



Audi A6
(2011-2018)



Motor 3,0 Liter TDI Diesel 140-200 kW

Inhaltsverzeichnis

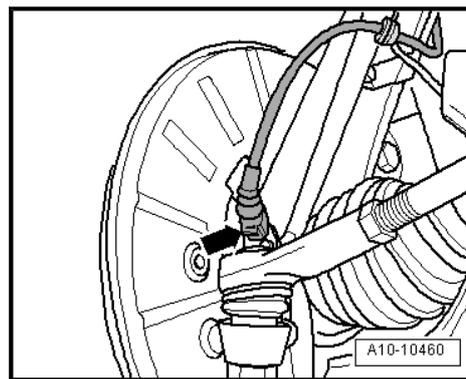
00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor und Getriebe trennen	27
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	39
1.4 Motor einbauen	43
2 Aggregatelagerung	53
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	53
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	54
2.3 Motorlager aus- und einbauen	56
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	58
3 Motorabdeckung	60
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	60
13 - Kurbeltrieb	61
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	61
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	61
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	63
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	65
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	65
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	65
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	66
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	66
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	66
2 Zylinderblock Getriebeseite	68
3 Kurbelwelle	69
4 Ausgleichswelle	70
5 Kolben und Pleuel	71
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	72
1 Abdeckung für Steuerkette	72
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	72
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	75
2 Kettentrieb	76
3 Zylinderkopf	77
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	77
3.2 Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	79
3.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	81
3.4 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	81
3.5 Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	85
3.6 Kompressionsdruck prüfen	85
4 Ventiltrieb	86
5 Ein- und Auslassventile	87
17 - Schmierung	88
1 Ölwanne/Ölpumpe	88

1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	88
1.2	Motoröl	92
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	92
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	92
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	92
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	92
2	Motorölkühler	93
3	Ölfilter/Öldruckschalter	94
3.1	Montageübersicht - Ölfilter	94
3.2	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	96
3.3	Öldruck prüfen	97
3.4	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	97
3.5	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	97
3.6	Öltemperaturgeber 2 G664 aus- und einbauen	97
19	- Kühlung	98
1	Kühlsystem/Kühlmittel	98
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	98
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	102
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	102
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	107
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe	107
2.2	Montageübersicht - Kühlmittelregler	108
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	111
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	113
2.5	Gehäuse für Kühlmittelregler aus- und einbauen	113
2.6	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen	113
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	113
2.8	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	113
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber 2 G802 aus- und einbauen	113
2.10	Kühlmittelventile aus- und einbauen	114
3	Kühlmittelrohre	116
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	116
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	119
4	Kühler/Kühlerlüfter	126
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	126
4.2	Kühler aus- und einbauen	129
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	133
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	138
21	- Aufladung	139
1	Abgasturbolader	139
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	139
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	142
2	Ladeluftsystem	143
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	143
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	145
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	145
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	147
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	148
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	149
1	Einspritzanlage	149
1.1	Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	149
1.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	149

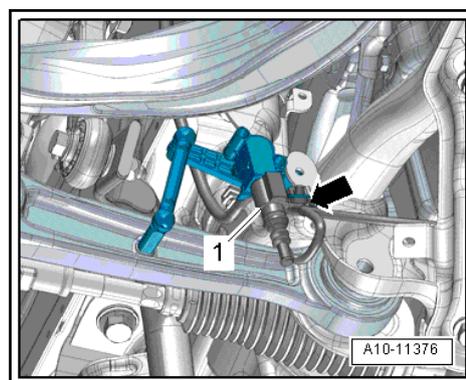
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	155
1.4	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	155
2	Unterdrucksystem	156
2.1	Anschlussplan - Unterdrucksystem	156
2.2	Unterdrucksystem prüfen	156
3	Luftfilter	157
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	157
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	158
4	Saugrohr	161
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	161
4.2	Saugrohroberteile aus- und einbauen	164
4.3	Saugrohrunterteile aus- und einbauen	164
4.4	Motor für Saugrohrklappe V157 aus- und einbauen	164
4.5	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	164
5	Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)	166
5.1	Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	166
5.2	Einspritzeinheiten prüfen	168
5.3	Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	168
5.4	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	168
5.5	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	168
5.6	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	169
5.7	Drossel in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen	169
5.8	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	169
5.9	Hochdruckleitungen aus- und einbauen	171
5.10	Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	171
6	Geber und Sensoren	172
6.1	Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen	172
6.2	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	172
6.3	Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	174
6.4	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	174
6.5	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	174
6.6	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	174
6.7	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	177
6.8	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	180
7	Hochdruckpumpe	181
8	Lambdasonde	182
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	182
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	184
8.3	NOx-Geber aus- und einbauen	184
9	Motorsteuergerät	187
9.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	187
26 - Abgasanlage	189
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	189
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	189
1.2	Abgasvorrohr aus- und einbauen	192
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	193
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	195
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	196
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	198
2	Abgasreinigung	199
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	199
2.2	Sperrkatalysator aus- und einbauen	202
2.3	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen	204



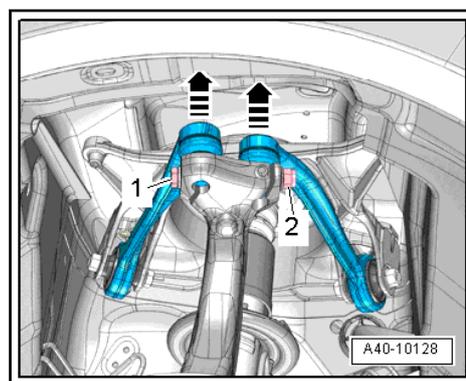
3	SCR-System (Selective Catalytic Reduction)	208
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	208
3.2	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	209
3.3	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel	209
3.4	Montageübersicht - Steuergerät für Reduktionsmittel-Dosiersystem J880	209
3.5	Reduktionsmitteltank entleeren	210
3.6	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	212
3.7	Fördermodul für Reduktionsmittel aus- und einbauen	215
3.8	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	218
3.9	Steuergerät für Reduktionsmittel-Dosiersystem J880 aus- und einbauen	218
4	Abgastemperaturregelung	220
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	220
4.2	Abgastemperaturgeber aus- und einbauen	222
5	Abgasrückführung	224
5.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	224
5.2	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	226
5.3	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98 aus- und einbauen	226
6	Abgaskrümmer	227
6.1	Montageübersicht - Abgaskrümmer	227
6.2	Abgaskrümmer aus- und einbauen	228
28	- Vorglühanlage	235
1	Vorglühanlage	235
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	235
1.2	Glühkerze aus- und einbauen	236
1.3	Hallgeber G40 aus- und einbauen	237
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	237



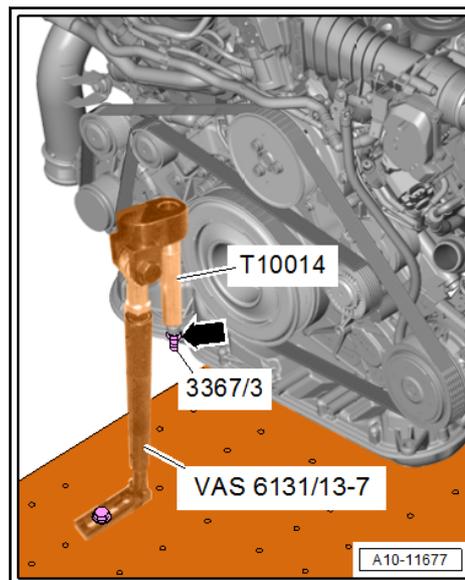
- Wenn vorhanden, links und rechts elektrische Steckverbindung -1- am Geber für Fahrzeugniveau vorn -G78-/G289- trennen und elektrische Leitung frei legen -Pfeil-.



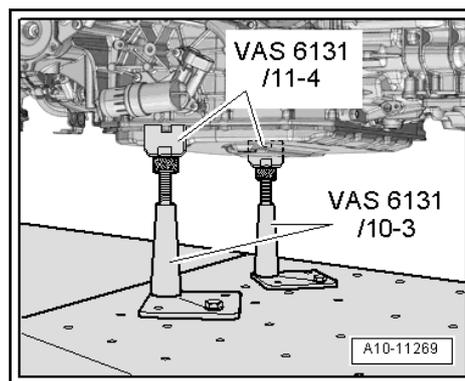
- Bremssattel ausbauen und mit angeschlossenem Bremschlauch mit Draht im Radhaus aufhängen ⇒ Bremsanlage; Rep.-Gr. 46; Vorderradbremse; Bremssattel aus- und einbauen.
- Mutter -2- herausdrehen und Schraube -1- herausziehen.



- Achslenker oben nach oben vom Radlagergehäuse abziehen -Pfeile-.
- Arbeitsablauf auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.
- Links und rechts Schraube -1- für Stabilisator herausdrehen.



- Gelenkaufnahme am Scherenhubtisch -VAS 6131 B- mit 20 Nm festschrauben.
- Aufnahmeelemente aus -VAS 6131/10- und -VAS 6131/11- vorn am Getriebe ansetzen, wie in der Abbildung gezeigt.



- Spindeln links und rechts so weit nach oben drehen, bis die Aufnahmen -VAS 6131/11-4- fest am Getriebe anliegen.
- Grundplatten für Aufnahmeelemente mit 20 Nm am Scherenhubtisch -VAS 6131 B- festschrauben.

Fahrzeuge mit Frontantrieb

Tischkoordinate	Teile aus Aufnahmesatz für Audi -VAS 6131/10-, Ergänzungssatz -VAS 6131/11- und Gelenkaufnahme -VAS 6131/13-7-			
F2	/13-7			
C10	/10-1	/10-4	/10-5	/11-2
F10	/10-1	/10-4	/10-5	/10-9

- Gelenkaufnahme -VAS 6131/13-7- vorn rechts am Motor mit Mutter M10 -Pfeil- festschrauben, wie in der Abbildung gezeigt.



1 - Keilrippenriemen

- Einbauhinweise ⇒ Instandsetzung - 6-Zyl. TDI Common Rail; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite
- aus- und einbauen ⇒ Instandsetzung - 6-Zyl. TDI Common Rail; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Keilrippenriemen aus- und einbauen

2 - Schwingungsdämpfer

- mit Keilrippenriemenscheibe
- aus- und einbauen ⇒ Instandsetzung - 6-Zyl. TDI Common Rail; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Schwingungsdämpfer aus- und einbauen

3 - Schraube

- Anzugsdrehmomente ⇒ Instandsetzung - 6-Zyl. TDI Common Rail; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite

4 - Umlenkrolle

- für Keilrippenriemen

5 - Schraube

- Anzugsdrehmomente ⇒ Instandsetzung - 6-Zyl. TDI Common Rail; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite

6 - Abdeckung

- für Umlenkrolle

7 - Abdeckung

- für Umlenkrolle

8 - Schraube

- Anzugsdrehmomente ⇒ Instandsetzung - 6-Zyl. TDI Common Rail; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite

9 - Umlenkrolle

- für Keilrippenriemen

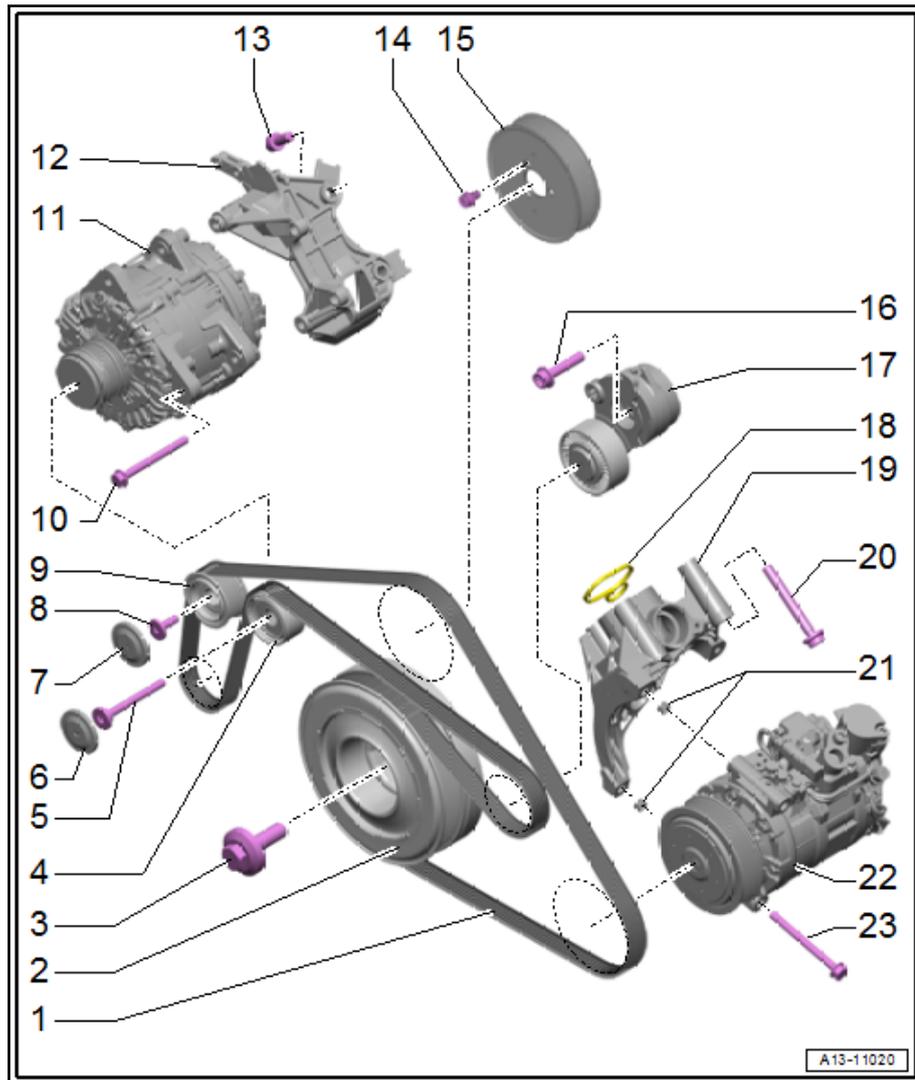
10 - Schraube

- Anzugsdrehmomente ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Generator; Montageübersicht - Generator

11 - Generator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Generator; Generator aus- und einbauen

12 - Halter





- ◆ Glühkerze 3 -Q12-
 - Montageübersicht ⇒ [Seite 235](#)

Motor vorn

1 - Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung - F265-

2 - Öltemperaturgeber 2 - G664-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 63](#)

3 - Öldruckgeber -G10-

4 - Kühlmitteltemperaturgeber 2 -G802-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 111](#)

5 - Motor für Saugrohrklappe -V157-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 161](#)

6 - Ladedruckgeber -G31-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 161](#)

7 - Drosselklappensteuereinheit -J338-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 161](#)

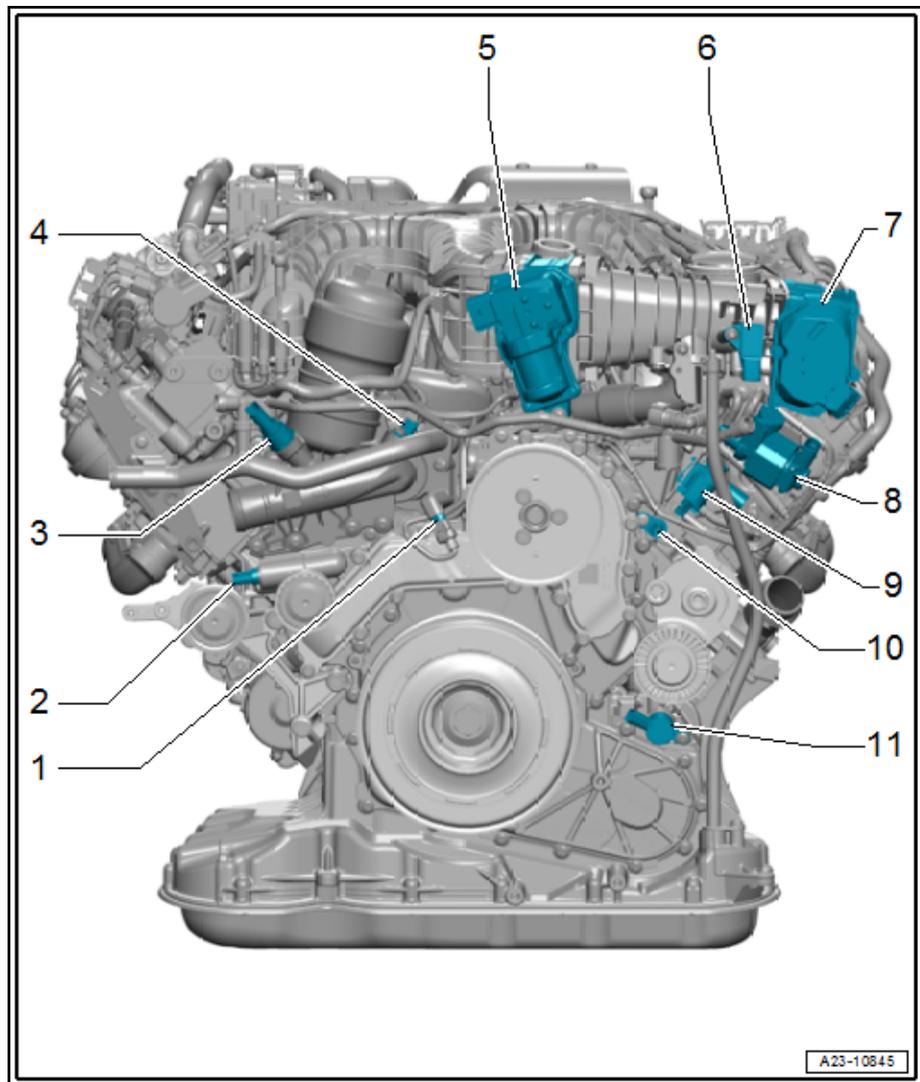
8 - Kühlmittelventil für Zylinderkopf -N489-

9 - Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung -N345-

10 - Temperaturgeber für Motortemperaturregelung -G694-

11 - Ventil für Öldruckregelung -N428-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 88](#)

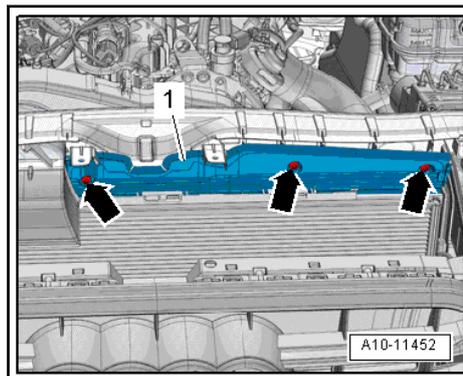


Motor rechts

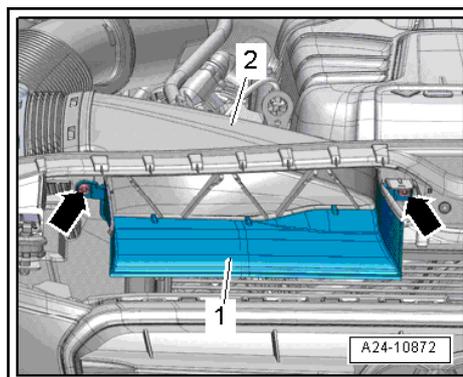
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

Ausbauen

- Motorabdeckung ausbauen ⇒ [Seite 60](#) .
- Schlossträgerabdeckung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 63; Stoßfänger vorn; Anbauteile aus- und einbauen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Luftführung -1- abnehmen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Luftführung -2- vom Schlossträger abziehen und vom Luftfiltergehäuse abklippen.



Hinweis

-Pos. 1- nicht beachten.

- Schlauchschellen -Pfeile- lösen, Luftführungsrohr -1- ausbauen.

