel verlaufen rechts unter dem Fahrzeug (siehe Abbildung unten).

**Hinweise**

Die Hochspannungskabel können unter den folgenden Bedingungen warm werden:

- 1) Der Verbrennungsmotor läuft und der Elektromotor lädt das Hochspannungs-Batteriemodul.
- 2) Das Hochspannungs-Batteriemodul speist den Elektromotor.

Dass vom IMA-System des Civic eine elektrische Berührungsgefahr ausgeht, ist aus folgenden Gründen sehr unwahrscheinlich:

Der Kontakt mit Bauteilen der IMA-Einheit ist nur möglich, wenn das Gehäuse beschädigt ist und sein Inhalt freiliegt, oder wenn beim Öffnen des Unterbringungsraums der IMA-Einheit die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.

Der Kontakt mit dem Elektromotor ist nicht ohne den Ausbau mindestens eines anderen Bauteils möglich.

Alle Hochspannungskabel und Hochspannung führende Bauteile sind deutlich durch orangefarbene Gehäuse oder Warnaufkleber gekennzeichnet (siehe Abbildung unten).



### **Airbags und Sicherheitsgurte**

Der Civic IMA besitzt Front- und Seiten-Airbags und Gurtstraffer an beiden Vordersitzgurten. Zur Deaktivierung der Airbags und Gurtstraffer (Unterbrechung der Stromflusses) reicht es, die 12-Volt-Batterie unter der Motorhaube abzuklemmen. Anschließend mindestens drei Minuten warten bis das System vollkommen spannungsfrei ist.

### **Gefahren**

Vom Civic IMA geht kein anderes Brand- und Explosionsgefahrenpotenzial als von einem konventionellen benzinbetriebenen Fahrzeug aus.

### **Entzündliche Flüssigkeiten**

Der Civic IMA enthält bei jeweils maximalem Füllstand entzündliche Flüssigkeiten in folgenden Mengen:

#### **Benzin und Öle**

Benzin: 50 Liter

Motoröl: 3,0 Liter

#### **Getriebeöl**

Schaltgetriebe: 1,5 Liter

### **Versunkenes oder teilweise versunkenes Fahrzeug**

Das Fahrzeug aus dem Wasser ziehen und eine der nachstehend beschriebenen Methoden wählen, um die Hochspannungskabel spannungsfrei zu schalten.

**Hinweis:** Von Karosserie und Rahmen geht keine elektrische Berührungsgefahr aus.

#### **Methode 1**

Zündung ausschalten. Dadurch schalten Benzin- und Elektromotor ab und es fließt kein Strom durch die Kabel

**Hinweis:** Zündschlüssel abziehen, damit das Fahrzeug nicht versehentlich gestartet werden kann.



#### **Methode 2** (nur wenn die Zündung nicht ausgeschaltet werden kann und der Motor nachläuft)

1. Die Hauptsicherung (in der Abbildung markiert) aus dem Sicherungskasten im Motorraum entfernen.



2. Das Massekabel der 12-Volt-Batterie mit einem 10 mm-Schlüssel abnehmen oder mit einem Seitenschneider durchschneiden.

**Methode 3** (nur wenn die Methoden 1 und 2 ausscheiden)

1. Rücksitz ausbauen (Sitzpolster und Sitzlehne).

Die Schraube oben in der Mitte des Sitzpolsters und die Schrauben rechts und links unten in der Sitzlehne entfernen. Nach dem Ausbau der Sitzlehne ist die Abdeckung der IMA-Einheit zugänglich.



2. Die zwei Schrauben der Abdeckung des Batterie Hauptschalters mit einem 10 mm-Schlüssel oder einer Zange entfernen und die Abdeckung abnehmen.



3. Die rote Sicherungskappe vom Batterie Hauptschalter abnehmen und den Schalter von ON auf OFF schalten.



4. Die rote Sicherungskappe wieder anbringen, damit der Schalter nicht versehentlich umgelegt wird.

#### **Einsatz hydraulischer Rettungsgeräte**

Die Fahrzeuginsassen mit geeigneten Rettungswerkzeugen aus dem Unfallwagen befreien.

**Hinweis:** Die Karosserie nur in dem unten gezeigten (schraffierten) Bereich aufschneiden.



#### **Abschleppen**

Wenn das Fahrzeug nur eine kurze Strecke bewegt werden muss und geschoben werden kann, das Getriebe neutral schalten und das Fahrzeug von Hand schieben.

Zum Abtransport des Fahrzeugs vom Unfallort dient vorzugsweise die Ladefläche eines Bergungsfahrzeugs, andernfalls kann auch ein Bergungsfahrzeug mit – vorzugsweise an den Vorderrädern angesetzten – Radgreifern eingesetzt werden.

**Hinweis:** Beim Abtransport mit angehobenen Hinterrädern muss die Feststellbremse angezogen und das Getriebe neutral geschaltet sein.