

# Alle **Vorteile:** Steuergeräte-Austausch

## **Bosch – Weltweit führender Bremsenhersteller**

- ▶ Alle namhaften Fahrzeughersteller vertrauen auf Bremssysteme und Komponenten von Bosch.
- ▶ Bosch ist einer der führenden Hersteller von ABS und ESP® Systemen

## **Bosch – Unterstützung für Handel und Werkstatt**

- ▶ Einfache Diagnose und sicherer Einbau mit KTS und ESI[tronic]-Software von Bosch
- ▶ Sicheres Ersatzteilgeschäft, da Reparatur nur mit Erstausrüster-Ersatzteilen möglich
- ▶ Kurze Lieferzeit, dadurch minimale Fahrzeug-Standzeiten und weniger Kosten für die Kunden
- ▶ Komplette Teilesätze für Steuergeräte – nur eine Bestellnummer für die gesamte Reparatur
- ▶ Dichtes Vertriebsnetz mit Service, Beratung, Information, Verkaufshilfen

Hier erhalten Sie Original-Bosch-Qualität:

02.11.21

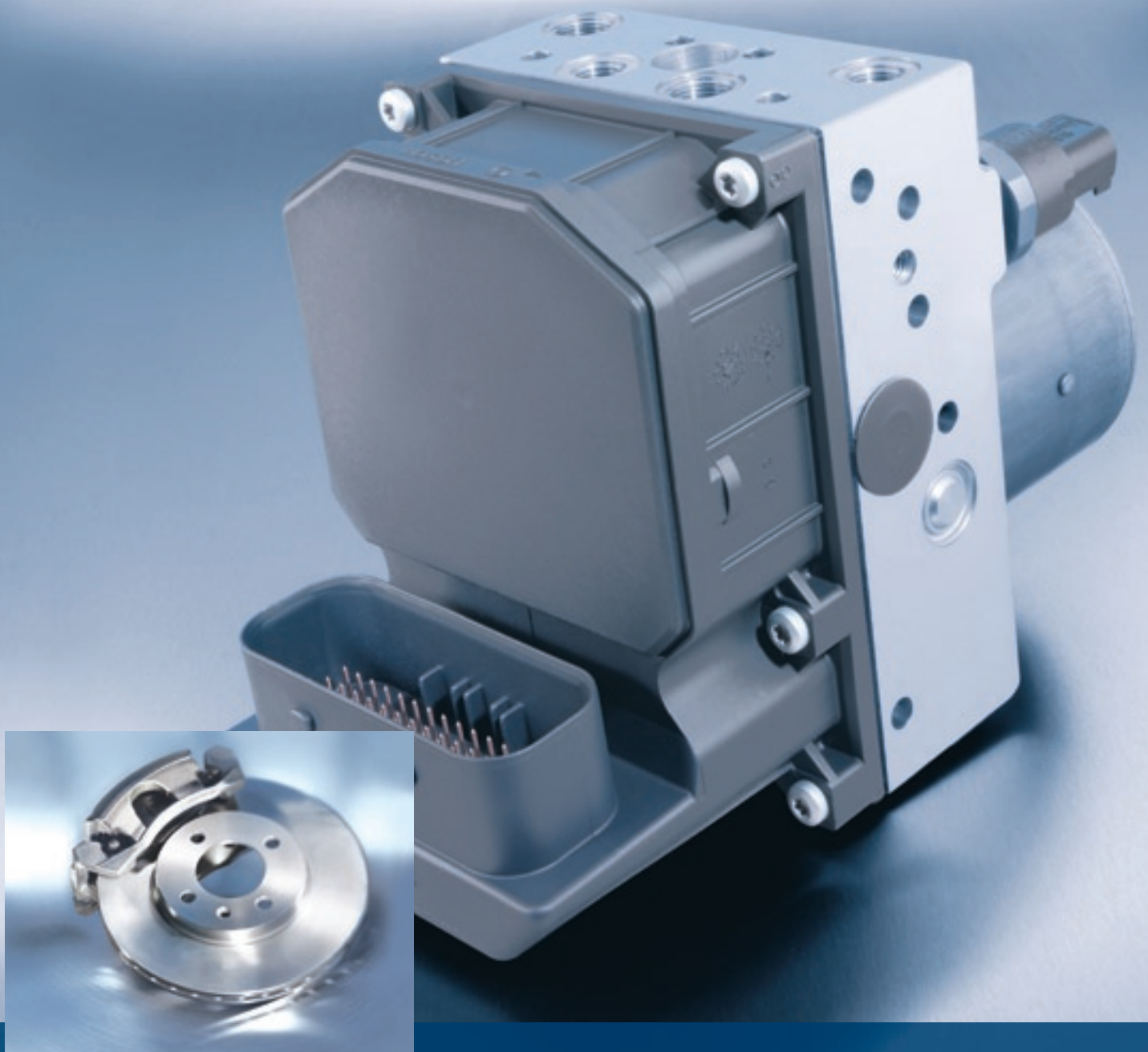
AA/SEC 1 987 714 284 / 201003



# **BOSCH**

Technik fürs Leben

[www.werkstattportal.bosch.de](http://www.werkstattportal.bosch.de)  
[www.werkstattportal.bosch.at](http://www.werkstattportal.bosch.at)  
[www.werkstattportal.bosch.ch](http://www.werkstattportal.bosch.ch)



# Reaktionssicher mit **Steuergeräten** von Bosch

- ▶ Führender Hersteller von ABS und ESP® Systemen
- ▶ Sicheres Ersatzteilgeschäft durch wachsenden Erstausrüstungsanteil
- ▶ Werkstattaustausch mit Kompetenz und Know-how von Bosch



**BOSCH**

Technik fürs Leben

# Jede Situation **schnell** geregelt

## **Bosch-Steuergeräte:**

### **Perfektes Fahrzeugmanagement**

Immer mehr Fahrzeuge verfügen heute über elektronische Bremsregelsysteme wie ABS und ESP®. Bosch-Steuergeräte verarbeiten die Sensordaten über die aktuelle Fahrzeugsituation in Echtzeit und reagieren blitzschnell durch Abbremsen des Fahrzeugs sowie durch Eingriff in das Motor- und Fahrzeugmanagement. Hydraulikaggregate für ABS und ESP® sind mit einem Anbausteuergerät oder einem Wegbausteuergerät ausgestattet.

### **Austausch: der günstigere Weg**

Bei einem Hydraulikaggregat mit Anbausteuergerät ist im Fehlerfall meist nicht der komplette Austausch erforderlich, sondern nur der Austausch des Steuergerätes:

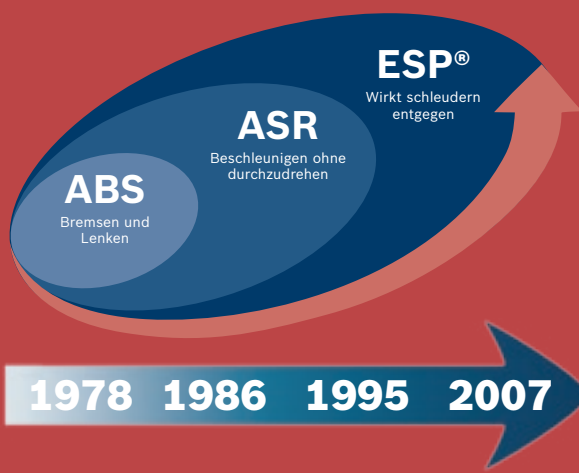
- ▶ Die Reparatur ist für den Kunden günstiger.
- ▶ Zugleich wird die Reparatur für die Werkstatt durch längere Arbeitszeit rentabler.



Hydraulikaggregat und Anbausteuergerät



Sicherheit vom Weltmarktführer



### **Wachsender Markt für Austauschsteuergeräte**

Intelligent geregelte Bremssysteme liegen voll im Trend. Immer mehr Kfz werden mit ABS und ESP® ausgerüstet. Und viele Fahrzeuge mit älteren ABS- und ESP®-Systemen haben Wartungs- und Reparaturbedarf. Ein Wachstumsmarkt für die Werkstatt mit Kompetenz für Wartung und Austausch.

## **Aktive Fahrsicherheitsysteme:**

### **ABS und ESP®**

Bosch brachte bereits 1978 das erste großserientaugliche Antiblockiersystem ABS auf den Markt. Heute sind alle in der EU neu zugelassene Pkw mit ABS ausgerüstet.

Auch das Elektronische Stabilitäts-Programm ESP® ist eine Entwicklung von Bosch. Es überwacht kontinuierlich die Lenk- und Fahrzeugbewegungen. Bei drohender Instabilität kann ESP® jedes Rad einzeln abbremsen und in das Motormanagement eingreifen. So hilft ESP®, das Fahrzeug auch in Grenzsituationen sicher zu beherrschen.

# Werkstattpraxis: Steuergeräte-Austausch einfach und schnell



▲ Lösen der sicherheitsrelevanten Befestigungsschrauben

▼ Befestigung mit vorgeschriebenem Drehmoment



▲ Entfernen des Transportschutzes am neuen Steuergerät

▼ Einrasten des Steckers an der Steckerleiste – mit „hörbarem Klicken“



**ESI[tronic] und KTS** – Diagnose mit KTS und Reparaturhinweisen aus der ESI[tronic]-Software

## Steuergeräte-Austausch leicht gemacht

In nur 6 Schritten! Mit Ihrem Profi-Wissen und der bewährten Bosch-Prüftechnik.

1. Zunächst Sichtprüfung auf sichtbare Beschädigungen an Steuergeräte-Gehäuse oder Stecker vornehmen.
2. Eindeutige Fehlerdiagnose der Steuergerät-Funktionen erfolgt einfach mit KTS-Diagnosetester von Bosch.
3. Ein Tausch im Fahrzeug ist nur bei gut zugänglicher Einbaulage möglich. Zuerst müssen eventuell verdeckende Nebenaggregate ausgebaut werden. Bei Unzugänglichkeit des Steuergerätes das gesamte Hydroaggregat ausbauen.
4. Wenn das Aggregat ausgebaut wurde, müssen die hydraulischen Leitungen auf korrekten Anschluss zum zugehörigen Rad überprüft werden.
5. Nach Tausch des Steuergerätes und entlüfteter Bremsanlage (nur erforderlich bei Ausbau des Hydroaggregats), wird das ABS-, ABS/ASR- u. ESP®-System mit dem KTS-Diagnosetester geprüft. Es folgt die Prüfung der Pedalcharakteristik, mit der eine ausreichende Entlüftung der Bremsanlage sichergestellt werden kann. Bei der abschließenden Probefahrt dürfen die Warnlampen nicht mehr aufleuchten.
6. Weiterführende Informationen zur Fehlersuche, Einbaulage sowie Aus- und Einbauhinweise finden Sie in der entsprechenden SIS-Anleitung der ESI[tronic]-Software.