

ETZOLD

HONDA CIVIC

Von 10/87 bis 3/01



So wird's gemacht

Mit
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 115

Honda CIVIC

Modell von 10/95 bis 3/01

1,4 l/ 55 kW (75 PS) 10/95 – 3/01
1,4 l/ 66 kW (90 PS) 10/95 – 3/01
1,5 l/ 84 kW (114 PS) 10/95 – 1/97
1,5 l/ 85 kW (115 PS) 2/97 – 3/01
1,6 l/ 77 kW (105 PS) 9/96 – 3/01
1,6 l/ 84 kW (114 PS) 10/95 – 1/97
1,6 l/ 85 kW (115 PS) 2/97 – 3/01
1,6 l/118 kW (160 PS) 10/95 – 1/97
1,8 l/124 kW (169 PS) 2/97 – 3/01

Modell von 10/91 bis 9/95

1,3 l/ 55 kW (75 PS) 10/91 – 9/95
1,5 l/ 66 kW (90 PS) 10/91 – 9/95
1,6 l/ 91 kW (124 PS) 10/91 – 9/97
1,6 l/ 92 kW (125 PS) 10/91 – 9/95
1,6 l/110 kW (150 PS) 10/91 – 9/97
1,6 l/118 kW (160 PS) 10/91 – 9/95

Modell von 10/87 bis 9/91

1,3 l/ 55 kW (75 PS) 10/87 – 9/91
1,4 l/ 66 kW (90 PS) 10/87 – 9/89
1,5 l/ 66 kW (90 PS) 10/89 – 9/91
1,6 l/ 80 kW (109 PS) 10/89 – 9/90

Delius Klasing Verlag

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

5. Auflage 2019

© Delius Klasing Verlag GmbH, Bielefeld

© Abbildungen: Redaktion Dr. Etzold; Honda Motor Europe (North) GmbH

Alle Angaben ohne Gewähr

Folgende Ausgaben dieses Werkes sind verfügbar:

ISBN 978-3-7688-1133-0 (Print)

ISBN 978-3-667-13002-0 (ePDF)

Redaktion: Günter Skrobanek (Text)

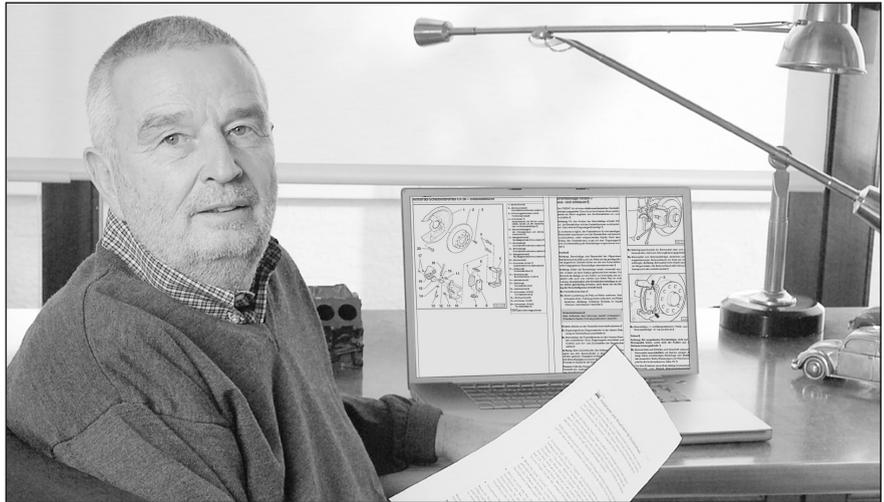
Christine Etzold (Bild)

Umschlaggestaltung: Ekkehard Schonart

Datenkonvertierung E-Book: Bookwire - Gesellschaft zum Vertrieb digitaler Medien mbH Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

www.deliussklasing.de

<http://sowirdsgemacht.com>



Lieber Leser,

obwohl die Automobile von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch wesentlich aufwendiger und komplizierter werden, greifen von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch. Die Erklärung dafür ist einfach: Weil die Technik des Automobils komplizierter geworden ist, kommt man selbst als Fachmann bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug ohne eine spezielle Anleitung nicht mehr aus.

Auch der fachkundige Hobbymonteur, der sein Fahrzeug selbst wartet und repariert, sollte bedenken, daß der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterbildung und den ständigen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mithin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Grundsätzlich muß sich der Heimwerker natürlich darüber im klaren sein, daß man mit Hilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollte man nur solche Arbeiten durchführen, die man sich selbst zutraut. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber einem Fachmann zu überlassen.

Sicherheitshinweis

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches stehen »Sicherheitshinweise«. Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch und halten Sie sich strikt an die dort beschriebenen Anweisungen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, wel-

che Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen und ob unter Umständen die Arbeit nur mit Hilfe von Spezialwerkzeug durchgeführt werden kann.

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **fett** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel anziehen. Übrigens: Für viele Schraubverbindungen sind Innen- oder Außen-Torxschlüssel erforderlich.

Als ich Anfang der siebziger Jahre den ersten Band der »So wird's gemacht-Buchreihe« auf den Markt brachte, wurden im Automobilbau nur ganz wenige elektronische Bauteile eingesetzt. Inzwischen ist das elektronische Management allgegenwärtig; ob bei der Steuerung der Zündung, des Fahrwerks oder der Gemischaufbereitung. Die Elektronik sorgt auch dafür, daß es in verschiedenen Bereichen keine Verschleißteile mehr gibt, wie zum Beispiel der früher für den Zündfunken unentbehrliche Unterbrecherkontakt im Zündverteiler. Das Überprüfen elektronischer Bauteile ist wiederum nur noch mit teuren und speziell auf das Fahrzeugmodell abgestimmten Prüfgeräten möglich, die dem Heimwerker in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Wenn also verschiedene Reparaturschritte nicht mehr beschrieben werden, so liegt das ganz einfach am vermehrten Einsatz von elektronischen Bauteilen.

Das vorliegende Buch kann natürlich auch nicht auf jede aktuelle, technische Frage eingehen. Dennoch hoffe ich, daß die getroffene Auswahl an Reparatur-, Wartungs- und Pflegehinweisen in den meisten Fällen die auftretenden Probleme zufriedenstellend löst. Eines sollten Sie bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto allerdings beachten: Ein Buch ist keine Tageszeitung. Ständig werden am aktuellen Modell technische Änderungen durchgeführt, so daß es vorkommen kann, daß sich die im Buch veröffentlichten Arbeitsanweisungen und Einstelldaten für Ihr spezielles Modell geändert haben. Sollten Zweifel auftreten, erfragen Sie bitte den aktuellen Stand beim Kundendienst des Automobilherstellers.

Rüdiger Etzold

Inhaltsverzeichnis

HONDA CIVIC	11	Wagenpflege	43
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Fahrzeug waschen	43
Motorenübersicht und Motordaten	13	Lackierung pflegen	43
Wartung	15	Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	44
Wartungsplan	15	Polsterbezüge pflegen/reinigen	44
Pflegedienst	15	Steinschlagschäden ausbessern	45
Wartung	15	Werkzeugausrüstung	46
Zusätzliche Wartungspunkte	16	Motorstarthilfe	47
Wartungsarbeiten	17	Fahrzeug abschleppen	48
Motor und Abgasanlage	17	Elektrische Anlage	49
Motorölstand prüfen	17	Meßgeräte	49
Sichtprüfung auf Ölundichtigkeiten	18	Meßtechnik	50
Motoröl/Ölfilter wechseln	18	Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen	51
Kühlmittelstand prüfen	20	Fehlersuche in der elektrischen Anlage	52
Frostschutz prüfen	21	Schalter auf Durchgang prüfen	53
Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit	21	Relais prüfen	53
Kraftstoffleitungen und -anschlüsse: Dichtheit prüfen ..	22	Blinkanlage prüfen	54
Sichtprüfung der Abgasanlage	22	Scheibenwischermotor prüfen	54
Keilriemen prüfen	22	Heizbare Heckscheibe prüfen	55
Luftfiltereinsatz ersetzen	23	Bremslicht prüfen	55
Kraftstofffilter ersetzen	25	Hupe aus- und einbauen	55
Zündkerzen ersetzen	26	Sicherungen auswechseln	56
Zündkerzenwerte für HONDA CIVIC-Motoren	27	Sicherungsbelegung	57
Getriebe/Achsantrieb/Kupplung	28	Batterie aus- und einbauen	58
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen	28	Batterie prüfen	59
Kupplungsflüssigkeitsstand prüfen	28	Batterie laden	60
Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	29	Batteriepole reinigen	61
Schaltgetriebe: Getriebeölstand prüfen/ Getriebeöl wechseln	29	Batterie lagern	61
Automatikgetriebe/CVT-Getriebe: Getriebeölstand prüfen	30	Batterie entlädt sich selbständig durch versteckte Stromverbraucher	62
Automatikgetriebe/CVT-Getriebe: Getriebeöl wechseln	30	Störungsdiagnose Batterie	63
Vorderachse/Lenkung	32	Generator/Lichtmaschine/Sicherheitshinweise	64
Lenkmanschetten prüfen	32	Generatorspannung prüfen	64
Staubkappen für Spurstangen-/Achsgelenke prüfen ..	32	Generator aus- und einbauen	64
Ölstand für Servolenkung prüfen	33	Schleifkohlen für Generator/Spannungsregler ersetzen/prüfen	65
Bremsen/Reifen/Räder	34	Störungsdiagnose Generator	67
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	34	Anlasser aus- und einbauen	68
Bremsleitungen sichtprüfen	34	Magnetschalter prüfen aus- und einbauen	69
Belagdicke der Scheibenbremse prüfen	35	Störungsdiagnose Anlasser	70
Belagdicke der Trommelbremse an der Hinterachse prüfen	35	Scheibenwischanlage	71
Handbremse prüfen	36	Scheibenwischergummi ersetzen	71
Bremsflüssigkeit wechseln	36	Scheibenwaschdüsen einstellen	72
Reifenfülldruck prüfen	38	Frontscheiben-Waschdüsen aus- und einbauen	72
Reifenventil prüfen	38	Heckscheiben-Waschdüse aus- und einbauen	72
Reifenprofil prüfen	39	Wischerarme aus- und einbauen/ Endstellung prüfen/einstellen	73
Karosserie/Innenausstattung/Heizung	40	Scheibenwischermotor vorn aus- und einbauen	74
Pollenfilter ersetzen	40		
Elektrische Anlage	41		
Stromverbraucher prüfen	41		
Wischergummis prüfen	41		
Fahrzeugbatterie prüfen	41		

Wischerarm hinten aus- und einbauen/ Endstellung prüfen/einstellen	74	Reifen- und Scheibenrad- Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	125
Scheibenwischemotor hinten aus- und einbauen	75	Auswuchten von Rädern	126
Waschwasserbehälter/Waschwasserpumpe aus- und einbauen	76	Reifenpflegetips	126
Wischerarmanstellwinkel prüfen/einstellen	77	Fehlerhafte Reifenabnutzung	126
Störungsdiagnose Scheibenwischergummi	77		
Beleuchtungsanlage	78	Fahrzeug aufbocken	127
Glühlampen für Außenleuchten auswechseln	78	Lenkung	128
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	82	Airbag-Sicherheitshinweise	129
Scheinwerfer aus- und einbauen	83	Airbageinheit aus- und einbauen	129
Heckleuchte aus- und einbauen	83	Lenkrad aus- und einbauen	131
Scheinwerfer einstellen	84	Spurstangenkopf aus- und einbauen	133
		Spur der Vorderachse einstellen	134
Armaturen	85	Hydrauliksystem der Servolenkung entleeren/ auffüllen/entlüften	134
Kombiinstrument aus- und einbauen	85		
Lenkstockschalte aus- und einbauen	86	Bremsanlage	136
Schalter und Leuchten aus- und einbauen	87	Technische Daten Bremsanlage	137
Radioanlagen-Übersicht	90	Bremsbeläge an der Vorderachse aus- und einbauen (Seit '95)	138
Radio aus- und einbauen	90	Bremsbeläge an der Vorderachse aus- und einbauen ('87-'95)	141
Lautsprecher aus- und einbauen	91	Scheibenbremsbeläge an der Hinterachse aus- und einbauen	143
Dachantenne aus- und einbauen	92	Bremsscheibendicke prüfen	146
		Bremssattel/Bremsträger aus- und einbauen	146
Heizung/Klimatisierung	94	Bremsscheibe aus- und einbauen	148
Heizungseinheit/Gebälse/Heizugsbetätigung	94	Trommelbremse an der Hinterachse (3/4türer)	149
Luftausströmgitter aus- und einbauen	95	Trommelbremse an der Hinterachse (5türer)	150
Heizungsgebläse aus- und einbauen	95	Bremstrommel/Bremsbacken an der Hinterachse aus- und einbauen	151
Heizungseinheit aus- und einbauen	96	Radbremszylinder aus- und einbauen	154
Wärmetauscher aus- und einbauen	98	Handbremshebel/Handbremsseilzüge	155
Gebälsemotor/Vowiderstand/Stellmotor für Umluftklappe aus- und einbauen	98	Handbremse prüfen/einstellen	155
Heizungsbetätigung aus- und einbauen/instand setzen/Glühlampe wechseln	99	Hinweise zur Bremsflüssigkeit	157
Seilzüge für Heizung aus- und einbauen	101	Bremsanlage entlüften	157
Klimaanlage	102	Bremsschlauch aus- und einbauen	159
Klimakompressor am Halter aus- und einbauen	103	Bremskraftverstärker prüfen	160
Störungsdiagnose Heizung	104	Bremslightschalter prüfen/aus- und einbauen	161
		Störungsdiagnose Bremse	162
Vorderachse	105		
Federbein aus- und einbauen	106	Motor-Mechanik	165
Stoßdämpfer/Schraubenfeder aus- und einbauen	107	1,4-l-Motor	166
Gelenkwelle aus- und einbauen	108	Motor auf OT für Zylinder 1 stellen	167
Zwischenwelle aus- und einbauen	111	Zahnriementrieb (SOHC-Motor)	169
Gelenkwelle prüfen/zerlegen/Manschetten erneuern	112	Zahnriementrieb (DOHC-Motor)	170
Radlager an der Vorderachse	115	Zahnriemen prüfen/spannen	171
		Zahnriemen aus- und einbauen/spannen	171
Hinterachse	116	Zylinderkopf (SOHC-Motor)	174
Federbein hinten aus- und einbauen	117	Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen (SOHC-Motor)	175
Stoßdämpfer/Schraubenfeder hinten aus- und einbauen	119	Zylinderkopf (DOHC-Motor)	180
Stoßdämpfer prüfen	120	Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen (DOHC-Motor)	181
Stoßdämpfer verschrotten	121	Ventilspiel prüfen/einstellen	182
Radnabe aus- und einbauen	122	Kompression prüfen	184
		Keilriemen aus- und einbauen/spannen	185
Räder und Reifen	123	Motor starten	188
Reifenfülldruck	123	Störungsdiagnose Motor	188
Schneeketten	124		
Austauschen der Räder/Laufrichtung beachten	124		

Motor-Schmierung	189	Zündanlage	226
Der Ölkreislauf	190	Zündsystem	226
Ölwanne/Ölpumpe/Ölfilter	191	Verteilerkappe prüfen	226
Ölwanne aus- und einbauen	192	Zündkabel prüfen	226
Öldruck prüfen	193	Zündspule prüfen	226
Störungsdiagnose Ölkreislauf	194	Zündzeitpunkt prüfen/einstellen	227
 		Zündverteiler aus- und einbauen	228
Motor-Kühlung	195	Zündspule aus- und einbauen	229
Kühlmittelkreislauf	195	Zündkerzentechnik	230
Kühler-Frostschutzmittel	196	 	
Kühlmittel ablassen und auffüllen	196	Abgasanlage	231
Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen	198	Katalysatorschäden vermeiden	231
Kühlmittelregler (Thermostat) prüfen	199	Der richtige Umgang mit Katalysator- Fahrzeugen	232
Thermoschalter prüfen	199	Abgasanlagen für den HONDA CIVIC	232
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	200	Abgasanlage aus- und einbauen	235
Kühlmittelpumpe prüfen	200	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	236
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	201	Lambdasonde aus- und einbauen	236
Lüftermotor aus- und einbauen	201	 	
Kühler aus- und einbauen	202	Kupplung	237
Störungsdiagnose Motor-Kühlung	203	Kupplung aus- und einbauen/prüfen	238
 		Kupplungsseilzug ersetzen	240
Kraftstoffanlage	204	Kupplungsseilzug einstellen	241
Kraftstoff sparen beim Fahren	204	Ausrücklager aus- und einbauen/prüfen	241
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln		Kupplungsbetätigung entlüften	242
bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	204	Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen	243
Kraftstoffdruck abbauen	205	Störungsdiagnose Kupplung	244
Kraftstoffdruck prüfen	205	 	
Kraftstoffpumpen-Relais aus- und einbauen/prüfen	206	Getriebe/Schaltung	245
Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	207	Schaltgetriebe aus- und einbauen	245
Tankgeber aus- und einbauen	209	Schaltgestänge	250
Kraftstoffpumpe prüfen	209	 	
Luftfilter aus- und einbauen	211	Innenausstattung	251
Luftfilter	212	Wichtige Arbeitshinweise	251
Ansaugluft-Temperaturregelung prüfen	213	Mittelkonsole aus- und einbauen	252
Gaszug am Drosselklappengehäuse		Handschuhkasten aus- und einbauen	253
aus- und einbauen/einstellen	214	Untere Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	253
Kurbelgehäuse-Entlüftung prüfen	215	Einstiegleiste aus- und einbauen	253
 		Fußraum-Seitenverkleidung aus- und einbauen	254
Motormanagement	216	Obere Verkleidung der A-Säule aus- und einbauen	254
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten		Verkleidung für Schloßträger der Heckklappe	
am Zünd- und Einspritzsystem	216	aus- und einbauen	254
 		Halterung für Hutablage aus- und einbauen	255
Vergaseranlage	217	Gepäckraum-Seitenverkleidung aus- und einbauen	255
Leerlaufdrehzahl/CO-Gehalt prüfen	217	Dachhimmel-Abschlußleiste aus- und einbauen	256
Drosselklappensteuerung prüfen	218	Heckklappen-Innenverkleidung aus- und einbauen	256
Startautomatik prüfen	219	Vordersitz aus- und einbauen	257
Leerlaufanhebung prüfen	221	Sitzbank/Sitzlehne hinten aus- und einbauen	258
Starterzug (Choke) prüfen/einstellen	221	 	
Schnelleerlauf prüfen/einstellen	222	Karosserie außen	260
 		Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	260
Benzin-Einspritzanlage	223	Karosserievarianten	261
Motorraum-Übersicht	223	Windlauf-Abdeckung aus- und einbauen	262
Funktion der Einspritzanlage	223	Seitenschutzleisten aus- und einbauen	263
Leerlaufdrehzahl/CO-Gehalt prüfen/einstellen	224	Türschweller-Verkleidung aus- und einbauen	264
Benzin-Einspritzanlage prüfen	224	Heckspoiler aus- und einbauen	264
Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage	225	Dachblende aus- und einbauen	265
		Kühlergrill aus- und einbauen	265
		Innenkotflügel vorn aus- und einbauen	265

Stoßfänger vorn aus- und einbauen	266
Front-Querträger aus- und einbauen	267
Stoßfänger hinten aus- und einbauen	267
Heck-Querträger aus- und einbauen	268
Kotflügel vorn aus- und einbauen	269
Kofferraumdeckel aus- und einbauen	269
Heckklappe aus- und einbauen/Gasdruckfeder aus- und einbauen	270
Motorhaube aus- und einbauen/einrichten	272
Tür aus- und einbauen/einrichten	274
Türverkleidung/Innenbetätigung aus- und einbauen . .	275
Türfensterscheibe/Fensterheber aus- und einbauen . .	277
Fensterhebermotor aus- und einbauen	279
Äußere Fensterzierleiste aus- und einbauen	280
Türaußengriff/Türschließzylinder aus- und einbauen . .	280
Türschloß aus- und einbauen	281
Heckklappenschloß/Schließzylinder aus- und einbauen	282
Tankklappe/Tankklappenschloß aus- und einbauen . .	283
Außenspiegel aus- und einbauen	283
Spiegelglas aus- und einbauen	284
Schaltpläne	286
Der Umgang mit dem Schaltplan	286
Symbole in den Schaltplänen	287
Relais- und Steuergeräteanordnung	288
Zuordnung der Schaltpläne	289

HONDA CIVIC

Aus dem Inhalt:

- **Modellvarianten**
- **Fahrzeugidentifizierung**
- **Motordaten**

Im Juli 1972 wurde der HONDA CIVIC erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Seit dieser Zeit erschien im Turnus von 4 bis 7 Jahren eine neue Modell-Generation. Von den ersten fünf CIVIC-Generationen wurden insgesamt 10 Millionen produziert. Die 6. CIVIC-Generation startete in Deutschland im Oktober 1995 und umfaßt derzeit 5 Modellvarianten: 3tüer mit Steilheck, 4türige Stufenheck-Limousine, 5tüer mit Fließheck, 5tüer Kombi »Civic Aero Deck« sowie das 2türige Coupé. Weitere Informationen zu den Modellvarianten stehen im Kapitel »Karosserie außen«.

Die Karosserie der 95er CIVIC-Generation ist zu 90 Prozent verzinkt. Insbesondere die großflächigen Karosseriebleche der Außenhaut bestehen aus beidseitig feuerverzinktem und daher besonders korrosionsfestem Stahl. Durch den gegenüber dem Vorgängermodell um 6 cm vergrößerten vorderen Überhang, aufgrund größerer Prallflächen der Stoßfänger sowie durch eine seitliche Verstärkung des Rahmenträgers wurde die passive Sicherheit verbessert.

Für den CIVIC stehen in Leistung und Motorcharakteristik recht unterschiedliche Benzinmotoren zur Verfügung, so daß je nach persönlicher Anforderung zwischen sehr wirtschaftlicher oder sportlicher Motorisierung ausgewählt werden kann. Sämtliche Motoren sind quer im Motorraum eingebaut und treiben die Vorderräder an.

Einsatzzeiten der in diesem Band berücksichtigten CIVIC-Generationen

Generation	Fertigung	Kurzbezeichnung
4.	10/87 - 9/91	'87-'91
5.	10/91 - 9/95	'91-'95
6.	10/95 - 3/01	Seit '95

3tüer Steilheck von 10/95 bis 3/01



3tüer Steilheck von 10/91 bis 9/95



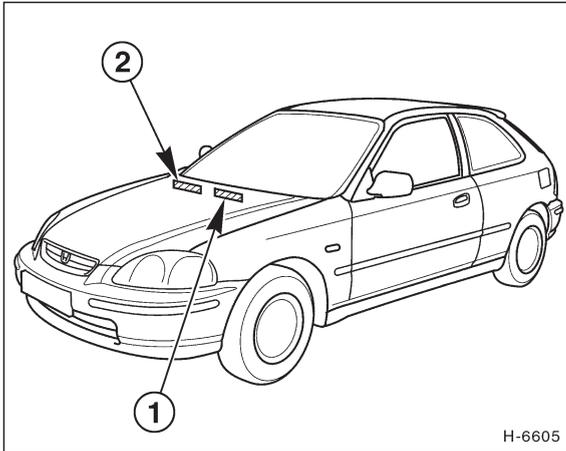
3tüer Steilheck von 10/87 bis 9/91



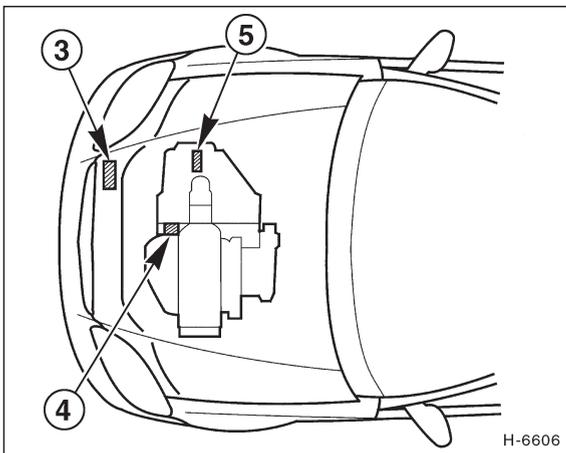
Fahrzeug- und Motoridentifizierung

Fahrzeugidentifizierung

Anhand der Fahrgestellnummer kann jedes Fahrzeug identifiziert werden. In der Fahrgestellnummer sind die Modellreihe, die Karosserievariante, der Antrieb und der Motor verschlüsselt aufgeführt.



Die Fahrgestellnummer befindet sich je nach Modell und Baujahr an unterschiedlichen Stellen im Motorraum. Beispielsweise kann sie direkt an der hinteren Spritzwand –1– eingepreßt sein oder sie befindet sich zusammen mit der Motornummer auf dem Typschild –2– an der rechten Seite der Spritzwand.



Die Fahrgestellnummer –3– kann auch am vorderen Schloßträger eingestanzt sein.

Motor- und Getriebeidentifizierung

Die Motornummer –4– ist in den Motorblock an der Trennstelle zum Getriebe eingeschlagen. Position –5– zeigt den Ort der Getriebenummer.

Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer

Die Aufschlüsselung bezieht sich auf das Modell seit '95.

JHM	EJ9	3	4	00	S	O	000 001
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

- ① Herstellerzeichen: J = Japan
HM = Honda Motor Co., LTD
SHH = Honda Großbritannien, LTD
- ② Modellreihe/Karosserie/Motortyp
EJ9: CIVIC/3türig/1,4-I (D14A4/D14A3/D14Z2)
CIVIC/4türig/1,4-I (D14A4)
EK1: CIVIC/3türig/1,6-I (D16Y5)
EK3: CIVIC/3türig/1,5-I (D15Z6)
CIVIC/4türig/1,5-I (D15Z6)
EK4: CIVIC/3türig/1,6-I (B16A2)
CIVIC/4türig/1,6-I (B16A2)
MA8/9, MB1: CIVIC/5türig
- ③ Karosserie-/Getriebetyp
3: 3türig Steilheck/5-Gang-Schaltgetriebe
4: 3türig Steilheck/4-Gang-Automatik, CVT
5: 4türig Limousine/5-Gang-Schaltgetriebe
6: 4türig Limousine/4-Gang-Automatik
7: 5türig Steilheck/5-Gang-Schaltgetriebe
8: 5türig Steilheck/4-Gang-Automatik
- ④ Fahrzeugausstattung
3: 1.4i
4: 1.4i/1.4i S
6: 1.6i ES
1.5i LS
1.6VTi
- ⑤ Füllziffern
- ⑥ Herstellerwerk
S: Suzuka in Japan
U: Honda Großbritannien, Fertigung in England
- ⑦ Modelljahr, z. B. 0 = 1995
- ⑧ Seriennummer, 5stellig
Beginnt in jedem Modelljahr bei 00.001

Motorenübersicht und Motordaten

HONDA CIVIC seit '95

Motor/Modell	1.4i	1.4i	1.4i S	1.4i S	1.4i S	1.5i
Fertigung von – bis	10/95 - 1/97	2/97 - 3/01	10/95 - 1/97	2/97 - 12/98	1/99 - 3/01	10/95 - 1/97
Motorbezeichnung	D14A3	D14A7	D14A4	D14A8	D14Z2	D15Z6
Motorbauart	SOHC	SOHC	SOHC	SOHC	SOHC	SOHC
Hubraum cm ³	1396	1396	1396	1396	1396	1493
Leistung kW bei 1/min PS bei 1/min	55/6000 75/6000	55/5700 75/5700	66/6300 90/6300	66/6400 90/6400	66/6300 90/6300	84/6500 114/6500
Drehmoment Nm bei 1/min	110/3000	111/3000	124/4500	120/4800	120/4600	138/5200
Bohrung ∅ mm	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Hub mm	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	84,5
Verdichtung	9,2	9,8	9,2	9,0	9,8	9,6
Ventile pro Zylinder	4	4	4	4	4	4
Motormanagement	PGM	PGM	PGM	PGM	PGM	PGM
Kraftstoff bleifrei ROZ	91	95	91	95	95	91
Wechselmengen Motoröl Liter Kühflüssigkeit Liter	3,3 3,1	3,3 3,1	3,3 3,1	3,3 3,1	3,3 3,1	3,3 3,1

Motor/Modell	1.5i VTEC	1.6i LS	1.6i ES	1.6i LS	1.6 VTi	1.8 VTi
Fertigung von – bis	2/97 - 3/01	10/96 - 3/01	10/95 - 1/97	2/97 - 3/01	10/95 - 1/97	2/97 - 3/01
Motorbezeichnung	D15Z8	D16Y7	D16Y5	D16B2	B16A2	B18C4
Motorbauart	SOHC	SOHC	SOHC	SOHC	DOHC	DOHC
Hubraum cm ³	1493	1590	1590	1590	1595	1797
Leistung kW bei 1/min PS bei 1/min	85/6500 115/6500	77/6200 105/6200	84/6500 114/6500	85/6300 115/6300	118/7600 160/7600	124/7600 169/7600
Drehmoment Nm bei 1/min	134/5400	140/4500	144/5000	143/4800	153/7000	166/6300
Bohrung ∅ mm	75,0	75,0	75,0	75,0	81,0	81,0
Hub mm	84,5	90,0	90,0	90,0	77,4	87,2
Verdichtung	9,6	9,4	9,6	9,4	10,2	10,0
Ventile pro Zylinder	4	4	4	4	4	4
Motormanagement	PGM	PGM	PGM	PGM	PGM	PGM
Kraftstoff bleifrei ROZ	95	95	91	95	95	95
Wechselmengen Motoröl Liter Kühflüssigkeit Liter	3,6 3,1	3,3 3,1	3,3 3,1	3,6 3,1	4,0 4,5	4,0 4,5

SOHC = Single Over Head Camshaft = Eine obenliegende Nockenwelle.

DOHC = Double Over Head Camshaft = Zwei obenliegende Nockenwellen.

PGM = Sequentielles Mehrstellen-Kraftstoffeinspritzsystem.

Achtung: Die Werte in den Tabellen können geringfügig von den Angaben in den jeweiligen Betriebsanleitungen abweichen.

HONDA CIVIC '91-'95

Motor/Modell		1.3 DX	1.5 DXi/LSi	1.5 VEi	1.6i-CRX	1.6 ESi	1.6i VT CRX	1.6 VTi
Fertigung	von – bis	10/91-9/95	10/91-9/95	10/91-9/95	10/91-9/97	10/91-9/95	10/91-9/97	10/91-9/95
Motorbezeichnung		D13B2	D15B2	D15Z1	D16Z6	D16Z6	B16A2	B16A2
Motorbauart		SOHC	SOHC	SOHC	DOHC	SOHC	DOHC	DOHC
Hubraum	cm ³	1343	1493	1493	1590	1590	1595	1595
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	55/6300 75/6300	66/6000 90/6000	66/5500 90/5500	91/6800 124/6800	92/6500 125/6500	110/7600 150/7600	118/7600 160/7600
Drehmoment	Nm bei 1/min	102/3100	119/4700	129/4500	140/5700	142/5200	144/7100	150/7000
Bohrung	∅ mm	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	81,0	81,0
Hub	mm	76,0	84,5	84,5	90,0	90,0	77,4	77,4
Verdichtung		9,0	9,2	9,3	9,5	9,2	10,2	10,2
Ventile pro Zylinder		4	4	4	4	4	4	4
Motormanagement		Elektr. Verg.	DPI	PGM	PGM	PGM	PGM	PGM
Kraftstoff bleifrei	ROZ	91	91	91	95	95	95	95
Wechselmengen								
Motoröl	Liter	3,3	3,3	3,3	4,0	3,3	4,0	4,0
Kühflüssigkeit	Liter	3,6	3,6	3,6	4,0	3,6	4,0	4,0

HONDA CIVIC '87-'91

Motor/Modell		1.3	1.4	1.5i	1.6i	1.6i	1.6i	1.6i VT
Fertigung	von – bis	10/87-9/91	10/87-9/89	10/89-9/91	10/89-9/90	10/90-9/91	10/89-9/91	10/90-9/91
Motorbezeichnung		D13B1	D14A1	D15B2	D16A6	D16Z2	D16Z5	B16A1
Motorbauart		SOHC	SOHC	SOHC	SOHC	SOHC	DOHC	DOHC
Hubraum	cm ³	1343	1396	1493	1590	1590	1590	1595
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	55/6300 75/6300	66/6300 90/6300	66/6000 90/6000	80/6300 109/6300	81/6300 110/6300	91/6800 124/6800	110/7600 150/7600
Drehmoment	Nm bei 1/min	102/3100	112/4500	120/4500	135/5200	134/5200	140/5700	144/7100
Bohrung	∅ mm	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	81,0
Hub	mm	76,0	79,0	84,5	90,0	90,0	90,0	77,4
Verdichtung		9,0	9,3	9,2	9,1	9,2	9,5	10,2
Ventile pro Zylinder		4	4	4	4	4	4	4
Motormanagement		Vergaser	Vergaser	PGM	PGM	PGM	PGM	PGM
Kraftstoff bleifrei	ROZ	91	91	91	91	91	95	95
Wechselmengen								
Motoröl	Liter	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8
Kühflüssigkeit	Liter	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4

SOHC = Single Over Head Camshaft = Eine obenliegende Nockenwelle.

DOHC = Double Over Head Camshaft = Zwei obenliegende Nockenwellen.

PGM = Sequentielles Mehrstellen-Kraftstoffeinspritzsystem.

DPI = Zweipunkt-Einspritzanlage.

Achtung: Die Werte in den Tabellen können geringfügig von den Angaben in den jeweiligen Betriebsanleitungen abweichen.

Wartung

Aus dem Inhalt:

- **Wartungsplan**
- **Werkzeugausrüstung**
- **Wartungsarbeiten**
- **Motorstarthilfe**
- **Wagenpflege**
- **Fahrzeug abschleppen**

Wartungsplan

Der Wartungsplan gliedert sich in den »Pflegedienst«, die »Wartung« und in die »zusätzlichen Wartungspunkte«. Außerdem können für die jeweiligen CIVIC-Generationen unterschiedliche Wartungspunkte beziehungsweise Wartungsintervalle erforderlich sein.

Der »Pflegedienst« betrifft nur die Modell-Generationen '87-'91 sowie '91-'95 und ist alle 6 Monate oder 10.000 km durchzuführen, je nachdem was zuerst eintrifft.

Die Wartung ist alle 12 Monate oder alle 20.000 km durchzuführen, je nachdem, was zuerst eintritt. Alle 12 Monate (20.000 km) sind die mit ● gekennzeichneten Positionen, alle 24 Monate (40.000 km) zusätzlich die mit ■ gekennzeichneten Positionen auszuführen.

Im Rahmen der Wartung sind ebenfalls die zusätzlichen, mit ◆ gekennzeichneten Wartungspunkte nach den angegebenen Intervallen durchzuführen.

Achtung: Bei häufigen Kaltstarts und überwiegend Stadt- und Kurzstreckenverkehr ist der Motor-Ölwechsel in kürzeren Abständen erforderlich. Bei häufigen Fahrten in staubiger Umgebung Wechselintervall für Motor-Luftfilter und Pollenfilter halbieren.

Pflegedienst

Der »Pflegedienst« ist alle 6 Monate oder 10.000 km durchzuführen, je nachdem was zuerst eintrifft.

- '87-'95: Motoröl und Ölfilter wechseln.
- '87-'95: Belagstärke an der Vorderradbremse prüfen.

Wartung

Motor

- Motor-Ölstand prüfen, Sichtprüfung auf Ölundichtigkeiten.
- **Ab '95:** Motoröl und Ölfilter wechseln.

- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Kraftstoffleitungen und -anschlüsse: Dichtheit prüfen.
- Abgasanlage: Auf Beschädigungen prüfen.
- '87-'91: Motor-Luftfilter: Filtereinsatz ersetzen.
- '87-'95: Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen.
- '87-'95: Ventilspiel prüfen.
- Keilriemen: Zustand/Spannung prüfen.
- Kraftstofffilter ersetzen.
- Zündkerzen ersetzen.
- **Ab '95:** Motor-Luftfilter: Filtereinsatz ersetzen.
- '87-'91: Filter für Kurbelgehäuseentlüftung prüfen (Vergasermotor).
- '87-'95: Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil prüfen.
- '87-'95: Zündzeitpunkt prüfen.
- '87-'95: Verteilerkappe, Verteilerläufer und Zündkabel prüfen.
- '87-'95: Startautomatik prüfen (Vergasermotor).
- '87-'95: Drosselklappensteuerung prüfen (nur Vergasermotor).
- Kühlflüssigkeit ersetzen. Erstmalig nach 4 Jahren oder 80.000 km, anschließend alle 2 Jahre oder 40.000 km.

Getriebe, Achsantrieb, Kupplung

- Gelenkwellenmanschetten: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- **Ab '91:** Kupplungsflüssigkeitsstand prüfen.
- '87-'91: Kupplungsspiel prüfen.
- Schaltgetriebe/Automatikgetriebe: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten. Getriebeölstand prüfen.
- **Ab '95:** Getriebeöl im CVT-Getriebe wechseln.
- '87-'95: Schaltgetriebe/Automatikgetriebe: Getriebeöl wechseln.
- '87-'95: Bei Allrad-Fahrzeugen das Getriebeöl im hinteren Differential wechseln.

Vorderachse und Lenkung

- Radaufhängung und Federung vorn und hinten: Sichtprüfen auf Beschädigungen.
- Lenkgetriebe: Manschetten prüfen.
- Spurstangenköpfe: Staubkappen prüfen.
- Achsgelenke: Staubkappen prüfen.
- Servolenkung: Auf Dichtheit sichtprüfen, Flüssigkeitsstand prüfen.
- '87-'95: Spureinstellung: Prüfen (Werkstattarbeit).

Bremsen, Reifen, Räder

- **Ab '95:** Belagstärke von Vorderrad- und Hinterradbremse prüfen.
- Bremsanlage: Leitungen, Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- Handbremse: Handbremshebelweg und Funktion prüfen.
- '87-'95: Vorderrad-Bremsscheiben und -Bremssättel prüfen.
- '87-'95: Anti-Blockier-System: Funktion prüfen.
- Bereifung: Reifenfülldruck und Profiltiefe prüfen (einschließlich Reserverad); Reifen auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
- '87-'95: Hinterradscheibenbremse: Belagstärke, Brems-scheiben und Bremssättel prüfen.
- '87-'95: Hinterradtrommelbremse: Belagstärke, Brems-trommel und Radbremszylinder prüfen.
- '87-'95: Bremsflüssigkeit wechseln. '87-'91: Zusätzlich ALB-Flüssigkeit wechseln (Werkstattarbeit). ALB = Antiblockiersystem bei Allradfahrzeugen.

Elektrische Anlage

- Alle Stromverbraucher: Funktion prüfen.
- Signalhorn: Prüfen.
- Beleuchtungsanlage: Funktion prüfen.
- Scheinwerfereinstellung: Prüfen (Werkstattarbeit).
- Scheibenwischer: Wischergummis auf Verschleiß prüfen.
- Scheibenwaschanlage: Funktion prüfen, Düsenstellung kontrollieren, Flüssigkeit nachfüllen, Scheinwerfer-Waschanlage prüfen.
- Batterie: Ruhespannung prüfen. Batterieklemmen und Batteriehalter auf festen Sitz prüfen. Säurestand prüfen, nur wenn eine nicht wartungsfreie Batterie eingebaut wurde.

Aufbau

- Karosserie: Lackierung auf Beschädigung prüfen.
- Unterbodenschutz: Prüfen.
- Türfeststeller, Türscharniere, Motorhaubenschloß, Heckklappenscharniere: Schmieren.

Zusätzliche Wartungspunkte

Alle 3 Jahre oder 60.000 km

- ◆ **Ab '95:** Bremsflüssigkeit wechseln.

Alle 12 Monate oder 30.000 km

- ◆ **Ab '95:** Pollenfiltereinsatz ersetzen.

Nur bei 40.000 km

- ◆ **Ab '95:** Ventilspiel prüfen, einstellen.

Jede 4. Wartung / 80.000 km

- ◆ **Ab '95:** Schaltgetriebe/Automatikgetriebe: Getriebeöl wechseln.
- ◆ '87-'95: Hochdruckschlauch für Anti-Blockier-System wechseln (Werkstattarbeit).

Jede 5. Wartung / 100.000 km

- ◆ Motor: Zahnriemen ersetzen, Kühlmittelpumpe prüfen.
- ◆ **Ab '95:** Leerlaufdrehzahl prüfen.
- ◆ '87-'95: Hitzeschilde für Katalysator auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- ◆ '87-'95: Ansaugluft-Temperaturregelung prüfen (Vergasermotor).
- ◆ '87-'95: Startautomatik (Choke) prüfen (Vergasermotor).
- ◆ '87-'95: Kraftstoffverdampfungs-Regelung prüfen.

10 Jahre nach Erstzulassung, unabhängig von den gefahrenen Kilometern

- ◆ Airbags und Gurtstraffer prüfen lassen (Werkstattarbeit).

Wartungsarbeiten

Hier werden, nach den verschiedenen Baugruppen des Fahrzeugs aufgeteilt, alle Wartungsarbeiten beschrieben, die gemäß dem Wartungsplan durchgeführt werden müssen. Auf die erforderlichen Verschleißteile sowie das möglicherweise benötigte Spezialwerkzeug wird jeweils hingewiesen.

Es empfiehlt sich Reifendruck, Motorölstand und Flüssigkeitsstände für Kühlung, Wisch-/Wasch-Anlage etc. mindestens alle 4 bis 6 Wochen zu prüfen und gegebenenfalls zu ergänzen.

Achtung: Beim **Einkauf von Ersatzteilen** sind immer der **KFZ-Schein** und die **Fahrgestellnummer** (siehe Kapitel »Fahrzeugidentifizierung«) mitzunehmen, da zur einwandfreien Fahrzeugidentifizierung oftmals die genaue Angabe der Fahrgestellnummer, des Modells oder des Baujahres erforderlich ist.

Um ganz sicher zu sein, daß man die richtigen Ersatzteile erhält, empfiehlt es sich nach Möglichkeit, das Altteil auszubauen und zum Ersatzteihändler mitzunehmen. Dort kann man es mit dem Neuteil vergleichen.

Motor und Abgasanlage

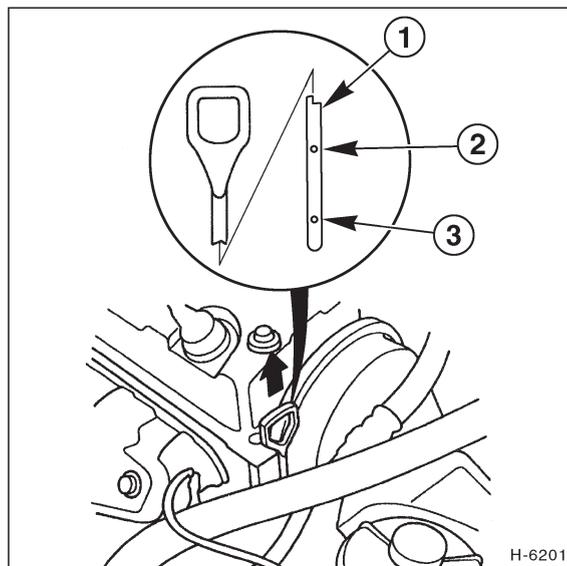
Folgende Wartungspunkte müssen nach dem Wartungsplan durchgeführt werden:

- Ölstand prüfen, Sichtprüfung auf Ölundichtigkeiten.
- Motoröl wechseln, Ölfilter ersetzen.
- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Kraftstoffleitungen und -anschlüsse: Dichtheit prüfen.
- Abgasanlage: Auf Beschädigungen prüfen.
- '87-'95: Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen (Vergasermotor), siehe Seite 217.
- Keilriemen: Zustand/Spannung prüfen.
- Motor-Luftfilter: Filtereinsatz ersetzen.
- Kraftstofffilter: Ersetzen.
- Zündkerzen: Ersetzen.
- '87-'95: Zündzeitpunkt prüfen, siehe Seite 227.
- '87-'95: Verteilerkappe, Verteilerläufer und Zündkabel prüfen, siehe Seite 226.
- '87-'95: Startautomatik prüfen (Vergasermotor), siehe Seite 219.
- '87-'95: Drosselklappensteuerung prüfen (nur Vergasermotor), siehe Seite 218.
- ◆ Ventilspiel prüfen, einstellen, siehe Seite 182.
- ◆ Kühlflüssigkeit ersetzen, siehe Seite 196.
- ◆ Zahnriemen ersetzen, Kühlmittelpumpe prüfen, siehe Seite 171.
- ◆ '87-'95: Ansaugluft-Temperaturregelung prüfen (Vergasermotor), siehe Seite 213.
- ◆ '87-'95: Starterzug (Choke) prüfen, siehe Seite 221.

Motorölstand prüfen

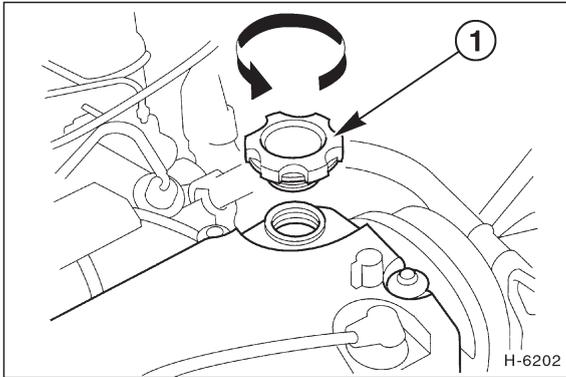
Hinweis: Der Motor soll auf einer Fahrstrecke von ca. 1.000 km nicht mehr als 1,0 Liter Öl verbrauchen. Mehrverbrauch ist ein Anzeichen für verschlissene Ventilschaftabdichtungen und/oder Kolbenringe beziehungsweise Öldichtungen.

- Motor warmfahren und Fahrzeug auf einer ebenen, waagerechten Fläche abstellen.
- Nach Abstellen des Motors mindestens 2 Minuten lang warten, damit sich das Öl in der Ölwanne sammelt.



- Ölpeilstab herausziehen –Pfeil– und mit sauberem Lappen abwischen. Die Abbildung zeigt den 1,4-/1,5-l-Motor. Beim 1,6-l-Motor Ölmeßstab durch die Öffnung in der Wärmeschutzabdeckung des Abgaskrümmers herausziehen.

- Anschließend Meßstab –1– bis zum Anschlag in das Führungsrohr einführen und wieder herausziehen. Der Ölstand muß zwischen den beiden Markierungen –2– und –3– liegen.
- Neues Öl erst nachfüllen, wenn sich der Ölstand der »MIN«-Marke –3– nähert. Die Ölmenge von der »MIN«- bis zur »MAX«-Markierung –2– beträgt **ca. 1,0 l**.



- Nachgefüllt wird am Verschluß des Zylinderkopfdeckels – 1–. Beim Nachfüllen richtige Ölsorte verwenden, keine Ölzusätze verwenden, siehe Seite 189.

Sichtprüfung auf Ölundichtigkeiten

Bei överschmiertem Motor und hohem Ölverbrauch überprüfen, wo das Öl austritt. Dazu folgende Stellen überprüfen:

- Öleinfülldeckel öffnen und Dichtung auf Porosität oder Beschädigung prüfen.
- Kurbelgehäuse-Entlüftung: Zum Beispiel Belüftungsschlauch vom Zylinderkopfdeckel zum Drosselklappenstutzen.
- Zylinderkopfdeckel-Dichtung.
- Zylinderkopfdichtung.
- Ölfilterdichtung: Ölfilterdeckel, Ölfilter am Ölfilterflansch.
- Ölablaßschraube (Dichtring).
- Öldruckschalter (Dichtring).
- Ölwanneabdichtung.
- Wellendichtringe vorn und hinten für Nockenwelle und Kurbelwelle.

Da sich bei Undichtigkeiten das Öl meistens über eine größere Motorfläche verteilt, ist der Austritt des Öls nicht auf den ersten Blick zu erkennen. Bei der Suche geht man zweckmäßigerweise wie folgt vor:

- Motorwäsche durchführen. Vorher Zündverteiler, Generator, Sicherungskasten und Bremsflüssigkeitsbehälter mit Plastiktüte abdecken. Motor mit handelsüblichem Kaltreiniger einsprühen und nach einer kurzen Einwirkungszeit mit Wasser abspritzen.
- Trennstellen und Dichtungen am Motor von außen mit Kalk oder Talkumpuder bestäuben.
- Ölstand kontrollieren, gegebenenfalls auffüllen.

- Probefahrt durchführen. Da das Öl bei heißem Motor dünnflüssig wird und dadurch schneller an den Leckstellen austreten kann, sollte die Probefahrt über eine Strecke von ca. 30 km auf einer Schnellstraße durchgeführt werden.
- Anschließend Motor mit Lampe absuchen, undichte Stelle lokalisieren und Fehler beheben.

Motoröl/Ölfilter wechseln

Um die Betriebsverhältnisse des Motors besser überwachen zu können, soll beim Ölwechsel immer ein Öl gleichen Typs und möglichst auch gleicher Marke verwendet werden. Daher ist es zweckmäßig, bei jedem Ölwechsel ein Hinweisschild am Motor zu befestigen, auf dem Marke und Viskosität des Öles vermerkt sind.

Wahllos abwechselnder Gebrauch verschiedener Öltypen ist ungünstig. Motorenöle gleichen Typs, aber verschiedener Marken sollen möglichst nicht gemischt werden. Motorenöle gleichen Typs und gleicher Marke, aber verschiedener Viskosität, können im Bedarfsfall während jahreszeitlicher Überschneidung ohne weiteres nachgefüllt werden.

Achtung: Die Öl-Verkaufsstellen nehmen die entsprechende Menge Altöl kostenlos entgegen, daher beim Ölkauf Quittung und Ölkannister für spätere Altölrückgabe aufbewahren! **Um Umweltschäden zu vermeiden, keinesfalls Altöl einfach wegschütten oder dem Hausmüll mitgeben.**

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Ölabsaugegerät, wenn das Motoröl abgesaugt werden soll.
- Eine Grube oder ein hydraulischer Wagenheber mit Unterstellböcken, wenn das Motoröl abgelassen wird.
- Eine Stecknuß zum Lösen der Ölablaßschraube.
- Eine Ölauffangschale (wenn Öl nicht abgesaugt wird), die mindestens 4,5 Liter Öl faßt.

Erforderliche Verschleißteile:

- Je nach Motor 3,3 bis 4,0 Liter Motoröl. Nur von HONDA freigegebenes Motoröl verwenden, siehe Seite 189.
- Ölfilterpatrone.

Ölwechsellmenge mit Filterwechsel

Ab 10/95:

1,4 l/1,5 l/1,6 l mit 75 bis 114 PS: 3,3 Liter
 1,5 l/115 PS und 1,6 l/115 PS mit CVT-Getriebe: . . . 3,6 Liter
 1,6 l/160 PS, 1,8 l/169 PS: 4,0 Liter

10/91 – 9/95:

1,3 l/1,5 l/1,6 l mit 75/90/125 PS: 3,3 Liter
 1,6 l mit 124/150/160 PS: 4,0 Liter

10/87 – 9/91:

1,3 l/1,4 l/1,5 l/1,6 l mit 75 bis 110 PS: 3,5 Liter
 1,6 l mit 124/150 PS: 3,8 Liter

Das Motoröl kann entweder durch das Ölstab-Führungsrohr abgesaugt werden oder nach Herausdrehen der Ölablaßschraube aus der Ölwanne abgelassen werden. Zum Absaugen ist eine geeignete Absaugpumpe erforderlich, dabei darauf achten, daß der Absaugschlauch in das Ölmeßstab-Führungsrohr paßt. Absaugvorrichtungen stehen oft auch an Tankstellen zur Verfügung. Allerdings muß dann das Motoröl in Regel bei der Tankstelle gekauft werden.

Motoröl ablassen

- Motor auf Betriebstemperatur bringen. Dazu Motor warmfahren, bis die Kühlmittel-Temperaturanzeige normale Betriebstemperatur des Kühlmittels signalisiert.

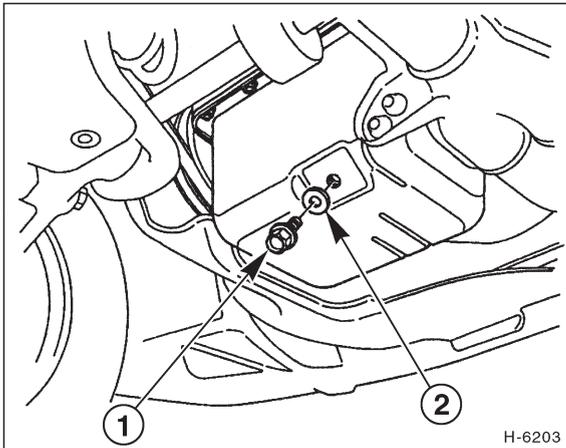
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug waagrecht aufbocken.
- Gefäß zum Auffangen des Altöls unter die Ölwanne stellen.

Sicherheitshinweis

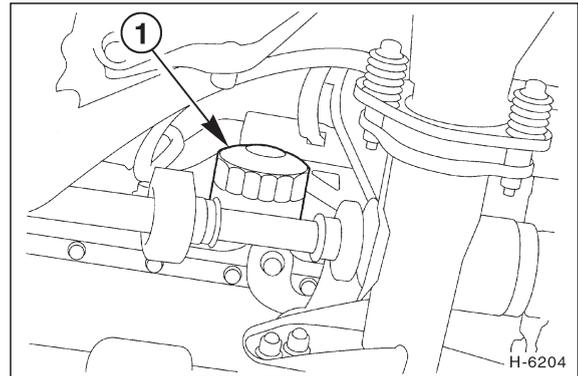
Darauf achten, daß beim Herausdrehen der Ölablaßschraube das heiße Motoröl nicht über die Hand läuft.



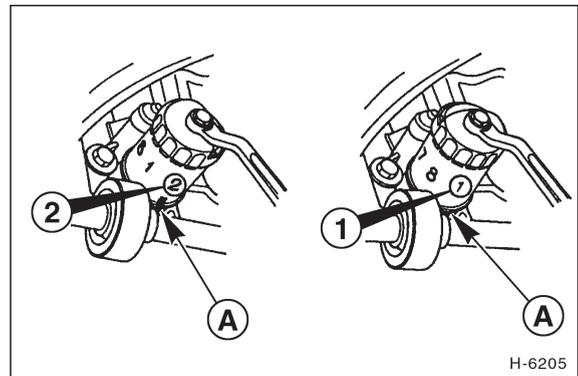
- Ölablaßschraube –1– aus der Ölwanne herausdrehen und mit Dichtungsring –2– abnehmen. Altöl ganz ablassen. Die Abbildung zeigt den 1,4-l-Motor.

Achtung: Werden im Motoröl Metallspäne und Abrieb in größeren Mengen festgestellt, deutet dies auf Freßschäden hin, zum Beispiel Kurbelwellen- oder Pleuellagerschäden. Um Folgeschäden nach erfolgter Reparatur zu vermeiden, ist die sorgfältige Reinigung von Ölkanälen und Ölschläuchen unerlässlich. Zusätzlich soll der Ölkühler, falls vorhanden, erneuert werden.

Ölfilter wechseln



- Ölfilter –1– ausbauen. Für den Ausbau des Ölfilters einen speziellen Ölfilterschlüssel verwenden, zum Beispiel HAZET-2172. Steht dieser nicht zur Verfügung, kann auch ein Lederriemen genommen werden. Man kann auch einen spitzen Schraubendreher seitlich in den Ölfilter einreiben. Beim Drehen läuft dann allerdings Öl aus – Gefäß unterstellen. Altöl aus dem Ölfilter in das Auffanggefäß ablaufen lassen.
- Ölfilterflansch mit Kraftstoff reinigen. Eventuell dort verbliebene Filterdichtung abnehmen.
- Gummidichtring am neuen Ölfilter mit sauberem Motoröl bestreichen.
- Neuen Ölfilter von Hand anschrauben, bis die Filterdichtung am Motorblock anliegt.



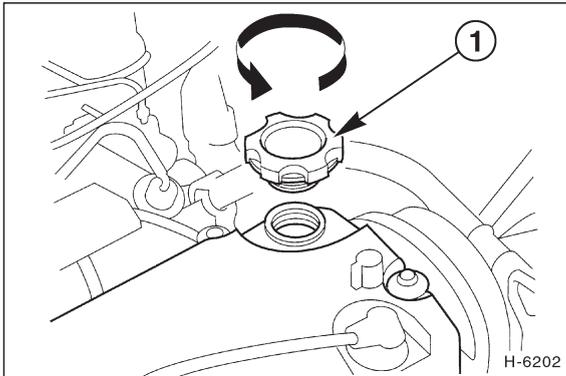
- Anschließend Ölfilter mit Hilfe der angebrachten Zahlen festziehen. Sind am Ölfilter 8 Zahlen vorhanden, Filter um eine $\frac{7}{8}$ Umdrehung weiterdrehen. Sind 4 Zahlen vorhanden, Ölfilter um eine $\frac{3}{4}$ Umdrehung weiterdrehen.

Beispiel: Nachdem der Filter bis zur Anlage der Filterdichtung angeschraubt ist, liegt die Zahl –2– unten. Mit Filzstift eine Markierung –A– unterhalb der Zahl –2– anbringen. Filter um 7 Stufen weiterdrehen, bis die Zahl –1– über der Markierung –A– liegt. Damit ist der Filter richtig festgezogen. Falls auf dem Filter 4 Zahlen angebracht sind, Filter um 3 Stufen weiterdrehen.

Achtung: Hinweise auf dem Ölfilter beachten.

Motoröl auffüllen

- Ölablaßschraube mit **neuem** Dichtring und **45 Nm** anschrauben.
- Fahrzeug ablassen.



- Verschlußdeckel –1– am Einfüllstutzen des Zylinderkopfdeckels öffnen und neues Öl einfüllen.

Achtung: Grundsätzlich empfiehlt es sich, zunächst $\frac{1}{2}$ Liter Motoröl weniger einzufüllen, den Motor warmlaufen zu lassen und nach einigen Minuten den Ölstand mit dem Meßstab zu kontrollieren und gegebenenfalls zu ergänzen. Zuviel eingefülltes Motoröl muß wieder abgesaugt werden, da sonst die Motordichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Nach Probefahrt Dichtigkeit der Ablasschraube und des Ölfilters überprüfen, gegebenenfalls vorsichtig nachziehen.

Kühlmittelstand prüfen

Für die Prüfung ist weder Spezialwerkzeug noch sind Verschleißteile erforderlich.

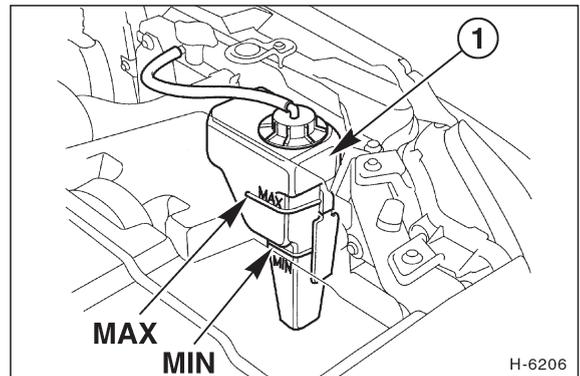
Zum Nachfüllen erforderliche Verschleißteile:

- Kühlerfrostschutzkonzentrat. Dabei ein für Aluminium-Motoren geeignetes Marken-Frostschutzmittel verwenden.
- Sauberes, kalkarmes Wasser in Trinkwasserqualität.

Der Kühlmittelstand sollte in regelmäßigen Abständen – etwa alle vier Wochen – geprüft werden, zumindest aber vor jeder größeren Fahrt.

Zum Nachfüllen – auch in der warmen Jahreszeit – nur eine Mischung aus Kühlerfrostschutzmittel und kalkarmem, sauberem Wasser verwenden.

Achtung: Um die Weiterfahrt zu ermöglichen, kann auch, insbesondere im Sommer, reines Wasser nachgefüllt werden. Der Kühlerfrost- und Korrosionsschutz muß dann jedoch baldmöglichst korrigiert werden.



- Der Kühlmittelstand soll bei kaltem Motor (Kühlmitteltemperatur ca. $+20^{\circ}\text{C}$) an der MAX-Markierung am Ausgleichbehälter liegen.
- Wenn der Kühlmittelstand bei kaltem Motor im Bereich der MIN-Markierung oder darunter liegt, Kühlmittel bis zur MAX-Markierung nachfüllen.
- **Kaltes** Kühlmittel nur bei **kaltem Motor** nachfüllen, um Motorschäden zu vermeiden.

Sicherheitshinweis

Verschlußdeckel bei heißem Motor vorsichtig öffnen. **Verbrühungsgefahr!** Beim Öffnen Lappen über den Verschlußdeckel legen. Verschlußdeckel nur bei einer Kühlmittel-Temperatur unter $+90^{\circ}\text{C}$ öffnen.

- Verschlußdeckel beim Öffnen zuerst etwas aufdrehen und Überdruck entweichen lassen. Danach Deckel weiterdrehen und abnehmen.
- Sichtprüfung auf Dichtheit durchführen, wenn der Kühlmittelstand in kurzer Zeit absinkt.

Frostschutz prüfen

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Prüfspindel zum Messen des Frostschutzanteils beziehungsweise ein optisches Prüfgerät (Refraktometer) für Frostschutzanteil und Säuredichte, zum Beispiel HAZET-4810-B.

Erforderliche Verschleißteile:

- Kühlerfrostschutzkonzentrat. Dabei ein für Aluminium-Motoren geeignetes Marken-Frostschutzmittel verwenden.

Regelmäßig vor Winterbeginn sollte sicherheitshalber die Konzentration des Frostschutzmittels geprüft werden, insbesondere wenn zwischendurch reines Wasser nachgefüllt wurde.

- Motor warmfahren, bis der obere Kühlmittelschlauch zum Kühler etwa handwarm ist.
- Verschlußdeckel am Ausgleichbehälter vorsichtig öffnen.
Achtung: Nicht bei heißem Motor öffnen, siehe unter »Kühlmittelstand prüfen«.



- Mit Meßspindel Kühflüssigkeit ansaugen und am Schwimmer die Kühlmitteldichte ablesen. Der Frostschutz soll in unseren Breiten bis -35°C reichen.

HONDA-Kühlkonzentrat ergänzen

Achtung: Da Kühler und Wärmetauscher aus Aluminium gefertigt sind, darf nur ein dafür geeignetes Frost- und Korrosionsschutzmittel verwendet werden.

Es sollte ein von HONDA freigegebenes Kühlkonzentrat (Frostschutzmittel) verwendet werden. **Achtung:** Es gibt verschiedenartige **Kühlkonzentrate**, die durch ihre Farbe unterschieden werden. Diese unterschiedlichen Kühlkonzentrate dürfen auf keinen Fall gemischt werden, sonst können Motorschäden auftreten.

Beispiel: Die Frostschutz-Messung mit der Spindel ergibt beim 75-PS-Motor ab 10/95 einen Frostschutz bis -10°C . In diesem Fall aus dem Kühlsystem 1,1 l Kühflüssigkeit ablassen und dafür 1,1 l reines Frostschutzkonzentrat auffüllen. Dadurch wird ein Frostschutz bis ca. -35°C erreicht.

Gemessener Wert in $^{\circ}\text{C}$	0	-5	-10	-20	-30	Füllmenge	
Modell/Motor	Sollwert	Differenzmenge in Liter					
Seit 10/95							
75 bis 115 PS	-35°	1,6	1,3	1,1	0,7	0,3	3,1
160 und 169 PS	-35°	2,3	1,9	1,6	1,0	0,4	4,5
10/91 - 9/95							
1,3 l/1,5 l/1,6 l (125 PS)	-35°	1,8	1,5	1,3	0,8	0,3	3,6
1,6 l (124/150/160 PS)	-35°	2,0	1,7	1,4	0,9	0,4	3,9
10/87 - 9/91	-35°	2,3	1,9	1,6	1,0	0,4	4,5

Achtung: Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten bei einer Kühlmitteltemperatur von ca. $+20^{\circ}\text{C}$. Die Mengenangaben beziehen sich auf Fahrzeuge ohne Klimaanlage.

- Verschlußdeckel am Ausgleichbehälter verschließen und nach Probefahrt Frostschutz erneut überprüfen.

Achtung: Eine zu hohe Konzentration des Frostschutzmittels führt zu einer Verschlechterung von Kühl- und Frostschutzwirkung. Dies ist der Fall ab einem Frostschutzanteil von ca. 60 %.

Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit

- Kühlmittelschläuche durch Zusammendrücken und Verbiegen auf poröse Stellen untersuchen, hartgewordene Schläuche ersetzen.
- Die Schläuche dürfen nicht zu kurz auf den Anschlußstutzen sitzen.
- Festen Sitz der Schlauchschellen kontrollieren. Gegebenenfalls neue Schraubschellen anstelle der bisherigen Klemmschellen einbauen.
- Kühler und Kühlmittelpumpe auf Dichtheit sichtprüfen.
- Dichtung der Verschlußdeckel von Ausgleichbehälter und Kühler auf Beschädigungen überprüfen.

Achtung: Ein zu niedriger Kühlmittelstand kann auch von einem nicht richtig aufgeschraubten Verschlußdeckel herühren.

- Wenn der Kühlmittelstand häufig absinkt, ohne daß eine undichte Stelle lokalisiert werden kann, Kühlsystem bei warmem Motor prüfen. Dazu Motor warmfahren und im Leerlauf so lange drehen lassen, bis der Lüfter einschaltet. Darauf achten, ob Kühflüssigkeit im Bereich der Kühlmittelpumpe austritt.

- Deutlicher Kühlmittelverlust und/oder Öl in der Kühflüssigkeit sowie weiße Abgaswolken bei warmem Motor deuten auf eine defekte Zylinderkopfdichtung hin.

Achtung: Mitunter ist es schwierig, die Leckstelle ausfindig zu machen. Dann empfiehlt sich eine Druckprüfung. Hierbei kann ebenfalls das Überdruckventil des Verschlußdeckels geprüft werden, siehe Seite 200.

Hinweis: Tropfenbildung an der Entlüftungsbohrung der Kühlmittelpumpe beziehungsweise Verdampfungsspuren von Kühlmittel im Motorraum sind unbedenklich, wenn nicht ein deutlich meßbarer Kühlmittelverlust auftritt.

Kraftstoffleitungen und -anschlüsse: Dichtheit prüfen

Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug aufbocken.
- Kraftstoffleitungen und -anschlüsse vom Tank bis zum Kraftstoffverteilerrohr oder Vergaser im Motorraum auf Undichtigkeiten sichtbar prüfen.
- Fahrzeug ablassen.

Sichtprüfung der Abgasanlage

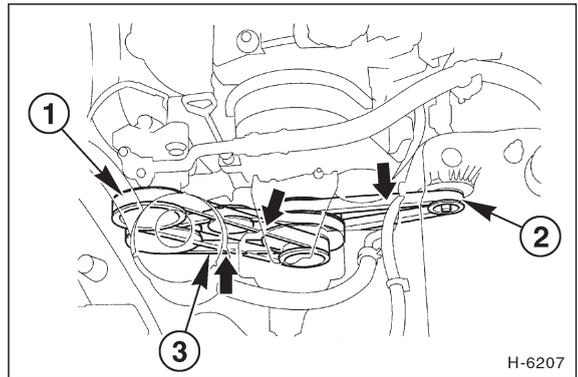
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug aufbocken.
- Befestigungsschellen und -flansche auf festen Sitz prüfen.
- Abgasanlage auf Löcher, durchgerostete Teile sowie Scheuerstellen absuchen.
- Stark gequetschte Abgasrohre ersetzen.
- Gummihalierungen durch Drehen und Dehnen auf Porosität überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
- Elektrischen Anschluß und festen Sitz der Lambdasonde prüfen.
- Fahrzeug ablassen.

Keilriemen prüfen

Für die Prüfung ist weder Spezialwerkzeug noch sind Verschleißteile erforderlich.



- 1 – Keilriemen für Hydraulikpumpe der Servolenkung.
- 2 – Keilriemen für Generator.
- 3 – Keilriemen für Kompressor der Klimaanlage.

Zustand prüfen

- Zündung ausschalten.
- Riemen an gut sichtbarer Stelle mit einem Kreidestrich markieren.
- Motor stückweise langsam durchdrehen und dabei Zustand des Keilriemens sichtbar prüfen. Motor durchdrehen, siehe Seite 167.

Achtung: Motor nicht rückwärts drehen.

- Keilriemen auf folgende Beschädigungen prüfen:
 - ◆ Öl- und Fettspuren.
 - ◆ Risse oder Ausfransungen an den Flanken.
 - ◆ Porosität, Querschnittbrüche.
- Wenn eine oder mehrere dieser Beschädigungen vorhanden sind, Keilriemen ersetzen, siehe Seite 185.

Spannung prüfen

Zu niedrige Keilriemenspannung führt zum erhöhten Verschleiß oder Ausfall des Keilriemens. Bei zu hoher Spannung können Lagerschäden an den betreffenden Aggregaten auftreten.

- Spannung des Keilriemens an den in der Abbildung H-6207 mit Pfeilen gekennzeichneten Stellen prüfen.
- Zur Prüfung den Keilriemen in der Mitte zwischen den beiden Riemenscheiben durch kräftigen Daumendruck eindrücken. Der Keilriemen darf sich dabei um ca. 10 mm durchdrücken lassen. Genauere Werte für die richtige Keilriemenspannung stehen im Kapitel »Keilriemen aus- und einbauen«.
- Falls erforderlich, Keilriemen spannen oder ersetzen, siehe Seite 185.

Luftfiltereinsatz ersetzen

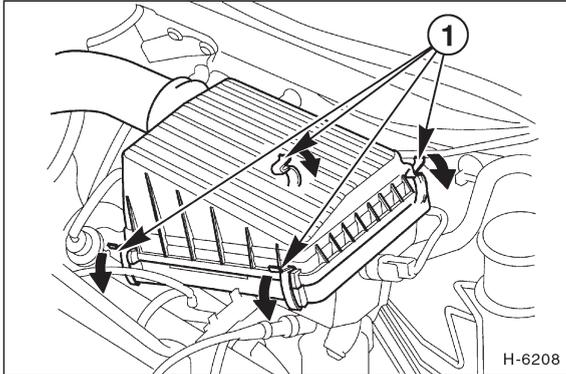
Spezialwerkzeug ist nicht erforderlich.

Erforderliche Verschleißteile:

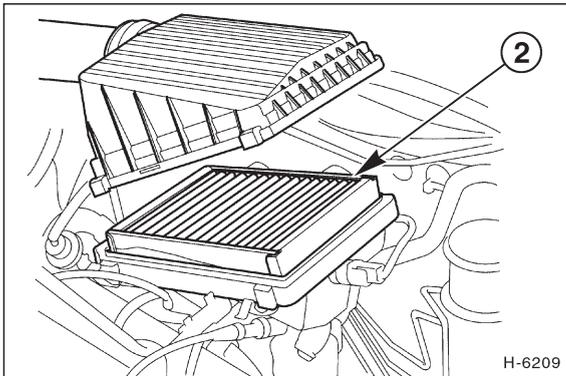
- Luftfiltereinsatz.

Motor: 1,4 l und 1,5 l/114 PS ab 10/95

Ausbau



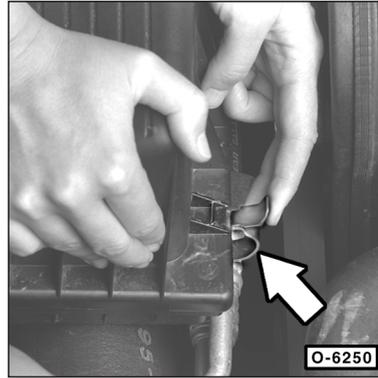
- 4 Halteklammern für Filterdeckel –1– abdrücken –Pfeile–.
- Luftfilterdeckel ringsum etwas anheben.



- Luftfilterdeckel hochschwenken und Filtereinsatz –2– herausnehmen.
- Filtergehäuse aussaugen und mit einem feuchten Lappen auswischen.

Einbau

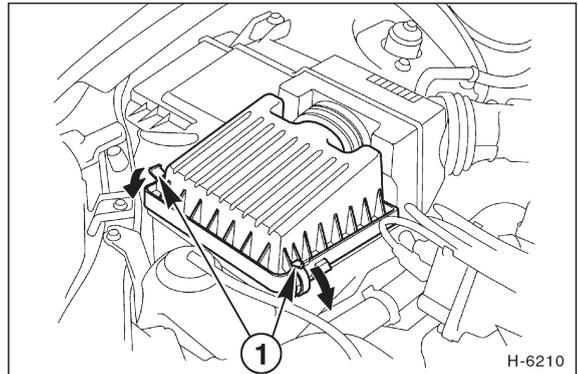
- Neuen Filtereinsatz in das Luftfiltergehäuse einlegen.



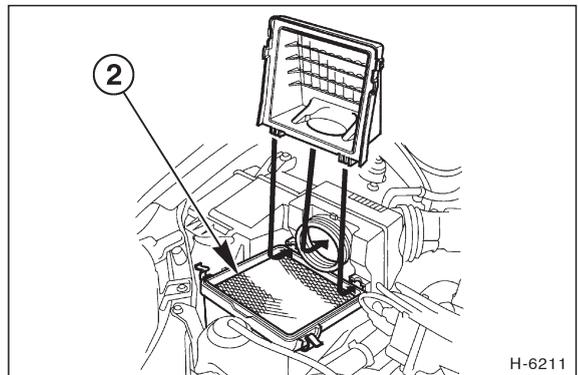
- Deckel ansetzen und Halteklammern aufdrücken. Dazu mit dem Finger gegen den Bogen der Halteklammer drücken.

Motor: 1,6 l und 1,5 l/115 PS ab 10/95

Ausbau



- 2 Halteklammern für Filterdeckel –1– abdrücken –Pfeile–.
- Luftfilterdeckel hochschwenken und vom Filterkasten abziehen.



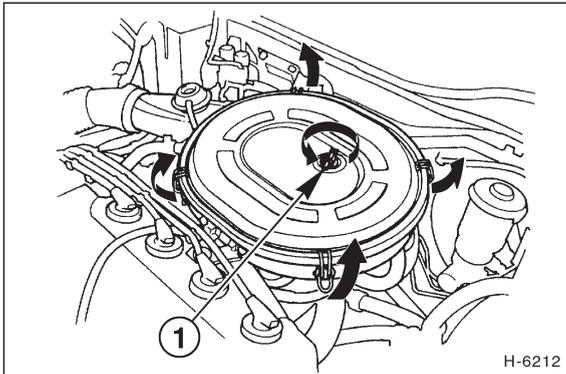
- Filtereinsatz –2– herausnehmen.
- Filtergehäuse aussaugen und mit einem feuchten Lappen auswischen.

Einbau

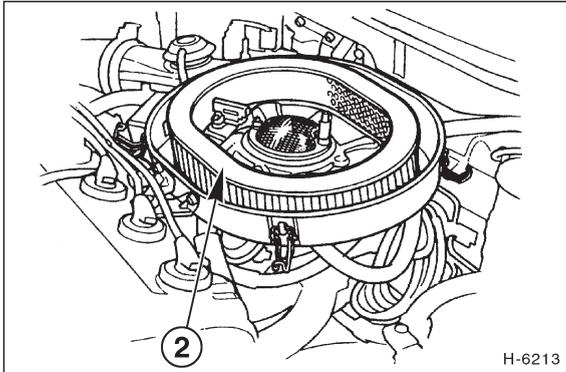
- Neuen Filtereinsatz in das Luftfiltergehäuse einlegen.
- Deckel in die Führungen einsetzen, im Bereich der Halteklammern herunterdrücken und die beiden Halteklammern aufdrücken.

Motor: 1,3 l und 1,4 l/90 PS von 10/87 – 9/95

Ausbau



- 4 Drahtklammern für Filterdeckel hochklappen –Pfeile– und vom Filterdeckel wegschwenken.
- Flügelmutter –1– abschrauben, Luftfilterdeckel abnehmen.



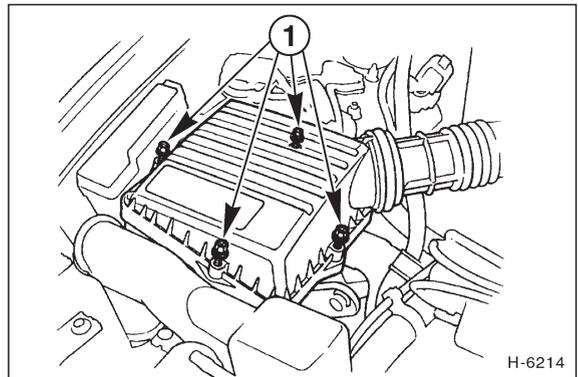
- Filtereinsatz –2– herausnehmen.
- Filtergehäuse aussaugen und mit einem feuchten Lappen auswischen.

Einbau

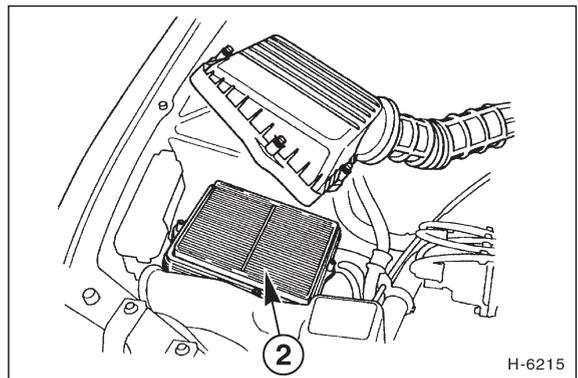
- Neuen Filtereinsatz in das Luftfiltergehäuse einlegen.
- Deckel aufsetzen und anschrauben.
- Drahtklammern über den Filterdeckel schwenken und durch Herunterdrücken der Bügel spannen.

Motor: 1,5 l und 1,6 l von 10/87 – 9/95

Ausbau



- 4 Schrauben –1– herausdrehen.
- Luftfilterdeckel ringsum etwas anheben und hochschwenken.



- Filtereinsatz –2– herausnehmen.
- Filtergehäuse aussaugen und mit einem feuchten Lappen auswischen.

Einbau

- Neuen Filtereinsatz in das Luftfiltergehäuse einlegen.
- Deckel aufsetzen, andrücken und anschrauben.

Kraftstofffilter ersetzen

Der Kraftstofffilter für den Einspritzmotor befindet sich im Motorraum in der Nähe des Kraftstoffverteilerrohres. Beim Vergasermotor sitzt der Kraftstofffilter am Unterboden links in der Nähe des Kraftstofftanks.

Spezialwerkzeug ist nicht erforderlich.

Erforderliche Verschleißteile:

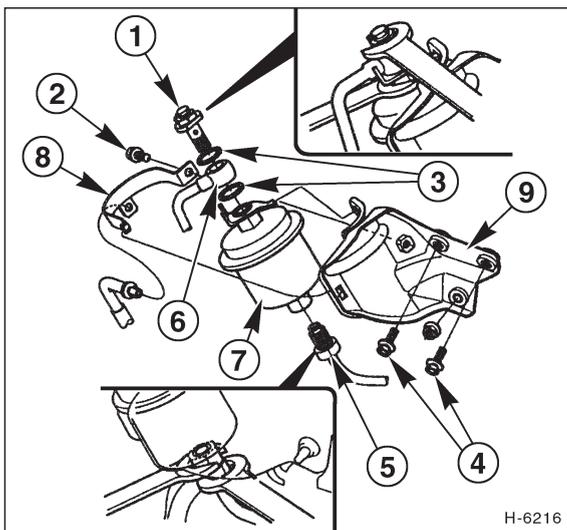
- Kraftstofffilter.

Ausbau

Sicherheitshinweise

- **Kein offenes Feuer, nicht rauchen, keine glühenden oder sehr heißen Teile in die Nähe des Arbeitsplatzes bringen. Unfallgefahr! Feuerlöscher bereitstellen.**
- **Unbedingt für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kraftstoffdämpfe sind giftig.**
- Das Kraftstoffsystem steht unter Druck. Beim Öffnen der Anlage kann Kraftstoff herausspritzen, daher austretenden Kraftstoff mit einem Lappen auffangen. **Schutzbrille tragen.**

- Batterie-Massekabel (-) bei ausgeschalteter Zündung abklemmen. **Achtung:** Falls das eingebaute Radio einen Diebstahlcode besitzt, wird dieser beim Abklemmen der Batterie gelöscht. Radios mit Diebstahlcode sind erkennbar an dem Wort »CODE« oder einem roten Schlüsselzeichen auf der Frontblende. Das Radio kann anschließend nur durch die Eingabe des richtigen Codes oder durch den Radio-Hersteller wieder in Betrieb genommen werden. Vor dem Abklemmen daher unbedingt den Diebstahlcode ermitteln.
- Kraftstoffdruck in der Leitung abbauen, siehe Seite 205.



- Geeigneten Auffangbehälter unter den Kraftstofffilter halten, zum Auffangen des Kraftstoffs ebenfalls dicken Lappen unterlegen.

- Hohlsschraube –1– herausschrauben und Kraftstoffleitung –6– mit Unterlegscheiben –3– abnehmen.
- Schraube –5– unten am Kraftstofffilter –7– abschrauben. Dabei am Sechskant des Filters mit Maulschlüssel gehalten. Ablaufenden Kraftstoff in untergestelltem Gefäß auffangen.
- Halteband –8– abschrauben –2– und aushängen.
- Kraftstofffilter –7– herausnehmen.

Einbau

- **Neuen** Kraftstofffilter am Halter –9– ansetzen. Halteband –8– einhängen und festschrauben. 4 – Befestigungsschrauben für Halter: 10 Nm.
- Untere Kraftstoffleitung –5– mit **37 Nm** anschrauben. Dabei am Sechskant des Filters mit Maulschlüssel gehalten.
- Obere Kraftstoffleitung –6– mit **neuen** Unterlegscheiben –3– ansetzen. Hohlsschraube –1– mit **22 Nm** festschrauben.
- Batterie-Massekabel (-) anklemmen. Gegebenenfalls Diebstahlcode für das Autoradio eingeben und Zeituhr einstellen.
- Nach Probelauf des Motors Dichtheit der Kraftstoffanschlüsse kontrollieren.

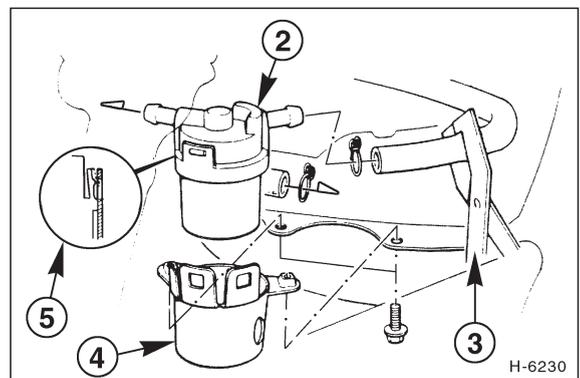
Speziell Vergasermotor

- Falls vorhanden, vorderen Filter im Motorraum neben der Kraftstoffpumpe ausbauen. Dazu Kraftstoffleitungen mit geeigneten Klemmen abklemmen. Schellen öffnen und zurückschieben. Kraftstoffschläuche abziehen. Filter aus dem Halter herausziehen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug hinten aufbocken.



- Kraftstoffleitungen mit geeigneten Klemmen –3– abklemmen. Schellen öffnen und zurückschieben. Kraftstoffschläuche abziehen.

- Kraftstofffilter –2– aus dem Halter –4– herausziehen, dazu die Haltenasen eindrücken, siehe Bildausschnitt –5–.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

Zündkerzen ersetzen

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Ein 16 mm-Zündkerzenschlüssel, zum Beispiel HAZET 900 AKF.

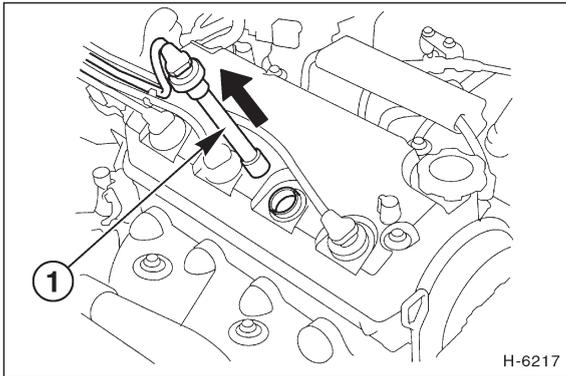
Erforderliche Verschleißteile:

- 4 Zündkerzen. Die richtige Zündkerze, siehe Seite 27.

Ausbau

Achtung: Zündkerzen nur bei kaltem oder handwarmem Motor wechseln. Wenn die Kerzen bei heißem Motor herausgedreht werden, kann das Gewinde im Leichtmetall-Zylinderkopf ausreißen.

- **DOHC-Motor:** Zündkabelabdeckung mit 4 Muttern abschrauben. Erläuterung des Motortyps, siehe Seite 13.
- Bereich um die Zündkerzenstecker mit einem sauberen Lappen reinigen.

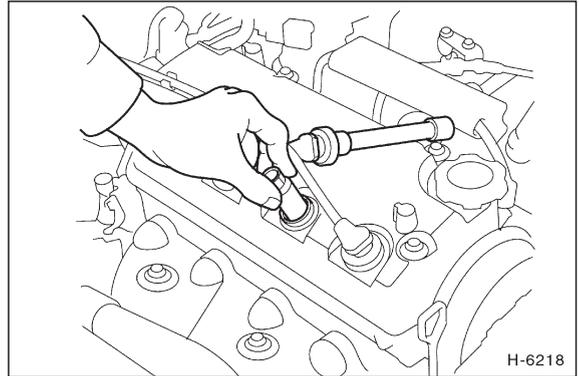


- Zündkerzenstecker –1– senkrecht nach oben abziehen. Dabei nur an den Steckern, nicht an den Kabeln ziehen.
- Zündkerzen mit geeignetem Kerzenschlüssel herausdrehen. Dabei darauf achten, daß der Kerzenschlüssel nicht verkantet wird, was zum Bruch des Keramikisolators führen kann.

Prüfen

- Zustand der Kerze, das sogenannte »Kerzengesicht« prüfen. Eine verölte Kerze deutet auf Aussetzen der betreffenden Zündkerze oder schlecht abdichtende Kolbenringe hin. In diesem Fall Kompression prüfen.

Einbau



- Zündkerzen mit Kerzenschlüssel von Hand bis zur Anlage am Zylinderkopf einschrauben. **Achtung:** Dabei Kerzen nicht verkanten.
 - Zündkerzen mit **18 Nm** festziehen. **Achtung:** Dabei Zündkerzenschlüssel nicht verkanten, damit der Keramikisolator nicht beschädigt wird.
- Hinweis:** Falls kein Drehmomentschlüssel zur Verfügung steht, Zündkerze nach Anlage am Zylinderkopf um 240° (2/3 Umdrehung) weiterdrehen.
- Zündkerzenstecker in der richtigen Reihenfolge aufschieben, siehe Seite 228.
 - **DOHC-Motor:** Zündkabelabdeckung anschrauben.

Zündkerzengewinde erneuern

Hinweis: Falls festgestellt wird, daß das Zündkerzengewinde im Zylinderkopf defekt ist, muß dieses erneuert werden. Dazu gibt es unter anderem von BERU einen entsprechenden Werkzeug- und Reparatursatz. Mit einem Spezialbohrer wird das alte Gewinde herausgeschält; der Zylinderkopf muß dazu nicht ausgebaut werden. Anschließend wird ein neues Gewinde in den Zylinderkopf geschnitten und die Zündkerze mit einem speziellen Gewindeeinsatz reingedreht. Nachträglich eingebaute Zündkerzengewindeeinsätze sitzen sicher und sind kompressionsdicht.

Zündkerzenwerte für HONDA CIVIC-Motoren

Achtung: Es kann sein, daß inzwischen für einzelne Motoren andere Zündkerzenwerte gelten, so daß unsere Tabelle möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand ist. Um die aktuelle Zündkerze für Ihren Fahrzeugmotor zu ermitteln, benötigt der Fachhandel die **Fahrzeug-Ident.-** und die **3 Schlüsselnummern**. Diese Nummern sind im Fahrzeugschein aufgeführt. Sie sollten beim Kauf von Zündkerzen angegeben werden.

Der richtige Elektrodenabstand beträgt für alle Zündkerzen 1,1 mm.

Modell	Motor	Leistung	Fertigung	Zündkerzen			
				NGK	BOSCH	BERU	CHAMPION
Seit 10/95	1.4i	75 PS	10/95-1/97	BKR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 10 YC4
	1.4i	75 PS	2/97-3/01	ZFR5F-11	–	–	RC 9 MCC4
	1.4i S	90 PS	10/95-1/97	BKR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 10 YC4
	1.4i S	90 PS	2/97-12/98	ZFR5F-11	–	–	RC 9 MCC4
	1.4i S	90 PS	1/99-3/01	ZFR5J-11	–	–	–
	1.5i	114 PS	10/95-1/97	ZFR6J-11	FR 7 LDC	14 FR-7 LDU	RC 9 MCC4
	1.5i VTEC	115 PS	2/97-3/01	ZFR5J-11	–	–	RC 9 MCC4
	1.6i LS	105 PS	10/96-3/01	BKR6E-11	–	–	RC 9 YCC4
	1.6i ES	114 PS	10/95-1/97	ZFR6J-11	FR 7 LDC	14 FR-7 LDU	RC 9 MCC4
	1.6i LS	115 PS	2/97-3/01	ZFR5F-11	–	–	RC 9 MCC4
	1.6 VTi	160 PS	10/95-1/97	BKR6EN-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 8 YC4
1.8 VTi	169 PS	2/97-3/01	BKR6EN-11	–	–	RC 8 YC4	
10/91 – 9/95	1.3 DX	75 PS	10/91-9/95	BKR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 9 YCC4
	1.5 DXi/LSi	90 PS	10/91-9/95	BKR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 9 YCC4
	1.5 VEi	90 PS	10/91-9/95	ZFR6F-11	FR 7 LCX	–	RC 9 MCC4
	1.6i-CRX	125 PS	10/91-9/97	BKR6E-11	FR 7 LCX	14 FR-7 DUX	RC 8 YC4
	1.6 ESi	125 PS	10/91-9/95	BKR6E-11	FR 7 LCX	14 FR-7 DUX	RC 8 YC4
	1.6i VT CRX	160 PS	10/91-9/97	BKR6EN-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 8 YC4
	1.6 VTi	160 PS	10/91-9/95	BKR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 8 YC4
10/87 – 9/91	1.3	75 PS	10/87-9/91	BCPR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 9 YCC4
	1.4	90 PS	10/87-8/89	BCPR6E-11	FR 6 DCX	14 FR-6 DUX	RC 7 YCC4
	1.5i	90 PS	10/89-9/91	BCPR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 9 YCC4
	1.6i	109 PS	10/89-9/90	BCPR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 7 YCC4
	1.6i GL	110 PS	10/90-9/91	BCPR6E-11	FR 6 DCX	14 FR-6 DUX	RC 7 YCC4
	1.6i CRX	124 PS	10/89-9/91	BCPR6E-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 7 YCC4
	1.6i VT	150 PS	10/90-9/91	BKR6EN-11	FR 7 DCX	14 FR-7 DUX	RC 7 YCC4

Getriebe/Achsantrieb/Kupplung

Folgende Wartungspunkte müssen nach dem Wartungsplan durchgeführt werden:

- Gelenkwellenmanschetten: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- Kupplungsflüssigkeitsstand prüfen.
- Schaltgetriebe/Automatikgetriebe: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten. Getriebeölstand prüfen.
- CVT-Getriebe: Getriebeöl wechseln.
- ◆ Schaltgetriebe/Automatikgetriebe: Getriebeöl wechseln.

Achtung: Getriebe-Altöl **keinesfalls einfach wegschütten oder dem Hausmüll mitgeben**. Die Öl-Verkaufsstellen nehmen die entsprechende Menge Altöl kostenlos entgegen, daher beim Ölkauf Quittung und Ölkannister für spätere Altölrückgabe aufbewahren!

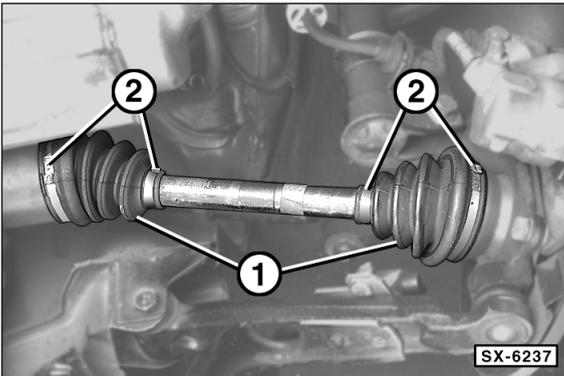
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen

Für die Prüfung werden weder Spezialwerkzeuge noch Verschleißteile benötigt.

Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug aufbocken.



- Gummi der Manschetten –1– mit Lampe anstrahlen und auf Porosität und Risse untersuchen. Auf sichtbare Fettspuren an den Manschetten und in deren Umgebung achten. Eingerissene Manschetten umgehend erneuern.
- Sollte eine Manschette durch Unterdruck im Gelenk nach innen gezogen oder defekt sein, so ist sie umgehend auszutauschen.
- Festen Sitz der Manschettenbänder –2– prüfen.

Kupplungsflüssigkeitsstand prüfen

Spezialwerkzeug ist nicht erforderlich.

Erforderliche Verschleißteile:

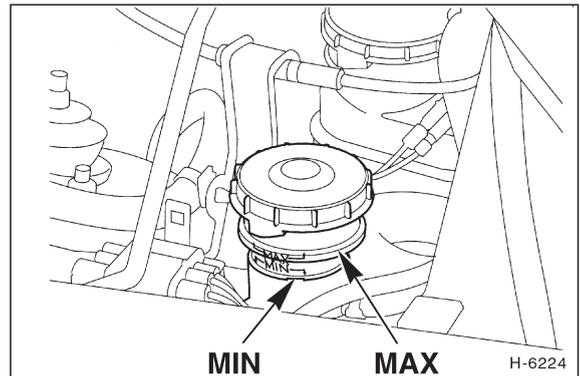
- Bremsflüssigkeit der Spezifikation **DOT 3 oder DOT 4**

Achtung: Bremsflüssigkeit der Spezifikation DOT 5 darf **nicht** verwendet werden.

Der Vorratsbehälter für die Hydraulikflüssigkeit der Kupplung befindet sich im Motorraum in der Nähe des Bremsflüssigkeitsbehälters. Der Schraubverschluss hat eine Belüftungsbohrung, die nicht verstopft sein darf.

Die Kupplungshydraulik arbeitet mit Bremsflüssigkeit.

Der Vorratsbehälter ist durchscheinend, so daß der Flüssigkeitsstand von außen überprüft werden kann. Es ist ratsam, bei der regelmäßigen Motorölkontrolle auch einen Blick auf den Vorratsbehälter für Kupplungsflüssigkeit zu werfen.



- Der Flüssigkeitsstand soll zwischen der MAX- und der MIN-Marke liegen.
- Falls nachgefüllt werden muß, nur **neue** Bremsflüssigkeit einfüllen.

Achtung: Zu niedriger Flüssigkeitsstand deutet auf eine Undichtigkeit im Hydrauliksystem der Kupplung hin. Die Leckstelle muß dann sofort ausfindig gemacht werden. Sicherheitshalber sollte die Überprüfung der Anlage von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Sichtprüfung auf Undichtigkeiten

Für die Prüfung werden weder Spezialwerkzeuge noch Verschleißteile benötigt.

Folgende Leckstellen sind möglich:

- Trennstelle zwischen Motorblock und Getriebe (Schwungradichtung/Wellendichtung-Getriebe).
- Ölstandkontrollschraube.
- Gelenkwellen an Getriebe.

Bei der Suche nach der Leckstelle folgendermaßen vorgehen:

- Getriebegehäuse mit Kaltreiniger reinigen.
- Ölstand kontrollieren, gegebenenfalls auffüllen.
- Mögliche Leckstellen mit Kalk oder Talkumpuder bestäuben.
- Probefahrt durchführen. Damit das Öl besonders dünnflüssig wird, sollte die Probefahrt auf einer Schnellstraße über eine Entfernung von ca. 30 km durchgeführt werden.

Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Anschließend Fahrzeug aufbocken und Getriebe mit einer Lampe anstrahlen und nach der Leckstelle absuchen.
- Leckstellen umgehend beseitigen.

Schaltgetriebe: Getriebeölstand prüfen/Getriebeöl wechseln

Achtung: Die Öl-Verkaufsstellen nehmen die entsprechende Menge Altöl kostenlos entgegen, daher beim Ölkauf Quittung und Ölkannister für spätere Altölrückgabe aufbewahren! **Um Umweltschäden zu vermeiden, keinesfalls Altöl einfach wegschütten oder dem Hausmüll mitgeben.**

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Eine Grube oder ein hydraulischer Wagenheber mit Unterstellböcken.
- Eine Stecknuß zum Lösen der Ölablaßschraube.
- Eine Ölauffangschale, die mindestens 2,5 Liter Öl faßt.

Erforderliche Verschleißteile:

- Für den Ölwechsel 1,8 l Schaltgetriebeöl, zum Beispiel HONDA-MTF. Wenn dieses Öl nicht vorhanden ist, kann auch ein Motoröl der Viskosität SAE 10W-30 oder 10W-40 und der API-Klasse SG oder SH vorübergehend verwendet werden. **Achtung:** Bei Verwendung von Motoröl kann ein höherer Kraftaufwand beim Schalten erforderlich sein.
- Dichtring für Ölkontroll- und Ölablaßschraube.

Getriebeölstand prüfen/Getriebeöl wechseln

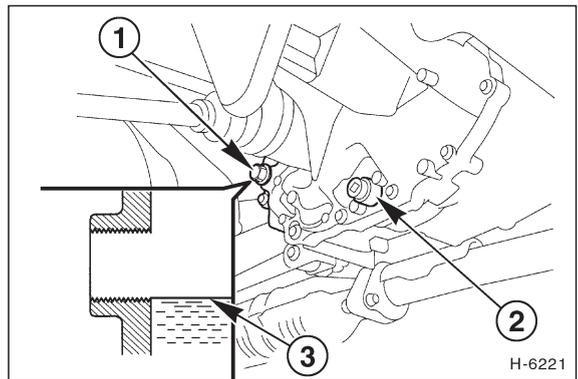
- Motor auf Betriebstemperatur bringen. Dazu Motor warmfahren, bis die Kühlmittel-Temperaturanzeige normale Betriebstemperatur des Kühlmittels signalisiert.

Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug waagrecht aufbocken.

Ölstand prüfen



- Ölkontrollschraube –1– herausdrehen.
- Der Ölstand –3– muß bis zur Unterkante der Kontrollbohrung reichen. Ölstand mit dem Finger ertasten.
- Bei zu niedrigem Ölstand Getriebeöl einfüllen, bis es zur Kontrollbohrung herausfließt. Auffangschale unterstellen.
- Ölkontrollschraube mit neuem Dichtring einschrauben und mit **45 Nm** festziehen.

Getriebeöl ablassen

Das Getriebeöl muß alle 4 Jahre oder alle 80.000 km gewechselt werden.

- Gefäß zum Auffangen des Altöls unter das Getriebe stellen.

Sicherheitshinweis

Darauf achten, daß beim Herausdrehen der Ölablaßschraube das heiße Getriebeöl nicht über die Hand läuft.

- Ablaßschraube –2– herausdrehen und Getriebeöl ablaufen lassen.
- Ölablaßschraube mit neuem Dichtring und **40 Nm** anschrauben.

Getriebeöl auffüllen

- Getriebeöl durch die Ölkontrollbohrung auffüllen. Füllmenge ca. 1,8 l.
- Getriebeöl einfüllen, bis es zur Kontrollbohrung herausfließt.
- Fahrzeug ablassen.

Automatikgetriebe/CVT-Getriebe: Getriebeölstand prüfen

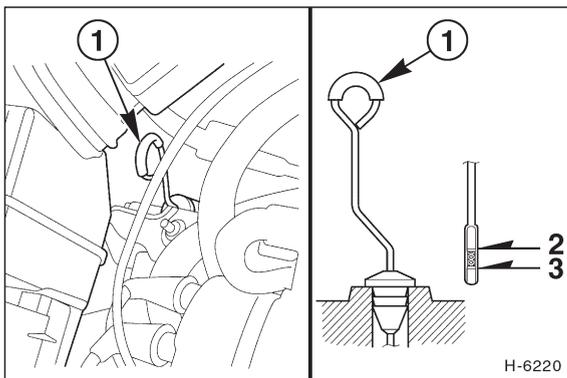
Zur Prüfung ist weder Spezialwerkzeug noch sind Verschleißteile erforderlich.

Prüfen

- Motor auf Betriebstemperatur bringen. Dazu Motor warmfahren, bis die Kühlmittel-Temperaturanzeige normale Betriebstemperatur des Kühlmittels signalisiert. Das Fahrzeug sollte ca. 15 km zügig gefahren worden sein.
- Fahrzeug unbeladen auf ebener Fläche abstellen.
- Handbremse anziehen.

Achtung: Getriebeölstand zwischen 60 und 90 Sekunden nach dem Abstellen des Motors prüfen.

- Motor abstellen.



- Ölmeßstab –1– am Getriebe herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. **Hinweis:** Der Meßstab hat einen gelben Griff.
- Meßstab wie im rechten Teil der Abbildung gezeigt, in die Öffnung am Getriebe einsetzen.
- Meßstab wieder herausziehen und Ölstand ablesen. Der Ölstand muß zwischen der MAX-Marke –2– und der MIN-Marke –3– liegen.
- Liegt der Ölstand unter der MIN-Marke –3–, CVT-Getriebeöl bis zur MAX-Marke –2– ergänzen, siehe auch »Getriebeöl wechseln«.

Automatikgetriebe/CVT-Getriebe: Getriebeöl wechseln

Der vorgeschriebene Ölstand ist für die einwandfreie Funktion des automatischen Getriebes äußerst wichtig. Darum ist die Prüfung mit großer Sorgfalt durchzuführen.

Der Peilstab für die Prüfung befindet sich im Motorraum. Hier wird auch das ATF eingefüllt. **Achtung:** Bei allen Arbeiten am automatischen Getriebe ist auf peinliche Sauberkeit zu achten.

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Trichter mit feinmaschigem Sieb.

Erforderliche Verschleißteile:

- Automatikgetriebe: 2,7 l Automatik-Getriebeöl, zum Beispiel HONDA-ATF-Premium oder ATF-Dexron II beziehungsweise ATF-Dexron III (ATF = Automatic Transmission Fluid).
- CVT-Getriebe: 3,9 l Automatik-Getriebeöl, zum Beispiel HONDA-CVT-FLUID. Wenn dieses Öl nicht vorhanden ist, können folgende Öle verwendet werden: HONDA-ATF-Premium, ATF-Dexron II oder ATF-Dexron III. Bei Verwendung eines dieser Öle können Funktionsstörungen auftreten.
- Dichtring für Ölablaßschraube.

Ablassen

- Motor auf Betriebstemperatur bringen. Dazu Motor warmfahren, bis die Kühlmittel-Temperaturanzeige normale Betriebstemperatur des Kühlmittels signalisiert.

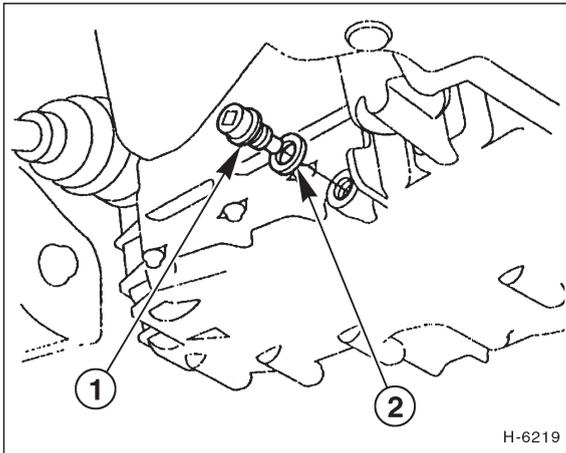
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug waagrecht aufbocken.
- Gefäß zum Auffangen des Altöls unter die Ölablaßschraube am Getriebe stellen.

Sicherheitshinweis

Darauf achten, daß beim Herausdrehen der Ölablaßschraube das heiße Getriebeöl nicht über die Hand läuft.



- Ölablaßschraube –1– aus dem Getriebe herausdrehen und mit Dichtring –2– abnehmen. Altöl ganz ablassen.

Achtung: Ohne Ölfüllung im Drehmomentwandler und automatischen Getriebe darf weder der Motor laufen noch darf der Wagen abgeschleppt werden.

Auffüllen

- Ölablaßschraube mit **neuem** Dichtring einschrauben und mit **50 Nm** festziehen.
- Neues Getriebeöl durch die Ölstandskontrollöffnung einfüllen.
- Die Ölwechsellmenge beträgt ca. 3,9 l. Zum Einfüllen sauberen Trichter, möglichst mit feinmaschigem Sieb, verwenden.

Achtung: Nicht zuviel Öl einfüllen. Zuviel Öl kann Störungen im Automatikgetriebe hervorrufen. In jedem Fall muß zuviel eingefülltes Öl wieder abgelassen oder mit einer Spritze abgesaugt werden.

- Zweckmäßigerweise zunächst 3 Liter Getriebeöl einfüllen und anschließend Öl nachfüllen bis zur oberen Marke am Ölmeßstab.
- Motor warmfahren und Ölablaßschraube auf Dichtheit sichtprüfen.