

46.5mm

LIANA

SUZUKI MOTOR CORPORATION

LIANA

WERKSTATT-HANDBUCH
RH413/RH416

WERKSTATT-HANDBUCH

99500-54G00-01G

①

SUZUKI
Caring for Customers
99500-54G00-01G
(独)

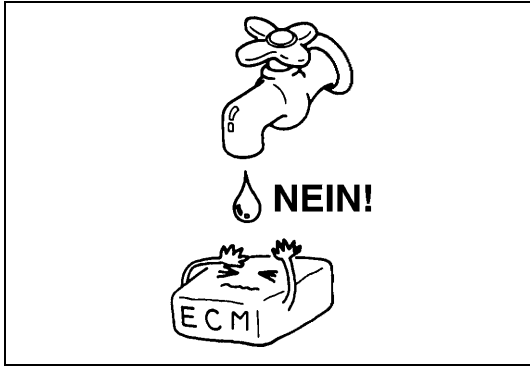
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

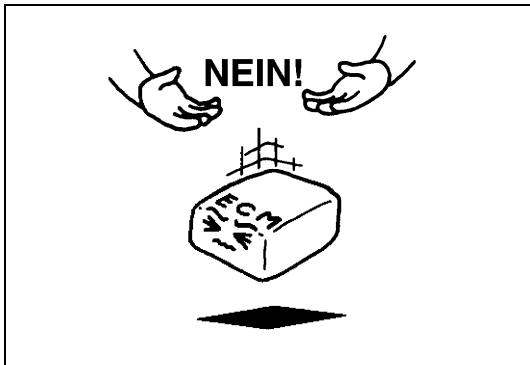


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



- Steckverbinder und elektrische Bauteile dürfen nicht mit Wasser in Berührung kommen. Dies kann Störungen verursachen.



- Mit elektrischen Teilen immer vorsichtig umgehen und sie nicht fallen lassen. (Computer, Relais, usw.)

Vorsichtsmaßnahmen für Katalysator

Für Fahrzeuge mit Katalysator nur bleifreies Benzin verwenden. Darauf achten, dass keine große Menge von unverbranntem Benzin in den Katalysator gelangt. Dies kann Schäden verursachen.

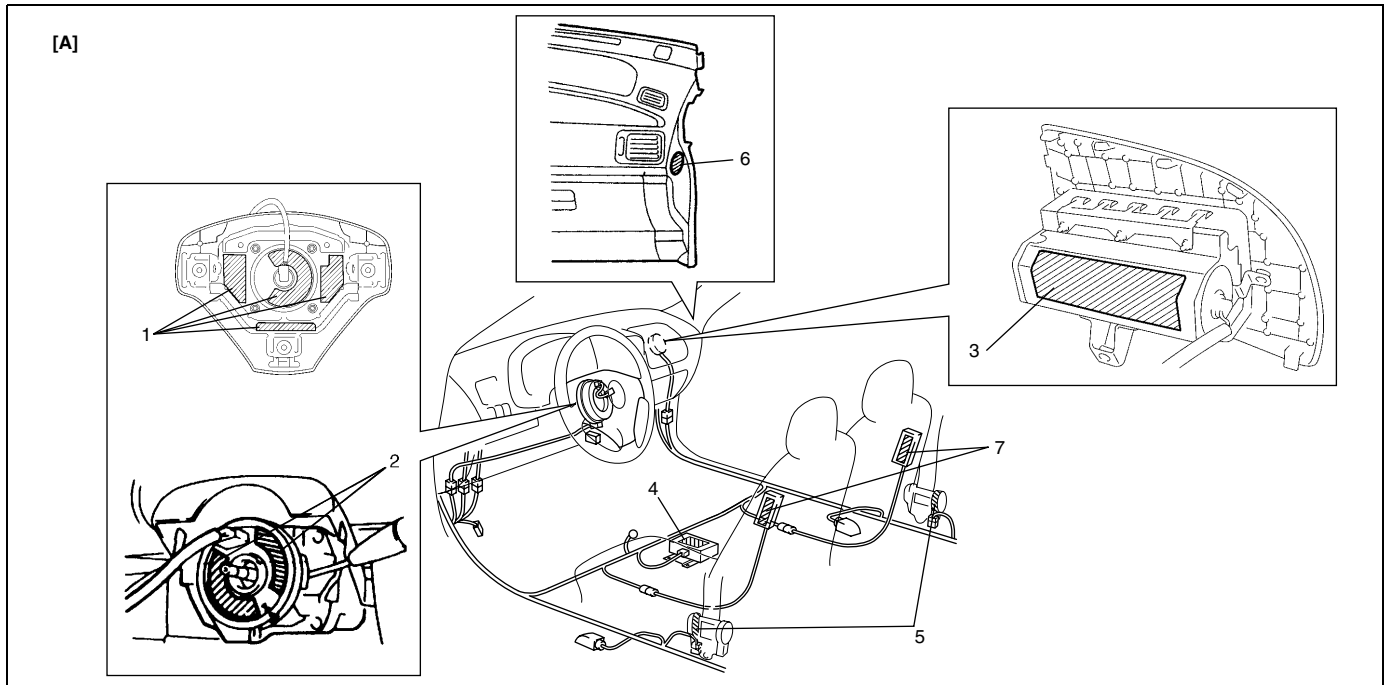
- Nur wenn notwendig, einen Zündfunkentest durchführen. Dieser sollte so kurz wie möglich sein und dabei darf auf keinen Fall die Drosselklappe geöffnet werden.
- Übermäßig lange Kompressionstests vermeiden.
- Fehlzündungen vermeiden. (z.B. Anlassen des Motors bei fast leerem Tank.)

Vorsichtsmaßnahmen beim Einbau von Autotelefon und Mobilfunk

Beim Einbau von mobilen Kommunikationssystemen wie CB-Funk oder Auto- bzw. Mobiltelefon die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten.

Wenn die Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden, kann dies das elektronische Steuersystem beeinträchtigen.

- Die Antenne möglichst weit vom elektronischen Steuersystem des Fahrzeugs anbringen.
- Das Antennenkabel mindestens 20 cm von der elektronischen Steuereinheit und den Kabelbäumen fernhalten.
- Das Antennenkabel nicht parallel zu anderen Kabelbäumen laufen lassen.
- Sicherstellen, dass die Antenne und das Kabel korrekt angebracht wurden.



1. Airbag-Plakette auf dem Fahrerairbagmodul (Gasgenerator)	5. Gurtstraffer-Plakette auf der Gurtaufrollvorrichtung
2. Airbag-Plakette auf dem Kombinationsschalter und der Kontaktschaltgruppe	6. Kindersitz-Aufkleber
3. Airbag-Plakette auf dem Beifahrerairbagmodul (Gasgenerator)	7. Airbag-Plakette auf dem Seitenairbagmodul
4. Airbag-Plakette auf dem SDM	[A] : Diese Plaketten befinden sich in Fahrzeugen, die mit einem Airbagsystem ausgestattet sind.

Wartungsplan

Wartungsplan unter normalen Fahrbedingungen

ZUR BEACHTUNG:

- Dieses Intervall richtet sich nach dem Kilometerstand bzw. nach der Anzahl der Monate, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Diese Tabelle schließt die Wartung bis zu 90.000 km ein. Über 90.000 km dieselben zuvor genannten Wartungsarbeiten in den entsprechenden Intervallen ausführen.

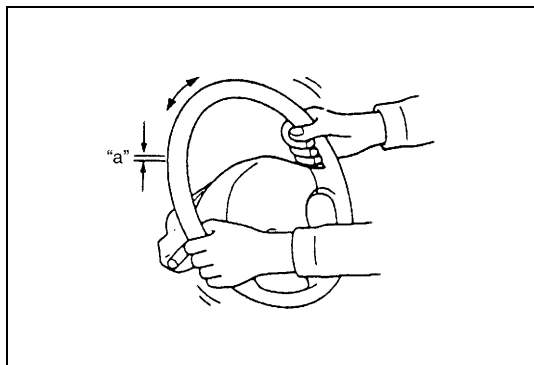
Intervall	Km (x 1000)		15	30	45	60	75	90	
	Meilen (x 1000)		9	18	27	36	45	54	
	Monate		12	24	36	48	60	72	
MOTOR									
Antriebsriemen			–	–	I	–	–	R	
Ventilspiel			–	I	–	I	–	I	
Motoröl und Ölfilter			R	R	R	R	R	R	
Motorkühlmittel			–	–	R	–	–	R	
Auspuffanlage			–	I	–	I	–	I	
ZÜNDSYSTEM									
*Zündkerzen	Bei unverbleitem Benzin	Fahrzeug ohne HO2S	Nickelzündkerze	–	R	–	R	–	R
			Iridiumzündkerze	–	–	–	R	–	–
		Fahrzeuge mit HO2S	Nickelzündkerze	–	–	R	–	–	R
			Iridiumzündkerze	Alle 105.000 km bzw. alle 84 Monate ersetzen					
Siehe "EMPFOHLENE WARTUNG FÜR EXTREME FAHRBEDINGUNGEN" in diesem Abschnitt, wenn verbleiter Kraftstoff verwendet wird.									
KRAFTSTOFFSYSTEM									
Luftfilter		Asphaltstraßen	I	I	R	I	I	R	
		Staubige Straßen	Siehe "EMPFOHLENE WARTUNG FÜR EXTREME FAHRBEDINGUNGEN" in diesem Abschnitt.						
Kraftstoffleitungen und Anschlüsse			–	I	–	I	–	I	
Kraftstofffilter			Alle 105.000 km auswechseln						
Kraftstofftank			–	–	I	–	–	I	
ABGASREINIGUNG									
*PCV-Ventil	Fahrzeug ohne HO2S		–	–	I	–	–	I	
	Fahrzeug mit HO2S		–	–	–	–	–	I	
*Tankdunst-Rückhaltesystem			–	–	–	–	–	I	

ZUR BEACHTUNG:

- "R" : Austauschen oder wechseln
- "I" : Überprüfen und falls erforderlich korrigieren, austauschen bzw. schmieren
- Für Schweden – Bei Wartungspunkten mit * (Sternchen) ist der Kilometerstand ausschlaggebend.
- Wenn es die örtlichen Vorschriften erfordern, Zündkerzen alle 50.000 km austauschen.
- Nickelzündkerze: BKR6E-11 (NGK) oder K20PR-U11 (DENSO)
- Iridiumzündkerze: IFR6E11 (NGK)

Lenkung

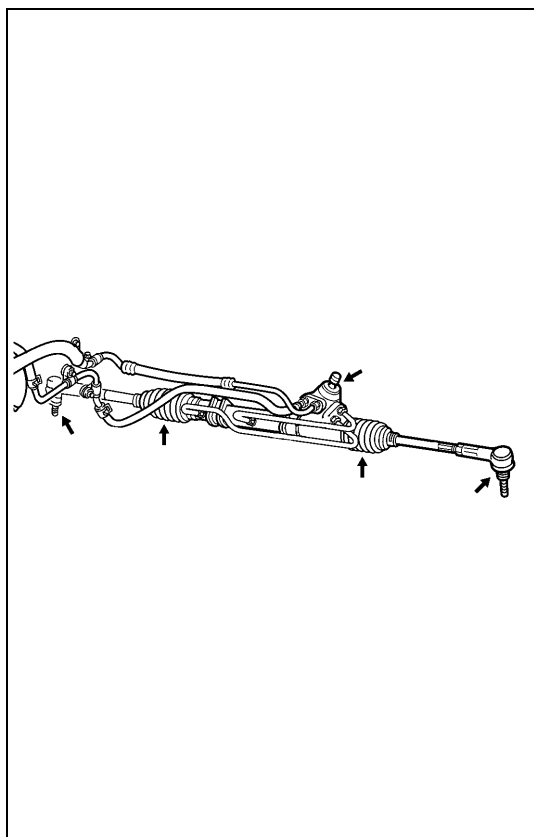
ÜBERPRÜFUNG



- 1) Das Lenkrad in Geradeausstellung auf Spiel und Vibration prüfen.

Lenkradspiel
“a” : 0 – 30 mm

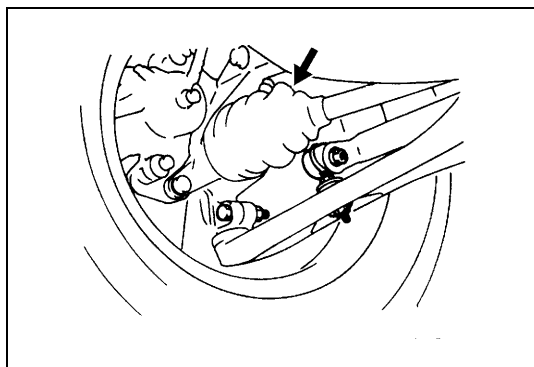
- 2) Das Anzugsmoment der Schrauben und Muttern überprüfen und diese gegebenenfalls nachziehen. Defekte Teile gegebenenfalls reparieren oder austauschen.



- 3) Lenkgestänge auf festen Sitz und eventuelle Schäden überprüfen. Defekte Teile gegebenenfalls reparieren oder austauschen.
- 4) Die Manschetten des Lenkgestänges und -getriebes auf Schäden (Undichtigkeit, Lockerheit, Risse, usw.) überprüfen. Defekte Manschetten erneuern.
 Falls die Lenktriebemanschette Beulen aufweist, die ursprüngliche Form wieder herstellen, indem das Lenkrad nach rechts oder links bis zum Anschlag gedreht und einige Sekunden in dieser Stellung gehalten wird.
- 5) Die Universalgelenke der Lenkspindel auf Geräusche und Schäden überprüfen. Bei Geräuschen oder Schäden das mangelhafte Teil durch ein neues ersetzen.
- 6) Sicherstellen, dass das Lenkrad ganz nach links oder rechts gedreht werden kann. Defekte Teile gegebenenfalls reparieren oder austauschen.
- 7) Bei Fahrzeugen mit Servolenkung zusätzlich überprüfen, ob das Lenkrad im Leerlauf leichter nach links oder rechts eingeschlagen werden kann als bei ausgeschaltetem Motor. Bei Mängeln reparieren.
- 8) Die Radspur gemäß “VORDERRADSPUR” und “HINTERRADSPUR” in Abschnitt 3 überprüfen.

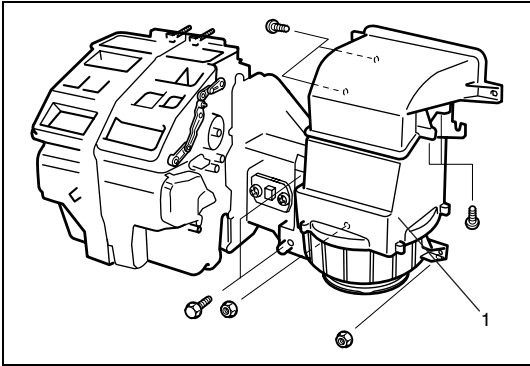
Achswellenmanschetten/Gelenkwellen (4WD)

ÜBERPRÜFUNG DER ACHSWELLENMANSCHETTEN



Die Achswellenmanschetten auf der Rad- und der Differentialseite auf Dichtigkeit, festen Sitz und einwandfreien Zustand prüfen.

Falls erforderlich, die Manschetten austauschen.



6) Die Gebläseeinheit (1) aus dem Fahrzeug entfernen.

EINBAU

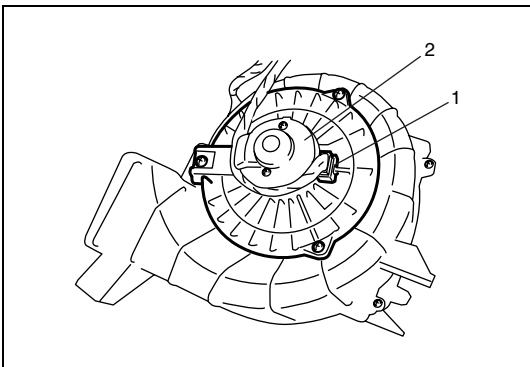
Zum Einbau der Gebläseeinheit den Ausbaurvorgang umkehren und die folgende Anweisung befolgen.

- Beim Einbau darauf achten, dass weder Seilzüge noch der Kabelbaum eingeklemmt werden.

Gebläsemotor

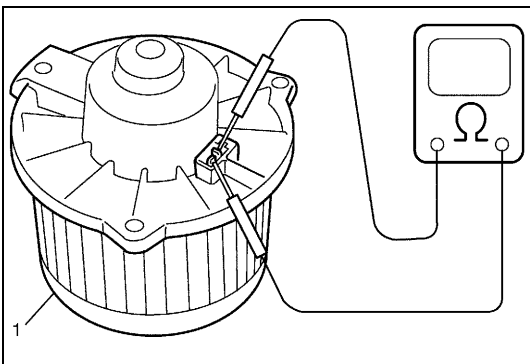
AUSBAU

- 1) Das Minuskabel (–) von der Batterie lösen.
- 2) Handschuhfach ausbauen.
- 3) Gebläsemotor-Steckverbinder (1) lösen.
- 4) Gebläsemotor (2) ausbauen.

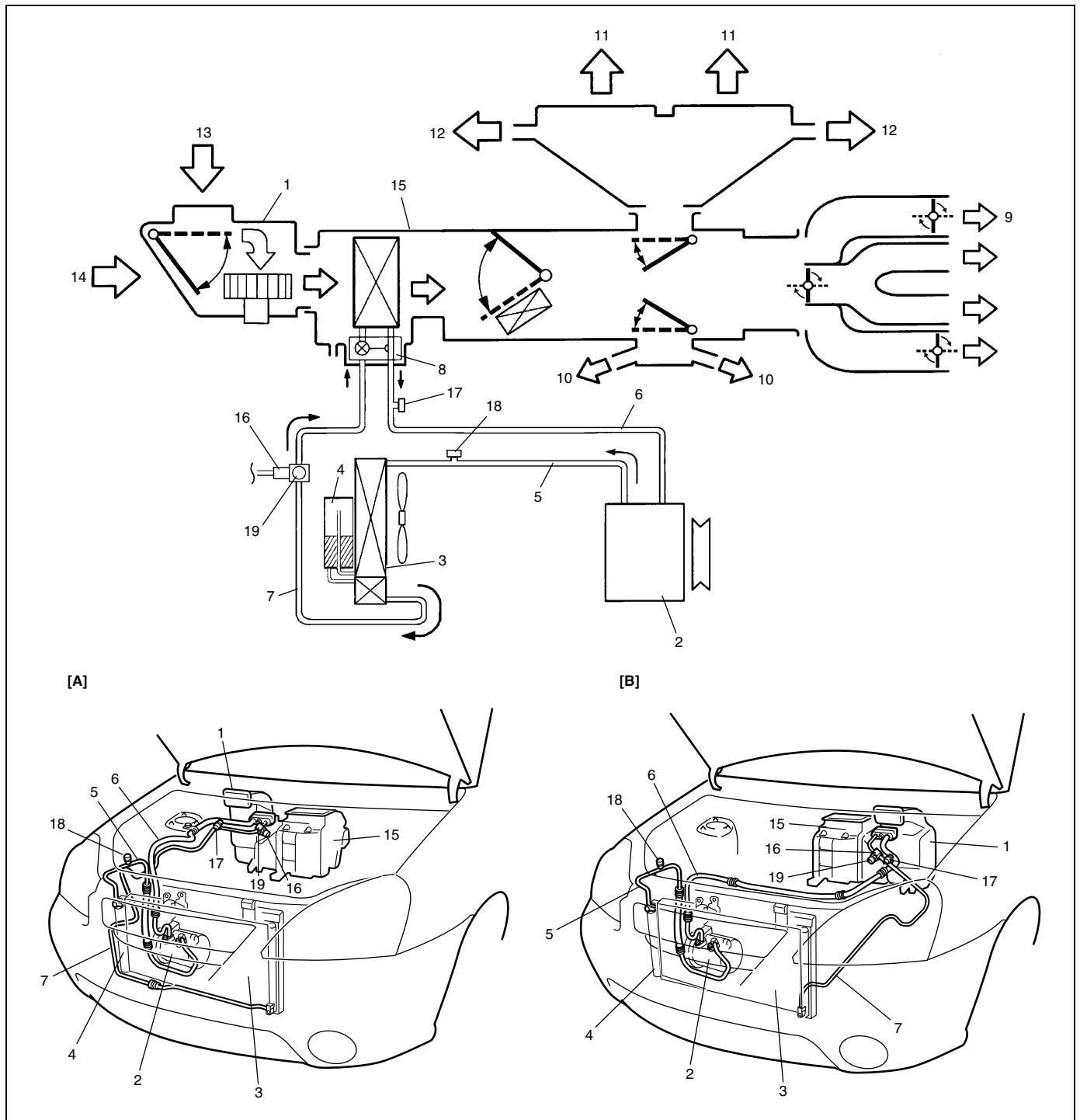


ÜBERPRÜFUNG

- Zwischen den Klemmen auf Durchgang prüfen, wie gezeigt. Falls kein Durchgang besteht, die Gebläsemotor-Baugruppe (1) austauschen.



Hauptkomponenten und Einbauort



1. Gebläseeinheit	7. Kondensator-Auslassleitung	13. Frischluft	19. Schauglas
2. Kompressor	8. Expansionsventil	14. Umwälzluft	[A]: LH-Modell
3. Kondensator-Baugruppe	9. Innenraumbelüftung	15. Heizungs- und Kühleinheit	[B]: RH-Modell
4. Sammler/Trockner	10. Fußraumbelüftung	16. A/C-Kältemitteldruckschalter	
5. Förderschlauch	11. Entfrosterluft	17. Niederdruck-Befüllventil	
6. Ansaugleitung	12. Gebläseluft	18. Hochdruck-Befüllventil	

Auffangen von Kältemittel, Entlüften und Befüllen

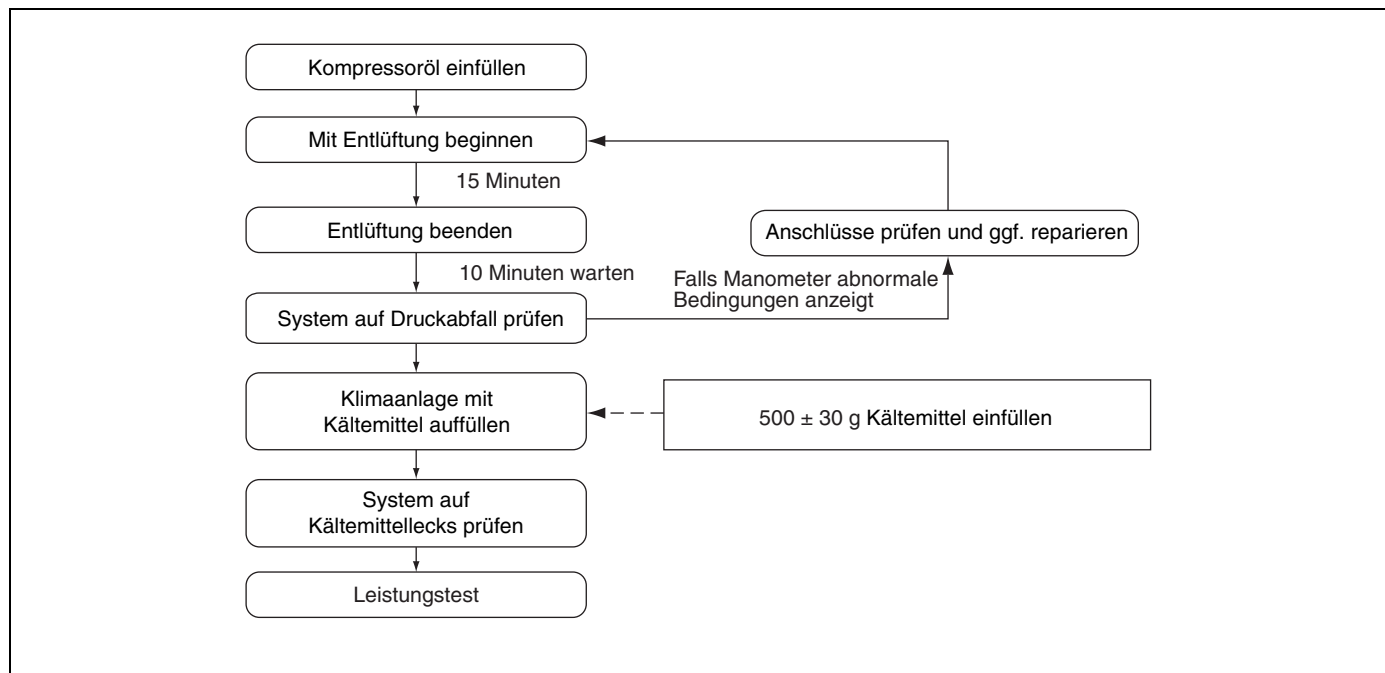
WARNUNG:

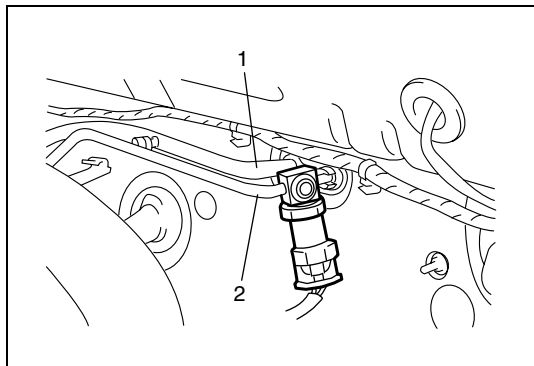
- **Keinesfalls Kältemittel (Flüssigkeit) in die Augen bringen.**
Die Temperatur von HFC-134a (R-134a)-Kältemittel, das unvorhergesehenerweise austritt, liegt bei ca. -6°C unter dem Gefrierpunkt. Falls HF C-134a (R-134a)-Kältemittel in die Augen gelangt, kann dies schwere Verletzungen verursachen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille, um solche Unfälle zu vermeiden. Falls dennoch HFC-134a (R-134a)-Kältemittel in die Augen gelangt, sofort einen Arzt aufsuchen.
 - Auf keinen Fall die Augen reiben. Die Augen mit reichlich frischem und kaltem Wasser ausspülen, und die Temperatur im Verletzungsbereich langsam über den Gefrierpunkt erhöhen.
 - So schnell wie möglich einen Arzt bzw. einen Augenarzt aufsuchen, der die entsprechende Behandlung vornimmt.
- Sollte Kältemittel HFC-134a (R-134a) auf die Haut gelangen, sind die gleichen Maßnahmen wie bei Erfrierungsverletzungen einzuleiten.
- In der Nähe von Schweiß- oder Dampfreinigungsarbeiten nicht mit Kältemittel hantieren.
- Kältemittel sollte an einem kalten und dunklen Ort gelagert werden. Es darf niemals dort gelagert werden, wo eine hohe Temperatur zu erwarten ist, d.h. direktes Sonnenlicht, in der Nähe von Feuer oder im Fahrzeuginneren (einschließlich Kofferraum).
- Vermeiden Sie es, den Rauch einzuatmen, der beim Verbrennen von Kältemittel HFC-134a (R-134a) entsteht. Dieser Rauch kann gesundheitsschädlich sein.

VORSICHT:

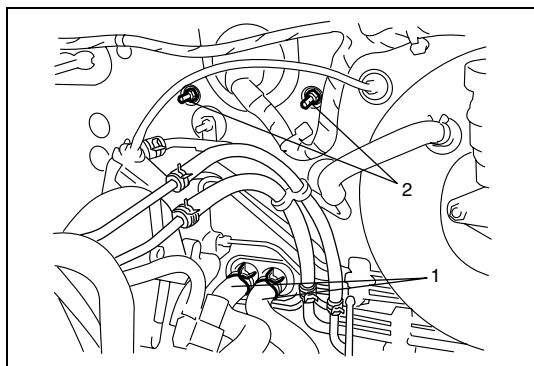
Das Klimaanlagessystem nicht mit zusätzlichem Kältemittel befüllen. Dies würde die Klimaanlage überfüllen.

Vorgehensweise für das Befüllen mit Kältemittel

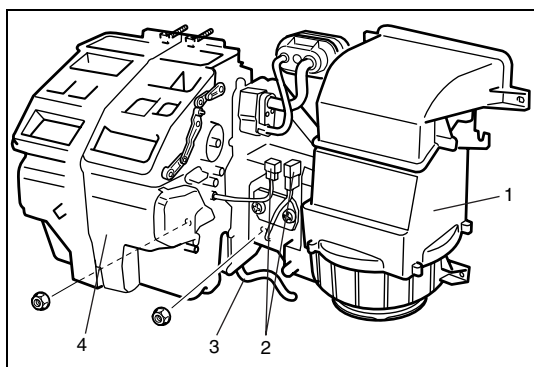




- 4) Die Halteschraube herausdrehen und dem Ansaugschlauch (1) und Kondensator-Auslassschlauch (2) abziehen.



- 5) Kühlmittel ablassen und die Heizschläuche (1) von der Heizungseinheit lösen.
6) Die Befestigungsmuttern (2) der Heizungseinheit abschrauben.



- 7) Die Gebläseeinheit (1) gemäß der Schritte 4) bis 7) unter "GEBLÄSEEINHEIT" in Abschnitt 1A ausbauen.
8) Die Steckverbinder (2) des A/C-Verdampfer-Ein- und -Auslass-temperaturfühlers abklemmen.
9) Ablassschlauch (3) der Heizungs- und Kühleinheit entfernen.
10) Heizungs- und Kühleinheit aus dem Fahrzeug (4) entfernen.

EINBAU

Zum Einbau der Heizungs- und Kühleinheit den Ausbaurvorgang umkehren und die folgenden Anweisungen befolgen.

- Beim Einbau darauf achten, dass weder Seilzüge noch der Kabelbaum eingeklemmt werden.
- Kühlmittel in den Kühler füllen.
- Die vorgegebene Menge an Kompressoröl über die Kompressoransaugseite einfüllen. Siehe hierzu "KOMPRESSORÖL NACHFÜLLEN" in diesem Abschnitt.
- Gemäß "ENTLÜFTEN" und "BEFÜLLEN" in diesem Abschnitt entlüften und mit Kältemittel befüllen.
- Die Betätigungszüge für den Luftauslass und die Temperaturregelung gemäß "HEIZUNGSBEDIENKONSOLE" in Abschnitt 1A einstellen.

VORDERRADAUFHÄNGUNG	3-64
Allgemeines	3-65
Aufbau	3-65
Diagnose	3-66
Diagnosetabelle	3-66
Überprüfung des Stabilisators und/oder der Buchsen	3-66
Überprüfung des Federbeins	3-67
Prüfung der Querlenker/Achsschenkel	3-67
Überprüfung der Querlenkerbuchsen	3-68
Überprüfung des Querlenker- Kugelgelenks	3-68
Überprüfung des Vorderachs- Fahrschemels	3-68
Überprüfung der Befestigungsteile der Vorderradaufhängung	3-68
Überprüfung von Felge, Radmuttern und Lager	3-69
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	3-70
Federbein	3-70
Stabilisator und/oder Buchsen	3-73
Radnabe und Achsschenkel	3-75
Querlenker/Buchse	3-81
Vorderachs-Fahrschemel	3-84
Erforderliche Wartungsmaterialien	3-86
Spezialwerkzeug	3-87
HINTERRADAUFHÄNGUNG (2WD-FAHRZEUGE)	3-88
Allgemeines	3-89
Aufbau	3-89
Diagnose	3-90
Überprüfung des Federbeins	3-90
Überprüfung von Stabilisator, Buchse und/oder Gelenk	3-90
Überprüfung des Achsschenkels	3-91
Überprüfung der Querlenker	3-91
Überprüfung der Längslenker	3-92
Überprüfung von Fahrschemel, Buchse und Dämpfer	3-92
Befestigungsteile der Hinterradaufhängung ..	3-92
Überprüfung von Felge, Radmuttern und Lager	3-92
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	3-93
Hinterrad-Federbein	3-93
Stabilisator und/oder Buchsen	3-97
Querlenker	3-99
Längslenker	3-101

Fahrschemel	3-102
Radnabe, Radlager und Radbolzen	3-104
Achsschenkel	3-106
Vorgeschriebene Anzugsmomente	3-110
Erforderliche Wartungsmaterialien	3-110
Spezialwerkzeug	3-111

HINTERRADAUFHÄNGUNG (4WD-FAHRZEUGE)	3-112
Allgemeines	3-113
Aufbau	3-113
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	3-114
Hinterachs-Fahrschemel	3-114
Radnabe, Radbolzen/Äußerer Radlager- Innenlaufring	3-116
Achsschenkel, Radlager/Dichtring	3-118
Vorgeschriebene Anzugsmomente	3-120
Erforderliche Wartungsmaterialien	3-120
Spezialwerkzeug	3-121

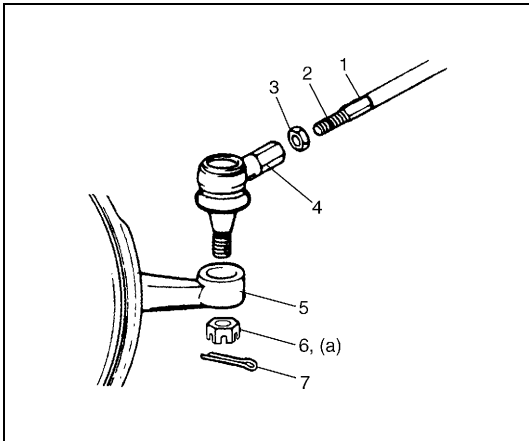
RÄDER UND REIFEN	3-122
Allgemeines	3-122
Reifen	3-122
Reifendruck-Aufkleber	3-122
Reifenluftdruck	3-122
Ausrichtung von Reifen und Felgen (Stahlfelgen)	3-123
Austausch von Reifen	3-123
Räder	3-124
Wartung der Räder	3-124
Austausch von Rädern	3-124
Messen der Rundlaufabweichung	3-124
Metrische Radmuttern und Radbolzen ...	3-125
Spezifikationen	3-125
Diagnose	3-126
Diagnosetabelle	3-126
Unregelmäßiger und/oder vorzeitiger Verschleiß	3-126
Verschleißanzeiger	3-126
Radiales Flattern der Reifen	3-127
Radiales Drängen/Ziehen der Reifen	3-128
Auswuchten der Räder	3-129
Auswuchtmethoden	3-129
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	3-131
Rad	3-131
Reifen	3-132

Technische Daten

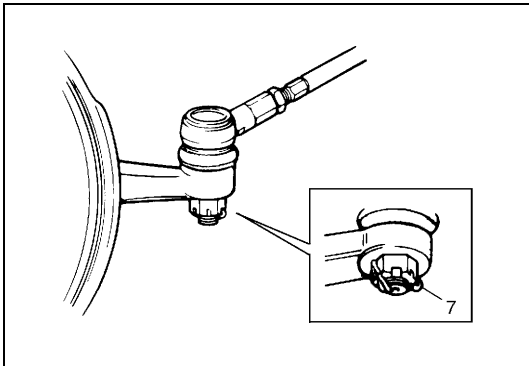
Technische Daten und Wartungsdaten

Gegenstand		Spezifikation
Hydraulikdrucksteuerung	Erzeugter Druck	8400 kPa (84 kp/cm ² bzw. 1195 psi)
	Steuergerät	Flussregelventil Überdruckventil
Lenkdruckschalter		Schalter schaltet ein (schließt sich), wenn der Druck 3000 – 3800 kPa (30 – 38 kp/cm ² , 427 – 540 psi) übersteigt Das ECM (Motorsteuermodul) verarbeitet diese Signale bei der Regelung der Leerlaufdrehzahl.
Vorgeschriebene Flüssigkeit		DEXRON-III, DEXRONR-II E oder DEXRONR-II oder gleichwertig
Flüssigkeitsmenge im System	Mit Linkslenkung	Ca. 0,86 Liter
	Mit Rechtslenkung	Ca. 0,78 Liter
	VORSICHT: Die angegebene Flüssigkeitsmenge ist nur ein Annäherungswert für das gesamte System. Der Lenkungsflüssigkeitsstand sollte sich zwischen den Markierungen "LOWER" und "UPPER" auf dem Ausgleichsbehälter bewegen, da dann eine ausreichende Füllmenge gewährleistet ist. (Einzelheiten siehe "ÜBERPRÜFUNG DES FLÜSSIGKEITSSTANDS DER SERVOLENKUNG" in diesem Abschnitt.)	
Lenkradspiel		0 – 30 mm
Lenkkraft		Unter 40 N (4,0 kg) (Zum Ablauf der Prüfung siehe "ÜBERPRÜFUNG DER LENKKRAFT" in diesem Abschnitt.)
P/S-Antriebsriemenspannung		Für Fahrzeug mit Klimaanlage: 7 – 9 mm Durchhang für neuen Riemen 9 – 11 mm Durchhang für gebrauchten Riemen (Die Druckkraft soll ca. 100 N (10 kg) betragen.)
		Für Fahrzeug ohne Klimaanlage: 4 – 9 mm Durchhang für neuen und gebrauchten Riemen (Die Druckkraft soll ca. 100 N (10 kg) betragen.)

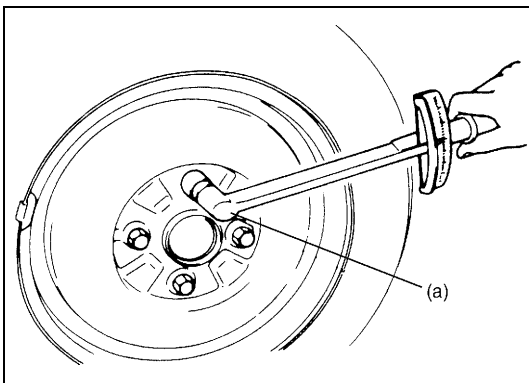
EINBAU



- 1) Den Spurstangenkopf (4) auf die Spurstange (1) aufschrauben und mit der Sicherungsmutter (3) kontern. Die Sicherungsmutter bis zur Markierung (2) am Spurstangengewinde festziehen.
- 2) Den Spurstangenkopf mit dem Achsschenkel (5) verbinden. Die Kronenmutter (6) festdrehen, bis die Splintbohrungen (7) fluchten. Die Kronenmutter nicht stärker als mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment**Spurstangenkopf-Kronenmutter****(a) : 35 – 55 Nm (3,5 – 5,5 kpm)**

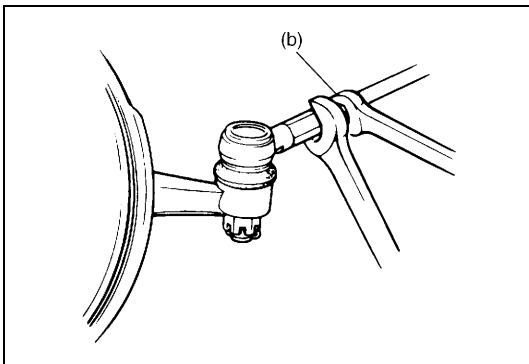
- 3) Den neuen Splint (7) wie abgebildet auseinanderbiegen.



- 4) Nach dem Montieren der Räder das Fahrzeug absenken und die Radmuttern mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

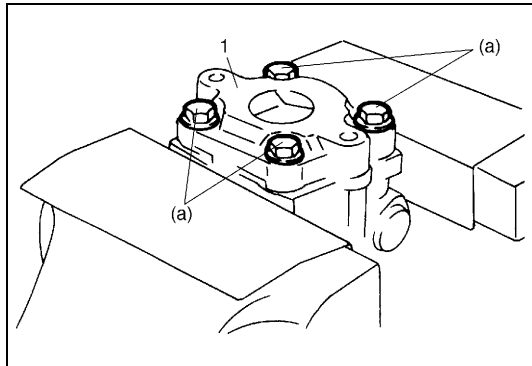
Anzugsmoment**Radmuttern (a) : 85 Nm (8,5 kpm)**

- 5) Sicherstellen, dass die Vorspur korrekt eingestellt ist. Siehe "VORDERRADSPUR" in diesem Abschnitt.



- 6) Nach der Überprüfung auf korrekte Vorspur die Sicherungsmutter am Spurstangenkopf mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment**Spurstangenkopf-Sicherungsmutter (b) : 45 Nm (4,5 kpm)**



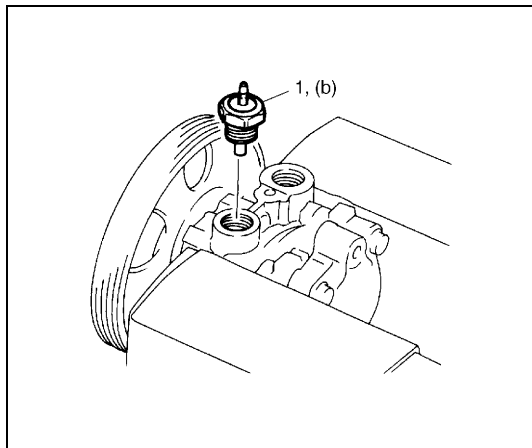
- 15) Die Schrauben des Pumpendeckels schrittweise mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

ZUR BEACHTUNG:

Nach Einbau des Pumpendeckels (1) sicherstellen, dass sich die Welle leichtgängig von Hand drehen lässt.

Anzugsmoment

Schrauben des Pumpendeckels (a) : 28 Nm (2,8 kpm)



- 16) Den O-Ring des Schalteranschlusses mit Servolenkungsflüssigkeit bestreichen.

- 17) Den Druckschalter (1) am Pumpengehäuse anmontieren.

Anzugsmoment

Druckschalter (b) : 28 Nm (2,8 kpm)

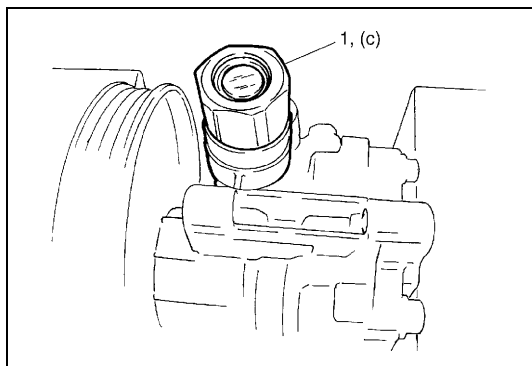
- 18) Überdruckventil (Flussregelventil) mit Servolenkungsflüssigkeit bestreichen.

- 19) Das Überdruckventil (Flussregelventil) am Pumpengehäuse anmontieren.

- 20) Die Flussregelventilfeder einsetzen.

- 21) Die O-Ringe des Stopfens mit Servolenkungsflüssigkeit bestreichen.

- 22) Die O-Ringe auf den Stopfen setzen.

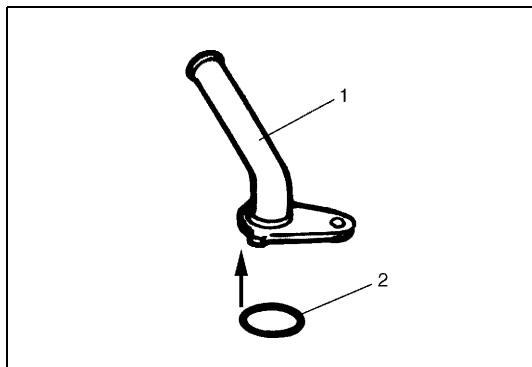


- 23) Den Stopfen (1) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

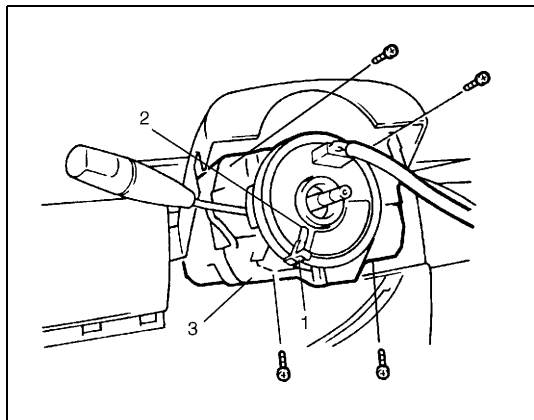
Anzugsmoment

Stopfen (c) : 60 Nm (6,0 kpm)

- 24) Den O-Ring des Ansaugstutzens mit Servolenkungsflüssigkeit bestreichen.



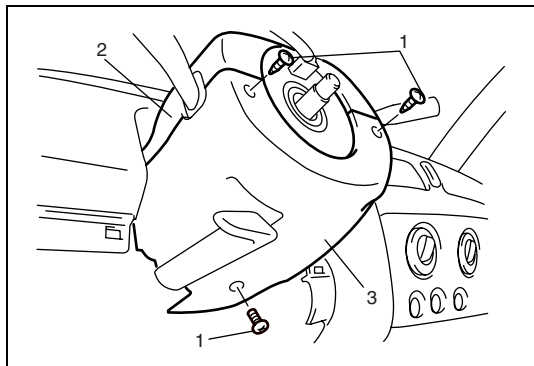
- 25) Den O-Ring (2) auf den Ansaugstutzen (1) setzen.



- 2) Die Baugruppe (3) aus Kontaktschleife und Kombinationsschalter auf die Lenksäule setzen. Dann alle unter "AUSBAU" angegebenen Steckverbinder wieder anklemmen.

ZUR BEACHTUNG:

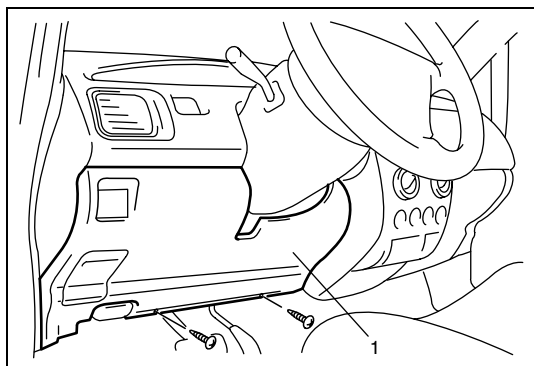
Neue Kontaktschleifen-Baugruppen sind durch einen Verriegelungsstift (1) und ein Siegel (2) in ihrer Mittelstellung fixiert. Nach dem Aufsetzen der aus Kontaktschleife und Kombinationsschalter bestehenden Baugruppe auf die Lenksäule diesen Verriegelungsstift entfernen.



- 3) Die obere (2) und untere (3) Lenksäulenabdeckung anbringen und die Schrauben (1) der Abdeckungen festziehen.

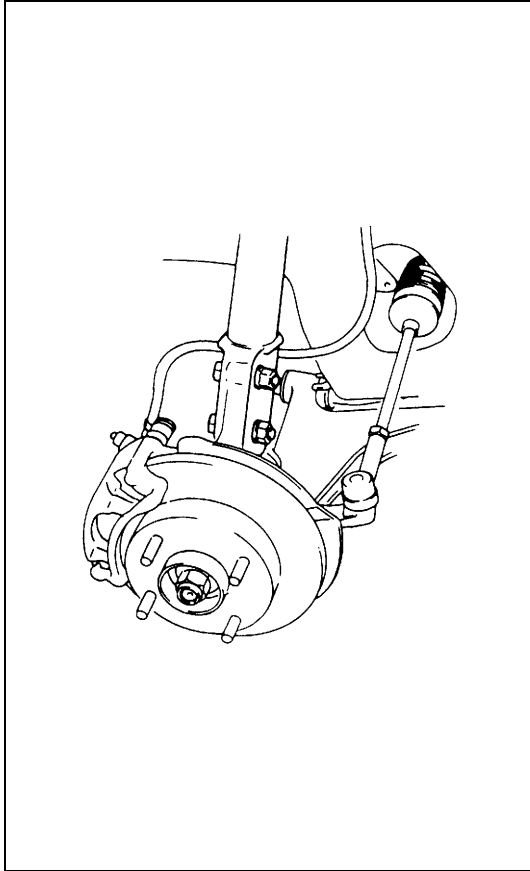
VORSICHT:

Beim Anbringen von unterer (3) und oberer (2) Abdeckung aufpassen, dass die Kabel von Kontaktschleife und Kombinationsschalter nicht zwischen den Abdeckungen eingeklemmt werden.



- 4) Die Lenksäulenlochabdeckung (1) einbauen.
5) Das Lenkrad an der Lenksäule anmontieren. Siehe "LENKRAD" in diesem Abschnitt.

Überprüfung des Federbeins

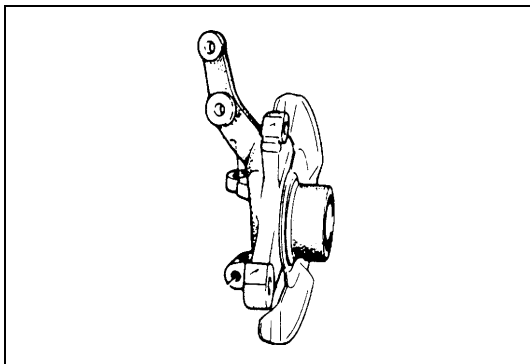


- Federbein auf Ölaustritt, Beschädigung und Verformung untersuchen.
 - Bei Mängeln muss das gesamte Federbein ausgetauscht werden, da es nicht zerlegt werden kann.
 - Eine Funktionsprüfung des Federbeins wie folgt durchführen.
- 1) Den Reifenluftdruck prüfen und ggf. auf den korrekten Wert korrigieren.
 - 2) Das Fahrzeug vorn auf der betreffenden Federbeinseite drei- bis viermal hintereinander wippen.
 - 3) Mit gleichmäßigem Kraftaufwand wippen und den Widerstand beim Drücken und Ausfedern merken.
 - 4) Ebenso ist darauf zu achten, wie oft das Federbein nach dem Einfedern bis zum Stillstand ausfedert. Auf der Seite des anderen Federbeins in gleicher Weise vorgehen.
 - 5) Den Federbeinwiderstand und die Anzahl der Ausfederbewegungen von rechtem und linkem Federbein miteinander vergleichen. Diese müssen bei beiden Federbeinen gleich sein. Das Federbein ist in Ordnung, wenn das Fahrzeug nach dem Einfedern nach nur ein bis zwei kurzen Ausfederbewegungen zum Stillstand kommt.

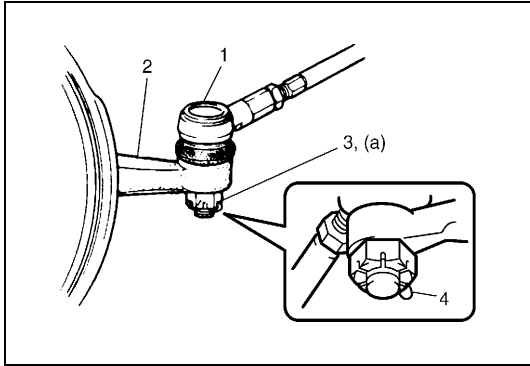
Im Zweifelsfalle zum Vergleich ein ordnungsgemäß funktionierendes Fahrzeug wippen.

- Das Lager auf Verschleiß, abnormale Geräusche und Schwergängigkeit inspizieren.
Bei Defekten austauschen.
- Den Federsitz auf Risse und Deformierung untersuchen.
Bei Defekten austauschen.
- Den Federbeinanschlag auf Mängel untersuchen.
Bei Defekten austauschen.
- Den Rückfederanschlag und das Federbeinlager auf Verschleiß, Risse und Verformung untersuchen.
Bei Defekten austauschen.

Prüfung der Querlenker/Achsschenkel



Auf Risse, Verformung und Beschädigung untersuchen.
Bei Defekten austauschen.

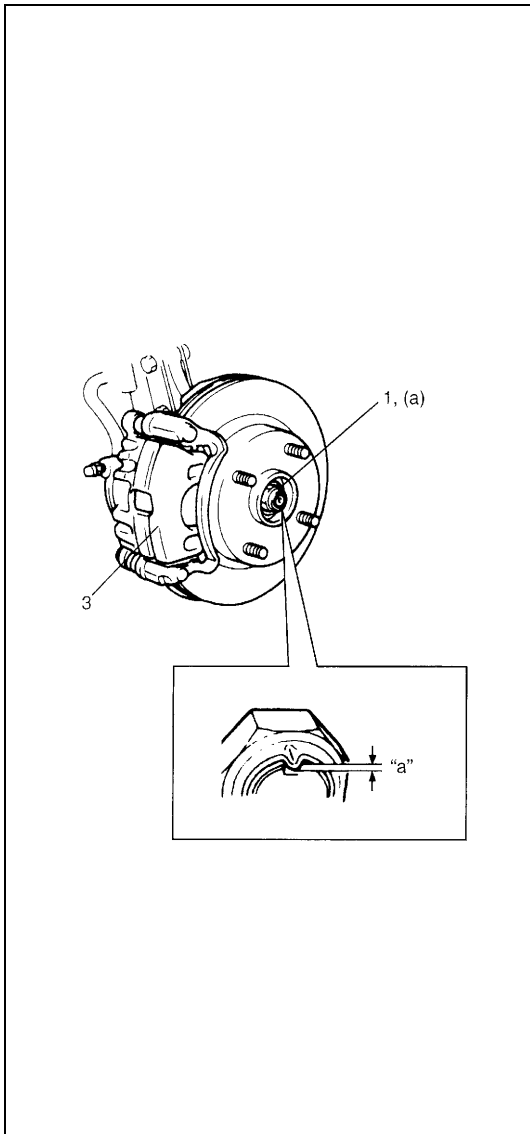


- Den Spurstangenkopf (1) mit dem Achsschenkel (2) verbinden und die Kronenmutter (3) des Spurstangenkopfes mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment

Spurstangenkopf-Kronenmutter (a) : 45 Nm (4,5 kpm)

- Einen neuen Splint (4) einsetzen.



- Bremsattel (3) einbauen.
- Die Bremsattel-Halteschraube mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment

Bremsattel-Halteschraube : 85 Nm (8,5 kpm)

- Das Bremspedal drücken und festhalten.
Die neue Achswellenmutter (1) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment

Achswellenmutter (a) : 175 Nm (17,5 kpm)

VORSICHT:

Die Achswellenmutter (1) darf keinesfalls wiederverwendet werden.

- Die Achswellenmutter (1) wie abgebildet verstemmen.

Verstemmtiefe

“a” : 0,5 mm oder mehr

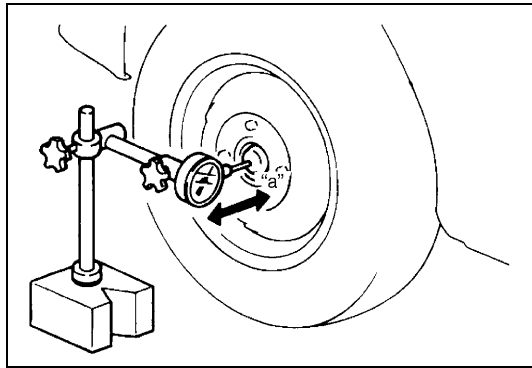
VORSICHT:

Beim Verstemmen der Mutter vorsichtig vorgehen, damit der verstemmte Teil nicht einreißt. Eingerissene Muttern müssen durch ein Neuteil ersetzt werden.

- Die Radmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment

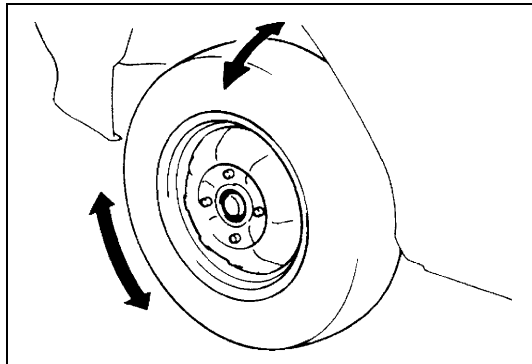
Radmutter : 85 Nm (8,5 kpm)



- Die Radlager auf Verschleiß untersuchen. Zum Messen des Druckspiels einen Feinzeiger in der Mitte der Achsspindelkappe ansetzen. Überschreitet das Druckspiel den Grenzwert, das Lager austauschen.

Druckspiel, Grenzwert

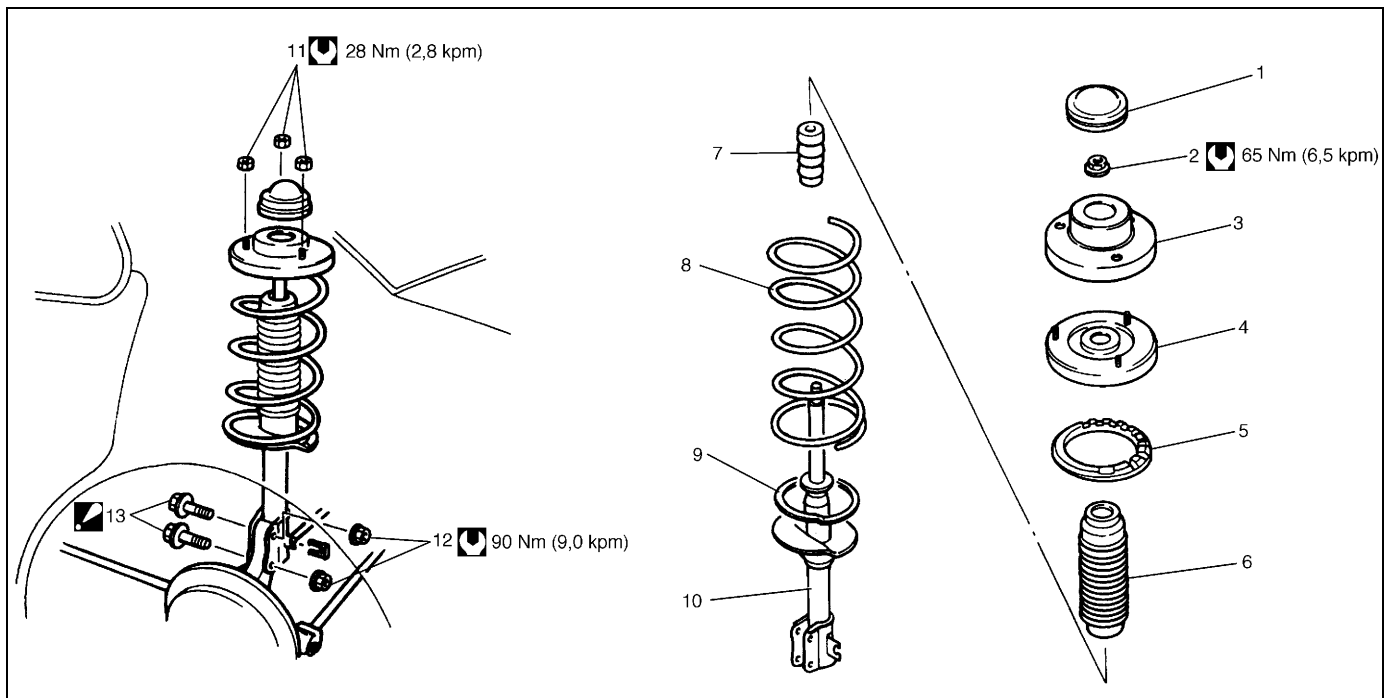
“a” : 0,1 mm




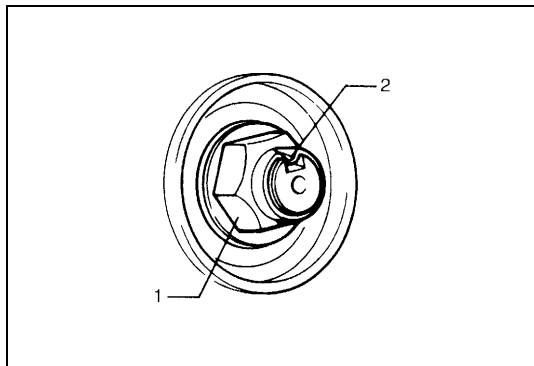
- Das Rad drehen und das Radlager auf ungewöhnliche Geräusche und Leichtgängigkeit überprüfen. Bei Defekten das Radlager austauschen.

Wartungsarbeiten am Fahrzeug

Hinterrad-Federbein



1. Federbeinkappe	6. Federbein-Staubabdeckung	11. Federbeinlagermutter
2. Obere Federbeinmutter	7. Federbeinanschlag	12. Mutter der Federbeinhalterung
3. Federbeinlager	8. Schraubenfeder	13. Schraube der Federbeinhalterung : Von der Seite der Fahrzeugfront hineindrehen.
4. Oberer Federsitz	9. Unterer Federsitz	 Anzugsmoment
5. Federsitz (Gummi)	10. Stoßdämpfer	



4) Die Spindelmutter (1) wie abgebildet verstemmen.

2. Verstemmen

5) Die Spindelkappe anbringen.

ZUR BEACHTUNG:

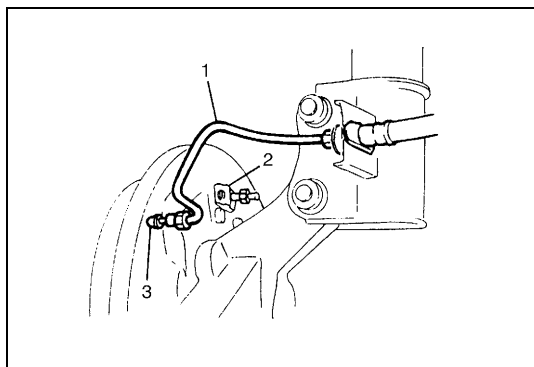
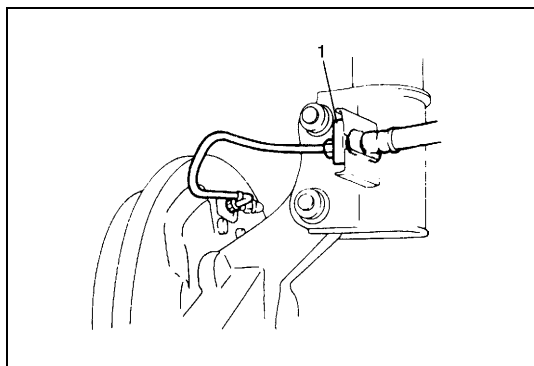
Beim Einbau mit einem Hammer leicht auf mehrere Stellen des Kappenbunds klopfen, bis der Bund eng an der Radnabe anliegt.

6) Bremstrommel und Rad einbauen. Einzelheiten siehe "BREMSTROMMEL" unter "HINTERRADBREMSE" in Abschnitt 5.

Achsschenkel

AUSBAU

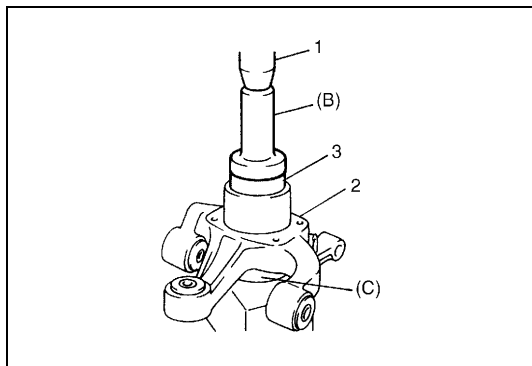
- 1) Das Fahrzeug aufbocken und die Radnabe gemäß "RADNABE, RADLAGER UND RADBOLZEN" in diesem Abschnitt ausbauen.
- 2) Die Sicherungsklemme (1) des Bremsschlauchs entfernen.



- 3) Die Bremsleitung (1) vom Radzylinder (2) lösen und die Leitung mit der Entlüftungsstopfenkappe (3) des Radzylinders verschließen, damit keine Bremsflüssigkeit austreten kann.
- 4) Den ABS-Raddrehzahlsensor vom Achsschenkel abmontieren, falls vorhanden.

EINBAU

Beim Austausch von Radlagern gleichzeitig die Innen- und Außenlaufringe unbedingt als Satz erneuern.

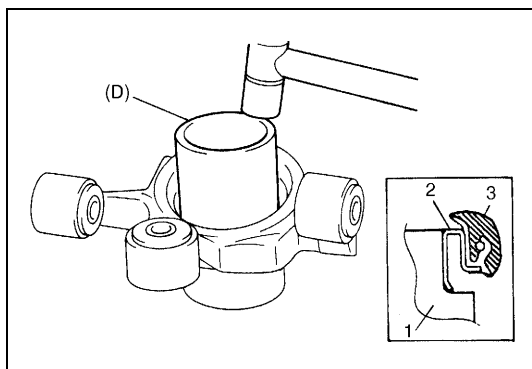


- 1) Den neuen Lager-Außenlaufring/inneres Lager (3) mit den Spezialwerkzeugen einpressen.

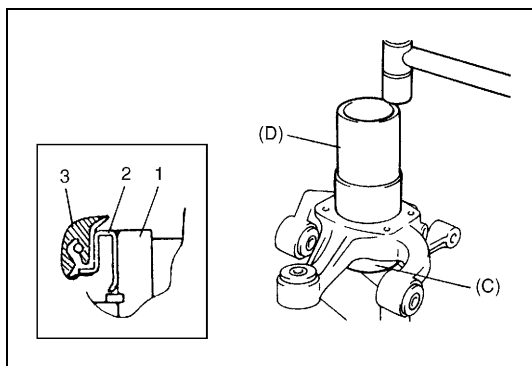
Spezialwerkzeug**(B) : 09913-75520****(C) : 09951-18210**

1. Presse
2. Achsschenkel

- 2) Den Außenlaufring und die Lager mit Fett (Lithiumfett) bestreichen.



- 3) Einen neuen inneren Dichtring (2) einpressen, bis das Spezialwerkzeug am Achsschenkel (1) anschlägt. Unbedingt Fett (3) auf die Dichtringlippe auftragen.

Spezialwerkzeug**(D) : 09944-78210**

- 4) Den Sicherungsring am Achsschenkel anbringen.
- 5) Einen neuen äußeren Dichtring (2) einpressen, bis das Spezialwerkzeug am Achsschenkel (1) anschlägt. Unbedingt Fett (3) auf die Dichtringlippe auftragen.

Spezialwerkzeug**(D) : 09944-78210****(C) : 09951-18210**

- 6) Den Achsschenkel gemäß "ACHSSCHENKEL" in diesem Abschnitt einbauen.
- 7) Die Radnabe gemäß "RADNABE, RADBOLZEN/ÄUSSERER RADLAGER-INNENLAUFRING" in diesem Abschnitt einbauen.

Reifen

MONTIEREN UND DEMONTIEREN

Zum Montieren bzw. Demontieren von Reifen eine entsprechende Montagemaschine verwenden. Hierbei sind die Anweisungen des Maschinenherstellers zu befolgen. Keinesfalls gewöhnliches Werkzeug oder Montiereisen verwenden, da dadurch der Montageflansch des Reifens oder die Felge beschädigt werden könnte.

Die Reifenkontaktflächen im Felgenbett mit einer Drahtbürste oder mit Stahlwolle von Schmiermittel, Gummiresten und Flugrost säubern. Vor der Montage sollte das Felgenbett mit dem entsprechenden Reifenschmiermittel ausreichend eingefettet werden.

Nach der Montage den Reifen gemäß dem Reifendruck-Aufkleber aufpumpen, damit sich der Reifen im Felgenbett setzt.

WARNUNG:

Beim Aufpumpen nicht über das Rad stellen. Der Reifenwulst könnte reißen, über den Sicherheitswulst der Felge springen und schwere Verletzungen verursachen.

Keinesfalls beim Aufpumpen den vorgeschriebenen Reifenfülldruck überschreiten. Falls sich der Reifen beim vorgeschriebenen Fülldruck nicht setzt, die Luft ablassen, erneut Reifenschmiermittel auftragen und den Reifen wieder aufpumpen.

Bei zu hohem Reifenfülldruck kann das Felgenbett brechen und schwere Verletzungen verursachen.

Des Ventil einsetzen und den Reifen vorschriftsmäßig aufpumpen.

REPARIEREN

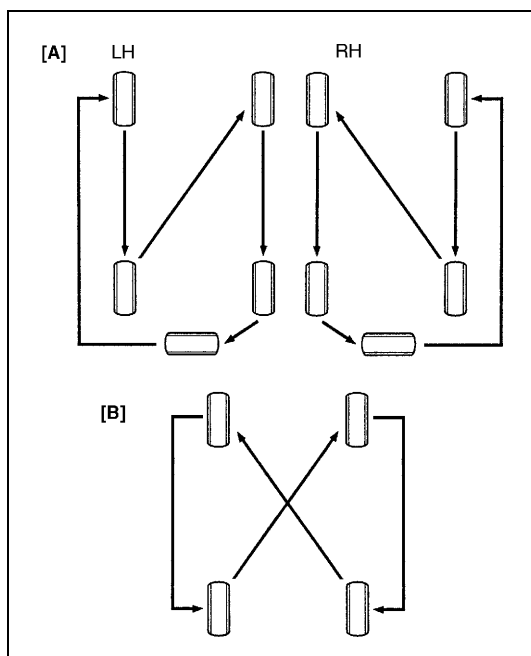
Zur Reparatur von Reifen hält der Markt unterschiedliche Materialien und Techniken bereit. Diese sind jedoch nicht für alle Reifen gleichermaßen geeignet. Deshalb geben die jeweiligen Reifenhersteller ihre eigenen Reparaturanleitungen heraus. Diese Anleitungen können vom Reifenhersteller angefordert werden.

UMSETZEN VON RÄDERN

Um gleichmäßigen Reifenverschleiß zu gewährleisten, müssen die Räder entsprechend der nebenstehenden Abbildung umgesetzt werden. Radialreifen sollten regelmäßig umgesetzt werden. Den Reifenfülldruck entsprechend korrigieren.

ZUR BEACHTUNG:

Aufgrund ihres Aufbaus tendieren Radialreifen zu einer schnelleren Abnutzung im Bereich der Reifenschulter. Dies trifft vor allem für die Vorderräder zu. Eine regelmäßige Umsetzung wird daher besonders angeraten.



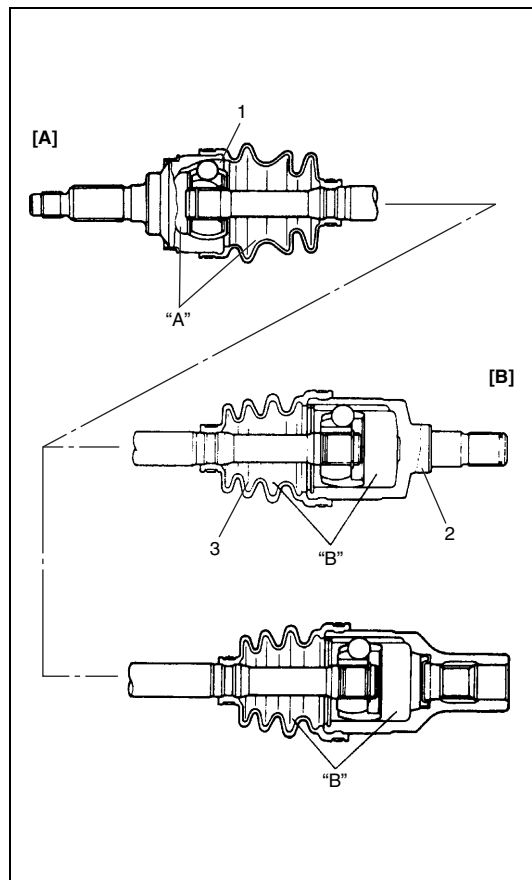
[A] : Umsetzen mit 5 Rädern
ZUR BEACHTUNG:
Anwendbar nur bei Fahrzeugen, die mit 5 Rädern gleicher Größe (einschließlich Reserverad) ausgerüstet sind.

[B] : Umsetzen mit 4 Rädern

LH : Linkslenkung

RH : Rechtslenkung

Achswellen mit Doppelversatzgelenk



Anhand bekannter Mängel und bei der Sichtprüfung der Bauteile entdeckten Defekten die erforderlichen Ersatzteile auswählen und zurechtlegen und mit dem Zusammenbau beginnen.

Sicherstellen, dass das radseitige Gelenk (1) und das Gehäuse des Doppelversatzgelenks (2) gründlich gesäubert und anschließend mit Druckluft trockengeblasen wird.

Die Manschette(n) (3) durch neue ersetzen.

VORSICHT:

Damit die Gelenke wie vorgesehen funktionieren, muss beim Einfetten die jeweils vorgeschriebene Fettsorte (Auswahl aus zwei unterschiedlichen Sorten) sowie die angegebene Fettmenge beachtet werden.

“A” : schwarzes Fett

“B” : schwarzes Fett (etwas heller als Fett “A”)

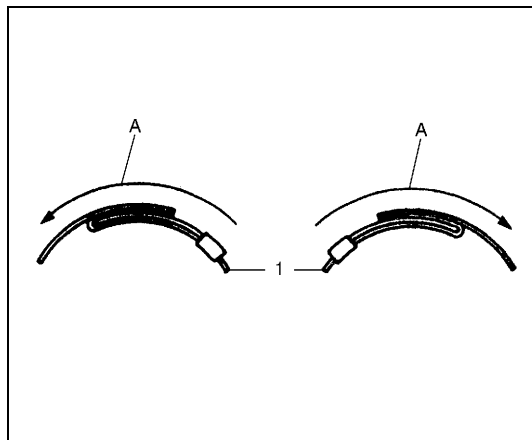
Aufzutragende Fettmenge

“A” : 45 – 65 g

“B” : 70 – 85 g

[A] : Radseite
[B] : Differentialseite

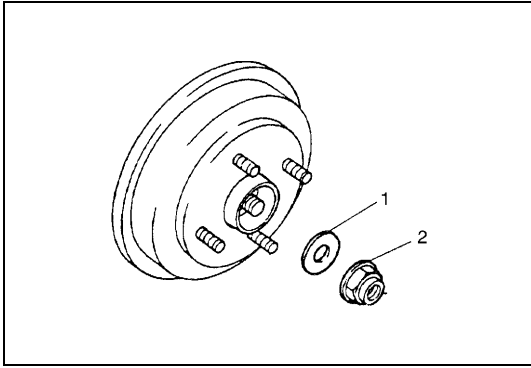
- 1) Die zerlegten Teile reinigen. Nach dem Reinigen die Bauteile mit Pressluft vollständig trockenblasen.
- 2) Das radseitige Gelenk einfetten. Das dem radseitigen Manschettensatz beigelegte und vorgeschriebene Tubenfett verwenden.
- 3) Die radseitige Manschette auf die Welle schieben, mit dem vorgeschriebenen Fett füllen und mit den Schellen (1) befestigen.



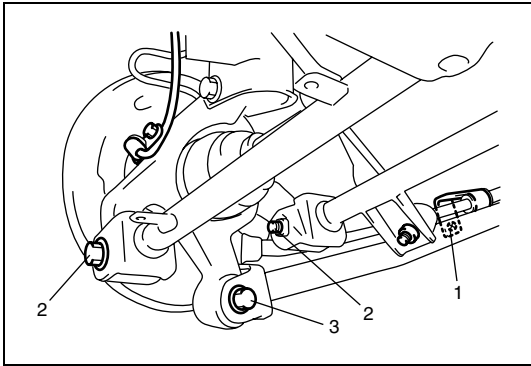
VORSICHT:

- Die Manschettenschellen gegen die Drehrichtung (A) umbiegen.
- Die Manschette beim Anbringen der Schellen nicht einquetschen oder verdrehen. Das Verdrehen und Zusammenpressen könnte die Lebensdauer der Manschette herabsetzen.

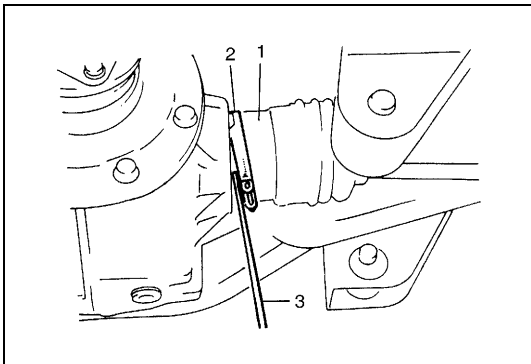
AUSBAU



- 1) Die Körnung der Achswellenmutter (2) aufstemmen und die Achswellenmutter und Beilegscheibe (1) entfernen.



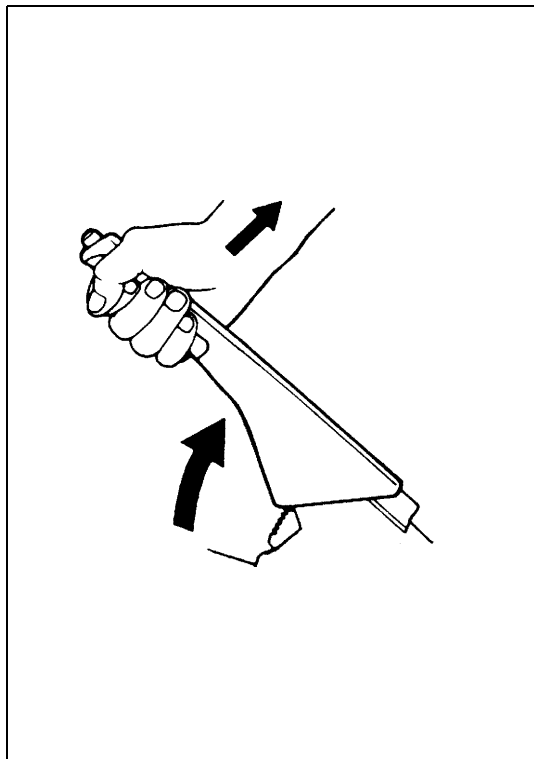
- 2) Rad abmontieren und Hinterachsdifferentialöl ablassen.
- 3) Das Fahrzeug aufbocken.
- 4) Die Halteschraube (1) des Feststellbremszugs, die äußeren Schrauben (2) des Querlenkers und die hintere Schraube (3) des Längslenkers herausdrehen.



- 5) Die gebrauchte Schelle (2) am differentialseitigen Gelenk (1) anbringen und die Achswelle mit einem Montiereisen (3) aus dem Gehäuse des Hinterachsdifferentials ausrücken.
- 6) Die Achswelle abnehmen.

Überprüfung und Einstellung der Feststellbremse

ÜBERPRÜFUNG



Den Griff des Feststellbremshebels in der Mitte fassen und mit einer Kraft von 200 N (ca. 20 kg) nach oben ziehen.

Bei angezogenem Feststellbremshebel wie in der Abbildung die Einrastkerben zählen. Die Zahl der Kerben muss zwischen 3 und 5 liegen.

Darüber hinaus sicherstellen, dass beide Hinterräder blockiert sind.

Die Anzahl der Rastkerben lässt sich leicht ermitteln, indem man den Feststellbremshebel ohne Drücken des Knopfes anzieht und dabei auf die Rastgeräusche achtet.

Ein Klicken entspricht einer Kerbe.

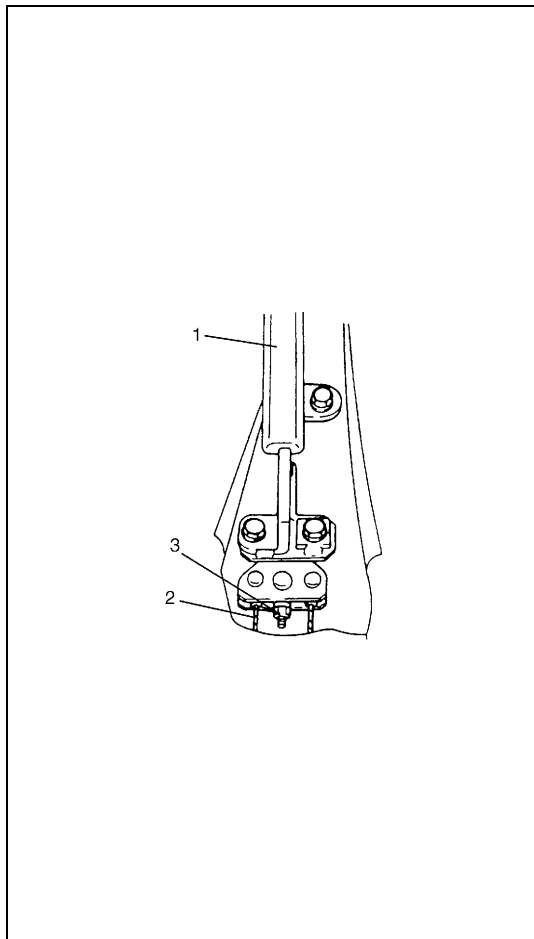
Weicht die Kerbenzahl von der Vorgabe ab, den Seilzug gemäß dem entsprechenden Verfahren so einstellen, bis der vorgeschriebene Feststellbremshebelhub resultiert.

ZUR BEACHTUNG:

Die Zahnspitzen der einzelnen Kerben auf Beschädigung und Verschleiß prüfen.

Bei Beschädigung oder Verschleiß den Feststellbremshebel austauschen.

EINSTELLUNG



ZUR BEACHTUNG:

Vor der Seilzugeinstellung sicherstellen, dass die folgenden Bedingungen gegeben sind.

- **Keine Luft im Bremssystem.**
- **Einwandfreier Bremspedalweg.**
- **Das Bremspedal wurde mehrmals mit einer Kraft von ca. 300 N (30 kg) betätigt.**
- **Der Feststellbremshebel (1) wurde mehrmals mit einer Kraft von ca. 200 N (20 kg) angezogen.**
- **Kein übermäßiger Verschleiß der Hinterradbremssattel und einwandfreie Funktion der Nachstellautomatik.**

Nachdem alle o.a. Bedingungen erfüllt sind, den Feststellbremshebelhub durch Losdrehen oder Anziehen der Einstellmutter (3) einstellen.

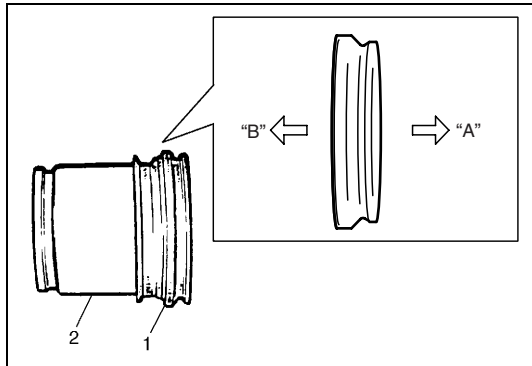
ZUR BEACHTUNG:

Nach der Einstellung die Bremstrommel auf Schleifen prüfen.

2. Bremszug

Feststellbremshebelhub (bei Anziehen des Hebels mit 200 N (20 kg))

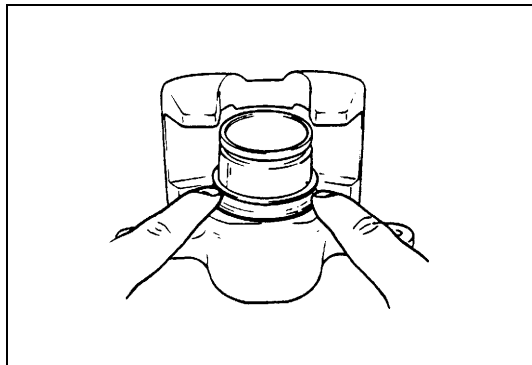
: 3 bis 5 Kerben



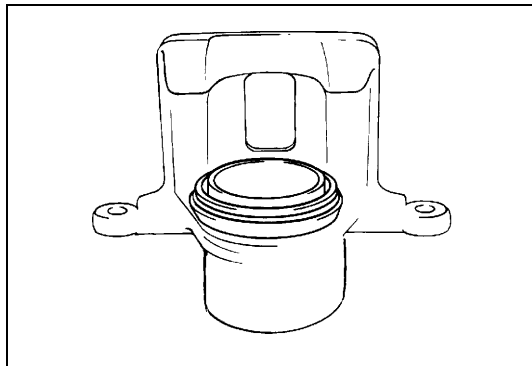
b) Vor dem Einsetzen des Kolbens (2) in den Zylinder die Manschette (1) einfetten und wie abgebildet am Kolben anbringen.

“A” : Seite mit 1 Nut zum Zylinder ausrichten

“B” : Seite mit 2 Nuten zum Bremsklotz ausrichten



c) Die Manschette wie abgebildet mit den Fingern in die Manschettennut des Zylinders einpassen.



d) Den Kolben mit den Fingern in den Zylinder drücken und die Manschette in die Nut des Kolbens einpassen.

ZUR BEACHTUNG:

Sicherstellen, dass die Manschette am gesamten Umfang des Kolbens vorschriftsmäßig in der Manschettennut sitzt.

EINBAU

1) Den Führungsbolzen mit Fett bestreichen, dann den Bremsattel am Bremssattelträger befestigen.

2) Die Bremssattel-Befestigungsschrauben (1) mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

ZUR BEACHTUNG:

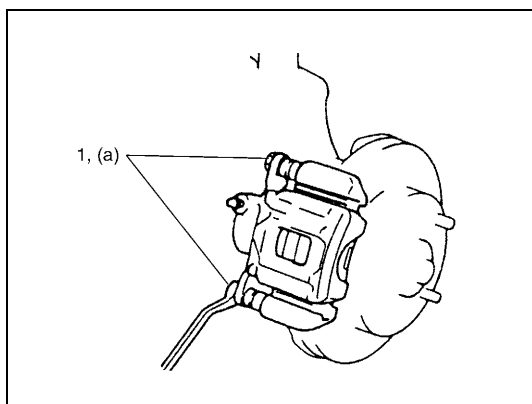
Sicherstellen, dass die Manschetten sicher in den Nuten sitzen.

Anzugsmoment

Bremssattel-Befestigungsschrauben (a) :

22 Nm (2,2 kpm) bei NISSIN-Bremssattel

35 Nm (3,5 kpm) bei anderen als NISSIN-Bremssätteln

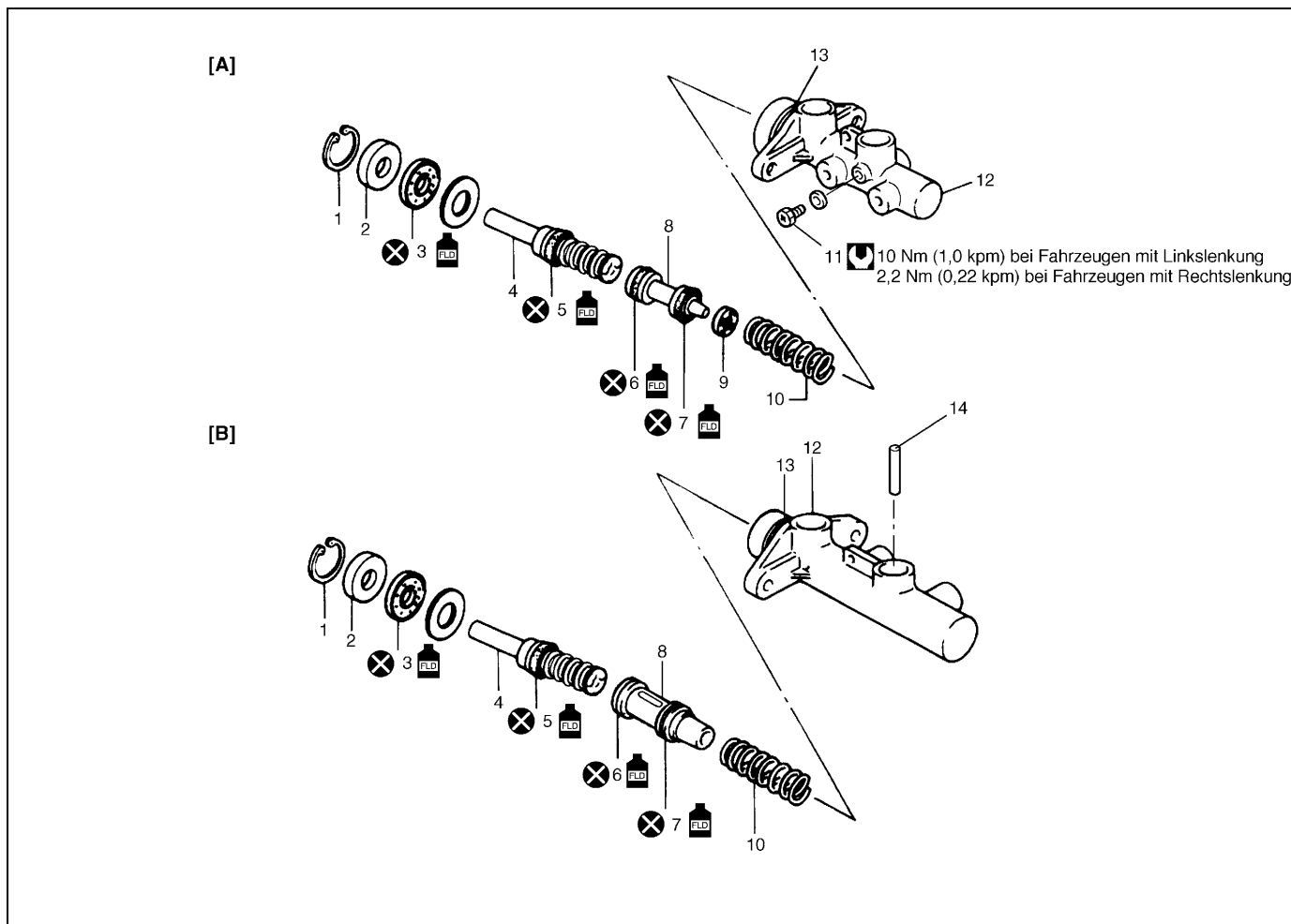


3) Den Bremsschlauch am Bremssattel anschließen.

Hauptbremszylinder

ZUR BEACHTUNG:

Die Abbildungen beziehen sich auf ein Fahrzeug mit Linkslenkung.



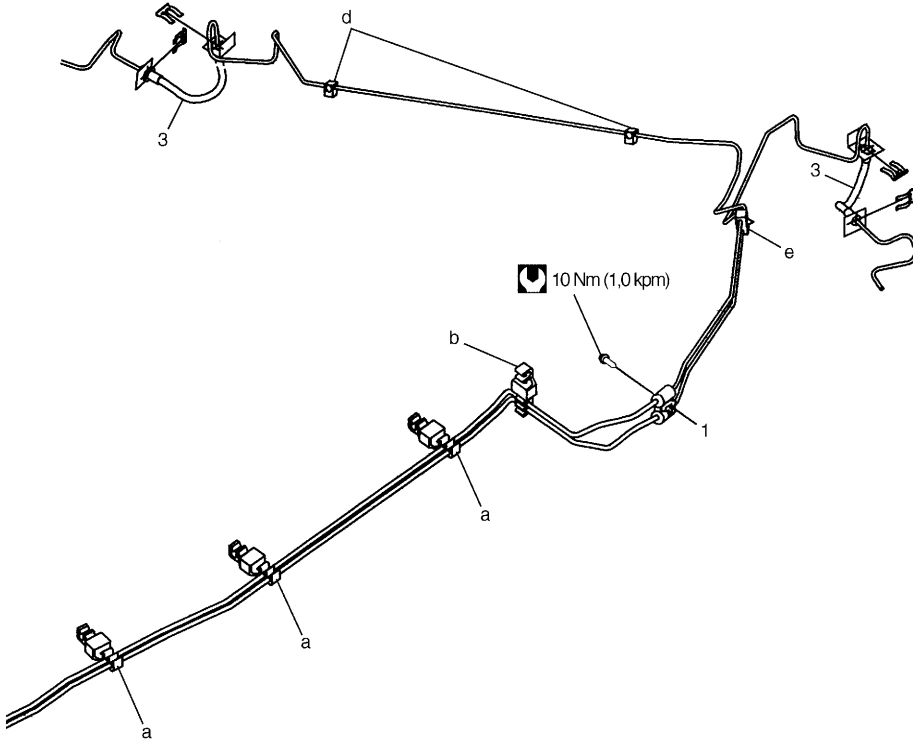
[A] : Bei Fahrzeugen ohne ABS	5. Kolben-Topfdichtung : Mit Bremsflüssigkeit bestreichen. Einbaurichtung beachten.	11. Anschlagsschraube des Sekundärkolbens
[B] : Bei Fahrzeugen mit ABS	6. Druckkappe des Sekundärkolbens : Mit Bremsflüssigkeit bestreichen. Einbaurichtung beachten.	12. Hauptbremszylindergehäuse
1. Kolbenanschlag-Sicherungsring	7. Kolben-Topfdichtung : Mit Bremsflüssigkeit bestreichen. Einbaurichtung beachten.	13. O-Ring
2. Kolbenanschlag	8. Sekundärkolben	14. Kolbenanschlagstift
3. Topfdichtung des Zylinders : Mit Bremsflüssigkeit bestreichen. Einbaurichtung beachten.	9. Rückstellfedersitz des Sekundärkolbens	Anzugsmoment
4. Primärkolben	10. Rückstellfeder des Sekundärkolbens	Nicht wiederverwenden.

Ausgleichsbehälter des Hauptbremszylinders

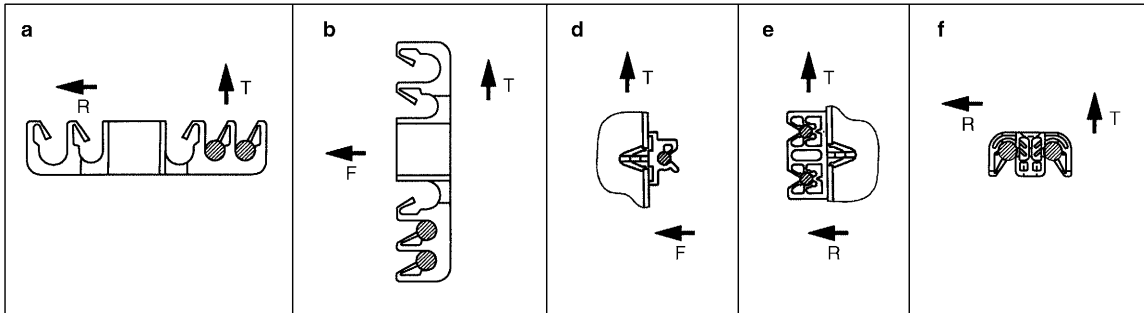
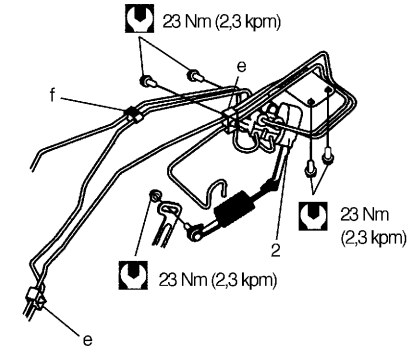
AUSBAU


- 1) Den Steckverbinder des Bremsflüssigkeitsstand-Warnschalters vom Ausgleichsbehälter abziehen.
- 2) Die Außenseite des Ausgleichbehälters reinigen.
- 3) Die Bremsflüssigkeit mit einer Spritze o.Ä. absaugen.

[A]



[B]



[A] : Mit ABS bzw. P-Ventil	R : Rechte Seite	3. Hinterrad-Bremsschlauch
[B] : Mit LSPV	L : Linke Seite	a-f : Klemme
T : Oben	1. 4-Wegeanschluss	 Anzugsmoment
F : Vorn	2. Bremskraftverteiler (LSPV)	

Systemschaltplan

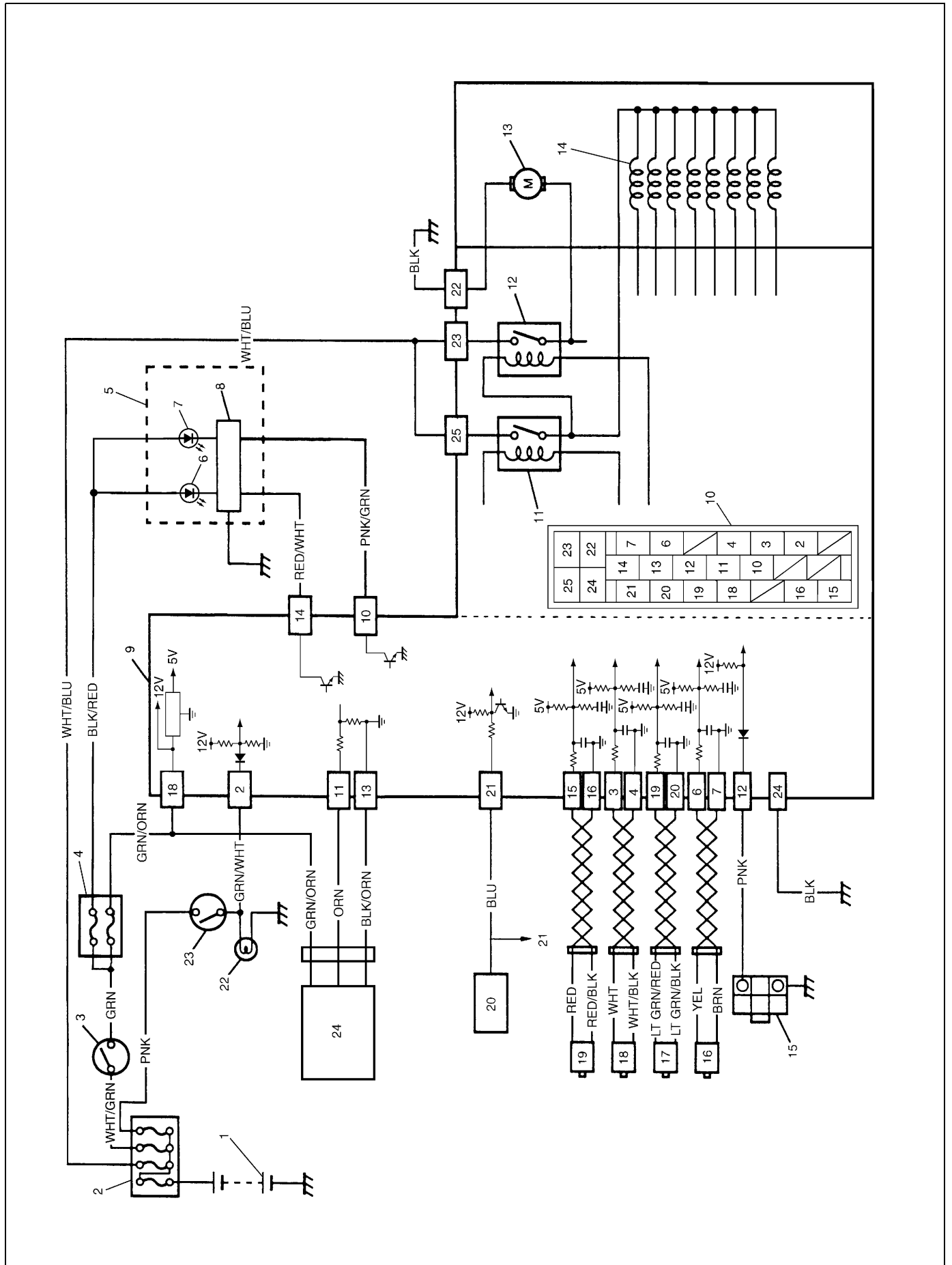


Tabelle-E Überprüfung der EBD-Warnleuchte (Bremsenwarnleuchte) – Leuchte leuchtet ständig

SCHALTKREISBESCHREIBUNG

Die EBD-Warnleuchte (Bremsenwarnleuchte) wird durch Schließen des Feststellbremsenschalters, Bremsflüssigkeitsstand-Warnschalters bzw. vom ABS-Hydraulik-/Steuermodul über das Leuchtentreibermodul im Kombinationsinstrument angesteuert. Schaltplan siehe "TABELLE-A".

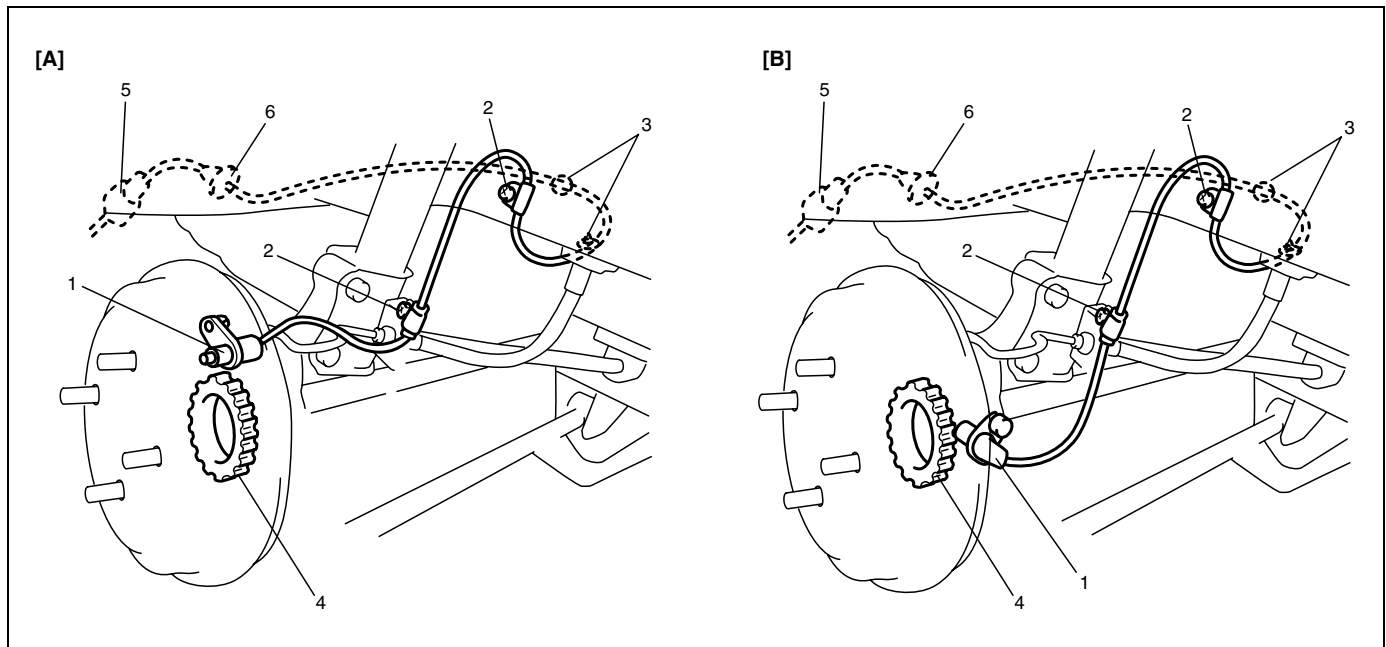
ÜBERPRÜFUNG

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	1) Sicherstellen, dass: <ul style="list-style-type: none"> • Die Feststellbremse vollständig gelöst ist. • Der Bremsflüssigkeitsstand über dem Mindestwert liegt. Sind die Prüfergebnisse zufriedenstellend?	Weiter mit Schritt 2.	Die Feststellbremse vollständig lösen und/oder Bremsflüssigkeit nachfüllen.
2	Leuchtet die "ABS"-Warnleuchte auf?	Gemäß "TABELLE-B" wie bereits beschrieben, prüfen.	Weiter mit Schritt 3.
3	1) Steckverbinder des ABS-Hydraulik-/Steuermoduls abziehen. 2) An der Klemme "E35-10" auf einwandfreien Anschluss an den Steckverbinder des ABS-Hydraulik-/Steuermoduls prüfen. 3) Falls O.K., Räder blockieren und Getriebe in den Leerlauf schalten (Wählhebel auf P bei Automatikgetriebe). 4) Das Bremspedal gedrückt halten und den Motor anlassen. Die Feststellbremse lösen. 5) Die Klemme "E35-10" des abgezogenen Steckverbinders mit einem Wartungskabel an Masse legen. Erlischt die EBD-Warnleuchte (Bremsenwarnleuchte)?	Ein funktionierendes ABS-Hydraulik-/Steuermodul probeweise anschließen und die Prüfung wiederholen.	Unterbrechung im Schaltkreis des "PNK/GRN" Kabels. Falls Kabel und Anschluss O.K. sind, das Kombinationsinstrument austauschen.

ÜBERPRÜFUNG

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	1) Die Funktion des Magnetventils gemäß "FUNKTIONSPRÜFUNG DER ABS-HYDRAULIKEINHEIT" in diesem Abschnitt prüfen. Guter Zustand?	Anschluss der Klemme "E35-25" überprüfen. Falls der Anschluss O.K. ist, ein funktionierendes ABS-Hydraulik-/Steuermodul anschließen und die Prüfung wiederholen.	Weiter mit Schritt 2.
2	1) Zündschalter auf OFF. 2) Steckverbinder des ABS-Hydraulik-/Steuermoduls abziehen. 3) An der Klemme "E35-25" auf einwandfreien Anschluss an den Steckverbinder des ABS-Hydraulik-/Steuermoduls prüfen. 4) Falls O.K., zwischen den Klemmen "E35-25" und "E35-24" des Modul-Steckverbinders die Spannung messen. Beträgt sie 10 bis 14 V?	Ein funktionierendes ABS-Hydraulik-/Steuermodul probeweise anschließen und die Prüfung wiederholen.	Unterbrechung im Schaltkreis des "WHT/BLU" oder "BLK" Kabels.

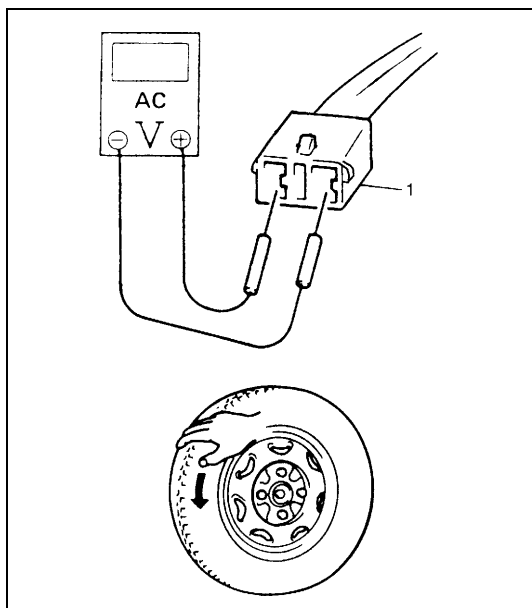
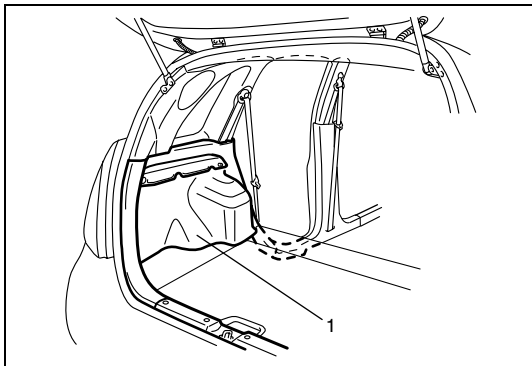
Hinterrad-Drehzahlsensor



1. Linker Hinterrad-Drehzahlsensor	3. Sicherungsklemme	5. Steckverbinder	[A]: 2WD-Fahrzeug
2. Klemmschraube	4. Impulsgeberring	6. Tülle	[B]: 4WD-Fahrzeug

ÜBERPRÜFUNG DER AUSGANGSSPANNUNG

- 1) Zündschalter auf OFF drehen.
- 2) Die innere Heckseitenverkleidung (1) ausbauen.
- 3) Den Bodenbelag zurückschlagen.
- 4) Das Fahrzeug aufbocken.
- 5) Den Steckverbinder des Raddrehzahlsensors abklemmen.



- 6) Ein Voltmeter mit den Klemmen des Steckverbinders (1) verbinden.
- 7) Das Rad mit ungefähr 1/2 bis 1 Drehung pro Sekunde drehen und die Wechselspannung des Sensors ablesen.

Ausgangsspannung bei 1/2 bis 1 Umdrehung pro Sekunde:

: 53 mV oder mehr

- 8) Falls die gemessene Spannung nicht der Vorgabe entspricht, den Sensor, den Impulsgeberring und deren Einbauposition prüfen.

Motordiagnose

Allgemeines

Dieser Motor verfügt über eine elektronische Steuerung und eine Emissionsregelung, die vom Motorsteuermodul (ECM) ausgeführt werden.

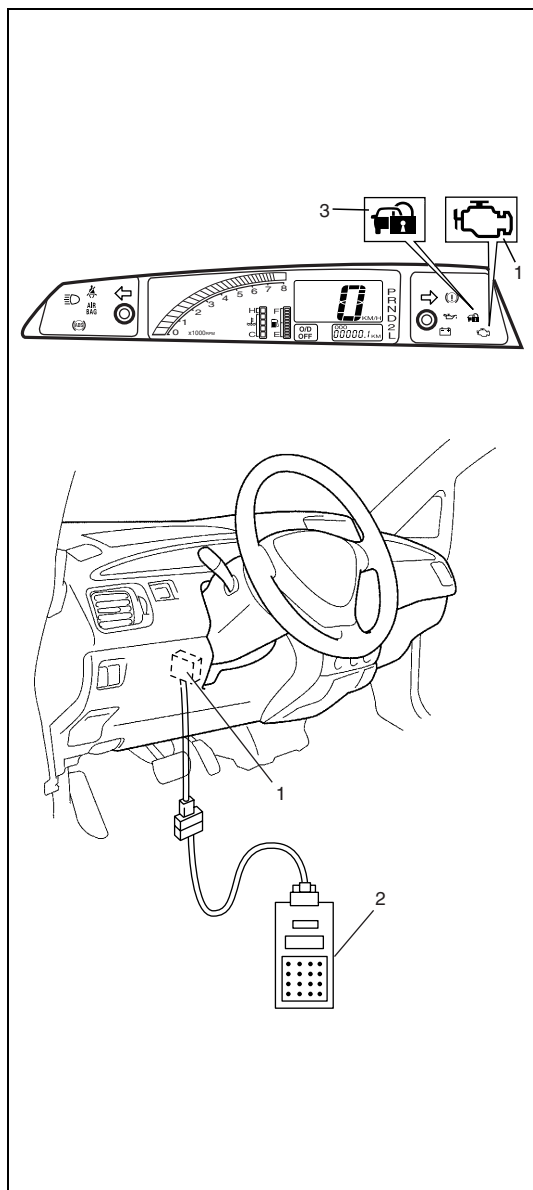
Motorsteuerung und Emissionsregelung werden bei diesem Fahrzeug vom ECM zentral gesteuert. Das ECM beinhaltet ein Borddiagnosesystem, das Störungen in Komponenten der Motorsteuerung und der Emissionsregelung erkennt. Bei der Fehlersuche unbedingt die Erläuterungen unter "Borddiagnosesystem" und die einzelnen Punkte unter "Vorsichtsmaßnahmen bei der Störungsdiagnose" durchlesen bzw. befolgen und gemäß dem "ABLAUFPLAN FÜR DIE MOTORDIAGNOSE" vorgehen.

Motormechanik, Kühlsystem, Zündung, Auspuffanlage usw. sind über die Motorsteuerung und die Emissionsregelung miteinander vernetzt und beeinflussen sich gegenseitig. Bei Motorstörungen – auch wenn die Motorwarnleuchte (MIL) nicht anspricht – stets diesen Ablaufplan zur Motordiagnose befolgen.

Borddiagnosesystem (Fahrzeuge mit Wegfahrsperren-Kontrollleuchte)

Das Motorsteuermodul (ECM) dieses Fahrzeugs erfüllt folgende Aufgaben:

- Wenn der Zündschalter bei abgestelltem Motor auf ON gedreht wird, schaltet sich die Motorwarnleuchte (MIL) (1) kurzzeitig ein. Dies dient zum Überprüfen der Glühlampe der Motorwarnleuchte (1).
- Sollte das ECM bei laufendem Motor eine Störung erfassen, welche die Emissionsregelung beeinträchtigt, steuert es die Motorwarnleuchte (1) im Kombinationsinstrument an. Dadurch schaltet sich die Leuchte ein bzw. blinkt (letzteres nur, wenn durch Fehlzündungen Schäden am Katalysator drohen). Gleichzeitig speichert das ECM den betreffenden Störungscode ab.
(Falls der Fehler jedoch nach der Erfassung bei drei aufeinanderfolgenden Fahrten nicht mehr auftritt, erlischt die Motorwarnleuchte (1) wieder. Der DTC verbleibt jedoch im Speicher.)
- Für die Diagnose von Störungen in gewissen Bereichen des Systems, das vom ECM überwacht wird, kommt eine 2-Fahrten-Testlogik zur Anwendung, um eine irrtümliche Fehlermeldung und grundloses Einschalten der Motorwarnleuchte (1) zu verhindern.
- Bei Erfassung einer Störung werden die Motor- und Betriebsbedingungen zum Störungszeitpunkt im ECM-Speicher als Schnappschussdaten "eingefroren". (Zwecks Einzelheiten siehe Beschreibung der Schnappschussdaten.)
- Neben dem speziellen SUZUKI-Testgerät (2) kann auch ein herkömmliches Abtastgerät zum Abruf von Daten verwendet werden. (Diagnosedaten können mit einem Abtastgerät abgerufen werden.)



3. Wegfahrsperren-Kontrollleuchte

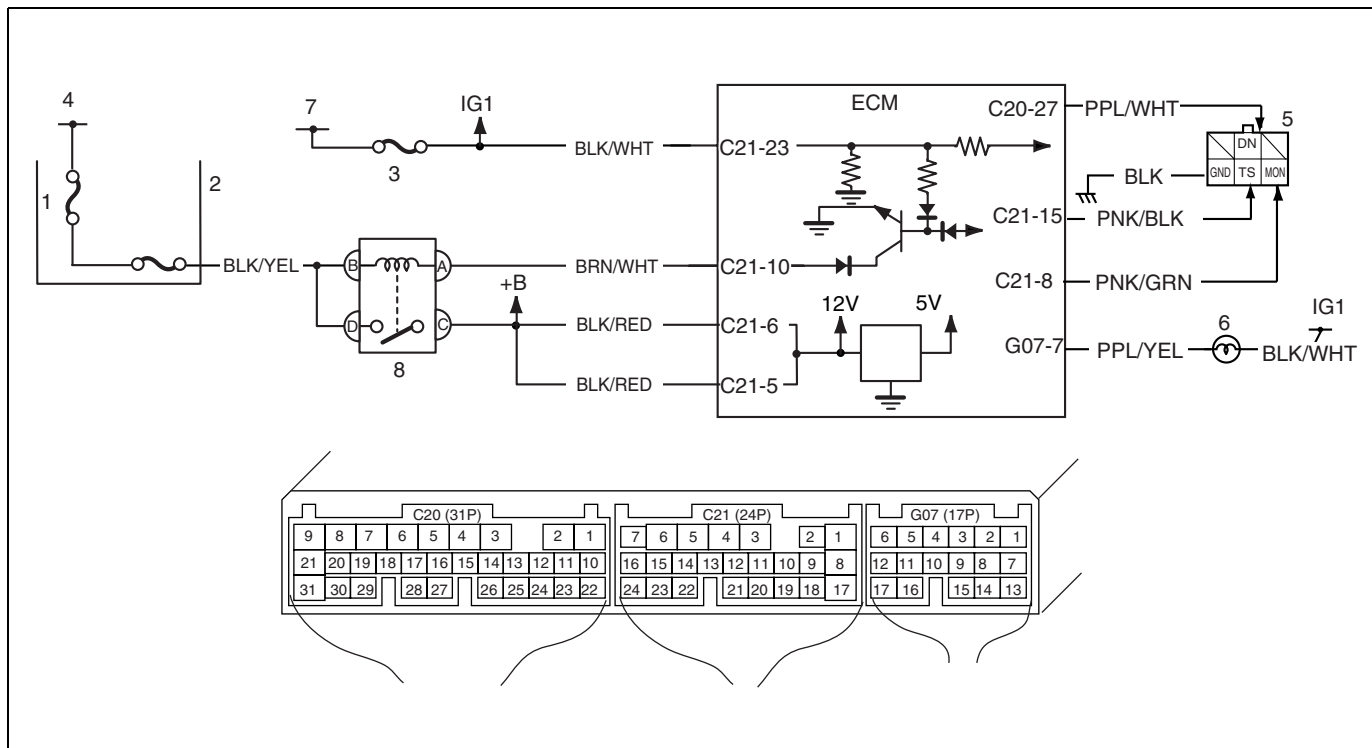
Diagnosecodetabelle

DTC NR.	STÖRUNG	FESTGESTELLTER ZUSTAND (DTC wird bei Erfassung registriert:)	MIL (Fahrzeuge mit Wegfahrsperr-Kontrollleuchte)	MIL (Fahrzeuge ohne Wegfahrsperr-Kontrollleuchte)
P0105 (Nr.11)	Störung im Schaltkreis des Ansaugkrümmer-Unterdruckfühlers	Niedriger Druck-hoher Unterdruck-niedrige Spannung (bzw. Masseschluss im Schaltkreis des MAP sensors) Hoher Druck-niedriger Unterdruck (bzw. Unterbrechung im Schaltkreis des MAP sensors)	1 Fahrzyklus	1 Fahrzyklus
P0110 (Nr.18)	Störung im Schaltkreis des Ansaugluft-Temperaturfühlers	Signalspannung des Ansaugluft-Temperaturfühlers zu niedrig Signalspannung des Ansaugluft-Temperaturfühlers zu hoch	1 Fahrzyklus	1 Fahrzyklus
P0115 (Nr.19)	Störung im Schaltkreis des Wassertemperaturfühlers	Signalspannung des Wassertemperaturfühlers zu niedrig Signalspannung des Wassertemperaturfühlers zu hoch	1 Fahrzyklus	1 Fahrzyklus
P0120 (Nr.13)	Störung im Schaltkreis des Drosselklappensensors	Signalspannung des Drosselklappensensors zu niedrig Signalspannung des Drosselklappensensors zu hoch	1 Fahrzyklus	1 Fahrzyklus
P0121	Signale des Drosselklappensensors außerhalb des zulässigen Bereichs	Funktion des TP sensors beeinträchtigt	2 Fahrzyklen	Nicht anwendbar
P0130 (Nr.14)	Störung im Schaltkreis der Lambda-Sonde (Sonde-1)	Min. Ausgangsspannung der HO2S überschreitet Vorgabe Max. Ausgangsspannung der HO2S unterschreitet Vorgabe	2 Fahrzyklen	1 Fahrzyklus
P0133	Zu langsame Ansprechung der beheizten Lambda-Sonde (Sonde-1)	Die Zeitspanne für die Ausgangsspannungsänderung der HO2S-1 von "fett" zu "mager" überschreitet die Vorgaben.	2 Fahrzyklen	Nicht anwendbar
P0134	Keine Ansprechung der beheizten Lambda-Sonde (HO2S) (Sonde-1)	Ausgangsspannung der HO2S-1 unterschreitet Vorgabe. (oder Unterbrechung bzw. Kurzschluss im Schaltkreis der HO2S-1)	2 Fahrzyklen	1 Fahrzyklus
P0135 (Nr.14)	Störung im Schaltkreis des Heizelements der Lambda-Sonde (Sonde-1)	Die Spannung an der Klemme liegt bei deaktiviertem Heizelement unter der Vorgabe bzw. bei aktiviertem Heizelement über der Vorgabe.	2 Fahrzyklen	1 Fahrzyklus
P0136	Störung im Schaltkreis der Lambda-Sonde (Sonde-2)	Max. Ausgangsspannung der HO2S-2 unterschreitet Vorgabe bzw. kleinste Ausgangsspannung überschreitet Vorgabe.	2 Fahrzyklen	Nicht anwendbar

Symptom	Mögliche Ursache	Abschnitts-Zuordnung
Mangelhafte Motorleistung	Zündkerze defekt	Zündkerzen in Abschnitt 6F1.
	Zündspule mit Zündschaltgerät defekt	Zündspule in Abschnitt 6F1.
	Kriechstrom am Zündkabel, Zündkabel gelöst oder Anschlüsse locker	Zündkabel in Abschnitt 6F1.
	Klopfsensor defekt	Störung des Klopfsensors in diesem Abschnitt.
	Kraftstoffschlauch oder -leitung verstopft	Diagnoseablaufplan B-3.
	Kraftstoffpumpe defekt	Diagnoseablaufplan B-2.
	Nebenlufteintritt an Dichtung des Ansaugkrümmers oder des Drosselklappengehäuses	
	Überhitzung des Motors	Siehe unter "Überholung des Motors" in Abschnitt 6A1.
	Abgasrückführventil (EGR) (falls vorhanden) defekt	Abgasrückführung (EGR), Überprüfung in Abschnitt 6E1.
	Gaszugspiel verstellt	Gaszugspiel in Abschnitt 6E1.
	Drosselklappensensor (TP sensor), Wassertemperaturfühler (ECT sensor) oder Ansaugkrümmer-Unterdruckfühler (MAP sensor) defekt	Drosselklappensensor, (TP sensor) Wassertemperaturfühler (ECT sensor) oder Ansaugkrümmer-Unterdruckfühler (MAP sensor) in Abschnitt 6E1.
	Einspritzventil(e) defekt	Diagnoseablaufplan B-1.
	ECM defekt	
	Bremsen schleifen	Störungsdiagnose in Abschnitt 5.
	Kupplung rutscht	Störungsdiagnose in Abschnitt 7C1.
Kompression zu niedrig	Kompressionsprüfung in Abschnitt 6A1.	
Leerlauf verstellt oder Motor geht nicht in Leerlauf	Zündkerze defekt	Zündkerzen in Abschnitt 6F1.
	Kriechstrom am Zündkabel oder Zündkabel gelöst	Zündkabel in Abschnitt 6F1.
	Zündspule mit Zündschaltgerät defekt	Zündspule in Abschnitt 6F1.
	Kraftstoffdruck nicht im Sollbereich	Diagnoseablaufplan B-3.
	Dichtung von Ansaugkrümmer, Drosselklappengehäuse oder Zylinderkopf undicht	
	Abgasrückführventil (EGR) (falls vorhanden) defekt	Abgasrückführung (EGR) in Abschnitt 6E1.
	Störung der Leerlauf-Drehzahlsteuerung	Diagnoseablaufplan B-4.
	Tankdunst-Rückhaltesystem defekt	Tankdunst-Rückhaltesystem in Abschnitt 6E1.
	Abgasrückführung (EGR) (falls vorhanden) defekt	Abgasrückführung (EGR) in Abschnitt 6E1.
	Einspritzventil(e) defekt	Diagnoseablaufplan B-1.
	Funktion von (TP sensor) Wassertemperaturfühler (ECT sensor), Drosselklappensensor (TP sensor) oder Ansaugkrümmer-Unterdruckfühler (MAP sensor) beeinträchtigt	Drosselklappensensor, (TP sensor) Wassertemperaturfühler (ECT sensor) oder Ansaugkrümmer-Unterdruckfühler (MAP sensor) in Abschnitt 6E1.
	ECM defekt	
	Unterdruckschläuche locker oder gelöst	
	Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil (PCV) defekt	Geschlossene Kurbelgehäuse-Entlüftung (PCV) in Abschnitt 6E1.
	Überhitzung des Motors	Siehe Abschnitt "Überhitzung".
Kompression zu niedrig	Kompressionsprüfung in Abschnitt 6A1.	

Tabelle-A-1 Schaltkreisüberprüfung der Motorwarnleuchte - Leuchte schaltet sich nicht ein, wenn der Zündschalter auf ON gedreht wird (Motor abgestellt)

SCHALTPLAN



1. Sicherung BATT	3. Sicherung IG	5. Diagnosestecker (Fahrzeuge ohne Wegfahrsperren-Kontrollleuchte)	7. Zum Zündschalter
2. Hauptsicherungskasten	4. Zur Batterie	6. MIL	8. Hauptrelais

SCHALTKREISBESCHREIBUNG

Wenn der Zündschalter auf ON gedreht, schließt das ECM den Kontakt des Hauptrelais. Gleichzeitig schaltet das ECM, an dem Batteriespannung anliegt, die Motorwarnleuchte (MIL) ein. Sobald der Motor angesprochen ist und keine Störung im System erfasst wird, erlischt die Motorwarnleuchte. Falls jedoch eine Störung erkannt wird, bleibt die Motorwarnleuchte auch bei laufendem Motor eingeschaltet.

ÜBERPRÜFUNG

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	Überprüfung der Stromversorgung der Motorwarnleuchte 1) Die Zündung einschalten. Leuchten andere Kontroll- oder Warnleuchten im Kombinationsinstrument auf?	Weiter mit Schritt 2.	Sicherung "IG METER" (Zündung) durchgebrannt, Hauptsicherung durchgebrannt, Störung im Zündschalter, Schaltkreis "BLK/WHT" zwischen Sicherung "IG" und Kombinationsinstrument bzw. schlechter Steckverbindersanschluss am Kombinationsinstrument.

ZUR BEACHTUNG:

- Vor der Überprüfung sicherstellen, dass die Kühlwasser-Temperaturanzeige im Kombinationsinstrument die korrekte Betriebstemperatur anzeigt (Motor ist nicht überhitzt).
- Wenn dieser DTC und P1709 gleichzeitig auftreten, nach der Reparatur auch die DTC aus dem TCM löschen.
- Wenn die DTC P0105 (Nr.11), P0110 (Nr.18), P0115 (Nr.19) und P0120 (Nr.13) gleichzeitig auftreten, liegt eventuell eine Unterbrechung im Schaltkreis des "ORN" Kabels vor.

ÜBERPRÜFUNG VON DTC

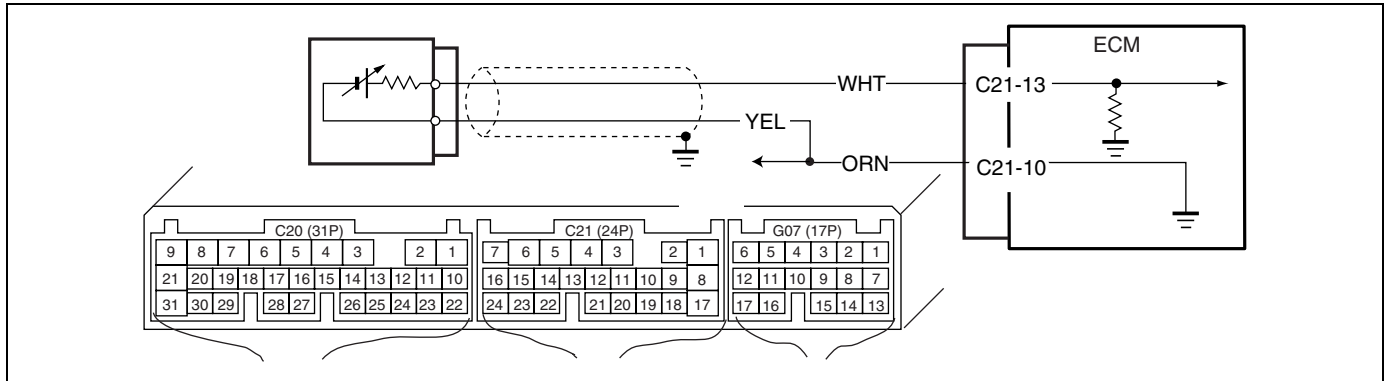
- 1) Die DTC löschen, den Motor starten und eine Minute im Leerlauf drehen lassen.
- 2) Den Modus "DTC" auf dem Testgerät wählen und die DTC abrufen.

ÜBERPRÜFUNG

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	Wurde eine Überprüfung gemäß "ABLAUFPLAN FÜR MOTORDIAGNOSE" durchgeführt?	Weiter mit Schritt 2.	Weiter mit "ABLAUFPLAN FÜR MOTORDIAGNOSE".
2	Den Wassertemperaturfühler (ECT) und dessen Schaltkreis prüfen. 1) Das Testgerät bei ausgeschalteter Zündung anschließen. 2) Die Zündung einschalten. 3) Die vom Testgerät angezeigte Kühlwassertemperatur prüfen. Wird – 40°C bzw. 119°C angezeigt?	Weiter mit Schritt 3.	Wackelkontakt. Gemäß "Vorübergehende Störungen und Wackelkontakte" im Abschnitt 0A auf Wackelkontakte prüfen.
3	Den Kabelbaum überprüfen. 1) Den Steckverbinder des Wassertemperaturfühlers (ECT) abklemmen. 2) Die vom Testgerät angezeigte Kühlwassertemperatur prüfen. Wird – 40°C angezeigt?	Den Wassertemperaturfühler (ECT) austauschen.	Masseschluss im Schaltkreis des "LT GRN" Kabels. Falls das Kabel O.K. ist, probeweise ein funktionierendes ECM anschließen und die Prüfung wiederholen.
4	Zeigt das Testgerät in Schritt 2 – 40°C an?	Weiter mit Schritt 6.	Weiter mit Schritt 5.
5	Den Kabelbaum überprüfen. 1) Den Steckverbinder des Wassertemperaturfühlers (ECT) bei ausgeschalteter Zündung abklemmen. 2) An den Anschlussklemmen des "ORN" und "LT GRN" Kabels auf einwandfreien Anschluss an den Wassertemperaturfühler (ECT) prüfen. Falls die Anschlüsse O.K. sind, den Zündschalter auf ON drehen. Liegt an der Anschlussklemme des "LT GRN" Kabels eine Spannung von 4 bis 6 V an? Siehe Abb. 1.	Weiter mit Schritt 4.	Unterbrechung oder Kurzschluss mit Stromversorgungskreis im "LT GRN" Kabel, oder schlechter Kontakt der Klemme C20-14. Falls Kabel und Anschlüsse O.K. sind, probeweise ein funktionierendes ECM anschließen und die Prüfung wiederholen.

DTC P0136 Störung im Schaltkreis der beheizten Lambda-Sonde (HO2S) (Sonde 2)

SCHALTPLAN / SCHALTKREISBESCHREIBUNG



DTC-ERFASSUNGSBEDINGUNG	MÖGLICHE URSACHE
<p>Der DTC wird registriert, wenn folgende Bedingungen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. Ausgangsspannung der HO2S-2 während der Fahrt unterschreitet Vorgabe bzw. kleinste Ausgangsspannung überschreitet Vorgabe. • Bei warmem Motor beträgt die Ausgangsspannung der HO2S-2 4,5 V oder mehr. (Unterbrechung) <p>*2-Fahrten-Testlogik, Überwachung pro Fahrzyklus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abgasundichtigkeit • Unterbrechung oder Kurzschluss im Schaltkreis des "WHT" oder "ORN" Kabels. • Beheizte Lambda-Sonde Nr.2 defekt • Kraftstoffanlage defekt

ÜBERPRÜFUNG VON DTCs

WARNUNG:

- Zur Durchführung der Probefahrt einen sicheren, verkehrsfreien Ort wählen, wo die Möglichkeit von Verkehrsunfällen praktisch ausgeschlossen ist. Vorsichtig vorgehen, um Unfälle zu vermeiden.
- Die Probefahrt sollte von zwei Personen – Fahrer und Tester – auf einer ebenen Straße ausgeführt werden.

1) Zündschalter auf OFF drehen.

Die DTCs bei eingeschalteter Zündung löschen und dann das Fahrzeug und die Umgebung auf Folgendes prüfen:

- Höhe (Luftdruck): 2400 m oder weniger (560 mmHg, 75 kPa oder mehr)
- Umgebungstemp. : -10°C oder höher
- Ansaugluft-Temp. : 70° oder darunter
- Keine Abgasundichtigkeiten oder lockeren Anschlüsse

2) Den Motor auf normale Betriebstemperatur bringen.

3) Das Fahrzeug 5 Minuten unter Normalbedingungen fahren und die Ausgangsspannung der HO2S-2 messen und im Modus "Data List" des Testgeräts mit "short term fuel trim" den kurzfristigen Gemischkorrekturwert abrufen und notieren.

4) Das Fahrzeug anhalten (aber nicht die Zündung ausschalten).

5) Die Geschwindigkeit auf über 32 km/h erhöhen und dann das Fahrzeug anhalten.

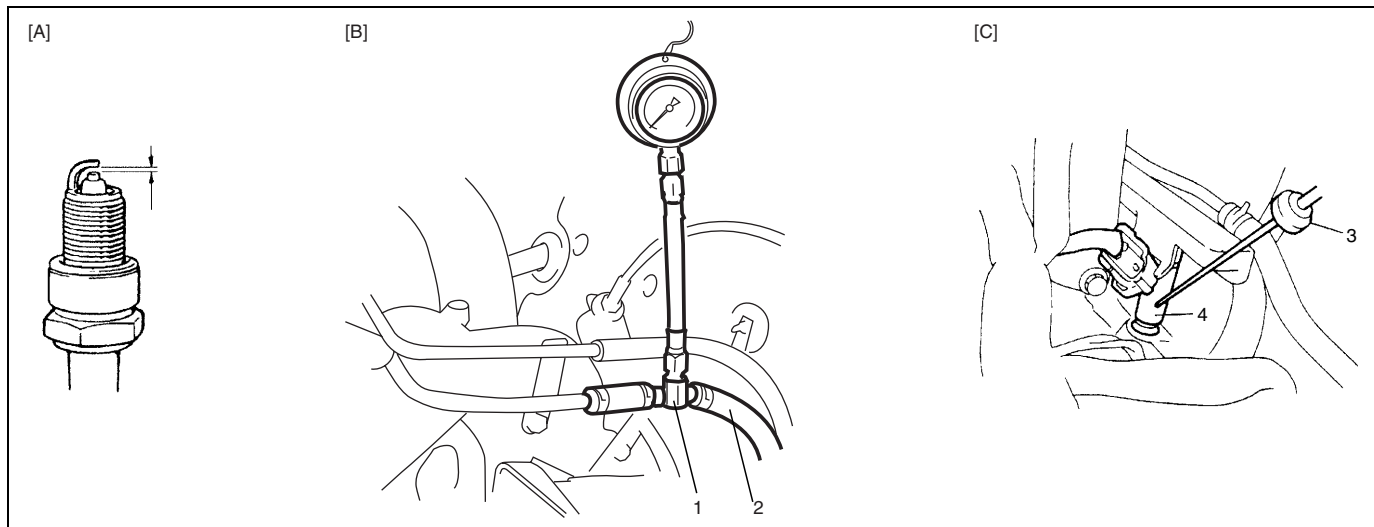
6) Den obigen Schritt 5) viermal wiederholen.

7) Die Geschwindigkeit im 3. Gang bzw. im Wählbereich 2 auf ca. 80 km/h erhöhen.

8) Das Gaspedal freigeben und das Fahrzeug ca. 10 Sekunden lang im Schiebetrieb mit Motorbremswirkung (Schubabschaltung) rollen lassen.

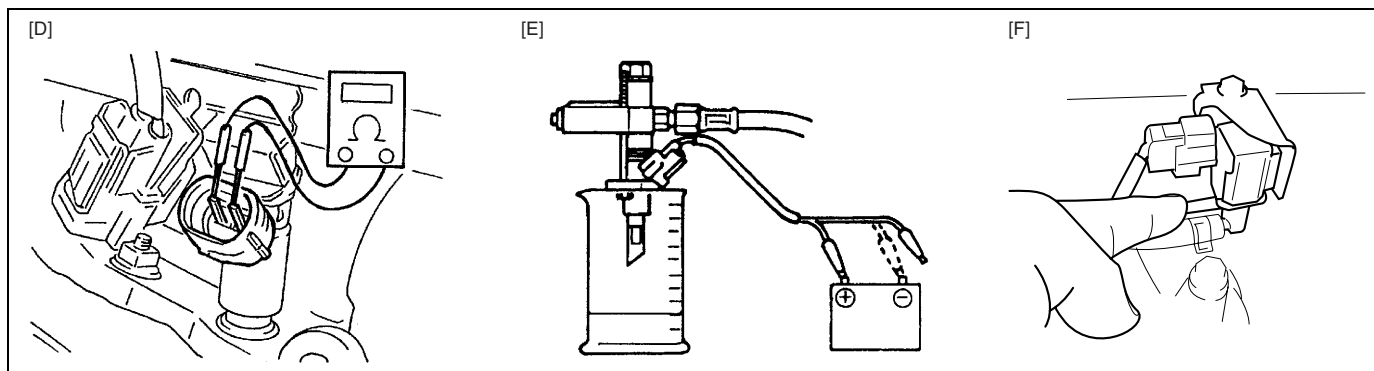
Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
10	<p>Teile oder Systeme prüfen, die einen zu niedrigen Leerlauf oder Leistungseinbußen verursachen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompression (siehe Abschnitt 6A1). • Ventilspiel (siehe Abschnitt 6A1). • Zündwinkel (Einbau des Steuerriemens. Siehe Abschnitt 6A1). <p>Sind sie einwandfrei?</p>	<p>Kabelbaum und Anschlüsse der ECM-Masse, des Zündsystems und der Einspritzventile auf Wackelkontakte, Unterbrechung und Kurzschluss überprüfen.</p>	<p>Reparieren oder austauschen.</p>

[A] Abb. 1 für Schritt 3 / [B] Abb. 2 für Schritt 4 / [C] Abb. 3 für Schritt 5



- | |
|--|
| 1. Kraftstoffdruckmesser und Dreizeige-Anschluss |
| 2. Kraftstoff-Förderschlauch |

[D] Abb. 4 für Schritt 5 / [E] Abb. 5 für Schritt 5 / [F] Abb. 6 für Schritt 7



ÜBERPRÜFUNG VON DIAGNOSECODES

WARNUNG:

- Zur Durchführung der Probefahrt einen sicheren, verkehrsfreien Ort wählen, wo die Möglichkeit von Verkehrsunfällen praktisch ausgeschlossen ist. Vorsichtig vorgehen, um Unfälle zu vermeiden.
- Die Probefahrt sollte von zwei Personen – Fahrer und Tester – auf einer ebenen Straße ausgeführt werden.

1) Zündschalter auf OFF drehen.

Die DTC bei eingeschalteter Zündung löschen und dann das Fahrzeug und die Umgebung auf Folgendes prüfen:

- Höhe (Luftdruck): 2400 m oder weniger (560 mmHg, 75 kPa oder mehr)
- Umgebungstemp. : -10°C oder höher
- Ansaugluft-Temp. : 70°C oder darunter
- Kühlwassertemp. : $70 - 110^{\circ}\text{C}$

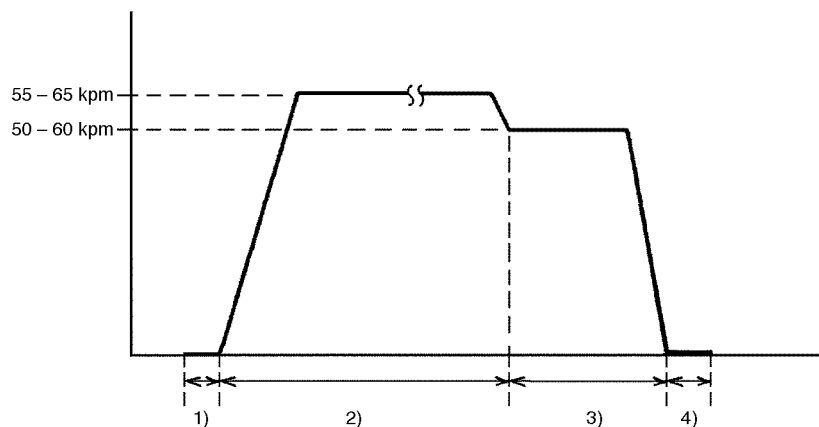
2) Den Motor anlassen und das Fahrzeug mindestens 8 Minuten lang mit 55 – 65 km/h fahren.

Falls während der Probefahrt im Modus "READINESS TESTS" die Meldung "Catalyst Monitoring TEST COMPLETED" (TEST BEENDET) erscheint und im Modus "DTC" keine DTC ausgegeben werden, ist die Überprüfung abgeschlossen.

Falls weiterhin die Meldung "TEST NOT COMPLTD" (TEST NICHT BEENDET) angezeigt wird, die Testfahrt fortsetzen.

3) Das Fahrzeug auf 50 bis 60 km/h verzögern, die Drosselklappe 2 Minuten lang in dieser Öffnungsposition konstant halten und sicherstellen, dass sich die kurzfristige Gemischkorrektur im Bereich von -20% – $+20\%$ bewegt.

4) Das Fahrzeug anhalten (aber nicht die Zündung ausschalten) und die Testergebnisse anhand der nachfolgenden "Testergebnistabelle" überprüfen.

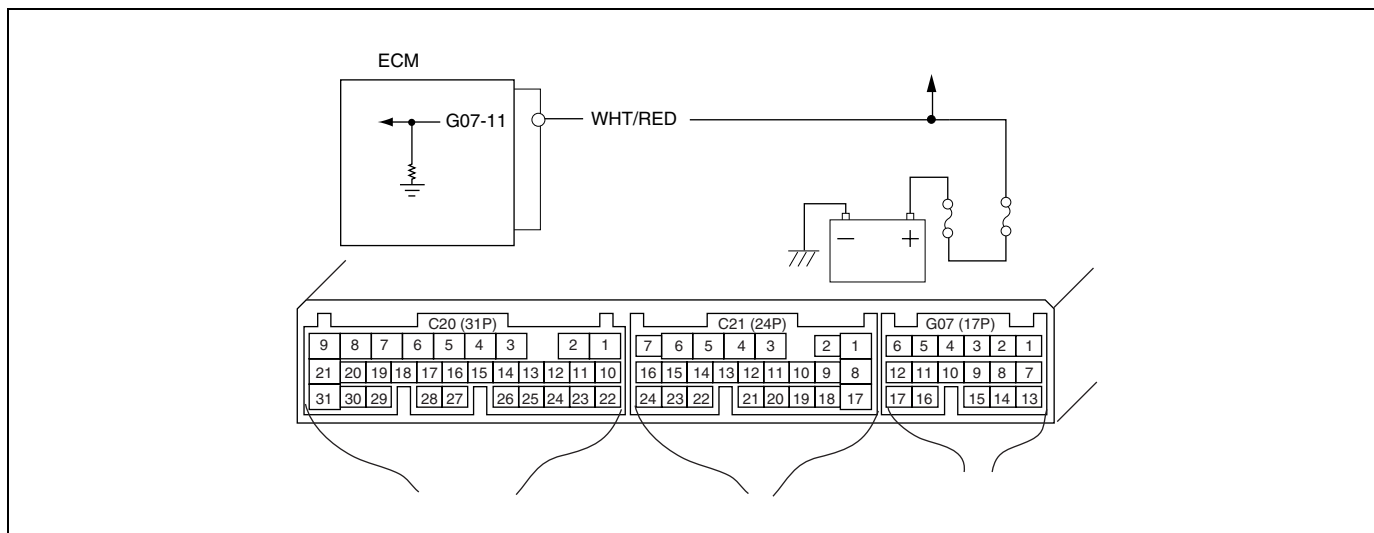


ÜBERPRÜFUNG

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	Wurde eine Überprüfung gemäß "ABLAUF-PLAN FÜR MOTORDIAGNOSE" durchgeführt?	Weiter mit Schritt 2.	Weiter mit "ABLAUF-PLAN FÜR MOTORDIAGNOSE".
2	Die Klemmenspannung prüfen. 1) Die Spannung an Klemme C20-30 des angeschlossenen ECM-Steckverbinders unter der folgenden Bedingung prüfen. Bei Anlasserbetätigung : 6 – 10 V Nach dem Motorstart : 0 V Entspricht die Spannung der Vorgabe?	Mangelhafter Anschluss der Klemme C20-30 oder Wackelkontakt. Gemäß "Vorübergehende Störungen und Wackelkontakte" im Abschnitt 0A auf Wackelkontakte prüfen. Falls Kabel und Anschlüsse O.K. sind, probeweise ein funktionierendes ECM anschließen und die Prüfung wiederholen.	Unterbrechung im Schaltkreis des "BLK/YEL" Kabels.

DTC P1510 Störung in der ECM-Speicherstromversorgung

SCHALTPLAN / SCHALTKREISBESCHREIBUNG



Batteriespannung liegt an, so dass die abgespeicherten Diagnosecodes für Motorsteuerung usw. im ECM auch beim Ausschalten der Zündung im ECM erhalten bleiben.

DTC-ERFASSUNGSBEDINGUNG	MÖGLICHE URSACHE
<ul style="list-style-type: none"> Niedrige Spannung an Klemme G07-11 nach dem Anspringen des Motors. 	<ul style="list-style-type: none"> Unterbrechung im Schaltkreis des "WHT/RED" Kabels ECM defekt

ÜBERPRÜFUNG VON DTC

- 1) Die DTCs löschen, den Motor starten und eine Minute im Leerlauf drehen lassen.
- 2) Den Modus "DTC" auf dem Testgerät wählen und die DTCs abrufen.

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
10	PNP-Signal prüfen (Signal für Wählbereich "D"). 1) Das SUZUKI-Testgerät bei ausgeschalteter Zündung an den Datenübertragungsanschluss (DLC) anschließen. 2) Den Zündschalter auf ON drehen, den Wählhebel in die entsprechenden Positionen bringen und prüfen, ob das Display das entsprechende PNP-Signal (Bereich "P/N" oder "D") anzeigt. Siehe Tabelle 1. Werden die Vorgaben erfüllt?	Weiter mit Schritt 12.	Reparieren oder austauschen.
11	PNP-Signal prüfen (Signal für Wählbereich "D"). 1) Die Zündung einschalten. 2) Die Spannung an Klemme G07-6 des angeschlossenen ECM-Steckverbinders prüfen. Siehe Abb. 1 und Tabelle 1. Werden die Vorgaben erfüllt?	Weiter mit Schritt 12.	Reparieren oder austauschen.
12	Funktion der Leerlaufsteuerung (IAC) gemäß Schritt 3 bzw. Schritt 4 im Ablaufplan für DTC P0505 prüfen. Werden die Vorgaben erfüllt?	Weiter mit Schritt 11.	Weiter mit Schritt 5 des Ablaufplans für DTC P0505.
13	Betrag des Einschaltverhältnisses des Leerlauf-Steuerventils in Schritt 1 dieser Tabelle mehr als ca. 30% (oder weniger als ca. 70% bei OFF-Phasenstellung des Abtastgeräts)?	Teile oder Systeme prüfen, die einen zu niedrigen Leerlauf verursachen können. Motorlast durch Zusatzverbraucher Verstopfung des Luftkanals Usw.	Ein intaktes ECM einbauen und eine Wiederholungsprüfung durchführen.

Abb. 1 für Schritt 11

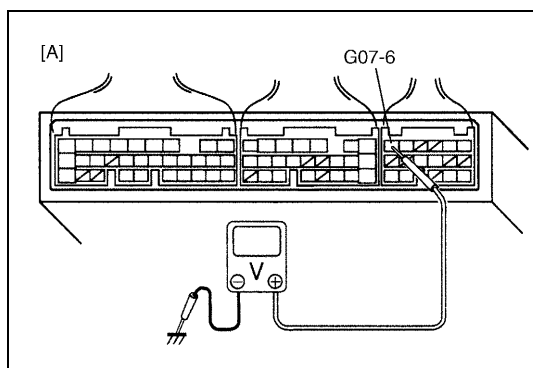


Tabelle 1 für Schritt 10 und 11

		Testgerät oder Voltmeter	
		SUZUKI-TESTGERÄT DISPLAY	SPANNUNG AN G07-6
Wählhebelposition	Wählbereich "P" und "N"	Wählbereich P/N	10 – 14 V
	Wählbereich "R", "D", "2" und "L"	Wählbereich D	0 – 1 V

ABSCHNITT 6A1

MOTORMECHANIK (M13 UND M16 MOTOR)

WARNUNG:

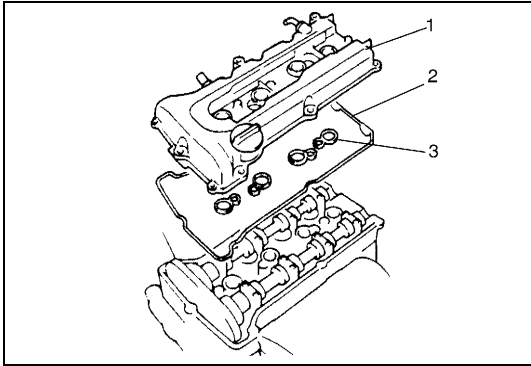
Für Fahrzeuge mit Zusatzrückhaltesystem (Airbag):

- **Wartungsarbeiten am Airbagsystem oder in dessen Umfeld dürfen nur von einer SUZUKI-Vertragswerkstatt durchgeführt werden. Siehe "Komponenten und Verdrahtung des Airbagsystems" unter "Allgemeines" im Abschnitt "Airbagsystem", um zu überprüfen, ob Wartungsarbeiten an oder im Bereich von Komponenten oder Verdrahtungen des Airbagsystems durchgeführt werden. Vor Beginn von Arbeiten am Airbagsystem oder in dessen Bereich unbedingt alle WARNUNGEN und "Vorsichtsmaßnahmen" unter "Wartungsarbeiten am Fahrzeug" im Abschnitt über das Airbagsystem befolgen. Eine Nichtbeachtung der einschlägigen WARNUNGEN kann eine unbeabsichtigte Auslösung des Systems zur Folge haben oder das System außer Funktion setzen. In jedem Fall droht die Gefahr schwerer Verletzungen.**
- **Die Arbeiten dürfen erst 90 Sekunden nach Drehen des Zündschalters auf "LOCK" und Abklemmen des Minuskabels der Batterie begonnen werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Airbags durch die Restspannung im Sensor- und Diagnosemodul (SDM) ausgelöst werden.**

6A1

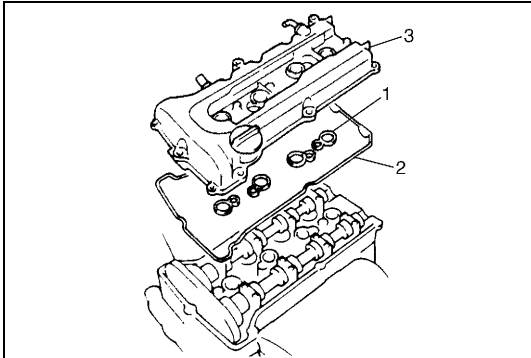
INHALT

Allgemeines	6A1-2	Ölwanne und Ölpumpensieb.....	6A1-21
Motor	6A1-2	Motortraglager.....	6A1-24
Motorschmierung	6A1-3	Überholung des Motors.....	6A1-25
Diagnose	6A1-4	Aus- und Einbau des Motors.....	6A1-25
Diagnosetabelle	6A1-4	Steuerkettendeckel	6A1-29
Kompressionsprüfung	6A1-4	Ölpumpe	6A1-32
Motor-Unterdruckprüfung	6A1-6	Steuerkette und Kettenspanner	6A1-36
Öldruckprüfung.....	6A1-7	Nockenwellen, Stößel und Scheiben	6A1-40
Ventilspiel.....	6A1-9	Ventile und Zylinderkopf	6A1-46
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	6A1-12	Kolben, Kolbenringe, Pleuelstangen und Zylinder	6A1-57
Luftfilterelement.....	6A1-12	Hauptlager, Kurbelwelle und Zylinderblock.....	6A1-67
Klopfsensor	6A1-13	Erforderliche Wartungsmaterialien	6A1-82
Zylinderkopfdeckel	6A1-13	Vorgeschriebene Anzugsmomente.....	6A1-83
Drosselklappengehäuse und Ansaugkrümmer	6A1-16	Spezialwerkzeug	6A1-84
Auspuffkrümmer	6A1-19		

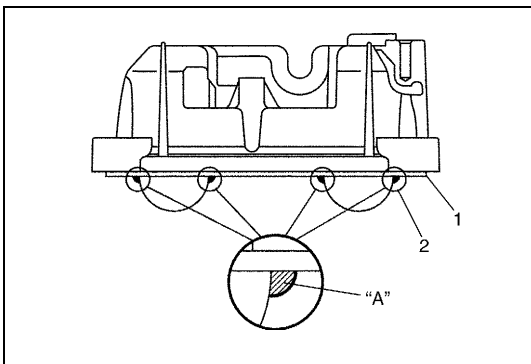
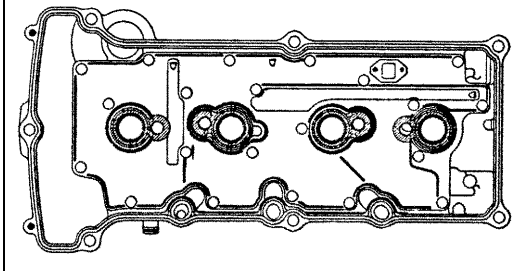


- 9) Den Zylinderkopfdeckel (1) zusammen mit der Deckeldichtung (2) und der Dichtung der Zündkerzenbohrungen (3) abnehmen.

EINBAU

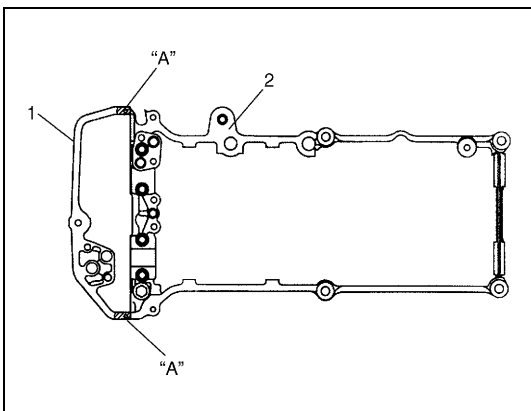


- 1) Neue Dichtungen der Zündkerzenbohrungen (1) und eine neue Deckeldichtung (2) wie abgebildet auf den Zylinderkopfdeckel (3) setzen.
- 2) Öl, Dichtmittelreste und Staub von den Passflächen des Zylinderkopfs und des Deckels entfernen. Nach dem Säubern die folgenden Stellen mit Dichtmittel "A" bestreichen:



- Die abgebildeten Passflächenbereiche (2) der Zylinderkopf-Deckeldichtung (1).

"A" : Dichtmittel 99000-31150



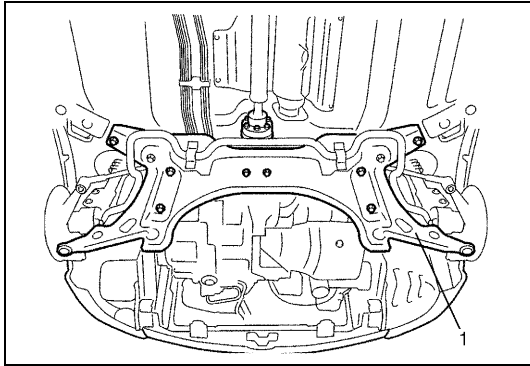
- Die abgebildeten Passflächen des Steuerkettendeckels (1) und Zylinderkopfs (2).

"A" : Dichtmittel 99000-31150

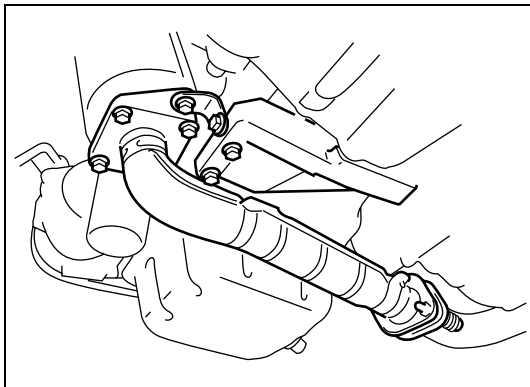
- 3) Den Zylinderkopfdeckel auf den Zylinderkopf setzen.

ZUR BEACHTUNG:

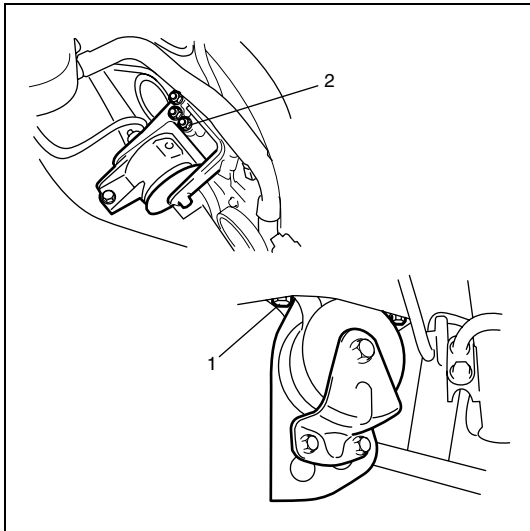
Beim Montieren des Zylinderkopfdeckels aufpassen, dass die Deckeldichtung und die Dichtungen der Zündkerzenbohrungen nicht verrutschen oder herausfallen.



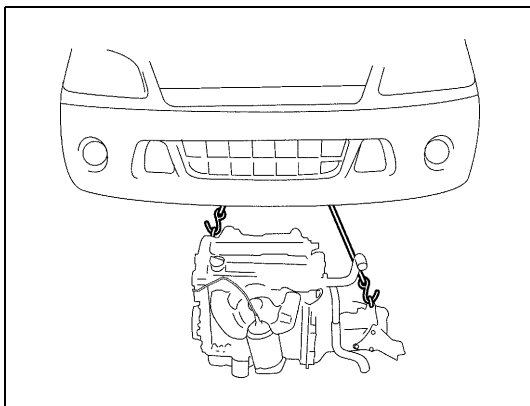
- 15) Fahrstern (1) mit Stabilisator und Querlenkern ausbauen.
Siehe Abschnitt 3.



- 16) Auspuffrohre Nr.1 und Nr.2 ausbauen.
17) Die rechte und linke Achswelle gemäß Abschnitt 4A vom Differential trennen.
Für den Ausbau von Motor und Getriebe ist es nicht notwendig, die Achswellen von den Achsschenkeln zu lösen.
18) Bei 4WD-Fahrzeugen die Gelenkwelle gemäß Abschnitt 4B ausbauen.
19) Die Lichtmaschine gemäß Abschnitt 6H ausbauen.
20) Den Kupplungsgeberzylinder vom Getriebe abmontieren.
(Fahrzeuge mit Schaltgetriebe)



- 21) Einen Hebebock o.Ä. anbringen.
22) Die Schrauben (1) des linken Traglagers und die Muttern (2) der rechten Traglagerstrebe abmontieren.

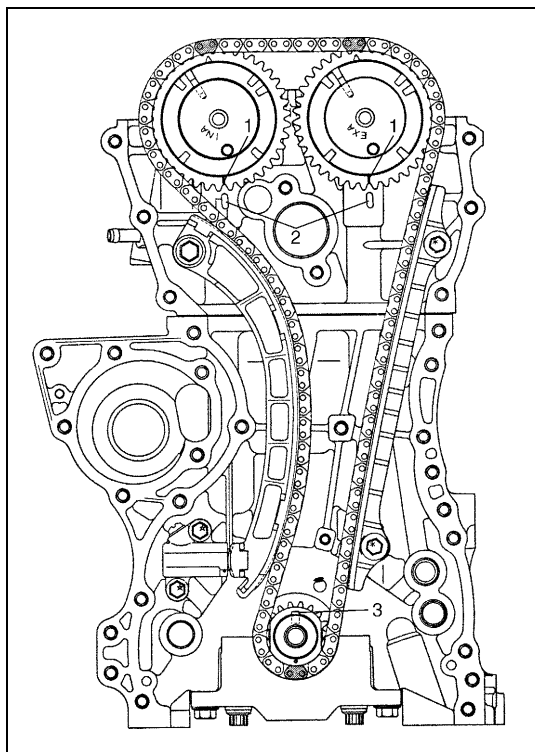


- 23) Vor dem Entfernen von Motor und Getriebe zunächst noch einmal sicherstellen, dass alle Schläuche, Kabel und Seilzüge von Motor und Getriebe gelöst sind.
24) Motor samt Getriebe aus dem Motorraum absenken.

ZUR BEACHTUNG:

Vor dem Absenken des Motors die Servolenkumpumpe und/oder den A/C-Kompressor auf der Seite der Kurbelwellen-Riemenscheibe über den Motor heben. Dabei aufpassen, dass die Schläuche nicht überdehnt werden.

- 25) Das Getriebe gemäß Abschnitt 7A1 bzw. 7B1 aus dem Motor ausrücken.
26) Den Kupplungsdeckel und die Kupplungsscheibe gemäß Abschnitt 7C1 (Schaltgetriebe) ausbauen.



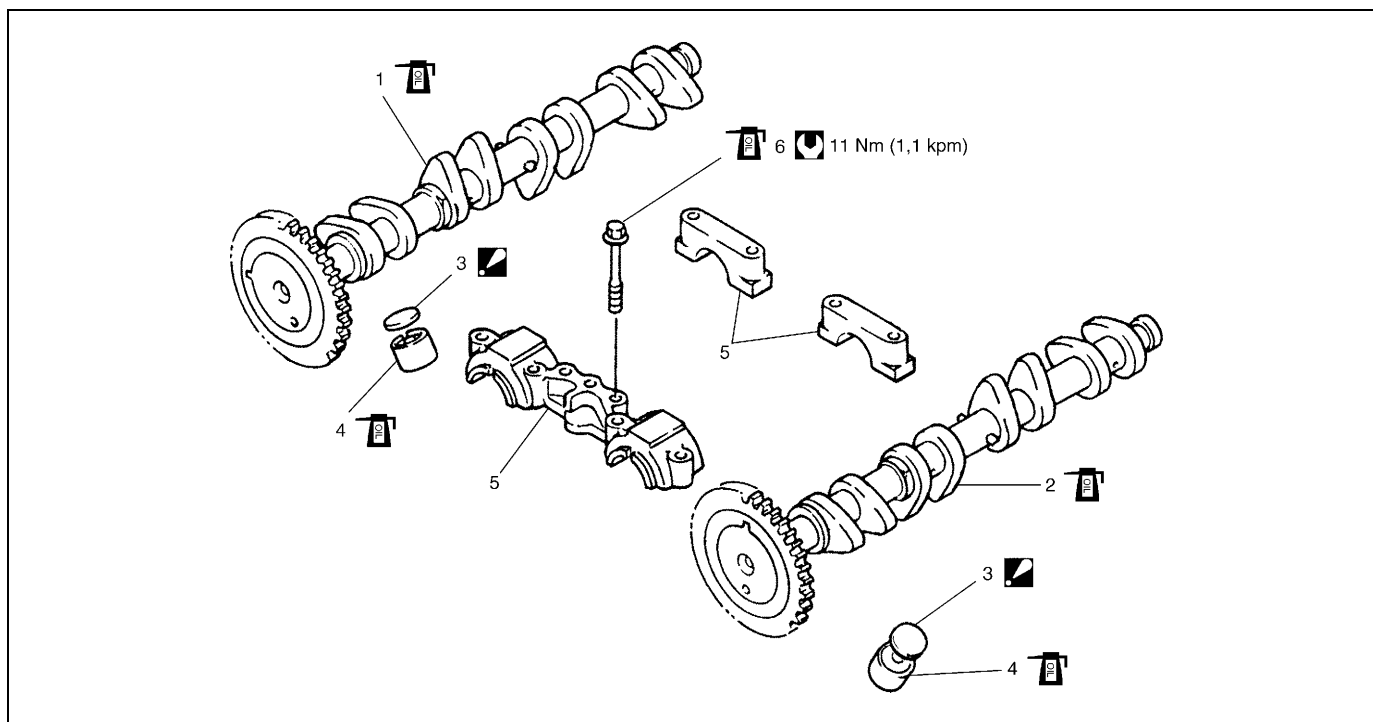
10) Die Steuerkette mit Motoröl schmieren und dann die Kurbelwelle um 2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn drehen. Sicherstellen, dass die Steuerzeitmarkierungen (1) auf den Nockenwellenrädern der Ein- und Auslassnockenwelle mit den Kerben (2) des Zylinderkopfs fluchten und gleichzeitig der Keil (3) der Kurbelwelle wie abgebildet nach oben ausgerichtet ist.

Falls die jeweiligen Richtmarkierungen nicht fluchten, die Position der Räder und Steuerkette entsprechend korrigieren.

11) Den Steuerkettendeckel gemäß "STEUERKETTENDECKEL" anmontieren.

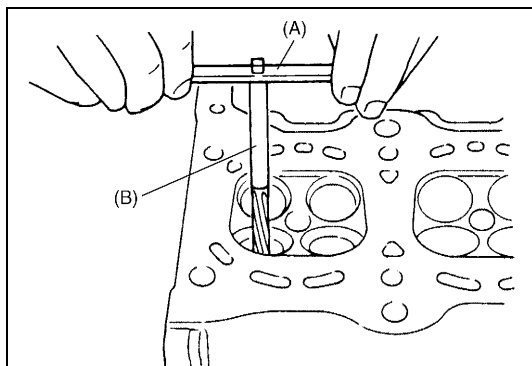
12) Die Schritte 3) bis 8) unter "EINBAU" des "STEUERKETTENDECKELS" in diesem Abschnitt ausführen.

Nockenwellen, Stößel und Scheiben

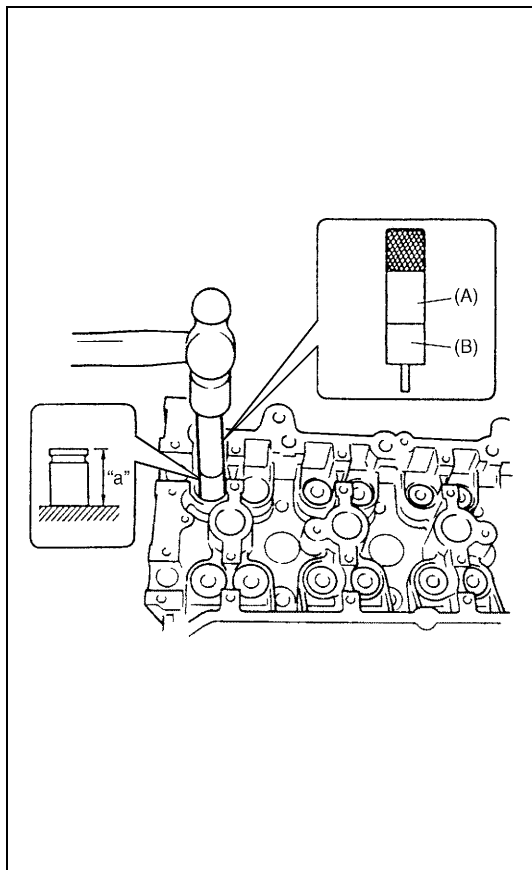


1. Einlassnockenwelle	4. Stößel	Anzugsmoment
2. Auslassnockenwelle	5. Nockenwellen-Lagerdeckel	Motoröl auf die Gleitflächen aller Teile auftragen.
3. Scheibe : Scheiben-Nr.weist zum Stößel	6. Schraube des Nockenwellen-Lagerdeckels	

ZUSAMMENBAU



- 1) Bevor die Ventilfehrung in den Zylinderkopf getrieben wird, die Fhrungsbohrung im Zylinderkopf mit dem Spezialwerkzeug (10,5 mm-Reibahle) ausrumen, um Ungleichmssigkeiten und Unrundheiten zu beseitigen.

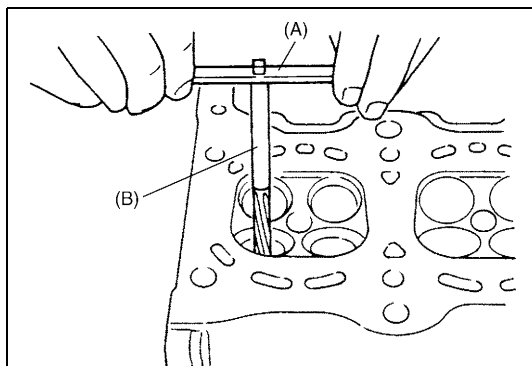
Spezialwerkzeug**(A) : 09916-34542****(B) : 09916-37320**

- 2) Die Ventilfehrung in den Zylinderkopf einbauen. Den Zylinderkopf gleichmssig auf 80 bis 100°C erhitzen, damit er sich nicht verzieht. Dann mit den Spezialwerkzeugen neue Ventilfehrungen in den Zylinderkopf treiben. Die neue Fhrung hineintreiben, bis das Spezialwerkzeug (Einbauwerkzeug fr Ventilfehrung) auf dem Zylinderkopf anschlagt.

Nach dem Einbau sicherstellen, dass die Ventilfehrung um die Lnge "a" aus dem Zylinderkopf herausragt.

Spezialwerkzeug**(A) : 09916-56011****(B) : 09916-58210****ZUR BEACHTUNG:**

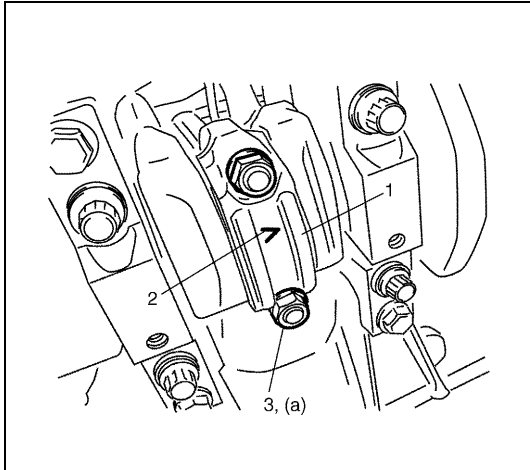
- Die Ventilfehrung nach einem Ausbau keinesfalls wiederverwenden.
Stets neue Ventilfehrungen einsetzen.
- Die Fhrungen fr Aus- und Einlassventile sind identisch.

Sollwert fr berstand "a" der Ventilfehrung**Einlassseite : 11,3 mm****Auslassseite : 11,3 mm**

- 3) Die Ventilfehrung (Bohrung) mit dem Spezialwerkzeug (5,5 mm-Reibahle) ausrumen. Die Bohrung nach dem Ausrumen reinigen.

Spezialwerkzeug**(A) : 09916-34542****(B) : 09916-34550**

- 4) Den Ventilfehrersitz in den Zylinderkopf einsetzen.



- 5) Pleueldeckel (1) aufschrauben:
Die Pfeilmarkierung (2) auf dem Pleueldeckel auf die Kurbelwellen-Riemenscheibe ausrichten.
Die Gewinde der Pleueldeckelschrauben mit Motoröl schmieren und die Deckelmutter (3) wie abgebildet schrittweise festdrehen.
- a) Alle Deckelmutter mit 15 Nm (1,5 kpm) anziehen.
 - b) Um weitere 45° anziehen.
 - c) Schritt b) wiederholen.

Anzugsmoment

Pleuellagerdeckel, Muttern

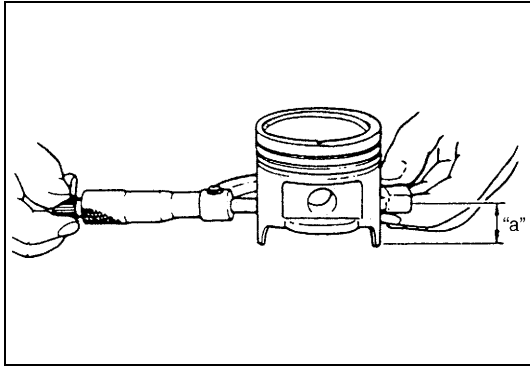
(a) : 15 Nm (1,5 kpm) und dann zweimal um 45° drehen.

ZUR BEACHTUNG:

Vor dem Einbau der Lagerdeckel die Pleuelschrauben unbedingt auf Deformierung untersuchen.

Siehe "ÜBERPRÜFUNG" der "PLEUELSTANGE".

- 6) Zum Einbau den zuvor beschriebenen Ausbauvorgang umkehren.
- 7) Die Schritte 3) bis 8) unter "EINBAU" des "STEUERKETTEN-DECKELS" in diesem Abschnitt ausführen.



- 3) Den Kolbendurchmesser mit einer Mikrometerschraube messen.

Ansatzpunkt zur Messung des Kolbendurchmessers

“a” : 19,5 mm

- 4) Den Aufbohrbetrag für die Zylinderbohrung wie folgt errechnen:
- $$D = A + B - C$$
- D : Durchmesser des aufgebohrten Zylinders
 A : Gemessener Kolbendurchmesser
 B : Kolbenspiel = 0,02 – 0,04 mm
 C : Honabtrag = 0,02 mm
- 5) Den Zylinder auf die errechneten Maße aufbohren und honen.

ZUR BEACHTUNG:

Vor dem Aufbohren alle Hauptlagerdeckel montieren und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen, damit sich die Lagersitze beim Bohren nicht verziehen.

- 6) Das Kolbenspiel nach dem Honen messen.

Wartung

WARNUNG:

- Zur Kontrolle des Kühlmittelstands ist es nicht nötig, den Kühlerdeckel abzuschrauben. Der Kühlmittelstand kann direkt am durchsichtigen Ausgleichsbehälter abgelesen werden. Falls erforderlich, Kühlmittel ausschließlich in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.
- Durch den Überdruck im Kühlsystem kann die Temperatur des Kühlmittels erheblich über dem Siedepunkt liegen, ohne zu kochen. Wird der Kühlerdeckel bei heißem Motor und hohem Druck im Kühlsystem abgeschraubt, fängt das Kühlmittel sofort an zu kochen und kann explosionsartig herauspritzen und sich über Motor, Kotflügel und Personen ergießen. Falls das Kühlmittel entflammbare Stoffe wie Alkohol enthält (davon ist dringend abzuraten), kann es sogar zu einem schweren Brand kommen.

Prüfung des Kühlmittelstands

Zur Kontrolle die Motorhaube öffnen und den Kühlmittelstand am durchsichtigen Ausgleichsbehälter prüfen.

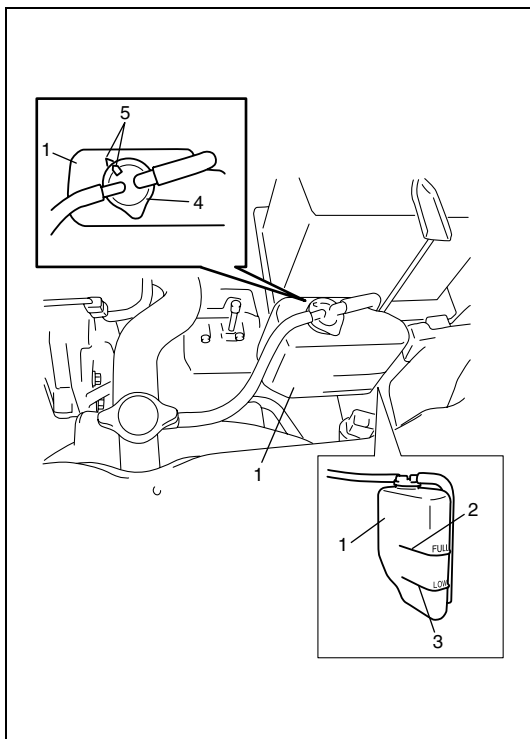
Zur Kontrolle des Kühlmittelstands ist es nicht nötig, den Kühlerdeckel abzuschrauben.

WARNUNG:

Zur Vermeidung von Verbrühungsgefahr:

- Keinesfalls den Ausgleichsbehälterdeckel bei kochendem Kühlmittel abnehmen und
- keinesfalls den Kühlerdeckel abschrauben, solange Motor und Kühler noch heiß sind.

Wird der Kühlerdeckel/Ausgleichsbehälterdeckel zu früh entfernt, kann heißes Kühlwasser und Dampf herauspritzen.



Den Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter (1) bei kaltem Motor kontrollieren.

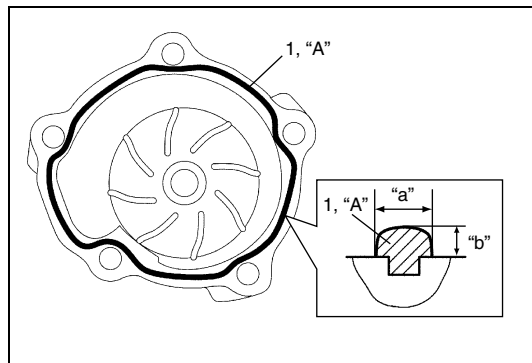
Der Kühlmittelstand sollte zwischen der FULL- (2) und der LOW-Markierung (3) am Ausgleichsbehälter (1) liegen.

Falls sich der Kühlmittelstand unter der Markierungslinie LOW (3) befindet, den Deckel (4) des Ausgleichsbehälters öffnen und Kühlmittel bis zur Markierungslinie FULL (2) nachfüllen. Danach den Deckel (4) so aufsetzen, dass die Markierungen (5) von Ausgleichsbehälter und Deckel (4) fluchten.

ZUR BEACHTUNG:

- Wenn die korrekte Menge an Frostschutzmittel beige-mischt wird, sind zusätzliche Rostinhibitoren oder Zusätze unnötig. Solche Additive kosten nicht nur Geld, sondern können auch die Funktion des Kühlsystems beeinträchtigen.
- Beim Aufsetzen des Ausgleichsbehälterdeckels, die Pfeilmarkierungen auf Deckel und Behälter fluchten.

EINBAU



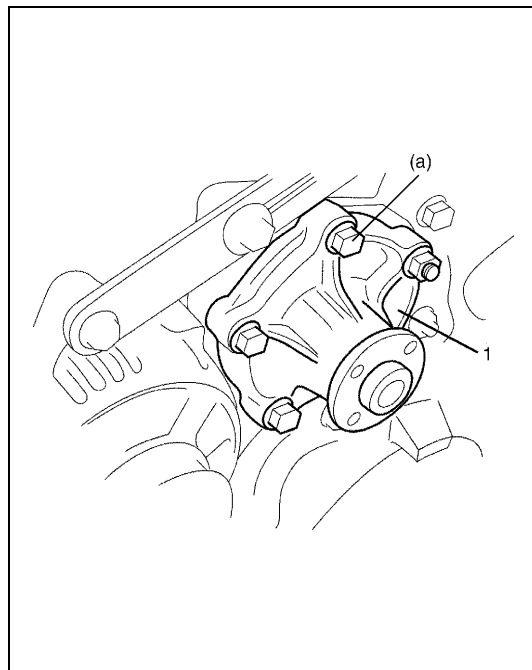
- 1) Die Passfläche der Wasserpumpe entsprechend der Abbildung mit Dichtmittel (1) bestreichen.

“A” : Dichtmittel 99000-31150

Dichtmittelmenge (Dichtmittelwulst auf Passfläche der Wasserpumpe)

Breite “a” : 3 mm

Höhe “b” : 2 mm



- 2) Die Wasserpumpe (1) am Zylinderblock anmontieren und die Schrauben und die Mutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment

Schrauben und Mutter der Wasserpumpe

(a) : 22 Nm (2,2 kpm)

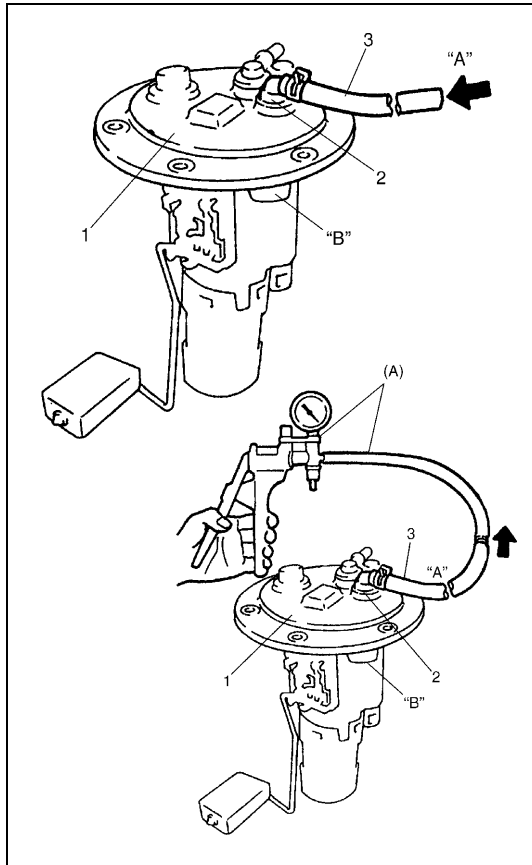
- 3) Die Wasserpumpen-Riemenscheibe einbauen.
- 4) Den Wasserpumpen-/Lichtmaschinen-Antriebsriemen einsetzen. Siehe unter “WASSERPUMPEN-/LICHTMASCHINEN-ANTRIEBSRIEMEN” in diesem Abschnitt.
- 5) Den Antriebsriemen des A/C-Kompressors (falls vorhanden) einsetzen. Siehe unter “KOMPRESSOR-ANTRIEBSRIEMEN” in Abschnitt 1B.
- 6) Kühlmittel einfüllen. Siehe unter “SPÜLEN UND AUFFÜLLEN DES KÜHLSYSTEMS”.
- 7) Das Minuskabel an die Batterie anschließen.
- 8) Alle eingebauten Teile auf Dichtigkeit prüfen.

Wassertemperaturfühler

Siehe unter “WASSEITEMPERATURFÜHLER” in Abschnitt 6E1.

Erforderliche Wartungsmaterialien

Material	Empfohlenes SUZUKI produkt (Teilenummer)	Verwendung
Kühlmittel auf Äthylen-glykolbasis (Frostschutz-/Korrosionsschutzmittel)	—	Additiv zur Verbesserung der Kühlwirkung und zum Schutz vor Korrosion.
Dichtmittel	SUZUKI BOND NO. 1207C (99000-31150)	Zum Auftragen auf die Passfläche der Wasserpumpe



- Durch den Kraftstoffdunstschlauch (3) in das Ventil (2) ein-geblasene Druckluft sollte ohne großen Widerstand von "A" nach "B" strömen.
- Wird hingegen mittels einer Unterdruckpumpe (4) über den Kraftstoffdunstschlauch ein Unterdruck an das Ventil angelegt, muss die Luft von "B" nach "A" strömen.

Spezialwerkzeug

(A) : 09917-47011

Falls in Schritt a) keine Luft durchströmt bzw. in Schritt b) der Unterdruck bestehen bleibt, die Kraftstofffilter-Baugruppe (1) aus-tauschen.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

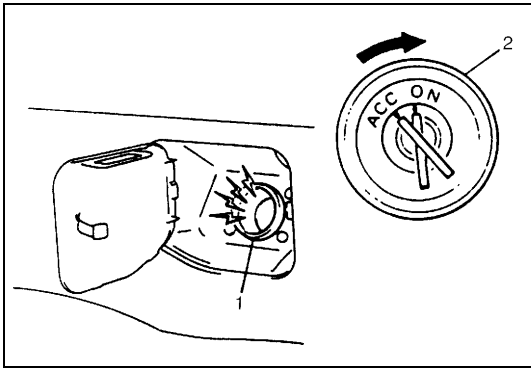


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Tabelle der Ein-/Ausgangssignale der Motorsteuerung und Emissionsregelung

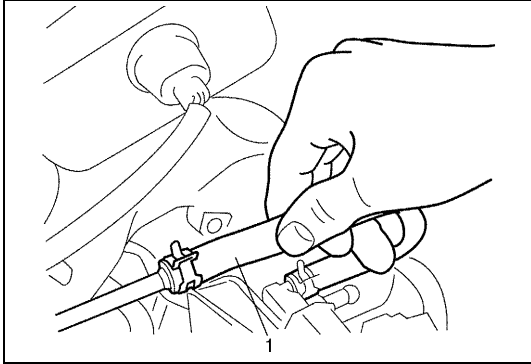
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%; text-align: center;">EINLASS</div> <div style="width: 60%; text-align: center;">AUSLASS</div> </div>		ELEKTRISCHE STEUER-/REGELGLIEDER																
		KRAFTSTOFFPUMPENRELAIS	EINSPRITZUNG	HEIZELEMENT DER HO2S	IAC-Ventil	ZÜNDSPULE MIT ZÜNDSCHALTGERÄT	EGR-VENTIL (FALLS VORHANDEN)	EVA-P-Aktivkohlebehälter-Spülventil	A/C-KOMPRESSORRELAIS	A/C-KONDENSATORLÜFTERRELAIS	KÜHLERLÜFTERRELAIS	LICHTMASCHINE	MIL	HAUPTRELAIS	GETRIEBESTEUERMODUL			
SIGNALLE VON SENSOREN, SCHALTERN UND ECM	DIAGNOSESCHALTER (FAHRZEUG OHNE EGR)														<input type="radio"/>			
	KRAFTSTOFFSTANDGEBER (FAHRZEUG MIT LAMBDA-SONDE)	Zur Ermittlung des Kraftstoffstands																
	UMGEBUNGSDRUCKSENSOR (FAHRZEUG MIT EGR)		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>								<input type="radio"/>		
	BREMSLICHTSCHALTER				<input type="radio"/>													
	ANLASSERSCHALTER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
	ZÜNDSCHALTER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	LENKDRUCKSCHALTER (FALLS VORHANDEN)				<input type="radio"/>													
	LICHTSCHALTER				<input type="radio"/>								<input type="radio"/>					
	SCHEIBENHEIZUNGSSCHALTER				<input type="radio"/>								<input type="radio"/>					
	GEBLÄSESCHALTER				<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>						
	A/C-SCHALTER				<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>								
	A/C-VERDAMPFER-EINLASSTEMPERATURFÜHLER UND A/C-VERDAMPFER-AUSLASSTEMPERATURFÜHLER								<input type="radio"/>	<input type="radio"/>								
	GESCHWINDIGKEITSENSOR (VSS)		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	BEHEIZTE LAMBDA-SONDE (SONDE 1) (FAHRZEUG MIT EGR-VENTIL)		<input type="radio"/>						<input type="radio"/>						<input type="radio"/>			
	BEHEIZTE LAMBDA-SONDE (SONDE 2) (FALLS VORHANDEN)	Zur Ermittlung der Mangel des Dreiwege-Katalysators																
	IAT-FÜHLER		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
	ECT-FÜHLER		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	TP-SENSOR		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	MAP-FÜHLER		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>			
	CMP-SENSOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>									<input type="radio"/>			
CKP-SENSOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
TESTSCHALTERKLEMME (FAHRZEUG OHNE EGR)		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>													
KLOPFSENSOR (FAHRZEUG MIT EGR)					<input type="radio"/>									<input type="radio"/>				



- 1) Den Tankdeckel abschrauben und die Zündung einschalten. Das Arbeitsgeräusch der Kraftstoffpumpe muss für ca. 2 Sekunden am Einfüllstutzen vernehmbar sein, bevor es verstummt. Nach der Prüfung nicht vergessen, den Tankdeckel anzuschrauben.

Sollte das Prüfergebnis nicht den Vorgaben entsprechen, weiter mit "Diagnoseablauftabelle B-2".

1. Einfüllstutzen
2. Zündschalter



- 2) Die Zündung für 10 Minuten ausschalten.
- 3) Nach erneutem Einschalten der Zündung muss der Kraftstoff-Förderschlauch (1) für 2 Sekunden fühlbar unter Druck stehen. Ist kein Druck fühlbar, weiter mit "Diagnoseablauftabelle B-3".

AUSBAU

Den Kraftstofftank aus dem Fahrzeug ausbauen, wie in Abschnitt 6C beschrieben, und dann die Kraftstoffpumpe aus dem Tank entfernen.

ÜBERPRÜFUNG

Den Kraftstofffilter der Pumpe auf Verschmutzung und Kontamination prüfen. Bei Verschmutzung den Filter reinigen und den Tank auf Verschmutzung untersuchen.

EINBAU

- 1) Die Kraftstoffpumpe an der Halterung anbringen.
- 2) Die Pumpe in den Kraftstofftank und den Tank in das Fahrzeug einbauen, wie in Abschnitt 6C beschrieben.

Kraftstoffdruckregler

WARTUNG AM FAHRZEUG

Den Kraftstoffdruck prüfen, wie in Abschnitt "Überprüfung des Kraftstoffdrucks" beschrieben.

Geschwindigkeitssensor (VSS)

ÜBERPRÜFUNG

Den Geschwindigkeitssensor unter Bezug auf Schritt 3 des DTC-Diagnoseablaufplans für Code P0500 (Nr.16) prüfen. Bei Mängeln den Sensor austauschen.

AUSBAU/EINBAU

Siehe hierzu Abschnitt 7A1.

Kraftstoffstandsensoren (Geber)

ÜBERPRÜFUNG

Siehe Abschnitt 8.

AUSBAU/EINBAU

Siehe Abschnitt 6C.

Klopfsensoren (falls vorhanden)

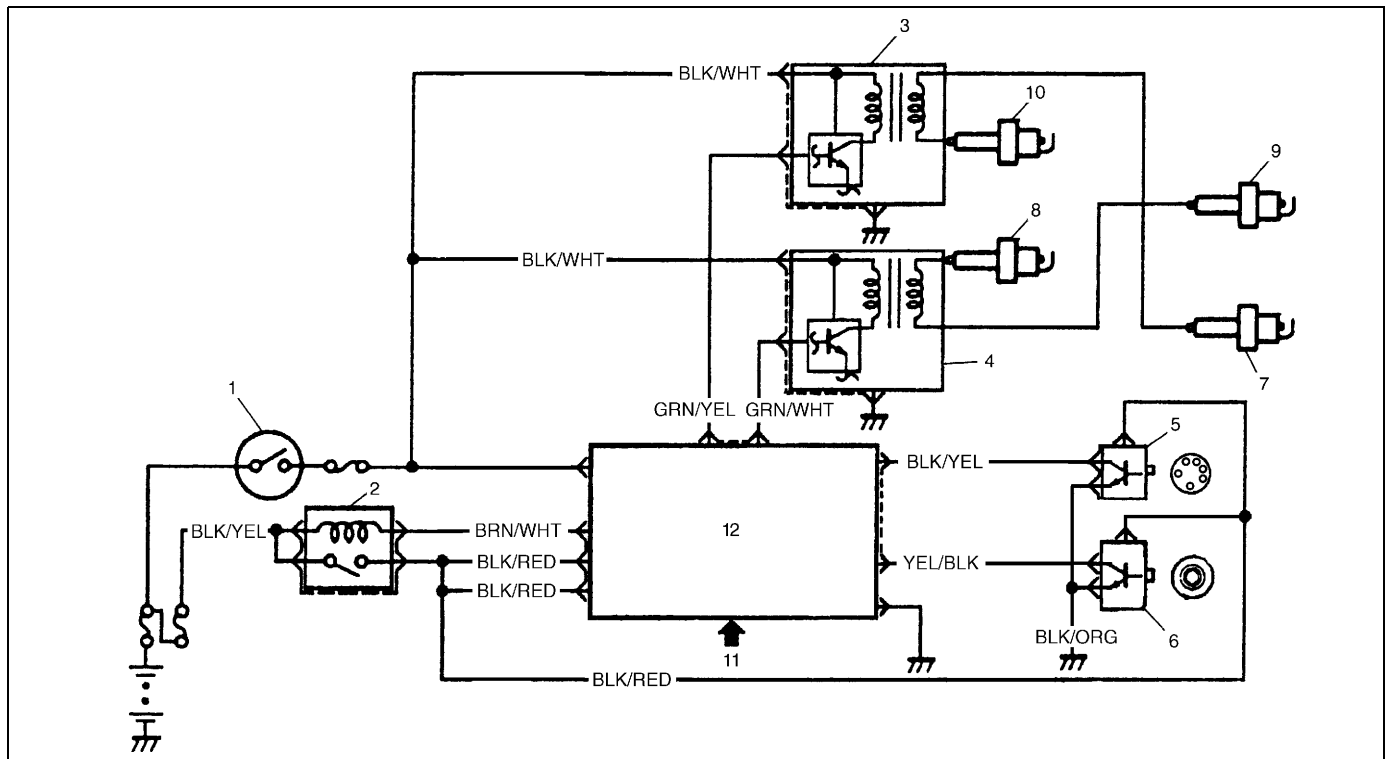
ÜBERPRÜFUNG

Den Klopfsensoren unter Bezug auf den DTC-Diagnoseablaufplan für Code P0325 (Nr.17) prüfen. Bei Mängeln den Sensor austauschen.

AUSBAU/EINBAU

Siehe Abschnitt 6A1.

Systemschaltplan

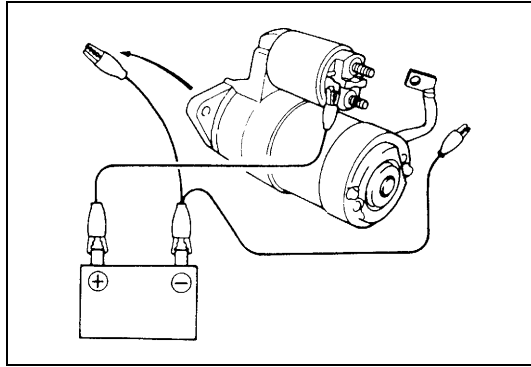


1. Zündschalter	7. Zündkerze Nr.1
2. Hauptrelais	8. Zündkerze Nr.2
3. Zündspulen-Baugruppe für Zündkerze Nr. 1 und 4	9. Zündkerze Nr.3
4. Zündspulen-Baugruppe für Zündkerze Nr. 2 und 3	10. Zündkerze Nr.4
5. Nockenwellensensor	11. Erfasste Informationen (Ansaugkrümmer-Unterdruckfühler, Wassertemperaturfühler, Ansaugluft-Temperaturfühler, Drosselklappensensor, Klopfsensor (falls vorhanden), Geschwindigkeitssensor, Park/Neutral-Positionssignal, Signal für elektrische Last, Motorstartsignal, Testschalterklemme (Fahrzeuge ohne Wegfahrsperr-Kontrollleuchte))
6. Kurbelwinkelsensor	12. ECM

Diagnose

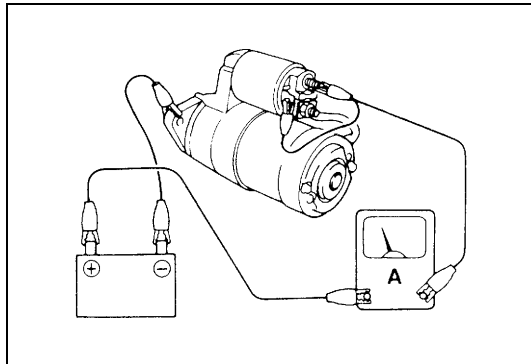
Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Anlasser dreht ordnungsgemäß, aber Motor startet nicht oder nur schwer (kein Zündfunke)	Zündspulensicherung durchgebrannt	Austauschen.
	Signalkabel oder Zündkabel gelöst oder schlechter Kontakt	Fest anschließen.
	Zündkabel defekt	Austauschen.
	Zündkerze(n) defekt	Elektrodenabstand korrigieren, reinigen oder austauschen.
	Zündspule defekt	Zündspulen-Baugruppe austauschen.
	Kurbelwinkelsensor oder Sensorscheibe defekt	Reinigen, festziehen oder austauschen.
	ECM defekt	Austauschen.
Übermäßiger Verbrauch oder mangelhafte Motorleistung	Zündzeitpunkt verstellt	Betreffende Sensoren und Sensorscheibe des Kurbelwinkelsensors prüfen.
	Zündkerze(n) oder Zündkabel defekt	Elektrodenabstand korrigieren, reinigen oder austauschen.
	Zündspulen-Baugruppe defekt	Austauschen.
	Kurbelwinkelsensor oder Sensorscheibe defekt	Reinigen, festziehen oder austauschen.
	ECM defekt	Austauschen.

Überprüfung der Kolben- und Ritzelrückstellung



Das Minuskabel vom Anlassergehäuse abklemmen.
Sicherstellen, dass Kolben und Ritzel eingezogen werden.
Falls Kolben und Ritzel nicht eingezogen werden, den Magnet-
schalter austauschen.

Leistungsprüfung ohne Last



Die Batterie und ein Amperemeter wie abgebildet mit dem Anlasser verbinden.

Sicherstellen, dass sich der Anlasser stockungsfrei dreht und dabei das Ritzel ausgefahren wird. Sicherstellen, dass das Amperemeter den vorgegebenen Strom anzeigt.

Sollstromstärke (Leistungsprüfung ohne Last)

: Max. 90 A bei 11 V

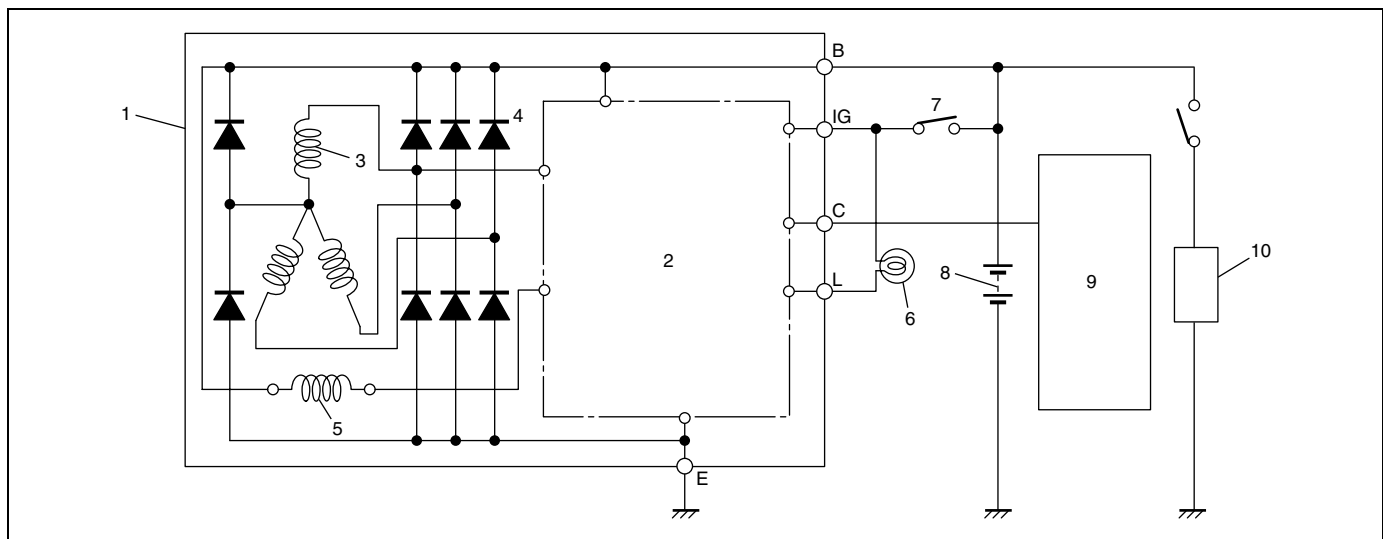
- 3) Der Ladezustand der Batterie ist stets zu überwachen. Die einfachste Methode, den Ladezustand zu kontrollieren, ist der Hydrometertest. Das Hydrometer ist ein Instrument, mit dem das spezifische Gewicht der Batteriesäure gemessen werden kann. Das ermittelte spezifische Säuregewicht ist ein Indikator für den Ladezustand. Siehe "BATTERIE" unter "DIAGNOSE" in diesem Abschnitt.

Lichtmaschine

Bei dieser Lichtmaschine handelt es sich um einen kompakten Hochleistungstyp mit integriertem IC-Regler. Die internen Komponenten sind durch elektrische Schaltkreise miteinander verbunden, wie nachfolgend gezeigt.

Die Lichtmaschine besitzt folgende Eigenschaften:

- Im Inneren der Lichtmaschine ist ein Regler mit Gleichrichter montiert.
- Alle Komponenten des Reglers sind in einer robusten Ummantelung untergebracht.
- Diese Einheit ist zusammen mit den Bürstenhaltern am hinteren Lagerschild anmontiert.
- Der IC-Regler stützt sich auf integrierte Schaltkreise und reguliert die von der Lichtmaschine erzeugte Spannung. Eine Spannungseinstellung am Regler ist nicht möglich.
- Die Lager des Lichtmaschinenrotors sind werkseitig ausreichend geschmiert und brauchen nicht nachgefettet zu werden. Der Strom fließt über zwei Bürsten und zwei Schleifringe zur Feldspule, die mit dem Lichtmaschinenrotor verbunden ist. Unter normalen Bedingungen ist die Baugruppe über lange Zeit wartungsfrei.
- Die Wicklung des Stators ist innerhalb eines laminierten Stator Kerns angeordnet, der Bestandteil des Lichtmaschinengehäuses ist.
- Ein am hinteren Lagerschild anmontierter Kondensator unterbindet Störerauschen.



1. Lichtmaschine mit Regler-Baugruppe	3. Statorwicklung	5. Feldspule (Läuferpule)	7. Zündschalter	9. ECM
2. I.C.-Regler	4. Diode	6. Ladekontrollleuchte	8. Batterie	10. Verbraucher

ABSCHNITT 6K

AUSPUFFANLAGE

INHALT

Allgemeines	6K-1	Auspuffkrümmer.....	6K-3
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	6K-2	Auspuffrohr	6K-3

Allgemeines

Die Auspuffanlage setzt sich aus Auspuffkrümmer, Dreiwegekatalysator (TWC) in einem Katalysatorgehäuse, Auspuffrohren, einem Schalldämpfer sowie aus Dichtringen, Dichtungen usw. zusammen.

Der Dreiwegekatalysator dient der Abgasreinigung und ist an das Auspuffsystem angeschlossen, um den Ausstoß von Kohlenwasserstoff (HC), Kohlenmonoxid (CO) und Stickoxiden (NOx) zu reduzieren.

Diagnose

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gänge springen heraus	Schaltwelle verschlissen	Austauschen
	Schaltgabel oder Schaltmuffe verschlissen	Austauschen
	Stellfedern beschädigt oder ermüdet	Austauschen
	Lager der Antriebs- oder Vorgelegewelle verschlissen	Austauschen
	Angefaste Zähne an Schaltmuffe oder Gangrad verschlissen	Schaltmuffe und Gangrad austauschen
Schaltung schwergängig	Schmierung unzureichend	Vorgeschriebenes Schmiermittel ein-/auffüllen
	Kupplungspedalspiel falsch eingestellt	Kupplungspedalarm bzw. Geberzylinder austauschen
	Kupplungsscheibe verzogen oder beschädigt	Austauschen
	Kupplungsdruckscheibe beschädigt	Kupplungsdeckel austauschen
	Synchronring verschlissen	Austauschen
	Angefaste Zähne an Schaltmuffe oder Gangrad verschlissen	Schaltmuffe bzw. Gangrad austauschen
	Schaltwellenbuchse verschlissen	Austauschen
	Schaltwelle verbogen	Austauschen
Geräusche	Schmiermittel ungeeignet oder unzureichend	Vorgeschriebenes Schmiermittel ein-/auffüllen
	Lager beschädigt oder verschlissen	Austauschen
	Zahnrad (-räder) beschädigt oder verschlissen	Austauschen
	Komponenten der Synchronisierungseinrichtung beschädigt oder verschlissen	Austauschen
	Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegelrad und Tellerrad falsch eingestellt.	Einstellen wie beschrieben
	Mangelhafter Eingriff zwischen Antriebskegelrad und Tellerrad	Einstellen oder austauschen

Getriebe

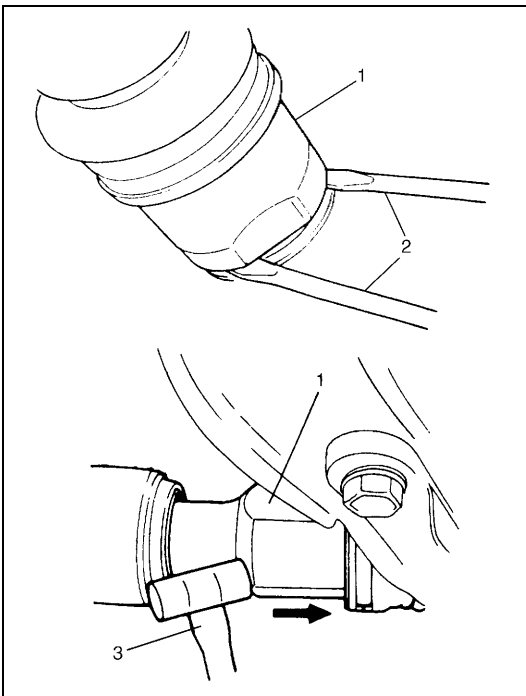
AUSBAU

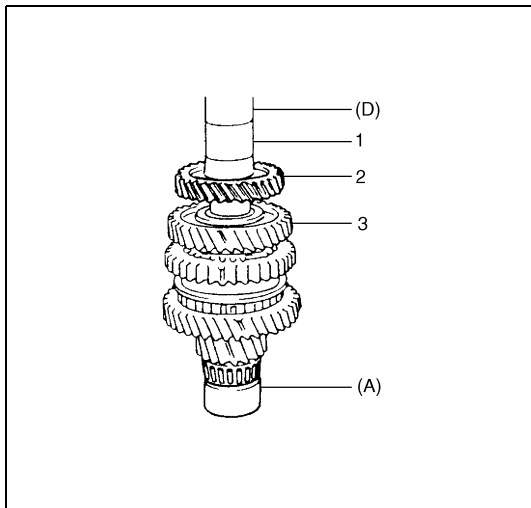
UNTER DER MOTORHAUBE

- 1) Das Massekabel von der Batterie lösen.
- 2) Kupplungszyylinder mit angeschlossenem Schlauch vom Getriebe abnehmen.
- 3) Die Schaltzüge lösen.
- 4) Die Schrauben der Wassereinlassleitung abmontieren.
- 5) Kabelbaumklemmen und Steckverbinder lösen.
- 6) Das Masseband vom Getriebe lösen.
- 7) Die Halteschraube und Mutter des Anlassers entfernen und den Anlasser abnehmen.
- 8) Halteschrauben des Getriebes lösen.
- 9) Den Motor mit einem Hebebock o.Ä. abstützen.

AUF DER HEBEBÜHNE

- 1) Getriebeöl ablassen.
- 2) Motorunterboden abschrauben.
- 3) Auspuffrohr Nr.1 und 2 ausbauen.
- 4) Bei 4WD-Fahrzeugen die Gelenkwelle Nr.1 gemäß Abschnitt 4B ausbauen.
- 5) Die untere Platte der Kupplungsglocke abnehmen.
- 6) Die Sicherungsschraube des Kugelgelenkzapfens am linken und rechten Achsschenkel herausdrehen und die Querlenker aushängen.
- 7) Das Achswellengelenk (1) mit zwei großen Schraubendrehern (2) herausziehen, um den Sicherungsring vom Achswellengelenk (linke Achswelle) zu lösen.
Das Achswellengelenk mit einem Kunststoffhammer (3) heraustreiben, um den Sicherungsring an der Verzahnung der Zwischenwelle (rechte Achswelle) zu lösen.





- 9) Das Abtriebsrad des 3. Gangs (2) und die Distanzhülse (1) mit den Spezialwerkzeugen und einer Presse aufpressen.

ZUR BEACHTUNG:

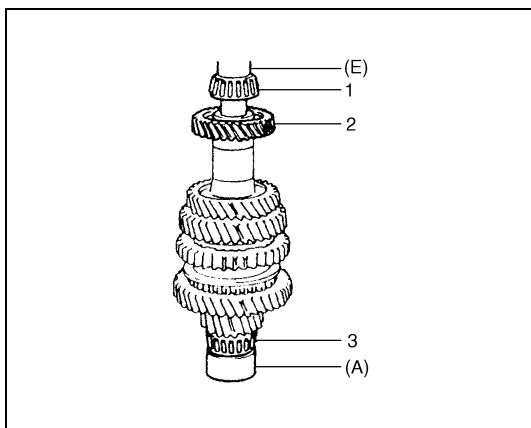
Zuerst das Abtriebsrad des 3. Gangs und die Distanzhülse, danach erst das Abtriebsrad des 4. Gangs aufpressen, damit die Vorgelegewelle nicht übermäßig belastet wird.

Spezialwerkzeug

(A) : 09923-78210

(D) : 09913-85210

3. Abtriebsrad des 2. Gangs



- 10) Das Abtriebsrad des 4. Gangs (2) ebenfalls auf die oben beschriebene Weise anmontieren.

- 11) Das linke Kegelrollenlager (1) mit dem Spezialwerkzeug und einem Hammer auf die Welle treiben.

ZUR BEACHTUNG:

Zum Schutz des Kegelrollenlagers (3) die Welle stets wie abgebildet auf dem Spezialwerkzeug abstützen.

Spezialwerkzeug

(A) : 09923-78210

(E) : 09913-80112

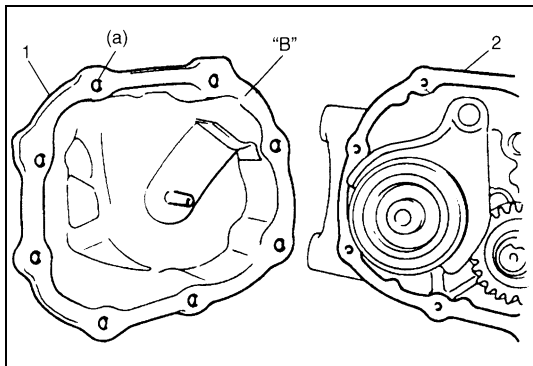
ÜBERPRÜFUNG

Tragbild

Nach dem Zusammenbau den Zahnkranz des Tellerrads mit Bleimennige bestreichen, dann das Tellerrand mit der Hand drehen und das Tragbild mit dem Antriebskegelrad prüfen. Bei Mängeln das Tragbild korrigieren.

ZUR BEACHTUNG:

Das Tellerrad gleichmäßig mit Bleimennige bestreichen. Nicht zuviel auftragen, um Schwergängigkeit zu vermeiden.

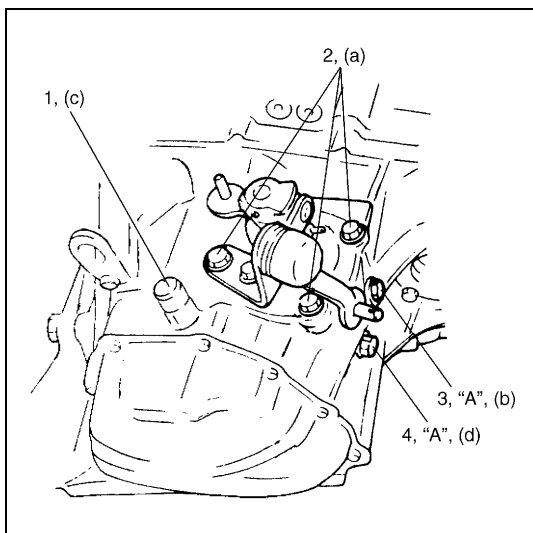


- 14) Die Passflächen von linkem Gehäuse (2) und seitlichem Getriebedeckel (1) säubern. Dann die Passflächen gleichmäßig mit Kleber bestreichen und den Deckel mit dem rechten Gehäuse verbinden und die Schrauben festziehen.

“B” : Dichtmittel 99000-31230

Anzugsmoment

Seitendeckelschrauben (a) : 10 Nm (1,0 kpm)



Schalt- und Wählhebelwelle

- 1) Die Passfläche des Schaltwellengehäuses säubern.
- 2) Die Schalt- und Wählhebelwelle mit einer neuen Dichtung versehen und in das Getriebe einbauen.
- 3) Die Entlüftungsschlauchhalterung auflegen und mit den Schaltwellendeckelschrauben (2) anbringen. Die Schrauben bis zum angegebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment

Schrauben des Schaltwellengehäuses

(a) : 23 Nm (2,3 kpm)

- 4) Die Schaltsperrenschraube (3) mit Gewindekleber bestreichen, mit der Beilegscheibe versehen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

“A” : Gewindekleber 99000-32110

Anzugsmoment

Schaltsperrenschraube

(b) : 50 Nm (5,0 kpm)

- 5) Die Führungsschraube (4) des 5.-/Rückwärtsgang-Schaltsperrnockens mit Gewindekleber bestreichen, mit der Beilegscheibe versehen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

“A” : Gewindekleber 99000-32110

Anzugsmoment

Führungsschraube, 5.-/Rückwärtsgang-Schaltsperrnocken

(a) : 23 Nm (2,3 kpm)

- 6) Den Rückfahrlichtschalter (1) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

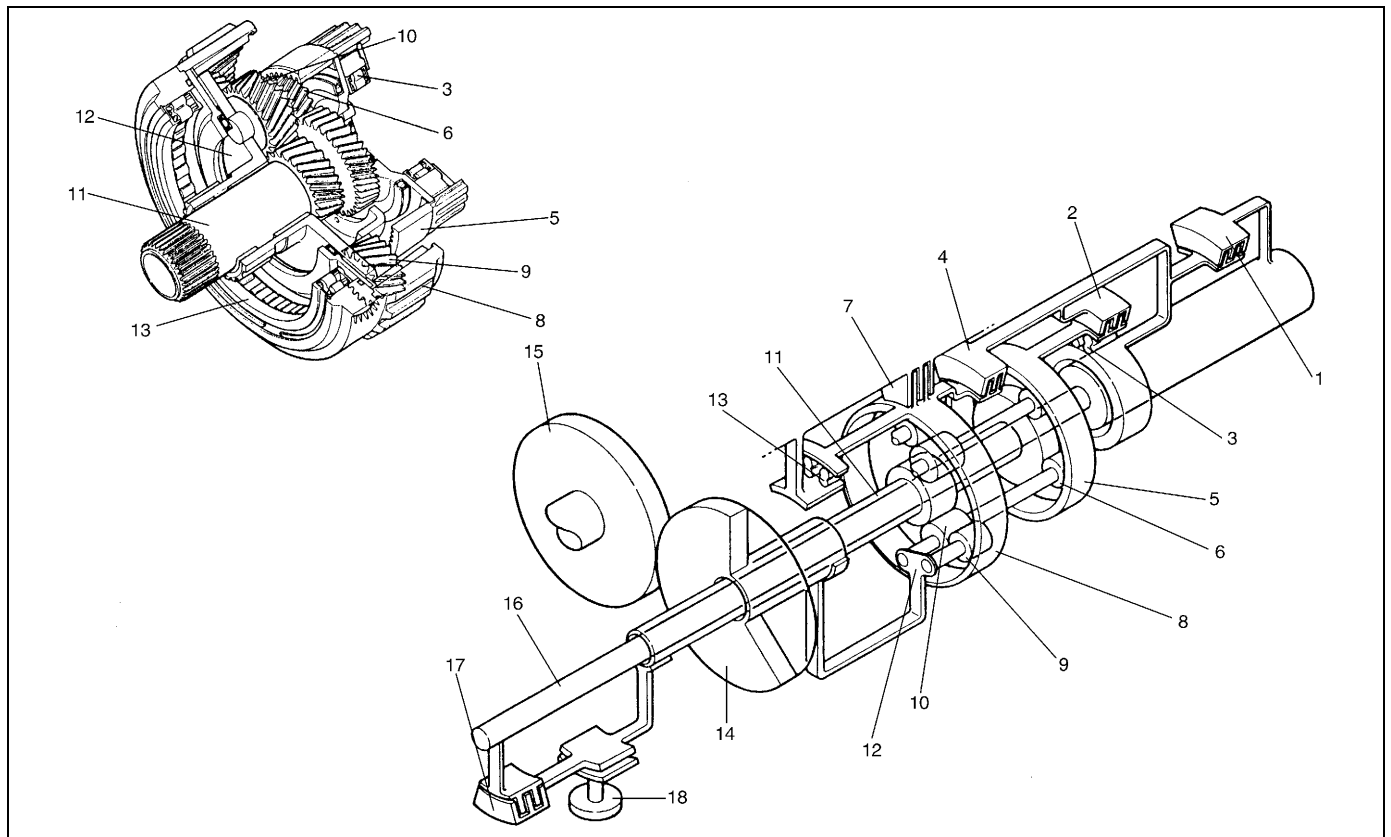
Anzugsmoment

Rückfahrlichtschalter

(c) : 20 Nm (2,0 kpm)

- 7) Die Antriebswelle in allen Gängen auf Leichtgängigkeit überprüfen.
- 8) Die Funktion des Rückfahrlichtschalters bei eingelegtem Rückwärtsgang mit einem Ohmmeter überprüfen.

Kupplung/Bremse/Planetengetriebe



1. Vorwärtskupplung	7. Bremse des 1. und Rückwärtsgangs	13. Freilauf Nr.1
2. Schiebetriebskupplung	8. Vorderes Planetengetriebe-Hohlrads	14. Vorgelege-Antriebsrad
3. Freilauf Nr.0	9. Vorderes kleines Planetenrad	15. Vorgelege-Abtriebsrad
4. O/D-Kupplung	10. Vorderes großes Planetenrad	16. Antriebswelle
5. Hinteres Planetengetriebe-Hohlrads	11. Sonnenrad	17. Rückwärtsgangkupplung
6. Hinteres Planetenrad	12. Planetenträger	18. Bremse 2. und 4. Gang

Funktionen

KOMPONENTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
Bremse 2. und 4. Gang	Fixiert das Sonnenrad
Rückwärtsgangkupplung	Verzahnt Antriebswelle und Sonnenrad
Freilauf Nr.1	Unterbindet eine Drehung des vorderen Planetengetriebe-Hohlrads gegen den Uhrzeigersinn (Gegenrichtung zur Drehrichtung der Antriebswelle vom Motor)
Bremse des 1. und Rückwärtsgangs	Fixiert vorderes Planetengetriebe-Hohlrads
O/D-Kupplung	Verzahnt das vordere Planetengetriebe-Hohlrads mit der Antriebswelle, wenn die Vorwärtskupplung aktiv ist
Freilauf Nr.0	Unterbindet eine Drehung des hinteren Planetengetriebe-Hohlrads gegen den Uhrzeigersinn (Gegenrichtung zur Drehrichtung der Antriebswelle vom Motor), wenn die Vorwärtskupplung aktiv ist.
Schiebetriebskupplung	Verzahnt das hintere Planetengetriebe-Hohlrads mit der Antriebswelle, wenn die Vorwärtskupplung aktiv ist.
Vorwärtskupplung	Verzahnt das hintere und vordere Planetengetriebe-Hohlrads, wenn die O/D-Kupplung eingerückt ist, und verzahnt die Antriebswelle mit dem hinteren Planetengetriebe-Hohlrads, wenn die Schiebetriebskupplung eingerückt ist.

Kundenfragebogen für Diagnose (Beispiel)

Kunde:	Modell:	Fahrzeug-Identifizierungsnummer:	
Produktionsdatum:	Zulassungsdatum:	Datum des Störungsauftritts:	Kilometerstand:

STÖRUNGSSYMPTOME	
<input type="checkbox"/>	Fahrzeug bewegt sich nicht (Wählbereich R, D, 2, L)
<input type="checkbox"/>	Kein automatisches Hochschalten (<input type="checkbox"/> vom 1. in 2. Gang <input type="checkbox"/> vom 2. in 3. Gang <input type="checkbox"/> vom 3. in 4. Gang (O/D) <input type="checkbox"/> Wählbereich 2 <input type="checkbox"/> Wählbereich D)
<input type="checkbox"/>	Kein automatisches Herunterschalten (<input type="checkbox"/> vom 3. in 2. Gang <input type="checkbox"/> vom 2. in 1. Gang <input type="checkbox"/> vom 4. (O/D) in 3. Gang <input type="checkbox"/> Wählbereich 2 <input type="checkbox"/> Wählbereich D)
<input type="checkbox"/>	Kein manueller Gangwechsel (<input type="checkbox"/> 1. ↔ 3. <input type="checkbox"/> 3. ↔ 4.)
<input type="checkbox"/>	Überbrückung rückt nicht ein <input type="checkbox"/> Überbrückung rückt nicht
<input type="checkbox"/>	Schaltpunkt zu früh oder zu spät
<input type="checkbox"/>	Übermäßiger Schaltruck (1./2./3./4. (O/D)/Rückwärtsgang)
<input type="checkbox"/>	Kein Kickdown
<input type="checkbox"/>	Schlupf (1./2./3./4. (O/D)/Rückwärtsgang)
<input type="checkbox"/>	Andere _____

BETRIEBS-/UMGEBUNGSBEDINGUNGEN BEI STÖRUNGAUFTRITT	
Umgebungsbedingungen	
Wetter Temperatur Häufigkeit Straße	<input type="checkbox"/> Schön <input type="checkbox"/> Bewölkt <input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Stets <input type="checkbox"/> Anderes _____ (°C) <input type="checkbox"/> Heiß <input type="checkbox"/> Warm <input type="checkbox"/> Kühl <input type="checkbox"/> Kalt <input type="checkbox"/> immer <input type="checkbox"/> immer <input type="checkbox"/> Manchmal (Mal/ Tag, Monat) <input type="checkbox"/> Nur einmal <input type="checkbox"/> Unter gewissen Bedingungen <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> Land <input type="checkbox"/> Autobahn <input type="checkbox"/> Gebirgig <input type="checkbox"/> Bergauf <input type="checkbox"/> Bergab <input type="checkbox"/> Asphalt <input type="checkbox"/> Rollsplit <input type="checkbox"/> Andere _____
Fahrbedingungen	
Motor- und Getriebebedingungen	<input type="checkbox"/> kalt/ <input type="checkbox"/> Warmlauf/ <input type="checkbox"/> bei normaler Betriebstemperatur Motordrehzahl (min ⁻¹) Drosselklappenöffnung (<input type="checkbox"/> Leerlauf/ <input type="checkbox"/> ca % <input type="checkbox"/> Vollast) O/D-Schalter (<input type="checkbox"/> EIN/ <input type="checkbox"/> AUS)
Fahrbedingungen	<input type="checkbox"/> im Stillstand/ <input type="checkbox"/> Während Fahrt (<input type="checkbox"/> konstante Geschwindigkeit <input type="checkbox"/> Beschleunigen <input type="checkbox"/> Verzögern <input type="checkbox"/> Abbiegen nach links) <input type="checkbox"/> Abbiegen nach rechts <input type="checkbox"/> Geschwindigkeit (km h) <input type="checkbox"/> Andere _____

"O/D OFF" -Anzeigeleuchte	<input type="checkbox"/> Blinkt <input type="checkbox"/> stets EIN <input type="checkbox"/> manchmal EIN <input type="checkbox"/> nicht EIN <input type="checkbox"/> in gutem Zustand
Motorwarnleuchte	<input type="checkbox"/> Blinkt <input type="checkbox"/> stets EIN <input type="checkbox"/> manchmal EIN <input type="checkbox"/> nicht EIN <input type="checkbox"/> in gutem Zustand
Diagnosecode	Erster Abruf: <input type="checkbox"/> Kein Code <input type="checkbox"/> Störungscode () Zweiter Abruf: <input type="checkbox"/> Kein Code <input type="checkbox"/> Störungscode ()

ZUR BEACHTUNG:

Der obige Fragebogen dient nur als Beispiel. Er sollte an die einschlägigen Bedingungen des jeweiligen Einsatzgebietes angepasst werden.

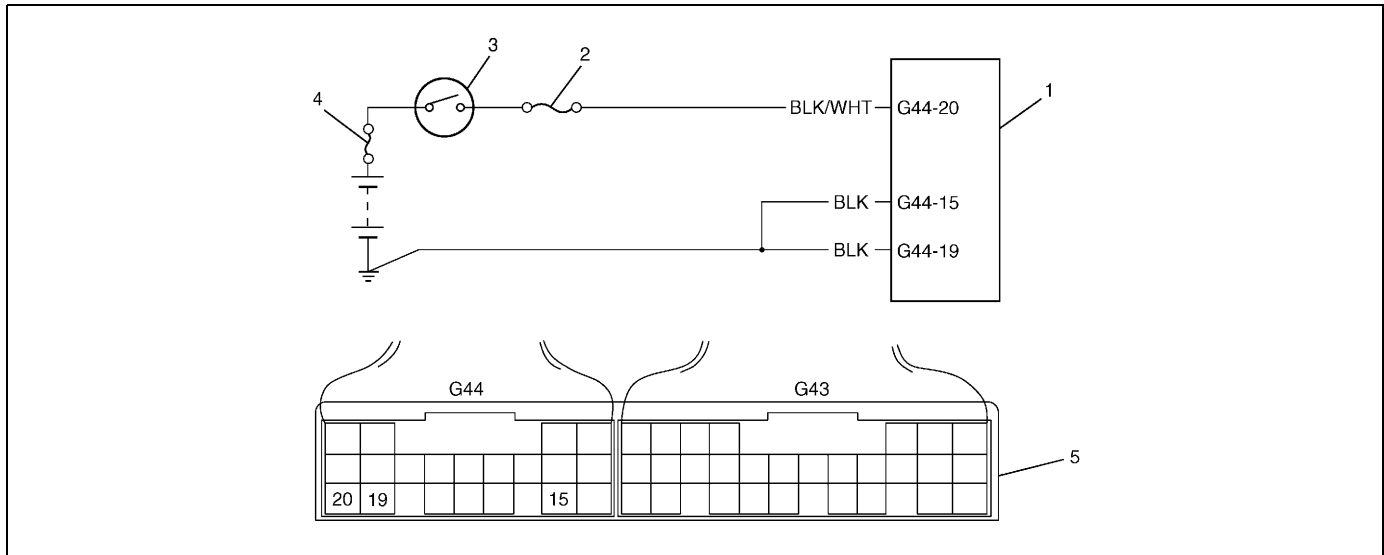
Diagnosetabelle-2

Wartungsarbeiten am Fahrzeug

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Fahrt in sämtlichen Wählbereichen unmöglich	Ventilgehäuse defekt	Ventilgehäuse austauschen.
Schaltprobleme 1 → 2, übermäßiger Schaltruck oder Schlupf	Motor defekt	Motor überprüfen und reparieren.
	Schaltmagnetventil B defekt	Überprüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Antriebswellen-Drehzahlsensor defekt	
	Abtriebswellen-Drehzahlsensor defekt	
	Getriebebestellungssensor defekt	
	Getriebeöl-Temperaturfühler defekt	
	Drosselklappensensor defekt	Gemäß Abschnitt 6E1 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Bremslichtschalter defekt	Gemäß Abschnitt 5 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Drucksteuerungsmagnetventil defekt	Überprüfen. Falls nicht in Ordnung, das Ventilgehäuse austauschen.
Ventilgehäuse defekt	Ventilgehäuse austauschen.	
Schaltprobleme 2 → 3, übermäßiger Schaltruck oder Schlupf	Motor defekt	Motor überprüfen und reparieren.
	Schaltmagnetventil A defekt	Überprüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Antriebswellen-Drehzahlsensor defekt	
	Abtriebswellen-Drehzahlsensor defekt	
	Getriebebestellungssensor defekt	
	Getriebeöl-Temperaturfühler defekt	
	Drosselklappensensor defekt	Gemäß Abschnitt 6E1 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Bremslichtschalter defekt	Gemäß Abschnitt 5 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Drucksteuerungsmagnetventil defekt	Überprüfen. Falls nicht in Ordnung, das Ventilgehäuse austauschen.
Ventilgehäuse defekt	Ventilgehäuse austauschen.	
Schaltprobleme 3 → O/D, übermäßiger Schaltruck oder Schlupf	Motor defekt	Motor überprüfen und reparieren.
	TCC-Überbrückungsmagnetventil defekt	Überprüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Antriebswellen-Drehzahlsensor defekt	
	Abtriebswellen-Drehzahlsensor defekt	
	Getriebebestellungssensor defekt	
	Getriebeöl-Temperaturfühler defekt	
	O/D-Schalter defekt	Gemäß Abschnitt 6E1 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Wassertemperaturfühler defekt	
	Drosselklappensensor defekt	Gemäß Abschnitt 5 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Bremslichtschalter defekt	Gemäß Abschnitt 5 prüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Drucksteuerungsmagnetventil defekt	Überprüfen. Falls nicht in Ordnung, das Ventilgehäuse austauschen.
Ventilgehäuse defekt	Ventilgehäuse austauschen.	
Falscher Schaltpunkt	Motor defekt	Motor überprüfen und reparieren.
	Abtriebswellen-Drehzahlsensor defekt	Überprüfen. Austauschen, falls nicht in Ordnung.
	Drosselklappensensor defekt	

Diagnoseablaufplan A-4: Überprüfung der TCM-Stromversorgung und -Masseverbindung

Schaltplan



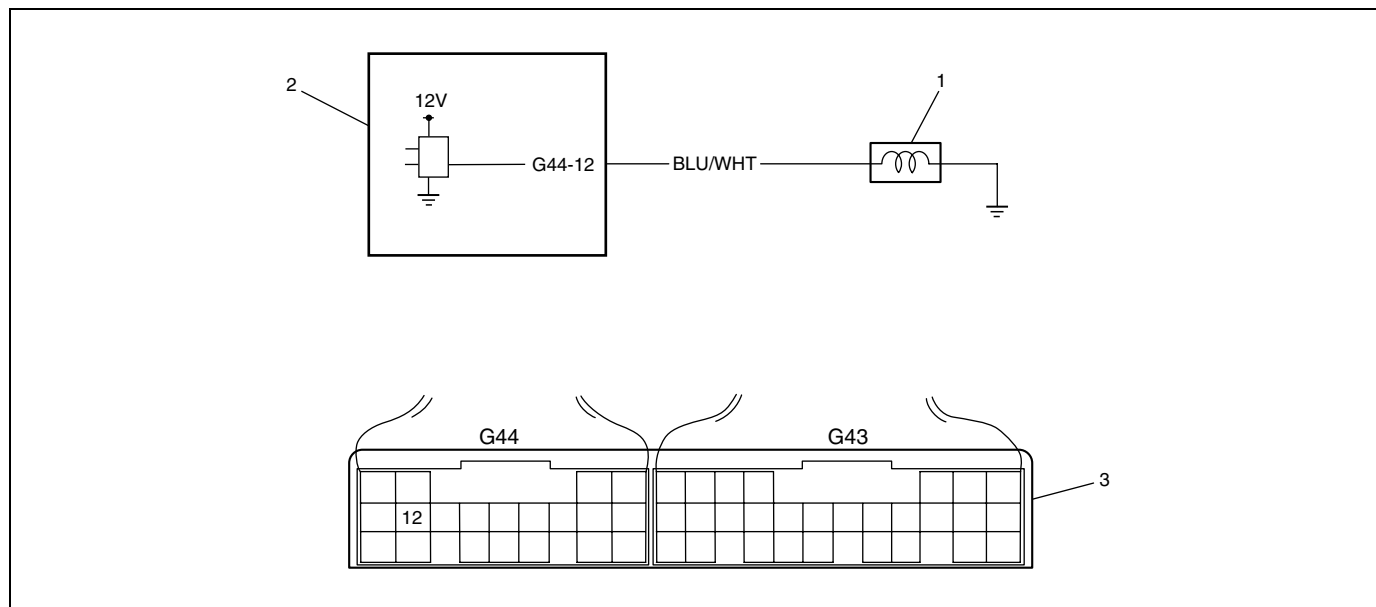
1. TCM	3. Zündschalter	5. Anordnung der Klemmen des TCM-Steckverbinders (von Kabelbaumseite aus gesehen)
2. Sicherung IG	4. Hauptsicherung	

Fehlersuche

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	<p>TCM-Stromversorgungskreis prüfen.</p> <p>1) Bei ausgeschalteter Zündung den TCM-Steckverbinder abklemmen.</p> <p>2) An Anschlussklemme G44-20 auf einwandfreien Anschluss an das TCM prüfen.</p> <p>3) Falls O.K., die Zündung einschalten und an Klemme G44-20 des abgeklemmten TCM-Steckverbinders die Spannung prüfen.</p> <p>Beträgt sie 10 – 14 V?</p>	Weiter mit Schritt 2.	Unterbrechung im Schaltkreis des "BLK/WHT" Kabels.
2	<p>TCM-Massekreis prüfen.</p> <p>1) Zündschalter auf OFF drehen.</p> <p>2) Bei abgezogenem TCM-Steckverbinder an Klemme G44-15 auf korrekten Anschluss an das TCM prüfen.</p> <p>3) Falls in Ordnung, den Widerstand zwischen Klemme G44-15/G44-19 des abgezogenen TCM-Steckverbinders und Karosserie-masse messen.</p> <p>Besteht Durchgang?</p>	TCM-Stromversorgungskreis und -Massekreis sind in Ordnung.	Unterbrechung im Schaltkreis des "BLK" Kabels.

DTC P0743/DTC Nr.25 oder Nr.26 Elektrik der Überbrückung

Schaltplan



1. TCC-Überbrückungsmagnetventil 2. TCM 3. Anordnung der Klemmen des TCM-Steckverbinders (von Kabelbaumseite aus gesehen)

Ausgegebener DTC-Störungszustand und -bereich

DTC-ERFASSUNGSBEDINGUNG	STÖRUNGSBEREICH
<ul style="list-style-type: none"> Die Spannung an der TCM-Klemme des TCC-Überbrückungsmagnetventils ist zu niedrig, obwohl das TCM einen Einschaltbefehl an das TCC-Überbrückungsmagnetventil abgibt. Die Spannung an der TCM-Klemme des TCC-Überbrückungsmagnetventils ist zu hoch, obwohl das TCM einen Ausschaltbefehl an das TCC-Überbrückungsmagnetventil abgibt. 	<ul style="list-style-type: none"> Masseschluss im Schaltkreis des TCC-Überbrückungsmagnetventils. Unterbrechung im Schaltkreis des TCC-Überbrückungsmagnetventils oder Kurzschluss mit Stromversorgungskreis. TCM

Überprüfung von DTCs

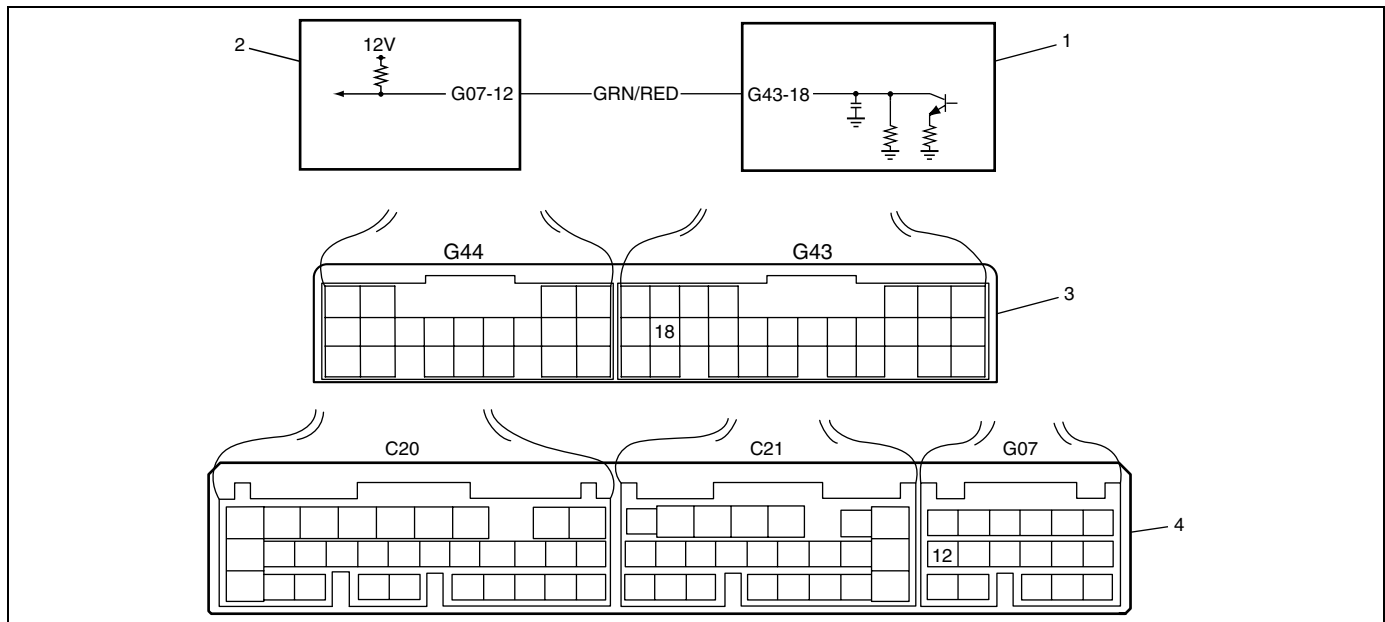
WARNUNG:

- Zur Durchführung der Probefahrt einen sicheren, verkehrsfreien Ort wählen, wo die Möglichkeit von Verkehrsunfällen praktisch ausgeschlossen ist. Vorsichtig vorgehen, um Unfälle zu vermeiden.
- Die Probefahrt sollte von zwei Personen - Fahrer und Tester - auf einer ebenen Straße ausgeführt werden.

- Das Testgerät bei ausgeschalteter Zündung an den DLC anschließen.
- Die im TCM und ECM gespeicherten DTCs mit dem Testgerät löschen.
- Den Motor anlassen und auf normale Betriebstemperatur bringen.
- O/D-Schalter auf AUS (OFF) stellen. (Sicherstellen, dass die "O/D OFF"-Leuchte nicht aufleuchtet.)
- Das Fahrzeug gemäß "Schaltpunktschema" in diesem Abschnitt mindestens 10 Sekunden lang im 4. Gang in Wählbereich "D" und eingeschalteter Überbrückung fahren. (Anmerkung : Drosselklappen-Öffnungswinkel unter 20% und Fahrgeschwindigkeit 80 km/h oder mehr)
- Die Geschwindigkeit allmählich verringern und das Fahrzeug anhalten.
- Aktuelle und vorgemerkte DTCs (falls vorhanden) abrufen.

DTC P1895/DTC Nr.27 Störung im Signalschaltkreis für Drehmomentreduzierung

Schaltplan



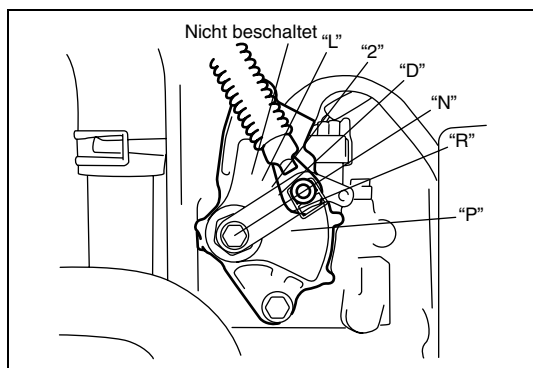
1. TCM	3. Anordnung der Klemmen des TCM-Steckverbinders (von Kabelbaumseite aus gesehen)
2. ECM	4. Anordnung der Klemmen des ECM-Steckverbinders (von Kabelbaumseite aus gesehen)

Ausgebener DTC-Störungszustand und -bereich

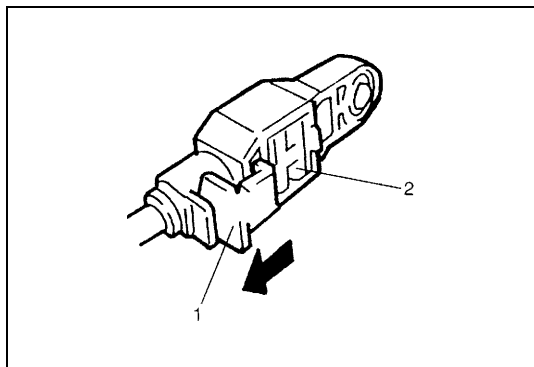
DTC-ERFASSUNGSBEDINGUNG	STÖRUNGSBEREICH
Die Spannung an der TCM-Signalschaltkreisklemme für Drehmomentreduzierung ist zu niedrig, obwohl das TCM keine Drehmomentreduzierung vom ECM anfordert.	<ul style="list-style-type: none"> • Unterbrechung im Signalschaltkreis für Drehmomentreduzierung vom TCM zum ECM. • TCM • ECM

Überprüfung von DTCs

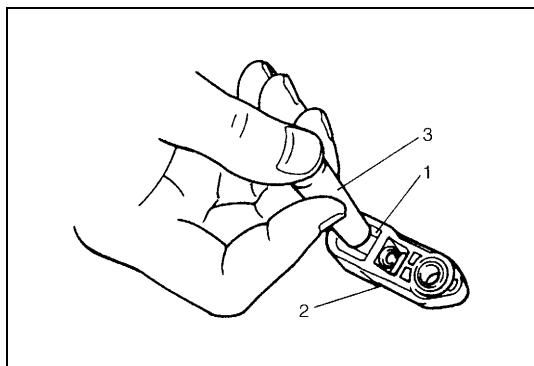
- 1) Das Testgerät bei ausgeschalteter Zündung an den DLC anschließen.
- 2) Die im TCM und ECM gespeicherten DTCs mit dem Testgerät löschen.
- 3) Den Motor anlassen und für 1 Minute laufen lassen.
- 4) Aktuelle und vorgemerkte DTCs (falls vorhanden) abrufen.

EINSTELLUNG

- 1) Den Handschalthebel auf Position "N" stellen (Getriebestellungsschalter-Position "N").
- 2) Den Einsteller (Wählzugende) vom Wählhebelstift der Wählhebel-Baugruppe trennen.



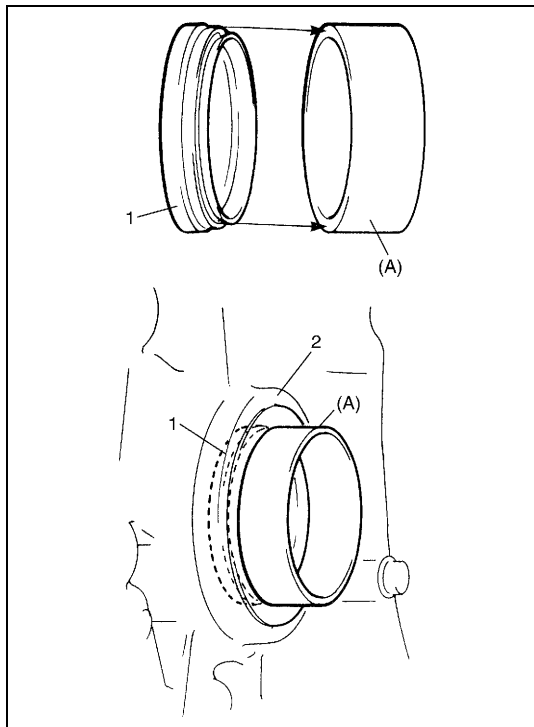
- 3) Die Verriegelungsklaue (1) lösen, die den Wählzughalter (2) arretiert.



- 4) Mit einem geeigneten Werkzeug (3) den Wählzughalter (1) aus dem Ösenende (2) herausdrücken, um den Zug zu lösen.

- 5) Wählhebel auf "N" stellen.
- 6) Den Wählhebelstift mit Fett bestreichen und den Einsteller (Zugende) mit dem Stift verbinden.

Fett 99000-25010



- 5) Den neuen Differential-Wellendichtring (1) mit dem Spezialwerkzeug einbauen.

ZUR BEACHTUNG:

Den neuen Wellendichtring einpressen, bis die Stirnfläche des Getriebegehäuses (2) bündig mit der Oberfläche des Wellendichtrings abschließt.

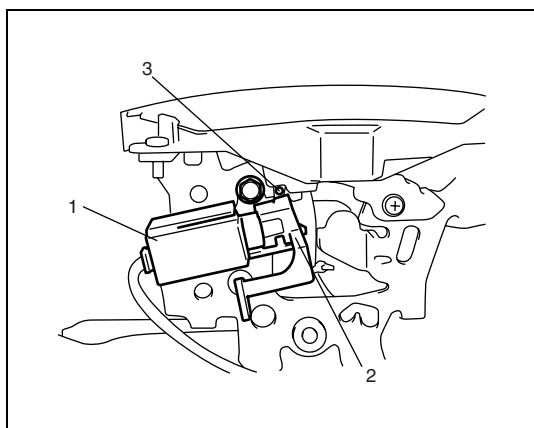
Spezialwerkzeug

(A) : 09944-66020

- 6) Die Achswellen gemäß Abschnitt 4A einbauen.
 7) Das A/T-Getriebeöl gemäß "Getriebeölwechsel" in diesem Abschnitt einfüllen.






Schaltsperrn-Magnetventil (falls vorhanden)

- 1) Die Abdeckung des Feststellbremshebels und den Konsolekasten ausbauen.
 2) Das Schaltsperrn-Magnetventil (1) austauschen.
 3) Die Abdeckungen wieder an ihrer ursprünglichen Stelle anmontieren.



ZUR BEACHTUNG:

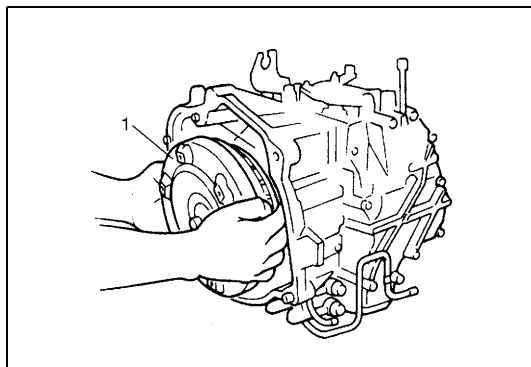
- Sicherstellen, dass der Sperrstift (3) in "P"-Position vom Sperrnocken (2) des Magnetventils fixiert ist.
- Sicherstellen, dass die Sperrscheibe (2) bei eingeschalteter Zündung und gedrücktem Bremspedal eingezogen wird und der Sperrstift (3) nach unten gedrückt werden kann.

1. Drehmomentwandler	22. Dichtung	43. Handschaltventilhebel
2. Getriebeöl-Ablasstopfen	23. Kolben, Bremse für 1./Rückwärtsgang	44. Distanzring
3. Getriebeglocke	24. O-Ring	45. Abtriebswellen-Drehzahlsensor
4. A/T-Getriebeöl-Auslassleitung	25. Rückstellfeder, Bremse für 1./Rückwärtsgang	46. Wählzughalterung
5. A/T-Getriebeöl-Einlassleitung	26. Sicherungsring	47. Handschaltventilhebelwelle
6. Hohlschraube der Getriebeölleitung	27. Entlüftungsschlauch	48. Getriebestellungssensor
7. Dichtung	28. VSS	49. Handschalthebel
 8. Ölsieb : Ölsieb bei der Überholung austauschen	29. Ölfangblech	50. Ventilgehäuse-Steckverbinder
9. Sicherungsring	30. Schmiersystemleitung	51. Getriebeöl-Einfüllrohr
10. Kappe, Bremse für 2./4. Gang	31. Rechtes Druckrollenlager der Vorgelegewelle	52. Getriebeöl-Peilstab
11. O-Ring	32. Rechtes Druckwalzenlager der Vorgelegewelle	53. Innenlamellenscheibe, Bremse für 1./Rückwärtsgang
12. Innere Bremskolbenkappe	33. Walzenlager-Haltescheibe	54. Außenlamellenscheibe, Bremse für 1./Rückwärtsgang
13. Sicherungsklemme	34. Ölfangblech	55. Haltescheibe, Bremse für 1./Rückwärtsgang
14. Bremskolben	35. Linkes Druckwalzenlager der Vorgelegewelle	56. Sicherungsring
15. Feder	36. Welle der Schaltsperreklau	57. Dichtung
16. Kolbenstangenscheibe	37. Torsionsfeder	58. Hinteres Getriebegehäuse
17. Kolbenstange	38. Distanzhülse	59. Antriebswellen-Drehzahlsensor
18. Bremsband, Bremse für 2./4. Gang	39. Aufnahme der Parksperrklau	 Mit Automatikgetriebeöl bestreichen.
19. Haltestift	40. Parksperrklau	 Anzugsmoment
 20. Getriebegehäuse : Dichtmittel 99000-31230 auf die Passfläche auftragen.	41. Rastfeder	 Nicht wiederverwenden.
21. Getriebe-Seitendeckel	42. Parksperrstange	

Zerlegung des Getriebes

VORSICHT:

- Das Getriebe vor der Überholung außen gründlich säubern.
- Bei der Überholung Werkbank, Werkzeuge und Hände stets sauber halten.
- Bei der Handhabung von Aluminiumteilen ist besondere Vorsicht geboten, um diese nicht zu beschädigen.
- Die ausgebauten Bauteile vor Staub schützen und stets sauber halten.

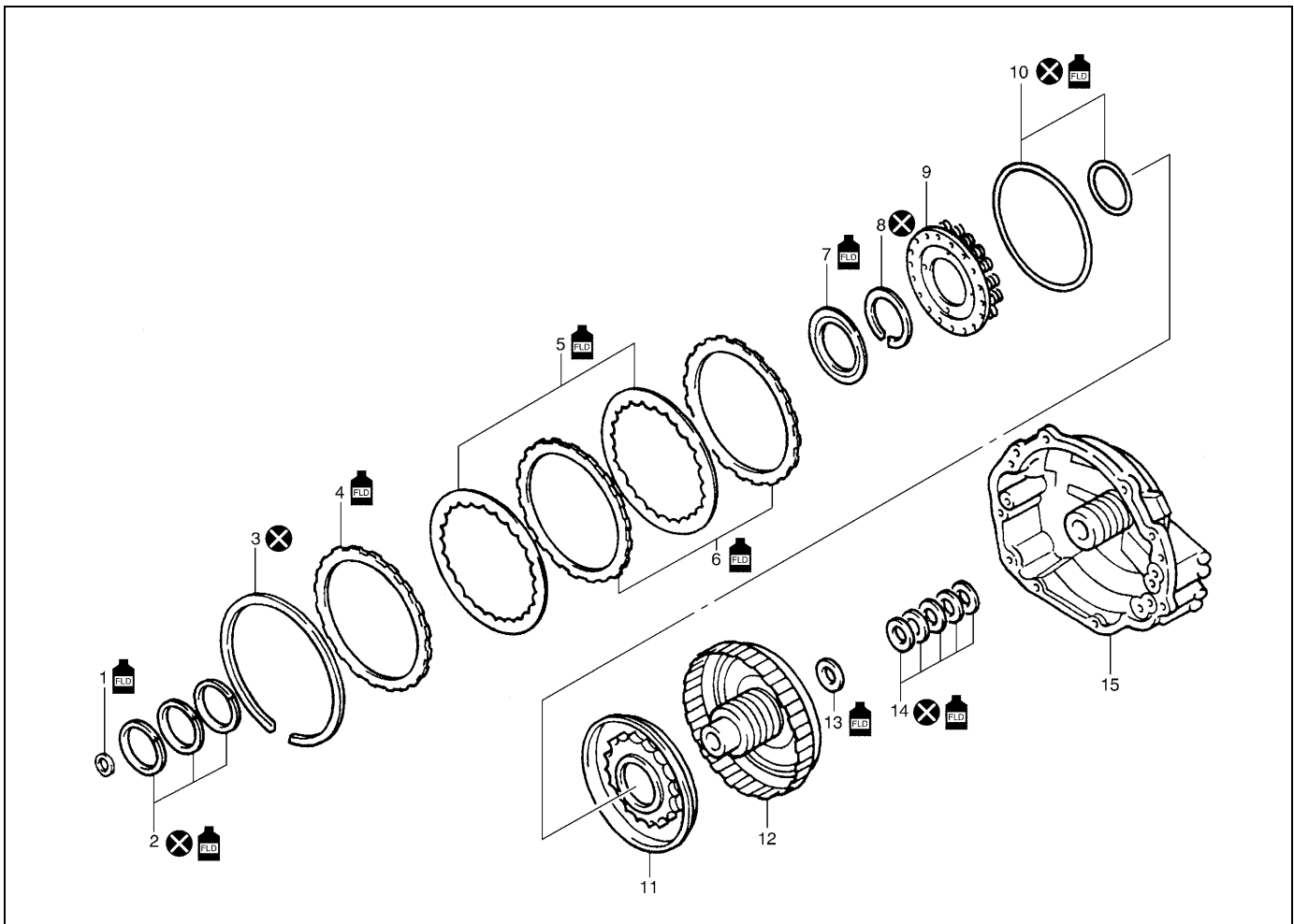




1) Den Drehmomentwandler (1) abziehen.

VORSICHT:

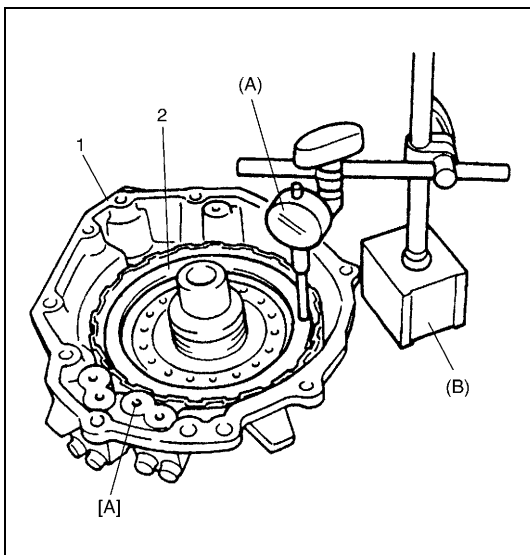
Den Drehmomentwandler so gerade wie möglich abziehen. Ein Neigen des Wandlers könnte die Dichtringlippe beschädigen.

Vorwärtskupplung



1. Laufring	7. Kupplungstrommel-Anlaufscheibe	13. Druckrollenlager der Vorwärtskupplung
2. Kupplungstrommel-Wellendichtung	8. Sicherungsring	14. Wellendichtung des hinteren Deckels
3. Sicherungsring	9. Rückstellfeder (Teilbaugruppe) der Vorwärtskupplung	15. Hinterer Getriebedeckel
4. Haltescheibe	10. O-Ring	 Mit Automatikgetriebeöl bestreichen.
5. Innenlamellenscheibe	11. Kolben (Teilbaugruppe) der Vorwärtskupplung	 Nicht wiederverwenden.
6. Außenlamellenscheibe (t = 1,8 mm)	12. Trommel (Teilbaugruppe) der Vorwärtskupplung	

VORPRÜFUNG



- 1) Vor der Zerlegung den Kolbenhub messen.
 - a) Die Vorwärtskupplung (2) in den hinteren Getriebedeckel (1) einbauen.
 - b) Schubweise Druckluft (400 – 800 kPa, 4 – 8 kp/cm²) in die Ölbohrung [A] einleiten und mit den Spezialwerkzeugen den Kolbenhub messen.

Spezialwerkzeug

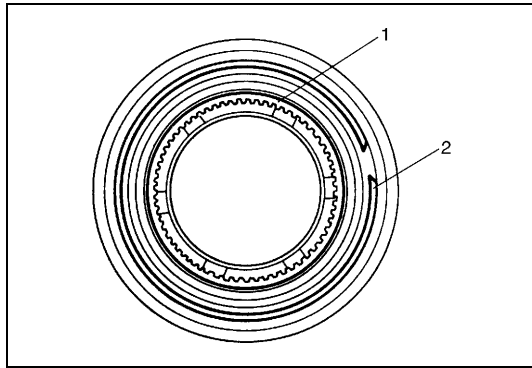
(A) : 09900-20606

(B) : 09900-20701

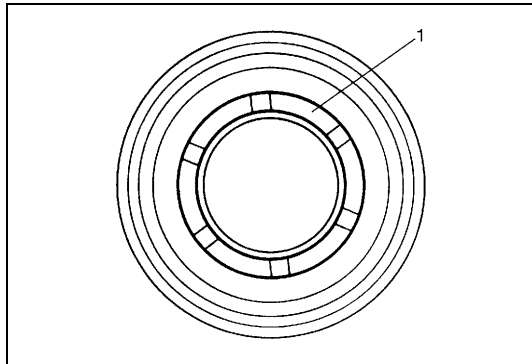
Kolbenhub der Vorwärtskupplung

Sollwert : 0,76 – 1,04 mm

Falls der gemessene Kolbenhub die Vorgabe überschreitet, die inneren Komponenten zerlegen und überprüfen.



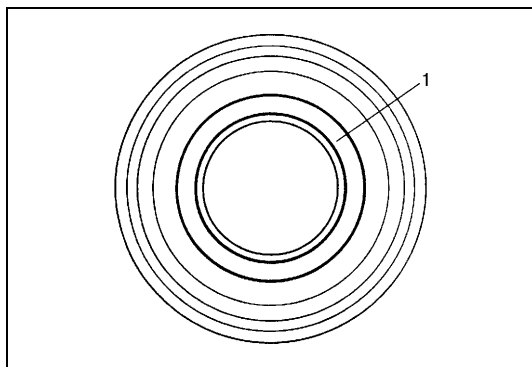
- 3) Den Freilauf Nr.1 (1) durch Entfernen des Sicherungsring (2) ausbauen.



- 4) Anlaufscheibe (1) des vorderen Hohlrads entfernen.

Anlaufscheibe des vorderen Hohlrads, Maße

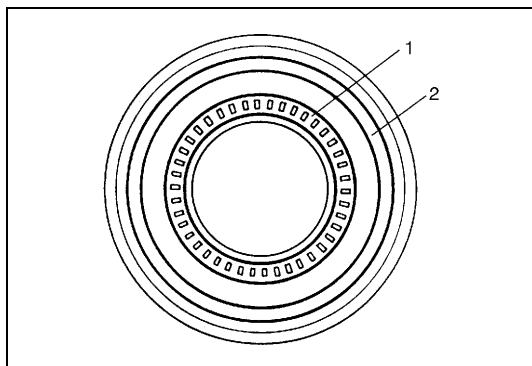
Außendurchmesser	85,5 mm
Innendurchmesser	70,0 mm
Dicke	2,0 mm



- 5) Druckrollenlager-Laufring (1) des vorderen Hohlrads ausbauen.

Druckrollenlager-Laufring des vorderen Hohlrads, Maße

Außendurchmesser	80,4 mm
Innendurchmesser	68,0 mm
Dicke	0,8 mm

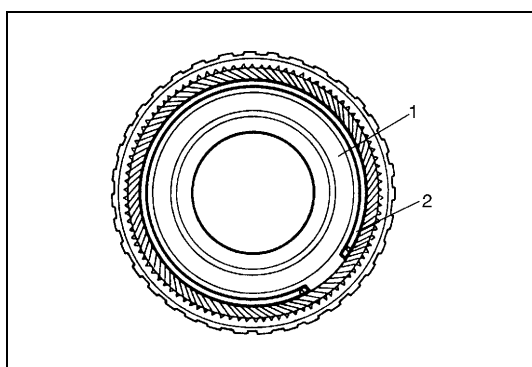


- 6) Druckrollenlager (1) des vorderen Hohlrads ausbauen.

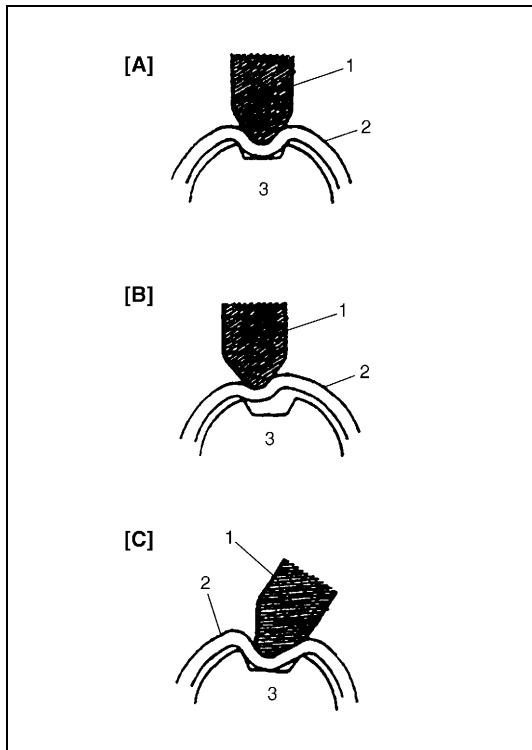
Druckrollenlager des vorderem Hohlrads, Maße

Außendurchmesser	83,5 mm
Innendurchmesser	64,5 mm
Dicke	2,7 mm

- 7) Die Anlaufscheibe (2) entfernen.



- 8) Die Flanschscheibe (1) des vorderen Hohlrads durch Entfernen des Sicherungsring (2) ausbauen.



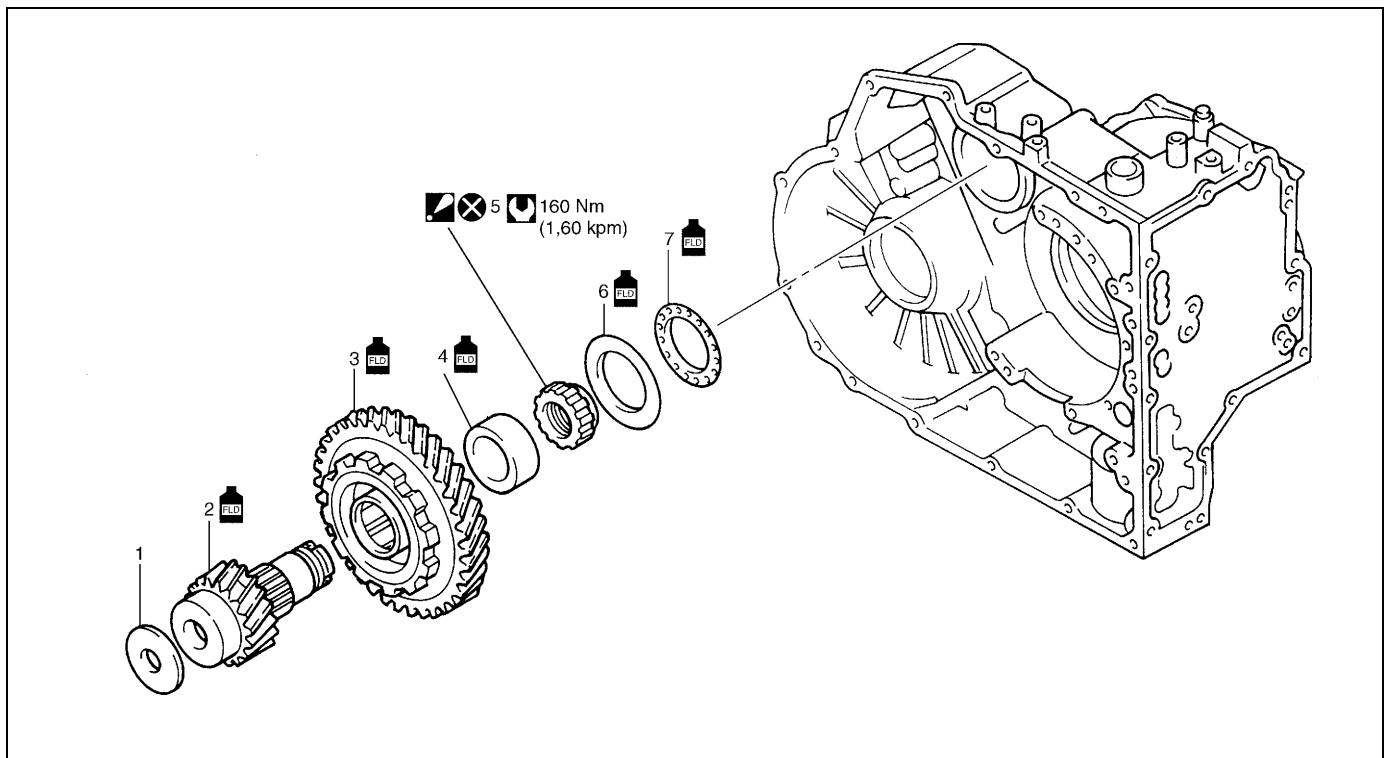
5) Die Sicherungsmutter mit einem Standard-Körner und einem Hammer verstemmen.

ZUR BEACHTUNG:

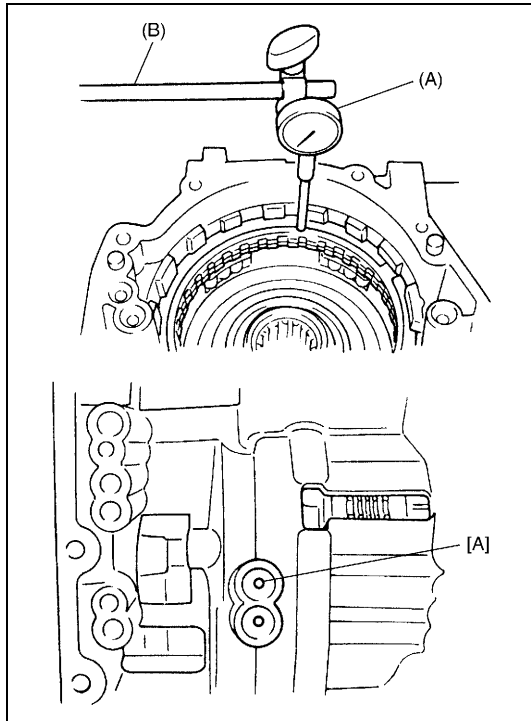
Beim Verstemmen der Sicherungsmutter ein geeignetes Verstemmwerkzeug (1) in der Mitte der Wellenachse (3) ansetzen und die Sicherungsmutter (2) wie abgebildet ordnungsgemäß verstemmen. (Mangelhaftes Verstemmen erzeugt abnormale Geräusche.)

[A]: Richtig
[B]: Falsch
[C]: Falsch

Vorgelege-Abtriebsrad



1. Rechtes Druckrollenlager der Vorgelegewelle, Laufring	5. Vorgelege-Abtriebsrad, Sicherungsmutter (für Abtriebswellen-Drehzahlsensor) : Die Mutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen und anschließend verstemmen.	Mit Automatikgetriebeöl bestreichen.
2. Differential-Antriebsrad	6. Linkes Druckrollenlager der Vorgelegewelle, Lauf-ring	Anzugsmoment
3. Vorgelege-Abtriebsrad	7. Linkes Druckrollenlager der Vorgelegewelle	Nicht wiederverwenden.
4. Walzenlager, innerer Laufing		



16) Die Spezialwerkzeuge am Getriebe ansetzen.

Spezialwerkzeug

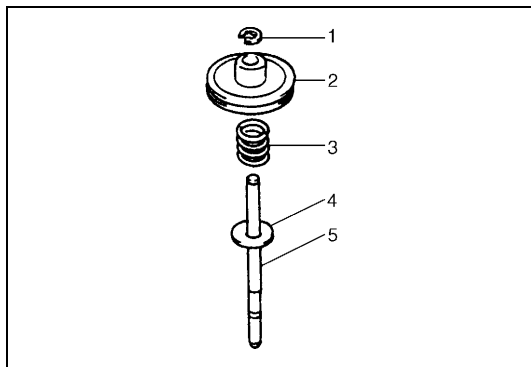
(A) : 09900-20606

(B) : 09900-20701

Schubweise Druckluft (400 – 800 kPa, 4 – 8 kp/cm²) in die Ölbohrung [A] einleiten und den Kolbenhub der Bremse für 1./Rückwärtsgang messen.

Kolbenhub der Bremse für 1./Rückwärtsgang

Sollwert : 1,40 – 2,20 mm

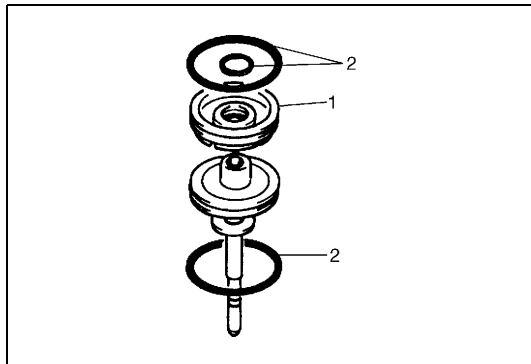


17) Die Druckfeder der Bremse für 2./4. Gang in das Getriebegehäuse einsetzen.

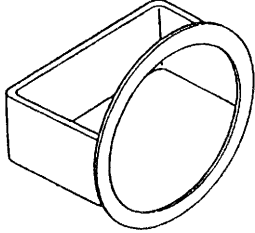
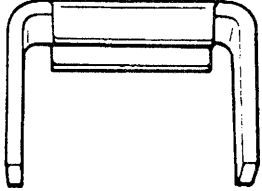
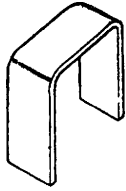
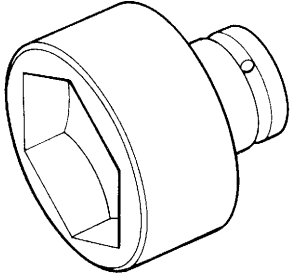
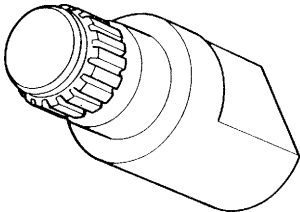
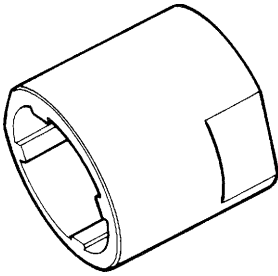
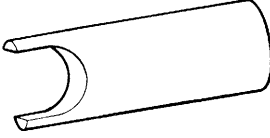
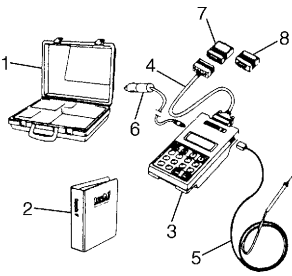
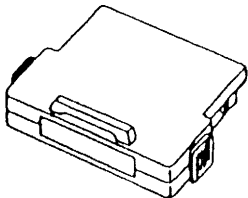
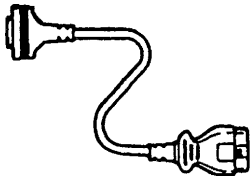
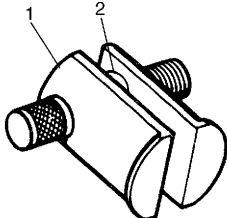
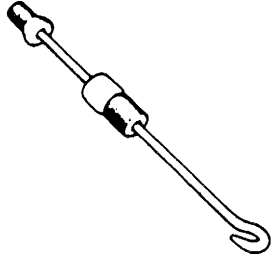
18) Neue O-Ringe mit A/T-Getriebeöl bestreichen.

19) Die Kolbenbaugruppe der Bremse für 2./4. Gang zusammensetzen.

a) Kolbenstangenscheibe (4), Feder (3), Bremskolben (2) und neue Sicherungsklemme (1) an der Bremskolbenstange (5) anbringen.

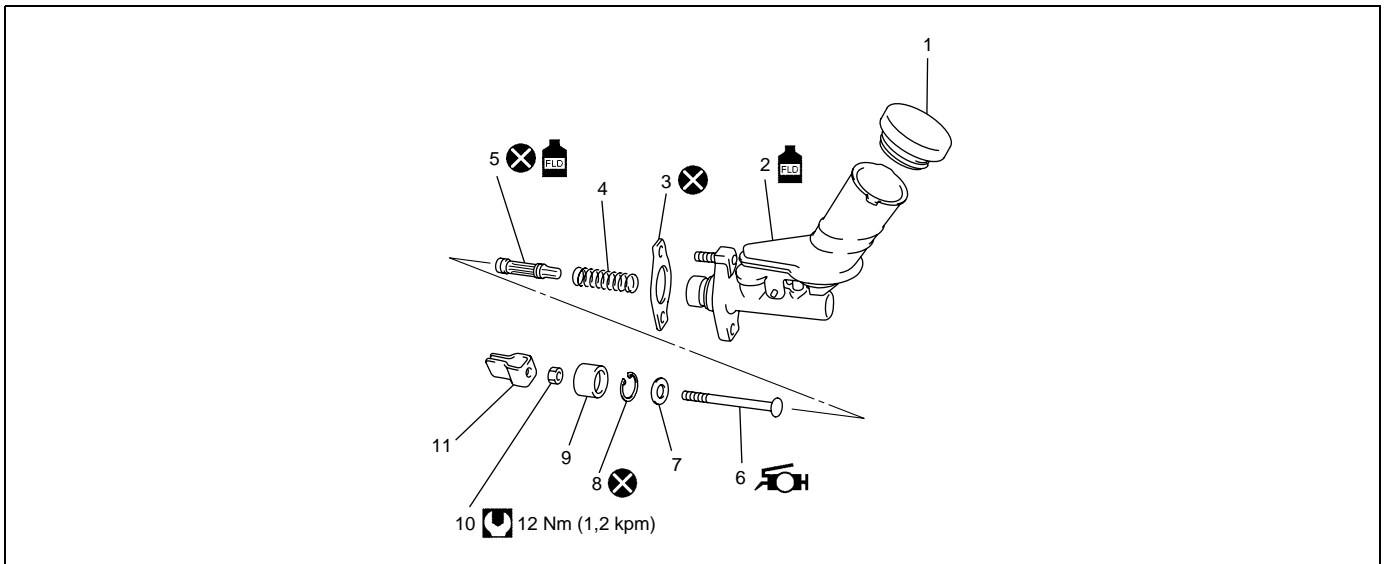


b) Die innere Bremskolbenkappe (1) und neue O-Ringe (2) einbauen.

 <p>09926-96010 Kupplungsfederzwinge</p>	 <p>09926-98310 Kupplungsfederzwinge</p>	 <p>09926-98330 Kupplungsfederzwinge</p>	 <p>09927-26010 Stecknuss für Vorgelege-Antriebsrad</p>
 <p>09927-76040 Halter für Vorgelege-Antriebsrad</p>	 <p>09927-76050 Stecknuss für Vorgelege-Abtriebsrad</p>	 <p>09928-06050 Adapter für Differential-Vorspannung</p>	 <p>09931-76011 Tech 1A Satz (SUZUKI-Testgerät) (siehe HINWEIS "A".)</p>
 <p>Programmkarte für Tech 1A</p>	 <p>09931-76030 16/14pol. DLC-Kabel für Tech 1A</p>	 <p>1. 09941-54911 Ausreibwerkzeug für Lager-Außenlaufringe 2. 09921-26010 Ausbauwerkzeug für Lager-Außenlaufringe, Buchse</p>	 <p>09942-15511 Zughammer</p>

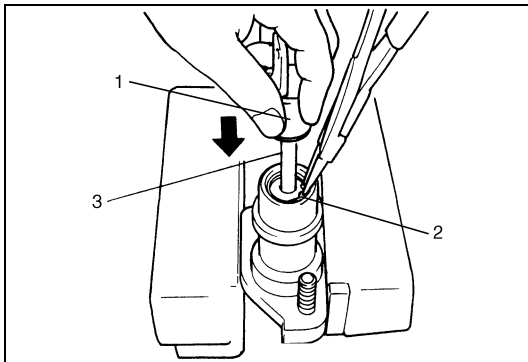
Überholung der Kupplung

Geberzylinder

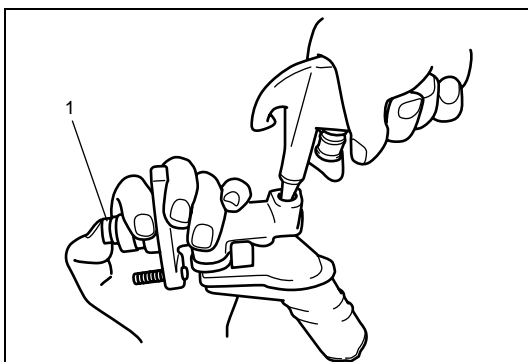


1. Ausgleichsbehälterdeckel		6. Kolbenstange : Fett 99000-25100 auf das kugelförmige Ende der Kolbenstange auftragen.	11. Kolbenstangengabel
2. Zylinder		7. Kolbenanschlag	Nicht wiederverwenden.
3. Dichtung		8. Sicherungsring	Mit Bremsflüssigkeit bestreichen.
4. Rückstellfeder		9. Manschette	Anzugsmoment
5. Kolben		10. Kolbenstangenmutter	

ZERLEGUNG



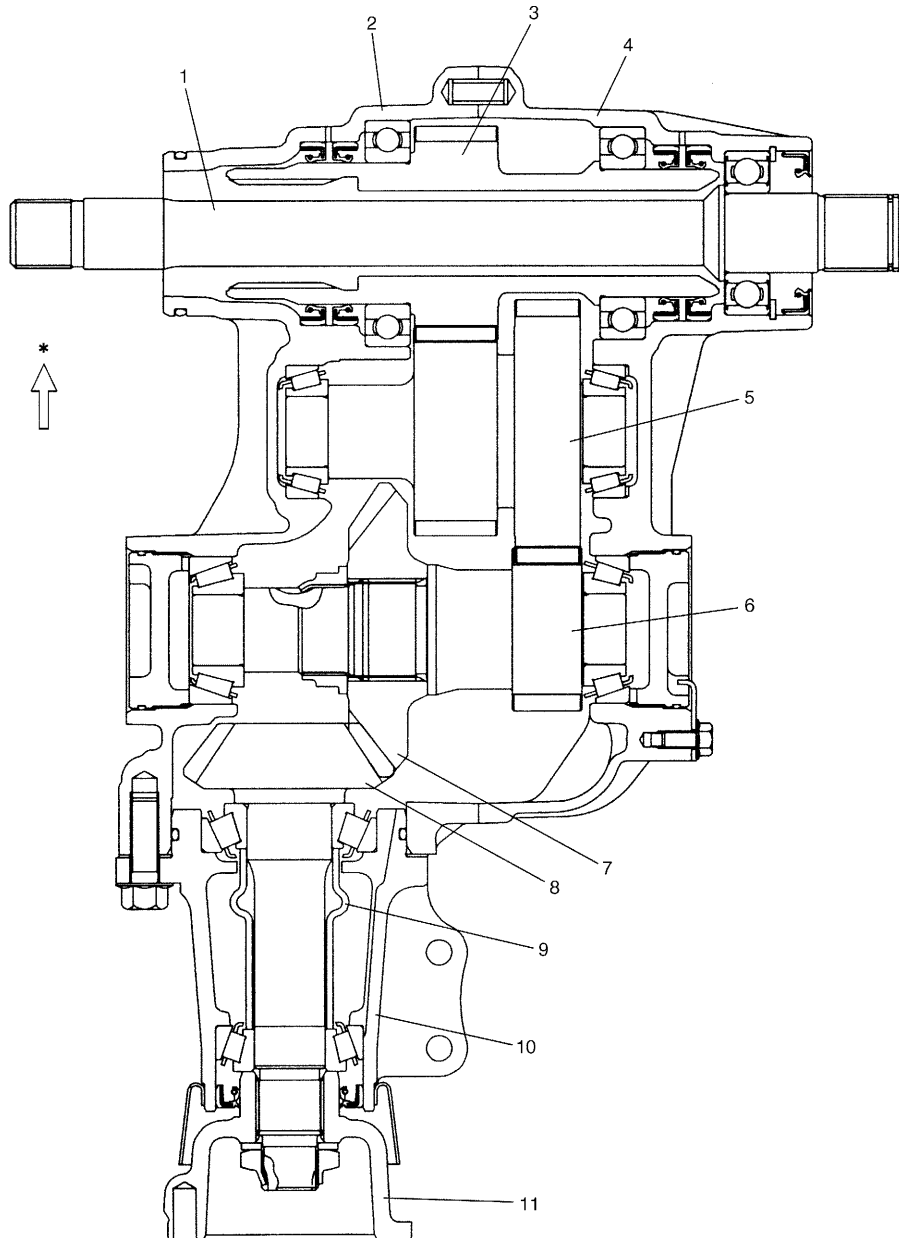
- 1) Die Kolbenstange (3) hineindrücken und die Manschette (1) und anschließend den Sicherungsring (2) entfernen.



- 2) Pressluft nach und nach in die Bohrung des Leitungsanschlusses einleiten, um den Kolben (1) herauszutreiben. Aufpassen, dass der Kolben nicht herausspringt.

Allgemeines

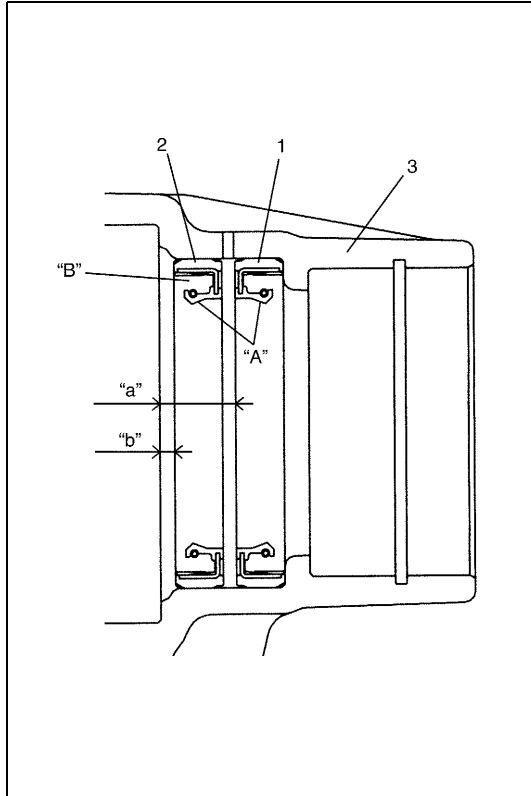
Das Verteilergetriebe ist mit Befestigungsschrauben am Getriebegehäuse montiert, wobei das Verteilergetriebe-Antriebsrad mit dem Ausgleichskäfig des Differentials evolvertenverzahnt ist. Die Antriebskraft des Getriebes wird über das Verteilergetriebe-Antriebsrad, das Verteilergetriebe-Vorgelegerad und das Verteilergetriebe-Abtriebsrad sowie das Kegelrad auf die Gelenkwelle übertragen. Das Verteilergetriebe verfügt über Hypoid-Kegelräder, die die Antriebskraft um 90° umlenken. Hypoid-Kegelräder besitzen den Vorteil großer Laufhöhe, erfordern aber gleichzeitig eine genaue Einstellung des Tragbilds und Zahnflankenspiels.



1. Zwischenwelle	5. Verteilergetriebe-Vorgelegerad	9. Distanzbuchse
2. Linkes Gehäuse	6. Verteilergetriebe-Abtriebsrad	10. Verteilergetriebe-Abtriebsgehäuse
3. Verteilergetriebe-Antriebsrad	7. Kegelrad	11. Mitnehmerflansch
4. Rechtes Gehäuse	8. Abtriebswelle	*: vorn

Rechtes Verteilergetriebegehäuse

ZUSAMMENBAU



- 1) Fett auf die Dichtlippe des Antriebsrad-Wellendichtrings auftragen.

“A” : Fett 99000-25010

- 2) Die Wellendichringe (1, 2) des Verteilergetriebe-Antriebsrads mit dem Spezialwerkzeug in das rechte Gehäuse (3) treiben.

VORSICHT:

Auf korrekte Ausrichtung und Einbautiefe der Wellendichtringe achten.

**Spezialwerkzeug
09913-75520**

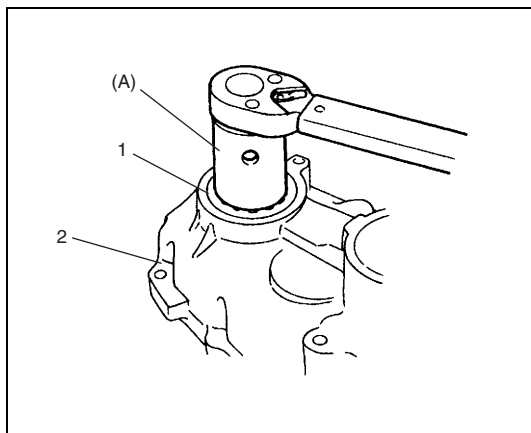
Wellendichtring des Verteilergetriebe-Antriebsrads, Einbautiefe

“a” : 13,3 – 14,3 mm

“b” : 2,8 – 3,8 mm

- 3) Das Innere des Wellendichtrings (2) mit ca. 3 g Fett füllen.

“B” : Fett 99000-25010

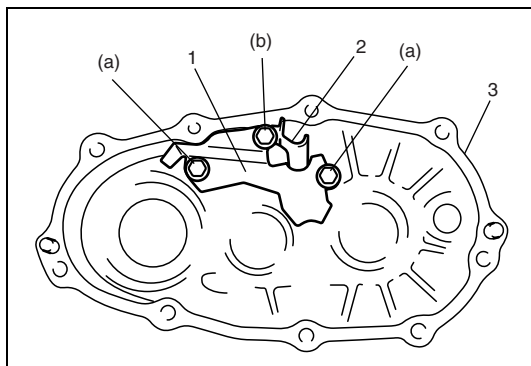


- 4) Den Kegelradeinsteller (1) mit dem Spezialwerkzeug in das rechte Gehäuse (2) hineindreihen, bis er bündig mit der Oberfläche des rechten Gehäuses (2) abschließt.

**Spezialwerkzeug
(A) : 09940-14940**

ZUR BEACHTUNG:

Den Kegelradeinsteller keinesfalls zu weit hineindreihen, da sonst die Vorspannung des Vorgelegegrad-Kegelrollenlagers nicht genau eingestellt werden kann.

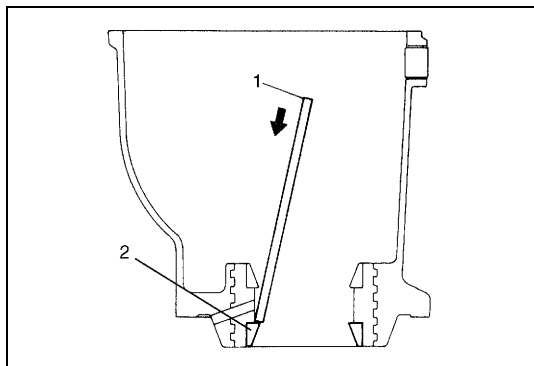


- 5) Das Ölleitblech (1) und den Ölfang (2) in das rechte Verteilergetriebegehäuse (3) einbauen.

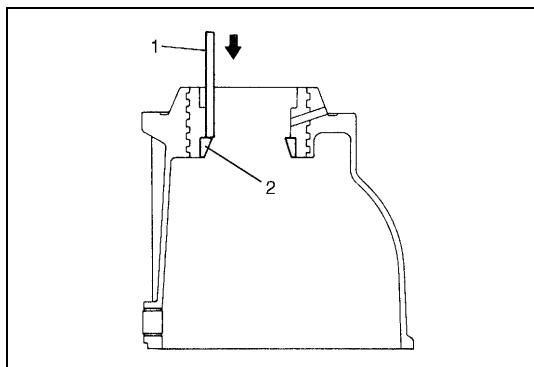
Anzugsmoment

Ölleitblech, Schrauben (a) : 12 Nm (1,2 kpm)

Ölfangschraube (b) : 12 Nm (1,2 kpm)



- 13) Mit einem Hammer und einer Messingstange (1) den Außenlauftring (2) des vorderen Lagers her austreiben.



- 14) Mit einem Hammer und einer Messingstange (1) den Außenlauftring (2) des hinteren Lagers her austreiben.

ÜBERPRÜFUNG

- Den Mitnehmerflansch auf Verschleiß und Schäden überprüfen.
- Lager auf Verschleiß und Verfärbung kontrollieren.
- Differentialgehäuse auf Risse prüfen.
- Antriebskegelrad und Tellerrad auf Verschleiß und Risse untersuchen.
- Achswellenräder, Ausgleichsräder und Ausgleichsradachse auf Verschleiß und Schäden untersuchen.
- Achswellenrad-Zahnkranz auf Verschleiß und Schäden überprüfen.

EINSTELLUNG UND ZUSAMMENBAU

Anhand bekannter Mängel und bei der Sichtprüfung der Lager, Zahnkränze usw. entdeckter Defekte die erforderlichen Ersatzteile vorbereiten und wie nachstehend beschrieben zusammenbauen.

VORSICHT:

- **Tellerrad und Antriebskegelrad müssen bei Mängeln an einem der Teile stets als Satz ausgetauscht werden.**
- **Bei Austausch von Kegelrollenlagern stets gleichzeitig den Innen- und Außenlauftring auswechseln.**

Vorgeschriebene Anzugsmomente

Zu befestigende Teile	Anzugsmoment		
	Nm	kpm	lb-ft
Ölablassstopfen	21	2,1	15,5
Kontroll-/Einfüllstopfen	21	2,1	15,5
Vordere Differential-Traglagerstrebe, Schrauben	50	5,0	36,5
Differential, vordere Befestigungsschraube	80	8,0	58,0
Hintere Differential-Traglagerstrebe, Schrauben	50	5,0	36,5
Differential, hintere Befestigungsschrauben	80	8,0	58,0
Stabilisator-Halteschraube	23	2,3	17,0
Gelenkwellenflansch, Schrauben	23	2,3	17,0
Querlenker, äußere Schrauben	90	9,0	65,0
Längslenker, hintere Schrauben	90	9,0	65,0
Feststellbremszug, Halteschrauben	10	1,0	7,5
Hinterachswelle, Muttern	175	17,5	126,5
Radmuttern	85	8,5	61,5
Tellerradschrauben	73	7,3	52,0
Schrauben des vorderen Gehäuses	23	2,3	17,0
Antriebskegelradmutter (Bezugswert)	100 – 300	10,0 – 30,0	72,5 – 217,0
Haltescheibe, Schrauben	10	1,0	7,5
Entlüftungsdeckel, Schraube	6	0,6	4,5
Differentialgehäusedeckel, Schrauben	23	2,3	17,0

Erforderliche Wartungsmaterialien

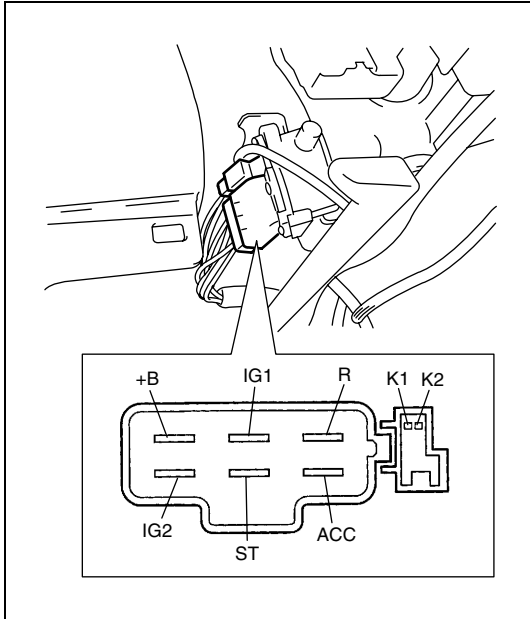
Material	Empfohlenes SUZUKI-Produkt (Teilenummer)	Verwendung
Gewindekleber	THREAD LOCK CEMENT 1322 (99000-32110)	Tellerradschrauben
Lithiumfett	SUZUKI SUPER GREASE A (99000-25010)	Dichtringlippen
Dichtmittel	SUZUKI BOND NO.1215 (99000-31110)	<ul style="list-style-type: none"> • Ölablass- und Kontroll-/Einfüllstopfen • Entlüftungsdeckel • Passfläche von vorderem Gehäuse und Differentialgehäusedeckel

Zentralverriegelung (falls vorhanden)

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Türen können mit keinem der Schalter ver-/entriegelt werden	Ohne Türschloss-Funktionssperre	
	Sicherung "DOOR LOCK" (Zentralverriegelung) durchgebrannt	Sicherung austauschen, um auf Kurzschluss zu prüfen.
	Zentralverriegelungsregler defekt	Verriegelungsregler überprüfen.
	Verkabelung oder Masseanschluss defekt	Schaltkreis reparieren.
	Mit Türschloss-Funktionssperre	
	Sicherung "DOOR LOCK" (Zentralverriegelung) durchgebrannt	Sicherung austauschen, um auf Kurzschluss zu prüfen.
	Zentralverriegelungsregler defekt Verkabelung oder Masseanschluss defekt	System gemäß ZENTRALVERRIEGELUNG (MIT TÜRSCHLOSS-FUNKTIONSSPERRE) in diesem Abschnitt überprüfen.
Die Türen können nur mit dem Zentralverriegelungsschalter nicht ver-/entriegelt werden	Ohne Türschloss-Funktionssperre	
	Zentralverriegelungsschalter defekt	Schalter überprüfen.
	Kabelbaum des Zentralverriegelungsschalters defekt	Reparieren.
	Mit Türschloss-Funktionssperre	
	Zentralverriegelungsschalter defekt	Schalter überprüfen.
	Kabelbaum des Zentralverriegelungsschalters defekt	Reparieren.
	Zentralverriegelungsregler defekt Verkabelung oder Masseanschluss defekt	System gemäß ZENTRALVERRIEGELUNG (MIT TÜRSCHLOSS-FUNKTIONSSPERRE) in diesem Abschnitt überprüfen.
Die Türen können nur mit den Türschlossschaltern (Fahrer- und Beifahrerseite) nicht ver-/entriegelt werden	Ohne Türschloss-Funktionssperre	
	Kabelbaum der Türschlossschalter defekt	Reparieren.
	Mit Türschloss-Funktionssperre	
	Kabelbaum der Türschlossschalter defekt	Schaltkreis reparieren.
	Zentralverriegelungsregler defekt Verkabelung oder Masseanschluss defekt	System gemäß ZENTRALVERRIEGELUNG (MIT TÜRSCHLOSS-FUNKTIONSSPERRE) in diesem Abschnitt überprüfen.
Die Türen können nur mit dem Türschlossschalter auf der Fahrerseite oder dem Türschlossschalter auf der Beifahrerseite nicht ver-/entriegelt werden	Türschlossschalter auf der Fahrerseite bzw. Beifahrerseite defekt	Türschlossschalter überprüfen.
	Kabelbaum der Türschlossschalter defekt	Reparieren.
Nur eine der Türen lässt sich nicht mittels Zentralverriegelung ver-/entriegeln	Kabelbaum defekt	Reparieren.
	Zentralverriegelungsmotor defekt	Stellmotor überprüfen.

Zündschalter

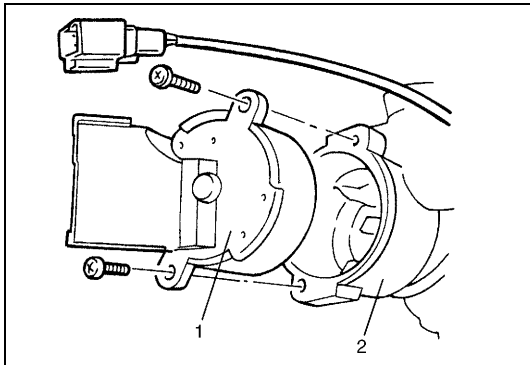
ÜBERPRÜFUNG



- 1) Das Minuskabel der Batterie lösen.
- 2) Lenksäulenlochabdeckung ausbauen.
- 3) Die untere und obere Lenksäulenabdeckung entfernen.
- 4) Die Steckverbinder vom Zündschalter abziehen.
- 5) In jeder Schalterstellung den Durchgang zwischen den Anschlussklemmen überprüfen (siehe unten). Falls die Prüfergebnisse nicht den Vorgaben entsprechen, austauschen.

Zündschlüssel	Stellung	Anschluss						
		+B	+ACC	IG1	IG2	ST	K1	K2
OFF	LOCK	○						
	ACC	○	○					
OFF	ON	○	○	○	○		○	○
	START	○		○		○		

AUSBAU



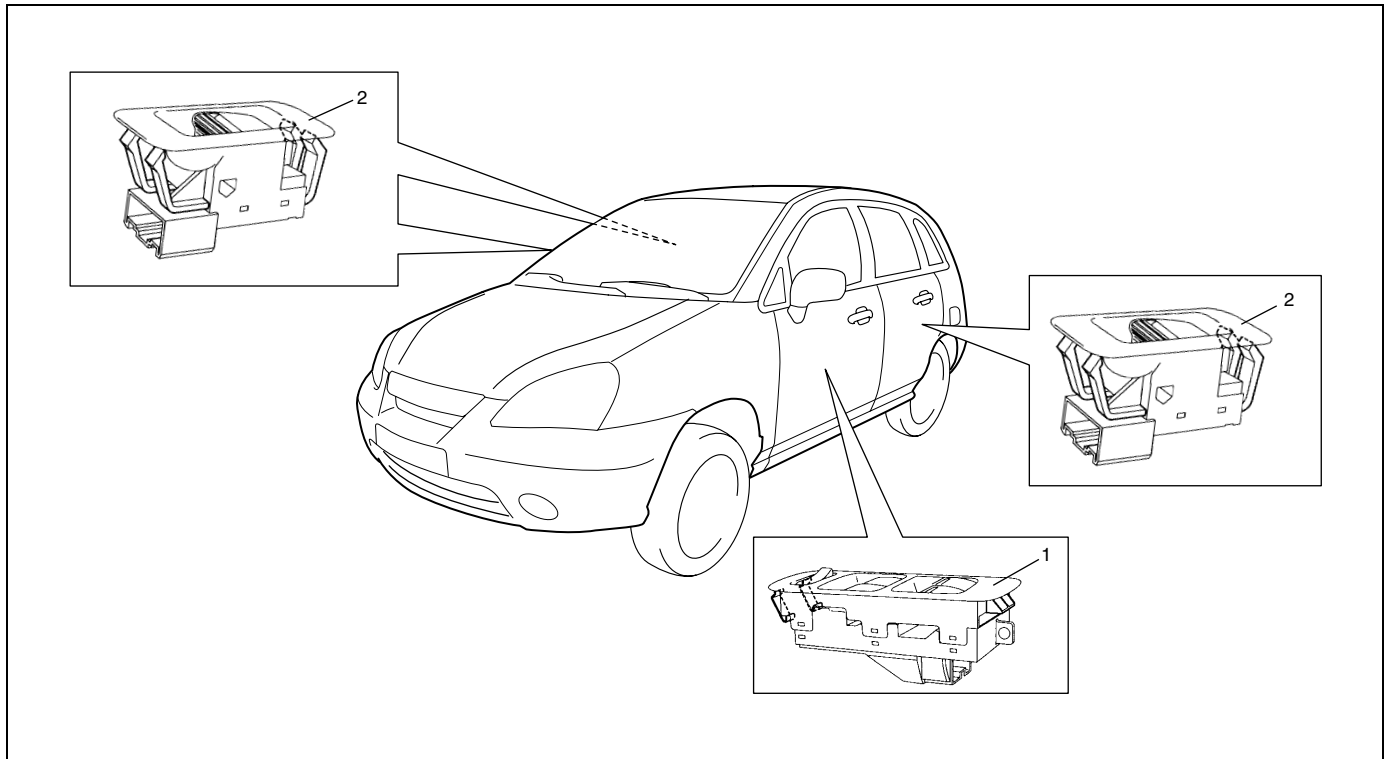
- 1) Das Minuskabel der Batterie lösen.
- 2) Sicherstellen, dass der Zündschlüssel abgezogen ist.
- 3) Lenksäulenlochabdeckung ausbauen.
- 4) Die untere und obere Lenksäulenabdeckung entfernen.
- 5) Die Steckverbinder vom Zündschalter (1) abziehen.
- 6) Zündschalter (1) vom Zylinderschloss (2) lösen.

EINBAU

Zum Einbau den Ausbavorgang umkehren.

Elektrische Fensterheber

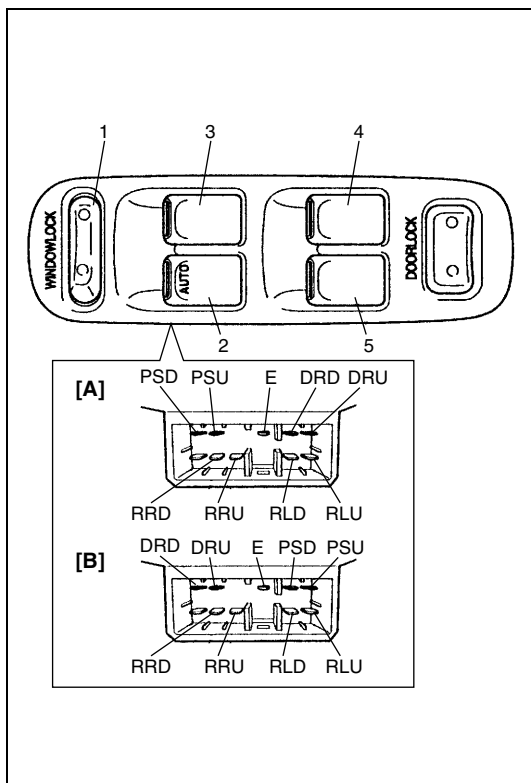
Einbauorte des Systems der elektrischen Fensterheber



1. Hauptschalter (Fahrerseite) 2. Nebenschalter (Beifahrerseite/hinten rechts und links)

Hauptschalter der elektrischen Fensterheber ÜBERPRÜFUNG

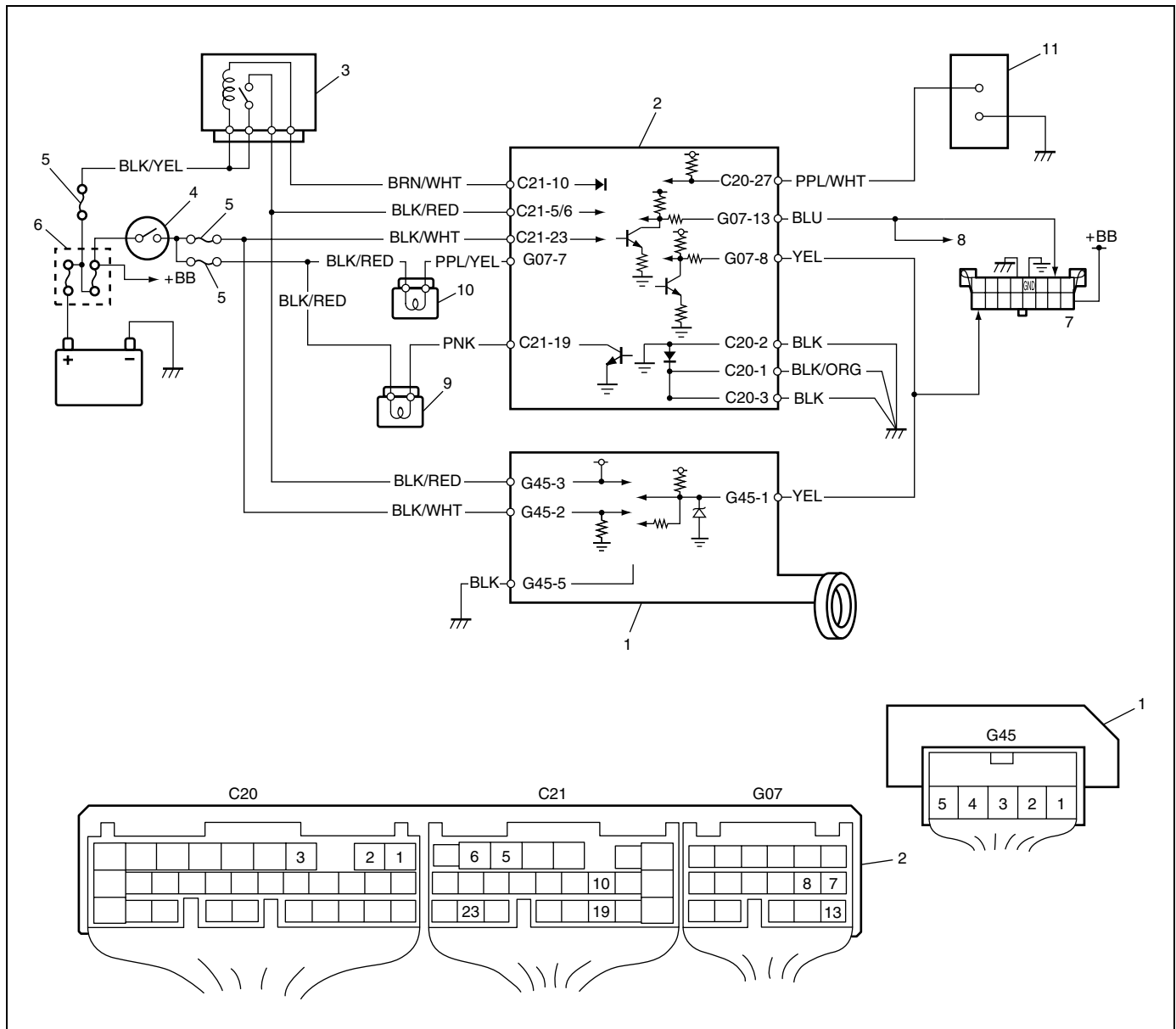
In jeder Schalterstellung den Durchgang zwischen den Anschlussklemmen überprüfen (siehe unten). Falls die Prüfergebnisse nicht den Vorgaben entsprechen, austauschen.



Fensterheber-Schalter (1)	Anschluss-Schalter	Fensterheber Fahrerseite (2)				Fensterheber Beifahrerseite (3)				Fensterheber links (4)				Fensterheber rechts (5)			
		B	E	DRU	DRD	B	E	PSU	PSD	B	E	RRU	RRD	B	E	RLU	RLD
OFF	UP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DOWN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ON	UP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DOWN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[A]: Fahrzeug mit Linkslenkung [B]: Fahrzeug mit Rechtslenkung

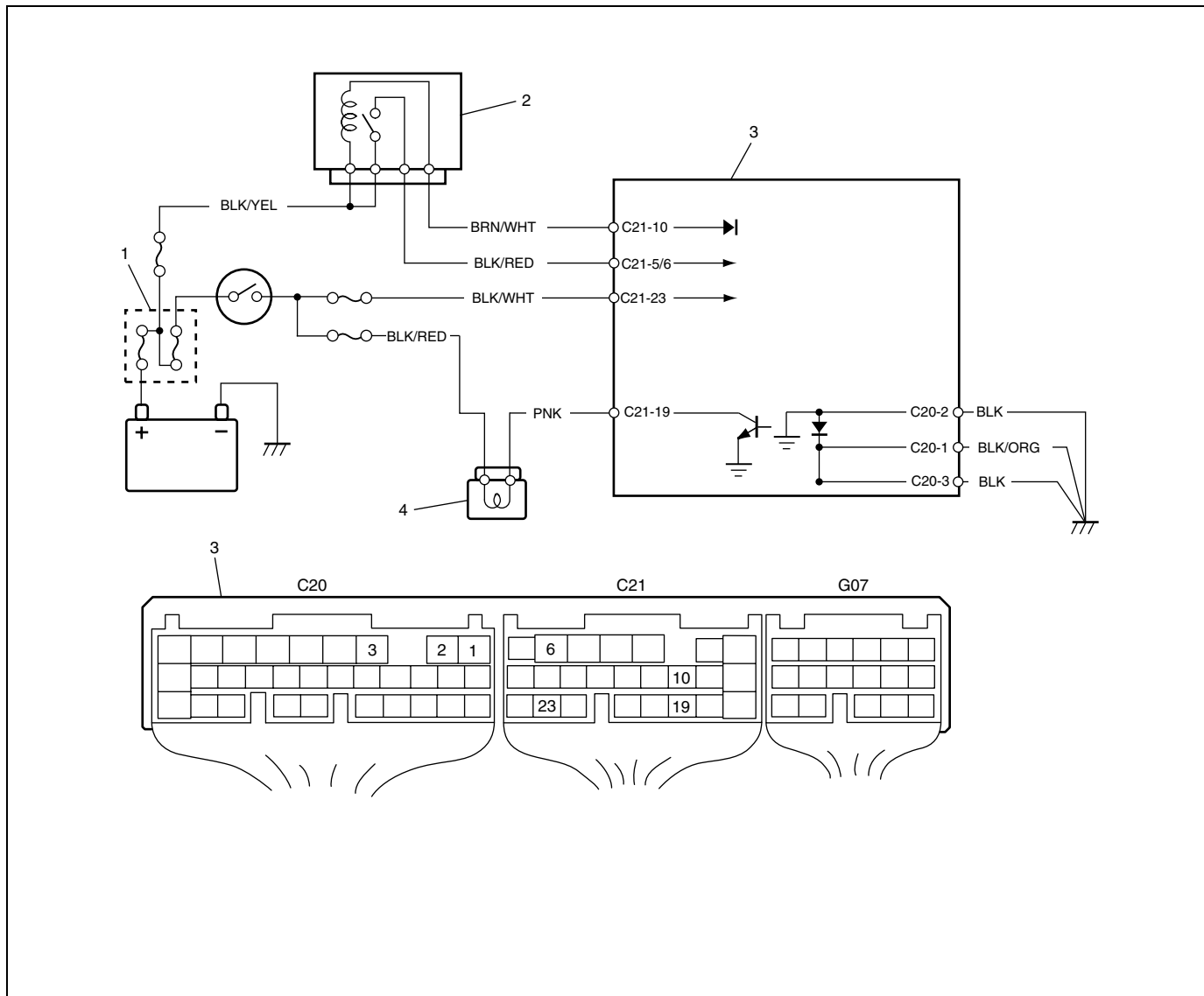
Schaltkreis



1. Wegfahrsperr-Steuermodul	5. Sicherung	9. Wegfahrsperr-Kontrollleuchte (falls vorhanden)
2. ECM	6. Hauptsicherung	10. Motorwarnleuchte
3. Hauptrelais	7. Datenübertragungsanschluss	11. Diagnosestecker (Fahrzeuge ohne Wegfahrsperr-Kontrollleuchte)
4. Zündschalter	8. Zum ABS-Steuermodul, SDM und TCM	

Tabelle B - Überprüfung der Wegfahrsperr-Kontrollleuchte: Wegfahrsperr-Kontrollleuchte bleibt nach dem Starten des Motors eingeschaltet (Fahrzeug mit Wegfahrsperr-Kontrollleuchte)

SCHALTPLAN

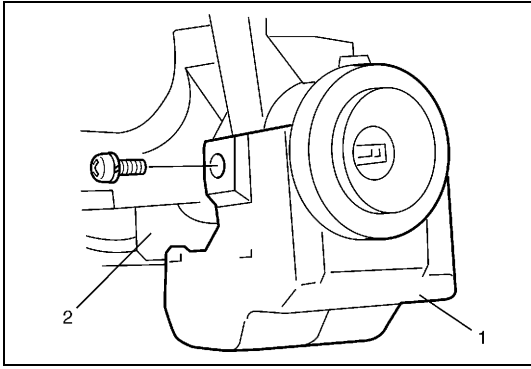


1. Hauptsicherung	2. Hauptrelais	3. ECM	4. Wegfahrsperr-Kontrollleuchte
-------------------	----------------	--------	---------------------------------

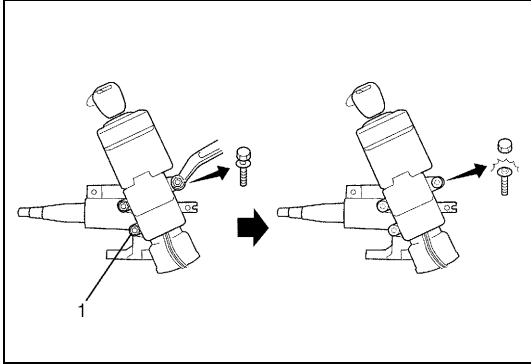
ÜBERPRÜFUNG

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	1) Bei ausgeschalteter Zündung die Steckverbinder vom ECM abklemmen. Leuchtet bei eingeschalteter Zündung die Wegfahrsperr-Anzeigenleuchte auf?	Masseschluss im Schaltkreis des "PNK" Kabels.	Ein intaktes ECM einbauen und die Prüfung wiederholen.

EINBAU



- 1) Das Wegfahrsperr-Steuermodul (1) an der Lenksperren-Baugruppe (2) anschrauben.
- 2) Den Steckverbinder am Wegfahrsperr-Steuermodul anklemmen.



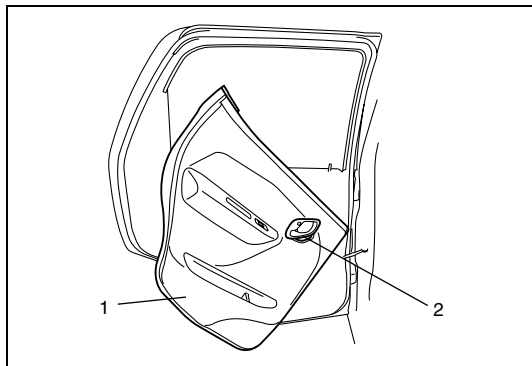
[Wegfahrsperr-Steuermodul mit Wegfahrsperr-Steuermodul-abdeckung]

- 3) Zum Wiedereinbau der Abdeckung des Wegfahrsperr-Steuermoduls drei neue Schrauben (1) festziehen, bis die Schraubenköpfe abbrechen.

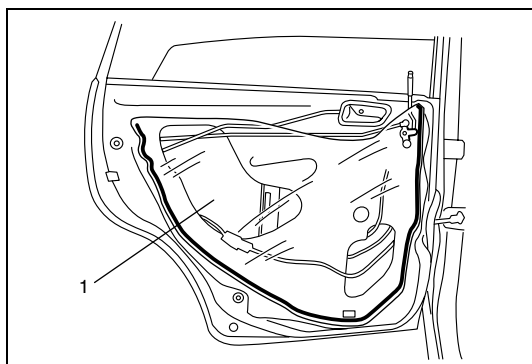
- 4) Kombinationsschalter, Kontaktpule und obere sowie untere Lenksäulenverkleidung einbauen. Siehe unter "KONTAKTS-PULE UND KOMBINATIONSSCHALTER" in Abschnitt 3.
- 5) Das Lenkrad einbauen. Siehe unter "LENKRAD" in Abschnitt 3.
- 6) Das Fahrer-Airbagmodul (Gasgenerator) in das Lenkrad einsetzen. Siehe unter "FAHRER-AIRBAGMODUL (GASGENERATOR)" in Abschnitt 3.
- 7) Das Minuskabel (-) an die Batterie anschließen.

ZUR BEACHTUNG:

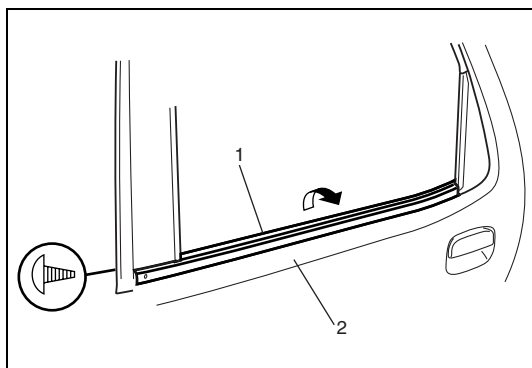
Nach dem Austausch des Wegfahrsperr-Steuermoduls müssen der Transpondercode sowie der Code des ECM/Wegfahrsperr-Steuermoduls (ECU) im Wegfahrsperr-Steuermodul und der Code des ECM/Wegfahrsperr-Steuermoduls (ECU) im ECM und gemäß "VORGEHENSWEISE NACH DEM AUSTAUSCH DES WEGFAHRSPERREN-STEUERMODULS" in diesem Abschnitt registriert werden.



- 4) Die Türverkleidung (1) ausbauen.
Die Innengriffbefassung (2) wie in der Abbildung schwenken und die Türverkleidung um 90° im Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
Dann den Steckverbinder des Fensterheberschalters abklemmen.



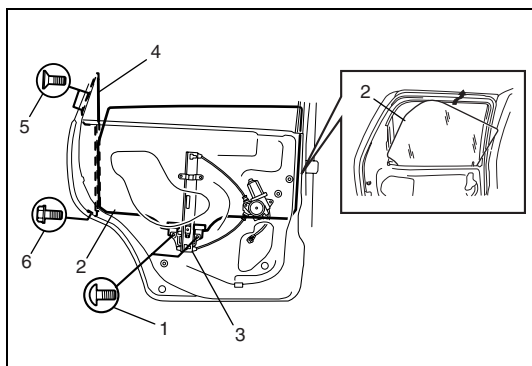
- 5) Die Türschachtabdeckung (1) entfernen.



- 6) Die Türschachtleiste (1) heraushebeln.

ZUR BEACHTUNG:

Aufpassen, dass die Türschachtleiste (1) nach dem Lösen vom Türkasten (2) nicht deformiert wird.

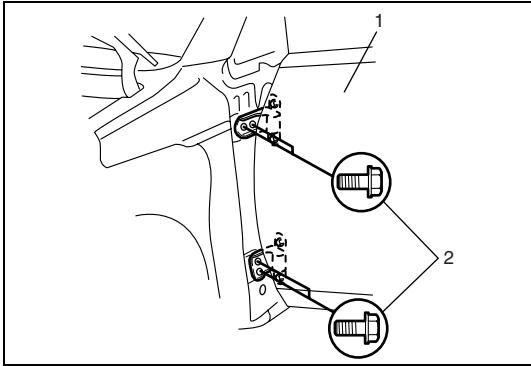


- 7) Die Türscheiben-Halteschrauben (1) lösen und dann die Türscheibe (2) vom Fensterheber (3) trennen.
8) Den hinteren Teil der Scheibenführung von der Führungsschiene (4) lösen. Dann die 2 Schrauben (5) und die Sechskantschraube (6) herausdrehen und die Führungsschiene abnehmen.
9) Die Türscheibe (2) um 90° im Uhrzeigersinn drehen und herausnehmen.

EINBAU

Zum Einbau der Türscheibe den Ausbaurvorgang umkehren. Die folgenden Anweisungen beachten.

- Falls die Scheibenführung deformiert ist, muss sie durch ein Neuteil ersetzt werden.



- 5) Die Befestigungsschrauben (2) des Türscharniers lösen und die Tür (1) abnehmen.

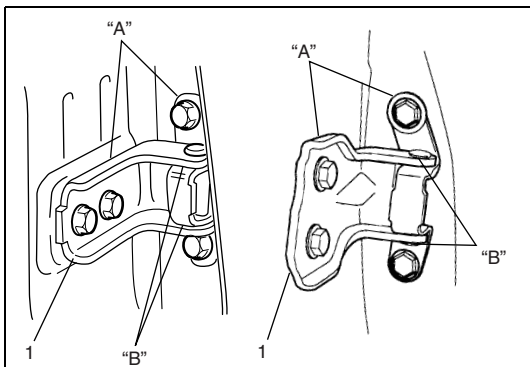
EINBAU

Zum Einbau der Tür den Ausbaurvorgang unter Beachtung der folgenden Hinweise umkehren.

- Beim einem Austausch die neue Tür innen mit Korrosionsschutzwachs behandeln.
Siehe unter "DICHTMITTEL-AUFTRAGSBEREICHE" in diesem Abschnitt.
- Den Kontaktbereich "A" des Scharniers (1) mit Dichtmittel und den Drehbereich "B" mit Fett bestreichen.

"A" : Dichtmittel 99000-31110

"B" : Lithiumfett 99000-25010



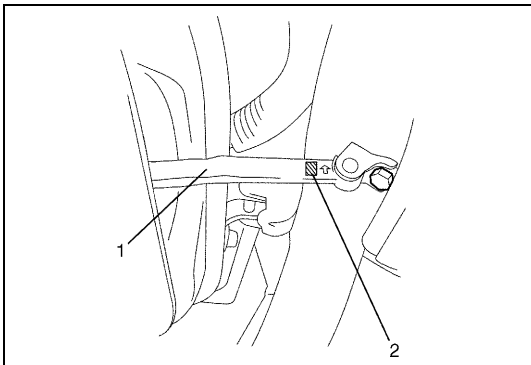
- Beim Anbringen des Türfangs (1) auf dessen korrekte Ausrichtung achten.

Einbauausrichtung des Türfangs

Linke Tür : Stanzmarkierung L muss nach oben weisen

Rechte Tür : Stanzmarkierung R muss nach oben weisen

2. Stanzmarkierung



- Die Schließöse der Tür gemäß "VORDERTÜRSCHLOSS" in diesem Abschnitt ausrichten.
- Den Anschlagdämpfer so einstellen, dass die Vordertür bündig mit der Karosserie abschließt.
- Die Tür nach dem Einbau öffnen und schließen, um den korrekten Sitz zu überprüfen.

a. Ausrichtbohrung (φ20 mm)	h (h'). Ablaufbohrung (φ30 mm)
b (b'). Ausrichtbohrung (φ20 mm)	i (i'). Ablaufbohrung (φ30 mm)
c (c'). Vorderrad-Kotflügel, Montagebohrung	j (j'). Längslenker, innere Montagebohrung
d. Motortraglager, vordere Montagebohrung	k (k'). Hinterachs-Fahrschemel, Montagebohrung
e (e'). Vorderrad-Federbein, innere Montagebohrung	l (l'). Hinterachs-Fahrschemel, Montagebohrung
f (f'). Vorderachs-Fahrschemel, Montagebohrung	m (m'). Hinterrad-Federbein, innere Montagebohrung
g (g'). Vorderachs-Fahrschemel, Montagebohrung	n (n'). Ablaufbohrung (φ25 mm)

Abstand zwischen den Bohrungen

a-h : 1460 mm	e-h' : 1260 mm	i-k : 924 mm
a-h' : 1463 mm	f'-h : 941 mm	i'-k : 1248 mm
b-h : 1422 mm	f'-h' : 670 mm	i-l : 1097 mm
b-h' : 1562 mm	g'-h : 808 mm	i'-l : 1362 mm
c-h : 1661 mm	g'-h' : 523 mm	i-m' : 1494 mm
c-h' : 1338 mm	h-i : 702 mm	i'-m' : 1233 mm
d-h : 1243 mm	h'-i' : 973 mm	i-n : 1799 mm
d-h' : 978 mm	i-j : 547 mm	i'-n' : 1593 mm
e-h : 994 mm	i'-j : 1039 mm	

Abstand zwischen den Bohrungen

b-b' : 660 mm	g-g' : 660 mm	k-k' : 978 mm
c-c' : 1532 mm	h-h' : 632 mm	l-l' : 906 mm
e-e' : 950 mm	i-i' : 720 mm	m-m' : 988 mm
f-f' : 690 mm	j-j' : 1085 mm	n-n' : 970 mm

Projektionsabstand von Standard-Linie "A"

a : 113 mm	g (g') : 86 mm	l (l') : 258 mm
c (c') : 446 mm	h (h') : 32 mm	m (m') : 660 mm
d : 292 mm	i (i') : 19 mm	n (n') : 258,8 mm
e (e') : 655 mm	j (j') : 92 mm	
f (f') : 108 mm	k (k') : 221 mm	

Projektionsabstand von Standard-Linie "B"

a : 65 mm	g (g') : 970 mm	l (l') : 3256 mm
c (c') : 300 mm	h (h') : 1490 mm	m (m') : 3235 mm
d : 559 mm	i (i') : 2190 mm	n (n') : 3760 mm
e (e') : 732 mm	j (j') : 2700 mm	
f (f') : 825 mm	k (k') : 3082 mm	

Lackierung und Versiegelung

Korrosionsschutzbehandlung

WARNUNG:

Während der nachfolgend aufgeführten Arbeiten ist stets für die hierbei üblichen Schutzmaßnahmen und Schutzbekleidungen, speziell jedoch für geeigneten Augenschutz zu sorgen, um Verletzungen zu vermeiden.

Zur Vorbeugung gegen Korrosion sind die Stahlbleche innen und/oder außen rostschutzbehandelt.

Die Rostbeständigkeit des Stahlblechs wird u.A. durch zweifache Galvanisierung erzielt.

Zum Schutz gegen Rost werden nur besonders ausgewählte Materialien verwendet und eine Reihe verschiedener Vorbeugemaßnahmen durchgeführt, die nachfolgend beschrieben sind.

- Die Stahlbleche werden einer Kathophorese-Galvanisierung unterzogen, die eine außergewöhnliche Korrosionsfestigkeit garantiert.
- Die durch Feuchtigkeit besonders gefährdeten Türen und Schweller sind mit Rostschutzwachs hohlraumversiegelt.
- Der Unterboden und die Radkästen sind mit einer Vinylbeschichtung versehen.
- Die Türsäume, Stahlblechfalze des Motorraums u.Ä. sind mit Dichtmittel versiegelt, um das Eindringen von Wasser und damit die Rostbildung zu verhindern.

Bleiben nach dem Austausch von Karosserieblechen nach Unfallschäden usw. die entsprechenden Bereiche unbehandelt, so kommt es zu Korrosion. Deshalb ist es unerlässlich, die betroffenen Bereiche nach einer Reparatur wieder vorschriftsmäßig zu versiegeln.

Alle Bleche werden bereits im Werk grundiert und mit Primer beschichtet. Nach einer Reparatur und/oder einem Austausch von Blechen müssen alle blanken Metallflächen gereinigt und mit Rostprimer beschichtet werden. Diese Arbeitsschritte sind vor dem Auftrag von Dichtmitteln und Hohlraumwachs usw. durchzuführen.

Die Blechverbindungen wie Falze, Säume usw. sind bereits ab Werk mit Dichtmittel versiegelt. Dieser Dichtmittelauftrag verhindert das Eindringen von Staub und dient zudem als wirksamer Rostschutz. Dichtmittel-Auftragsbereiche sind die Tür- und Motorhaubensäume sowie Falze und Verbindungsstellen zwischen den Blechen. Beschädigte Stellen müssen ausgebessert und wieder vorschriftsmäßig mit Dichtmittel versiegelt werden. Beim Austausch von Blechen sind die betroffenen Nahtstellen und beim Austausch von Türen und Motorhaube die Falze und Säume entsprechend nachzubehandeln.

Die Flanschstellen und überlappten Bereiche sowie Säume dürfen nur mit qualitativ hochwertigem Dichtmittel versehen werden. Das Dichtmittel darf nach dem Auftrag nicht hart und brüchig werden und muss überlackierbar sein.

Das Auffüllen von Spalten an den Nahtstellen sollte mit Spachtelmasse erfolgen. Die Dichtmittelsorte ist je nach Erfordernis und Anwendungsbereich auszuwählen. Bei der Verwendung des Dichtmittels sind stets die Gebrauchsanweisungen des Herstellers zu befolgen.

In vielen Fällen müssen die reparierten Bereiche lackiert werden. In diesem Fall müssen vor dem Lackieren die üblichen Vorarbeiten wie die Vorbereitung der zu lackierenden Bereiche, die Grundierung usw. durchgeführt werden.

An nur schwer zugänglichen Bereichen (Türkästen, Schweller), die nicht mit der üblichen Grundierung versehen werden können, muss eine Hohlraumversiegelung der blanken Metall-Nahtstellen mit Rostschutzwachs erfolgen, das tief in die Nähte usw. eindringt. Bei der Wahl des Wachses ist stets darauf zu achten, dass es die oben genannten Eigenschaften besitzt.

Während des Unterbodenschutzauftrags (Vinyl-Beschichtung) darauf achten, dass das Unterbodenschutzmittel nicht an Motorteile, Stoßdämpfer und Gleit- und Drehteile gelangt. Nach dem Auftrag des Unterbodenschutzes ist zudem sicherzustellen, dass alle Ablauföffnungen offen sind.

Die Reihenfolge der Arbeitsschritte zur Rostschutzbehandlung ist wie folgt :

- 1) Die Metallfläche säubern und vorbereiten.
- 2) Primer auftragen.

ABSCHNITT 10

RÜCKHALTESYSTEM

WARNUNG:

Für Fahrzeuge, die mit einem Zusatzrückhaltesystem (Airbag) und mit Gurtstraffer ausgestattet sind :

- **Wartungsarbeiten am Airbagsystem oder in dessen Umfeld dürfen nur von einer SUZUKI-Vertragswerkstatt durchgeführt werden. Dabei alle WARNUNGEN und “Vorsichtsmaßnahmen” unter “Wartungsarbeiten am Fahrzeug” im Abschnitt Airbagsystem beachten, bevor mit Arbeiten an oder im Bereich von Komponenten oder der Verkabelung des Airbagsystems begonnen wird. Eine Nichtbeachtung der einschlägigen WARNUNGEN kann eine unbeabsichtigte Auslösung des Systems zur Folge haben oder das System außer Funktion setzen. In jedem Fall droht die Gefahr schwerer Verletzungen.**
- **Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten sind in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen, um die Airbags vorübergehend außer Funktion zu setzen und dabei zu verhindern, dass Diagnosestörungscodes registriert werden. Ein Nichtbefolgen dieser Arbeitsanweisungen kann zum Auslösen der Airbags und dadurch zu Verletzungen oder unnötigen Reparaturen am Airbagsystem führen.**

10

VORSICHT:

Ausgebaute Befestigungen müssen stets wieder an der ursprünglichen Stelle angebracht werden. Befestigungen wie Schrauben, Halteklemmen usw. nur gegen solche mit korrekter Teilenummer austauschen. Ist keine Schraube, Mutter usw. mit gleicher Nummer verfügbar, kann eine andere Schraube bzw. Mutter von gleicher Größe und (mindestens) gleicher Festigkeit verwendet werden. Schrauben, Muttern oder andere Befestigungen, die nicht wiederverwendet werden sollen bzw. beim Einbau ein Klebemittel erfordern, sind hier gekennzeichnet. Zum Verschrauben von Schrauben, Muttern oder anderen Befestigungen das vorgeschriebene Anzugsmoment benutzen. Falls die genannten Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Schäden an Bauteilen oder dem System kommen.

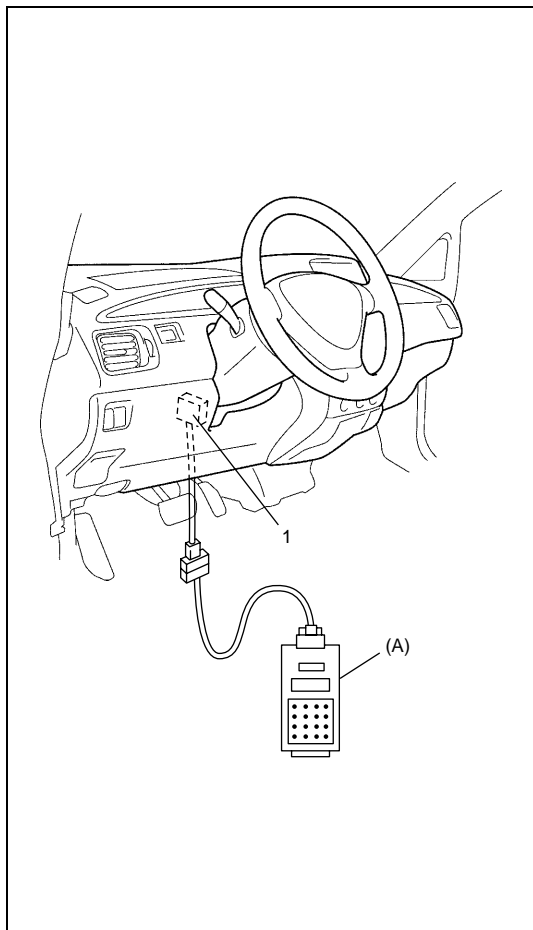
INHALT

Allgemeines	10-2		
System-Spezifikation	10-3	Wartung und Diagnose	10-4
Gurtstraffer (falls vorhanden)	10-3	Deaktivierung des Airbagsystems	10-4
Diagnose	10-3	Aktivierung des Airbagsystems	10-4
Überprüfung und Reparaturen nach		Handhabung und Lagerung	10-4
einem Unfall	10-3	Entsorgung	10-5
Wartungsarbeiten am Fahrzeug	10-4	Sicherheitsgurte der Vordersitze	10-6
Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung	10-4	Sicherheitsgurte der Rücksitze	10-10
		Vorgeschriebene Anzugsmomente	10-11

DTC B1024 – Masseschluss im Auslöseschaltkreis des Fahrerairbags.....	10B-32	DTC B1066 – Kurzschluss oder Unterbrechung im Schaltkreis des Seitenairbagsensors (Beifahrerseite)	10B-55
DTC B1025 – Kurzschluss im Auslöseschaltkreis des Fahrerairbags.....	10B-32	DTC B1071 – Störung im Sensor- und Diagnosemodul (SDM).....	10B-59
DTC B1031 – Stromversorgungsspannung hoch	10B-39	DTC B1072 – Interne Störung im Seitenairbagsensor (Fahrerseite)	10B-59
DTC B1032 – Stromversorgungsspannung niedrig	10B-39	DTC B1074 – Interne Störung im Seitenairbagsensor (Beifahrerseite)	10B-59
DTC B1041 – Hoher Widerstand im Auslöseschaltkreis des Fahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1073 – Anschlussstörung des Seitenairbagsensors (Fahrerseite)	10B-60
DTC B1042 – Niedriger Widerstand im Auslöseschaltkreis des Fahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1075 – Anschlussstörung des Seitenairbagsensors (Beifahrerseite)	10B-60
DTC B1043 – Masseschluss im Auslöseschaltkreis des Fahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1081 – Hoher Widerstand im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Fahrerseite)	10B-64
DTC B1044 – Kurzschluss mit dem Stromversorgungskreis im Auslöseschaltkreis des Fahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1082 – Niedriger Widerstand im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Fahrerseite)	10B-64
DTC B1045 – Hoher Widerstand im Auslöseschaltkreis des Beifahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1083 – Masseschluss im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Fahrerseite)	10B-64
DTC B1046 – Niedriger Widerstand im Auslöseschaltkreis des Beifahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1084 – Kurzschluss mit dem Stromversorgungskreis im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Fahrerseite)	10B-64
DTC B1047 – Masseschluss im Auslöseschaltkreis des Beifahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1085 – Hoher Widerstand im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Beifahrerseite)	10B-64
DTC B1048 – Kurzschluss mit dem Stromversorgungskreis im Auslöseschaltkreis des Beifahrer-Gurtstraffers	10B-42	DTC B1086 – Niedriger Widerstand im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Beifahrerseite)	10B-64
DTC B1051 – Frontalaufprall erfasst (Befehl zum Aktivieren des Airbagsystems ausgegeben)	10B-50	DTC B1087 – Masseschluss im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Beifahrerseite)	10B-64
DTC B1056 – Seitenaufprall erfasst (Fahrerseite) (Befehl zum Aktivieren des Seiten-Airbagsystems ausgegeben)	10B-51	DTC B1088 – Kurzschluss mit dem Stromversorgungskreis im Auslöseschaltkreis des Seitenairbags (Beifahrerseite)	10B-64
DTC B1057 – Seitenaufprall erfasst (Beifahrerseite) (Befehl zum Aktivieren des Seiten-Airbagsystems ausgegeben)	10B-51	Wartungsarbeiten am Fahrzeug	10B-72
DTC B1058 – Frontalaufprall erfasst (Befehl zum Aktivieren des Gurtstraffers ausgegeben)	10B-52	Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung	10B-72
DTC B1061 – Störung im Schaltkreis der "AIR BAG"-Warnlampe	10B-53	Wartung und Diagnose	10B-72
DTC B1063 – Masseschluss im Schaltkreis des Seitenairbagsensors (Fahrerseite)	10B-55	Deaktivieren des Airbagsystems.....	10B-73
DTC B1064 – Kurzschluss oder Unterbrechung im Schaltkreis des Seitenairbagsensors (Fahrerseite).....	10B-55	Aktivieren des Airbagsystems.....	10B-74
DTC B1065 – Masseschluss im Schaltkreis des Seitenairbagsensors (Beifahrerseite)	10B-55	Handhabung und Lagerung	10B-75
		Reparaturen und Überprüfungen nach einem Unfall.....	10B-81
		Unfall mit Auslösen/Aktivieren – Austausch von Bauteilen	10B-81
		Unfall mit oder ohne Auslösen/ Aktivieren – Überprüfung der Bauteile	10B-82
		SDM.....	10B-84
		Seitenairbagsensor.....	10B-86
		Gurtstraffer.....	10B-89
		Beifahrer-Airbagmodul (Gasgenerator)	10B-89
		Seiten-Airbagmodul (Gasgenerator) (falls vorhanden)	10B-91
		Fahrer-Airbagmodul (Gasgenerator)	10B-91

Löschen des DTCs

Verwendung eines SUZUKI-Testgeräts



- 1) Zündschalter in die OFF-Stellung bringen.
- 2) Das SUZUKI-Testgerät an den Datenbus-Schaltkreis (DLC) in der gleichen Weise wie bei einer DTC Überprüfung anschließen.

Spezialwerkzeug

(A): SUZUKI-Testgerät

- 3) Zündschalter in die ON-Stellung bringen.
- 4) Die Diagnosecodes (DTC) anhand der Anweisungen des SUZUKI-Testgeräts löschen.
Näheres hierzu ist der Bedienungsanleitung des SUZUKI-Testgeräts zu entnehmen.
- 5) Nach der Überprüfung den Zündschalter ausdrehen und das SUZUKI-Testgerät vom Datenbus-Schaltkreis (DLC) abklemmen.
- 6) ÜBERPRÜFUNG des DTC durchführen und sicherstellen, dass kein DTC, sondern der Normalcode (NO CODES) (keine Codes) angezeigt wird.

ZUR BEACHTUNG:

Falls DTC B1051, B1058 oder DTC B1071 im SDM gespeichert werden, ist es nicht möglich, alle DTCs zu löschen.

1. Datenbus-Schaltkreis (DLC)

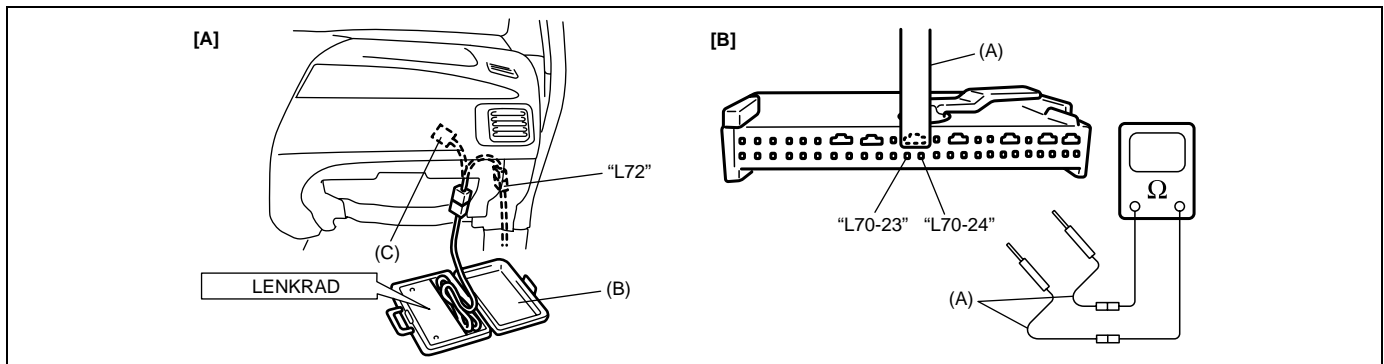
SCHRITT 3 : Auslöseschaltkreis im Airbag-Kabelbaum des Beifahrer-Airbagmoduls (Gasgenerator) überprüfen.
(nur für DTC B1019)

DIAGNOSEABLAUFPLAN

DTC B1015 :

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	1) Bei ausgeschalteter Zündung den Steckverbinder "L72" des Beifahrer-Airbagmoduls (Gasgenerator) hinter dem Handschuhfach lösen. 2) Korrekte Verbindung zum Beifahrer-Airbagmodul (Gasgenerator) an den Anschlüssen im "L72"-Steckverbinder überprüfen. 3) Falls O.K., Spezialwerkzeug (B) und (C) an den unter Schritt 1) gelösten Steckverbinder "L72" des Beifahrer-Airbagmoduls (Gasgenerator) anschließen. Tritt DTC B1015 bei eingeschalteter Zündung auf?	Weiter mit Schritt 2.	Zündschalter auf OFF. Beifahrer-Airbagmodul (Gasgenerator) austauschen (siehe BEIFAH-RER-AIRBAGMODUL (GASGENERATOR) in diesem Abschnitt).
2	1) Bei ausgeschalteter Zündung den SDM-Steckverbinder "L70" lösen. 2) Verbindung zum SDM an den Anschlüssen "L70-24" und "L70-23" überprüfen. 3) Wenn O.K., dann Widerstand zwischen den Anschlüssen "L70-24" und "L70-23" bei angeschlossenem Spezialwerkzeug (B) messen. Beträgt der Widerstand 2,8 Ω oder weniger?	Ein intaktes SDM einbauen und eine Wiederholungsprüfung durchführen.	Hohen Widerstand oder Unterbrechung im "YEL/GRN" oder "YEL"-Kabelschaltkreis reparieren.

[A] Abb. für SCHRITT 1 und 2 / [B] Abb. für SCHRITT 2



Spezialwerkzeug

(A) : 09932-76010

(B) : 09932-75010

(C) : 09932-78340

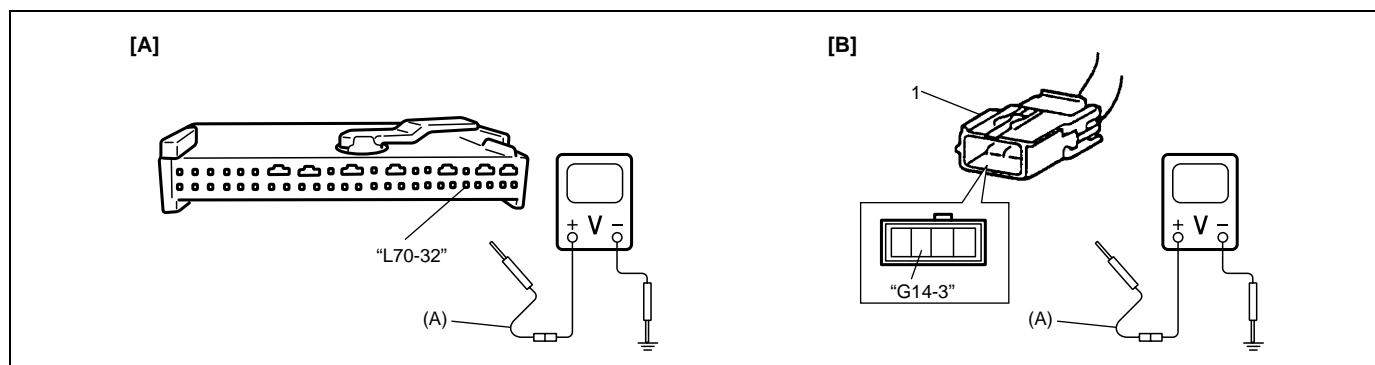
ZUR BEACHTUNG:

Nach Überprüfung und Reparatur folgende Punkte beachten.

- Alle Bauteile des Airbag-Systems wieder anschließen. Sicherstellen, dass alle Bauteile korrekt befestigt sind.
- Eventuelle DTCs löschen (siehe LÖSCHEN VON DIAGNOSECODES).
- Die ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS noch einmal durchführen, um sicherzustellen, dass die Störung behoben wurde.

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
2	1) Bei ausgeschalteter Zündung den SDM-Steckverbinder "L70" lösen. 2) An der Anschlussklemme "L70-32" auf einwandfreien Anschluss zum SDM überprüfen. 3) Wenn O.K., die Spannung zwischen Anschlussklemme "L70-32" des SDM-Steckverbinders und Karosseriemasse bei eingeschalteter Zündung überprüfen. Beträgt die Spannung 8 V oder mehr?	Weiter mit Schritt 4.	Weiter mit Schritt 3.
3	1) Bei ausgeschalteter Zündung den Steckverbinder "G14" im Armaturenbrett-Kabelbaum lösen. 2) Verbindung am "G14-3"-Anschluss ("RED"-Kabel) überprüfen. 3) Wenn O.K., die Spannung zwischen Anschlussklemme "G14-3" ("RED"-Kabel) und Karosseriemasse bei eingeschalteter Zündung überprüfen. Beträgt die Spannung 8 V oder mehr?	An der Anschlussklemme "L80-3" auf einwandfreien Anschluss prüfen. Wenn O.K., hohen Widerstand oder Unterbrechung im "RED"-Kabel (zwischen Steckverbinder "L80" und SDM) reparieren.	Mögliche Schwachstellen sind: Einzelüberprüfungen durchführen und falls nötig reparieren. <ul style="list-style-type: none"> • Schaltkreis von der Batterie zum "G14"-Steckverbinder • Ladesystem (siehe DIAGNOSE in Abschnitt 6H)
4	1) Bei ausgeschalteter Zündung den SDM-Steckverbinder "L70" wieder anschließen. Tritt DTC B1032 bei eingeschalteter Zündung auf?	Ein intaktes SDM einbauen und eine Wiederholungsprüfung durchführen	Ladesystem überprüfen und falls nötig reparieren. (siehe DIAGNOSE in Abschnitt 6H.)

[A] Abb. für SCHRITT 2 / [B] Abb. für SCHRITT 3



1. Steckverbinder auf der Armaturenbrett-Kabelbaumseite

Spezialwerkzeug
(A) : 09932-76010

ZUR BEACHTUNG:

Nach Überprüfung und Reparatur folgende Punkte beachten.

- Alle Bauteile des Airbag-Systems wieder anschließen. Sicherstellen, dass alle Bauteile korrekt befestigt sind.
- Eventuelle DTCs löschen (siehe LÖSCHEN VON DIAGNOSECODES).
- Die ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS noch einmal durchführen, um sicherzustellen, dass die Störung behoben wurde.

DIAGNOSEABLAUFPLAN

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	1) Dieser DTC wird registriert, wenn im Schaltkreis der "AIRBAG"-Warnlampe eine Störung vorliegt. Fehlerhafte ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS kann auch zu einer Falschdiagnose führen. Anhand der ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS den Schaltkreis der "AIRBAG"-Warnlampe prüfen. Funktioniert der Schaltkreis der "AIRBAG"-Warnlampe einwandfrei?	Weiter mit Schritt 2.	Schaltkreis der "AIRBAG"-Warnlampe reparieren.
2	1) DTC löschen (Siehe LÖSCHEN DES DTCS). 2) DTC prüfen (Siehe ABRUF VON DTCS). Wurde der DTC B1061 registriert?	Ein intaktes SDM einbauen und eine Wiederholungsprüfung durchführen.	Airbagsystem noch einmal überprüfen. Siehe ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS.

ZUR BEACHTUNG:

Nach Überprüfung und Reparatur folgende Punkte beachten.

- Alle Bauteile des Airbag-Systems wieder anschließen. Sicherstellen, dass alle Bauteile korrekt befestigt sind.
- Eventuelle DTCs löschen (siehe LÖSCHEN VON DTCS).
- Die ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS noch einmal durchführen, um sicherzustellen, dass die Störung behoben wurde.

ZUR BEACHTUNG:

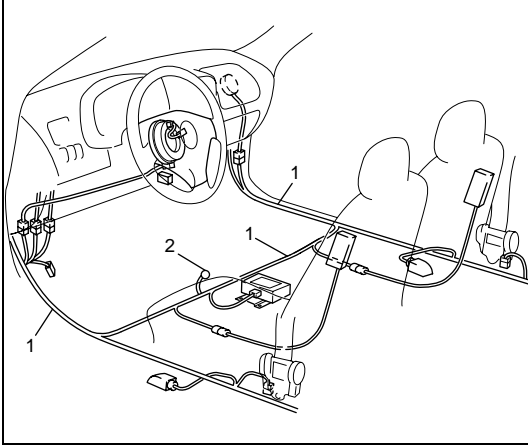
Nach Überprüfung und Reparatur folgende Punkte beachten.

- Alle Bauteile des Airbag-Systems wieder anschließen. Sicherstellen, dass alle Bauteile korrekt befestigt sind.
- Eventuelle DTCs löschen (siehe LÖSCHEN VON DTCs).
- Die ÜBERPRÜFUNG DES AIRBAG-DIAGNOSESYSTEMS noch einmal durchführen, um sicherzustellen, dass die Störung behoben wurde.

DTC B1082 oder B1086

Schritt	Maßnahme	Ja	Nein
1	<p>1) Bei ausgeschalteter Zündung den Steckverbinder des Seiten-Airbagmoduls (Gasgenerator) unter dem Vordersitz lösen.</p> <p>2) Einwandfreie Verbindung zum entsprechenden Seiten-Airbagmodul (Gasgenerator) an den Anschlussklemmen im Steckverbinder "L73" oder "L74" überprüfen.</p> <p>3) Falls O.K., Spezialwerkzeug (B) und (C) an den unter Schritt 1) gelösten Steckverbinder des Seiten-Airbagmoduls (Gasgenerator) anschließen.</p> <p>Tritt DTC B1082 oder B1086 bei eingeschalteter Zündung auf?</p>	Weiter mit Schritt 2.	Zündschalter auf OFF. Seiten-Airbagmodul (Gasgenerator) austauschen (siehe SEITEN-AIRBAG-MODUL (GASGENERATOR) (FALLS VORHANDEN) in diesem Abschnitt).
2	<p>1) Bei ausgeschalteter Zündung den SDM-Steckverbinder "L70" lösen.</p> <p>2) An den Anschlussklemmen "L70-19" und "L70-18" oder "L70-20" und "L70-21" auf einwandfreien Anschluss an das SDM prüfen.</p> <p>3) Wenn O.K., den Widerstand mit dem angeschlossenen Spezialwerkzeug (B) und (C) messen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DTC B1082 : zwischen Anschlussklemmen "L70-19" und "L70-18". • DTC B1086 : zwischen Anschlussklemmen "L70-20" und "L70-21". <p>Beträgt der Widerstand 2,2 Ω oder mehr?</p>	Ein intaktes SDM einbauen und eine Wiederholungsprüfung durchführen.	<p>DTC B1082 : Kurzschluss vom "WHT/RED"-Kabelschaltkreis zum "WHT/GRN"-Kabelschaltkreis oder vom "WHT/RED" oder "WHT/GRN"-Kabelschaltkreis zu einem anderen Schaltkreis reparieren.</p> <p>DTC B1086 : Kurzschluss vom "RED/BLK"-Kabelschaltkreis zum "RED/YEL" -Kabelschaltkreis bzw. "RED/BLK" oder "RED/YEL"-Kabelschaltkreis zu anderen Kabelschaltkreisen reparieren.</p>

AIRBAG-KABELBAUM UND STECKVERBINDER IM KABELBAUM DER BODENGRUPPE



Der Airbag-Kabelbaum ist in den Kabelbaum der Bodengruppe integriert. Der steckverbinderseitige Teil des Kabelbaums ist mit einer gelben Schutzhülle verkleidet und kann so leicht ausgemacht werden. Den Kabelbaum vorsichtig handhaben.

- Bei Unterbrechung im Airbag-Kabelbaum (im Kabelbaum der Bodengruppe) (1) sowie Schäden am Kabelbaum, am Steckverbinder oder an den Kabelklemmen stets den Kabelbaum als Einheit mit Steckverbindern und Anschlussklemmen austauschen.
- Beim Einbau darauf achten, dass sich der Airbag-Kabelbaum (Kabelbaum in der Bodengruppe) (1) nicht in einem anderen Bauteilen verfängt oder die Funktion einschränkt.
- Sicherstellen, dass alle Masseanschlusspunkte (2) sauber sind und dass die Massenanschlüsse fest auf blankem Metall sitzen. Schlechte Erdung verursacht Wackelkontakte, die nur schwer zu diagnostizieren sind.

ENTSORGUNG

Die scharfgestellten (nicht ausgelösten) Airbagmodule (Gasgenerator) und die Gurtstraffer nicht entsorgen. Wenn eine Entsorgung notwendig ist, sichergehen, dass der Airbag und der Gurtstraffer anhand der Auslösen/Aktivieren-Vorgehensweise unter "ENTSORGUNG DES AIRBAGMODULS (GASGENERATOR) UND GURTSTRAFFER" ausgelöst/aktiviert wird.

WARNUNG:

Falls die hier gegebene Anleitung zur korrekten Entsorgung eines Airbagmoduls (Gasgenerators) und Gurtstraffers nicht befolgt wird, kann sich der Airbag und der Gurtstraffer unversehens auslösen und Verletzungen verursachen. Ein nicht ausgelöstes Airbagmodul (Gasgenerator) und ein nicht ausgelöster Gurtstraffer darf nicht in den regulären Hausmüll gegeben werden.

Ein scharfgestelltes Airbagmodul (Gasgenerator) und ein nicht ausgelöster Gurtstraffer enthalten Substanzen, die bei einer Beschädigung des versiegelten Behälters während der Entsorgung schwere Verletzungen oder Erkrankungen verursachen können.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL