

Reparatur- leitfaden Ittis.

1,7 l-Vergasermotor



DER REPARATUR-LEITFADEN ILTIS BESTEHT AUS FOLGENDEN HEFTEN:

Rep.-Gruppe	Titel/Inhalt	Rep.-Gruppe	Titel/Inhalt																													
	<p>INSTANDHALTUNG GENAU GENOMMEN</p> <p>Motorenübersicht und Informationswegweiser Technische Daten/Sollwerte Sicherheitsmaßnahmen zur TSZ-Anlage Anzugsdrehmomente/Sollwerte Arbeitsanweisung zum Übergabe Service Regel Service Übersicht zum Regel Service Arbeitsanweisung zum Regel Service 1 Arbeitsanweisung zum Regel Service 2 – 4 – 6 – usw. Arbeitsanweisung zum Regel Service 3 – 5 – 7 – usw. Arbeitsbeschreibungen zum Regel Service Typschild, Fahrgestell- und Motornummer Anheben des Fahrzeugs Abschleppen</p>																															
	<p>1,7 I-VERGASERMOTOR</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Seite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>Motor aus- und einbauen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Kurbeltrieb</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Zylinderkopf, Ventiltrieb</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Schmierung</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Kühlung</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Kraftstoffversorgung</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Kraftstoffaufbereitung</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Abgasanlage</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>Zündanlage</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>		Seite	10	Motor aus- und einbauen	2	13	Kurbeltrieb	6	15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	18	17	Schmierung	26	19	Kühlung	28	20	Kraftstoffversorgung	31	22	Kraftstoffaufbereitung	32	26	Abgasanlage	39	28	Zündanlage	40		
	Seite																															
10	Motor aus- und einbauen	2																														
13	Kurbeltrieb	6																														
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	18																														
17	Schmierung	26																														
19	Kühlung	28																														
20	Kraftstoffversorgung	31																														
22	Kraftstoffaufbereitung	32																														
26	Abgasanlage	39																														
28	Zündanlage	40																														
	<p>SCHALTGETRIEBE UND ACHSANTRIEB</p> <p>34 Betätigung, Gehäuse 35 Räder, Wellen 39 Achsantrieb, Ausgleichsgetriebe</p>																															
	<p>FAHRWERK</p> <p>40 Radaufhängung vorn 42 Radaufhängung hinten 44 Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung 46 Bremsmechanik 47 Bremshydraulik, Regler, Verstärker 48 Lenkung</p>																															
	<p>ELEKTRISCHE ANLAGE, HEIZUNG</p> <p>27 Anlasser, Stromversorgung 80 Heizung 90 Armaturen, Instrumente, Radio 92 Scheibenwisch- und -waschanlage 94 Leuchten, Lampen, Schalter außen 97 Leitungen</p>																															
	<p>STROMLAUFPLÄNE</p> <p>Haupt- und Zusatzstromlaufpläne</p>																															

Reparaturleitfaden Iltis.

1,7 l-Vergasermotor
Ausgabe August 1979

Der Reparatur-Leitfaden ist in mehrere Hefte aufgeteilt, die auch einzeln bestellt und somit gezielt an jedem Arbeitsplatz eingesetzt werden können.

Dieses Heft gilt ab Produktionsbeginn des Iltis. Alle wesentlichen Arbeiten, deren fachgerechte Ausführung besonderer Hinweise bedürfen, sind darin beschrieben.

Aufbau der Hefte

Je ein Inhaltsverzeichnis nach Arbeitspositionen und eines nach Stichworten in jedem Heft erleichtern das Auffinden der Informationen. Im Verzeichnis nach Arbeitspositionen sind die jeweils benötigten Sonderwerkzeuge und Werkstattausrüstungen aufgeführt. An dieser Stelle ist auch ersichtlich, für welche Werkzeuge gegebenenfalls alternativ Audi-Werkzeuge verwendet werden können und umgekehrt.

Den technischen Daten folgen die Reparatur-Beschreibungen. Sie beginnen, wo sinnvoll, mit einer Explosionsdarstellung. Aus ihr sind alle wichtigen Reparatur-Hinweise ersichtlich. Ergänzende Fotos, auf die in der Explosionsdarstellung hingewiesen wird,

erklären, wenn nötig, die Einbaulage von Teilen oder zeigen Sonderwerkzeuge in der Anwendung. Wenn bei der Demontage und Montage eine ganz bestimmte Reihenfolge einzuhalten ist, folgt der Explosionsdarstellung eine Beschreibung der wesentlichen Schritte des Arbeitsablaufs. Ebenso sind Einstellarbeiten in einem Arbeitsablauf beschrieben.

Technische Merkblätter

Die Technischen Merkblätter werden den einzelnen Heften zugeordnet und sind in dem jeweiligen Heft hinten abzulegen. Um sicherzustellen, daß Sie beim Nachschlagen im Leitfaden an inzwischen erschienenen Merkblätter erinnert werden, kennzeichnen Sie bitte die auf dem Merkblatt angegebenen Leitfaden-Seiten handschriftlich mit der Merkblatt-Nummer.

Fehlersuche

Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche sind in dem Reparatur-Leitfaden eingearbeitet.

Hinweise zur Behebung aktueller Störungen enthält im Inland das „Handbuch KD-Technik“, im Export das „Handbuch Fehlersuche“.

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Monteure, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln in Sicherheit.

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS NACH ARBEITSPPOSITIONEN UND WERKZEUGÜBERSICHT

Arbeitsposition	Reparaturvorgang	Seite	VW-AUDI-Sonderwerkzeug	Werkstattausrüstung
10 01 05 . .	Motor prüfen und einstellen	18, 36 45, 53		VW 1367 Kompressionsdruckprüfer
10 01 19 . .	Motor aus- und einbauen	2	2024 A VW 540 VW 758/1	
10 01 37 . .	Motor zerlegen und zusammenbauen	6	10-201 10-202 10-203 10-221 2003 2085 VW 207 C	Universal- Kolbenringspannband Kolbenringzange Schraublehre bis 85 mm Ø Innenmeßgerät bis 85 mm Ø Tiefenmaß
	Motor an Montagebock befestigen	4	VW 540	
13 10 02 . .	Kolben prüfen	16		Kolbenringzange Schraublehre bis 85 mm Ø Innenmeßgerät bis 85 mm Ø
13 10 20 . .	Kolben aus- und einbauen	14	VW 207c oder 12-551 10-222	Universal- Kolbenringspannband
13 19 19 . .	Kolbenringesatz aus- und einbauen	14		Kolbenringzange
13 40 02 . .	Pleuelstangen: Lagerspiel prüfen	17		
13 48 01 . .	Kurbelwelle: Lagerspiel prüfen	11		
13 48 19 . .	Kurbelwelle aus- und einbauen	9	10-201 10-203 10-213 10-221 2003 2085	Tiefenmaß
13 59 19 . .	Dichtring für Kurbelwelle (Schwungradseite) aus- und einbauen	10	10-201 10-213 10-221 2003	
13 67 19 . .	Lager in Kurbelwelle aus- und einbauen	10	VW 207c oder 10-213 10-202	
13 74 19 . .	Dichtring für Kurbelwelle (Riemenscheibenseite) aus- und einbauen	13	2085 10-203	
13 78 19 . .	Keilriemen aus- und einbauen	12		



Inhaltsverzeichnis

Arbeitsposition	Reparaturvorgang	Seite	VW-AUDI-Sonderwerkzeug	Werkstattausrüstung
15 01 06 . .	Ventilspiel prüfen und einstellen	20	VW 546 10-208 10-212	
15 14 19 . .	Nockenwellendichtring (Zahnriemenseite) aus- und einbauen	19	2085 10-203	
15 23 19 . .	Dichtring für Flansch Zwischenwelle aus- und einbauen	12	10-203	
15 24 19 . .	Zahnriemen aus- und einbauen	8		
15 63 20 . .	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	22	VW 541/1 VW 546 VW 653/3 10-203 10-204 10-208 10-212 10-218 2036	
15 70 19 . .	Zylinderkopf aus- und einbauen	9		Steckschlüsseinsatz
15 70 37 . .	Zylinderkopf zerlegen und zusammenbauen	18, 22	VW 387 VW 546 10-203 10-204 10-208 10-212 10-218 2037	Meßuhr
15 70 41 . .	Zylinderkopf instandsetzen	22		Ventilsitzfräser Ventileinschleifer
15 75 19 . .	Ventilführungen aus- und einbauen	22	20-206 10-215	
15 82 19 . .	Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	9		
17 03 01 . .	Öldruck prüfen	27		VW 1342
17 05 19 . .	Öldruckschalter aus- und einbauen	26		
17 50 19 . .	Ölwanne aus- und einbauen	26	10-222	



Inhaltsverzeichnis

Arbeits- position	Reparaturvorgang	Seite	VW-AUDI- Sonderwerkzeug	Werkstattausrüstung
19 01 01 ..	Kühlung komplett prüfen	30		VW 1274
19 05 19 ..	Lüfter aus- und einbauen	28		
19 13 19 ..	Thermoschalter für Lüfter aus- und einbauen	28		
19 50 19 ..	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	29		
19 58 19 ..	Kühlmittelregler aus- und einbauen	29		
19 62 19 ..	Kühlmittelschlauch aus- und einbauen	29		
19 70 19 ..	Kühler aus- und einbauen	28		
19 78 19 ..	Temperaturgeber aus- und einbauen	29		
20 10 19 ..	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	31		
20 15 19 ..	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	31	2012	
20 31 19 ..	Kraftstofffilter aus- und einbauen	21		
20 83 19 ..	Gaszug aus- und einbauen	38		
22 04 05 ..	Leerlaufdrehzahl prüfen und einstellen	36		VW 1367 oder VW 1313
22 40 37 ..	Vergaser zerlegen und zusammen- bauen	33	VW 119	
22 59 19 ..	Starteinrichtung aus- und einbauen	33		
26 01 19 ..	Abgasanlage aus- und einbauen	39		
26 17 19 ..	Abgasrohr vorn aus- und einbauen	39		
26 25 19 ..	Vor- und Hauptschalldämpfer aus- und einbauen	39		
26 33 19 ..	Abgasrohr hinten aus- und einbauen	39		

Arbeits- position	Reparaturvorgang	Seite	VW-AUDI- Sonderwerkzeug	Werkstattausrüstung
28 20 19 . .	Zündspule aus- und einbauen	40, 47		
28 29 05 . .	Zündzeitpunkt prüfen und einstellen	45, 53		VW 1367 oder VW 1313
28 30 01 . .	Zündverteiler prüfen	42, 50		VW 1367 oder VW 1313 Unterdruckmeßgerät Ohmmeter VW 1315
28 30 19 . .	Zündverteiler aus- und einbauen	44, 52		VW 1367 oder VW 1313



Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS NACH STICHWORTEN

	Seite		Seite
Abgassystem, Teile aus- und einbauen	39	Kühlmittel ablassen und auffüllen	30
Auslaßventilsitz nacharbeiten	23	Kühlmittelregler, Einbaulage	29
Beschleunigerpumpe, Einspritzmenge prüfen und einstellen	37	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	29
CO-Gehalt einstellen	36	Kühler ausbauen	28
Dichtring Kurbelwelle		Kühlsystem, Dichtheit prüfen	30
• Riemenscheibenseite ersetzen	12	Kurbelwelle	
• Schwungradseite ersetzen	9	• Axialspiel prüfen	11
Dichtring Nockenwelle ersetzen	19	• Radialspiel prüfen	11
Dichtring Zwischenwelle ersetzen	12	• Reparaturstufen	11
Dichtung Zylinderkopfdeckel ersetzen	22	• Schwungrad aus- und einbauen	9
Dichtung Ölwanne ersetzen	26	• Lagerdeckel, Einbaulage	9
Drosselklappen-Spaltmaß einstellen	36	Lagerspiel Nockenwelle prüfen	18
Einlaßventil nacharbeiten	23	Lagerspiel Kurbelwelle prüfen	9
Einlaßventilsitze nacharbeiten	23	Leerlaufdrehzahl prüfen und einstellen	35
Einspritzmenge, Beschleunigerpumpe einstellen	37	Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	32
Einbaulage Kraftstofffilter	31	Motor aus- und einbauen	2
Fliehkraft-Zündzeitpunktverstellung prüfen	45, 54	• Anzugsdrehmomente	5
Füllmenge, Kühlsystem	30	Motorenübersicht und Informationswegweiser	1
Füllmenge Ölwanne	26	Mischungsangaben Kühlmittel	30
Gaspedalzug einstellen	38	Nacharbeitsmaß Zylinderkopf	22
Gaszug einstellen	38	Nadellager ersetzen	9
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige ausbauen	31	Nockenwelle	
Kaltleerlaufdrehzahl prüfen und einstellen	36	• Axialspiel messen	18
Keilriemen aus- und einbauen	12	• Lagerdeckel, Einbaulage	18
Keilriemen einstellen	12	• Dichtring ersetzen	18
Kolben aus- und einbauen	14	Öldruck prüfen	27
Kolben, Einbaulage kennzeichnen	14	Öldruckschalter prüfen	27
Kolben Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	14	Ölfilter aus- und einbauen	26
Kolben prüfen	16	Ölpumpe aus- und einbauen	26
Kolben Reparaturstufen	17	Ölpumpe prüfen	26
Kolben- und Zylindermaße	17	Ölwanne aus- und einbauen	26
Kolbenbolzen aus- und eintreiben	14	Pleuellager	
Kolbenringe		• Axialspiel prüfen	14
• Kennzeichnung der Einbaulage	14	• Radialspiel prüfen	14
• Höhenspiel prüfen	14	Pleuelstange	
• Stoßspiel prüfen	14	• Kennzeichnung	14
Kompressionsdruck prüfen	18	Radialspiel für Kurbelwelle prüfen	9
Kraftstoffbehälter ausbauen	31	Reparaturstufen Kurbelwelle	11
Kraftstofffilter, Einbaulage	31	Schwimmernadelventil ersetzen	33
Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	31	Steuerzeiten einstellen	8
Kraftstoffversorgungssystem, Teile aus- und einbauen	31	Schmiersystem, Teile aus- und einbauen	26
		Schwungrad aus- und einbauen	9
		Schließwinkel einstellen	43
		Sekundärwiderstand – Zündspule prüfen	41, 48

	Seite		Seite
Tassenstößel kennzeichnen	18	Zahnriemen einbauen	8
Technische Daten		Zahnriemen spannen	8
• Motor	1	Zündanlage	
• Vergaser	34	• Technische Daten	43, 51
• Zündanlage	43, 51	• Zündkerzenstecker prüfen	40, 47
Teile des Kraftstoffversorgungssystems aus- und einbauen	31	• Zündleitung prüfen	40, 47
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	26	• Zündspule, Primärwiderstand messen	41, 48
Teile des Abgassystems aus- und einbauen	39	• Zündverteiler einbauen, prüfen	44, 52
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	28	• Zündzeitpunkt einstellen	45, 53
		Zündverteiler	
Unterdruckdose, Zündverteiler prüfen	46, 54	• instandsetzen	42, 50
Überdruckventil, Ausgleichbehälter prüfen	30	• aus- und einbauen	44, 52
Überdruckventil im Verschluß prüfen	30	Zylinderkopf	
Unterdruck Zündzeitpunktverstellung prüfen	46, 54	• aus- und einbauen	7
Unterdruckschläuche, Vergaser	33	• auf Verzug prüfen	23
		• Nacharbeitsmaß	22
Ventile aus- und einbauen	22	• Dichtung ersetzen, Einbaulage	22
Ventile einschleifen	22	Zylinderbohrung messen	17
Ventilführung	22	Zylindermaße	17
• aus- und eintreiben	22	Zylinderkopfschrauben anziehen	22
• aufreiben	22		
• Verschleiß prüfen	22		
Ventilkegelstücke ausbauen	22		
Ventilschaftabdichtung ersetzen	22		
Ventilspiele prüfen und einstellen	22		
Ventiltrieb zerlegen und zusammenbauen	22		
Ventilfeder aus- und einbauen	22		
Ventilsitze nacharbeiten	22		
Vergaser 1 B 1			
• aus- und einbauen	33		
• CO-Gehalt prüfen und einstellen	36		
• Düsenanordnung im Vergaseroberteil	35		
• Einspritzmenge prüfen und einstellen	37		
• Funktion der Luftklappenbetätigung	38		
• Funktion der Pulldown-Einrichtung prüfen	36		
• Hauptdüsenanordnung	35		
• Kaltleerlaufdrehzahl einstellen	36		
• Luftklappenspaltmaß einstellen	37		
• Leerlaufdrehzahl einstellen	35		
• Starterdeckel einbauen	35		
• Starterdeckel einstellen	35		
• Starterzug anklemmen	38		
• Vergaserdaten	34		
• Vergaserzug einstellen	38		

