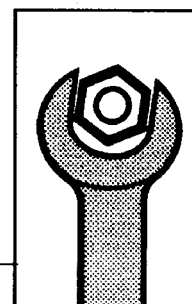


# 605

Ref : 599-D-09/94

## BREMSSEN

ANTI-BLOCKIER-SYSTEM  
BOSCH 2SE



AUTOMOBILES  
**PEUGEOT**

DIRECTION DES SERVICES APRÈS-VENTE

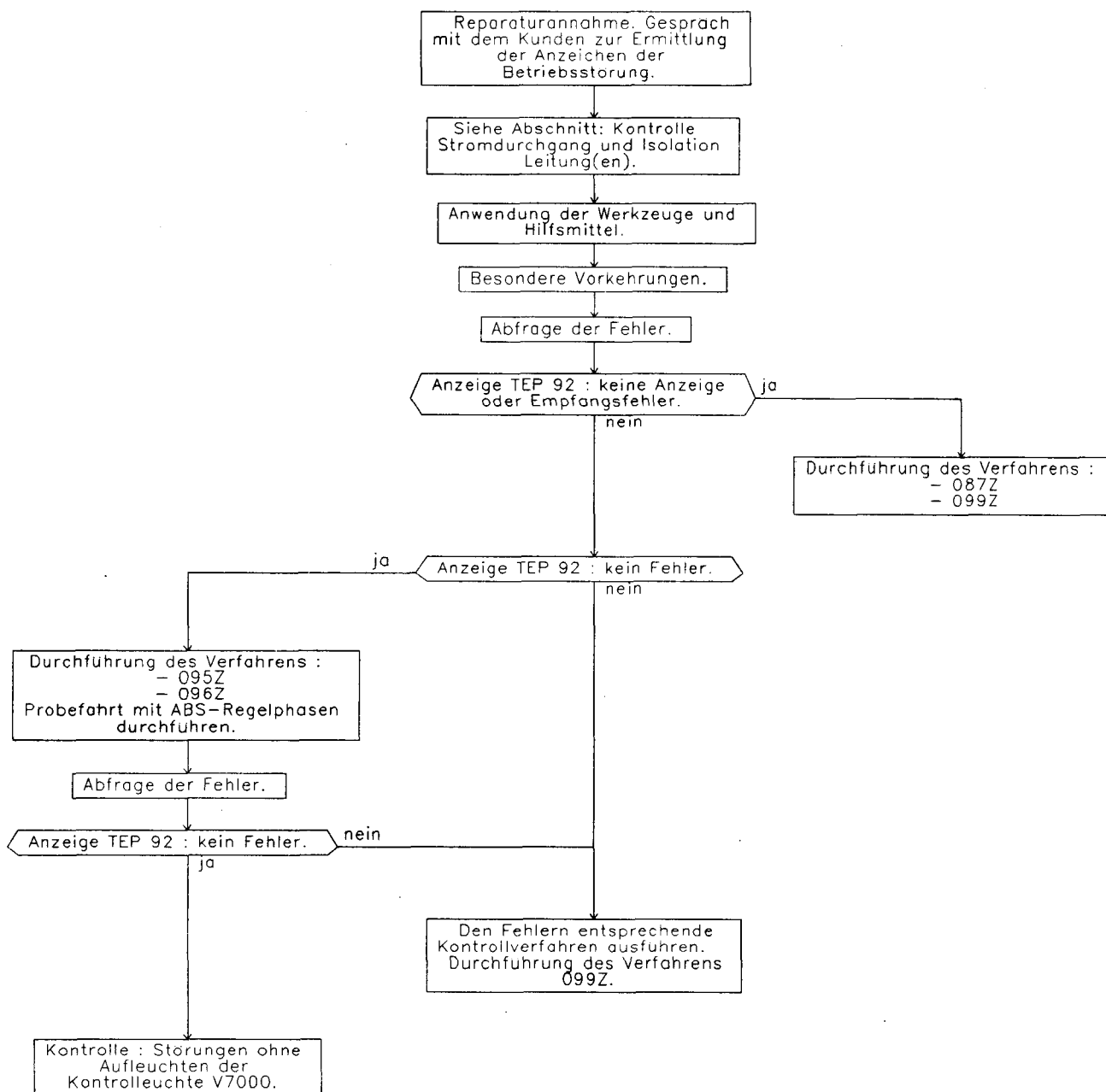
# Inhalt

<b>ANTIBLOCKIERSYSTEM</b>	<b>S 1</b>
VORGEHENSWEISE BEI DER INSTANDSETZUNG ANTI-BLOCKIER-SYSTEM	S 1
ANWENDUNG DER PRÜFGERÄTE ANTI-BLOCKIER-SYSTEM	S 2
KONTROLLE STROMDURCHGANG UND ISOLATION LEITUNG(EN)	S 3
BESONDERE VORKEHRUNGEN ANTI-BLOCKIER-SYSTEM	S 4
ANALYSE STÖRUNGEN OHNE AUFLEUCHTEN DER KONTROLLEUCHTE	S 5
VERFAHREN 015Z - KONTROLLE SICHERHEITSRELAIS	S 7
VERFAHREN 016Z - KONTROLLE BREMSLICHTSCHALTER	S 8
VERFAHREN 018Z - KONTROLLE ÜBEREINSTIMMUNG ZAHNKRÄNZE	S 9
VERFAHREN 024Z, 025Z, 031Z, 032Z - KONTROLLE RADSSENSOR	S 10
VERFAHREN 033Z - KONTROLLE RADGESCHWINDIGKEITSINFORMATION	S 11
VERFAHREN 042Z, 044Z, 051Z, 052Z - KONTROLLE EINLAß-/AUSLAß-MAGNETVENTIL	S 12
VERFAHREN 053Z - KONTROLLE PUMPENMOTOR	S 13
VERFAHREN 055Z - KONTROLLE AUSSCHALTUNG STEUERGERÄT	S 14
VERFAHREN 057Z - KONTROLLE STROMVERSORGUNG NACH SICHERHEITSRELAIS	S 15
VERFAHREN 087Z - KONTROLLE DIAGNOSEKETTE	S 16
VERFAHREN 091Z - KONTROLLE KONTROLLEUCHTE	S 17
VERFAHREN 095Z - KONTROLLE ZUORDNUNG DER ANSCHLÜSSE	S 18
VERFAHREN 096Z - KONTROLLE ZUORDNUNG DER RADSSENSOREN	S 19
VERFAHREN 097Z - UNBEGRÜNDETER EINGRIFF DES ABS	S 20
AUSBAU - EINBAU VORDERRADSSENSOREN	S 21
AUSBAU - EINBAU HINTERRADSSENSOR	S 22
IDENTIFIZIERUNG BREMSLEITUNGEN AN DER REGELEINHEIT	S 23
AUSBAU - EINBAU REGELEINHEIT 7040	S 23
ENTLÜFTUNG BREMSFLÜSSIGKEIT	S 24
VERFAHREN 099Z - KONTROLLEN NACH INSTANDSETZUNG ANTI-BLOCKIER-SYSTEM	S 25
SCHALTPLÄNE ANTI-BLOCKIER-SYSTEM	S 26

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VORGEHENSWEISE BEI DER INSTANDSETZUNG ANTI-BLOCKIER-SYSTEM

**Wichtig : Für die Fehlersuche in diesem System muß unbedingt die nachstehende Reihenfolge eingehalten werden.**



**Wichtig : Nach Instandsetzung, Durchführung des Verfahrens 099Z.**

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## ANWENDUNG DER PRÜFGERÄTE ANTI-BLOCKIER-SYSTEM

### 1 - MOBILES PRÜFGERÄT PEUGEOT (TEP 92):

Mit folgenden Funktionen:

- Abfrage der Fehler
- Messung von Parametern
- Simulationstests
- Löschung der Fehler

Wichtig : Durch Anschließen des Geräts wird das System außer Betrieb gesetzt.

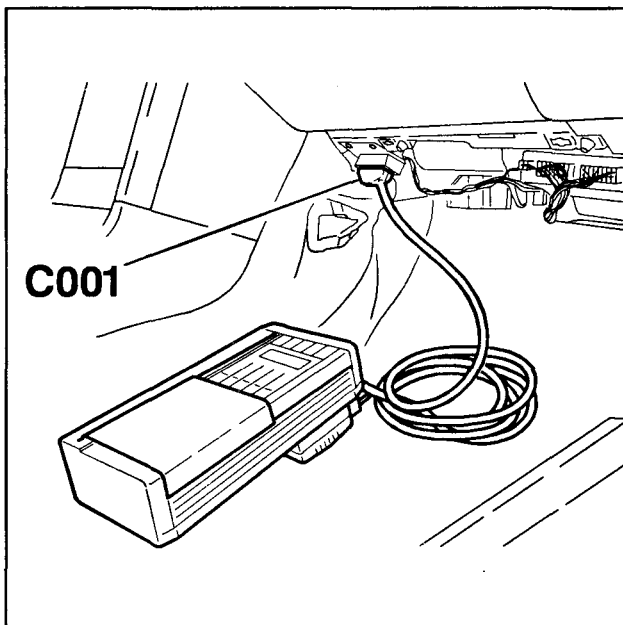


Bild : 1

Anschluß am Prüfstecker C001 (braun).

### 2 - ELEKTRIK-PRÜFGERÄT PEUGEOT (BIP 722):

Mit folgenden Funktionen:

- Messungen in den Stromkreisen
- Betriebssimulationen der Bauteile

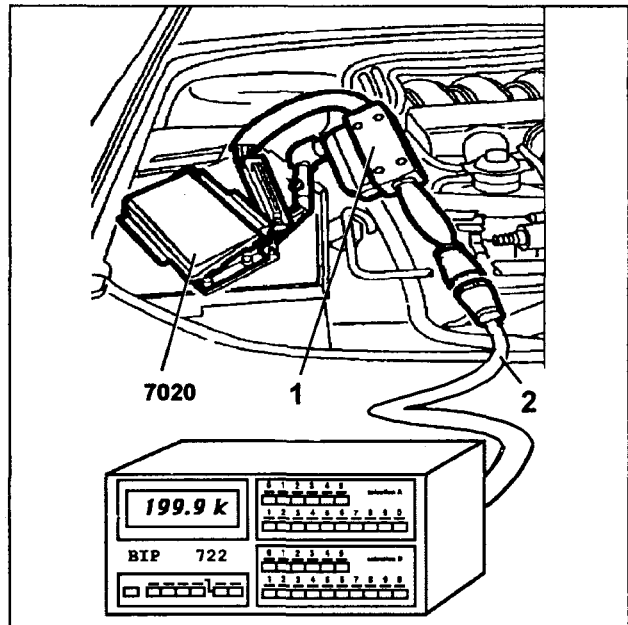


Bild : 2

Anschluß:

- grüne Abzweigung (1) an die Verlängerung (2) anschließen
- Steuergerät abklemmen
- fahrzeugseitigen Leitungsstrang an die grüne Abzweigung (1) anschließen

Beim Anschließen den Zustand der Steckerbuchsen des 35 poligen Steckers und des Steuergeräts kontrollieren.

## KONTROLLE STROMDURCHGANG UND ISOLATION LEITUNG(EN)

Achtung : Widerstandsmessungen erfolgen bei abgeklemmten Steckern, zur Messung eines Widerstands nicht den Schalter des BIP 722 verwenden

### 1 - ERMITTLUNG EINER STROMKREISUNTERBRECHUNG (CO):

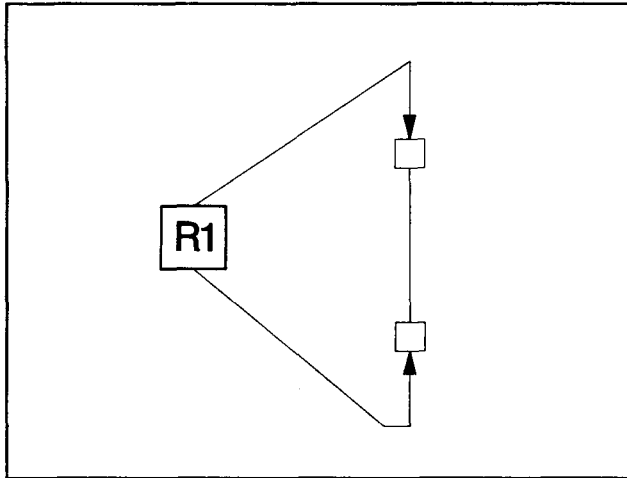


Bild : 1

Widerstand R1 messen:

- $R1 \leq 1 \Omega$  : keine Unterbrechung der Leitung
- $R1 = 199,9 K\Omega$  volle Unterbrechung der Leitung

### 2 - ERMITTLUNG EINES KURZSCHLUSSES AN MASSE (CC-):

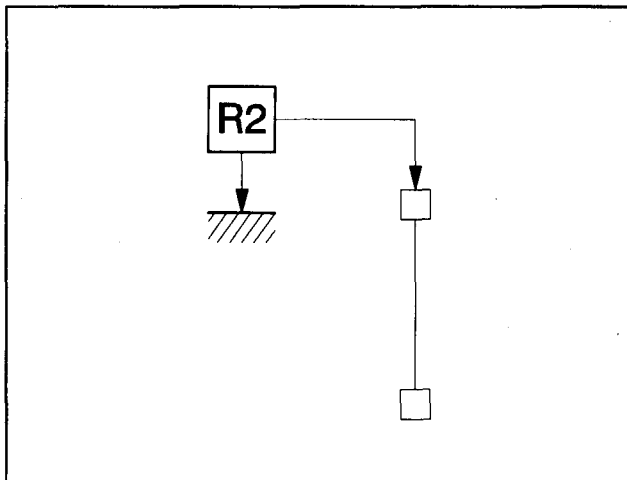


Bild : 2

Widerstand R2 messen:

- $R2 = 199,9 K\Omega$  : kein Kurzschluß der Leitung an Masse
- $1 \Omega \leq R2 \leq 199,9 K\Omega$  : teilweiser Kurzschluß der Leitung an Masse
- $R2 \leq 1 \Omega$  : voller Kurzschluß der Leitung an Masse

### 3 - ERMITTLUNG EINES KURZSCHLUSSES ZWISCHEN ZWEI LEITUNGEN (CC):

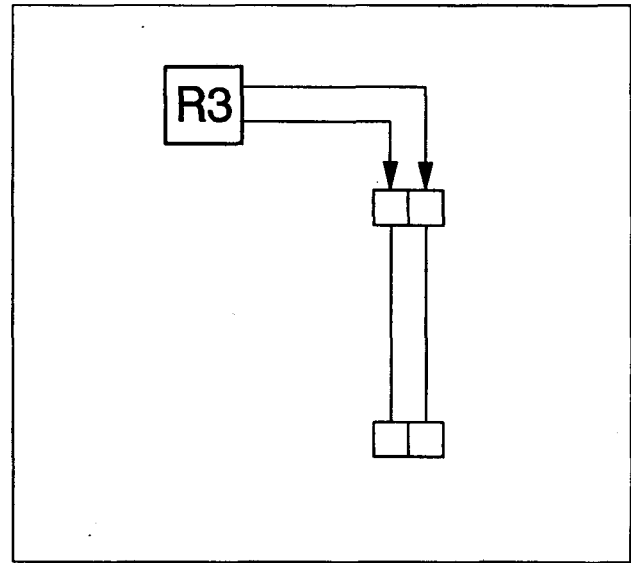


Bild : 3

Widerstand R3 messen:

- $R3 = 199,9 K\Omega$  : kein Kurzschluß der Leitungen
- $1 \Omega \leq R3 \leq 199,9 K\Omega$  : teilweiser Kurzschluß der Leitungen
- $R3 \leq 1 \Omega$  : voller Kurzschluß der Leitungen

### 4 - ERMITTLUNG EINES KURZSCHLUSSES AN PLUS (CC+):

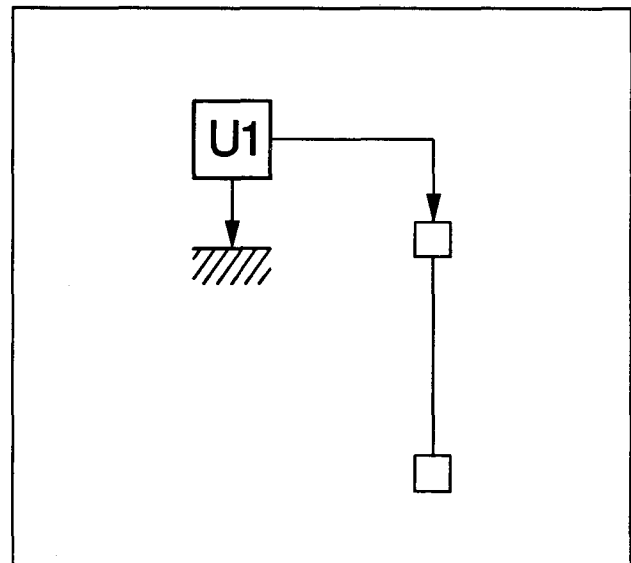


Bild : 4

Fahrtschalter einschalten.

Verbraucher einschalten, die mit der betroffenen Leitung kurzgeschlossen sein könnten.

Spannung U1 messen:

- $U1 = 0 V$  : kein Kurzschluß der Leitung an+
- $U1$  abweichend von  $0 V$  : Kurzschluß der Leitung an+

## BESONDERE VORKEHRUNGEN ANTI-BLOCKIER-SYSTEM

Wichtig : Eine Leitung mit einem Querschnitt unter 5 mm kann mit Hilfe des Koffers RAYCHEM instandgesetzt werden. Dies gilt jeweils nur für eine Leitung eines Leitungsstrangs. Die Instandsetzung von Stromversorgungsleitungen ist unzulässig. (Beispiel : M, M686, 1C, 1, 5, 4, 11, 21, 8, 9, 24, 26).

Achtung : Wenn ein oder mehrere Steckerpole Oxidationsspuren oder Verformungen aufweisen, den Leitungsstrang ersetzen

Nicht abklemmen:

- Batterie bei laufendem Motor
- Steuergerät bei eingeschaltetem Fahrtschalter
- alle Stecker des Systems (bei eingeschaltetem Fahrtschalter)

Bei Prüfungen der elektrischen Anlage:

- die Batterie muß gut geladen sein
- keine Prüflampe verwenden
- keinen Lichtbogen erzeugen

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## ANALYSE STÖRUNGEN OHNE AUFLEUCHTEN DER KONTROLLEUCHTE

### Störungen ohne Aufleuchten der Kontrolleuchte V7000 (1)

	Kontrollieren	Wenn einwandfrei	Andernfalls
Schiefziehen beim Bremsen	Kontrollieren : - Fahrwerk, Achseinstellungen - Zustand der Reifen - Zustand der Bremsklötze - Zustand der Bremsscheiben Durchführung des Verfahrens 095Z, 096Z	Bremsdrücke an den Vorderradbremssätteln mit dem Druckprüfgerät messen : - Bremspedal betätigen : Druckwert 100 bar - Mindestens 20 Sekunden warten - Die Druckdifferenz muß unter 6 bar liegen	Bremsanlage entlüften (Diese Störung darf nicht zum Austausch der Regeleinheit führen)
Bremsen bleiben angezogen (Hinterräder)	Funktion der Handbremse kontrollieren		
Bremsen bleiben angezogen (nur ein Rad)	Funktion des Bremssattels kontrollieren		
Bremsen bleiben angezogen (alle vier Räder)	Restdrücke an den Rädern messen : - Der Druck muß bei 0 bar liegen		Kontrollieren : - Bremsbetätigung - Hauptbremszylinder - Bremskraftverstärker - Einstellung des Bremslichtschalters Austausch des fehlerhaften Teils
Langer Bremspedalweg	- Mit einer Pedaldruckvorrichtung Druck im Bremssystem aufbauen - Auf Undichtheiten kontrollieren	Bremsanlage entlüften	Wenn der Fehler andauert, kontrollieren : - Hauptbremszylinder - Bremskraftverstärker - Bremssattel Austausch des fehlerhaften Teils
Starke Geräusche	Etwaige Berührungen der Bremsleitungen miteinander oder mit der Karosserie Zustand der Gummilager der Regeleinheit		
Aufleuchten der Leuchte im Kombiinstrument: Bremsflüssigkeitsstand	Freies Gleiten des Schwimmers des Behälter-Verschlußdeckels Abnützung der Bremsklötze Dichtheit	Füllstand ergänzen Nichts austauschen	

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## Störungen ohne Aufleuchten der Kontrollleuchte V7000 (2)

	Kontrollieren	Wenn einwandfrei	Andernfalls
<b>Blockieren von Rädern</b>	Sauberkeit und festen Sitz der Masse M015, M016 kontrollieren Durchführung des Verfahrens 095Z, 096Z	Kontrollieren : - Funktion der Handbremse - Funktion der Bremssättel	
Unbegründeter Eingriff des ABS (bei Verwendung von Zubehör - Diebstahlwarnanlage, Funktelefon) : - Geräusch des Hydraulikpumpenmotors - Reaktion am Bremspedal	Durchführung des Verfahrens 097Z		
Beim Bremsen in Regelungsphasen : - Geräusch des Hydraulikpumpenmotors - Reaktion am Bremspedal	Zustand der Gummilager der Regeleinheit	Nichts austauschen	
Quietschen der Reifen beim Bremsen	Nichts austauschen		
Bremspedal nach Regelungsphase hart	Durchführung des Verfahrens 016Z		

## Fehler Leuchte

	Fehlerfeststellung	Durchführung des Verfahrens
<b>Leuchte V7000</b>	Leuchte erlischt nicht beim Einschalten des Fahrtschalters Leuchte brennt nicht 2 bis 3 Sekunden lang beim Einschalten des Fahrtschalters Leuchte leuchtet nicht auf beim Einschalten des Fahrtschalters Leuchte brennt ca. 0,5 Sekunden lang beim Einschalten des Fahrtschalters	091Z



# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 015Z - KONTROLLE SICHERHEITSRELAIS

TEP92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen
Fahrtschalter eingeschaltet	<b>Kontrollvoraussetzungen</b> $40 \Omega \leq R_{\text{Relais}} \leq 60 \Omega$
	Überprüfen : - Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016 - Relais B
	- 12 V am Pol 6 des Steckers 12V NR - Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) 32, 17, 27

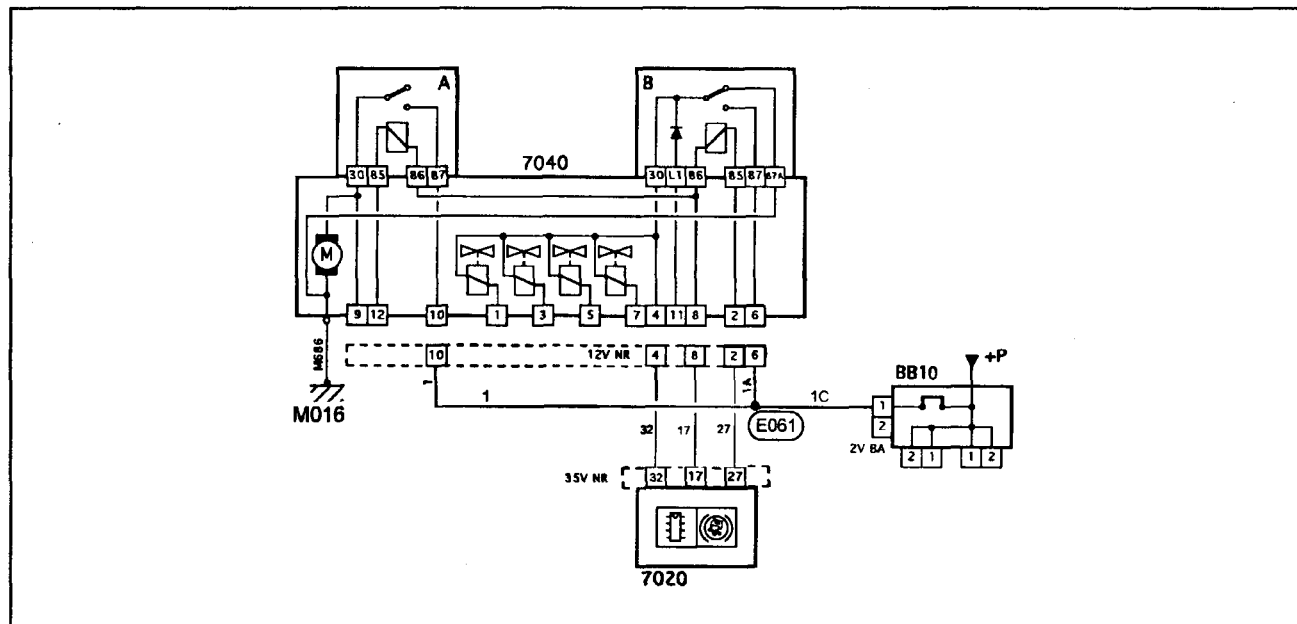


Bild : 1

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 016Z - KONTROLLE BREMSLICHTSCHALTER

### TEP 92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrtschalter eingeschaltet	<p>Überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016</li> <li>- Sauberkeit und Anzug der Masse (Bremsleuchten)</li> </ul> <p>Bremspedal gedrückt, überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 V am Pol 25 des Steckers 35V NR</li> </ul> <p>Bremspedal in Ruhestellung, überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>U_4 \leq 4 \text{ V}</math> : Pol 25 des Steckers des Steuergeräts 7020</li> </ul>

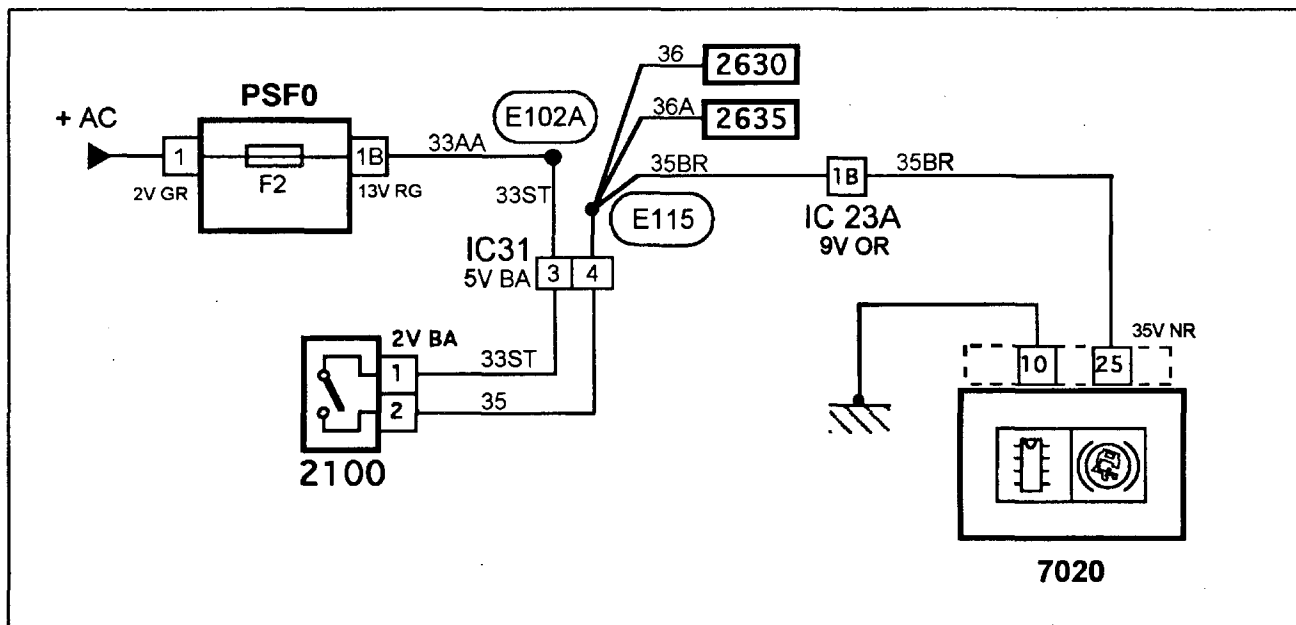


Bild : 1

## VERFAHREN 018Z - KONTROLLE ÜBEREINSTIMMUNG ZAHNKRÄNZE

TEP92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
<b>Fahrt während etwa 10 Minuten</b>	<p>Überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorschriftsmäßige Felgen und Bereifung</li> <li>- Montage des Radsensors</li> <li>- Richtiger Impuls Zahnkranz (29 Zähne)</li> <li>- Zustand des Impuls Zahnkranzes</li> </ul> <p>Montage des Zubehörs kontrollieren (Diebstahlwarnanlage, Funktelefon) (Leitungen vom Leitungsstrang entfernen)</p> <p>Wenn einwandfrei, Durchführung des Verfahrens :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 024Z - Radsensor hinten links</li> <li>- 025Z - Radsensor vorn rechts</li> <li>- 031Z - Radsensor hinten rechts</li> <li>- 032Z - Radsensor vorn links</li> </ul>

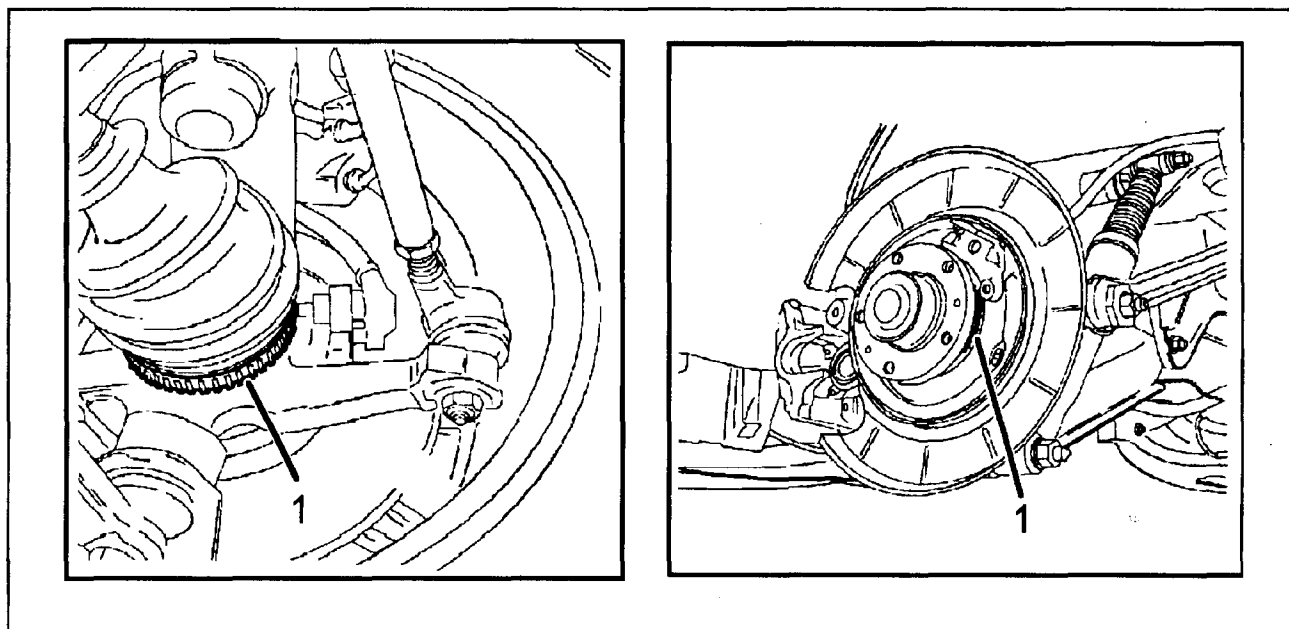


Bild : 1

(1) Zahnkranz.

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 024Z, 025Z, 031Z, 032Z - KONTROLLE RADSSENSOR

### Identifizierung:

- Verfahren 024Z - Radsensor hinten links
- Verfahren 025Z - Radsensor vorn rechts
- Verfahren 031Z - Radsensor hinten rechts
- Verfahren 032Z - Radsensor vorn links

### TEP92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen
Fahrtsschalter eingeschaltet	Kontrollvoraussetzungen
	Umgebungstemperatur, Bremsen kalt $900 \Omega \leq R \text{ Radsensor} \leq 1400 \Omega$
	Überprüfen : - Zustand Stecker (Radsensor) - Zustand Stecker 35V NR (Steuergerät 7020) - Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) (Radsensor)

Hinweis : Widerstand des Radsensors messen, dabei das Kabel (A) des Sensors bewegen, um einen etwaigen Wackelkontakt festzustellen.

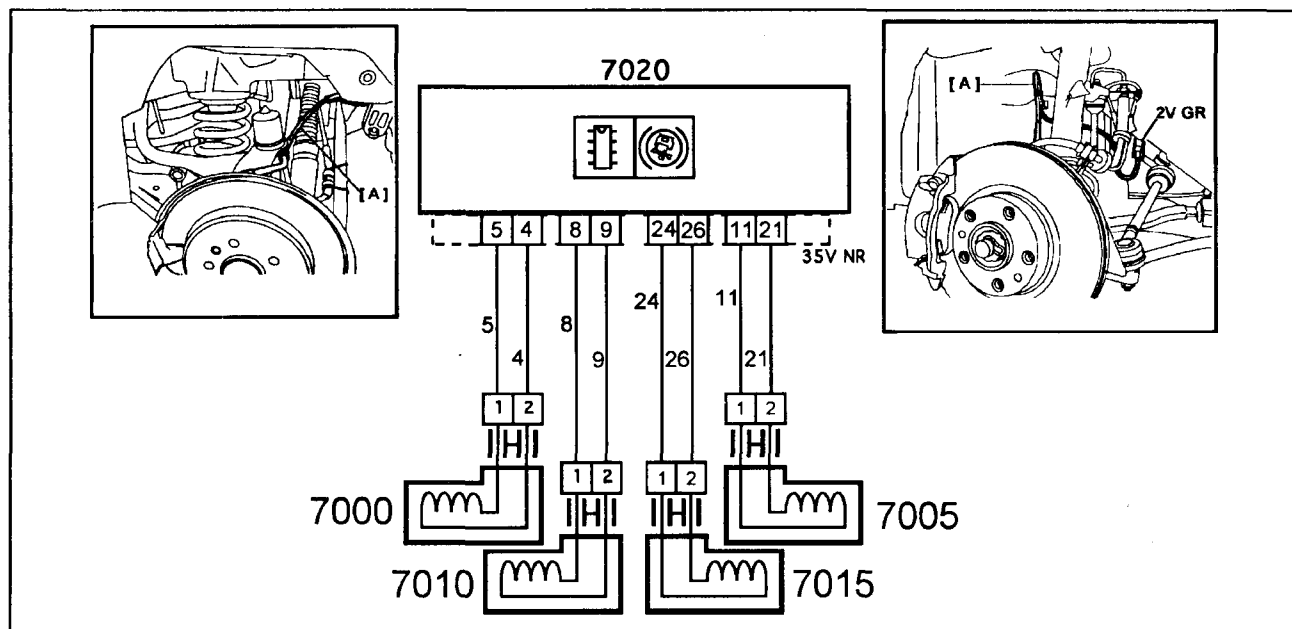


Bild : 1

### Radsensor:

- 7000 vorn links
- 7005 vorn rechts
- 7010 hinten links
- 7015 hinten rechts

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 033Z - KONTROLLE RADGESCHWINDIGKEITSINFORMATION

TEP 92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrt während etwa 10 Minuten	<p>Überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorschriftsmäßige Felgen und Bereifung</li> <li>- Allgemeinzustand der Achsen (kein Spiel)</li> <li>- Montage des Radsensors</li> <li>- Richtiger Impuls Zahnkranz (29 Zähne)</li> <li>- Zustand des Impuls Zahnkranzes</li> </ul> <p>Montage des Zubehörs kontrollieren (Diebstahlwarnanlage, Funktelefon) (Leitungen vom Leitungsstrang entfernen)</p> <p>Wenn einwandfrei, Durchführung des Verfahrens :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 024Z - Radsensor hinten links</li> <li>- 025Z - Radsensor vorn rechts</li> <li>- 031Z - Radsensor hinten rechts</li> <li>- 032Z - Radsensor vorn links</li> </ul>

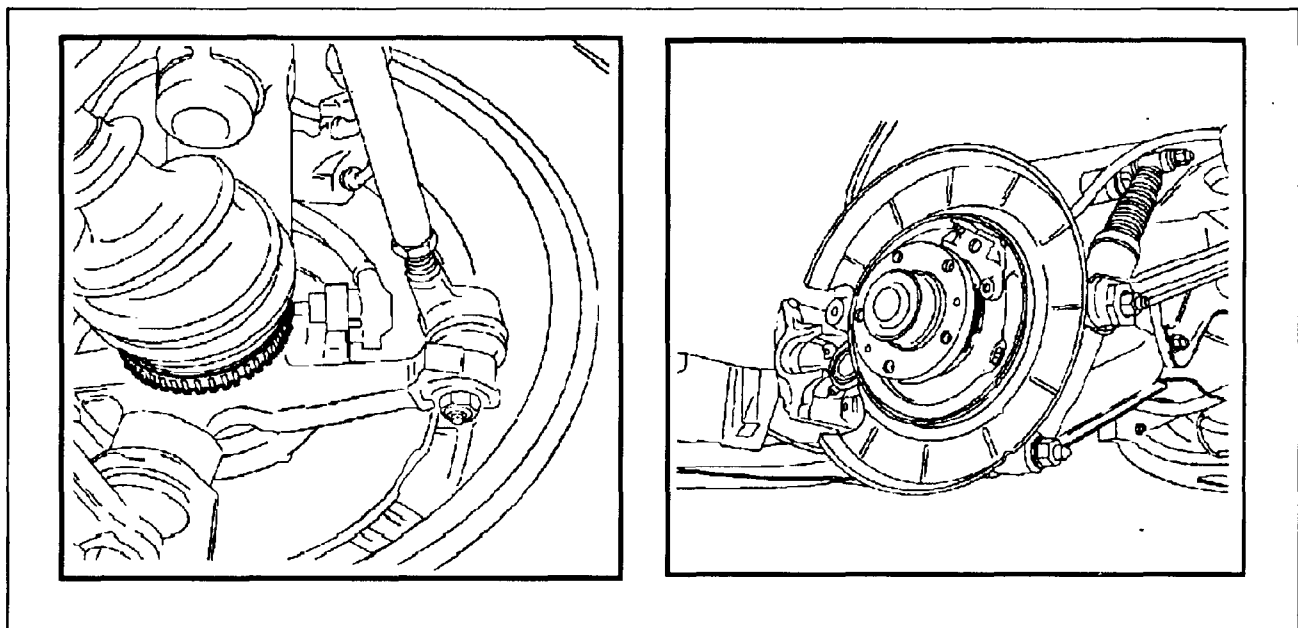


Bild : 1

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 042Z, 044Z, 051Z, 052Z - KONTROLLE EINLAß-/AUSLAß-MAGNETVENTIL

### TEP92

- Messung von Parametern - Nein
- Simulation - ja

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrtschalter eingeschaltet	$0.8 \Omega \leq R \text{ Einlaß-/Auslaß-Magnetventil} \leq 1.2 \Omega$  Überprüfen : - Zustand Stecker 12V NR, 35V NR - Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016 - Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) (Einlaß-/Auslaß-Magnetventil)

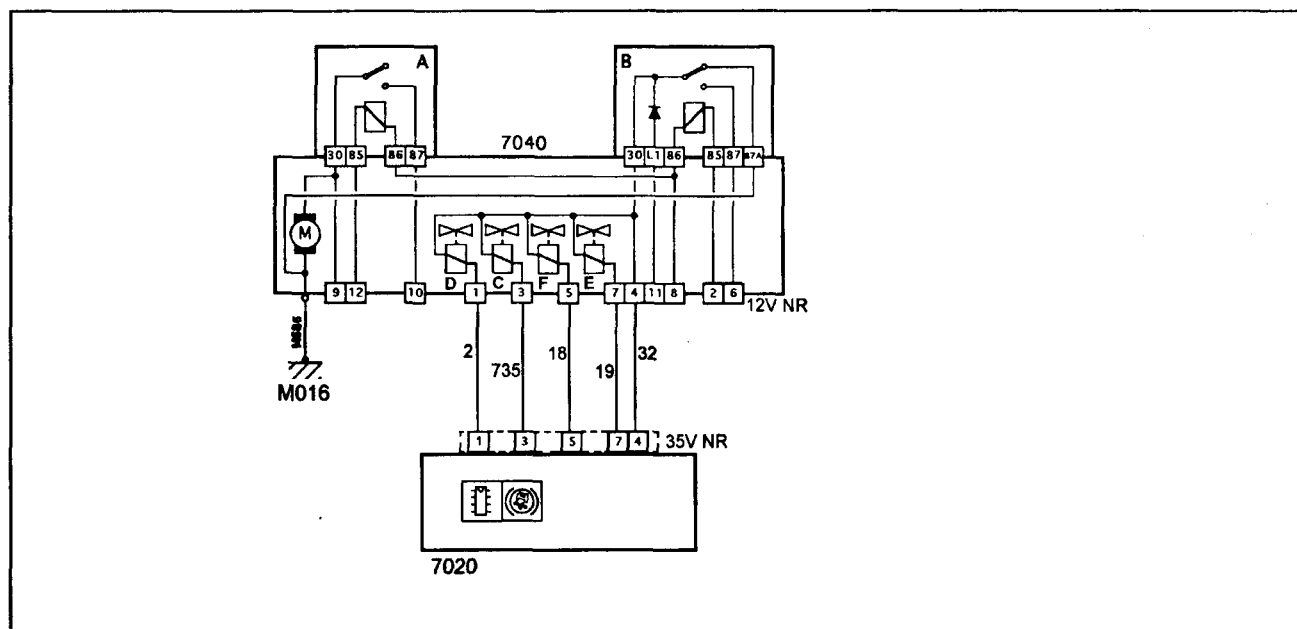


Bild : 1

### Identifizierung:

- (C) - Magnetventil Vorderrad rechts
- (D) - Magnetventil Vorderrad links
- (E) - Magnetventil Hinterrad rechts
- (F) - Magnetventil Hinterrad links

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 053Z - KONTROLLE PUMPENMOTOR

TEP 92

- Messung von Parametern - Nein
- Simulation - ja

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen
Einschalten des Fahrtschalters	<b>Kontrollvoraussetzungen</b>
	$40 \Omega \leq R \text{ Relais} \leq 60 \Omega$ $0.5 \Omega \leq R \text{ Pumpenmotor} \leq 6 \Omega$  <b>Überprüfen :</b> - Sauberkeit und Anzug der Masseleitung des Pumpenmotors an der Regeleinheit - Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016 - Relais A - 12 V am Pol 10 des Steckers 12V NR - Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) 28, 17, 14

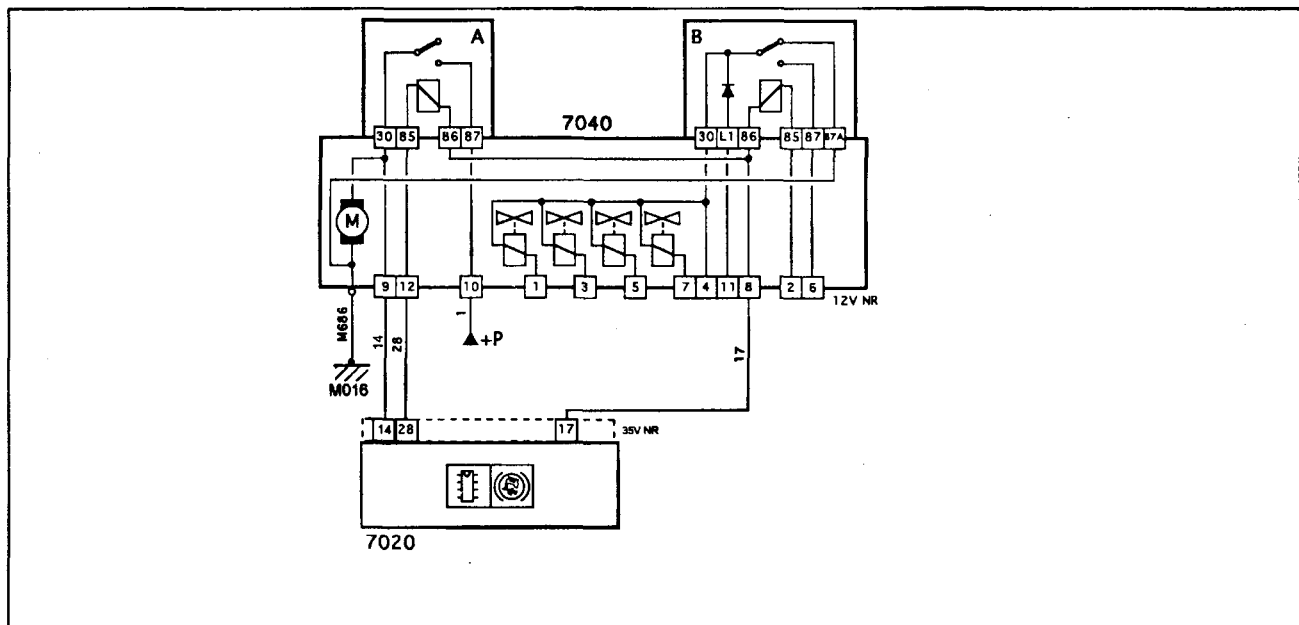


Bild : 1

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 055Z - KONTROLLE AUSSCHALTUNG STEUERGERÄT

TEP92

- Messung von Parametern - Nein
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrtschalter eingeschaltet	<p>Überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zustand Stecker 35V NR</li> <li>- Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016</li> <li>- 12 V am Pol 1 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 10 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 20 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 34 des Steckers 35V NR</li> <li>- Relais 7018</li> </ul> <p>Wenn einwandfrei, Steuergerät 7020 ersetzen</p>

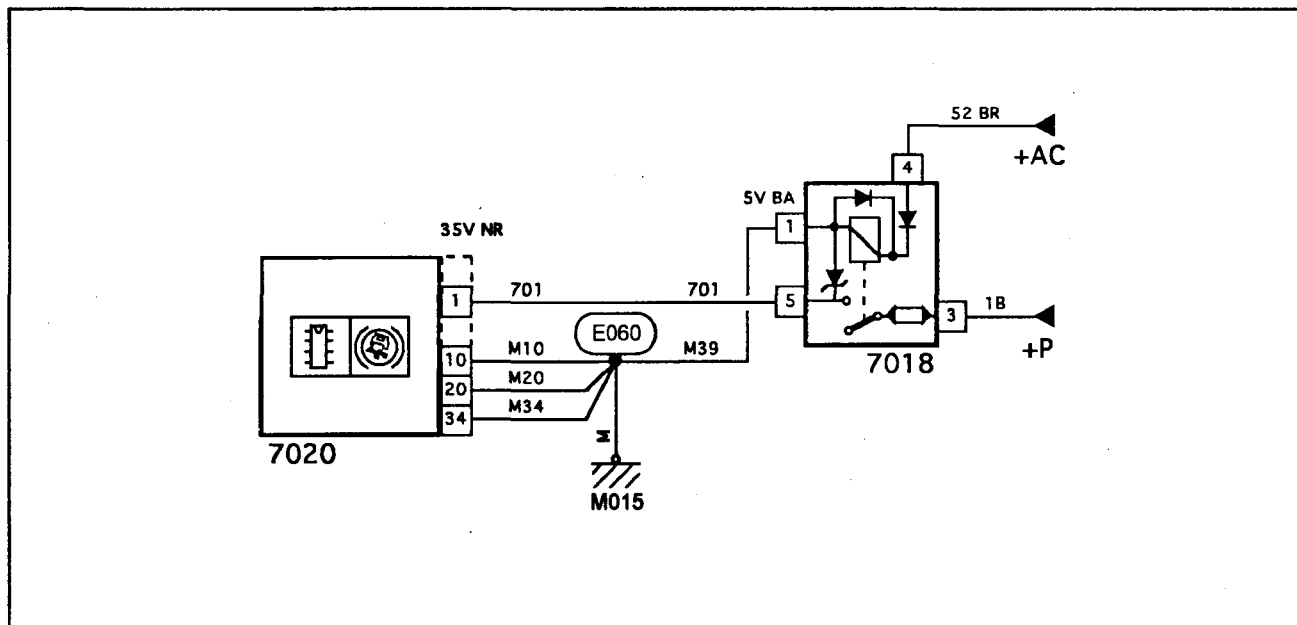


Bild : 1



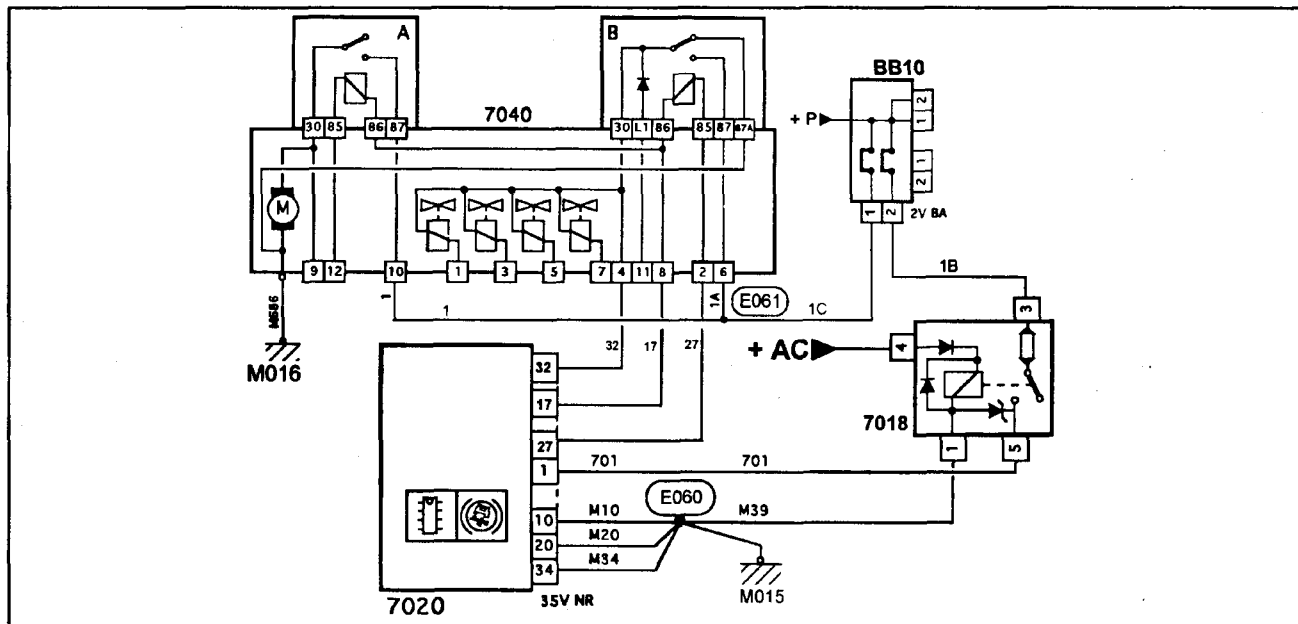
## ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 057Z - KONTROLLE STROMVERSORGUNG NACH SICHERHEITSRELAIS

TEP92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrtschalter eingeschaltet	<p>Überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zustand Stecker 35V NR</li> <li>- <b>Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 V am Pol 1 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 10 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 20 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 34 des Steckers 35V NR</li> <li>- 12 V am Pol 6 des Steckers 12V NR</li> </ul> </li> <li>- Relais B</li> <li>- Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) 32</li> <li>- Relais 7018</li> </ul>



**Bild : 1**

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 087Z - KONTROLLE DIAGNOSEKETTE

TEP92

- Messung von Parametern - Nein
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrtschalter eingeschaltet	<p>Überprüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zustand Stecker 35V NR</li> <li>- Sauberkeit und Anzug der Masse M015, M016</li> <li>- 12 V am Pol 1 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 10 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 20 des Steckers 35V NR</li> <li>- Masse am Pol 34 des Steckers 35V NR</li> <li>- Relais 7018</li> </ul> <p>- Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) 30, 31C</p> <p>Wenn einwandfrei, Steuergerät 7020 ersetzen</p>

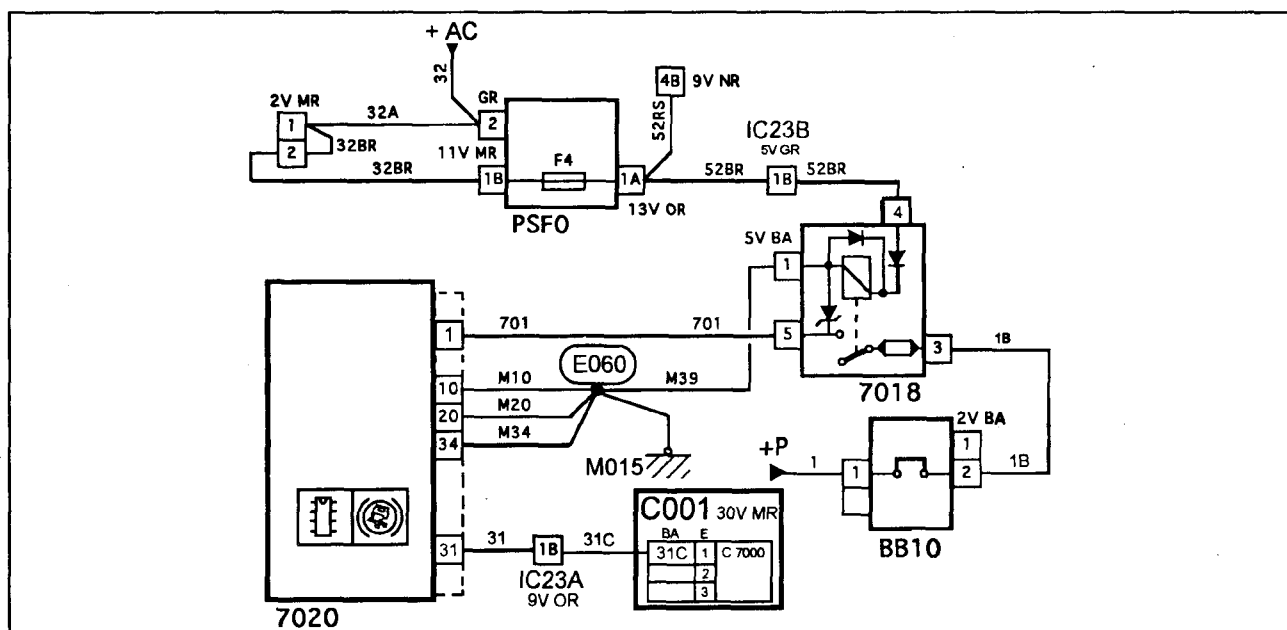


Bild : 1

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 091Z - KONTROLLE KONTROLLEUCHTE

TEP92

- Messung von Parametern - Nein
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrtschalter eingeschaltet	Überprüfen : - Stromdurchgang und Isolation Leitung(en) 32AB, 427, 427A, 427B - Relais B - Leiterplatte des Kombiinstrument 0004 - Lampe der Leuchte

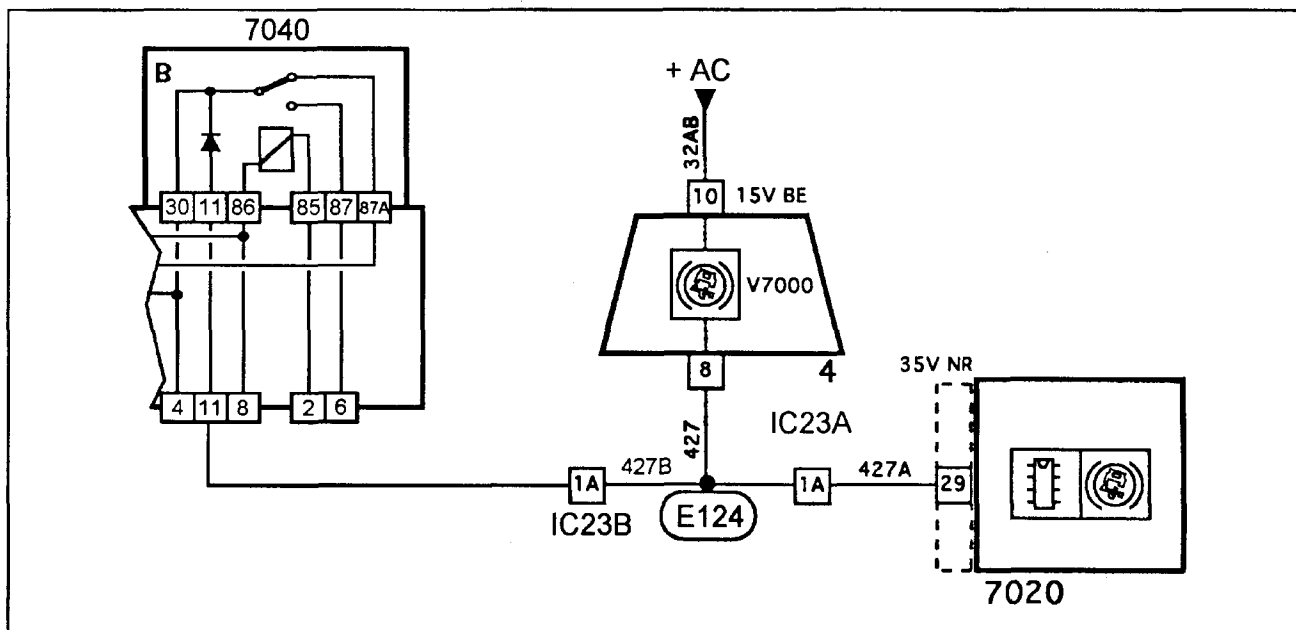


Bild : 1

## VERFAHREN 095Z - KONTROLLE ZUORDNUNG DER ANSCHLÜSSE

### TEP 92

- Messung von Parametern - Nein
- Simulation - ja

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen
<p style="text-align: center;">Fahrt mit geringer Geschwindigkeit und mit Regelungsphasen</p>	<p style="text-align: center;"><b>Kontrollvoraussetzungen</b></p> <p>Prüfgerät TEP 92 am Prüfstecker anschließen Funktion Simulation wählen Räder nacheinander anheben Magnetventil des angehobenen Rads simulieren</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Wenn das Rad vom freien zum blockierten Zustand übergeht :</b></p> <p style="text-align: center;">Prüfung einwandfrei</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Andernfalls, Zuordnung der Leitungen an der Regeleinheit und am Hauptbremszylinder kontrollieren</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Überprüfen :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlegung der Bremsleitungen</li> <li>- Zustand der Leitungen und Anschlüsse</li> <li>- Funktion der Bremssättel</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Wenn einwandfrei, Leitungen im Leitungsstrang vertauscht, Leitungsstrang ersetzen</b></p>

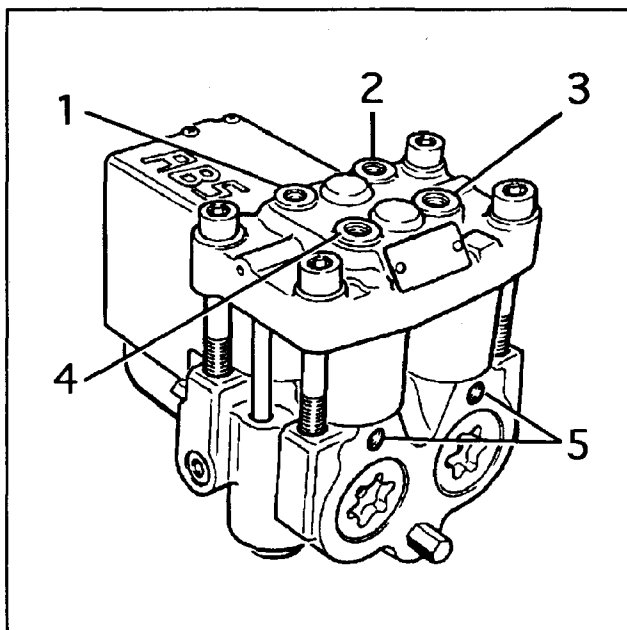


Bild : 1

#### Identifizierung:

- (1) Bremssattel vorn links
- (2) Bremssattel vorn rechts
- (3) Bremssattel hinten links
- (4) Bremssattel, hinten rechts
- (5) Hauptbremszylinder

## VERFAHREN 096Z - KONTROLLE ZUORDNUNG DER RADSSENSOREN

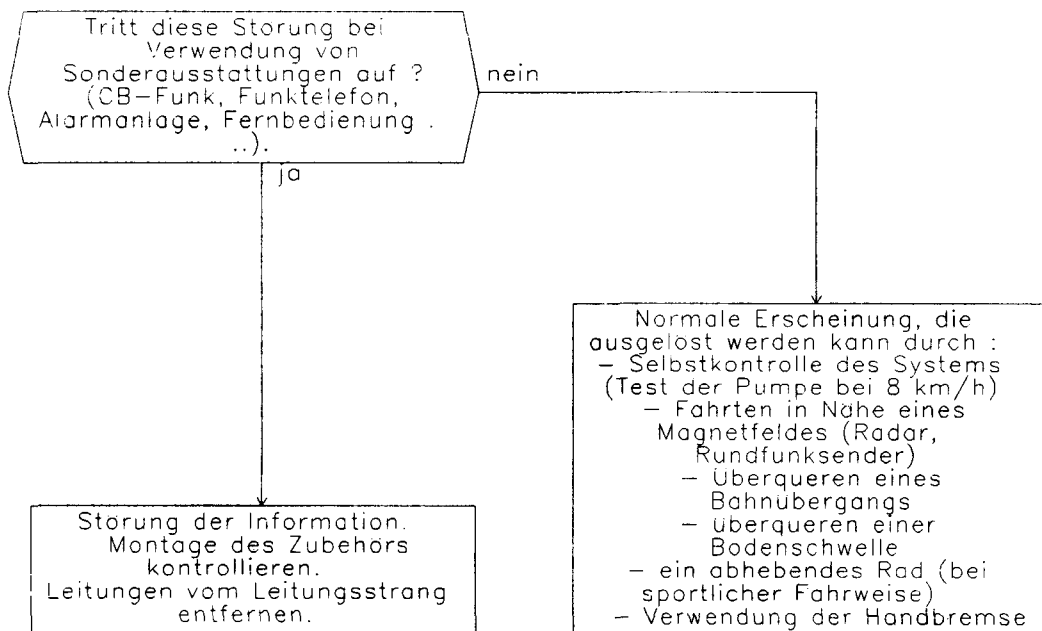
**Wichtig :** Dieses Verfahren nur durchführen, wenn kein Radsensor-Fehler vorliegt.

### TEP92

- Messung von Parametern - ja
- Simulation - Nein

Prüfungsbedingung(en)	Kontrollen Kontrollvoraussetzungen
Fahrt mit geringer Geschwindigkeit und mit Regelungsphasen	Prüfgerät TEP 92 am Prüfstecker anschließen Funktion Messung von Parametern wählen Räder nacheinander anheben Rad drehen  Wenn das TEP eine übereinstimmende Geschwindigkeit anzeigt : Prüfung einwandfrei  Andernfalls, Leitungen im Leitungsstrang vertauscht, Leitungsstrang ersetzen

## VERFAHREN 097Z - UNBEGRÜNDETER EINGRIFF DES ABS



## AUSBAU - EINBAU VORDERRADSENSOREN

### 1 - AUSBAU:

Wichtig : Stöße gegen den Sensorkopf vermeiden.

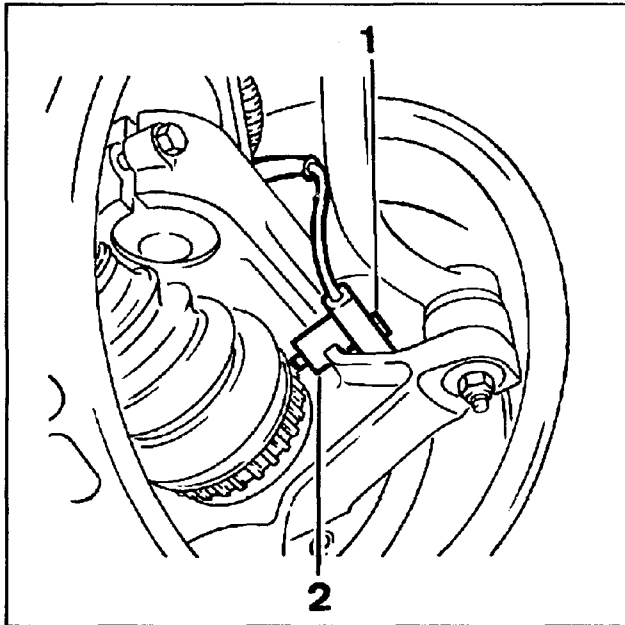


Bild : 1

Schraube (1) lösen.  
Geber (2) ausbauen.

### 2 - EINBAU:

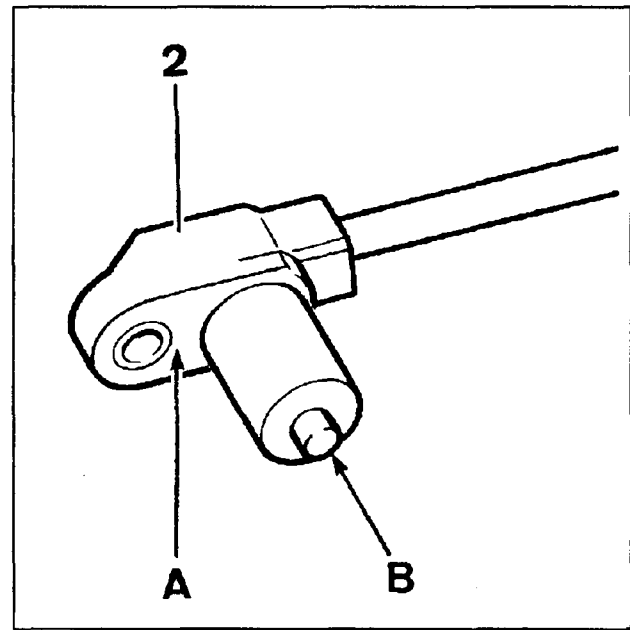


Bild : 2

**Hinweis :** Der Luftspalt ist nicht einstellbar.

Sauberkeit der Auflagefläche (A) und des Bereichs (B) kontrollieren.

Bohrung der Nabe einfetten.

Sensor (2) wieder einbauen.

Schraube (1) mit Sicherungsmittel LOCTITE FRENETANCH bestreichen und mit 1 daNm anziehen.

Wichtig : Leitungsstrang an den ursprünglichen Halterungspunkten befestigen.

Radgeschwindigkeitsinformation kontrollieren (Mobiles Prüfgerät PEUGEOT (TEP 92) - Messung von Parametern).

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## AUSBAU - EINBAU HINTERRADSENSOR

## 2 - EINBAU:

### 1 - AUSBAU:

Wichtig : Stöße gegen den Sensorkopf vermeiden.

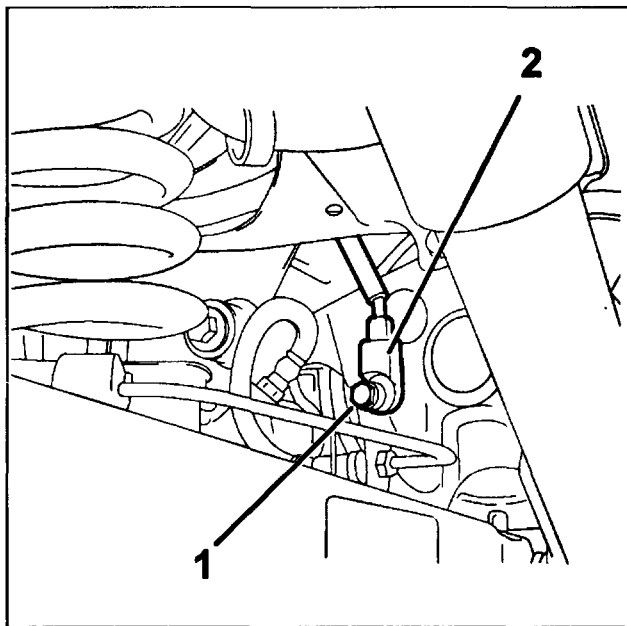


Bild : 1

Schraube (1) lösen.

Geber (2) ausbauen.

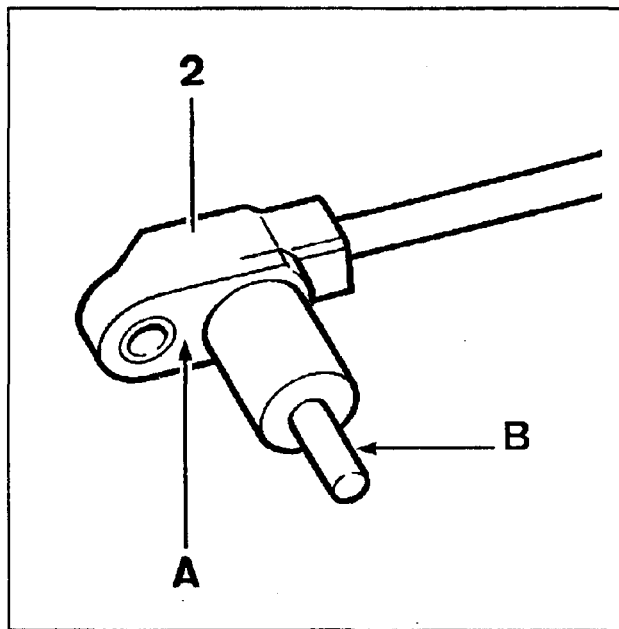


Bild : 2

**Hinweis :** Der Luftspalt ist nicht einstellbar.

Sauberkeit der Auflagefläche (A) und des Bereichs (B) kontrollieren.

Bohrung der Nabe einfetten.

Sensor (2) wieder einbauen.

Schraube (1) mit Sicherungsmittel LOCTITE FRENETANCH bestreichen und mit 1 daNm anziehen.

Wichtig : Leitungsstrang an den ursprünglichen Halterungspunkten befestigen.

Radgeschwindigkeitsinformation kontrollieren (Mobiles Prüfgerät PEUGEOT (TEP 92) - Messung von Parametern).



## IDENTIFIZIERUNG BREMSLEITUNGEN AN DER REGELEINHEIT

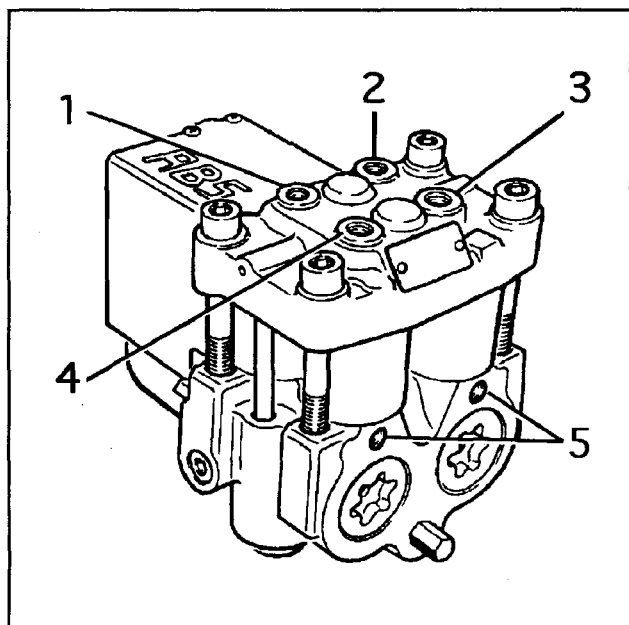


Bild : 1

### Zuordnung:

- (1) linkes Vorderrad
- (2) rechtes Vorderrad
- (3) linkes Hinterrad
- (4) rechtes Hinterrad
- (5) Hauptbremszylinder

## AUSBAU - EINBAU REGELEINHEIT 7040

### 1 - AUSBAU:

Fahrzeug auf eine Hebebühne fahren.

Batterie abklemmen.

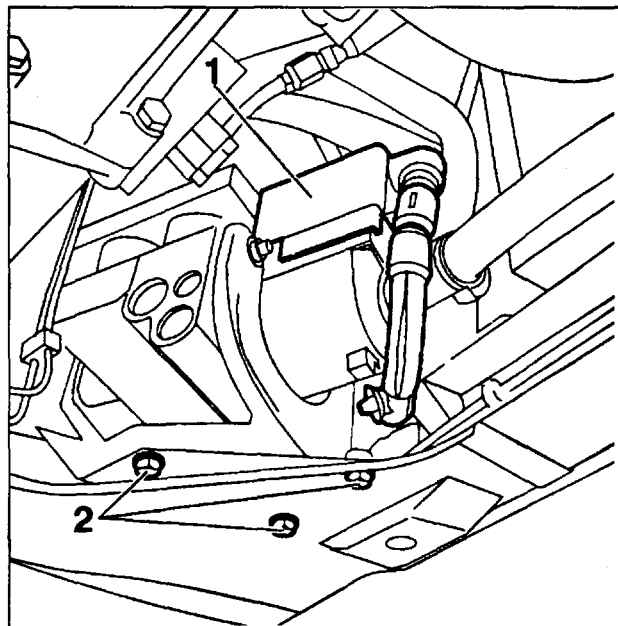


Bild : 1

### Ausbauen:

- die Spritzschutzschilde (linke Seite)
- die Schutzhaube (1)

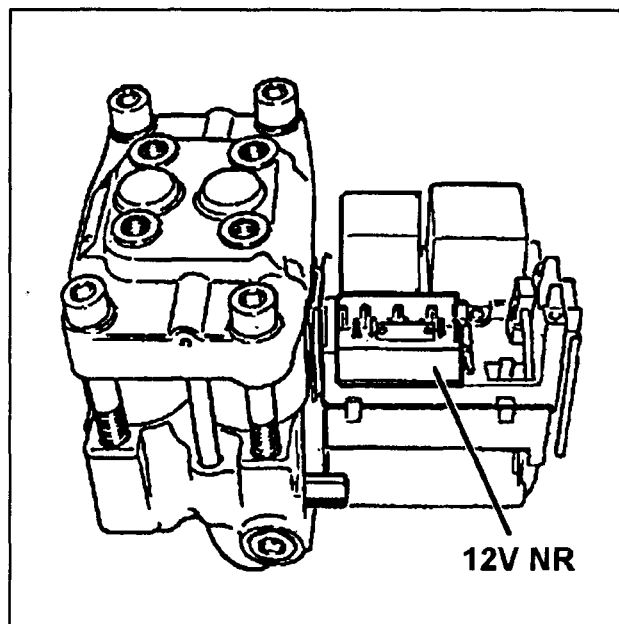


Bild : 2

Stecker 12V NR abklemmen.

Lappen über die Schaltungsplatine legen.

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

Bremsleitungen an der Regeleinheit markieren und ausbauen.

Wichtig : Bremsleitungen und die Anschlüsse der Regeleinheit verschließen, damit keine Fremdkörper ins Hydrauliksystem gelangen können.

Muttern (2) ausbauen.

Regeleinheit (Hydroaggregat) ausbauen.

Wichtig : Regeleinheit in Einbaulage lagern (nicht liegend).

## 2 - EINBAU:

Achtung : Batterie nicht vor Entlüftung des Systems anschließen

In der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus verfahren.

Wichtig : Damit keine Luft in den inneren Kreis der Regeleinheit gelangen kann, ist das Entlüftungsverfahren genau einzuhalten.

Hydrauliksystem befüllen und entlüften.

Hinweis : Für den Austausch der Regeleinheit werden die Teile vorgefüllt und entlüftet geliefert, um die Entlüftung der Anlage zu erleichtern.

Anzugsdrehmoment(e):

- Befestigungen (2) mit 2 m.daN
- Leitungen mit 1.5 daNm

## ENTLÜFTUNG BREMSFLÜSSIGKEIT

### 1 - BESONDERE VORKEHRUNGEN:

Wichtig : Vor Arbeiten am Hydrauliksystem, Batterie abklemmen. Anschließend das System entlüften. Bremspedalweg kontrollieren (keine Pedalwegverlängerung).

Während der Arbeitsschritte:

- Stets Bremsflüssigkeit im erforderlichen Ausmaß nachfüllen, wenn der Bremsflüssigkeitsstand absinkt
- nur reine und nicht emulgierte Bremsflüssigkeit verwenden
- Eindringen von Verunreinigungen ins Hydrauliksystem vermeiden

### 2 - ENTLÜFTUNG:

Bremssystem wie ein herkömmliches System vollständig entlüften.

Entlüften:

- den weiter vom Hauptbremszylinder entfernten hinteren Radbremszylinder
- den näher am Hauptbremszylinder gelegenen hinteren Radbremszylinder
- den weiter vom Hauptbremszylinder entfernten vorderen Radbremszylinder
- den näher am Hauptbremszylinder gelegenen vorderen Radbremszylinder

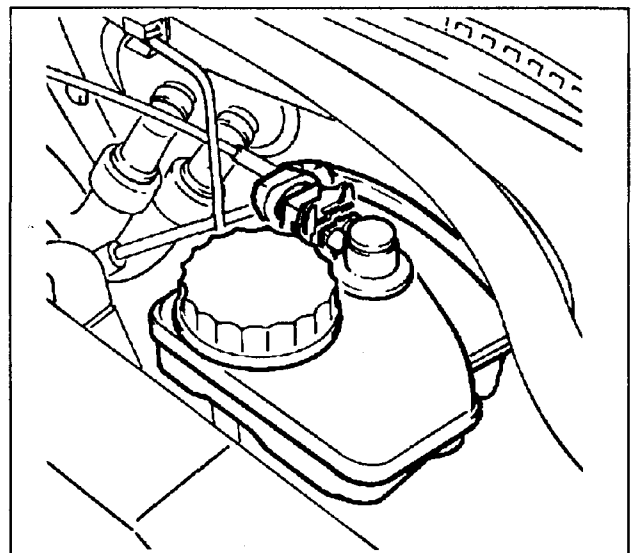


Bild : 1

Bremsflüssigkeitsstand auffüllen.

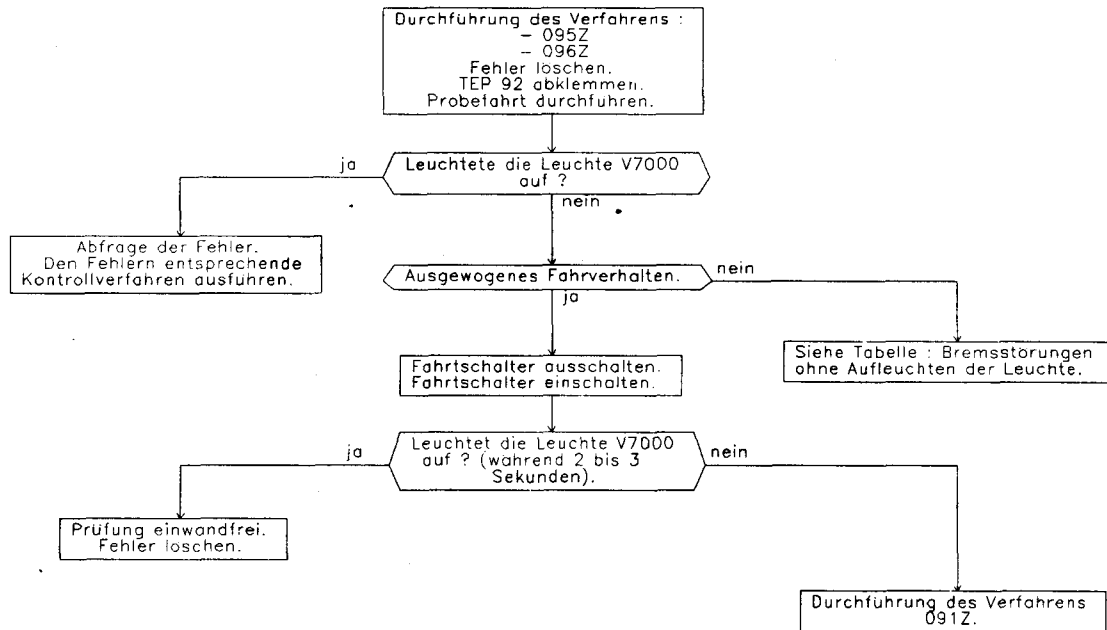
Probefahrt mit Regelungsphasen durchführen (20 bis 30 km/h).

Bremspedalweg kontrollieren (keine Pedalwegverlängerung), andernfalls : Vorgang wiederholen.

Nach ergebnislosen Versuchen, Regeleinheit (Hydroaggregat) ersetzen.

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## VERFAHREN 099Z - KONTROLLEN NACH INSTANDSETZUNG ANTI-BLOCKIER-SYSTEM



## SCHALTPLÄNE ANTI-BLOCKIER-SYSTEM

### 1 - AUFSTELLUNG:

BB00 Batterie.  
BB10 Batterie-Plus-Anschlußeinheit.  
CA00 Fahrtschalter/Lenkschloß.  
PSF0 Zentralelektrik / Sicherungsträger.  
C001 Diagnosestecker.  
C7000 Prüfstecker für Antiblockiersystem.  
V7000 Kontrolleuchte Selbstdiagnose ABS.  
4 Kombiinstrument.  
2100 Bremslichtschalter.  
7000 Radsensor vorn links.  
7005 Radsensor vorn rechts.  
7010 Radsensor hinten links.  
7015 Radsensor hinten rechts.  
7018 Relais ABS.  
7020 ABS-Steuergerät.  
7040 ABS-Regeleinheit.

### 2 - LEITUNGSSTRÄNGE:

10 AV Leitungsstrang vorn.  
30 ABR Leitungsstrang ABS.  
50 P/B Leitungsstrang Instrumententafel.

### 3 - FARBBEZEICHNUNGEN:

BA Weiß.  
BE Blau.  
BG Beige.  
GR Grau.  
JN Gelb.  
MR Braun.  
NR Schwarz.  
OR Orange.  
RG Rot.  
RS Rosa.  
VE Grün.  
VI Violett.

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## 4 - PRINZIPSCHALTPLAN:

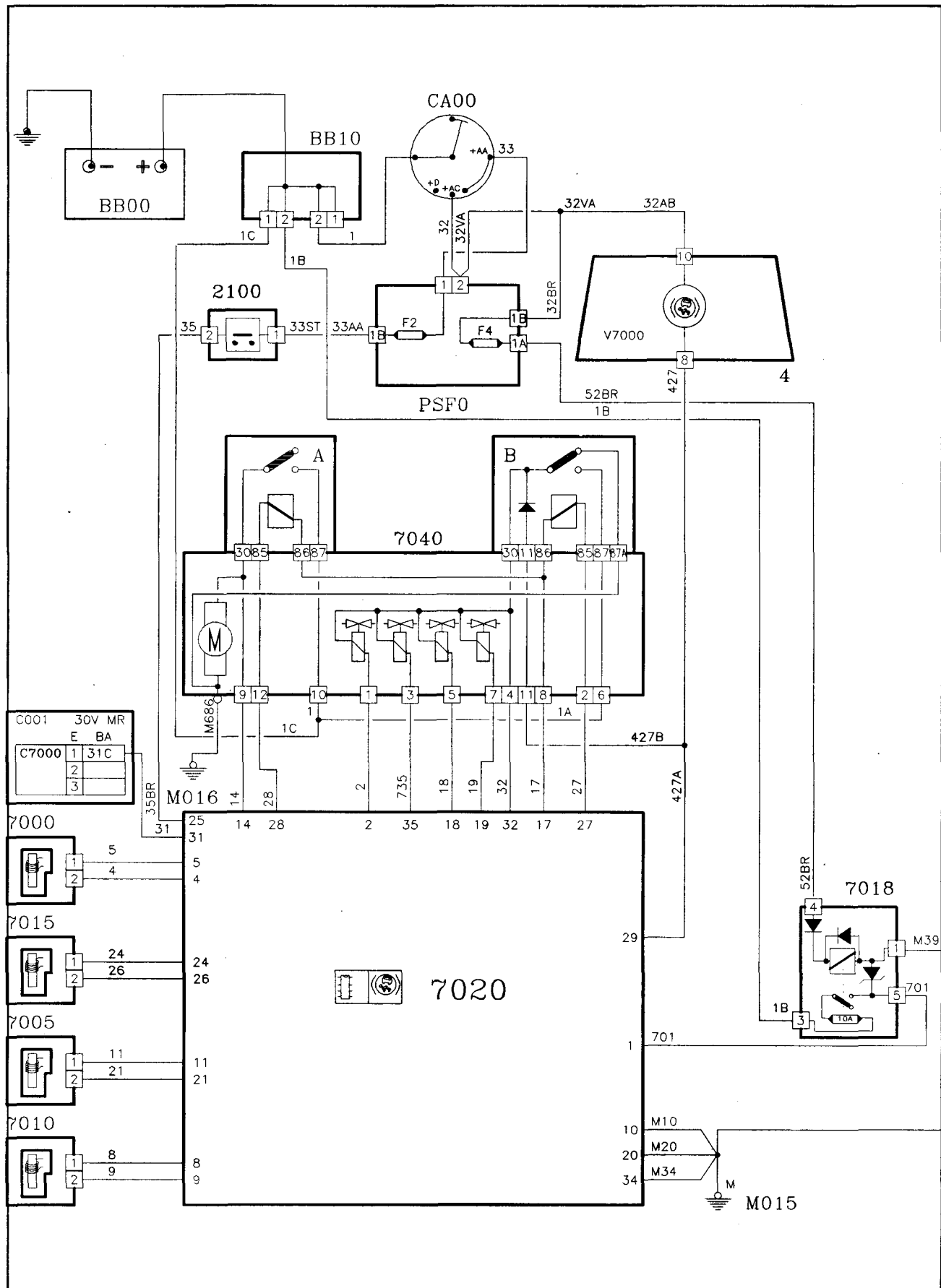
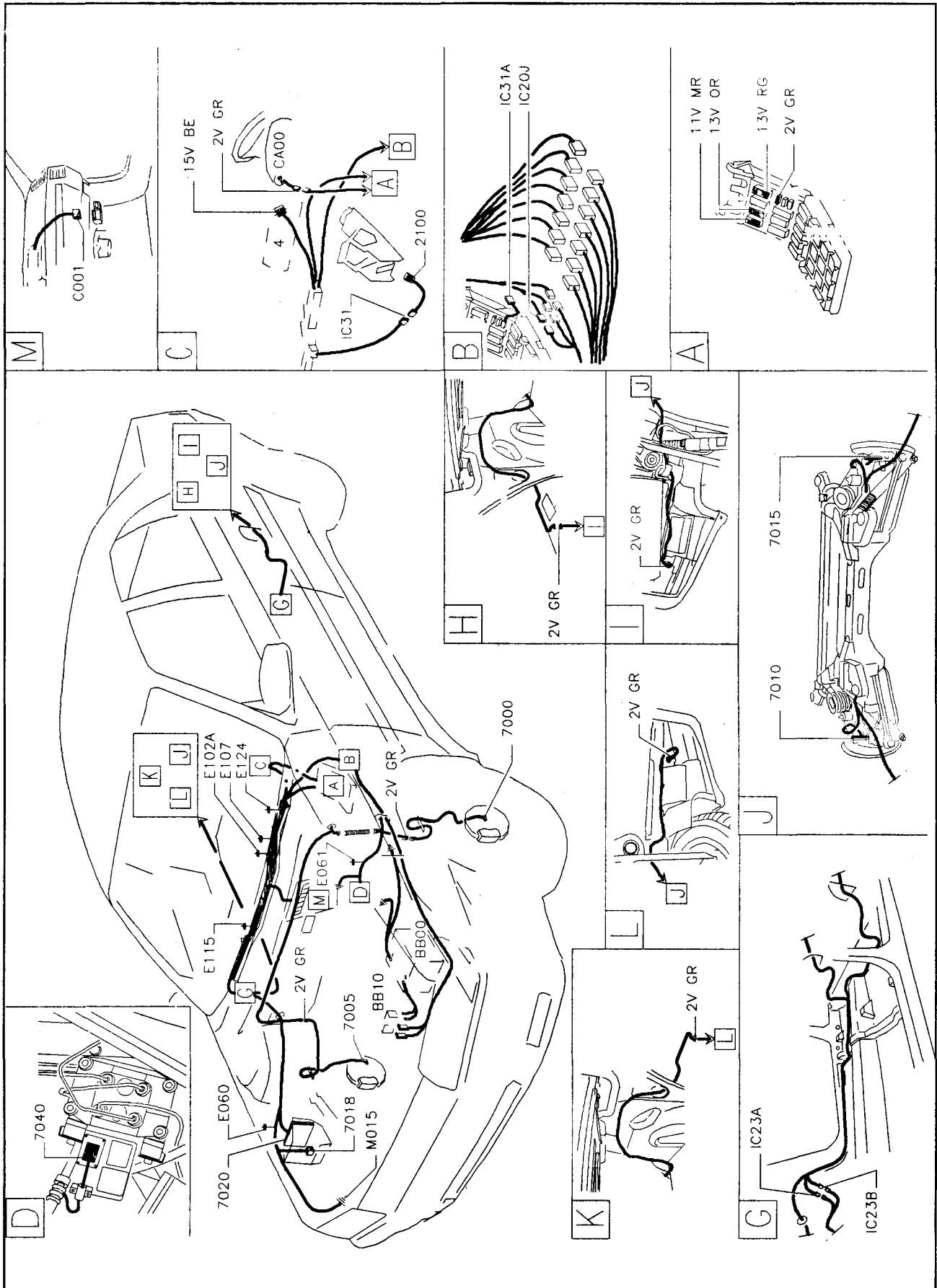


Bild : 1

## ANTIBLOCKIERSYSTEM

## 5 - INSTALLATIONSPLAN:



**Bild : 2**

# ANTIBLOCKIERSYSTEM

## 6 - LEITUNGSSCHALTPLAN:

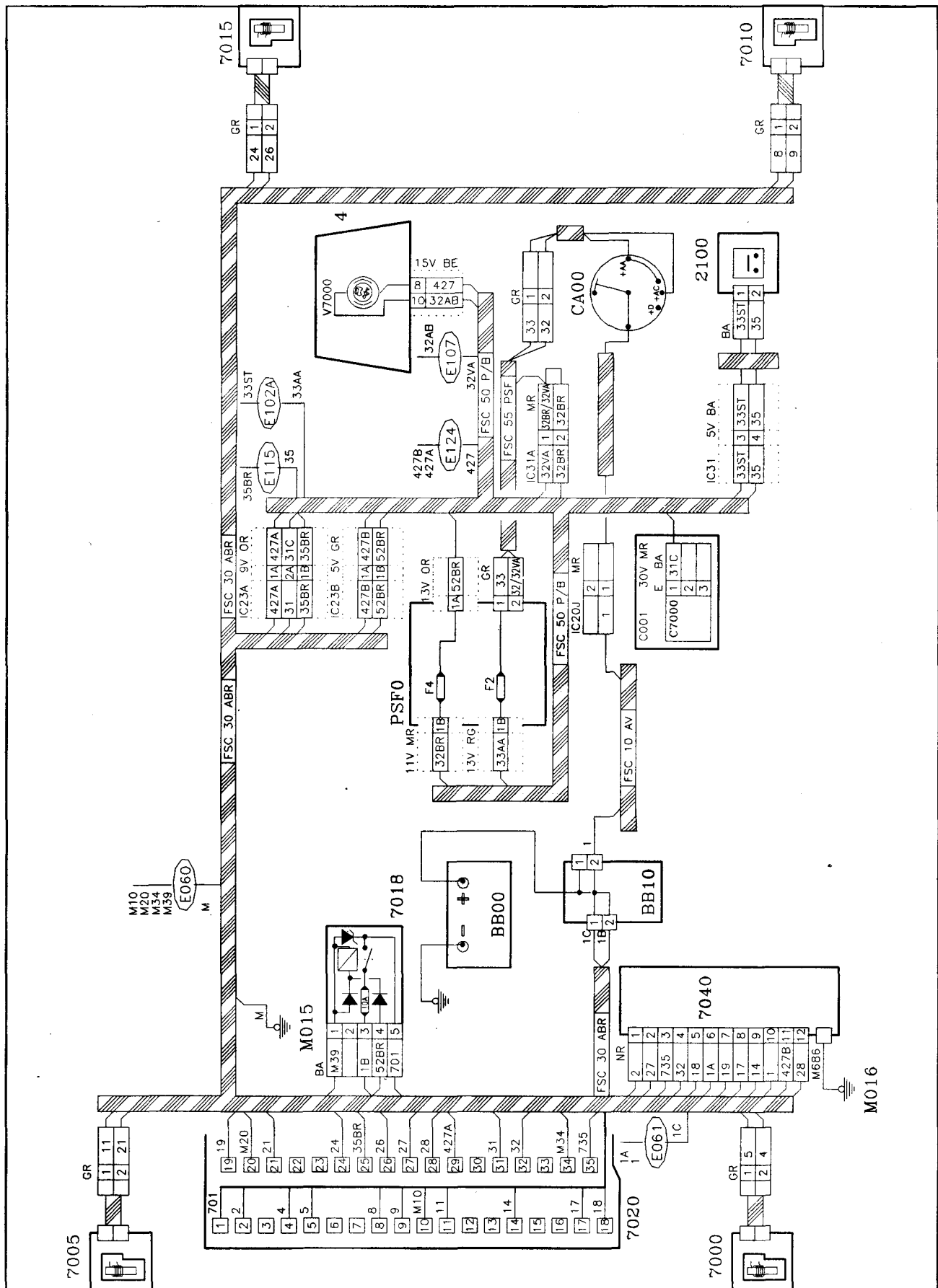


Bild : 3