

ETZOLD

VW GOLF V VW TOURAN

Golf ab 10/03, Golf Plus ab 1/05
Jetta ab 8/05, Touran ab 3/03



So wird's gemacht

Mit
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING

Tabla de contenidos

GOLF V/ GOLF PLUS/ JETTA / TOURAN	11	Utilaje	59
Identificación de vehículos y motores.	12	Arrancador de motor	60
Datos del motor..	14	Vehículo remolcar	61
	16	Vehículo Elevación	63
Mantenimiento.	16	Sistema eléctrico .	65
..... Servicio de	16	Desconexión de conectores	65
larga duración	17	Bocina apagada- y Construir en	65
Intervalos de	17	Pilas para llaves con mando a distancia por radio	
mantenimiento fijos,			
servicio de cambio de			
aceite.			
Plan de mantenimiento.			
Mantenimiento	19	Airbag del pasajero: Revisa la marcha clave.	51
Motor y sistema de escape	19	Vuelva a colocar el inserto del filtro de polvo/polen.	52
Motor/compartimento del motor: inspección visual en busca		Techo corredizo: rieles guía limpio/lubricar.	53
de fugas	19	Frenos de puerta y Pernos de fijación lubricantes .	53
Compruebe el nivel de aceite del motor/rellene el aceite del		Sistema eléctrico	54
motor.	20	Comprobación de los consumidores de energía	54
Aceite de motor Reemplazo del filtro de aceite.	21		
Nivel de refrigerante Verificar/reabastecer.	25		
Revisar/corregir la protección contra heladas...	26		
Reemplazo del filtro de combustible.	27		
Filtro de aire del motor: Cartucho renovar.	29		
Comprobación de correas acanaladas en V	31		
Inspección visual del sistema de escape	32		
Compruebe el estado de la correa de distribución.	32		
Reemplace las bujías.	33		
Valores de bujías para motores VW GOLF/TOURAN.	36		
Transmisión/Transmisión final	37		
Inspección visual de la caja de cambios en busca de fugas .			
.....	37		
Transmisión automática: Verifique el nivel ATF.	37		
Transmisión de cambio directo DSG: Cambio de aceite y			
filtro de aceite	39		
Tracción en las cuatro ruedas: Aceite para Cambio del			
embrague Haldex	41		
Eje delantero/dirección	42		
Revise/reemplace las juntas de los ejes y los extremos			
de las barras de acoplamiento.	42		
Compruebe las fundas de los ejes de transmisión.	43		
Frenos/Neumáticos/Ruedas.	44		
Compruebe el nivel del líquido de frenos.	44		
Compruebe el grosor de las pastillas de freno.	44		
Inspección visual de las líneas de freno	45		
Cambie el líquido de frenos.	46		
Banda de rodadura del neumático examinar	47		
Compruebe la presión de los neumáticos.	48		
Revise la válvula de la llanta.	48		
Revisar/reemplazar el kit de reparación de neumáticos	49		
Indicador de control de neumáticos: Realizar un ajuste			
básico	49		
Carrocería/Interior	50		
Inspección visual de los cinturones de seguridad	50		
Inspección visual de las unidades de airbag	50		

Desmontaje e instalación.	66	De- e instalar. . .	84
Sensores para Ayuda de aparcamiento Exclusión y Construir en .	66	Boquilla lavaparabrisas para luneta trasera	
Backups reemplazar....	66	Desmontaje e instalación.	85
Extracción e instalación de la batería . . .	68	Boquilla de pulverización para el sistema de limpieza de faros	
Extracción e instalación del soporte de la batería	69	Exclusión y Construya.	85
Revisa la batería.	70	Aflore las conexiones de las mangueras de agua	86
La batería se descarga sola .	71	Extracción y extracción del depósito del limpiaparabrisas	
Batería tienda	72	Construya. . .	86
Batería tienda	73	Brazo limpiaparabrisas En el Parabrisas Desmontaje e	
Terminales de la batería limpio.	73	instalación . 88 Motor del limpiaparabrisas en el parabrisas,	
Desgasificación central. .	73	y Construya. 88 Brazo limpiaparabrisas en la luneta trasera.	
Batería de diagnóstico de averías .	74	90 Motor del limpiaparabrisas En el Luneta trasera Exclusión	
Desmontaje e instalación del generador/		y Construir en . 91 Sensor de lluvia De- e instalar	92
Verifique el voltaje de carga del generador	75	Diagnóstico de fallas de goma del limpiaparabrisas .	92
Generador de diagnóstico de fallas .	79		
Retire e instale el motor de arranque. .	80	Iluminación	93
Diagnóstico de fallas en el motor de arranque.	82	Lámpara de mesa	93
		Sustitución de las bombillas del faro (GOLF)	93
Sistema de limpiaparabrisas	83	Bombillas incandescentes en el faro	
Reemplazo de goma del limpiaparabrisas .	83	Reemplazar (TOURAN)	96
Boquilla lavaparabrisas para parabrisas		Desmontaje e instalación de faros . .	98
		Actuador para el control del alcance de los faros	
Revisa la batería	55	Desmontaje e instalación. . . .	99
Posición normal el Revise las escobillas del		 Luces antiniebla apagadas- y	100
limpiaparabrisas .	57	Construir en .	imágenes

Desmontaje e instalación de la luz trasera (GOLF)	101	Dirección/Airbag	147
... Desmontaje e instalación de la luz trasera	102	Instrucciones de seguridad de las	148
(TOURAN) . Extracción e instalación de la luz	103	bolsas de aire. . . . Desmontaje e	149
indicadora lateral Luz de entrada e instalación	104	instalación de la unidad de airbag,	150
...	104	desmontaje e instalación del	150
Extracción e instalación de la luz de la matrícula.	105	volante...	151
Desmontaje e instalación de la luz de freno auxiliar.	105	Retire e instale el extremo de la barra de	
Sustitución de bombillas para luces interiores		acoplamiento. Extracción e instalación del	152
(GOLF)	106	manguito para la dirección .	152
Lámparas incandescentes para iluminación interior			
sustituya (TOURAN)	109	Ruedas y neumáticos.	153
	109	Presión de los neumáticos	153
Accesorios/interruptores/sistema	109	...	154
de radio. . Desmontaje e instalación	111	Designaciones de neumáticos y ruedas	154
del cuadro de instrumentos.		de disco / fecha de fabricación.	154
Extracción e instalación del interruptor	111	Medición de la profundidad de la banda de	155
de la columna de dirección Extracción	111	rodadura	155
e instalación del interruptor de la luz		Equilibrado de ruedas.	156
.	112	Cadenas para la nieve... .	156
Interruptores de contacto para puertas, capó y		... Desmontaje e	
portón trasero.	115	instalación de la rueda,	
Iluminación		control de neumáticos. . . .	
Interruptores en el interior del vehículo		Consejos para el cuidado de los	
Retire e instale (GOLF). . . .		neumáticos. .	
Desmontaje e instalación de		Cambio de las ruedas/sentido de marcha	
interruptores en el interior del		Desgaste defectuoso de los neumáticos	
vehículo (TOURAN) .			
Retire e instale la radio.	116	Sistema de frenos	157
Cambiador de CD en la consola del brazo central		Datos técnicos del sistema de frenos ..	158
Desmontaje e instalación . . .	118	Freno de disco delantero FS-11I .	159
Desmontaje e instalación de altavoces (GOLF) . .	118	Freno de disco delantero FN-3	160
Desmontaje e instalación de altavoces (TOURAN)	120	Desmontaje e instalación de las pastillas de	161
Desmontaje e instalación de amplificadores de	121	freno delanteras.	
antena		Retire e instale la pinza de freno delantera. .	164
Quitar e instalar los bordes del techo.	121		
		Freno de disco trasero.	165
		Desmontaje e instalación de las pastillas de	166
		freno traseras.	
Calefacción/aire acondicionado. .	122	Desmontaje e instalación de la pinza de	167
Aire acondicionado.	123	freno trasera.	168
Desmontaje e instalación del sensor de	123	Compruebe el grosor de los discos	169
temperatura exterior	124	de freno. Desmontaje e	170
Retire e instale la boquilla de salida de aire en el		instalación del disco de freno.	
medio (GOLF).		Extracción e instalación del cable	
		del freno de mano.	
Desmontaje e instalación de las boquillas de salida de aire		Ajuste el freno de mano . .	170
en el lateral (GOLF). 125 imágenes		.	
Desmontaje e instalación de boquillas de salida de	Di	Chasis	125
aire (TOURAN) . Desmontaje e instalación de la	ag	Eje delantero.	126
unidad de control de calefacción/aire	nó		
acondicionado .	sti		
Extracción e instalación del cable	co		127
Bowden para la trampilla de	de		
temperatura. . . .	av		127
Extracción e instalación del actuador	erí		
para la trampilla de aire	as		128
fresco/recirculación de aire.. . .	de		128
Extracción e instalación del motor del	ca		129
ventiladorResistencia para	lef		
calentamiento.	ac		130
	ci		
Extracción e instalación del elemento calefactor	ón		131
auxiliar.			

Purgue el sistema de frenos. Compruebe	171		
el servofreno. . . Extracción e instalación de la	173		
manguera de freno Extracción e instalación del	174		
interruptor de la luz de freno . Diagnóstico de	175		
fallos de frenos.	176		
Mecánica de motores	178		
Extracción e instalación de la cubierta del motor	178		
en la parte superior . 1, Motor de gasolina 4-l 55	181		
KW (75 PD). . . . Transmisión por correa	181		
dentada Motor	182		
encendido Ignición OT para cilindros 1 poner.	182		
Notas sobre el Instalación de la correa de	184		
distribución ...			
Culata			
Desmontaje e instalación del amortiguador	132	Motor de gasolina 1.4/1.6 l-FSI de 66/85 kW.	185
Desmontar el amortiguador/muelle helicoidal		Motor de gasolina 1.6 l de 75 kW (102 CV). .	186
Extracción e instalación de archivos	134	Transmisión por correa dentada	186
Desmontaje e instalación del eje de transmisión . .	136	Coloque el motor en el TDC de encendido para el	187
Eje de toma de fuerza/vainas protectoras de	139	cilindro 1.	
juntas/juntas homocinéticas.		Notas sobre la instalación de la correa de	187
Cubiertas protectoras del eje de la toma de		distribución	
fuerza/juntas/		Descripción general del conjunto de la culata . .	189
Junta de trípode en el interior.	140	Motor de gasolina 2.0 l-FSI de 110 kW (150	190
Desmonte el eje de transmisión/vuelva a colocar el	141	CV).	
manguito.		Transmisión por correa de distribución	190
Extracción e instalación del perno del cubo.	143	Descripción general del conjunto de la culata. . .	192
Eje trasero	144	Motor diésel 1.9/2.0 l de 55-77 kW	193
Muelle helicoidal en el eje trasero		Transmisión por correa dentada	193
Extracción e instalación de archivos .	145	Coloque el motor en el TDC de encendido para	193
Desmontaje e instalación de amortiguadores en el eje	146	el cilindro 1.	
trasero		Notas sobre la instalación de la correa dentada	194
Desmontar y volver a montar los amortiguadores . . .	146	Tapas de culata/culata	196

Motor diesel 2.0 I 100/103 kW ..	197	Sistema de escape Desmontaje e instalación	237
Transmisión para elementos de agregados	198	Silenciador delantero/silenciador trasero reemplazar	239
Reseña de instrucciones de instalación del motor/correa de distribución.	198	Sistema de escape en estanqueidad examinar .	---
Arranque el motor.	203		
Motor de diagnóstico de fallas .	203	Interior	240
		Instrucciones importantes de trabajo y	240
		seguridad. Extracción e instalación de clips	240
Lubricación del	204	de retención/clips de resorte. Desmontaje e	241
motor. Bomba de	205	instalación de los retrovisores interiores.	242
aceite/cárter de		Desmontaje e instalación del parasol . .	243
aceite.		Retire e instale la manija de agarre en el	
		techo.	
Refrigeración del	206	Desmontaje e instalación de la cubierta de la palanca de	
motor . . .		cambios/selector. 243 imágenes	
Circuito de refrigerante	206	Desmontaje e instalación de la consola	244
Anticongelante para radiadores.	207	central (GOLF) . . . Desmontaje e instalación	247
Cambie el refrigerante. . . .	207	de la consola central (TOURAN)	
Extracción e instalación del regulador de	209	Desmontaje e instalación del	249
refrigerante (termostato) Regulador de	210	embellecedor lateral en el	
refrigerante/tubo de refrigerante ..	211	espacio para los pies (TOURAN)	250
Compruebe el regulador de	211	...	
refrigerante Desmontaje	212	Retire e instale el panel de la	250
e instalación de la bomba de		consola de radio/calefacción. . . .	
refrigerante.Desmontaje e		.	
instalación del radiador		Desmontaje e instalación de las	
		solapas laterales en el salpicadero.	
Desmontaje e instalación del ventilador del	213	Desmontaje e instalación de la moldura de la	251
radiador...		columna de dirección	
Diagnóstico de averías de refrigeración del	214	Desmontaje e instalación del salpicadero	251
motor		(TOURAN).	
		Moldura del salpicadero del lado del conductor en	
		la parte inferior	
Gestión del motor	215	Desmontaje e instalación (TOURAN) .	252
Medidas de seguridad al trabajar en el		Moldura del salpicadero del lado del	
		conductor en la parte inferior	
Sistema de inyección de gasolina	215	Desmontaje e instalación (GOLF)...	252
Gasolina-Inyección	216	Desmontaje e instalación de la tapa	
Función de la gestión del motor en el motor de gasolina.		superior en el espacio para los pies	253
216 Velocidad en vacío/tiempo de encendido/contenido de		del conductor (GOLF)...	
CO		Cubra debajo de la unidad de control del	
		calentador	
Compruebe y ajuste Inspección	P	Sistema de inyección diésel de diagnóstico de	Des
general del sistema de inyección de gasolina.	r	averías	mont
Colector de admisión/distribuidor de	e		aje e
combustible/inyectores.	c		instal
Desmontaje e instalación de la parte inferior del	a	Sistema de combustible .	ación
colector de admisión. . Datos técnicos	l	Ahorro de combustible durante la conducción	/des
Inyección de gasolina Diagnóstico de	e	Medidas de seguridad	mont
fallas del sistema de inyección de gasolina .	n	cuando se trabaja en el sistema de combustible.	aje
	t	Normas de seguridad y limpieza	del
	a	cuando se trabaja en el suministro de	filtro
Sistema de inyección diésel	m	combustible. Tanque de combustible/bomba de	de
. Proceso de inyección	i	combustible/filtro de combustible.Desmontaje e	aire
de gasoil.	e	instalación del sensor de la bomba/depósito de	
Extracción e instalación de	n	combustible Desmontaje e instalación del sensor	S
bujías incandescentes.	t	de combustible . .	i
Compruebe el sistema de	o	Retire e instale el filtro de combustible.Motor	s
	.	diesel con filtro de combustible .	t

ema de escape.	217	(GOLF).	253
..... Evite daños en	217	Desmontaje e instalación de la guantera ...	254
el convertidor catalítico	218	Desmontaje e instalación del umbral de la puerta	255
Construcción del convertidor	219	(GOLF). Desmontaje e instalación de la moldura del	255
catalítico .	220	pilar A (GOLF) Desmontaje e instalación de la	256
Descripción general del sistema de escape .	220	moldura del pilar B (GOLF)	
		Embellecador superior del pilar C	257
		(GOLF).	
	221	Desmontaje e instalación de la	258
	221	moldura interior del paso de	
	221	rueda trasera (GOLF, 4 puertas).	258
	222	Panel lateral trasero	
	222	Desmontaje e instalación (GOLF, 2 puertas).	259
		Desmontaje e instalación de la	259
	223	tapa del maletero (GOLF).	
	223	Desmontaje e instalación del panel lateral en el	260
		maletero Moldura trasera	260
	223	Desmontaje e instalación (GOLF).....	260
		Desmontaje e instalación de la moldura del techo.	261
	223	Desmontaje e instalación del umbral de la puerta	262
	224	(TOURAN) . Desmontaje e instalación del	263
	225	embellecedor del pilar A (TOURAN).Retire e instale	
	227	el embellecedor del pilar B (TOURAN). Desmontaje	263
	228	y montaje del embellecedor del pilar C (TOURAN)	264
	229	Panel lateral trasero	265
	230	(TOURAN).	
		Desmontaje y montaje del embellecedor del pilar D	265
		(TOURAN) Desmontaje y montaje del suelo de	266
	232	carga trasero (TOURAN) .	267
	232	Embellecador del obturador trasero	
	232	Desmontaje e instalación (TOURAN)	268
	233	. Desmontaje e instalación del asiento	269
		delantero.. Desmontaje e instalación	
		del asiento trasero en el GOLF.	
		Tapicería lateral del asiento trasero	
		(GOLF, 4 puertas) . Desmontaje e	
		instalación de los asientos traseros en el	
		TOURAN	

Cinturón de seguridad delantero (GOLF, 4 puertas).	C	ción/ajuste (TOURAN)	270
Soporte de guía de correa delantero	i	Cerradura De- y	312
Desmontaje e instalación (GOLF, 2 puertas).	l	Tratar con el diagrama de circuito .	270
	i	(TOURAN).	313
	n	Asignación de diagramas de circuitos.	314
Carrocería exterior. Instrucciones de	d	Desmontaje e	314
seguridad para la carrocería. Daños por	r	Manual de instrucciones para diagramas	
astillas de piedra en el parabrisas, extracción	o	de cristales	271
e instalación de remaches de expansión	d	soporte de la	271
Extracción e instalación de remaches ciegos	e	unidad de puerta	272
Retire e instale la tapa del compartimiento del	b	con elevallunas	272
motor en la parte inferior. Desmontaje e instalación	l	(TOURAN) .	272
de la rejilla del parabrisas.	o	Desmontaje e instalación del	272
Coloque el soporte de la cerradura en posición de	q	motor del elevallunas (TOURAN)	273
servicio .	u	Desmontaje e instalación del	274
Parachoques/Cubierta del parachoques	e	panel de la puerta (GOLF} ..	276
delante De- e instalar	o	Desmontaje e instalación del	276
Desmontaje e instalación del	a	panel de la puerta (TOURAN).	277
parachoques trasero/cubierta del	p	Desmontaje e instalación de la	277
parachoques	a	manivela de la ventana.	278
Desmontaje e instalación de la rejilla del	g	Desmontaje e	279
radiador. Desmontaje e instalación de	a	instalación del cristal del	280
guardabarros delanteros (GOLF)..	d	espejo. . Desmontaje e	281
Desmontaje e instalación de los guardabarros	a	instalación de las	282
delanteros (TOURAN) Desmontaje e	g	carcasas de los	282
instalación de guardabarros interiores	a	retrovisores Desmontaje	283
Extracción e instalación de las tiras de	d	e instalación de los	284
protección laterales Desmontaje e instalación	o	retrovisores exteriores .	285
del capó	-	Desmontaje e instalación	285
Comprobar/ ajustar el capó Desmontar e	e	de las ventanillas	286
instalar/ajustar la cerradura del capó Desmontar	i	laterales (TOURAN)	286
e instalar el embellecedor del capó Desmontar e	n		289
instalar el polipasto de cable para el capó	s		289
Desmontar e instalar el resorte de presión de	t		
gas.	a		290
Desmontaje e instalación/comprobación/ajuste de la	l		
cerradura del portón trasero Desmontaje e	a		291
instalación de la cerradura del portón trasero	r		292
.. Desmontaje e instalación del portón del	.		293
maletero (JETTA)	.		294
Moldura del portón trasero	.		295
Desmontaje e instalación (GOLF}...	P		296
Moldura del portón trasero	u		
Desmontaje e instalación	e		297
(TOURAN) . Desmontaje e	r		298
instalación de la puerta (GOLF)	t		298
Ajuste de la puerta (GOLF)	a		300
Puerta de entrada (GOLF)	D		301
Retire e instale el panel	e		302
exterior de la puerta en la	s		302
puerta delantera (GOLF).	m		303
Retire e instale el panel	o		304
exterior de la puerta en la	n		
puerta trasera (GOLF).	t		305
Cerradura de puerta/soporte de cojinete	a		306
para manija exterior de puerta	j		307
(GOLF).	e		308
Protección contra impactos laterales de la puerta. y	i		309
Instalar (GOLF) . Cristal de la ventana de la puerta	n		309
hacia afuera y Construir en (GOLF) .	s		310
Desmontaje e instalación del motor del elevallunas	t		311
(GOLF) Desmontaje e instalación del elevallunas	a		311
(GOLF) Desmontaje e instalación de la manilla	l		
exterior de la puerta	a		

Escaleras

.....

3
1
2

GOLF V / GOLF PLUS JETTA / TOURAN

Del contenido:

■ Variantes de modelo

■ Identificación del vehículo

■ Datos del motor

GOLF V

La quinta generación del VW GOLF se presentó al público en septiembre de 2003. El GOLF está disponible en las siguientes versiones: hatchback, GOLF PLUS y JETTA.



Con cada cambio de modelo, es casi inevitable que la carrocería crezca en términos de dimensiones externas, por lo que el GOLF de quinta generación también se ha vuelto algo más grande que el modelo anterior: con una longitud total de 4.204 milímetros, el GOLF supera a su predecesor en 55 milímetros. Con un ancho total de 1.759 milímetros, 24 mm más y 41 mm de altura exactamente.

El VW GOLF está equipado con un amplio equipamiento de seguridad. Entre ellos se encuentran los airbags para el conductor, el pasajero, los laterales y la cabeza, así como los sensores de los cinturones de los asientos delanteros. El programa electrónico de estabilidad (ESP) y el asistente de frenado controlado electrónicamente también son estándar. En caso de emergencia, el asistente de frenado hidráulico aumenta la potencia de frenado en un instante con solo un ligero toque en el pedal del freno, acortando así la distancia de frenado en situaciones peligrosas.

El GOLF está disponible con motores de gasolina y diésel bastante diferentes en cuanto a potencia, cilindrada y diseño, por lo que es posible elegir entre motores muy económicos y deportivos, en función de las necesidades personales. La potencia de las unidades se transmite a través de

tracción delantera o con la tracción total permanente »4 Motion« en la carretera.

GOLF PLUS

El GOLF PLUS se introdujo en enero de 2005. En comparación con la berlina, ha crecido principalmente en altura y las luces traseras están equipadas con diodos emisores de luz (LED).

JETTA

La variante notchback JETTA está disponible desde agosto de 2005. La luneta trasera suavemente inclinada le da a la luneta trasera un carácter coupé. Al igual que en el GOLF PLUS, en las luces traseras se utilizan diodos emisores de luz (LED).



TOURAN

En marzo de 2003 se lanzó al mercado la furgoneta compacta TOURAN, técnicamente casi idéntica.

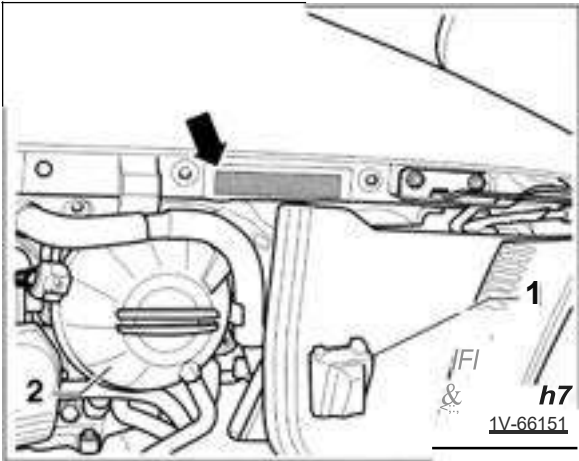


El TOURAN está equipado con cinco y, opcionalmente, siete asientos individuales. Las características más importantes incluyen su concepto interior versátil y la excelente cantidad de espacio con un volumen máximo del maletero de 1.989 litros.

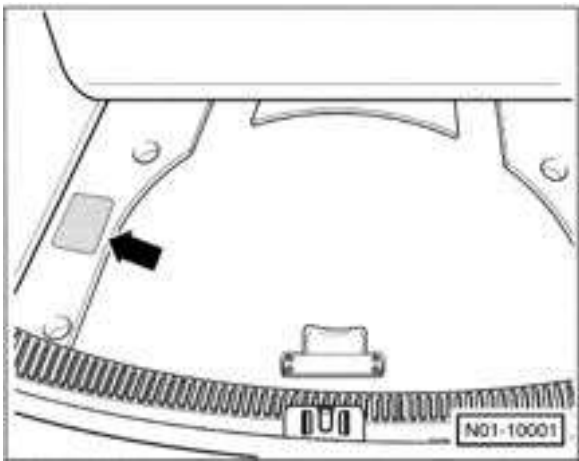
Identificación de vehículos y motores

Identificación del vehículo

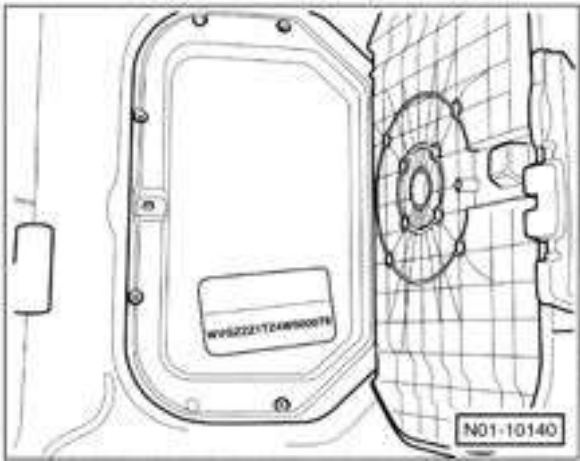
- El vehículoNúmero de identificación (número de chasis)) te permite desde el exterior a través de una ventana de visualización en el Lee el parabrisas. Ese Ventana se encuentra debajo del limpiaparabrisas izquierdo.



- GOLF:** El número de identificación del vehículo - flecha - también está estampado en el compartimiento del motor en la extensión del miembro longitudinal derecho. Para la lectura, se debe quitar la goma aislante -1-. 2 - Tanque de expansión de refrigerante.



- GOLFO:** El número de identificación del vehículo también se puede encontrar en el Portador de datos del vehículo -flecha-, el Izquierda en del hueco de la rueda de repuesto Pegado es.



- TOURAN:** El Número de identificación del vehículo (número de chasis) también se puede encontrar en el Portadores el por el Cinco plazas dejado en el suelo del maletero Pegado es. Por el Siete plazas pega el Vehículo-Disco en el Placa final trasera Izquierda en Maletero bajo una escotilla.

Desglose del número de chasis:

WVW	Zzz	1K	Z	5	D	Teléfono 000 279
G)		@	®	@	®	(J)

< D Marca del fabricante: WVW = Volkswagen AG.

@ relleno.

@ Abreviatura de tipo de 2 dígitos a partir de los dos primeros dígitos de la designación de tipo oficial. 1K1 = GOLF; 1K2 = JETTA; 5M1 = GOLF PLUS; 1T = TOURAN.

© Otro personaje de relleno.

@ Especificando el año del modelo: 5 - 2005 ; 6 - 2006 etc.

® Planta de producción.

(J) numeración secuencial.

0-=-

WVWZZZ1K z4WQQQQ96.

1K1 1A1

® -GOLF 1.4 COMFO

55 KW 5F

ASU LW52 -----

E 5 VV

\::!./ / XOF BOA C9A COC H6U JOL MNO

34TT 5

OBHCO 352 3U2 CO1 OC4 6AD BGL 8L3

1KP 1L3 3FE 3YR G09

Subfusil 4UE 4X1 4R4

4K3 N4M

8RM 2JC EOA OAE OBC

V-6614

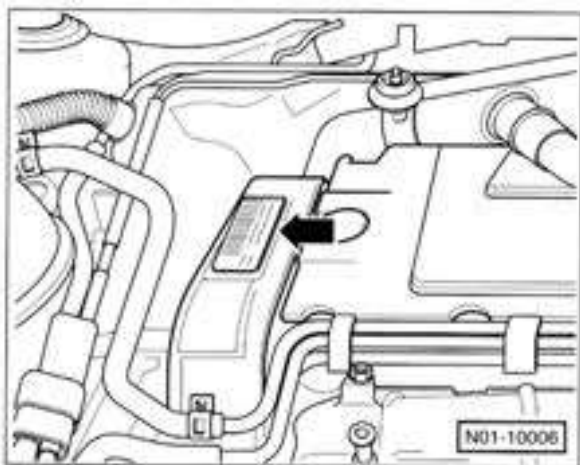
El Soporte de datos del vehículo contiene los siguientes datos del vehículo:

1 - Número de identificación del vehículo

2 - Tipo de vehículo/potencia del motor/transmisión

- 3 - Letras de identificación del motor y de la transmisión
- 4 - Número de pintura/número de identificación del equipo interior
- 5 - Número de identificación de varios equipos

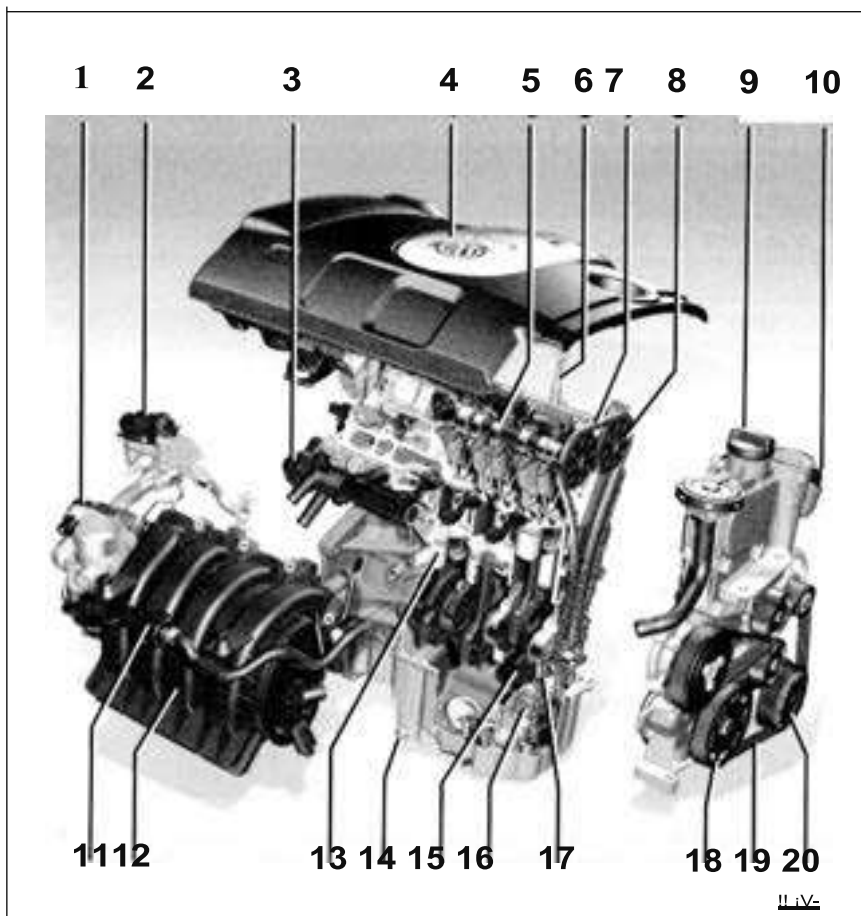
Identificación del motor



- El Cartas de identificación de Motor Y el Número de motor Son En un Sticker en el Correa dentada Flecha de portada-. **Indirecta:** En Ellos Vista, por el Motor de gasolina, cubierta superior del motor si es necesario De construir Ver página 178.

Indirecta: Letras de código de motor y número de motor también se incluyen en el Bloque motor En el Izquierda Lado abajo el Punto de separación Culata/bloque motor. El Cartas de identificación del motor También defiende el Soporte de datos del vehículo en el plan de servicio o en el Hueco de la rueda de repuesto.

Motor 1.6 I-FSI 85 kW/115 CV



- 1 - Módulo del acelerador
- 2 - Válvula de recirculación de gases de escape
- 3 - Carcasa del regulador de refrigerante
- 4 - Cubierta del motor en la parte superior
- 5 - **Árbol de levas**
- 6 - Varilla medidora de aceite
- 7 - Cadena de distribución
- 8 - Piñón para levas de escape
- 9 - Tapón de llenado de aceite
- 10 - Filtro de aceite
- 11 - Válvula solenoide para carbón activado
- 12 - Tubo de succión
- 13 - Pistón
- 14 - Tapón de drenaje de aceite
- 15 - Bomba de aceite
- 16 - Cadena de transmisión para bomba de aceite
- 17 - Polea del cigüeñal
- 18 - Correa acanalada en V
- 19 - Polea del compresor de aire acondicionado
- 20 - Polea del compresor de aire acondicionado

Motordaten

Motor/Modelo	1.4	1.4 FSI	1.4 TSI ²¹	1.6	1.6 FSI	2.0 FSI	2.0TFSI ¹¹
Cartas de identificación del motor	BCA	BKG/BLN	-	BGU/BSE BSF	BOLSA/B LF BLP	AXW/BLR BLX/BLY	AXX/BPY
Fabricación De - hasta	10/03 -	del 11/03 al 9/04	Scott 12/05 -	10/03 -	3/03-	10/03-	10/04-
Motor	DOHC	DOHC	DOHC	OHC	DOHC	DOHC	DOHC
Cilindrada cm ³	1390	1390	1390	1595	1598	1984	1984
Logro KW a 1/min CABALLO DE FUERZA en 1/min	55/5000 75/5000	66/5200 90/5200	125/6000 170/6000	75/5600 102/5600	85/6000 115/6000	110/6000 150/6000	147/5100 200/5100
Par Nm a 1/min	126/3800	130/3750	240/1750	148/3800	155/4000	200/3500	280/1800
Perforación 0mm	76,5	76,5	76,5	81,0	76,5	82,5	82,5
Concentrador Milímetro	75,6	75,6	75,6	77,4	86,9	92,8	92,8
Compactación	10,5	12,0 milímetros	9,7	10,5	12,0	11,5	10,5
Cilindro Nentile por cilindrolinder	4/4	4/4	4/4	4/2	4/4	4 /4	4/4
Motor	Motronic ME 7.5.10	Motronic MED 9.5.10	-	Simos	Motronic MED 9.5.10	Motronic MED9.5	Motronic MED 9.1
Combustible Sin plomo ROZ	Super95	Super98	Super98	Super95	Super98	Súper 98	Súper 98
Cantidades alternas Aceite de motor Litro Refrigerante Litro	3,5 7,1	3,8 8,1	3,6 7,3	4,0 8,0	3,8 8,1	5,3 8,1	4,85 8,40

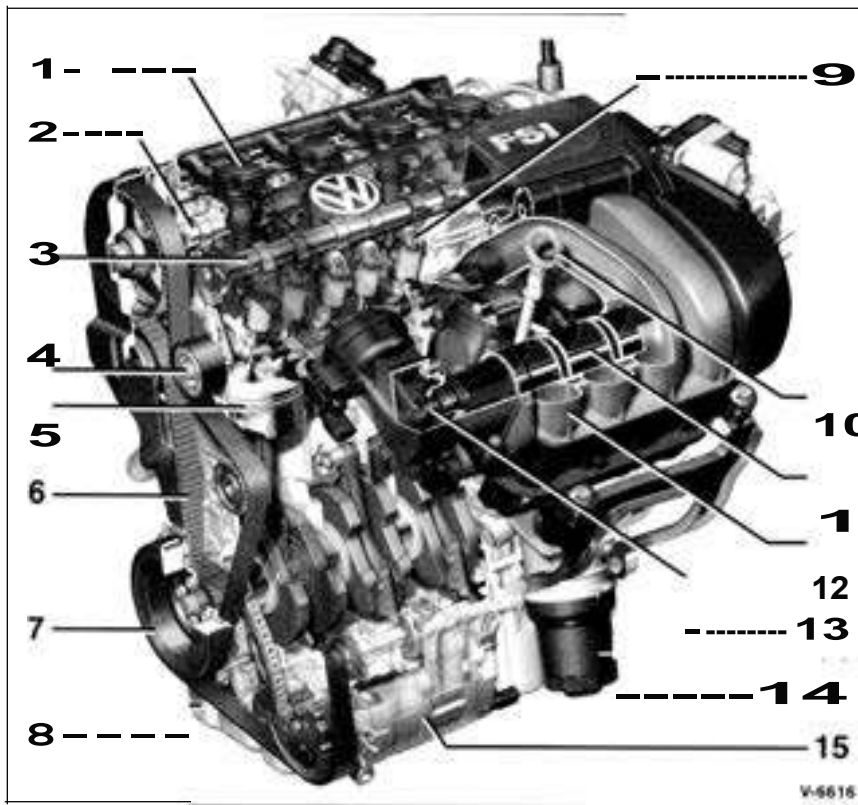
Motor/Modelo	1.noveno	1.9 ³¹	1.9	2.0	2.03)	2.0	2.0 2)
Cartas de identificación del motor	BRU	AVQ	BJB/BKC BLS	BDK	AZV	BKD/BMM	-
Fabricación De - hasta	4/04-	3/03- 8/03	9/03-	1/04-	3/03 - 1/04	10/03-	Scott 12/05 -
Motor	OHC	OHC	OHC	OHC	DOHC	DOHC	DOHC
Cilindrada cm ³	1896	1896	1896	1968	1968	1968	1968
Logro KW en 1/min HP a 1/min	66/4000 90/4000	74/4000 100/4000	77/4000 105/4000	55/4200 75/4200	100/4000 136/4000	103/4000 140/4000	125/4200 170/4200
Par Nm a 1/min	210/1800	250/1900	250/1900	140/2200	320/1750	320/1750	350/1800
Perforación 0mm	79,5	79,5	79,5	81,0	81,0	81,0	-
Concentrador Milímetro	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5 milímetros	-
Compactación	19.0 km	19,0	19,0	19,0	18,0	18,5	-
CilindrosNentiles por cilindro	4/2	4/2	4/2	4/2	4/4	4/4	4/4
Motor	PD-TDI	PD-TDI	PD-TDI	PD-SOi	PD-TDI	PD-TDI	Piezo-PD-TDI
Combustible	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo

Cantidades alternas								
Aceite de motor	Litro	4,2	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	-
Refrigerante	Litro	8,1	8,1	8,1	8,1	8,8	8,8	-

OHC = Árbol de levas en cabeza = Árbol de levas en cabeza ; DOHC = Doble leva en cabeza = 2 árboles de levas en cabeza .
FSI = Inyección estratificada de combustible = Inyección directa de gasolina. TFSI = inyección directa de gasolina con turbocompresor. TSI = Twincharger Stra tified Injection = motor de inyección directa de gasolina turboalimentado y sobrealimentado . PD-TDI = Bomba-Boquilla-Turbo-Di
Rect-Injection = Motor turbodiésel de inyección directa con sistema bomba-tobera. SDI= Inyección directa de aspiracióndiésel.

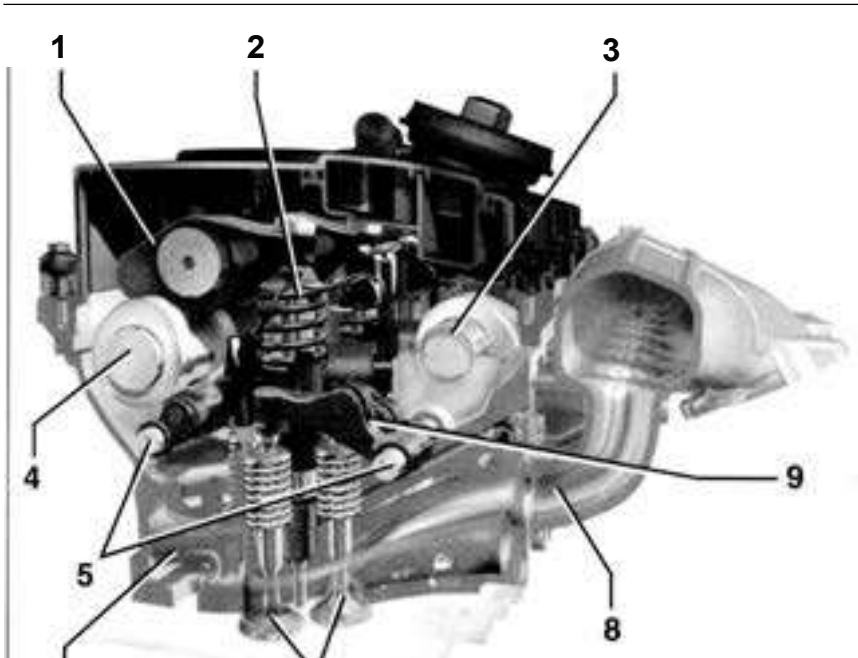
¹) GOLF GTI; ²) GOLF GT; ³) Solo en el TOURAN.

Motor de gasolina 2.0-1 FSI



- 1 - Bobina de encendido
- 2 - Árbol de levas de escape
- 3 - Árbol de levas de admisión
- 4 - Polea de 5 pistones
- 6 - Correas dentadas
- 7 - Polea del cigüeñal, 8 cárter de aceite
- 9 - Brazo seguidor de rodillos
- 10 - Varilla medidora de aceite
- 11 - Trampillas del colector de admisión
- 12 - Parte superior del colector de aspiración
- 13 - Rodillo de cambio para aletas de colector
- 14 - Filtro de aceite
- 15 - Compresor de aire acondicionado

Tecnología de válvulas para el motor diésel de 2.0-1-4 válvulas



- 1 - Balancín de rodillos para la unidad bomba-boquilla
- 2 - Unidad bomba-boquilla
Situado en el centro entre las válvulas
- 3 - Árbol de levas de admisión
- 4 - Árbol de levas de escape
- 5 - Ejes pasantes
- 6 - Boca de escape 7
- válvulas
De pie verticalmente. Vistas desde arriba, las válvulas giran 45° con respecto al eje longitudinal del motor.
- 8 - Canal de entrada
- 9 - Brazo seguidor de rodillos para válvulas

6

7

V-6617

Wartung

Del contenido:

■ Programa de

■ Mantenimiento

■ Utilaje

■ Arrancador de motor

■ Remolcar el vehículo

■ Levantar el vehículo

El **GOLF/TOURAN** puede ser reparado de acuerdo con diferentes sistemas de mantenimiento.

Los vehículos con el número PR "OG1" se revisan de acuerdo con el sistema de servicio de larga duración con intervalos de mantenimiento flexibles.

Los vehículos con los números PR »OG0«, »QG2« y »OG3« se revisan de acuerdo con intervalos de mantenimiento fijos.

El número de PR se puede encontrar en el soporte de datos del vehículo, consulte la página 12.

Explicación de los términos:

Número de pedido = número de control de producción. Esto se utiliza para identificar equipos, equipos adicionales o desviaciones específicas del país durante la producción.

QG0 = Los vehículos no están **equipados de fábrica** con componentes para un servicio de larga duración.

QG1 = Los vehículos están equipados de fábrica con componentes para un servicio de larga duración. El sensor de nivel de aceite del motor y el indicador de desgaste de los frenos están disponibles. La visualización flexible del intervalo de servicio está habilitada.

QG2 = equipo como QG1, pero la visualización del intervalo de servicio no **está** configurada en "flexible" sino en intervalos de servicio "fijos".

La pantalla del cuadro de instrumentos muestra el símbolo de la llave y el kilometraje hasta el próximo servicio. Después de unos 10 segundos, la pantalla cambia y aparece un "icono de reloj", así como el número de días hasta el próximo servicio.

Servicio de larga duración

Los motores se llenan de fábrica con un aceite resistente al envejecimiento y de larga duración. Como resultado, son posibles largos intervalos de mantenimiento dependiendo de la carga del motor.

El tiempo de mantenimiento se comunica al conductor a través del

"Indicador de intervalo de servicio flexible" que se muestra en la pantalla del cuadro de instrumentos o en el cuentakilómetros después de conectar el encendido.

Si se debe realizar un mantenimiento, la fecha de vencimiento se muestra después de conectar el encendido o después de arrancar el motor de la siguiente manera:

Al mismo tiempo, por ejemplo, aparece la pantalla **"SERVICIO EN 3000 km O 40 DÍAS"** en el cuadro de instrumentos. Después

El mensaje de servicio caduca durante 20 segundos.

Cuando se alcanza el intervalo calculado por la unidad de control, suena una señal de gong, el "símbolo de la llave" parpadea y aparece el mensaje "SERVICE NOW" o "SERVICE" en la pantalla. El mantenimiento debe llevarse a cabo de inmediato.

Nota: El mantenimiento atrasado se indica con un signo menos delante de la indicación de kilometraje o día.

Después de realizar un mantenimiento, el indicador de servicio se restablece con el dispositivo de diagnóstico VW (trabajo de taller). Un reinicio sin un dispositivo de diagnóstico, como en los modelos anteriores, no es posible con el GOLF VFTOURAN.

Si el aceite de motor de larga duración no se rellena de acuerdo con el estándar **de VW** como parte de un mantenimiento o reparación, entonces el sistema debe convertirse de intervalos de servicio "flexibles" a "fijos". Entonces son los 15.000 km o 12 meses se requiere un servicio de cambio de aceite.

Nota: Durante cada inspección, los talleres especializados utilizan el dispositivo de lectura de fallas para consultar las memorias de fallas de las unidades de control electrónico del motor, ABS, airbag e inmovilizador. Por lo tanto, puede ser útil visitar un taller especializado a intervalos regulares, incluso si el mantenimiento se realiza por su cuenta. La memoria de fallos se consulta en el puerto de diagnóstico. En esta ocasión, la visualización del intervalo también se puede posponer si se desea.

Intervalos de mantenimiento fijos

Si no se utiliza ningún servicio de larga duración, la pantalla del intervalo de servicio se puede cambiar de intervalos de servicio "flexibles" (servicio de larga duración) a intervalos de servicio "fijos". Para ello, hay que cambiar la indicación del intervalo de servicio después de que se haya realizado el mantenimiento del dispositivo de diagnóstico del vehículo. Como punto de referencia para mostrar los ciclos de mantenimiento en la pantalla de intervalos de servicio, se calcula el tiempo transcurrido desde la última puesta a cero de la pantalla o los kilómetros recorridos. Cuando se desconecta la batería del vehículo, se conservan los valores de la pantalla de servicio.

Servicio de cambio de aceite

El servicio de cambio de aceite se efectuará a los intervalos siguientes en función del indicador de servicio en intervalo:

A intervalos de servicio fijos, o si no se llena ningún **OI** de larga duración, el cambio de aceite debe realizarse **cada 15.000 km o** después de 1 año, lo que ocurra primero.

Precaución: En condiciones de funcionamiento difíciles, como tráfico principalmente urbano y de corta distancia, conducción frecuente en montañas, operación de remolques y condiciones de carreteras polvorientas, realice el servicio de cambio de aceite con más frecuencia.

- Motor: cambie el aceite, reemplace el filtro de aceite.
- Pastillas de freno de disco delanteras y traseras: Comprobar grosor.
- Restablecer la pantalla de servicio (trabajo en el taller).

Programa de mantenimiento

El mantenimiento se llevará a cabo a los siguientes intervalos de acuerdo con la visualización del intervalo de servicio:

En el caso de vehículos con servicio prolongado e intervalos de servicio flexibles, los trabajos de mantenimiento marcados como • deben realizarse en el caso de "servicio a intervalos" (después de 2 años como máximo). En la »Inspección de servicio a intervalos«

Operaciones de mantenimiento marcadas • y ■ Realizar. La "Inspección de servicio a intervalos" se lleva a cabo **cada 60.000 km** a más tardar o **después de 4 años**.

En el caso de **intervalos de servicio regulares** o si no se llena **OI a largo plazo**, el **trabajo de mantenimiento marcado** • debe realizarse **cada 30.000 km o después de 2 años**. Seim » **Inspector de servicio de intervalos** Las operaciones de mantenimiento están marcadas como • y ■

Es la primera vez que la Comisión ha podido Se lleva a cabo la »Inspección de servicio a intervalos« **cada 60.000 km o después de 4 años**.

Como parte del mantenimiento, el

♦ trabajos de mantenimiento de acuerdo con los intervalos especificados.

Precaución: Para viajes frecuentes en entornos polvorientos, reduzca a la mitad el intervalo de cambio del filtro de aire del motor y del filtro de polen.

Motor

- Motor: Cambie el aceite, reemplace el filtro de aceite.
- Motor/compartimiento del motor: Inspección visual en busca de fugas.
- Sistema de refrigeración y calefacción: compruebe el nivel de líquido, compruebe la concentración del anticongelante. Inspección visual en busca de fugas y contaminación externa del radiador.
- Sistema de escape: Encendido Daño Fugas y Suelto Fortificación Inspección visual.

■ Transmisión automática: Verifique el nivel ATF, si es necesario llenar.

■ Correas acanaladas en V: Compruebe el estado, cambie si hay signos de desgaste. **Nota:** Para vehículos sin polea de tensión automática, verifique la tensión de la correa.

Transmisión/Transmisión final

■ Transmisión/transmisión final: Compruebe visualmente si hay fugas y daños.

Eje delantero/dirección

- Extremos de la barra de acoplamiento: juego y comprobación de la fijación, Polvo Revisa las tapas.
- Juntas de ejes: Revise las tapas antipolvo.
- Manguitos del eje de transmisión: Compruebe visualmente si hay fugas y daños .

Frenos/Neumáticos/Ruedas

- Frenos: Compruebe el grosor de las pastillas de freno delanteras y traseras.
- Neumáticos: Compruebe la profundidad de la banda de rodadura y la presión de los neumáticos; Neumático en Desgaste y daños (incluido Re serverad).
- Monitoreo de neumáticos-Monitor, Si está disponible: Ajuste básico realizar.
- Sistema de frenos: Revise las tuberías, mangueras, cilindros de freno y conexiones en busca de fugas y daños.
- Nivel de líquido de frenos: Revisa y rellena si es necesario.

Carrocería/Interior

- Botiquín de primeros auxilios: Fecha de caducidad comprobar, dado Si es necesario, botiquín de primeros auxilios reemplazar.
- Cerraduras de puertas: Lubrique los pernos de sujeción.
- Techo corredizo: Limpie y engrase los rieles guía.
- Protección de los bajos: Compruebe visualmente si hay daños.

Sistema eléctrico

- Batería: Comprobar.
- Autodiagnóstico: Memoria de fallos escoger (trabajo de taller).
- Indicador de intervalo de servicio: Reset (trabajo en el taller).
- Luces delanteras y traseras, intermitentes, luces de emergencia: Función de comprobación.
- Todo Consumidores de energía/controles/pantallas/iluminación interior/bocina: Función de comprobación.
- Escobillas limpiaparabrisas: gomas limpiaparabrisas en Compruebe si hay desgaste. Compruebe la posición de reposo.
- Lavaparabrisas: Función examinar, Posición de la boquilla comprobar, Líquido de recarga, Proyector- Revisa el lavado de autos.
- Faro delantero: Compruebe el ajuste (trabajo en el taller).

- ◆ Líquido de frenos: Renovar.
- ◆ Pruebas de gases de escape (AU) Primero después 3 Años, entonces los 2 años: velocidad sin carga, contenido de CO, Verifique el tiempo de encendido; Memoria de fallos consulta (Trabajo de taller).

Además, realice los siguientes trabajos:

Cada 2 años

Cada 30.000 km

- ◆ Motor diésel, si se utiliza biodiésel: sustituya los filtros de combustible .
- ◆ Motor de gasolina 1.4/1.6 I BCA/BGU/BSE/BSF con 55/75 kW: Inspeccione visualmente la correa de distribución en busca de daños en el árbol de levas, reemplácela si es necesario (primero después de 90.000 km, luego cada 30.000 km).

Cada 60.000 km o 2 años

- ◆ Ventilación/calefacción: Sustituya el inserto del filtro de polvo/polen, limpie la carcasa.

Cada 4 años

- ◆ Kit de reparación de neumáticos, si está disponible: Sustituir, teniendo en cuenta la fecha de caducidad.

Cada 60.000 km o 4 años

- ◆ Todos los motores de gasolina excepto el GOLF GTI: Sustituya las bujías.

Cada 60.000 km

- ◆ Transmisión DSG de cambio directo: Cambie el aceite y el filtro.
- ◆ Tracción total 4MOTION: Cambiar el aceite del embrague Haldex .

Cada 90.000 km

- ◆ Motor diésel, cuando se utiliza diésel normal: sustituya el filtro de combustible.

Cada 90.000 km o 6 años

- ◆ GOLF GTI (AXX) con 147 kW: Sustituya las bujías.
- ◆ Filtro de aire del motor: Reemplace el cartucho del filtro, limpie la carcasa del filtro.

Cada 120.000 km

- ◆ Motor diesel: Reemplace la correa de distribución para la transmisión del árbol de levas.

Cada 180.000 km

- ◆ Motor de gasolina 2.0-1 (T)FSI AXW/BLR/BLX/BLY/AXX con 110/147 kW: Reemplace la correa de distribución para la transmisión del árbol de levas .

Cada 240.000 km

- ◆ Motor diesel: Reemplace la polea tensora de la correa de distribución para la transmisión del árbol de levas.

Aquí, divididos según los diferentes componentes del vehículo, se describen todos los trabajos de mantenimiento que se deben realizar según el plan de mantenimiento. En cada caso se indican las piezas de desgaste necesarias, así como las herramientas especiales que pueden ser necesarias.

Se recomienda comprobar la presión de los neumáticos, el nivel de aceite del motor y los niveles de líquido para la refrigeración, la limpieza. Lavado de autos, etc. al menos cada 4 a 6 semanas y suplementado si es necesario.

Atención: Al comprar piezas de repuesto, es esencial llevar consigo el documento **de registro del vehículo para identificar el vehículo**, porque solo el número de registro del vehículo permite asignar claramente la pieza de repuesto y el modelo del vehículo. También tiene sentido llevar la pieza vieja al distribuidor de piezas de repuesto para que pueda compararla con la pieza nueva.

Motor y sistema de escape

Los puntos de mantenimiento de la llanta deben realizarse a diferentes intervalos según el plan de mantenimiento:

- Motor/compartimiento del motor: Inspección visual en busca de fugas.
- Motor: Cambie el aceite, reemplace el filtro de aceite.
- Fresco- y Calefacción: Compruebe el nivel de líquido, Concentración De esta manera, la mayoría de del anticongelante. Inspección visual para Fugas y externas Contaminación del radiador.
- Motor diesel: Reemplace el filtro de combustible .
- Filtro de aire del motor: Reemplace el cartucho del filtro , limpie la carcasa del filtro.
- Correas acanaladas en V: Comprobar el estado, en Signos de desgaste cambio. **Indirecta:** En Para vehículos sin polea de tensión automática, verifique la tensión de la correa.
- Sistema de escape: Por daños y perjuicios, Fugas y Suelto Fortificación Inspección visual.
- Bujías: Renovar.
- Motor de gasolina 1.4/1.6 l BCA/BGU/BSE/BSF con 55/75 KW: Correas dentadas para Transmisión del árbol de levas inspeccione visualmente si hay daños, reemplácelos si es necesario (trabajo en el taller), consulte también la página 181/186.
- Motor diésel: Reemplace la correa de distribución para la transmisión del árbol de levas y la polea tensora de la correa de distribución (trabajo de taller), consulte también la página 193/197.
- 2.0-l-(T)FSI-Motor de gasolina AXW/BLR/BLX/BLY/AXX con 110/147 KW: Correas dentadas para Transmisión del árbol de levas renovada (trabajo de taller), véase también la página 190.
- Prueba de gases de escape (AU) realizar; Memoria de fallos consulta (Trabajo de taller).

Motor/compartimiento del motor: inspección visual en busca de fugas

Herramientas especiales: no se requieren.

- Suelte y retire la cubierta superior del motor.
- Extracción de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.
- Cables, mangueras y conexiones de la
 - ◆ sistema de combustible,
 - ◆ del sistema de refrigeración y calefacción,
 - ◆ del sistema de frenosCompruebe si hay fugas, rozaduras, porosidad y fragilidad.

Búsqueda de fugas de aceite

Si el motor está manchado de aceite y el consumo de aceite es alto, verifique dónde hay fugas de aceite. Para ello, compruebe los siguientes pasajes:

- Abra el tapón de llenado de aceite y compruebe si la junta tiene porosidad o daños .
- Carcasa de ventilación: Por ejemplo, manguera de ventilación desde la tapa de la culata hasta la manguera de admisión de aire.
- Junta de la tapa de la culata.
- Junta de culata.
- Tapón de drenaje de aceite (anillo de sellado).
- Filtro de aceite: Filtro de aceite en la brida del filtro de aceite.
- Junta del cárter de aceite.
- Sellos de eje enlaces y Derecha para Árbol(es) de levas y Cigüeñal.

Dado que el aceite suele distribuirse sobre una superficie de motor más grande en caso de fugas, la fuga del aceite no es visible a primera vista. Es útil proceder a la búsqueda de la siguiente manera:

- Lavado de motor Llevar a cabo: Cubra el generador con una bolsa de plástico. Motor rocíe con un limpiador frío disponible en el mercado y, después de un breve tiempo de exposición, aplíquelo a un Lavado de autos con Agua corrida.
- Separadores de polvo y juntas en el motor desde el exterior con cal o polvos de talco.
- Compruebe el nivel de aceite y rellénelo si es necesario.
- Pruébalo. Dado que el aceite se diluye cuando el motor está caliente y, por lo tanto, puede escapar más rápidamente en las fugas, la prueba de manejo debe realizarse en una distancia de aproximadamente 30 km en una carretera.
- Luego ilumine el motor con una lámpara, localice la fuga y rectifique la falla.

Compruebe el sistema de refrigeración

- Inspeccione las mangueras de refrigerante en busca de áreas porosas apretándolas y doblándolas, reemplace las mangueras que se hayan endurecido e hinchado.
- Las mangueras no deben quedar demasiado cortas en el soporte de conexión.
- Ajuste ceñido el Abrazaderas de manguera comprobar Si es necesario, reemplace las abrazaderas.
- Verifique que el sello de la cubierta de sellado del tanque de expansión no esté dañado.

Precaución: Un nivel de refrigerante demasiado bajo también puede deberse a una tapa que no está atornillada correctamente .

- Una pérdida significativa de refrigerante y/o aceite en el refrigerante, así como nubes blancas de escape cuando el motor está caliente, indican una junta de culata defectuosa.

Atención: A veces es difícil localizar la fuga. En este caso, se recomienda una prueba de presión por parte del taller (se requiere equipo especial). También se puede comprobar la válvula de alivio de presión de la tapa.

- Instale la cubierta superior del motor.
- Instale la cubierta del compartimiento del motor a continuación, consulte la página 272.

Compruebe el nivel de aceite del motor/rellene el aceite del motor

El motor no debe consumir más de 1,0 litros de aceite en una distancia de conducción de aprox. 1.000 km.El consumo excesivo es una indicación de que los sellos de los interruptores de las válvulas y/o los anillos de pistón o los sellos de aceite están desgastados.

Herramientas especiales: no se requieren.

Consumibles necesarios:

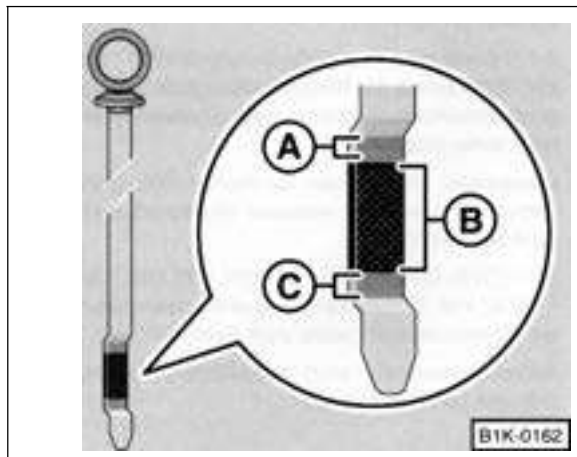
- Utilice únicamente un aceite de motor aprobado por VW, consulte
Página 204.

Examinar

- Calienta el motor y colócalo sobre una superficie plana y horizontal.
- Después de apagar el motor, espere al menos 3 minutos para que el aceite se acumule en el cárter de aceite.



- Saque la varilla -2- y limpie con un paño limpio. 1 - Tapón de llenado de aceite.
- A continuación, inserte la varilla medidora hasta el tope y vuelva a sacarla.



- El nivel de aceite es en Orden, Si él en Gama -B- Mentiras. Mentiras Estuvo en el Área -C-, debe ser

aceite hasta el rango -B Rellenados hacerse. En
caso de que el nivel de aceite en Gama **-Un-**
Mayo No Aceite de motor Rellenados hacerse.

Precaución: Demasiado aceite de motor (por encima del -A-) debe aspirarse nuevamente, de lo contrario los sellos del motor o el convertidor catalítico pueden dañarse.

- En el caso de cargas elevadas del motor, como los viajes largos por autopista en verano, el funcionamiento de remolques o la conducción en montaña, el nivel de aceite debe estar en la parte superior de la gama -B-.
- Rellenados Se convierte en el cierre de la tapa de la culata. Por el Rellene correctamente Tipo de aceite uso, no Suplemento de aceite Oraciones uso Véase también Capítulo "Lubricación del motor".
- Inserte la varilla medidora, enrosque el tapón de llenado.

Cambio del aceite del motor/sustitución del filtro de aceite

Herramientas especiales necesarias:

- Una herramienta especial para aflojar el filtro de aceite (alicates para filtro de aceite, llave de tensión o llave de boca abierta).
- Dependiendo de la versión, zócalo SW 32 o HAZET 2169-32 para aflojar la tapa del filtro de aceite.

Cuando se aspira el aceite del motor:

- Dispositivo de succión de aceite. Diámetro exterior de la sonda máximo 10 mm.
- Tanque de recolección de aceite.

Cuando se drena el aceite del motor:

- Foso o gato hidráulico con caballetes.

- Bandeja de goteo de aceite que contiene hasta 5 litros de aceite, dependiendo del motor.

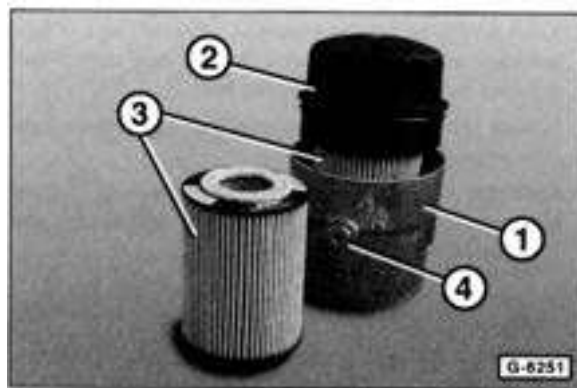
Consumibles necesarios:

- Dependiendo del motor, de 3,5 a 5,0 litros de aceite de motor. Utilice únicamente un aceite de motor aprobado por VW, consulte la página 204.
- Dependiendo del motor, cartucho de filtro de aceite o cartucho de filtro de aceite. **Nota:** En el mercado existen cartuchos de filtro de aceite reequipables con insertos de filtro reemplazables.
- **Nuevo(s) anillo(s)** de sellado para las tapas de los filtros de aceite.

- Solo cuando se drena el aceite: **Tapón de drenaje de aceite** nuevo con **anillo de sellado** nuevo.

Nota: Los puntos de venta de aceite aceptan la cantidad correspondiente de aceite usado de forma gratuita, así que guarde el recibo y el bote de aceite para devolverlo más tarde cuando compre aceite. **Para evitar daños ambientales, no se limite a tirar el aceite usado o desecharlo con la basura doméstica.**

Cartucho de filtro de aceite reequipable con cartucho filtrante



En el mercado existen cartuchos de filtro de aceite con insertos de filtro reemplazables de papel. Estos tienen la ventaja de que ya no es necesario reemplazar todo el filtro de aceite. Al cambiar el aceite, solo se desecha el cartucho del filtro.

El filtro de aceite está formado por la carcasa del filtro de aceite -1-, la tapa del filtro -2- y el cartucho del filtro -3-. La carcasa del filtro de aceite se atornilla en el bloque del motor en lugar del cartucho del filtro de aceite anterior. Dependiendo de la marca, hay un tapón de drenaje de aceite -4- en la carcasa del filtro. Los cartuchos filtrantes de los diferentes fabricantes son intercambiables entre sí, independientemente del cartucho filtrante utilizado.

Los cartuchos filtrantes están disponibles en las tiendas de accesorios para automóviles de las empresas HENGST (en la foto), MANN+HUMMEL y MAHLE/KNECHT.

Cantidad de cambio de aceite con cambio de filtro

Motor 1.4-1 BCA.	3,51
Motor 1.4-1 FSI BKG/BLN .	3,81
Motor 1.4-1 TSI	3,61
Motor 1.6-1 BGU/BSE/BSF	4,01
1.6-1 FSI Motor BAG/BLF/BLP	3.81 km
Motor 2.0-1 FSI AXW/BLR/BLX/BLY.	5,31
Motor 2.0-1 TFSI AXX	4,851
Motor diesel 1.9-1 BRU/AVO/BJB/BKC/BLS.	4,21
Motor diesel 2.0-1 BDK 55 kW	4,01
Motor diesel 2.0-1 AZV/BKD 100/103 kW ..	3.81 km

Nota: Las cantidades de cambio de aceite indicadas son cantidades aproximadas. En cualquier caso, compruebe el nivel de aceite con la varilla después del cambio de aceite y corríjalo si es necesario.

El aceite del motor puede extraerse a través del tubo guía de la varilla medidora o drenarse del cárter de aceite. Se requiere una bomba de succión adecuada para la succión, asegurándose de que la manguera de succión encaje en el tubo guía de la varilla medidora.

Drene el aceite del motor

- **Motor 1.4/1.6-1 FSI/motor diésel:** **Desenrosque** la tapa de la carcasa del filtro para permitir que el aceite se drene de la carcasa del filtro hacia el cárter de aceite.
- Extraiga el aceite del motor con un dispositivo de succión de aceite a través del tubo guía de la varilla medidora.
- Es ese Dispositivo de succión de aceite no el Decreto, Aceite de motor drenar. A ello Vehículo horizontal Elevación o encima Foso de montaje conducir.

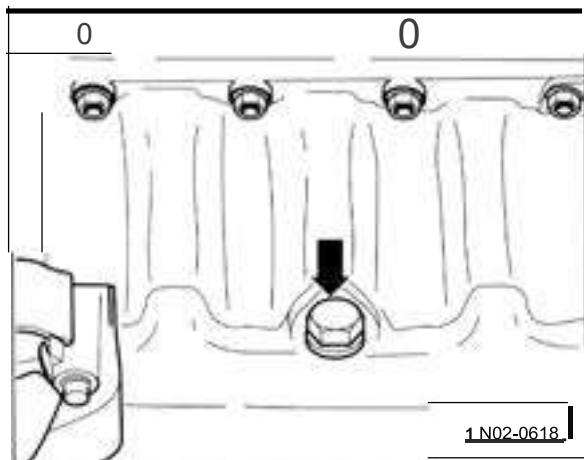
Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Extracción de la tapa inferior del compartimiento del motor , consulte la página 272.
- Coloque la bandeja de goteo de aceite usado debajo del tapón de drenaje de aceite.

Seguridad

Asegúrese de que cuando se desenrosque el tornillo de drenaje de aceite, el aceite caliente del motor no se escurra sobre su mano. Por lo tanto, al desenroscar, sostenga el brazo horizontalmente con los dedos.



- Retire el tapón de drenaje de aceite -flecha- del cárter de aceite y drene completamente el aceite usado.

Precaución: Si se detectan virutas de metal y abrasión en grandes cantidades en el aceite del motor, esto indica daños por rozaduras, por ejemplo, daños en el cigüeñal o en los cojinetes de biela. Para evitar daños consecuentes después de las reparaciones, es esencial limpiar cuidadosamente los canales de aceite y las mangueras de aceite. Además, el enfriador de aceite, si está disponible, debe ser reemplazado.

- Siguiente **Nuevo** Tapón de drenaje de aceite con Anillo de sellado tornillo. **Atención:** Es posible que el par de

apriete admisible no sea No debe excederse, de otra manera ¿Puede ser a Undich Actividades o El daño está llegando.

Apriete: **30 N m**

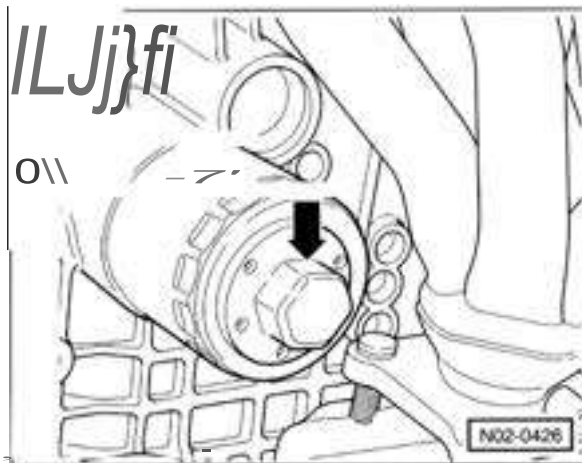
- Vaciado del vehículo.

Cambio del filtro de aceite

Atención: Los filtros de aceite usados o los insertos de filtro deben desecharse como residuos peligrosos.

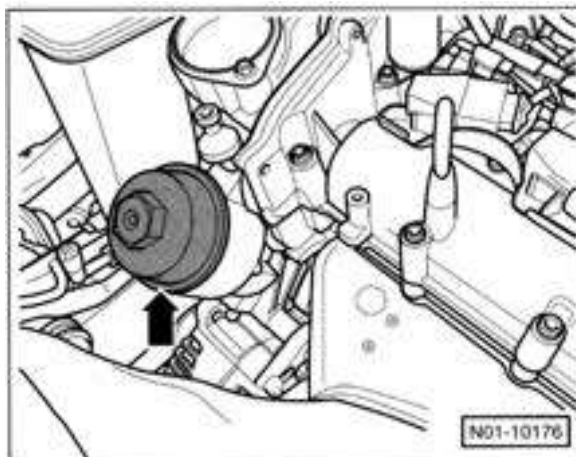
Motor de gasolina 1.4-1 BCA

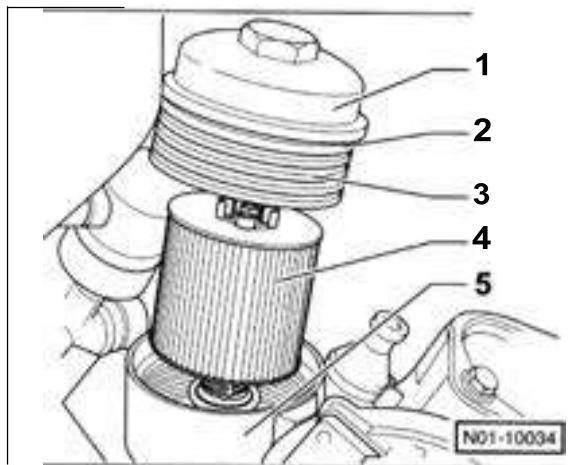
- Afloje el filtro de aceite desde la parte inferior con una llave de boca SW-30 en la flecha hexagonal.
- A continuación, desenrosque el filtro de aceite con la mano. Atrape la fuga de aceite del motor con un paño.
- Brida del filtro de aceite En el Bloque motor con limpiador en frío limpio. Quizás Allí Sello de filtro restante disminuir.
- Anillo de sellado de goma en el nuevo filtro de aceite delgado con limpieza Aceite de motor de cepillo.
- **Nuevo** Filtro de aceite solo a mano Atornillar. Si El sello del filtro está en contacto con el bloque del motor, Filtrar alambique en 1/2 Giro Sigue girando. Consejos En el Filtro de aceite respeto.
- Vaciado del vehículo.



Motor 1.4/1.6-1 FSI BKG/BLN/BAG/BLF/BLP

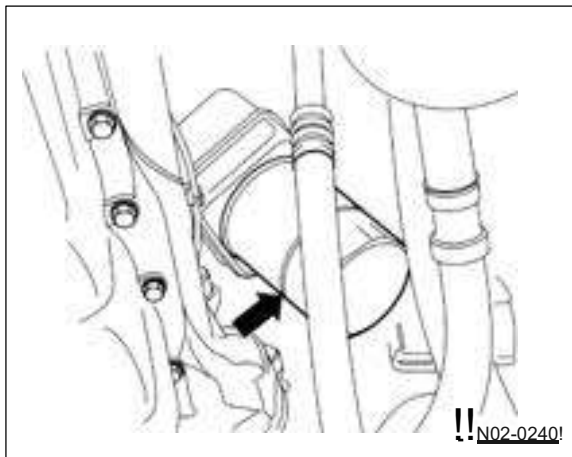
- Placa -Flecha- De en la parte superior con un Llave de anillo o desenrosque el casquillo.





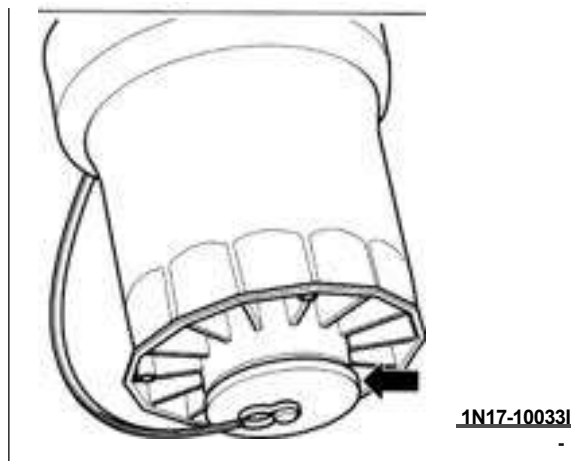
- Retire la tapa -1- con el cartucho del filtro de aceite -4-. Recoja el aceite de motor que se esté agotando con un paño.
- Retire todo el inserto del filtro de aceite de la tapa.
- Junta tórica-2-adelgazante.
- **Inserte un** cartucho de filtro nuevo.
- Limpie la superficie de sellado de la tapa y la carcasa del filtro -5- con un limpiador frío y un paño.
- Inserte el nuevo anillo de sellado -2- y engrase ligeramente con aceite de motor nuevo.
- Hilo -3- en la tapa del filtro limpio y engrase ligeramente con aceite de motor nuevo.
- Coloque la tapa con el inserto del filtro y **atornillela en su lugar** con 25 Nm.

Motor 1.6 I BGU/BSE/BSF



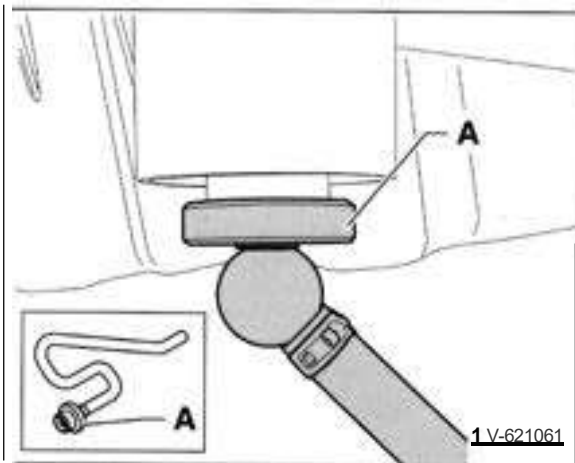
- Afloje y desenrosque el cartucho del filtro de aceite - flecha- con una llave de correa de tensión estándar o HAZET-2172.
- Limpie la superficie de sellado del enfriador de aceite.
- Junta de goma en el Nuevo Filtro fácilmente con Mo limpio aceite de aceite, esto asegurará un mejor sellado en el Ponerse el Filtro Anotó.
- Enrosque el filtro de aceite y apriételo con la mano.

2.0+(nFSI motor de gasolina AXW/BLR/BLX/BLY/AXX



- Desenrosque la tapa antipolvo -flecha- de la carcasa del filtro de aceite.

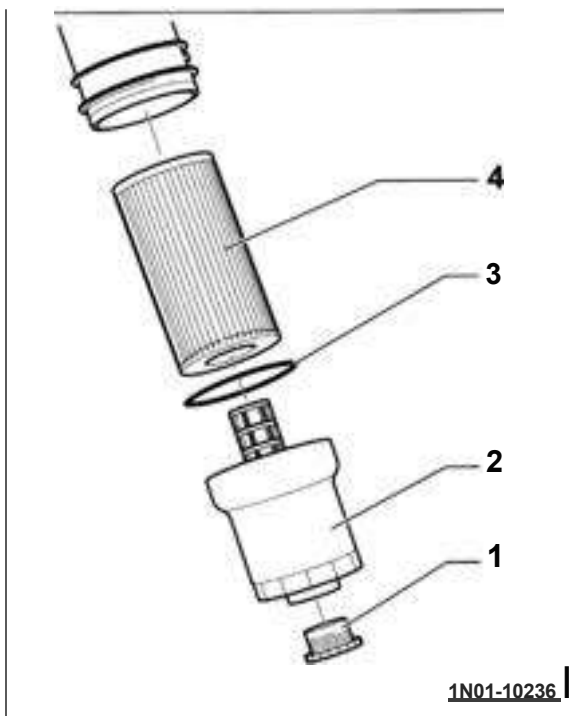
Nota: Antes de retirar la carcasa del filtro de aceite, debe drenarla.



- El taller especializado utiliza el adaptador de drenaje de aceite VW-T40057 para vaciar el filtro de aceite **-Un-**. Enrosque el adaptador en la carcasa del filtro de aceite y la manguera de drenaje en Sostenga la bandeja de goteo de aceite.

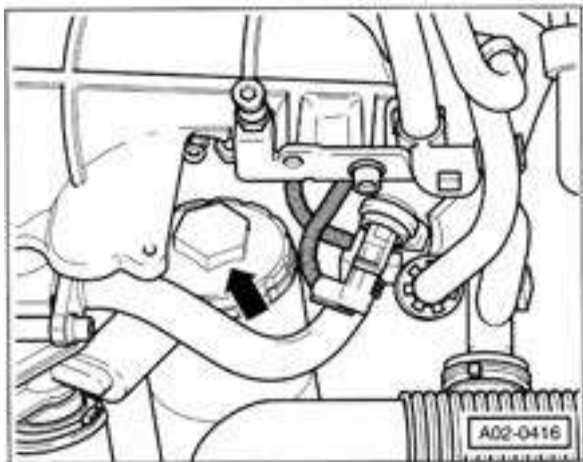
Nota: Al atornillar el adaptador de drenaje de aceite, se abrirá una válvula en la carcasa del filtro de aceite. Cuando se desenrosca, la válvula se cierra automáticamente.

- Deje que el aceite usado se drene completamente en la bandeja de goteo.
- Desenrosque el adaptador de drenaje de aceite.
- Desenrosque la carcasa del filtro de aceite y retire el cartucho del filtro .



- **Inserte un nuevo cartucho filtrante -4-** y un nuevo anillo de sellado -3-.
- Enroscar la carcasa del filtro -2- y apretarla **con 25 Nm**.
- Enrosque el tapón antipolvo -1- firmemente en la carcasa del filtro de aceite -2-.

Motor diésel



- Desenrosque la tapa de sellado -flecha- desde arriba con un inserto de llave de tubo SW 32, para Ejemplo con HAZET 2169-32.

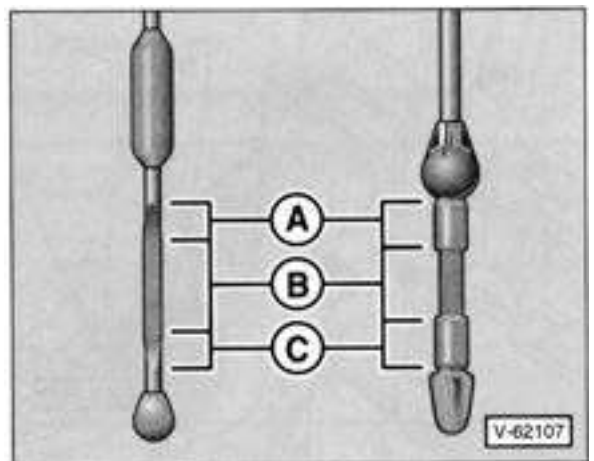
- Retire la tapa con el inserto del filtro de aceite . Atrape cualquier fuga de aceite de motor con un paño .
- Sellamiento en el tapón de rosca y Carcasa del filtro de aceite Limpieza gen.
- Placa con **Nuevo** Cartucho filtrante y **Nuevo** 0- Aplicar anillos y usar **25 Nm** Atornillar.
- Vaciado del vehículo.

Rellenar el aceite del motor



- Placa -1- abrir y Vierta aceite nuevo en el cuello de llenado de la tapa de la culata. 2 - Medición de aceite barra.

Precaución: Como norma general, es aconsejable rellenar primero 1/2 litro menos de aceite de motor, dejar que el motor se caliente y, pasados unos minutos, comprobar el nivel de aceite con la varilla medidora y añadirlo si es necesario. Se debe aspirar demasiado aceite de motor nuevamente, de lo contrario, los sellos del motor o el convertidor catalítico pueden dañarse.



- El nivel de aceite está bien si es en Área -B-. Si está en la zona -C-, el aceite debe llegar a la -B se puede rellenar. Si hay un nivel de aceite en el área de -A- no debe Aceite de motor Rellenados hacerse.

Precaución: Demasiado aceite de motor (por encima del -A-) debe aspirarse de nuevo, de lo contrario los sellos del motor o el convertidor catalítico pueden dañarse.

- Después de una prueba de manejo, verifique que el tapón de drenaje y el filtro de aceite estén apretados y apriételos con cuidado si es necesario.
- Nivel de aceite aprox. 3 Acta Después de apagar el Motor Vuelva a verificar, corrija si es necesario.
- Instale la cubierta del compartimiento del motor a continuación, consulte la página 272.

Revisar/rellenar el nivel de refrigerante

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo, la pantalla del cuadro de instrumentos lo mostrará. Antes de cada viaje más largo, siempre se debe verificar el nivel de refrigerante.

Herramientas especiales: no se requieren.

Tiempos de funcionamiento requeridos para el

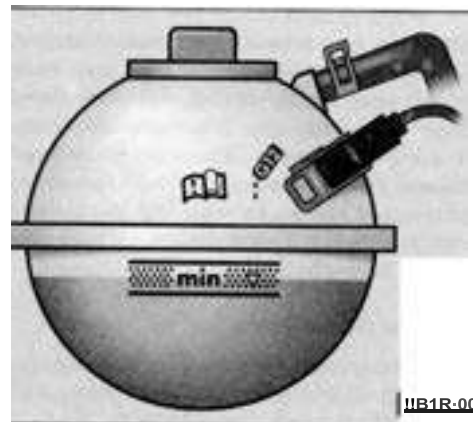
rellenado:

- VW Cooling Concentrate »G12 Plus« (Color **Morado**, Especificaciones Exactas)
"G 012 A8F") u otra unidad de refrigeración estaba marcada "según VW-TL-774-F", por ejemplo "Glysantin-Alu-Protect-Premium/G30".
- Agua limpia y baja en cal.

Revisar/Rellenar

Seguridad

Abra con cuidado la tapa cuando el motor esté caliente. Al abrir, coloque un paño sobre la **tapa. Abra la tapa únicamente a una temperatura del refrigerante inferior a +90 °C.**



- Cuando el motor está frío (temperatura del refrigerante aprox. +20 °C), el nivel de refrigerante debe estar entre el MAX y la marca MIN (área cuadrículada) en el tanque de expansión. Cuando el motor está caliente, el nivel de refrigerante puede estar ligeramente por encima de la marca MAX.
- Grandes cantidades de refrigerante frío solo cuando el **motor está frío**
Rellene para evitar daños en el motor.

Atención: Si no se dispone de »G12 Plus« o refrigerante según la norma VW TL-774-F, **no rellene otro** concentrado refrigerante, sino que llene el sistema de refrigeración con agua pura. Luego, tan pronto como sea posible, produzca la proporción de mezcla correcta con el concentrado refrigerante prescrito.

- Placa Primero súbelo un poco al abrirlo y Escape de la sobrepresión dejar. Después Tapa blanca Dar la vuelta y retirar.

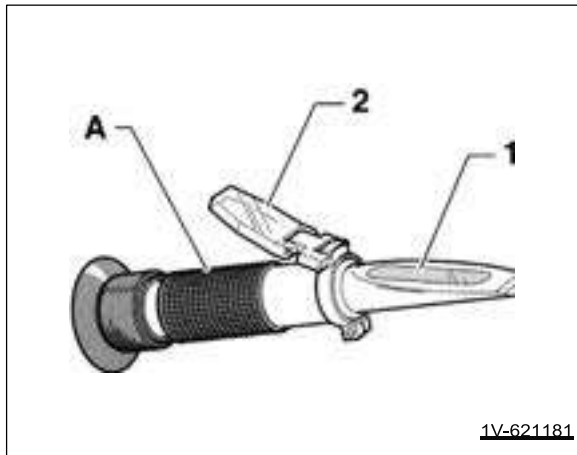
- Realice una inspección visual en busca de fugas cuando el nivel de refrigerante en en poco tiempo Fregaderos.

Comprobación/corrección de la protección contra heladas

Pruebas con un husillo de

Para estar seguro, la concentración de anticongelante debe verificarse regularmente antes del comienzo del invierno, especialmente si se ha rellenado agua pura en el medio.

Herramientas especiales necesarias:



- Husillo de prueba Para Medición de la Contenido anticongelante Relación En el caso del S&P Refractómetro **-Un-** Para Ejemplo VW T10007 o AVELLANO-4810-B. Con el refractómetro puede ser refrigerante o anticongelante limpiaparabrisas así como el Densidad de ácido de la batería medida hacerse. **Indirecta:** En el caso de la Medición con Un El refractómetro es el Circunstancia explotó el hecho de que de la refracción de la luz índice el Dependiente de fluidos a partir de la concentración de la sustancia disuelta.

Equipo necesario para el rellenado:

- Concentrado refrigerante VW »G12 Más« (Color morado, descripción exacta »G 012 A8F«) o cualquier otro Conos refrigerados Pateó Con el Nota "De conformidad con el VW-TL-774-F«, Para En juego »Glasantina-Alu-Proteger-Premium/G30«.
- Agua limpia y baja en cal .

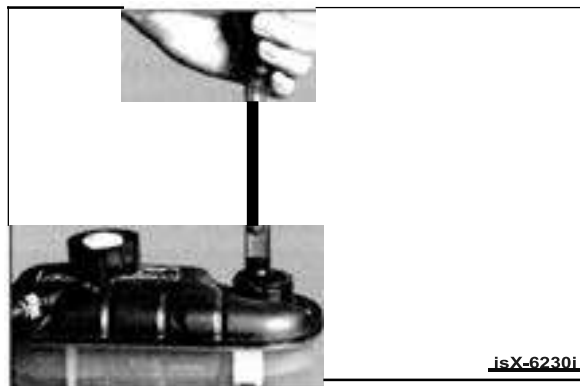
Examinar

- Caliente el motor brevemente hasta que la manguera de refrigerante superior al radiador esté tibia. En la medición del anticongelante, la temperatura del refrigerante debe ser de aprox. +20° C .

Seguridad

Abra con cuidado la tapa cuando el motor esté caliente. ¡Riesgo de quemaduras! Al abrir, coloque un paño sobre la tapa. Abra la tapa únicamente a una temperatura del refrigerante inferior a +90 °C.

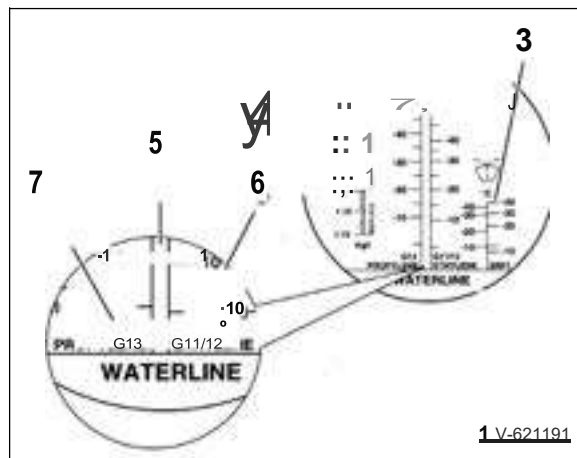
- Abra con cuidado la tapa del tanque de expansión.



- Con el Husillo de prueba Refrigerante sorber y En el Nadador el Densidad del refrigerante leer.
- El El anticongelante debe ser Nuestras latitudes hasta -25° C Rei Chen en extremo Climas fríos hasta -35° C.

Pruebas con un refractómetro

- Con una pipeta, aplique un poco de refrigerante al prisma de medición -1- del refractómetro -A- y cierre la tapa -2-, ver figura V-62118.



- A través de ese Ocular Insight mira y A escala -6- el Contenido anticongelante leer.
- 3 - Báscula para revisar el anticongelante del limpiaparabrisas.
- 4 - Báscula para controlar la densidad del ácido de la batería.
- 5 - Báscula para comprobar el anticongelante refrigerante.
- 6- Báscula para anticongelante de etileno (G11/G12/G12Plus).
- 7 - Báscula para anticongelante de propileno (G13, no para GOLF/TOURAN).

Suplemento Concentrado Refrescante

En el caso de anticongelante hasta -25° C, la proporción de anticongelante en el refrigerante debe ser del 40%. Si la protección contra heladas debe alcanzar los -35 °C, el agua y el concentrado refrigerante deben mezclarse en una proporción de 1:1.

Atención: Si se requiere una protección más fuerte contra

las heladas, el contenido de anticongelante se puede aumentar hasta un máximo del 60%,

entonces es suficiente el Protección contra heladas hasta -40° C. Se convierte más Helada conservante (concentrado refrigerante) añadido, reduce el sl de la Protección contra heladas otra vez Además, el El Fresco efecto.

La siguiente tabla muestra la cantidad de anticongelante que se debe agregar para lograr la concentración deseada. Estos son solo valores indicativos, ya que las cantidades de llenado del refrigerante varían según el motor.

Protección contra heladas hasta		Cantidad diferencial	
Valor real	Consigna	Capacidad: 8,1 1	Capacidad: 7,1 1
0o	-25°	3,51	3.1 1
	-35°	4,01	3,61
_50	-25°	3,01	2,71
	-35°	3,51	3.1 1
-10°	-25°	2,01	1,81
	-35°	3,01	2,71
-15°	-25°	1,51	1,31
	-35°	2,01	1,81
-20°	-25°	1.0 1	0,91
	-35°	1.5 1	1,31
-25°	-35°	1,01	0,91
-30°	-35°	0,51	0,41
_350	-40°	0,51	0,41

Ejemplo: La medición del anticongelante con el husillo da como resultado una protección contra heladas de hasta -10 °C para el motor de gasolina 2.0 l-FSI (capacidad total: 8,1 1). En este caso, drene el refrigerante 2.0 1 del sistema de refrigeración y llénelo con concentrado anticongelante VW puro 2.0 1. La protección contra heladas se extiende hasta -25° C.

- Cierre la tapa del radiador y después Por Conducción Protección contra heladas otra vez comprobar.

Reemplazo del filtro de combustible

Motor diésel

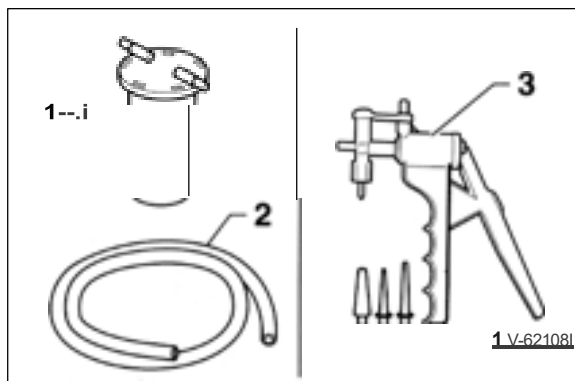
Precaución: Las fugas de combustible diésel deben limpiarse de las piezas de goma, como las mangueras de refrigerante, de lo contrario, las piezas de goma se destruirán con el tiempo.

Precaución: El combustible diésel es una sustancia problemática y no debe desecharse simplemente o desecharse con la basura doméstica. Las administraciones municipales y municipales proporcionan información sobre dónde se encuentra el punto de recogida de sustancias peligrosas más cercano.

Nota: Se instalan 2 filtros de combustible diferentes, filtros de combustible con y sin tornillo de tapón para la extracción de agua.

Herramientas necesarias:

Filtro de combustible solo con tapón: dispositivo de succión para drenar el filtro de combustible.



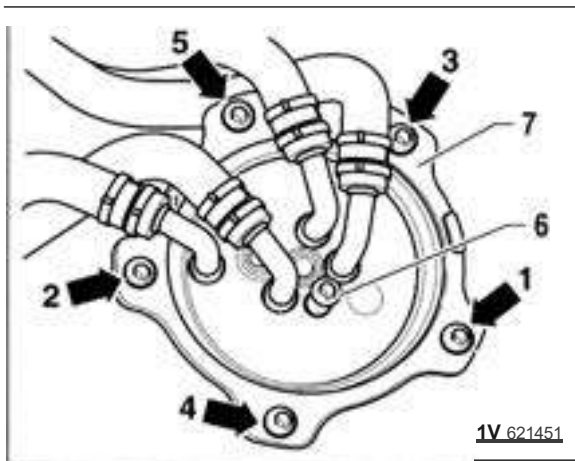
- Contenedor de recogida adecuado -1- Para Atrapar de Qué- reemplazo, por ejemplo, Ejemplo: V.A.G-1390/1.
- Manguera auxiliar resistente al combustible -2-.
- Bomba de vacío manual-3-, por ejemplo V.A.G-1390.

Consumibles necesarios :

- Junta tórica para tornillo de tapón.
- Junta y cartucho de filtro al cambiar .

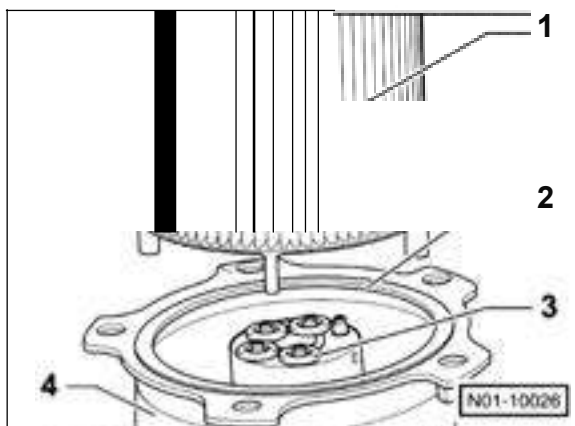
Filtro de combustible con tornillo de tapón

Expansión



- Tornillo de sellado -6- para extracción de agua Ven.
- Conecte la manguera auxiliar al tanque de drenaje e inserte el otro extremo en el tanque de combustible a través del puerto de succión y empujelo lo más lejos posible.
- Bomba de vacío manual en el 2. Conecte el tanque de drenaje y aspire unos 100 ml de líquido. Esta cantidad equivale aproximadamente al contenido de una taza de café.
- Saque la manguera y atornille el tornillo del tapón con un nuevo anillo de sellado. Par de apriete: 3 Nm.
- Todos los tornillos en el orden de 1 a 5 por aprox. Afloje 1112 a 2 vueltas .

- ¿Desenroscar los tornillos y la parte superior del filtro de combustible?
disminuir.



- Retire el cartucho del filtro -1- y la junta -2- de la parte inferior del filtro de combustible -4-.

Instalación

- Inserte una nueva junta -3-.
- **Inserte** el nuevo cartucho de filtro en la parte inferior del filtro de combustible.
- **Nuevo** Junta -2- En el Tapa del filtro de combustible puesta poner, Arriba en la parte inferior y Se atornilla al sistema Atornillar.
- Apriete los pernos de la parte superior del filtro de combustible en orden de 1 a 5 con **5 Nm**, como se muestra en la Figura V-62145. **Precaución:** Apriete los tornillos solo transversalmente, como se muestra en la imagen, de lo contrario, la parte superior puede atascarse y el sello puede dañarse.
- Encienda el motor y déjelo al ralentí. Revise las tuberías y conexiones del sistema de combustible en busca de fugas.
- Acelere varias veces para purgar el sistema de combustible.

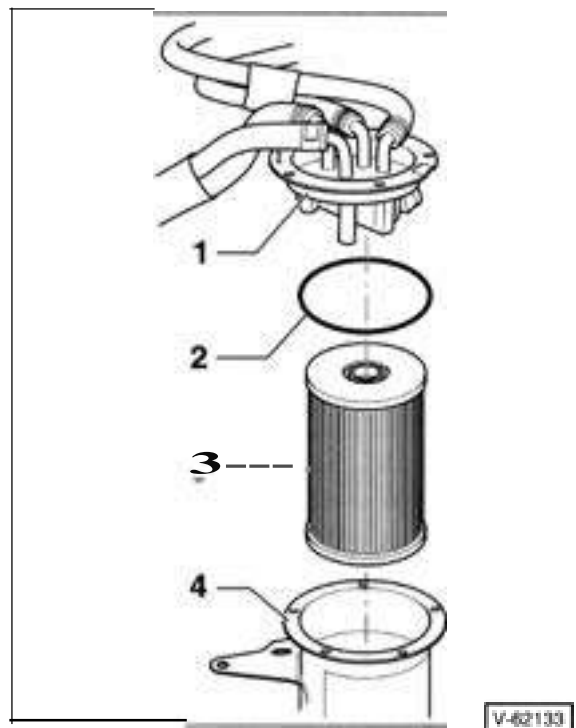
Filtro de combustible sin tornillo de tapón

Expansión

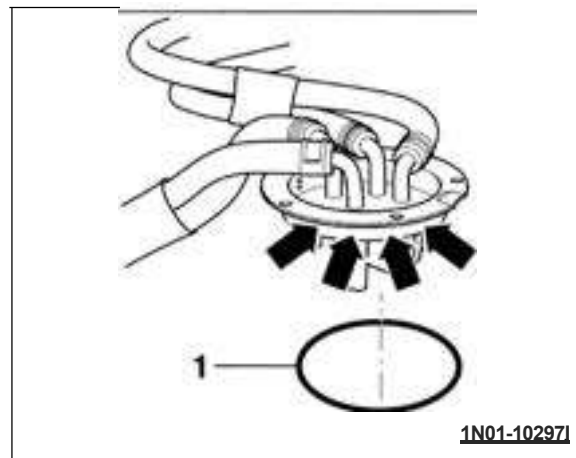
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Todo Tornillo En el Filtro de combustible En Orden de 1 hasta 5 μ m Ca. 11/2 bEs Afloje 2 vueltas, ver Figura V-62145.
- Tornillo entero Desatornillar y parte superior del filtro de combustible parte -7- perder peso, vea la Figura V-62145.
- Retire el anillo de sellado de la parte superior del filtro de combustible.
- Retire el cartucho del filtro de la parte inferior del filtro de combustible.
- Elimine cualquier residuo de suciedad y agua de la parte inferior del filtro de combustible. Para ello, desenrosque la parte inferior del filtro y vacíelo en un recipiente adecuado.

Instalación

- Si se retira, coloque la parte inferior del filtro de combustible y **10 Nm**.



- **Nuevo** cartucho filtrante -3- en la parte inferior del filtro de combustible
-4- insertar. 1 - Tapa del filtro de combustible, 2 - Junta.



- **Inserte el nuevo** anillo de sellado -1- en la ranura - flechas- en la parte superior del filtro de combustible.
- Coloque la parte superior del filtro de combustible con un anillo de sellado en la parte inferior y atornille los tornillos durante aproximadamente 1 vuelta.
- Tornillo para filtro de combustible Arriba En Orden de 1 hasta 5 hasta el Recinto Enroscar y finalmente con **5 Nm** apretar, ver Imagen V-62145. **Oh Tung:** Tornillo solamente encima Cruz atraer cómo En Apagado educación Representado, De lo contrario, puede ser posible incline la parte superior y el Anillo de sellado

dañado hacerse.

Filtro de aire del motor: Reemplace el cartucho del filtro

Herramientas especiales: no se requieren.

Consumibles necesarios:

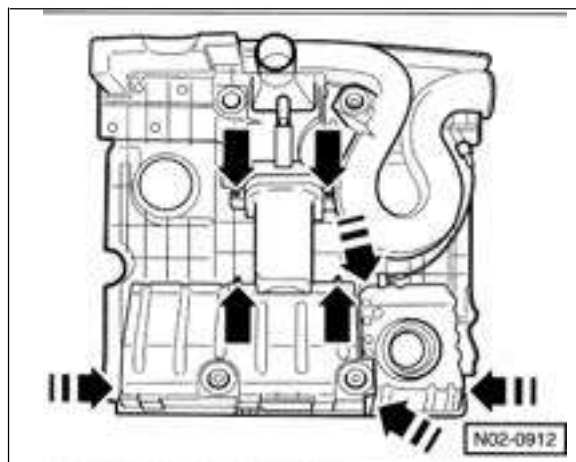
- Inserto de filtro de aire.

Precaución: Los tornillos autorroscantes del filtro de aire no deben aflojarse ni apretarse con un destornillador inalámbrico, de lo contrario la rosca en el colector de admisión o en la parte inferior de la carcasa del filtro de aire puede dañarse. Afloje y apriete los tornillos solo con la mano. Par de apriete: Máximo 3 Nm.

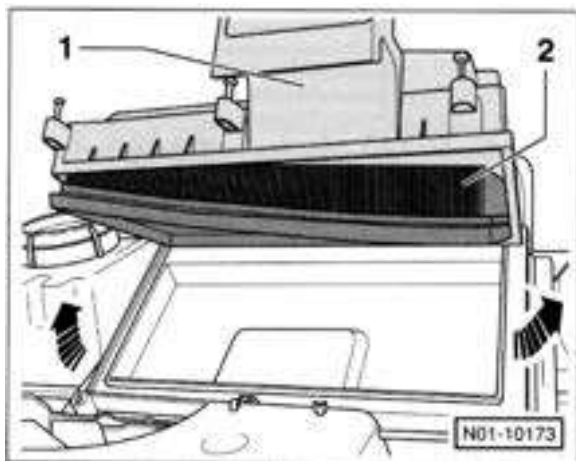
Motor de gasolina 1.4 I BCA/BKG/BLN

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar arañazos, consulte la página 178.



- Carcasa del filtro de aire desde la cubierta superior del motor -Flechas-. **Indirecta:** La figura muestra la carcasa del filtro de aire del 1,4-1-FSI-Motor Representado.



- Levante la carcasa del filtro de aire -1- y retire el cartucho del filtro -2-.

- Limpie la carcasa del filtro con un paño.

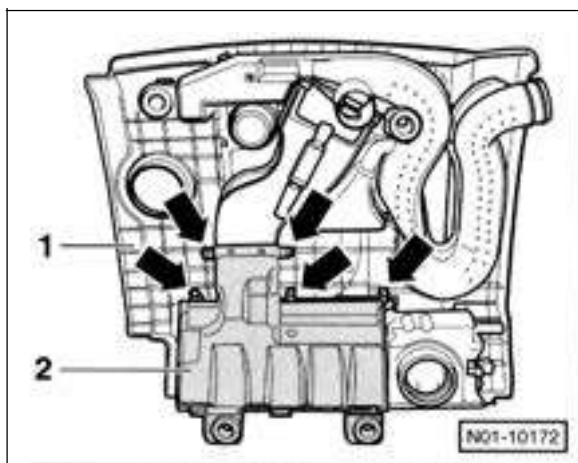
Instalación

- Coloque un cartucho de filtro nuevo en la carcasa.
- Fije la carcasa del filtro a la tapa del motor y atorníllela en su lugar con la mano (3 Nm).
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

Motor de gasolina 1.6 I FSI BAG/BLF/BLP

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar arañazos, consulte la página 178.



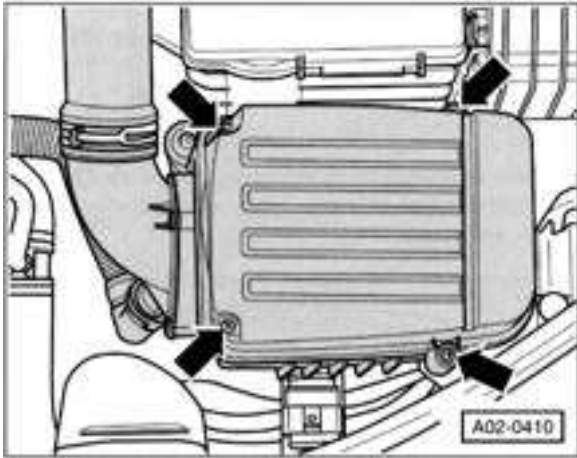
- Carcasa del filtro de aire -2- de la tapa superior del motor -1- Desenroscar -flechas-.
- Retire la carcasa del filtro de aire de la cubierta superior del motor y retire el cartucho del filtro, como se muestra en la Figura N0H01173.
- Limpie la carcasa del filtro con un paño.

Instalación

- Coloque un cartucho de filtro nuevo en la carcasa.
- Fije la carcasa del filtro a la tapa del motor y atorníllela en su lugar con la mano (3 Nm).
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

Motor de gasolina 1.6 l BGU/BSE/BSF
Motor de gasolina 2.0 l
AXW/BLR/BLX/BLV Motor diésel 2.0 l
(2 ventilaciones) BDK

Expansión



- Desenrosque los tornillos -flechas- y retire la tapa del filtro de aire.



- Retire el soporte -2- desenrosque -1- y retire el cartucho del filtro -4- he-. 3 - Tapa del filtro.
- Limpie la carcasa del filtro -5- con un paño.

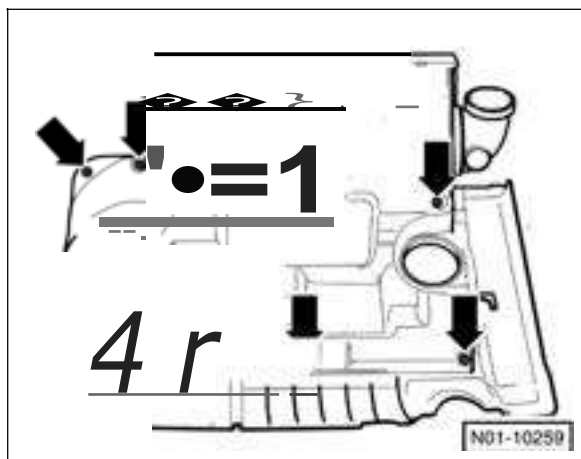
Instalación

- Coloque un cartucho de filtro nuevo en la carcasa.
- Enrosque el soporte con **2 Nm** y la tapa del filtro con **3 Nm**.

Motor de gasolina 2.0 l AXX de 147 kW (200 CV)

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar



- Desatornille los tornillos -flechas- y las carcasas de los filtros de aire de el Retire la cubierta superior del motor.
- Retire el inserto del filtro.
- Limpie la carcasa del filtro con un paño.

Instalación

- Coloque un cartucho de filtro nuevo en la carcasa.
- Vivienda En el Cubierta del motor arreglar y De Atornilla tu mano (**3 Nm**).
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

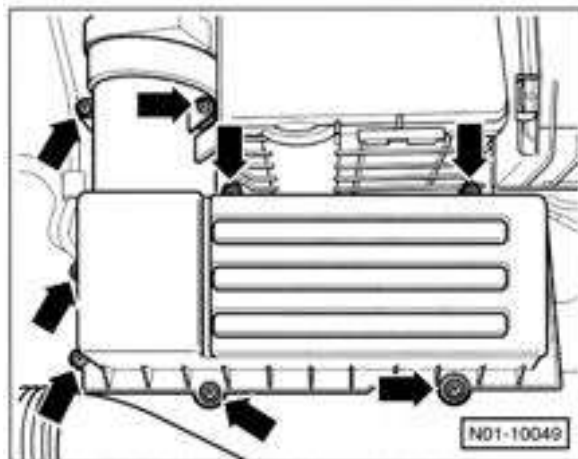
Motor diésel 1.9 I BRU/AVQ/BJB/BKC/BLS 2.0 I Motor diésel (4 ventilaciones) AZV/BKD

Expansión

- Desatornillar tornillos -flechas- y Cubierta del filtro Alto levantar.
- Retire el inserto del filtro .
- Limpie la carcasa del filtro con un paño.

Instalación

- Inserte un cartucho de filtro nuevo en la carcasa.
- Coloque la tapa del filtro y atorníllela **con 9 Nm**.



Comprobación de correas acanaladas en V

No es necesario volver a tensar la correa acanalada en V, ya que una polea tensora automática mantiene constante la tensión de la correa. Como parte del mantenimiento, la correa acanalada en V debe revisarse en busca de daños y, si es necesario, reemplazarse .

Herramientas especiales: no se requieren.

Puntos clave requeridos en caso de correa acanalada en V defectuosa:

- Correas acanaladas en V para el diseño del motor respectivo .

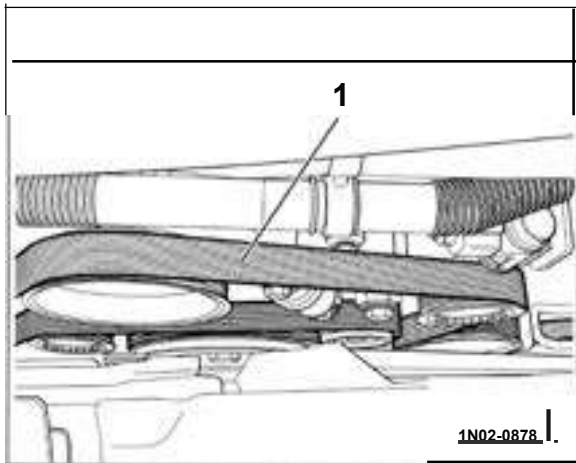
Examinar

- Lleve la caja de cambios a la posición neutral.

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

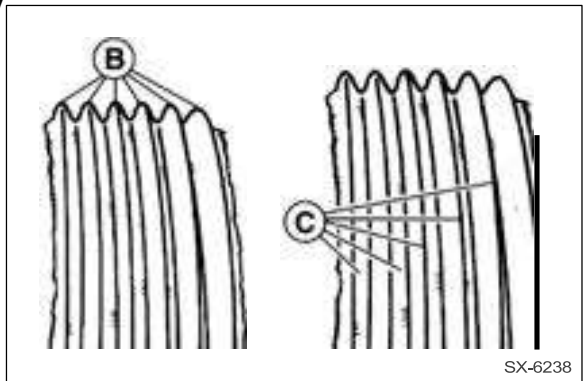
- Levantar el vehículo.



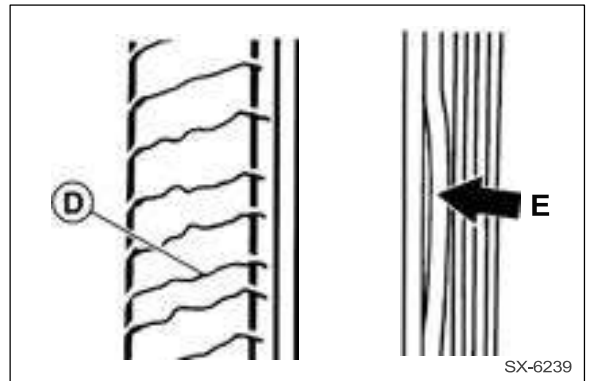
- Marque el cinturón -1- con una línea de tiza a lo largo del cinturón.
- Del Parte inferior del vehículo El motor con un zócalo en el Cigüeñales-Polea en Motor sentido de rotación, es decir, en En el sentido de las agujas del reloj, una pieza a la vez Al girar el hasta El marcado con tiza otra vez visible Se convierte. Las correas acanaladas en V se inspeccionan visualmente pieza por pieza.

Inspeccione la correa acanalada en V en busca de los siguientes daños:

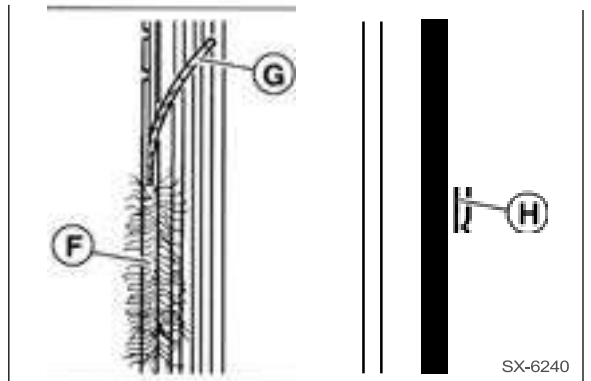
- Trazas de aceite y grasa.



- Desgaste en flanco: costillas cónicas a -B-, ahora son trapezoidales. El cordón de tracción es visible en la base de las costillas, reconocible por las partes más ligeras -C-.
- Endurecimiento de los flancos, flancos vidriosos.



- Grietas transversales -D- en la parte posterior de la correa.
- Las costillas individuales se despegan -E-.



- Deshilachado de los cordones tensores exteriores -F-. Cuerda de tracción arrancado a un lado -G-. Grietas transversales -H- en costillas múltiples.
- Fracturas de costillas, desgarros transversales individuales de las costillas. Almacenamiento de tierra, piedras entre las costillas. Bultos de goma en la base de las costillas.
- Si uno o más Varios de estos Daño Existente Sin duda, el Correas acanaladas en V **incondicional** reemplazar Ver página 199.

Inspección visual del sistema de escape

Seguridad

Por lo tanto, al levantar el vehículo, es difícil leer de antemano el capítulo "Levantar el vehículo".

- Levantar el vehículo.
- Compruebe que las abrazaderas de fijación estén bien ajustadas.
- Sistema de escape Iluminar con una lámpara y en Agujeros, piezas oxidadas así como rozaduras.
- Reemplace los tubos de escape muy aplastados.
- Verifique la porosidad de los soportes de goma torciéndolos y estirándolos y reemplácelos si es necesario.
- Vaciado del vehículo.

Compruebe el estado de la correa de distribución

Motor de gasolina 1.4/1.6 l

BCA/BGUIBSE/BSF con SSNS kW (75/102 CV)

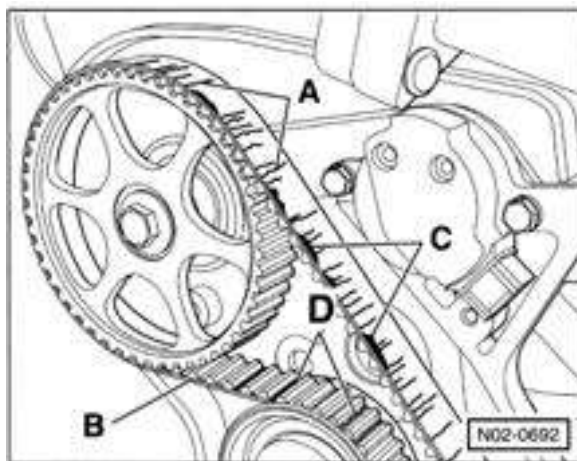
Herramientas especiales: no se requieren

Consumibles necesarios:

- Correas de distribución si es necesario .

Examinar

- Bloqueos de tensión de la parte superior Cubierta de la correa de distribución Público En el caso de la y Cubrir disminuir.



- Inspeccione visualmente las correas dentadas en busca de:
 - Grietas -A-, roturas de sección transversal en la cubierta.
 - Arranque lateral -B- de la correa dentada.
 - Roturas, deshilachados -C- de los cordones tensores.
 - Grietas -D-- en la base de la correa de distribución.
 - Separación de transmisión de correas dentadas/cordones de tensión.
 - Trazas de aceite y grasa.
- Asegúrese de reemplazar la correa de distribución **dañada, consulte** el capítulo "Mecánica del motor".
- Instale la cubierta superior de la correa de distribución.

Sustitución de bujías

Herramientas especiales necesarias:

- Llave para bujías, por ejemplo HAZET 4766-1.
- Diferentes herramientas de extracción en función del motor:
 - ♦ 1,4-/1,6-l-Motor BCNBKG/BLN/BAG/BLF/BLP: Abzie su VW-T10094 o AVELLANO 1849-7.
 - ♦ 1,6-Motor I BGU/BSE/BSF: Extractor VW-ST10112 o AVELLANO 1849-9.
 - ♦ Motor 2.0 I (T)FSI AXW/BLR/BLX/BLY/AXX: Extractor VW-T40039.

Atención: Si no se dispone de las herramientas especiales necesarias, se deben quitar las piezas que impiden el libre acceso a las bobinas de encendido o bujías. Sin embargo, siempre existe el riesgo, especialmente con el motor 2.0+, de que la bobina de encendido se dañe cuando se retire con otra herramienta.

Consumibles necesarios:

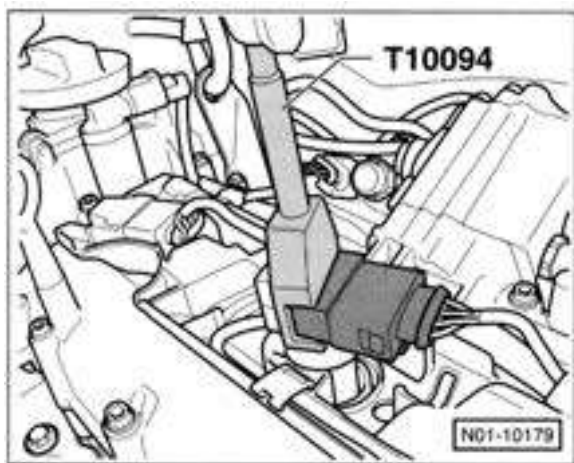
- 4 bujías. Para obtener información sobre la bujía correcta, consulte la página 36. **Precaución:** Cambie las bujías solo cuando el motor esté frío o tibio. Si las bujías se encienden cuando el motor está caliente,

La rosca de la bujía de la culata de aleación ligera puede romperse.

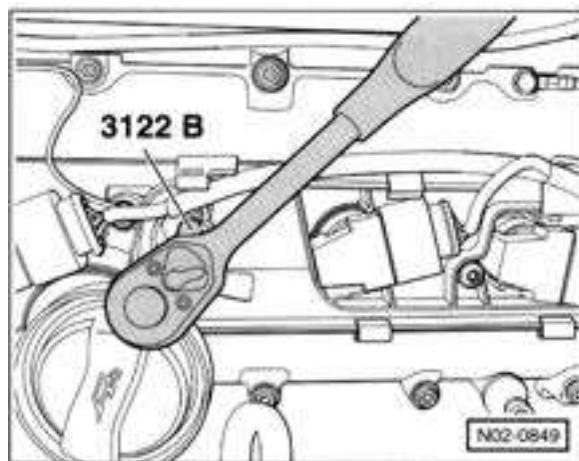
Motor de gasolina 1.4-l BCA de 55 kW (75 CV)

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar arañazos, consulte la página 178.



- Ignición con Adecuado Azada holandesa algo hacia arriba por ejemplo, con VW-T10094 o AVELLANO- 1849-7.
- Enchufar Bobinas de encendido direccional prensa, desde Mano en los enchufes-Presione el candado y Tapón De Desconecte las bobinas de encendido.
- Retire las bobinas de encendido.



- Bujía con Llave para bujías, por ejemplo, VW- 31228 o AVELLANO 4766-1, Desatornillar.

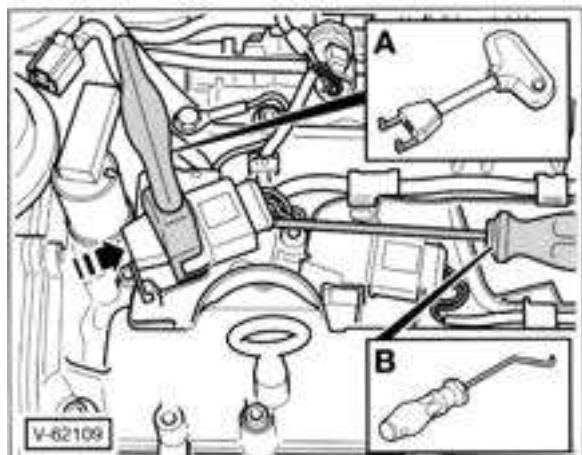
Instalación

- Atornille con cuidado las bujías nuevas y **apriételas con 30 Nm**.
- Enchufe la bujía en las bobinas de encendido y encaje en su lugar.
- Inserte las bobinas de encendido en las bujías, alinéelas en los huecos de la tapa de la culata y presione firmemente. **Atención:** Las bobinas de encendido deben acoplarse notablemente.
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

Motor 1.4/1.6 I-FSI BKG/BLN/BAG/BLF/BLP con 66/85 kW (90/115 CV)

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar arañazos, consulte la página 178.



- Tire de las bobinas de encendido ligeramente hacia arriba con un extractor adecuado -A-, por ejemplo con VW-T10094 o HA ZET-1849-7.
- Enchufe con Gancho -B- desbloqueo y desbloqueo, por ejemplo, con VW-T10118.
- Retire las bobinas de encendido.
- Desenrosque las bujías con una llave para bujías, por ejemplo, VW-3122B o HAZET 4766-1.

Instalación

- Atornille con cuidado las bujías nuevas y reemplácelas con **Apriete 30 Nm.**

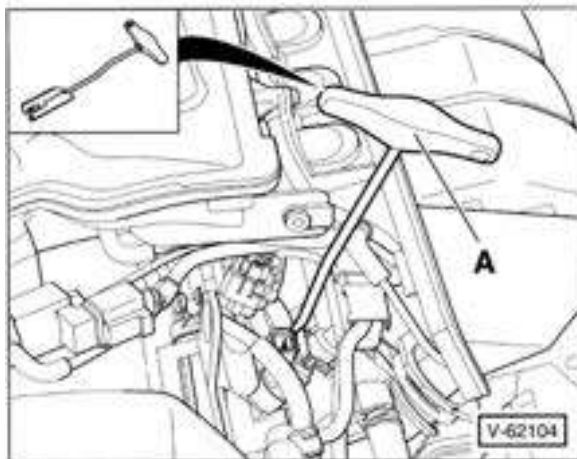
Conecte el extractor VW-T10094 o HAZET-1849-7 a las bobinas de encendido.

- Enchufe la bujía en las bobinas de encendido y encaje en su lugar.
- Inserte las bobinas de encendido en las bujías, alinéelas en los huecos de la tapa de la culata y presione firmemente hacia abajo con el extractor.
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

Motor de gasolina 1.6 l BGU/BSE/BSF de 75 kW (102 CV)

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar arañazos, consulte la página 178.
- Enchufe para el Inyectores de la 1. y el 4º cilindro se despegan. Los cilindros hacen En Orden De De 1 a 4 contados, cilindros 1 se encuentra en el Costillas en V lado de la correa del motor.



- Desconecte el conector de la bujía con el extractor -A-, por ejemplo VW-ST10112 o HAZET 1849-9.

Nota: Si la herramienta especial no está disponible, se deben quitar todos los componentes que obstruyan la accesibilidad de los tapones de vela. En este caso, es recomendable cambiar las bujías en el taller.

- Desenrosque las bujías con una llave para bujías, por ejemplo, VW-3122B o HAZET 4766-1.

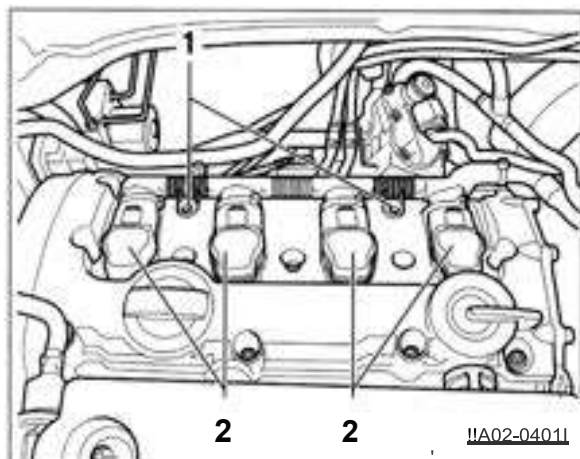
Instalación

- Atornille con cuidado las bujías nuevas y reemplácelas con **Apriete 25 Nm.**
- Deslice el enchufe en su lugar y colóquelo en su lugar. Compruebe bien el tapón tirando de él ligeramente.
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

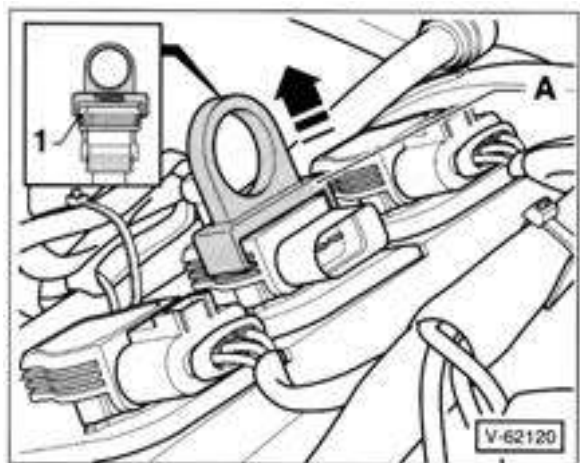
Motor 2.0 I-(T)FSI AXW/BLR/BLX/BLY/AXX con 110/147 kW (150/200 CV)

Expansión

- Retire la cubierta superior del motor y colóquela con la parte superior sobre una superficie blanda para evitar arañazos, consulte la página 178.



- Desatornille 2 tornillos -1- y retire la guía del cable.



- Extractor VW-T40039 -A- en las bobinas de encendido Birlar Ben. Presta atención a esto, que la escobilla de goma es solo en el superior, grueso Costilla -1- de Bobina de encendido A aplicar Mayo. Hacerse Cuanto más bajo Costillas Usadas, Entonces puedes Esto está dañado hacerse.
- Utilice el extractor para sacar las bobinas de encendido a unos 3 cm de la culata -flecha-.
- Empuje la bujía de la bobina de encendido -2- hacia las bobinas de encendido, presione el pestillo con la mano y desconecte el conector, consulte la Figura A02-0401.
- Saque las bobinas de encendido de la culata.
- Bujía con llave de bujía, Para Ejemplo VW- 3122B o HAZET 4766-1.

Instalación

- Atornille con cuidado las bujías nuevas y reemplácelas con **Apriete 25 Nm**.
- Inserte las bobinas de encendido sin apretar en la ranura de la bujía.
- Todo Ignición a las bobinas de encendido desconectadas alinear.
- Enchufe la bujía en las bobinas de encendido y encaje en su lugar.
- Presione el conector de la bujía de las bobinas de encendido en las bujías con la mano con un ligero giro. **Atención:** Los conectores de las bujías deben encajar notablemente.
- Atornille la guía del cable.
- Instalación de la cubierta superior del motor, consulte la página 178.

Sustitución de la rosca de la bujía

Nota: Si la bujía se encuentra dañada, debe ser reemplazada. Para ello, existe una herramienta correspondiente y un kit de reparación de BEAU, entre otros. Se utiliza un taladro especial para despegar el hilo viejo; No es necesario desmontar la culata. A continuación, se corta una nueva rosca en la culata y se atornilla la bujía con un inserto roscado especial. Los insertos roscados de las bujías instalados posteriormente se asientan de forma segura y son herméticos a la compresión.

Valores de bujías para motores VW GOLFFtOURAN

Atención: El desarrollo técnico continúa constantemente. Es posible que ahora se apliquen diferentes valores de bujías a motores individuales y, por lo tanto, es posible que la tabla no esté actualizada. Para determinar la bujía actual del motor de su vehículo, el concesionario especializado **necesita el número de matrícula del vehículo (VIN)**, así como los 3 **números clave** del documento de matriculación del vehículo. Estos números deben proporcionarse al comprar bujías.

Motor	Cartas de identificación del motor	BOSCH	EA*	GALÁN	EA*	NGK	EA*	Apriete
1.4	BCA	FR7LOC+	0,9	14 FGH 7 DTURX	0,9-1,1	PFR6Q BKUR 6 ET-10	0,7-0,8 0.9-1.1	30Nm
1.4 FSI 1.6 FSI	BOLSA/BKG/ BLN/BLP	FGR 6 AZADA 0	1,4	-	-	ZFR6S-Q	-	30Nm
1.6	BGU	FR7LDC+	0,9	14 FGH-7	0,9-1,1	BKUR 6 ET-10	0.9-1.1	25Nm
2.0 FSI	AXW/BLX/BLR BLY	FR7 HPP 332W FR 7 DPP 22 U	0,9 milímetros 1,0	-	-	PZFRSN-11TG -	1.0 - 1.1 -	25 Nm
2.0GTI	AXX	FR6 KPP332 S	0,7	-	-	-	-	25Nm

*) EA = distancia entre electrodos en mm.

Transmisión/Transmisión final

Los siguientes puntos de mantenimiento deben llevarse a cabo a diferentes intervalos según el plan de mantenimiento:

- Transmisión/Transmisión final: Para fugas y daños inspecciones visuales .
- Transmisión automática: Compruebe el nivel de aceite de la transmisión, rellénelo si es necesario.
- Transmisión de cambio directo DSG: Cambie el aceite y el filtro de aceite.
- Tracción total 4MOTION: Aceite para acoplamiento Haldex cambio.

Inspección visual de la caja de cambios en busca de fugas

Herramientas especiales: no se requieren.

Son posibles las siguientes fugas:

- Punto de separación entre Bloque motor y Caja de cambios (sello del volante/caja de cambios del sello del eje).
- Eje de transmisión a caja de cambios.
- Tapón de llenado de aceite.
- Tapón de drenaje de aceite.

En caso de que la caja de cambios esté manchada de aceite y haya fugas de aceite, compruebe dónde hay fugas de aceite. Al buscar la fuga, siga estos pasos:

- Limpie la carcasa de la caja de cambios con un limpiador frío.
- Espolvoree las posibles fugas con cal o polvos de talco.
- Pruébalo. Para que el aceite sea particularmente delgado, la prueba de manejo en una autopista debe realizarse a una distancia de aprox. 30 km .

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano .

- Levantar el vehículo e iluminar la caja de cambios con una lámpara y buscar la fuga.
- Elimine la fuga inmediatamente. A continuación, rellene con aceite de grano.

Nota: Si es necesario, rellene el aceite de engranajes a través del sistema de control de nivel de aceite de la transmisión. Para hacer esto, desenrosque el casquillo hexagonal o el tornillo de bloqueo interno de varios dientes en el costado de la caja de cambios o junto a la brida del eje de transmisión. El nivel de aceite debe alcanzar el borde inferior del orificio de control. Apriete el tornillo hexagonal con 30 Nm, el **tornillo interno multidentado con 45 Nm**.

Transmisión automática: Comprobar el nivel ATF

El nivel de ATF en la transmisión automática (ATF = líquido de transmisión automática = aceite de transmisión automática) depende de la temperatura del aceite. El taller especializado utiliza un dispositivo de diagnóstico VW para medir la temperatura del ATF. Por lo tanto, es recomendable que este trabajo se realice en el taller. No hay necesidad de cambiar el ATF. El soporte ATF solo se revisa y complementa como parte del mantenimiento.

El nivel correcto de ATF es crucial para el correcto funcionamiento de la transmisión automática. Tanto los niveles de ATF que son demasiado bajos como los demasiado altos tienen un efecto perjudicial.

Herramienta especial requerida

- Hoja de relleno o lata de aceite pulverizado.
- Antiparras.
- Bandeja de goteo para ATF.
- Dispositivo de medición de la temperatura del aceite adecuado.

Protección de datos obligatoria

- ATF de VW, especificación »G 052 025«.
- Anillo de sellado para tornillo de tapón.
- Tapón de bloqueo para tapones de sellado.

Información general sobre la transmisión automática y el ATF

- Sin llenado ATF, el motor no debe dejarse en marcha. Además, el vehículo no puede ser remolcado sin el llenado de ATF.
- Preste atención a una limpieza meticulosa durante todo el trabajo, ya que incluso la más mínima contaminación puede provocar un mal funcionamiento de la caja de cambios.

Compruebe el nivel de aceite

Atención: La temperatura del aceite de la transmisión debe ser de +30 ° C o inferior al comienzo de la prueba. Esta temperatura se alcanza después de un corto período de funcionamiento del motor. El taller especializado conecta un dispositivo de diagnóstico al puerto de diagnóstico del vehículo para controlar la temperatura. Sin el dispositivo de diagnóstico, la temperatura solo se puede estimar.

Seguridad

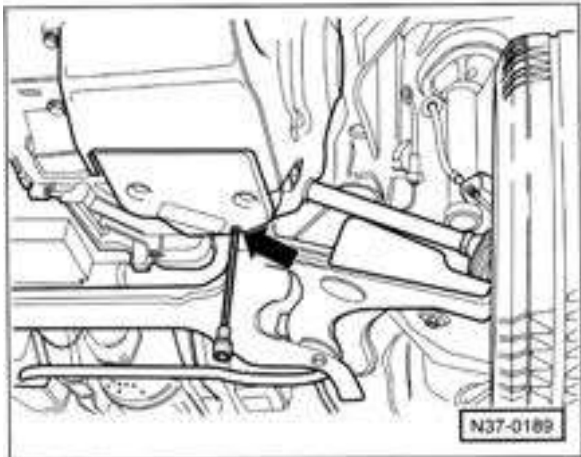
Proteja los ojos, las fugas de ATF . Use gafas de seguridad.

- Asegúrese de que la función de cojera no esté activa.
- La palanca selectora está en la posición "P", el aire acondicionado y la calefacción están apagados.

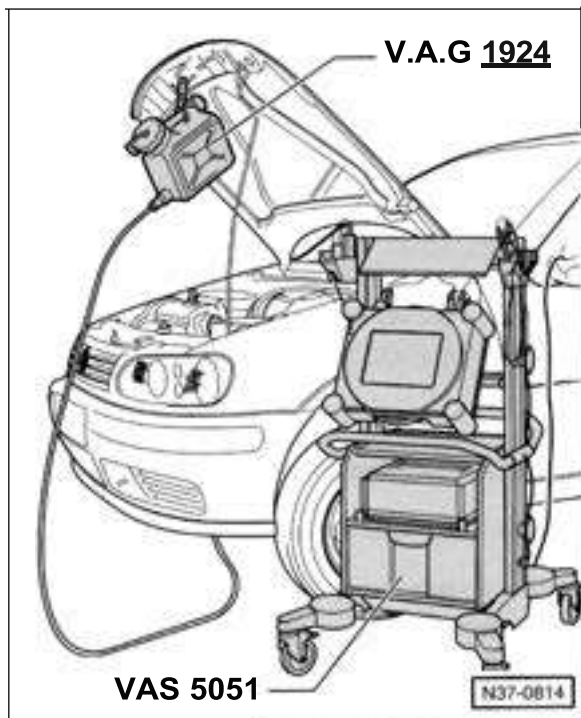
Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, siga las instrucciones del capítulo "Levantar el vehículo".

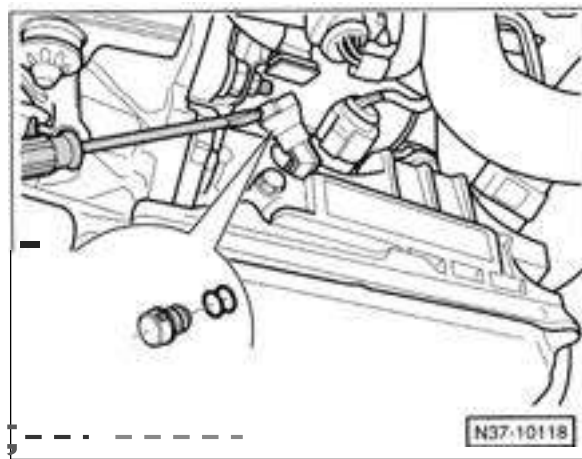
- Levante el vehículo horizontalmente.
- Encienda el motor y déjelo al ralentí.



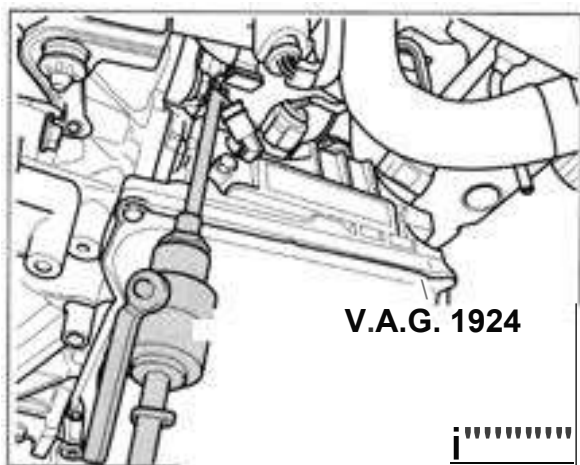
- Contenedor de recolección para ATF-Öl. En el caso de una temperatura de aceite Temperatura De $+35^{\circ}$ hasta $+45^{\circ}$ el Tornillo de sellado -Flecha Desatornillar. Ese en Tubería de desbordamiento ATF existente Expira.
- Si el nivel de ATF está en orden, a una temperatura de transmisión entre $+35^{\circ}\text{C}$ y $+45^{\circ}\text{C}$, el ATF gotea fuera de la tubería de desbordamiento. Si la temperatura continúa aumentando, debería gotear aproximadamente 1 gota por segundo. En este caso, no es necesario recargar ATF. Atornille el tornillo del tapón **con el nuevo** anillo de sellado (pellizque el anillo de sellado viejo y retírelo) y apriételo **con** 15 Nm. Este es el final de la verificación de la ATF.
- Si el nivel de ATF es demasiado bajo, cuando se desenrosca el tornillo del tapón, solo una cantidad muy pequeña de ATF saldrá de la tubería de desbordamiento y luego no goteará nada. En este caso, se debe complementar el ATF. Para hacer esto, atornille el tornillo con el anillo de sellado viejo y apague el motor inmediatamente para que la temperatura del aceite no aumente innecesariamente.



- Reservorio con ATF de la especificación especificada en el Capó Cuelga. El Ilustración muestra el Contenedor V.A.G 1924 y el dispositivo de diagnóstico VAS 5051 el Control de la Aceite.
- Retire el soporte con una bomba de vacío sobre el tubo de alimentación y déjelo a un lado para que no entre en las aspas del ventilador.



- Tapa de fusible para Tapón con tornillos tornero Entrometiéndose. La tapa es destruido en el proceso y mosto provisional hacerse. Asegura el Ajuste del cierre relleno.
- Encienda el motor y déjelo al ralentí.
- Retire el tapón de sellado del tubo de llenado .



1?. irekts(?_parar la caja de cambios DSG: 01 y cambiar el filtro de aceite

Herramientas especiales requeridas

- Adaptador para llenado de aceite, por ejemplo VW-VAS-6262.
- Bandeja de goteo para aceite de transmisión.
- Dispositivo de medición de la temperatura del aceite adecuado.
- Elevador de acceso o foso de trabajo.

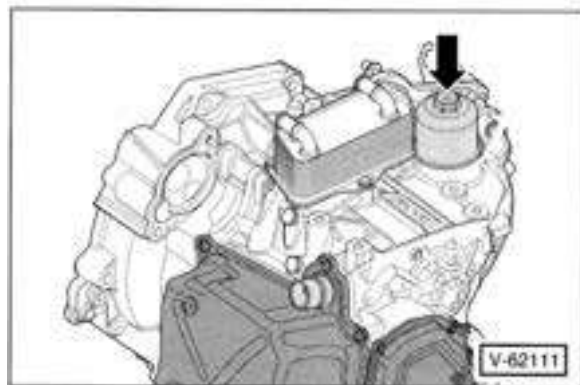
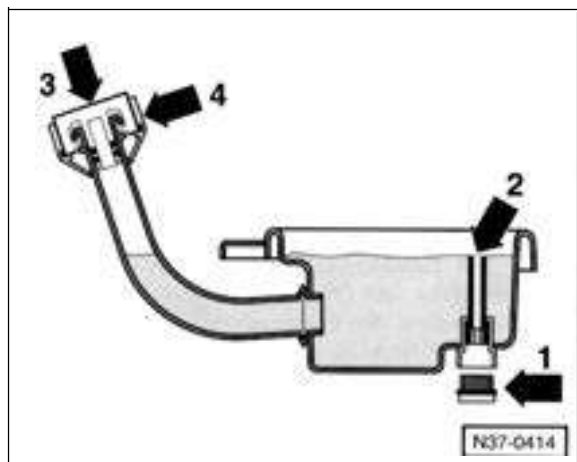
Equipo requeridoPiezas clave

- Aprox. 5,5 l DSG-Öl según las especificaciones de VW.
- Anillos de sellado para tornillos de drenaje y control.

Cambio del filtro de aceite

- Mueva la palanca selectora a la posición "P".
- Al comienzo del trabajo, la temperatura del aceite no debe ser superior a +50° C.
- El motor está apagado.

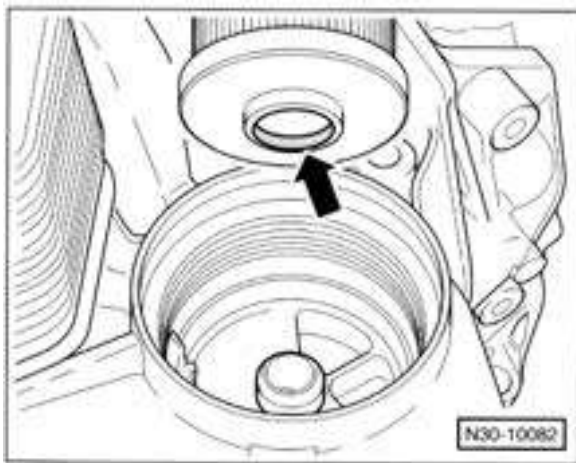
- Inserte el codo de relleno V.A.G 1924 y rellene el ATF hasta que salga del orificio de control (orificio de desbordamiento).



- 1- Tornillo de sellado
- 2- Tubo de desbordamiento (en el cárter de aceite)
- 3- Tapón de sellado
- 4- Tapa de fusible

- Desenrosque la carcasa del filtro -flecha-, luego inclínela ligeramente en su asiento para que el aceite de la carcasa del filtro pueda fluir de regreso a la caja de cambios. A continuación, retire la carcasa del filtro.

- Tornillo de estanqueidad -1- con **nuevo anillo de estanqueidad** y 15 Nm
Apriete y cierre así el tubo de rebosadero -2-.
- Desconecte el encendido y, si se utiliza, desmonte el dispositivo de diagnóstico.
- Inserte el tapón de sellado -3- en el tubo de llenado, **nuevo**
Coloque la tapa de bloqueo -4- y encaje en su lugar.



Atención: Vuelva a colocar siempre la tapa de bloqueo, ya que asegura el tapón de sellado.

- Instale el soporte con bomba de vacío sobre el tubo de alimentación.
- Vaciado del vehículo.

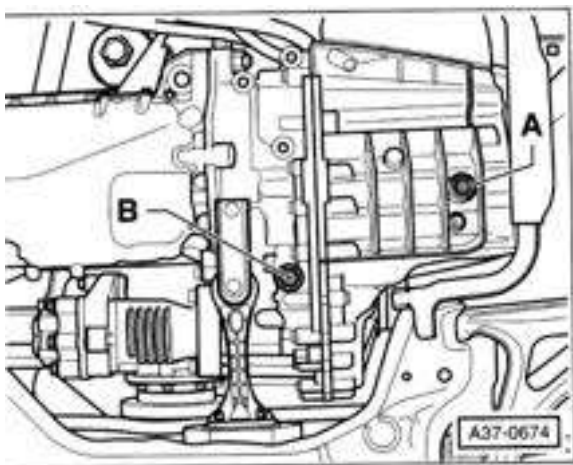
- Nuevo Filtro Con el Racimo después abajo -Flecha- inserto y carcasa con **20 Nm** apretar.

Drene el aceite de la transmisión

Seguridad

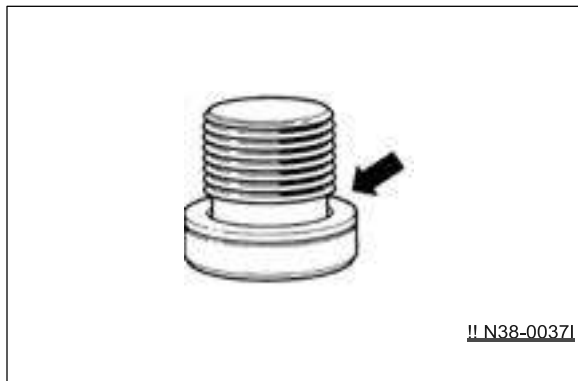
¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, siga las instrucciones en el vehículo del capitán*.

- Levante el vehículo horizontalmente o conduzca sobre un foso .
- Extracción de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.
- Coloque la bandeja Auttang para aceite usado debajo de la caja de cambios.



- Tapón de drenaje -A- Desenroscar y engranar aceite en el Vaciado de la bañera de auttang. Por ejemplo 5 Li Aceite, aceite, aceite fuera.

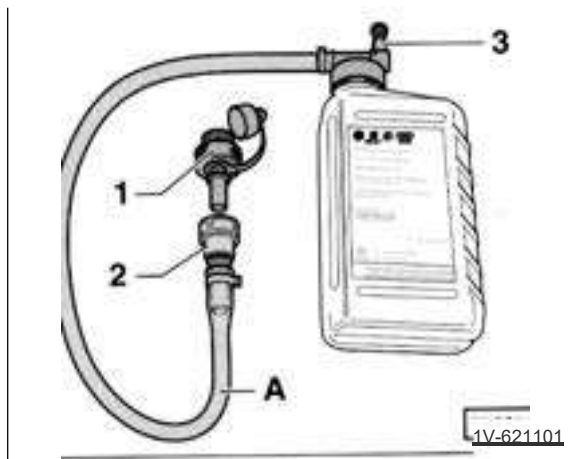
Precaución: No confunda el tapón de drenaje -A- y el tapón de control -B-. El tornillo de control -B- se encuentra cerca del soporte del péndulo.



- Corte el anillo de sellado -flecha- y reemplácelo.
- Inserte el tapón de drenaje con un nuevo anillo de sellado y **Apriete 45 Nm** .

Rellenar el aceite de la transmisión

- Tornillo de control de aceite -B- (Ilustración A37-0674) Fuera Gallina. **Indirecta:** En este pozo hay un Negro Tubo de rebosadero de plástico. El Largura de Encima del cañón Cierta el Nivel de aceite en los engranajes. Ese Encima Barril tiene un casquillo hexagonal de 8 mm y Se convierte con 3 Nm apretados.



- Adaptador-1- del VAS-6262 -Un- Sólido en el Atornille en el orificio de control. Manguera de entrada con El ayuno Embrague -2- En el Adaptador conectar.
- Encima el Manguera de entrada 5,5 litros DSG-Öl Verter. **Atención:** Antes de abrir las latas de aceite sacudir. Para El aceite puede cambiar El grifo de tres vías -3- cerrar o el Manguera más alta que ese Mantenimiento de la caja de cambios.
- Encienda el motor y déjelo al ralentí.
- Pise el freno y ajuste la posición de cada palanca selectora durante aprox. 3 segundos de inserción del cliente. A continuación, vuelva a abrir la palanca selectora "P".
- Continúe haciendo funcionar el motor hasta que la temperatura del aceite de la transmisión sea de +35 ° a +45 ° C.
- Asegúrese de que el recipiente ATF Auttang esté colocado debajo es.
- Después Lograr éste Temperatura del aceite de la transmisión en funcionamiento el Motor el acoplamiento rápido -2- del adaptador para llenado de aceite -VAS-6262- separar. Exceso Aceite de Expirar dejar.
- Tan pronto como El aceite ha caducado es Y es solo todavía goteando por la abertura, Adaptador desenroscar y Tornillo de control con **Nuevo** Sello de aceite atornillelo y utilícelo con **45 Nm** apretar.
- Apague el motor.

Precaución: El aceite que se ha derramado no debe reutilizarse, sino que debe desecharse.

- Instalación de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.
- Si es necesario , baje el vehículo.

Tracción a las cuatro ruedas: Cambio de aceite para embrague Haldex

Recursos necesarios :

- 0,65 l Aceite de alto rendimiento para acoplamiento Haldex (cambiar cantidad). **Indirecta:** La cantidad total de llenado Es 0,85 l.
- Anillos de sellado para tapones de drenaje y llenado del Haldex Embrague.

Herramientas especiales necesarias:

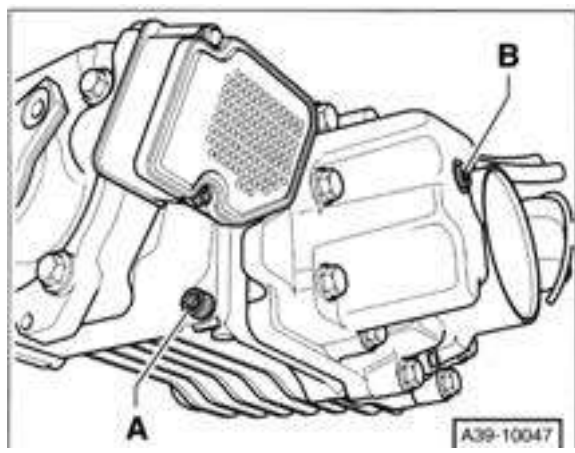
- Bandeja de goteo para aceite de transmisión.

Cambio de aceite

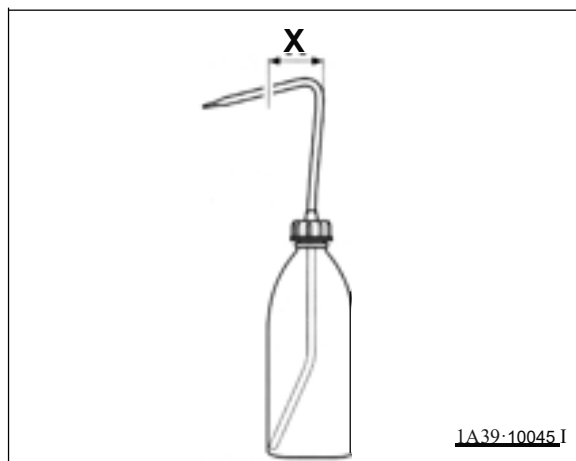
Sicherheitshinweise

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, siga las instrucciones del capítulo "Levantar el vehículo".

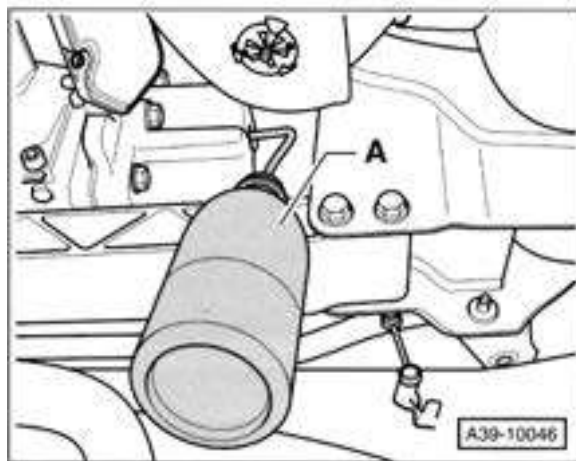
- Levantar el vehículo.
- Coloque la bandeja de goteo debajo del acoplamiento Haldex.



- Desenrosque el tapón de drenaje -A- en la parte inferior de la carcasa del embrague, drene el aceite y recójalo.
- Atornille el tapón de drenaje con un nuevo **anillo de sellado** y apriételo con **30 Nm**.
- Desenrosque el tapón de llenado de aceite -B-.



- Acorte el tubo de llenado de una botella de llenado estándar a X = 50 mm.



- Llene el aceite de alto rendimiento para el acoplamiento Haldex **con la botella** de llenado -A- hasta el borde inferior del puerto de llenado e.
- El nivel de aceite está bien si la temperatura del aceite está entre +20 ° y +40 ° C, el aceite alcanza el borde inferior de la abertura de llenado.
- Atornille el tapón de llenado de aceite con un nuevo anillo de sellado y apriételo **con 15 Nm**.
- Vaciado del vehículo.

Eje delantero/dirección

Los siguientes puntos de mantenimiento deben llevarse a cabo a diferentes intervalos según el plan de mantenimiento:

- Extremos de la barra de acoplamiento: Compruebe la holgura y la fijación, Polvo pinza examinar.
- Juntas de ejes: Revise las tapas antipolvo.
- Manguitos del eje de transmisión: Compruebe visualmente si hay fugas y daños.

Revisar/reemplazar las juntas de los ejes y los extremos de las barras de acoplamiento

Herramientas especiales necesarias:

- Gato de taller.
- Lámpara.

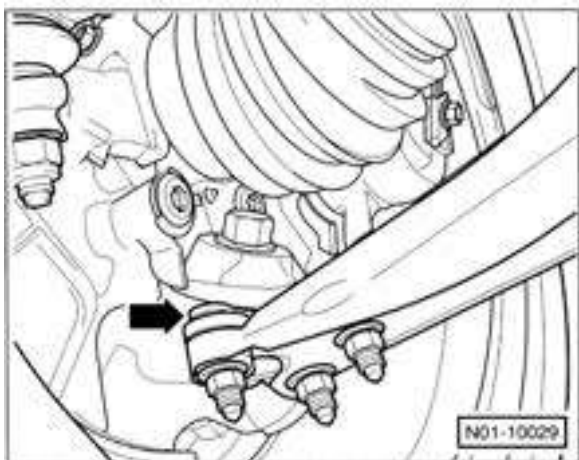
Articulaciones de eje:

Revise las tapas antipolvo

Sicherheitshinweis

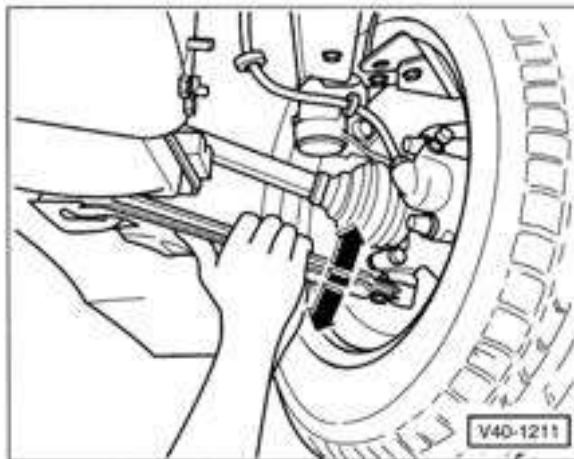
¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo!
Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Levante la parte delantera del vehículo, las ruedas deben colgar libremente.



- Ilumine las tapas antipolvo -flecha- de las juntas de los ejes inferiores a la izquierda y a la derecha con una lámpara y compruebe si hay daños.

Comprobar juego

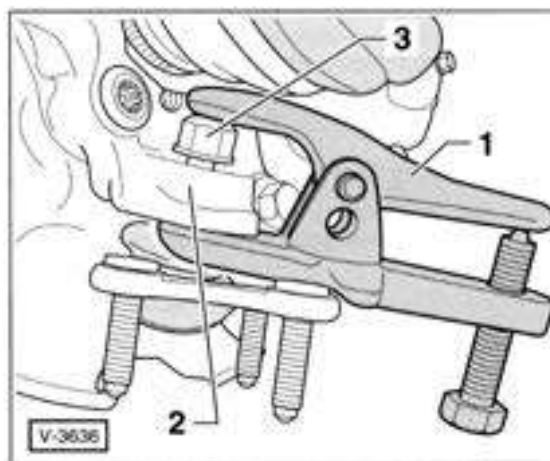


- Empuje el brazo de control firmemente hacia arriba y tire hacia abajo, observando la articulación del eje.
- Empuje la rueda hacia abajo y hacia adentro vigorosamente, observando la articulación del eje.
- En ambas pruebas, no debe haber juego palpable y visible en la articulación del eje.

Nota: Considere cualquier juego de cojinetes de rueda o juego en el cojinete del puntal anterior.

Reemplazar

- Saque el eje de transmisión del cubo de la rueda, consulte la página 136.
- Marque la posición de instalación de las 3 tuercas en el brazo de control con una aguja de trefilado y desenrosque las tuercas.



- Tire de la horquilla hacia abajo y empuje la articulación del eje fuera de la mangueta de dirección -2- con el extractor de rótula -1-, por ejemplo HAZET 779-1.

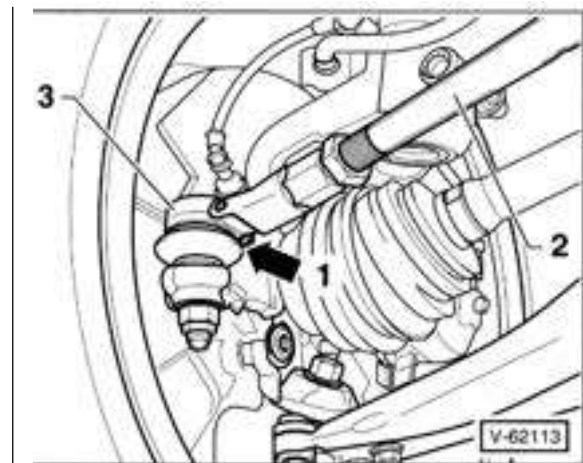
Nota: Al empujar, cargue la tuerca -3- en la junta del eje para proteger la rosca.

Atención: Preste atención a la posición de instalación de la junta del eje. Si la posición de instalación es incorrecta, la rueda cambiará.

- Articulación del eje en Huso uso y con **Nuevos, Autoblocante Madre** Atornille bien.
- Inserte el eje de transmisión en el cojinete de la rueda .
- Articulación del eje con **60 Nm** apretar. Por lo tanto Sujete el perno de bola con bisagras con una llave torx interior.
- Articulación del eje en El brazo de control uso, Fuelle de sellado de la articulación del eje No retuerza ni dañe. **Nuevas tuercas autoblocantes** desatornillar y con **75 Nm** apretar.
- Instalación del perno del cubo, consulte la página 143.
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille la rueda, baje el vehículo, solo luego apriete los pernos de la rueda transversalmente con **120 Nm**. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Extremos de las barras de acoplamiento/manguitos de dirección:

Inspeccione las tapas antipolvo y los puños



- Ilumine el tapón antipolvo de la rótula de la barra de acoplamiento -flecha 1- a la izquierda y a la derecha con una lámpara y compruebe si hay daños.
- Para estar seguro, si la tapa antipolvo está dañada, reemplace la junta adecuada con una tapa protectora. La suciedad que ha penetrado sin duda destruirá la articulación. Reemplazo del extremo de la barra de acoplamiento, Ver página 150.
- Barra de acoplamiento -2- Mueva hacia la izquierda y hacia la derecha hacia adelante y hacia atrás vigorosamente con la mano. La rótula respectiva -3- no debe tener ningún juego, de lo contrario se colocará la junta de la barra de acoplamiento, ver página 150.
- Compruebe que la contratuerca esté apretada en el extremo de la barra de acoplamiento y en la tuerca de fijación de la rótula sin girarla .
- Revise las botas del mecanismo de dirección en busca de

daños y reemplácelas si es necesario.

Inspecciona los manguitos de los ejes de transmisión

Herramientas especiales necesarias:

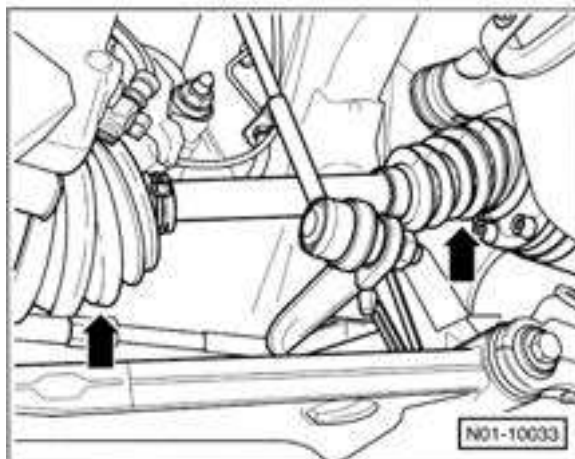
- Gato de taller.
- Lámpara.

Examinar

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano .

- Levantar el vehículo.
- Enciende una lámpara en los puños -flechas- e inspecciónalos en busca de porosidad y grietas. Reemplace los zapatos rotos inmediatamente.
- esposas en el otro lado del vehículo en el Mismo CH Sabio examinar.
- En caso de que un Manguito a través Baja presión en Articulación tirada hacia adentro, o defecto de modo que el es Ellos Inmediatamente Intercambiar.
- Busque rastros visibles de grasa en los puños y en sus alrededores.
- Compruebe que las abrazaderas estén firmemente asentadas.
- Vaciado del vehículo.



Frenos/Neumáticos/Ruedas

Los siguientes puntos de mantenimiento deben llevarse a cabo a diferentes intervalos según el plan de mantenimiento:

- Nivel de líquido de frenos: Comprobar.
- Compruebe el grosor de las pastillas de freno delanteras y traseras.
- Inspección visual de líneas de freno, mangueras y fugas y daños.
- Líquido de frenos: Renovar.
- Neumáticos (incluida la rueda de repuesto): compruebe la profundidad de la banda de rodadura y la presión de los neumáticos; Compruebe si los neumáticos están desgastados y dañados.
- Kit de reparación de neumáticos, si está disponible: compruebe la fecha de caducidad, sustituya el kit de reparación de neumáticos si es necesario.
- Indicador de control de neumáticos: Realice el ajuste básico.

- El nivel de líquido de frenos debe estar entre el **MAX**-1- y la marca **MIN** -2-.

Compruebe el nivel de líquido de frenos

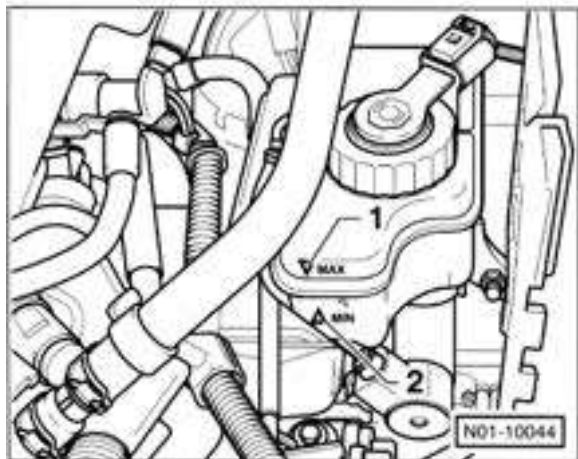
Herramientas especiales: no se requieren.

Equipo necesario para rellenar:

- Líquido de frenos FMVSS 116 DOT 4 especificación.

El depósito de líquido de frenos se encuentra en el compartimiento del motor.

El depósito es translúcido, por lo que el nivel del líquido de frenos se puede comprobar desde el exterior. Además, si el nivel del líquido de frenos es demasiado bajo, una luz de advertencia en el cuadro de instrumentos indica que el nivel del líquido de frenos es demasiado bajo. Sin embargo, es aconsejable echar un vistazo también al depósito de líquido de frenos durante la comprobación periódica del nivel de aceite del motor.



- Si es necesario, solo **líquido de frenos** nuevo de la especificación

Rellene FMVSS 116 DOT 4 .

Precaución: El desgaste de las pastillas de freno de disco hará que el líquido de frenos baje ligeramente. Esto es normal. No es necesario rellenar el líquido de frenos. Por ejemplo, el líquido de frenos puede bajar a la marca MIN **si las pastillas de freno casi han** alcanzado el límite de desgaste. En este caso, **no** rellene el líquido de frenos.

- Si el Líquido de frenos Sin embargo, en un corto período de tiempo, Hora bruscamente o **Mentiras** el Nivel de líquido bajo el **MIN** Marcaes Este es un signo de pérdida de líquido de frenos.
- En pérdida de líquido de frenos, la Fuga se puede encontrar de inmediato. Para estar seguro, el Revisión y Reparación de la planta de Uno taller.

Compruebe el grosor de las pastillas de freno

Herramientas especiales necesarias:

- Linterna y espejo.
- Calibrador.

Prerrequisito de la prueba

Nota: La experiencia ha demostrado que las partículas de suciedad en el borde de la carretera causan un desgaste mínimo de la superficie en el lado del pasajero que en el lado del conductor. Por lo tanto , tiene sentido quitar la rueda delantera del lado del pasajero.

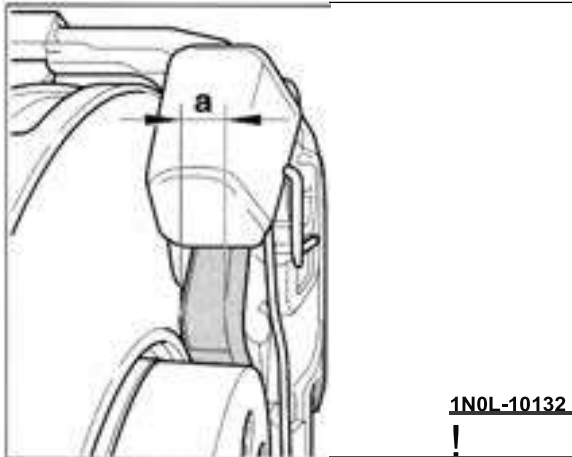
Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo!Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano .

- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante el vehículo y retire las ruedas. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Precaución: Al revisar las pastillas, verifique si las pastillas se han hinchado debido al líquido de frenos o al aceite. En este caso, reemplace las pastillas de freno inmediatamente.

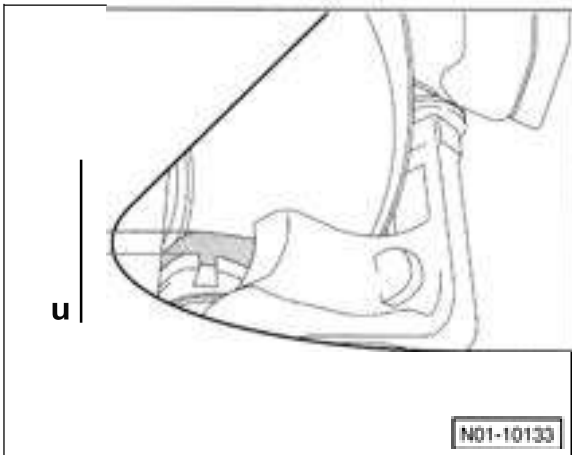
Freno de disco delantero



- Mida el grosor de la almohadilla -a-, sin la placa metálica de soporte, con un calibrador.
- El límite de desgaste de las pastillas de freno de disco delanteras se alcanza cuando una pastilla tiene un grosor de solo **2 mm** (sin placa de soporte metálica). En este caso, cambie las pastillas de freno del eje delantero, consulte la página 161.
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille las ruedas, baje el vehículo, solo luego apriete los pernos de las ruedas transversalmente **con 120 Nm**. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Nota: Como regla general, 1 mm de pastilla de freno corresponde a un kilometraje de al menos 1000 km. Esta regla general se aplica en condiciones desfavorables.

Freno de disco trasero



- Compruebe el grosor de las pastillas de freno exteriores -a- a través de una ruptura en la rueda de disco, si es necesario, use la lámpara. No es necesario quitar la bicicleta. Si está presente, retire toda la cubierta de la rueda.
- Inspeccione visualmente la cubierta interior con la ayuda

- El límite de desgaste de las pastillas de freno de disco, es suficiente, Si un Topping sin Placa de soporte de metal solamente todavía Uno Espesor de $a = 2$ Milímetro Este es el caso.

Inspección visual de las líneas de freno

Herramientas especiales: no se requieren.

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo!
Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

de una lámpara y un espejo.

- Levantar el vehículo.
- Limpie las líneas de freno sucias.

Precaución: Las líneas de freno están cubiertas con una capa de plástico para protegerlas contra la corrosión. Si esta capa protectora se daña, puede producirse corrosión de las tuberías. Por lo tanto, las líneas de freno no deben limpiarse con un cepillo de alambre o un paño de esmeril.

- Ilumine y compruebe con una lámpara los conductos de freno desde el cilindro maestro hasta la unidad hidráulica ABS y los frenos de rueda individuales. El cilindro maestro de freno se encuentra en el compartimiento del motor debajo del depósito de líquido de frenos.
- Las líneas de freno no deben estar dobladas ni aplastadas. Tampoco deben tener cicatrices de óxido ni rozaduras. De lo contrario, reemplace la línea al siguiente punto de desconexión.
- Mangueras de freno conectar las líneas de freno con el cilindros de freno de rueda el partes móviles del vehículo embutir. Están hechos de material resistente a la alta presión, pueden ser En el caso de la pero con el tiempo se vuelven porosos, se hinchan o se cortan con objetos afilados. En huevo En tal caso, el mangueras de freno inmediatamente poner.
- Doble las mangueras de freno hacia adelante y hacia atrás con la mano para identificar los puntos frágiles y los daños. Las mangueras no deben retorcerse. ¡Preste atención a la curva característica de color, si está disponible!



- Los puntos de conexión de los conductos y mangueras de freno no deben ser Vencido El líquido debe estar húmedo.
- Gire el volante hacia la izquierda y hacia la derecha hasta el tope . Las mangueras de freno no deben tocar las partes del vehículo en ninguna posición.
- Vaciado del vehículo.
- Volante de nuevo a la izquierda y a la derecha hasta la parada giro y garantizar, que los latiguillos de freno en No toca ninguna parte del vehículo.

Cambio del líquido de frenos

Herramientas especiales necesarias:

- Llave de anillo para purgartornillos.
- Tubo de plástico transparente y botella de recolección.

Recursos necesarios:

- 1.2 1Especificación DOT 4 líquido de frenos.

El líquido de frenos pasa a través de los poros de las mangueras de freno , así como a través de la ventilación del depósito

humedad. Por lo tanto Disminuye en Tiempo de funcionamiento el punto de ebullición del líquido de frenos. Si el freno se somete a una fuerte tensión, se pueden formar burbujas de vapor en las líneas de freno, lo que perjudica gravemente el funcionamiento del sistema de frenos.

El líquido de frenos debe reemplazarse cada 2 años, preferiblemente en primavera. En muchos paseos por la montaña, cambie el líquido de frenos a intervalos más cortos.

Atención: Los pasos para cambiar el líquido de frenos son en gran medida los mismos que para purgar el sistema de frenos. En la siguiente descripción, solo se discuten las diferencias, por lo que es necesario leer el capítulo "Purga del sistema de frenos" en cualquier caso , consulte la página 171.

- Con Uno Botella de succión -1- del depósito de líquido de frenos so viel en la medida de lo posible Extraer el líquido de frenos, pero hasta un máximo de aprox. 10 Milímetro.

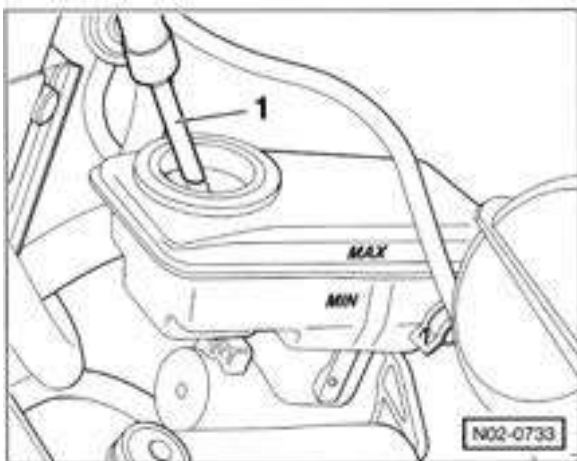
Precaución: No retire el tamiz del depósito de líquido de frenos. No reutilice el líquido de frenos aspirado bajo ninguna circunstancia.

- Embalse hasta el Marca MAX con **Nuevos** Gripes de freno Para poder hacer esto, usted llenar.
- Bombee el líquido de frenos viejo de las pinzas de freno una a la vez. En cualquier caso, el líquido de frenos de drenaje debe ser transparente y estar libre de burbujas. Cada pinza de freno debe estar equipada con aprox. **250 cm³** (1/4 litro) de líquido de frenos.

Precaución: Rellene siempre el depósito con líquido de frenos nuevo **de vez en cuando**. Nunca debe estar completamente vacío, de lo contrario entrará aire en el sistema de frenos. **Si el depósito de líquido de frenos sigue estando vacío, haga purgar el sistema de frenos en el taller especializado, ya que el dispositivo de diagnóstico del taller es necesario para purgar el sistema hidráulico del ABS.**

- Después de cambiar el líquido de frenos, pise el pedal del freno y verifique el recorrido en ralentí. El recorrido en vacío no puede exceder la mitad del recorrido total del pedal.

desbordamiento del depósito de líquido de frenos Al cambiar las pastillas de freno Evitar.

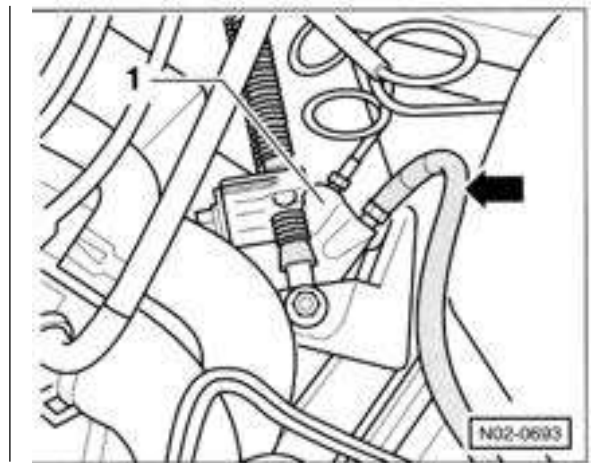


- Nivel de líquido de frenos a el contenedor de almacenamiento con Lápiz de fieltro Mark. Después de reemplazar el líquido de frenos en su Se restablece el nivel de líquido original. producir. Allí por un

Empuje el líquido de frenos fuera del accionamiento del embrague

Dado que el accionamiento del embrague también funciona con líquido de frenos, también se debe reemplazar el contenido del sistema de embrague.

- Retire la tapa antipolvo de la válvula de purga en el cilindro de liberación del embrague -1-. Limpie la válvula de ventilación.
- Deslice la manguera transparente y limpia -flecha- en la válvula de ventilación.
- Inserte el extremo libre de la manguera en una botella medio llena de líquido de frenos. Una manguera adecuada y un recipiente adecuado están disponibles en las tiendas de accesorios para automóviles.
- Afloje el tornillo de purga y deje que el ayudante accione el pedal del embrague. Deje que salga aprox. 0,1 **l líquido** de frenos.



- Mantenga presionado el pedal del embrague en la posición presionada y apriete el tornillo de purga.
 - Mantenga el pedal del embrague retraído.
 - Presione el pedal del embrague de 10 a 15 veces enérgicamente hasta que se detenga y suelte.
 - Afloje el tornillo de purga y deje que el ayudante accione el pedal del embrague. Deje salir aprox. 0,05 l (50 cm³ o 50 ml) de líquido de frenos.
 - Mantenga presionado el pedal del embrague en la posición presionada y apriete el tornillo de purga.
 - Mantenga el pedal del embrague retraído.
 - Pise el pedal del embrague varias veces hasta que se detenga y suéltelo.
 - Retire la manguera de ventilación y déjela a un lado con el recipiente de recolección.
 - Retire el pedal del embrague.
-
- Llene el líquido de frenos en el depósito hasta el nivel marcado antes de cambiar el líquido de frenos.
 - Enrosque la tapa en el recipiente.

Atención, realizar comprobaciones de seguridad:

- ◆ ¿Están apretados los tornillos de purga?
 - ◆ ¿Hay suficiente líquido de frenos?
 - ◆ En Control de fugas del motor en funcionamiento realizar. A esto Pedal de freno con 200 a 300 N (equivalente a 20 a 30 kg) Presione durante unos 10 segundos. El pedal del freno no debe ceder. Todo Conexiones sobre la estanqueidad
c o m p r o b a r .
-
- A continuación, frene un poco en una carretera con poco tráfico. Al menos un frenado de emergencia hacer en el que el regulador ABS En el caso de la p. ej.. Suelto Subterráneo. El control del ABS se puede sentir por la pulsación del pedal del freno. **Atención: En particular, en Siguiente Tráfico respeto.**

Compruebe la banda de rodadura de los neumáticos

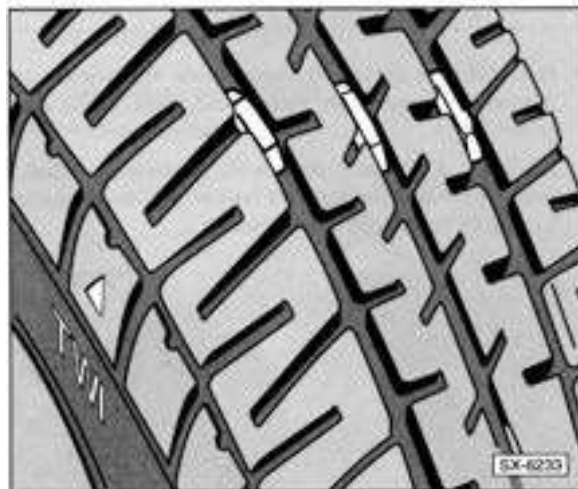
Herramientas especiales: no se requieren.

Los neumáticos de las ruedas equilibradas se desgastan casi uniformemente en toda la banda de rodadura si se respeta la presión de inflado prescrita hasta cierto punto y si la rueda se ajusta correctamente y la función del amortiguador es impecable. En caso de desgaste desigual, pueden producirse varios defectos, consulte el capítulo "Ruedas y neumáticos". Además, no es posible hacer una declaración general sobre la vida útil de ciertas marcas de neumáticos, ya que la vida útil depende de varios factores:

- Superficie de la carretera
- Presión de los neumáticos
- Forma de conducir
- Tiempo

Por encima de todo, un estilo de conducción deportivo, un arranque brusco y un frenado fuerte favorecen un rápido desgaste de los neumáticos.

Atención: La jurisprudencia exige que los neumáticos solo se desgasten hasta una profundidad de la banda de rodadura de 1,6 mm, y las ranuras de la banda de rodadura deben tener al menos 1,6 mm de profundidad en toda la banda de rodadura. Sin embargo, para estar seguro, es aconsejable sustituir los neumáticos a una profundidad mínima de la banda de rodadura de 2 mm.



Si la profundidad de la banda de rodadura se acerca a la profundidad mínima de la banda de rodadura legalmente permitida, es decir, si el indicador de desgaste de 1,6 mm de altura dispuesto varias veces a lo largo de la circunferencia del neumático ya no tiene banda de rodadura, los neumáticos deben cambiarse.

Atención: Los neumáticos »M+S« solo tienen el agarre deseado en el barro y la nieve si su banda de rodadura sigue teniendo al menos 4 mm de profundidad.

Precaución: Inspeccione los neumáticos en busca de interfaces y utilice un destornillador pequeño para determinar la profundidad de los cortes. Cuando los cortes llegan a la carcasa, la correa de acero se corroe debido a una urgencia de agua. Como resultado, la banda de rodadura puede desprenderse de la carcasa y el neumático

reventará. Por lo tanto, si hay cortes profundos en la banda de rodadura, reemplace los neumáticos por razones de seguridad.

Compruebe la presión de los neumáticos

Herramientas especiales necesarias:

- Inflador de neumáticos en la gasolinera.

Examinar

- Compruebe la presión de los neumáticos solo sobre el neumático frío.
- Desenrosque la tapa de la válvula.



- Compruebe la presión de los neumáticos una vez al mes , así como como parte del mantenimiento (incluida la rueda de repuesto, si está disponible).
- Además, la presión de inflado debe comprobarse antes de los viajes más largos por autopista, ya que es donde la carga de temperatura en el neumático es mayor.



- La presión de inflado correcta se indica en una pegatina en el interior de la tapa del depósito de combustible y se aplica a los neumáticos de verano e invierno.
- Si hay una **rueda de repuesto**, la presión de inflado correcta es la misma que la de los neumáticos traseros a carga máxima.

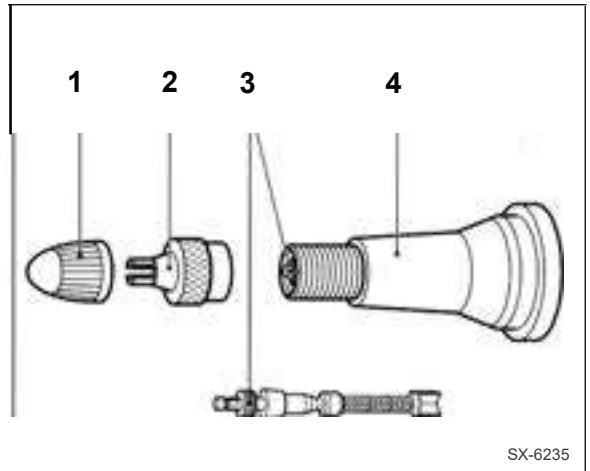
Revise la válvula del neumático

Herramientas especiales requeridas:

- Tapa metálica de la válvula o HAZET 666-1.

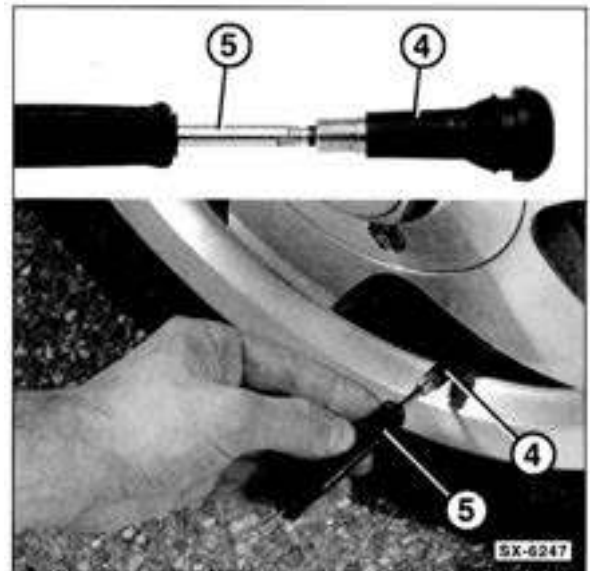
Examinar

- Desenrosque la tapa antipolvo de la válvula.



- Coloque un poco de agua jabonosa o saliva en la válvula. Si se forma una burbuja, apriete el núcleo de la válvula -3- con la tapa protectora metálica -2- boca abajo.

Atención: Solo se puede utilizar una tapa protectora metálica -2- para apretar el núcleo de la válvula. Las tapas de protección metálicas están disponibles en la gasolinera.
1 - Tapa protectora de goma, 4 - Válvula.



Nota: También se puede utilizar la herramienta HAZET 666-1 -5- en lugar de la tapa protectora metálica.4 - Válvula.

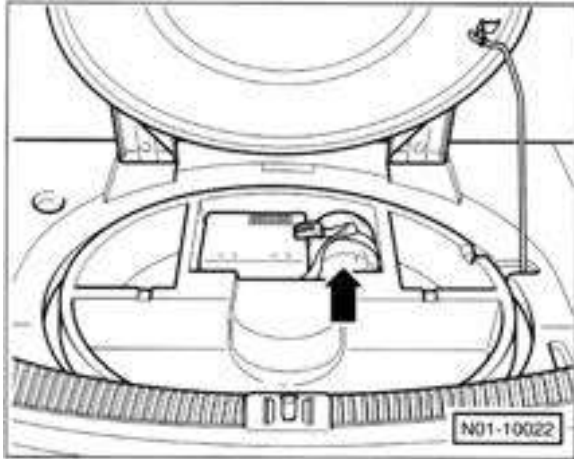
- Vuelva a revisar la válvula. Si Explota de nuevo forma o el Válvula No te vistas más No es posible Núcleo de válvula renovar.
- Vuelva a enroscar siempre la tapa antipolvo.

Revisar/reemplazar el kit de reparación de neumáticos

Herramientas especiales: no se requieren.

Verificar/Reemplazar

El kit de pinchazos se encuentra en el maletero en el hueco de la rueda de repuesto.



- Compruebe la fecha de caducidad -flecha-. Cuando expire la fecha de caducidad, vuelva a colocar el frasco. Como regla general, el kit de pinchazos debe renovarse cada 3 años. El sellador de neumáticos no debe tener más de 4 años de antigüedad.
- Después de su uso, el sellador de neumáticos siempre debe ser reemplazado.

Indicador de control de neumáticos: Realizar un ajuste básico

GOLFO

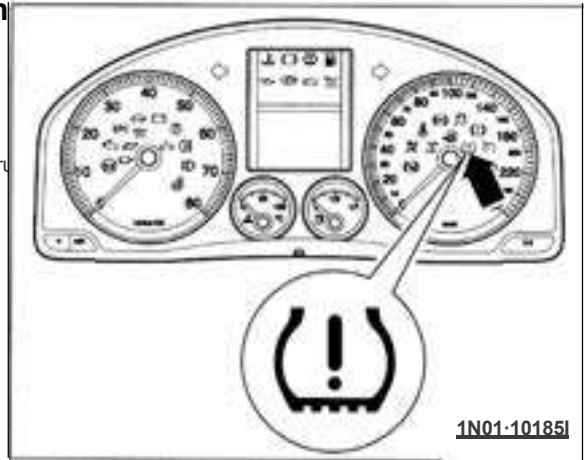
Herramientas especiales: no se requieren.

En principio, el ajuste básico de la pantalla de control de los neumáticos solo debe realizarse después de que los valores de presión de los neumáticos se hayan corregido a los valores correctos.

Nota: Si no se detecta ninguna pérdida de presión ni daños en los neumáticos después de una advertencia de presión de neumáticos, la advertencia errónea se puede corregir mediante un ajuste básico.

Con la ayuda de los sensores ABS, el sistema de control de neumáticos compara la velocidad y, por tanto, la circunferencia de rodadura de las ruedas individuales. Si se cambia la circunferencia de rodadura de una rueda, esto se indica mediante la pantalla de control de neumáticos. La circunferencia de rodadura del neumático puede cambiar si:

- La presión de los neumáticos es demasiado baja.
- El neumático tiene daños estructurales.
- El vehículo se carga por un lado.
- Las ruedas de un eje están más cargadas (p. ej. al remolcar un remolque o al conducir hacia arriba y hacia abajo).

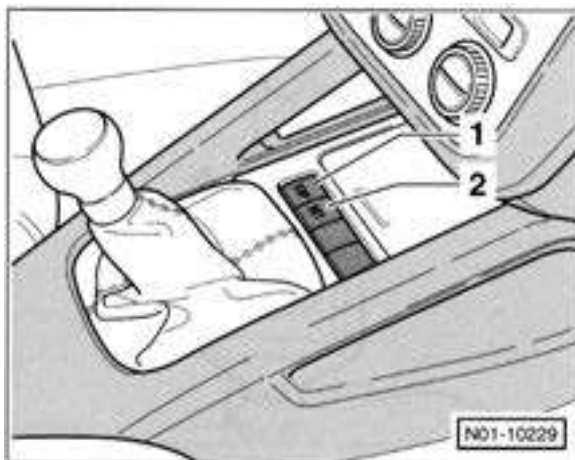


- Se instalan cadenas para la nieve.
- Se ha cambiado una rueda por eje.

- El indicador de control de neumáticos se lleva a cabo a través de un Estufa amarilla Lámpara de troll en Cuadro de instrumentos (inserto en el salpicadero)
-Flecha-.
- e "LUZ INTERMITENTE" significa que aún no se ha realizado ningún "AJUSTE DE RONDA G POR PRIMERA VEZ".
Conduce.
- e "STEADY LIGHT", junto con un tono de advertencia, significa que se ha detectado una pérdida de presión. En este caso, compruebe la presión de inflado de los neumáticos y, a continuación, realice el ajuste básico del sistema.

Realizar la configuración básica

- Encienda el encendido.
- Presione el botón "ESP" -1- y el botón "SET" -2- en la consola central al mismo tiempo y manténgalo presionado durante más de 2 segundos. **Nota:** Si "ESP" no está presente, presione el botón "ASR" en su lugar.
- La luz indicadora para la visualización del control de neumáticos en el Familiar instrumento-Flecha- brilla siempre y cuando el Botón pulsado Se convierte ver Figura N01-10185. El inicio de la Razón actitud Se convierte por medio de un Tono de alerta empedernido.
- Desconecte el encendido. Esto completa la configuración básica.



Carrocería/Interior

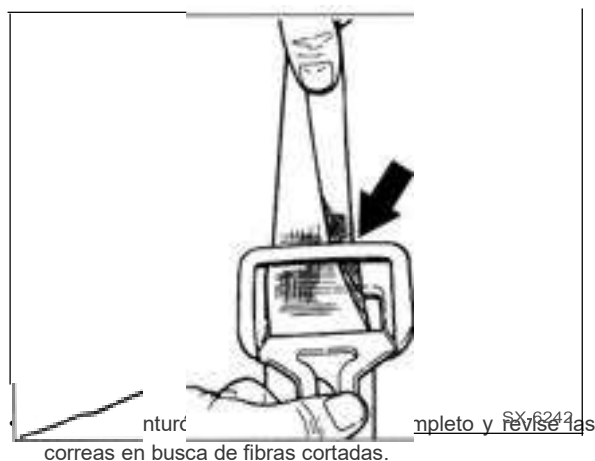
Los siguientes puntos de mantenimiento deben llevarse a cabo a diferentes intervalos según el plan de mantenimiento:

- Cerraduras de puertas: Lubrique los pernos de sujeción.
- Cinturones de seguridad y unidades de bolsas de aire: Compruebe visualmente si hay daños.
- Airbag del pasajero: Compruebe el circuito de llaves.
- Techo corredizo: Limpie y engrase los rieles guía.
- Protección de los bajos: Compruebe visualmente si hay daños.
- Ventilación/calefacción: Sustituya el inserto del filtro de polvo/polen, limpie la carcasa.
- Botiquín de primeros auxilios: Fecha de caducidad Compruebe, si es necesario, Botiquín de primeros auxilios reemplazar.

Inspección visual de los cinturones de seguridad

No se requieren herramientas ni consumibles especiales.

Atención: Los ruidos que se producen cuando se enrolla la cinta están relacionados con la función. Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar aceite o grasa para eliminar el ruido. Por razones de seguridad, el retractor automático y el tensor de la correa no deben desmontarse.



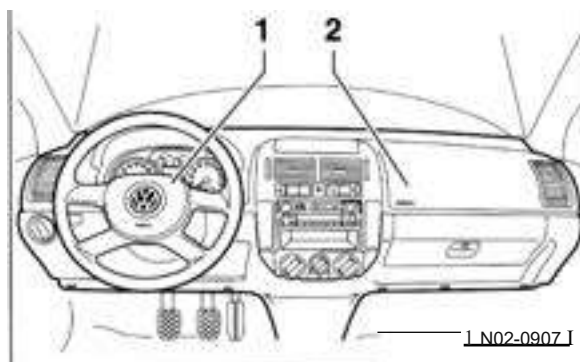
- El daño puede conducir a Ejemplo pellizcando de la correa o a través de Arde Cigarrillos surgir. En En este caso, reemplace la correa.
- Si hay puntos de rozadura sin que se corten las fibras, no es necesario reemplazar la correa.
- Compruebe que la correa rígida no se tuerza, si es necesario, retire el carenado de la columna central.

- Si el Rebobinado automático ya no funciona, reemplace la correa (trabajo de taller).
- Limpie las correas solo con agua y jabón, no use solventes ni agentes químicos de limpieza.

Inspección visual de las unidades de airbag

Las herramientas y consumibles/equipos especiales son No es necesario.

La característica distintiva del airbag es la inscripción "AIR BAG" en la placa de tapicería del volante y en la cubierta del lado derecho del salpicadero.



- Realice una inspección visual de las unidades de airbag -1- y -2-. No deben mostrar ningún daño externo.

Seguridad

- Las cubiertas de las unidades de airbag no deben pegarse, recubrirse ni alterarse de ninguna otra manera.
- Las cubiertas de las unidades de airbag solo deben ser limpiarse con un paño seco o humedecido con agua.

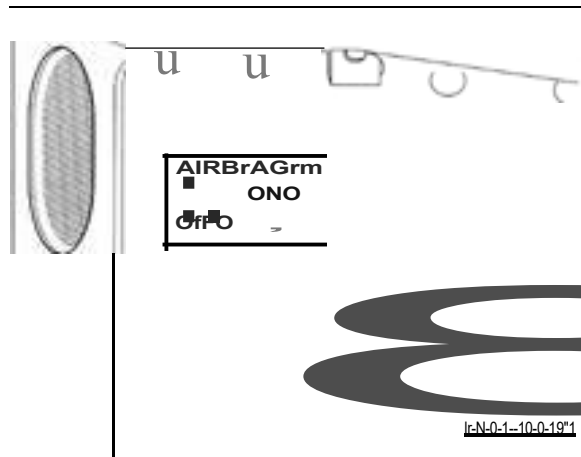
Notas adicionales :

- Si están equipados con airbags laterales, los respaldos de los asientos solo pueden cubrirse con fundas especiales aprobadas por VW.
- Instrucciones de seguridad de las bolsas de aire, consulte la página 148.

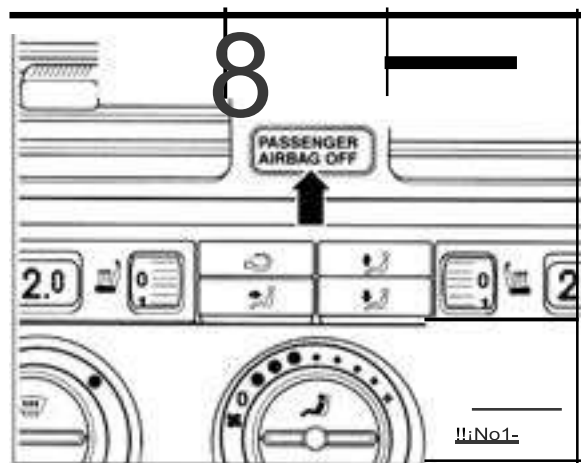
Airbag del pasajero: Compruebe el circuito de la llave

El actuador "Airbag ON/OFF" se encuentra en el compartimento de la mano para zapatos.

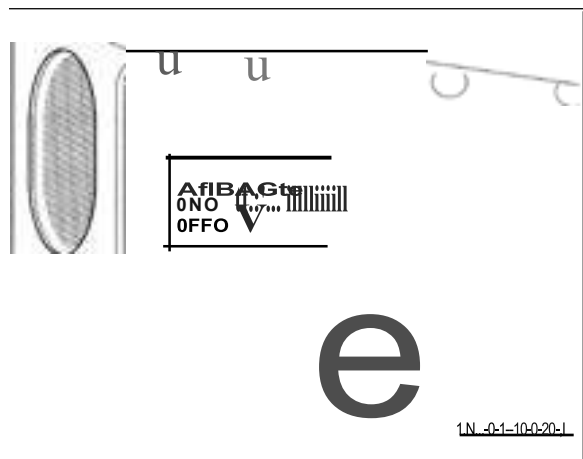
Función de comprobación



- Interruptor de llave con el botón Llave del vehículo en la Posición »AIRBAG DESACTIVADO« -Flecha- giro. La ranura de la llave ahora debe ser en Dirección mostrar.



- Encienda el encendido. El testigo »PASSENGER AIRBAG OFF« (flecha) debe permanecer encendido incluso después de la autocomprobación. Esto significa que el airbag del acompañante está desactivado. cuarto.
- Desconecte el encendido.



- Interruptor de llave con el Entrada de la llave del vehículo el Posición »BOLSA DE AIRE ON« -Flecha- giro. El Ranura para llaves Tengo que cruzar ahora mirando hacia el sentido de la marcha.
- Encienda el encendido . La pantalla de control »PASS-GER AIRBAG OFF« caduca después de la autocomprobación. Esto significa que el airbag del pasajero delantero está activado.
- Desconecte el encendido.

Interruptor de llave GOLF PLUS

La verificación se realiza de la misma manera que para el GOLF; sin embargo, el interruptor de llave está diseñado de manera diferente. Para desactivar y activar el airbag del pasajero, la llave del vehículo debe girarse en 2 posiciones inclinadas diferentes, de acuerdo con las marcas OFF/ON en el interruptor de llave.

Reemplace el inserto del filtro de polvo/polen

Herramientas especiales: no se requieren.

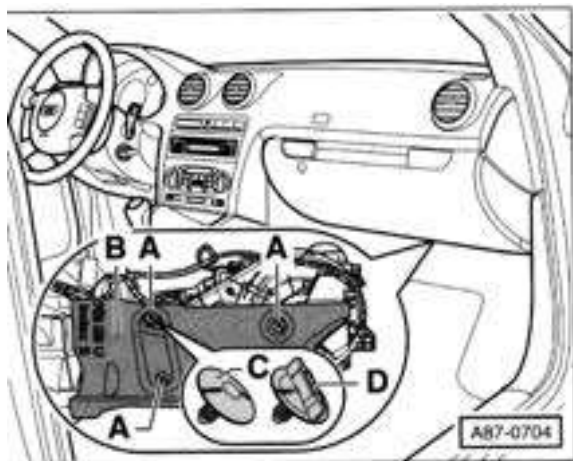
Puntos de personal requeridos:

- Filtro de polvo/polen.

El filtro se encuentra debajo del tablero.

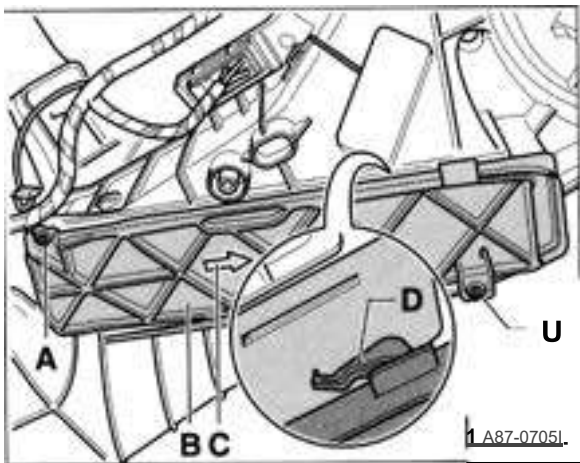
GOLFO

Expansión

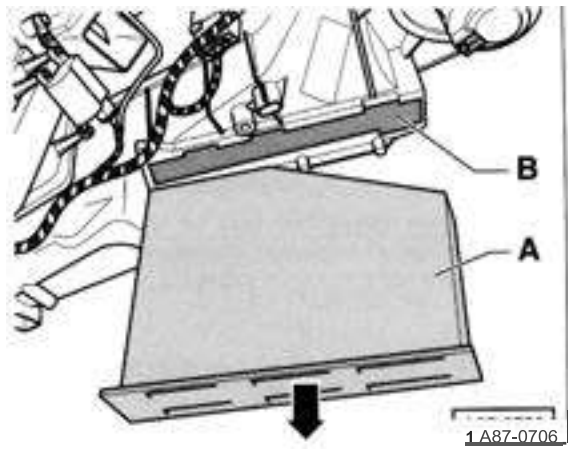


- Desenroscar las pinzas de tornillo -A- y retirar la estera aislante -8-.

Nota: En lugar de los clips de tornillo -A-, también se pueden instalar clips de la versión -C- o -D-.



- Si está disponible, desenrosque los tornillos -A-.
Atención: Los tornillos -A- no están presentes en todos los vehículos. Los tornillos aseguran la tapa -B- en caso de que los pestillos -D- ya no se sujeten.
- Deslice la tapa -B- en la dirección de la flecha -C- y retírela Hombres.



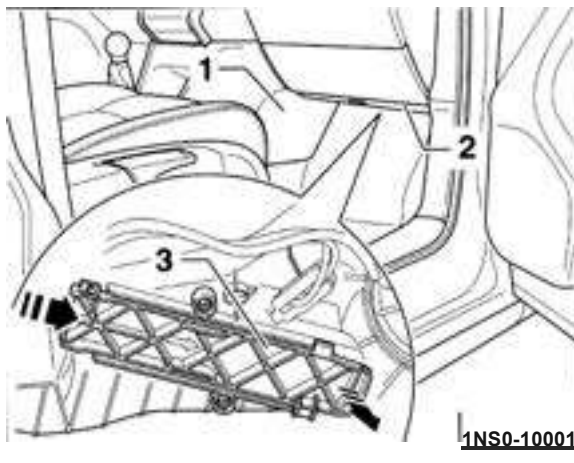
- Retire el cartucho de filtro -A- del eje -8- del aire acondicionado o calefactor.
- Limpie el eje -8- con una aspiradora.

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción.

TOURAN

Expansión



- Retire los carenados -1- y -2-.
- Despegue la tapa de la caja -3- en la dirección de la flecha.
- Saque el cartucho del filtro de la carcasa y reemplácelo.

Instalación

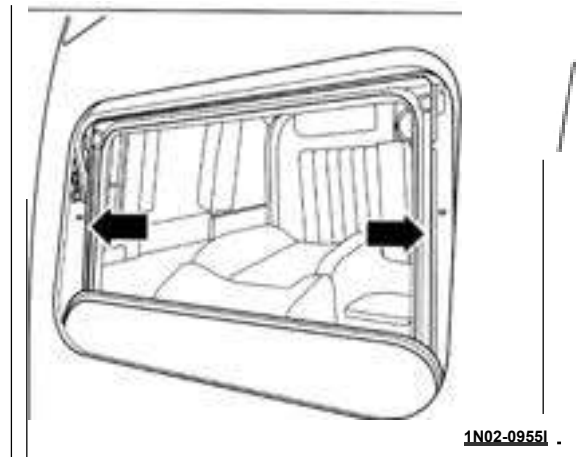
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Techo corredizo: Limpie/lubrique los rieles de guía

Herramientas especiales: no se requieren.

Recursos necesarios:

- Grasa especial VW-G 000 450 02



- Abra el techo corredizo y limpie los rieles guía visibles y desnudos -flechas-.

Precaución: Cubra las partes adyacentes del cuerpo con papel periódico. No aplique lubricante a la pintura del automóvil, de lo contrario, límpielo inmediatamente.

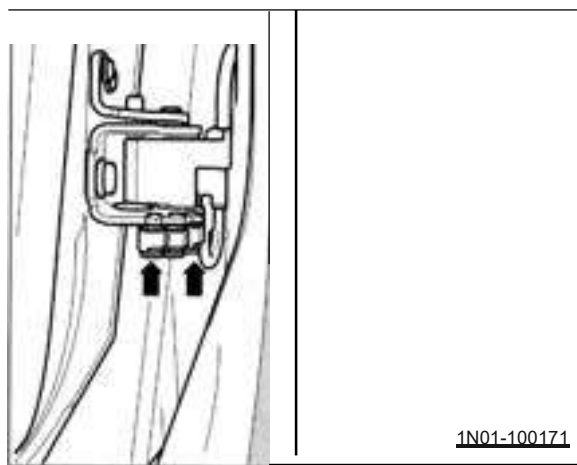
- Lubrique los rieles guía con la grasa especial VW-G 000 450 02.
- Si el agua entra en el interior a través del techo corredizo durante la lluvia o el lavado del vehículo, haga reparar las fugas en un taller especializado.

Lubricar las cerraduras de las puertas y los pernos de fijación

Herramientas especiales: no se

requieren. Recursos necesarios:

- Grasa especial VW-G 000 150



- Frenos de puerta en los lugares marcados con flechas con la grasa VW-G 000 150 lubricar.

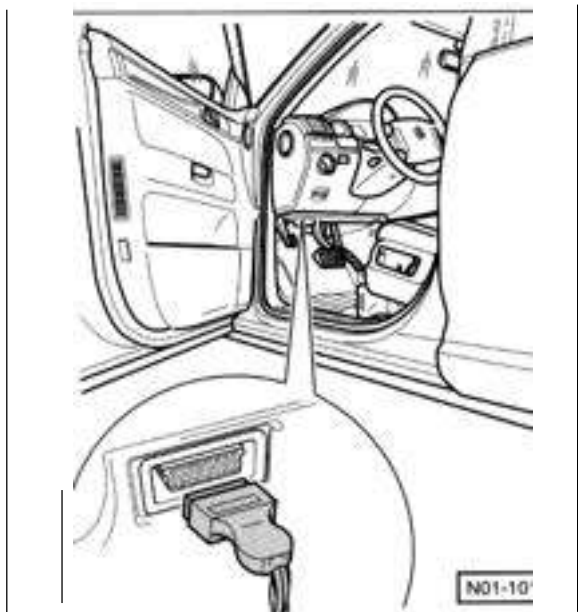
Sistema eléctrico

Los siguientes puntos de mantenimiento deben llevarse a cabo a diferentes intervalos según el plan de mantenimiento:

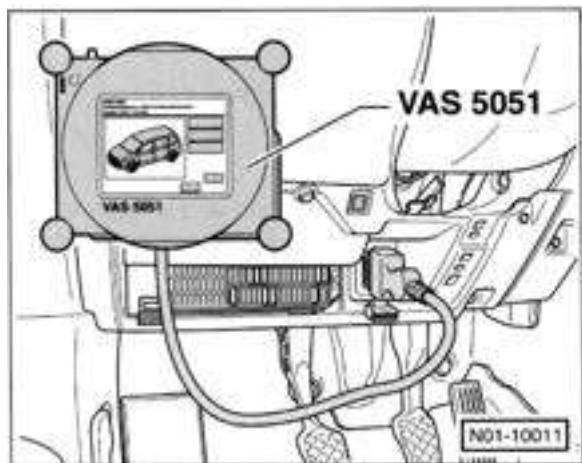
- Todos los consumidores de energía: Compruebe la función.
- Escobillas limpiaparabrisas: Revise visualmente las gomas del limpiaparabrisas para ver si están desgastadas. Compruebe la posición de reposo.
- Sistema lavaparabrisas, lavafaros: compruebe el nivel de líquido, el anticongelante y el funcionamiento, compruebe la posición de la boquilla, consulte el capítulo "Sistema limpiaparabrisas".
- Batería: Comprobar.
- Compruebe la configuración de los faros, hágala ajustar si es necesario (trabajo de taller).

- Autodiagnóstico: Lectura de la memoria de fallos (trabajo de taller). A tal fin, se dispondrá de un dispositivo de diagnóstico del vehículo adecuado, por ejemplo, VW-VAS-5051(A) o VAS-5052 con un cable de conexión adecuado, para el que Ejemplo VAS- 5051/6A. Cuando se desconecta el encendido, el dispositivo de diagnóstico se conecta al puerto de diagnóstico en el espacio para los pies del conductor debajo del tablero.
- Restablecer la pantalla de servicio (trabajo en el taller). La indicación del intervalo de servicio solo se puede restablecer o recodificar con un dispositivo de diagnóstico del vehículo adecuado. La recodificación cambia la visualización del intervalo de servicio de intervalos de mantenimiento flexibles a intervalos de mantenimiento fijos.

GOLFO



TOURAN



Comprobación de los consumidores de energía

Herramientas especiales: no se requieren.

Compruebe el funcionamiento de la llanta y corrija los fallos si es necesario. **Nota:** Dependiendo del equipo, no todos los consumidores enumerados aquí están disponibles en el vehículo.

- Iluminación, faros, faros antiniebla, intermitentes, luces de emergencia, luces traseras, faros antiniebla clave, luces de marcha atrás, luces de freno, luces de estacionamiento.
- Luces interiores y de lectura (apagado automático de las luces delanteras interiores), guantera iluminada, cenicero iluminado, iluminación del maletero.
- Zumbador de advertencia para luces y/o radio que no están apagadas.
- Todos los interruptores en el Salpicadero o significa consola.
- Cuadro de instrumentos (inserto en el salpicadero) con todos los indicadores, medidores, luces e iluminación.
- Cuerno.
- Sistema limpiaparabrisas/lavaparabrisas, control de faros. Esta es la primera vez que la compañía ha podido ofrecer un
- Encendedor.
- Retrovisores exteriores eléctricos (calefactables, regulables, plegables).
- Elevalunas eléctricos.
- Techo eléctrico corredizo/abatible.
- cierre centralizado, mando a distancia por radio, cerradura de confort. Es la primera vez que hemos podido
- Ajuste eléctrico del asiento, ajuste de la altura del cinturón.
- Asientos calefactados.
- Radio.

Revisa la batería

Herramientas especiales necesarias:

- Botella de llenado adecuada para agua destilada.
- Levantador de ácido.

Piezas clave necesarias:

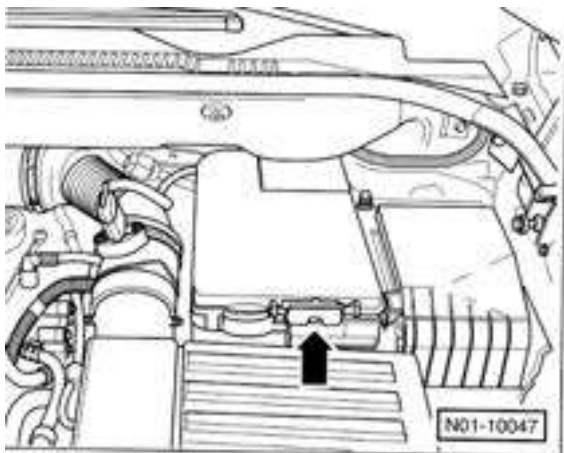
- Si el nivel de acidez es demasiado bajo: Agua destilada.

Inspección visual de la batería

- Inspeccione visualmente la carcasa de la batería en busca de daños. Si la carcasa está dañada, el ácido de la batería puede filtrarse y dañar los componentes circundantes. Si la carcasa está dañada, reemplace la batería lo antes posible.

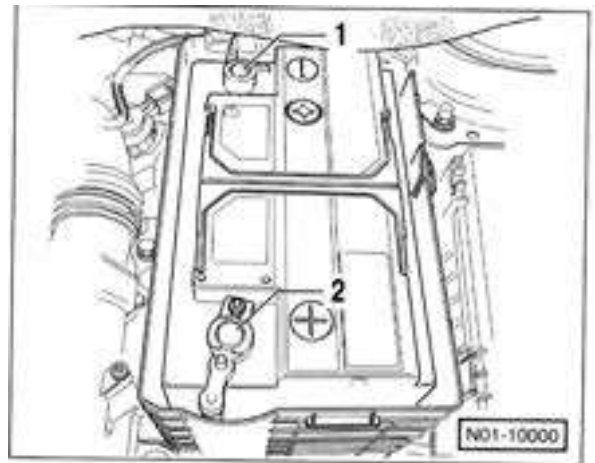
Verifique que la batería/los terminales de la batería estén apretados

Una batería suelta tiene una vida útil más corta debido a los daños por vibración. Las conexiones sueltas de la batería pueden provocar un incendio en el cable o un mal funcionamiento del sistema eléctrico y reducir la seguridad del vehículo en caso de choque.



- Si la Tapa de la batería disponible es Contraventana - Flecha operar y Retire la tapa hacia el frente.
- Mueva la batería hacia adelante y hacia atrás vigorosamente.
- Si la batería está suelta, apriete la placa de montaje de la batería con 20 Nm, consulte el capítulo "Extracción e instalación de la batería" en la página 68.

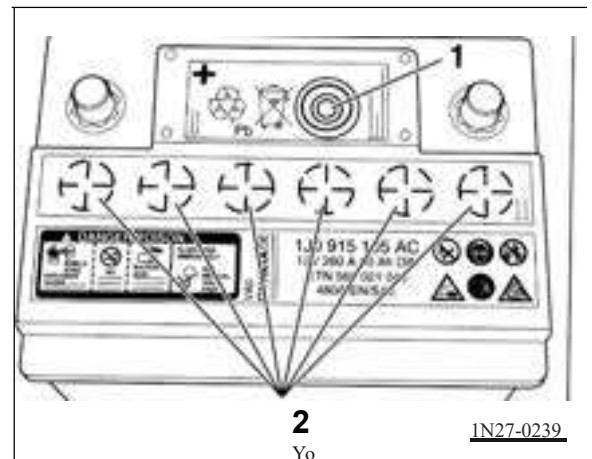
Precaución: Si el terminal positivo de la batería está suelto, el terminal de tierra de la batería debe desconectarse antes de apretar el terminal positivo debido al riesgo de cortocircuito. Después de apretar el terminal positivo, sujete los cables de tierra como el de la terminal. Desconecte el cable de tierra de la batería, consulte la página te68.



- Mueva los terminales de la batería -1- y -2- hacia adelante y hacia atrás y verifique que se aprieten las tuercas de fijación si es necesario. Par de apriete: **6 Nm**.
- Si es necesario, pliegue hacia atrás la tapa de la batería y colóquela en su lugar.

Compruebe el nivel de ácido, rellene con agua destilada si es necesario.

Batería con ojo mágico y pegada sobre los enchufes de las celdas:



Atención: El ojo mágico -1- puede estar en diferentes posiciones en la batería. Para que el ojo mágico pueda leer el nivel de líquido, es posible que haya que cortar el párpado.

- El ojo mágico -1- se puede utilizar para leer el nivel de ácido y el estado de carga de la batería. Ilumina el ojo mágico con una linterna, son posibles 3 pantallas de colores diferentes:
 - ◆ Verde : la batería está suficientemente cargada
 - ◆ Negro : sin carga o con muy poca carga
 - ◆ Incoloro o amarillo : baja acidez, debe ser El agua destilada condicionalmente se puede rellenar

Indirecta: A través de burbujas de aire bajo el ojo mágico, el La pantalla a color se puede falsificar. A partir de ahí en del examen Con un Objeto Para Ejemplo: Máquina destornilladora, luz en ese Carcasa de la batería golpear.

Atención: Si una batería tiene más de 5 años y la pantalla a color del ojo mágico es incolora, la batería debe reemplazarse por una nueva.

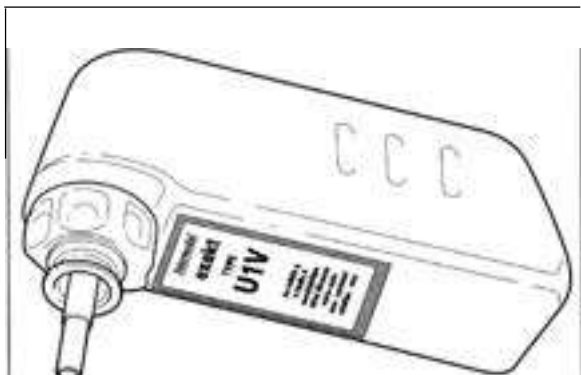
Dado que el ojo mágico solo está en una celda de la batería, la pantalla solo es válida para esta celda. Una evaluación exacta del estado de la batería solo es posible mediante una prueba de carga (trabajo en el taller).

Seguridad

Solo encienda una linterna dentro de la carcasa de la batería. Bajo ninguna circunstancia se debe usar una llama abierta (encendedor, fósforo) para este propósito. ¡Peligro de explosión! No acerque un cigarrillo encendido a la caja de la batería abierta.

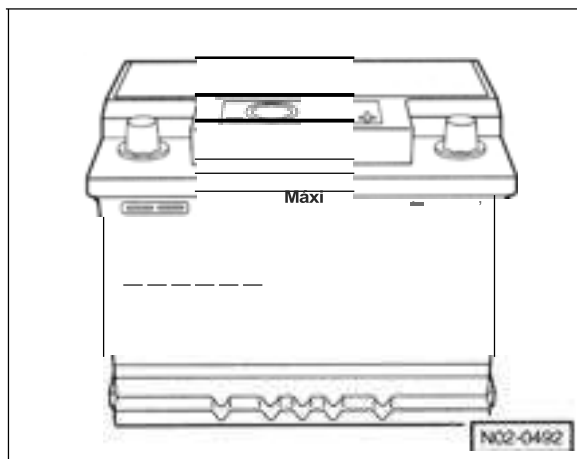
Rellene el agua destilada:

- Desconecte el encendido.
- Retire el papel de aluminio sobre el tapón de sellado .
- Tapón -2- de la batería desatornillar, Por ejemplo con HAZET-4650-3.

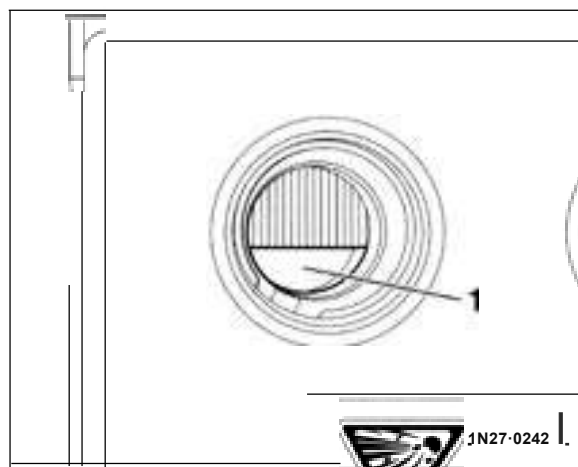


1N27-0129

Nota: El taller especializado utiliza la botella de llenado de baterías VAS-5045 para el rellenado. El diseño del cuello de llenado de la botella de llenado de VW evita el sobrellenado de la celda de la batería y la fuga de ácido de la batería. Cuando se alcanza el nivel máximo, la entrada de agua destilada en la celda de la batería se interrumpe automáticamente.



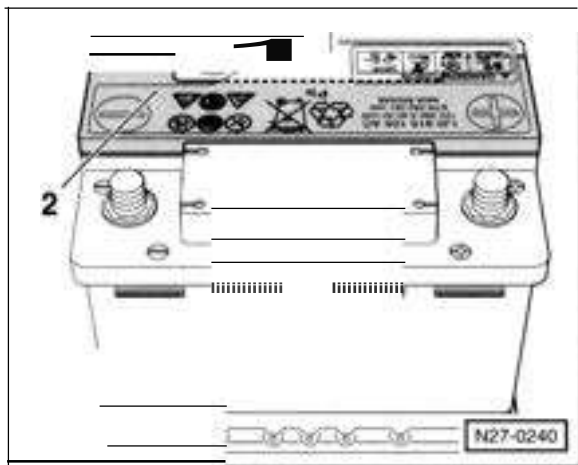
- Si la herramienta especial no está disponible, llene el agua destilada hasta la flecha exterior MAX.



- Si el nivel de ácido no es claramente visible desde el exterior, llene el agua destilada hasta el marcador de nivel de ácido interior (barra de plástico)-1-.
- Atornille el tapón de sellado de la batería.

Precaución: No agregue demasiada agua destilada bajo ninguna circunstancia, de lo contrario, el ácido de la batería puede filtrarse de la batería y dañar los componentes circundantes. Si el nivel de líquido es demasiado alto, el ácido de la batería debe aspirarse con el elevador de ácido.

Enchufar la *batería* con un *ojo mágico* y sin cierre de celda:



Precaución: En el caso de una batería **sin** enchufe de celda, el estado de carga y el nivel de ácido se comprueban de la misma manera que en el caso de una batería con enchufe de celda. Sin embargo, si el nivel de ácido es demasiado bajo, la batería debe ser reemplazada, el ojo mágico -1- es entonces amarillo o incoloro.

Nota: La tapa -2- solo se utiliza para el llenado en producción. La tapa no debe quitarse bajo ninguna circunstancia, de lo contrario la batería quedará inutilizable.

Batería sin ojo mágico:

Compruebe el nivel de ácido, rellene con agua destilada si es necesario.

- Nivel de ácido en la carcasa transparente de la batería de afuera Inspección visual, véase la figura N02-0492. Si el Nivel de acidez en una celda debajo el Marcado MIN De hundido es agua destilada recambio.

Precaución: Si el nivel de ácido no es visible desde el exterior, desenrosque el tapón de la batería y mire dentro de las celdas, consulte la figura N02-0242. **No brille en la batería con una llama abierta. ¡Peligro de explosión! Usa una linterna.**

Rellene el agua destilada:

- Desconecte el encendido.
- Llene cada celda individualmente con agua destilada **hasta la marca MAX** o hasta la marca de nivel de ácido interno (banda de plástico) -1-, ver figura N27-0242.
- Enrosque el tapón y apriételo.

Precaución: No agregue demasiada agua destilada. Si el nivel de líquido es demasiado alto, el ácido de la batería debe aspirarse con el elevador de ácido.

Medición de la tensión de reposo

- Desconecte el encendido. Apague todos los aparatos eléctricos. Retire la llave de contacto.

- Desconecte la batería. **Atención:** Siga las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Al menos hasta que se mida el voltaje de reposo 2 Horas de espera. La batería no debe estar en no se puede cargar ni descargar durante este período.
- Conecte el multímetro entre los dos terminales de la batería y mida el voltaje.
- El voltaje de reposo de la batería está en Está bien cuando la lectura está en 12,5 voltios o más Mentiras. En con una lectura inferior a 12,5 de carga completa de la batería, Consulte la página 72.
- Si la batería se ha cargado, vuelva a comprobar la tensión de reposo después de esperar 2 horas. Si el valor medido vuelve a ser inferior a 12,5 voltios, se recomienda sustituir la batería.

Compruebe la posición de ralentí de las escobillas del limpiaparabrisas

Atención: El motor del limpiaparabrisas funciona cada 2. Desconéctelo a una posición final de carrera superior, lo que garantiza que el borde de la escobilla del limpiaparabrisas esté plegado en la otra dirección.

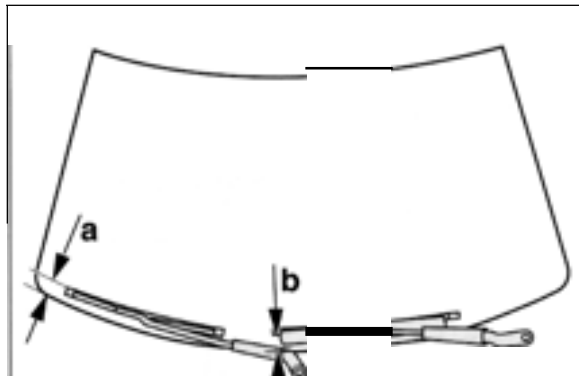
Para hacer esto, el motor del limpiaparabrisas corre hacia abajo en la posición final y luego hacia arriba un poco. Esta posición final de carrera superior no debe utilizarse para configurar o comprobar la manivela del limpiaparabrisas.

Para verificar, use solo la posición final en la que el motor del limpiaparabrisas pasa directamente a la posición final sin carrera inferior. Si es necesario, vuelva a pulsar la función de deslizamiento de toque.

Parabrisas GOLF

Examinar

- Encienda y apague los limpiaparabrisas y déjelos funcionar en la posición final. Asegúrese de que el limpiaparabrisas no esté en la posición final de la carrera superior, consulte la página 88.
- Desconecte el encendido.



1A92-0031_I

- Mida la distancia entre las puntas de las escobillas del limpiaparabrisas y la tapa del tanque de agua en el

borde inferior del parabrisas y compárela con el punto de ajuste:

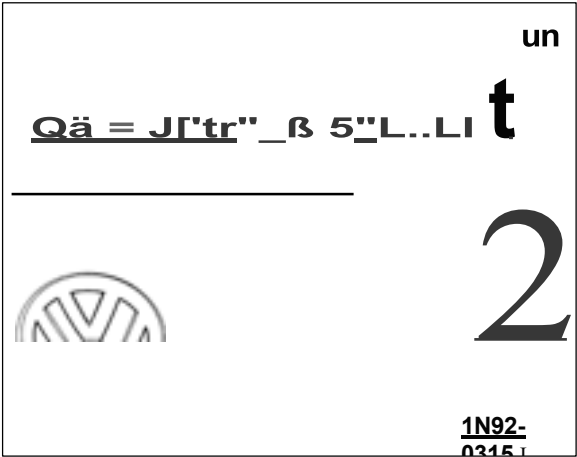
Dimensión -a/b- = 0 a 10 mm.

- Si es necesario, retire los brazos del limpiaparabrisas y reubíquelos según corresponda, consulte la página 88.
- Si es necesario, retire los brazos del limpiaparabrisas y reubíquelos según corresponda, consulte la página 88.

Luneta trasera GOLFO

Examinar

- Encienda y apague los limpiaparabrisas traseros y déjelos funcionar en la posición final.

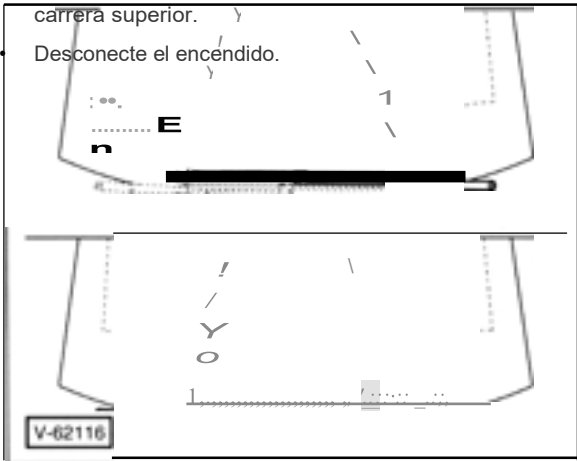


- Distancia el Punta de la escobilla del limpiaparabrisas Mida hasta el borde inferior del panel y compárelo con el punto de ajuste:
Dimensión -a- = 15 • 5 mm.
- Si es necesario, retire el brazo del limpiaparabrisas y muévelo en consecuencia, consulte la página 90.

Parabrisas TOURAN

Examinar

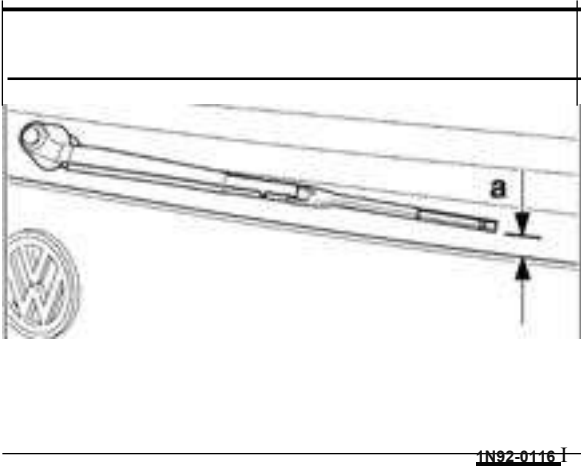
- Encienda y apague los limpiaparabrisas y déjelos funcionar en la posición final. Asegúrese de que el limpiaparabrisas no esté en la posición final de la carrera superior.
- Desconecte el encendido.



Luneta trasera TOURAN

Examinar

- Limpiaparabrisas trasero encenderlo y apagarlo, y en Posición final en funcionamiento dejar.



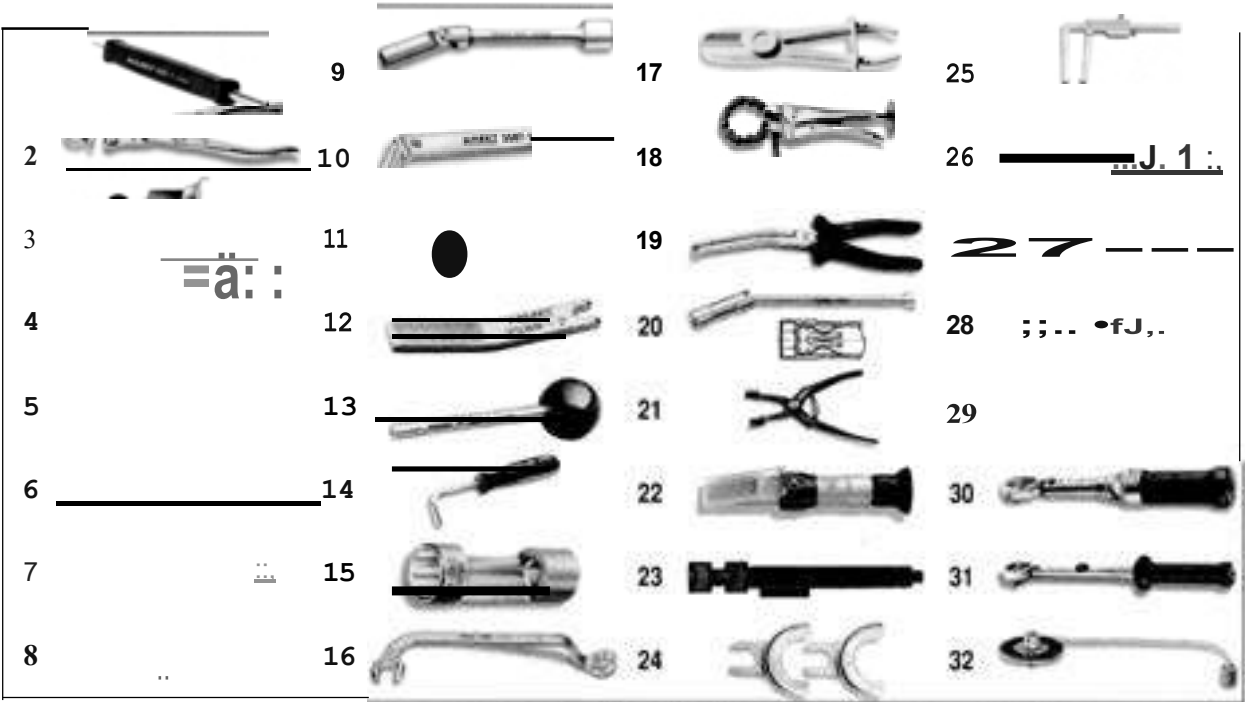
- Mida la distancia entre la punta de la escobilla del limpiaparabrisas y el borde inferior del parabrisas y compárela con el punto de ajuste:
Dimensión -a- = 25 mm.
- Si es necesario, retire el brazo del limpiaparabrisas y muévelo en consecuencia, consulte la página 90.

- Distancia de las puntas de las escobillas limpiaparabrisas al borde superior el Medición de la tapa de la caja de agua y ajuste del valor objetivo Comparar Chen:
Dimensión -A- = 60 mm;
Dimensión-B- = 16mm.

Utillaje

A largo plazo, siempre vale la pena comprar herramientas de alta calidad. Además del equipo básico con llaves de boca y llaves de anillo en los tamaños habituales y varios destornilladores Torx, así como un juego de llaves de tubo, también es recomendable comprar una llave dinamométrica. Además, el uso de herramientas especiales es absolutamente necesario para algunas operaciones.

Las herramientas buenas y estables son ofrecidas por la empresa HAZET (42804 Remscheid, P.O. Box 100461). En las tablas, las herramientas se enumeran con el número de pedido HAZET. La herramienta se vende a través de minoristas especializados.



Higo.	Herramienta	Hazet-No.
2	Volteadores de válvulas para válvulas de neumáticos	Artículo 666-1
3	Alicates para abrazaderas de banda elástica de mangueras de refrigerante	798-5 milímetros
4	Llave hexagonal para tornillo de control de aceite de transmisión	985-17
5	Pinza para abrazaderas de acero inoxidable de los manguitos del eje cardán	1847
6	Extractor de conector de bujía	1849-7
7	Cuña de montaje	1965-20
8	Cuña de montaje	1965-21
9	Llave de tubo para la sustitución del filtro de aceite	2169-32
10	Llave articulada para la extracción de bujías incandescentes	2530
11	Polea tensora para la relajación de la correa dentada	2587-1
12	Tope del cigüeñal (correa dentada PD-TDI)	2588-1
13	Placas de bloqueo (correa dentada PD-TDI)	2588-2
14	Estilo de replanteo para fijación del	

Higo.	Herramienta	Hazet-No.
16	Llave de anillo abierto para líneas de inyección (diésel)	4560
17	Juego de alicates de sujeción	4590/2
18	Cortador de tubo de escape de cadena	4682
19	Alicates para conectores de bujías incandescentes	4760-5
20	Llave para bujías	4766-1
21	Alicates para relés	4770-1
22	Dispositivo de medición de la densidad del ácido y del contenido de anticongelante	4810 B
23	Dispositivo tensor para puntales de suspensión	4900-2A
24	Par de tensores de resorte y placas de sujeción Delantero/trasero	4900-11/10
25	Pinza de disco de freno	4956-1
26	Archivo de pinza de freno	4968-1
27	Cepillo de alambre de pinza de freno	Número de artículo 4968-3
28	Herramienta de rotación del pistón de freno para frenos de disco traseros	4970/6

Arrancador de motor

Seguridad

Si no se siguen estrictamente las instrucciones de conexión prescritas, existe el riesgo de quemaduras químicas debido a la fuga de ácido de la batería. Además, pueden producirse lesiones o daños causados por la explosión de una batería.

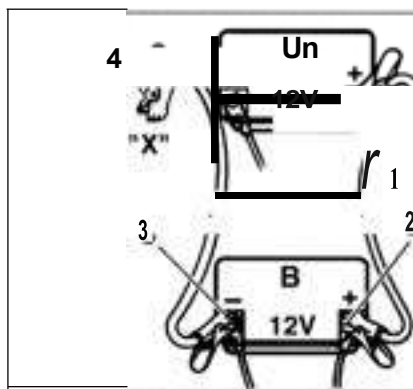
durante el proceso de arranque.

o defectos en el sistema eléctrico del vehículo.

- Líquido de la batería de los ojos, la piel, los tejidos y lejos de las superficies pintadas. El líquido es ácido. Enjuague bien las salpicaduras de ácido con agua limpia. Si es necesario, consulte a un médico.
- No hay chispas ni llamas abiertas cerca de la batería, ya que los gases inflamables pueden escapar de la batería.
- Use protección para los ojos.
- Asegúrese de que los cables de puente no pasen a través de piezas giratorias como el ventilador del radiador dañado.

- La sección transversal de los cables de puente debe extenderse hasta aprox. 2.5 m. El desplazamiento debe ser de al menos 16 mm² (diámetro aprox. 5 mm). En el caso de motores diésel o motores de gasolina de más de aprox. 2.5 m de desplazamiento, la sección transversal del cable será de al menos 25 mm². En cada caso, el vehículo con la batería descargada es decisivo. La sección transversal del cable generalmente se indica en el embalaje de los cables de puente.
- Para ambas baterías, el voltaje debe ser de 12 voltios. La capacidad de la batería energizante no debe ser inferior a la capacidad de la batería descargada.
- Si está presente, abra la tapa sobre la batería del vehículo.
- Una batería descargada puede congelarse a -10 ° C. Antes de conectar los cables de puente, se debe descongelar una batería congelada.
- La batería descargada debe estar correctamente conectada al sistema eléctrico de a bordo.
- Si es posible, Nivel de acidez de la Batería descargada de prueba. En el caso de la, agua destilada, si es necesario llenar y batería.
- Coloque los vehículos muy separados para que no haya contacto metálico. De lo contrario, ya podría fluir una corriente cuando los polos positivos estén conectados.
- Aplique el freno de mano a ambos vehículos. Cambiar la caja de cambios a la posición neutral, la transmisión automática a la posición de estacionamiento "P".
- Todos los consumidores de electricidad, también el teléfono del coche, Pelar Para poder hacer.
- Como regla general, deje que el motor del vehículo donante gire al ralentí aproximadamente 1 minuto antes del arranque y durante el proceso de arranque. Esto evita daños en el generador debido a picos de tensión.

SX-6801



- Cable de refuerzo en En el siguiente orden, unnclose:
 1. Conecte el cable rojo -1- al terminal positivo (+) de la batería descargada -A-.
 2. Conecte el otro extremo del cable rojo -2- al terminal positivo (+) de la batería de alimentación -B-.
 3. Conecte el cable negro -3- al terminal negativo (-) de la batería de alimentación.

4. El otro extremo del cable negro -4- a un buen punto de tierra -X- del vehículo receptor.

Precaución: No lo conecte al terminal negativo (-) de la batería vacía . Una pieza metálica atornillada al bloque del motor es la más adecuada. En circunstancias desfavorables, cuando el cable está conectado al terminal mínimo de la batería vacía, la batería podría explotar debido a chispas y desarrollo de oxihidrógeno.

Precaución: Los terminales de los cables de puente no deben entrar en contacto entre sí cuando los cables están conectados, o los terminales positivos no deben tocar ningún punto de tierra (cuerpo o marco), ¡riesgo de cortocircuito!

- Motor de del vehículo destinatario (nulo batería) y correr. Al arrancar el motor de arranque no más de 10 segundos funcionamiento continuo, ya que el A través de la Alto Consumo de corriente de abrazaderas de poste y cables calentamiento. Es por eso que en el medio Uno »Enfriamiento« por al menos 'h Minuto insertar.
- En caso de dificultades de arranque, no opere el motor de arranque durante un tiempo innecesariamente largo. Durante el templado, el combustible se inyecta constantemente. Determine y opere la causa del error.
- Después de un arranque exitoso, ambos vehículos fueron equipados con el Deje correr »Strombrücke« durante otros 3 minutos .
- Para reducir los picos de tensión durante la desconexión, encienda el ventilador calefactor y el calefactor de la luneta trasera del vehículo con la batería descargada.No encienda los faros. Las lámparas incandescentes se queman cuando se sobrevuela.
- **Después de arrancar,** desconecte el cable en orden inverso: primero, **desconecte** el cable negro -4- (-) en el vehículo receptor, luego en el vehículo de alimentación. Desconecte el cable rojo -2- primero al vehículo que suministra energía y luego al vehículo receptor.

Fahrzeug abschlisse1212es

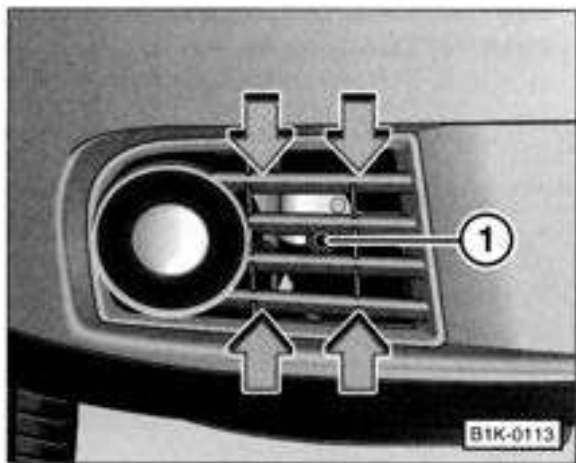
El vehículo solo podrá ser remolcado por las argollas de remolque previstas para este fin.

Atención: Vuelva a colocar la argolla de remolque en la herramienta de a bordo después de su uso. Lleve siempre la argolla de remolque en el vehículo.

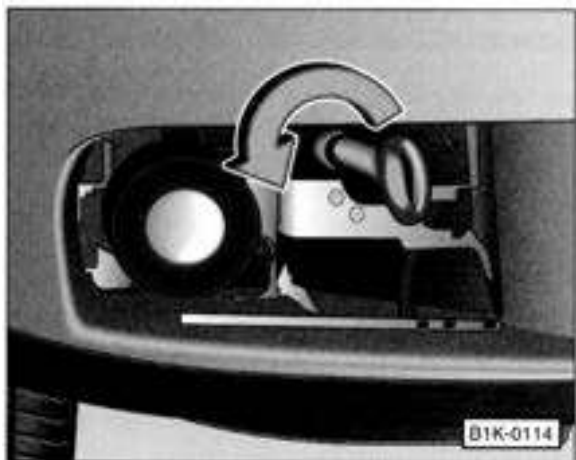
GOLFO

Colocación de la argolla de remolque delantera

- Retire la argolla de remolque de las herramientas de a bordo en el maletero.



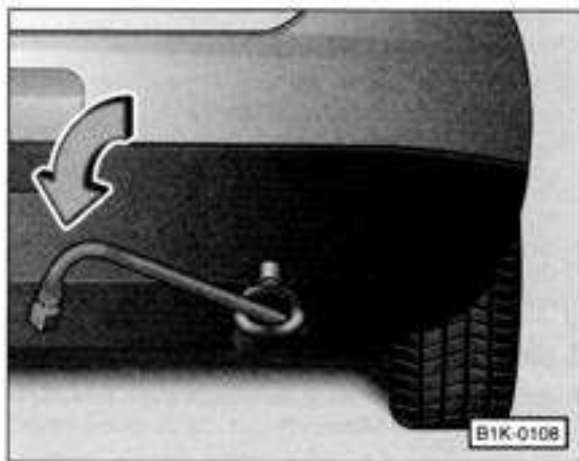
- Derechos Cubrir para faros antiniebla. Además, atornille -1- Desatornillar, Cubrir junto -flechas- y tirar hacia adelante.



- Ojo de remolque De Mano Lado izquierdo -Dirección de la flecha: hacia adentro atornille la rosca hasta el tope, entonces Destornillador o llave de rueda en el lateral en Coloque el ojal y apriete la argolla de remolque.
- Después de remolcar y quitar la argolla de remolque, enganche la cubierta y atorníllela.

Colocación de la argolla de remolque trasera

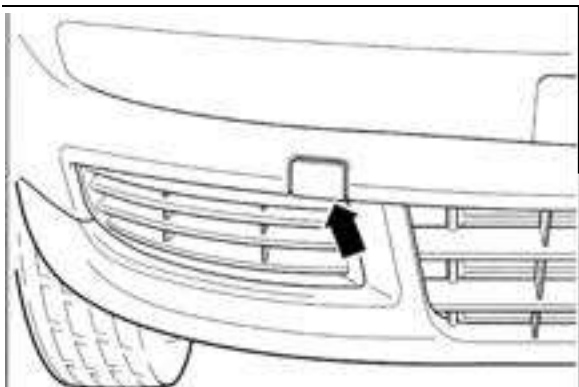
- Saque la tapa de la cubierta en la parte inferior derecha de la cubierta del parachoques trasero y En el Vehículo Déjalo colgado.



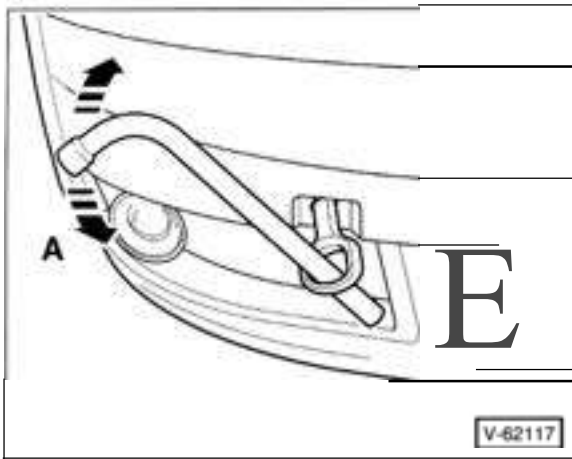
- Ojo de remolque de Mano Lado izquierdo -Flecha- atornille en la rosca hasta el tope, luego destorne o inserte la llave de rueda en el costado del ojal y apriete la argolla de remolque.

TOURAN

Colocación de la argolla de remolque delantera



- Empuje la cubierta -flecha- hacia afuera del parachoques delantero derecho.



- Ojo de remolque a mano a la izquierda, es decir, en contra el En el sentido de las agujas del reloj, atornille y use la llave de rueda en Flecha -Un- apretar.

Colocación de la argolla de remolque trasera

- tapa de la cubierta en el parachoques trasero presionando el Bajar Abrir página.
- Enrolle y apriete la argolla de remolque de la misma manera que en la parte delantera.

Reglas de remolque

- Encienda el encendido para que el volante no se bloquee y se puedan activar los intermitentes, la bocina, los limpiaparabrisas y los limpiaparabrisas.
- Lleve la transmisión a la posición neutral, mueva la transmisión automática a la posición de la palanca selectora "N".
- Encienda las luces de emergencia en ambos vehículos.
- Desde el servofreno y el Dirección asistida solo funciona cuando el motor está en marcha, no debe ser Ejecute el comando motor, pedal de freno y volante En el caso de la Más robusto ¡Se puede accionar!
- Sin aceite en la transmisión manual o en la transmisión automática, el automóvil solo se puede remolcar con las ruedas motrices levantadas .
- **Se recomienda utilizar una barra de remolque.** Existe un alto riesgo de colisión cuando se utiliza una cuerda de remolque. Una cuerda de remolque debe ser elástica para que el vehículo remolcador y el remolcado estén protegidos. Utilice únicamente cuerdas de fibra sintética o cuerdas con eslabones intermedios elásticos.
- Al usar Un cuerda de remolque, el conductor de la grúa debe Tirando del coche al cambiar de marcha. Es la primera vez que hemos podido El Conductor de la del vagón remolcado tiene encima para prestar atención a la ese La cuerda siempre está tensa.
- Velocidad máxima de remolque: **¡50 km/h!**
- **Transmisión automática:** Distancia máxima de remolque: **50 km.**

Remolcar el vehículo

(Arranque del motor por el vehículo rodante)

- Antes de eso, intente dar arranque con la batería de otro vehículo. **Nota:** Los vehículos con **transmisión automática** no pueden ser remolcados.
- En el caso de los motores de gasolina, solo está permitido circular a una distancia máxima de 50 metros remolcado de lo contrario, existe el riesgo de que se dañe el convertidor catalítico.
- Antes de remolcar, engrane la 2ª o 3ª marcha, mantenga presionado el pedal del embrague.
- Encienda el encendido.
- Acople lentamente el embrague, si ambos Vehículos en movimiento.
- Tan pronto como el motor arrancó es, Embrague patear y saca el equipo para no en el tirón Conducción embutir para conducir.

Levantar el vehículo

Cuando se trabaja debajo del vehículo, si no está en una plataforma elevadora, debe pararse sobre dos o cuatro caballetes resistentes.

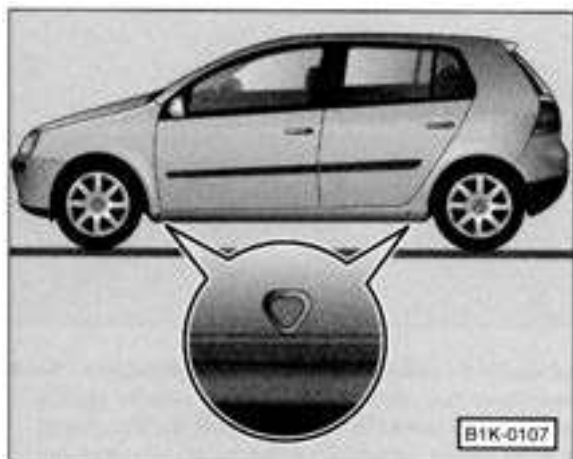
Seguridad

Si se van a realizar trabajos debajo del vehículo, éste deberá estar firmemente sostenido con caballetes adecuados. Apoyarse solo con un gato no es suficiente.

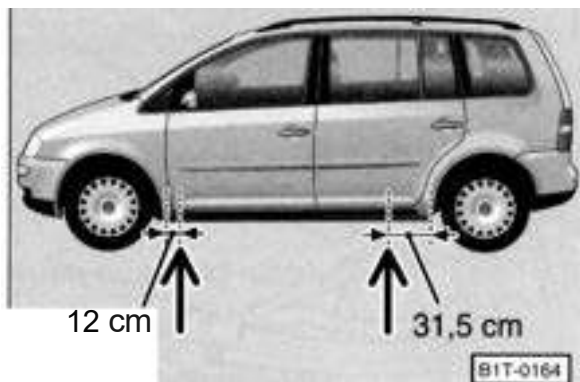
¡Peligro para la vida!

- Solo levante el vehículo cuando esté descargado sobre una superficie plana y firme.
- Sostenga el vehículo con caballetes de modo que una pierna apunte hacia afuera hacia un lado.

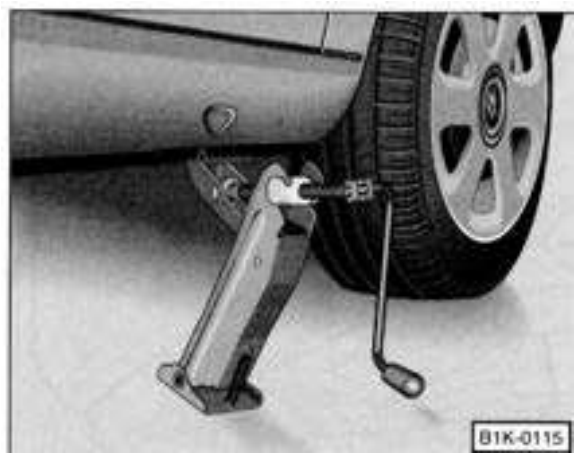
Puntos de elevación y elevación para gatos de a bordo



GOLF: Dependiendo del equipo, los puntos de montaje del gato de a bordo están marcados en la viga inferior mediante relieve.



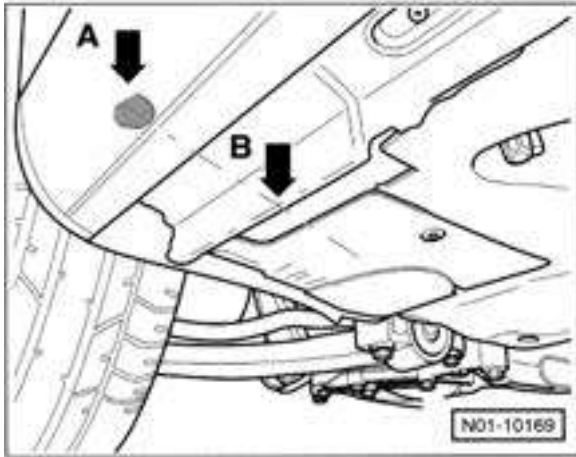
TOURAN: La distancia entre los puntos de montaje y el eje de la rueda delantera es de 12 cm y el eje de la rueda trasera es de 31,5 cm.



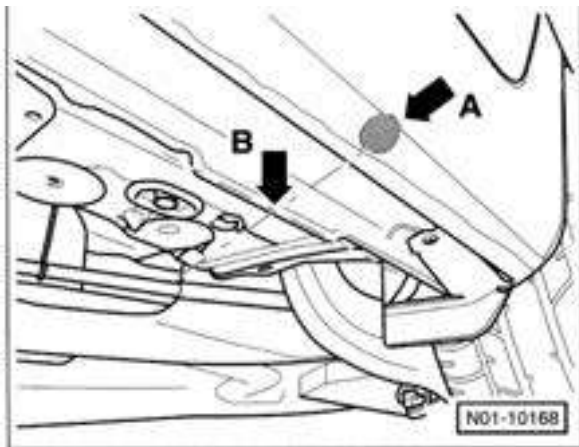
- **Sota En el Prepare** la viga inferior de tal manera que ese La pasarela rodeado por la garra del gato Se convierte. Coche Gire el husillo de elevación hasta que el Pie con el Toda la superficie está segura en el suelo.
- **Sube el gato**, hasta que la rueda se levante del suelo. En el caso del S&P Vehículo con caballetes.
- **Asegure las ruedas**, que permanecen en el suelo cuando se levantan, con cuñas para evitar que rueden hacia adelante o hacia atrás. No confíe solo en el freno de mano, debe soltarse durante algunas reparaciones.

Puntos de montaje para plataformas elevadoras y gatos de taller

Precaución: Para evitar daños a la subestructura, utilice una capa intermedia de caucho o madera adecuada. Bajo ninguna circunstancia el automóvil debe ser levantado por la unidad motriz, el cárter de aceite del motor o el eje delantero o trasero, ya que esto podría causar daños importantes.



- **Desde** el rigidizador vertical de la viga inferior -B- a la altura de la marca en relieve -A- para el gato de a bordo. El rigidizador de la viga inferior debe descansar en el centro de la plataforma elevadora.



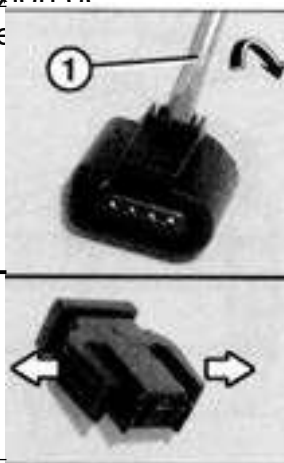
- **En la parte trasera** del rigidizador vertical del larguero inferior -B- a la altura de la marca en relieve -A- para el gato de a bordo. El rigidizador del raíl inferior debe apoyarse en el centro de la plataforma elevadora.

Elektrische Anlage

Del contenido:

1 Sustitución de fusibles	1 Desmontaje del motor de arranque	1 Accesorios/Interruptor
1 Extracción de la batería	1 limpiaparabrisas	
1 Comprobación del generador	1 sistema de iluminación	

Desconexión de U conectores



!! ¡V-5455!

- 1 -A-: Presione la lengüeta con un destornillador -1- hacia abajo -flecha-, tirando del enchufe y desconectando. Deje que el enchufe encaje en su lugar de manera audible cuando se empuje para abrirlo. **Nota:** En lugares de difícil acceso, puede ser útil usar un destornillador retorcido, como HAZET 818-1, o una herramienta de bricolaje similar para desbloquear la lengüeta.
- 1 -B-: 2 Extienda las lengüetas hacia afuera -Separe las flechas y la conexión del enchufe.

Fibra óptica

Los cables de fibra óptica se utilizan cada vez más como cables de control, que se caracterizan por una transmisión de datos de baja pérdida y un gran ancho de banda.

Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad cuando manipule cables de fibra óptica:

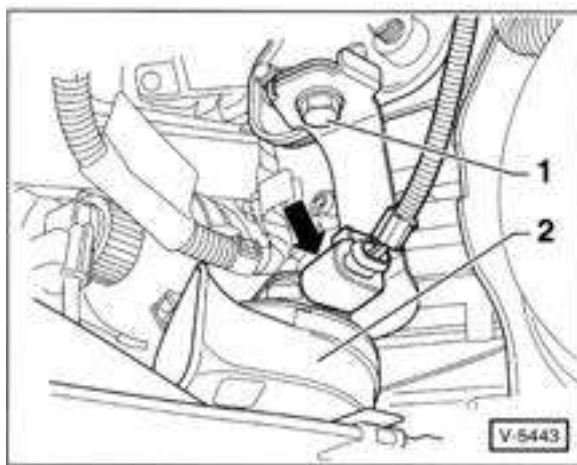
- Ajuste cuidadosamente los conectores para cables de fibra óptica
En el caso de la
- Los puntos de transición del cable de fibra óptica no deben estar sucios ni rayados.
- No retuerza, estire ni aplaste los cables de fibra óptica.
- Proteja los puntos de contacto con tapas de cubierta y tapones .

Desmontaje e instalación de la bocina GOLF TOURAN

Expansión

Nota: Un cuerno de la bocina se encuentra debajo de los miembros longitudinales izquierdo y derecho. Ambos cuernos se retiran de la misma manera.

- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- **GOLFO:** Para quitar la cubierta del parachoques delantero, consulte la página 276.
- **TOURAN:** Desmontaje de la tapa inferior del motor, consulte la página 272.



- Desconecte el tapón de flecha de la bocina.
- Tornillo -1- Desenroscar y tocar la corneta -2- Sácalo.

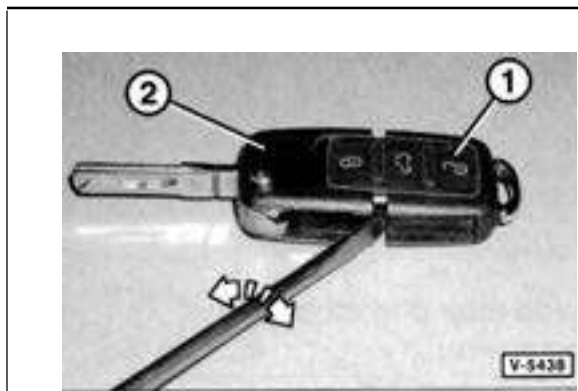
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

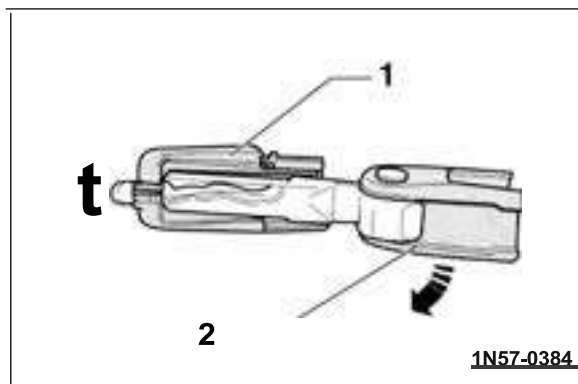
Extracción e instalación de las pilas de las llaves con mando a distancia por radio

GOLF/TOURAN, llave plegable

Expansión



- Desconecte la unidad transmisora -1- de la llave -2-. Para hacer esto, inserte un destornillador en la ranura y gírelo en la dirección de la flecha.



- Unidad transmisora -1- con el bit de llave de la llave -2- Presione aparte.
- Suelte la batería del soporte con un destornillador pequeño hacia arriba.

Precaución: Al retirar las baterías, verifique si la polaridad está impresa en las baterías, de lo contrario, tenga en cuenta la posición de instalación.

Instalación

- Inserte la batería en la unidad transmisora con el terminal positivo hacia abajo y colóquela en su lugar con una ligera presión.
- Coloque la tapa y colóquela en su lugar en la llave junto con la unidad transmisora. Asegúrese de que el sello no esté dañado.

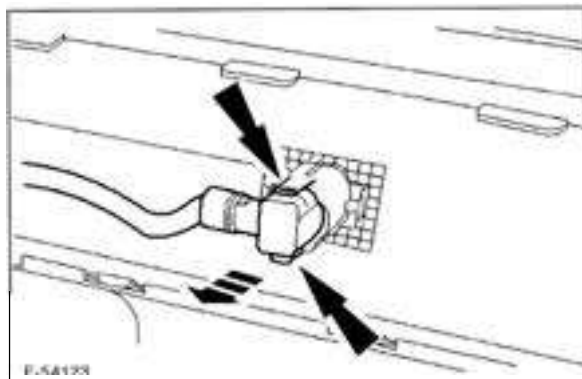
Extracción e instalación de sensores para ayuda al aparcamiento

GOLF/TOURAN

Los sensores se insertan en la cubierta del parachoques trasero.

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Extracción de la cubierta del parachoques trasero, consulte la página 277.



- En la espalda del sensor desconecte el conector de la cubierta del parachoques del sensor.
- Separe las lengüetas de retención y extraiga el sensor.

Instalación

- Inserte el sensor en el soporte y colóquelo en su lugar.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.

Sustitución de fusibles

GOLF/TOURAN

Para evitar daños por cortocircuito y sobrecarga en las líneas y los consumidores del sistema eléctrico, los circuitos individuales están protegidos por protección contra la fusión.

- Antes de reemplazar un fusible, siempre apague todos los consumidores de energía y el encendido.
- Es aconsejable llevar siempre algunos fusibles de repuesto en el vagón y reemplazarlos después de su uso.
- Si un fusible recién instalado vuelve a fundirse después de un corto tiempo, se debe verificar el circuito correspondiente.

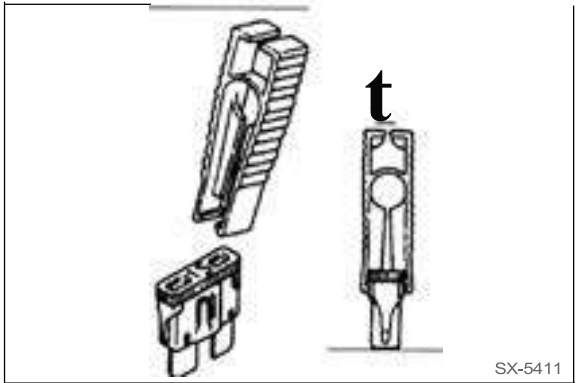
Precaución: No sustituya el fusible por cables o ayudas similares bajo ninguna circunstancia, ya que esto puede causar graves daños al sistema eléctrico.

Nota: Los fusibles se insertan en 2 cajas de fusibles. La primera caja de fusibles se encuentra en el tablero y la segunda caja de fusibles se encuentra en el compartimiento del motor.

- Uno Visión general de la Actual Asignación de copia de seguridad Befin det in el manual de instrucciones.
Indirecta: El Ocupación segura es dependiente desde el equipo y el año de construcción del vehículo.



- Un fusible quemado se puede reconocer por la tira de metal fundido. A - Fusible en orden, B - Fusible fundido.



- Fusible defectuoso extraer. Un revestimiento de plástico mer se encuentra en el uno mismo en el interior de la Solapa del Si en el cuadro del tablero.

Amperaje nominal en amperios	Color de identificación (mecha pequeña)
5	beige/marrón claro
7,5	marrón
10	rojo
15	azul
20	amarillo
25	transparente
30	verde
40	naranja

- Inserte un fusible nuevo de la misma intensidad de **fusible**. El amperaje nominal del fusible está impreso en él. Además , el fusible se identifica con un color que también indica la corriente nominal.

Precaución: También se utilizan fusibles con una corriente nominal más alta;Estos fusibles son mucho más grandes. El amperaje nominal está impreso en él.

Nota: Los relés del GOLF/TOURAN se encuentran en la caja de fusibles del compartimiento del motor y detrás del compartimento portaobjetos del salpicadero. Para acceder a los relés del salpicadero, el compartimento de almacenamiento del lado del conductor debe extraerse por completo del salpicadero.

Caja de fusibles en el salpicadero



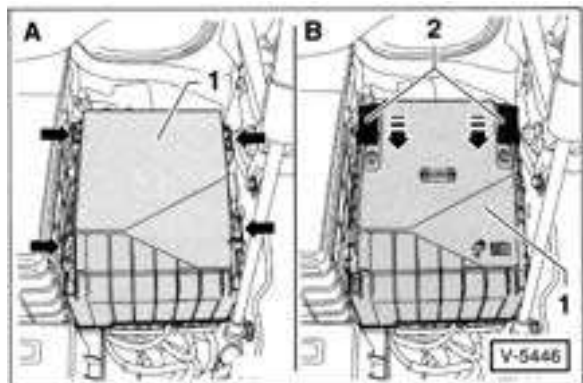
- **GOLFO:** Con un destornillador o un Arte cuña de tela, por ejemplo, HAZET 1965-20, Lado Solapa Izquierda Salir del panel de control -Flecha-. El Caja de fusibles se encuentra detrás de la Solapa.



e TOURAN: Compartimento de almacenamiento abierto -1-. Tire del compartimento de almacenamiento firmemente hacia atrás y sáquelo en la parte inferior de las bisagras - 2/3-. Primero, saque el compartimento de almacenamiento de la bisagra exterior -2-. Saque el compartimento de almacenamiento del salpicadero. Retire la rejilla protectora de la caja de seguridad.

Caja de fusibles en el compartimiento del motor

- Abra el capó.



- **Hasta el 04/04 -A-:** Desbloquee las correas de retención -flechas- y retire la tapa -1- hacia arriba de la caja de fusibles. Durante la instalación, coloque la tapa en la caja de fusibles y encaje las correas de retención en su lugar.
- **Apagado 05/04 -B-:** Empuje el control deslizante de bloqueo -2- hacia adelante -Flechas y tapas -1- a encima del. Retire la caja de seguridad. Al instalar, abra la tapa el Inserte la caja de fusibles, presiónela hacia abajo y el Control deslizante para Bloqueo después de Presione el botón Atrás.

de llevar la batería usada al concesionario y devolverla. De lo contrario, se debe pagar un depósito por la nueva batería.

Extracción e instalación de la batería

GOLF/TOURAN

Atención: Desconectar la batería causará algunos

Memoria electrónica borrada:

- Dependiendo de la versión de la radio, determine el código de la radio antes de quitar la batería o quitar la radio. De lo contrario, la radio solo puede ser controlada por un taller especializado o El fabricante debe volver a ponerse en servicio. El número de código se indica en el manual de instrucciones de la radio. No debe guardarse en el vehículo. **Nota:** Los sistemas de radio VW se adaptan al vehículo. Por lo tanto, no es necesario introducir un código en estos dispositivos.
- Después de conectar la batería, vuelva a activar los elevalunas eléctricos:
 - ♦ Cierre todas las puertas .
 - ♦ Abra y cierre todas las ventanas por completo .
 - ♦ En cada ventana Interruptor del elevalunas al menos 1 Tire durante un segundo para mover la ventana a la posición de cierre sostener.
 - ♦ Repite todo el proceso por segunda vez.

Nota: Para garantizar que los datos almacenados no se pierdan, se debe utilizar un dispositivo de mantenimiento de corriente de reposo si es posible. El dispositivo se conecta al encendedor de cigarrillos de acuerdo con las instrucciones del fabricante antes de desconectar la batería.

Nota: Si se reemplaza la batería del automóvil, asegúrese

Expansión

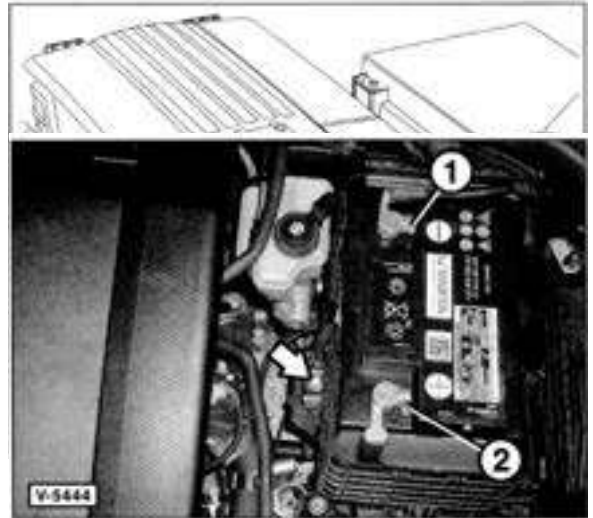
- Todo eléctrico Consumidor apagar. Desconecte el encendido. Como resultado, Daños y perjuicios Unidades de control electrónico.
- Abra el capó .
- Lengüeta de bloqueo -pulsación de flecha, Gire la tapa de la batería hacia arriba y desenganche en el lado opuesto de la batería.

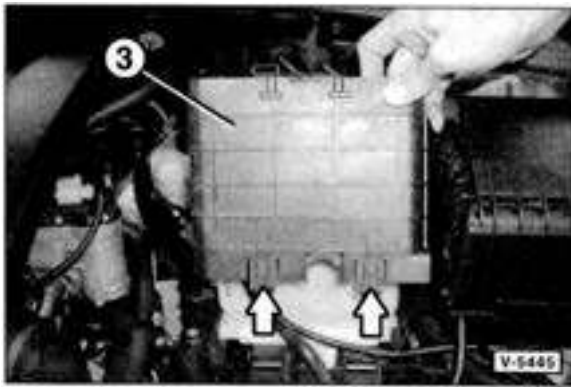
- **Primero, desconecte el cable de tierra** de la batería. Para hacer esto, afloje la tuerca -1-, retire la abrazadera del terminal negativo (-) y deje el cable de tierra a un lado.

Precaución: Nunca desenrosque ni desenrosque el terminal positivo de la batería cuando el terminal negativo esté conectado. Riesgo de cortocircuito.

Nota: Si la batería solo se desconecta y no se retira, retire ambos terminales de la batería **por razones de seguridad.**

- Afloje la tuerca -2-, retire la abrazadera del terminal positivo (+) y deje el cable positivo a un lado.
- **Motor diésel:** Retire la cubierta superior del motor y la carcasa del filtro de aire con sensor de flujo de masa de aire, consulte la página 178/230.
- Desenrosque el tornillo -flecha- y retire la placa de retención del pie de la batería.





Nota: Una batería conectada incorrectamente puede causar daños significativos al generador y al sistema eléctrico.

- Presione 2 lengüetas de retención en la parte inferior - flechas- y extraiga la tapa de la batería delantera -3- hacia arriba desde las guías laterales.
- Saque la batería de debajo del riel de soporte y tire de ella hacia arriba para sacarla del Portador de batería Levantar. **Indirecta:** Alguna vez por equipo tienen bisagras en la parte superior de la batería 2 re Asas de agarre adjuntas.

Instalación

- Asegurar, que solo se intercambian baterías de las mismas dimensiones.
- Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de la batería. Las baterías de piezas originales están equipadas con instrucciones de seguridad.
- Terminales de la batería desnudos antes de la instalación rasca. Un cepillo de alambre de latón es adecuado para esto.
- Inserte la batería y deslice el pie de la batería debajo del riel de retención. Asegúrese de que la batería esté colocada correctamente en el soporte de la batería.
- Batería con Manguera En el caso de la Desgasificación central: Asegúrese de que la manguera no esté desconectada.
- En el caso de una batería sin manguera para el drenaje central, asegúrese de que una abertura en la parte superior de la tapa de la batería no esté bloqueada.
- Inserte la placa de montaje y colóquela sobre la base de la batería, atornille el tornillo y apriételo con **20 Nm**.
- Deslice la tapa frontal de la batería en las guías laterales desde arriba y encaje en su lugar.
- Antes de conectar la batería, asegúrese de que el encendido y todos los consumidores de energía estén apagados.

Precaución: No engrase los terminales de la batería, de lo contrario los terminales pueden aflojarse.

- **Primero, cable positivo** en el polo positivo (+) y, a continuación, conecte el cable de tierra a la Cátodo (-). Chiflado con **6 Nm** Apriete. **Nunca** Conecte la batería más el cable cuando el Abrazadera negativa en el Batería afiliado es.

Atención: Para evitar daños en la carcasa de la batería, los terminales de la batería solo deben colocarse con la mano sin violencia.

- Enganche la tapa de la batería en la parte posterior y abajo calcular hasta que la lengüeta de bloqueo encaje en su lugar.
- Accesorios cómo Chaqueta de protección térmica, Tanque de desgasificación o desgasificar la manguera correctamente.
- Si es necesario, introduzca el código de radio.
- Vuelva a ingresar a los programas de radio, si es necesario.
- Compruebe el reloj de tiempo y reajústelo si es necesario.
- Reactive los elevallunas eléctricos.
- Si es posible, Memoria de fallos Con un Lea el dispositivo de diagnóstico y lleve a cabo medidas de reparación si es necesario.

Extracción e instalación del soporte de la batería

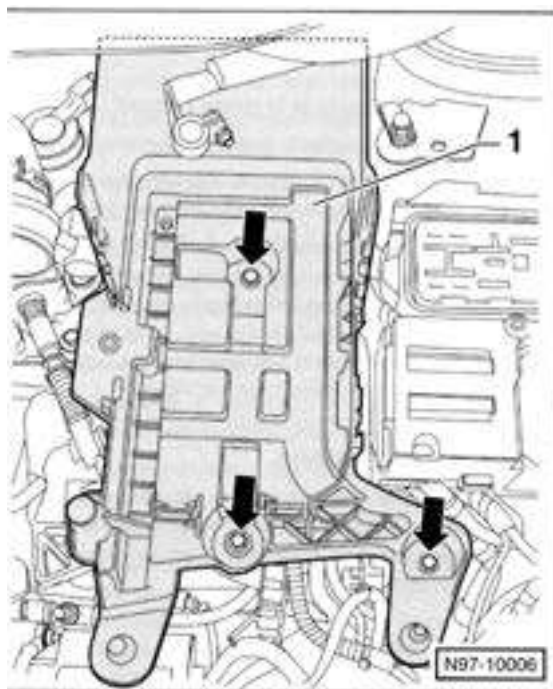
GOLF/TOURAN

Expansión

- Extracción de la batería, consulte el capítulo correspondiente.
- Desatornille los tornillos -flechas- y la bandeja de la batería -I fuera del compartimiento del motor.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.



Revisa la batería

Antes del comienzo del invierno, se debe revisar la batería. En climas muy fríos, el voltaje de la batería de una batería que solo está moderadamente cargada cae bruscamente durante el proceso de arranque.

Batería de bajo mantenimiento

Con una batería de bajo mantenimiento, faltan los tapones de cierre de celda en la parte superior de la batería. No es necesario comprobar el nivel de ácido o la densidad del ácido, ya que ningún líquido se escapa ni se desgasifica.

En los vehículos que tienen instalada una batería de bajo mantenimiento, la batería a menudo tiene un "ojo mágico" adjunto. Esta indicación visual indica el nivel de acidez y el estado de carga de la batería, mediante diferentes códigos de colores. Para hacer esto, ilumina el ojo mágico con una linterna desde arriba.

- Antes de realizar una inspección visual del ojo mágico, golpee suavemente el ojo mágico con el mango de un tornillo. Como resultado, se elevarán burbujas de aire que podrían afectar a la pantalla. Como resultado, la visualización en color del ojo mágico se vuelve más precisa.
- Indicador **verde**: La batería está en buenas condiciones.
- Indicador **negro**: La batería necesita estar cargada.
- Otro indicador de color: Condición crítica de ácido. La batería de bajo mantenimiento necesita ser reemplazada.

Nota: Las baterías de última generación están equipadas con una protección contra el retroceso, la llamada "frita". El gas producido durante la carga sale a través de una abertura en la parte superior de la tapa en la que se inserta la frita. La frita consiste en una pequeña estera redonda de fibra de vidrio y funciona de manera similar a una válvula.

Batería convencional

Una batería convencional se puede identificar por los tapones de cierre de celda extraíbles o una tira de cierre en la parte superior de la batería. Es necesario controlar regularmente el nivel de ácido.

Comprobar el nivel de acidez

El nivel de ácido en las celdas de la batería debe estar aproximadamente 5 mm por encima de los elementos de la celda. Si el nivel de ácido de algunas baterías es visible desde el exterior, debe estar entre la marca superior (MAX) y la inferior (MIN). En el caso de bañistas con una barra de plástico en las aberturas de llenado, el nivel de líquido debe estar al mismo nivel. Ilumine las aberturas de llenado desde arriba con una linterna, bajo ninguna circunstancia con una llama abierta.

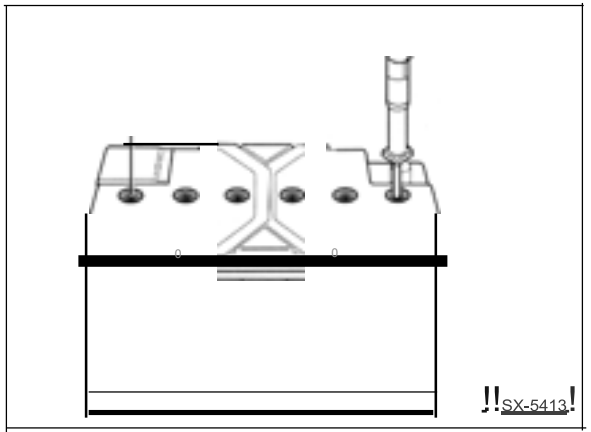
- Tapón de sellado con destornillador ancho o HAZET 4650-3 Desenroscar o torcer Barra final con Destornillador cuidadoso Haciendo palanca para abrirse.
- Si es necesario, agregue agua destilada con un embudo en las aberturas de llenado hasta que quede marcado.

- Vuelva a enroscar el tapón o presione la tira de cierre.
- A continuación, cargue la batería y pruébela bajo carga, consulte los capítulos correspondientes.

Comprobar la densidad del ácido

La densidad del ácido, junto con una medición de voltaje, proporciona información precisa sobre el estado de carga de la batería. Se utiliza un elevador de ácido, como HAZET 4650-1, para comprobar la densidad del ácido. La temperatura del ácido de la batería debe ser de al menos +10 °C para la prueba.

- Desconecte el encendido.
- Tapón de sellado con un destornillador ancho o AVELLANO 4650-3 o Ver Barra final con Destornillador cuidadoso Haciendo palanca para abrirse.



- Levantador de ácido en Sumerja una de las celdas de la batería y aspirar la mayor cantidad de ácido, bEs el Nadador Gratis En Sembrar re nada.
- Cuanto mayor sea la gravedad específica (densidad del ácido) del ácido de la batería aspirado, mayor será la superficie del flotador.
- En de la escala, puedes el Densidad ácida en gravedad específica (g/ml) o Grado del árbol (+0Be). El La densidad del ácido debe ser de al menos 1,24 g/ml. Si la densidad del ácido es demasiado baja, cargue la batería.

Estado de carga	+0Ser	g/ml
descargar	16	1,12
Medio	24	1,20
descargado	30	1,28
Bien cargado		

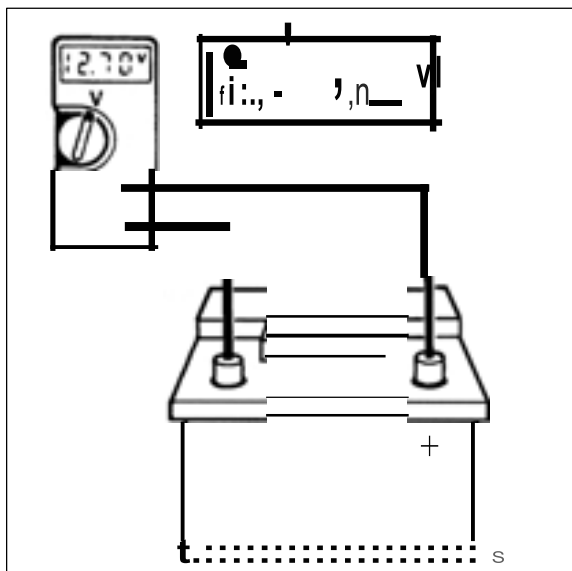
- Sucesivamente cada Compruebe la celda de la batería, todas las celdas müs Sen el tienen la misma densidad ácida (diferencia máxima 0,04 g/ml). En el caso de Diferencias es Es probable que la batería sea defecto.
- Vuelva a enroscar el tapón o presione la tira de cierre.

Batería convencional y de bajo mantenimiento

Comprobación de la batería bajo carga

- Conecte el voltímetro a los terminales de la batería. No **desconecte el cable de conexión**.
- Encienda el motor y lea el voltaje.
- Durante el proceso de arranque, la tensión no debe caer por debajo de **10 voltios** (a una temperatura ácida de aprox. +20° C) con la batería llena.
- Si el voltaje incluso se rompe y se ha detectado una densidad de ácido diferente en las celdas, la batería está defectuosa.

Compruebe el voltaje de reposo



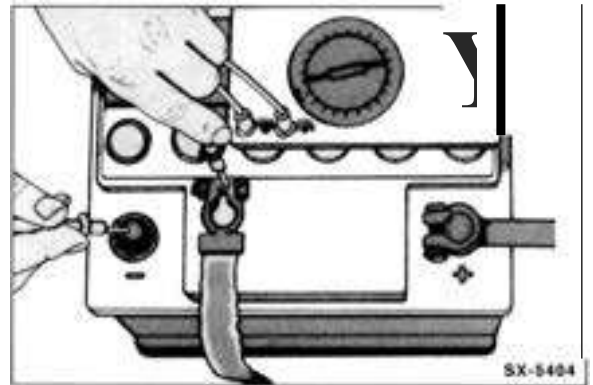
El estado de la batería se verifica midiendo el voltaje con un voltímetro entre los terminales de la batería.

- Desconecte la batería de la red eléctrica, consulte el capítulo "Extracción e instalación de las baterías".
- Antes de la Examen La batería debe estar desconectada durante al menos dos horas.
- Conecte el voltímetro a los terminales de la batería y mida el voltaje.
- **Evaluación de la lectura de voltaje:**
12,7 voltios o más: Batería en buen estado.
debajo 12,7 Voltio: Batería en mal estado,
Cargue o reemplace la batería.
- Conecte la batería. Primero conecte el cable positivo de la batería (+) y luego el cable de tierra de la batería (-) con el encendido apagado.

La batería se descarga sola

Dependiendo del equipamiento del vehículo, la autodescarga natural de la batería también se complementa con el consumo de corriente de los distintos consumidores de energía en modo inactivo. Por lo tanto, la batería debe recargarse cada 6 semanas en un vehículo estacionado. Si se sospecha de corrientes de fuga, verifique el sistema eléctrico de a bordo de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- Utilice una batería cargada para realizar pruebas.



- Establezca el rango de medición más alto en el amperímetro.
- Desconecte el cable de tierra de la batería (-). **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Amperímetro entre la batería-Terminal negativo (-) y Masa cable interruptor: Conector amperímetro Plus (+) a Mas Sekabel y Menos puerto(-) a la batería-Polo negativo (-).

Atención: La prueba también se puede realizar con una

- Apague todos los consumidores, desconecte los temporizadores existentes (y otros consumidores continuos), Cierre las puertas.

- A partir del rango de amperios siempre y cuando en el Rango de miliamperios Interruptor hasta se proporciona una pantalla legible (se permiten 1-3 mA).
- Al quitar los fusibles, interrumpa los diferentes circuitos uno por uno. Si, en el caso de un circuito interrumpido, la pantalla vuelve a cero, la fuente de la falla debe encontrarse aquí.
- Las fallas pueden ser: contactos corroídos y sucios, cables deshilachados, cortocircuitos internos en agregados.
- Si no se encuentra ninguna falla en los circuitos con fusibles, se deben desconectar los cables de los circuitos sin fusibles, como el generador y el arrancador.
- Va al desconectar De uno de los agregados no garantizados, el Monitor en Cero Atrás, Revise o reemplace el componente en cuestión. En caso de pérdida de energía en el Encendido o sistema de encendido siempre también el interruptor de arranque de encendido después de Revisa el diagrama de cableado.
- Conecte el cable de tierra de la batería (-). **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e

instalación de la batería".

Seguridad

- **No** desconecte la batería mientras el motor esté en marcha.
- La batería **no debe estar en cortocircuito**, es decir, los terminales positivo (+) y negativo (-) no deben estar conectados. En caso de cortocircuito, la batería se calienta y puede estallar.
- No brille en la batería con una llama abierta. El ácido de la batería es corrosivo y no debe entrar en contacto con los ojos, la piel o la ropa, si es necesario enjuague con abundante agua.
- El Tirante de tapón de cierre en Uno Batería con Desgasificación centralizada Carga fija Atornillado. Valores ese la manguera de desgasificación no de sujetado es.
- Descongele la batería congelada antes de cargarla.
Uno
Una batería cargada se congela a aprox. -65 °C, una batería semidescargada a aprox. -30° C y una descarga a aprox. -12° C. Verifique que la batería descongelada no tenga grietas en la carcasa antes de cargarla, reemplácela si es necesario. Las piezas del vehículo afectadas por el derrame de ácido deben tratarse con agua jabonosa o reemplazarse inmediatamente.
- **Batería solo en habitaciones bien ventiladas o al aire libre**
tienda. Cuando cargue la batería incorporada, deje el capó abierto.

Para cargar la batería, retírela con un **cargador estándar o rápido**. Como mínimo, desconecte el cable de tierra (-) y el cable positivo (+). **Precaución:** Si la batería está cargada con los cables de la batería conectados, es posible que se dañen partes de la electrónica del vehículo.

Durante la carga, la batería debe tener una temperatura de al menos +10 ° C.

Tienda

- Extracción de la batería, consulte el capítulo correspondiente.
- Batería convencional: Compruebe el nivel de ácido, rellene con agua destilada si es necesario, consulte el capítulo correspondiente .
- Si la corriente de carga se puede ajustar en el cargador, la corriente de carga para la carga normal es de aprox. 10% de la capacidad de la batería. Entonces, para una batería de 50 Ah, alrededor de 5.0 A. Como pauta para el tiempo de carga, se pueden tomar 10 horas.
- **Cuando el cargador esté apagado, conecte el cable positivo (+) del cargador al terminal positivo (+) de la batería.** Conecte el cable negativo (-) del cargador al terminal negativo (-) de la batería.
- Enchufe el enchufe de alimentación del cargador en el tomacorriente de pared. Si es necesario, encienda el

- Si la batería está cargada con una corriente de carga constante, verifique la temperatura de la batería colocando la mano sobre ella. La temperatura del ácido puede ser de aprox. No exceda los +55 ° C, interrumpa la carga o reduzca la corriente de carga si es necesario .
- Después el Tienda de la batería Cargador apagar (si es posible) y el enchufe de alimentación del cargador tirar.
- Desconecte el cable de conexión del cargador de la batería.
- Compruebe la batería cargada , consulte el capítulo correspondiente .
- Instalación de la batería, consulte el capítulo correspondiente.

Precaución: Una batería muy descargada nunca debe cargarse con un cargador rápido.

Notas para baterías sin desgasificación centralizada

- Antes de la Tapón de sellado de carga disminuir y ligero en las aberturas poner. Por lo tanto hacerse Se evitan las salpicaduras de ácido de las aberturas de llenado, mientras que el por el gases que escapan de la carga enlatar.
- Así que Carga durante mucho tiempo, hasta que todas las células vívido gases y en el caso de tres en el Distancia desde uno cada uno Hora una encima de la otra Siguiente mediciones, la gravedad específica del ácido y el La tensión ya no ha aumentado.
- Después de cargarla, deje que la batería se desgasifique durante unos 20 minutos . A continuación, inserte el tapón de sellado .

Carga de una batería descargada y sulfatada

Una batería que no se ha utilizado durante mucho tiempo (por ejemplo , un vehículo está inmovilizado) se descarga gradualmente y se sulfata.

Si el voltaje de reposo de la batería es inferior a 11,6 voltios, se denomina descarga profunda. Compruebe la tensión de reposo, consulte "Comprobación de la batería".

En el caso de una batería muy descargada, el ácido de la batería (mezcla de ácido sulfúrico y agua) se compone casi exclusivamente de agua. **Atención:** A temperaturas bajo cero, esta batería puede congelarse y la carcasa puede estallar.

Una batería muy descargada sulfatos, es decir, se endurece toda la superficie de la placa de la batería. El ácido de la batería no es claro, tiene una leve coloración blanquecina.

Si la batería muy descargada se recarga inmediatamente después de la descarga, la sulfatación retrocede. De lo contrario, las placas de la batería continuarán endureciéndose y la absorción de carga permanecerá permanentemente restringida.

- Una batería muy descargada y sulfatada debe cargarse con una corriente de carga baja de aproximadamente el 5% de la capacidad de la batería. La corriente de carga es entonces de aprox. 3 A.
- El voltaje de carga no puede exceder los 14,4 voltios.

Carga rápida/arrancador auxiliar

- Con un cargador rápido, la batería solo se puede cargar excepcionalmente o cargar con un arranque auxiliar. Con la carga rápida, la intensidad de la corriente de carga es del 20 al 50% de la capacidad de la batería. La carga rápida daña la batería, ya que provoca Uno expuestos a corrientes muy altas Se convierte. Las baterías que han estado almacenadas durante mucho tiempo y se han descargado profundamente deben ser no cargarse con un cargador rápido, de lo contrario se produce la llamada carga Oberilächen.

Almacenamiento de la batería

Si el vehículo está inmovilizado durante más de 2 meses, retire la batería y guárdela cargada. La temperatura de almacenamiento más baja está entre 0 °C y +27 °C. A estas temperaturas, la batería tiene la tasa de autodescarga más favorable. Recargue la batería después de 2 meses como máximo, de lo contrario quedará inutilizable.

Si una batería que ha estado almacenada durante mucho tiempo se carga con un cargador rápido, es posible que no absorba ninguna corriente de carga o que se declare "llena" demasiado pronto debido a la llamada carga de superficie. Está en aparentemente roto.

Antes de que una batería de este tipo se considere defectuosa, debe inspeccionarse de la siguiente manera:

- Compruebe la densidad del ácido. Si la densidad del ácido no difiere en más de 0,04 g/ml en todas las celdas, la batería se cargará con un cargador normal.
- Pruebe la batería después de cargarla mediante una prueba de carga, consulte el capítulo correspondiente. Si el valor de voltaje es inferior a aprox. 9,6 voltios, la batería está defectuosa.
- Si la densidad del ácido en una o dos celdas adyacentes se desvía notablemente hacia abajo, la batería tiene un cortocircuito y está defectuosa.
- Carga de baterías descargadas y sulfatadas, véase el capítulo correspondiente.

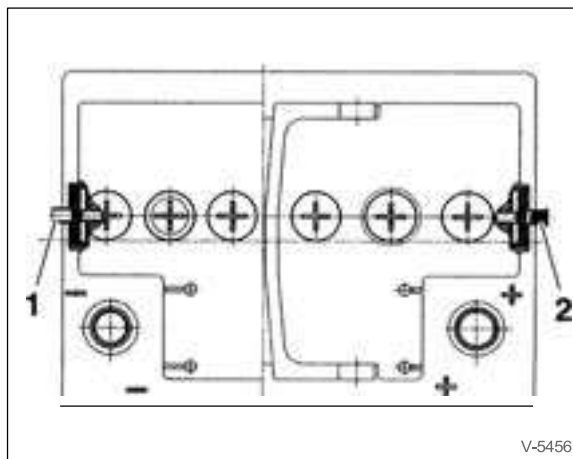
Limpieza de los terminales de la batería

Compruebe si los terminales de la batería están dañados. La corrosión en los murciélagos se manifiesta en forma de depósitos de polvo blanco o amarillento en los polos.

- Extracción de la batería, consulte el capítulo correspondiente.
- Para eliminar la corrosión, cubra los terminales de la batería con una solución de agua y soda. Se produce una reacción química, con formación de ampollas y decoloración marrón en los polos.
- Si es necesario, limpie los terminales de la batería de residuos de corrosión con un limpiador de postes o un cepillo de alambre.
- Después de que esta reacción haya disminuido, lave el terminal de la batería y la batería con agua limpia y seque

Desgasificación centralizada

Durante la desgasificación central, el gas sale de la batería en un punto definido. Con la ayuda de una manguera de desgasificación, la descarga del gas se puede dirigir a un lado no crítico. Dependiendo de la instalación, la batería puede desgasificarse desde un lado diferente.



Por regla general, las baterías originales de VW están equipadas con una abertura de desgasificación -1/2- en cada lado del polo. De estas dos aberturas, una debe estar siempre cerrada

-2-. Esto garantiza que la desgasificación solo se realice específicamente a través de la manguera conectada. Si ambas aberturas están cerradas, asegúrese de quitar un tapón de la abertura de desgasificación de acuerdo con las instrucciones de instalación del baño.

la batería.

- Instalación de la batería, consulte el capítulo correspondiente.

Batería de diagnóstico de averías

Perturbación	Causa	Remedio
La potencia suministrada debe ser bajo, el voltaje cae bruscamente Apagado.	Batería descargada.	■ Recargue la batería.
	Voltaje de carga demasiado bajo.	■ Revise los reguladores de voltaje, si es necesario intercambiar.
	Terminales sueltos u oxidados.	■ Limpieza de terminales, tuercas de terminales atraer.
	Conexiones a tierra batería/motor/	■ Compruebe la conexión a tierra, si es necesario producir compuestos metálicos, o Apriete las conexiones roscadas. Corroído Reemplace los tornillos por otros estañados.
	La carrocería es mala.	
	Demasiada autodescarga de la batería.	■ Reemplace la batería.
	Batería sulfatada.	■ Cargue la batería a bajo amperaje. Si La potencia entregada sigue siendo demasiado buena. anillo , reemplace la batería.
	batería consumida, la masa activa de la Las placas fallaron.	■ Reemplace la batería.
Insuficiente Carga de la batería.	Falla en el generador, regulador de voltaje o conexiones de línea.	■ Verifique el generador y el regulador de voltaje, Si es necesario, reemplace el generador .
	Correa acanalada en V suelta, dispositivo tensor defecto.	■ Compruebe el dispositivo de sujeción, si es necesario la cuña Reemplace las correas acanaladas.
	Demasiados consumidores conectados.	■ Instale una batería más fuerte; posiblemente también generador más potente.
Nivel de acidez demasiado bajo.*)	sobrecarga o evaporación, sobre todo en verano.	■ Cuando la batería esté cargada, el agua destilada hasta Rellene a la altura prescrita.
Densidad ácida demasiado baja.	Batería descargada.	■ Cargue la batería.
	Cortocircuito en la red eléctrica.	■ Revisa el sistema eléctrico.
Densidad ácida en una célula significativamente más baja que en el otras células.*1	Cortocircuito en una célula.	■ Reemplace la batería.
densidad ácida en dos países desfavorecidos las celdas son significativamente más bajas. que en las otras células.*1 y las células se descargan.	la partición celular tiene fugas, de modo que un Conexión conductora entre las células	■ Reemplace la batería.

* 1 Estos puntos se aplican únicamente a las baterías húmedas convencionales .

Desmontaje e instalación del generador / comprobación de la tensión de carga del generador

El vehículo está equipado con un generador trifásico. Dependiendo del modelo y del equipo, se pueden instalar generadores con diferentes salidas. **Atención:** Si posteriormente se instalan accesorios eléctricos con alto consumo de energía en el vehículo, se debe verificar si la potencia del generador anterior sigue siendo suficiente; Instale un generador más potente si es necesario.

Compruebe el voltaje de carga

Si la batería no está suficientemente cargada, compruebe la tensión del generador:

- Conecte el voltímetro entre los polos positivo y negativo de la batería .
- Encienda el motor. El voltaje puede caer a unos 8 voltios (a + 20 ° C de temperatura exterior) durante el proceso de arranque.
- Motor hasta 3.000 rpm aumentar. La tensión débito luego 13 hasta 14,5 Voltios. Esto es Una Prueba de que el generador y el registro Si quieres saber trabajo. El voltaje del generador (Voltaje a bordo) tiene que ser más alto que El voltaje de la batería ser para que la batería se pueda recargar mientras se conduce Se convierte.
- Compruebe la estabilidad del control. Para ello, encienda la luz de carretera y repita la medición a 3.000 rpm. La tensión medida no debe ser superior a 0,4 voltios por encima del valor medido anteriormente.
- Si los valores medidos están fuera de los puntos de ajuste, haga revisar el generador y el controlador en un taller especializado.

Seguridad

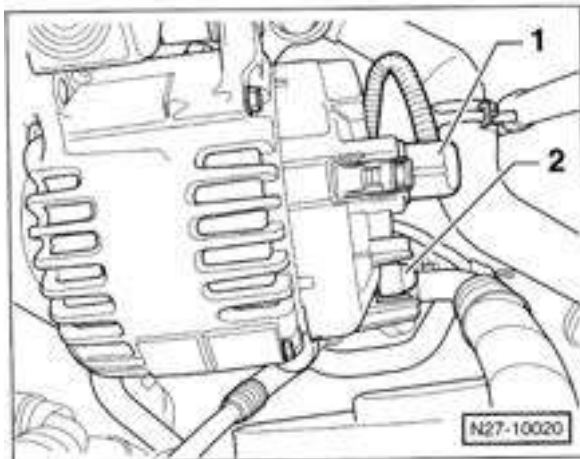
Cuando trabaje en el sistema eléctrico en el compartimiento del motor, desconecte siempre la batería. **Atención:** Esto eliminará las memorias electrónicas, como los datos de la memoria de fallos del motor. Antes de desconectar la batería, siga las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

- No desconecte la batería **ni el regulador de voltaje** mientras el motor esté en marcha.
- No retire el **generador** cuando la batería esté conectada .
- Cuando suelde eléctricamente, desconecte siempre la batería del sistema eléctrico de a bordo.

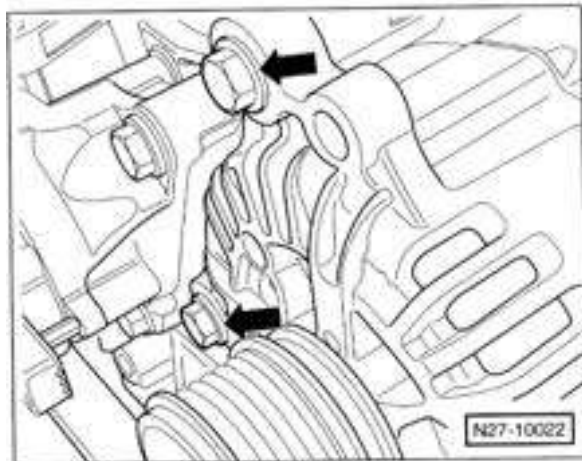
Motor de gasolina 1.4-I BCA

Expansión

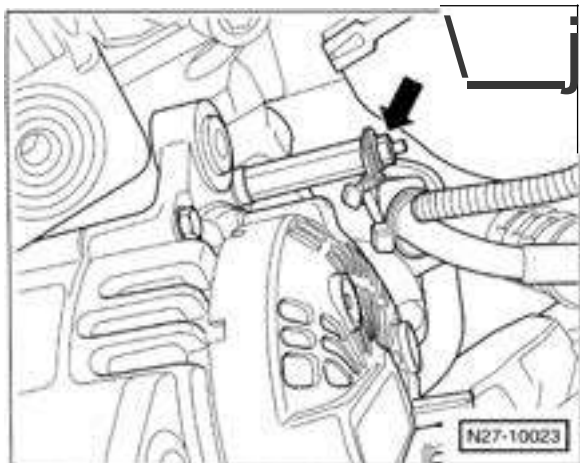
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería ".



- Tapón -1- en la parte posterior del generador y delgado. Desconecte la línea (D+).
- Retire la tapa -2-, raspe la tuerca detrás de ella y retire el cable grueso (B+).
- Extracción de la cubierta inferior del motor , consulte la página 272.
- Marque la dirección de movimiento de la correa acanalada en V, relájela y retire la correa trapezoidal (consulte la página 199).



- Desatornille 2 tornillos -flechas- para el generador.



- Desenrosque el soporte del cable -flecha- del generador.
- Saque el generador del vehículo hacia arriba.

Instalación

- Accione 2 casquillos roscados en el lado de conexión del generador unos 4 mm hacia afuera.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pares de apriete:

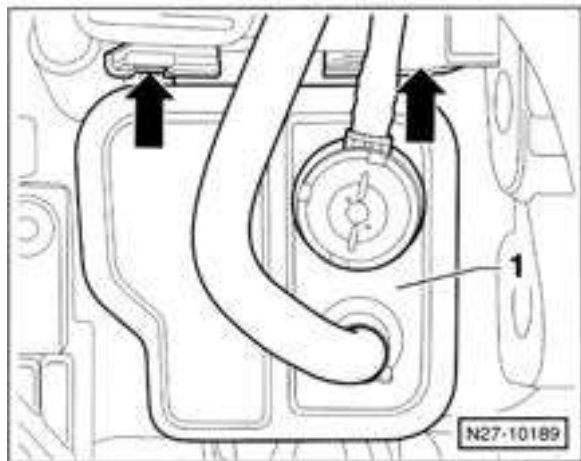
Tornillos para Generador .
Madre para líneas (B+)

20 Nm
15 Nm

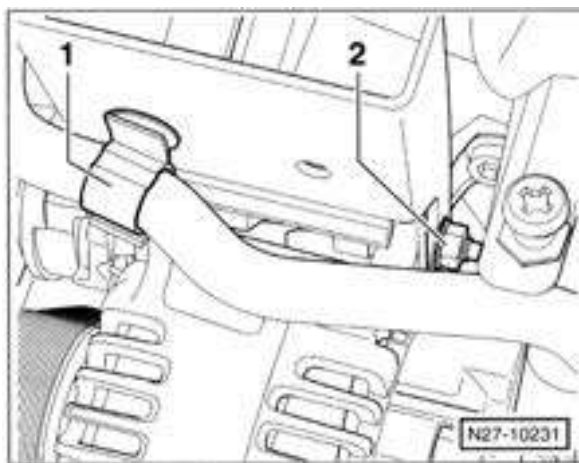
Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF

Expansión

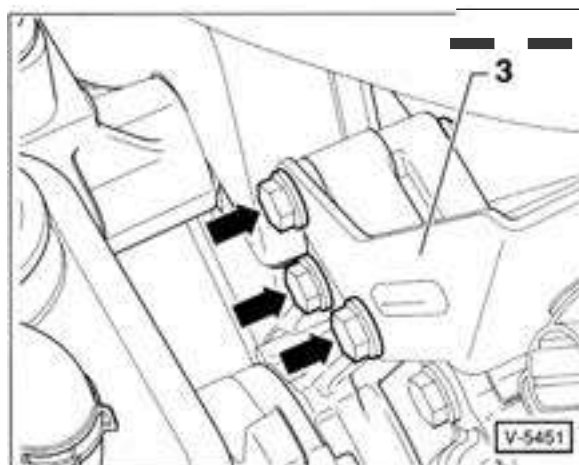
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Desconecte las líneas (D+) y (B+) del generador, consulte la sección "Motor de gasolina 1.4-I".



- Tire del recipiente para el filtro de carbón activado -1- hacia arriba fuera de la sujeción -flechas- y déjelo a un lado con las mangueras conectadas.



- Saque la manguera de refrigerante del soporte -1-.
- Retire el soporte con el tensor de la correa, desenrosque la tuerca -2-.



- Desatornille 3 tornillos -flechas- y retire el soporte -3- junto con el tensor de la correa.
- Se lleva a cabo una mayor expansión como con el motor de gasolina 1.4-1.

Instalación

- Accione 2 casquillos roscados en el lado de conexión del generador unos 4 mm hacia afuera.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pares de apriete:

Tornillo para generador
Tornillos para soporte de tensor de correa. Tuerca para la línea (B+)
- - - -

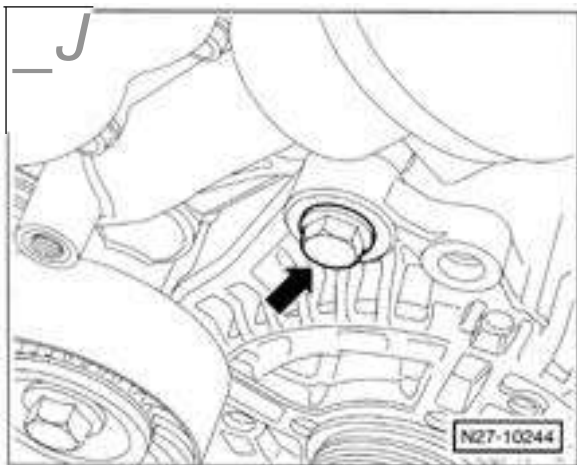
23 Nm
23Nm
15Nm

- Extracción de la correa acanalada en V, consulte la página 199.

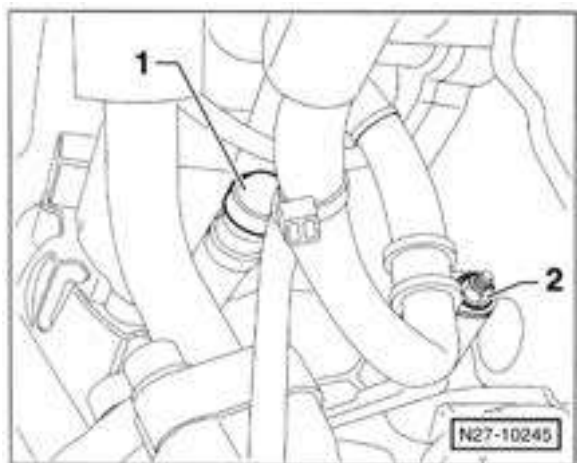
Motor de gasolina 1.4/1.6-I-FSI BKG / BLN / BAG / BLF / BLP

Expansión

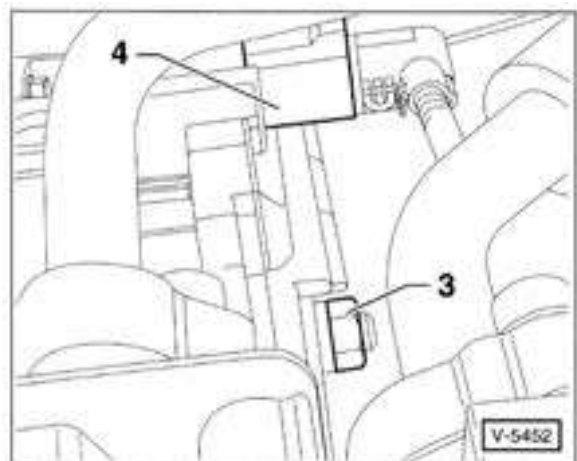
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Extracción de la correa acanalada en V, consulte la página 199.



- Desenrosque el tornillo superior -flecha- del generador.
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.



- Desatornille el soporte del cable -2- del generador.
- Tapa despegable -1- para la línea (B+).



- Tapón -4- en la parte posterior del generador y delgadez Desconecte la línea (D+).
- **Vehículos con aire acondicionado:** 3 tornillos hacia afuera Gallina. Compresor de aire acondicionado con manguera fría conectada sujetar al cuerpo con alambre, hacia arriba respeto, ese las mangueras frías no debajo Tren o se puede retorcer. **Circuito de refrigerante No abrir.**
- Desenrosque el tornillo inferior y saque el generador del vehículo.

Instalación

- Accione 2 casquillos roscados en el lado de conexión del generador unos 4 mm hacia afuera.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pares de apriete:

Tornillos para generador. . . .	23 Nm
Tornillos para compresor de aire acondicionado	25Nm
Tuerca para línea (B+)	15 Nm

Motor de gasolina 2.0-1 FSI AXW/BLR/BLX/BLY

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de las baterías".**
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Para quitar la carcasa del filtro de aire, consulte la página 230.
- Retire el colector de admisión superior.
- Desconecte las líneas (D+) y (B+) del generador, consulte la sección "Motor de gasolina 1.4-I".
- **GOLF:** Tire del depósito del filtro de carbón activado - 1- hacia arriba fuera del soporte -flechas- y déjelo a un lado con las mangueras conectadas, ver figura N27-10189 en la sección 1,6-I motor de gasolina.
- Extracción de la correa acanalada en V, consulte la página 199.
- Desatornille 3 tornillos en el soporte del generador y retire el tensor de la correa junto con el ojal de transporte.
- La ampliación se lleva a cabo de la misma manera que con el motor de gasolina 1.4 I.

Instalación

- 2 casquillos roscados en el lado de la conexión de los géneros alrededor de 4 Milímetro exterior expulsado.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pares de apriete:

Tornillo para Generador. . . .	23 Nm
• Dese	
• nrosq	
ue la	
tuerca	
a -3-	

y retire el cable grueso (B+) del generador .

Tornillos para tensores de
correa. Tuerca para cable (B+)

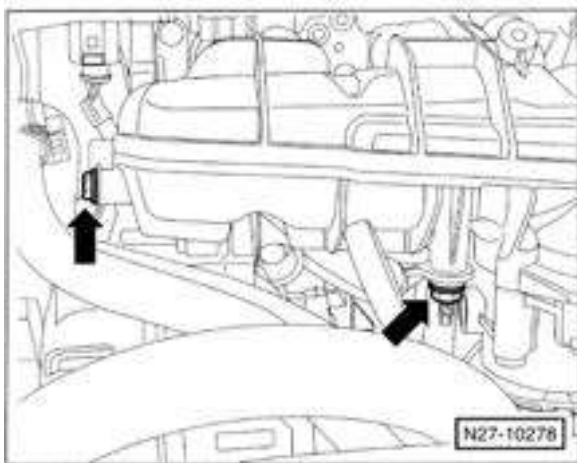
23 Nm
15 Nm

- - - - -

Motor de gasolina 2.0 I TFSI AXX

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Desatornille 2 tornillos en la toma de aire.
- Conector para sensor de flujo de masa de aire en el conducto de aire Extraer Gallina.
- Extienda la abrazadera de banda elástica con unos alicates especiales, por ejemplo, HA ZET 798-5, y separe la manguera de entrada de aire del sensor de masa de aire.
- Retire la cubierta superior del motor. consulte la página 178.
- Desconecte la línea de aire de carga en los puertos de conexión. Para hacer esto, use un destornillador para tirar del clip de bloqueo y desbloquear el acoplamiento enchufable. En el lado opuesto, extienda la abrazadera de la manguera con unos alicates especiales, por ejemplo HAZET 798-5, y tire de la línea de aire de admisión.
- Desatornille los tornillos y saque la línea de aire de admisión del compartimiento del motor.



- Empuje hacia afuera el perno/tuerca -flechas- para el tubo de refrigerante. **Nota:** No es necesario quitar el tubo de refrigerante.
- Saque el recipiente del filtro de carbón activado del soporte y déjelo a un lado, consulte la Figura N27-10189.
- La ampliación se lleva a cabo de la misma manera que con el motor de gasolina 2.0 I FSI.

Instalación

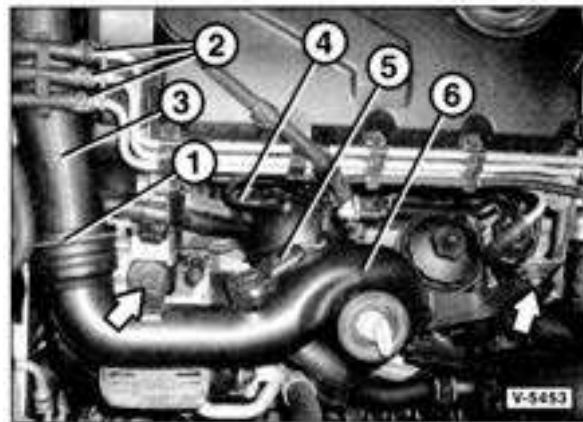
- Accione 2 casquillos roscados en el lado de conexión del generador unos 4 mm hacia afuera.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Asegúrese de que las lengüetas de retención del acoplamiento enchufable encajen de forma segura.

Pares de apriete:

Motor diésel 1.9 I

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Retire el aislamiento de espuma alrededor del motor.



- Acoplamientos push-in de la línea de aire de admisión -3- separar. A ello con Un Abrazadera de bloqueo de destornillador -1- Tirando de, Acoplamiento enchufable Desbloquee y desconecte la línea de aire de carga.
- Desconecte las mangueras de combustible -2-. Para hacer esto, extienda la cuchara de la manguera con alicates especiales, como HAZET 798-5, y retire la manguera de combustible de la línea.
- Retire la línea de aire de admisión -3- del compartimiento del motor.
- Retire la manguera de aspiración-4-.
- Desenchufar -5-.
- 2 tornillos -flechas- para tubo de aire de carga -6- atornillar en la parte superior.
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.
- Desenrosque el tornillo inferior del tubo de aire de admisión, desbloquee el acoplamiento enchufable en la parte inferior y tire del tubo de aire de admisión -6- hacia arriba fuera del compartimiento del motor.
- Saque el filtro de combustible con las mangueras conectadas del soporte y déjelo a un lado, consulte la página 229.
- Se lleva a cabo una mayor expansión como con el motor de gasolina 1.4-1.

Instalación

- Accione 2 casquillos roscados en el lado de conexión del generador unos 4 mm hacia afuera.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Asegúrese de que las lengüetas de retención del enchufe

Tornillos para generador .
Tuerca para línea (B+). ..

23 Nm
15 Nm

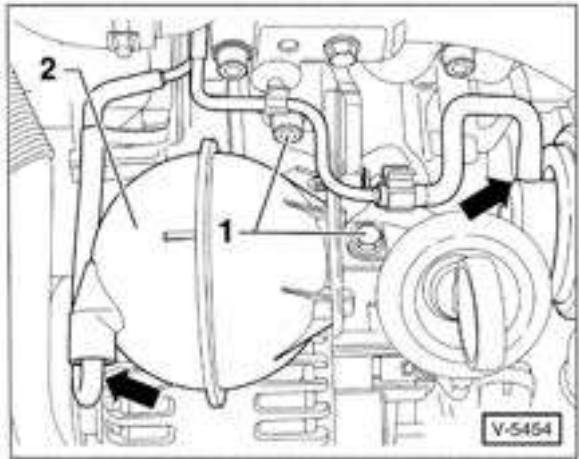
Enganche el embrague de
forma segura. **Pares de
apriete:** Tornillos para
generador. Tuerca para la
línea (B+) ..

20Nm
15 Nm

Motor diésel 2.0-1

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.



- Motor turbodiésel AZV/BKD:** Mangueras de vacío -flechas- restar. Desenroscar los tornillos -1- y retirar el depósito de vacío -2-.

- Saque el filtro de combustible con las mangueras conectadas del soporte y déjelo a un lado, consulte la página 229.
- La ampliación se lleva a cabo de la misma manera que con el motor de gasolina 1.4 l.

Instalación

- Accione 2 casquillos roscados en el lado de conexión del generador unos 4 mm hacia afuera.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pares de apriete:

- Tornillo para generador . 20 Nm
- Madre para líneas (B+) 15 Nm

Generador de diagnóstico de fallas

Perturbación	Causa	Remedio
La luz indicadora de carga no se enciende cuando el encendido está encendido.	Batería descargada.	■ Cargando.
	El cable de conexión de la batería está suelto o corroído.	■ Verifique que el cable esté apretado, limpie las conexiones.
	Los cables del generador están sueltos o corroídos.	■ Cable en impecable Contacto examinar, Apriete la tuerca.
	La luz de advertencia se quemó. Regulador defectuoso.	■ Reemplazar.
	Interrupción en el tendido de cables entre el generador, el interruptor de encendido y el testigo de advertencia.	■ Revise el regulador y reemplácelo si es necesario.
La luz indicadora de carga no se apaga cuando aumenta la velocidad del motor.	Las escobillas de carbón no descansan sobre el anillo colector.	■ Examine con un ohmímetro de acuerdo con el diagrama del circuito. Repare o reemplace la línea si es necesario.
	Correa acanalada en V suelta, la correa se desliza.	■ Compruebe la libertad de movimiento de las escobillas de carbón y la longitud mínima. Compruebe la fuerza de contacto de los muelles de las escobillas.
		■ Verifique la correa acanalada en V, verifique el dispositivo tensor, reemplácelo si es necesario.

Escobillas de carbón en el regulador de voltaje desgastado. ■ Revise las escobillas de carbón, descongele si es necesario

cableado defectuoso o suelto.

Esta es la primera vez que tenemos

■ Cableado revisión, en su caso, en el estar de pie.

Desmontaje e instalación del motor de arranque

Para arrancar el motor de combustión interna, se requiere un motor eléctrico, el motor de arranque. Para que el motor arranque, el motor de arranque debe acelerar el motor de combustión a una velocidad de al menos 300 revoluciones por minuto. Sin embargo, esto solo funciona si el motor de arranque funciona correctamente y la batería está suficientemente cargada.

Dado que se requiere un alto consumo de energía para el arranque, se debe tener cuidado para garantizar que la conexión del cable sea impecable durante el mantenimiento. Limpie las conexiones corroídas y aplique grasa de protección polar.

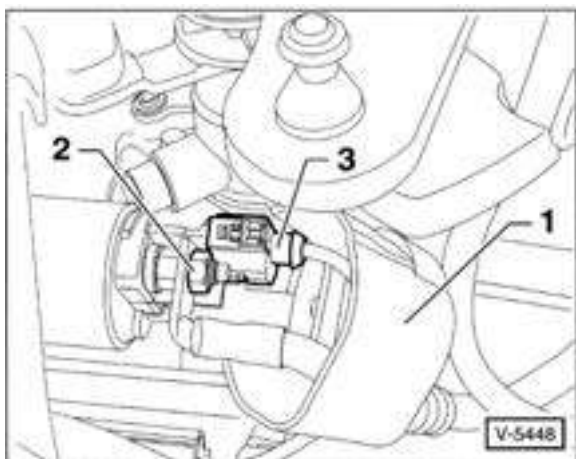
Caja de cambios

Expansión

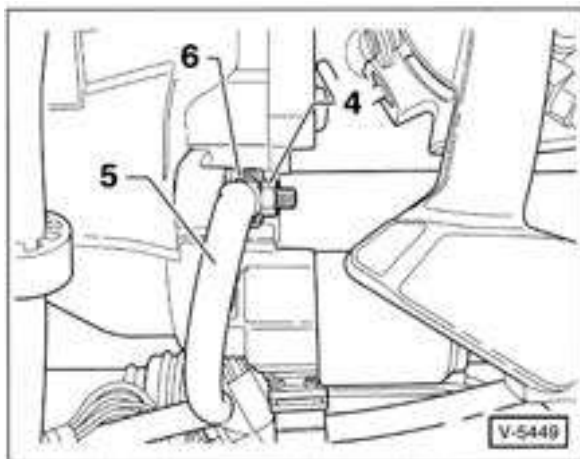
El motor de arranque está ubicado en la parte delantera del bloque del motor, encima de la transmisión. **Nota:** El motor de arranque se retira de la misma manera en todos los motores. Sin embargo, dependiendo del motor, es necesario un trabajo preparatorio diferente.

- Desconecte el cable de tierra (-) y el cable positivo (+) de la batería. **Atención:** Siga las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- **2.0 I TFSI AXX Motor de gasolina/motor diésel: Desmontaje de la tapa superior del motor,** consulte la página 178.
- **Todos los motores, excepto los motores 1.4-1 y 1.4/1.6 I-FSI:**

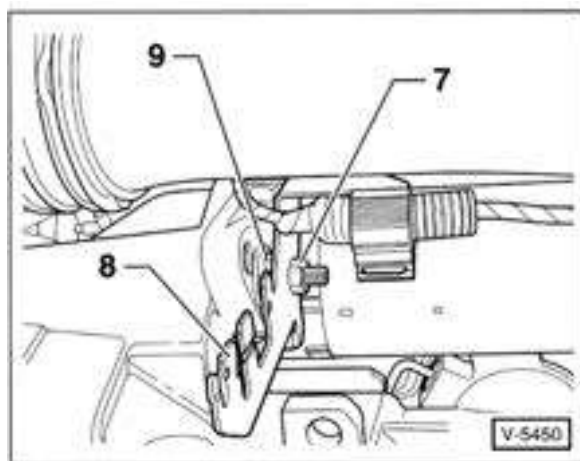
Para quitar la carcasa del filtro de aire, consulte la página 230.



- Retire la tapa protectora -1- del interruptor magnético.
- Desenrosque la tuerca -2- al terminal 30 y retire el cable grueso plus.
- Desbloquee y desenchufe el enchufe -3- del terminal 50.



- Tuerca -4- desenroscar y Cable de tierra -5- desde el tornillo de montaje superior del Iniciador disminuir.
- Desenrosque el tornillo de montaje superior -6- del motor de arranque.
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.



- Desenrosque la tuerca -7- y retire el soporte del cable -8- del tornillo de montaje inferior del arrancador.
- Inferior Perno de sujeción -9- de Iniciador Salir y Iniciador Retire del bloque del motor.

Instalación

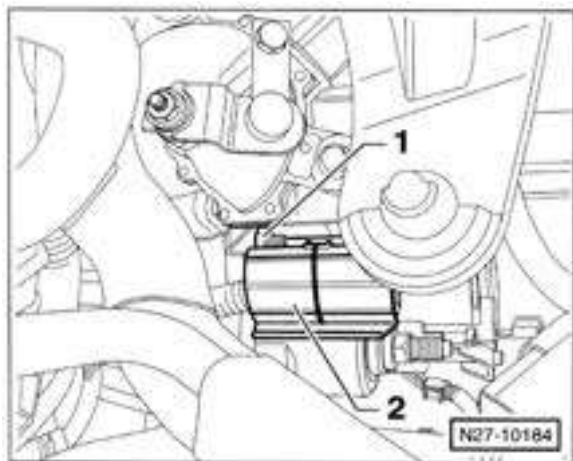
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- Inserte el motor de arranque y apriételo **con 75 Nm**.
- Apriete las tuercas del soporte del cable, el cable de tierra y el cable positivo **con 15 Nm**.

Transmisión automática

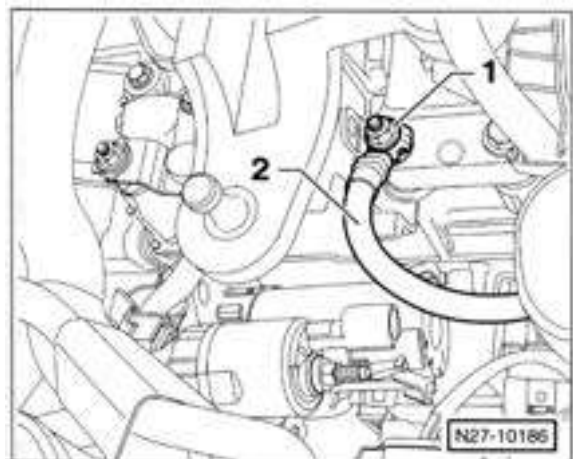
Expansión

Nota: En principio, la extracción del motor de arranque se realiza de la misma manera que en los vehículos con transmisión manual. Aquí solo se enumeran las diferencias .

- **Motor diésel:** Cubierta superior del motor expandir, ver página 178.
- **Todos los motores, excepto los motores 1.4-1 y 1.4/1.6-I-FSI:**
Para quitar la carcasa del filtro de aire, consulte la página 230.
- Retire la tapa protectora del interruptor magnético, desenrosque la tuerca y retire el cable positivo grueso. Desenchufe el conector del terminal 50.
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.
- Desatornille la tuerca y retire el soporte del cable del tornillo de montaje inferior del motor de arranque. Desatornille el tornillo de montaje inferior.



- Desenrosque la tuerca -1- y retire el soporte del cable -2- del tornillo de montaje superior del arrancador.
- Empuje hacia afuera el tornillo de montaje superior del motor de arranque.



- Desenrosque la tuerca -1- y deje el cable de tierra -2- a un lado.

- Motor de arranque del bloque motor disminuir y a la parte superior de la Vehículo extraer.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Motor diésel especial 1.9/2.0 I con transmisión directa

- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Para quitar la carcasa del filtro de aire, consulte la página 230.
- Retire la tapa protectora del interruptor magnético, desenrosque la tuerca y retire el cable positivo grueso. Enchufar Abrazadera Resta 50.
- **2.0 I-motor:** Suelte el mazo de cables del soporte.
- Superior Tornillo de fijación del Iniciador Fuera Gallina.
- Empuje hacia afuera el tornillo de montaje inferior del motor de arranque y tire del motor de arranque hacia arriba del vehículo .
- Al instalar, apriete el motor de arranque con **60 Nm**.

Especial 2.0 Motor de gasolina AXX I con cambio directo

- Desatornille 2 tornillos en la toma de aire.
- Tapón para Sensor de flujo de masa de aire en el Conducto de aire Arrancar.
- Extienda la abrazadera de banda elástica con unos alicates especiales, por ejemplo, HA ZET 798-5, y separe la manguera de entrada de aire del sensor de masa de aire.
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Retire la tapa protectora del interruptor magnético, desenrosque la tuerca y retire el cable positivo grueso. Desenchufe el conector del terminal 50.
- Tornillo de montaje superior de Iniciador para poder saber más al respecto.
- Empuje hacia afuera el tornillo de montaje inferior del motor de arranque y tire del motor de arranque hacia arriba del vehículo.
- Al instalar, apriete el motor de arranque con **60 Nm** .

Diagnóstico de fallas en el motor de arranque

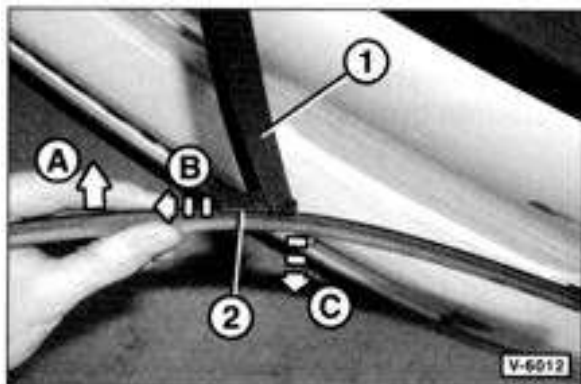
Perturbación	Causa	Remedio
El motor de arranque no gira cuando se presiona el interruptor de arranque de encendido.	Batería descargada.	■ Cargue la batería.
	El arrancador arranca después de pasar por las terminales 30 y 50; Luego , la línea es interrumpida por el interruptor de arranque de encendido, o el interruptor de arranque está defectuoso.	■ Elimine las interrupciones , reemplace las piezas defectuosas.
	El cable o el conector de tierra están rotos o la batería está descargada.	■ Revise los cables y conectores de la batería. Mida el voltaje de la batería, si es necesario tienda.
	Transmisión de corriente insuficiente debido a conexiones sueltas u oxidadas.	■ Limpie los terminales y terminales de la batería. Establezca conexiones seguras de corriente entre la batería, el motor de arranque y la tierra.
El eje de arranque gira demasiado lento y no tira del motor.	No hay voltaje en el terminal 50.	■ Línea interrumpida, interruptor de arranque de encendido defectuoso.
	Descargue las piezas de la batería.	■ Cargue la batería.
	Transmisión de corriente insuficiente debido a conexiones sueltas u oxidadas.	■ Limpie los terminales de la batería y los terminales y conexiones del motor de arranque, apriete las conexiones.
	Las escobillas de carbón no descansan sobre el colector, no se atascan en sus guías, están desgastadas, rotas, aceitosas o sucias.	■ Revise, limpie o reemplace las escobillas de carbón. Consultar guías.
El piñón de arranque se desliza y se aprieta, el motor no gira o solo se sacude.	Distancia insuficiente entre las escobillas de carbón y el colector.	■ Reemplace las escobillas de carbón y limpie las guías de las escobillas de carbón.
	Colector ranurado o quemado y sucio.	■ Reemplace el motor de arranque .
	Voltaje en el terminal 50 demasiado bajo (menos de 10 voltios).	■ Verifique el interruptor de arranque de encendido o el interruptor de solenoide.
	Rodamiento noqueado.	■ Revise los rodamientos, reemplácelos si es necesario.
El piñón de arranque se desliza y se aprieta, el motor no gira o solo se sacude.	Interruptor de solenoide defectuoso.	■ Reemplace el interruptor de solenoide.
	Engranaje de piñón	
	defectuoso. Piñón sucio.	■ Reemplace el motor de arranque.
	Piñón en el volante defectuoso.	■ Limpie la rueda dentada.
La caja de cambios de piñón no se desliza. Rosca empinada ver	Engranajes de piñón o	■ Reemplace el volante .
	sucio o dañado. Interruptor de solenoide defectuoso.	■ Reemplace el motor de arranque .
	Resorte de retracción débil o roto.	■ Reemplace el interruptor de solenoide.
		■ Reemplace el interruptor de solenoide .
El eje de arranque continúa funcionando después de soltar la llave de encendido.	El interruptor magnético se cuelga, no se apaga. El interruptor de arranque	■ Apague el encendido inmediatamente, reemplace el interruptor de solenoide.
	de encendido no se apaga.	■ Desconecte inmediatamente la batería, reemplace el interruptor de arranque de encendido.

Sistema de limpiaparabrisas

Reemplazo de goma del limpiaparabrisas

Seguridad

Durante los trabajos de mantenimiento y reparación del sistema de limpiaparabrisas, existe el riesgo de lesiones en las manos debido a la sujeción o el aplastamiento. En casos extremos, cortando extremidades durante las intervenciones en el mecanismo del limpiaparabrisas. La llave de contacto siempre debe retirarse antes de cualquier trabajo de reparación.

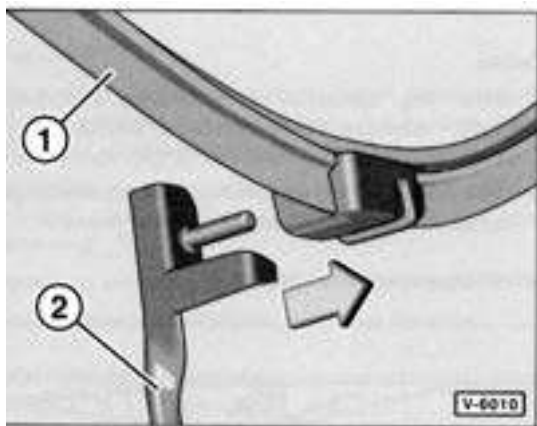


Limpiaparabrisas/parabrisas aerodinámico

La escobilla del limpiaparabrisas está formada por la goma del limpiaparabrisas, a la que se incorpora un refuerzo metálico.

Expansión

- Brazos limpiaparabrisas en el »Posición de servicio«
Conducción: Para ello, Zün estírcol apagar y adentro de 10 segundos Wi Presione o toque brevemente el interruptor de seguridad.
- Levante el brazo del limpiaparabrisas.



- Goma limpiaparabrisas -1- en ángulo recto Para Brazo limpiaparabrisas -2- y De del eje restar - Flecha-.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. En el caso del GOLF, asegúrese de que se utilice la goma limpiaparabrisas más larga en el lado del conductor.

- Presione la goma del limpiaparabrisas contra el tope - flecha A-.

Nota: Esto hará que el control deslizante -2- se rompa.

- Tire del control deslizante -2- en la dirección de la flecha - B- y desbloquee.
- Goma limpiaparabrisas en Flecha -C- de Brazo limpiaparabrisas -1- restar.

Instalación

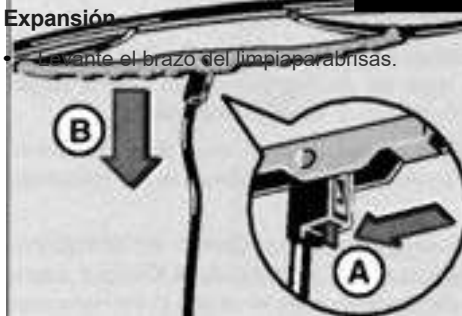
- Coloque la goma del limpiaparabrisas con la suspensión en el alma del brazo del limpiaparabrisas .
- Doble hacia abajo la goma del limpiaparabrisas y colóquela paralela al brazo del limpiaparabrisas, empuje el control deslizante hacia atrás y haga clic en su lugar de manera audible.

Limpiaparabrisas/luneta trasera de serie TOURAN

Nota: En algunos modelos del TOURAN, el limpiaparabrisas convencional se sigue utilizando en la luneta trasera.

Expansión

- Levante el brazo del limpiaparabrisas.



Limpiaparabrisas aerodinámico/luneta trasera

Expansión

Pliega hacia arriba 1 brazo limpiaparabrisas.

Coloque 1 goma limpiaparabrisas en ángulo recto con el brazo del limpiaparabrisas .

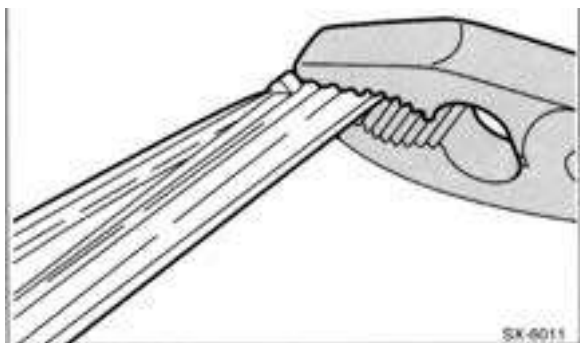
- Coloque la escobilla del limpiaparabrisas en ángulo recto con

Isx-so101

el brazo del limpiaparabrisas.

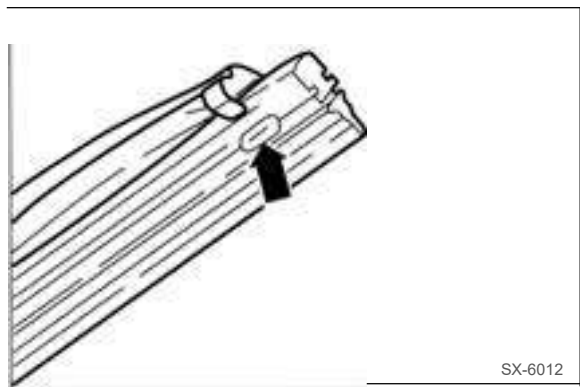
- Clip de resorte presione la flecha hacia abajo A y la escobilla del limpiaparabrisas después abajo -Flecha 8- desde el gancho en el Deslice el brazo del limpiaparabrisas. Escobilla limpiaparabrisas del gancho del brazo del limpiaparabrisas disminuir.

Atención: En el mercado hay disponibles tanto escobillas limpiaparabrisas completas (goma limpiaparabrisas con soporte) como gomas limpiaparabrisas individuales. Si solo se reemplaza la goma del limpiaparabrisas, asegúrese de que el soporte no esté doblado.



- En el lado cerrado de la goma del limpiaparabrisas ambos Rieles de acero con Par de alicates exprimir y estos lateral De del soporte superior. Siguiente Caucho completo con rieles de la Restante Saque los clips de la escobilla limpiaparabrisas.

Instalación



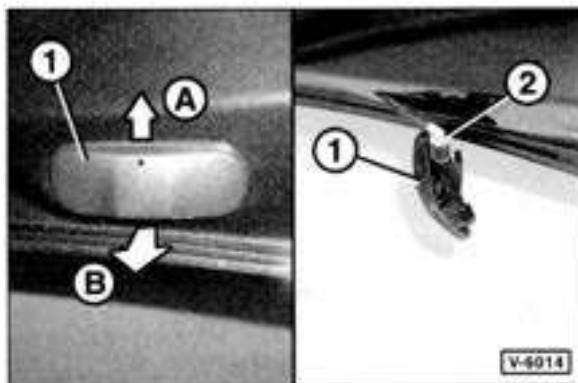
- Inserte sin apretar la nueva goma del limpiaparabrisas sin retener los rieles en los soportes inferiores de la escobilla del limpiaparabrisas.
- Inserte ambos rieles en la primera ranura de la goma del limpiaparabrisas de modo que los huecos miren hacia la goma y encajen en las lengüetas de goma de la ranura.
- Goma limpiaparabrisas en del lado cerrado con jabones Agua Cepillar hacia adentro, Con el fin de que eso mejor en el Paréntesis Se desliza.
- Presione los rieles de acero y la goma con unos alicates combinados e insérteles en la abrazadera superior de tal manera que las lengüetas de la abrazadera encajen en las ranuras de retención en ambos lados. flecha de la goma del limpiaparabrisas.

Desmontaje e instalación de la boquilla del limpiaparabrisas para el parabrisas

GOLF/TOURAN

Expansión

- Abra el capó.



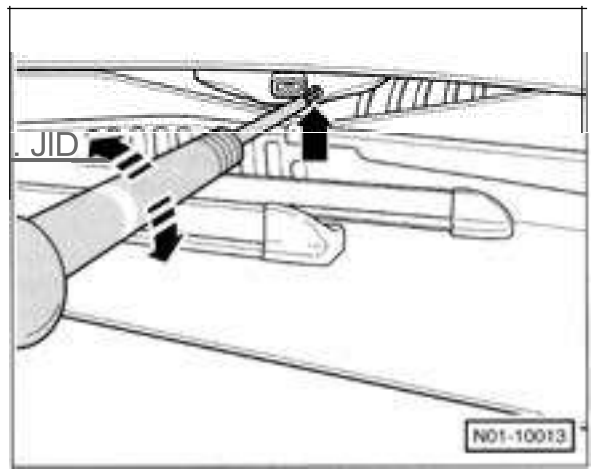
- Boquilla lavaparabrisas -1- después encima prensa - Flecha A y por debajo De del capó extraer -Flecha B-.
- Saque la boquilla del limpiaparabrisas -1-.
- Gire el anillo de retención en la conexión de la manguera -2- para desenredar y desconecte la manguera de agua.
- Si es necesario, desconecte el enchufe para calentar la boquilla.

Instalación

- Si es necesario, limpie la boquilla de pulverización. Enjuague la boquilla de pulverización con agua en la dirección opuesta a la pulverización. A continuación, sople a través de la boquilla con aire comprimido en ambas direcciones.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, la boquilla del limpiaparabrisas mosto audible al mismo tiempo cerrojo.

Ajuste de la boquilla del limpiaparabrisas

- Escobilla limpiaparabrisas sobre el brazo del limpiaparabrisas Abrazadera deslizante y de resorte en El gancho del brazo del limpiaparabrisas Enganche.
- Pliegue hacia atrás el brazo del limpiaparabrisas. Asegúrese de que la goma del limpiaparabrisas esté contra el parabrisas en todas partes y, si es necesario, doble con cuidado el portaequipajes.



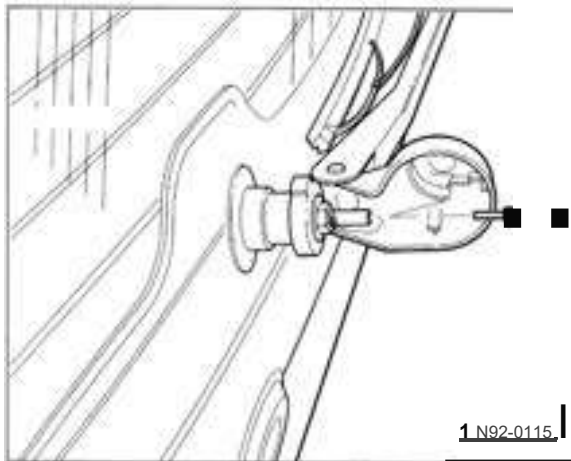
- **Con** una dirección de pulverización de un destornillador
Al girar el Tornillo de ajuste -flecha- en Ajustar la altura.
Indirecta: Giro en el sentido de las agujas del reloj ajusta
el En el caso de la abajo.

Extracción e instalación de la boquilla del limpiaparabrisas para la luneta trasera

GOLF/TOURAN

Expansión

- Coloque el limpiaparabrisas trasero en la posición final. Para hacer esto, humedezca la ventana trasera con agua, deje el limpiaparabrisas trasero encendido por un corto tiempo y apáguelo con el interruptor del limpiaparabrisas.



- Gorro En el Brazo limpiaparabrisas Boquilla plegable y rociadora Se con alicates de punta fina cuidadoso extraer -Flecha-.

Instalación

- Si es necesario, limpie la boquilla de pulverización. Enjuague la boquilla de pulverización con agua en la dirección opuesta a la pulverización. A continuación, sople a través de la boquilla con aire comprimido en ambas direcciones.
- Inserte la boquilla de pulverización en el eje del limpiaparabrisas hasta el tope.

para que la abertura de la boquilla de pulverización se baje Derecha después encima.

- Ajuste la boquilla de pulverización, consulte el capítulo correspondiente.
- Dobla hacia atrás la tapa de la cubierta y haz clic en su lugar de forma audible.

Ajuste de la boquilla del limpiaparabrisas

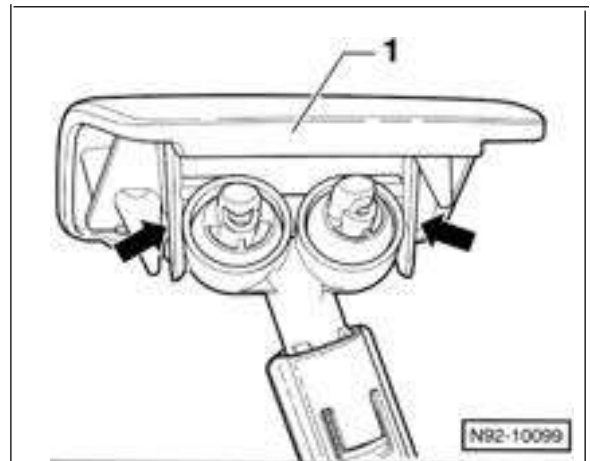


- Dirección de pulverización de la boquilla de pulverización cont Un Espina, 0,8 milímetros, Para Ejemplo AVELLANO 4850-1, ajustar. A ello Espina en Inserte la boquilla y el punto de destino en en el medio de Wischfelds en el Apunta al disco.
- Dobla hacia atrás la tapa de la cubierta y haz clic en su lugar de forma audible.

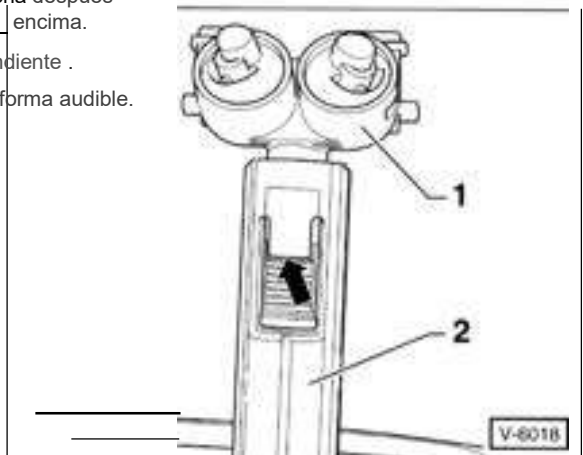
Extracción e instalación de la boquilla de pulverización para el sistema de limpieza de faros

GOLF/TOURAN

Expansión



- Saque la boquilla de pulverización con tapa de cubierta -1- de la cubierta del parachoques con la mano hasta el tope.
- Tapa de la tapa desde el Suspensión -Flechas- en el Retire la boquilla de pulverización.



- Mosquetón -Flecha- Levante un poco y rocíe la

boquilla -1- del Cilindro de elevación -2- extraer.

Instalación

- Pliega hacia arriba la tapa de la cubierta del brazo del limpiaparabrisas.
- Inserte la boquilla de pulverización en el cilindro de elevación y colóquela en su lugar.
- Coloque la tapa de la cubierta en la boquilla rociadora y colóquela en su lugar.

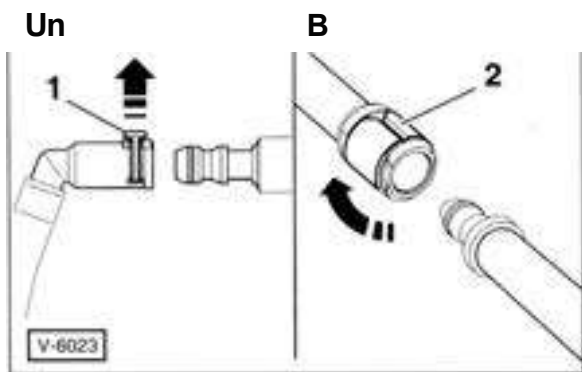
- Baje el cilindro de elevación en la cubierta del parachoques con la boquilla de pulverización.
- Compruebe si la boquilla de pulverización cubre completamente en el parachoques. Si desaparece y el gorro correcto se convierte. Si necesario, boquilla de pulverización a una posición de retención diferente en cilindro de elevación posponer. **Indirecta:** Una boquilla de pulverización que se empuja demasiado. La tapa de la cubierta puede ser así como la cubierta del parachoques deformar.
- Purgado del sistema de limpieza de faros, consulte la sección correspondiente.

Sangrado del sistema de limpieza de faros

- Llene el depósito del limpiaparabrisas.
- Encienda el motor y encienda las luces bajas.
- Gatillo de limpieza de faros. Para hacer esto, apriete la palanca del limpiaparabrisas 5 veces y en el 5. Mantenga la posición durante 3 segundos.
- Repita si es necesario.

Afloje las conexiones de las mangueras de agua

Al conectar las mangueras a las bombas y boquillas de pulverización, se utilizan diferentes tipos de fusibles en el GOLF TOURAN.



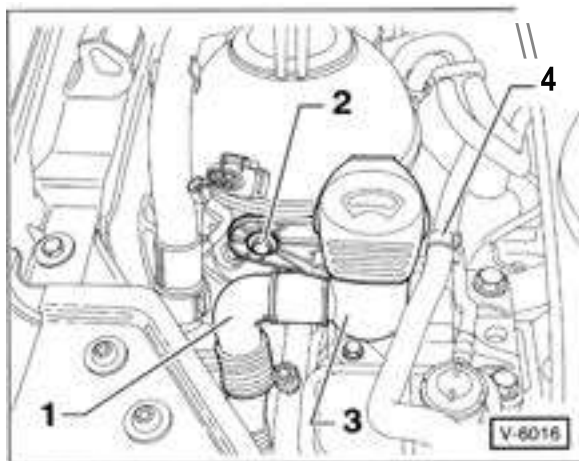
- Tire hacia arriba del clip de seguridad -1- aproximadamente 1 mm -flecha A- y retire la conexión de la manguera. Para conectar, enchufe la conexión de la manguera, empuje el clip de seguridad y encaje en su lugar.
- Gire el anillo de retención -2- 90° - Retire la flecha B y la conexión de la manguera. Para conectar, enchufe la conexión de la manguera, gire el anillo de retención y encaje en su lugar.

Extracción e instalación del depósito del limpiaparabrisas

GOLFO

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.

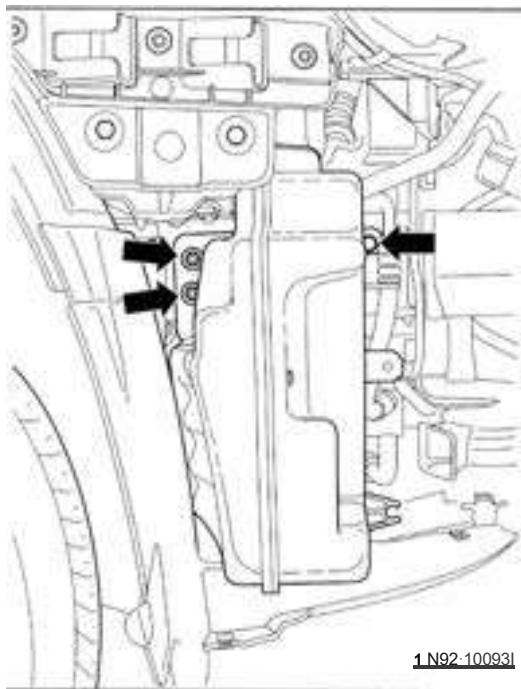


- **Motor de gasolina:** Retire el soporte de la manguera -4- para el filtro de carbón activado del cuello de llenado -3-.
- Desatornille el tornillo -2- y el tubo de conexión -1- del cuello de relleno -3-.
- Extracción de la cubierta del parachoques delantero, consulte la página 276.

-
- Anillo de retención puesto el Racores de manguera -3/5- Para desbloquear torcer y Mangueras de la bomba lavaparabrisas -4- restar. Anteriormente, un Contenedor de recogida para fugas de líquido.

Nota: Las conexiones de la bomba lavaparabrisas, así como las mangueras de las boquillas delanteras y traseras del parabrisas, están codificadas por colores para su diferenciación.

- Desconecte el enchufe 6- del sensor de nivel de agua -7-
Allí
weis: Saque el sensor de nivel de agua del sello de goma para retirarlo.
- Saque la bomba del limpiaparabrisas -4- hacia arriba del soporte del depósito del limpiaparabrisas -1-.
- Desconecte el tapón -2- de la bomba lavaparabrisas.
- Dependiendo del equipo, desconecte la manguera -8- y la bomba
-9- Para el sistema de limpieza de faros, tire hacia arriba del soporte. Desenchufe -10.



- Desatornille 3 tornillos -flechas- y saque el contenedor del limpiaparabrisas del compartimiento del motor con el tubo de conexión.

Instalación

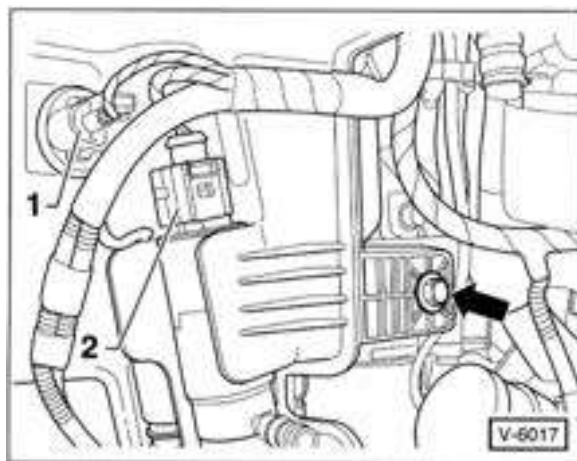
- Depósito del limpiaparabrisas junto con el Inserte el tubo de conexión y **8 nm** Atornillar.
- La instalación posterior se lleva a cabo en la secuencia inversa de extensiones, mediante la cual la tubería de conexión se inserta en el cuello de llenado de tal manera que las guías se entrelazan. La nariz inferior del cuello de llenado debe insertarse en el orificio del cojinete del motor.
- Purgado del sistema de limpieza de los faros, consulte el capítulo correspondiente.

TOURAN

Nota: El desmontaje e instalación se realiza de forma similar al GOLF.

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Desenrosque el tornillo del cuello de llenado.
- Retire el tubo de conexión del conector de conexión del depósito del lavaparabrisas y sáquelo del compartimiento del motor junto con el cuello de llenado.
- Para quitar la cubierta del parachoques delantero, consulte la página 276.
- Para poner en servicio el soporte de la cerradura, consulte la página 274.



- Tornillo -Flecha- para tanques lavaparabrisas Fuera Gallina.
- Enchufe de Sensor de nivel de agua -1- y De el Bomba para el sistema de limpieza de faros-2- restar.
- Racores de manguera de el Bomba del limpiaparabrisas apagada tirar y bomba lavaparabrisas después Rematar del soporte extraer. Enchufe desde el Bomba lavaparabrisas restar.
- Suelte la línea de agua de la lavadora de los soportes del tanque del limpiaparabrisas.
- Depósito del limpiaparabrisas Tire de las guías hacia el frente.

Instalación

- inserte el depósito del limpiaparabrisas en el compartimiento del motor, en el Guidances poner y cerrojo.
- La instalación posterior se lleva a cabo en la secuencia inversa de configuraciones, en la que la nariz inferior en el cuello de llenado debe insertarse en el orificio en el soporte del motor.

Desmontaje e instalación del brazo del limpiaparabrisas en el parabrisas

GOLF/TOURAN

Expansión

- Parabrisas con agua mojada, Limpiaparabrisas cortos Hora correr y sobre el Interruptor limpiaparabrisas apagar. Por lo tanto Funciona el limpiaparabrisas después Cada 2. Apagado interruptor en La posición final; Mira cómo lo hacen los limpiaparabrisas.

Nota: El sistema de limpiaparabrisas del GOLF/TOURAN está equipado con la llamada función APS. Tiene el efecto de que el limpiaparabrisas después de cada 2. El apagado se detiene en la posición final o se avanza desde la posición final a la "posición de estacionamiento alterno".

- Posición de la Gomas limpiaparabrisas en el parabrisas mar Es la primera vez que hemos podido Para ello, aplique cinta adhesiva junto a las gomas del limpiaparabrisas el Pega el cristal.



- Abra el capó. Utilice un destornillador para sacar la tapa de la cubierta -1- del brazo del limpiaparabrisas.
- Afloje la tuerca aprox. 2 vueltas, no la desenrosque por completo.
- Brazo limpiaparabrisas Fácil acceso hasta que se escape del eje del limpiaparabrisas. Resuelve. Madre Desenrosque completamente y retire el brazo del limpiaparabrisas del eje. También puede ser Uno Ge Adecuado Herramienta de despegue, por ejemplo, HAZET 1966- 00/05.

Instalación

- Asegúrese de que: el Motor del limpiaparabrisas en Endstel En el caso de la Es. Si es necesario Motor Déjalo correr por un corto tiempo y con Apague el interruptor del limpiaparabrisas.
- Brazo limpiaparabrisas en el Eje del limpiaparabrisas y sobre la base de la Instalado Marcado de cinta alinear.
- Atornille la tuerca y apriétela firmemente.
- Compruebe la posición final de los brazos del limpiaparabrisas. Para hacer esto, cierre el capó, moje el parabrisas con agua y deje que los limpiaparabrisas funcionen brevemente. Los brazos del limpiaparabrisas deben retirarse después de cada 2. Apague y vuelva a

la posición final establecida y no debe moverse más allá del borde del parabrisas al limpiar.

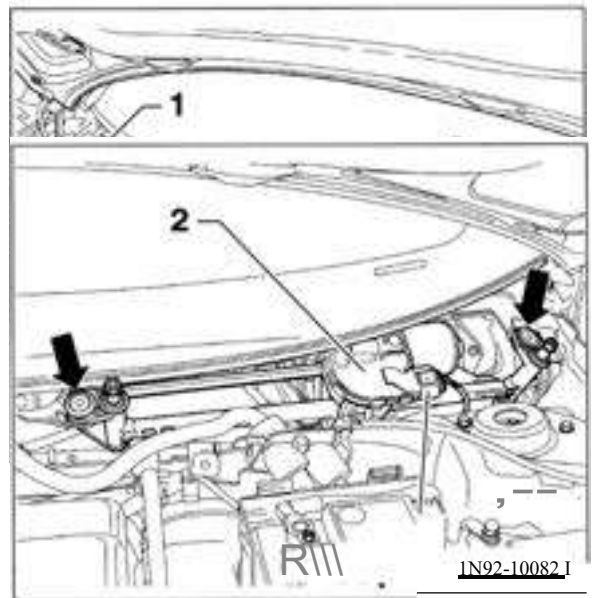
- Si es necesario, afloje la tuerca y vuelva a ajustarla, consulte también la página 57.
- Apriete la **tuerca con 20 Nm**.
- Presione la tapa de la cubierta.

Desmontaje e instalación del motor del limpiaparabrisas en el parabrisas

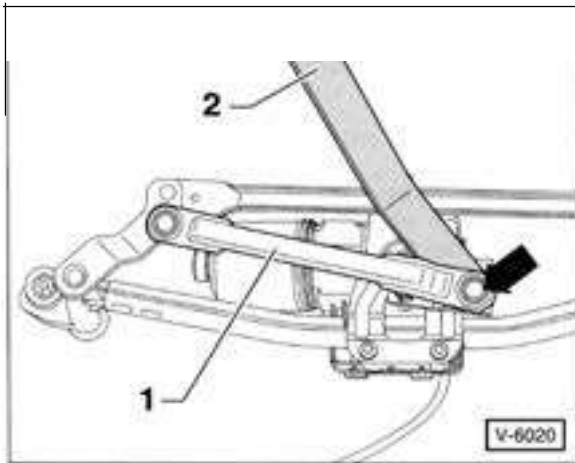
GOLFO

Expansión

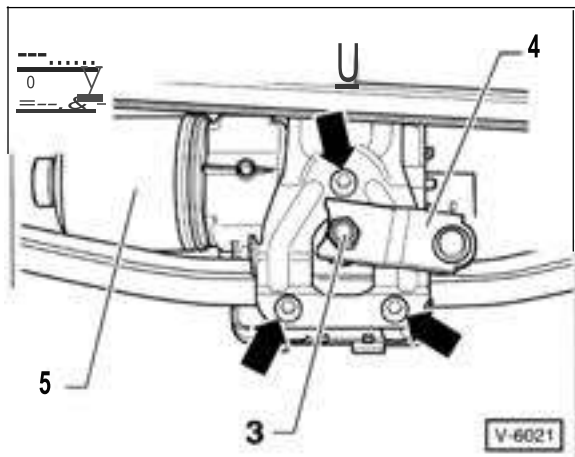
- Para asegurarse de que el limpiaparabrisas está en la posición final, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación del brazo del limpiaparabrisas".
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".**
- Desmontaje de los brazos del limpiaparabrisas, consulte el capítulo correspondiente.
- Desmontaje de la rejilla del parabrisas, consulte la página 273.
- Tornillo -1- Desatornillar, Tuerca -2- Desenroscar y finalizar la placa -3- de Depósito de agua a la parte superior que sacó.
- Desenchufe el enchufe -1- del motor del limpiaparabrisas.



- Tornillo -Flechas- En el Bastidor del limpiaparabrisas -2- Fuera Gallina y Bastidor limpiaparabrisas completo con Varillaje del limpiaparabrisas así como el motor del limpiaparabrisas de acuerdo con encima girar hacia afuera.



- Retire la cabeza esférica -flecha- del elevador -1- de la manivela del motor del limpiaparabrisas con la palanca de empuje VW 80-200 -2- o un destornillador grande.



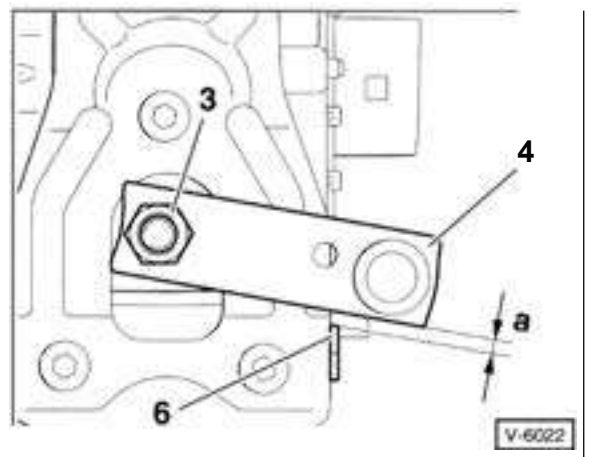
Desenrosque 1 tuerca -3- y retire la manivela -4- del eje del motor.

- Desatornille 3 tornillos -flechas- y retire el motor del limpiaparabrisas -5- del marco del limpiaparabrisas.

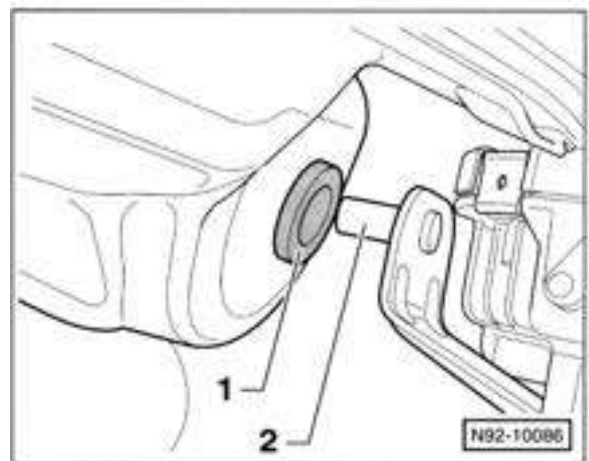
Instalación

Precaución: Antes de la instalación, compruebe si el motor del limpiaparabrisas está en la posición final. Para hacer esto, presione temporalmente el enchufe de conexión y conecte la batería. Deje el motor en marcha durante un breve período de tiempo y luego apáguelo con un interruptor de limpiaparabrisas; el motor permanece en la posición final después de cada 2ª parada.

- 1 motor de limpiaparabrisas en el bastidor del limpiaparabrisas con **8 Nm**.



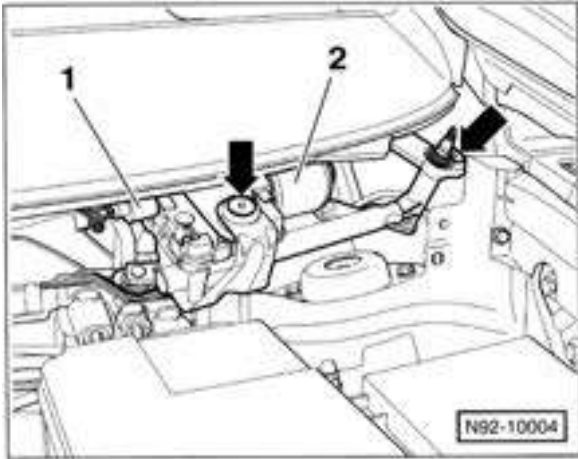
- Coloque la manivela -4- en el eje del motor, con la distancia -a- al tope -6- a 3 ± 1 mm. En esta posición, apriete la tuerca -3- con 18 Nm.
- Presione la cabeza esférica del varillaje en la manivela y encaje en su lugar.



- Utilice el bastidor del limpiaparabrisas con el motor y el varillaje, ya que asegúrese de que el pasador -2- del bastidor del limpiaparabrisas esté insertado en la pieza de goma -1- del receptáculo del mamparo.
- Bastidor limpiaparabrisas con **8 Nm** atornillado al cuerpo.
- Deslice el enchufe del motor del limpiaparabrisas.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.
- Compruebe el ajuste de los brazos del limpiaparabrisas.

del tanque de agua .

- Desenchufe el enchufe -1- del motor del limpiaparabrisas.



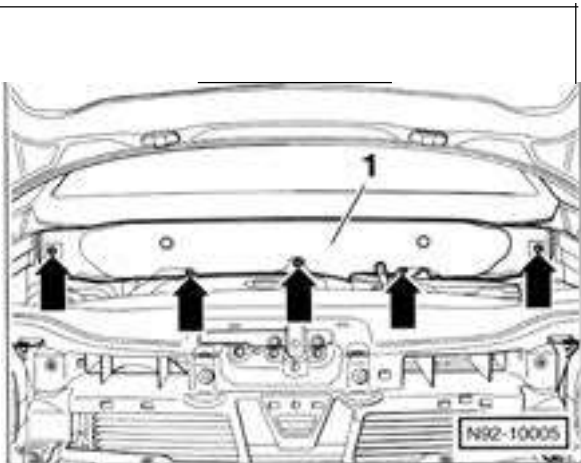
Bastidor limpiaparabrisas/TOURAN

Nota: Los limpiaparabrisas izquierdo y derecho funcionan cada uno con su propio motor. Ambos sistemas de **limpiaparabrisas** están separados mecánicamente entre sí y, por lo tanto, se pueden quitar individualmente. El funcionamiento sincrónico de los dos limpiaparabrisas está garantizado por unidades de control en los motores de los limpiaparabrisas.

A continuación se describe la extracción de los marcos individuales del limpiaparabrisas. Los motores del limpiaparabrisas se retiran y se instalan en el bastidor del limpiaparabrisas de la misma manera que en el GOLF.

Expansión

- Mover los limpiaparabrisas a la posición final, consulte el capítulo «Desmontaje e instalación del brazo limpiaparabrisas».
- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Para desmontar el brazo del limpiaparabrisas, consulte el capítulo correspondiente.
- Desmontaje de la rejilla del parabrisas, consulte la página 273.



- Desatornille los tornillos -flechas- y la placa final -1-

- Empuje hacia afuera los tornillos -flechas- en el marco del limpiaparabrisas -2-.
- Saque el bastidor del limpiaparabrisas -2- completo con el varillaje del limpiaparabrisas y el motor del limpiaparabrisas en la parte delantera.

Nota: En la ilustración, el marco del limpiaparabrisas se muestra en el lado izquierdo. La extensión en el lado derecho sigue de la misma manera.

Instalación

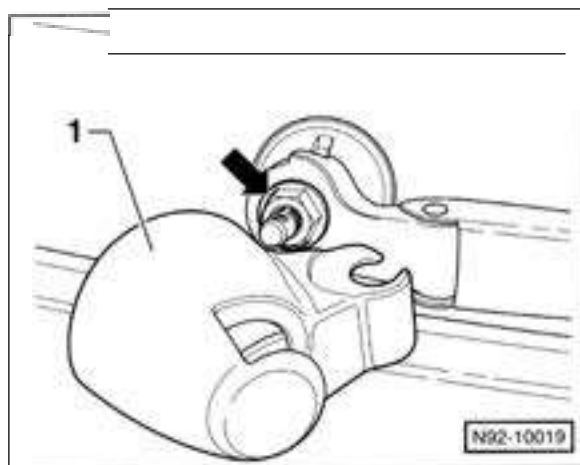
- La instalación se realiza en el orden inverso al de la extracción, asegurándose de que el pasador del marco del limpiaparabrisas esté insertado en la pieza de goma del receptáculo en el mamparo. Atornille el marco del limpiaparabrisas al cuerpo **con** 10 Nm.

Desmontaje e instalación del brazo del limpiaparabrisas en la luneta trasera

GOLF/TOURAN

Expansión

- Humedece la luneta trasera con agua.
- Deje el limpiaparabrisas trasero encendido durante un breve período de tiempo y apáguelo con el interruptor del limpiaparabrisas. Esto hace que el limpiaparabrisas se mueva a la posición final.
- Posición de la Gomas limpiaparabrisas en la luneta trasera Es la primera vez que hemos podido Para hacer esto, pegue con cinta adhesiva al lado del Goma limpiaparabrisas Pega a la ventana.
- Gorro -1- Voltear hacia arriba y del Brazo limpiaparabrisas restarle.
- Tuerca -flecha- por aprox. Aflojar durante 2 vueltas.
- Pliega el brazo del limpiaparabrisas y muévelo hacia adelante y hacia atrás. Como resultado, el brazo del limpiaparabrisas se separa del cono del eje del limpiaparabrisas.
- Desenrosque la tuerca y retire el brazo del limpiaparabrisas.



Instalación

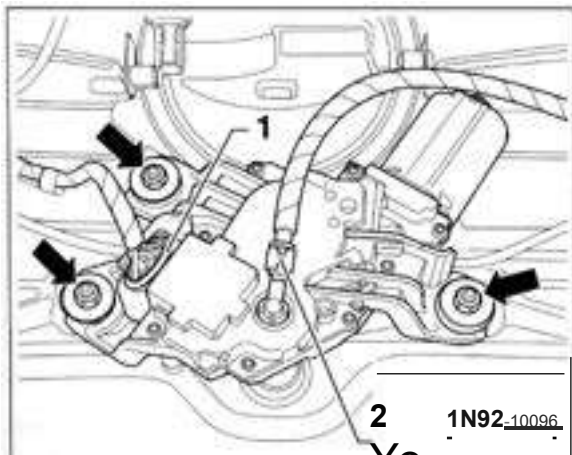
- Asegúrese de que el motor del limpiaparabrisas esté en la posición final. En el caso de la Es. Si es necesario Motor corto correr y apague con un interruptor limpiaparabrisas.
- Coloque el brazo del limpiaparabrisas en el eje del limpiaparabrisas y alinéelo con la marca de cinta adhesiva aplicada durante la extracción.
- Desenrosque la tuerca y apriétela **con 12 Nm**.
- Doble hacia atrás la tapa de la cubierta y haz clic en su lugar de forma audible.
- Humedece la luneta trasera con agua.
- Deje el limpiaparabrisas trasero encendido durante un breve periodo de tiempo y apáguelo con el interruptor del limpiaparabrisas. Compruebe la posición del brazo del limpiaparabrisas y corríjala si es necesario, consulte también la página 57.

Desmontaje e instalación del motor del limpiaparabrisas en la luneta trasera

GOLF/TOURAN

Expansión

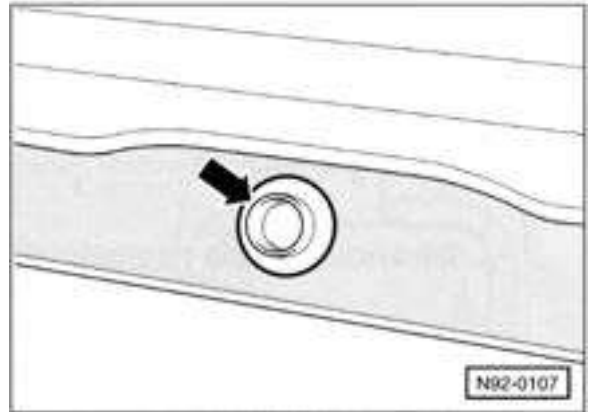
- Para asegurarse de que el limpiaparabrisas está en la posición final, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación del brazo del limpiaparabrisas".
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Para desmontar el brazo del limpiaparabrisas, consulte el capítulo correspondiente.
- Abra el portón trasero y retire el embellecedor inferior del portón trasero, consulte las páginas 290/291.



- Desenchufe el enchufe -1- del motor del limpiaparabrisas.
- Coloque un recipiente de recolección para las fugas de líquido.
- Gire el -2- clip de seguridad -2- en la conexión de la manguera para desbloquear y desconecte la manguera de la boquilla de lavado.

Instalación

Precaución: Antes de la instalación, compruebe si el motor del limpiaparabrisas está en la posición final. Para hacer esto, deslice brevemente el enchufe de conexión y conecte el cable de tierra de la batería. Deje que el motor funcione durante un breve período de tiempo y luego apáguelo con el interruptor del limpiaparabrisas para que el motor permanezca en la posición final.



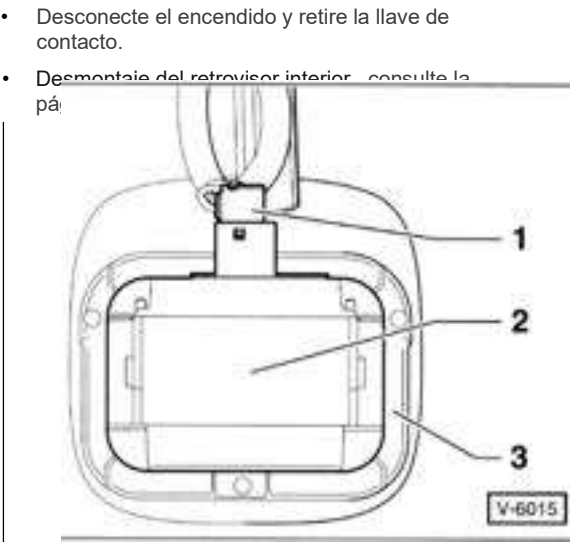
- Inserte con cuidado el motor del limpiaparabrisas a través de la abertura de la ventana trasera. Asegúrese de que el sello esté correctamente asentado -flecha-.
- Atornille el **motor del limpiaparabrisas con 8 Nm**.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa. Compruebe la configuración del brazo del limpiaparabrisas.

- Desenrosque las tuercas y las flechas y saque el motor del limpiaparabrisas del portón trasero como medida de precaución.

Desmontaje e instalación del sensor de lluvia

GOLFO

Expansión



- Desenchufe el enchufe -1- del sensor de lluvia -2-.

- Utilice un destornillador para sacar el sensor de lluvia -2- del soporte -3-. Asegúrese de que la tapa del sensor no esté arrancada.

Instalación

- El Instalación completada en Marcha atrás Secuencia de maduración, por lo tanto A partir de ese momento respeto que el Parabrisas en el soporte En el caso de la S& así como el Superficie de apoyo de la Sensor Gratis de la contaminación. No está permitido ninguno Burbujas Entre Superficie de apoyo de la Sensores y del parabrisas forma.

Goma del limpiaparabrisas de diagnóstico de fallas

Wilschbild	Causa	Remedio
Schlieren.	Goma limpiaparabrisas contaminado.	■ Limpiaparabrisas de goma con Duro cepillo de nailon y un agente de lavadosolución o alcohol limpio.
	Labio del limpiaparabrisas deshilachado, goma rota o desgastada.	■ Reemplace la goma del limpiaparabrisas.
	Limpiaparabrisas de goma envejecida, superficie agrietada.	■ Reemplace la goma del limpiaparabrisas.
Cualquier residuo de agua que quede en el campo de limpieza se contrae inmediatamente en perlas.	Parabrisas sucio por pintura, abrillantador o aceite.	■ Parabrisas con Limpio Trapo de limpieza y Un Limpie el removedor de grasa, aceite y silicona.
La escobilla limpiaparabrisas limpia bien por un lado, mal por un lado, traquetea.	goma limpiaparabrisas deformada por un lado, »ya no se inclina«>	■ Instale una nueva goma limpiaparabrisas.
	Brazo del limpiaparabrisas torcido, escobilla torcida en el parabrisas.*>	■ Brazo limpiaparabrisas Gire suavemente hasta que Derecha Posición alcanzada es ver »Brazos limpiaparabrisas conjunto« en Capítulo »Mantenimiento«.
No superficies limpias.	Goma limpiaparabrisas de los corchetes arrancado.*>	Presión de contacto debido a que el brazo del limpiaparabrisas es demasiado baja.*1
	La escobilla del limpiaparabrisas ya no encaja uniformemente contra el parabrisas debido a la flexión de los rieles de resorte o la lámina de metal.*1	

. 1 Estos puntos solo son válidos para el

limpiaparabrisas convencional.

- Goma limpiaparabrisas cuidadoso en el Aferrarse uso.
- Reemplace la escobilla del limpiaparabrisas. Este error patear antes especialmente en el caso de Ensamblar Un hoja de reemplazo.
- Articulaciones de los brazos del limpiaparabrisas y Primavera Engrase ligeramente o nuevo Instale el brazo del limpiaparabrisas.

Beleuchtungsanlage

Lámpara de mesa

Bombilla incandescente de 12V para	Tipo	Logro
Luz larga	H7U	55W
Luz corta	H7U	55W
Luces de cruce, faros de xenón	D2S	35W
Faros antiniebla	H11	55W
Luz de estacionamiento	W	5W
Luz intermitente delantera	Py	21 W
Intermitentes delanteros, faros de xenón	H2WLL1 >	21 W
Luces traseras Bizquertas (GOLF)	H6WLL	6W
Intermitentes traseros (TOURAN)	Py	21 W
Luces traseras (GOLF)	p	21 W
Luces traseras (TOURAN)	R	5W
Luces de freno	p	21 W
Luz antiniebla trasera	p	21 W
Luz de marcha atrás	p	21 W
Luces de matrícula	C	5W
Luces de entrada (GOLF)	W	6W
Luces de entrada (TOURAN)	C	5W
Luces de lectura, delanteras	W	5W
Plafón delantero	C	10W
Plafón trasero	w2>	5W
Lámpara cosmética	C	5W
Luz del maletero	C	10W
Luz de guantera (GOLF)	W	5W
Luz de guantera (TOURAN)	C	3W
Lámpara de espacio para los pies	W	5W

H11/H7: lámpara halógena; P/R: Zócalo de bayoneta; W: Base de vidrio ; C: Plafón; Y: Color naranja luminoso.

¹⁾ Solo GOLF

²⁾ TOURAN sin sistema de alarma antirrobo: C

Nota: Como cuestión de principio, solo reemplace las lámparas incandescentes con el mismo diseño. Antes de cambiar la lámpara, asegúrese de que el interruptor en cuestión esté apagado.

Precaución: No toque la bombilla de vidrio de una bombilla potente con los dedos desnudos. Lo mejor es poner un paño limpio entre ellos o ponerse guantes de algodón. La huella dactilar causada por el tacto se evapora debido a la acumulación de calor. Los residuos se depositan en el reflector y hacen que el faro se vuelva mate. Esto se aplica en particular a los faros principales y neblulares. Contacto accidental

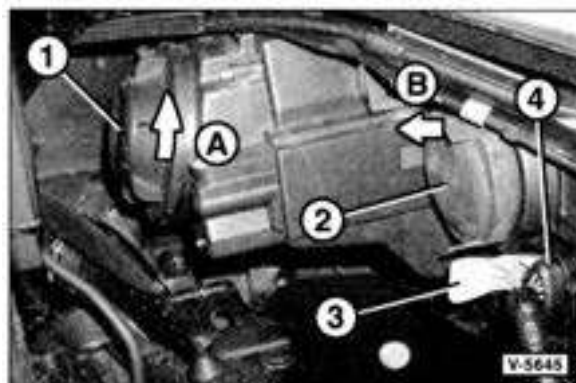
Limpie las manchas de la bombilla de vidrio con un paño limpio que no bisele y un poco de alcohol.

Precaución: Las ventanas de plástico de los faros principales recubiertas con un barniz protector nunca deben limpiarse con un paño seco o incluso abrasivo. No se pueden utilizar productos de limpieza ni disolventes. Limpie las rodajas solo con un paño suave y húmedo.

Sustitución de las bombillas del faro GOLFO

Atención: Las lámparas halógenas están bajo presión y pueden reventar. Por lo tanto, use gafas de seguridad y guantes cuando cambie las lámparas.

- Apague el encendido y encienda el faro .
- Abra el capó .
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

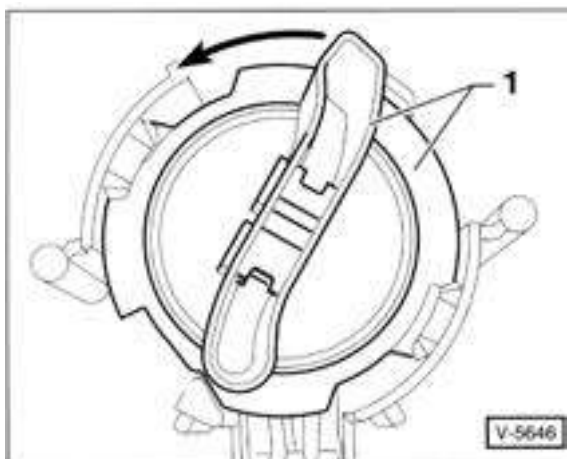


- En el Parte trasera del exterior del faro Tapa de cubierta pe -1- para luz de cruce en sentido contrario a las agujas del reloj giro -Flecha A- y despegar.
- Retire la tapa de la cubierta -2- en el interior para la luz de carretera y la luz de estacionamiento -flecha 8-. 3 - Enchufe para intermitente, 4 - Enchufe para faro.
- Por el Instalación Gorro -1/2- correcto configurar, de modo que ese No Agua en el Proyector penetrar enlatar.
- Compruebe el funcionamiento de la nueva bombilla. Si es necesario , haga que un taller revise y ajuste el ajuste de los faros.

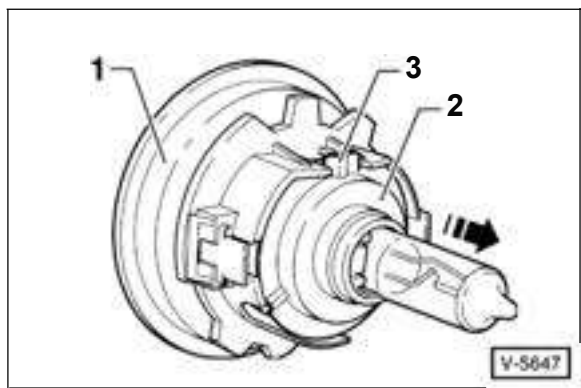
Luces bajas (faros halógenos)

Expansión

- Retire la tapa de la cubierta de la luz de cruce.



- Portalámparas -1- gire la manija en sentido contrario a las agujas del reloj -flecha- y sáquela del reflector con la bombilla.



- Saque la bombilla -2- del portalámparas -1- -flecha-

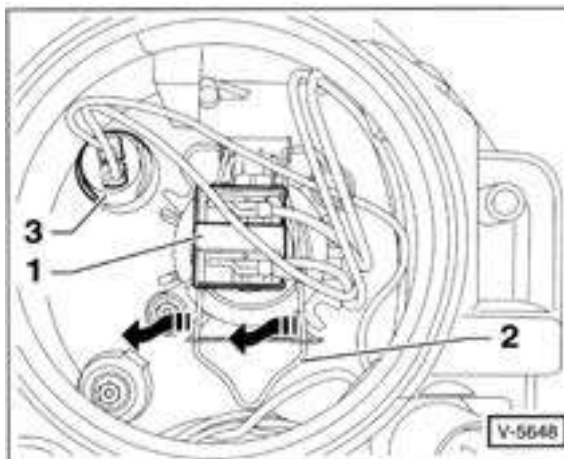
Instalación

- Inserte la nueva bombilla -2- en el portalámparas -1- de modo que el pasador -3- de la lámpara quede en el hueco del portalámparas.
- Inserte el portalámparas con la bombilla en el reflector de tal manera que la marca "TOP" esté en la parte superior del casquillo. Gire el zócalo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
- Gorro en de la parte trasera del faro en la Salida utilizar los ahorros y en el sentido de las agujas del reloj apretar.

Luces altas (faros halógenos y de xenón)

Expansión

- Retire la tapa de la cubierta de las luces altas y las luces de estacionamiento.

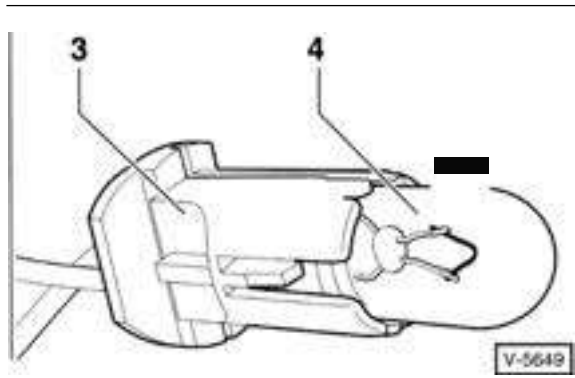


- Desenchufe -1- de la bombilla de la luz de carretera. 3 - Luz G para la luz de estacionamiento.
- Para desbloquear, presione el soporte de alambre -2- hacia adelante y al mismo tiempo en la dirección de la flecha.
- Despliega la percha de alambre y la bombilla para Saque la luz de carretera del reflector.
- Nueva bombilla incandescente así que que las lengüetas de bloqueo en el Lámpara en los huecos correspondientes en el Portalámparas caber.
- Dobla hacia atrás la percha de alambre y engánchala.
- Deslice el enchufe de la bombilla para la luz alta .
- Coloque la tapa de la cubierta en la parte posterior del faro.

Luz de estacionamiento (faro halógeno)

Expansión

- Retire la tapa de la cubierta de las luces altas y las luces de estacionamiento.



- Bombilla -4- para luz de estacionamiento desde el casquillo -3- he

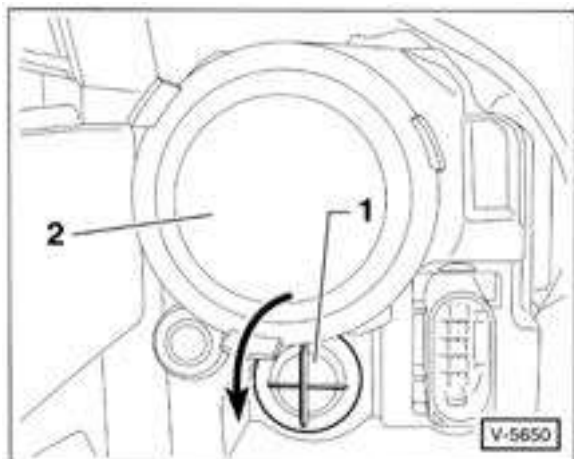
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Intermitente delantero (faro halógeno)

Expansión

Nota: La luz intermitente se encuentra debajo de la luz de carretera.



- Zócalo -1- Presione la manija en sentido contrario a las agujas del reloj -Saque la flecha y la bombilla del reflector con el casquillo. 2 - Tapa de cubierta para luz de carretera y luz de estacionamiento.
- Empuje la bombilla en el casquillo, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela del casquillo.

Instalación

- 1 Inserte una bombilla nueva en el casquillo e inserte la bombilla en el reflector con el casquillo .
- 1 Gire el casquillo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que el anillo de sellado esté bien colocado.

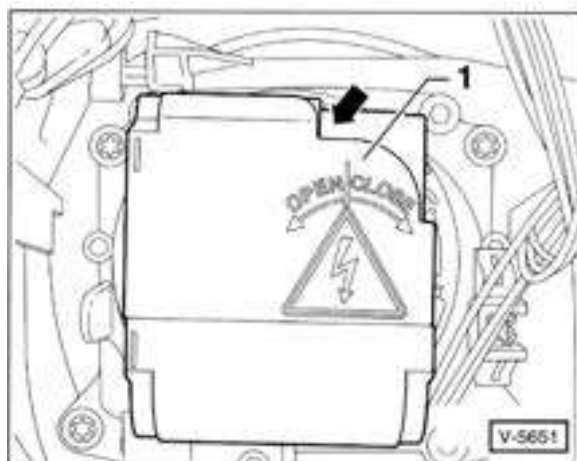
Luces de cruce (faros de xenón)

Expansión

Advertencia de seguridad/faros de xenón

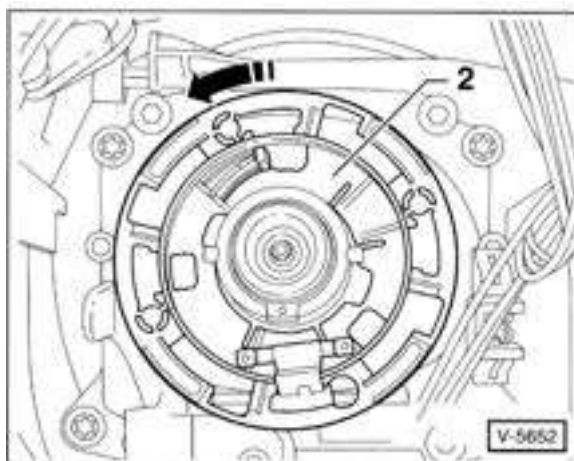
Tenga cuidado al cambiar las bombillas de los faros de xenón. ¡Peligro de daños debido a la alta tensión! En cualquier caso, apague los faros y desconecte la batería de la red eléctrica. A continuación, encienda y apague brevemente el interruptor de los faros para reducir la tensión residual. Para estar seguro, use gafas de seguridad, guantes y zapatos con suela de goma.

- Desmontaje de los faros, consulte el capítulo correspondiente.
- 1 En la parte trasera del faro, gire la tapa de la cubierta exterior pe -1- para la luz de cruce en sentido contrario a las agujas del reloj -Flecha A- y despegar, ver figura V-5645, página 93.

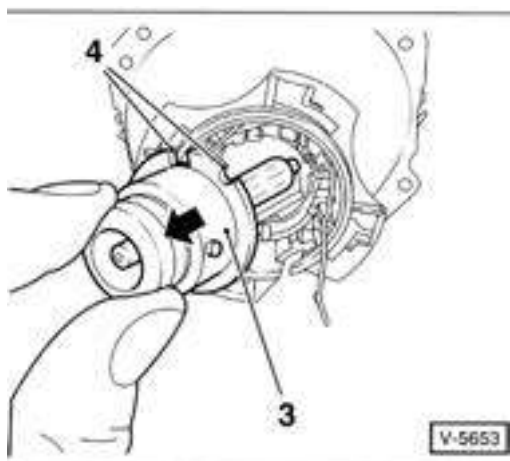


- Tire de la bujía -flecha- lejos del encendedor.
- Encendedor -1- contra la En el sentido de las agujas del reloj giro -Flecha ABRIR-. Encendedor de la lámpara.

Precaución: Los faros no deben encenderse cuando se retira el encendedor.



- Gire el anillo de retención -2- en sentido contrario a las agujas del reloj -Flecha y despegue.



- Saque la bombilla de xenón -3- del reflector.

contrario a las agujas del reloj y sáquela del casquillo.

Instalación

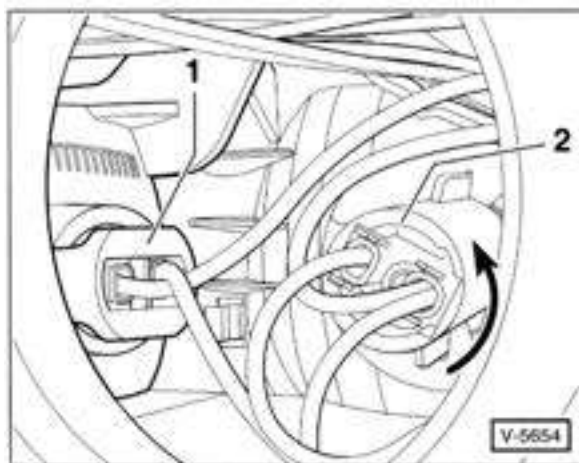
- Nuevo Xenón-Bombilla En Reflector uso Allí Asegúrese de que el Narices de liderazgo En el Reflector en los huecos correspondientes -4- agarrar.
- Anillo de retención a través de Giro en el sentido de las agujas del reloj Anschrau Ben.
- Conecte el encendedor a la lámpara, presione en el sentido de las agujas del reloj (flecha CERRAR) y bloquee.
- Conecte el enchufe al encendedor.
- Gorro En el Valor falso de vuelta en la Salida Usar ahorros y Gírelo en el sentido de las agujas del reloj.
- Incluya pseudovalores , consulte el capítulo correspondiente.

Luces de estacionamiento (faros de xenón)

Expansión

Nota: Las luces de piso y de señal de giro están ubicadas debajo de la luz alta detrás de una tapa de cubierta común.

- Retire la tapa de la cubierta de las luces de estacionamiento y las luces intermitentes.



- Saque el enchufe -1- del reflector con la bombilla para luz de estacionamiento en el enchufe . 2 - Bombilla para luz intermitente.
- Saque la bombilla de la luz de estacionamiento del enchufe .

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción.

Intermitente delantero (faros de xenón)

Expansión

Nota: Las luces de piso y de señal de giro están ubicadas debajo de la luz alta detrás de una tapa de cubierta común.

- Retire la tapa de la cubierta de las luces de estacionamiento y las luces intermitentes.
- Casquillo -2- gire en sentido contrario a las agujas del reloj -Saque la flecha y la bombilla del reflector con el casquillo he, ver figura V-5654.
- Empuje la bombilla en el casquillo, gírela en sentido

Instalación

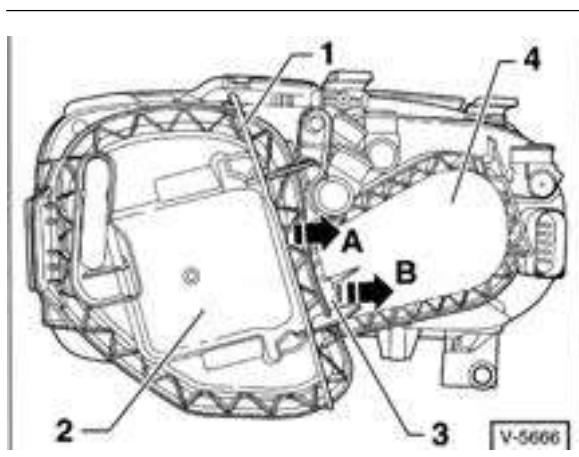
- Inserte la nueva bombilla en el casquillo e inserte la bombilla en el reflector con el casquillo.
- Gire el zócalo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
- Coloque la tapa de la cubierta en la parte posterior del valor ficticio.

Sustitución de las bombillas del faro

TOURAN

Atención: Las lámparas halógenas están bajo presión y pueden reventar. Por lo tanto, use gafas de seguridad y guantes cuando cambie las lámparas.

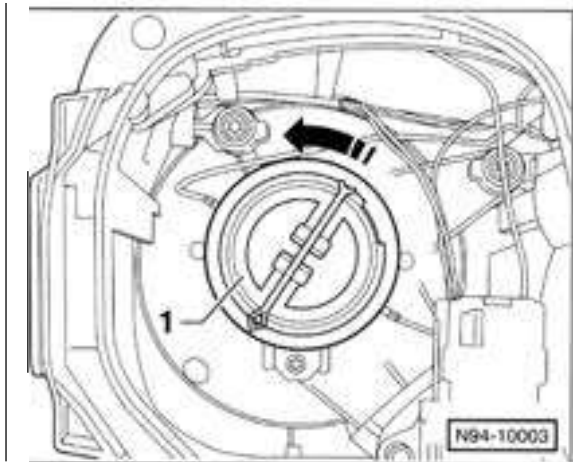
- Apague el encendido y el interruptor del maniquí.
 - Abra el capó.
 - Desconecte la batería.**Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
-
- En la parte posterior del faro, empuje el soporte -1- hacia un lado -flecha A- y retire la tapa de la cubierta exterior -2- para la luz de cruce.
 - Tire de la lengüeta -3- en la dirección de la flecha -B- y retire la tapa de la cubierta PE -4- en el interior de las luces de carretera, de estacionamiento y intermitentes.
 - Al instalar, coloque la tapa de la tapa -2/4- de tal manera que no pueda penetrar agua en el valorador aparente.
 - Después de la instalación, verifique el funcionamiento de la nueva bombilla. Si es necesario, haga que un taller verifique y ajuste la configuración del valor ficticio.



Luces bajas (faros halógenos)

Expansión

- Retire la tapa de la cubierta de la luz de cruce.



- Portalámparas -1- girar en sentido contrario a las agujas del reloj
La flecha y la bombilla se extraen del reflector.
- Saque la bombilla del portalámparas.

Instalación

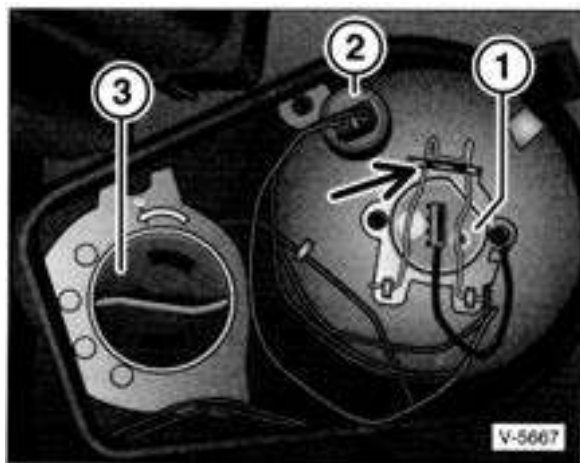
- Inserte la nueva bombilla en el portalámparas de modo que el pasador de la lámpara quede en el hueco del portalámparas, consulte la Figura V-5647, página 94.
- Inserte el portalámparas con la bombilla en el reflector y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
- Gorro -2- en la parte trasera del faro y Apriete. Tapa con tapa Soporte de retención -1- Seguro, consulte Figura V-5666.

Luz larga

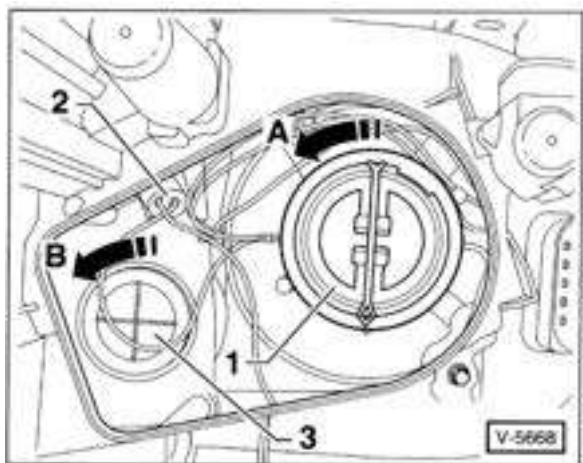
Expansión

- Retire la tapa de la cubierta interior.

Nota: Dependiendo del modelo de vehículo, la bombilla para luz de carretera se fija con un soporte de alambre o se inserta en un casquillo giratorio.



- **Luz de carretera con colgador de alambre:** Desenchufe el enchufe de la bombilla para luz de carretera -1-. Desbloquea la percha de alambre -flecha- y desplégala. Saque la bombilla de la luz de carretera del reflector. 2 - Bombilla para luz de estacionamiento, 3 - Bombilla para luz intermitente.



- **Luz larga con Enchufe:** Portalámparas -1- Girar en sentido contrario a las agujas del reloj -Flecha A y con Saque la bombilla del reflector. Bombilla incandescente de la Lámpara de lápiz extraer. 2 - Bombilla para Luz de estacionamiento, 3 - Lámpara incandescente para Indicador.

Instalación

- **Luz de carretera con colgador de alambre:** Inserte la nueva bombilla de tal manera que las lengüetas de bloqueo encajen en los huecos adecuados. Doble hacia atrás la percha de alambre y cuélgala. Empuje el enchufe de la bombilla para la luz alta.
- **Luz de carretera con Enchufe:** Nueva Bombilla incandescente como esta en el Lam Inserción del casquillo del lápiz, que el pin está unido al Lámpara en el receso de la portalámparas se sienta, ver ilustración V-5647, página 94.
- **Luz de carretera con casquillo:** Inserte el portalámparas con la bombilla en el reflector y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
- **Gorro -4-** En el Faro trasero con una sola mano Encaje y encaje en su lugar, ver Figura V-5666, Lado 96.

Luz de estacionamiento/luz intermitente

Expansión

- Retire la tapa de la cubierta interior.
- **Sidelight:** Saque la lámpara -2- del reflector con la bombilla en el enchufe y saque la bombilla del casquillo, ver figura V-5667N-5668.
- **Luz intermitente:** Tire del casquillo -3-- en sentido contrario a las agujas del reloj -Saque la lámpara de flecha y la bombilla del reflector con el casquillo, vea la Figura V-5667N-5668. Empuje la bombilla en el casquillo, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela del casquillo.

Instalación

- Instalación Es a la inversa Secuencia de maduración, versión para Indicador en Gire en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.

Luces de cruce (faros de xenón)

- Desmontaje de los faros, consulte el capítulo correspondiente.
- En la parte posterior del soporte del faro -1- Presione la flecha lateral Un- y exterior Gorro -2- para Luz corta bajar de peso, ver Figura V-5666, página 96.
- El desmontaje y la instalación posteriores se llevan a cabo como en el caso del GOLF, véase el capítulo correspondiente.

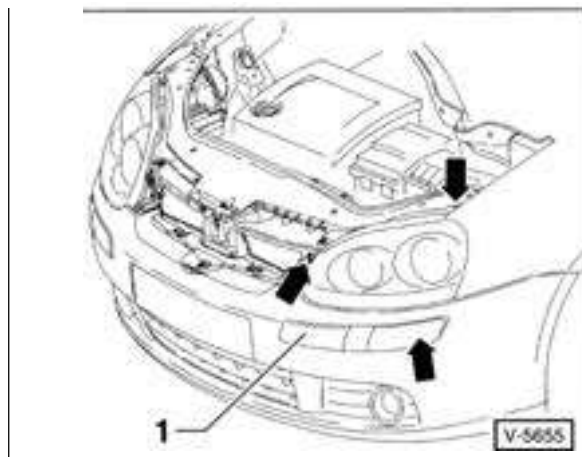
Desmontaje e instalación de faros

Expansión

- Apague el interruptor de encendido y de luz.
- Abra el capó .
- Desconecte la batería.**Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".**
- Enchufe el Desbloquee la parte posterior del faro y restar, ver Figura V-5645, Página 93.

GOLFO

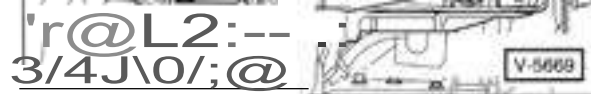
- Extracción de la rejilla del radiador, consulte la página 278.



- Con una cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, afloje con cuidado el parachoques -1- debajo del faro en los puntos de cierre y retírelo de la cubierta del parachoques.
- Desatornille 3 tornillos -flechas- y saque el faro hacia la parte delantera.

TOURAN

- Para quitar la cubierta del parachoques, consulte la página 276.

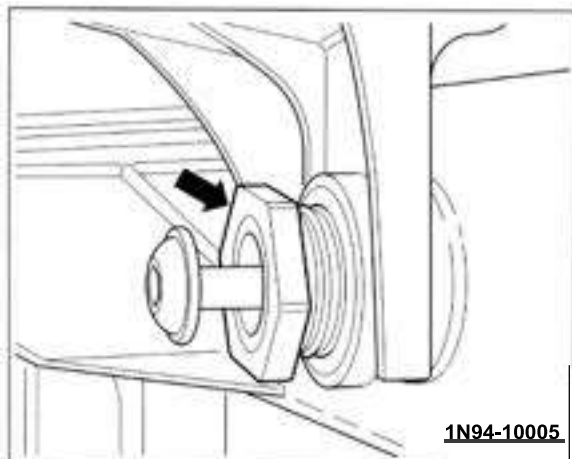


- 3Tornillos -Flechas- Desatornillar.

- Retire la parte guía -1- del soporte de la cerradura.
- Desatornille 2 tornillos -2- en la parte inferior del faro.
- Desatornille 2 tornillos en la parte superior del faro y tire del faro hacia adelante.

Instalación

- El Instalación completada en orden inverso de construcción, con faros con **4 Nm** Atornillar.
- **TOURAN:** Atornille la parte guía con **2 Nm**.



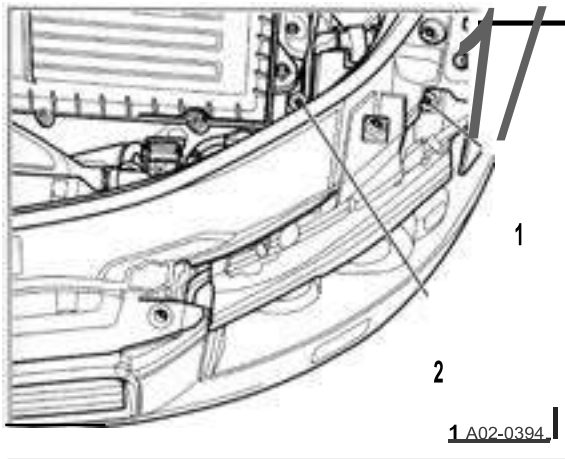
- A dimensiones uniformes de las juntas y Enjuague con el siguiente Presta atención a las partes del cuerpo. Si es necesario, Casquillos de ajuste en los tornillos de montaje inferiores

-Flecha- girar hacia adentro y hacia afuera.

- Ajuste de los faros lo antes posible desde un Inspeccione el taller y, si es necesario, ajústelo Las Sen. **Indirecta:** Después la expansión de los auriculares de xenón. lejos debe estar en del taller especializado Se puede hacer un ajuste básico.

Atención: El ajuste exacto de los faros es de gran importancia para la seguridad vial.

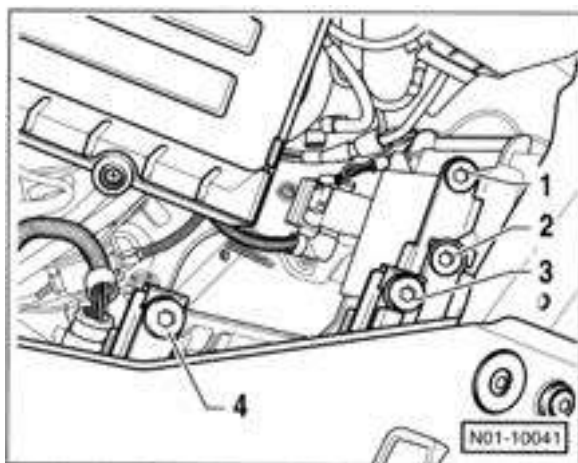
Entorno/GOLF



1 ajuste de altura con tornillo -1- y -2-. Ajuste lateral solo

Nota: El ajuste correcto de los faros se realiza con un dispositivo especial en un taller.

Ajustar/TOURAN



■ **Luz corta:** Altura con tornillo -1- y Ajuste lateral con tornillo -2-.

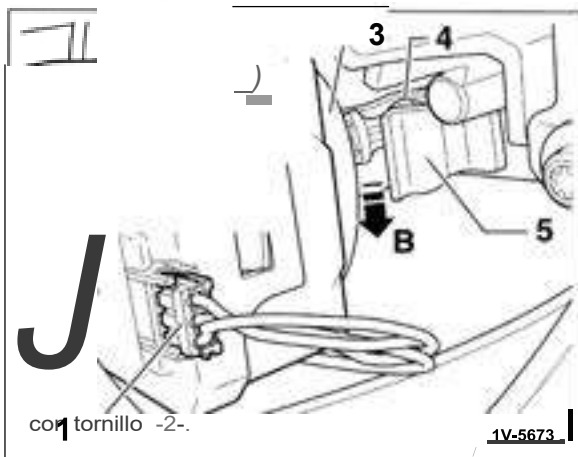
■ **Luz de carretera:** regulación de altura con tornillo -4- y regulación lateral con tornillo -3-.

Desmontaje e instalación del actuador para el control del alcance de los faros

GOLF/Faros de HELLA

Expansión

- Abra el capó .
 - Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
 - Desmontaje de los faros, consulte el capítulo correspondiente .
 - En el Atrás del exterior del faro Capa de cobertura Pei -1- para luz de cruce contra en el sentido de las agujas del reloj giro
- Flecha A- y disminuir, ver Figura V-5645, página 93.



- Desconecte el conector -1- del actuador -2-.

- Actuador contra el Girar en el sentido de las agujas del reloj -Flecha A y desde el Grabación -3- en el faro resolver.
- Rótula esférica -4- del actuador desde la guía de rótula esférica
-5- Sacar -flecha 8-.

Instalación

- Inserte con cuidado la cabeza esférica del actuador del motor en la guía de la cabeza esférica y encaje en su lugar.
- Inserte el actuador en el soporte y apriételo en el sentido de las agujas del reloj .
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.

Especialmente los faros de Automotive Lighting y los faros del TOURAN

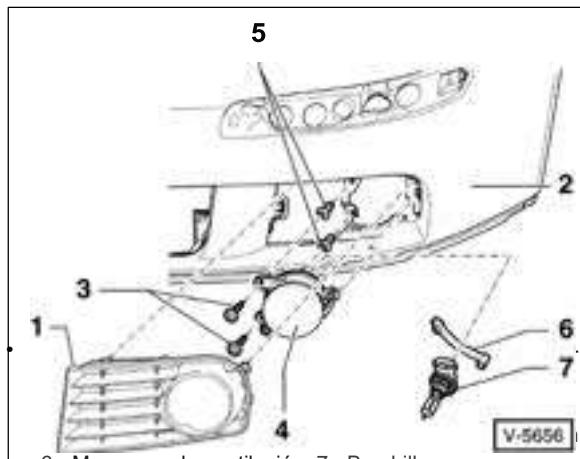
La extracción e instalación se lleva a cabo de manera similar. Sin embargo, el actuador se desenrosca del faro con 2 tornillos.

Desmontaje e instalación de las luces antiniebla

GOLFO

Expansión

- Apague el interruptor de encendido y de luz.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".



6 - Manguera de ventilación, 7 - Bombilla.

- 2 tornillos -3- Desenroscar, Saque los faros antiniebla -4- de la cubierta del parachoques hacia adelante y desenchufe el enchufe en la parte trasera.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Asegúrese de que la rejilla de ventilación esté correctamente colocada.

- Ajuste de los faros De un Control de taller y si necesario.

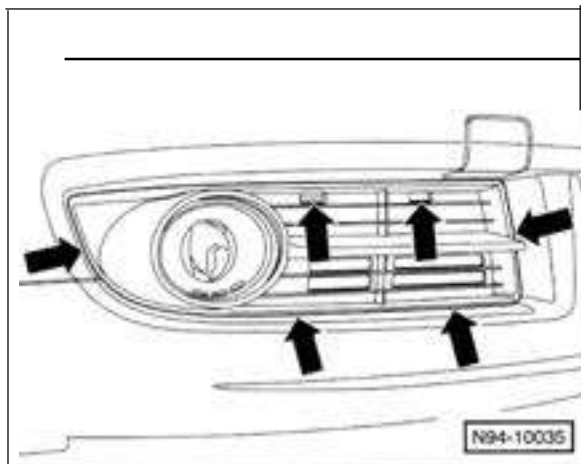
Cambio de la bombilla

- Retire las luces antiniebla.
- Gire el portalámparas en la parte posterior del faro antiniebla en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquele del reflector con la bombilla.

Nota: La bombilla no se puede sacar del casquillo he .

- Inserte la nueva bombilla con el casquillo y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa .
- Compruebe el funcionamiento de la nueva bombilla .

Especial TOURAN



- **Con** una cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, suelte la rejilla de ventilación en los puntos de bloqueo -flechas- de la cubierta del parachoques.
- Desatornille los 3 tornillos de los faros antiniebla y saque los faros antiniebla de la cubierta del parachoques hacia el frente.

Nota: El desmontaje e instalación posterior del faro antiniebla y la sustitución de la bombilla se realizan de forma similar al GOLF.

Desmontaje e instalación de la luz trasera

GOLFO

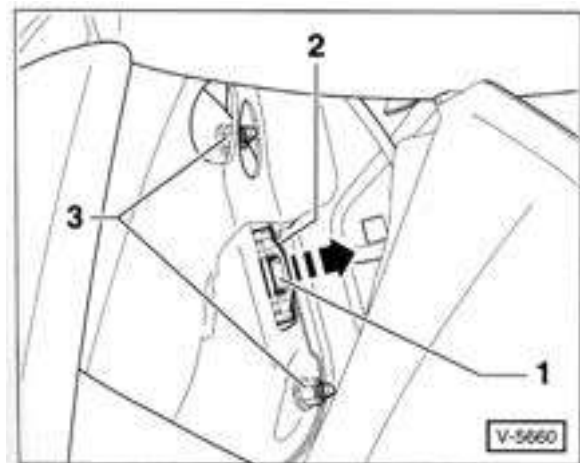
La luz trasera está dividida. Un segmento de luz se inserta en la parte trasera del vehículo, el otro está integrado en el portón trasero.

Nota: Con la JETTA, el desmontaje e instalación de las luminarias se realiza de forma similar. La luminaria de la parte trasera está equipada con diodos emisores de luz (LED). En caso de un defecto, reemplace la luz trasera por completo.

Luz en el panel lateral trasero

Expansión

- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Abra el portón trasero y pliegue sobre el embellecedor lateral en el área de la luz trasera. **Nota:** El revestimiento lateral está cortado en este punto.



t Utilice un destornillador para abrir la cremallera del clip de bloqueo -1- y retire el tapón -2- de la luz trasera -Flecha-.

T 2 Desatornille las tuercas -3- y saque la luz trasera de la pared lateral hacia atrás.

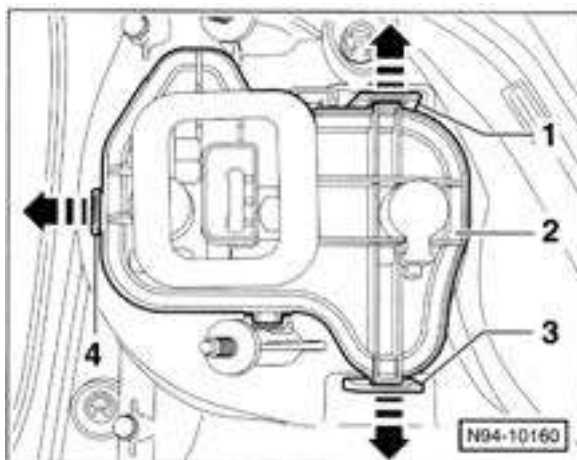
Instalación

t La instalación se realiza en orden inverso de expansión, atornillando la luz trasera con **4 Nm**. El enchufe debe encajar en su lugar de forma audible.

t Asegúrese de que las articulaciones estén uniformes y alineadas con las partes adyacentes del cuerpo.

Cambio de la bombilla

Retire la luz trasera y colóquela sobre una base adecuada.

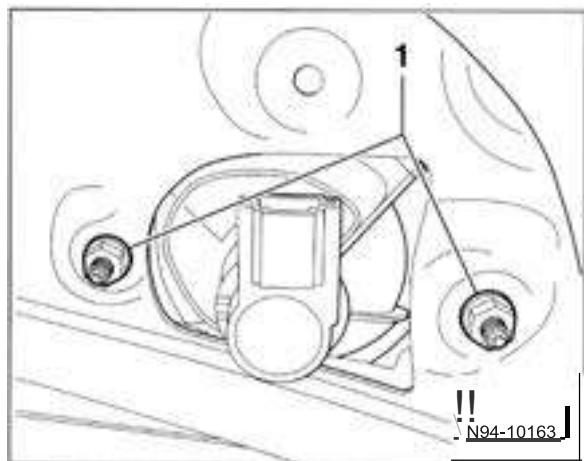


- 3 pestañas -1/Presione 3/4 hacia afuera -Flechas y flechas Portalámparas -2- De la Luz trasera disminuir. **Atención:** Las pestañas puede romperse fácilmente.
- Empuje la bombilla, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela del portalámparas.
- Inserte la nueva bombilla en el portalámparas, gírela en el sentido de las agujas del reloj y colóquela en su lugar.
- Coloque el portalámparas en la luz trasera y colóquelo en su lugar.
- Compruebe el funcionamiento de la nueva bombilla.

Luz en el portón trasero

Expansión

- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Abra el portón trasero y retire el panel inferior del portón trasero, consulte la página 290.
- Desenchufe el enchufe de la luminaria.



- 2 nueces -1- desenroscar y Luz trasera después atrás De del portón trasero.

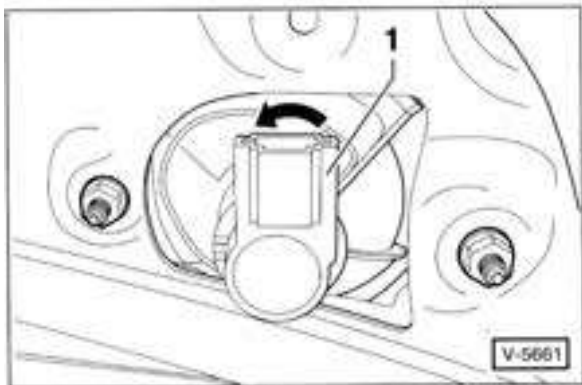
Instalación

Atención: Antes de la instalación, coloque 2 arandelas con un poco de pegamento en los pernos roscados de la luz trasera para que no se caigan durante la instalación.

- La instalación se realiza en orden inverso de expansión, atornillando la luz trasera con 4 Nm **en su lugar**.
- En Uniforme Dimensiones de las juntas y Concisión Para el partes posteriores del cuerpo.

Cambio de la bombilla

- Abra el portón trasero.
- **Utilice** una **cuña** de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, para sacar la solapa de la moldura del portón trasero en el lateral.
- Desenchufe el enchufe de la luminaria.



- Gire el portalámparas -1- en la parte posterior de la luz trasera y sáquelo del reflector con la bombilla. Luz antiniebla trasera (izquierda): Girar la flecha en sentido contrario a las agujas del reloj, luz de marcha atrás (derecha): Girar en el sentido de las agujas del reloj.
- Presione la bombilla, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela del casquillo.
- Inserte la nueva bombilla en el casquillo, gírela en el sentido de las agujas del reloj y encaje en su lugar.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.
- Compruebe el funcionamiento de la nueva bombilla.

JETTA especial

- Presione 2 lengüetas hacia afuera y saque el portalámparas del reflector en la tapa del maletero.

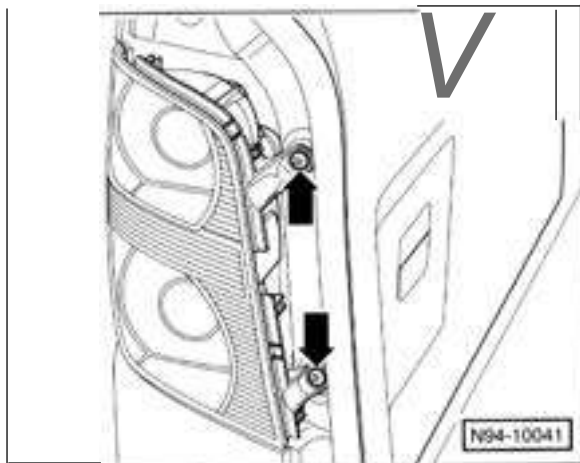
Desmontaje e instalación de la luz trasera

TOURAN

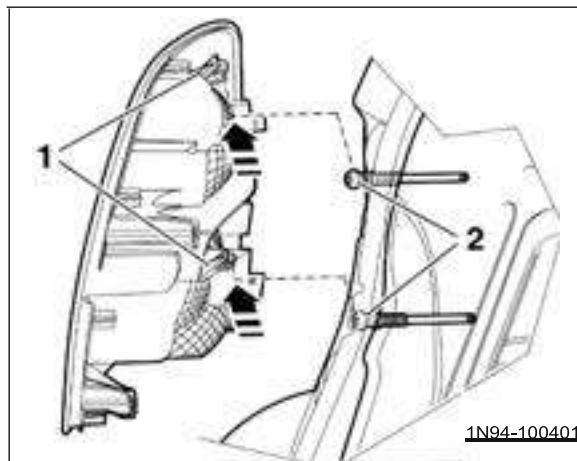
Expansión

- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

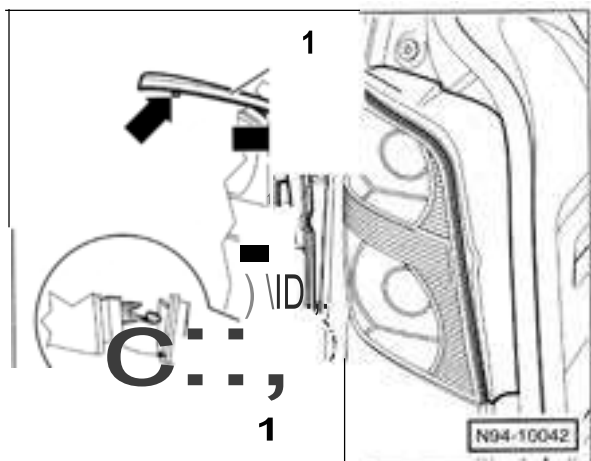
- Abra el portón trasero.



- Desatornille 2 tornillos -flechas-.



- Empuje la luz trasera ligeramente hacia afuera -flechas-. Los soportes -1- de la luz trasera se restan de los pasadores de bola -2-.



- Desenganche la apertura -1- en los puntos de enganche -flechas-. Para hacer esto, inserte un gancho hecho de un cable en ángulo en el pequeño orificio en la parte inferior del interior del panel y tire de la cubierta primero en la parte inferior y luego en la parte superior de la luz trasera.

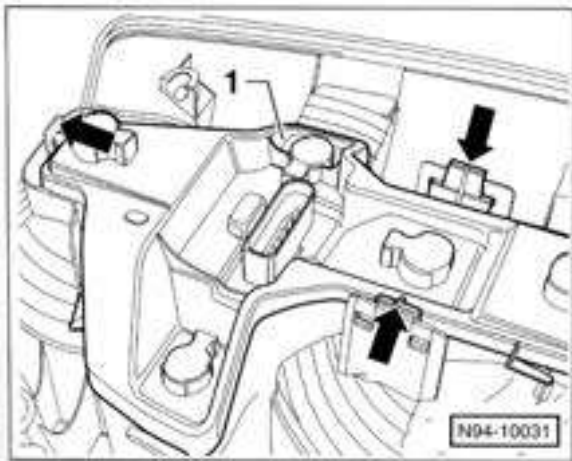
- Desenchufe el enchufe trasero y retire la luz trasera.

Instalación

- El Instalación Es en orden inverso de expansión, por lo tanto el Grabaciones el Luz trasera en el Bol de bola Zen poner, Luz trasera interior prensa hasta que el En Tomó cerrojo.
- A dimensiones uniformes de las juntas y concisión Para las siguientes partes del cuerpo. La dimensión de la junta tiene por objeto 0,5 Milímetro. Si necesario Dimensión de la junta a través de En- y desenroscando el Pasador de bola Ajuste Len.
- Abertura Primero en en la parte inferior de la Enciende la luz trasera y sujétala, Al hacerlo, es importante respeto ese las lengüetas de bloqueo del Abertura no se dañará.

Cambio de la bombilla

- Retire la luz trasera y colóquela sobre una base adecuada.



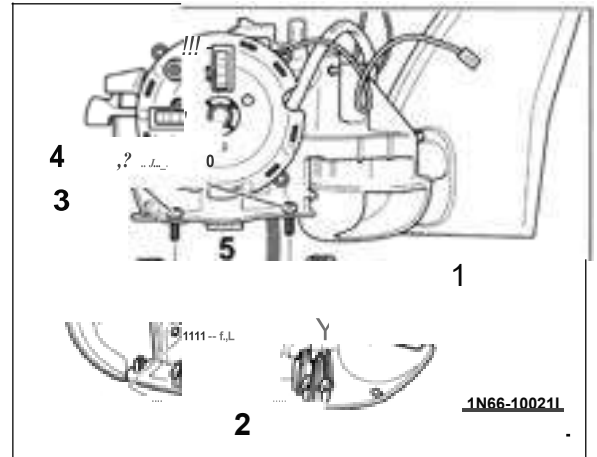
- Presione 3 lengüetas hacia afuera -flechas- y portalámparas -1- desde la luz trasera.
- Empuje la bombilla, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela del portalámparas.
- Inserte la nueva bombilla en el portalámparas, gírela en el sentido de las agujas del reloj y colóquela en su lugar.
- Coloque el portalámparas en la luz trasera y colóquelo en su lugar.
- Compruebe el funcionamiento de la nueva bombilla.

Luz intermitente lateral Desmontaje e instalación GOLFO

La luz indicadora lateral se encuentra en el retrovisor exterior. Los diodos emisores de luz de la lámpara intermitente no se pueden reemplazar individualmente. En caso de defecto, se debe reemplazar toda la luz de la señal de giro.

Expansión

- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Extracción del cristal del espejo, consulte la página 309.
- Extracción de la carcasa del espejo con un panel, consulte la página 310.



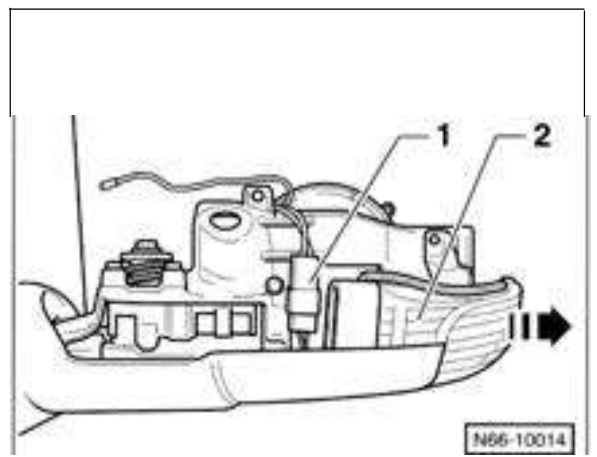
- Desatornille 2 tornillos -4- y la parte inferior de la caja -1- Retirar hacia abajo del soporte del espejo.
- Desenchufe -5- de la luz intermitente.
- Desatornillar 2 tornillos -2- y el intermitente -3- de la parte inferior de la caja -1-.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Especial TOURAN

- Extracción del cristal del espejo, consulte la página 309.
- Para quitar la carcasa del espejo, consulte la página 310.



- Desenchufe -1- y gire la señal de giro -2- hacia afuera -flecha- Tire del soporte del espejo.

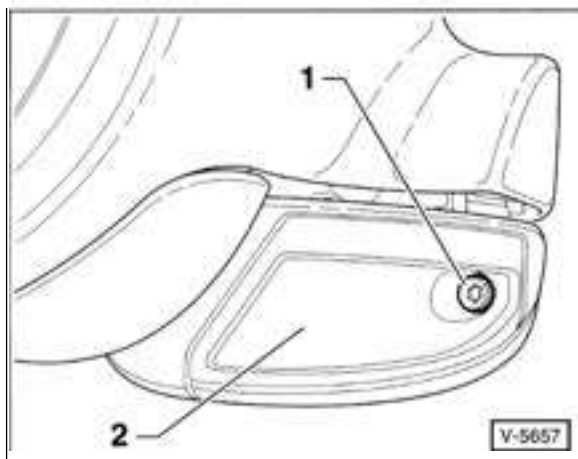
Desmontaje e instalación de la luz de entrada

GOLFO

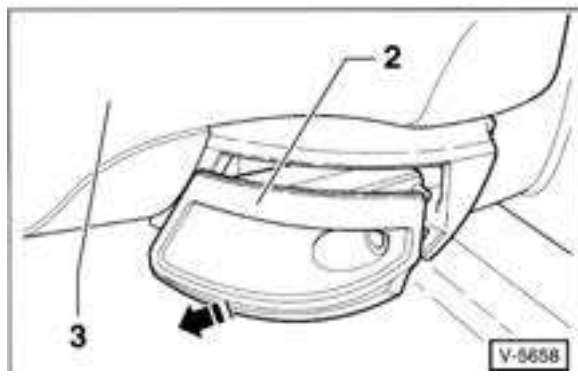
Dependiendo del equipo, se instala una luz de entrada en el espejo exterior.

Expansión

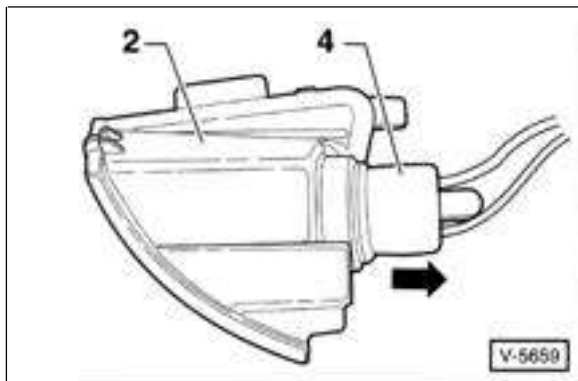
- Desconecte el encendido.
- Retrovisores exteriores apagados el Posición normal contra el Resistencia después delante calcular.



- Empuje el tornillo -1- hacia afuera de la luz de entrada -2-.



- Saque la luz de entrada -2- del espejo exterior -3- en la dirección de la flecha y suéltela en los pestillos.



- Tire del portalámparas -4- fuera de la luz de entrada -2- u.

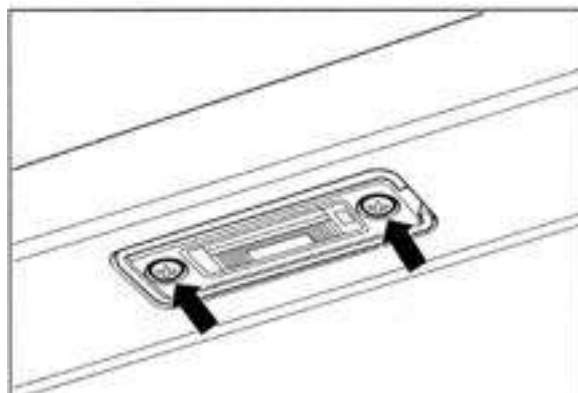
Cambio de la bombilla

- Retire la luz de entrada.
- Saque la bombilla del casquillo y reemplázela.
- Compruebe el funcionamiento de la nueva bombilla.

Extracción e instalación de la luz de la matrícula

Expansión

- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".



1 N94-0141 1

- Desenrosque la luz de la matrícula -flechas- y sáquela de la tapa del parachoques o del portón trasero.
- Retire la lámpara de soporte del soporte .

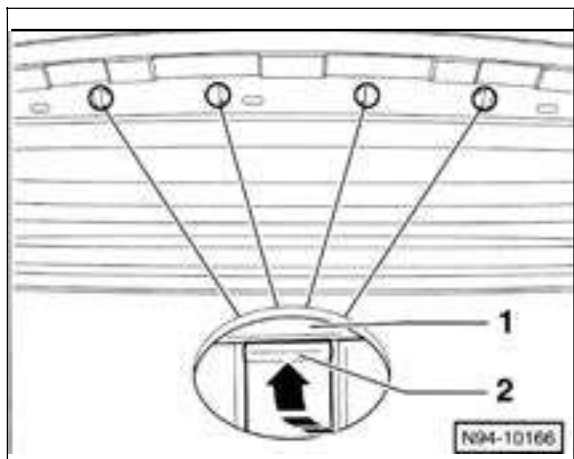
Instalación

- Inserte la nueva lámpara de soporte en el soporte.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.

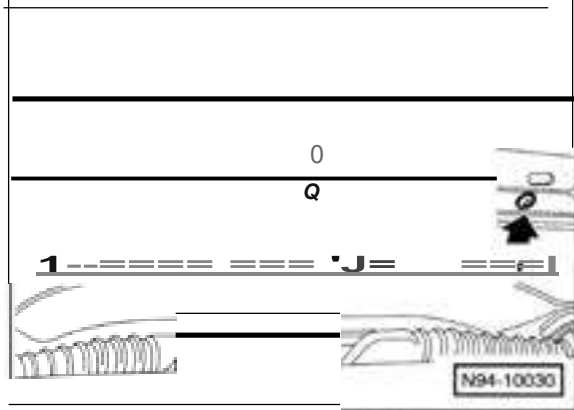
Desmontaje e instalación de la luz de freno auxiliar

Expansión

- Desconecte el encendido.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Abra el portón trasero y retire el embellecedor del portón trasero en la parte inferior y el embellecedor del marco de la ventanilla, consulte las páginas 290/291.



- GOLFO:** Lengüetas a presión -2- pulgadas Dirección de la flecha en ese Guardar Hoja -1- y luz de freno auxiliar del Tire hacia afuera de la puerta trasera.



- TOURAN:** Tornillo -Flechas- Desenroscar y cerrar Luz de freno trasera De el Saca el portón trasero.
- Enchufar desbloquee la luz de freno auxiliar y deducir.

Instalación

- El La instalación se lleva a cabo en orden inverso de expansión, en Ajuste correcto de la junta en La adición Presta atención a la luz de freno.

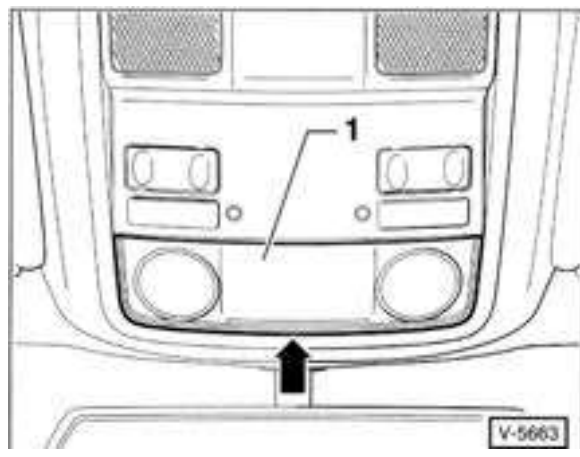
Sustitución de bombillas por luces de interior

GOLFO

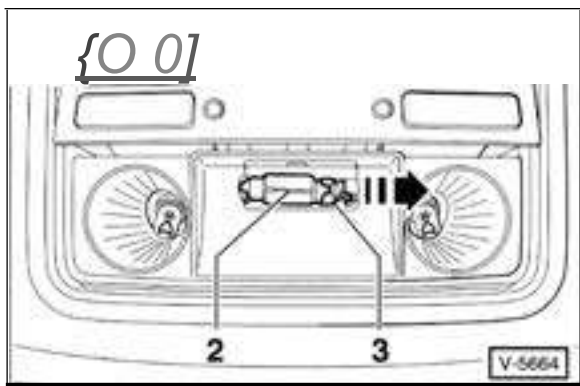
- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Cubra el área donde se usa un destornillador para quitar la lámpara con cinta adhesiva para protegerla.

Nota: Después de la instalación, verifique el funcionamiento de la nueva bombilla.

Plafón delantero

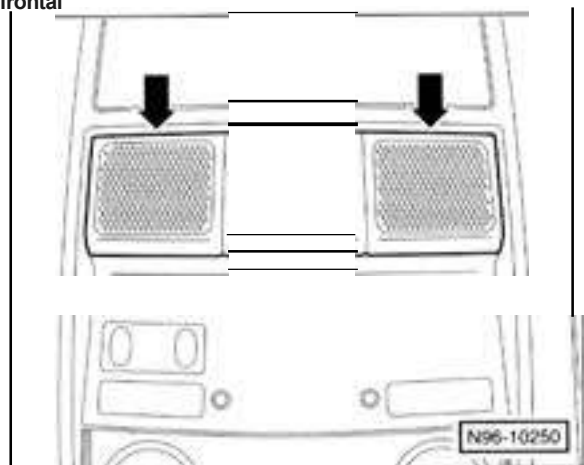


- Luminaria de vidrio -1- con cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, saque con cuidado de la lámpara de techo -flecha-.

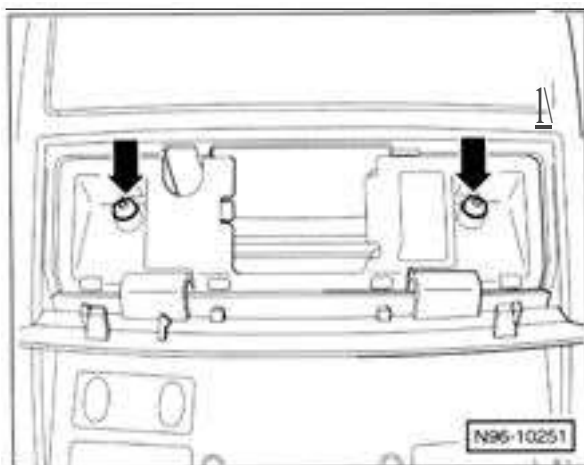


- Presione la placa de contacto -3- en la dirección de la flecha y retire la lámpara de sofito -2- con la placa de contacto del soporte he.
- Retire la placa de contacto de la lámpara de sofito.
- Inserte la nueva lámpara de sofito con placa de contacto en el soporte .

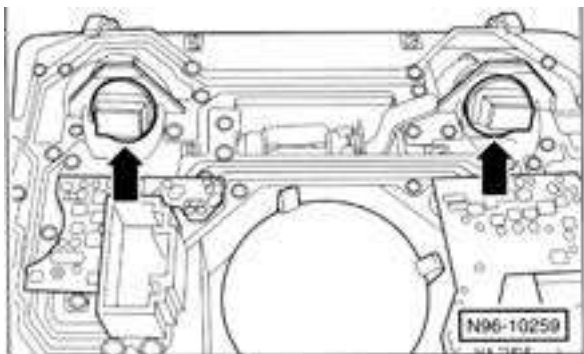
Luz de lectura frontal



- Use una cuña de plástico para sacar con cuidado la cubierta de la lámpara de techo -flechas-.



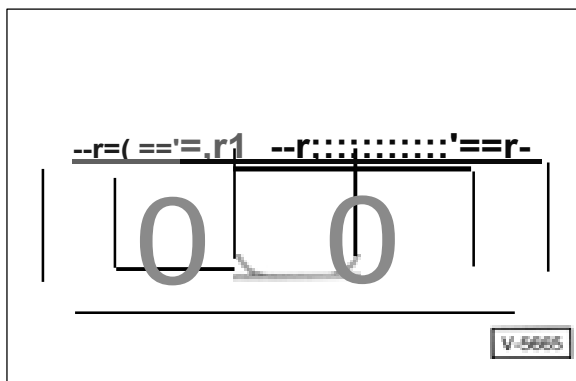
- Desatornille 2 tornillos -flechas- y saque la lámpara de techo del techo.
- Desenchufe el enchufe de la parte posterior de la lámpara de techo.



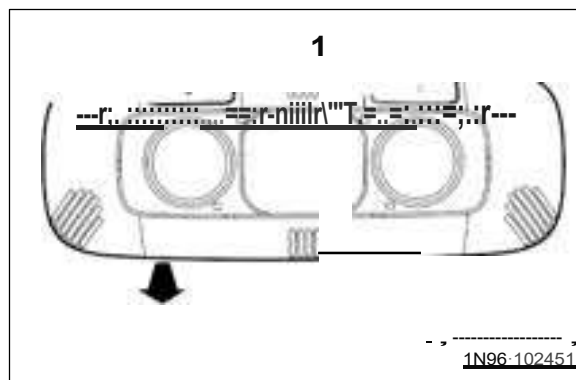
- Gire el casquillo -flechas- de la parte posterior de la lámpara de techo en sentido contrario a las agujas del

- Bombilla defectuosa De el Enchufe extraer y reemplazar.

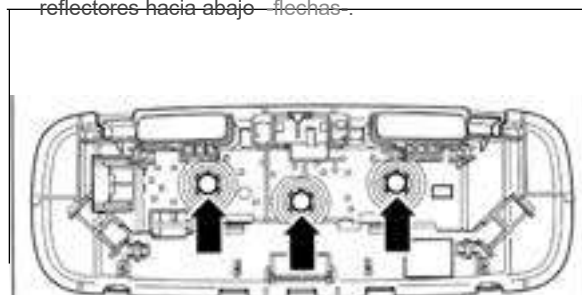
Plafón trasero



- **Plafón sin sensores de alarma antirrobo:** Utilice una cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, para desbloquear el gancho de bloqueo y hacer palanca en la cubierta -1- de la lámpara de techo con **crystal de luz y reflectores** -flechas-.



- **Plafón con sensores de alarma antirrobo:** Apertura -1- Tire de la lámpara de techo con crystal de luz y reflectores hacia abajo -flechas-.



reloj y retírelo con la bombilla.

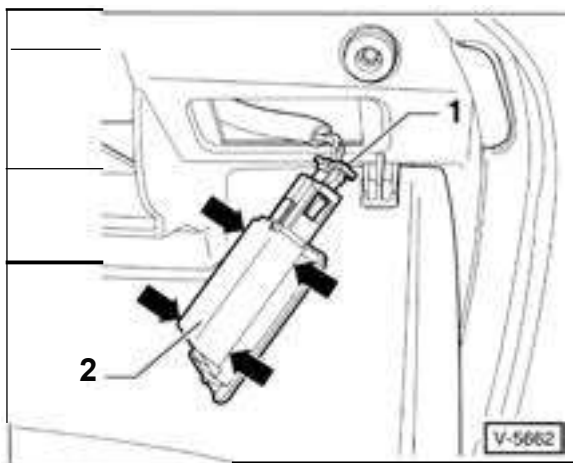
- Saque con cuidado la bombilla defectuosa -flechas- del casquillo y reemplácela.

Nota: Si se va a quitar la luz del techo , debe Después de quitar la cubierta de la lámpara, 2 mosquetones

Desbloqueo hacerse. Seguido de una luminaria De los Dachhim Saca a Mel.

Luz de la guantera/luz del espacio para los pies

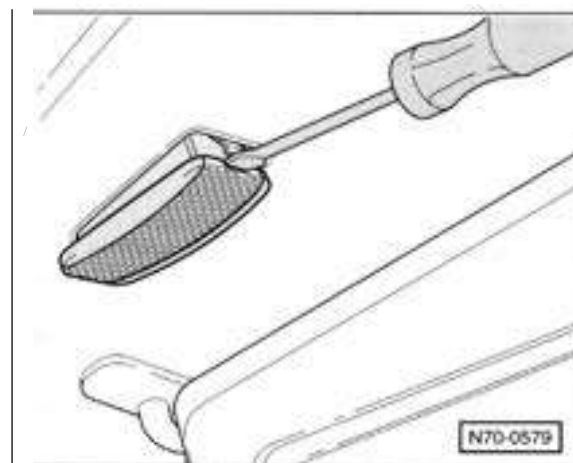
- Luz de la guantera: Abra la guantera.
- Utilice un destornillador plano para sacar la luminaria de la abertura empotrada y sáquela.



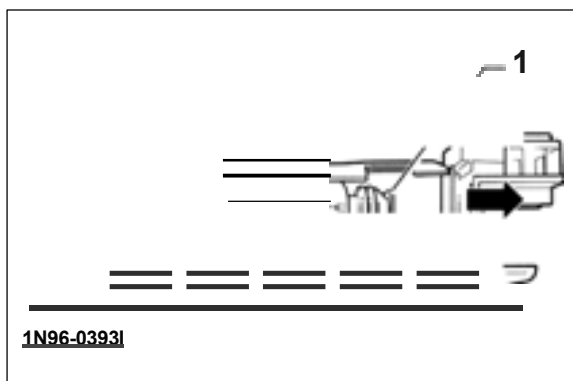
- Desenchufe el enchufe 1 de la luminaria .
- Retira el guardabarros -2- flechas- y retíralo del cristal difusor.
- Use un destornillador para sacar con cuidado la bombilla del casquillo y retirarla.
- Nueva bombilla incandescente en el Inserte el zócalo, Lámpara En el Inserte el lado del conector y encaje en su lugar.

Lámpara para espejo de maquillaje/luz de baúl

- Lámpara cosmética en el techo: pliega el parasol hacia adelante .



- 1 Coloque el destornillador plano en el hueco lateral y saque la lámpara.



- Placa de contacto -1- en Presione la dirección de la flecha y Lámpara de techo -2- Retirar del soporte.
- Nueva lámpara de techo en El soporte insertar, luz encendida el Inserte el lado del conector y cerrojo.

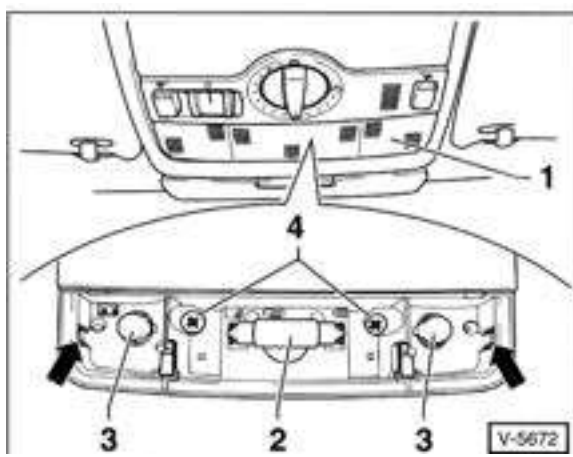
Sustitución de bombillas por luces de interior

TOURAN

- Apague el encendido y apague la lámpara.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería ".
- Lugar en que es un destornillador para la extracción el Lámpara Programado Se convierte, Para Protección con cinta adhesiva Apagado cubrir.

Nota: Después de la instalación, verifique el funcionamiento de la nueva bombilla .

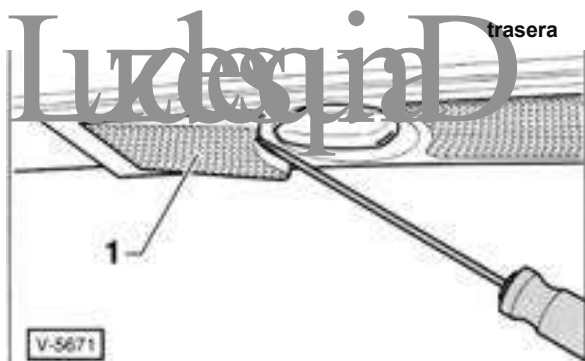
Plafón delantero/luz de lectura



- Utilice una cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, para sacar con cuidado la lámpara -1- de la lámpara de techo, colocando la cuña en la parte delantera del cristal de la lámpara.
- Lámpara de techo -2- de la lámpara de techo De el Paréntesis sacar y reemplazar.
- Bombilla -3- En el caso de la Lectura cuidadosa de la luz

del Saque el zócalo y a través de nuevos
reemplazar.

Nota: Si se va a quitar la lámpara de techo, desatornille 2 tornillos -4-, desbloquee 2 ganchos de bloqueo -flechas - en los lados y saque la lámpara del techo .



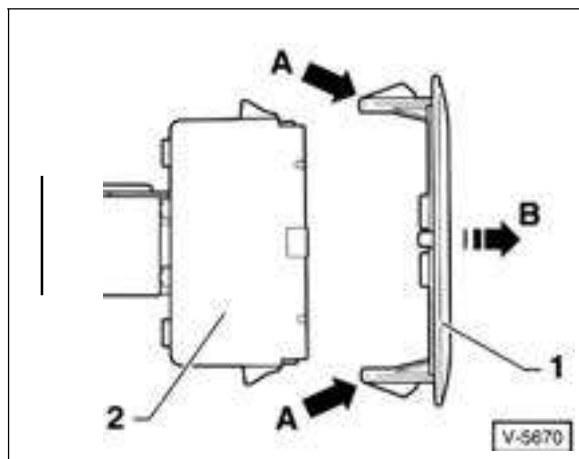
- Utilice un destornillador para sacar con cuidado el cristal de la lámpara -1- de la lámpara.
- Lámpara Sottitten de la Paréntesis Eliminar y poner.

Nota: Si se va a retirar la luz de techo, se deben sacar ambos cristales de luz de la luminaria. A continuación, desbloquee las 4 lengüetas de bloqueo y saque la luz del techo.

Nota: En el caso del TOURAN con sensores de alarma antirrobo en el plafón trasero, las bombillas y la luminaria se retiran de la misma manera que en el GOLF.

Luz de entrada

- Abra la puerta y saque la luz de entrada del panel de la puerta con un destornillador plano.
- Saque la luz de entrada del panel de la puerta .

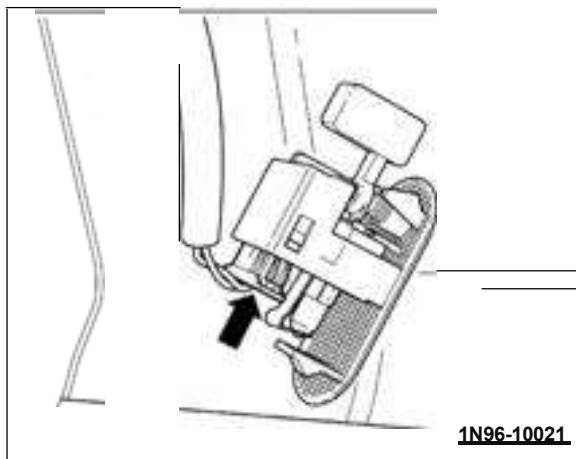


- Retire el cristal de la lámpara -1- en las lengüetas de bloqueo -flechas A- de la lámpara -2-.

- Retire la lámpara sottitten del soporte y colóquela.

Luz de la guantera

- Guantera .
- Coloque un destornillador plano o una cuña de plástico en la parte inferior de la luminaria, saque la luminaria de la abertura empotrada y sáquela.



- Desconecte la flecha de la luminaria.
- Retire la lámpara de sofito del soporte y colóquela.

Lámpara CosmetiksplegeVKtrunk

La bombilla y la luminaria se retiran como en el GOLF, ver capítulo correspondiente .

Accesorios/Interruptores/Sistema de Ruedas

Desmontaje e instalación del cuadro de instrumentos

GOLF/TOURAN

Nota: Los diodos emisores de luz se utilizan en las luces indicadoras del cuadro de instrumentos. En caso de defecto, el cuadro de instrumentos se sustituye por completo.

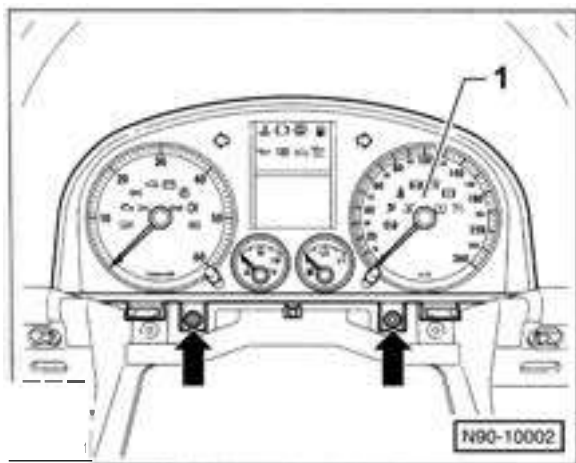
Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

Seguridad

Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

- Extracción de la unidad de airbag del volante, consulte la página 149.
- Desmontaje del volante, consulte la página 150.
- Para quitar el embellecedor superior de la columna de dirección, consulte la página 251.



- 1 Desatornille 2 tornillos -flechas- y tire del instrumento combinado -1- fuera del salpicadero hacia atrás. **Nota:** La conexión del enchufe del instrumento combinado se desconecta al extraerlo.

Instalación

1 La instalación se lleva a cabo en el orden inverso al de la instalación.

- 1 Si se sustituye el cuadro de instrumentos, haga ajustar la pantalla de intervalos, el cuentakilómetros, los códigos de las teclas y las características específicas del equipo con

un dispositivo de diagnóstico (trabajo de taller).

- 1 Encienda el encendido y compruebe que las luces indicadoras y los indicadores del cuadro de instrumentos funcionan.

Desmontaje e instalación del interruptor de la columna de dirección

GOLF/TOURAN

Un interruptor de la columna de dirección es el nombre que se le da a los dos interruptores en la columna de dirección para los intermitentes/luces altas y los limpiaparabrisas.

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

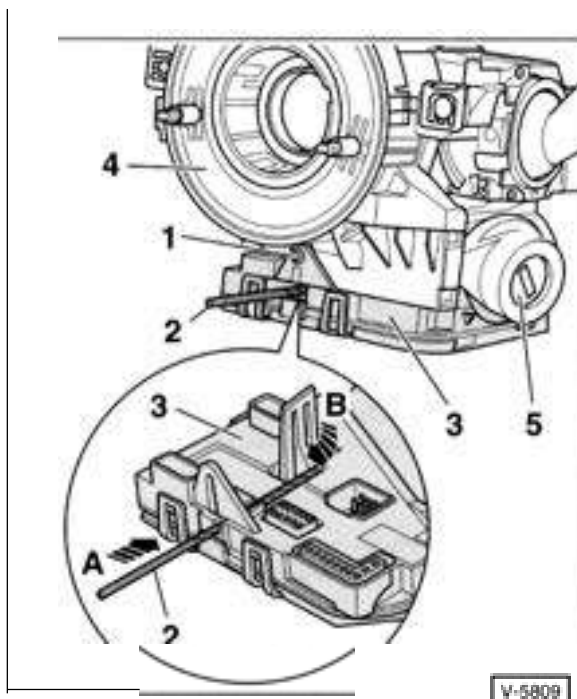
Seguridad

Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

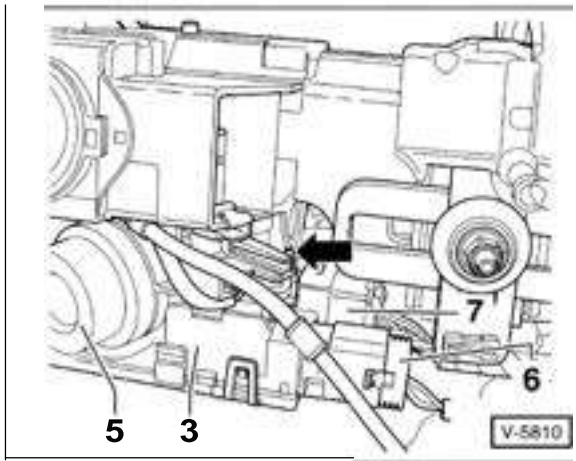
- Extracción de la unidad de airbag del volante, consulte la página 149.
- Enderece las ruedas y retire el volante, consulte la página 150.
- Desmontaje del embellecedor de la columna de dirección, consulte la página 251.

Nota: Las siguientes ilustraciones muestran el bloque de interruptores de la columna de dirección en el estado eliminado.

- Desenrosque el tornillo -1- debajo de la espiral de contacto giratorio -4- U. 5 - Interruptor de encendido.
- Perforar -2- o Alambre MIT0 2,5 mm aprox. 45 mm de profundidad en el Perforación de la Ecu -3- Para Columna de dirección elect Tronics insertar - Flecha A-. Como resultado, el Lengüeta interior a presión desbloqueado -flecha 8-.

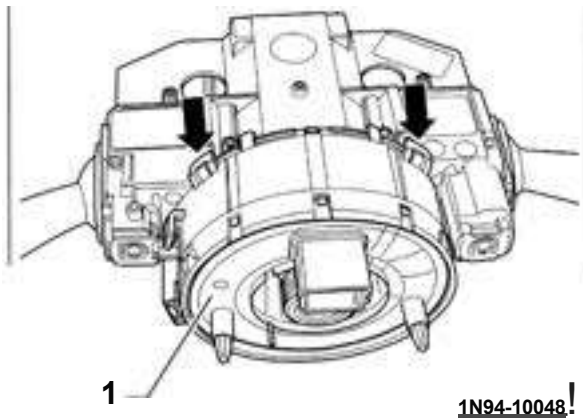


V-5809



- **Utilice** un destornillador para presionar contra la lengüeta de bloqueo -flecha- en la parte trasera de la unidad de control -3-.
- Tire con cuidado de la unidad de control hacia abajo desde el bloque de control de la columna de dirección. 5 - Cerradura de encendido.
- Desbloquee el enchufe -6- y desconéctelo de la unidad de control.
- Saque el tornillo fusible del enchufe -7-, desbloquee el enchufe y desconéctelo de la unidad de control.

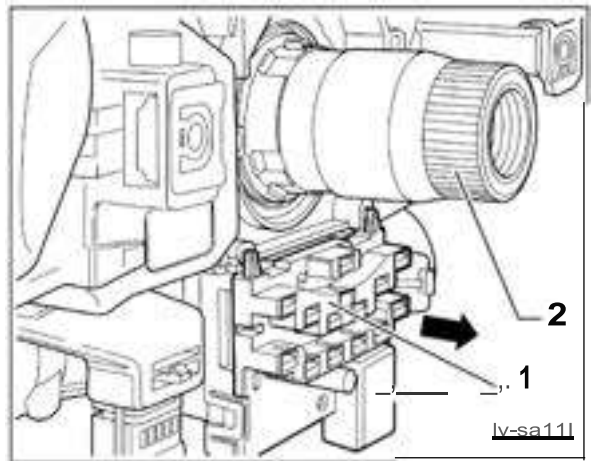
Precaución: Al instalar la unidad de control, las clavijas de contacto de las conexiones de enchufe no deben doblarse. Los enchufes deben encajar en su lugar de forma audible.



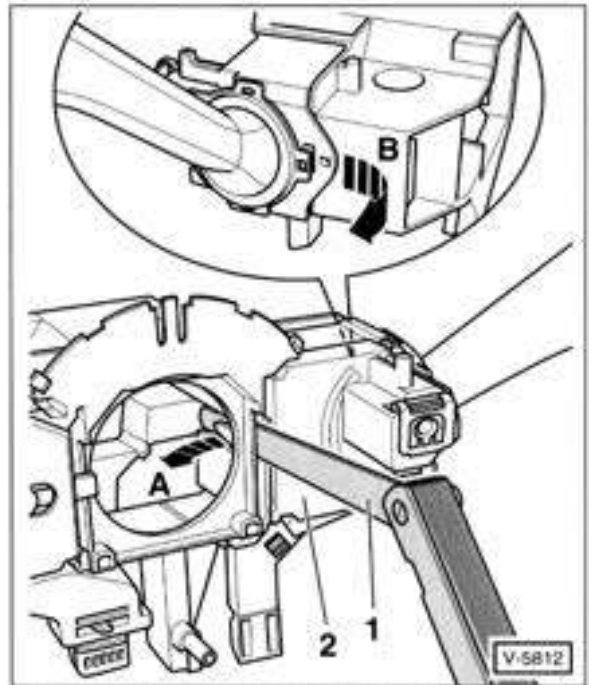
- Levante ligeramente las lengüetas de bloqueo -flechas- y retire el contacto giratorio en espiral -1- de la columna de dirección y del soporte del interruptor de la columna de dirección.

Precaución: La espiral de contacto giratorio no debe girarse desde la posición central; Si es necesario, fíjelo con una tira adhesiva.

Nota: Para marcar la posición central, hay una marca en la espiral de contacto giratorio, que debe aparecer en una pequeña ventana de visualización.



- Tire del sensor de ángulo de dirección -1- hacia atrás - flecha- desde el soporte del interruptor de la columna de dirección. 2 - Columna de dirección.



- Inserte el calibre de la hoja del sensor -1- con un grosor de 1,0 mm en el espacio entre el interruptor de la columna de dirección y el soporte y desbloquee los clips de retención -flecha A-.
- Retire el interruptor del limpiaparabrisas -2- situado en la parte trasera del soporte del interruptor de la barra de dirección -flecha 8-.
- Retire el interruptor de la señal de giro de la misma manera.

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso al de la extracción, el interruptor de la columna de dirección debe estar activado de forma audible.
- Se convierte un nuevo sensor de ángulo de dirección instalado, debe instalarse en el Se puede realizar un

ajuste básico en un taller especializado. También en Intercambiar de la unidad de control mosto La unidad de control se puede codificar en el taller.

Desmontaje e instalación de interruptores en el interior del vehículo

GOLFO

Interruptor de luz de advertencia de peligro

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Retire la boquilla central de salida de aire, consulte la página 124.
- Desenchufe el conector en la parte posterior de la cubierta de la boquilla.
- Apriete 2 lengüetas de bloqueo en la parte posterior de la cubierta de la boquilla y retire el interruptor.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor de llave para el apagado del airbag

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Para quitar la guantera, consulte la página 254.

Seguridad

Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

- En la parte posterior de la guantera, desenchufe el interruptor de llave, desbloquee 2 orejetas de bloqueo y saque el interruptor de la guantera.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor para la luz de la guantera

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Para quitar la guantera, consulte la página 254.
- Desbloquee la lengüeta de bloqueo y retire el interruptor en la parte posterior de la guantera.

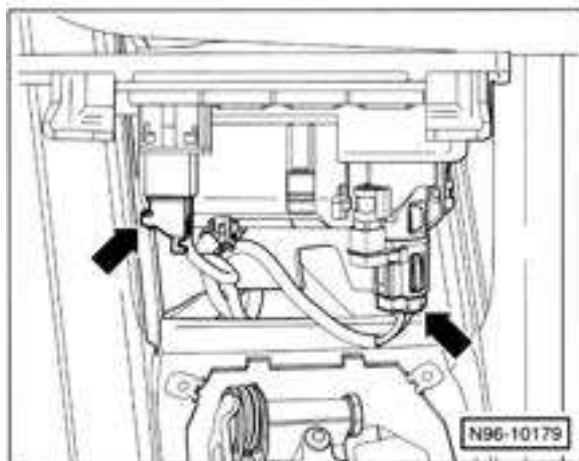
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor en la consola central

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Sujete el fuelle de la tapa de la consola central y colóquelo hacia arriba sobre la palanca de cambios, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación de la tapa de las palancas de cambio/selector", página 243.
- Bolsillo respectivamente Cenicero frente desde el Consola expandir, ver Capítulo »Desmontaje de la consola central y incorporar«, página 244.



- Tire del enchufe -flechas- en la parte posterior de la cubierta del interruptor para separarlo de los interruptores.
- Desbloquee las lengüetas de bloqueo y saque el interruptor de la cubierta.

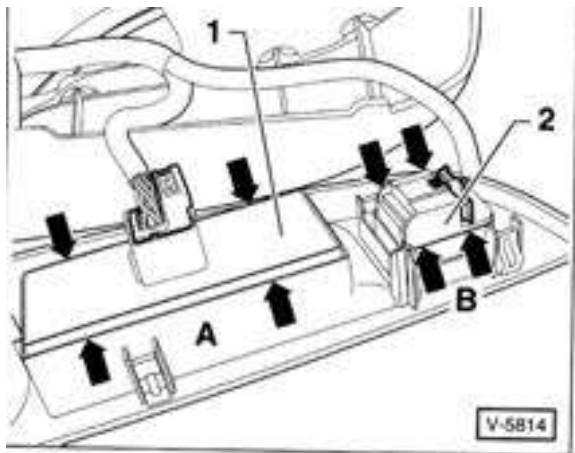
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor para el ajuste del elevalunas y del espejo en la puerta del conductor

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Con Un Cuña de plástico Asa hacia arriba del Moldura de puerta Sácalo, ver Capítulo »Revestimiento de puertas estiércol, página 307.



- Retire las conexiones de los enchufes en la parte posterior de la carcasa del mango.
- Desbloquee 4 lengüetas de bloqueo -flechas A- y retire el interruptor -1- del elevalunas de la báscula de la manija.
- 4 Lengüetas a presión -Flechas B- Desbloqueo y cambio -2- Retírelo de la manija para ajustarlo al espejo.

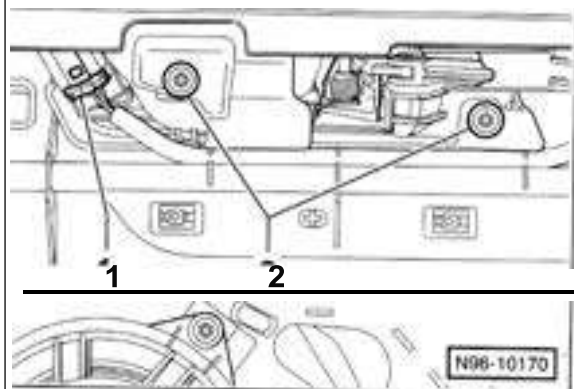
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pulsador para cierre centralizado, puerta del conductor

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta del conductor, consulte la página 307.



- Tapón -1- en la parte trasera el Retire el panel de la puerta del botón.
- Desatornille 2 tornillos -2- y saque el abrepuertas interior del panel de la puerta junto con el botón .
- 4 Desbloquee las lengüetas de bloqueo y Botón del Abrepuertas de adelgazamiento.

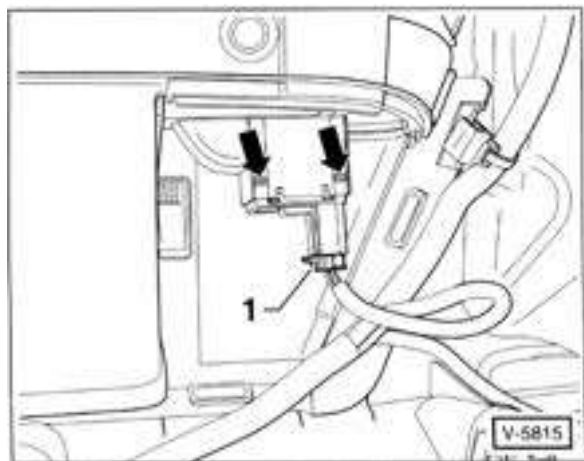
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pulsador para la liberación del tapón de combustible, puerta del conductor

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta del conductor, consulte la página 307.



- Retire el tapón -1- de la parte posterior del panel de la puerta.
- Desbloquee 2 lengüetas de bloqueo -flechas- y saque el interruptor del panel de la puerta.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor para elevalunas eléctricos en la puerta del pasajero y en la puerta trasera

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Con Un Cuña de plástico Abertura del Quita la manija de la puerta, mira Capítulo »Desmontaje y desmontaje del panel de la puertaInstalar«, Página 307.
- Desenchufe el enchufe del interruptor en el panel de la puerta.
- Desbloquee 2 lengüetas de bloqueo y Cambiar desde el panel de la puerta estiércol extraer. **Indirecta:** La expansión Es cómo por el Botón para la liberación del tapón de combustible, ver figura V-5815.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Pulsador en el embellecedor del pilar B, a la izquierda

Expansión

- Abra la puerta con el control remoto por radio en la llave de encendido; Esto desactiva el sistema de alarma antirrobo.
- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Use un destornillador para sacar los botones para el monitoreo interior y la protección de remolque desde la moldura del pilar B izquierdo en la parte inferior.
- Desbloquee el enchufe y sáquelo del botón.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor en el volante

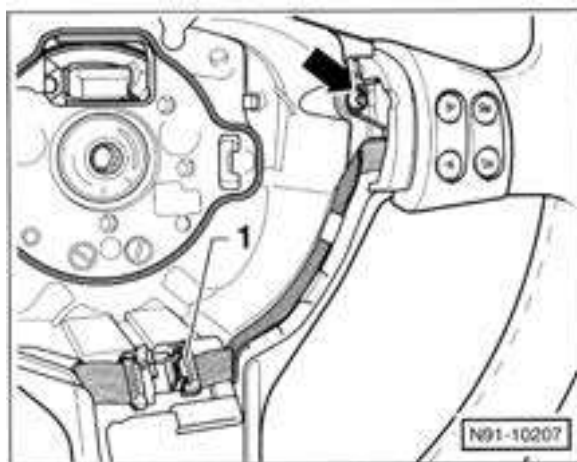
Expansión

- Desconecte la batería.**Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la instalación".

Seguridad

Asegúrese de **seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.**

- Extracción de la unidad de airbag del volante, consulte la página 149.



- Desconecte el conector -1- de la unidad de control.
- Tornillo -Flecha- Desatornillar y Saque el teclado del volante.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de interruptores en el interior del vehículo

TOURAN

Nota: El interruptor de la luz de la guantera, el interruptor de llave para la desactivación del airbag y el botón en el embellecedor del pilar B izquierdo se quitan de la misma manera que en el GOLF, consulte las secciones correspondientes.

Instalación

t La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción.

Interruptor de luz de advertencia de peligro

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Retire el panel de la consola de radio/calefacción, consulte la página 250.
- Retire la boquilla de salida de aire central, consulte la página 125.
- Desconecte la luz de advertencia de la bolsa de aire.
- Desenchufe el interruptor de la luz de advertencia de peligro.
- Apriete 2 orejetas de bloqueo en la parte posterior de la cubierta de la boquilla y retire el interruptor de la luz de advertencia de peligro.

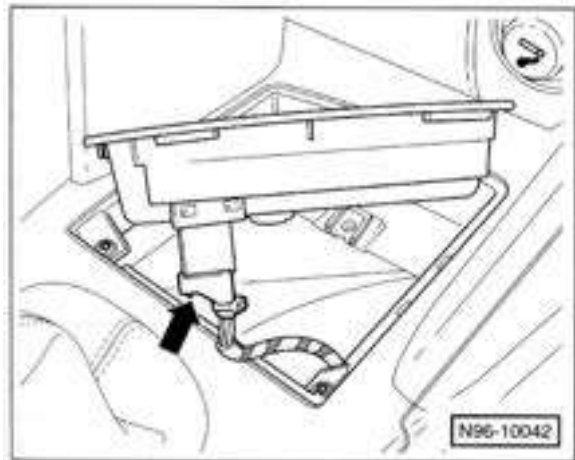
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor en la consola central

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Compartimento portaobjetos delantero desde la consola central expandir, ver Capítulo »Consola central apagada- e instalar«, Lado 247.



- Desconecte el conector de flecha en la parte posterior del compartimento de almacenamiento de los interruptores.
- Desbloquee las lengüetas de bloqueo y saque los interruptores.

Interruptor para el ajuste de los retrovisores y botón para el cierre centralizado en la puerta del conductor

Extracción

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta del conductor, consulte la página 308.
- Conectores -1- en la parte posterior de la abridor de puerta interior.
- Desatornille 5 tornillos -flechas-, retire la tapa y extraiga la tapa del abrepuertas interior junto con los interruptores del panel de la puerta.
- Voltee el panel del interruptor de la cubierta del abrepuertas.
- Desbloquee las lengüetas de bloqueo y retire los interruptores o botones del panel de interruptores.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

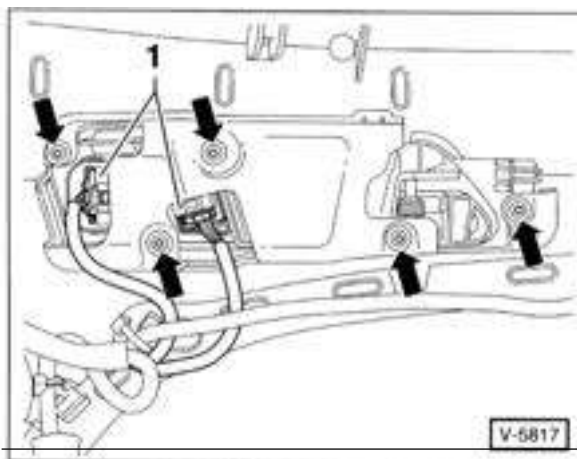
Interruptor para elevalunas en la puerta del conductor

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- **Con** Un Mango de cuña de plástico en la parte superior De Saca el panel de la puerta, ver Capítulo "Revestimiento de puertas- y "Instálelo", página 308.
- conexión de enchufe en la parte posterior del Carcasa de la empuñadura Gallina.
- 4 Desbloquee las lengüetas de bloqueo e interruptores para elevalunas Retire de la báscula del mango.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.



Pulsador para la liberación del tapón de combustible, puerta del conductor

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta del conductor, consulte la página 308.
- En el Retire el enchufe del botón en la parte posterior del panel de la puerta.
- Presione el resorte de retención y saque el botón del panel de la puerta. **Nota:** El botón está conectado a la puerta del pasajero de manera similar al interruptor de la ventana eléctrica.

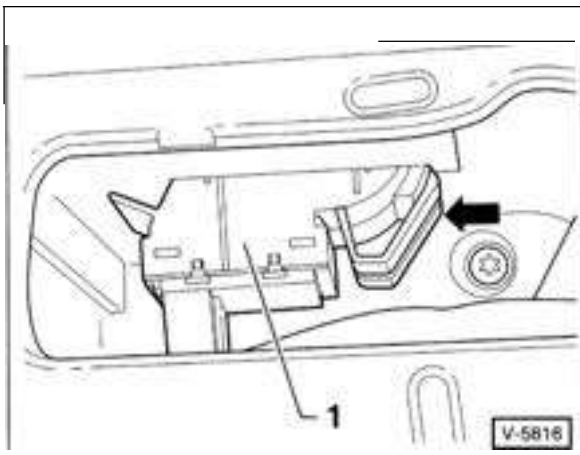
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Interruptor para elevalunas eléctricos en la puerta del pasajero y en la puerta trasera

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta, consulte la página 308.



- Presione el resorte de retención -flecha e interruptor -1- tire hacia afuera del panel de la puerta.
- Desenchufe el enchufe del interruptor.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de la radio

GOLF/GOLF PLUS/TOURAN

Se instala de serie una radio con **codificación antirrobo**. De este modo, se evita la puesta en marcha no autorizada del dispositivo si se interrumpe el suministro eléctrico. Por ejemplo, la fuente de alimentación se interrumpe cuando se desconecta la batería, cuando se retira la radio o cuando se funde el fusible de la radio.

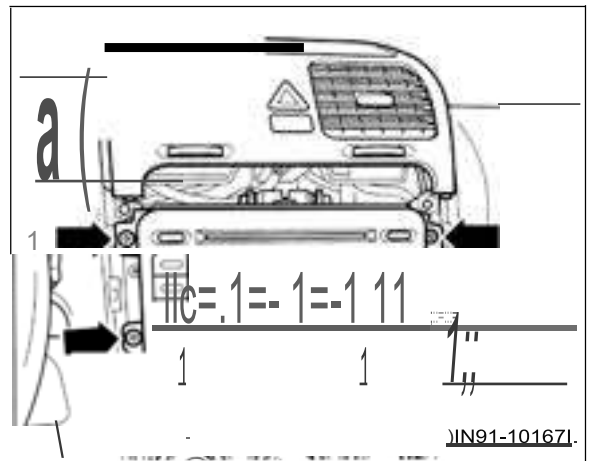
Los sistemas de radio VW se adaptan al vehículo a través del dispositivo de diagnóstico de taller. Por lo tanto, no es necesario introducir ningún código al desconectar y volver a conectar la fuente de alimentación, o al retirar e instalar la misma radio.

Cuando se instala una nueva **radio o en caso de defecto, la radio debe** adaptarse al vehículo y codificarse en el taller especializado.

Atención: En el caso de una radio reequipada, el código de robo debe determinarse antes de desconectar la batería o retirar la radio. De lo contrario, la radio solo puede volver a funcionar por el fabricante. El número de código se indica en el manual de la radio. No debe guardarse en el vehículo.

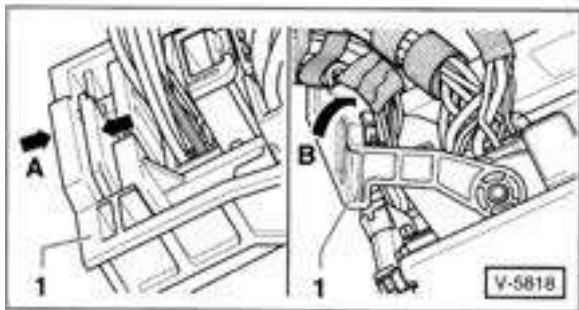
Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".**
- Retire el panel de la consola de radio/calefacción, consulte la página 250.

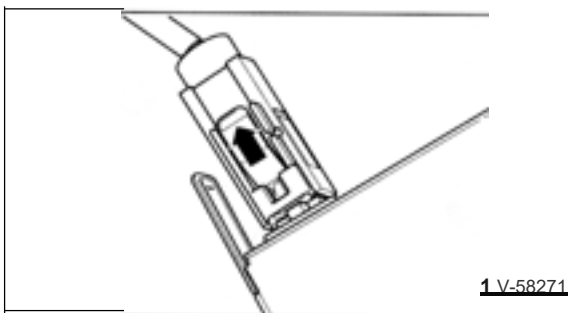


- 4 tornillos -Flechas: desenroscar y Radio en cuanto a el Eje de instalación Saca eso el En Conclusiones sobre la Atrás de la radio.

Nota: La figura muestra que el tablero están el GOLF.



- Cerradura de enchufe en la parte posterior de la radio junto Pulsando el botón -Flechas Un-, Soporte de bloqueo -1- Girar hacia arriba -Desconecte la flecha B y conéctelo.



- Desbloqueo del conector - Desconecte los cables de flecha y antena en la parte posterior de la radio. **Nota:** Dependiendo del modelo de radio, también se pueden conectar 2 cables de antena.

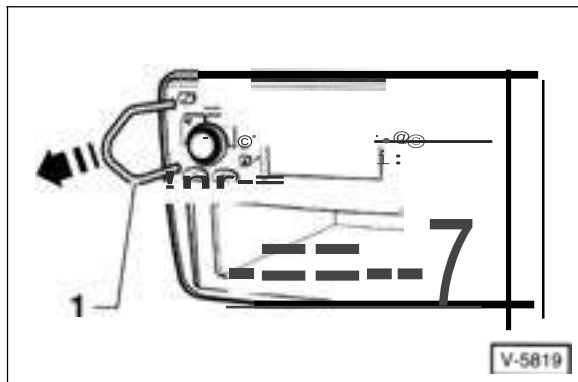
Instalación

- Conecte el enchufe y el cable de la antena a la parte posterior de la radio y conecte la radio en El eje de instalación Schie Ben. Y no En el Pantalla y controles Para poder hacer La radio podría ser de otra manera ser dañado.
- Atornille la radio con 4 tornillos.
- Instale el panel de la consola de radio/calefacción, consulte la página 250.
- Conecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Si es necesario, introduzca el código de radio, Enciende la radio y en Comprobación de la función.
- Dependiendo del modelo, desactive el bloqueo de transporte del cambiador de CD de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento.

Nota: La extracción e instalación del dispositivo de radio/navegación se realiza de la misma manera.

Dispositivo especial de radio/navegación Blaupunkt DX-R4

Indirecta: Para quitar el dispositivo, se requieren 2 soportes extraíbles V/160 de VW. Ellos enlazar encima se puede obtener de una empresa especializada en VW.



- Soporte extraíble VW -1- hasta que encaje en su lugar en Las aperturas Derecha y Izquierda introducir.
- Saque la radio/dispositivo de navegación de la ranura de instalación -flechas-, desbloquee y desenchufe el enchufe de la parte posterior.
- Saque el soporte extraíble a los lados del dispositivo y sáquelo.
- Después de la instalación, ingrese el código de robo .

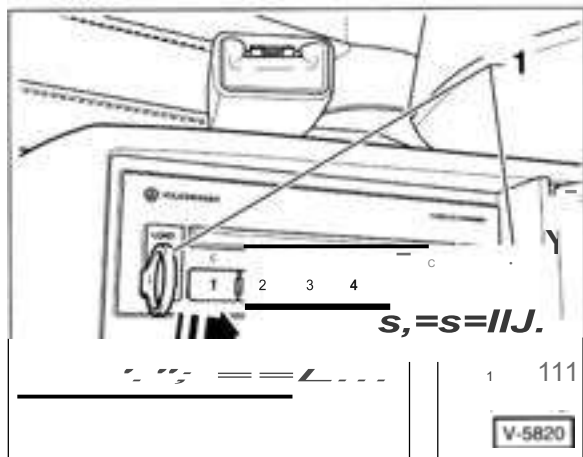
Extracción e instalación del cambiador de CD en la consola del brazo central

GOLF/GOLF PLUS

Expansión

Nota: Para quitar el dispositivo, se requieren 2 llaves de desbloqueo 3316 de VW. Se pueden obtener de una empresa especializada en VW.

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Pliega el reposabrazos central.



- Inserte la llave de liberación VW 3316 -1- en las ranuras a la derecha y a la izquierda del cambiador de CD hasta que hagan clic. **Precaución:** No empuje la llave de liberación hacia un lado ni la incline.
- Saque el cambiador de CD de la ranura de la consola central trasera por los bucles de agarre de las teclas de liberación.
- Desbloquee y desconecte la conexión del enchufe.
- Presione los pestillos laterales del cambiador de CD hacia adentro y saque la llave de liberación de las ranuras.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

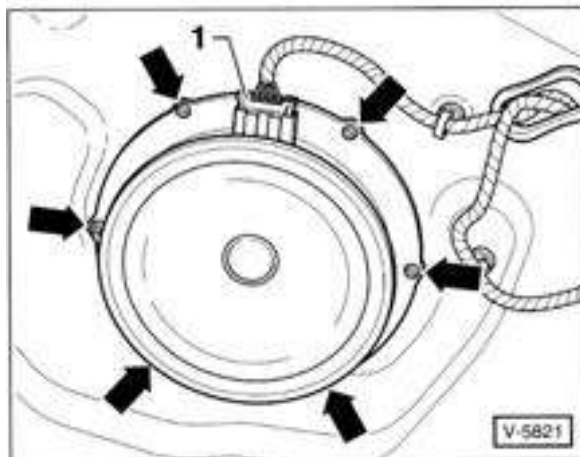
Desmontaje e instalación de altavoces

GOLF/GOLF PLUS

Woofer

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta, consulte la página 307.



- Desbloquee y desenchufe el enchufe -1-.

Nota: En la imagen, el altavoz se muestra en la puerta principal.

- Taladre los remaches -flechas- con un taladro adecuado y retire los altavoces defectuosos de la puerta.
- Retire todas las virutas de perforación de la puerta. Repare cualquier daño en la pintura.

Instalación

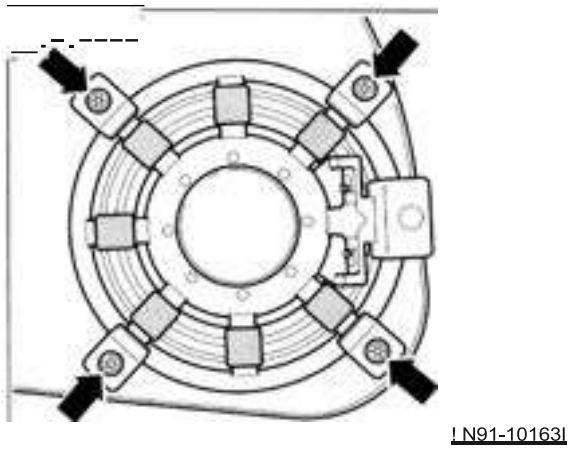
- Nueva LPortavoz con remaches ciegos disponibles en el mercado o con Apriete los tornillos autorroscantes.
- Deslice el conector del altavoz.
- Instalación del panel de la puerta, consulte la página 307.

Altavoces de gama media

Expansión

Nota: El altavoz de rango medio está montado en la parte posterior del panel de la puerta delantera.

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta delantera, consulte la página 307.
- Desbloquee el enchufe y retírelo del altavoz de rango medio.



- Desenrosque los tornillos -flechas- y retire el altavoz de rango medio del panel de la puerta.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Tweeter delantero

Expansión

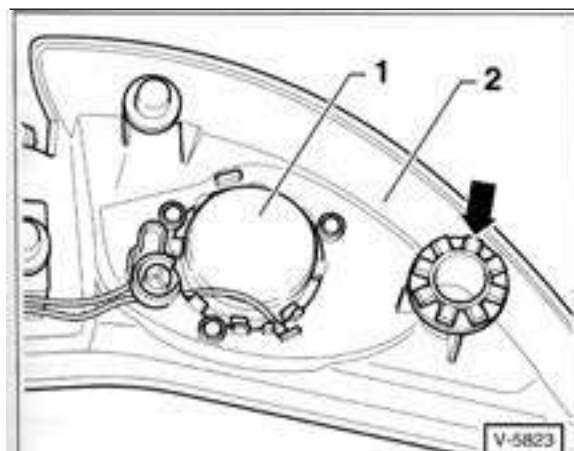
Nota: El tweeter está integrado en el bisel triangular de la puerta principal. Un altavoz defectuoso debe ser reemplazado junto con el bisel triangular.

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta delantera, consulte la página 307.
- Desconecte la conexión del enchufe de los tweeters.

Desatornille 1 tornillo para el panel triangular.

- 1 Con una cuña de plástico, como HAZET 1965-20, retira el bisel triangular junto con el tweeter del marco de la ventana.

Instalación



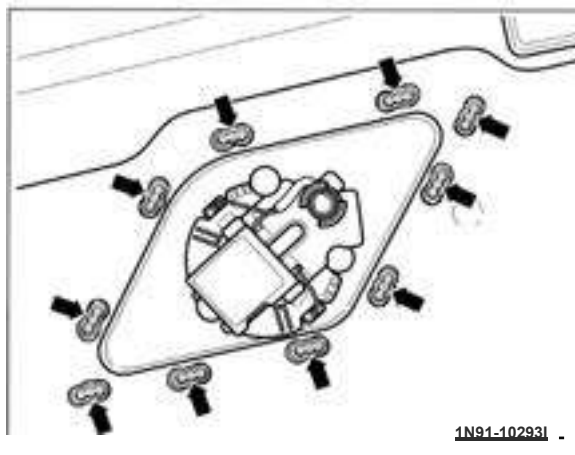
- 1 La instalación se lleva a cabo en el orden inverso al de la instalación. Si el clip de retención -flecha- está asentado en la abertura triangular -2-, retire el clip de retención e

Tweeter trasero/4 puertas

Expansión

Nota: El tweeter está montado en la parte posterior del panel de la puerta trasera.

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Extracción del panel de la puerta trasera, consulte la página 307.
- Desconecte el tweeter del tweeter.



de la

- Corte los clips de soldadura -flechas- alrededor del bisel del altavoz.

Nota: La imagen muestra el tweeter en el GOLF. El altavoz del GOLF PLUS tiene una forma diferente y se fija con 4 clips de soldadura.

- Retire el panel junto con el tweeter del panel de la puerta.

Instalación

- Coloque el bisel junto con el tweeter en el panel de la puerta .
 - Use un soldador para soldar *clips de soldadura de plástico*.
soldar.
 - Deslice el enchufe del tweeter.
 - Instalación del panel de la puerta trasera, consulte la página 307.
-

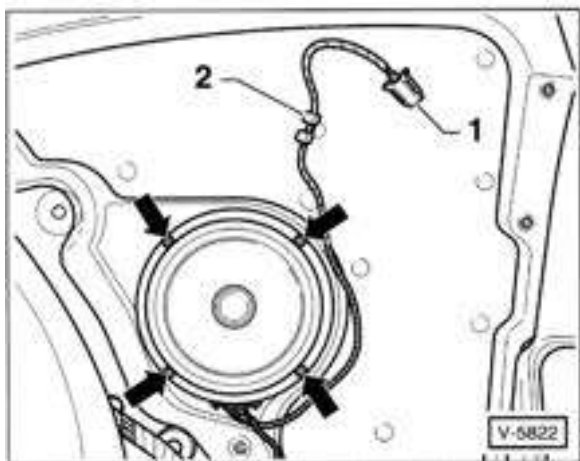
Altavoces traseros/2 puertas

Expansión

Nota: El tweeter está montado en la parte posterior del panel lateral trasero. El woofer está **remachado** a la pared lateral.

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Desmontaje del panel lateral trasero, consulte la página 258.

Atención: El cable del altavoz del tweeter es muy corto. Esto puede arrancar el altavoz del panel lateral.



- Desconecte el conector -1- del tweeter. 2 - Fijación del cable a la pared lateral.
- Desbloquee y desenchufe el enchufe del woofer.
- Taladre los remaches -flechas- con un taladro adecuado y retire los altavoces del woofer de la pared lateral.
- Clips de soldadura en del panel lateral alrededor de la cubierta para el Tweeter cortar vea la Figura N91-10293.
- Retire el bisel junto con el tweeter del panel lateral.

Instalación

- Coloque el bisel junto con el altavoz tweeter en el panel lateral y suelde clips de soldadura de plástico con un soldador.
- Fije los woofers con remaches ciegos estándar o tornillos autorroscantes.
- Deslice el enchufe para woofers.
- Deslice el enchufe del tweeter.
- Instalación del panel lateral trasero, consulte la página 258.

Desmontaje e instalación de altavoces

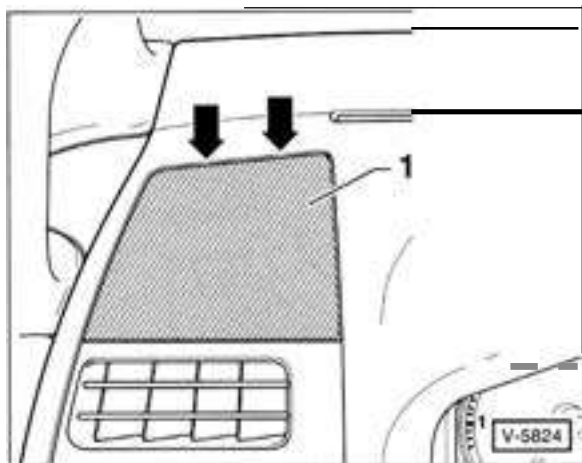
TOURAN

Altavoces en el panel de control

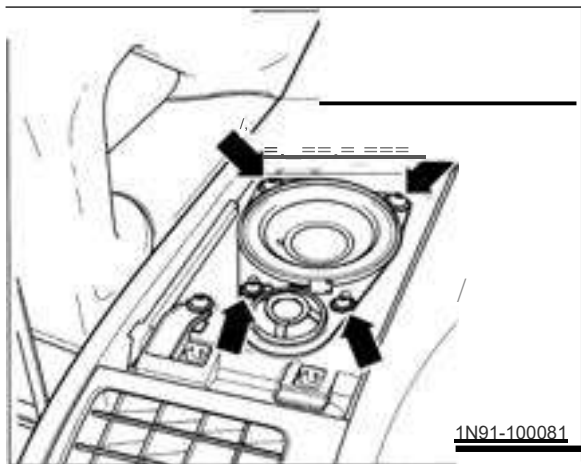
Expansión

Nota: El salpicadero tiene un altavoz de rango medio y un tweeter a la izquierda y a la derecha. Ambos altavoces solo se pueden reemplazar juntos como una pieza de repuesto original de VW.

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.



- **Use** una cuña de plástico, como HAZET 1965-20, para sacar el panel sobre los altavoces del tablero. Coloque la cuña de plástico en la parte frontal del panel -flechas-



- Desatornille los tornillos -flechas-, saque la placa portadora del salpicadero con los altavoces y desenchufe los enchufes de los altavoces.

Nota: Las dimensiones de la placa portadora del altavoz se han modificado a partir del 05/03. Para instalar esta placa de soporte en vehículos hasta 04/03, se deben perforar 2 nuevos orificios en el soporte del salpicadero.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Woofer

Los woofers de las puertas delantera y trasera del TOURAN se desmontan de la misma manera que en el GOLF.

Tweeter trasero

El tweeter está unido a la parte posterior del panel de la puerta trasera y soldado a un panel. Se sustituye junto con la apertura. El embellecedor debe ser del mismo color que el del panel de la puerta.

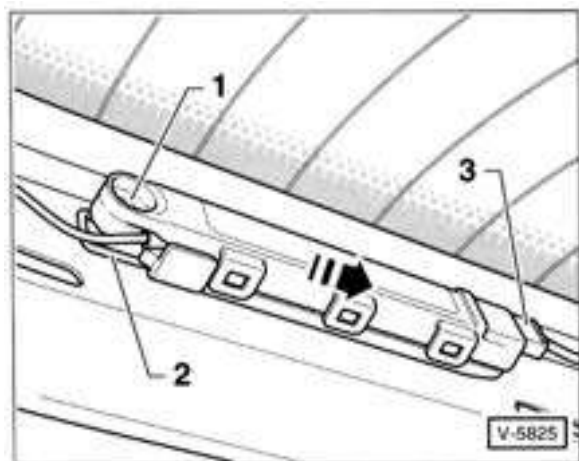
Desmontaje e instalación de amplificadores de antena

GOLF/GOLF PLUS

Expansión

Nota: 2 antenas de radio están integradas en la ventana trasera. 2 amplificadores de antena a ambos lados del portón trasero amplifican las señales recibidas. Ambos amplificadores se retiran y se instalan de la misma manera.

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Para quitar el embellecedor del portón trasero, consulte la página 290.



- Desenrosque el tornillo -1- y deslice el amplificador de antena en la dirección de la flecha. Si es necesario, ensanche ligeramente la tuerca de chapa -2-.
- Saque el amplificador de antena de la toma del portón trasero y retire con cuidado el conector -3- de la antena de la ventana trasera.

Atención: El cable a la antena de radio en la ventana trasera es muy delgado y sensible. Si el cable está roto, se debe reemplazar la ventana trasera.

- Desconecte la conexión del enchufe en el soporte del portón trasero.
- Retire el amplificador de la antena del portón trasero con un cable.

Instalación

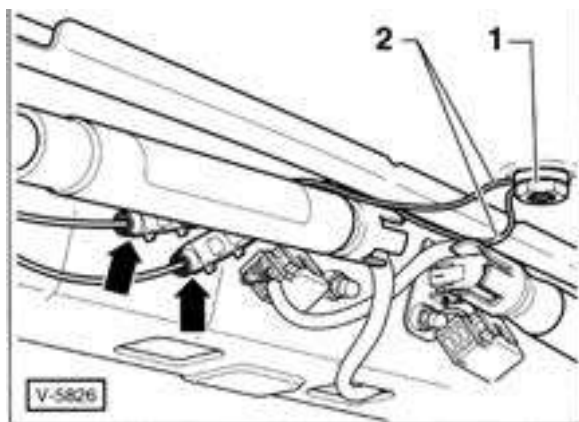
- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de la antena de techo

GOLF/GOLF PLUS

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Para quitar el embellecedor superior del pilar C, consulte la página 257.
- Extracción de las manijas de agarre traseras en el techo, consulte la página 243.
- Para quitar la moldura del techo, consulte la página 260.
- Empuje un poco el techo interior trasero hacia abajo.



- Desbloquee y desenchufe el enchufe -flechas-. **Nota:** La ilustración muestra la antena del GOLF.
- Madre -1- Desenrosque y desconecte la antena de radio de la Desmontaje del tejado, por lo tanto Cable aéreo -2- desde el agujero extraer.

Instalación

- Cable aéreo A través de la Perforación en Tira del techo y coloque la antena de radio. Presta atención a esto, que el precinto es correcto En el Base de antena Sienta.
- Madre en Atornille el interior del vehículo, Al hacerlo, es importante Asegúrese de que los cables de la antena -2- estén colocados correctamente.
- Conexión del conector de la antena, por lo tanto en Los esquemas de color Preste atención a las marcas en el enchufe:
Violeta - Teléfono.
Azul - Navegador por satélite.
- La instalación posterior se lleva a cabo en sucesión inversa.

Heizung/Klimatisierung

Del contenido:

■ Climatización

■ Unidad de control de calefacción

■ Servomotor

■ Ventilador de aire fresco/calentador

■ Multiplicador

■ Boquillas de salida de aire

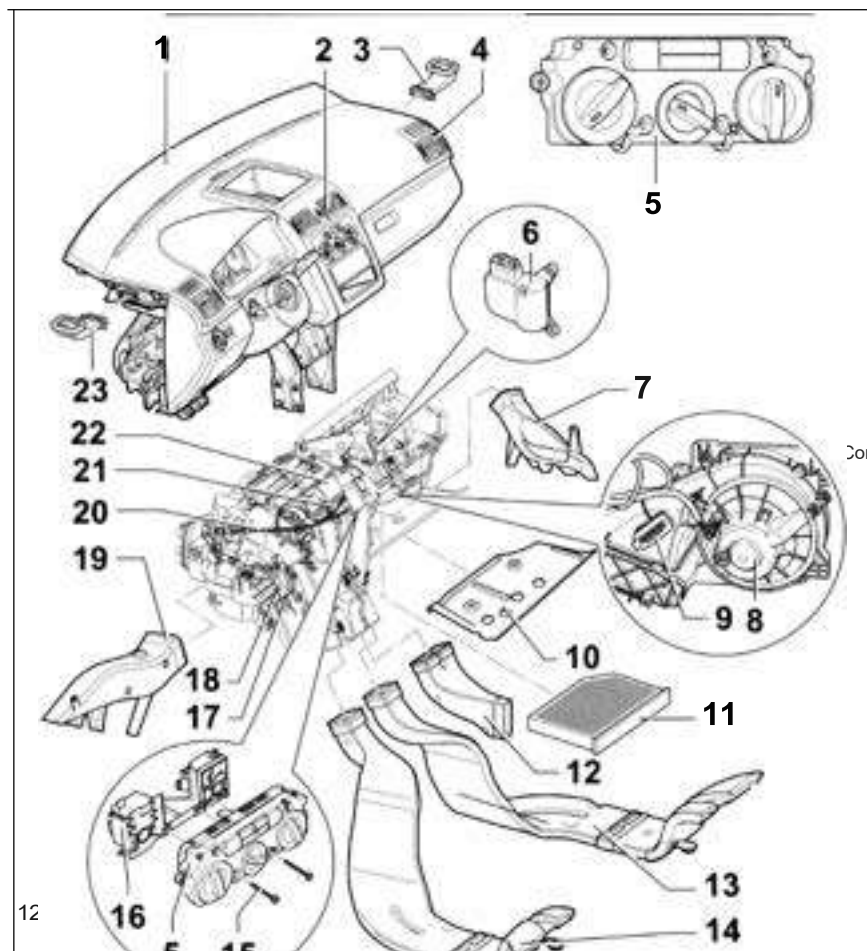
■ Sensor de temperatura exterior

Con el GOLF/TOURAN, el aire fresco para el sistema de calefacción y ventilación es aspirado por un ventilador eléctrico. Antes de que el aire entre en el interior, se limpia con un filtro de polvo y polen.

El aire para el interior del vehículo es calentado por el receptor de calor o, si está disponible, se enfría en el evaporador del sistema de aire acondicionado y luego se distribuye a las boquillas de salida de aire en el interior del vehículo.

El intercambiador de calor fluye constantemente a través del refrigerante caliente del motor, de modo que transfiere rápidamente el calor del interior del vehículo al aire fresco que fluye. Para aumentar el flujo de aire en el interior del vehículo, el soplador de aire fresco integrado puede funcionar en varios niveles de potencia.

Si no se va a aspirar aire fresco del exterior, por ejemplo, en el caso de aire exterior deficiente, es posible cambiar al funcionamiento de recirculación de aire.



GOLF/Calefacción

Nota: La estructura del calefactor es muy similar a la del TOURAN.

- 1 - Panel de control
- 2 - Boquilla de salida de aire en el centro
- 3 - Conducto de aire a la derecha
- 4 - Boquilla de salida de aire a la derecha
- 5 - Unidad de control de calefacción
- 6 - Actuador para Compuerta de aire fresco/recirculación de aire
- 7 - Boquilla de salida de aire espacio para los pies derecho
- 8 - Motor del soplador
- 9 - Resistencia en serie para el motor del ventilador
Con protección contra sobrecalentamiento.
- 10 - Cubierta para calentador
Retire 2 tornillos de plástico y retire la cubierta.
- 11 - Polvo y polen
Con filtro de carbón activo.
- 12 - Conector de conducto de aire para la consola central
- 13 - Conducto de aire derecho para el espacio para los pies trasero
- 14 - Conducto de aire a la izquierda para Espacio para los pies trasero
- 15 - 8 tornillos para la unidad de control
- 16 - Adaptador para unidad de control
- 17 - Elemento calefactor para calentamiento adicional

Solo motor diésel.

18 - Intercambiador de calor

19 - Espacio para los pies de la boquilla de salida de aire izquierdo

20 - Cable Bowden para trampillas de temperatura

21 - Eje flexible para actuador de compuerta del distribuidor de aire

22 - Calefactor

23 - Conducto de aire a la izquierda

conmutado. En este modo, solo circula el aire del vehículo. Si esto sucede durante un período de tiempo más largo, las ventanas pueden empañarse por dentro.

Precaución: Si también se realizan trabajos en el sistema eléctrico como parte de los trabajos de calefacción, desconecte la batería como cuestión de principio. Para ello, asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

Si el GOLF/TOURAN está propulsado por un motor diésel, también hay un elemento calefactor auxiliar PTC (Coeficiente de Temperatura Positivo) para mejorar el déficit de calefacción a bajas temperaturas externas. El calentador auxiliar se instala en el calentador debajo del intercambiador de calor. Después de arrancar el motor, el calentador eléctrico PTC se calienta en función de la temperatura exterior y libera el calor al aire frío que fluye en cuestión de segundos.

Si se produce un fallo en el sistema de calefacción o aire acondicionado, se almacena en una memoria electrónica. Se puede utilizar un dispositivo de lectura de fallos para leer la memoria correspondiente. No es posible diagnosticar una falla exacta sin un dispositivo de lectura.

Climatización

A petición, el GOLF/TOURAN está equipado con aire acondicionado. El aire acondicionado es un sistema combinado de refrigeración y calefacción. En el modo de refrigeración, el sistema de aire acondicionado funciona como un refrigerador. El compresor comprime el refrigerante vaporoso sin CFC R 134 A. Este se calienta y se alimenta al condensador. Allí, el refrigerante se enfría y se licúa. El refrigerante se relaja a través de la válvula de expansión y se inyecta en el evaporador, donde se evapora debido a su baja presión. Se enfría mucho.

Este proceso de evaporación y enfriamiento elimina el calor del aire que pasa desde el exterior. El aire se enfría y la humedad arrastrada se convierte en condensación, que se dirige al exterior. La intensidad de la refrigeración depende de la temperatura establecida y de la posición del interruptor del ventilador.

Seguridad

No abra la válvula de enfriamiento del aire acondicionado, ya que el refrigerante puede causar congelación si entra en contacto con la piel.

En caso de contacto accidental con la piel, la zona afectada se

Enjuague con agua fría durante al menos 15 minutos.

El refrigerante es incoloro, inodoro y más pesado que el aire. Si el refrigerante se escapa, existe el riesgo de asfixia en el suelo o en las habitaciones inferiores. El gas refrigerante es imperceptible.

Además, el sistema de calefacción auxiliar está apagado. Esta medida también sirve para ahorrar combustible.

Nota: El sistema de aire acondicionado debe encenderse una vez al mes durante algún tiempo al nivel más alto del ventilador, especialmente durante la estación fría, a una velocidad normal y constante del vehículo y a la temperatura de funcionamiento. Motor. Esto asegura que el aceite lubricante contenido en el refrigerante circule, que las partes móviles del sistema de aire acondicionado se lubriquen regularmente y que los sellos no se vuelvan porosos.

Atención: El trabajo en el sistema de aire acondicionado solo puede ser realizado por un taller especializado. Por lo tanto, no se describen las reparaciones del sistema de aire acondicionado.

Como opción, el GOLF/TOURAN también está disponible con un sistema de **aire acondicionado controlado electrónicamente ("Climatronic")**. El modo automático garantiza temperaturas constantes en el interior y deshumidifica el aire en el interior del vehículo para que las ventanillas no se empañen. Además, la temperatura del aire, el volumen de aire y la distribución del aire se controlan automáticamente y se compensan las fluctuaciones de la temperatura exterior. En el modo Econ, el sistema de refrigeración está apagado; Sin embargo, el sistema de calefacción y ventilación se regula automáticamente.

Desmontaje e instalación del sensor de temperatura exterior

Expansión

El sensor de temperatura se encuentra detrás de la cubierta del parachoques, delante del radiador.

- Para quitar la cubierta del parachoques delantero, consulte la página 276.

Nota: No es aconsejable quitar la rejilla de ventilación central, ya que los ganchos de bloqueo de la rejilla de ventilación se romperán en el proceso.

- Apriete las lengüetas de plástico en la parte inferior y saque el sensor de temperatura hacia arriba del soporte.
- Desenchufe el sensor de temperatura.

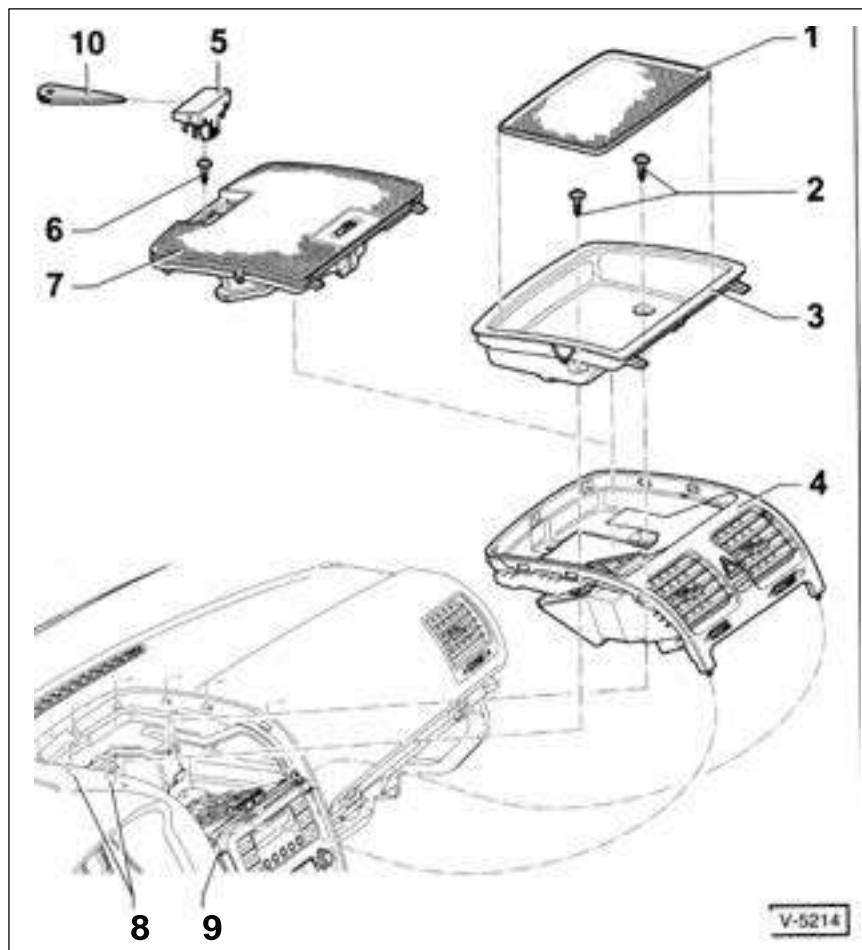
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Al apagar el sistema de refrigeración, el compresor del aire acondicionado no funciona al mismo tiempo, por lo que se ahorra combustible. En el caso de

Extracción e instalación de la boquilla de salida de aire en el centro

GOLFO



GOLFO

- 1 - Alfombrilla de forro
 - 2 - 2 tornillos
 - 3 - Compartimento de almacenamiento
 - 4 - Centro de salida de aire
 - 5 - Sensor solar
 - 6 - 6 tornillos
 - 7 - Cubierta
 - 8 - Pestillos delanteros
 - 9 - 2 disparos en el panel de la radio/calentador
 - 10 - Kell de plástico
- Por ejemplo, HAZET 1965-20.

Expansión

- **Vehículos sin »Climatronic«:** Alfombrilla de revestimiento
 - 1- Retirar del compartimento de almacenamiento --3-.
 - Desatornille 2 cajones -2- y retire el compartimento de almacenamiento -3- del salpicadero.
- **Vehículos con »Climatronic«:** Desconecte el encendido y retire la llave de contacto. Con una cuña de plástico
 - 10-, por ejemplo HAZET 1965-20, saca el sensor solar -5- de la tapa -7-. Desconecte el enchufe del sensor solar. Desatornille el tornillo -6- y retire la tapa -7- del salpicadero.
- Con Un Boquilla de salida de aire central de cuña de plástico -4- para Los pestillos delanteros -8- Para poder hacer esto, es importante tener en cuenta que no es posible
- Saque la boquilla de salida de aire -4- de las 2 tomas -9- en el panel de la radio/calentador. Saque la salida de aire central del tablero.
- Retire el interruptor de la luz de advertencia de peligro de la boquilla de salida de aire, consulte la página 112.

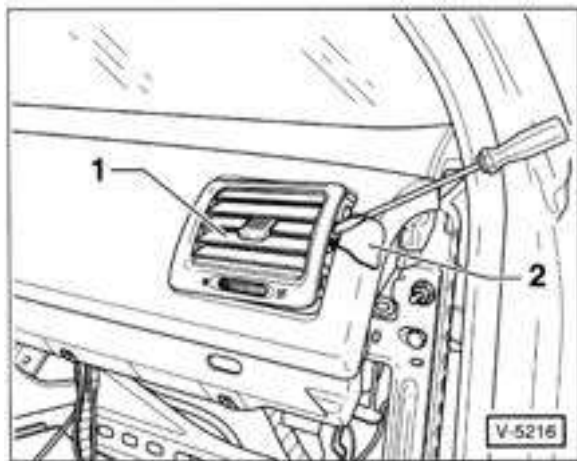
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Extracción e instalación de boquillas de salida de aire en el lateral

GOLFO

Expansión



- Con un destornillador o una cuña de plástico, como HAZET 1965-20, saque la boquilla de salida de aire -1- del lateral del salpicadero. **Nota:** Para protección, coloque una almohadilla -2-, por ejemplo, un bolígrafo, debajo.
- Desenchufe el tapón en la parte posterior de la boquilla de salida de aire.

Instalación

- Deslice el tapón en la parte posterior de la boquilla de salida de aire, inserte la boquilla de salida de aire en el conducto de ventilación y encaje en su lugar.

Extracción e instalación de boquillas de salida de aire

TOURAN

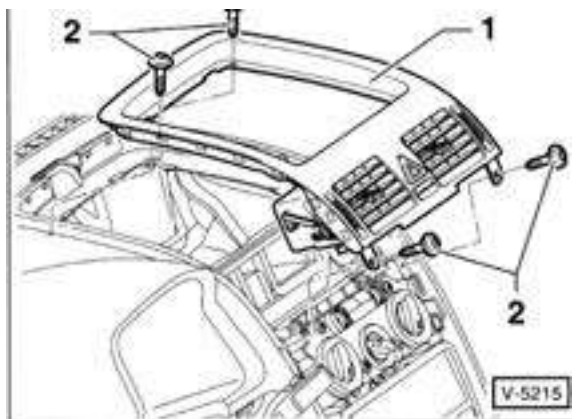
Boquilla de salida de aire media

Expansión

- Retire el panel de la consola de radio/calefacción, consulte la página 250.

1 Levanta la tapa del compartimento de almacenamiento en el tablero y desenrosca el tornillo.

Saque 1 compartimento de almacenamiento de los soportes traseros y retírelo del tablero hacia arriba.



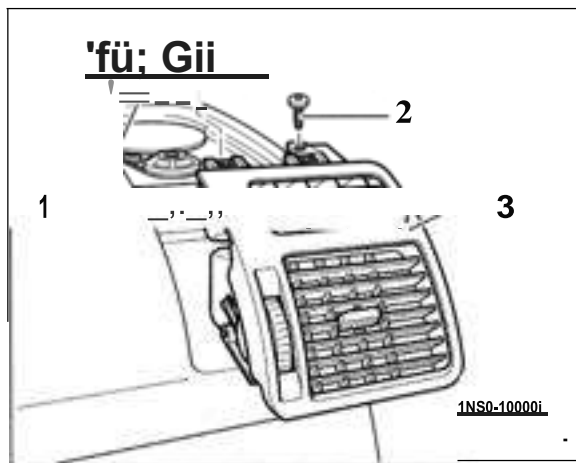
- 4 Tornillo -2- Desatornillar y medio Salida de aire tobera -1- a la parte trasera de la Salpicadero Arrancar.
- En la parte posterior, enchufe el interruptor para Luces de advertencia de peligro Quita la luz.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Boquilla de salida de aire lateral

Expansión



- Con una cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, saque la cubierta del altavoz -1- del salpicadero.
- Desenrosque el tornillo -2- y saque la boquilla de salida de aire -3- del lateral del salpicadero.

Instalación

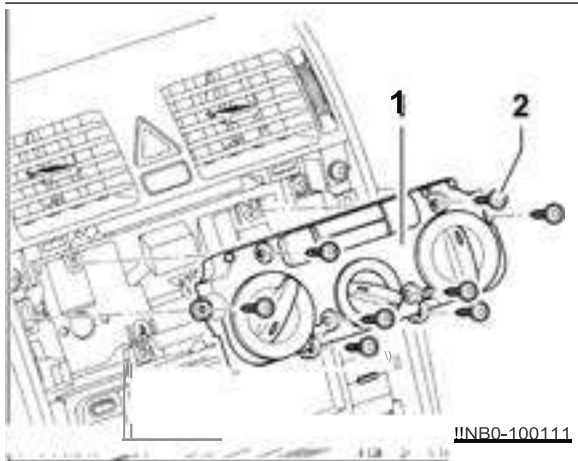
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de la unidad de control de calefacción/aire acondicionado

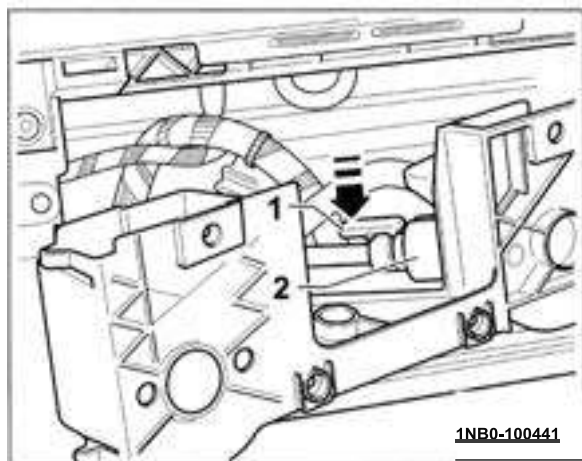
GOLF/TOURAN

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Retire el panel de la consola de radio/calefacción, consulte la página 250.
- Coloque el control de temperatura en "Frio", **el control del ventilador en "0" y el control giratorio para la distribución de aire en "espacio para los pies"**.



- 8 tornillos -2- desenroscar y Unidad de control de calefacción -1- Tire del eje de instalación. Por lo tanto Se convierte el Unidad de control de calefacción desconectado del adaptador.
- Desenchufe el enchufe de la parte posterior de la unidad de control de calefacción.
- Saque con cuidado el adaptador de la ranura de instalación.



- En la parte posterior del adaptador, presione la punta de bloqueo -1- Flecha y eje flexible -2- para la salida de la trampilla de distribución de aire del adaptador.

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción, el Perilla en la misma posición que en la ampliación. Asegúrese de que ese para lo impecable impulso el Teclado numérico el adaptador y las perillas deben estar en una determinada posición en relación con los demás, véase el apartado "Expansión".

Nota: La unidad de control del sistema de aire acondicionado controlado electrónicamente ("Climatronic") se **fija con 4** tornillos. Todas las trampillas de ventilación están controladas eléctricamente.

Compruebe el funcionamiento de las trampillas de ventilación

- **Trampilla de distribución de aire:** Soplador al más alto nivel correr. En el Posición »Descongelar« debe ser el aire también fluyen fuera de la boquilla del desempañador, pero no deben salir de las boquillas en el espacio para los pies. De lo contrario, retire el eje flexible del adaptador, Perilla en 1/2 Gire el borde y Ola Vuelve a ponértelo.
- **Trampilla de temperatura:** Compruebe si el controlador se puede girar suavemente en todo el rango de ajuste.

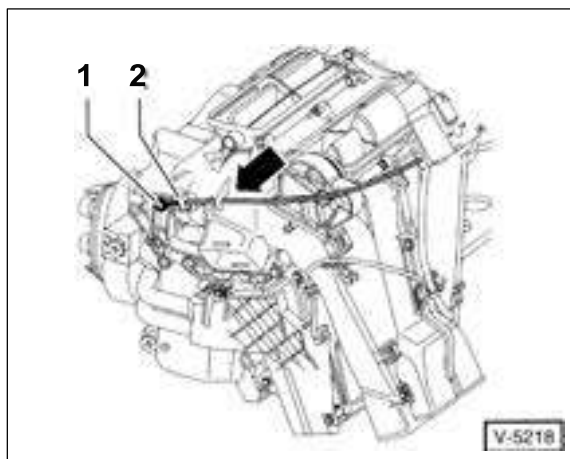
- **Vehículo sin aire acondicionado:** Desenganche el cable Bowden para la tapa de la puerta al temple en el adaptador.

Extracción e instalación del cable Bowden para la trampilla de temperatura

GOLF/TOURAN, Vehículo sin aire acondicionado

Expansión

- Extracción de la unidad de control de calefacción/aire acondicionado, Véase correspondiente Capítulo.
- Extraiga el eje flexible de la trampilla de distribución de aire del adaptador de la unidad de control.
- GOLF: Extracción de la cubierta superior en el espacio para los pies del conductor, consulte la página 253.



- Desenganche el cable Bowden de la unidad de control para la trampilla de temperatura -1- y del contracojinete -2-.

Instalación

- Enganche el cable Bowden al actuador para la trampilla de temperatura, asegurándose de que el cable esté enrutado por debajo del gancho -flecha-.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa. Compruebe el funcionamiento de la válvula de temperatura.

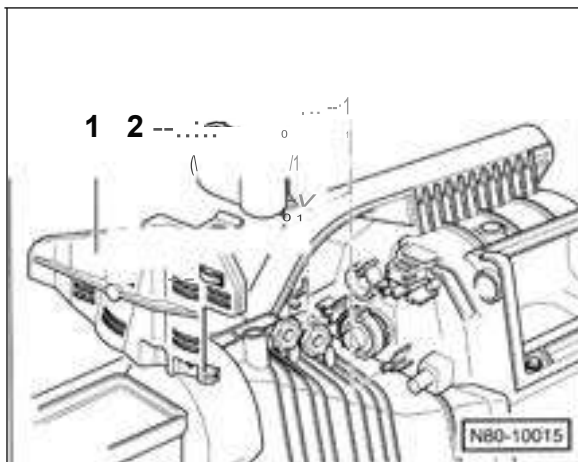
Extracción e instalación del actuador para la compuerta de aire fresco/recirculación de aire

GOLF, vehículo sin »Climatronic«

Expansión

Precaución: No cambie la posición de la trampilla de circulación durante el trabajo de acabado.

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Guantero extender, Consulte la página 254.



- Retire la tapa -1- del calentador.
- Desconecte el conector del actuador -2- y extraiga el actuador de los enchufes.

Instalación

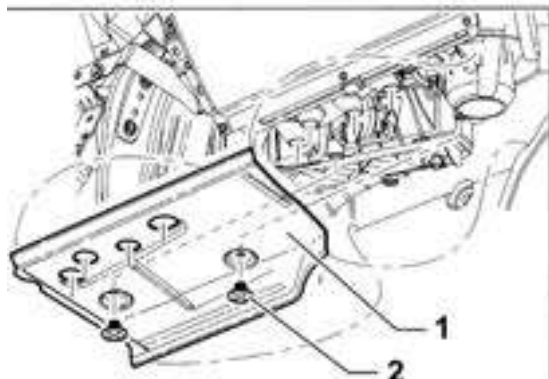
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Compruebe el funcionamiento de la compuerta de aire fresco/recirculación de aire.

Desmontaje e instalación del motor del ventiladorNorresistor para calefacción

GOLF/TOURAN

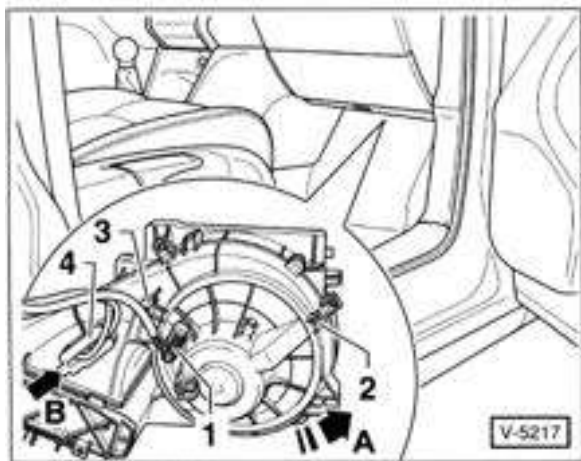
Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".



1NS0-100141

- 2 tornillos de plástico -2- desenroscar y Apagado cubrir -1- en la parte superior del espacio para los pies del pasajero.



V-5217

- Desconecte el conector 1 del motor del ventilador.
- Desatornille el tornillo -2-.
- Desbloquee la lengüeta de bloqueo -3-, gire el motor del ventilador en sentido contrario a las agujas del reloj - flecha A- y sáquelo del calentador hacia abajo.

Multiplificador

- Desconecte el conector -4- de la resistencia en serie.
- Presione la lengüeta de bloqueo -flecha 8- y extraiga la resistencia en serie del calentador.

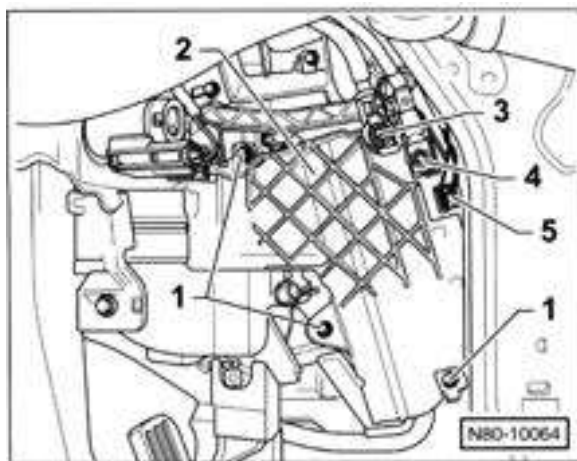
Desmontaje e instalación del elemento calefactor auxiliar

GOLF, Motor Diesel

Expansión

Atención: Deje que el elemento calefactor auxiliar se enfríe antes de retirarlo.

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Retire la cubierta superior en el espacio para los pies del conductor, consulte la página 253.
- Bolsillo en el Abra el lado del conductor. Apriete las paredes laterales del compartimento de almacenamiento y Bolsillo Acerca de la Atacar fuera entero fuera del panel de control. Compartimento de almacenamiento fuerte después tirar hacia atrás, por lo tanto abajo Sal de su lugar en las bisagras y sácalo del panel de armamento.
- Desenrosque el tornillo y la boquilla de salida de aire -19- En el caso de la Izquierda Despegue el espacio para los pies, sEsta es la primera vez que el Imagen de PR N80-10061, Lado 122.



N80-10064

- Desenroscar los tornillos -1-fuera de la tapa -2-.
- Desenrosque la tuerca -3- para la fuente de alimentación y la tuerca -4- para la conexión a tierra y desconecte los cables del elemento calefactor.
- Desconecte el enchufe -5- del elemento calefactor auxiliar y extraiga el elemento calefactor auxiliar del calentador.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- Compruebe el funcionamiento del nuevo motor del ventilador.

Diagnóstico de averías de calefacción

Perturbación	Causa	Remedio
El ventilador del calentador no funciona.	Fusible para motor de ventilador defectuoso.	■ Compruebe si hay fusibles quemados, Reemplácelo si es necesario.
	Interruptor del ventilador defectuoso.	■ Retire y verifique el interruptor del ventilador, Reemplácelo si es necesario.
	Resistencia del ventilador defectuosa.	■ Eliminación de la resistencia y el voltaje del ventilador al contacto del motor del ventilador en Encendido conmutado y soplador accionado Interruptores de medida. Si no hay o hay muy pocos Voltaje aplicado, resistencia del soplador reemplazada Zen.
	Motor del ventilador defectuoso.	■ Compruebe que cuando el encendido esté conectado y el interruptor de soplador accionado en el contacto del motor del ventilador. Para ello, tienes que el motor, así como la resistencia del soplador debe ampliarse. Si es así, el motor del ventilador reemplazar.
Capacidad calorífica demasiado baja.	Nivel de refrigerante demasiado bajo.	■ Compruebe el nivel de refrigerante, Si es necesario, rellene el refrigerante.
	Filtro de polvo obstruido.	■ Reemplace los filtros de polvo.
	Intercambiador de calor con fugas u obstrucciones.	■ Reemplace los espías de calor (trabajo de taller).
El ventilador calefactor solo funciona a una velocidad.	Resistencia del ventilador defectuosa.	■ Reemplace la resistencia del ventilador.
Ruido en la zona de la ventilador calefactor.	Suciedad penetrada, hojas.	■ Quitar el soplador, limpiarlo, Limpie el conducto de aire.
	La rueda del ventilador está desequilibrada, los cojinetes están defectuosos.	■ Retire el motor del ventilador y configúrelo para que funcione suavemente examinar.
El aire de calefacción huele dulce, empañamiento cuando hace calor Esta es la primera vez que el sistema ha podido utilizar el	Fugas en el intercambiador de calor.	■ Sistema de refrigeración Fuego (Trabajo de taller). Si sale refrigerante de las cámaras de calefacción, fugas, haga que se reemplace el espía de calor.

Fahrwerk

Del contenido:

- Eje delantero
- Shock
- Amortiguador
- Muelle helicoidal
- Eje de transmisión
- Eje trasero
- Dirección/Airbag
- Ruedas y neumáticos

El GOLF y el TOURAN están contruidos sobre el mismo chasis. Los componentes más importantes del chasis son el eje delantero McPherson y el eje trasero multibrazo. Los componentes del eje están unidos a un bastidor auxiliar en la parte delantera y trasera.

Seguridad

No se permiten trabajos de soldadura y enderezamiento en los componentes de soporte de carga y guía de ruedas de la suspensión delantera y trasera. Los tornillos/tuercas autorrestricivos, así como los tornillos/tuercas corroídos, deben sustituirse siempre en caso de reparación.

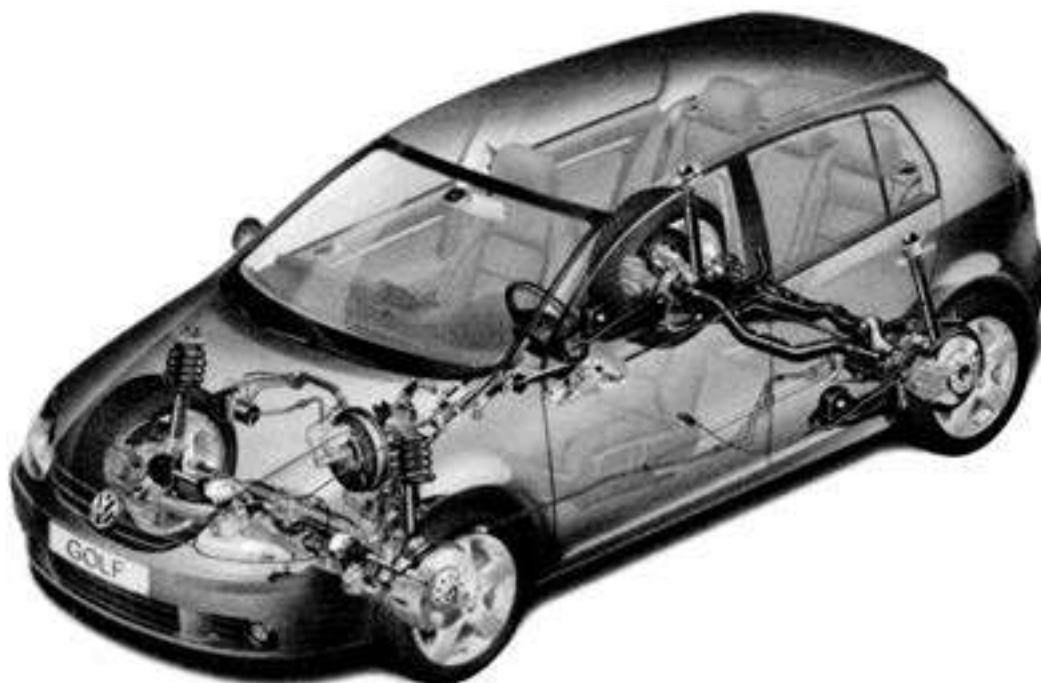
Las características de conducción óptimas y el desgaste mínimo de los neumáticos solo se pueden lograr si la posición de las ruedas está libre de paredes. En caso de desgaste anormal de los neumáticos y mala adherencia a la carretera, se debe visitar el taller para medir visualmente el automóvil. La medición del chasis no se puede llevar a cabo sin un sistema de medición adecuado.

El valor de ajuste del eje para la vía delantera total :

GOLFO.....	10' ± 10'
TOURAN	- -
10 ± 1' 0'	

El valor de ajuste del eje para la **vía trasera total en caso** de una inclinación prescrita:

GOLFO.....	+10' ± 12,5'
TOURAN, suspensión básica/difícil	+10' ± 12'
TOURAN, suspensión deportiva	.. +14' ± 12'



!!V-3646L

Vorderachse

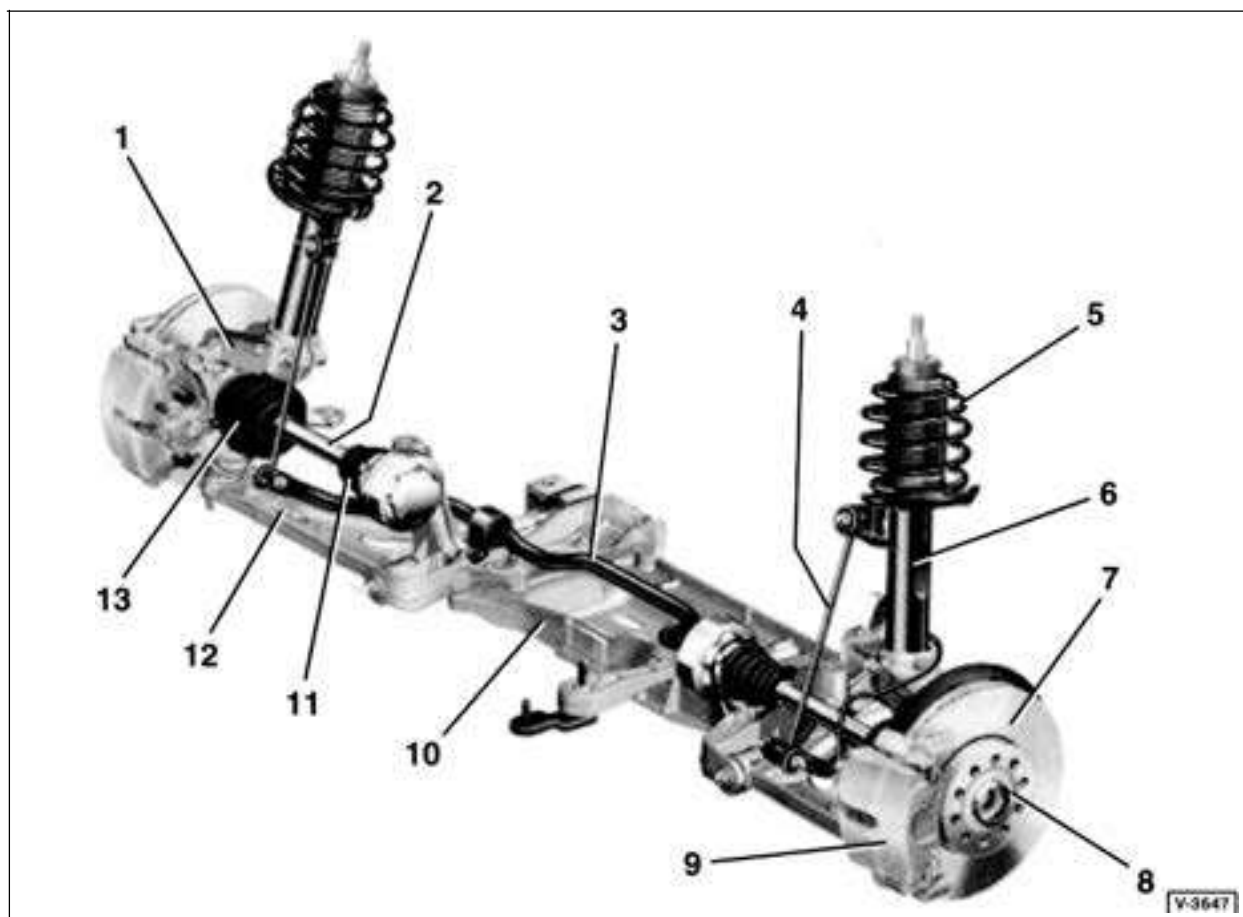
El elemento de carga del eje delantero es la viga del eje delantero de 3 partes hecha de aluminio. Este bastidor auxiliar está atornillado a la carrocería en 6 puntos mediante cojinetes de caucho-metal. Los nudillos de dirección están guiados por horquillas, que están unidas a la viga del eje delantero a través de cojinetes de caucho y metal. Dependiendo de la potencia del motor, los brazos de control están hechos de hierro fundido gris o chapa de acero.

La rueda está guiada por 2 amortiguadores McPherson, que están conectados a los nudillos de dirección a través de una conexión de sujeción. El montaje separado del muelle helicoidal y el amortiguador en la cúpula del puntal reduce la transmisión del ruido de la carretera a la carrocería.

Una barra estabilizadora transversal reduce la inclinación lateral del vehículo. La barra estabilizadora está conectada a los puntales a través de 2 varillas de acoplamiento.

La potencia motriz del motor se transmite a las ruedas a través de dos ejes de transmisión. El eje de transmisión a la derecha es más largo que el izquierdo y, por lo tanto, está diseñado como un perfil tubular. En los motores más potentes, el eje de transmisión derecho está conectado a la caja de cambios mediante un eje intermedio; en este caso, ambos ejes de transmisión tienen la misma longitud. Dependiendo del diseño del motor/transmisión, las juntas internas de los ejes de transmisión están diseñadas como rótulas síncronas o como barras de dirección de rodillos de trípode.

El cubo de la rueda y el cojinete de la rueda se combinan para formar una unidad compacta. La unidad de cojinete de rueda está atornillada a la mangueta de dirección con 4 tornillos. No es necesario ajustar la holgura del rodamiento.



1 mangueta de dirección
2- Eje de la toma de fuerza
3 - Estabilizador transversal
136

4 - Varilla de acoplamiento
5 - Muelle helicoidal

6 - Tubo de soporte de resorte
7 - Disco de freno
8- Rodamientos de rueda
9 - Pinza de freno
10 - Viga del eje delantero

- 11 - Junta interna
- 12 - Brazo de control
- 13 -Junta externa

Desmontaje e instalación del amortiguador

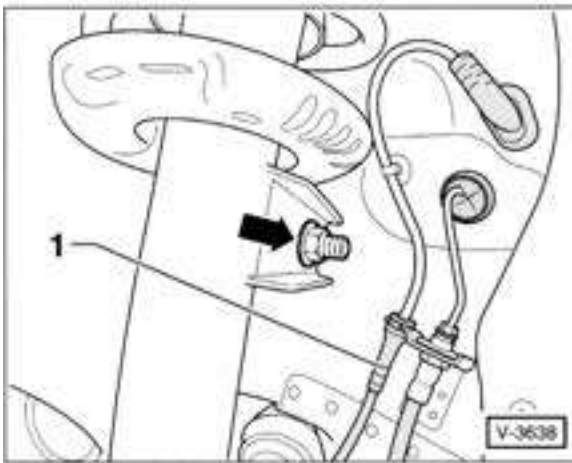
circunstancia.

Expansión

- **GOLF:** Desmontaje de la rejilla del parabrisas, consulte la página 273.
- **GOLF PLUS/TOURAN:** Desmontaje del motor del limpiaparabrisas, consulte la página 88.

Nota: Este trabajo de soporte es necesario para exponer los guardabarros. Deben llevarse a cabo desde el principio.

- Extracción del perno del cubo, consulte el capítulo correspondiente. **Precaución: Cuando el perno del cubo está completamente desenroscado**, el vehículo no debe colocarse en el piso.
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de la rueda y retire la rueda delantera.

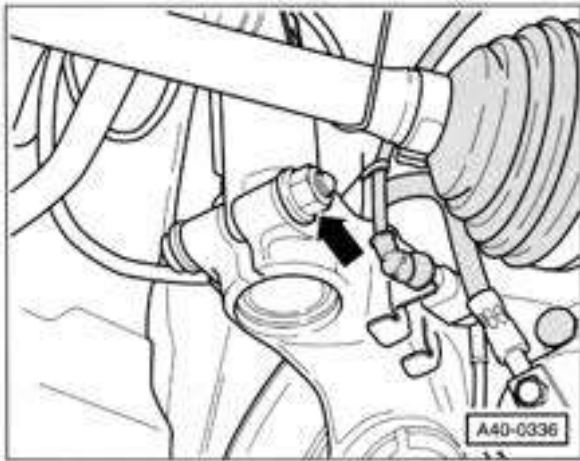


- Desenroscar la tuerca superior -flecha- de la varilla de acoplamiento en el tubo de soporte del amortiguador. Sujete el perno de bola articulado con una llave interna de varios dientes M6.
- Saque el perno de pivote del tubo de soporte del puntal y retire la varilla de acoplamiento.
- Administración -1- para Sensor de rueda ABS en el tubo de soporte del puntal.
- Marque la posición de instalación de las 3 tuercas en el brazo de control con una aguja de trefilado y desenrosque las tuercas, consulte la figura V-3629, página 138.
- Saque la articulación del eje del brazo de control.
- Junta externa De Mano fuera del cubo de la rueda extraer No tire del eje de transmisión.

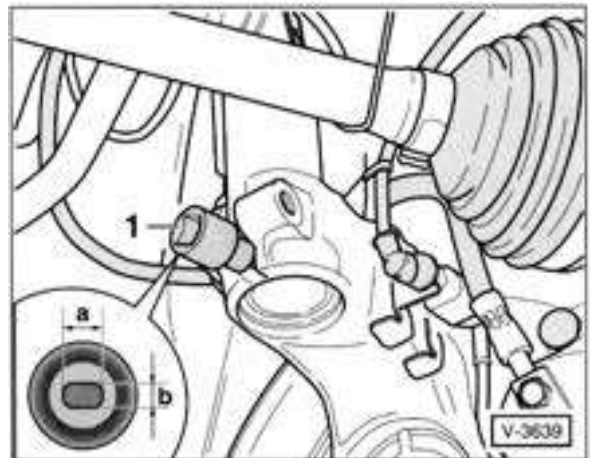
Nota: Empuje el eje de transmisión firmemente asentado fuera del cubo de la rueda con una herramienta de separación, por ejemplo, HAZET 2515-1.

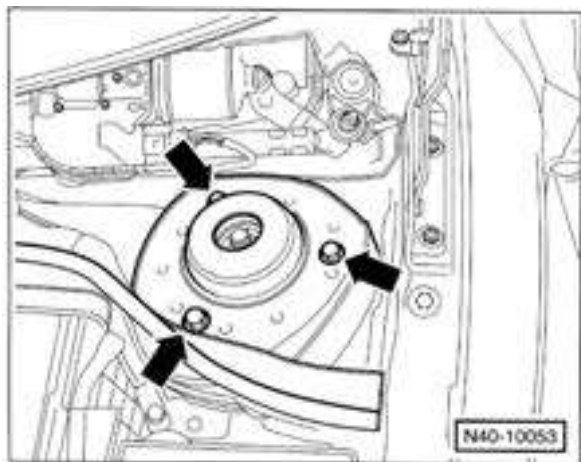
- Sostenga el eje de transmisión con alambre para que las juntas no se doblen al límite durante la extracción.
- Vuelva a atornillar la articulación del eje al brazo de control.
- Apoye la mangueta de dirección con un gato de montaje adecuado.

Precaución: No apoye la articulación del eje bajo ninguna



- Atornille la conexión -flecha- del amortiguador en el eje, desenrosque la pata y saque el tornillo. **Nota:** Reemplace el perno y la tuerca durante la instalación.
- Inserte un separador adecuado -1-, por ejemplo VW 3424, en la ranura de la mangueta de dirección. Empuje el trinquete 90°. Mantenga el esparcidor en su lugar y retire el trinquete. Si es necesario, fabrique usted mismo las herramientas adecuadas: $a = 8 \text{ mm}$, $b = 5,5 \text{ mm}$; los bordes deben estar redondeados.
- Presione el disco de freno hacia el amortiguador; De lo contrario, el tubo de soporte de la pierna de pluma puede atascarse en el orificio de la mangueta de dirección.
- Baje lentamente el gato de montaje y tire de la mangueta de dirección hacia afuera del tubo de soporte del puntal hasta que el bastidor de los soportes del puntal cuelgue libremente.
- Huso en el Vincule la consola/portador agregado y Gato de montaje eliminar.





- Desatornille 3 pernos -flechas- en la parte superior de la cúpula del puntal y saque el amortiguador del paso de rueda hacia abajo.

Instalación

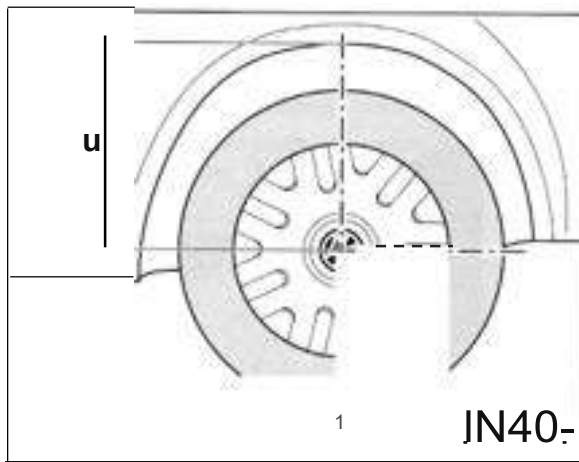
- Shock En Casa del timón y en el Primavera Inserción de la cúpula de la pierna. Al hacerlo, asegúrese de que un el Dos marcadores de flecha encendidos el Arriba Shock-La Gerteller en sentido de la marcha.
- Fije **el amortiguador con** nuevos pernos autoblocantes. Apriete los tornillos en 2 etapas:
 - Nivel:** . **apriete** 15 Nm con una llave dinamométrica.
 - Paso:** con llave rígida **90°** Sigue girando.

Nota: Para mantener los grados angulares al apretar, es aconsejable cortar un disco angular de cartón o utilizar la arandela angular HAZET 6690.

- Coloque el gato de montaje debajo de la mangueta de dirección y fije el tubo de soporte de la pata de resorte al orificio de la mangueta de dirección.
- Desate la mangueta de dirección y levántela con cuidado con el gato de montaje. Tubo de soporte del puntal en el agujero del eje del muslo hasta el **Tornillo nuevo** Se puede utilizar para el montaje de puntales de suspensión. **Indirecta:** Inserte el tornillo de modo que la punta del tornillo apunte en la dirección de desplazamiento.

Precaución: No utilice el gato de montaje para apoyar la articulación del eje.

- Durante la elevación del disco de freno en Empuje en la dirección de la pierna. Al hacerlo, asegúrese de que el Fe El tubo de soporte de Derbein no está en el orificio del eje kels Inclinado.



Precaución: Para no dañar los cojinetes de caucho y metal, no apriete la conexión atornillada inferior hasta que el vehículo se haya colocado en la llamada posición de peso sin carga. Para ello, mida previamente la medida a en el vehículo descargado.

- Los rodamientos de rueda, excepto los Levante la posición de peso en vacío: Eje de las patas con el gato de montaje lo más lejos posible levantar, hasta entre el centro del cubo de la rueda y el Borde inferior de la Rueda Caja ese Medir un. GOLFO: **un = 356 Milímetro.**
- Utilice la nueva tuerca** para montar el puntal en la mangueta de dirección. Saque el separador de la ranura y apriete la conexión del tornillo inferior para el amortiguador en 2 etapas:
 - Nivel:** . **apriete** 70 Nm con una llave dinamométrica.
 - Paso:** con llave rígida **90°** Sigue girando.

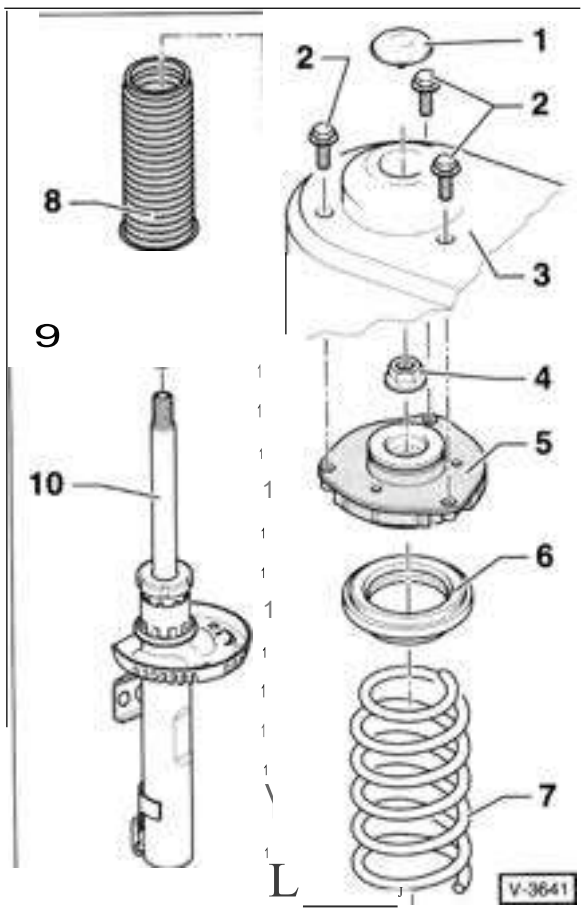
Nota: Para mantener los grados angulares al apretar, tiene sentido cortar un disco angular de cartón o utilizar el disco angular HAZET 6690.

- Retire el gato de montaje .
- Desatornille 3 tuercas para la junta del eje y articulación del eje desde el Espoleta extraer.
- Inserte el eje de transmisión en el cojinete de la rueda. Asegúrese de que el brazalet no esté dañado y no esté torcido.
- Articulación del eje en El brazo de control uso Tapa antipolvo de la articulación del eje no torciendo o daño. **Nuevo Autoblocante Chiflado** desatornillar y con **75 nm** apretar.
- Enganche el cable del sensor de rueda ABS al tubo de soporte del amortiguador.
- Atornille la varilla de acoplamiento con **una tuerca nueva y 65 Nm** al tubo de soporte del puntal. Sujete el perno de bola articulado con una llave interna de varios dientes **M6**.
- Instalación del perno del cubo, consulte capítulo correspondiente. **Atención:** **Cuando Primero Apretando el perno del cubo, el vehículo no debe estar en el suelo estar de pie.**
- Dirección de marcha de los neumáticos atención Tornillo en la rueda, Conducción cosas, solo entonces cruza los pernos de la rueda con **120 nm** apretar. **Atención:**

Incondicional Consejos en Capítulo »Rueda
Desmontaje e instalación«.

- **GOLF:** Instalación de la parrilla del parabrisas, consulte la página 273.
- e GOLF PLUS/TOURAN:** Instalación del motor del limpiaparabrisas, consulte la página 88.

Desmontaje del amortiguador/extracción e instalación del muelle helicoidal



- 1 - Tapa de cubierta, enganchada en la cúpula del puntal según el modelo.
- 2- 3 tornillos, **15 Nm+ 90°**. Autoblocante, después de cada Reemplace el desmontaje.
- 3 - Cúpula de puntal
- 4 - Tuerca, **60 Nm**. Autoblocante, reemplácelo después de cada desmontaje.
- 5 - Placa de cojinete del puntal
- 6 - Cojinetes de apoyo
- 7 - Muelle helicoidal. Preste atención al código de colores y reemplace solo eje por eje. Utilice únicamente muelles de tornillo de un fabricante por eje. La superficie de la bobina de resorte no debe dañarse.
- 8 - Manguito antipolvo
- 9 - Tope de choque
- 10- Amortiguadores, reemplazables individualmente.

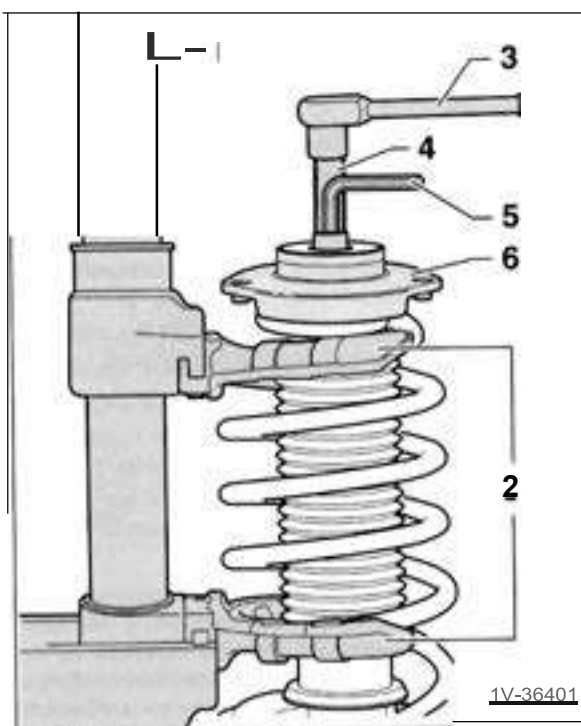
Expansión

- Desmontaje del amortiguador, consulte el capítulo correspondiente.

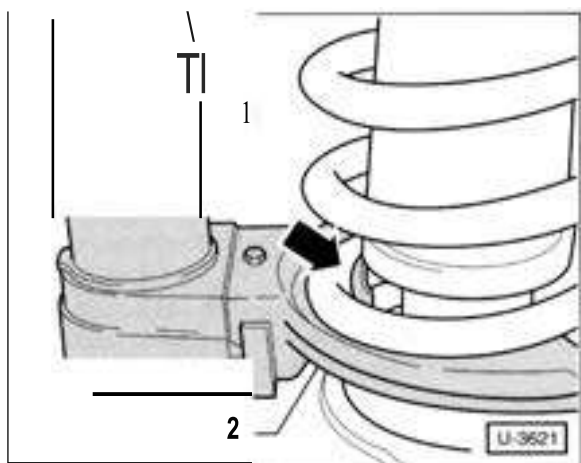
Atención: El resorte helicoidal está bajo alta tensión. Para poder quitar el amortiguador, el resorte helicoidal **debe** comprimirse con un compresor de resorte adecuado.

Seguridad

No afloje la tuerca de la válvula de choque si el resorte no está tensado de manera adecuada y segura. Asegúrese de que las bobinas de resorte estén bien sujetas por las placas de sujeción y que el tensor de resorte no pueda deslizarse. Utilice únicamente herramientas resistentes. De ninguna manera un resorte con un alambre juntos
En el caso del S&P ¡Accidente!



- Inserte el amortiguador en un dispositivo tensor adecuado. Para ello, utilice tensores de muelle -1-, por ejemplo HAZET 4900-2A con el par de placas de sujeción -2- HAZET 4900-11. Sujete usted mismo el dispositivo de sujeción en un tornillo de banco. 3 - Llave de trinquete o de apriete, 4 - Vaso de vaso HAZET 2593-21, 5 - llave hexagonal, 6 - placa de cojinete del puntal.



- Inserte el compresor de resorte -1- con placas de sujeción -2- en el resorte helicoidal de tal manera que se sujeten al menos 3 vueltas del resorte. Asegúrese de que el resorte helicoidal esté correctamente asentado en las placas de sujeción -Flecha-.

- Muelle helicoidal hasta ahora arnés, hasta la Fe superior Placa de almacenamiento derbein -6- Exonerado es Ver ilustración V-3640.
- Desenroscar la tuerca del amortiguador del vástago del pistón con el casquillo -4- HAZET 2593-21, ya que esto se contrarresta con una llave Allen SW-7 -5-, por ejemplo HAZET 2593-1, ver figura V-3640.

Atención: La tuerca superior solo debe aflojarse cuando el resorte esté bien tensado.

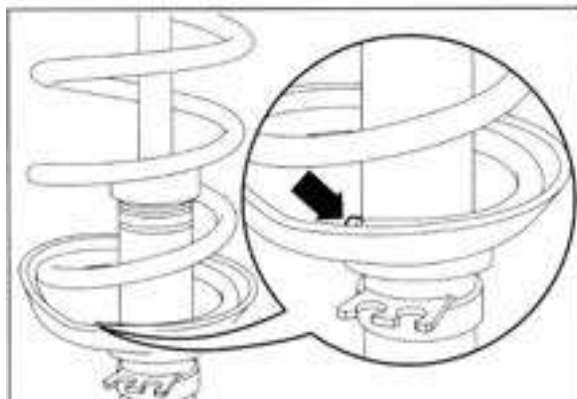
- Retire la placa del cojinete del puntal y el cojinete de soporte. Retire el manguito antipolvo y el tope del vástago del pistón del amortiguador.
- Retire el compresor de resorte de la mordaza y retire el resorte helicoidal del amortiguador con el tensor de resorte.
- Compruebe los amortiguadores, consulte la sección correspondiente.
- Todo Componentes de la Amortiguador en grietas, desgaste, Corrosión y signos de envejecimiento Inspección visual. Mal Reemplace las piezas dañadas o desgastadas.
- Si se va a reemplazar el resorte helicoidal, relaje lentamente el tensor del resorte y retire el resorte helicoidal.

Instalación

Reemplace siempre los resortes helicoidales en pares, es decir, a ambos lados del vehículo. Al instalar resortes nuevos, asegúrese de que se puedan instalar diferentes resortes según el equipo del motor / vehículo. **Utilice únicamente** los mismos muelles en un eje. Los muelles están marcados con marcas de color en un devanado.

Nota: Los resortes helicoidales nuevos deben estar provistos de una capa protectora contra la corrosión. La superficie no debe dañarse.

- Si El resorte helicoidal había sido retirado, Tornillos el en El compresor de muelle y junto prensa.
- Sujete el compresor de resorte en el tornillo de banco.
- tope de parachoques y manguito antipolvo en el Pistón barra demorar.



I A40-0162 I

- Muelle helicoidal precargado con compresor de muelle en el cojinete de resorte del amortiguador abajo Póntelo. El fin de la Bobina de resorte debe hacerse en el Trazo -Flecha lindar; Si es necesario, gire el resorte helicoidal hasta el tope.
- Deslice el cojinete de soporte con la placa del cojinete del puntal, asegurándose de que la posición de instalación sea correcta.
- **Nuevo tuerca autoblocante** En el Barra En tornillos y con 60 Nm atraer. vástago de pistón con Llave Allen mostrador.
- Relaje lentamente el resorte helicoidal, asegurándose de que el resorte esté correctamente asentado en la placa del cojinete del puntal superior y en el cojinete del resorte inferior.
- Saque el amortiguador del dispositivo tensor.
- Instale el amortiguador, consulte el capítulo correspondiente.

Comprobación de los amortiguadores

Las siguientes características de conducción indican amortiguadores defectuosos:

- Oscilación prolongada del cuerpo en terrenos irregulares.
- Vaivén del cuerpo en el caso de terrenos irregulares sucesivos.
- Saltar de las ruedas incluso en carreteras normales.
- Erupcionar de Vehículo Al frenar (también puede ser Otro Causas En el caso de la
- Incertidumbre de la curva debido a la falta de Seguimiento, Girando el Vehículo.
- Anormal Desgaste de los neumáticos con Aplanamiento (Salir El primer día de la Banda de rodadura del neumático.
- Ruidos retumbantes y crujidos mientras se conduce.

Desmontaje e instalación del eje de transmisión

Se instalan diferentes tipos de ejes cardán, que se diferencian esencialmente en el uso de diferentes juntas internas: se utilizan enlaces síncronos o juntas de trípode.

Atención: Para todos los trabajos en los que se retira el eje de transmisión del cojinete de la rueda o de la caja de cambios, asegúrese de que solo se tire de la articulación y **no del eje**.

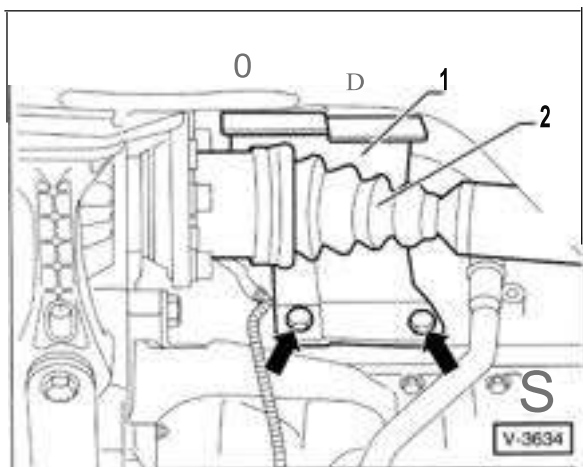
Precaución: Cuando se desmonta el eje de transmisión, el vehículo no debe pararse con todo su peso sobre las ruedas y no debe ser empujado, ya que los elementos rodantes del cojinete de la rueda se dañarán si no hay precarga axial.

Nota: Si el vehículo se va a empujar después de quitar el eje de transmisión, se debe insertar un muñón articulado o una junta externa en el cojinete de la rueda para contrapresión. Atornille el perno del cubo en el muñón del eje de transmisión y apriételo **con 120 Nm**.

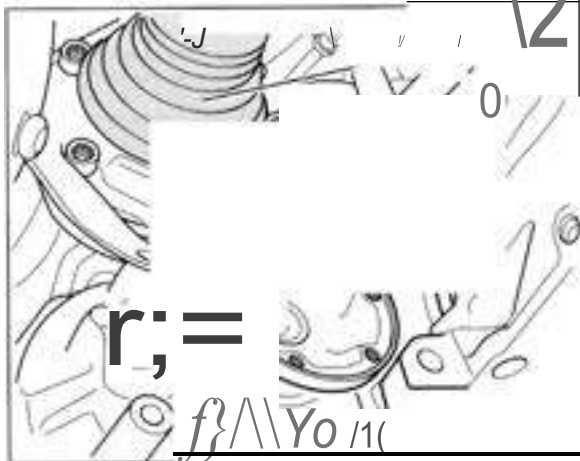
Eje de toma de fuerza con junta homocinética/ eje de toma de fuerza con junta de trípode AAR 3300i

Expansión

- Extracción del perno del cubo, consulte el capítulo correspondiente. **Precaución:** Cuando el perno del cubo está completamente desenroscado, el vehículo no debe colocarse en el suelo.
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de la rueda y retire la rueda delantera.
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.

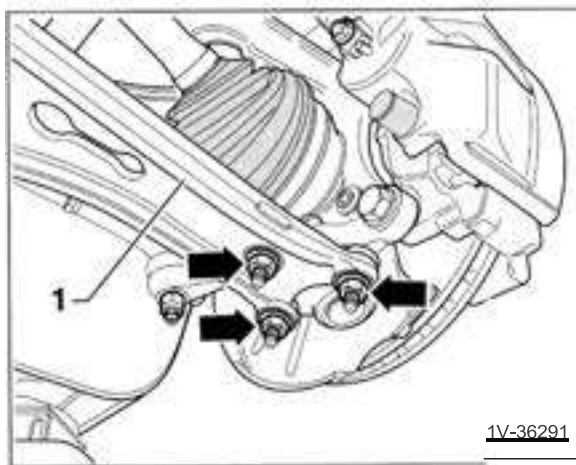


- Eje de transmisión derecho:** cubierta protectora si es necesario
-1- para la junta interior -2- desenroscar del motor -Flechas-.



- Junta Interna-1- De el Traviesa de brida -2- de Transmisión respectivamente el Eje intermedio desatornillar. Aquí para convertirse en Un encaje interno de varios dientes necesario Para Ejemplo HAZET 990 LG-8/10.
- Junta externa De Mano algo De el Cubo de rueda hacia afuera tirar por lo tanto no En el Tire del eje de transmisión.

Nota: Empuje el eje de transmisión firmemente asentado fuera del cubo de la rueda con una herramienta de separación, por ejemplo, HAZET 2515-1.



- Marque la posición de instalación de las 3 tuercas - flechas- en la horquilla -1- con una aguja de trafilado y desenrosque las tuercas.
- Tire de la mangueta de dirección con la articulación del eje fuera de la horquilla.
- Saque el eje de transmisión del cubo de la rueda.

Instalación

Nota: Elimine la corrosión, la grasa o los restos de sellado adhesivo en la rosca y en el dentado del eslabón exterior, así como en el dentado del cubo de la rueda.

- Inserte el eje de transmisión en el dentado del cubo de la rueda.
- Articulación del eje En Espoleta uso, Tapa antipolvo de No retuerza la articulación del eje o daños. **Nuevo Autoblocante Chiflado** desatornillar y con **75 Nm** apretar.
- Atornille la junta interior del eje de transmisión al eje de la brida de la caja de cambios o eje intermedio. Apriete los tornillos transversalmente en 2 etapas :

1. Paso: **10Nm.**

2. Paso: Tornillo (MB) **40 Nm.**

2. Paso: Tornillo (M10) **70 Nm.**

- Instalación de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.
- Instale el perno del cubo, consulte el capítulo correspondiente. **Precaución: Al apretar el perno del cubo por primera vez, no coloque el vehículo en el suelo.**
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille la rueda, baje el vehículo, solo luego apriete los pernos de la rueda transversalmente con **120 Nm.** **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Eje de transmisión con junta de trípode AAR 2600i

Nota: La junta interior del trípode AAR 2600i no está atornillada al eje de la brida de la caja de cambios, sino que se inserta en el engranaje de la caja de cambios.

Expansión

- Extracción del perno del cubo, consulte el capítulo correspondiente. **Precaución: Cuando el perno del cubo esté completamente desenroscado, no coloque el vehículo en el suelo.**
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de la rueda y retire la rueda delantera.

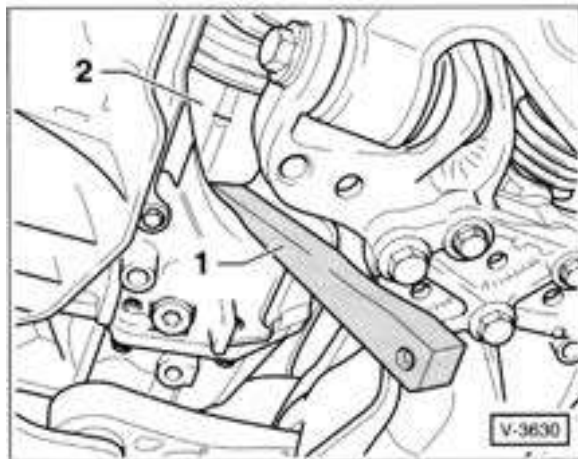
Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.

- Marque la posición de montaje de las 3 tuercas en el brazo de control con un pasador de dibujo y desenrosque las tuercas, vea la figura V-3629.
- Saque la articulación del eje del brazo de control.

Saque la junta exterior del cubo de la rueda con la mano, pero no tire del eje de transmisión.

Nota: Empuje el eje de transmisión firmemente asentado fuera del cubo de la rueda con una herramienta de separación, por ejemplo, HAZET 2515-1.

Sostenga el eje de transmisión con alambre para que las juntas no se doblen al límite durante la extracción.

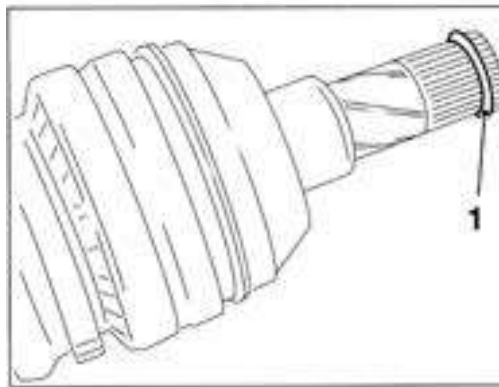


- Coloque la **plancha de montaje -1-** entre la carcasa de la caja de cambios y la junta interior -2- y empuje hacia afuera la junta soplandola con un martillo.
- Saque el eje de transmisión de la carcasa de la caja de cambios.

Precaución: Cuando se extrae el eje de transmisión, se produce una fuga de aceite por la carcasa de la caja de cambios. Coloque el recipiente de recogida debajo y cierre la abertura rápidamente con un tapón adecuado, como un paño limpio.

Instalación

- Rumbos y Sistemas dentales en caja de cambios, así como en el cubo de la rueda limpio y con Lubrique el aceite de la transmisión.



0-3694

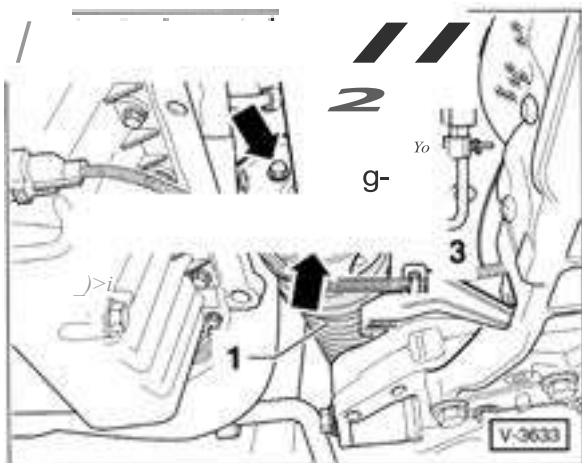
- Utilice un destornillador para sacar el **anillo de retención -1-** de la ranura de la bisagra en el lado de la caja de cambios. **Inserte un nuevo anillo** de seguridad, no lo estire demasiado. **Nota:** La imagen no muestra la articulación del trípode del GOLF R TOURAN.
- Tapón en la caja de cambios. Eje de la TDF en ese Inserción de la carcasa de la caja de cambios, así que ese el Verzah Entrelazados agarrar.
- No dañe el anillo de sellado de la caja de cambios.

- Eje de toma de fuerza hasta Para Encaje del anillo de retención de Mano en La carcasa de la caja de cambios empuje hacia adentro. **Atención:** Ge Eje de dirección De ninguna manera Caso con Un Aplasta el martillo.
- Después de que se haya enganchado el anillo de retención, verifique que la articulación esté firmemente asentada tirando de la articulación . No tire del eje.
- Inserte el eje de transmisión en el dentado del cubo de la rueda.
- Articulación del eje en El brazo de control inserto, tapón antipolvo de la articulación del eje No retuerza ni dañe. **Nuevo Autobloqueante Chiflado** desatornillar y con **75 nm** apretar.
- Instalación de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.
- Instale el perno del cubo, consulte el capítulo correspondiente . **Precaución: Al apretar el perno del cubo por primera vez, el vehículo no debe estar en el suelo.**
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille la rueda, baje el vehículo, solo luego apriete **los pernos de la rueda transversalmente con 120 Nm.** **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Eje intermedio

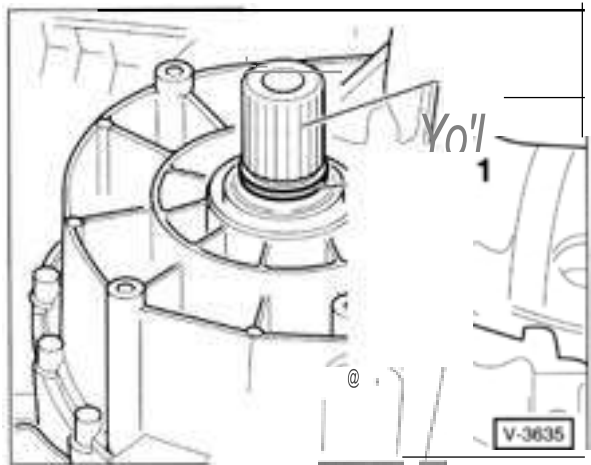
Dependiendo del modelo de vehículo, un eje intermedio conduce desde la transmisión hasta el eje de transmisión a la derecha, evitando así las oscilaciones rotacionales. El eje de transmisión derecho está bridado al **eje** intermedio.

Expansión



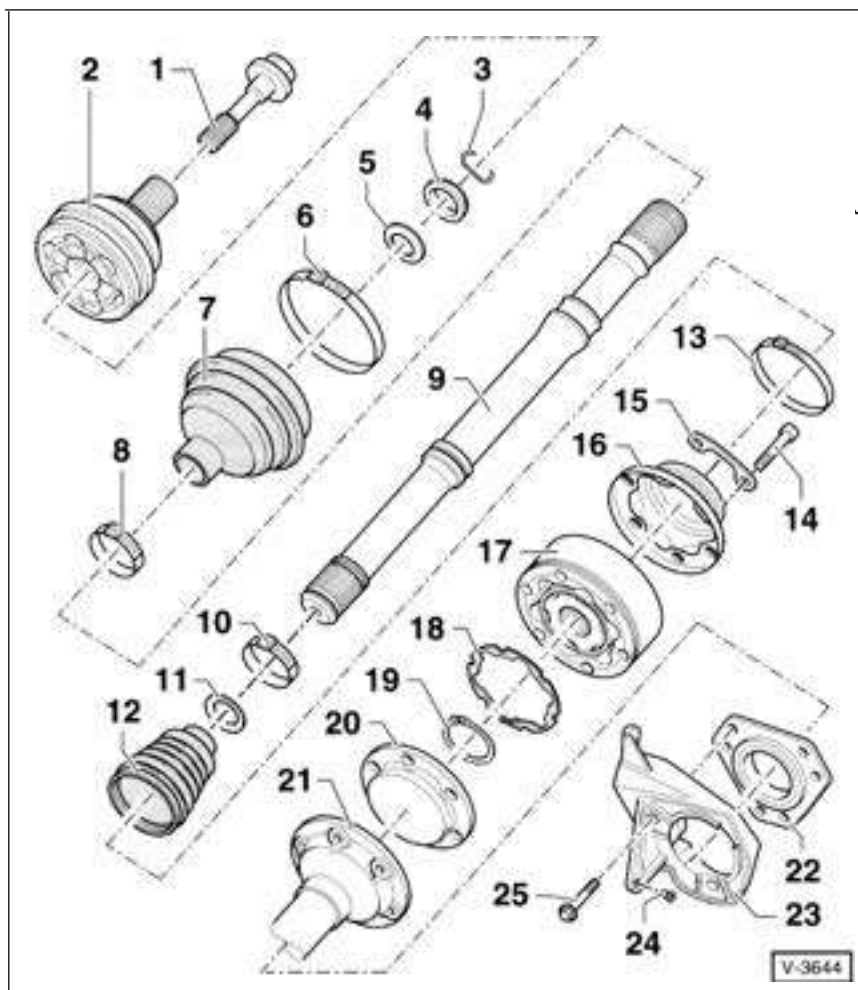
- Eje de transmisión derecho -1- extender Consulte el Sección.
- Desatornille 3 tornillos -flechas- en el bloque de rodamientos -3-.
- Tire del eje intermedio -2- para separarlo del eje de transmisión.

Instalación



- Levante el anillo de sellado -1- del eje de transmisión -2- y **Inserte un nuevo** anillo de sellado.
- Limpie los puntos de apoyo y los engranajes del eje de transmisión, así como en el cubo de la rueda, y lubríquelos con aceite de transmisión.
- Onda intermedia como esta en El eje de transmisión Empuja eso el cojinete del eje intermedio Sin huecos en el Bloque de rodamientos Descansa.
- Atornille 3 tornillos para cojinetes de eje intermedios y fíjelos con **Apriete 20 Nm.**
- Instale el eje cardán derecho, consulte la sección correspondiente.

Eje de toma de fuerza/vainas protectoras de juntas/juntas homocinéticas



Junta homocinética VL 107

Nota: Los ejes de transmisión con las juntas homocinéticas VL 90 y VL 100 son básicamente los mismos.

- 1 - Tornillo del cubo de la rueda •
Autoblocante. **Tire hacia adelante a 200 Nm, luego empuje 180° más.**

Junta de velocidad constante en el exterior
Simplemente reemplácelo por completo .

- 3 - Anillo de retención •
Insértelo en la ranura del eje.

- 4 - Anillo de incorrida
Posición de instalación: Lado cóncavo (gran diámetro) frente a la henificadora de placas .

- 5 - Muelle de disco
Posición de instalación: Lado cóncavo orientado hacia la junta .

- 6 - Abrazadera •
- 7 - Puño en el exterior
Compruebe si hay áreas dañadas.

- 8 - Abrazadera •

- 9 - Eje de la TDF

- 10 - Correa de sujeción•

- 11 - Muelle de disco
Posición de instalación: El lado cóncavo (gran diámetro) descansa sobre la junta.

- 12 - Puño en el interior
Compruebe si hay áreas dañadas.

- 13 - Abrazadera •

- 14 - Tornillo •
Tire hacia adelante con 10 Nm,
luego apriete permanentemente:
MS = 40 Nm: **M10 = 70 Nm.**

- 15 - Calzas

- 16 - Gorra
Aborta con cuidado con una espina.
Antes de adherirlo a la junta, cubra la superficie interna con sellador.
La superficie adhesiva debe estar limpia y libre de grasa.

- 17 - Junta de velocidad constante en el interior
Simplemente reemplácelo por completo.

- 18 - Junta
La superficie adhesiva de la junta homocinética debe estar limpia y libre de grasa.

- 19 - Anillo de retención•
Insértelo en la ranura del eje.

- 20 - Tapa•
VL 100/107 solamente. Utilice el mandril para alejarse de la junta homocinética.

- 21 - Eje intermedio
Lado derecho del vehículo.

- 22 - Rodamientos
Lado derecho del vehículo. VL 107 solamente. Presione el eje intermedio con una prensa adecuada.

- 23 - Bloque de rodamientos para eje intermedio.
Lado derecho del vehículo. VL 107 solamente.

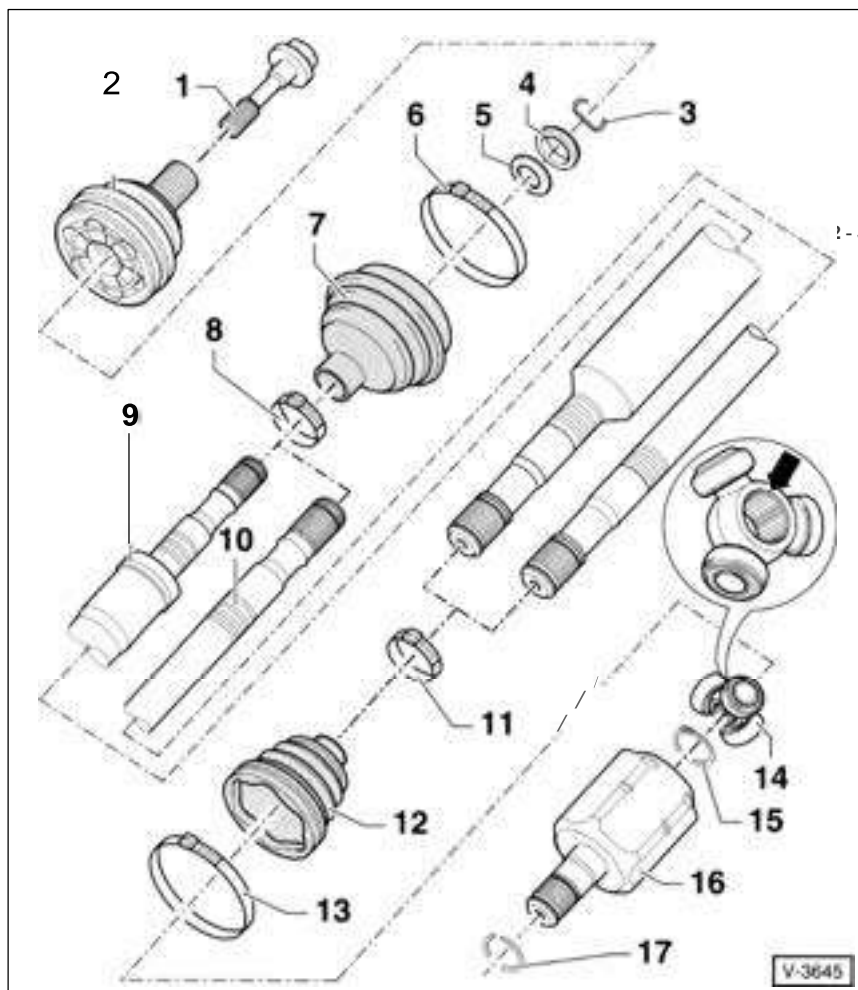
- 24 - 3 tornillos para bloque de rodamientos
Tire hacia adelante con 5 Nm, luego con 35 Nm para siempre.

- 25 - 3 tornillos, 20 Nm

Para eje intermedio.

") Reemplace después de cada desmontaje.

Eje de la toma de fuerza/cubiertas protectoras de la junta/junta del trípode en el interior



Junta de trípode AAR 2600i

Nota: El eje de transmisión con la junta de trípode AAR 3300i es básicamente el mismo.

- 1 - Tornillo del cubo de la rueda •
Autoblocante. **Tire hacia adelante a 200 Nm, luego empuje hacia adelante 180°.**

! - **Junta de velocidad constante en el exterior**
Simplemente reemplácelo por completo.

- 3 - **Anillo de retención •**
Insértelo en la ranura del eje.

- 4 - **Anillo de incorrida**
Posición de instalación: Lado cóncavo (gran diámetro) orientado hacia el muelle del disco.

- 5 - **Muelle de disco**
Posición de instalación: Lado cóncavo orientado hacia la junta.

- 6 - **Abrazadera •**

- 7 - **Puño en el exterior**
Compruebe si hay áreas dañadas.

- 8 - **Abrazadera •**

- 9 - **Eje de la TDF, derecho**

- 10 - **Eje de la TDF, izquierdo**

- 11 - **Correa de sujeción •**

- 12 - **Puño en el interior**
Compruebe si hay áreas dañadas.

- 13 - **Abrazadera •**

- 14 - **Trípodes con ruedas**
La flecha de borde biselado apunta al engranaje del eje de transmisión.

- 15 - **Anillo de retención •**
Insértelo en la ranura del eje.

- 16 - **Carcasa articulada para Trípodestern** Solamente ÁGUILA 2600i: Derechista y Izquierda Troncos del eje de la TDF en el Engranaje-Entrelazado

interjeccional.
Indirecta: Junta de trípode ÁGUILA 3300i en el lado derecho con Entre ola y Bloque de rodamientos, En el Izquierda Lado bridado.

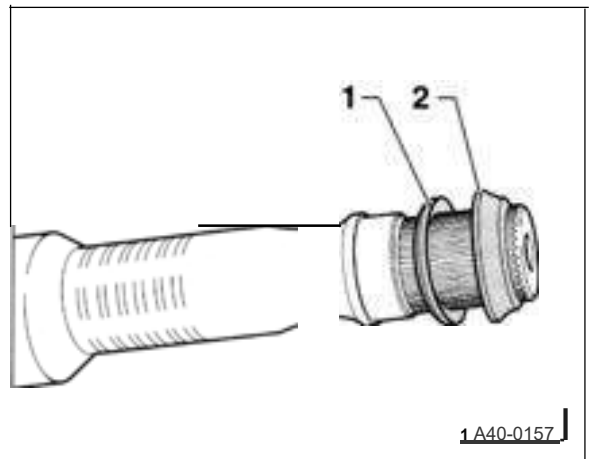
- 17 - **Anillo de retención •**
Insértelo en la ranura del

eje. ') Reemplácelo después de cada desmontaje.

Desmonte el eje de transmisión / reemplace el manguito

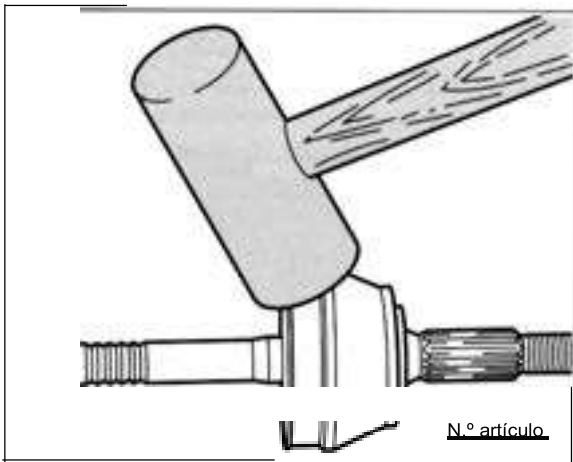
Atención: Dependiendo de la combinación de motor/caja de cambios, la junta interior está diseñada como rótula síncrona o como junta de trípode. En lugar de las 6 bolas, la junta del trípode tiene 3 rodillos, que están dispuestos en un trípode desplazado 120°.

- eje de transmisión, véase el capítulo correspondiente.
- Sujete el eje cardán con mordazas protectoras en un tornillo de banco.
- Marque la posición de instalación de los manguitos (manguitos protectores de juntas) en el eje para que los nuevos manguitos en se puede instalar en la misma posición. Al resaltar en No hay caso dañar la pintura del eje de transmisión.
- Puños de sujeción en ambos puños con corte lateral y desmontaje. Empuje el brazaletes hacia atrás, si es necesario con Un Separe el mandril de la junta.



Bisagra externa

Expansión

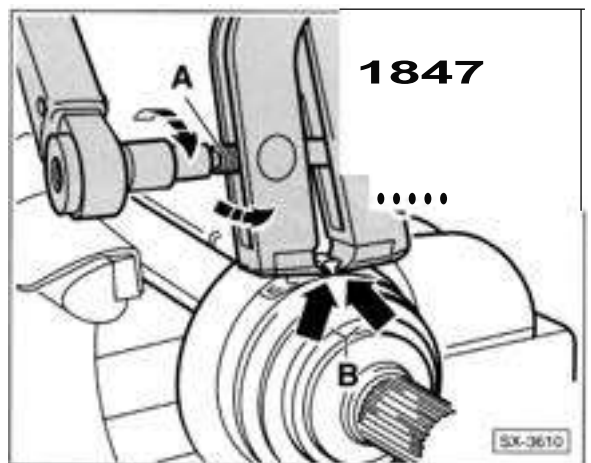


- Junta externa por golpe potente con un arte Martillo de tela desde el eje de transmisión.
- Desconecte el anillo de retención -3- del eje de transmisión, ver figura V-3644/V-3645.
- Tire hacia abajo del anillo de empuje -4- y del resorte de disco -5- del eje de transmisión, ver figura V-3644/V-3645.
- Tire del brazaletes hacia abajo desde el eje de transmisión.

Instalación

- **Deslice la nueva** abrazadera pequeña en el eje de transmisión.
- Vuelva a colocar el manguito quebradizo o dañado y deslícelo sobre el eje de transmisión.

- Deslice el resorte del disco y el anillo de entrada en el eje de transmisión. El muelle de disco -1- en la articulación exterior apunta hacia afuera con el diámetro grande, el anillo de empuje -2- con el diámetro pequeño apunta hacia afuera.
- **Inserte el nuevo** anillo de retención en la ranura del eje de transmisión.
- Junta externa con un martillo de plástico hasta el impacto en el eje de transmisión, de modo que El anillo de seguridad se activa.
- lubricar la junta con grasa de larga duración, Para Ejemplo LM47 de Liqui Moly. La mitad de la cantidad de grasa en del brazaletes, la otra mitad en la articulación Empuje hacia adentro.
- Tire del manguito sobre la articulación y reemplácelo por uno **nuevo**. Coloque las abrazaderas de la abrazadera.



- Para sujetar el Abrazaderas de sujeción se debe utilizar un par de alicates especiales, Para Ejemplo HAZET 1847, de lo contrario, no se alcanzará la fuerza de sujeción requerida. Los bordes cortantes de los alicates deben ser en las flechas de las esquinas B- lindar. En esta posición, atornille -A- con una llave dinamométrica y **25 Nm** para tensar el cable de sujeción.

Atención: La rosca de los alicates debe funcionar suavemente, si es necesario lubricar previamente con grasa

MoS2.

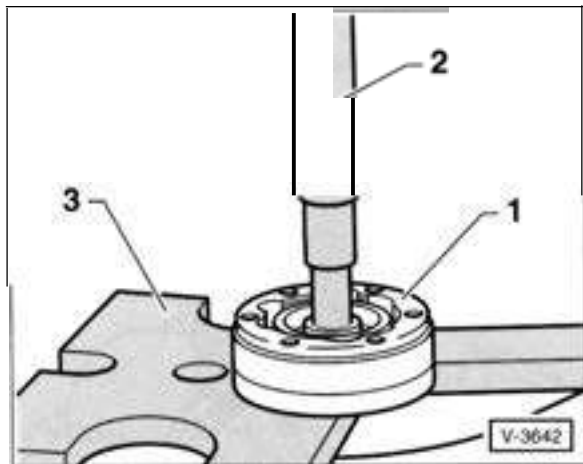
- Instalación del eje de transmisión , consulte el capítulo correspondiente .

Junta homocinética interna

Expansión



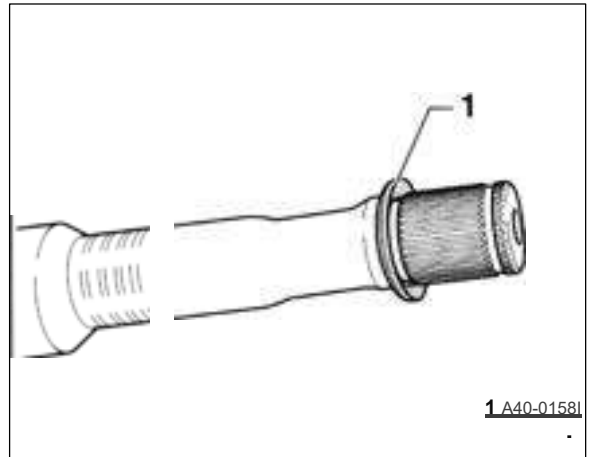
- **Junta homocinética VL 100/107:** Tapa con Espina de la articulación abortar.
- Retire la junta -18- de la junta, ver figura V-3644.
- Retire el anillo de retención -19- del eje de transmisión con unos alicates adecuados, por ejemplo HAZET 1847-61, ver figura V-3644.



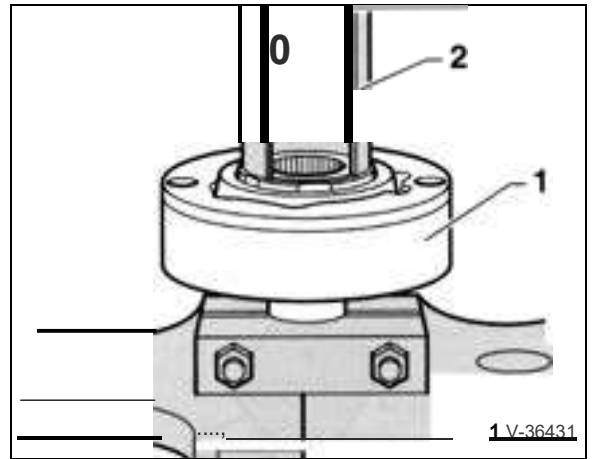
- Presione la junta interior -1- desde el eje de dirección con una prensa adecuada -2-, apoyando el buje de bolas con placas de soporte -3-.
- Tire del brazaletе hacia abajo desde el eje de transmisión .

Instalación

- **Deslice la nueva** abrazadera pequeña en el eje de transmisión.
- Vuelva a colocar el manguito quebradizo o dañado y deslícelo sobre el eje de transmisión.



- Deslice el guiador de placa -1- en el eje . El gran diámetro del henificador de placas está soportado por la junta .



- Empuje la junta interior -1- con una presión adecuada -2- hasta el tope. **Atención:** El borde biselado en el diámetro interior del cubo de bola (engranaje) debe apuntar al collar de alimentación del eje de transmisión.
- **Comprima el nuevo** anillo de retención en la ranura del eje con unos alicates de anillo elástico HAZET 1847-61.
- **Pegue la nueva junta** a la junta, primero retire la película protectora del sello. **Nota:** La superficie adhesiva de la junta debe estar libre de grasa y aceite.
- Lubrique las juntas con grasa de larga duración, por ejemplo, LM47 de Liqui Moly. Distribuya la mitad de la cantidad de grasa en el manguito y presione la otra mitad en la articulación.
- Tire del manguito sobre la junta , primero cubra la superficie de sellado con sellador VW D 454 300 A2 .
- Fije el brazaletе con **nuevas** abrazaderas de sujeción. Abrazaderas con alicates especiales, como HAZET 1847.
- **Junta homocinética VL 100/107:** Presione la nueva tapa del elevador.
- Instalación del eje de transmisión, consulte el capítulo correspondiente.

Junta de trípode en el interior

Expansión

- Tire de la carcasa articulada del eje de transmisión y de los tripods .
- Anillo de retención -15- con Apropiado Alicates, Para Ejemplo HAZET 1846 c, en el Entrelazado desde el eje de transmisión, véase Ilustración V-3645.
- Presione los trípodes del eje de transmisión con una prensa adecuada.
- Tire del brazaete hacia abajo desde el eje de transmisión.

Instalación

- **Deslice la nueva** abrazadera pequeña en el eje de transmisión.
- Quebradizo o dañado Manga reemplazar y en el eje de transmisión.
- Fije los trípodes al eje de dirección con el borde biselado y presiónelos hasta el tope con una prensa adecuada.
Nota: Engrase previamente el engranaje del eje de transmisión y los trípodes.
- **Inserte un nuevo** anillo de retención.
- Presione la mitad de la cantidad de grasa en la junta y deslice la carcasa de la junta sobre los rodillos del trípode. Empuja la grasa restante hacia el interior de la articulación.

t Tire del manguito sobre la articulación y reemplácelo por uno **nuevo**

Coloque las abrazaderas de la abrazadera.

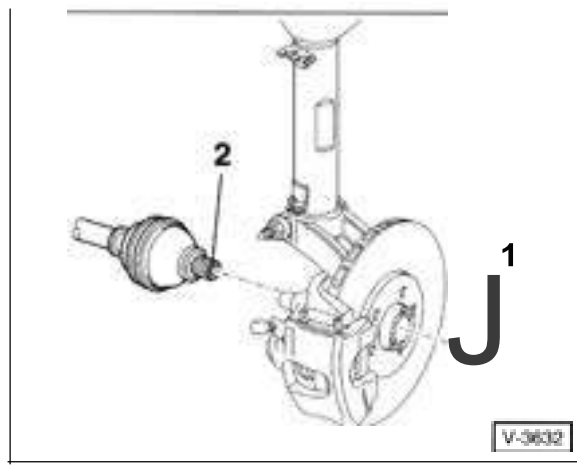
- Abrazaderas de sujeción. **Nota:** En el caso de la junta del trípode AAR 3300i, asegúrese de que la oreja de sujeción no cubra ningún orificio para los tornillos de la brida del engranaje.
- Instalación del eje de transmisión , consulte el capítulo correspondiente .

Extracción e instalación del perno del cubo

Expansión

- Lleve la transmisión manual a la posición neutral; Transmisiones automáticas a la posición "N". Aplica el freno de mano.
- Retire el tapacubos de la llanta, consulte la página 154.

Atención: ¡Alto par de aflojamiento y apriete del tornillo del cubo! Recomendamos aflojar el perno del cubo antes de levantar el vehículo . Haga que el freno de pie sea accionado por un ayudante cuando se afloje el tornillo.



- Afloje el perno del cubo -1- un máximo de 90°.

Precaución: No desenrosque completamente el perno del cubo. El cojinete de la rueda no debe estar sobrecargado por el peso del vehículo.

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Siga las instrucciones del capítulo Elevación del vehículo».

- Levante el vehículo de modo que la rueda cuelgue libremente.
- Freno por ayudante operar dejar y Tornillo de cubo MAL - 1- De del eje de transmisión -2- Desatornillar.

Precaución: Si el eje de transmisión se extrae del cojinete de la rueda, el vehículo no **debe moverse**.

Instalación

Atención: ¡Alto par de apriete de los tornillos del cubo !

- **Nuevo perno de cubo autoblocante** en El eje de transmisión Tornillos y con **200 Nm** apriete, mientras usa el freno de pie de los ayudantes dejar. **Atención:** Por el Primero Atraer el Perno de cubo Que el Rueda el Suelo No lo toques todavía.
- Vehículo drenar y Perno de cubo en **180° más allá giro** El freno de pie a través de Ayudante de operación Las Sen.

Hinterachse

El eje trasero de 4 brazos consta del bastidor auxiliar, los brazos longitudinales unidos a ambos lados, 3 horquillas a cada lado y los nudillos de dirección. Este elaborado diseño logra un desacoplamiento de gran alcance de las fuerzas longitudinales y laterales, lo que mejora la estabilidad y el confort de conducción.

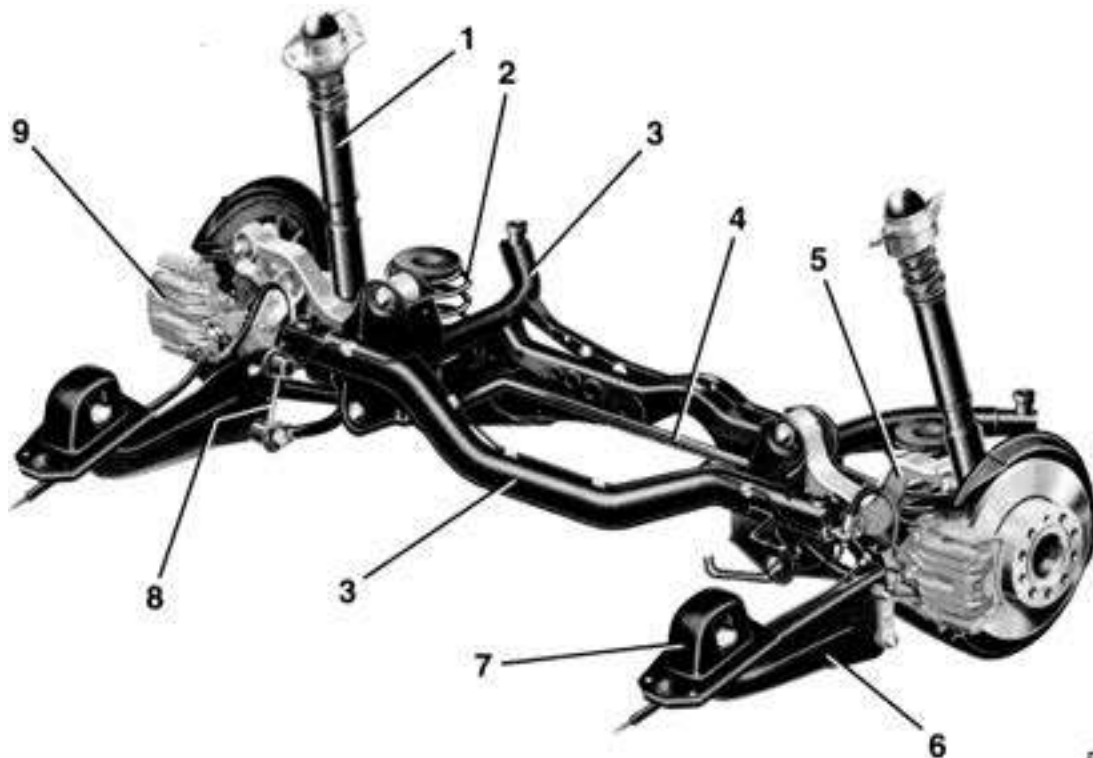
El bastidor auxiliar, una construcción de acero soldado, está atornillado rígidamente a la carrocería. Los brazos de control están hechos en parte de aluminio. Los brazos de arrastre están atornillados a la carrocería mediante cojinetes de caucho y metal.

Al igual que con el eje delantero, un estabilizador dispuesto a lo largo de todo el ancho del vehículo reduce la inclinación del eje delantero.

carrocería al conducir en curvas y asegura un buen agarre de las ruedas traseras.

El vehículo está amortiguado en el eje trasero por 2 muelles helicoidales y 2 amortiguadores. Los muelles helicoidales están soportados por los brazos de control inferiores, los amortiguadores están atornillados a los nudillos de la dirección. Los resortes de puntal y los amortiguadores están dispuestos por separado para que no haya necesidad de cúpulas de puntal en el compartimiento de carga. Esto aumenta la anchura del compartimento de carga.

El cubo de la rueda y el cojinete de la rueda forman una sola unidad estructural. La unidad de cojinete de rueda está atornillada al pasador del eje de la mangueta de dirección con un tornillo de expansión autoblocante.



- 1 - Amortiguadores
- 2 - Muelle helicoidal
- 3 - Soporte del eje trasero

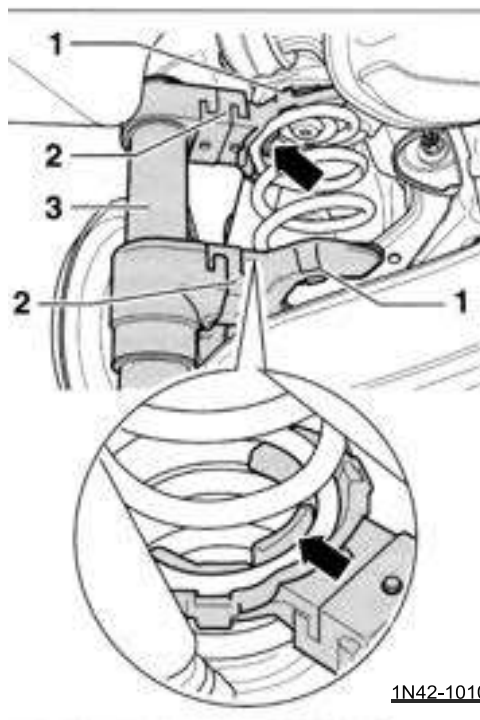
- 4 - Estabilizador
- 5 - Travesaño en la parte superior
- 6 - Barras longitudinales

- 7 - Bloque de rodamientos para barras longitudinales
- 8 - Varilla de acoplamiento
- 9 - Pinza de freno

Desmontaje e instalación del muelle helicoidal en el eje trasero

Expansión

- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte trasera del vehículo y retire la rueda trasera. **Atención:** Asegúrese de anotar en el capítulo Observe "Desmontaje e instalación de la rueda".



- t** Coloque el tensor de resorte adecuado -3- desde la parte posterior del resorte del gato y colóquelo lo más cerca posible de los vientos del resorte, rodeando al menos 3 vueltas.

Nota: El taller especializado utiliza el tensor de muelle 1752/1 con las placas de sujeción 1752/3a y la extensión - 2- 1752/9. Con el TOURAN, el tensor de muelle HA ZET 4900-2A también se puede utilizar con las placas de sujeción HAZET 4900-10, sin extensión.

Atención: Durante el proceso de sujeción, asegúrese de que las placas de sujeción -1- estén correctamente asentadas en los devanados del resorte -Tubería-.

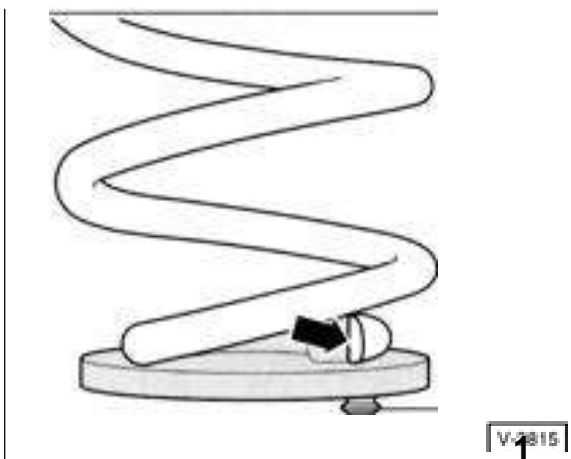
Apriete el resorte helicoidal hasta que se pueda quitar. Saque el compresor de resorte del paso de rueda con un resorte helicoidal.

- t Relaje lentamente el tensor** de resorte y retire los tornillos junto con el soporte de resorte superior e inferior.

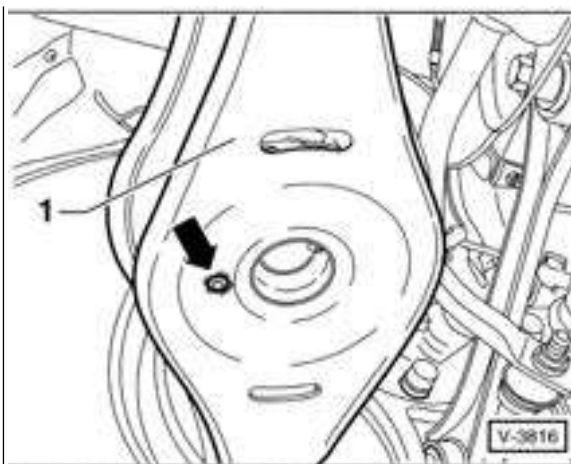
Instalación

Nota: Reemplace los resortes helicoidales solo eje por eje y preste atención al código de colores. Utilice únicamente muelles helicoidales del mismo fabricante en un eje.

- Muelle helicoidal en el compresor de resorte y para apretar.



- Inserte el soporte del resorte inferior en el resorte helicoidal de tal manera que el arranque del resorte - flecha- descansa contra el tope del soporte del resorte . 1 - Conos.

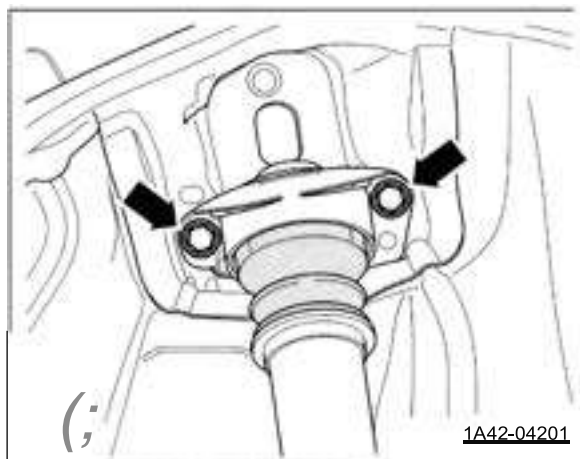


- Inserte el resorte helicoidal tensado junto con el soporte del resorte inferior. En este caso, el pasador del soporte del resorte debe insertarse en el orificio -flecha- en la horquilla -1-.
- Coloque el reposaresortes superior encima del extremo superior del resorte.
- Relaje lentamente el resorte helicoidal, mientras que el soporte del resorte superior debe engancharse con la guía en la parte superior del cuerpo.
- Retire el compresor de resorte. Asegúrese de que la protección de la superficie del resorte helicoidal no esté dañada.
- Dirección de marcha de los neumáticos atención, Rueda trasera Enroscar, Drenar el vehículo, primero entonces Tornillos de rueda cruzada con **120 nm** apretar. **Atención:** Asegúrese de tener en cuenta en Capítulo »Rueda De- y Instalar« atención.

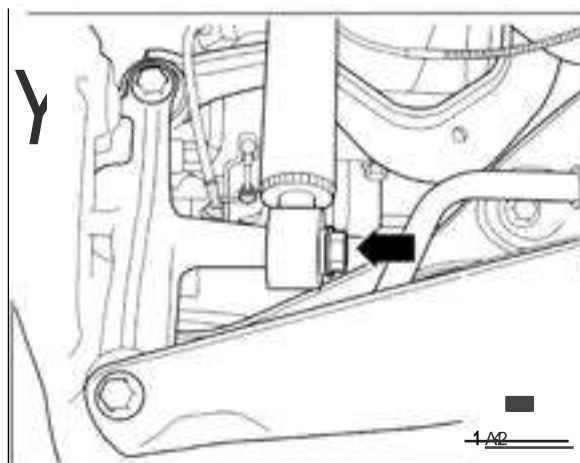
Desmontaje e instalación de amortiguadores en el eje trasero

Expansión

- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte trasera del vehículo y retire la rueda trasera. **Atención:** Asegúrese de anotar en el capítulo Observe "Desmontaje e instalación de la rueda".
- Para quitar los guardabarros interiores, consulte la página 281.
- Extracción del muelle helicoidal, ver Capi correspondiente Tel.



- 2 tornillos -Flechas- Arriba De del cuerpo Ven.



- Tornillo -Flecha- abajo del Huso fuera giro y amortiguadores de la Casa del timón Extraer Gallina.

Instalación

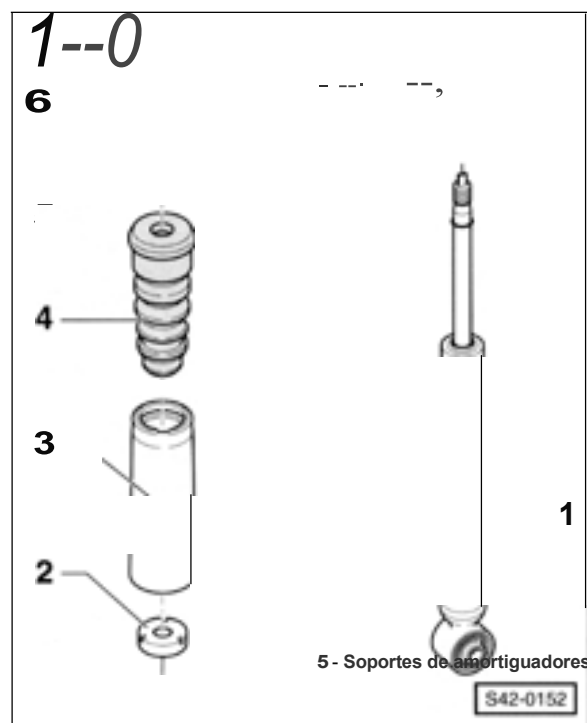
- Amortiguador en inserte el paso de rueda, en la parte superior de la Cuerpo atornillar y **Nuevo Autoblocante Tornillo** en 2 etapas apretar:
 1. Nivel: . apriete 50 Nm con una llave dinamométrica.

Nota: Para mantener los grados angulares al apretar, tiene sentido cortar un disco angular de cartón o utilizar el disco angular HAZET 6690.

Precaución: Para no dañar los cojinetes de caucho-metal, no apriete la conexión atornillada inferior hasta que el vehículo se haya colocado en la llamada posición de peso sin carga. Para hacer esto, mida la dimensión a en el vehículo descargado de antemano, vea la Figura N40-0640. Página 133.

- Levante el cojinete de la rueda hasta la posición de peso sin carga: Utilice el gato de montaje para levantar la pata del eje hasta que quede entre el centro del cubo de la rueda y el borde inferior de la rueda, se establece la dimensión a. GOLF: $a = 354 \text{ mm}$.
- Atornille el amortiguador a la parte inferior de la mangueta de dirección y apriete el tornillo con **180 Nm**.
- Instalación del muelle helicoidal, consulte el capítulo correspondiente.
- Instalación de los guardabarros interiores, consulte la página 281.
- Neumático-Presta atención a la dirección de la marcha, Rueda trasera Enroscar Vehículo drenar solo entonces los pernos de la rueda encima Cruz con **120 nm** apretar. **Atención:** Asegúrese de tener en cuenta en Capítulo »Rueda De- y instalar«.

Desmontaje y montaje de amortiguadores



- 1 - Amortiguador de presión de gas
Reemplazable individualmente.
- 2 - Tapa protectora
- 3 - Tubo protector
- 4 - Tope de choque

6 - Tuerca, 25 nm

2. Paso: . . . con rígido Llave **45°** Sigue girando.

Después de cada amortiguador en la punta.
desmontaje , lo
reemplaza . Para
aflojar y apretar la
tuerca Kol- varilla del

7 - Cubierta

Nota: Dependiendo del modelo, puede haber una diferencia entre el búfer de parada -4- y tubo protector -3- se debe insertar un anillo de soporte adicional .

Dirección/Airbag

La dirección consiste esencialmente en el volante con la columna de dirección, el mecanismo de dirección de piñón y cremallera y los tirantes. La columna de dirección transmite los movimientos de dirección al mecanismo de dirección a través de una rueda dentada. La cremallera se mueve hacia la izquierda o hacia la derecha según el ángulo del volante. Los tirantes transmiten las fuerzas de dirección a las ruedas a través de las articulaciones de las barras de seguimiento y los nudillos de dirección.

La dirección de piñón y cremallera está libre de holgura desde el bloqueo hasta la parada y no requiere mantenimiento, solo se deben verificar las fundas de dirección y las tapas antipolvo de los extremos de la barra de acoplamiento para verificar su perfecto estado como parte del mantenimiento.

El esfuerzo necesario para girar las ruedas, especialmente cuando el vehículo está parado, se reduce mediante una **ayuda electromecánica de la dirección** (dirección asistida). Un motor eléctrico montado en el mecanismo de dirección apoya los movimientos del volante. El motor eléctrico mueve un segundo piñón, que se acopla al engranaje de la cremallera y el piñón en el mecanismo de dirección. Una unidad de control coordina este proceso, teniendo en cuenta los parámetros de velocidad del vehículo, ángulo de dirección y velocidad del movimiento de dirección. Además, el sistema de dirección electromecánico del GOLF/TOURAN corrige automáticamente la conducción en línea recta con vientos cruzados constantes y en carreteras inclinadas.

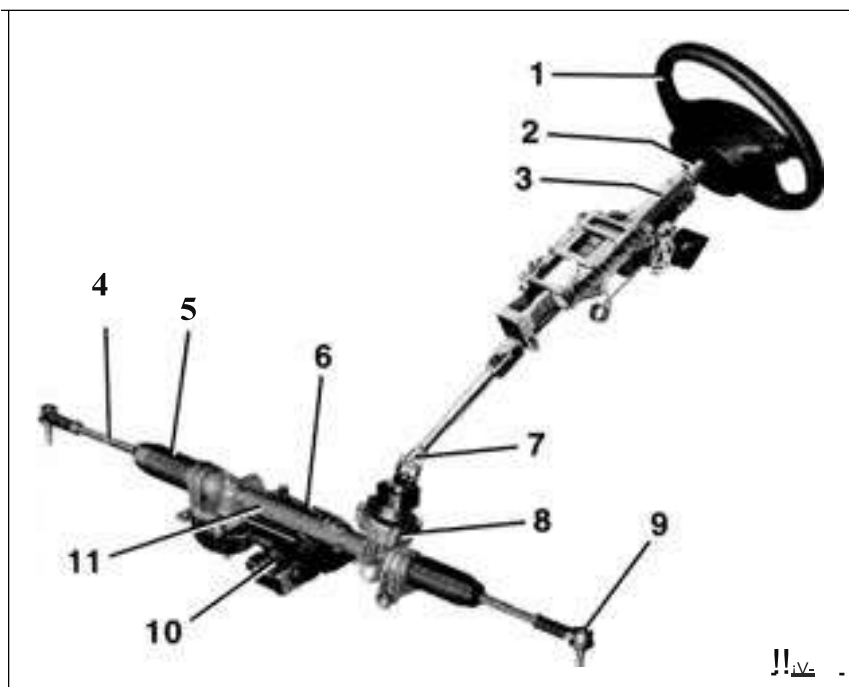
Seguridad

No se permiten trabajos de soldadura y enderezamiento en los componentes de la dirección. Tornillos/tuercas autorretráctiles y tornillos/tuercas corroídos en caso de reparación

Reemplace siempre.

Atención: Los pares de apriete especificados deben cumplirse estrictamente. En caso de falta de experiencia, el trabajo en la dirección debe ser realizado por un taller especializado.

El airbag del conductor **está alojado** en el volante. El airbag es un airbag plegado que se infla en caso de colisión y, por lo tanto, protege la parte superior del cuerpo y la cabeza del conductor de un impacto con el volante. En el caso de una colisión frontal correspondientemente fuerte, se enciende una pequeña carga explosiva en el generador de gas de la unidad de airbag a través de una unidad de control. Se producen gases explosivos que hacen estallar el saco de aire en unos pocos milisegundos. Este tiempo es suficiente para amortiguar el impacto de la parte superior del cuerpo del conductor mientras se apresura hacia adelante. El airbag vuelve a colapsar en unos segundos a medida que los gases escapan a través de las aberturas de escape.



1 - Volante

2 - Sensor de ángulo de dirección

Conectado al interruptor de la columna de dirección.

3 - Columna de dirección

4 - Tirante

5 - Puño de goma

6 - Motor eléctrico para dirección asistida

7 - Junta universal

8 - Sensor de par de dirección

9 - Extremo de la barra de acoplamiento

10 - Unidad de control para la dirección asistida

11 - Mecanismo de dirección

Instrucciones de seguridad de las bolsas de aire

El sistema de airbag está formado por el sensor de impacto, el inflador, la unidad de control y el airbag. El airbag se infla eléctricamente.

Dependiendo del equipamiento, el vehículo está equipado con airbags frontales, laterales y para la cabeza, incluidos sensores de cinturón.

No se puede instalar ningún asiento infantil orientado hacia atrás en el asiento del pasajero delantero cuando se activa el airbag del pasajero delantero, con la excepción de un asiento infantil especial junto con el reconocimiento automático del asiento infantil.

Precaución: Por razones de seguridad, no realice ningún trabajo en las partes del airbag o del sistema tensor del cinturón.

Asegúrese de tener en cuenta la siguiente información:

- Primero Batería-Cable de tierra (-) y luego Batte Rie-Cable positivo (+)**desconectar.** **Atención:** Consejos en Ka Pitel »Batería apagada- e instalar« Léalo de lleno.
- Aísle los terminales de la batería para evitar el contacto accidental.

Atención: Al conectar la batería, no debe haber ninguna persona en el interior del vehículo.

Especialmente con el airbag del conductor, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Ruedas en Exposición directa, Volante en la posición media traer.
- Antes de retirar (tocar) la unidad de airbag, retire la carga electrostática. Para hacer esto, toque brevemente la cuña de bloqueo de la puerta o el cuerpo.

Información general:

- Nunca instale componentes de bolsas de aire de otro vehículo o de un volante diferente. Utilice siempre piezas nuevas cuando las sustituya.
- Incluso después de un accidente menor que no haya provocado el despliegue del airbag, haga revisar el sistema de airbag y tensor del cinturón en un taller especializado.
- **El sistema de airbag solo se puede utilizar en el Garaje ser examinados. Bajo ninguna circunstancia Lámpara de prueba, Voltímetro u ohmímetro examinar.**
- Componentes del airbag que De un Altura de encima 0,5 m Cayó Fueron, mosto Básicamente, establece hacerse.
- Airbag-Componentes protegidos de altas temperaturas y llamas directas La exposición a la Proteger y no Temperaturas encima +100° C, ni siquiera por un corto tiempo.
- Proteja los componentes de la bolsa de aire del contacto con agua, grasa o aceite. Inmediatamente con Un paño seco enjugar.
- Cuando se retira, la unidad de airbag siempre debe colocarse de tal manera que el cojín del volante quede

hacia arriba. Si se monta boca abajo, existe el riesgo de que el generador de gas salga despedido hacia arriba en caso de ignición. Esto aumenta el riesgo de lesiones.

- En caso de interrupción del trabajo, no deje la unidad de airbag desatendida .
- La unidad de airbag no debe desmontarse y, en caso de defecto, siempre debe reemplazarse por completo. Dado que la unidad de airbag contiene explosivos, debe guardarse bajo llave o bajo la supervisión adecuada.
- Antes de desguazar el vehículo, se deben desechar las unidades de airbag. La eliminación solo se lleva a cabo por un taller especializado.
- No debe haber objetos entre el airbag y los ocupantes . Mantenga una distancia lo suficientemente grande de la bolsa de aire para que la bolsa de aire pueda desplegarse cuando se despliegue .
- Volante, Salpicadero y respaldos de los asientos delanteros en Campo del airbag-no pegue la unidad y se Objetos Mantente libre.
- Solo en los ganchos de los mangos Luz Prendas sin perchas. Ninguno Los elementos de la carpeta Deja los bolsillos de las prendas.
- La luz de advertencia del airbag en el cuadro de instrumentos debe encenderse cuando se conecta el encendido y apagarse después de unos 4 segundos. De lo contrario, hay un mal funcionamiento.

Especialmente con el airbag lateral, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Solo se pueden instalar fundas de asiento originales y fundas de asiento trasero que estén homologadas para airbags laterales (reconocibles por la proximidad del airbag en la funda).
- Los respaldos no deben cubrirse con fundas protectoras, ya que esto afectará al funcionamiento del airbag lateral.
- No se permiten cojines de asiento, alfombrillas o similares que perjudiquen la función de detección de ocupación de asientos y bolsas de aire .
- En caso de daños en la cubierta (por Grietas, fuego Agujeros etc.) en el ámbito de la Lado está desactivado Seguro Por razones de seguridad, siempre para cambiar la cubierta, ya que el uno mismo de lo contrario, el airbag lateral no correctamente desplegado.
- No pinche la cubierta con la aguja de acolchado u objetos afilados similares en el área de la bolsa de aire y la alfombrilla del sensor.

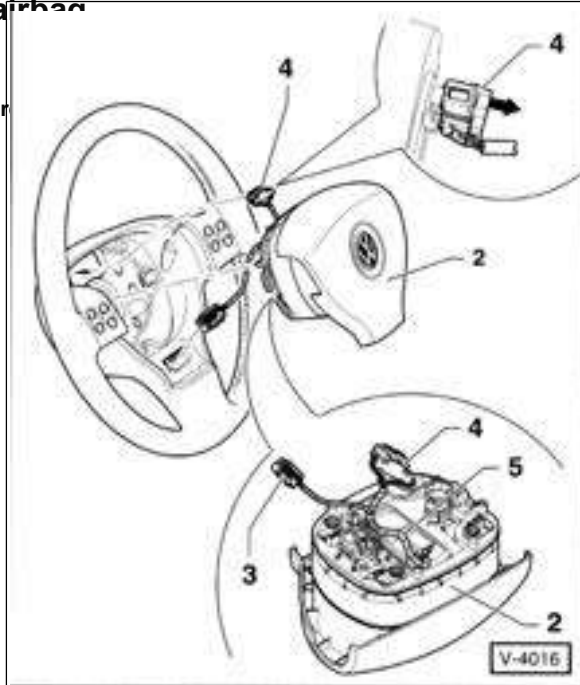
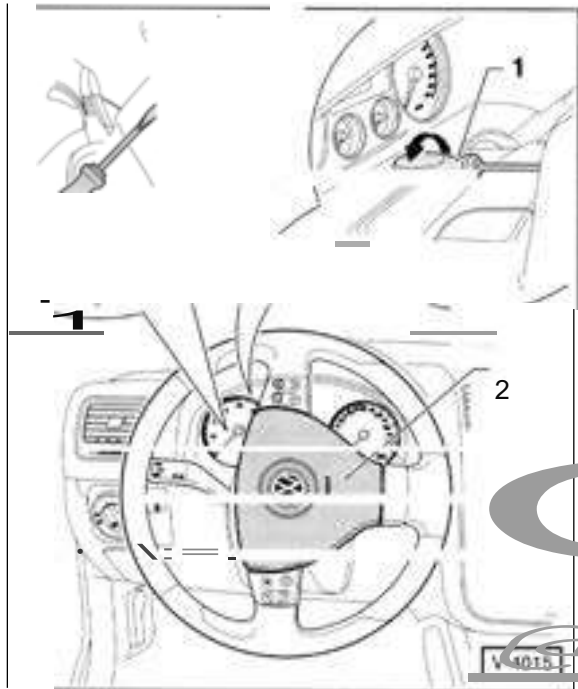
Especialmente con el airbag para la cabeza, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- No doble ni retuerza la bolsa de aire de la cabeza.
- Reemplace siempre los paneles dañados en los pilares del vehículo, nunca los repare.

Desmontaje e instalación de la unidad de airbag

Expansión

- Lea y siga las instrucciones de seguridad de las bolsas de airbag.
- Desconecte la batería. **Atención:** Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Aísle los terminales de la batería.
- Desbloquee el ajuste de la columna de dirección. Tire de la columna de dirección hasta el fondo y bloquéela en la posición superior.
- Volante 1/4 rotación frente a la En el sentido de las agujas del reloj hasta que el Radios laterales del volante vertical estar de pie.



- Volante multifunción: enchufe -3- para el manejo del volante tantee en de la espalda el Unidad de airbag -2- abrir y desconéctate. 5 - Línea de airbag.

Precaución: Antes de desconectar la línea de la bolsa de aire, el técnico debe descargarla electrostáticamente. Para hacer esto, toque brevemente la cuña de bloqueo de la puerta o el cuerpo.

- Saque la lengüeta de seguridad del enchufe -4- en la dirección de la flecha y desconecte el enchufe de la unidad de airbag.
- Retire la unidad de airbag -2- del volante.
- Airbag-File Unity de la siguiente manera, que el amortiguador de impacto encima.

Inserte un destornillador de unos 7 mm de ancho y 18 cm de largo -1- en el orificio de la parte posterior del volante hasta el tope.

Empuje el destornillador en la dirección de la flecha. Esto desbloquea la unidad de airbag -2- y salta un poco del volante.

t Gire el volante hacia atrás 180° y desbloquee el segundo pestillo del lado opuesto.

t Gire el volante 90° hacia atrás hasta la posición central y retire con cuidado la unidad de airbag -2- del volante.

Instalación

- Dirija la línea del airbag -5- hacia la parte trasera de la unidad del airbag como se muestra en la figura.
- Conecte el conector del airbag -4- y enganche audiblemente la lengüeta de seguridad.
- Volante multifunción: Conecte el enchufe -3- para los botones de control del volante.
- Inserte la unidad de airbag -2- en el volante. Empuje la unidad de la bolsa de aire hacia la derecha y hacia la izquierda y encélela de forma audible.
- Compruebe que el conjunto del airbag esté correctamente acoplado en el volante.
- Encienda el encendido.
- Retire la cinta aislante de los terminales de la batería, primero conecte el cable positivo (+) y luego el cable de tierra (-) a la batería. **Atención:** Siga las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

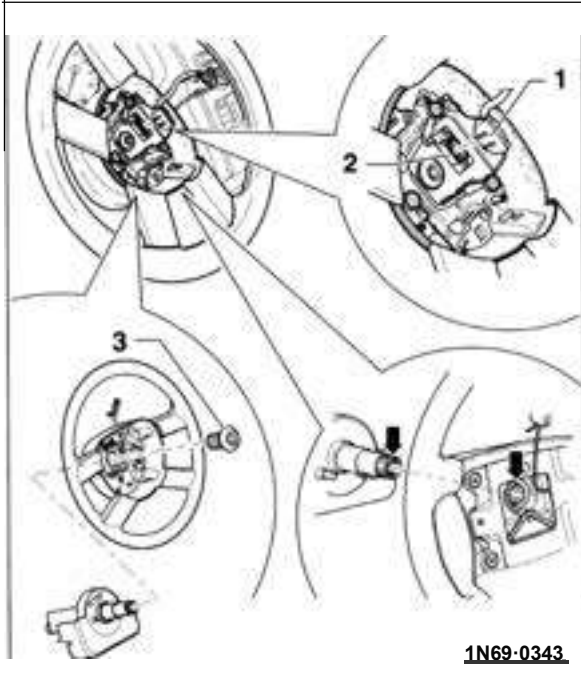
Atención: Al conectar la batería, no debe haber

ninguna persona en el interior del vehículo!

Desmontaje e instalación del volante de la barra de acoplamiento

Expansión

- Endereza las ruedas.
- Retire la unidad de airbag, siguiendo las instrucciones de seguridad, consulte los capítulos correspondientes.



- Desconecte la conexión del enchufe -1/2- para el sensor de ángulo de dirección.
- Desenrosque el tornillo -3- y retire el volante de la columna de dirección.

Instalación

- Endereza las ruedas.
- Coloque el volante de tal manera que las flechas en el cubo del volante y en la columna de dirección estén maldividas.
- Contacto de enchufe -2- para Sensor de ángulo de dirección en la Salida Ahorros En el Inserte el volante y conéctelo con un enchufe -1- ver atar.
- Limpie el tornillo -3- con un agente de fijación, por ejemplo LOCTITE 243, y apriételo con 50 Nm.

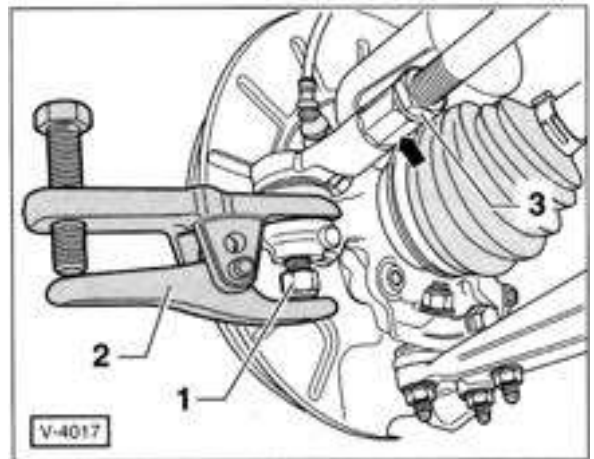
Nota: El tornillo se puede utilizar hasta 5 veces. Después de cada desmontaje, martille un punto de grano para su identificación.

- Compruebe en una carretera nivelada, si ese Volante en Medio posición en su caso, Mueva el volante.
- Instalación de la unidad de airbag, consulte el capítulo correspondiente.

Desmontaje e instalación del extremo

Expansión

- **Compruebe la holgura de la barra de acoplamiento:** levantar la parte delantera del vehículo, Ruedas debe ser libre colgar. Mueva las ruedas y los tirantes. No se puede realizar ningún juego.
- Endereza las ruedas.
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte delantera del vehículo y retire la rueda. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".
- Compruebe la sujeción. Revise las tapas antipolvo en busca de daños, grietas y ajuste correcto, reemplace la junta si es necesario.



- Tuerca-1- para el extremo de la barra de acoplamiento, desenrosque unas cuantas vueltas, contrarrestando el extremo de la barra de acoplamiento con una llave torx interior T40.
- El extremo de la barra de acoplamiento con empujador disponible en el mercado -2-, por ejemplo HAZET 779, aprieta la mangueta de dirección, el empujador descansa sobre la tuerca.
- Desenrosque la tuerca del extremo de la barra de acoplamiento y saque la cabeza de la barra de acoplamiento de la palanca de la pista de dirección.
- Coloque la marca sobre el tirante y el extremo del tirante para que la contratuercas -3- se pueda apretar en la misma posición durante la instalación posterior.
- Contratuercas -3- Afloje el extremo de la barra de acoplamiento con Un Llave de boca Mostrador -Flecha-.
- Desenrosque el extremo de la barra de acoplamiento de la barra de acoplamiento. Ya que en el Anzahl de las revoluciones para las posteriores Uno Acuérdate del edificio.

Instalación

- Preste atención a la marca en el eje del extremo del

tirante: A - extremo del tirante a la derecha, B - extremo **del tirante a la izquierda**.

- Desengrase el eje cónico del extremo de la barra de acoplamiento.

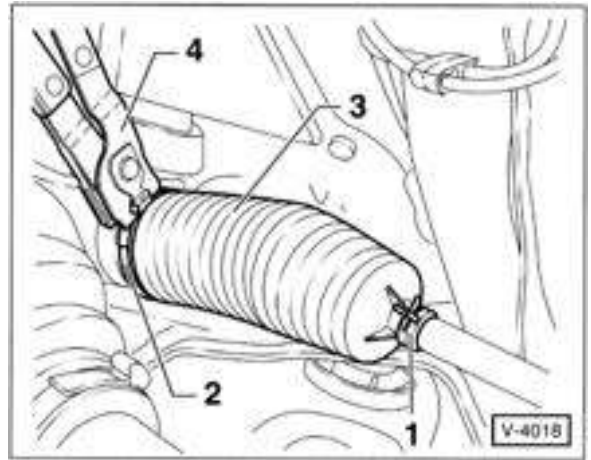
- Extremo de la barra de acoplamiento con Atornille en la barra de acoplamiento con el mismo número de revoluciones que al retirarla. La dimensión determinada para la profundidad de atornillado, que se anotó durante la extracción, comprobar.
- Apriete la contratuerca -3- a mano.
- Tensor de tal manera que que la espita de la pista de la cabeza de la varilla en posición de instalación Es. tirante hasta el límite En Inserte la palanca de la pista de dirección.
- **Nuevo Madre -1-** en Extremo de la barra de acoplamiento desatornillar y con **20 Nm** y luego por 1/4 **En rotación (90°)** Sigue girando. **Indirecta:** Con el fin de que uno mismo El pasador articulado en el El apriete no gira, Esto con una llave torx interior T40 mostrador.
- Apriete la contratuerca a **55 Nm**. Al apretar, manténgalo contra el hexágono de la barra de acoplamiento.
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille la rueda delantera, baje el vehículo y luego apriete los pernos de la rueda transversalmente **con 120 Nm**. **Atención: Asegúrese** de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".
- Hacer medir el vehículo (trabajo de taller).

Desmontaje e instalación de la funda para la dirección

En el caso de un manguito roto o poroso, la humedad y la suciedad penetran en el mecanismo de dirección. Reemplace los collares defectuosos inmediatamente. Se debe garantizar la lubricación de los engranajes, de lo contrario el mecanismo de dirección puede dañarse.

Expansión

- Endereza las ruedas .
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte delantera del vehículo y retire las ruedas. **Atención:** Asegúrese de anotar en el capítulo Observe "Desmontaje e instalación de la rueda".
- Limpie el mecanismo de dirección y la barra de acoplamiento en el exterior del maletero para asegurarse de que no entre suciedad en el interior a través de las grietas.
- Extracción del extremo de la barra de acoplamiento, consulte el cap .
- Desatornille la contratuerca del extremo de la barra de acoplamiento de la barra de acoplamiento.



Nota: Anote la posición de instalación de las abrazaderas -1/2- o márquelas con un rotulador.

- Abrazadera de banda de resorte-1 - exterior con alicates especiales, por ejemplo, HAZET 798-5, extienda, suelte del manguito y deslícelo sobre la barra de acoplamiento.
- 4 - Alicates de sujeción.
- Corta con cuidado la abrazadera -2- en el interior y retira el manguito -3- del mecanismo de dirección.
- Retire el brazalette de la barra de acoplamiento.

Instalación

- Limpie el tirante y engráselo ligeramente.
- Volante en ambos lados hasta Para Parada de rotación y Rejilla de Engranaje de dirección grasa. A ello exclusivamente la grasa VW G 052 192 A1.
- Endereza el volante.
- **Nuevo Abrazaderas y Nuevo Manga** encima Coloque la barra de acoplamiento.
- Deslice el manguito en el tirante y fíjelo al tirante con la abrazadera de la banda elástica. Asegúrese de que la abrazadera esté correctamente asentada.
- Atornille la contratuerca y el extremo de la barra de acoplamiento en la barra de acoplamiento.
- Inserte el extremo de la barra de acoplamiento en la mangueta de dirección y atornille la tuerca . Apriete firmemente la contratuerca .
- Tire del manguito sobre el portaequipajes hasta el tope de la carcasa del mecanismo de dirección y coloque nuevos collares de **sujeción sobre la bota**.
- Asegúrese de que el brazalette no esté torcido.
- Alinee la abrazadera como antes de quitarla y apriétela con unos alicates de sujeción -4-, por ejemplo HAZET 1847-1, ver Figura V-4018.
- **Mamá primeriza** y tuerca de seguridad para Apriete el extremo de la barra de acoplamiento, véase el capítulo »Extremo de la barra de acoplamiento hacia afuera y instalación es«.
- Preste atención a la dirección de los neumáticos, atornille las ruedas, baje el vehículo , solo luego cruce los pernos de las ruedas con el **Apriete 120 Nm**. **Atención:** Asegúrese de seguir las

instrucciones de la

Tenga en cuenta el capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

- Hacer medir el vehículo (trabajo de taller).

Ruedas y neumáticos

Dependiendo del modelo y del equipamiento, el GOLFfrOURAN está equipado con ruedas de diferentes tamaños. Si se instalan neumáticos y/o llantas que no se indican en los documentos del vehículo, se requiere una entrada en los documentos del vehículo. Por regla general, se requiere un certificado de aptitud del fabricante del vehículo para este fin.

Además de la anchura y el diámetro de la fig, al cambiar la llanta también hay que tener en cuenta el desplazamiento y el diámetro del círculo del perno. El desplazamiento es la medida desde el centro de la figura (= centro de la huella del neumático) hasta la superficie de contacto de la cuba de la rueda hasta el cubo de la rueda/tambor de freno. El diámetro del círculo de pernos indica el diámetro del círculo en el que se colocan los pernos de la rueda.

Todas las ruedas de disco están diseñadas como llantas de joroba. La joroba es un talón presionado en el hombro de la higuera, que no permite que el neumático sin cámara se salga de la llanta incluso durante curvas extremadamente cerradas. **Atención:** No se debe tirar de ninguna cámara de aire en los neumáticos sin cámara.

Presión de los neumáticos

La presión de los neumáticos la determina el fabricante del automóvil en función de varios parámetros. Estos incluyen, entre otras cosas, la carga útil y la velocidad máxima del vehículo. El GOLF (fOURAN está disponible en una variedad de dimensiones de neumáticos y tamaños de higuera. Esta tabla de neumáticos solo muestra una sección transversal de las posibles combinaciones de neumáticos y llantas.

Una selección de combinaciones de neumáticos/llantas

Motor	Tamaño del neumático	Rueda de disco (tamaño de la higuera)	Profundidad de desplazamiento en mm	Presión de inflado de los neumáticos (sobrepresión) en bar			
				media carga útil		Carga útil completa	
				delante	atrás	delante	atrás
GOLF/GOLF PLUS							
Motor de gasolina 1.4/1.6 l Motor diésel 2.0 l 55 kW	195/65 R 15	6J x 15	47	2.0/2.2 ¹⁾	2.0/2.2 ¹⁾	2.3/2.4 ¹⁾	2.8/2.9 ¹⁾
	205/55 R 16	61hJ x 16	50	2.0/2.2 ¹⁾	2.0/2.2 ¹⁾	2.3/2.4 ¹⁾	2.8/2.9 ¹⁾
Motor de gasolina 2.0 l 110 kW Motor diésel 1.9 l	195/65 R 15	6J x 15	47	2,2	2,2	2,4	2,9
	205/55 R 16	61hJ x 16	50	2,2	2,2	2,4	2,9
Motor diésel 2.0 l 100/103 kW	195/65 R 15	6J x 15	47	2,3	2,3	2,5	3,0
	205/55 R 16	61/2J x 16	50	2,3	2,3	2,5	3,0
TOURAN							
Motor de gasolina 1.6-1	195/65 R 15	6J x 15	47	2,2	2,3 milímetros	2,4	3,0
	205/55 R 16	61,zJ x 16	50	2,2	2,3	2,4	3,0
	195/65 R 15	6J x 15	47	2,4	2,3	2,6	3,0

Nota: Una lista completa de todos los neumáticos y llantas homologados está disponible en cualquier taller especializado de VW.

Mantener la presión de los neumáticos es de gran importancia para la vida útil de los neumáticos y la seguridad del vehículo. Por lo tanto, compruebe la presión de los neumáticos cada 4 semanas y antes de cada viaje más largo (también en la rueda de repuesto).

Nota: Los valores de presión de los neumáticos se muestran en una pegatina en el interior de la tapa del depósito de combustible.

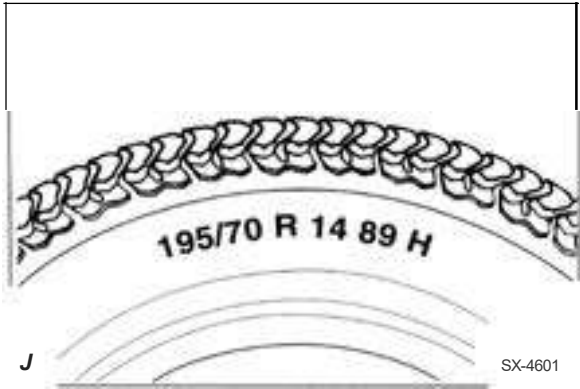
- Las cifras de presión de los neumáticos se refieren a los neumáticos **fríos**. La sobrepresión, que es entre 0,2 y 0,4 bar más alta durante los viajes más largos, no debe reducirse. Los neumáticos de invierno (**designación M+S**) pueden conducirse con una sobrepresión 0,2 bar superior a la de **los neumáticos de verano**. En cualquier caso, la presión de los neumáticos de invierno debe mantenerse de acuerdo con las especificaciones del fabricante del neumático. Si los neumáticos de invierno están sujetos a una restricción de velocidad, se debe colocar un aviso en el campo de visión del conductor (§ 36, Ab· Salz 1 StVZO).
- Al **remolcar un remolque**, la presión de los neumáticos se ajusta a la "carga útil completa". Compruebe también la presión de los neumáticos del remolque.
- Presión de inflado de los neumáticos para ese **Rueda de recambio** corresponde a la más alta para ese Vehículo proporcionado Presión de llenado.

Motor de gasolina 2.0 l 110 kW	205/55 R 16	61hJ x 16	50	2,4	2,3	2,6 milímetros	3,0
Motor diésel 1.9 l	195/65 R 15	6J x 15	47	2,3	2,3 milímetros	2,5 milímetros	3,0
	205/55 R 16	61/2J x 16	50	2,3	2,3	2,5	3,0
Motor diésel 2.0 l 100/103 kW	195/65 R 15	6J x 15	47	2,5	2,3	2,7	3,0
	205/55 R 16	61/2J x 16	50	2,5	2,3	2,7	3,0

*) GOLF PLUS.

Designaciones de neumáticos y ruedas de disco/fecha de fabricación

Designaciones de neumáticos



- 195** Anchura del neumático en Milímetro.
- 170** Proporción Altura Para Ancho (la altura de la sección transversal del neumático es de 70 % De el ancho).
- No hay ninguna indicación de la Relación de sección transversal(p. ej. 155 R 13), es en ese »Normal« Alturas-Relación de anchura. Es de 82 para los neumáticos radiales %.
- R** = diseño radial (= neumáticos radiales).
- 14** = Diámetro de la higuera en Aduana.
- 89** = Relación de capacidad de carga.
- Atención:** Si la designación M+S aparece entre las indicaciones 14 y **89**, entonces se trata de un neumático con banda de rodadura de invierno.
- H** = letra de código para la velocidad máxima permitida, H: hasta 210 km/h.

La letra de velocidad es después del tamaño del neumático. Las letras de velocidad se aplican tanto a los neumáticos de verano como a los de invierno.

Carta de identificación de velocidad

Letra de código	Máximo permisible
Q	160 km/h
S	180 km/h
T	190 km/h
H	210 km/h
V	240 km/h
ZR	más de 240

Atención: Si el nombre del neumático va seguido de la palabra "Reforzado" es un neumático reforzado, por ejemplo, para furgonetas y furgonetas.

Fecha de fabricación del neumático

La fecha de fabricación se puede encontrar en el neumático en el código del fabricante.

Ejemplo: DOT CUL2 UMS 4905 TUBELESS.

DOT = Departamento de Transporte.

L2 = tamaño del neumático.
UMS = Versión del neumático.
4905 = fecha de fabricación = 49. Semana de producción 2005 **Nota:** Si el número de 4 dígitos se sustituye por un número de 3 dígitos seguido de un símbolo <J, el neumático se fabricó durante diez años en el último año. Por ejemplo, la designación 509<1 significa: 50. Semana de producción 1999.
TUBELESS = tubeless (TUBETYPE = neumático tubular).

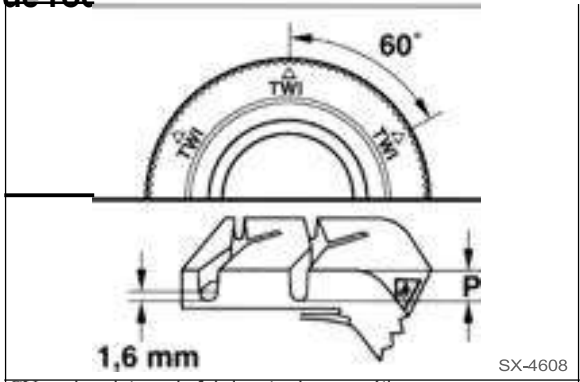
Atención: A partir de la 10/98, los neumáticos nuevos también deben estar provistos de un número de prueba ECE en el flanco del neumático. Este número de prueba demuestra que el neumático cumple con la norma ECE. Los neumáticos desde 10/98 sin un número de prueba ECE no tienen un Permiso General de Operación (ASE).

Designaciones de ruedas de disco

Ejemplo: 51hJ x 15 H2, ET 38, LK 4/100.

- 51/2 milímetros = Anchura de la mordaza (anchura interior) de la llanta en pulgadas.
- J** = Letra de código para Altura y Contorno de Higo-Cuerno (B = forma del cuerno inferior).
- x** = Marcar para llanta de cama baja de una sola pieza.
- 15** = Diámetro de la llanta en Aduana.
- H2** = Perfil de la higuera en Exterior y exterior Adentro con Joroba- Hombro (Joroba = Talón de seguridad, Con el fin de que de neumáticos no fuera del aro resbalones).
- ET 38=** Desplazamiento: 38 mm. La dimensión indica en mm la distancia a la que se encuentra la superficie de rosca de la fig desde el centro de la fig .
- LK 4 =** En este ejemplo, la llanta se fija con 4 tornillos.
- /100 =** El diámetro del círculo de pernos en el que se colocan los tornillos es de 100 mm.

Medición de la profundidad de la banda de rodadura



CU = abreviatura de fabricante de neumáticos.

De acuerdo con la normativa legal, los neumáticos pueden desgastarse hasta una profundidad de la banda de rodadura de 1,6 mm, medida contra toda la banda de rodadura del neumático. Por razones de seguridad, es aconsejable sustituir los neumáticos de verano con una profundidad de la banda de rodadura de 2 mm y los neumáticos de invierno con una profundidad de la banda de rodadura de 4 mm.

Mida la profundidad de la banda de rodadura del neumático en las ranuras principales de la banda de rodadura con mayor desgaste. Hay indicadores de desgaste en la base de la banda de rodadura de los neumáticos originales. En los bordes de los neumáticos, las letras (TWI = Tread Wear In-

indicador) o símbolos triangulares indican la posición de los indicadores de desgaste. Las superficies de los indicadores de desgaste tienen una altura de 1,6 mm. No deben incluirse en la medición. La medición en el punto con la menor profundidad de la banda de rodadura -P-) es decisiva para los valores medidos.

Equilibrado de ruedas

Las ruedas estándar están equilibradas de fábrica. El equilibrado es necesario para compensar las diferencias en la distribución del peso y las imprecisiones del material. Al conducir, el desequilibrio se nota en forma de fenómenos de pisoteo y aleteo. Luego, el volante comienza a temblar a velocidades más altas. En el Regat, este temblor ocurre solo en un cierto rango de velocidad y desaparece nuevamente a velocidades más bajas o más altas. Con el tiempo, estos desequilibrios pueden provocar daños en las articulaciones de los ejes, los engranajes de dirección y los amortiguadores, así como en la banda de rodadura de los neumáticos.

Haga que las ruedas estén equilibradas después de cada reparación de neumáticos y después de cada montaje de un neumático nuevo, ya que el desgaste y la reparación cambian el peso y la distribución del material en el neumático.

Cadenas para la nieve

Las cadenas de nieve solo están permitidas en las **ruedas delanteras**. Por razones técnicas, el uso de cadenas para la nieve solo está permitido con ciertas combinaciones de neumático y llanta, consulte las instrucciones de funcionamiento. No coloque cadenas para la nieve en la bicicleta de emergencia. Para evitar daños en las hojas de las ruedas, deben retirarse cuando se utilicen cadenas para la nieve. Después de quitar las cadenas de nieve, vuelva a montar la cubierta completa de la rueda.

Precaución: Utilice únicamente cadenas para la nieve de grano fino que apliquen un máximo de 15 mm a la banda de rodadura y al interior de los neumáticos, incluido el bloqueo.

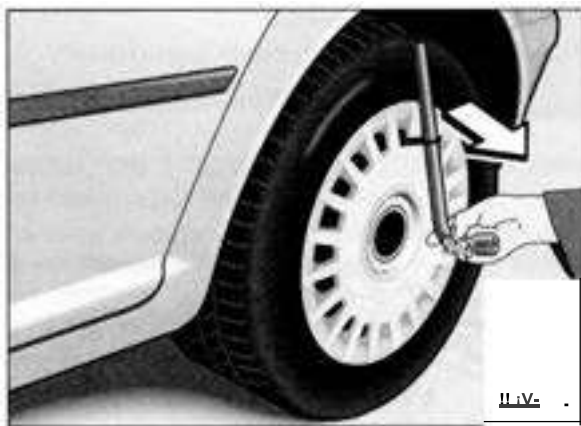
En Alemania no se permite conducir con cadenas de nieve a **más de 50 km/h**. Retire las cadenas para la nieve en carreteras libres de nieve y hielo.

Desmontaje e instalación de la rueda

Expansión

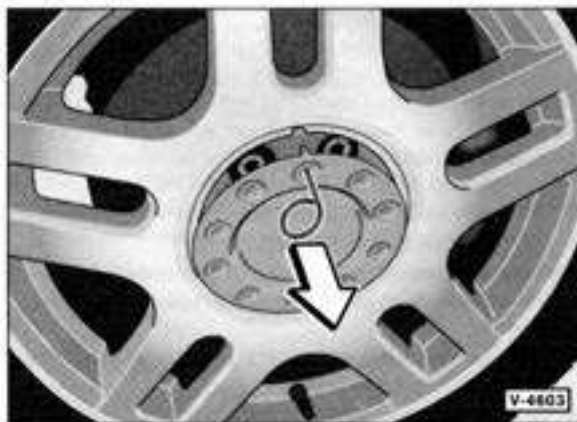
Nota: Las llantas de aleación están protegidas contra la corrosión por una capa transparente de pintura. Al cambiar la rueda, asegúrese de que la capa protectora no esté dañada, de lo contrario, retóquela con una capa transparente.

- Marque la dirección del neumático con tiza con una flecha en el neumático.
- Asegure el vehículo para evitar que ruede. Para ello, aplica el freno de mano, la marcha atrás o la 1ª marcha.



ca
da
el

- **Ruedas con cubierta de rueda completa:** Enganche el soporte de alambre de la herramienta de a bordo en un hueco en la cubierta de rueda completa, empuje la llave de rueda y retire la cubierta .
- **Ruedas con cubierta de lente:** Retire la cubierta central de la herramienta de a bordo con el soporte de alambre .
- **Tornillos de rueda con tapas de cubierta:** Con el Colgador de alambre desde las herramientas de a bordo Tapas de cubierta de Retire los pernos de las ruedas.
- **Tornillo de rueda con dispositivo antirrobo:** Inserte el adaptador con inserto de dientes múltiples de la herramienta de a bordo en el perno de rueda hasta el tope .
- **Afloje** los pernos de la rueda **durante 1 hora** , no raspe.
Atención: El vehículo debe estar estacionado en el piso, se debe engranar una marcha y se debe accionar el freno de mano. No utilice una llave dinamométrica para soltar.



Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Utilice el gato para levantar el vehículo hasta que la rueda se haya levantado del suelo, consulte la página 63.
- Desatornille los pernos de la rueda y retire la rueda.

Instalación

- Para proteger contra la oxidación de la rueda, engrase el asiento de centrado de la llanta en los cubos de las ruedas delanteras y traseras con grasa para rodamientos antes de cada instalación de la rueda respectiva.
- Tornillos sucios y Hilo limpio. Gane de los tornillos de las ruedas **no** grasa o aceite.

Precaución: Reemplace los tornillos corroídos o rígidos inmediatamente. Hasta entonces, conduzca solo a una velocidad moderada como precaución.

- Coloque la rueda de acuerdo con la marca de dirección aplicada durante la extracción.
- Atornille los tornillos de las ruedas y la luz con unos **50 Nm** travesi.
- Baje el vehículo y retire el gato.
- Apriete los tornillos de la rueda transversalmente en varias pasadas. Siempre se debe usar una llave dinamométrica para apretar los pernos de la rueda. Esto asegura que los tornillos de las ruedas estén uniformemente apretados. **El par de apriete de los tornillos de las ruedas es de 120 Nm para las llantas de acero y metal ligero.**

Atención: Si los tornillos de las ruedas no se han apretado con una llave dinamométrica, es imperativo verificar el par de apriete inmediatamente en un taller. Apretando los tornillos de la rueda en un lado o con diferentes grados de fuerza, se puede tensar la rueda y/o el cubo de la rueda.

- **Vehículos con cubiertas de rueda completas:** Presione primero la cubierta de rueda completa en el área del corte de la válvula y presione encendido. Bloquee todo el bisel completamente en su lugar. Si es necesario, golpee la cubierta con la palma de la mano.

t Vehículos con cubierta central: Tapa central activada y encajarlo en su lugar. Asegúrese de que la nariz de la cubierta encaje con el hueco del borde, consulte la Figura V-4603.

t Tornillos de rueda con tapas de cubierta: Presione las tapas en las cabezas de los pernos.

Atención: Las llantas y los tornillos de las ruedas están emparejados entre sí. Al convertir llantas de aleación a acero. Por lo tanto, las llantas, por ejemplo, cuando se cambian a neumáticos de invierno con llantas de acero, deben tener las rugosidades de rueda correspondientes con la longitud y la forma de cúpula correctas. De ello depende la estanqueidad de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenado.

t Después de cambiar los neumáticos, asegúrese de comprobar la presión de los neumáticos y, en su caso, corregido.

ABS, la circunferencia de rodadura de cada neumático se determina en función del tamaño del neumático. Un cambio en la circunferencia de rodadura se interpreta como una disminución de la presión de inflado y se muestra en el cuadro de instrumentos.

Control de neumáticos

Como extra opcional, el GOLF está equipado con un sistema de monitorización de neumáticos para detectar frenados lentos, pérdidas de presión. Sobre la base de los valores de velocidad de rueda obtenidos a través del sensor de rueda

Un sistema adicional de control de la presión de los neumáticos está disponible en el mercado*. El monitoreo se lleva a cabo a través de sensores en los neumáticos, lo que proporciona una gran cantidad de datos de los neumáticos para su evaluación .

Las cañas RFT (Run Flat Tyre) **con** una propiedad run-flat también están disponibles en el mercado. Estos neumáticos tienen un refuerzo especial de los flancos, lo que permite que el vehículo continúe siendo dirigido de manera segura en caso de una pérdida repentina de presión de los neumáticos. Con una velocidad máxima de unos 80 km/h, es capaz de recorrer hasta 250 kilómetros . Los neumáticos RFT solo pueden utilizarse en vehículos equipados con un sistema de control de la presión de los neumáticos. Además, el vehículo debe estar especialmente aprobado por el fabricante para el uso de neumáticos run-flat.

lisa en cuanto al proceso de producción. Por esta razón, los neumáticos nuevos, incluida la nueva rueda de repuesto, deben rodarse **a** una velocidad moderada y con precaución durante unos 300 kilómetros; Se debe tener precaución, especialmente en carreteras empapadas por la lluvia. Durante este rodaje, la superficie lisa se vuelve áspera debido al comienzo del desgaste y mejora la adherencia del neumático.

Consejos para el cuidado de los neumáticos

Los neumáticos tienen una "memoria". Manipulación inadecuada - Y esto incluye, por ejemplo, conducir sobre bordillos o rieles de forma rápida o frecuente, por lo que se producen pinchazos, a veces incluso después de un largo kilometraje.

Limpieza de neumáticos

- En general, **no** limpie los neumáticos con una chorreadora de vapor. Si la boquilla del chorro de vapor se mantiene demasiado cerca de los neumáticos, la capa de goma se destruirá irreparablemente en unos segundos, incluso si se utiliza agua fría. Un neumático limpiado de esta manera debe reemplazarse para estar seguro.
- Un neumático que ha estado en contacto con aceite, grasa o combustible durante mucho tiempo también debe ser reemplazado. El neumático se hincha inicialmente en las zonas afectadas, pero luego vuelve a su forma normal y parece intacto por fuera. Sin embargo, la capacidad de carga del neumático disminuye .

Almacenamiento de neumáticos

- Los neumáticos deben almacenarse en un lugar fresco, oscuro y seco. No deben entrar en contacto con grasa, aceite o combustible.
- Las ruedas tumbadas o suspendidas de las llantas en el Ga· rabia o almacenar en el sótano. Los neumáticos que no están montados en una llanta deben almacenarse en posición vertical.
- Antes de desmontar las ruedas , compruebe la presión de los neumáticos et· Qué aumentar (aprox. 0,3 - 0,5 bar).

Nota: Utilice sus propias llantas para los neumáticos de invierno; No vale la pena volver a montar los neumáticos por razones de coste.

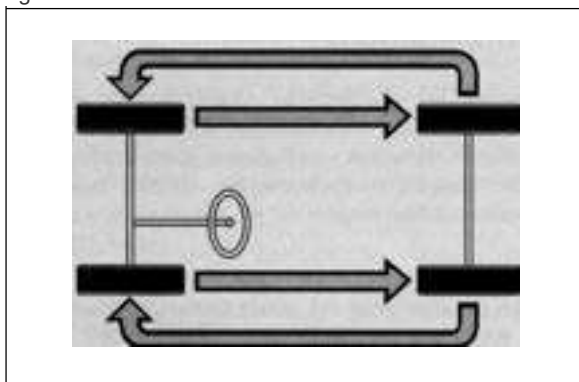
Rotura de los neumáticos

Los neumáticos nuevos tienen una superficie especialmente

Cambio de las ruedas/sentido de la marcha

Seguridad

No sustituya los neumáticos individualmente, sino al menos un eje a la vez. Instale los neumáticos con la mayor profundidad de la banda de rodadura **en la parte delantera**. Solo se podrán utilizar neumáticos del mismo diseño en el vehículo. Solo los neumáticos del mismo fabricante y con el mismo diseño de banda de rodadura pueden instalarse en un eje. Utilice neumáticos de más de 6 años solo en caso de emergencia y cuando conduzca con cuidado. No utilice neumáticos usados cuyo origen se desconozca. Cuando reemplace la llanta o el neumático, siempre reemplace la válvula de goma.



SX-4606

- En Mayor Desgaste en los neumáticos delanteros, las ruedas delanteras contra las ruedas traseras intercambiar. Como resultado, los 4 neumáticos tienen alrededor de Igualmente Vida.

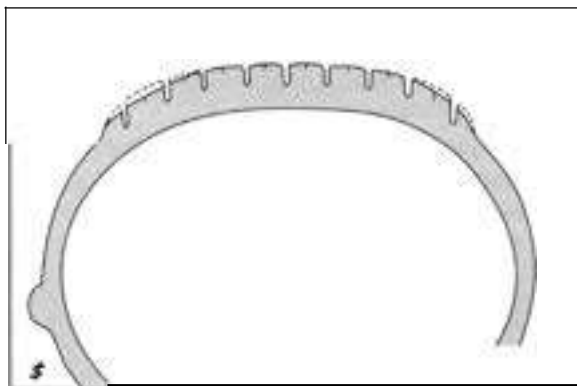
No es aconsejable cambiar el sentido de giro de los neumáticos al reemplazar las ruedas, ya que los neumáticos se adaptan al cambio de sentido de giro solo con un desgaste temporalmente mayor.



- En el caso de los neumáticos con **una banda de rodadura direccional, reconocible por flechas** en el flanco del neumático en el sentido de la marcha, deberá respetarse el sentido de movimiento del neumático. Esto garantiza unas propiedades de funcionamiento óptimas en términos

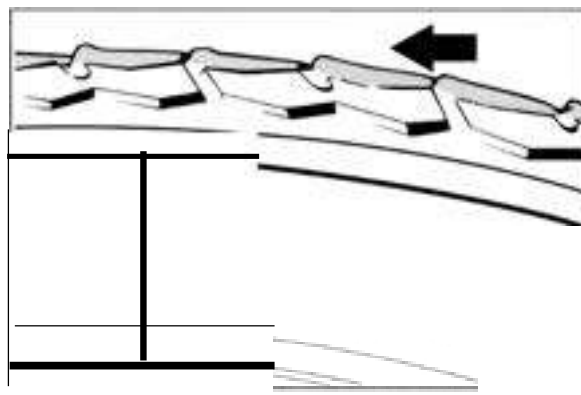
Desgaste defectuoso de los neumáticos

- En primer lugar, Línea es a la presión correcta de los neumáticos Para cada 4 semanas y antes de cada Más tiempo Viaje, así como en Alto Carga útil Uno Examen se llevará a cabo deber.
- Compruebe la presión de los neumáticos solo cuando estén fríos. El neumático
Esto se debe a que la presión de inflado aumenta con el aumento del calentamiento a altas velocidades. Sin embargo, es completamente incorrecto desinflar los neumáticos calientes.



de aquaplaning, adherencia, ruido y abrasión.

Nota: En caso de pinchazo, instale solo temporalmente la rueda de repuesto direccional en contra del sentido de la marcha. Especialmente en condiciones de lluvia, es recomendable adaptar la velocidad a las condiciones de la carretera.



- En las ruedas delanteras es Un poco Mayor desgaste de los hombros del neumático en comparación con el centro de la banda de rodadura ni veces, por lo que debido a la pendiente de la carretera, el desgaste de la el El centro de la carretera apunta al arcén del neumático (izquierda Rueda: exterior, Derecha Rueda: interior) más pronunciado ser enlatar.
- El desgaste desigual de los neumáticos suele ser el resultado de una presión demasiado baja o demasiado alta. También puede deberse a errores en la alineación de las ruedas o en el equilibrio de las ruedas, así como a amortiguadores o llantas defectuosos .
- A alta presión de los neumáticos, el centro de la banda de rodadura se vuelve más desgastado, como de neumáticos en de la pisada por el alta presión interna más curvada es.
- Si la presión de los neumáticos es demasiado baja, la banda de rodadura de los hombros del neumático quedará más expuesta y el centro de la banda de rodadura se hinchará hacia dentro. Esto se traduce en un mayor desgaste de los hombros de los neumáticos.

)

- El desgaste en forma de diente de sierra del perfil suele ser debido a una sobrecarga del vehículo.

Bremsanlage

Del contenido:

1 Cambio de pastillas de freno	1 Purgar el freno	1 cable de freno de mano
1 Revisa el disco de freno	■ Ajuste del freno de mano	1 servofreno
1 Cambio del disco de freno	1 ABS/EDS/ASR/ESP	1 interruptor de luz de freno

Trabajar en el sistema de frenos requiere una limpieza vergonzosa y un funcionamiento preciso. Si se carece de la experiencia laboral necesaria, los trabajos de reparación del sistema de frenos deben ser realizados por un taller especializado.

El sistema de frenado está formado por el cilindro maestro, el servofreno y los frenos de disco **para** las ruedas delanteras y traseras. El sistema de frenado hidráulico está dividido en dos círculos que actúan en diagonal. Un circuito de freno está conectado a las pinzas de freno delanteras derechas/traseras izquierdas, el segundo a las pinzas de freno delanteras izquierdas/traseras derechas. Como resultado, si un circuito de frenos falla, por ejemplo, debido a una fuga, el vehículo puede detenerse a través del otro circuito de frenos. La presión para ambos circuitos de freno se acumula en el cilindro maestro tándem a través del pedal de freno.

El depósito de líquido de frenos se encuentra en el compartimiento del motor sobre el cilindro maestro de frenos. Suministra líquido de frenos al sistema de frenos, así como al sistema de embrague hidráulico.

En el motor de gasolina, el servofreno almacena parte del vacío de admisión generado por el motor. Cuando se pisa el pedal del freno, la fuerza del pedal es amplificada por el vacío. Algunos motores de gasolina con transmisiones automáticas requieren una **bomba de vacío eléctrica** para aumentar la presión de los frenos. La bomba de vacío está atornillada a la parte delantera de la transmisión automática.

Dado que el vacío de admisión no está presente en el motor diésel, una bomba de vacío genera el **vacío** para el servofreno. La bomba de vacío se asienta junto con la bomba de combustible en una carcasa en la culata y es accionada por el árbol de levas.

Las pastillas de freno forman parte del Permiso General de Funcionamiento (ABE) y también se instalan de fábrica en el modelo de vehículo correspondiente. Por esta razón, solo se pueden utilizar pastillas de freno aprobadas por el fabricante del automóvil o la Autoridad Federal de Transporte Motorizado (KBA). Estas pastillas de freno tienen un número de homologación KBA.

Nota: Cuando conduzca por carreteras muy lluviosas, aplique el freno de pie de vez en cuando para eliminar la

suciedad de los discos de freno. Durante el trayecto, la fuerza centrífuga arroja el agua de los discos de freno, pero en algunos casos el

Una fina película de grasa y suciedad que reduce la respuesta del freno.

La suciedad quemada en las pastillas de freno y las ranuras de lluvia bloqueadas en las pastillas de freno provocan la formación de ranuras en los discos de freno. Esto puede conducir a un efecto de frenado reducido.

Seguridad

Al limpiar el sistema de frenos, se produce polvo en los frenos, lo que puede provocar daños a la salud.

Cuando limpie el sistema de frenos, no inhale el polvo de los frenos.

ABS/HBA/EBV/EDS/ASR/ESP

En principio, el trabajo en los componentes de frenos y chasis controlados electrónicamente solo puede realizarse en un taller especializado.

ABS: El sistema de frenos antibloqueo evita que las ruedas se bloqueen en caso de frenada brusca, lo que significa que el vehículo sigue siendo dirigible.

HBA: El asistente de frenado hidráulico detecta si existe una situación de frenado de emergencia en función de la velocidad y la fuerza con la que se pisa el pedal del freno. En este caso, el asistente de frenado aumenta automáticamente la presión de frenado por encima del valor especificado por el conductor en milisegundos hasta que se activa el control del ABS. Como resultado, la distancia de frenado se acorta.

EBV: La distribución electrónica de la fuerza de frenado distribuye la fuerza de frenado a las ruedas traseras mediante el sistema hidráulico ABS. Cuando se conduce en línea recta, el freno trasero está totalmente involucrado en el rendimiento de frenado. Utilizando los sensores de velocidad ABS, el EBV detecta si el vehículo circula en línea recta o a través de un cliente. Al conducir como cliente, se reduce la presión de frenado de las ruedas traseras. Esto permite que las ruedas traseras apliquen la máxima fuerza de guiado lateral y evita que el vehículo patine al frenar en el KuNe.

EDS: El bloqueo electrónico del diferencial reduce la velocidad de una rueda motriz giratoria y, por lo tanto, desvía el par motor a la otra rueda de agarre. El EDS es totalmente eficaz al arrancar y hasta una velocidad de unos 40 km/h. Después de eso, la regulación EDS disminuye gradualmente. El EDS también está activo al dar marcha atrás.

ASR: El control electrónico de tracción evita que las ruedas patinen al acelerar. Esto se consigue frenando las ruedas y reduciendo la potencia del motor. La luz de advertencia ASR o ESP en el instrumento parpadea cuando una rueda ha alcanzado el límite de deslizamiento. El control del derrape de aceleración se puede desactivar a través del interruptor ASR o ESP en la consola central, luego se enciende la luz de advertencia en el cuadro de instrumentos.

Nota: En carreteras con arena, grava o nieve profunda, así como cuando se utilizan cadenas para la nieve, puede ser ventajoso desactivar el ASR para poder conducir con mayor tracción y sin intervención electrónica del motor.

ESP: Además de las funciones del ABS, el programa de estabilidad eléctrica reduce el riesgo de derrape del vehículo. Las funciones de control de tracción (EDS, ASR) están integradas en el ESP. Al tomar curvas rápidamente o durante maniobras evasivas bruscas, el ESP detecta si el vehículo está a punto de desviarse. El ESP utiliza sensores para registrar el ángulo de dirección y la velocidad de rotación del vehículo alrededor del eje vertical. Las condiciones de conducción inestables se detectan inmediatamente. Al frenar las ruedas individuales y regular la potencia del motor, el vehículo se mantiene en el curso deseado de la mejor manera posible.

Atención: Para que el ESP funcione sin averías, se deben montar los mismos neumáticos en las 4 ruedas.

Si el control ESP está activo, se indica mediante la luz de advertencia ESP parpadeante en el cuadro de instrumentos. El estilo de conducción debe adaptarse a las condiciones de la carretera, de lo contrario existe el riesgo de accidentes.

Notas sobre ABS/ESP/EDS

Un circuito de seguridad en la unidad de control electrónico garantiza que el sistema se apague automáticamente en caso de defecto (por ejemplo, rotura de cable) o si la tensión de funcionamiento es demasiado baja (tensión de la batería inferior a 10 voltios). Esto se indica mediante la iluminación de las luces de advertencia en el cuadro de instrumentos. El sistema de frenos convencional sigue funcionando. Al frenar, por ejemplo, el vehículo se comporta como si no se hubiera instalado ningún sistema ABS/ESP/EDS.

Seguridad

Si, durante la conducción, se encienden las luces indicadoras del ABS y del sistema de frenos, las ruedas traseras pueden bloquearse al frenar bruscamente porque la distribución de la fuerza de frenado ha fallado.

Si una o más luces de advertencia en el instrumento se encienden mientras conduce, observe los siguientes puntos:

- Detenga el vehículo brevemente, apague el motor y vuelva a arrancar.
- Verifique el voltaje de la batería. Si el voltaje es inferior a 10,5 voltios, cargue la batería.

Precaución: Si las luces indicadoras se encienden al comienzo de un viaje y se apagan nuevamente después de un tiempo, esto indica que el voltaje de la batería era inicialmente demasiado bajo hasta que el generador la cargó durante el viaje. ha vuelto a aumentar.

- Examine, si los terminales de la batería están bien apretados y que están en perfectas condiciones. Contacto have.
- Levante el vehículo, retire las ruedas, verifique que las líneas eléctricas de los sensores de velocidad no tengan daños externos (rozaduras). Las pruebas adicionales del sistema ABS/ESP/EDS deben ser realizadas por un taller especializado.

Atención: Antes de soldar con una máquina de soldar eléctrica, el enchufe debe desconectarse de la unidad de control ABS en el compartimiento del motor. Desconecte la bujía solo cuando el encendido esté apagado. Durante los trabajos de pintura, la unidad de control se puede utilizar durante un breve período de tiempo con un máx. +95° C, largo (máx. 2 horas) con +85° C.

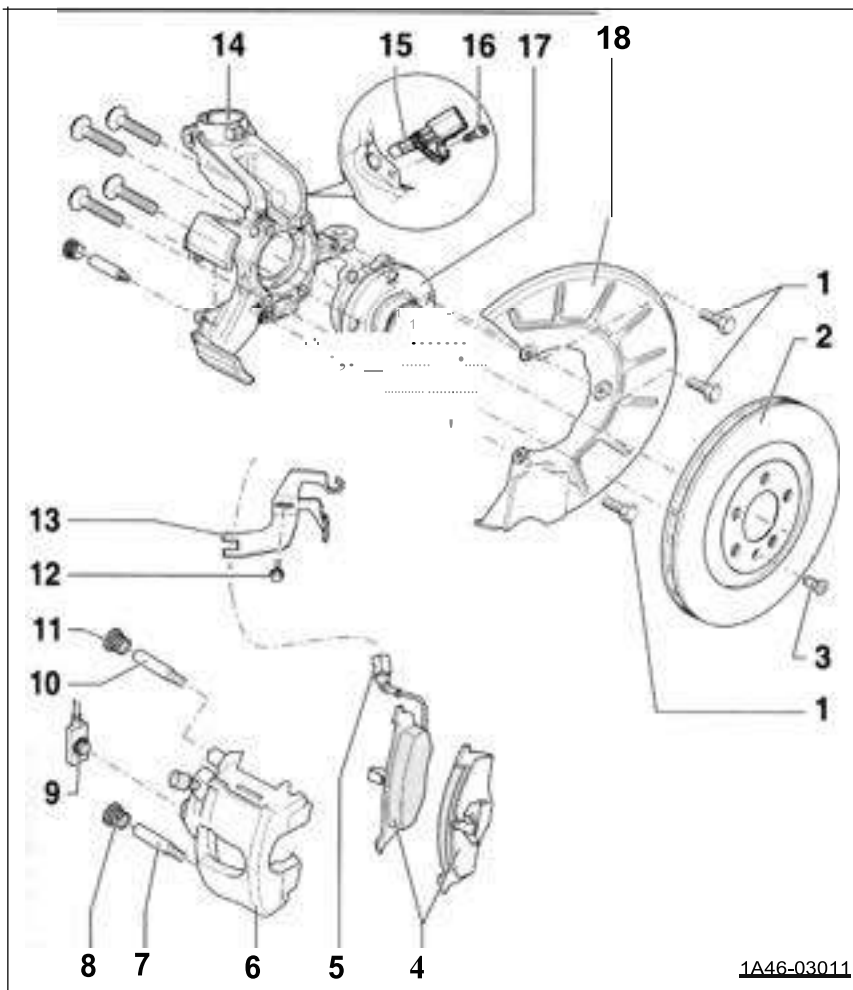
Datos técnicos Sistema de frenos

Freno de disco	delante		atrás	
Designación de la pinza de freno	FS-I11	FN-3	C-38	C-1141
Grosor de la pastilla de freno nuevo (sin placa trasera)	Milímetro 14	14	11	11
Límite de desgaste (sin placa trasera)	Milímetro 2	2	2	2
Diámetro del disco de freno	Milímetro 280 •	288 •	255	260

Grosor del disco de freno - nuevo	Milímetro	22	25	10	12
Espesor del disco de freno: límite de desgaste	Milímetro	19	22	8	10

*) El disco de freno delantero está ventilado internamente.

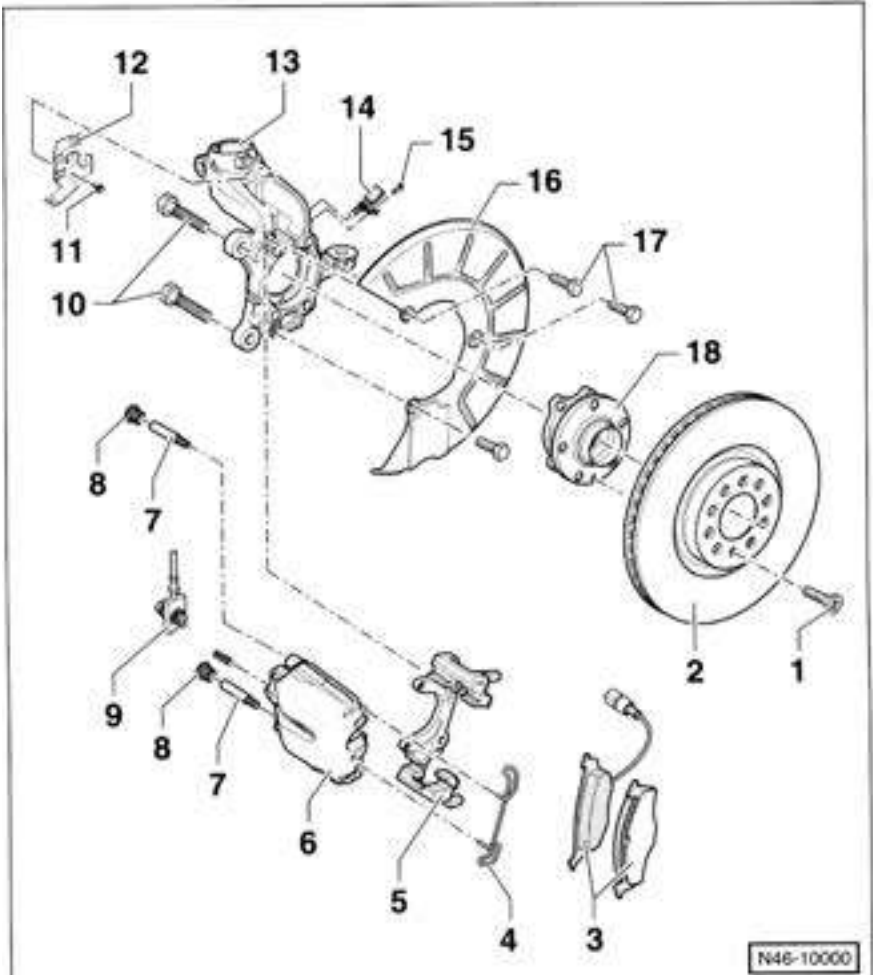
Freno de disco delantero FS-111



Motores de menor potencia en el GOLF

- 1 - Tornillos, 10 Nm
- 2 - Disco de freno
Reemplace siempre eje por eje .
- 3 - Tornillo de bloqueo, 4 Nm
Para disco de freno.
- 4 - Pastillas de freno
Con indicador de desgaste.
Básicamente, reemplace eje por eje.
- 5 - Indicador de desgaste
Con enchufe.
- 6 - Pinza de freno
- 7 - Tornillo guía, 30 Nm
- 8 - Tapa de
- 9 - Manguera de freno
Con zócalo de anillo y tornillo de banjo,
35Nm.
- 10 - Tornillo guía, 30 Nm
- 11 - Tapa de cubierta
- 12 - Tornillo
- 13 - Soporte
Para la línea, el indicador de desgaste y la manguera de freno.
- 14 - Mangueta de dirección
Con soporte de freno integrado.
- 15 - Sensor de velocidad ABS
Antes de insertar el sensor, limpie la superficie interna del orificio y cúbralo con grasa de alta temperatura, como pasta cerámica de Liqui Moly.
- 16 - Tornillo hexagonal, 8 Nm
- 17 - Unidad de cubo de rueda
Con anillo sensor ABS integrado.
- 18 - Carátula

Freno de disco delantero FN-3



- URANIO y Potente TO
GOLFO
Motores ,m 4 Nm
- 1 Sicherungsschraube, Para frenos
- 2 Lanza de la carcasa del freno
- 3 Principios-Id., separar.
- 4 Insertelos cables de la carcasa del freno.
- 5 Pinza: 1 atornillada. En la visión del eje e
- 6 Calibrador 30 Nm
- 7 - Pernos guía,
- 8 - Tapa de cubierta
- 9 35Nm.
- 10 Tornillos Para Bremsa
- 11 - Tornillo
- 2 Paréntesis Medidor de desgaste, FAÜBR-SLEenistunr Manguera de freno básica.
- 3 Axlescheeschkeal Calibrador- Para practica portadores.
- 4 el, Sensor de velocidad S que se utiliza para limpiar la temperatura del cuerpo. Ejemplo K. En MolyCepillado • ser de 8 Nm
- 15 - Innenseehskantschrau , Carátula
- 16- Carátula 10 Nm
- 17 tornillos,
- 18 1 salvación En el primer semestre del año, el Antisensor ABS.

Desmontaje e instalación de las pastillas de

Pinza de freno FN-3/FS· III

Atención: Hay 2 diseños diferentes de pinzas de freno utilizadas en el freno delantero del GOLF. Por lo tanto, en primer lugar, utilice las ilustraciones para aclarar qué versión está instalada en su propio vehículo. El TOURAN solo está equipado con la pinza de freno FN-3.

Expansión

Atención: Las pastillas de freno forman parte del Permiso General de Funcionamiento (ABE) y vienen instaladas de fábrica en el modelo respectivo. Por esta razón, solo se pueden utilizar pastillas de freno aprobadas por el fabricante del automóvil.

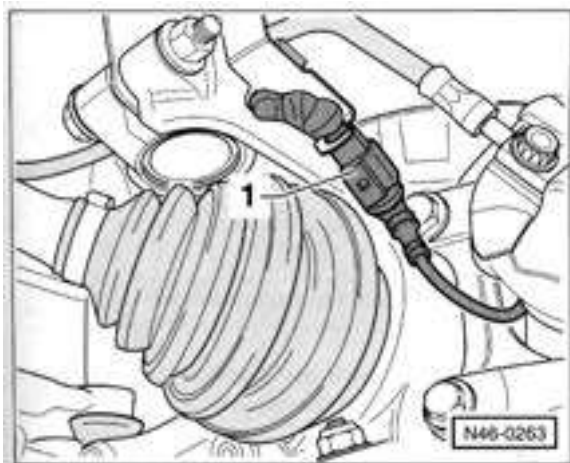
Precaución: Si las pastillas de freno se van a reutilizar, deben marcarse durante la extracción. No está permitido cambiar las pastillas de exterior a interior o de la rueda derecha a izquierda.

Atención: Como cuestión de principio, reemplace todas las pastillas de freno de disco de un eje sin problemas, incluso si solo una pastilla ha alcanzado el límite de desgaste.

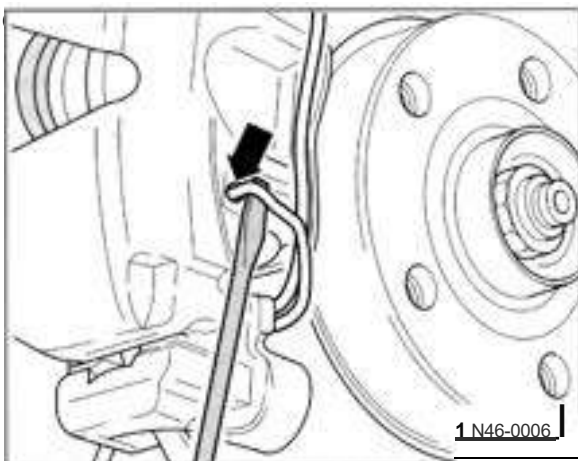
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte delantera del vehículo y retire la rueda. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Seguridad

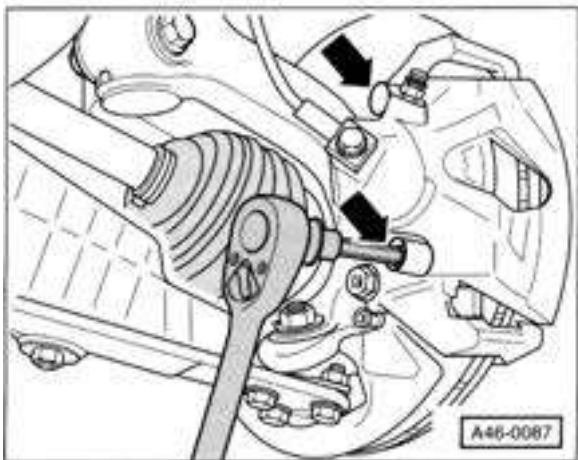
¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Siga las instrucciones del capítulo Elevación del vehículo.



Desconecte 1 conexión de enchufe -1- para el indicador de desgaste de las pastillas de freno.



- **Pinza de freno FN-3:** Utilice un destornillador para sacar el resorte de retención de la pastilla de freno de los orificios -flecha-he y retírelo.



- Caps De Los casquillos de los cojinetes de Saque la pinza de freno y Ambos pernos guía -Flechas- De La pinza de freno Desatornillar.
- Pinza de freno de Soporte de pinza de freno perder peso y con Alambre En el Construcción Cuelga. **Atención:** Calibrador no sencillo después déjalo colgar en la parte inferior; el Es posible que la manguera de freno no esté no Reclamado por tracción o ser retorcido.
- Saque las pastillas de freno.

Instalación

Precaución: No pise el pedal del freno cuando se retiren las pastillas de freno, de lo contrario, el pistón saldrá de la carcasa. En este caso, retire la pinza de freno por completo y haga insertar el pistón en el taller.

- Antes de instalar las pastillas, se debe examinar el disco de freno en busca de ranuras escaneando con los dedos. Los discos de freno ranurados se pueden apagar (trabajo de taller) siempre que sigan siendo lo suficientemente gruesos. Como regla general, ambos discos de freno de un eje deben estar apagados en la misma medida.
- Mida el grosor de los discos de freno, consulte la sección correspondiente.

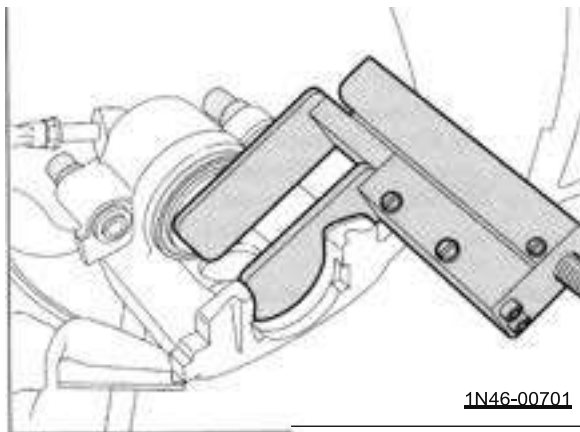
Precaución: Utilice Spiri tus únicamente para limpiar el freno. Limpie la superficie de guía o el asiento de las almohadillas en el compartimiento de la carcasa con un paño. No utilice herramientas afiladas. Preste especial atención a la eliminación de cualquier residuo de película adhesiva en las superficies del sistema de las pastillas de freno exteriores.

- Tapa antipolvo para el pistón de freno activado Revisa las grietas. Una tapa antipolvo dañada rápidamente reemplazar dejar porque la suciedad que ha penetrado se convierte rápidamente en Fugas de calibrador. Para ello, la pinza de freno debe desmontarse (Trabajo de taller).
- En caso de un alto desgaste de las pastillas de freno, compruebe que el pistón funciona sin problemas. Para hacer esto, inserte un bloque de madera en la pinza de freno y deje que los ayudantes pisen lentamente el pedal del freno. El pistón del freno debe ser fácil de empujar hacia adentro y hacia afuera. La otra pinza de freno debe instalarse para realizar la prueba. Asegúrese de que el pistón del freno no esté completamente empujado hacia afuera. Limpie los pistones de freno oxidados solo con líquido de frenos o alcohol. Si el pistón está lento, haga reparar o reemplazar la pinza de freno en el taller.

Precaución: Cuando el pistón se empuja hacia atrás, el líquido de frenos es expulsado del cilindro de freno hacia el depósito. Observe el líquido en el depósito, si es necesario, aspire el líquido de frenos con un elevador de succión.

Seguridad

Para pasar la aspiradora, use un purgador o una botella de plástico que solo entre en contacto con el líquido de frenos. Es tóxico y no debe ser succionado por la boca a través de una manguera. Utilice un elevador de succión. Incluso después de cambiar las pastillas, no se debe exceder la marca MAX en el depósito de líquido de frenos, ya que el líquido se expande cuando se calienta. La fuga de líquido de frenos corre por el cilindro maestro del freno, destruyendo la pintura y causando la formación de óxido.



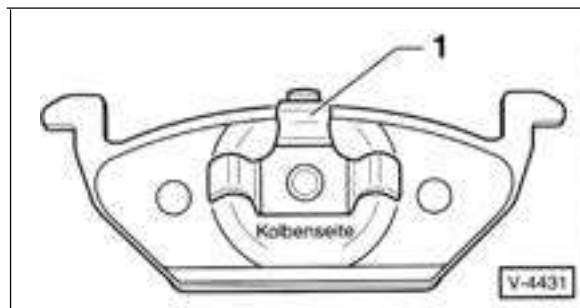
- Desenrosque la tapa del depósito de líquido de frenos y empuje hacia atrás el pistón del freno con una herramienta de reinicio, como HA ZET 4970/6 o una varilla de madera dura.

Precaución: Asegúrese de que el pistón no esté inclinado y de que la superficie del pistón y la tapa antipolvo no estén dañadas.

- Antes La introducción de nuevos Pastillas de freno Brake minuciosamente limpio y grasa lubricante resistente al calor, p. ej., pasta antichirridos de Liqui Moly delgado en las superficies de guía de la plataforma aplicar.

Pinza de freno FN-3

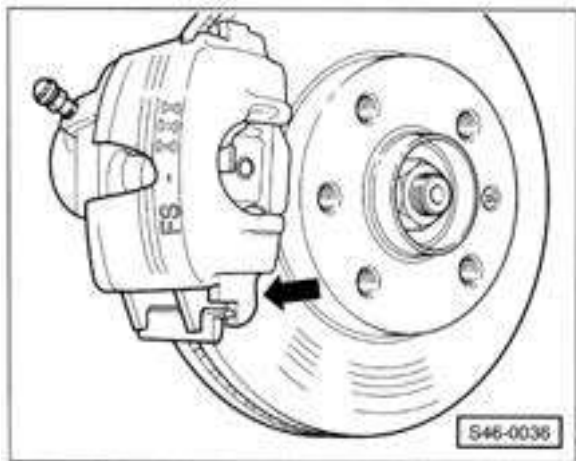
- Retire la película protectora de la placa posterior de la pastilla de freno exterior y coloque la pastilla de freno en el soporte de la pinza de freno.



- Inserte la pastilla de freno interior en la pinza, presionando el clip de expansión -1- en el pistón del freno.
- Coloque la pinza de freno en el soporte de la pinza de freno, asegurándose de que la pastilla de freno exterior no se pegue a la pinza de freno demasiado pronto.

Pinza de freno FS-111

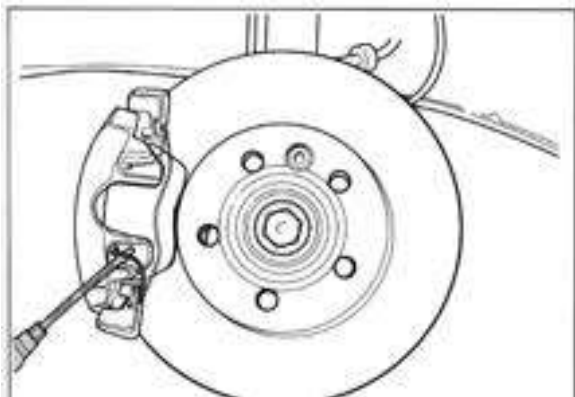
- Inserte las pastillas de freno en las guías de la pinza de freno. **Precaución:** No mezcle las pastillas de freno interior y exterior. La base exterior tiene un pequeño clip separador de 3 dedos de color negro en la parte posterior. El forro interior tiene un clip separador más grande de 3 dedos (lado del pistón).



- Coloque la pinza de freno con pastillas de freno primero en la parte inferior -flecha- en el soporte de la pinza de freno, el pasador debe estar flecha: desde la pinza de freno detrás de la guía del soporte de la pinza de freno.

1 Atornille ambos tornillos de guía de la pinza de freno al soporte de la pinza de freno y apriételos con **30 Nm**.

1 Inserte ambas tapas de cubierta.



1N46-0045

1 pinza de freno FN-3: Inserte el resorte de retención en la pinza de freno. **Precaución:** Después de la inserción en las dos vigas, el resorte de retención debe presionarse debajo del soporte de la pinza de freno. En caso de instalación incorrecta, la pastilla de freno exterior no se ajusta a pesar del desgaste, por lo que aumenta el

- Preste atención a la dirección de los neumáticos, atornille las ruedas, baje el vehículo, solo luego cruce los pernos de las ruedas con el

Apriete 120 Nm. Atención: Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Precaución: Presione el pedal del freno con fuerza varias veces cuando esté parado hasta que sienta una resistencia firme. Como resultado, las pastillas de freno se adhieren a los discos de freno y ocupan un asiento correspondiente a las condiciones de funcionamiento.

- Compruebe el líquido de frenos en el depósito y, si es necesario, llénelo hasta la **marca MAX**. Enrosque bien la tapa del recipiente.
- **Nuevas Pastillas de freno** con cuidado freno Además de conducir embutir varias veces desde Ca. 80 km/h en Freno a 40 km/h con baja presión del pedal. En el medio, enfríe un poco el freno dejar.

Atención: Después de instalar nuevas pastillas de freno, deben frenarse. Durante una distancia de conducción de unos 200 km, se debe evitar el frenado de emergencia innecesario.

Nota: Las pastillas de freno deben desecharse como residuos peligrosos en algunos municipios. Las autoridades locales proporcionarán información sobre si también está permitido eliminar los residuos domésticos similares a los residuos comerciales.

Atención, realizar comprobaciones de seguridad:

- ♦ ¿Están apretados los latiguillos de freno?
- ♦ ¿Está la manguera de freno en el soporte?
- ♦ ¿Están apretados los tornillos de purga?
- ♦ ¿Hay suficiente líquido de frenos?
- ♦ Mientras que el Motor Realice una comprobación de fugas. Para ello, pedal de freno con 200 a 300 N (corresponde a 20 a 30 kg) aprox. 10 sobras. El pedal de freno no debe ceder. Todas las conexiones en Tirantez comprobar.
- ♦ Posteriormente, realice un frenado de seguridad en una carretera con poco tráfico.

recorrido del pedal.

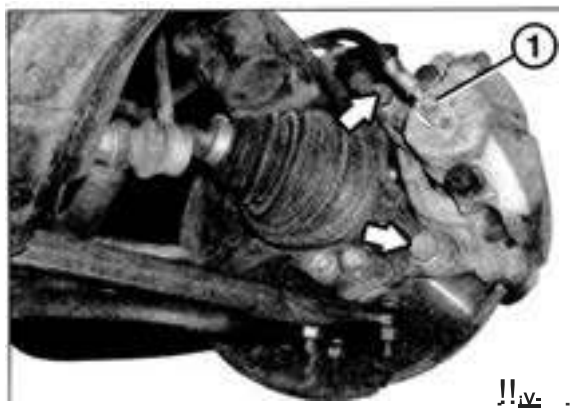
Conecte 1 conector para el indicador de desgaste de las pastillas de freno.

Desmontaje e instalación de la pinza de freno delantera

Pinza de freno FN-3/FS-111

Expansión

- Desmontaje de las pastillas de freno, consulte el capítulo correspondiente.
- Retire la pinza de freno del soporte de la pinza de freno.



- Desenrosque el tornillo del banjo -1- de la manguera de freno en la pinza de freno e inmediatamente atorníllelo en la nueva **pinza** de freno con nuevos anillos de sellado.

Seguridad

Cuando se abre el circuito de frenos, se produce una fuga de líquido de frenos. Recoja el líquido de frenos en una bandeja debajo. También puede aspirar el líquido de frenos del depósito **de antemano con un elevador de succión**.

Nota: Si solo se retira la pinza de freno para quitar las pastillas de freno o el disco de freno, no es necesario desenroscar la manguera de freno de la pinza de freno. En este caso, cuelgue la pinza de freno del cuerpo con un cable de tal manera que la manguera de freno no se tuerza ni se someta a tensión.

- **Pinza de freno FN-3:** Desatornille 2 tornillos -flechas- y retire el soporte de la pinza de freno de la mangueta de dirección.

Atención: ¡Alto par de aflojamiento y apriete de los pernos para el soporte de la pinza de freno! Le recomendamos que monte el neumático y coloque el vehículo sobre sus ruedas antes de aflojar y apretar los tornillos.

Precaución: Si el vehículo permanece levantado para desenroscar los tornillos, asegúrese de que el vehículo esté bien levantado y de que la llave esté colocada correctamente.

Instalación

Precaución: No pise el pedal del freno cuando se retiren las pastillas de freno, de lo contrario, el pistón saldrá de la carcasa.

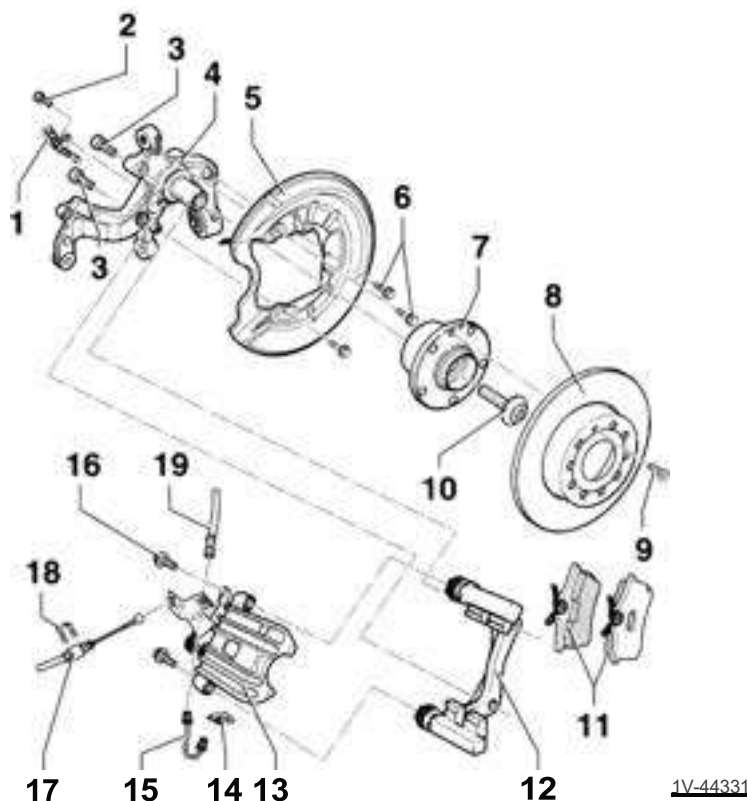
- **Pinza de freno FN-3:** Tornillos de recubrimiento para soportes de pinzas de freno con fijador de roscas, por ejemplo LOCTITE 243. Limpie o vuelva a cortar los hilos de antemano.

Atención: ¡Alto par de apriete de los tornillos!

- **Pinza de freno FN-3:** Fije el soporte de la pinza de freno a la mangueta de dirección y **atornillela en su lugar** con 190 Nm.
- Una vez que se haya retirado la manguera de freno, atornille el **perno del banjo para la manguera de freno con** nuevos anillos de sellado en la pinza de freno. Asegúrese de que la manguera de freno no esté torcida. Apriete el tornillo del banjo con **35 Nm**.
- Instalación de pastillas de freno, consulte el capítulo correspondiente.
- **Purga del sistema de frenos, consulte el capítulo correspondiente.**

Freno de disco trasero

U



A - C-38, GOLF

8- C-1141, TOURAN

C - C-1141 , Tracción total

1 - Sensor de velocidad ABS

Antes de insertar el sensor, limpie la superficie interna del orificio y cúbralo con grasa de alta temperatura, como pasta cerámica de Liqui Moly.

2 - Tornillo hexagonal, 8 Nm

3 - Tornillos •

Autoblocante. Tire hacia adelante a **90 Nm**, luego empuje hacia adelante **90°**. Para portapinzas.

4 - Mangueta de dirección

5 - Placa de cubierta

6 - Tornillos, 9 Nm

7 - Estanqueidad del cubo de la rueda
Con anillo sensor ABS integrado.

8 - Disco de freno

Reemplace siempre eje por eje.

9 - Tornillo de bloqueo, 4 Nm

Para disco de freno.

10 - Tornillo del cubo de la rueda •

Autoblocante. Tire hacia adelante a **180 Nm**, luego empuje hacia adelante **180°**.

11 - Pastillas de freno

Reemplace siempre eje por eje.

12 - Soporte de pinza de freno

Con pernos guía. Atornillado en la pata del eje .

13 - Calibrador

14 - Soporte

Para manguera de freno.

15 - Línea de freno

Con tornillo de banjo. **14 Nm**.

16 - Tornillos, 35 Nm•

Autoblocante. Para pinzas de freno.

17 - Cable del freno de mano

18 - Clip de retención

Para cable de freno de mano

19 - Manguera de freno

20 - Pielas de retención de almohadillas

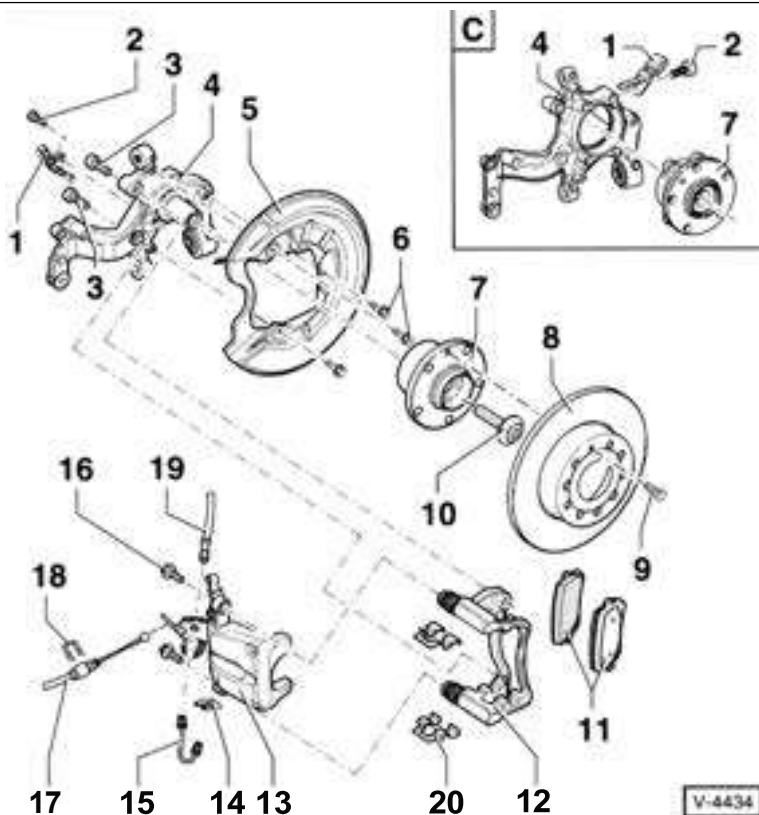
Siempre reemplácelo cuando

cambie las almohadillas. ")

Reemplácelo después de cada

desmontaje.

B



Desmontaje e instalación de las pastillas de freno traseras

Pinza de freno C-38/C-1141

Atención: Hay diferentes diseños de pinzas de freno para el freno trasero. Por lo tanto, en primer lugar, utilice las ilustraciones para aclarar qué versión está instalada en su propio vehículo.

Expansión

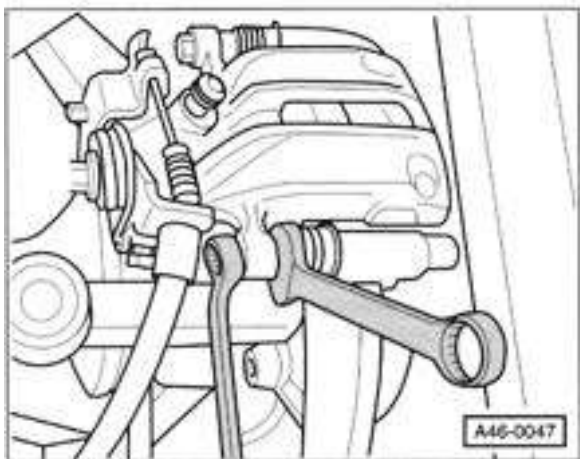
Atención: Las pastillas de freno forman parte del Permiso General de Funcionamiento (ABE) y vienen instaladas de fábrica en el modelo respectivo. Por lo tanto, solo se pueden utilizar pastillas de freno aprobadas por el fabricante del automóvil.

Seguridad

**¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo!
Por lo tanto, lea de antemano el capítulo «Levantar el vehículo».**

- Levantar el vehículo.
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte trasera del vehículo y retire la rueda trasera.**Atención:** Asegúrese de anotar en el capítulo Observe "Desmontaje e instalación de la rueda".

Precaución: Si las pastillas de freno se van a reutilizar, deben marcarse durante la extracción. No está permitido cambiar las pastillas de exterior a interior y viceversa o incluso de la rueda derecha a la izquierda. **Como regla general, reemplace todas las pastillas de freno de disco en un eje al mismo tiempo, incluso si solo una pastilla ha alcanzado el límite de desgaste.**



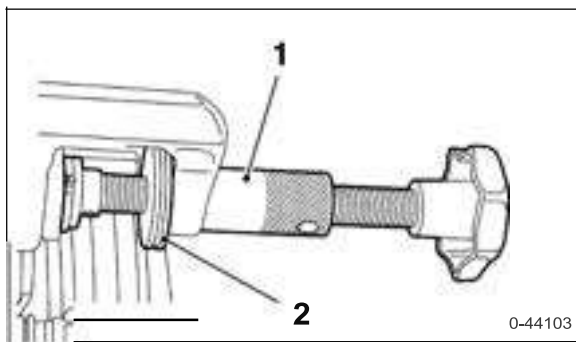
- Desatornille los tornillos de fijación de la pinza de freno en la parte superior e inferior, sujetando el perno guía entre sí.
- Retire la pinza de freno del soporte de la pinza de freno y cuélguela en el cuerpo con la manguera de freno conectada con un cable. **Precaución:** No deje

- **Pinza de freno C-38:** Retire las pastillas de freno de la pinza de freno lentamente.
- **Pinza de freno C-1141:** Retire las pastillas de freno con resortes de retención de pastillas del soporte de la pinza de freno.

Instalación

Precaución: No pise el pedal del freno cuando se retiren las pastillas de freno, de lo contrario, el pistón saldrá de la carcasa.

- Inspeccione el disco de freno en busca de daños y desgaste. Limpie la pinza de freno **solo** con alcohol. **Precaución:** No utilice herramientas afiladas ni cepillos de alambre. Consulte las instrucciones y notas en la sección de frenos delanteros, página 161.



- Empuje hacia atrás el pistón del freno con una herramienta de reinicio especial para frenos de disco de rueda trasera -1-, por ejemplo HAZET 4970/6.

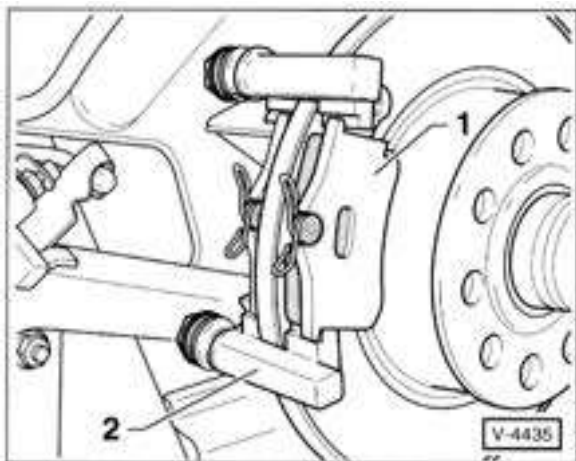
Precaución: El pistón del freno no debe empujarse hacia atrás con una herramienta de reinicio convencional. El ajuste del freno de mano se destruiría en el proceso.

- Pistón por giro en En el sentido de las agujas del reloj con el Herramientas especiales1,1g Atornille lentamente. La Confederación -2- de la herramienta debe ser En el Calibrador lindar. Asegúrese de que la tapa antipolvo No se dañe Se convierte. En lento Pistón Con un Llave de boca En el Aplanamiento de la Gire la herramienta.
- Antes de instalar nuevas pastillas de freno, aplique una fina capa de grasa resistente al calor, como la pasta antichirridos de freno Liqui Moly, a las superficies de guía de las pastillas de la pinza de freno.

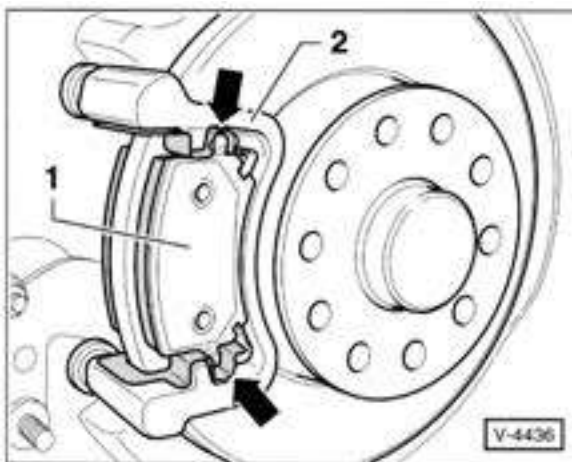
Precaución: Cuando el pistón se empuja hacia atrás, el líquido de frenos es expulsado del cilindro de freno hacia el depósito. Observe el líquido en el recipiente.

- Lámina protectora De La placa posterior del Pastillas de freno Abzie Gallina.

simplemente la pinza de freno colgando hacia abajo; La manguera de freno no debe tensarse ni torcerse.



- **Pinza de freno C-38:** Inserte las pastillas de freno -1- en el soporte de la pinza de freno -2-.



- **Pinza de freno C-1141:** Inserte nuevos muelles de retención de pastillas -flechas- y nuevas pastillas de freno -1- en el portapinzas -2-. Asegúrese de que las pastillas de freno estén correctamente asentadas en los resortes de retención de las pastillas.
- Coloque la pinza de freno, asegurándose de que las pastillas de freno no se peguen a la pinza de freno demasiado pronto.
- Calibrador con **Nuevo autoextinguible** Tornillo y con **35 Nm** atornillar, por lo tanto En el Perno guía mostrador. **Atención:** En el kit de reparación son auto• Tornillos contener, el En cualquier caso, a construir.
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille la rueda trasera. Baje el vehículo, solo entonces apriete los tornillos de las ruedas transversalmente con 120 Nm. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".
- Presione firmemente el pedal del freno varias veces cuando esté parado hasta que sienta una resistencia firme. Como resultado, las pastillas de freno se adhieren a los discos de freno.
- Compruebe el líquido de frenos en el depósito y, si es necesario, llénelo hasta la marca MAX.

Desmontaje e instalación de la pinza de freno trasera

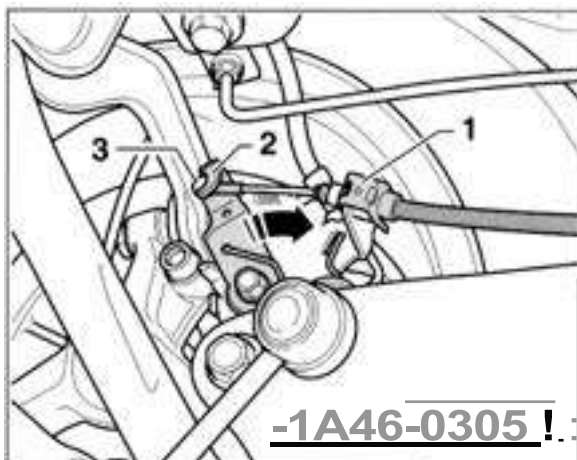
Pinza de freno C-38/C-1141

Expansión

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Levantar el vehículo.
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte trasera del vehículo y retire la rueda trasera. **Atención:** Asegúrese de anotar en el capítulo Observe "Desmontaje e instalación de la rueda".



- Utilice un destornillador para sacar el clip de retención -1-.
- Presione la palanca -2- en la pinza de freno en la dirección de la flecha y desenganche el cable del freno de mano -3-.
- Retire el cable del freno de mano del soporte.
- Línea de freno de la manguera de freno separar. A ello Hueco tornillo Desatornillar y Manguera de freno del Hal Para cuidar de la. Manguera de freno Cerrar con un enchufe.

Seguridad

Cuando se abre el circuito de frenos, se produce una fuga de líquido de frenos. Recoja el líquido de frenos en una bandeja debajo de. También puede aspirar el líquido de frenos del depósito de antemano con un elevador de succión.

- Desatornille los tornillos de fijación de la pinza de freno en la parte superior e inferior, sujetando el perno guía entre sí.
- Retire la pinza de freno del soporte de la pinza de freno.

- Desmontaje de las pastillas de freno, consulte el capítulo correspondiente.
- Desatornille 2 tornillos y retire el soporte de la pinza de freno de la mangueta de dirección.

Atención: ¡Alto par de aflojamiento y apriete de los pernos para el soporte de la pinza de freno! Le recomendamos que monte el neumático y coloque el vehículo sobre sus ruedas antes de aflojar y apretar los tornillos.

Precaución: Si el vehículo permanece levantado para desenroscar los tornillos, asegúrese de que el vehículo esté bien levantado y de que la llave esté colocada correctamente.

Instalación

Precaución: No pise el pedal del freno cuando se retiren las pastillas de freno, de lo contrario, el pistón saldrá de la carcasa.

Atención: ¡Alto par de apriete de los tornillos!

- Fije el soporte de la pinza de freno a la mangueta de dirección y atorníllelo con **nuevos tornillos autoblocantes**. Apriete los tornillos transversalmente en 2 etapas :
 - Nivel:** . apriete 90 Nm con una llave dinamométrica .
 - Paso:**..... con llave rígida **90°** Sigue girando.

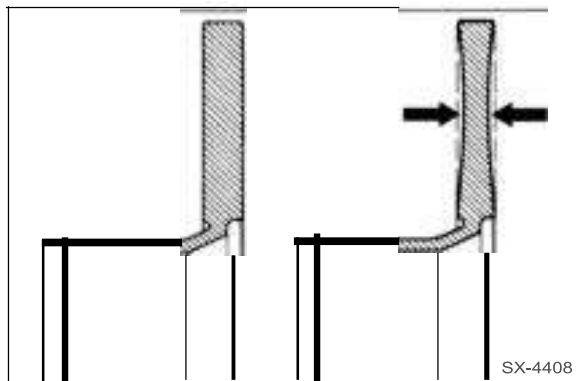
Nota: Para mantener los grados angulares al apretar, tiene sentido cortar un disco angular de cartón o utilizar el disco angular HAZET 6690.

- Instalación de pastillas de freno, consulte el capítulo correspondiente .
- Coloque la pinza de freno en el soporte de la pinza de freno, apriétela con **tornillos nuevos autoblocantes** y 35 Nm, sujetándola contra el perno guía.
- Inserte el cable del freno de mano en el soporte de la pinza de freno e inserte el clip de retención.
- Empuje la palanca de la pinza de freno hacia adelante y enganche el cable del freno de mano.
- Enrosque la línea de freno en la manguera de freno. Apriete el tornillo hueco con **14 Nm**.
- Purga del sistema de frenos, consulte el capítulo correspondiente .**
- Presione el freno de pie varias veces cuando esté parado.
- Ajuste el freno de mano, consulte el capítulo correspondiente.
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille la rueda trasera. Baje el vehículo, solo entonces apriete los tornillos de las ruedas transversalmente **con 120 Nm**. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Compruebe el grosor del disco de freno

Examinar

- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante el vehículo y retire las ruedas. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".



- Grosor del disco de freno siempre en **el** Punto más delgado -Pfei Le- medir. El Taller utilizado para este fin Un especial Calibradores o Uno Medidor de arco micrométrico Esto se debe a que es posible a través de el Llevar del disco de freno. Uno ¿Puede el El grosor del disco de freno también con de una pinza normal, pero debe ser entonces en cada página el El disco de freno tiene una resistencia cor re spond ida Documento Interpuesto hacerse (por ejemplo, 2 monedas). Para determinar la medida exacta del espesor del disco de freno, debe ser aprobado por el valore el espesor de la Monedas o el Documento deducirse. **Atención:** Medición en varios puntos el Disco de freno hacer.
 - Valores objetivo y de desgaste de los discos de freno, véase »Datos técnicos del sistema de frenos«.
 - Se convierte el Límite de desgaste Alcanzado Disco de freno Erneu pasillo.
 - En el caso de grietas más grandes o Estrías profundidad superior a 0,5 mm, sustituya el disco de freno, consulte el Capítulo.
 - Preste atención a la dirección de los neumáticos, atornille las ruedas, baje el vehículo , solo luego cruce los pernos de las ruedas con el
- Apriete 120 Nm. Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Desmontaje e instalación del disco de freno

Reemplace los discos de freno si están corroídos o han alcanzado el límite de desgaste.

Para garantizar una deceleración uniforme en ambos lados, todos los discos de freno deben tener la misma superficie en términos de patrón de molienda y rugosidad. Por lo tanto, **como cuestión de principio, ambos** discos de freno de un eje deben reemplazarse o apagarse.

Precaución: Si se reemplazan o apagan los discos de freno, también se deben instalar pastillas de freno nuevas al mismo tiempo.

Los discos de freno corroídos crean un efecto de arañazos al frenar, que no se puede eliminar ni siquiera con un frenado prolongado. En este caso, se deben reemplazar los discos de freno.

Expansión

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante el vehículo y retire las ruedas. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".
- Pastillas de freno y pinza de freno, véase correspondiente Capítulo.

Para evitar que el pistón del freno se deslice, coloque un trozo de madera entre el pistón del freno y la pinza de freno.

t Cuelgue la pinza de freno con ganchos de alambre en el cuerpo o en el resorte helicoidal de tal manera que la manguera de freno no se tuerza ni se someta a tensión.

t Desatornille el tornillo de bloqueo para el montaje del disco de freno, consulte la figura de freno correspondiente.

t Retire el disco de freno.

Precaución: El disco de freno no debe separarse del cubo de la rueda mediante el uso de la fuerza (golpes de martillo). En su lugar, use removedores de óxido disponibles en el mercado para evitar daños en el disco de freno. Si la extracción solo es posible mediante golpes de martillo fuertes, reemplace el disco de freno y el cojinete de la rueda por razones de seguridad. Incluso si se usa un extractor, reemplace el disco de freno.

Instalación

El taller puede comprobar si hay impactos en el disco de freno. Descentramiento mecánico del disco medido en la superficie de frenado: 0,05 mm. Tolerancia de espesor máxima permitida: 0,01 mm.

t Mida el grosor de los discos de freno, consulte el capítulo correspondiente.

- Limpie el nuevo disco de freno con diluyente de la pintura protectora.
- Coloque el disco de freno en el cubo de la rueda, atornille el tornillo de bloqueo y apriételo con **4 Nm**.
- Inserte las pastillas de freno y atornille la pinza de freno, consulte el capítulo correspondiente.
- **Trasero:** Freno de mano, véase el correspondiente Capítulo.

Atención: Una vez que se haya retirado la manguera de freno, atornille la manguera de freno y purgue el sistema de frenos, consulte el capítulo correspondiente.

- Preste atención a la dirección de los neumáticos, atornille las ruedas, baje el vehículo, solo luego cruce los pernos de las ruedas con el

Apriete 120 Nm. Atención: Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Precaución: Presione el pedal del freno con fuerza varias veces cuando esté parado hasta que sienta una resistencia firme.

- Compruebe el nivel de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos y rellénelo si es necesario.

Atención, realizar comprobaciones de seguridad:

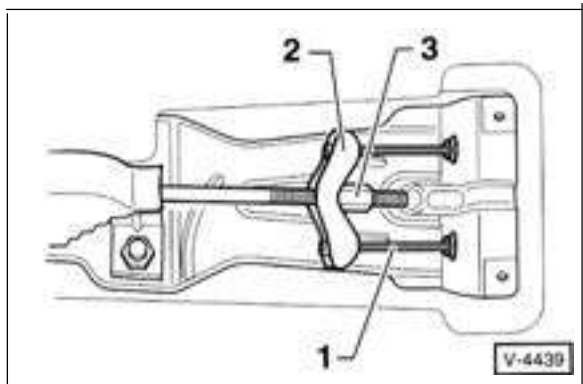
- ♦ ¿Están apretados los latiguillos de freno?
 - ♦ ¿Está la manguera de freno en el soporte?
 - ♦ ¿Están apretados los tornillos de purga?
 - ♦ ¿Hay suficiente líquido de frenos?
 - ♦ En Corriente Realice una comprobación de fugas en el motor. Para ello, pisa el pedal del freno con 200 hasta 300 N (equivalente a 20 hasta 30 kg) alrededor de 10 segundos. El pedal de freno Mayo no rendimiento. Todas las conexiones activadas Tirantez comprobar.
- Frene con cuidado los discos de freno nuevos, frenando el vehículo varias veces desde aprox. 80 km/h hasta 40 km/h con poca presión del pedal. En el medio, deje que el freno se enfríe un poco.

† Si está presente, elimine el óxido de la brida del disco de freno y del cubo de la rueda.

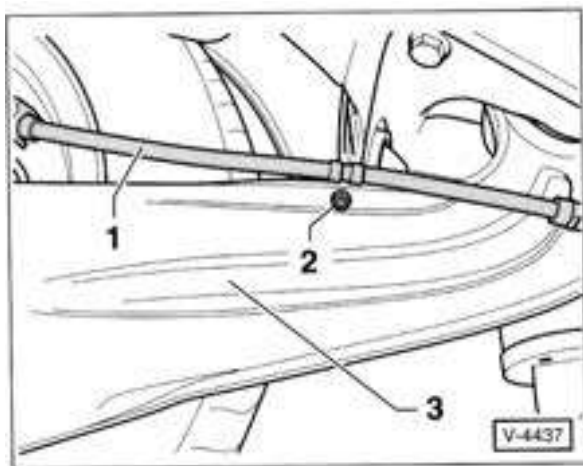
Extracción e instalación del cable del freno

Expansión

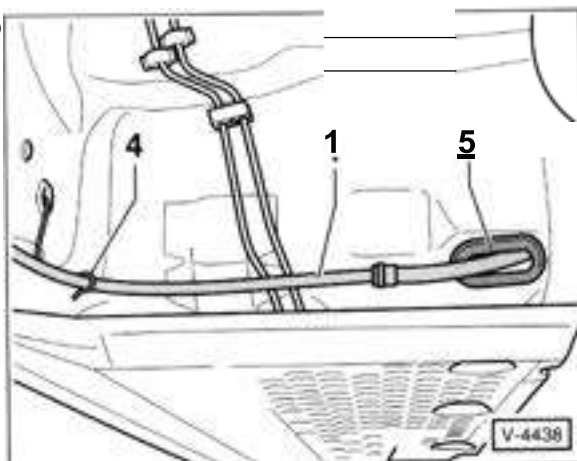
- Suelte el freno de mano .
- Desmontaje de la consola central, véanse las páginas 244 y 247.



- Afloje la tuerca de ajuste -3- de la palanca del freno de mano hasta que el cable del freno de mano -1- se pueda desenganchar del soporte de compensación -2-.
- Desenganche el cable del freno de mano de la pinza de freno trasera, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación de la pinza de freno trasera".



- Tornillo -2- Desenrosque y sujete el clip del Mano Cable de freno -1- desde la barra longitudinal -3- el Eje trasero ló Sen.



- Cuelga el cable del freno de mano -1- del soporte delantero -4- y sácalo del casquillo -5-.
- Retire el cable del freno de mano de la parte inferior de la carrocería del vehículo.

Instalación

- Empuje el cable del freno de mano en la parte inferior del vehículo a través del casquillo -5- hasta la palanca del freno de mano y fíjelo al soporte delantero --4-.
- Conecte el cable del freno de mano a la pinza de freno trasera, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación de la pinza de freno trasera".

Nota: El cable del freno de mano debe colocarse entre el soporte de la pinza de freno y el clip de retención del larguero longitudinal sin tensión. Por lo tanto, se debe cumplir con la secuencia de instalación.

En el caso de la

- Finalmente, atornille el clip de retención del cable del freno de mano al miembro longitudinal.
- Cable del freno de mano En el Palanca del freno de mano en La compensación Enganche el gel y de la tuerca de ajuste.
- Ajuste el freno de mano, consulte el capítulo correspondiente.
- Instalación de la consola central , consulte las páginas 244 y 247.

Ajuste del freno de mano

El freno trasero tiene un ajuste automático para que no sea necesario ajustar el freno de mano como parte del mantenimiento. Es necesario ajustar el freno de mano después de quitar e instalar:

- Cables de freno de mano.
- Pinza de freno trasera/portapinzas.
- Discos de freno traseros .

Ajustar

- Suelte el freno de mano.
- Desmontaje de la consola central , véanse las páginas 244 y 247.

- Pise el pedal del freno vigorosamente al menos 3 veces.

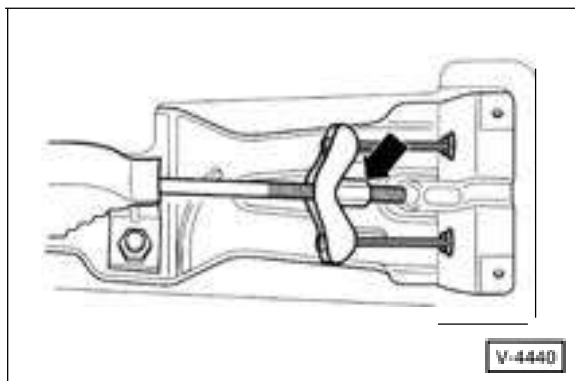
Nota: El freno de pie debe funcionar y sangrar .

- Apriete el freno de mano 3 veces y suéltelo nuevamente.

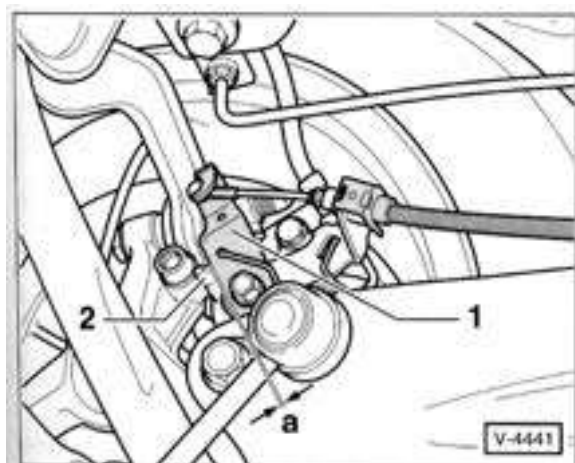
Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- levantar la parte trasera del vehículo, Ruedas traseras tienen que levantarse del suelo.



- 1 palanca del freno de mano en reposo. Tuerca de ajuste -Flecha- hasta que las dos palancas para el funcionamiento del freno de mano en las pinzas de freno se levanten del tope.



- 1 La tuerca de ajuste debe girarse de modo que cuando se suelte el freno de mano, la distancia -a- entre la palanca -1- y tope -2- en ambas pinzas **juntas es de 1 a 3 mm.**

- 1 Asegúrese de que ambas ruedas traseras giren libremente. Si es necesario, gire ligeramente la tuerca de ajuste hacia atrás.

Desagüe de 1 vehículo.

Purgar el sistema de frenos

Al manipular líquido de frenos, se deben observar las siguientes instrucciones:

Seguridad

El líquido de frenos es tóxico. Bajo ninguna circunstancia debe aspirar líquido de frenos por la boca a través de una manguera. El líquido de frenos solo debe verterse en recipientes donde se excluya el consumo normal.

- Líquido de frenos es corrosivos y Mayo por lo tanto, no con el Esmalte entrar en contacto con el Líquido de frenos Limpie inmediatamente y aplique con abundante Agua Lava los platos.
- El líquido de frenos es higroscópico, es decir, Toma De el Humedad del aire en. Líquido de frenos por lo tanto, solo almacene en recipientes cerrados.
- **El líquido de frenos que ya se haya utilizado en el sistema de frenado no debe reutilizarse. Además, cuando purgue el sistema de frenos, use solo líquido de frenos nuevo.**
- Especificación del líquido de frenos: **FMVSS 116 DOT 4.**
- **El líquido de frenos no debe entrar en contacto con el aceite mineral.** Incluso el más mínimo rastro de Aceite mineral Mamá el líquido de frenos es inutilizable, respectivamente provocar el fallo del sistema de frenos. Enchufes y Uno Sistema de frenos dañado cuando se unen con agentes que contienen aceite mineral. Para Limpio No utilice paños de limpieza que contengan aceite mineral.
- Líquido de frenos **todo 2 Años cambio** lo más cerca posible de del frío Estación.

Precaución: El líquido de frenos es una sustancia problemática y no debe desecharse o desecharse simplemente con la basura doméstica. Las administraciones municipales y municipales proporcionan información sobre dónde se encuentra el punto de recogida de sustancias peligrosas más cercano.

Respiradero

Después de cualquier reparación del freno en la que se haya abierto el sistema de frenos, es posible que haya entrado aire en las líneas de presión. A continuación, hay que purgar el sistema de frenado. Hay aire en las líneas incluso si la presión del freno se siente esponjosa cuando se presiona el pedal del freno. En este caso, se debe eliminar la fuga y purgar el sistema de frenos.

En el taller, el freno generalmente se purga con un dispositivo de purga de frenos. **El uso de un dispositivo de purga de frenos es obligatorio si se ha desmontado una manguera de freno, si solo una cámara del depósito de líquido de frenos estaba vacía o si también es necesario purgar el accionamiento del embrague hidráulico.** Normalmente, también es posible sin el dispositivo de purga de frenos. A continuación, el sistema de frenos se purga bombeando con el pedal del freno, lo que requiere una segunda persona.

Se debe purgar todo el sistema, cada rueda frena por separado y se debe purgar el cilindro esclavo del embrague. Este es siempre el caso cuando el aire ha penetrado en cada cilindro de freno individual. Para ello, utilice siempre un **dispositivo de purga de frenos**. Si solo se reemplaza una pinza de freno, o ha sido revisado, generalmente es suficiente purgar el cilindro de freno en cuestión.

Seguridad

Si una cámara de la válvula de freno está completamente vacía (por ejemplo, si hay fugas en el sistema de frenos o si olvida rellenar el líquido de frenos durante la purga), el aire se aspira y entra en la bomba hidráulica ABS. **A continuación, el sistema de frenos debe purgarse en el taller con el ungageriit de descarga.** Si está equipado con EDS, el sistema de frenos también debe estar preventilado y un dispositivo de prueba debe iniciar un ajuste básico. **Si se instala una manguera de freno nueva, el sistema también debe ventilarse con un dispositivo de desviación.**

La secuencia de ventilación: 1. Pinza de freno delantera izquierda, 2. Pinza de freno delantera derecha, 3. Pinza de freno trasera izquierda, 4ª pinza de freno trasera derecha.

- Levantar el vehículo.
- Marque la dirección de la llanta con una flecha en la llanta. Afloje los tornillos de las ruedas. Levante la parte trasera del vehículo y retire las ruedas traseras. **Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

Nota: Solo se puede acceder a las válvulas de purga de las pinzas de freno traseras después de quitar las ruedas traseras.

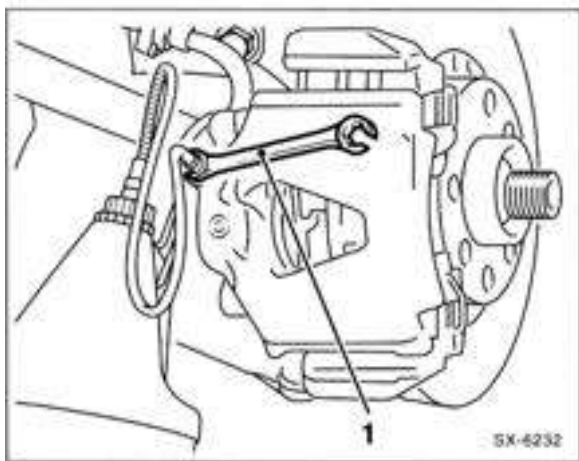
- Vuelva a llenar el depósito de líquido de frenos hasta alcanzar la marca MAX.

Precaución: Limpie las válvulas de ventilación de aire y ábralas con cuidado, ya que no se cerrarán. Se recomienda utilizar las válvulas aprox. Rocíe con removedor de óxido 1 hora antes de ventilar. En el caso de válvulas atascadas, haga que la purga sea realizada por un taller.

Precaución: Durante el purga, sostenga la botella de ventilación 30 centímetros más arriba de la válvula de purga y observe el depósito de líquido de frenos de vez en cuando. El nivel de líquido no debe bajar demasiado, de lo contrario el aire será aspirado a través del depósito de líquido de frenos. **¡Añade siempre líquido de frenos nuevo!**



- Tapón antipolvo de la válvula de purga del cilindro de freno Apagado tomar. limpie la válvula de purga, Limpio Manguera en Enchufe el otro extremo de la manguera Uno con Líquido de frenos Medio lleno Botella palo. **Indirecta:** Un Ge manguera adecuada y un El buque está disponible en el Comercio de accesorios para automóviles.
- Deja que un ayudante presione el pedal del freno tantas veces, "bombee" hasta que la presión se haya acumulado en el sistema de frenado: puedes sentirla en la creciente resistencia cuando presionas el pedal.
- Si hay suficiente presión, pise el pedal del freno hasta el fondo y mantenga el pie en el pedal del freno.



- Abra la válvula de purga de la pinza de freno aproximadamente 1/2 vuelta con una llave de anillo -1-. Hay llaves de ventilación especiales para abrir las válvulas, por ejemplo, HAZET 4968/5. Recoja el líquido de frenos con fugas en la botella. **Nota:** La imagen no muestra la pinza de freno del GOLF/TOURAN.
- Salida El líquido de frenos en el Botella recoger. Presta atención a esto, ese el extremo de la manguera en el Fla constantemente por debajo de la Nivel de líquido se encuentra y que la botella sobre el Calibrador Es.
- Tan pronto como baje la presión del fluido, cierre la válvula de purga con el pedal del freno aún presionado.

- Repita el proceso de bombeo hasta que La presión se ha acumulado. Pedal de freno pisoteando, con el pie en alto el Deje el pedal del freno puesto, Válvula de ventilación abrir hasta Se libera la presión. Ente Válvula de ventilador cerrar.
- Repita el proceso de purga en un cilindro de freno hasta que no haya más burbujas de aire en el líquido de frenos que fluye hacia la botella de purga.
- Después La manguera de ventilación de la válvula de purga Abzie Gallina Válvula de ventilación con **10 Nm** apretar y Capa de polvo PE en Válvula palo.
- El Freno a los demás Ruedas ventilar de la misma manera, donde el orden observar.
- Después de sangrar, llene el depósito de líquido de frenos hasta la marca MAX.

Sangrado con dispositivo de purga de frenos

- Placa del Desenrosque el depósito de líquido de frenos y Dispositivo de purga a través de Un adaptador Conéctelo al depósito de líquido de frenos.
- Ajuste una presión de trabajo de 2 bar en el sistema de frenos.
- **Vehículos con EDS:** Sistema de frenado **pre-venting**, si Uno Cámara del depósito de líquido de frenos vacío Gelow En el caso de la es. En primer lugar, el frente Pinzas de freno al mismo tiempo Ventilación En el caso de la siguiente Pinzas de freno traseras. Para ello, se utilizan mangueras ambos Enchufe las válvulas de purga, abra las válvulas y líquido Deja que fluya, hasta que no haya más burbujas de aire mostrar. Posteriormente, las válvulas cerrar. Finalmente, inicie la configuración básica con un dispositivo de prueba y vuelva a purgar el sistema de frenos.
- **Todo Vehículos:** En de los Ordene cada uno Purgue el cilindro de freno individualmente. Para hacer esto, manguera en el Ente Válvula de ventilador Sujétalo, Válvula abierto y Líquido déjalo derramar, hasta uno mismo ninguno Burbujas Mostrar más. Siguiente Válvula cerrar.
- Después el Adaptadores de ventilación y Desmontaje de la unidad de ventilación En por lo tanto Asegúrese de que el líquido de frenos Contenedores bajo Presión Es.
- Purgue cada pinza de freno 5 veces de acuerdo con el método convencional sin **un dispositivo de purga**.
- Preste atención a la dirección de movimiento de los neumáticos, atornille las ruedas traseras. Drenar el vehículo, primero luego pernos de rueda transversales con **120 nm** apretar. **Atención:** Asegúrese de tener en cuenta en Capítulo »Rueda De- y Instalar«.

Atención, realizar comprobaciones de seguridad:

- ◆ ¿Están apretados los tornillos de purga?
- ◆ ¿Hay suficiente líquido de frenos ?
- ◆ En Corriente Motor Realice una comprobación de fugas. Para ello, pisa el pedal del freno con De 200 a 300 **N** (equivalente a 20 a 30 kg) acerca de 10 Sobras operar. Ese Es posible que el pedal del freno no esté No te rindas. Todo Conexiones Compruebe si hay fugas.
- ◆ Siguiente un poco de frenado de seguridad en una carretera con baja Tráfico realizar.

- Posteriormente, en un Carretera con baja Tráfico Vehículo varias veces frenado. Por lo tanto mosto al menos Un fuerte Frenado con control ABS (reconocible por el Vibrante Pedal de freno) que se lleve a cabo. **Atención: En particular, en los siguientes Tráfico respeto.**

Atención: El líquido de frenos viejo es una sustancia problemática y no debe tirarse simplemente a la basura doméstica. Las administraciones municipales y municipales proporcionan información sobre dónde se encuentra el punto de recogida de sustancias peligrosas más cercano.

Comprobación del servofreno

Se comprobará el funcionamiento del servofreno si la fuerza del pedal es anormalmente alta para lograr un efecto de frenado suficiente.

- Pedal de freno cuando está parado Motor al menos 5 veces Tig trinchera a través, luego en pedal de freno cargado Motor empezar. Ese Pedal de freno mosto Ahora debajo el Pie Sentir barra rendimiento.
- De otra manera Manguera de vacío en el servofreno extraer Motor empezar. A través de Colocando el dedo sobre el Compruebe el extremo de la manguera de vacío, si Baja presión está disponible.
- Si no hay vacío: Revise la manguera de vacío en busca de fugas y daños, reemplácela si es necesario. Apriete bien todas las abrazaderas.
- **Motor diésel:** Retire la manguera de vacío de la bomba de vacío y compruebe con el dedo si hay vacío en la conexión de la manguera.
- Si hay presión negativa : mida el vacío, reemplace el servofreno si es necesario (trabajo de taller).

Extracción e instalación de la manguera de freno

El sistema de línea de freno proporciona la conexión desde el cilindro de freno maestro hasta los frenos de las cuatro ruedas.

Atención: Las líneas de freno metálicas rígidas deben ser instaladas por un taller especializado, ya que se requiere cierta experiencia para una instalación profesional.

Los latiguillos de freno resistentes a la presión se utilizan como conexiones flexibles entre las partes rígidas y móviles del vehículo, como las pinzas de freno. Estos deben reemplazarse inmediatamente en caso de daños visibles. Las mangueras de freno más antiguas pueden hincharse de tal manera que se reduce la sección transversal del flujo en su interior. En tal caso, el líquido de frenos no puede fluir de regreso desde el cilindro de freno de la rueda hacia el cilindro maestro; El freno de la rueda se calienta. Si la válvula de purga en el cilindro del freno de la rueda se abre y la rueda ya no se bloquea, esto es una señal de una manguera de freno defectuosa.

Aviso de seguridad, vehículos con ABS

Si se ha instalado una bomba de freno o se ha vaciado una cámara del depósito de líquido de frenos, el aire se aspira y entra en la bomba hidráulica ABS. A continuación, el sistema de frenos debe purgarse en el taller con el dispositivo de purga.

Precaución: No ponga las mangueras de freno en contacto con aceite o petróleo, no las pinte ni las rocíe con protección para los bajos.

Atención: Observe las reglas para el manejo del líquido de frenos, consulte el capítulo "Purgado del sistema de frenos".

Expansión

Atención: Observe las reglas para el manejo del líquido de frenos, consulte el capítulo "Purgado del sistema de frenos".

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Levantar el vehículo.
- Suelte la manguera de freno del soporte.
- Desenrosque la manguera de freno primero de la línea de freno y luego de la pinza de freno, sin girar la manguera de freno. **Precaución:** Recoja el líquido de frenos con fugas con un paño. Cierre la conexión del cable en la dirección del cilindro de freno principal con un tapón adecuado.

Instalación

- Solo mangueras de freno aprobadas por la fábrica Construir en. Instale la nueva manguera de freno de tal manera que: él sin torsión Flacidez.
- Apriete la línea de freno a la manguera de freno **con 14 Nm**.
- Apriete la manguera de freno de la **pinza de freno con 35 Nm**. **Atención:** Si es necesario, atornille la manguera de freno con un nuevo **anillo de** sellado.

Precaución: Purgue el sistema de frenos únicamente con un dispositivo de purga (taller).

- Vaciado del vehículo.

Atención, realizar comprobaciones de seguridad:

- ◆ ¿Están apretados los latiguillos de freno ?
 - ◆ ¿Está la manguera de freno en el soporte?
 - ◆ ¿Están apretados los tornillos de purga ?
 - ◆ ¿Hay suficiente líquido de frenos?
 - ◆ Realice una comprobación de fugas mientras el motor está en marcha. Para ello, pise el pedal del freno con **200 a 300 N** (equivalente a 20 a 30 kg) durante unos 10 segundos. El pedal del freno no debe ceder. Revise todas las conexiones en busca de fugas.
-
- Seguido de un poco de frenada En un Realizar una carretera con poco tráfico.

Desmontaje e instalación del interruptor de la luz de freno

El interruptor de la luz de freno se encuentra en el bloque de pedales. Cuando se pisa el pedal del freno, la luz de freno se enciende a través del interruptor. Además, el interruptor de la luz de freno sirve a la unidad de control ABS/EDS como transmisor de señales para el inicio de un proceso de frenado. Por lo tanto, es extremadamente importante asegurarse de que funcione y se ajuste correctamente.

Compruebe el interruptor de la luz de freno

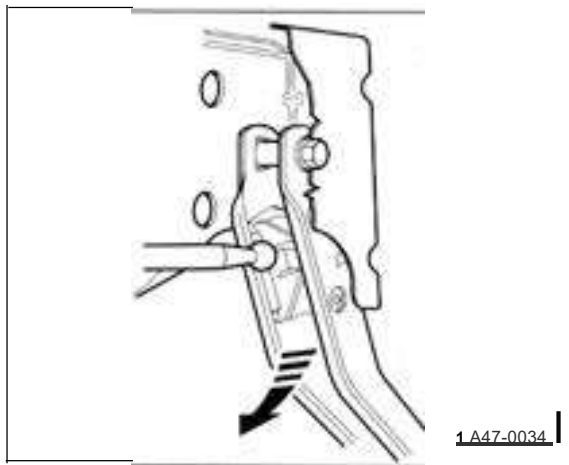
- Encienda el encendido.
- Desenchufe el enchufe del interruptor de la luz de freno y Tapón Contactos con una línea auxiliar corta. Cuando las luces de freno están encendidas, Enciende ahora, es el Interruptor de luz de freno defecto.

Expansión

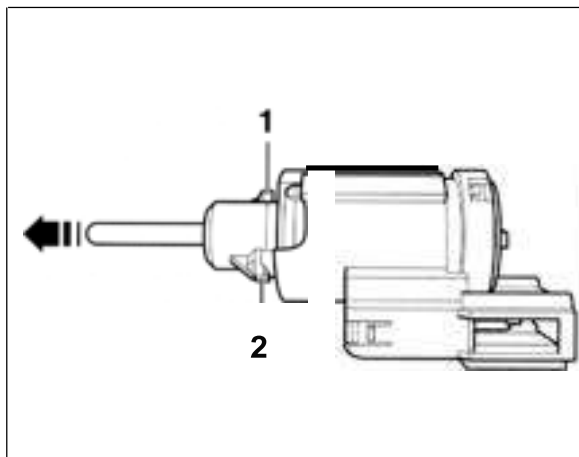
Atención: El interruptor de la luz de freno solo se puede montar una vez. Después de la extracción, siempre debe ser reemplazado.

- Retire la moldura inferior del salpicadero del lado del conductor, consulte la página 252.
- Apriete el enchufe y desconéctelo del interruptor de la luz de freno.
- Gire el interruptor de la luz de freno 45° hacia la izquierda y desconecte así.
- Retire el interruptor de la luz de freno.

Instalación



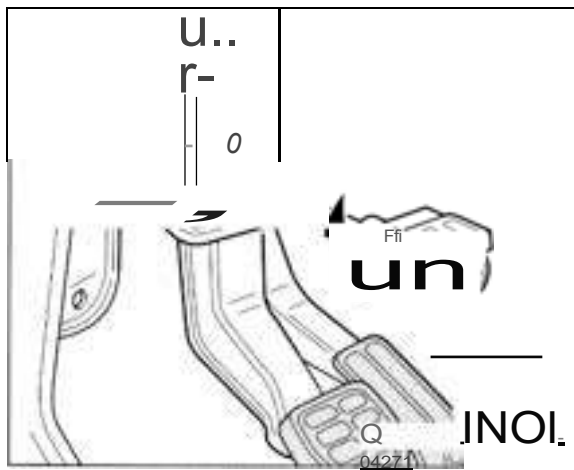
- Antes el Montaje El interruptor de la luz de freno debe ser el pedal del freno Con el Servofreno recortado el. Pelota de golf el Varilla de empuje Frente a la Grabación sostener y Pedal de freno en la dirección del servofreno, de modo que que la rótula esférica sea audible Encaje.



- Por el Nuevo interruptor de luz de freno Pílon completamente excepcional. flecha de gallina- y así ajustar el interruptor de la luz de freno.

Atención: Los pedales no deben accionarse durante la instalación.

- Inserte el interruptor de la luz de freno con sus lengüetas de bloqueo -1/2- en el hueco del bloque de cojinetes.



- Interruptor de la luz de freno por Giro en 45° después a la derecha reposo. El Ajuste ceñido mosto Garantiza queen. Por el Uno Conducir del interruptor de la luz de freno Ajusta el Émbolo automático.
- Tapón para Coloque el interruptor de la luz de freno en su lugar, Encender Función examinar.
- Después de ajustar el interruptor de la luz de freno, compruebe si el pedal del freno está en el tope final (posición de liberación).

Diagnóstico de fallos de frenos

Perturbación	Causa	Remedio
Recorrido en vacío del pedal del freno demasiado largo.	Falló un circuito de frenos. pérdida de líquido.	■ Revise los circuitos de frenos para ver si hay
Dejó que el pedal del freno pisara ancho y elástico.	Aire en el sistema de frenado. Muy poco líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos. Formación de burbujas de vapor. Por lo general, ocurre después de un cambio fuerte de líquido de frenos. Purgar el freno. por ejemplo, salida de pases.	■ Purgar el freno. ■ Rellene el líquido de frenos. Purgar el freno.
El efecto de frenado disminuye y se puede pisar el pedal del freno.	Tubería con fugas. Bota dañada en el cilindro del freno principal o de la rueda.	■ Apriete las conexiones de los cables o reemplace el cable. ■ Manga renovar. Por el Cilindro del freno principal de las piezas internas (taller), si es necesario, reemplace el cilindro maestro o el cilindro de freno de la rueda adelantar dejar.
Efecto de frenado deficiente a pesar de la alta presión del pie.	Pastillas de freno engrasadas. Pastilla de freno inadecuada o endurecida. Pastillas de freno desgastadas. Servofreno defectuoso, línea de vacío porosa, defectuosa.	■ Reemplace las pastillas de freno. ■ Renueva los revestimientos. Utilice únicamente pastillas de freno aprobadas por el fabricante del automóvil . ■ Reemplace las pastillas de freno. ■ Revise el servofreno y la línea de vacío.
El freno tira de un lado.	Presión inadecuada de los neumáticos. Neumáticos desgastados de manera desigual. Pastillas de freno engrasadas . Diferentes tipos de pastillas de freno en un eje. Mal patrón de desgaste de las pastillas de freno. Compartimentos de pinzas de freno sucios. Corrosión en los cilindros de las pinzas de freno. Pastilla de freno desgastada de manera desigual.	■ Compruebe y corrija la presión de los neumáticos. ■ Reemplace los neumáticos desgastados. ■ Reemplace las pastillas de freno. ■ Renueva los revestimientos. Utilice únicamente pastillas de freno aprobadas por el fabricante del automóvil. ■ Reemplace las pastillas de freno . ■ Limpie el asiento y las superficies de guía de las pastillas de freno de la pinza de freno. ■ Reemplace la pinza de freno. ■ Reemplace las pastillas de freno (en ambas ruedas), verifique que las pinzas de freno funcionen suavemente.
El freno se activa por sí mismo.	Cilindro maestro defecto.	■ Cilindro maestro reemplazar.
Los frenos se calientan mientras se conduce.	Freno rígido. Cable del freno de mano rígido. Manguera de freno hinchada por dentro, apretada.	Corrosión en los cilindros de las pinzas de freno.

- Lubrique las partes móviles del freno.

Freno traquetear.

Revisa la pinza de freno (trabajo de taller).

- Lubrique o reemplace la cuerda.

Inapropiado Forro de freno.

Disco de freno corroído en algunos lugares. El disco de freno tiene descentramiento lateral.

- Reemplace la manguera de freno.

- Reemplace la pinza de freno.

- Renueva los revestimientos. Utilice únicamente pastillas de freno aprobadas por el fabricante del automóvil.

- Alise cuidadosamente el disco con bloques de lijado.

- Vuelva a trabajar o reemplace el parabrisas.
-

Perturbación	Causa	Remedio
Las ruedas son difíciles de girar a mano.	Las pastillas de freno no se desprenden de la disco de freno, corrosión en el cilindros de pinza.	■ Revisa la pinza de freno, posiblemente intercambio.
Pavimento irregular Llevar.	Pastilla de freno inadecuada. Pinza de freno sucia. La pinza de freno está atascada. El pistón no funciona suavemente. Fugas en el sistema de frenos.	■ Renueva los revestimientos. ■ Limpie los ejes de las pinzas de freno. ■ casquillos guía y pasadores. ■ Hacer que los pistones sean manejables (trabajo de taller). ■ Revise el sistema de frenos en busca de fugas.
Pastilla de freno en forma de cuña Desgaste.	El disco de freno no corre paralelo al Calibrador. Corrosión en las pinzas de freno.	■ Compruebe la superficie de contacto de la pinza de freno. ■ eliminar la contaminación o Reemplace la pinza de freno.
giran a mano .		
Los frenos chirrían.	A menudo debido a influencias atmosféricas (humedad). Pastilla de freno inadecuada. El disco de freno no corre paralelo a la pinza. Ejes sucios en la pinza de freno.	■ No se requiere remedio si chirría después de que el automóvil haya estado estacionado durante mucho tiempo en alta humedad, pero luego no se repite después de la primera frenada. ■ Renueva los revestimientos. Placa trasera con Cepille con pasta antichirridos . ■ Compruebe la superficie de contacto de la pinza de freno. ■ Limpie los ejes de las pinzas de freno.
El freno pulsa.	ABS en funcionamiento durante el frenado de emergencia. La excentricidad lateral o la tolerancia de espesor del disco de freno son demasiado grandes. El disco de freno no corre paralelo al Calibrador.	■ Normal, no hay remedio. ■ Compruebe el impacto y la tolerancia. Vuelva a trabajar o reemplace el disco. ■ Compruebe la superficie de contacto de la pinza de freno.
La luz indicadora del ABS se ilumina mientras conduce.	Voltaje de funcionamiento demasiado bajo (por debajo de aprox. 10 voltios). Sistema ABS defectuoso.	■ Verifique el voltaje de la batería. Compruebe si el control Lámpara para generador después del arranque del motor expira, de lo contrario, las correas acanaladas en V y Revisa el generador . ■ Nota sobre ABS/ESP/EDS. ■ El sistema ABS se puede probar en un taller especializado. Sen.
El efecto del freno de mano no es suficiente.	Los cables Bowden se corroyeron.	■ Instale piezas nuevas.

Del contenido:

■ Desmontaje de la culata	■ Lubricación del motor	■ Cambio del refrigerante
■ Tensado de la correa dentada	■ El aceite de motor adecuado	■ Compruebe la protección contra heladas
■ Cambio de la correa trapezoidal	■ Refrigeración del motor	■ Extracción del radiador

Extracción e instalación de la cubierta del motor en la parte superior

Motor de gasolina 1.4-I BCA

Expansión

Nota: La cubierta superior del motor consta de la parte superior e inferior de la carcasa del filtro de aire.

- Retire la manguera de la carcasa del árbol de levas en la parte superior de la carcasa del filtro de aire.



- Tire hacia arriba de la tapa del motor en los 4 soportes -flechas- y retírela de la unidad de control del acelerador.

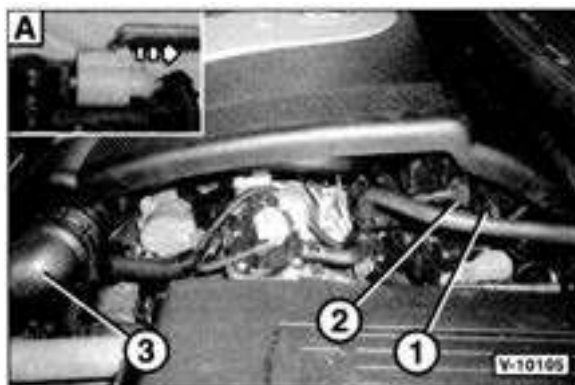
Instalación

- Cubierta del motor en la unidad de control del acelerador y en Los puntos de fijación Póntelo, presiona hacia abajo y colócalo en su lugar.
- Manguera de la Carcasa del árbol de levas En el Carcasa del filtro de aire Coloque la parte superior del se.

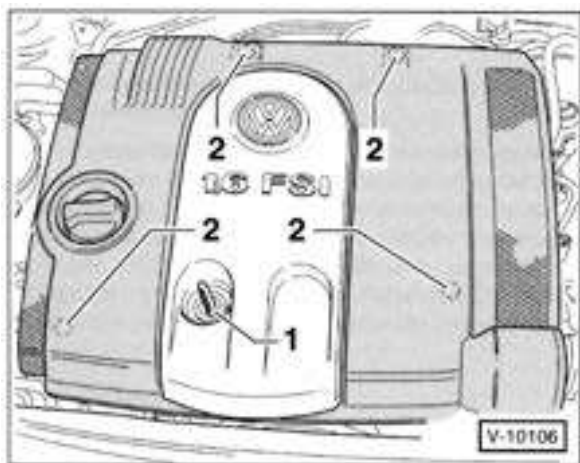
Motor de gasolina 1.4/1.6 I-FSI

Expansión

Nota: La cubierta superior del motor consta de la parte superior e inferior de la carcasa del filtro de aire.



- Desconecte y desconecte el enchufe -1- del sensor de temperatura del aire de admisión. Para hacer esto, inserte un destornillador en ángulo, como HAZET 818-1 o -2, en la ranura detrás de la lengüeta de bloqueo. Tire de la lengüeta de bloqueo con un destornillador en la dirección del "lado del conductor" y retire el tapón, consulte la sección -A-.
- Desconecte la manguera de vacío -2-. Para hacer esto, presione los arcos corrugados juntos en el enchufe y desconecte la conexión del enchufe.
- Desconecte la manguera de aire -3-. Además, clip de resorte con Ge Dueño Alicates, Para Ejemplo: HAZET-798-9, Abra y empuje hacia atrás. Manguera de de la cubierta restar.



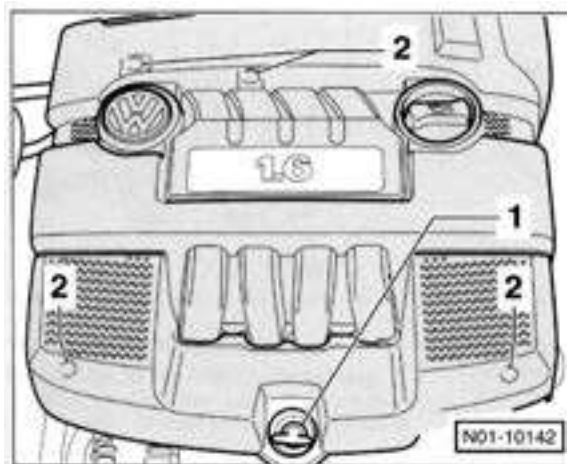
- Saque la varilla medidora -1-.
- Tire vigorosamente de la tapa del motor en los puntos de enganche -2- y sáquela.
- Retire la cubierta del motor hacia arriba y colóquela boca abajo sobre una superficie blanda. No pierda la guía de goma de mascar de la varilla medidora.
- Empuje la varilla medidora en el tubo guía para evitar que las partículas de suciedad caigan en el motor a través del tubo guía de la varilla medidora.

Instalación

- Saque la varilla medidora.
- Coloque la cubierta del motor en los puntos de fijación -2-, empuje hacia abajo y encaje en su lugar.
- Conecte el enchufe y la conexión de la manguera debajo de la cubierta del motor.
- Deslice la varilla medidora en el tubo guía.

Motor de inyección 1.6 | BGU/BSE/BSF

Expansión



- Saque la varilla medidora -1-.

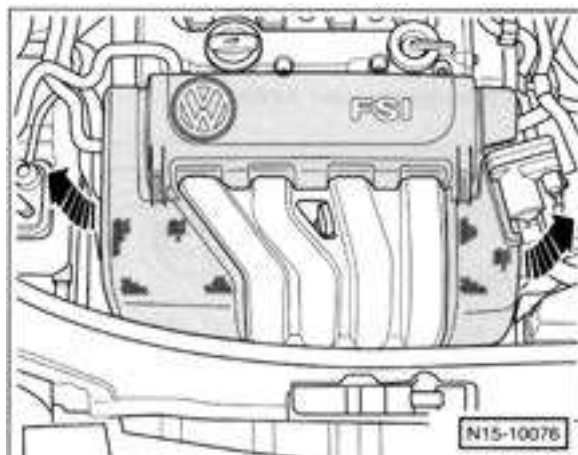
- Cubierta del motor en Los puntos de fijación -2- A partir de clips y después Retirar en la parte superior.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

2.0 | FSI Inyección directa

Expansión



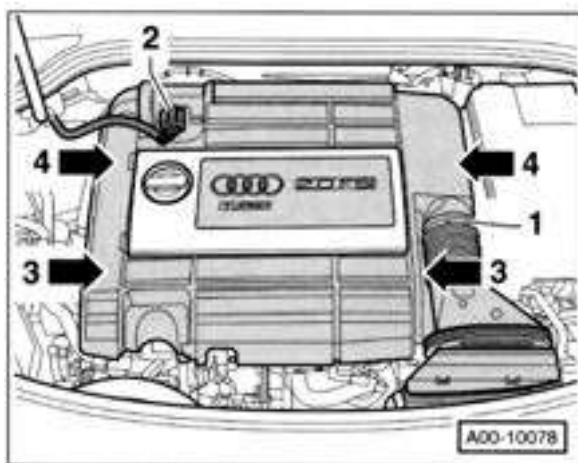
- Suelte la cubierta del motor en los puntos de fijación: retire las flechas y retírelas hacia arriba.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

2.0 | TFSI Inyección directa (GTI)

Expansión



- Abra la abrazadera -1- de la boquilla de entrada de aire con los alicates para abrazaderas de cinta de resorte, por ejemplo, VAS-5024A o HAZET-798-9, y empújela hacia atrás. **Nota:** La imagen muestra la misma cubierta en el AUDI A3.
- Empuje la funda de goma hacia el turbocompresor.

- Desconecte el conector -2- del sensor de flujo de masa de aire y déjelo a un lado .
- Pase la mano por debajo del costado de la cubierta y cubra el motor Primero delante -Flechas 3- y luego en la parte de atrás -Flechas 4- restar.

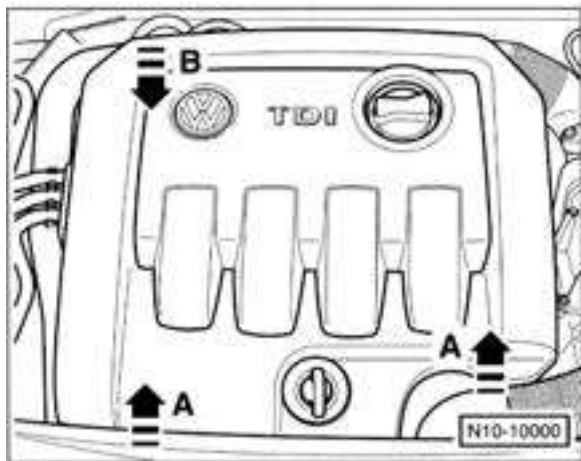
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

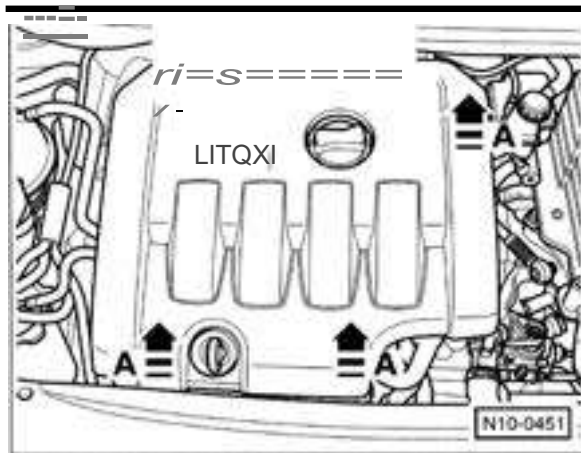
Motor diésel

Expansión

Motor 1.9-/2.0-l-Diesel excepto AZV/BKD



Motor 2.0-l-Diesel AZV/BKD



- Tire de la cubierta delantera del motor -flechas A-, tire hacia arriba y sáquela. A continuación, tire de la tapa, vista en el sentido de la marcha, hacia delante y desengánchela del accesorio trasero -flecha B-.

Instalación

- Inserte la cubierta del motor en el soporte trasero, fíjela a los puntos de fijación -A- y presione sobre ella.

Motor de gasolina 1.4 l de 55 kW (75 CV)

En el motor de gasolina 1.4 l BCA, el bloque motor y la culata son de fundición de aluminio.

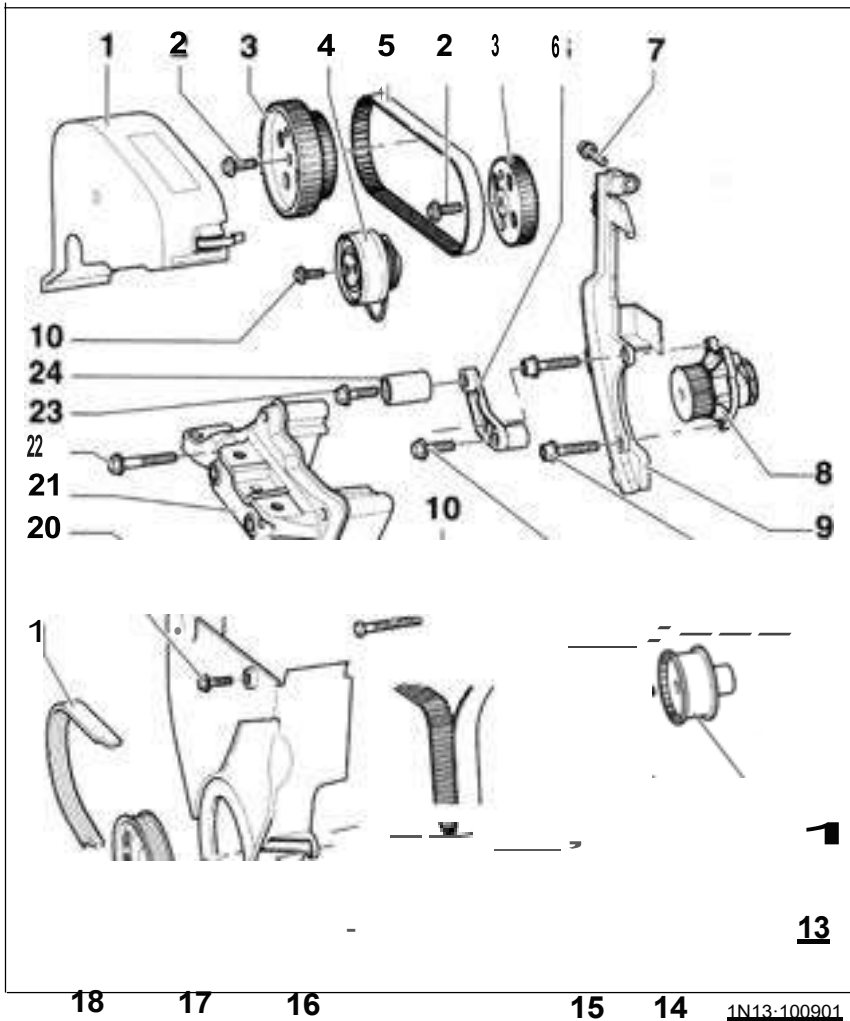
Los árboles de levas alojados en la culata accionan las 4 válvulas por cilindro a través de brazos seguidores de rodillos. Gracias a los rodillos de agujas de los brazos seguidores, la carrera de la leva se transfiere al vástago de la válvula con una fricción especialmente baja. Los elementos de soporte hidráulicos debajo de los brazos seguidores compensan cualquier holgura de la válvula. El árbol de levas de admisión está conectado desde el cigüeñal del motor a través del

El árbol de levas de escape es accionado por una correa de distribución y acciona el árbol de levas de escape por medio de una correa de distribución de acoplamiento.

El bloque motor de aluminio tiene camisas de cilindro moldeadas de hierro fundido gris. En la parte inferior del bloque del motor, el cigüeñal está atornillado a través de 5 cojinetes del cigüeñal. **Estos accesorios no deben aflojarse, de lo contrario, se debe reemplazar todo el bloque del motor, incluido el cigüeñal.** La bomba de refrigerante se encuentra en la *parte delantera* del bloque del motor y es accionada por la correa de distribución. La bomba de aceite de engranajes es accionada por un pasador de transmisión desde el cigüeñal.

Transmisión por correa dentada

Motor de gasolina 1.4 l BCA con 55 kW (75 kW PD)



1- Cubierta de la correa de distribución en la parte superior

2- Tornillo, 20 Nm + 90° (1/4 de vuelta)

Reemplace siempre. Para aflojar y apretar, se requiere la herramienta de replanteo VW-T10016.

3- Piñón del árbol de levas

Los orificios de fijación en las ruedas del árbol de levas deben alinearse con los orificios de ajuste en la carcasa del árbol de levas.

4- Polea tensora de tornillo de acoplamiento

10- Tornillo, 20 Nm

11- Tornillo, 50 Nm

12- Polea de deflexión para la correa dentada de transmisión principal

13- Polea de tensión de transmisión principal

14- Engranaje del cigüeñal

Posición OT: El diente biselado debe coincidir con la marca en la carcasa de la bomba de aceite.

15- Correa dentada de transmisión principal

Antes de retirarlo, marque la dirección de desplazamiento en la correa. Compruebe si está desgastado, no se retuerza.

16- Tornillo, 12 Nm

Reemplace siempre.

17- Polea del cigüeñal

Al montar, preste atención a la fijación.

18- Tornillo

Atención: Puede haber 2 tornillos diferentes instalados. Vuelva a colocar siempre el tornillo después de retirarlo.

Precaución: Las superficies de contacto entre la polea y el tornillo de fijación deben estar libres de aceite y grasa. Inserte el tornillo con una rosca engrasada.

Pares de apriete:

Tornillo viejo, reconocible por la mas

siven Tornillo: **90 Nm + 90°** (1/4 de conversión).

Nuevo tornillo, reconocible por la cabeza del tornillo perforada: **150 Nm + 180°** (1/2 rpm).

El giro posterior del tornillo se puede realizar en varias etapas. El ángulo de rotación se puede medir con un medidor de ángulo estándar, como el HAZET 6690.

5- Correa dentada de accionamiento de acoplamiento

Antes de retirarlo, marque la dirección de desplazamiento en la correa. Compruebe si está desgastado, no se retuerza.

6- Titular

7- Tornillo, 10 Nm

8- Bomba de refrigerante

En caso de daños y fugas, reemplácelo

1N13-100901

por completo.

9 - Cubierta de la correa de distribución trasera

19 - Correas acanaladas en V

Antes de retirarlo, marque la dirección de desplazamiento en la correa. Compruebe si está desgastado, no se retuerza.

20 - Cubierta de la correa de distribución en la parte inferior

21 - Montaje del motor

22 - Tornillo, 50 Nm

Reemplace siempre.

23 - Tornillo, 25 Nm

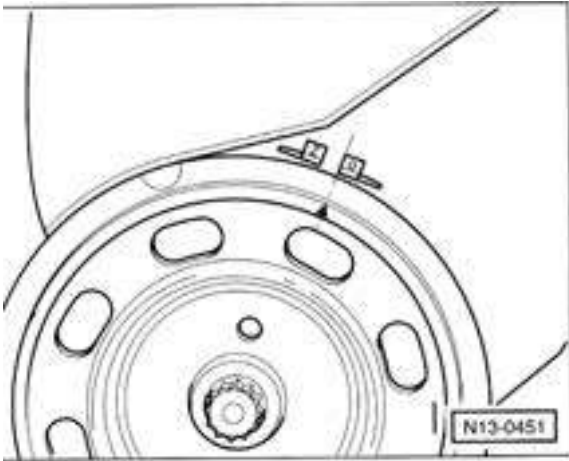
24 - Polea de deflexión

Ajuste el motor al TDC de encendido para el cilindro 1

Motor de gasolina 1.4•1 BCA de 55 kW (75 CV)

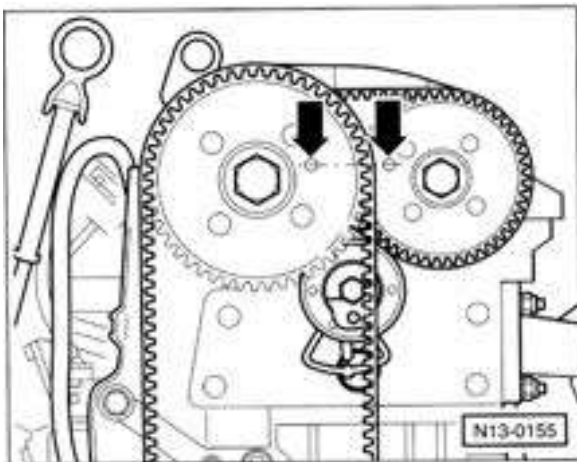
Nota: El cilindro 1 está ubicado en el lado derecho del motor cuando se ve en la dirección de desplazamiento.

- Extracción de la tapa del motor desde la parte superior, consulte la página 178.
- Desenrosque la tapa superior de la correa de distribución.



- Cigüeñal en el sentido de rotación del motor a su vez, así que en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el Muesca en la polea con el borde el Marca --0- Partidos. Para girar la caja de cambios del cigüeñal en Neutral interruptor y Aplica el freno de mano. Cigüeñal En el Central tornillo de la polea con manivela profunda Anillo llave o casquillo interno de varios dientes SW-19 por torneado.

Precaución: No haga **girar el motor** sobre el tornillo de montaje del engranaje del árbol de levas. Como resultado, la correa de distribución está sobrecargada.



- Los orificios de fijación en el Engranajes del árbol de levas mosto con el Orificios de montaje en Maldición de la carcasa del árbol de levas Para poder hacer -Flechas-.

Nota: Si los orificios de fijación están en el lado opuesto de las ruedas de la correa de distribución, el cigüeñal debe

girarse una vuelta más.

Notas sobre la instalación de la correa dentada

1.4•1 motor de gasolina BCA de 55 kW (75 CV)

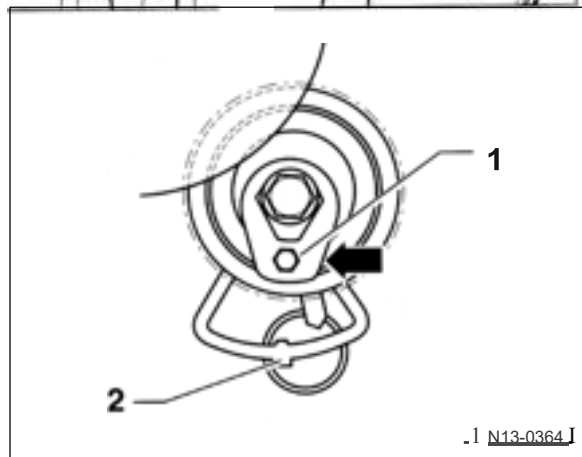
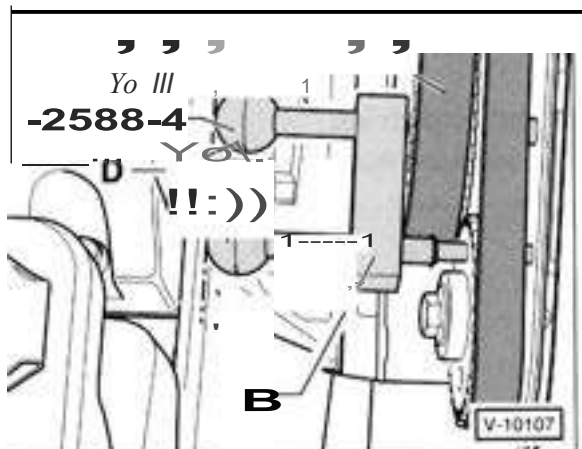
Atención: No se describe la sustitución exacta de la correa de distribución del motor de gasolina 1.4-1. Aquí hay algunas instrucciones importantes de instalación de la correa de distribución.

Fije los engranajes del árbol de levas en la posición OT

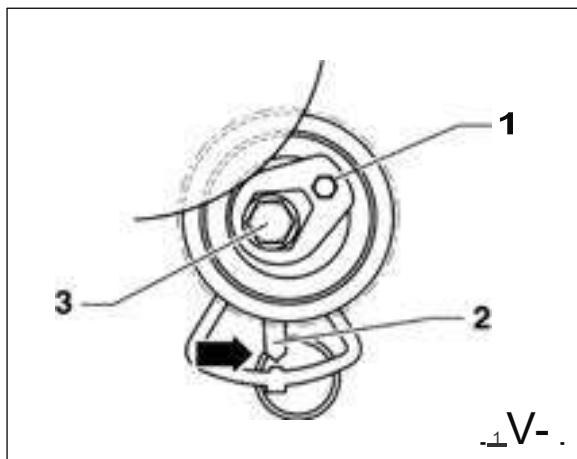
- Coloque el motor en el TDC de encendido para el cilindro 1.
- Herramienta de bloqueo, Por ejemplo AVELLANTE-2588-4 o VW T-10016, con el Dos Pasadores de bloqueo A través de la Fijador Perforación de la Engranajes del árbol de levas hasta Para Ataque a la Orificios de montaje en la carcasa del árbol de levas introducir. Los dos pasadores de bloqueo tienen razón usado, si el Cruz -D-- con el atributo Línea -Un- en un vuelo.
- Empuje el soporte -B- hasta la rueda de levas de admisión -C-.

Instalación de la polea de tensión de accionamiento de acoplamiento

- Gire la polea tensora de accionamiento de acoplamiento en el zócalo hexagonal -1- en el sentido de las agujas del reloj en la dirección de la ventana de marcado -Flecha-. La polea de tensión se encuentra ahora en una posición relajada. 2 - Nariz de la placa base.

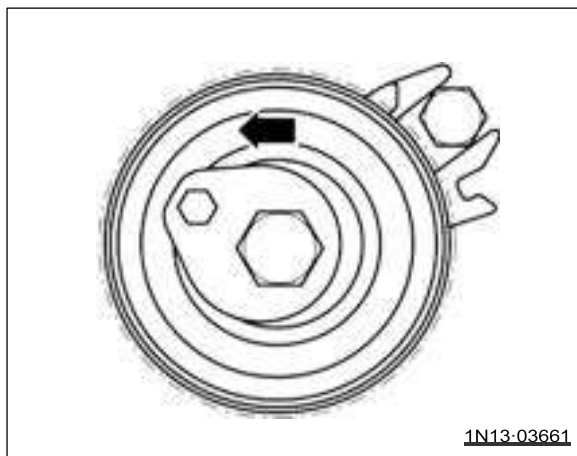


- Coloque la polea de tensión y empuje hacia arriba con la correa de distribución. Atornille el tornillo de fijación.
- Apriete el tornillo con la mano. La nariz el La placa base debe ser en el orificio de la culata intervenir -2-.

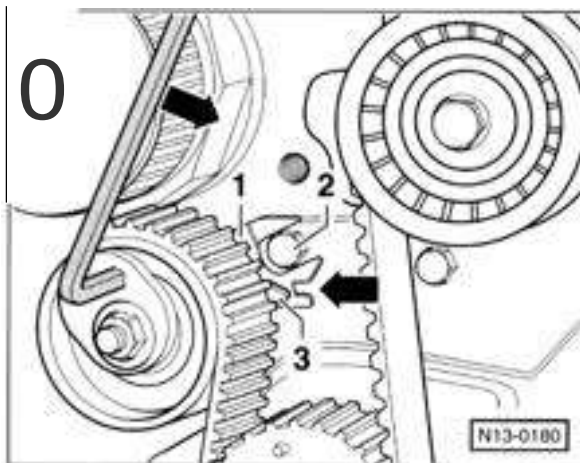


- Correa dentada tensión. Además, polea de tensión en los seis Kant -1- contra el En el sentido de las agujas del reloj girar hasta el Puntero -2- Encima de la nariz en la placa base en la ventana del marcador está -flecha-. En esta posición, apriete el tornillo de apriete -3- con **20 Nm**.

Tensado de la correa dentada de transmisión principal

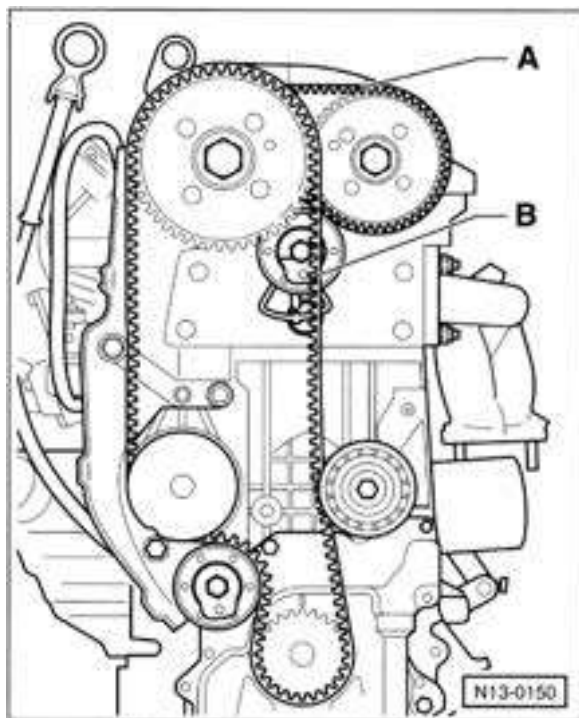


- Si se retiró la polea tensora de transmisión principal. Gire el rodillo de sujeción en el casquillo hexagonal en sentido contrario a las agujas del reloj flecha- hasta alcanzar la posición que se muestra en la figura .



- Perno de sujeción -2- Apriete firmemente. El receso de la Placa base -1- mosto encima El tornillo de fijación -2- agarrar.
- Polea de tensión con llave hexagonal en la dirección de la flecha -flecha izquierda- girar hasta que el puntero -3- quede por encima de la muesca de la placa base -flecha derecha-.
- Apriete el tornillo de sujeción de la polea de tensión con **20 Nm**.
- Herramienta de fijación desactivada los engranajes del árbol de levas. Hombres.
- Gire el cigüeñal 2 vueltas y luego verifique la posición de las poleas de tensión.

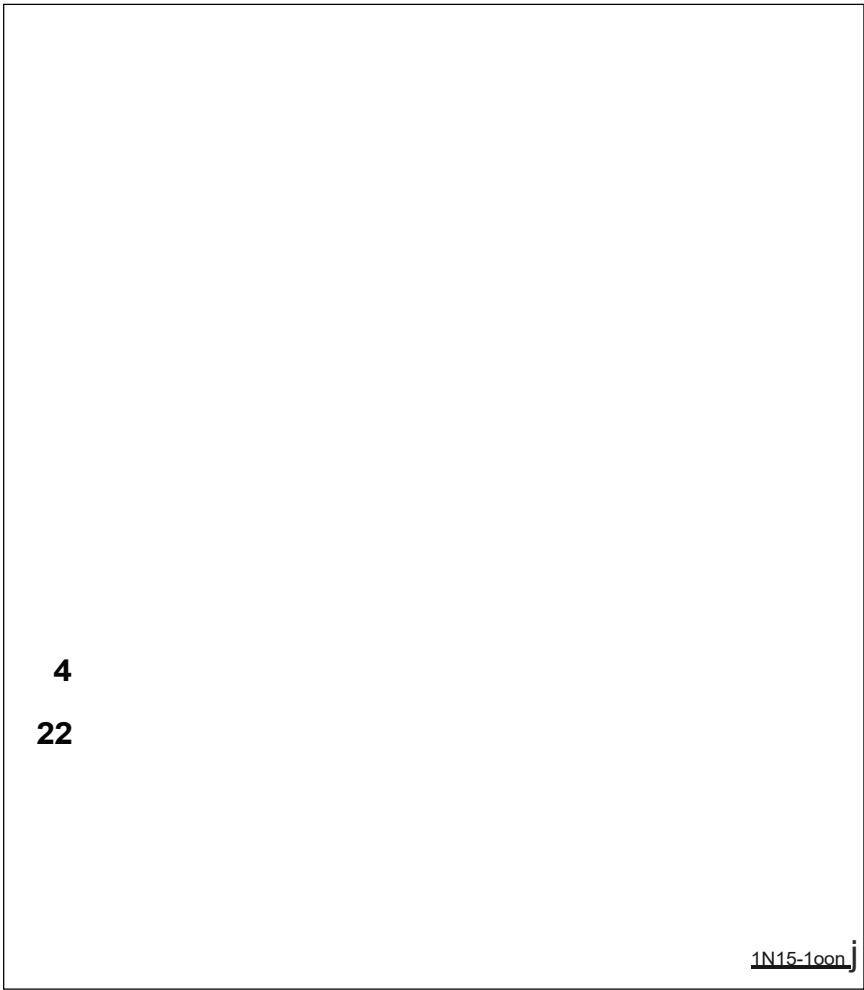
Enrutamiento de la correa dentada



A - Correa dentada de acoplamiento
B - Correa de distribución principal

Culata

Motor de gasolina 1.4-I BCA de 55 kW (75 CV)



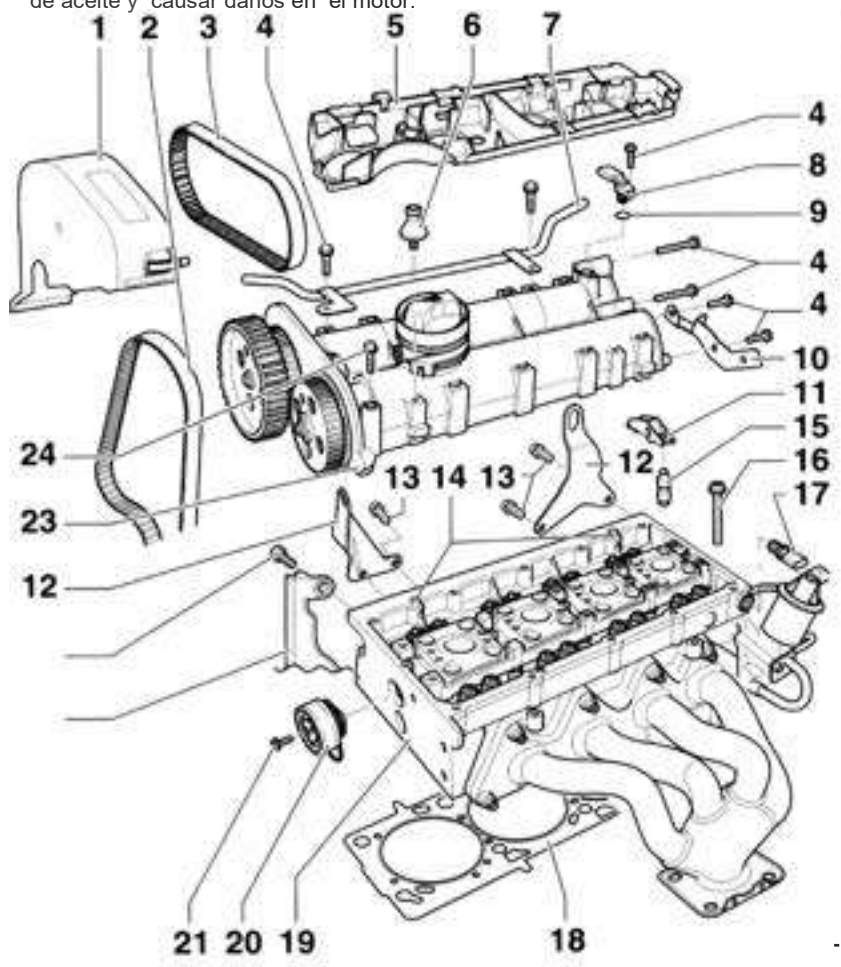
Sellado de la carcasa del árbol de levas

1N15-0075

- 1 - Cubierta de la correa de distribución en la parte superior
- 2 - Correa dentada de transmisión principal
- 3 - Correa dentada de accionamiento de acoplamiento
- 4 - Tornillo, 10 Nm
Reemplace siempre.
Vístete desde afuera hacia adentro .
- 5 - Enrutamiento de cables, 8 Nm
- 6 - Espárrago, 6 Nm
Para filtros de aire.
- 7 - Tubo de refrigerante
- 8- Sensor
- Hall 9-O- RLNG
Reemplace siempre.
- 10 - Titular
- 11 - Brazo seguidor de rodillos
Compruebe que los rodamientos de rodillos funcionen sin problemas .
Engrase la banda de rodadura.Para el montaje, enganche el clip de seguridad en el elemento de soporte.
- 12 - Lazo para colgar
- 13 - Tornillos, 20 Nm
- 14 - Pasadores de clavija
- 15 - Elemento de soporte
No mezcle durante la instalación.
Con compensación de holgura de válvula hidráulica. Engrase la banda de rodadura.
- 16 - Tornillo de cabeza cilíndrica
Reemplace siempre .

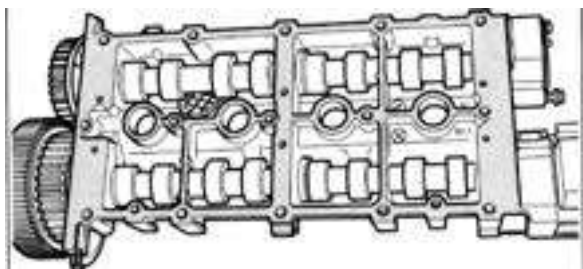
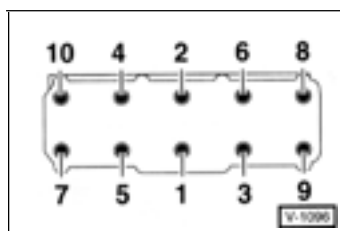
- Apriete los tornillos cilíndricos < en 3 etapas. En cada nivel, sigue el orden del 1 al 10.
- 1. Paso . 30 Nm
 - 2. Paso 90° (1/4 Umdr.)
 - 3. Paso 90° (1/4 Umdr.)
- 17 - Presostato de aceite, 25 Nm
0,3 - 0,7 bar. En caso de fuga, apriete y vuelva a colocar el anillo de sellado.
- 18 - Junta de culata
Reemplace siempre. Después de reemplazarlo, cambie todo el refrigerante.
- 19 - Culata
- 20 - Polea de tensión de accionamiento de acoplamiento
- 21 - Tornillos, 20 Nm
- 22 - Cubierta de la correa de distribución trasera
- 23 - Carcasa del árbol de levas
Elimine los residuos de sellador viejos. Cubra el sellador de D188003A1 VW antes de la aplicación, consulte la Figura N15-0075. Durante la instalación, aplique con cuidado verticalmente desde arriba

- Aplique sellador fino y uniformemente a la superficie de sellado limpia -superficie cuadrículada (gris)- de la carcasa del árbol de levas. **Precaución:** El sellador aplicado demasiado espeso puede entrar en los pozos de aceite y causar daños en el motor.



Coloque los pernos y los pasadores en N.

- 24 - Tornillo, 10 Nm+ 90° (1/4 rpm)
Reemplace siempre. Apriete en espiral de adentro hacia afuera.

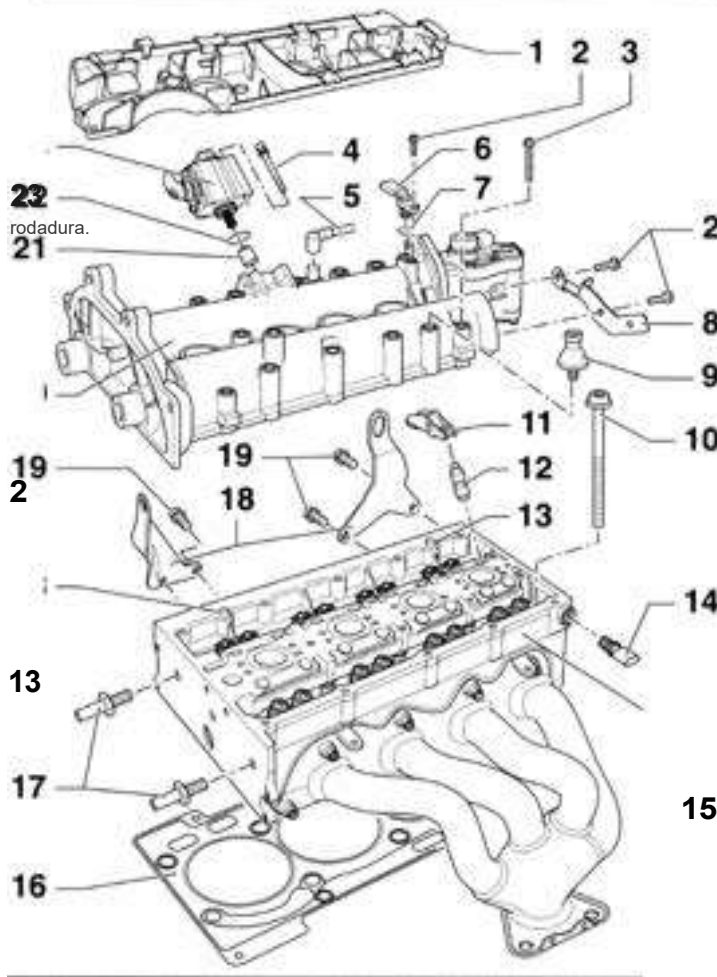


Motor de gasolina 1.4/1.6 I-FSI 66/85 kW

BKG/BLN/BAG/BLF/BLP

En el motor de inyección directa de gasolina, los árboles de levas son accionados por una cadena de distribución que no requiere mantenimiento.

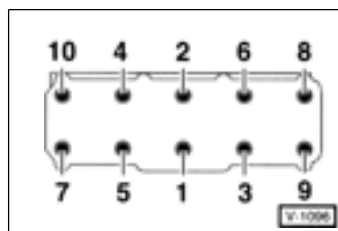
Los árboles de levas de admisión y escape están montados en una carcasa de árbol de levas separada atornillada a la culata.



1N15-06501

- 1 - Enrutamiento de cables, 8 Nm
- 2 - Tornillo, 10 Nm
- 3 - Tornillo, 10 Nm + 90° (1/4 rpm)
- 4 - Tornillo, 8 Nm
- 5 - Línea al filtro de aire
- Sensor de 6 pasillos
- 7-O-Junta tórica
- Reemplácelo si está dañado.
- 8-Soporte
- 9 - Espárrago, 6 Nm

- 10 - Tornillo de cabeza cilíndrica
- Reemplace siempre.



Para carcasas de filtros de aire.

Apriete los pernos de la culata en 3 etapas. En cada nivel, sigue el orden del 1 al 10.

11 - Brazo seguidor de rodillos

Compruebe que los rodamientos de rodillos no funcionen correctamente. Engrase la banda de rodadura. Durante la instalación, sujete el clip de seguridad en el elemento de soporte.

12 - Elemento de soporte

No mezcles. Engrase la banda de

13 - Pasadores de clavija

14 - Presostato de aceite, 25 Nm

0,3 - 0,7 bar. En caso de fuga, apriete y vuelva a colocar el anillo de sellado.

15-Culata

Distorsión máxima = 0,05 mm. Después del reemplazo, reemplace todo el refrigerante.

16 - Junta de culata Zylinder

Siempre reemplace y luego reemplace todo el refrigerante.

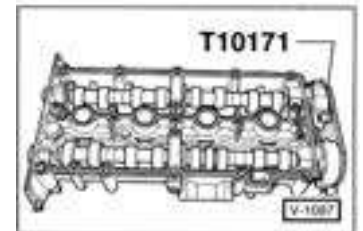
17 - Tornillo guía, 20 Nm

18 - Lazo para colgar

19 - Tornillo, 20 Nm

20 - Carcasa del árbol de levas

Anciana Residuos de sellador eliminar.



Antes de aplicar, aplique el sellador de D188003A1 VW de manera fina y uniforme a la superficie de sellado limpia: superficie cuadrículada (gris). Al instalar, colóquelos con cuidado verticalmente desde arriba sobre los montantes y los pasadores de clavija. T10171 = Herramienta de bloqueo VW para la fijación del árbol de levas.

21 - Taza de mortero

Engrase la banda de rodadura.

Junta tórica de 22

Reemplace siempre. Mojar con aceite antes de la inserción.

23 - Bomba de alta presión

Para el suministro de combustible. Con válvula de control integrada para la presión del combustible.

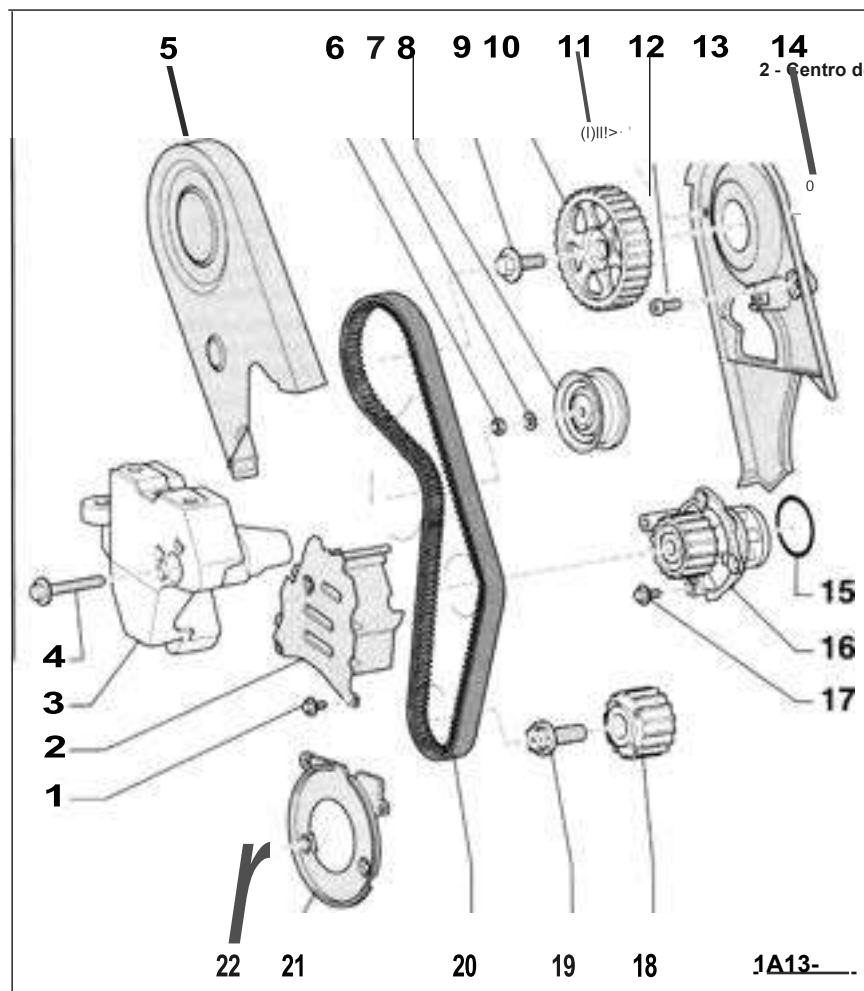
1. Paso .
30 Nm
2. Paso .
90° (1/4 rpm).)
3. Paso .
90' (1/4 de ronda)

Motor de gasolina 1.6 l de 75 kW (102 CV)

En el motor de gasolina 1.6 l BGU/BSE/BSF, el árbol de levas es accionado por el cigüeñal a través de una correa de distribución. El árbol de levas acciona las válvulas de admisión y escape suspendidas verticalmente por medio de taqués hidráulicos.

Transmisión por correa dentada

Motor de gasolina 1.6 l BGU/BSE/BSF de 75 kW (102 CV)



1 - Tornillo, 10 Nm

Inserte con medios de sujeción.

2 - Centro de la cubierta de la correa de distribución

3 - Montaje del

4 - Tornillo, 45 Nm

5 - Cubierta de 2ahnrlmen en la parte superior

6 - Tuerca, arandela de 23

Nm 7

8 - Polea tensora semiautomática

9 - Tornillo, 100 Nm

10 - Piñón del árbol de levas

La posición de instalación se fija mediante el muelle de disco - 14-.

11 - Tornillo, 10 Nm

Inserte con medios de sujeción.

12 - Tornillo, 23 Nm

Inserte con medios de sujeción.

13 - Cubierta de la correa de distribución trasera

14 - Muelle de disco

Asegúrese de que la brida del árbol de levas esté firmemente asentada.

15 - Junta tórica

Reemplace siempre.

16 - Bomba de refrigerante

17 - Tornillo, 15 Nm

18 - Engranaje del cigüeñal

No debe haber aceite en la superficie de contacto entre la rueda de la correa de distribución y el cigüeñal.

19 - Tornillo, 90 Nm + 90° (1/4 rpm))

Reemplace siempre. No engrasar.

20 - Correas dentadas

En caso de reutilización antes de la Marche la dirección de la marcha con tiza o rotulador. Compruebe si hay desgaste, consulte 32. la página

21 - Cubierta de la correa de distribución en la parte inferior

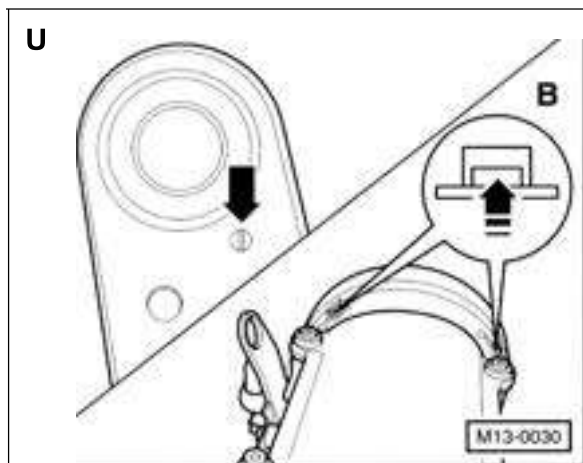
22 - Tornillo, 10 Nm

Inserte con dispositivo de seguridad.

Ajuste el motor al TDC de encendido para el cilindro 1

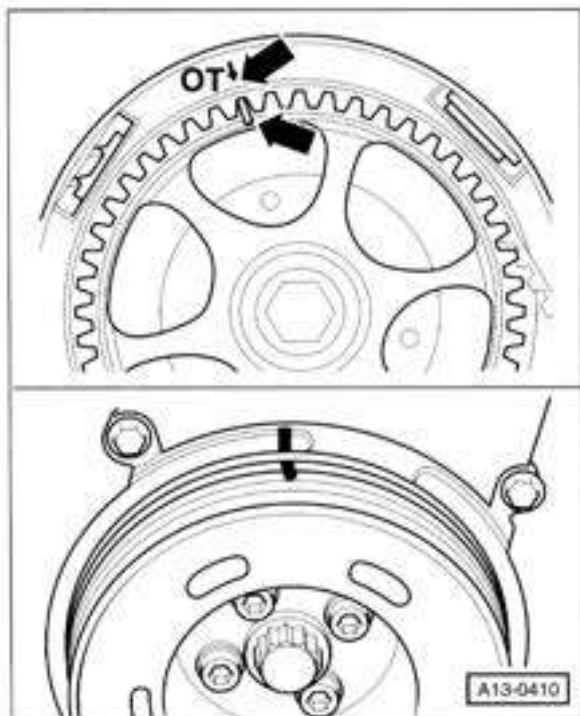
Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF de 75 kW (102 CV)

rotación del motor, es decir, en el sentido de las agujas del reloj, hasta que coincidan las marcas en el piñón del árbol de levas (cola) y en el cigüeñal.



Atención: Tenga en cuenta la posición de instalación de la cubierta superior de la correa de distribución, especialmente en la transición a la cubierta central de la correa de distribución.

- Gire el tapón de rosca en sentido contrario a las agujas del reloj, -Flecha A- para que la ranura del tornillo quede en posición vertical.
- Suelte la cubierta superior de la correa de distribución. Para ello, presione las boquillas a presión desde el cierre del clip hacia arriba -flecha B-.
- Retire la cubierta superior de la correa de distribución.



- Aplique el freno de mano y coloque la caja de cambios en posición neutral. Gire el cigüeñal en el tornillo central de la rueda de la correa de distribución en la dirección de

Notas sobre la instalación de la correa dentada

Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF de 75 kW (102 CV)

Atención: No se describe la sustitución exacta de la correa de distribución del motor de gasolina 1.6-I. Aquí hay algunas instrucciones importantes de instalación de la correa de distribución.

Nota sobre la extracción: Sostenga el motor con un gato de motor o una grúa de taller y retire el soporte del motor derecho.

Instalación (ajuste de los tiempos de control)

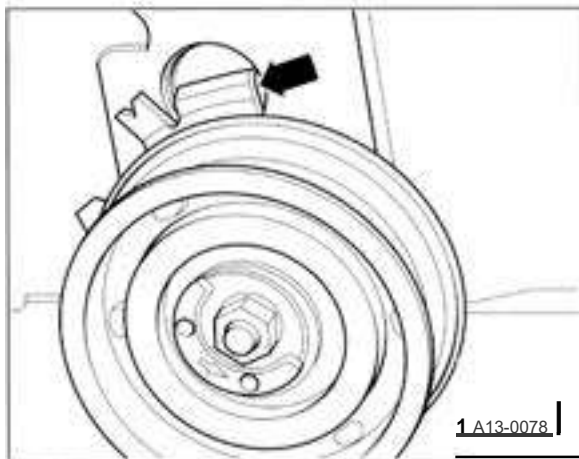
Atención: Incluso si la correa de distribución solo se ha retirado de la rueda dentada del árbol de levas durante las reparaciones, es necesario configurar los tiempos.

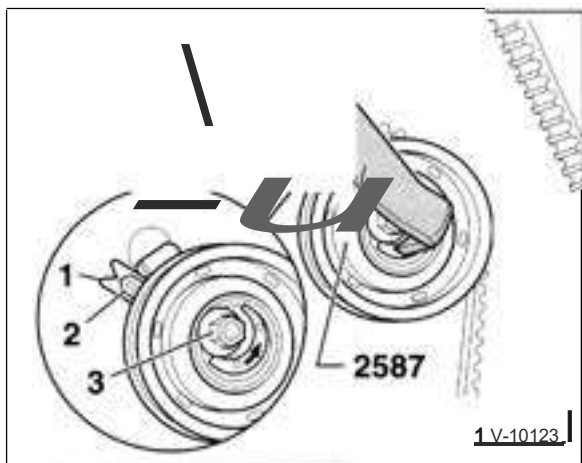
- Compruebe la posición TDC del motor, gire el cigüeñal y/o el árbol de levas según corresponda **si es necesario.** **Atención:** Al girar el árbol de levas sin correa de distribución, el cigüeñal no debe estar en TDC con ningún cilindro. Riesgo de daños en válvulas y/o coronas de pistón.
- Coloque la correa de distribución en la rueda dentada del cigüeñal y la bomba de refrigerante. **Atención:** Preste atención a la dirección de la marcha.
- Inserte las tapas de la correa de distribución central e inferior y atorníllelas.
- Coloque la polea del cigüeñal de modo que el orificio de la polea sea el mismo que la elevación de la rueda de la correa de distribución del cigüeñal . En esta posición, atornille **la polea del cigüeñal con** gatos nuevos **y** 10 Nm + 90°.
- Coloque la correa de distribución en la polea de tensión y el engranaje del árbol de levas.

Tensado de la correa dentada

Atención: El motor debe estar tibio como máximo.

- Compruebe que las marcas en la rueda dentada del árbol de levas y la cubierta de la correa de distribución trasera, así como en la polea del eje de bordillo y la cubierta inferior de la correa de distribución, coincidan.
- Compruebe la posición de instalación de la polea de tensión: La garra de retención -Flecha- debe entrar en el hueco de la culata, de lo contrario gire el soporte en consecuencia.

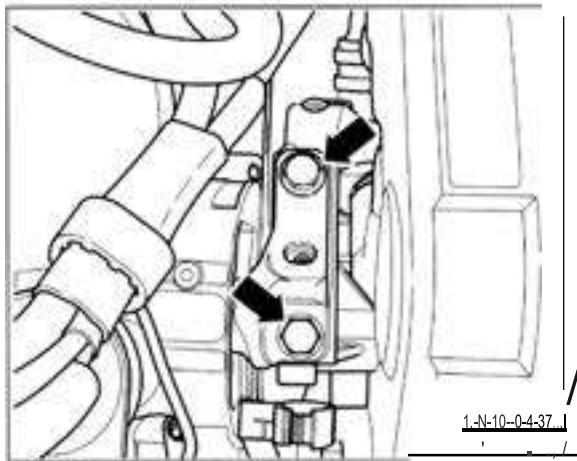




- Antes de la correa de distribución tenso Se convierte, Polea loca En el Ex Centro con el Torno de tuerca de dos agujeros VW-T10020 o AVELLANO 2587 cinco veces en ambas direcciones hasta Para Activa el trazo.
- Excéntrico con el destornillador de tuercas en sentido contrario a las agujas del reloj
-dirección de la flecha- gire hasta el tope.
- Posteriormente, las correas dentadas relájese lentamente hasta que el Muesca -1- y el puntero -2- confrontar. El Control Si es necesario, un espejo uso. En éste Posición de la tuerca de fijación -3- con **23 Nm** firme tirar.
- Cigüeñal Dos Vueltas en Sentido de rotación del motor Continúe girando hasta que el Motor de nuevo en OT para Cilindro 1 Es. Por lo tanto es Es importante ese La última 45° <1/2!En rotación) sin Interrupción se puede girar. **Todo Las marcas deben ser al mismo tiempo que se tensa la correa dentada**, Si es necesario, correas dentadas otra vez perder peso y Volver a configurar Len.
- Compruebe de nuevo la tensión de la correa de distribución: el puntero y la muesca deben estar uno frente al otro. De lo contrario, repita la sincronización y la tensión de la correa de distribución.
- Compruebe la polea de tensión de la correa de distribución. Para hacer esto, cuele la correa de distribución con una fuerte presión del pulgar. El puntero -2- debe moverse. Alivie la correa de distribución. Gire el cigüeñal 2 vueltas y vuelva a colocarlo en TDC. Gire los últimos 45° 11/s sin interrupción. La muesca y el puntero de la polea de tensión ahora deben volver a estar uno frente al otro, de lo contrario, la polea de tensión está defectuosa.

Instalación adicional

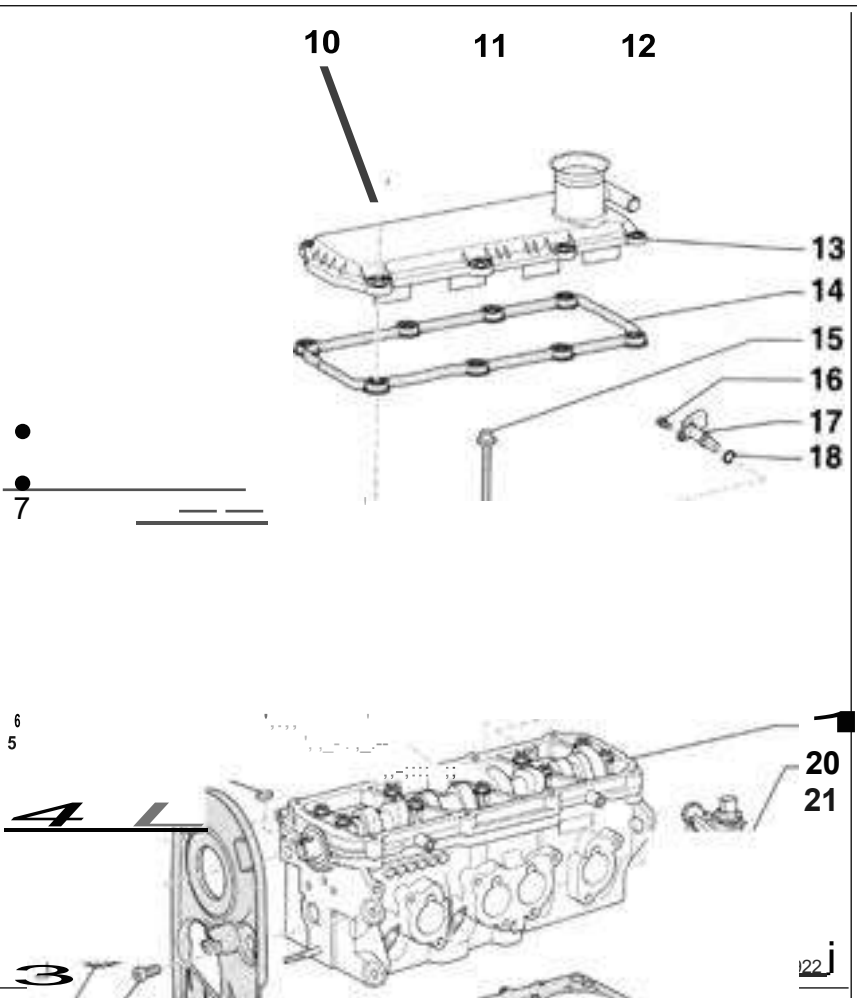
- Instale el soporte del motor desde la parte superior del bloque del motor y apriete los **dos tornillos superiores con 45 Nm**.
- Baje el motor con el gato del motor a la posición de instalación. Inserte el tornillo inferior para el soporte del motor y apriételo **con 45 Nm**.
- Instalación del soporte del motor, consulte la página 198.



- Atornille el soporte del motor al soporte del motor - flechas-. Para ello, coloque las superficies de contacto en soporte y apriete los rascadores con **60 Nm + 90°**.
- Desmonte el interceptor del motor (conector del motor).
- Enganche la cubierta superior de la correa de distribución. Gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj para que la ranura de la barra esté en posición horizontal.
- Instale correas acanaladas en V, consulte el capítulo correspondiente.
- Instale la cubierta del motor en la parte superior, consulte el capítulo correspondiente.

Descripción general del conjunto de culata

1.6- Motor de gasolina BGU/BSE/BSF con 75 kW (102 CV)



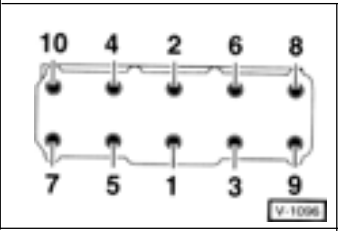
13 - Tapa de culata

Para quitar los tornillos, aflójelos en espiral desde el exterior hacia el interior y, para la instalación, apriételos en espiral desde el interior hacia el exterior.

14 - Junta para tapa de culata: Botón en los manguitos espaciadores - 10--.

Reemplace la junta en caso de daños o fugas.

15 - Tornillo de cabeza cilíndrica 1mm.



9Apriet e los tornillos de la culata

en 3 etapas . En cada etapa, las filas
Seguir desde 1 hasta 10 observar.
1. Paso . 40 Nm
2. Paso 90° (1/4 Umdr.)
3. Paso 90° (1/4 Umdr.)

16 - Tornillo, 10 Nm

17 - Sensor

Hall 18-O-ring
Reemplace siempre .

19 - Culata

Distorsión máxima = 0,1 mm.
Después del reemplazo, reemplace todo el refrigerante.
Altura mínima de la culata: 132,9 mm.

20 - Conectores

21 - Tornillo, 10 Nm 22

Junta tórica

Reemplace siempre .

23 - Junta de culata

Reemplace siempre. Después de reemplazarlo, cambie todo el refrigerante. Posición de instalación: El n.º de pieza. apunta a la culata y debe ser legible desde el lado de admisión.

- 3 - Tornillo, 100 Nm
- 4 tornillos, 10 Nm
Inserte con medios de sujeción.
- 5 - Cubierta de la correa de distribución en la parte trasera
- 6 - Chavetero
- 7 - Anillo de sellado
Reemplace siempre.

- 11 - Junta
Reemplácelo en caso de daño o fuga.
- 12 - Tapa de sellado

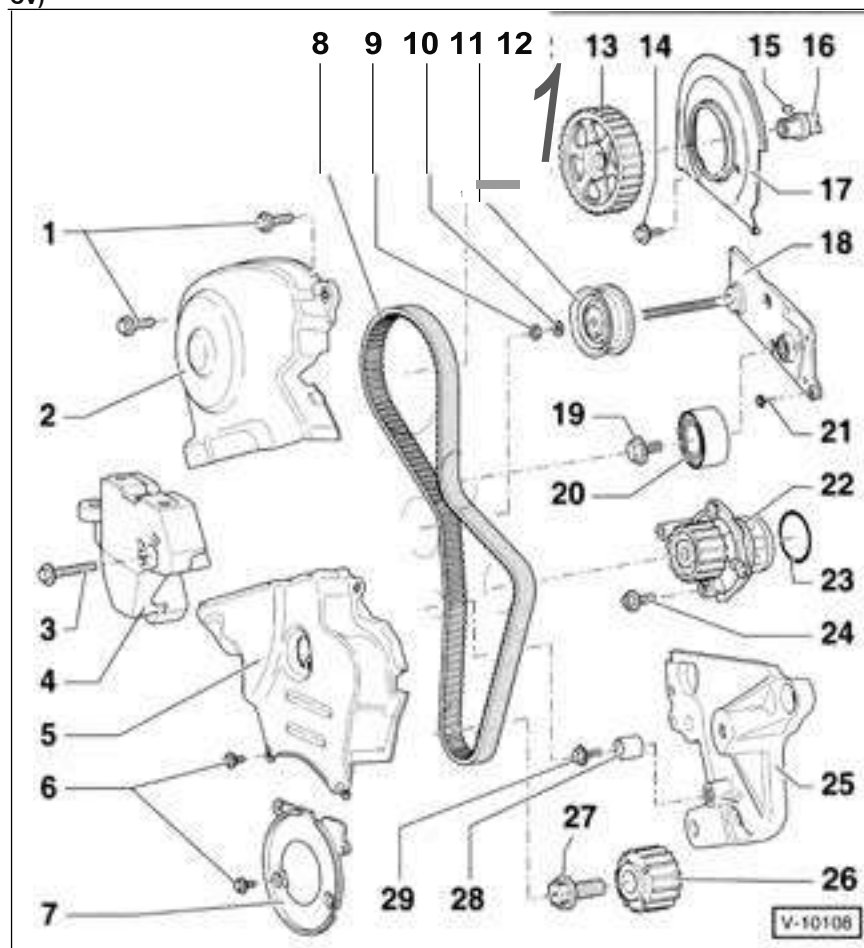
Motor de gasolina 2.0 I-FSI de 110 kW (150 CV)

En el motor de gasolina 2.0 I AXW/BLR/BLX/BLY, EL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE ES ACCIONADO POR EL CIGÜENAL A TRAVÉS DE UNA CORREA DE DISTRIBUCIÓN. Los árboles de levas de escape y admisión están conectados entre sí por una cadena de un solo rodillo. Encima

En la unidad de control del motor, la sincronización del árbol de levas de admisión se puede ajustar continuamente de acuerdo con las condiciones de funcionamiento del motor por medio de un ajustador hidráulico de paletas. La válvula es accionada por los dos árboles de levas a través de seguidores de rodillos con elementos de soporte hidráulicos.

Transmisión por correa dentada

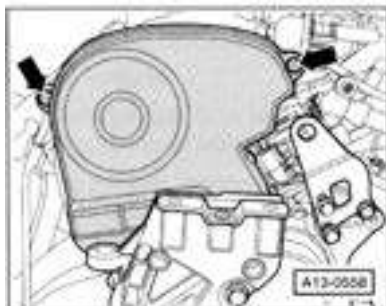
Motor de gasolina 2.0 I AXW de 110 kW (150 CV)



1 - Tornillos, 10 Nm

Inserte con dispositivo de seguridad.

2 - Cubierta de la correa de distribución en la parte superior



♦ Desenroscar los tornillos -flechas-.

13 - Piñón del árbol de levas

La posición de instalación se fija mediante el muelle de disco -15-.

14 - Tornillo, 10 Nm

Inserte con dispositivo de seguridad.

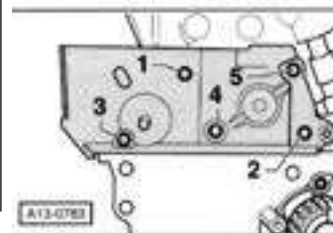
15 - Muelle de disco

Compruebe que esté bien ajustado.

16 - Árbol de levas

17 - Cubierta de la correa de distribución trasera

18 - Placa de retención para polea de tensión



Tornillos del orden de -1- a -5- con 10 Nm.

19 - Tornillo, 40 Nm

20 - Polea de deflexión

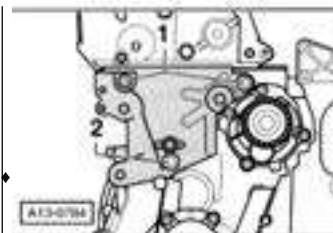
21 - Tornillo, 10 Nm

22 - Bomba de

refrigerante 23-O-ring
Reemplace siempre.

24 - Tornillo, 15 Nm

25 - Placa de retención



- ♦ Durante la instalación superior Cubra con cuidado en el medio Cubrir Engánchalo y atornillalo en la parte superior.

3 - Tornillo, 45 Nm

4 - Montaje del motor

5 - Centro de la cubierta de la correa de distribución

6 - Tornillos, 10 Nm

Úselo con un medio de seguridad.

7 - Cubierta de la correa de distribución en la parte inferior

8 - Correas dentadas

Si se reutiliza antes de retirarlo, marque la dirección de la marcha con tiza o rotulador. Compruebe si hay desgaste.

9 - Tuerca, arandela 23 Nm

10

11 - Polea tensora semiautomática

12 - Tornillo, 65 Nm

Primero los tornillos -1- con **40 Nm**.
luego apriete el tornillo -2- con **15 Nm**.

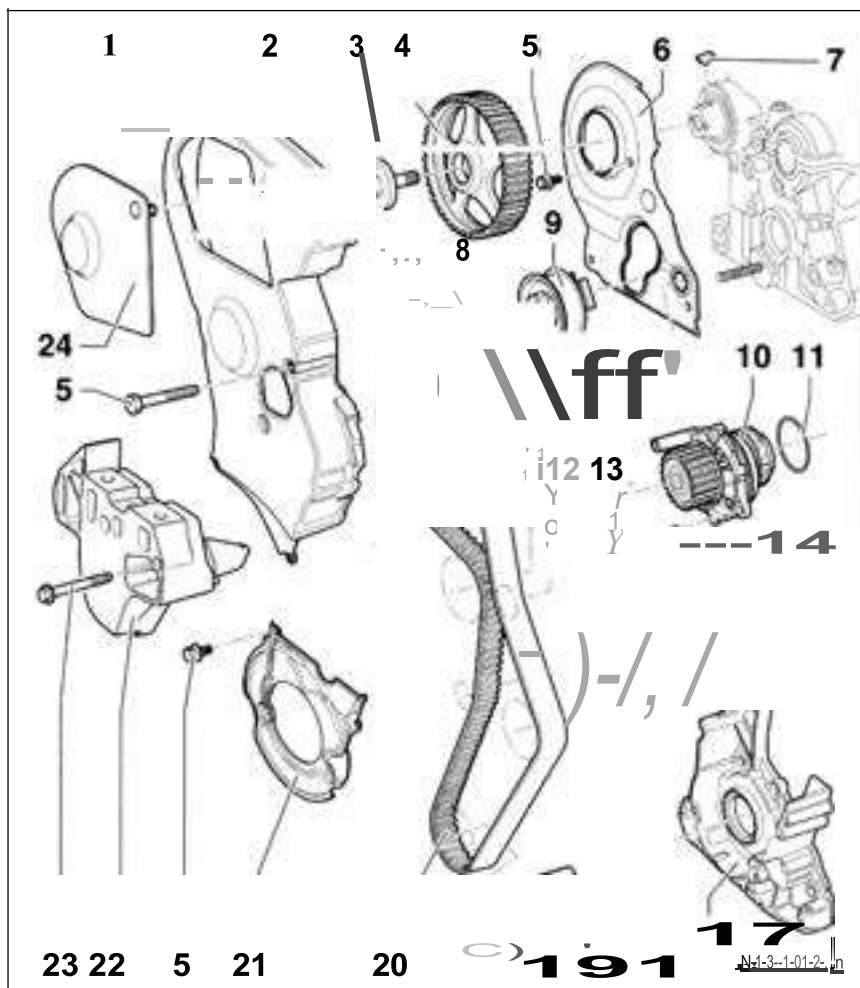
26 - La rueda de la correa dentada del cigüeñal solo se puede montar en una posición. La superficie de contacto de la correa dentada, la rueda y el cigüeñal debe estar libre de aceite y grasa.

27 - Tornillo, 90 Nm + 90° <1/4 rpm)
Reemplace siempre. No engrase los hilos.

28 - Rodillo calmante

29 - Tornillo, 25 Nm

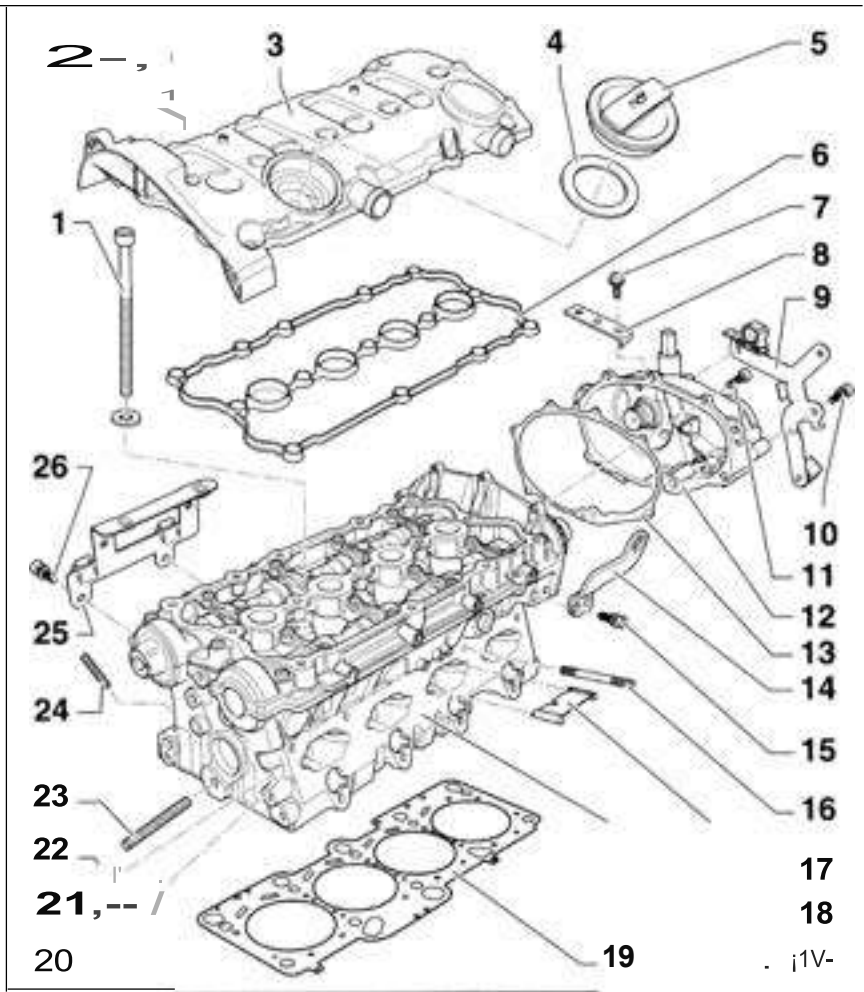
**Motor de gasolina 2.0 I BLR/BLX/BLY de 110 kW
(150 PD)**



- 1 - Tornillo, 10 Nm
- 1 - Cubierta de la correa de distribución en la parte superior
- 1 - Tornillo, 65 Nm
- 1 - Piñón del árbol de levas
La posición de instalación está fijada por el muelle de disco -7-.
- 1 - Tornillo, 10 Nm
Inserte con dispositivo de seguridad.
- 1 - Cubierta de la correa de distribución trasera
- 1 - Muelle de disco
Compruebe que esté bien ajustado.
- 1 - Tuerca, 25 nm
- 1 - Polea tensora semiautomática
- 1 - Bomba de refrigerante
- 1 - O-ring
Reemplace siempre.
- 1 - Tornillo, 25 Nm
- 1 - Rodillo calmante
- 1 - Tornillo, 15 Nm
- 1 - Tornillo, 35 Nm
- 1 - Rodillo calmante
- 1 - Brida de sellado
- 1 - La rueda de la correa de distribución del cigüeñal solo se puede montar en una posición. La superficie de contacto de la correa dentada, la rueda y el cigüeñal debe estar libre de aceite y grasa.
- 1 - Tornillo, 90 Nm+ 90' (1/+ rpm)
Reemplace siempre. No engrase los hilos.
- 1 - Correas dentadas
Si se reutiliza, marque la dirección de desplazamiento con tiza o rotulador antes de retirarlo. Compruebe si hay desgaste.
- 1 - Cubierta de la correa de distribución en la parte inferior
- 1 - Montaje del motor
- 1 - Tornillo, 45 Nm
- 1 - Cubierta para la cubierta superior de la correa de distribución

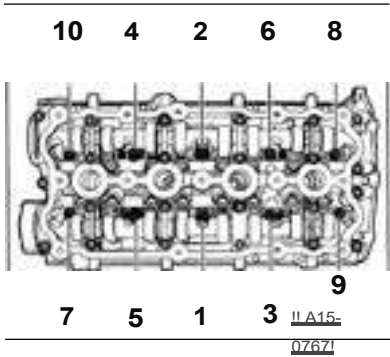
Descripción general del conjunto de culata

Motor de gasolina 2.0-1 AXW/BLR/BLX/BLV con 110 kW (150 CV)



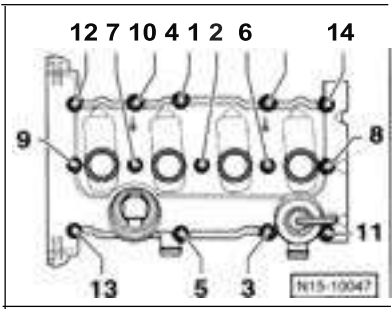
- 5 - Tapón de llenado de aceite
- 6 Junta
Reemplácelo en caso de daño o fuga.
- 7 - Tornillo, 10 Nm
- 8 - Titular
- 9 - Soporte para cables
- 10 - Tornillo, 10 Nm
- 11 - Tornillo, carcasa
- de 10 Nm 12
Para la válvula 1 del árbol de levas posición.
- 13 - Junta
Reemplace siempre .
- 14 - Solapa de transporte
- 15 - Tornillo, 25 Nm
- 16 - Tornillo de espárrago, 10 Nm
Para tubo de succión.
- 17 - Placa divisoria
- 18 - Culata
Distorsión máximapermitida: 0,1 mm. Después del reemplazo, reemplace todo el refrigerante .
- 19 - Junta de culata
Reemplace siempre. Después de reemplazarlo, cambie todo el refrigerante. Posición de instalación: El n.º de pieza. Apunte a la culata.
- 20 tornillos, 10 Nm
- 21 - Codificadores Hall
- 22 - Anillo de sellado
- 23 - Tornillo de espárrago, 10 Nm
Para polea de tensión.
- 24 - Tornillo de espárrago, 20 Nm
Para colectores de escape.
- 25 - Titular
- 26 - Tornillo, 10 Nm

1 - Tornillo de cabeza cilíndrica
Reemplace siempre.



- Apriete los tornillos de la culata en 3 etapas. En cada etapa, siga el orden de 1 a 10.
- 1. Paso 4Nm
 - 2. Paso 90° (1/4 Umdr.)
 - 3. Paso 90° (1/4 Umdr.)

2 - Tornillo 10 nm



3 - Cubierta de cabeza Zylinder

- Apriete los tornillos de las tapas de culata en la secuencia de 1 a 14 con 10 Nm.
- 4 Junta
Reemplácelo en caso de daño o fuga.

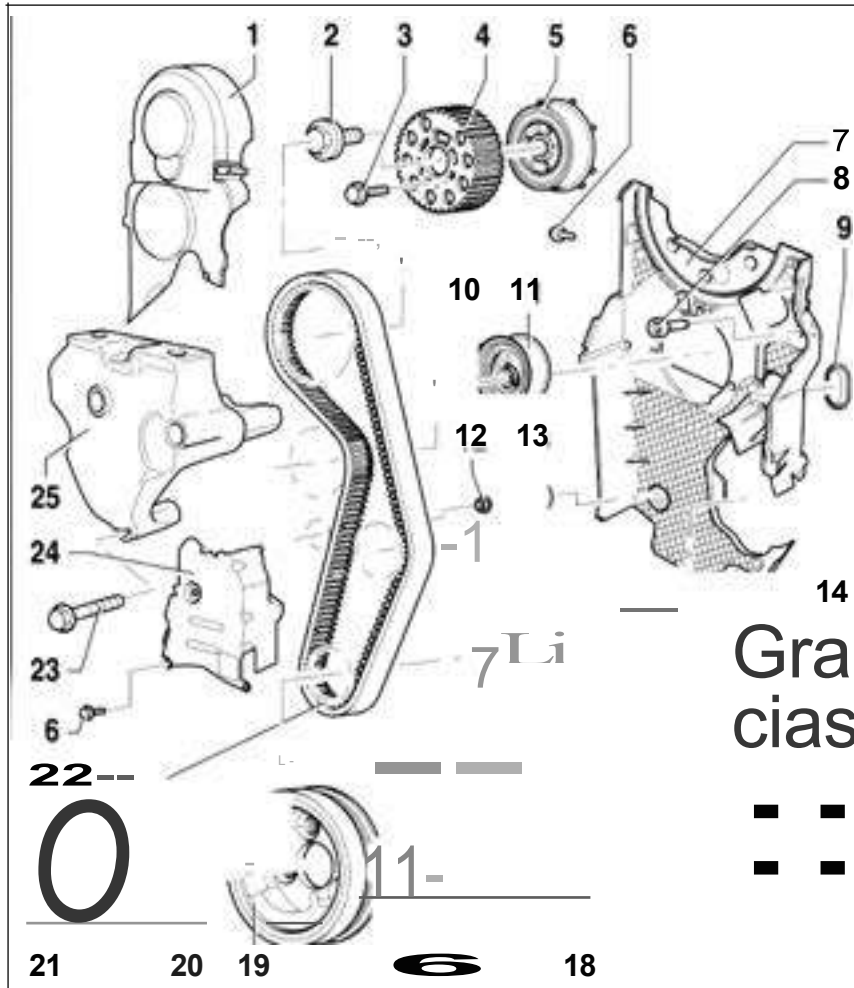
Motor diésel 1.9/2.0 l de 55-77 kW

El árbol de levas insertado en la culata acciona las 8 válvulas suspendidas verticalmente a través de una copa hidráulica

pilón. Los taqués hidráulicos compensan automáticamente cualquier holgura de la válvula. El árbol de levas es accionado por una correa de distribución desde el cigüeñal del motor.

Transmisión por correa dentada

Motor diésel 1.9/2.0-1 AVQ/BRU/BJB/BKC/BLS/BDK con 55/66/74/77 kW (75/90/100/105 CV)



- 1 - Tapa superior de la cubierta de la correa de distribución
- 2 - Tornillo, 100 Nm
- 3 - Tornillo, 25 Nm
- 4 - Piñón del árbol de levas de 5 bujes
Con rueda codificadora.
- 6 - Tornillo, 10 Nm
Reemplace siempre .
- 7 - Cubierta de la correa de distribución en la parte trasera
- 8 - Tornillo, 25 Nm
- 9 - Oichtttulle
Reemplácelo en caso de daños.
- 10 - Tuerca, 20 Nm+ 45° (1/4 rpm)
- 11 - Polea tensora
- 12 - Tuerca, 20 Nm
- 13 - Polea de deflexión
- 14 - Bomba de refrigerante
- 15 - Rueda de correa de distribución del cigüeñal
- 16 - Tornillo, 120 Nm+ 90° <1/4 rpm)
Reemplace siempre. No engrase ni engrase demasiado el hilo.
- 17 - Tornillo, 15 Nm
- 18 - Cubierta de la correa de distribución en la parte inferior
- 19 - El montaje de la polea del cigüeñal solo es posible en una posición, ya que los orificios están desplazados.
- 20 - Tornillo, 10 Nm + 90° <1/4 rpm)
- 21 - Cubierta
- 22 - Correas dentadas
Antes de retirarlo, marque la dirección de desplazamiento en la correa. Compruebe si está desgastado, no se retuerza.
- 23 - Tornillo, 45 Nm
- 24 - Centro de la cubierta de la correa de distribución
- 25 - Montaje del motor

Gracias

Ajuste el motor al TDC de encendido para el cilindro 1

Motor diésel 1.9/2.0 l AVQ/BRU/BJB/BKC/BLS/BDK con 55/66/74/77 kW (75/90/100/105 CV)

Nota: El cilindro 1 está ubicado en el lado derecho del motor cuando se ve en la dirección de desplazamiento.

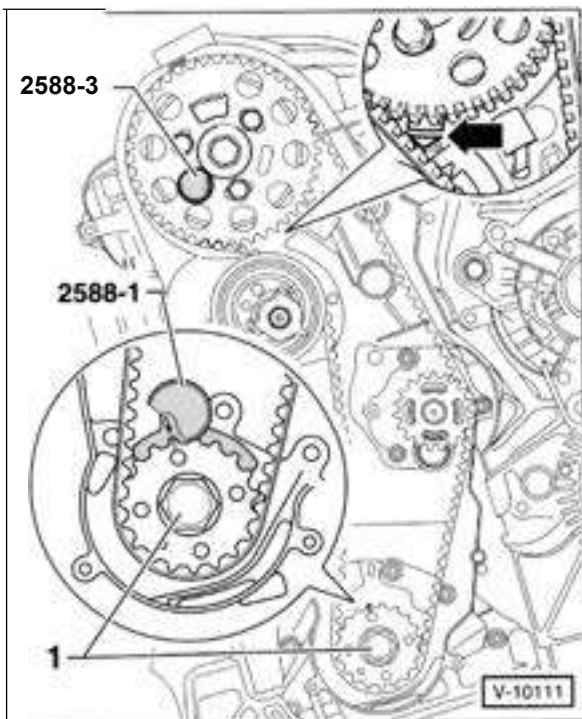
- Retire el guardabarros interior derecho, la correa acanalada en V, la polea del cigüeñal y las cubiertas de la

correa de distribución.

- Gire el cigüeñal en el perno de fijación de la rueda de la correa de distribución -1- (Figura V-10111) de modo que la marca en la rueda de la correa de distribución del cigüeñal esté en la parte superior y al mismo tiempo la marca en la rueda maestra del árbol de levas coincida con la marca en la tapa de la correa de distribución trasera -flecha-.

- El giro del cigüeñal se puede hacer de varias maneras:
 1. Levante la parte delantera del vehículo en el costado. Engrane la quinta marcha, aplique el freno de mano. Hizo girar la rueda delantera elevada a mano. Como resultado, el cigüeñal del motor también gira. Se necesita un ayudante para girar la rueda.
 2. Coloque el vehículo sobre una superficie plana. Cambia a quinta marcha. Empuje el vehículo hacia adelante o hacia atrás.
 3. Coloque la transmisión en posición neutral, aplique el freno de mano. Gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj en el tornillo central de la polea

Precaución: No haga **girar el motor** sobre el tornillo de montaje del engranaje del árbol de levas. Como resultado, la correa de distribución está sobrecargada.



- Concentrador de la rueda de la correa dentada del árbol de levas con Vigilancia pasador HAZET-2588-3. Para hacer esto, inserte el pasador de replanteo a través del Mano izquierda libre Ranura en el Culata palo. **Indirecta:** En lugar de de Herramienta HAZET También se puede tomar un mandril de 6 mm0.
- Bloquee la rueda de la correa de distribución del cigüeñal con la herramienta especial HA ZET-2588-1 (tope del cigüeñal). Para hacer esto, empuje el "tope del cigüeñal" desde la parte delantera de la rueda de la correa de distribución hacia su engranaje de tal manera que el pasador de la herramienta se enganche con la brida de sellado.

Precaución: Las marcas en la correa dentada del cigüeñal y la herramienta de bloqueo deben estar una frente a la otra. En este caso, el pasador de la herramienta debe engancharse con el taladro de la brida de sellado. Si la herramienta no está disponible, aplique la marca OT a la brida de sellado.

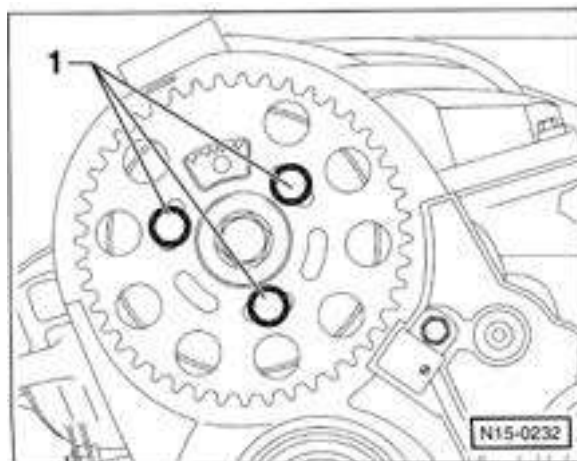
Notas sobre la instalación de la correa dentada

Motor 1.9-/2.0-l-Diesel AVQ/BRU/BJB/BKC/BLS/BDK con 55/66/74m kW (75/90/100/105 CV)

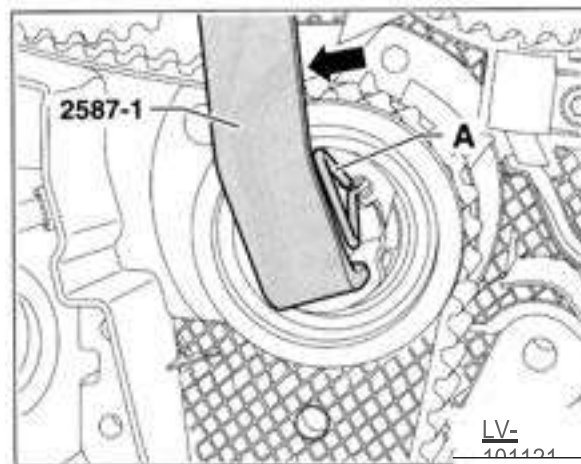
Atención: No se describe el reemplazo exacto de la correa de distribución para el motor diésel 1.9-l. Aquí hay algunas instrucciones importantes de instalación de la correa de distribución.

Instrucciones de expansión

- Ajuste el motor a TDC.
- Marque el sentido de desplazamiento de la correa de distribución.



- Tornillo -1- para piñón del árbol de levas hasta ahora aflojar hasta uno mismo ese Piñón del árbol de levas en los agujeros ranurados.



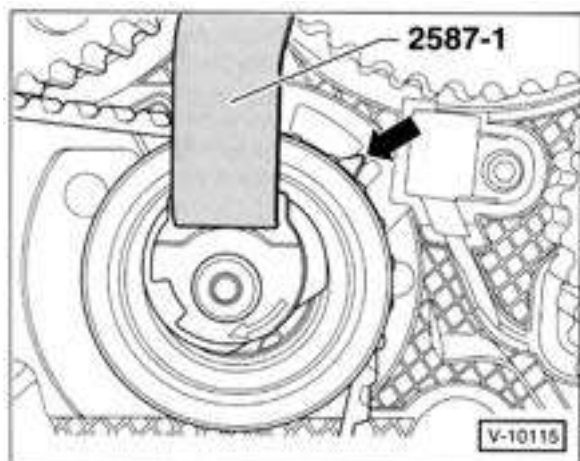
- Afloje la tuerca de la polea tensora de la correa de distribución.
- Gire la polea tensora con el destornillador de tuercas HAZET-2587-1 en sentido contrario a las agujas del reloj -flecha- hasta que pueda bloquearse en su lugar con un pasador de replanteo adecuado, por ejemplo VW-TI0115.
- En enchufado Pasador de replanteo Girador de tuercas en Un mecanismo de relojería hasta la saciedad giro y tuerca firmemente. **Atención:** Por el 2,0-Yo- Motor para hacer girar la polea tensora de la correa de distribución con una llave hexagonal interna. Solo si el Diámetro interior hexagonal no está disponible, utilice el destornillador de tuercas.
- Retire primero la correa de distribución de la bomba derefrigerante.

Instalación

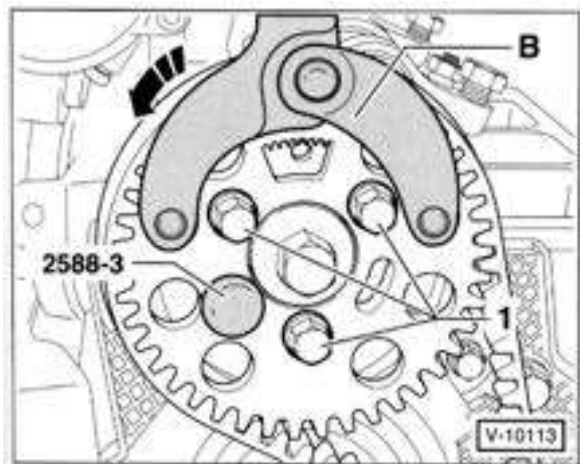
- Gire el engranaje del árbol de levas en los orificios ranurados a la posición media.
- Coloque la correa de distribución en el engranaje del cigüeñal, la polea de tensión, el engranaje del árbol de levas, la polea de deflexión y, finalmente, en el engranaje de la bomba de refrigerante.

- Compruebe que la lengüeta de la polea de tensión encaje con la cubierta de la correa de distribución trasera.

- Afloje la tuerca de apriete y extraiga el pasador de replanteo.



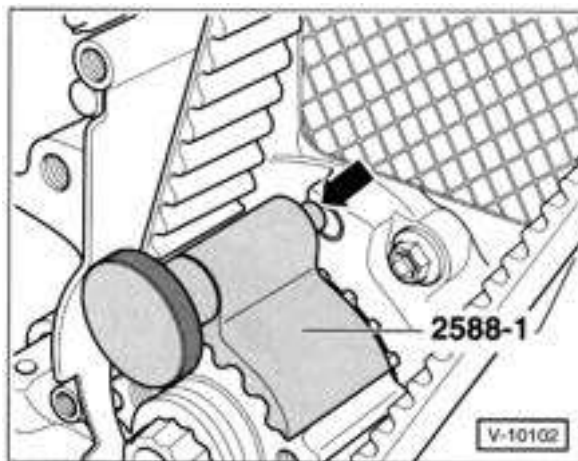
- Polea tensora con destornillador de tuercas en Gire en el sentido de las agujas del reloj hasta el Manos en el medio en el espacio de la placa base -Flecha-. Asegúrese de que la tuerca de fijación no gire con él.
- Polea de tensión en esta posición y Atadura Madre del Dolor con **20 Nm** Apriete y luego reorganice **45°** (1/4 de vuelta) Sigue girando.



- t Gire el piñón del árbol de levas con el soporte del contador -B-, por ejemplo HA ZET 2540-1 o VW-T10172, en la dirección de la flecha y manténgalo bajo precarga.
- t En esta posición, apriete los tornillos **del engranaje del árbol de levas con 25 Nm**.
- t Retire el pasador de replanteo y la herramienta de bloqueo del cigüeñal.
- t El cigüeñal 2 gira en la dirección de rotación del motor (en el sentido de las agujas del reloj) y lo vuelve a colocar en TDC para el cilindro 1. Poco antes de llegar a la posición OT después de la segunda revolución, inserte el pasador de retutor HAZET 2588-3 del movimiento gíatorio.
- t Compruebe si el cigüeñal se puede bloquear con el "Tope del cigüeñal".

Si no se puede insertar el replanteo, proceda de la siguiente manera:

- »Tope del cigüeñal« Eliminar y Cigüeñal hasta que el centro de la Engranaje del árbol de levas con el Pasador de replanteo cerrado con llave.
- Tornillos para engranajes del árbol de levas.



- Empuje el cigüeñal ligeramente en contra de la dirección de rotación del motor hasta que el pasador del "tope del cigüeñal" 2588-1 esté justo antes del orificio de la brida de sellado -flecha-.
- Ahora gire el cigüeñal en la dirección de rotación del motor hasta que el El »tope del cigüeñal« se puede insertar en la brida de sellado desde el movimiento de rotación.
- Mantenga la rueda dentada del árbol de levas con el soporte del contador en precarga, consulte la figura V-10113 y apriete los pernos de la rueda dentada del árbol de levas con **25 Nm**.
- Retire el pasador de replanteo y la herramienta de bloqueo del cigüeñal.
- Continúe girando el cigüeñal 2 vueltas en la dirección de rotación del motor y vuelva a colocarlo en TDC para el cilindro 1.
- Retire el pasador de replanteo y la herramienta de bloqueo del cigüeñal.
- Fije el soporte del motor al bloque del motor y atorníllelo en su lugar **con 45 Nm**.
- Soportes de motor arreglar y con **Nuevo** Tornillo En el Cuerpo Atornillar. Tornillos M8 de par de apriete: **20 Nm + 90°** (V4 rotación), M10-Schrau Ben: **40 Nm + 90°** (1/4 Rotación).
- Atornille el soporte del motor al soporte del motor **con 60 Nm + 90°** (1/4 de rotación).
- Instale las cubiertas de la correa de distribución central e inferior.
- Polea del cigüeñal con **10 nm + 90°** (1/4 En- rotación) Atornillar.
- Instalación de la correa acanalada en V, consulte la página 199.
- Instale la cubierta superior de la correa de distribución.
- Instale los tubos de conexión, el intercooler/turbocompresor de gases de escape y el

intercooler/colector de admisión.

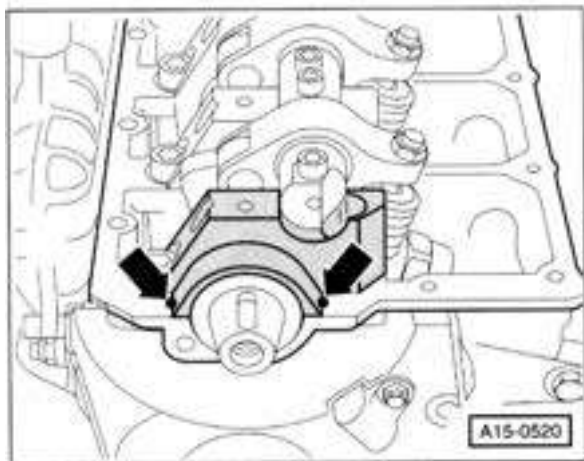
- Instale el guardabarros interior en la parte delantera derecha.
- Instale la cubierta del motor en la parte inferior y superior.
- Instale el tanque de expansión de refrigerante.

Tapa de culata/culata

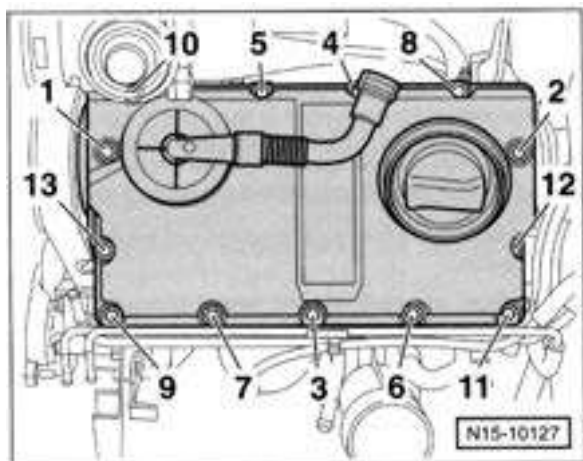
Motor diésel 1.9/2.0 I AVQ/BRU/BJB/BKC/BLS/BDK
con 55/66rT4/77 kW (75/90/100/105 CV)

Atención: No se describe el cambio exacto de culata/tapa de culata. Estos son algunos consejos importantes para la instalación.

Tapa de culata

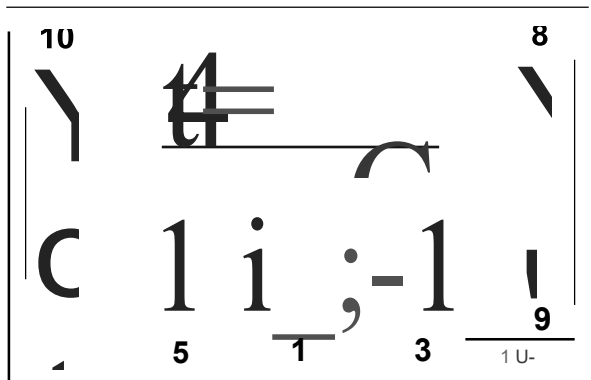


- Antes de instalar la tapa de la culata, aplique una gota de sellador en los dos bordes de las superficies de sellado de la tapa del cojinete del árbol de levas/culata en la parte delantera -flechas- y en la parte trasera, por ejemplo VW-AMV 174 004 01 (gota-0 aprox. 5 mm).



- Al quitar los tornillos de la tapa de la culata, aflójelos en el orden de 13 a 1.
- Al instalar, apriete los tornillos firmemente en el orden del 1 al 13 y luego apriételos en la misma secuencia con **10 Nm**.

Apriete de los tornillos de la culata:



- Al retirar, afloje los tornillos de la culata en el orden de 10 a 1.
- Al instalar, apriete los tornillos de la culata en la secuencia de apriete de 1 a 10 en 4 pasos:

1. Paso:..

3N5m

2. Paso:.....

60Nm

3S.Tufe:.. con llave rígida **90°** (1/4 Rotación)

4. Nivel: . . . con llave rígida **90°** (1/4 de vuelta)

Motor diésel 2.0 I 100/103 kW

El motor diésel de 100/103 kW (136/140 CV) tiene una culata de aluminio de flujo cruzado con 2 válvulas de escape y 2 válvulas de admisión por cilindro. Las válvulas están dispuestas verticalmente y son accionadas por 2 árboles de levas en cabeza sobre los seguidores de rodillos. Los brazos seguidores están soportados por elementos de compensación hidráulicos que compensan cualquier holgura.

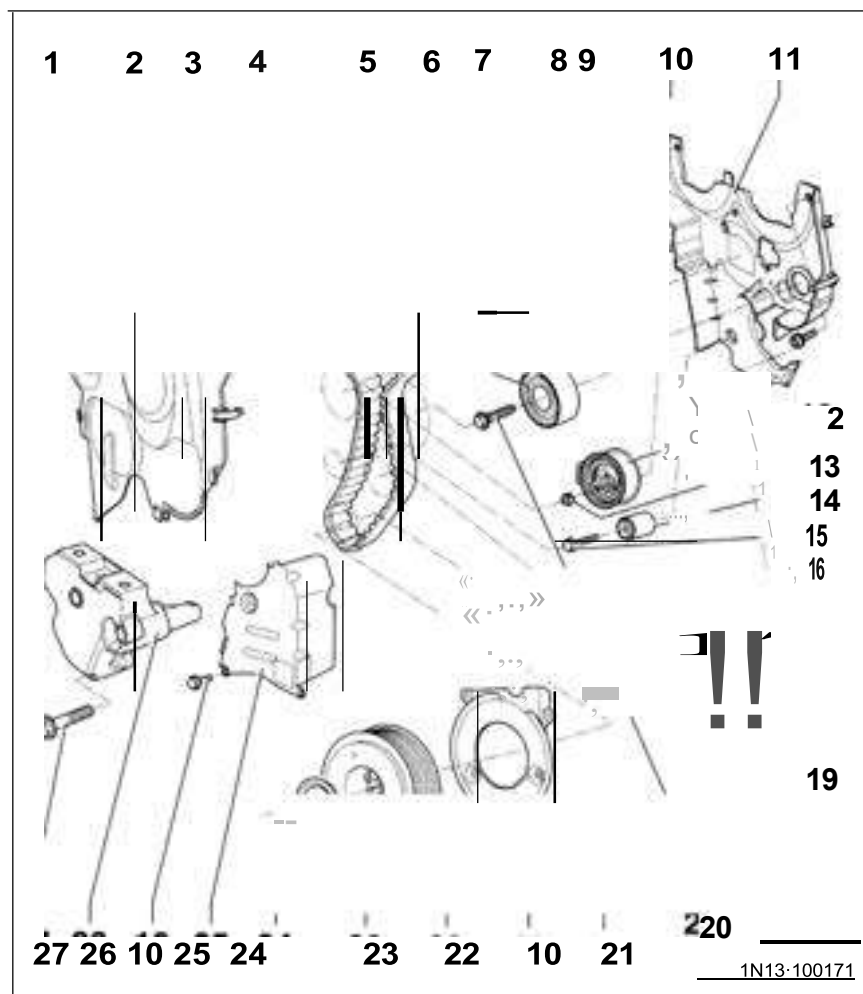
Ambos árboles de levas son accionados por el cigüeñal del motor a través de una correa de distribución. Al hacerlo, el

Además de controlar las válvulas de escape, el motor de las unidades bomba-boquilla, que están situadas en el centro entre las 4 válvulas de cada cilindro.

Además de controlar las válvulas de admisión, el árbol de levas de admisión acciona la bomba tándem, que por un lado suministra el combustible para las unidades de bomba-boquilla y, por otro, genera vacío para el servofreno.

Transmisión por correa dentada

Motor 2.0 I-Diesel **AZV/BKD** con 100/103 kW (136/140 CV)



1 - Tapa superior de la cubierta de la correa de distribución

2 - Correas dentadas

Antes de retirarlo, marque la dirección de desplazamiento en la correa. Compruebe si está desgastado, no se retuerza.

3 - Polea de deflexión

4 - Tornillo, 100 Nm

5 - Tornillo, 25 Nm

6 - Piñón del árbol de levas del barril de 7 bujes

8 - Piñón del árbol de levas de admisión

9 - Concentrador

10 - Tornillo, 10 Nm

11 - Cubierta de la correa de distribución trasera

12 - Polea tensora

13 - Tuerca, 20 Nm + 45° < A

Umdr. 14 - Polea

15 - Tornillo, 20 Nm

16 - Bomba de refrigerante

17 - Tornillo, 15 Nm

18 - Engranaje del cigüeñal

19 - Tornillo, 120 Nm + 90° < 1/4 rpm)

Sustituya siempre. No engrase ni fríe adicionalmente el hilo o el collar. Continuar rotando se puede hacer en varias etapas.

20 - Tornillo, 40 Nm + 90° < 1/4 rpm)

Reemplace siempre.

21 - Cubierta de la correa de distribución en la parte inferior

22 - Polea del cigüeñal

Solo se puede montar en una posición porque los pozos están desplazados.

23 - Tornillo, 10 Nm + 90° CV, Umdr.)
Sustituya siempre.

24 - Cubierta

25 - Centro de la cubierta de la correa de distribución

26 - Montaje del motor

27 - Tornillo, 45 Nm

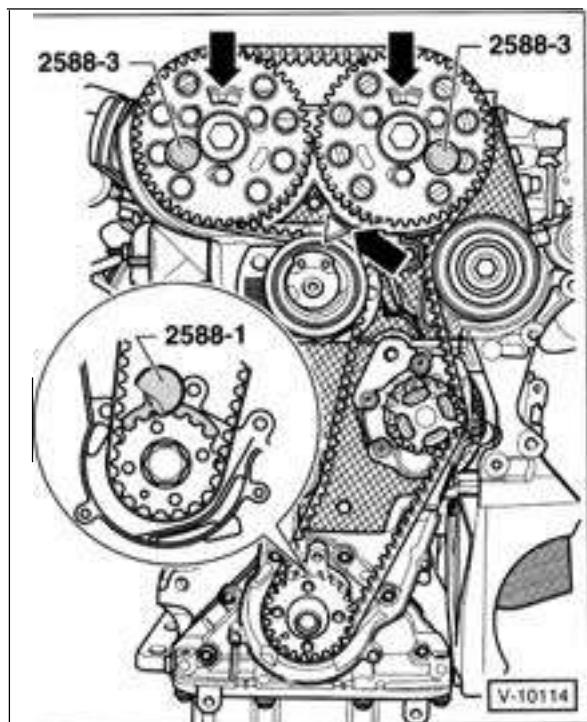
Instrucciones de instalación de la posición TDC del motor / correa de distribución

Motor 2.0 I-Diesel AZV/BKD con 100/103 kW (136/140 CV)

Atención: Aquí solo se describen las desviaciones del motor diésel 1.9/2.0 I de 2 válvulas.

Posición OT de encendido

Nota: El cilindro 1 se encuentra en el lado derecho del motor, visto en la dirección de desplazamiento.

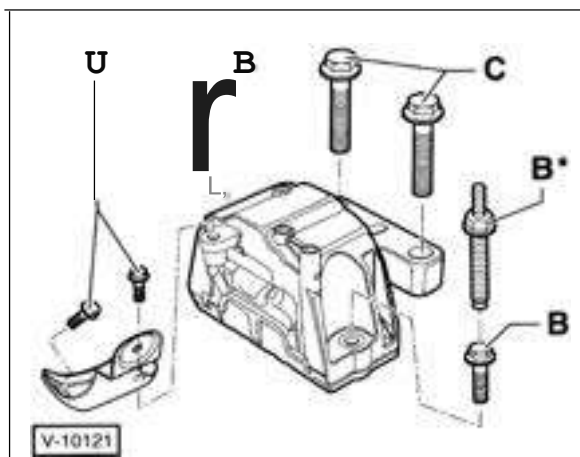


- Para la posición OT de los engranajes del árbol de levas, el La marca en la cubierta de la correa de distribución trasera coincide con la rueda maestra del árbol de levas. El ajuste adicional es el mismo que para los motores diésel de 2 válvulas, consulte la página 194.

Pares de apriete para rodamientos de agregados

Todos los motores

Atención: Los tornillos de fijación para los cojinetes agregados son tornillos de expansión que siempre deben reemplazarse después de cada aflojamiento.

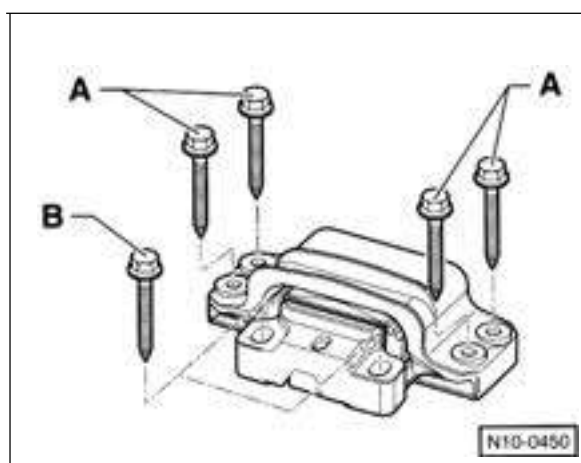


A = 20 Nm + 90° (1/4 rpm)

W = 40 Nm + 90° (1/4 rpm)

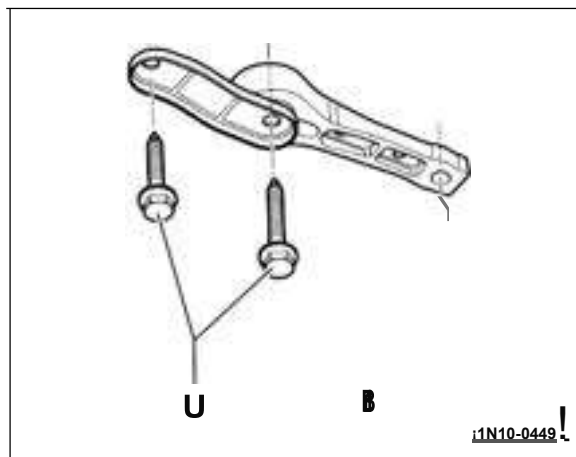
C = 60 Nm + 90° (1/4 rpm)

*) Tornillo de espárrago en el motor de gasolina 1.4 I BCA de 55 kW.



A = 40 Nm + 90° (1/4 rpm)

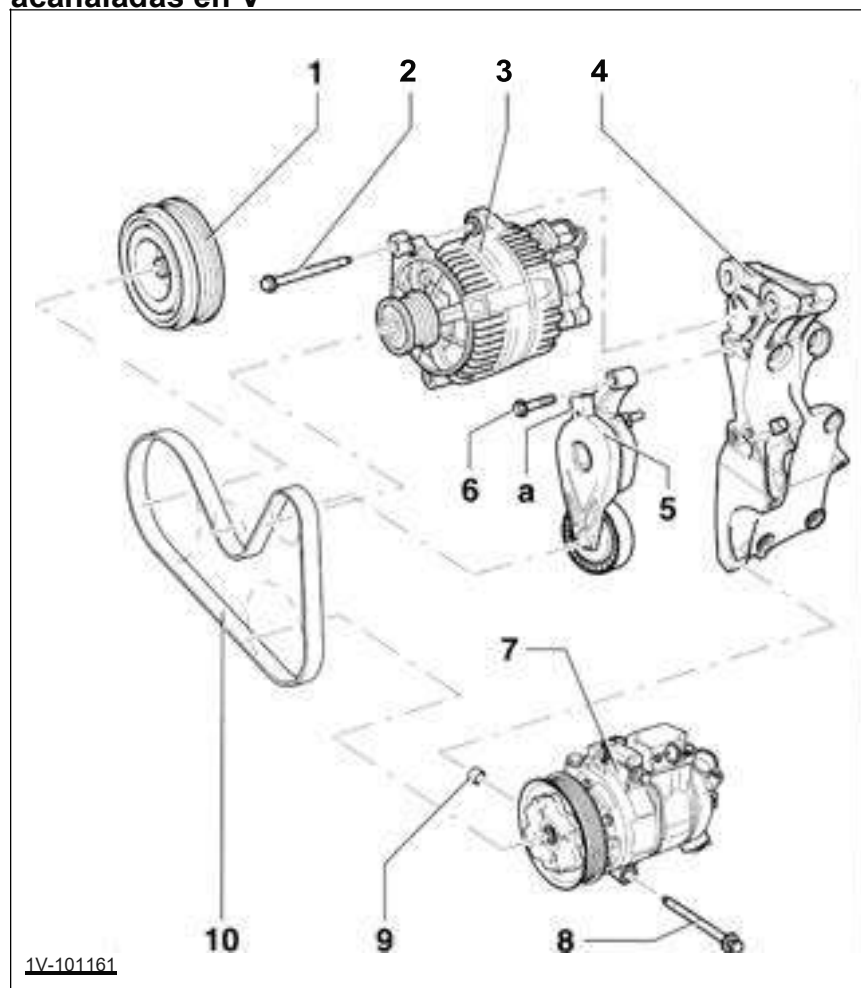
W = 60 Nm + 90° (1/4 rpm))



A = 40 Nm + 90° (1/4 rpm)

B = 100 Nm + 90 ° (1/4 rpm)

Desmontaje e instalación de correas acanaladas en V



1V-101161

Motor diésel

- 1 - El ensamblaje **cigüeñal-polea** solo es posible en una posición, ya que los orificios de los tornillos están desplazados.
- 2 - **Tornillo, 25 Nm**
- 3 - **Generador trifásico**
- 4 - **Titular**
Para relajar el elemento de sujeción de la correa acanalada en V en la nariz -un- con una llave de boca cacerola.
- 5 - **Elemento de sujeción para correas acanaladas en V**
Para relajar el elemento de sujeción de la correa acanalada en V en la nariz -un- con una llave de boca cacerola.
- 6 - **Tornillo, 25 Nm**
- 7 - **Compresor de aire acondicionado**
- 8 - **Tornillo, 25 Nm**
- 9 - **Calzas**
- 10 - **Correas acanaladas en V**
Antes de desmontar, marque la dirección de la marcha con una flecha con tiza o rotulador. Compruebe si hay desgaste. No se agache.

Nota: La disposición de los componentes es muy similar para el motor de gasolina BGU/BSE/BSF 1.6 l y el motor de gasolina 2.Q-1 (T)FSI.

La correa acanalada en V acciona todas las unidades auxiliares. Dependiendo del equipo y motor, estos son: generador (alternador), bomba de refrigerante y compresor de aire acondicionado. La correa acanalada en V se tensa mediante una polea de tensión. No es necesario comprobar la tensión como parte del mantenimiento.

Precaución: Si se vuelve a instalar la correa acanalada en V vieja y desgastada, marque la dirección de desplazamiento de la correa acanalada en V antes de retirarla. Para hacer esto, use un rotulador o un bolígrafo de grasa para colocar una flecha en la correa en la dirección de la marcha. **Como se ve en la correa acanalada en V, el motor gira en el sentido de las agujas del reloj.** La instalación en la dirección opuesta al desplazamiento aumenta o puede destruir el desgaste de la correa.

- **Motor diésel:** Saque el filtro de combustible del soporte y déjelo a un lado con las mangueras conectadas.

Motor diésel

Motor de gasolina 1.6 l BGU/BSE/BSF

2, motor de gasolina CH-(T)FSI

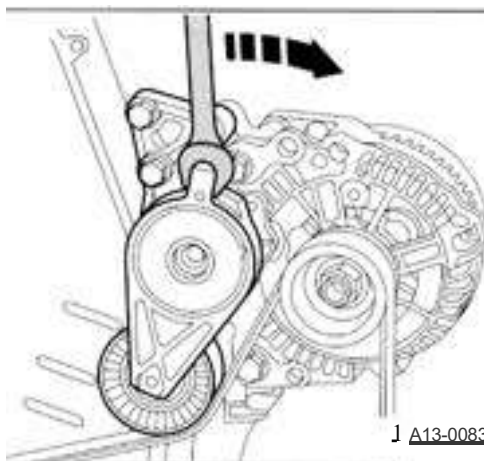
AXW/BLR/BLX/BLY/AXX

Expansión

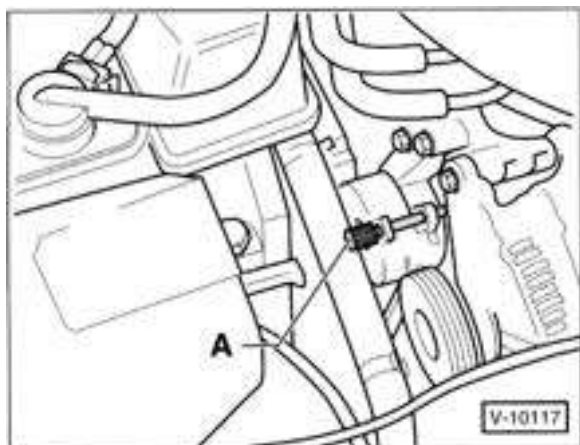
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.

- Identifique la dirección de desplazamiento de la correa acanalada en V.

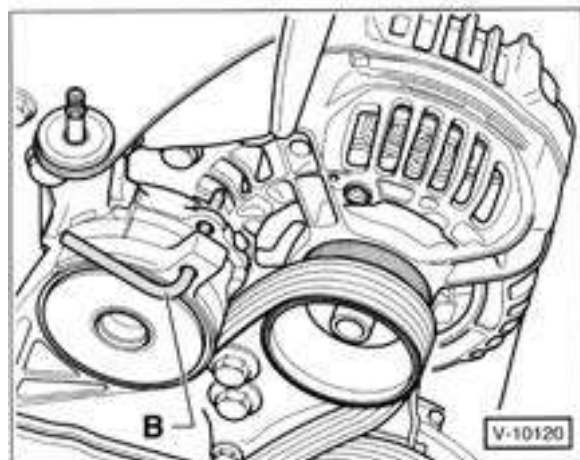
Yo



- Correas acanaladas en V relajar. A ello Llave de boca en el parte superior de la nariz de elemento de sujeción y en Desplácese en la dirección de la flecha.

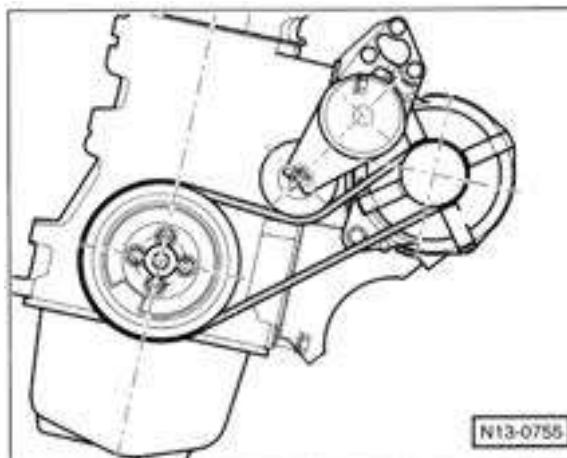


- **Motor diesel:** Gire el elemento de sujeción hasta que se pueda insertar el mandril VW-T10060 -A- o un taladro de 5 mm0 o una llave hexagonal interna SW-4. Esto bloquea el elemento de sujeción en su lugar.

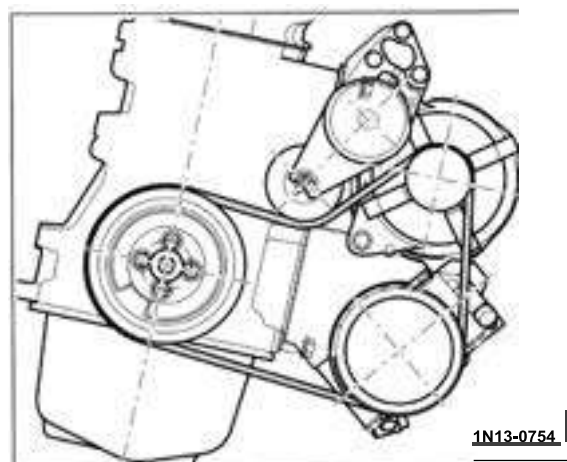


- **Motor de gasolina 1.6/2.0 I:** Elemento de sujeción hasta ahora giro hasta la espina VW T10060A -8- o un Apropriado Perforar uso No es posible Elemento de sujeción como resultado cerradura.
- Retire la correa acanalada en V.

Enrutamiento de la banda sin compresor de aire acondicionado:



Caudal con compresor de aire acondicionado:



Instalación

Precaución: Si se han retirado las unidades laterales cuando se retira la correa acanalada en V, compruebe que las unidades auxiliares estén firmemente asentadas antes de colocarlas en el dispositivo.

Nota: Si se vuelve a instalar la correa anterior, preste atención a la marca de la dirección de marcha.

- Coloque la correa acanalada en V. Comience en la polea del cigüeñal y colóquela por último en el alternador.
- Elemento de sujeción para girar ligeramente en el sentido de las agujas del reloj, Cerradura anclar Eliminar y Gire el elemento de sujeción hacia atrás.
- Compruebe que la correa acanalada en V esté enrasada en todas las poleas.
- **Motor diésel:** Inserte el filtro de combustible en el soporte.
- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.

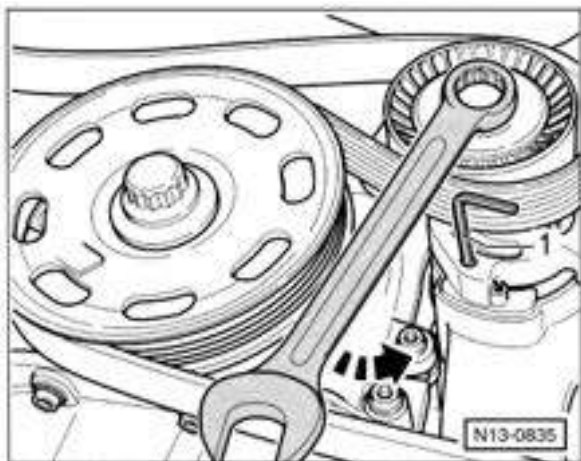
Motor de gasolina 1.4/1.6 l

FSI

BKG/BLN/BAG/BLF/BLP

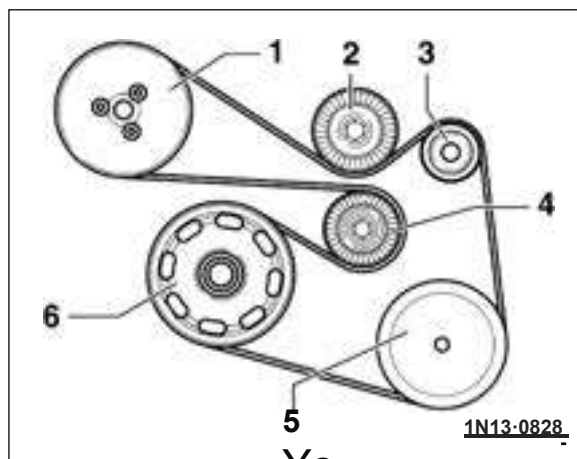
Expansión

- Retire la cubierta de las correas acanaladas en V .



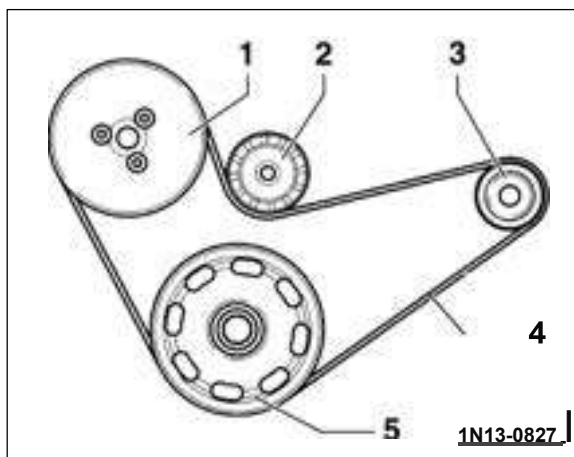
- Polea loca con Llave SW-16 en el tornillo de fijación en Antihorario -Dirección de la flecha giratoria y con Llave hexagonal SW-4 -1- cerradura.
- Retire la correa acanalada en V .
- Una correa acanalada en V dañada debe reemplazarse de inmediato.

Enrutamiento de bandas con compresor de aire acondicionado:



- 1 - Bombas de refrigerante-Polea
- 2 - Polea de deflexión
- 3 - Alternador/polea del alternador
- 4 - Polea tensora
- 5 - Polea del compresor del aire acondicionado
- 6 - Polea del cigüeñal

Enrutamiento de la banda sin compresor de aire acondicionado:



- 1 - Polea de la bomba de refrigerante
- 2 - Polea tensora
- 3 - Alternador/polea del alternador
- 4 - Correas acanaladas en V
- 5 - Polea del cigüeñal

Instalación

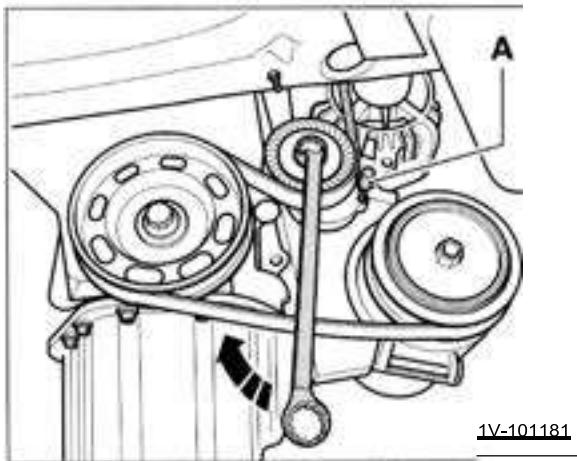
Atención: Si se vuelve a instalar la correa anterior, observe la marca de la dirección de marcha.

- Coloque la correa acanalada en V, comenzando en la polea del cigüeñal.
- Polea loca con Retuerce un poco el reloj del contador En el sentido de las agujas del reloj cacerola Retire el pasador de bloqueo y Tensores Retrocede lentamente, mira Ilustración N13-0835.
- Compruebe que la correa acanalada en V esté enrasada en todas las poleas.
- Instale la cubierta de las correas acanaladas en V .

Motor de gasolina 1.4-I BCA

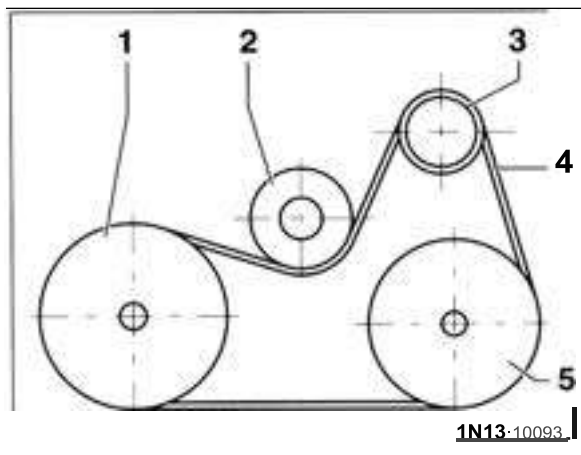
Expansión

- Retire la cubierta de las correas acanaladas en V .
- Desmontando el guardabarros interior derecho, consulte la página 281.



- Gire la polea de tensión con una llave en el tornillo de fijación en el sentido de las agujas del reloj en la dirección de la flecha y bloquéela en su lugar con el mandril -A-, por ejemplo con VW T10060A. **Nota:** La imagen no muestra el mandril VW T10060A.
- Marque la dirección de desplazamiento en la correa acanalada en V y retire la correa.
- Una correa acanalada en V dañada debe reemplazarse de inmediato.

Enrutamiento de bandas con compresor de aire acondicionado:



- 1 - Polea de la bomba de refrigerante
- 2 - Polea tensora
- 3 - Alternador/polea del alternador
- 4 - Correas acanaladas en V
- 5 - Polea del compresor del aire acondicionado

Instalación

Atención: Si se vuelve a instalar la correa anterior, observe la marca de la dirección de marcha.

- Coloque la correa acanalada en V, comenzando en la polea del cigüeñal y finalmente colocando la correa en la polea de tensión.
- Polea de tensión con Llave inglesa en la fijación tornillo algo giratorio en el sentido de las agujas del reloj, pasador de bloqueo Retire y gire lentamente el tensor hacia atrás.
- Compruebe que la correa acanalada en V esté enrasada en todas las poleas.
- Instale la cubierta de las correas acanaladas en V.
- Instalación del guardabarros interior derecho, consulte la página 281.

Arranque del motor

Todos los motores

- **Transmisión manual:** Aplique el freno de mano, presione y mantenga presionado el embrague hasta el final, cambie la transmisión manual a neutral. Especialmente a bajas temperaturas exteriores, un embrague accionado facilita el arranque porque no hay fricción de la transmisión.
- **Transmisión automática:** Palanca selectora en »P« o »N« poner. Pedalea y mantén presionado el freno de pie.

Precaución: No opere el motor de arranque continuamente durante más de 30 segundos, de lo contrario, el motor de arranque y el cableado pueden sobrecalentarse.

Motor de gasolina

- Gire la llave de contacto y accione el motor de arranque, pero **no acelere**. Tan pronto como el motor esté en marcha, suelte la llave. Si el motor **no arranca después de 10 segundos o se detiene inmediatamente**, espere 30 segundos y vuelva a arrancar. Cuando el motor esté caliente, presione lentamente el acelerador mientras arranque.
- Como cuestión de principios, conduzca de inmediato, solo en el motor de heladas severas aprox. Deja que se caliente durante 30 segundos.

Precaución: Los intentos fallidos de arrancar uno tras otro pueden dañar el convertidor catalítico, ya que la gasolina no quemada entra en el convertidor catalítico y se quema explosivamente cuando se calienta.

Motor diésel

- **Cuando el motor esté frío:** Encienda el encendido hasta que se apague la luz indicadora de pre-incandescencia. Arranque el motor inmediatamente después de que se apague la luz de control, pero **no acelere**. Solo se utilizan encendidos irregulares al arrancar, continúe operando el motor de arranque (máximo 20 segundos) hasta que el motor funcione por su propia potencia. Si el motor no arranca, gire la llave de contacto a la **posición 0** y espere unos 30 segundos. Luego precaliente nuevamente y repita el proceso de inicio como se describe.

Nota: Debido a las buenas propiedades de arranque en frío del **motor diésel de inyección directa**, normalmente solo es necesario precalentar a temperaturas exteriores inferiores a 0 °C.

Si el depósito se ha vaciado por completo, el proceso de arranque después del repostaje tarda mucho más (hasta 1 minuto) porque el sistema de combustible está purgado.

- **Cuando el motor está caliente**, no es necesario precalentarlo. Encienda el motor inmediatamente, no **acelere**.

Motor de diagnóstico de fallos

Motor de gasolina: Si el motor de gasolina no arranca, aísle sistemáticamente las fallas. Para que el motor arranque, siempre se deben cumplir dos requisitos básicos: la mezcla de combustible y aire debe llegar a los cilindros y la chispa de encendido debe rodar sobre los electrodos de la bujía. Por lo tanto, lo primero que hay que comprobar siempre es si se está bombeando combustible. La forma de hacerlo se puede encontrar en los capítulos "Sistema de combustible" y "Gestión del motor". Los fallos en la electrónica de control solo se pueden detectar con dispositivos de medición especiales.

Compruebe la combustión y el sistema de combustible del motor

diésel. Mal funcionamiento: El motor arranca mal o no arranca en absoluto.

Causa	Remedio
Fusible defectuoso para: Bomba de combustible eléctrica,	■ Compruebe el fusible, consulte "Sistema eléctrico".
- Sistema de inyección electrónica,	
- Sistema de precalentamiento.	
Motor de gasolina: Sistema de encendido defectuoso.	■ Pruebas del sistema de gestión del motor (trabajo en el taller).
Error en Motor.	■ Comprobación de la gestión del motor dejar (Trabajo de taller).
Sistema de combustible defectuoso, contaminado.	■ Revise la bomba de combustible y las líneas.
El motor de arranque gira demasiado lento.	■ Cargue la batería. Compruebe el circuito de arranque. Corroído Limpie las conexiones.
Inmovilizador Cerraduras el motor.	■ Llave Saca y Volteado colóquelo en el interruptor de encendido. Sujete la llave de contacto en el borde de la manija

al arrancar. Mando a distancia inalámbrico en cerca de la antena receptora (dentro del vehículo). Retire la llave de contacto del llavero. Llave de repuesto uso. Batería para radio- Sustituya el mando a distancia. Memoria de errores de la Inmovilizador Que se lea en voz alta.

Junta de culata defecto.

■ Reemplace la junta.

Motor-Schmierung

Los aceites multigrado se prescriben **para la lubricación del motor**, por lo que no son necesarios los cambios de aceite estacionales (verano/invierno). Los aceites multigrado se basan en un aceite de grado único de baja viscosidad (por ejemplo, 10 W) y se estabilizan cuando están calientes mediante los llamados "mejoradores del índice de viscosidad". Esto garantiza la lubricidad adecuada tanto para los motores fríos como para los calientes.

La designación SAE indica la viscosidad del aceite de motor. **SAE** = Sociedad de Ingenieros Automotrices.

Ejemplo: SAE 10 W 40:

10 - Viscosidad del aceite en frío. Cuanto menor sea el número, más delgado será el aceite de motor frío.

W - El aceite de motor es adecuado para el invierno.

40 - Viscosidad del aceite cuando está caliente. Cuanto mayor sea el

número, más espeso es el aceite de motor caliente.

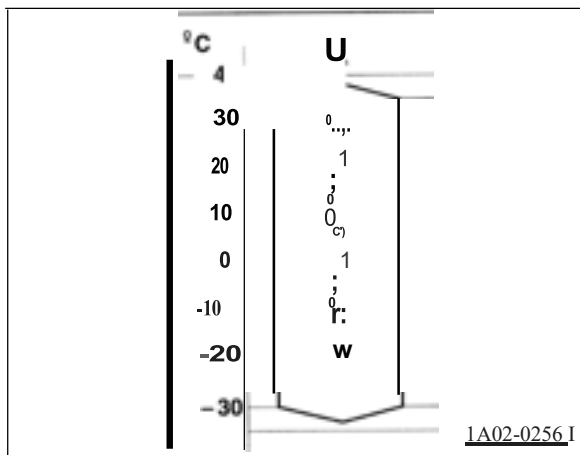
Aceite de motor de larga duración

Los motores GOLF/TOURAN se llenan de fábrica con un aceite de motor de larga duración. El aceite de motor de larga duración es un aceite multicampo que está diseñado para una alta resistencia al envejecimiento gracias a aditivos especiales y, por lo tanto, para largos intervalos de cambio de aceite de motor. Al rellenar el aceite del motor y cambiar el aceite, solo se puede usar aceite de motor de larga duración de acuerdo con los estándares de VW para que se puedan cumplir los intervalos de mantenimiento de 2 años.

También se puede utilizar aceite de motor disponible en el mercado de acuerdo con los estándares de VW. Sin embargo, los intervalos de mantenimiento deben cambiarse a 12 meses/15.000 km (trabajo de taller).

Asignación de estándares de aceite de motor de larga duración de VW:

Estándar de VW	Motor
503 00	Motor de gasolina
506 01	Motor diésel



Nota: Para vehículos con **servicio de larga duración, es recomendable** llevar un bidón de aceite con el aceite de motor correcto en el maletero para viajes más largos o viajes al extranjero. Si no se dispone de aceite de larga duración para rellenar, se puede utilizar hasta 0,5 l de aceite de motor de la norma VW 502 00 (gasolina).

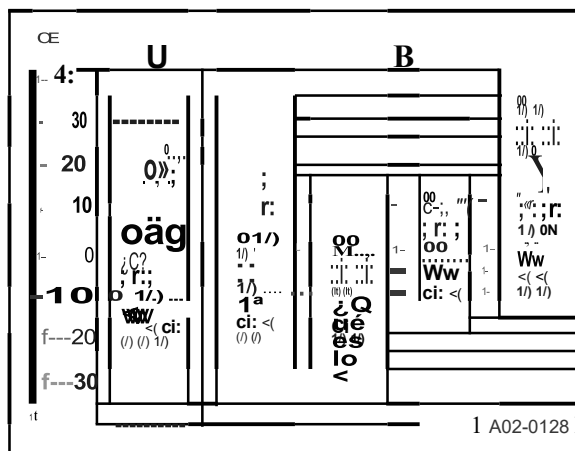
505 00/505 01 (Diesel/Diesel-PD) sin tener que cambiar la visualización del intervalo de servicio a "no flexible".

Aceite de motor multigrado disponible en el mercado

Este aceite solo está permitido si el aceite se ha cambiado a intervalos de mantenimiento "fijos" de 12 meses o 15.000 km (trabajo de taller).

Asignación de estándares de aceite de motor VW para aceite multigrado disponible comercialmente:

Estándar de VW	Motor
500 00, 501 01, 502 00	Motor de gasolina
505 01	Boquilla de la bomba Motor diesel



Motores de gasolina:

A - Aceites multigrado de larga duración según VW 503 00 o VW 506 01.

A - Aceites multigrado de baja fricción, de la especificación VW 500 00.

A - Aceites multigrado de baja fricción, especificación VW 502 00.

B - Aceites multigrado, especificación VW 501 01.

B - Aceites multigrado, especificación API-SF o API-SG. Estos aceites solo se pueden usar si no se dispone de un aceite de motor aprobado por VW.

Motores diésel:

A - Aceites multigrado de baja fricción, especificación VW 500 00 junto con VW 505 00.

B - Aceites multigrado, especificación VW 505 00, VW 505 01

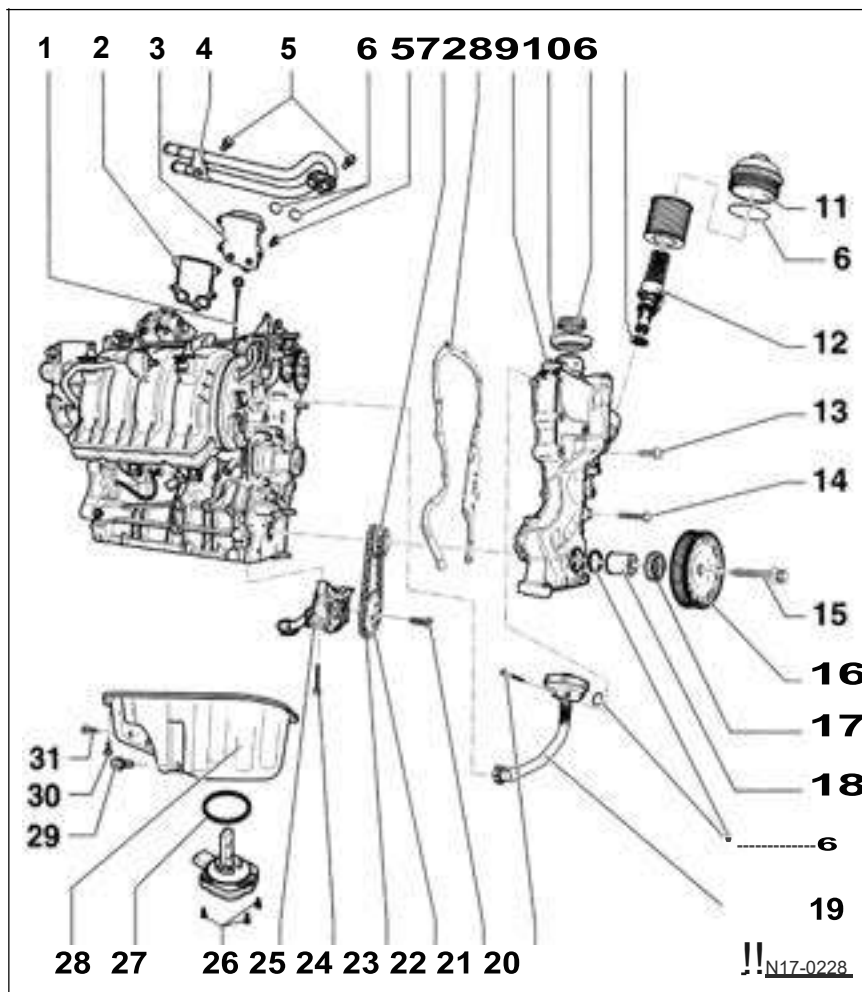
.

B - Aceites multigrado, especificación VW 501 01 junto con VW 505 00.

B - Aceites multigrado, especificación API-CD. Estos aceites solo se pueden usar para rellenar si es necesario.

Bomba de aceite/cárter de aceite

1.4•1.6•1 Motor FSI-Benz



1 - Varilla medidora de aceite
No exceda la marca MAX.

2 - Sello ¹²¹

Enfriador de 3 aceites²¹

4 - tubo de refrigerante²¹ para enfriador de aceite

5 - Tornillos, 8 Nm

Junta tórica 611

7 - Piñón para accionamiento de la bomba de aceite.

8 - Carcasa de control
Para una mejor orientación, atornille 2 espárragos M6x80 en la carcasa del árbol de levas y el bloque del motor y fije el cárter de aceite con 2 tornillos.

9 - Anillo de sellado
En caso de daños, reemplácelo.

10 - Tapa de sellado
Reemplace la junta si está dañada.

11 - Tapón del filtro de aceite, 25 Nm
Incluye una válvula de cortocircuito y una válvula de retención. La presión de apertura de la válvula de cortocircuito es de 2,5 bar.

12 -Válvula

13114 -Tornillo, 10 Nm

23 - Cadena de transmisión

Para bomba de aceite. Antes de retirarlo, marque la dirección de la marcha.

24 - Tornillo, 25 Nm

25 - Bomba de aceite

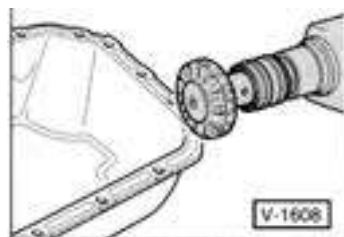
Solo se puede reemplazar por completo.

26 - Tornillos, 10 Nm

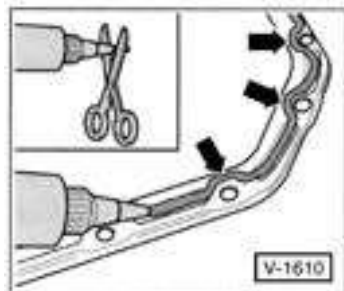
27 - Sensor de nivel de aceite y temperatura del aceite

Reemplácelo en caso de daños.

28-Cárter de aceite



Limpie completamente las superficies de sellado y libres de aceite y grasa. Elimine los residuos de sellador con un cepillo de plástico giratorio. Instale el cárter de aceite con sellador de silicona VW D 176 404 A2.



15 - Tornillo, 90 Nm+ 90° (1/4 rpm)¹¹

Hilo engrasado en milésimas de pulgada. La superficie del sistema debe estar libre de aceite y grasa. Para aflojar y apretar, sujete la polea con el soporte de mostrador estándar. **Atención:** El tornillo anterior será sustituido por una versión con cabeza de tornillo perforada. Esto cambia el método de apriete a: **150 Nm + 180°** (conversión de 1h). Al apretar el tornillo, la polea del eje del bordillo no debe girar bajo ninguna circunstancia. Después de apretar, verifique la posición TDC del cigüeñal y el árbol de levas de escape.

16 - Polea del cigüeñal

17 - Anillo de sellado,

18 - Casquillo de cojinete

Las superficies de contacto del casquillo del cojinete deben estar libres de aceite y grasa.

19 - Válvula reguladora de presión

Con manguera de ventilación.

20 - Tornillo, 10 Nm

21 - Tornillo, 20 Nm + 90° C1/4 rpm

22 - Piñón

Para bomba de aceite.

Cordón sellador de 2 a 3 mm. **Tenga cuidado:** el cordón de sellador no debe ser más grueso, de lo contrario, el exceso de sellador puede entrar en el cárter de aceite y obstruir el tamiz en el tubo de admisión de aceite. Cordón de sellador en el área de los orificios en el interior frente a las flechas.

Después de la aplicación del sellador, instálelo dentro de los 5 minutos. Después de la instalación, deje que el sellador se endurezca durante unos 30 minutos antes de agregar aceite de motor.

El cárter de aceite es más fácil de colocar cuando se utilizan 2 tornillos de fijación M6 para guiar el bloque del motor.

29 - Tapón de drenaje de aceite, 30 Nm¹¹

Con anillo de sellado cautivo.

30 - Tornillo, 13 Nm

Para aflojar y apretar los tornillos en el lado del volante, se requiere un vaso especial, por ejemplo, VW TI 00SS.

31 - Tornillo, 45 Nm

¹⁾ Reemplace siempre.

²⁾ Motor FSI DE 1.6 I BAG/BLF/BLP solamente.

Refrigeración del motor

Circuito de refrigerante

Para enfriar el motor, el refrigerante se mantiene en constante movimiento mediante la bomba de refrigerante. Mientras el motor esté frío, el refrigerante circula solo en la culata, en el bloque motor y en el receptor de calor del calentador interior. **A medida** que la temperatura aumenta, un termostato (regulador de refrigerante) abre el gran circuito de refrigerante. Luego, el refrigerante fluye a través del radiador y se enfría con el aire que pasa por las aletas de enfriamiento.

El flujo de aire de refrigeración se amplifica mediante un ventilador montado detrás del radiador. El ventilador es accionado por un motor eléctrico. Dependiendo de la temperatura del refrigerante, el ventilador eléctrico se enciende o apaga.

Seguridad

El ventilador eléctrico también puede encenderse cuando el encendido está apagado. Debido a la acumulación de calor en el compartimento del motor, también es **posible encenderlo varias veces.** Remedio: **Desenchufe el enchufe del ventilador del radiador.**

Atención: Cuando trabaje en el sistema de refrigeración, asegúrese de que no entre refrigerante **en la correa de distribución.** El contenido de glicol del refrigerante puede dañar la tela del

Daños en la correa de distribución de tal manera que la correa se rompe después de un tiempo de funcionamiento, lo que puede causar graves daños en el motor.

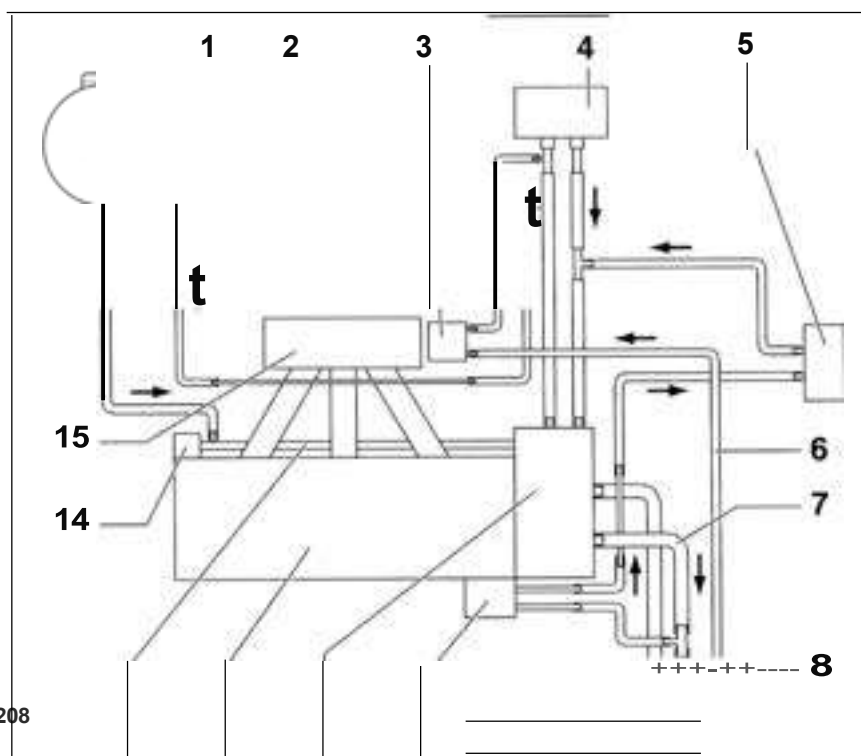
Nota: Las mangueras de refrigerante deben colocarse libres de tensión durante la instalación sin que entren en contacto con otros componentes. Si hay marcas o flechas en las tuberías de refrigerante y en los extremos de las mangueras de refrigerante, deben estar enfrentadas durante la instalación.

Sistema de refrigeración de doble circuito en el motor de gasolina 1.4/1.6 i-FSI

El motor FSI tiene un sistema de refrigeración de doble circuito. En este proceso, el refrigerante se alimenta por separado a través del bloque motor y la culata a diferentes temperaturas. El enrutamiento del refrigerante se controla mediante 2 termostatos (reguladores de refrigerante) en la carcasa del regulador de refrigerante. Uno de ellos es responsable del bloque motor y el otro de la culata.

El sistema de refrigeración de doble circuito tiene las siguientes ventajas:

- El bloque motor se calienta más rápido porque el refrigerante permanece en el bloque motor hasta que alcanza los $+105^{\circ}\text{C}$.
- A través de la Nivel de temperatura más alto en el bloque del motor, la fricción en el Kurbeetrieb.
- Mejor enfriamiento de las cámaras de combustión debido al menor nivel de temperatura en la culata.



Conexión para Mangueras de refrigerante

La imagen muestra el motor 1.4/1.6 i-FSI Benzcon 66/85 kW (90/115 CV).

- 1 - Tanque de expansión
- 2 - Manguera de escape
Desde la válvula de recirculación de gases de escape.
- 3 - Válvula de escape
- 4 - Intercambiador de calor
- 5 - Enfriador de aceite de transmisión
Solo con transmisión automática.
- 6 - Manguera de refrigeración
A la válvula de recirculación de gases de escape.
- 7 - Manguera de refrigerante en la parte superior
- 8 - Manguera de refrigerante inferior 9 radiador
- 10 - Enfriador de aceite
Motor 1.6-1 solamente.
- 11 - Carcasa del regulador de refrigerante, carcasa del termostato.
- 12 - Culata/bloque de cilindros

(bloque motor)

13 - Tubo de refrigerante

14- Bomba de refrigerante

15 - Colector de admisión

Mapa de refrigeración en el motor de gasolina 2.0 I FSI

El sistema de refrigeración map consta de una carcasa de distribuidor de refrigerante con un termostato de expansión, un elemento calefactor eléctrico y muelles de compresión para el sellado mecánico de los canales de refrigerante.

El termostato de expansión calefactable regula la temperatura del refrigerante desde la unidad de control del motor hasta un valor óptimo en función de la potencia de salida del motor sobre la base de los mapas almacenados allí.

Por ejemplo, a plena carga, el elemento de expansión se calienta y, por lo tanto, abre aún más el termostato. Esto reduce la temperatura de entrada del refrigerante, lo que también enfría más las cámaras de combustión. Los quemadores más fríos permiten un tiempo de encendido más temprano y, por lo tanto, una ganancia de par.

Anticongelante para radiadores

El sistema de refrigeración se llena durante todo el año con una mezcla de agua y congelación del radiador VW e inhibidor de corrosión. Esto evita daños por heladas y corrosión, acumulación de cal y también aumenta la temperatura de ebullición del refrigerante. En el circuito de refrigeración, la expansión del líquido crea una sobrepresión cuando se calienta, lo que también contribuye al aumento del punto de ebullición del refrigerante. La presión está limitada por una válvula en la tapa del tanque de expansión, que se abre a 1,4 - 1,6 bar. El punto de ebullición más alto del refrigerante es necesario para que el sistema de refrigeración del motor funcione correctamente. Si el punto de ebullición del líquido es demasiado bajo, puede producirse una acumulación de calor, lo que reduce el enfriamiento del motor. Por esta razón, es esencial que el sistema de enfriamiento se llene con una mezcla de concentrado de enfriamiento durante todo el año.

Utilice únicamente el concentrado refrigerante VW "G12 Plus" (color púrpura, designación exacta "G 012 A8F") como aditivo refrigerante u otro concentrado refrigerante con la nota "según VW-TL-774-F", por ejemplo "Glysantin-Alu-Protect-Premi mmm/G30«.

Atención: Para rellenar , incluso en la estación cálida, use solo una mezcla de G12-Plus (Illa) y kalkar mem, agua limpia . Incluso en verano, la proporción de anticongelante del radiador en el refrigerante no debe ser inferior al 40%. Por lo tanto, al rellenar, agregue anticongelante.

Relación de mezcla de refrigerante en litros

Motor	Protección contra heladas				Canti dad de llenad o
	hasta -25° C		hasta -35° C		
	G12	Agua	G12	Agua	
Motor de gasolina con 55/66/85 kW	2,8	4,3	3,6	3,6	7,1

Motor de gasolina con 75/110 kW Gasóleo	3,2	4.9 km	4,1	4,1 milímetros	8,1
GTI	3,4	5,0	4,2	4,2	8,4

En nuestras latitudes, la protección contra heladas debe llegar hasta -25° C, preferiblemente hasta -35° C. Es posible que la proporción de anticongelante no sea

No exceda el 60% (protección contra heladas hasta -40°C), de lo contrario, la protección contra heladas y el efecto de enfriamiento se reducirán nuevamente. **Nota:** La carga de refrigerante puede diferir ligeramente del valor indicado según el equipamiento del vehículo.

Cambio del refrigerante

El refrigerante solo necesita ser reemplazado después de las reparaciones del sistema de enfriamiento, si el refrigerante se ha drenado durante el proceso. No hay planes para cambiarlo durante el mantenimiento. Si, durante las reparaciones, se ha sustituido la culata, la junta de culata, el radiador, el intercambiador de calor o el motor, se debe sustituir el refrigerante. Esto es necesario porque los componentes de protección contra la corrosión se depositan en las nuevas piezas metálicas ligeras durante la fase de rodaje y, por lo tanto, forman una capa de protección contra la corrosión permanente. En el caso del refrigerante usado, el componente de protección contra la corrosión ya no suele ser lo suficientemente grande como para formar una capa protectora suficiente en las piezas nuevas.

Nota: El refrigerante es ligeramente tóxico. Las administraciones municipales y municipales proporcionan información sobre cómo deshacerse del refrigerante viejo.

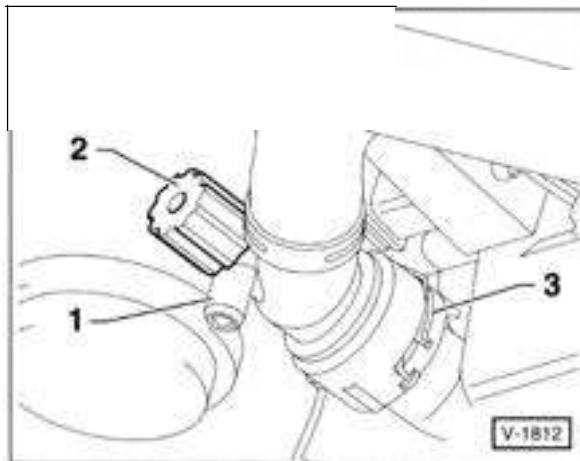
Drene el refrigerante

- Retire la tapa del compartimiento del motor a continuación, consulte la página 272.

Seguridad

Si el motor está caliente, aplique un paño grueso antes de abrir el tanque de expansión para evitar quemaduras causadas por refrigerante caliente o vapor. Retire la tapa solo a temperaturas del refrigerante inferiores a $+90^{\circ}\text{C}$.

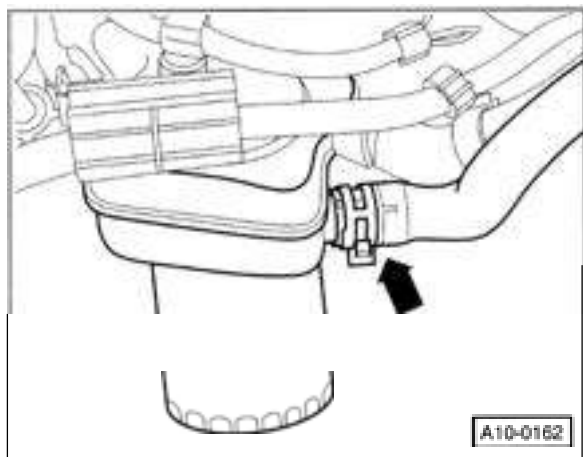
- Abra la tapa del tanque de expansión de refrigerante.
- Coloque un recipiente de recolección limpio debajo de la hielera.



Nota: Para drenar el refrigerante en un recipiente de manera específica, se recomienda enchufar una manguera auxiliar en el cuello de drenaje -1-.

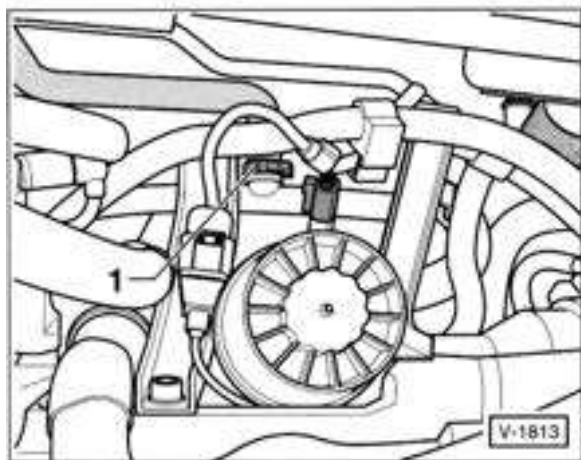
- Abra el tapón de drenaje -2- y Refrigerante completamente correr dejar. A continuación, cierre el tapón de drenaje.

Precaución: Para vehículos sin tapón de drenaje, saque la abrazadera de retención -3- del costado, retire la manguera de refrigerante del radiador y deje que el refrigerante se drene. A continuación, vuelva a conectar la manguera de refrigerante y asegúrela con un clip de retención.



Motor de gasolina 1.6 l BGV/BSE/BSF (figura), motor diésel:

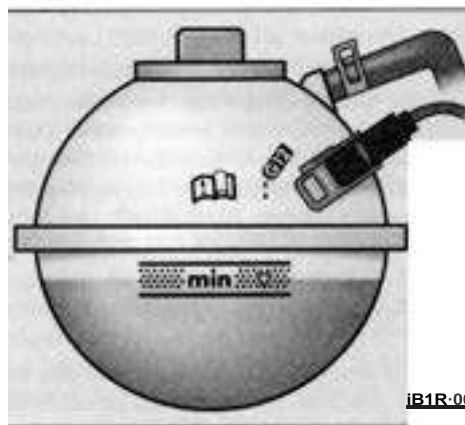
drene el refrigerante del bloque del motor. Para hacer esto, abra la abrazadera de la banda de resorte, retire la manguera de refrigerante -flecha- en el enfriador de aceite y drene el refrigerante restante en la bandeja de goteo. A continuación, vuelva a colocar inmediatamente la manguera de refrigerante y asegúrela con una abrazadera de banda de resorte.



- **Motor de gasolina 2.0-1:** drene el refrigerante del bloque del motor. Para hacer esto, retire la manguera de refrigerante -1- en la parte inferior del tubo de refrigerante. Abra el clip de resorte y empújelo completamente hacia atrás. Drene el refrigerante restante. A continuación, vuelva a colocar inmediatamente la manguera de refrigerante y asegúrela con la abrazadera.

Llene el refrigerante

- Mezcle refrigerante con un 50 % de agua potable y un 50 % de anticongelante del radiador VW y agente anticorrosión.
- Instale la cubierta del compartimiento del motor a continuación, consulte la página 272.
- Vaciado del vehículo.



- Llene lentamente la mezcla de refrigerante a través de la abertura del tanque de expansión hasta la marca superior del campo rasterizado (marca MAX).

Purgado del sistema de refrigeración

- Cierre el tanque de expansión.
- Ponga la calefacción en el interior en "frío".
- Arranque el motor y revolucione durante aproximadamente 3 Acta hasta 2.000 rpm.
- Siguiente el Motor inactivo tanto tiempo tibio En el caso de la dejar, hasta que el Ventilador del radiador Comienza.

Seguridad

Si el motor está caliente, aplique un paño grueso antes de abrir el tanque de expansión para evitar quemaduras causadas por refrigerante caliente o vapor. Retire la tapa solo a temperaturas del refrigerante inferiores a +90 ° C.

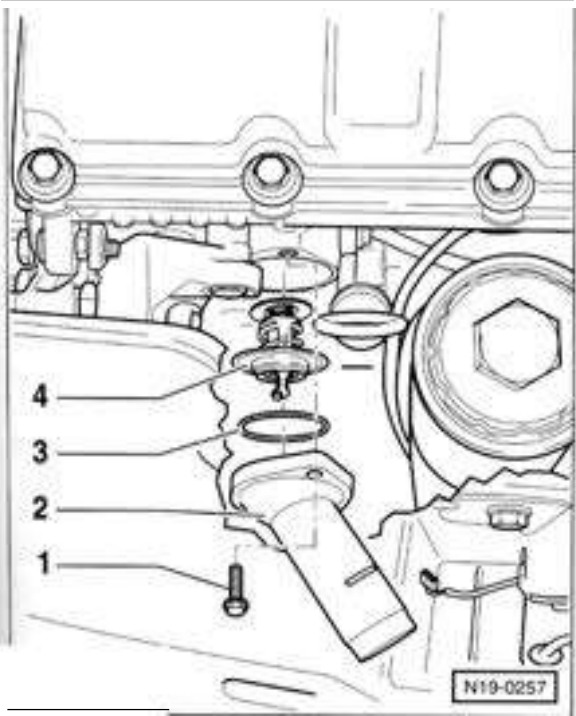
- Compruebe el nivel de refrigerante y, si es necesario, agréguelo a la marca superior.
- Cuando el motor está a la temperatura de funcionamiento, el nivel de refrigerante debe estar en la marca superior (marcado MAX), y cuando el motor está frío, en el centro del campo cuadrículado (entre el MAX y la marca MIN).
- Apague el motor.

Extracción e instalación del regulador de refrigerante (termostato)

1.6· I-Benzlnengine BGu/BSE/BSF Motor Diesel

Expansión

- Drene el refrigerante, consulte el capítulo correspondiente.
- **Motor diesel:** Desmontaje del generador, consulte la página 75.



t Retire la manguera de refrigerante del conector de conexión -2- en el bloque del motor, primero abra la abrazadera de la banda elástica y empujela hacia atrás.
Nota: La imagen muestra el motor diésel 1.9-l/motor diésel 2.0-l BDK.

t Conector de conexión -2- del bloque motor con 2 tornillos -1- Desenroscar y retirar con regulador de refrigerante.

t Empuje el regulador de refrigerante --4- 90° (1/4 de vuelta) hacia la izquierda y retírelo del conector.

t Junta tórica -3- quitar y reemplazar.

Instalación

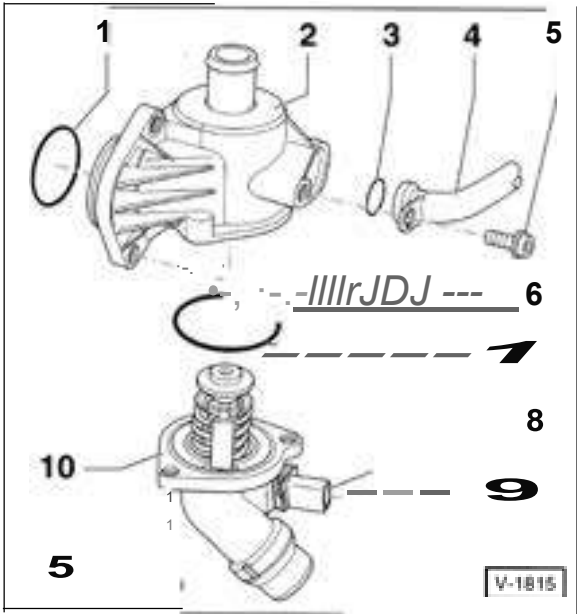
t **Humedecer el nuevo anillo 0 -3-** con refrigerante e insertarlo en el conector de conexión -2-.

t **Inserte el regulador de refrigerante -4-** en el conector y gírelo 90° (1/4 de vuelta) hacia la derecha. **Nota:** El soporte del regulador de refrigerante debe estar casi vertical.

t Conecte el conector de conexión con el centro de refrigeración conéctelo con el

- Rellene el refrigerante.
- Deje el motor en marcha hasta que se abra el termostato : la manguera de refrigerante de abajo se calentará. Compruebe si hay fugas en la junta de la boquilla de conexión y en la manguera de refrigerante.

Regulador de refrigerante 2.0 - Motor de gasolina I-FSI AXW / BLRIBLX / BLY



1-0-RLNG
Reemplace siempre.

2 - Refrigerante•
Carcasa de disco

Anillo 3-0
Reemplace siempre.

4 - Tubo de refrigerante

5 - Tornillo, 10 Nm

6 - Tornillo, 15 Nm

7-Anillo de sellado
Reemplace siempre .

8 - Conexión a la resistencia calefactora

9 - Enchufe de conexión

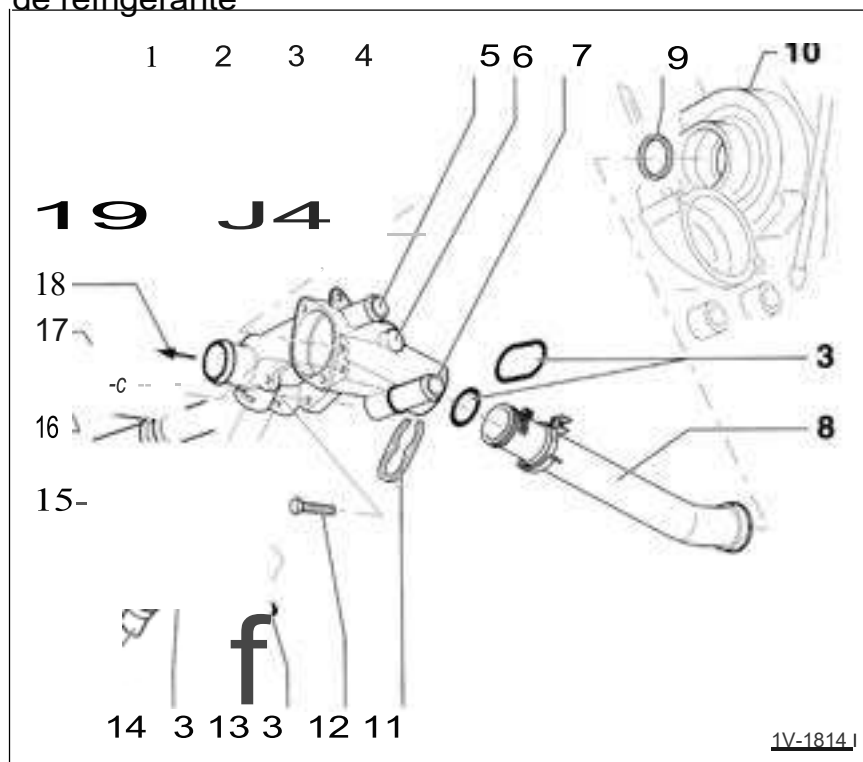
10 - Regulador de refrigerante (Ther• mostat)
Para una refrigeración controlada del motor. La apertura comienza a aprox. + 105° C

15 Nm .

t Deslice la manguera de refrigerante y asegúrela con una abrazadera.

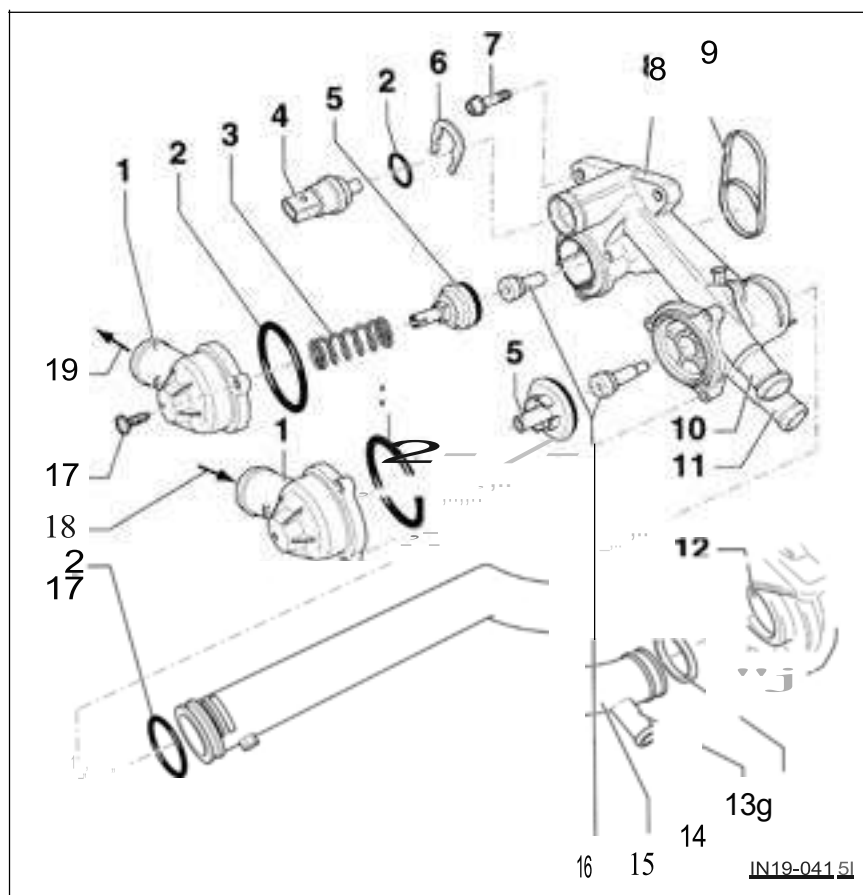
t Motor diesel: Instale el generador, consulte la página 75.

Regulador de refrigerante/tubo de refrigerante



1,4-Motor de gasolina I BCA

- 1 - Toma de conexión
- 2 - Tornillo autorroscante,
- 7 Nm 3-O-ring
Reemplace siempre.
- 4 - Regulador de refrigerante (termostato)
- 5 - Al espía del calor
- 6 - Carcasa del regulador de refrigerante
- 7 - Desde el **intercambiador de calor**
- 8 - Tubo de refrigerante
- 9 - Sustituya siempre el anillo de sellado.
- 10- Carcasa de la bomba de refrigerante en el bloque Mo1or.
- 11 - Clip de retención
Compruebe que esté bien ajustado.
- 12 - Tornillo, 10 Nm
- 13 - Tapón de sellado
- 14 - **Sensor de temperatura del refrigerante**
- 15 - **Clip de retención**
En asientos fijos.
- 16 - Tornillo autorroscante, 7 Nm
- 17 - Tubería de conexión
Para la recirculación de gases de escape.
- 18 - Al radiador de la parte inferior
- 19 - Del radiador a la parte superior



1,4-/1,6-I-FSI-Motor de gasolina

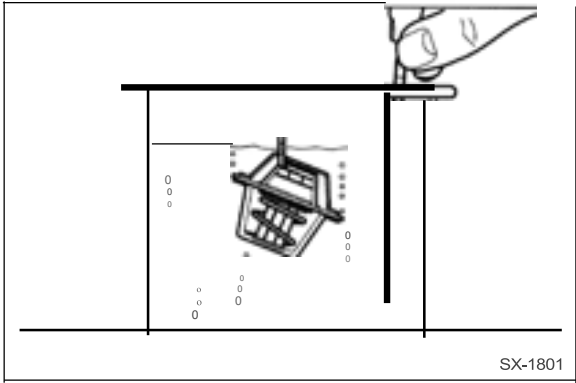
- 1 - Conector 2-O•ring
Reemplace siempre.
- 3 - Muelle de compresión
- 4 - Sensor de temperatura del refrigerante 5 émbolos
- 6 - Clip de retención
Compruebe que esté bien ajustado.
- 7 - Tornillo, 10 Nm
- 8 - Carcasa del regulador de refrigerante
- 9 - Sustituya siempre el anillo de sellado.
- 10 - Al intercambiador de calor
- 11 - Desde el intercambiador de calor
- 12 - Carcasa de la bomba de refrigerante
En el bloque
- 13 - Toma de conexión
- 14 - Al ecualizador
- 15 - Tubo de refrigerante
- 16 - Regulador de refrigerante (termostato) desde el inicio de la apertura hasta el final de la apertura: termopar largo: +87° a +102° Termopar corto : +103° a ,120°
- 17 - Tornillo, 5 Nm
- 18 - Al radiador de la parte inferior
- 19 - Del radiador a la parte superior

Compruebe el regulador de refrigerante

Todos, excepto el motor 1.4/1.6 I FSI

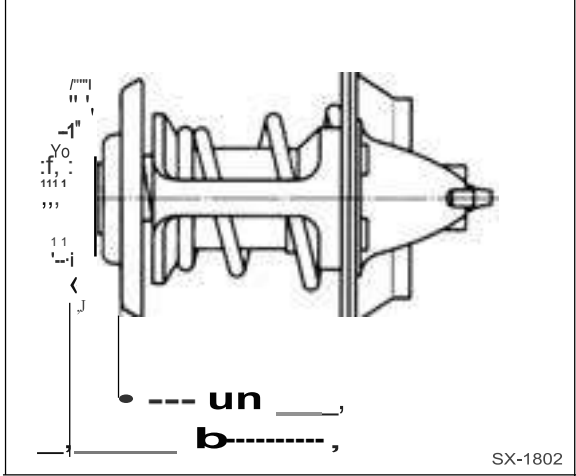
Examinar

- Retire el regulador de refrigerante, consulte el capítulo correspondiente.
- Mida -a- en el controlador y anótelo, consulte la ilustración SX-1802.



- Calentar el regulador al baño maría. El Ther mostat no debe tocar las paredes del recipiente.
- Temperatura con termómetro comprobar y el inicio de la apertura y -fin de Controlador examinar.

Motor	Apertura del regulador de refrigerante	
	Inicio	Fin
1.41BCA	Ca. +84°C	Ca. +98°C
1.6 1BGU/BSE/BSF	Ca. +87° C	aprox. +102° C
Motor de gasolina 2.0+FSI	Ca. +105° C	-
Motor de gasolina 2.0-1 TFSI	Ca. +87° C	-
Gasóleo	Ca. +85° C	Ca. +105° C



- Después de calentar el regulador a aprox. +100° C mosto Medir -b- debe ser unos 7 mm más grande que -a-. Por lo tanto, la carrera de apertura debe ser de al menos 7 mm.

Nota: Para el motor 2.0-1 FSI, la carrera de apertura de 7 mm debe alcanzarse después de al menos 10 minutos en refrigerante hirviendo y con el voltaje de la batería aplicado.

- Instale el regulador de refrigerante, consulte el capítulo correspondiente.

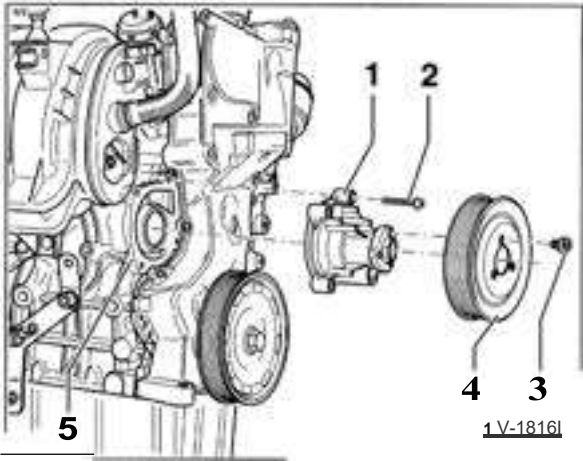
Desmontaje e instalación de la bomba de refrigerante

Motor de gasolina 1.4/1.6 I FSI BKG/BLN/BAG/BLF/BLP

Nota: Dado que la correa de distribución de los otros motores debe retirarse primero antes de que se pueda acceder a la bomba de refrigerante, la extracción y la instalación no se describen aquí.

Expansión

- Drene el refrigerante, consulte el capítulo correspondiente.
- Desmontando el guardabarros interior derecho, consulte la página 281.
- Pernos el Correas de bomba de refrigerante disco en Correa acanalada en V. Si es necesario, polea con Alicates para bombas de agua en 2 cabezas de tornillo.
- Extracción de la correa acanalada en V, consulte la página 199.



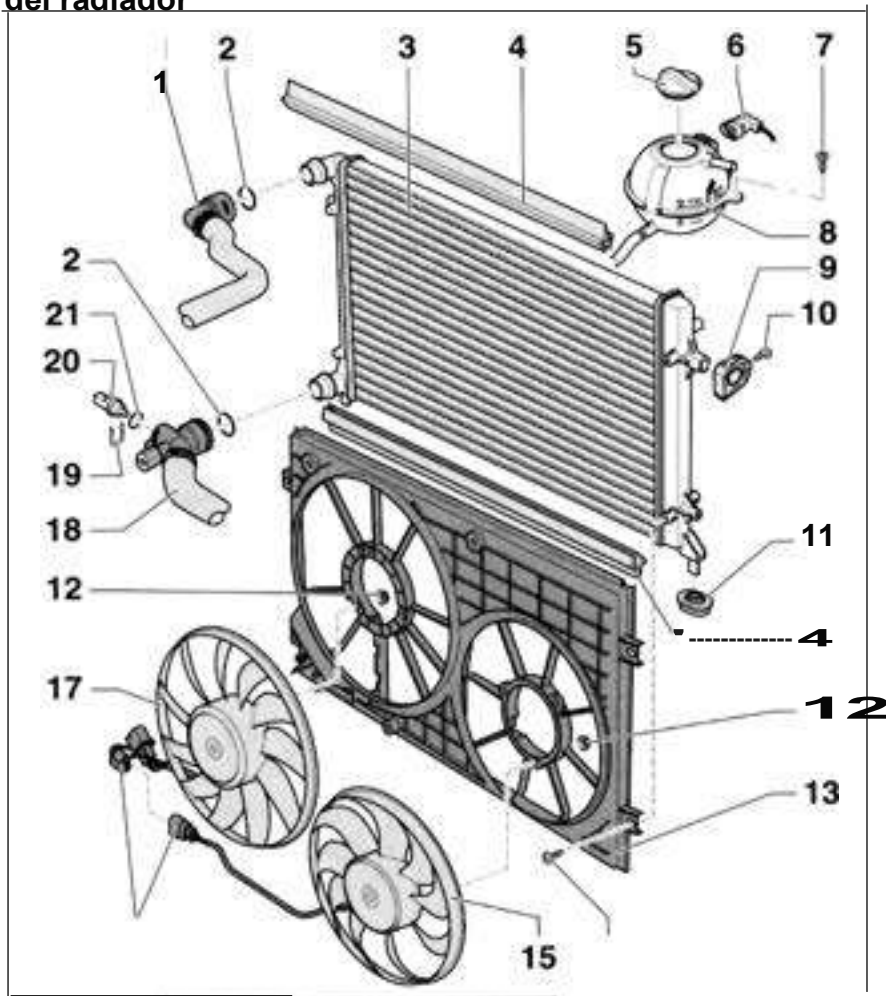
- Desenrosque la polea -4--- de la bomba de refrigerante -3-.
- Desenroscar la bomba de refrigerante -1- -2- y retirarla del bloque motor -5 -.

Precaución: El sello integrado de la bomba de refrigerante no debe separarse de la bomba. En caso de daños o fugas, reemplace la bomba de refrigerante completamente con una junta.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Al instalar la polea, preste atención a la fijación.Pares de cierre de la bomba de refrigerante: 9 Nm, polea: 20 Nm.

Desmontaje e instalación del radiador



Nota: La imagen muestra el radiador tal y como está instalado en el motor de gasolina y en el motor de troquel 2.0-1 BDK.

1 - Manguera de refrigerante en la parte superior

Asegurado con un clip de retención en el radiador. Compruebe que esté bien ajustado.

Junta tórica de 2

Reemplácelo en caso de daños.

3 - Radiador

4 - Junta

No disponible en todos los modelos.

5 - Tapa de sellado

Presión de prueba: 1,4 - 1,6 bar.

6 - Enchufe de conexión

7 - Tornillo, 5 Nm

8 - Tanque de expansión

9 - Titular

Para neveras.

10 - Tornillo, 5 Nm

11 - Adaptador

12 tuercas, 10 Nm

13 - Toma de aire para conductos de aire

14 - Tornillo, 5 Nm

15 - Ventilador del radiador 2

16 - Enchufe de conexión

17 - Ventilador del radiador 1

Con unidad de control para ventilador de radiador.

18 - Manguera de refrigerante en la parte inferior

Para conectar el regulador de refrigerante (termostato). Asegurado al radiador con abrazadera de pasillo. Compruebe que esté bien ajustado.

19 - Clip de retención

Compruebe que esté bien ajustado.

20 - Sensor de temperatura del refrigerante

En la salida del radiador.

21 - Junta tórica

Reemplace siempre.

16

Yo

14

1N19-10082

Expansión

Nota: La descripción se refiere a los motores 1.4-1 BCA, 2.0-1 AXW/BLR/BLX/BLY, 2.0-I-Diesel BDK. Las notas sobre los otros motores se pueden encontrar al final del capítulo. Además, presta atención a la información sobre el aire acondicionado.

- Para poner en servicio el soporte de la cerradura, consulte la página 274.
- Drene el refrigerante, consulte el capítulo correspondiente.
- Para quitar el ventilador, consulte el capítulo correspondiente.
- Retire las mangueras de refrigerante del radiador. De antemano, abra los estantes y empújelos completamente hacia atrás o

Clips de retención Tire hacia un lado.

- Desatornille los tornillos de montaje en el lado derecho

Motor especial de gasolina 1.4/1.6 I FSI/motor 1.9 I DLESEL

- Desenchufe el interruptor térmico y el ventilador.
- Retire el radiador junto con el ventilador hacia abajo.

Motor de gasolina especial 1.6 I BGU/BSE/BSF

- En lugar de usar el método Soporte de bloqueo en Servicio a traer, mosto aquí La cubierta del parachoques delante Ampliado En el futuro, Consulte la página 276.
- A través de los orificios del parachoques, empuje hacia afuera los tornillos de fijación a la derecha y a la izquierda para los cojinetes del radiador y retire el radiador hacia arriba.

e izquierdo del cojinete del radiador.

- Gire el radiador ligeramente hacia atrás y hacia arriba

Sácalo.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Atornille el cojinete del radiador con **5 Nm** al soporte de la cerradura.

Motor diésel especial 2.0-1 AZV/BKD

- Desenchufe el conector del ventilador.
- Retire el radiador junto con el ventilador hacia arriba .

Motor de gasolina especial 2.0-1 TFSI AXX

- Retire las mangueras de aire de admisión en la parte inferior.
- Retire el radiador de la parte inferior .

Seguridad

No abra la válvula de enfriamiento del aire acondicionado, ya que el refrigerante puede causar congelación si entra en contacto con la piel.

En caso de contacto accidental con la piel, enjuague inmediatamente con agua fría durante al menos 15 minutos. El refrigerante es incoloro, inodoro y más pesado que el aire. En caso de fuga de refrigerante, existe riesgo de asfixia (imperceptible) en el suelo o en las habitaciones inferiores.

- Para evitar daños en el condensador y en las líneas/mangueras de refrigerante, es esencial asegurarse de que las tuberías y mangueras no estén demasiado estiradas, dobladas o dobladas.
- Desenrosque los sellos de retención de las líneas de refrigerante.
- Desenrosque el condensador del radiador y fíjelo al soporte de la cerradura con un cable.

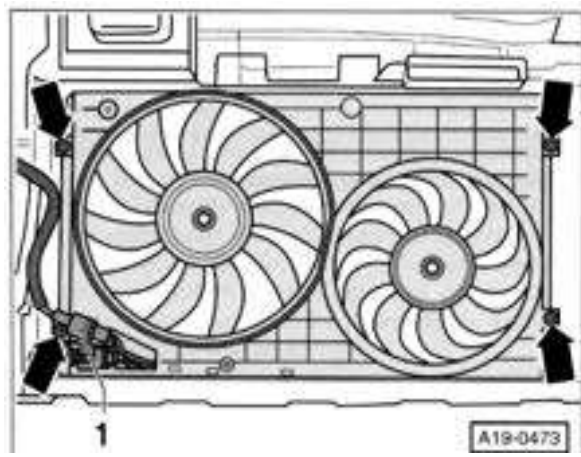
Desmontaje e instalación del ventilador del radiador

Nota: La descripción se refiere a los motores diésel 1.4-1 BCA, 1.4-/1.6-I-FSI BKG/BLN/BAG/BSE/BSE/BSF, 1.9-I.

La expansión de la carcasa del ventilador En el caso de la Otro Motores está al final del capítulo. El ventilador se retira de la carcasa del ventilador de la misma manera en todos los motores.

Expansión

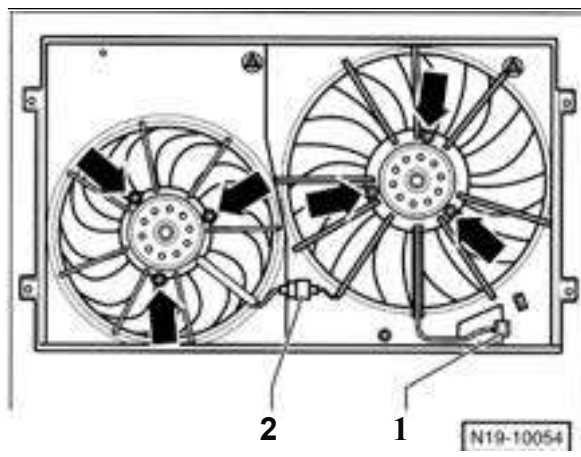
- Si está disponible, retire el protector contra salpicaduras del motor en la parte inferior.
- Para poner en servicio el soporte de la cerradura, consulte la página 274.



1 conexión de enchufe-1- desconectar.

1 Desenroscar los tornillos -flechas-.

1 Retire la carcasa del ventilador (toma de aire del conducto de aire) con los dos ventiladores hacia arriba.



- Desconecte el enchufe -2-.
- Suelte el conector -1-.
- Exponga todas las tuberías.
- Desenrosque las tuercas -flechas- y retire el ventilador de la carcasa del ventilador.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Atornille el ventilador a la carcasa del ventilador con **10 Nm**, la carcasa del ventilador al radiador con **5 Nm**.

Motor de gasolina especial 1.6 I BGU/BSE/BSF

- Retire la manguera de aire del soporte de la cerradura y del filtro de aire.
- Extracción de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.
- Afloje la abrazadera y retire la manguera del conducto de aire de la parte inferior del tanque de prevolumen, consulte la Figura V-2031, página 231.
- Desconecte la manguera de refrigerante inferior del radiador.
- Desenchufe el conector del ventilador.
- Desatornille los tornillos de la carcasa del ventilador y retire la carcasa del ventilador de la parte superior.
- Retire el ventilador de la carcasa del ventilador.

Motor especial de gasolina 2.0 I FSI AXW/BLR/BLX/BLY

- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Retire la manguera de aire del soporte de la cerradura y del filtro de aire.
- Desatornille los tornillos superiores de la carcasa del ventilador.
- Drene el refrigerante, consulte el capítulo correspondiente.
- Desconecte la manguera de refrigerante del radiador y suéltela.
- Campana resolver y manguera de conducto de aire en la parte inferior De la anterior Despegue el recipiente de volumen, ver Ilustración V-2031, Quizás 231.
- Desenchufe el conector del ventilador.

- Desatornille los tornillos inferiores de la carcasa del ventilador y retire la carcasa del ventilador de la parte inferior.
- Retire el ventilador de la carcasa del ventilador.

Motor diésel especial 2.0-1 BDK

- Extracción de la cubierta inferior del motor, consulte la página 272.
- Retire el conducto de admisión de aire del filtro de aire.
- Tapón Retire del ventilador, carcasa del ventilador Desguace y con ventiladores de acuerdo a abajo sacar.
- Retire el ventilador de la carcasa del ventilador.

Motor de gasolina especial 2.0-1 TFSI AXX

- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.
- Desatornille los tornillos superiores de la carcasa del ventilador.
- Extracción de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.
- Desconecte el conector del ventilador, desenrosque los tornillos inferiores de la carcasa del ventilador y retire la carcasa del ventilador de la parte inferior.
- Retire el ventilador de la carcasa del ventilador.

Diagnóstico de averías de refrigeración del motor

Mal funcionamiento: La temperatura del refrigerante es demasiado alta, la luz de advertencia en el grupo de instrumentos se enciende mientras se conduce.

Causa	Remedio
Para Refrigerante bajo en Circulación.	■ El El nivel de refrigerante debe ser Frío Motor (temperatura del refrigerante) Tur Ca. +20° C) entre el MÁXIMO- y el Marcado MIN, así que en Área rasterizada del anuncio En el Tanque de ecualización Es la primera vez que hemos podido Cuando el motor está caliente, el nivel de refrigerante puede estar ligeramente por encima de la marca MAX. Si es necesario, rellene el refrigerante. Compruebe si hay fugas en el sistema de refrigeración.
El regulador de refrigerante (termostato) no se abre, el refrigerante solo circula en el circuito pequeño.	■ Compruebe si la manguera de refrigerante superior se está calentando. De lo contrario, retire y verifique el regulador de refrigerante (termostato) y reemplácelo si es necesario. En la carretera (no con el motor FSI): Retire el termostato. Sin un termostato, el motor alcanzará su temperatura de funcionamiento normal más tarde o no lo hará en absoluto, reemplace el termostato semidefectuoso lo antes posible.
Aletas del radiador sucias.	■ Radiador desde el lado del motor con Aire comprimido Soplando.
Radiador añadido en el interior debido a los depósitos de cal, la manga de refrigeración inferior no se calienta.	■ Reemplace el radiador.
Ventilador eléctrico no corre.	■ Tapón En el Motor del ventilador en un ajuste ceñido y Bien Contacto Ensayo En el caso de la. ■ Compruebe el fusible del ventilador del radiador.
Tapa del tanque de expansión defectuosa.	■ Prueba de presión llevar a cabo, si es necesario. Placa
reemplazar. Indicador de temperatura del refrigerante defecto.	■ Dispositivo de visualización/codificador comprobar dejar.

Motor-Management

Del contenido:

- Sistema de inyección de gasolina
- Sistema de inyección diésel
- Sistema de precalentamiento diésel
- Sistema de combustible
- Filtros de aire

Sistema de inyección y encendido de gasolina

El sistema electrónico de gestión del motor regula la asignación de combustible y el sistema de encendido. Las ventajas de la gestión electrónica del motor:

- Cantidad de combustible dosificada con precisión en cada estado de funcionamiento del motor, lo que da como resultado un bajo consumo de combustible y un buen rendimiento de conducción.
- Reducción de los contaminantes de los gases de escape mediante la medición precisa del combustible y el uso de un convertidor catalítico controlado.
- Autodiagnóstico de la gestión del motor Permite una mayor rapidez Búsqueda de defectos. El sistema es equipado con una memoria de fallos. Patear durante de Defectos de funcionamiento en Estos serán en Memoria Apagado Puso. Si el motor no funciona correctamente, El taller especializado contra Reembolso Un fehSi quieres saber para que el defecto pueda ser corregido si es necesario.

La unidad de control corresponde a un ordenador pequeño y muy rápido. Determina el tiempo óptimo de encendido, el tiempo de inyección y la cantidad de inyección de combustible. La unidad de control está coordinada con otros sistemas del vehículo, como el sistema de control de la transmisión o el inmovilizador.

Los componentes del sistema de encendido e inyección son estables a lo largo del tiempo y prácticamente no requieren mantenimiento. Solo el inserto del filtro de aire y las bujías deben reemplazarse como parte del mantenimiento. Los trabajos esenciales de ajuste y reparación solo se pueden realizar con la ayuda de costosos equipos de prueba, por lo que este trabajo solo puede ser realizado por talleres especializados debidamente equipados.

Medidas de seguridad al trabajar en el sistema de inyección de combustible

¡El sistema de combustible está bajo presión! Antes de aflojar las conexiones de la manguera, coloque un paño de limpieza grueso alrededor del punto de conexión. A continuación, reduzca la presión tirando con cuidado de la manguera. **Atención:** En el caso del motor **Direktinspritz**, solo se puede reducir de esta manera la presión en el marco de presión de cuero (hasta aprox. 5 bar). Para el alivio de la presión En la sección de alta presión (hasta aprox. 100 bar), se requiere un equipo de taller especial. La parte de alta presión se extiende desde la bomba de alta presión bridada hasta la parte trasera de la culata hasta las válvulas de inyección.

- **No hay fuego abierto, no se puede fumar, no hay brillo** Mueva las partes o partes muy calientes a la parte inferior del lugar de trabajo. ¡Accidente! Proporcione extintores de incendios.
- **Esencial para una buena ventilación del lugar de trabajo** preocupaciones. Las vacunas de combustible son tóxicas.

Atención: Cuando se trabaja en la parte de inyección del sistema, también se deben seguir las reglas generales de seguridad y limpieza, consulte el capítulo "Sistema de combustible".

Sistema de inyección diésel

La inyección diésel está totalmente controlada electrónicamente por el sistema de gestión del motor. Las ventajas son:

- El autodiagnóstico del sistema de gestión del motor permite encontrar los defectos más rápidamente.
- Cantidad de combustible dosificada con precisión. Esto se traduce en una reducción de los contaminantes de escape y un bajo consumo de combustible.

- No es necesario ajustar la velocidad de ralentí ni la velocidad de corte.

Los componentes del sistema de inyección diésel son estables a largo plazo y prácticamente no requieren mantenimiento. Solo el inserto del filtro de aire del motor y el filtro de combustible deben reemplazarse como parte del mantenimiento .

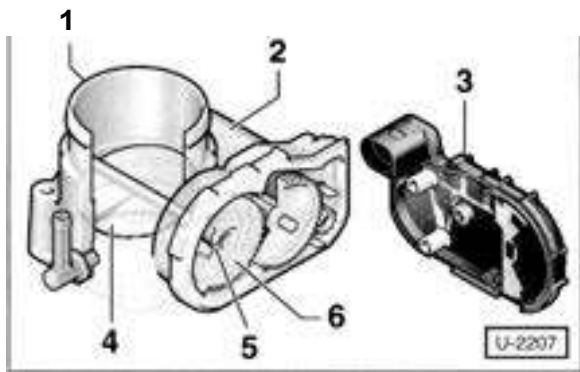
El sensor atornillado después del convertidor catalítico se prueba para comprobar la funcionalidad del convertidor catalítico.

- El **sensor de detonación** está atornillado en el lateral del bloque del motor. Evita que se produzcan quemaduras dañinas y golpeteadoras. Como resultado, el tiempo de encendido se puede mantener en el límite de detonación, lo que hace un mejor uso de la energía del combustible y, por lo tanto, reduce el consumo de combustible.

Pedal acelerador eléctrico

En lugar de un cable de acelerador convencional, hay un codificador de pedal en el pedal del acelerador que transmite la posición actual del pedal del acelerador a la unidad de control del motor. Sobre la base de estas señales, la unidad de control regula la posición de la válvula de mariposa a través de un actuador eléctrico.

En la carcasa del codificador de pedal hay 2 potenciómetros de molienda, que están montados en un eje común. **Con** cada cambio en la posición del pedal del acelerador, también cambian las resistencias de los potenciómetros de molienda y los voltajes enviados a la unidad de control del motor.



- 1 - Cuerpo del acelerador
- 2 - Actuador del acelerador (actuador del acelerador)
- 3 - Cubierta de la carcasa con electrónica integrada
- 4 - Cuerpo del acelerador
- 5 - Potenciómetro de la válvula de mariposa (sensor de ángulo
1+2 para accionamiento de la válvula de mariposa)
- 6 - Engranaje con sistema de retorno por resorte

El **actuador del acelerador** consta de un **actuador eléctrico** y un **sistema de engranajes con resorte de reinicio**. Regula la posición del cuerpo del acelerador. Como resultado, se logra una velocidad de ralentí constante, independientemente de si se encienden consumidores adicionales, como la dirección asistida o el compresor del aire acondicionado.

El **potenciómetro del acelerador** se encuentra en **el eje del acelerador** y transmite el ángulo de corriente de la válvula de mariposa a la unidad de control. Un segundo potenciómetro transmite un valor de referencia a la unidad de control y proporciona una señal de respaldo en caso de fallo del potenciómetro de la válvula de mariposa.

Motor especial FSI (inyección directa de gasolina)

En el caso del motor FSI (FSI = Fuel Stratified Injection = inyección de combustible en capas), el combustible no se inyecta en el colector de admisión, sino directamente en el cilindro.

Mientras que los motores de gasolina convencionales se basan en una mezcla homogénea de combustible/aire, los motores con inyección directa de gasolina pueden funcionar con un alto exceso de aire en el rango de carga parcial mediante una estratificación de carga específica. Esto reduce el consumo de combustible en el rango de carga parcial (hasta unos 70 km/h). El Proceso de Impacto Estratificado de Combustible, o FSI por sus siglas en inglés, implementa dos modos de funcionamiento principales: operación de carga estratificada en el rango de carga parcial y operación homogénea en el rango de carga completa. Para poder implementar la tecnología FSI, se requiere un elaborado sistema electrónico de gestión de motores. Además, el esfuerzo requerido para la mecánica del motor es mucho mayor que el del motor de gasolina convencional.

Por ejemplo, el conducto de admisión es de doble flujo. Durante la operación de carga por turnos, la trampilla del colector de admisión cierra el conducto de admisión inferior para que la masa de aire de admisión se acelere a través del conducto de admisión superior y pueda fluir hacia el cilindro en forma de cilindro. Además, el flujo se

amplifica mediante un canal en el pistón. Poco antes de la ignición, el combustible se inyecta directamente en la cámara de combustión a alta presión (40 - 120 bar) en el ciclo de compresión.

El sistema de combustible consta de una sección de baja presión y otra de alta presión. En el sistema de baja presión, el combustible se bombea desde una bomba de combustible eléctrica a aproximadamente 4 bar (máx. 6 bar para arranques en caliente y en frío) a través del filtro de combustible a la bomba de alta presión. En el sistema de alta presión, el combustible fluye a 40-120 bar desde la bomba de alta presión hacia la tubería de distribución de combustible (common rail), donde se distribuye a los cuatro inyectores de solenoide de alta presión.

Dado que los óxidos de nitrógeno (NO) aumentan bruscamente durante la combustión debido al exceso de aire, se requiere un convertidor catalítico adicional de almacenamiento de NO además del convertidor catalítico de 3 vías. El convertidor catalítico NA tiene un diseño similar al convertidor catalítico de tres vías. Sin embargo, la superficie está provista adicionalmente de óxido de bario, de modo que los óxidos de nitrógeno pueden almacenarse a temperaturas entre 250 ° y 500 ° C mediante la formación de nitratos. Sin embargo, la capacidad de almacenamiento es limitada, de modo que poco antes del límite de saturación, el convertidor catalítico cambia del modo de carga estratificada al funcionamiento homogéneo para quemar el convertidor catalítico libremente.

Compruebe y ajuste la velocidad de ralentí / tiempo de encendido / contenido de CO

Como parte del mantenimiento, no es necesario ajustar la velocidad de ralentí, el tiempo de encendido y el contenido de CO, ya que los valores se reajustan electrónicamente de forma permanente.

Si los valores operativos reales se desvían de los valores teóricos, la causa son componentes defectuosos que deben reemplazarse. Las pruebas profesionales de la gestión del motor solo son posibles con equipos de diagnóstico especiales.

Inspección general del sistema de inyección de gasolina

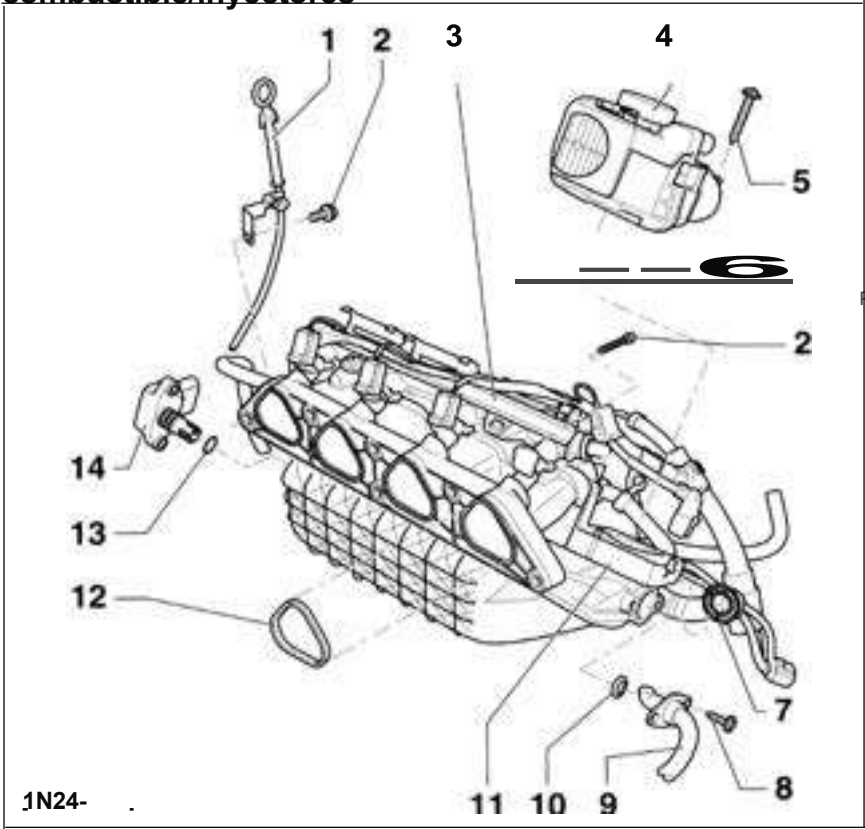
Se requieren dispositivos de medición específicos de la marca para la resolución sistemática de problemas o la rectificación de fallos. Estos dispositivos de medición son muy caros y, por lo general, solo están disponibles en talleres especializados. Por lo tanto, aquí solo se describe una prueba básica:

- Compruebe la batería, consulte la página 70.
- Revise todos los fusibles, consulte la página 66.

- Desenchufe y enchufe todos los enchufes y conectores del sistema electrónico en cuestión. Ajuste hermético de las conexiones de enchufe y fijación del cable en el compartimiento del motor.
- Todas las conexiones a tierra con un ajuste ceñido e impecable En Contacto examinar.
- Mangueras y Tuberías para fugas examinar. Allí Preste atención a la porosidad y las grietas. Conexiones sueltas abrochar.

Precaución: No utilice selladores que contengan silicona. Los restos de silicona aspirados por el motor no se queman y dañan la sonda lambda.

Colector de admisión/distribuidor de combustible/inyectores

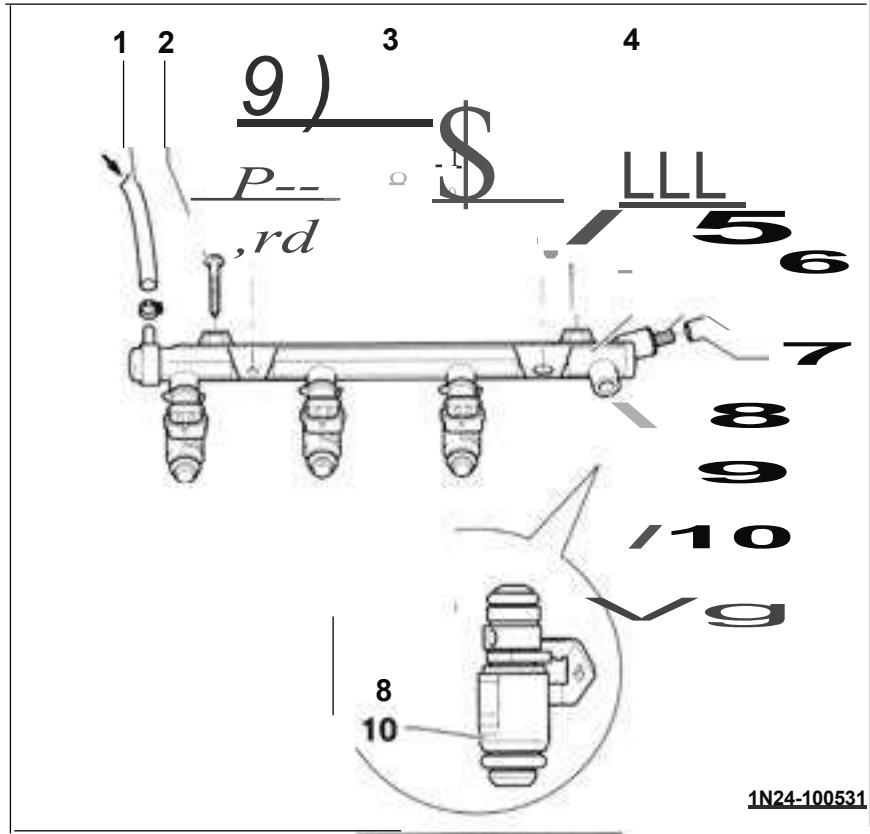


Motor de gasolina 1.4 I BCA

- 1 - Varilla medidora de aceite
- 2 - Tornillo, 20 Nm
- 3 - Distribuidor de combustible con válvulas de inyección
- 4 - Unidad de control del acelerador
- 5 - Tornillo, 7 Nm
- 6 - Anillo de sellado
Reemplácelo en caso de daños.
- 7 - Manguera de conexión
Para la recirculación de gases de escape.
- 8 - Tornillo, 7 Nm
- 9 - Tubería de conexión
Para la recirculación de gases de escape.
- 10 - Anillo de sellado
Reemplace siempre.
- 11 - Tubo de succión
- 12 - Anillo de sellado
Reemplace siempre.
- 13-O-RLNG
Reemplácelo si está dañado.
- 14 - Sensor de presión del colector de admisión con sensor de temperatura del aire de admisión

Motor de gasolina 1.4-I BCA

- 1 - Línea de
Del Filtro de combustible. En
celebrar Asiento respeto. Con
Abrazaderas de
banda elástica
seguro.
- 2 - Tornillo, 7 Nm
- 3 - Clip de sujeción
Presta atención a los diferentes
diseños.
- 4 - Tendido de cables
Enganchado al distribuidor de combustible.
- 5 - Distribuidor de combustible
- 6 - Válvula de ventilación
Para el sistema de
- 7 - Tapa protectora
Para válvula de ventilación.
- 8 - Clip de retención
Ajuste correcto en el inyector
respet
- Junta
Reemplace siempre. Humedezca
ligeramente con aceite de motor
limpio antes de la instalación.
- 10 - Inyector de combustible

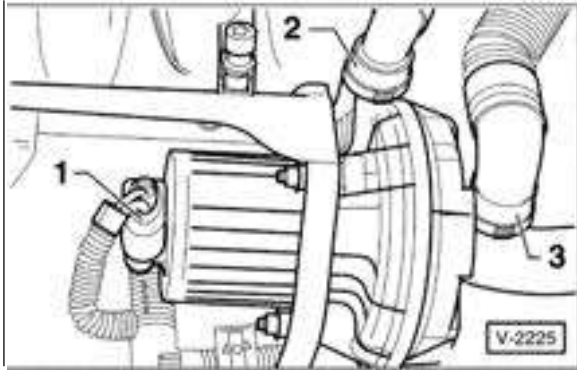


Desmontaje e instalación de la parte inferior del colector de admisión

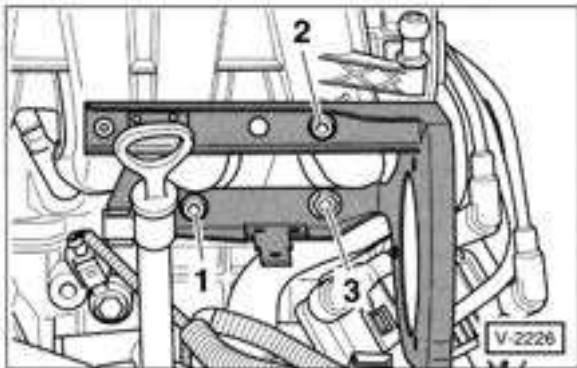
Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF

Expansión

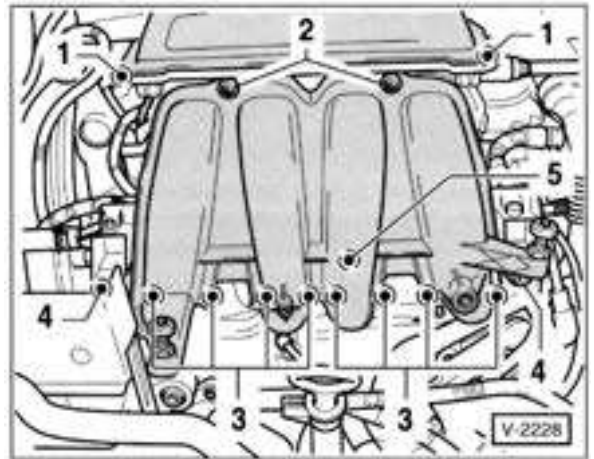
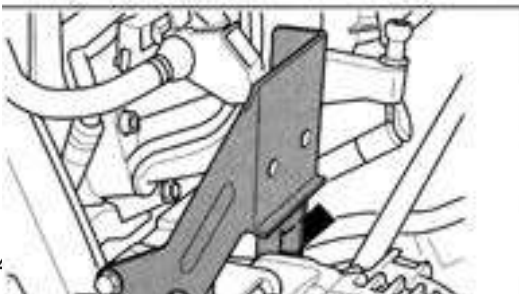
- Para quitar la tapa superior del motor, consulte la página 178.



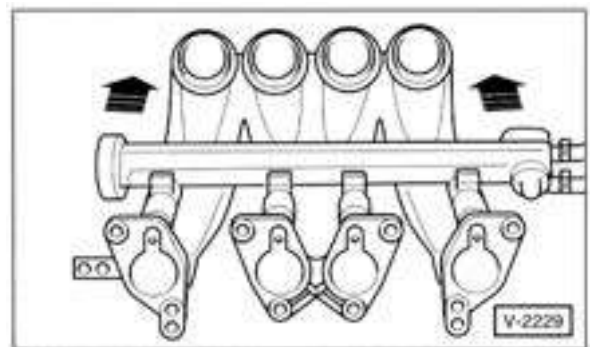
- Desconecte el conector -1- del motor de la bomba de aire secundaria.
- Desmontar las mangueras de presión -2- y -3- del motor para la bomba de aire secundaria.
- **BGU del motor:** Desenrosque el motor de la bomba de aire secundaria.
- Tire de la varilla medidora con embudo de inserción del tubo guía y del soporte de la bomba de aire secundaria.



- Desenrosque el soporte de la bomba de aire secundario -1/2/3-. **Nota:** En el caso del motor BSE/BSF, retire el soporte con el motor.
- **BGU del motor:** Relaje la correa acanalada en V y bloquee el rodillo tensor con un pasador, consulte la página 199



- **BGU del motor:** Extraer los remaches de expansión -1-.
- Desatornille 2 tornillos -2-.
- Desenroscar la parte inferior del colector de admisión de la culata, desenroscar las tuercas y tornillos -3/5-. **Nota:** El motor BGU se muestra en la figura.
- Desenrosque los -4- tornillos del distribuidor de combustible y extraiga los remaches de expansión de la guía de cables en el distribuidor de combustible.
- Cuidadoso Ambas lengüetas en la parte superior del colector de succión Otro prensa y Parte inferior del colector de aspiración según Deducción anticipada Gallina. Por lo tanto el Distribuidor de combustible con el Vento de inyección Len De el Parte inferior del colector de succión resolver.



- Saque el distribuidor de combustible junto con los inyectores de manera uniforme desde la parte inferior del colector de admisión -flechas y colóquelo sobre un paño limpio.

Instalación

La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Cabe señalar lo siguiente :

- Reemplace las juntas entre el colector de admisión y la culata.
- Vuelva a colocar las juntas entre el inyector y el colector de admisión y humedezca ligeramente con aceite de motor limpio.
- Coloque el distribuidor de combustible con inyectores en la parte inferior del colector de admisión y presione uniformemente.

Pares de apriete:

	Colector de admisión a culata.	25 Nm
	..	
	Tornillos de conexión para la parte superior del colector de admisión a la parte inferior del colector de admisión. . . .	3Nm 8Nm
• Motor BGU: Desenroscar la placa deflectora -flechas-.	Distribuidor de combustible en el colector de admisión .	

Datos técnicos Inyección de gasolina

Motor		1,4-1	1,4-/1,6-I-FSI	Isaías 1:6-1	2.0-I-FSI	2.0-I-TFSI
Cartas de identificación del motor		BCA	BKG/BLN/ BAG/BLF/BLP	BGU / BSE/BSF	AXW/BLX/B LR/BLY	AXX
Logro KW CABALLO DE FUERZA		55 75	66/85 90/115	75 102	110 150	147 200
Gestión del motor		ME 7.5.10	MED 9.5.10	Simos 7.1	MED9.5	MED 9.1
Ocioso 1/min		650- 850	630- 730	620-720 milímetros	620-800	620-800
Velocidad máxima (Limitación de velocidad) 1/min		ca.6500	ca.5700	ca.6500	ca.6800	ca.6800
Presión de combustible al ralentí barr a		aprox. 4.0	-	3.8-4.2	-	-
Presión de retención de combustible después 10 minutos barr a		mín. 3.0	mín. 2.5	mín. 3.0	mín. 3.0	mín. 3.0
Prepresión de combustible (por bomba de combustible) barr a		-	-	-	aprox. 4.0- 6,0	aprox. 4.0- 6.0
Alta presión de combustible (por bomba de alta presión) En Ocioso barr a Valor máximo barr a		- - - -	- - - -	- - - -	Ca. 40 Ca. 110 imágenes	aprox. 40 Ca. 120 imágenes
Cantidad de inyección por inyector (Años 30) ml		85-105 milímetros	-	-	-	-
Resistencia del inyector de combustible a +20 °C (cuando el motor está en funcionamiento caliente) Aumenta la resistencia en Ca. 4 - 6 Q) Q		-	12-17 horas	-	-	-
Distribución de ignición		1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2

Diagnóstico de fallas del sistema de inyección de gasolina

Los fallos en la electrónica de control prácticamente solo se pueden detectar con dispositivos de medición especiales. Antes de que se pueda detectar un fallo sobre la base del diagnóstico de fallo, se deben cumplir **los siguientes** requisitos de prueba:

Combustible en el tanque, motor mecánicamente en orden, batería cargada, motor de arranque revoluciones a velocidad suficiente, sistema de encendido está en orden, sin fugas en el sistema de combustible, contaminación en el sistema de combustible excluida , Ventilación Kurbegehäuse en orden, conexiones eléctricas a tierra »construcción motor-caja de cambios« disponible. Se excluyen los errores de funcionamiento durante la puesta en marcha. Arranque correcto, consulte la página 203.

Perturbación	Causa	Remedio
Motor Saltos no en. Funciona Al abrir	Bomba de combustible eléctrica de la puerta . No se oyen ruidos de carrera.	■ Compruebe si hay voltaje en la bomba. Verifique que los contactos eléctricos sean buenos y estén en conductividad.
	Fusible para Bomba de combustible defectuosa. copia de seguridad. Bombas de combustible-Relé defectuoso.	■ Compruebe la
	Los inyectores no reciben Voltaje.	■ Comprobar relés. ■ Enchufe de el Retire los inyectores, Conecte la lámpara de prueba de diodos a la

El motor frío arranca mal, funciona de manera desigual.	El sensor de temperatura del refrigerante o el sensor de temperatura del aire de admisión están defectuosos.	línea de suministro y opere el arrancador. La lámpara de prueba debe parpadear. ■ Compruebe el sensor de temperatura.
El motor tiene trastornos de transición.	Fugas en el sistema de admisión de aire. Fugas en el sistema de combustible.	■ Sistema de succión examinar. Además, el motor en Ralentí giro y Puntos de sellado y conexiones De esta manera, se encuentra en el Tracto de admisión con Cubra la gasolina. Si el Velocidad de rotación a corto plazo elevado, con fugas eliminar. Atención: Humos de gasolina son venenosas, no inhalar! ■ Inspección visual en todos los Encolados en Autonomía del motor y el Eléctrico Fuerza Bomba de tela.

Diesel-Einspritzanlage

Proceso de inyección diésel

En el motor diésel, el aire puro se aspira en los cilindros y se comprime a un nivel muy alto. Como resultado, la temperatura en los cilindros se eleva por encima de la temperatura de ignición del gasóleo. Cuando el pistón está cerca del punto muerto superior, se inyecta gasóleo en el aire altamente comprimido a una temperatura superior a +600 °C. El gasóleo se enciende solo, por lo que no hay necesidad de bujías.

Si el motor está muy frío, puede suceder que la temperatura de encendido no se alcance solo por compresión. En este caso, se debe realizar un recocido previo. Para ello, hay una bujía incandescente en cada cámara de combustión que calienta la cámara de combustión. La duración del precalentamiento depende de la temperatura ambiente y está regulada por la unidad de control del motor. **Nota:** Debido a las buenas propiedades de arranque en frío del motor de inyección directa de troqueles, el precalentamiento suele ser necesario solo a temperaturas inferiores a aprox. 0 °C.

En el GOLF/TOURAN, el combustible se inyecta directamente en la cámara de combustión. La inyección directa de diésel se lleva a cabo mediante un **"sistema bomba-boquilla"**. A diferencia de los sistemas de inyección diésel anteriores, en los que una bomba de inyección acumula la presión de combustible para todos los inyectores, el sistema bomba-boquilla tiene su propia bomba de inyección para cada cilindro. La bomba de inyección, la válvula de control y el inyector se combinan en un solo componente, la llamada "unidad bomba-boquilla".

El combustible diesel se bombea a las unidades de bomba-boquilla mediante una bomba de combustible eléctrica en el tanque, así como una bomba de combustible mecánica. La bomba de combustible mecánica está bridada a la culata junto con la bomba de vacío y es accionada directamente por el árbol de levas. Las 4 bombas de inyección bomba-boquilla

Las unidades son accionadas por levas adicionales en el árbol de levas a través de balancines de rodillos. Gracias a la alta presión de inyección de aprox. 2.000 bar, el combustible se atomiza muy finamente. La cantidad de inyección de combustible se asigna con precisión a las unidades de bomba-boquilla mediante la unidad de control del motor a través de electroválvulas.

Debido a la alta presión en las unidades de bomba-boquilla, el combustible se calienta muy fuertemente, lo que tiene un efecto negativo en la función del sensor del tanque. Para enfriar el combustible, se encuentra un enfriador de combustible en el retorno de combustible en la parte inferior de la carrocería del vehículo.

Antes de que el combustible llegue a las unidades de bomba-boquilla, fluye a través del filtro de combustible. Allí se retienen las impurezas y el agua. Por lo tanto, es extremadamente importante drenar o reemplazar el filtro de combustible de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento.

Precaución: Cuando trabaje en el sistema de combustible, siga las reglas de seguridad y limpieza, consulte la página 223.

Extracción e instalación de bujías incandescentes

Expansión

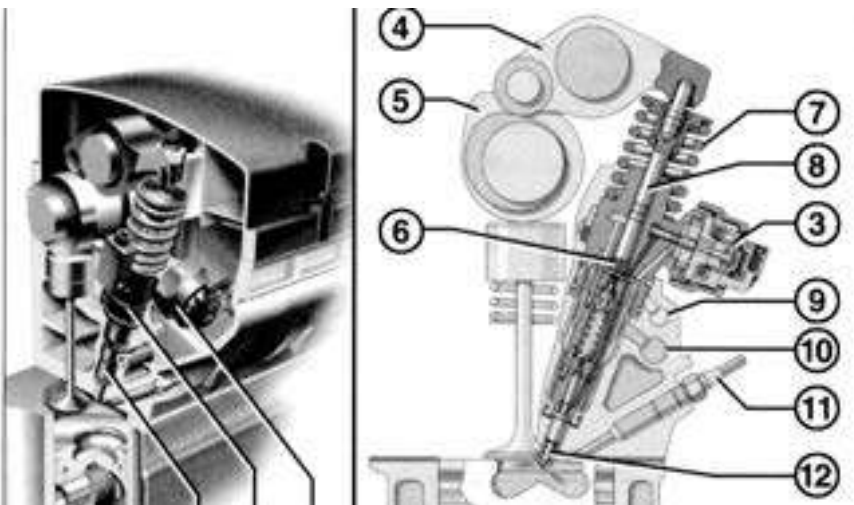
- Desconecte el conector de la bujía incandescente de las bujías incandescentes.
- Bujías incandescentes con llave articulada HAZET 2530 o VW/AUDI-3220 desatornillar.

Instalación

- Atornille las bujías incandescentes con una llave articulada y **apriete con 15 Nm**.
- Conecte el conector de la bujía incandescente a las bujías incandescentes.

Unidad de bomba-boquilla

- 1 - Inyector
- 2 - Bomba generadora de presión
- 3 - Unidad de control (electroválvula)
- 4 - Balancín de rodillos
- 5 - Levas de inyección
- 6 - Cámara de alta presión
- 7 - Resorte de pistón
- 8 - Pistón de la bomba
- 9 - Retorno de combustible
- 10 - Flujo de combustible
- 11 - Bujía incandescente
- 12 - Aguja de boquilla



Comprobación del sistema de precalentamiento

Función de comprobación

- Desconecte el conector del sensor de temperatura del refrigerante en el conector de refrigerante superior.

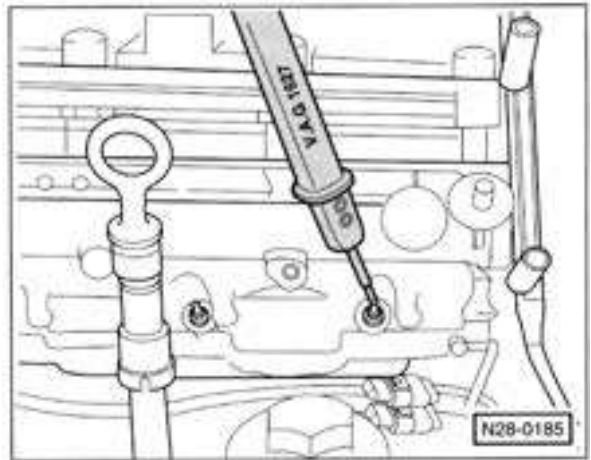
Nota: Al desenchufar la bujía, el estado del motor se simula como "frío" y se lleva a cabo un proceso de precalentamiento cuando se conecta el encendido.

- Retire el conector de la bujía incandescente de los enchufes de luz.
- Conecte el multímetro entre un conector de bujía incandescente y la tierra del motor para medir el voltaje.
- Encienda el encendido y verifique el voltaje. Consigna: aprox. tensión de la batería.
- Si el valor de consigna es no logrado: Eliminar la interrupción de la línea o el cortocircuito.

Comprobación de bujías incandescentes

Condición de prueba: Voltaje de la batería de al menos 11,5 V.

- Desconecte el encendido.
- Desconecte el conector de la bujía incandescente de las bujías incandescentes.



- Conecte la lámpara de prueba de diodos al terminal positivo de la batería (+) y aplíquela a cada bujía incandescente a su vez. Diodo encendido: La bujía incandescente está bien. El diodo no se enciende: Reemplace la bujía incandescente.
- Enchufe todos los enchufes y borre la memoria de fallos (taller especializado).

Sistema de inyección diésel de diagnóstico de averías

Antes de que se detecte el fallo sobre la base del diagnóstico del fallo, se deben cumplir los siguientes **requisitos de prueba** : Se excluye el error de funcionamiento durante la puesta en marcha. Combustible en el tanque, motor mecánicamente en orden, batería cargada, motor de arranque gira a velocidad suficiente, conexión eléctrica a tierra (estructura motor-caja de cambios) disponible. Consultar memoria de errores (trabajo de taller). **Precaución:** Si las líneas de combustible están aflojadas, deben limpiarse previamente con un limpiador frío.

Perturbación	Causa	Remedio
1. El motor no arranca o arranca mal.	demasiado alto.	1. El sistema de precalentamiento no funciona correctamente. 2. Suministro de combustible defectuoso. a) Líneas de combustible dobladas, obstruidas, con fugas, porosas. b) Filtro de combustible obstruido. c) En invierno, a temperaturas extremadamente bajas o cuando todavía hay gasóleo de verano en el depósito: hielo o cera en filtros y tuberías. d) Ventilación del tanque cerrado. Tamiz de combustible en el tanque sucio.
2. El motor se sacude al ralentí, al arrancar.		1. Las mangueras de combustible del filtro de combustible están sueltas. 2. Como se describe en 1.2.
3. Consumo de combustible		1. Filtro de aire sucio. 2. Fugas en el sistema de combustible.

■ Compruebe el sistema de precalentamiento.	■ Empuje el vehículo hacia el garaje con calefacción.	combustible, fíjelas con bandas de resorte .
■ Compruebe si se está bombeando combustible.		■ Como se describe en 1.3.
■ Líneas de combustible limpias.	■ Limpie las piezas sucias u obstruidas.	■ Reemplace el cartucho del filtro.
		■ Inspección visual en todas las líneas de combustible y en el Filtro de combustible Inspeccione visualmente el sistema de combustible en busca de fugas.
■ Reemplace el filtro de combustible .	■ Reemplace las mangueras de	

El sistema de combustible incluye el depósito de combustible (tanque de combustible), la bomba de combustible y las líneas de combustible, así como los filtros de combustible y aire. Puede encontrar información sobre el filtro de combustible diésel en el capítulo "Trabajos de mantenimiento".

El depósito de combustible del GOLF tiene una capacidad de aprox. 55 litros (TOURAN: aprox. 60 litros) y se encuentra delante del eje trasero. El nivel de combustible respectivo se muestra al conductor en el cuadro de instrumentos. El tanque se ventila a través de un sistema de ventilación. Los vapores nocivos de gasolina de la ventilación del tanque se recogen en un acumulador de carbón activado y se introducen en el motor para su combustión de forma controlada.

Ahorro de combustible durante la conducción

El estilo de conducción del conductor tiene una influencia significativa en el consumo de combustible. Estos son algunos consejos para utilizar el pedal del acelerador de forma inteligente:

- Conduzca inmediatamente después de arrancar el motor, incluso en condiciones heladas.
- Apague el motor para las paradas previstas de más de 40 segundos.
- Conduzca en la marcha más alta posible.
- Conduzca a velocidades lo más constantes posible en distancias más largas, evite las altas velocidades. Conducir fuera de la vista. No frene innecesariamente.
- No innecesario Carga útil MSi quieres saber más al respecto, Superestructura en el vehículo, por ejemplo, barras de techo, en la medida de lo posible.
- Conduzca siempre con la presión de neumáticos adecuada, nunca con una presión de neumáticos demasiado baja.

Normas de seguridad y limpieza cuando se trabaja en el suministro de combustible

Al trabajar en el suministro de combustible, se deben observar cuidadosamente las siguientes reglas de seguridad y limpieza:

- Articulaciones y su entorno antes de disolverse
Limpie a fondo.
- Desarrollado Coloque las piezas sobre una superficie limpia y cúbralas. Papel de aluminio o Uso de papel. No fa Ernden ¡Usa trapos!

Medidas de seguridad al trabajar en el sistema de combustible

¡El sistema de combustible está bajo presión! Alivie la presión antes de aflojar las conexiones de la manguera. Para hacer esto, abra brevemente la tapa de combustible y ciérrela nuevamente. Coloque un paño de limpieza grueso alrededor de la junta. Póngase las gafas de seguridad y luego alivie la presión soltando con cuidado la articulación. **Atención:** En el caso del **motor Benzin-Direkteinspritz**, solo la presión en el marco de presión de cuero (hasta aprox. 4

- 6 bar). Para el alivio de la presión En la sección de alta presión (hasta aprox. 120 bar), se requiere un equipo de taller especial. La parte de alta presión se extiende desde la bomba de alta presión bridada hasta la parte trasera de la culata hasta los inyectores. En el caso de los motores diésel, la temperatura de las líneas de combustible o del combustible puede ser de hasta +100° C en casos extremos. Deje que el combustible se enfríe antes de abrir las conexiones de las tuberías, ya que existe un riesgo agudo de quemaduras.

- **No hacer fuego, no fumar, Sin resplandor El o Mucho llamarse Partes En el Cerca de la Trabajos. ¡Accidente! Proporcione extintores de incendios.**
- **Es esencial asegurarse de que el lugar de trabajo esté bien ventilado. Los vapores del combustible son tóxicos.**
- Use guantes protectores.
- Use gafas de seguridad.
- Cubra con cuidado los componentes abiertos respectivamente cerrar si Reparar no se lleva a cabo con prontitud.
- Piezas de repuesto solo inmediatamente antes de la instalación el embalaje. Solamente Instale piezas limpias.
- Si es posible, no trabaje con aire comprimido cuando el sistema de combustible esté abierto. Si es posible, no mueva el vehículo.
- Ninguno Sellador que contiene silicona. Rastros de S aspirado por el motor Componentes de silicona se utilizará en el Motor no se quemará y dañará el Sondas lambda.
- Asegure las mangueras de combustible al motor **solo con abrazaderas de banda de resorte**. No se permiten abrazaderas de sujeción o de tornillo.
- Asegúrese de que no corra combustible diésel en las mangueras de refrigerante. Si es necesario, limpie las mangueras inmediatamente. Reemplace las mangueras dañadas inmediatamente.

19--
18--
17 /C
16---)(
15 r
14
13
12/
11, ...;
10
9 -----
1N20-10043
8
7

232

Desmontaje e instalación de la bomba de combustible/sensor de combustible

La bomba de combustible se encuentra en el tanque de combustible junto con el sensor de combustible.

El sensor del tanque consta de un flotador y un potenciómetro. A medida que el nivel de combustible disminuye, también lo hace el flotador del transmisor de combustible. Un potenciómetro conectado al flotador aumenta la resistencia eléctrica del codificador. Como resultado, el voltaje en el indicador cae y el puntero del indicador de combustible regresa en la dirección de "vacío".

Nota: En los vehículos con **motor de combustible directo**, la unidad de control de la bomba de combustible se encuentra directamente en la unidad de suministro de combustible.

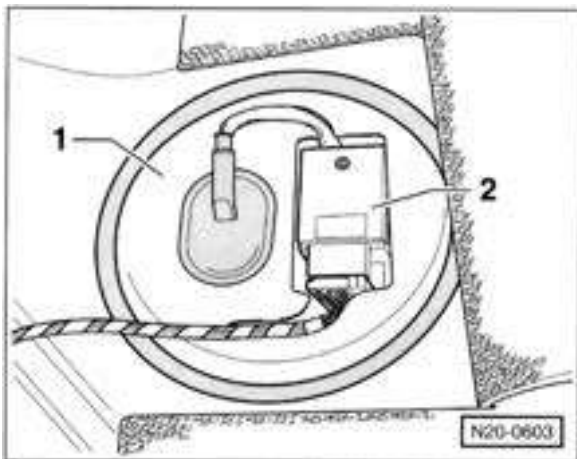
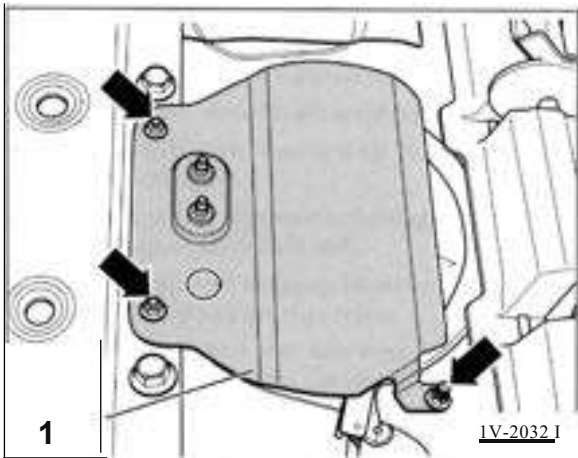
Seguridad

Al retirar la bomba de combustible, es posible que haya fugas de combustible. Las vacunas contra el combustible son tóxicas e inflamables, así que asegúrese de que el lugar de trabajo esté particularmente bien ventilado. Reporte el contacto de la piel con el combustible. Use guantes de control de combustible. ¡No hay fuego abierto, riesgo de incendio! Extintor.

Antes de quitar la bomba de combustible y el sensor de combustible, conduzca el tanque lo más vacío posible. En el caso de un motor de gasolina, el depósito de combustible no podrá exceder de 1/2 lleno, con un motor diésel un máximo de 3/4. También se puede utilizar un ventilador centrífugo para ventilar el lugar de trabajo, cuyo motor **se encuentra fuera del flujo de aire y que tiene un caudal mínimo de 15 m³/h.**

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención:** Lea las instrucciones en el capítulo "Desmontaje e instalación de la batería".
- Asiento trasero o Asientos traseros para delante calcular. O, según Modelo, Asiento trasero o derecho Asiento trasero (GOLF PLUS), ver Página 267.
- Si es necesario, afloje la alfombra del piso debajo del asiento trasero/asiento trasero y dóblela hacia atrás.



- Cubrir -1- para combustible-Unidad transportadora Hacer palanca y retirar.

Nota: En el caso de la inyección directa de gasolina (FSI), la unidad de control de la bomba de combustible -2- se encuentra en la tapa. No es necesario desenchufar el enchufe.

- Enchufe de conexión eléctrica para sensor de combustible y Fuerza Bomba de tela cuidadosamente a mano o con la ayuda de Un Pequeños Destornillador desbloquear y restar.

Seguridad

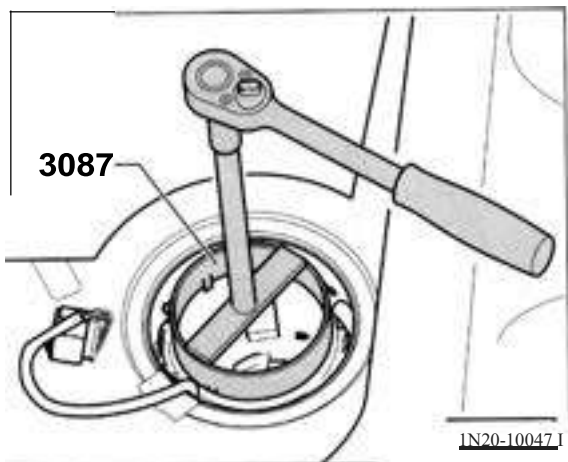
¡El suministro de combustible está bajo presión!

Antes de aflojar las conexiones de la manguera, coloque paños de limpieza gruesos alrededor de la junta. A continuación, alivie la presión tirando con cuidado de la manguera. **Use gafas de seguridad.**

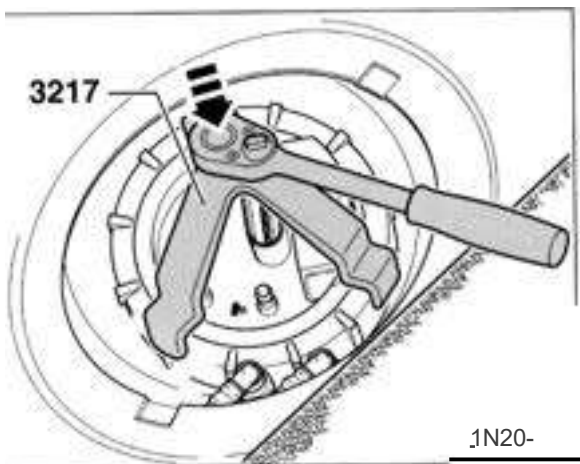


- Marque las líneas de combustible -1/2- con un rotulador antes de sacarlas. **Nota:** La imagen muestra el BCA del motor 1.4-l.
- Línea de suministro -2- y línea de retorno -1- restar, Dado que los botones de liberación están activados el Acoplamientos rápidos entre sí. Practicajes con Enchufe adecuadocerrar o Cinta adhesiva alrededor ese Envuelve el extremo.

- Una vez instalada, desenrosque la placa de cubierta -1- sobre la unidad de suministro de combustible -flechas- y sáquela.

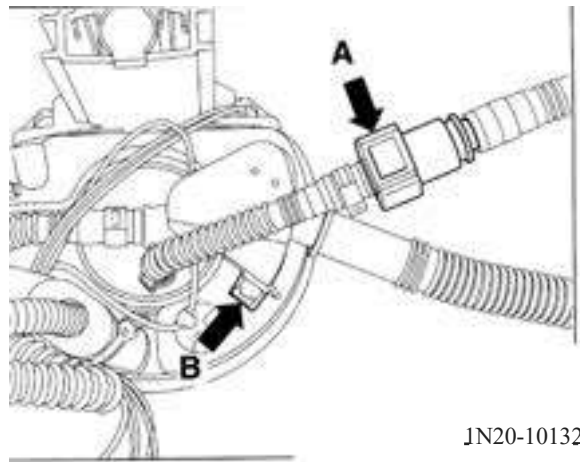


- **GOLF:** Afloje y desenrosque la tuerca de unión con herramientas especiales VW. **Nota:** A las 1.4-1.6 y los motores de gasolina 1.4-/1.6-1 FSI están equipados con herramientas especiales VW-3087, mientras que VW-T10202 se utiliza para otros motores.



- **TOURAN:** Tuerca de unión resolver. A ello Llave especial VW 3217 en el 3 espigas redondeadas de la Encima Tuerca arrojadiza Póntelo. **Atención:** Por el Giro el Clave firmemente en el Flecha de tuerca de unión de prensa-.

Nota: Si la herramienta VW no está disponible, afloje la **tuerca de unión** con una varilla de madera y golpea con un martillo ligero. **Atención:** En cualquier caso, el informe chispea.



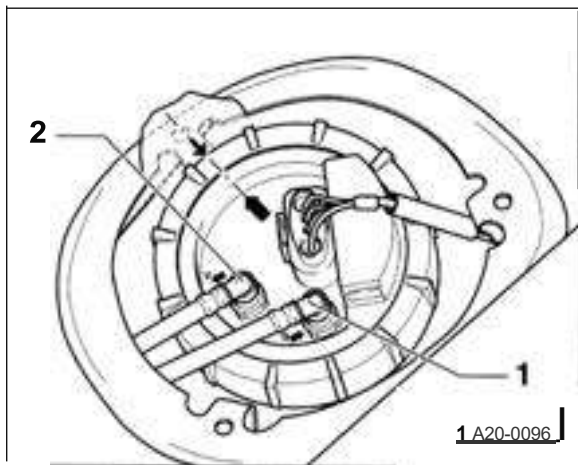
- **2,0-Yo-Motor FSI con tracción a las cuatro ruedas:** Embrague -Un- a la bomba de chorro de succión separar. Engranar -B- Empuje hacia adentro y el Conexión a encima desde la unidad transportadora Apagado tirar.
- Saque con cuidado el sensor y el anillo de sellado de la abertura del tanque de combustible.
- Vacíe el combustible de la unidad transportadora en el tanque o en un recipiente adecuado.
- Verifique que el anillo de sellado no esté dañado o poroso, reemplácelo si es necesario.

Instalación

- Anillo de sellado para sellar la brida en seco Insertar en la abertura del tanque de combustible y mojar con combustible solo para montar la unidad de suministro de combustible.
- Inserte la unidad de suministro de combustible en el tanque de combustible, teniendo cuidado de no doblar el brazo del sensor del tanque.

Atención: Observe la posición de instalación de la unidad de suministro de combustible. Dependiendo del modelo, se colocan diferentes marcas en la brida de la unidad transportadora.

- **GOLF** - Benzlnmotor/2.0-1-Diesel motor BDK: **La marca** en la brida de bloqueo -3- (ver Figura N20-10044) **debe apuntar** hacia atrás en el sentido de la marcha . La brida solo se puede insertar en esta posición-ser construido. Si es necesario, gire con cuidado la unidad transportadora.



e GOLF -1,9-/2,0-I-Diesel motor AVZ/BKD y TOURAN: La marca en la brida de bloqueo -flecha- debe estar opuesta a la marca en el depósito de combustible. Si es necesario, gire con cuidado la unidad transportadora. La marca a veces es difícil de reconocer.

- Apriete la tuerca de unión para la brida de bloqueo con herramientas especiales. **Par de apriete:**

GOLFO: 110 Nm
TOURAN: ... 80Nm

Nota: Si la herramienta especial no está disponible, atornille la tuerca de unión con una varilla de madera y golpee con un martillo ligero. **¡Evita las chispas a toda costa!** A continuación, compruebe que la tuerca de unión esté firmemente asentada.

- Línea de retorno -1- y línea de suministro -2- de conformidad con las normas pertinentes. Marque enchufarlo, Aherrumbra los acoplamientos rápidos. El Flechas encendidas el Brida mostrar cada uno en Dirección del flujo, ver Figura· estérilcol N20-10044/A20-0096.

Atención: No mezcle las líneas de retorno y suministro. Las líneas están codificadas por colores: Línea de retorno - azul: Línea de avance - negro.

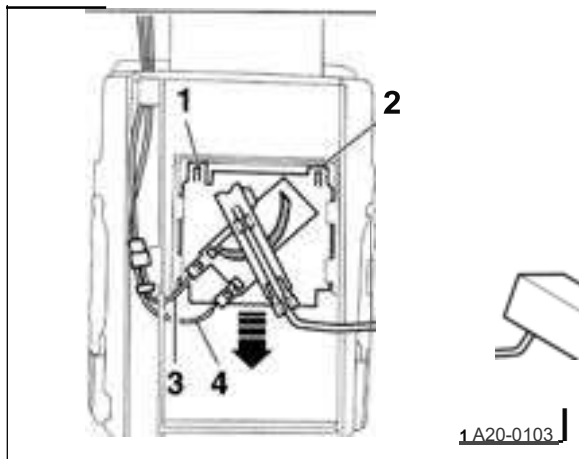
- Deslice el multiconector y colóquelo en su lugar.
- Compruebe que el Combustible y Los tubos de ventilación siguen en el Depósito de combustible enganchado, si es necesario en los clips.
- Enganche la tapa de la unidad de suministro de combustible.
- Si está disponible, atornille la placa de cubierta.
- Si es necesario, doble la alfombra del piso debajo del asiento trasero/asiento trasero.
- Pliega hacia atrás o instala el asiento trasero o los asientos traseros, consulte la página 267.
- Conecte la batería.**Atención:** Lea las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de las baterías".

Precaución: Si el motor no arranca después de cambiar la unidad de suministro de combustible, el sistema de

Extracción e instalación del sensor del tanque

Expansión

- Unidad de suministro de combustible expandir, consulte el correspondiente Capítulo.



- Desbloquee las lengüetas de enchufe de los cables -3- y -4- y desconecte los cables.
- Levante las correas de retención -1- y -2- con un destornillador

combustible del motor de gasolina debe purgarse en el tornillo de purga de la tubería de distribución de combustible.

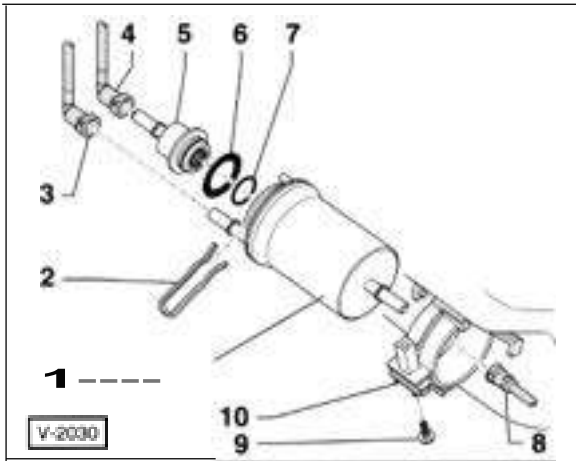
y sensor de combustible hacia abajo -dirección de flecha-.

Instalación

- Inserte el sensor del tanque en las guías de la unidad de suministro de combustible y empuje hacia arriba hasta que encaje en su lugar.
- Deslice los cables para abrirlos y colóquelos en su lugar.
- Instalación de la unidad de suministro de combustible, consulte el capítulo correspondiente.

Desmontaje e instalación del filtro de combustible

Motor de gasolina



- 1- Filtro de combustible
- 2 - Clip de retención
Para los reguladores de presión de combustible, asegúrese de que esté bien ajustado.
- 3 - Línea de suministro
- 4 - Línea de retorno
- 5 - Regulador de presión de combustible
4 bar.
- 6 - Junta*

- Anillo 7-0*
 - 8 - Línea de suministro
Al motor.
 - 9 - Tornillo, 3 Nm
 - 10- Titular
Acoplado al depósito de combustible.
- *) Reemplace siempre .

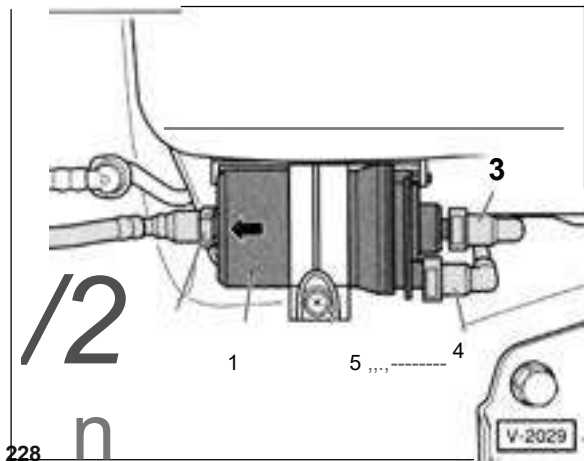
Expansión

- Siga las medidas de seguridad y las normas de limpieza, consulte el capítulo correspondiente.

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo!
Por lo tanto, lea de antemano el capítulo "Levantar el vehículo".

- Levantar el vehículo.

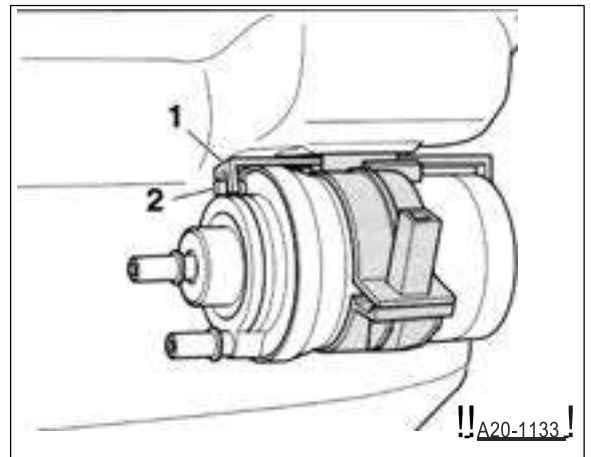


Seguridad

¡El suministro de combustible está bajo presión! Antes de aflojar las conexiones de la manguera, coloque paños de limpieza gruesos alrededor de la junta. A continuación, alivie la presión tirando con cuidado de la manguera. Use gafas de seguridad.

- Líneas de combustible -2-, -3- y -4- restar, sumar alguna vez temporal Presione el botón de liberación. **Indirecta:** Por el 1,4-/ 1,6-Yo-FSI-El motor está encendido Filtro de combustible: ninguno Línea de retorno y No Regulador de presión disponible. El Línea de retorno Para poder hacer esto, Lleva aquí De el Bomba de alta presión para Tanque.
- Tornillo -5- para Soporte de retención aflojar, no empujar hacia afuera Gallina.
- Saque el filtro de combustible del soporte del filtro y vacíelo en el recipiente de recolección.

Instalación

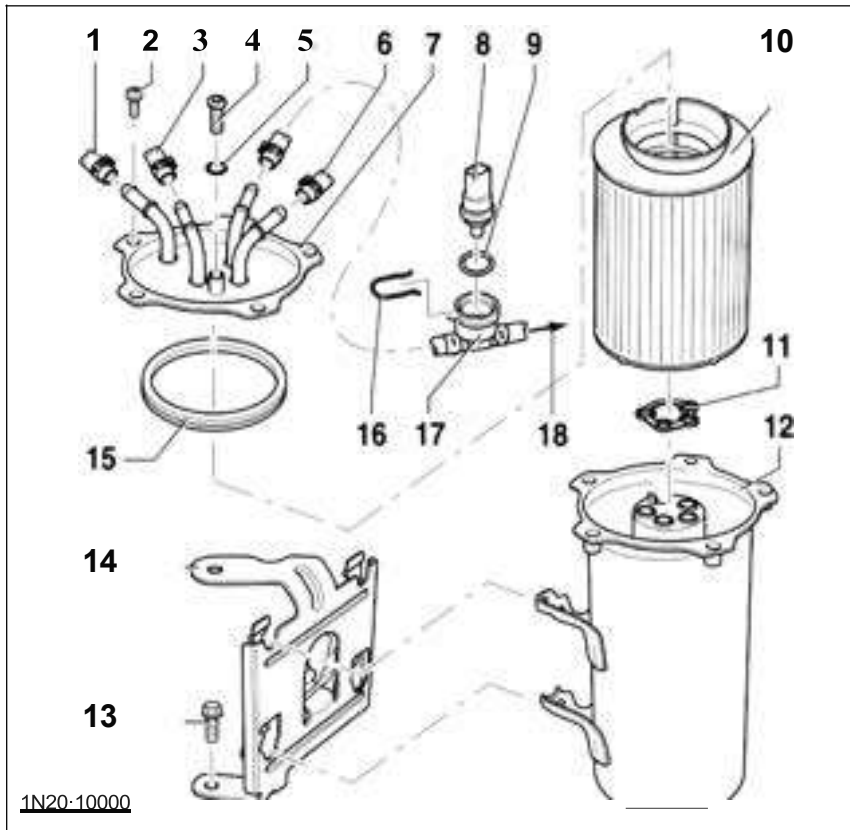


- Filtro de combustible así que en el Titular uso, ese la flecha en el filtro en Dirección del flujo Muestra del Tanque al motor. Además, el Anclar -2- En el Vivienda en el receso de la Visita guiada -1- en el portafiltros Si quieres saber más al respecto
- Apriete el sello de retención del **filtro de combustible** de 3 Nm.
- Deslice las mangueras de combustible para abrirlas y encajarlas en su lugar. No confunda la línea de suministro negra -4- con la línea de retorno azul -3-. **Nota:** La línea de retorno está conectada al regulador de presión, consulte la Figura V-2029.
- Vaciado del vehículo.

Precaución: Si el motor no arranca después de cambiar el filtro de combustible, el sistema de combustible debe purgarse en el tornillo de purga del colector de combustible .

- Contenedor de recogida Entre los Filtro de combustible -1- poner. El Filtro de combustible se encuentra en la parte inferior de la carrocería junto a el Tanque.

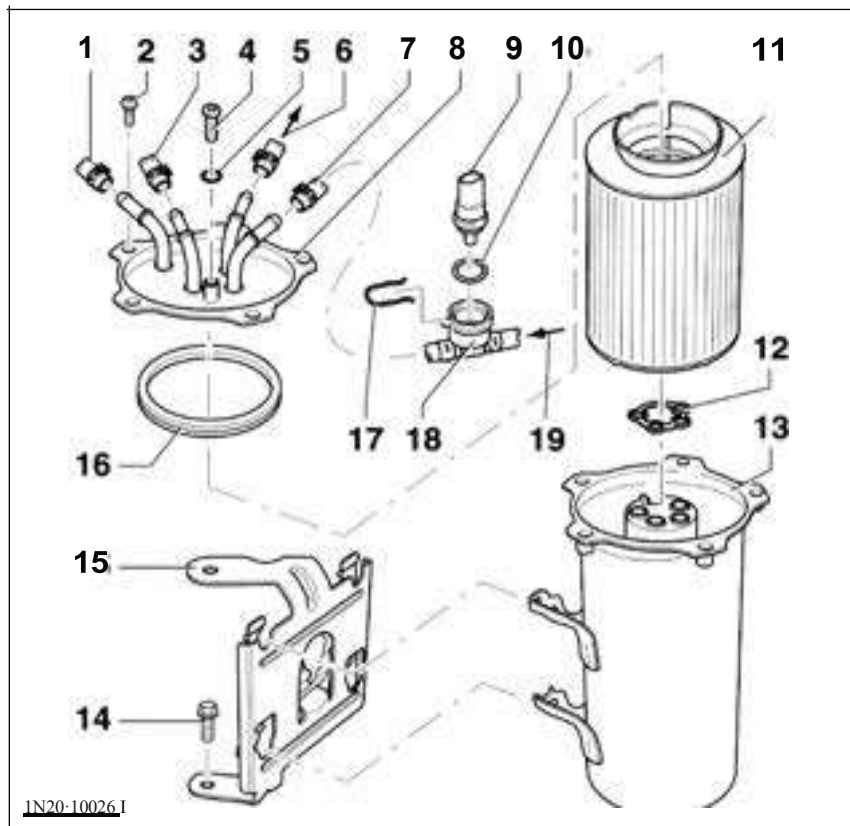
Filtro de combustible Motor diesel



Motor diésel 1.9 l

- 1 - Línea de suministro²¹
Del depósito de combustible. Blanco o Marca blanca.
- 2 - Tornillo, 8 Nm
- 3 - Línea de retorno^{2>}
Al enfriador de combustible. Marca azul o azul.
- 4 - Tornillo de sellado
Para extracción de agua. Para drenar el agua, gírela hacia afuera y aprox. Aspirar 100 ml de líquido con una bomba de vacío manual.
- 5 - Anillo de sellado1>
- 6 - Línea de retorno²¹
De la bomba tándem. Marca azul o azul .
- 7 - Parte superior del filtro de combustible
- 8 - Sensor de temperatura del combustible
- 9 - Anillo de sellado1>
- 10 - Cartucho filtrante
- 11 - Anillo de sellado1
- 12 - Parte inferior del filtro de combustible
- 13 - Tornillo, 8 Nm
- 14 - Titular
- 15 - Anillo de sellado'>
- 16 - Clip de retención^{2>}
- 17 - Línea de suministro
Con conector para -8-.
- 18-A la bomba tándem

Motor diésel 2.0-l

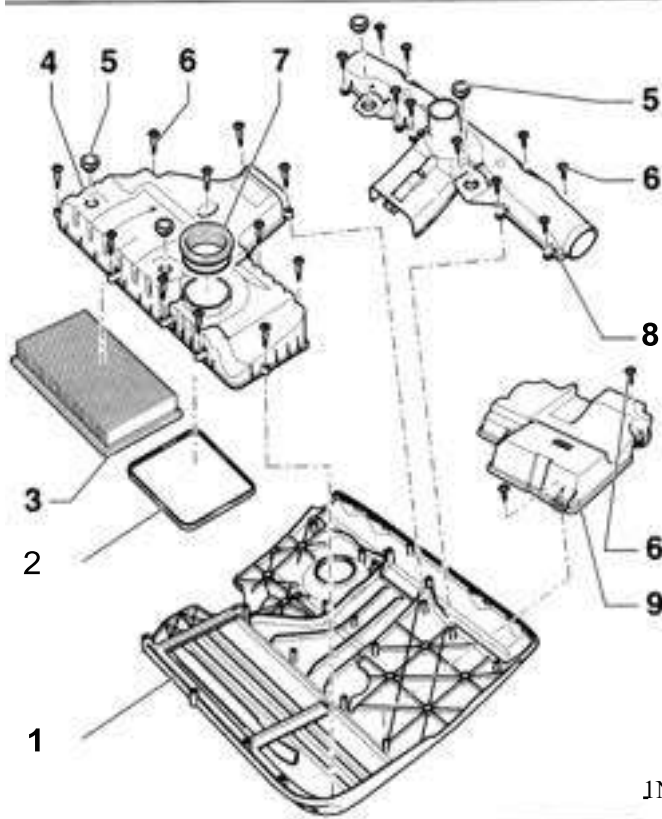


- 1 - Línea de suministro^{2>}
Del depósito de combustible. Blanco o Marca blanca.
- 2 - Tornillo, 5 Nm
- 3 - Línea de retorno²¹
Al enfriador de combustible. Marca azul o azul.
- 4 - Tornillo de sellado
Para extracción de agua.
- 5 - Anillo de sellado1>
- 6 - Línea de suministro
A la bomba tándem.
- 7 - Línea de retorno^{2>}
De la bomba tándem. Marca azul o azul.
- 8 - Parte superior del filtro de combustible
- 9 - Sensor de temperatura del combustible
- 10 - Anillo de sellado1>
- 11 - Insertar
- 12 - Anillo de sellado>
- 13 - Parte inferior del filtro de combustible
- 14 - Tornillo, 8 Nm
- 15- Titular
- 16 - Anillo de sellado>
- 17 - Clip de retención"
- 18 - Conector
- 19 - De la bomba tándem

¹⁾ Reemplace siempre .

²⁾ Asegúrese de que encaje bien.

Desmontaje e instalación/desmontaje del filtro de aire



JN24-

Motor de gasolina 1.4-1 BCA

1 - Parte superior de la carcasa del filtro de aire **Nota:** La parte superior e inferior de la carcasa del filtro de aire forman la cubierta superior del motor.

Extracción: Manguera del desagüe de aceite del o Retire la válvula de retención. Tire de la cubierta superior del motor hacia arriba desde los soportes y desde la unidad de control de la aleta del acelerador.

2 - Junta

Preste atención a la posición de instalación. Reemplácelo en caso de daños.

3 - Insertar

4 - Parte inferior de la carcasa del filtro de aire

5 - Inserto de goma

6 - Tornillo, 3 Nm

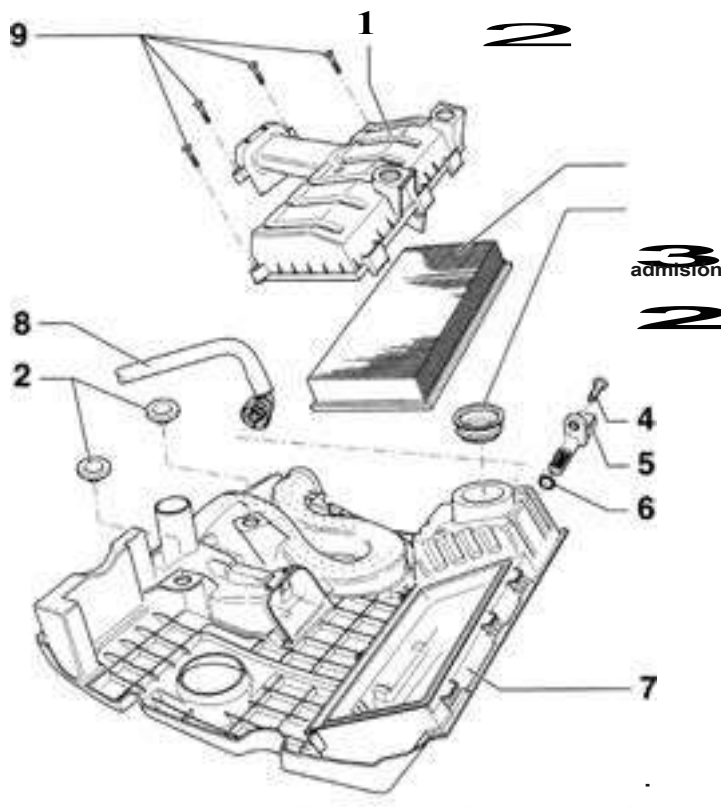
Precaución: Los tornillos autorroscantes no deben aflojarse ni apretarse con un destornillador inalámbrico, de lo contrario la pared del colector de admisión o la parte inferior de la carcasa del filtro de aire puede dañarse.

7 - Anillo de sellado

Asegúrate de que quede bien ajustado. Reemplácelo en caso de daños.

8 - Colector de admisión con trampilla de control

9 - Cubierta



Motor 1.4/1.6-1 FSI

1 - Parte inferior de la carcasa del filtro de aire

2 - Casquillo de goma

3 - Cartucho filtrante

4 - Tornillo, 3 Nm

5 - Sensor de temperatura del aire de admisión

Anillo 6-0

Siempre reemplazar.

7 - Parte superior de la carcasa del filtro de aire **Nota:** La parte superior e inferior de la carcasa del filtro de aire forman la cubierta superior del motor.

Extensión: Cubierta superior del motor puesta

Tire de las 4 esquinas de los soportes y de la unidad de control de la tapa del acelerador hacia arriba.

8 - Manguera de ventilación

Desde la carcasa del árbol de levas.

9 - Tornillos, 3 Nm

Precaución: Los tornillos autorroscantes no deben aflojarse ni apretarse con un destornillador inalámbrico, de lo contrario, la pared del colector de admisión o la parte inferior de la carcasa del filtro de aire pueden dañarse.

1N24-1579 I

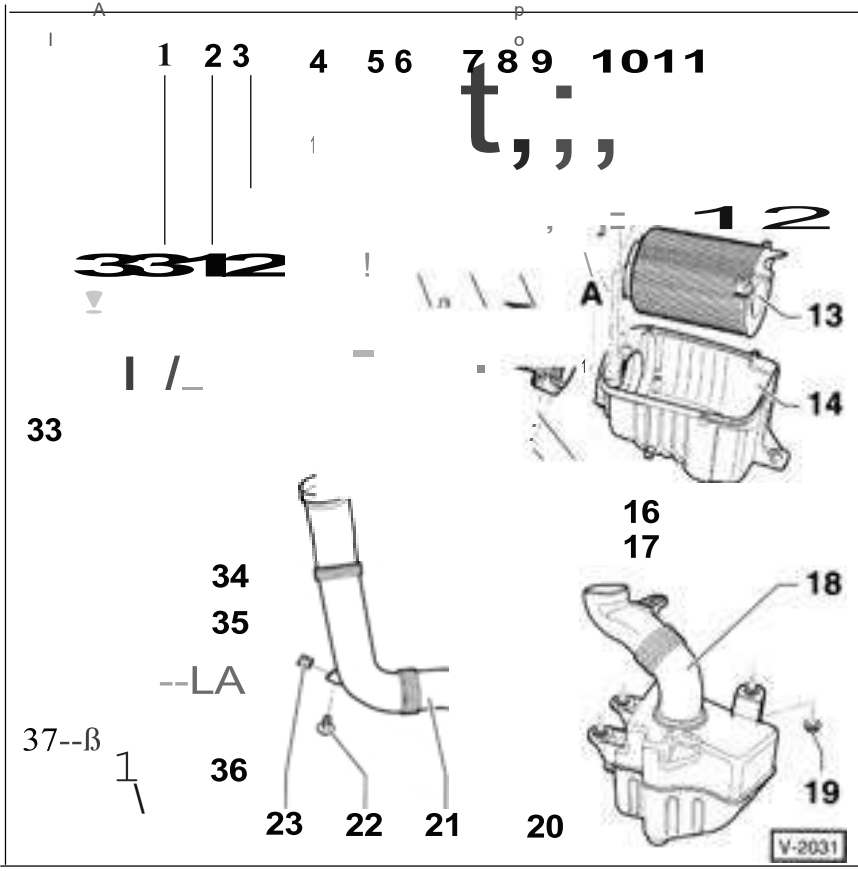
1.6· Motor de gasolina 75 kW Motor de gasolina 2.0 I FSI Motor diésel 2.0-I (2 ventilaciones)

Nota: A - Salida del filtro de aire.
Posición -5- a -7- solo motor de gasolina 2.0-1. Posición -31- a 37 solo motor diésel (similar al motor de gasolina 1.6-I, sin art. -34135-).

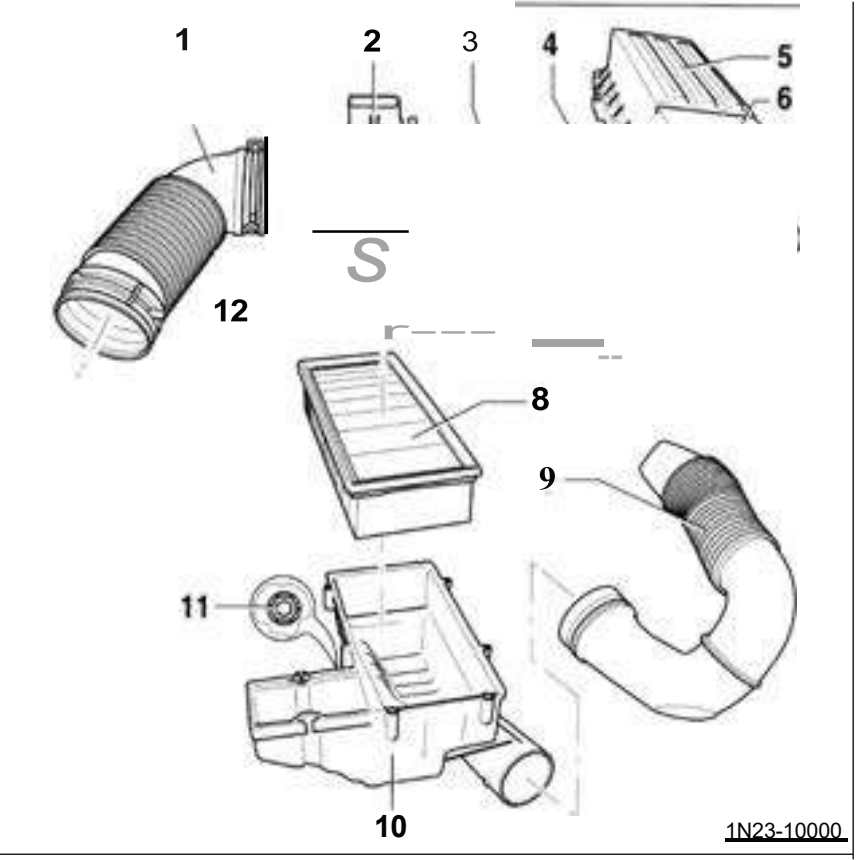
- 1 - Tornillo, 5 Nm
 - 2 - Conducto de aire
Al parachoques.
 - 3 - Embudo
de aire de 4
correderas
 - 5 - Abrazadera de banda de resorte
 - 6 - Manguera de succión
 - 7 - Conexión para bomba de chorro
de aspiración de 8 soportes
 - 9 - Tornillo, 2 Nm
 - 10 - Tornillo, 8 Nm
 - 11 - Tornillo, 3 Nm
 - 12 - Tapa del filtro de aire
 - 13 - Cartucho filtrante
 - 14 - Carcasa del filtro de aire
 - 15 - Anillo de sellado
 - 16 - Transductor 2 para la temperatura del
aire de admisión
 - 17 - Tornillo, 2 Nm
 - 18 pre-volumen
 - 19- Tuerca, 20 Nm
 - 20 - Abrazadera de banda elástica
 - 21 - Conducto de aire de admisión
 - 22 - Tornillo, 2 Nm
 - 23 - Tuerca a presión
-
- 31 - Abrazaderas de banda elástica
 - 32 - Manguera de succión
 - 33 - Tornillo, 3 Nm
 - 34 - Sensor de flujo de
masa de aire 35 Junta
tórica
 - 36- Corriente de aire
 - 37- Manguera de vacío
A la válvula para la recirculación de los
gases de escape.

Motor diésel 1.9/2.0 I (4 ventilaciones) Imagen de PR N23-

- 1 - Manguera de succión
Al turbocompresor de gases de escape.
- 2 - Sensor de flujo de masa de aire
- 3 - Junta tórica
Reemplázelo si está dañado.
- 4 - Tornillo, 8 Nm
- 5 - Tapa del filtro de aire
- 6 - Tornillo, 8 Nm
- 7 - Manguera de vacío al
bloque de
electroválvula.
- 8 - Cartucho filtrante
- 9 - Conducto de aire



rtador del castillo. 10 -
 Carcasa del filtro de aire
 11 - Tuerca, 10



Abgasanlage

Del contenido:

- Descripción general del sistema de escape
- Desmontaje del sistema de escape
- Comprobación del sistema de escape

El sistema de escape del motor de gasolina consta principalmente del colector de escape, el tubo de escape delantero con convertidor precatalítico, el tubo de escape central con convertidor catalítico principal, el silenciador delantero y el silenciador trasero. El motor de gasolina tiene dos sondas lambda para el control de los gases de escape, que se atornillan directamente delante y detrás del convertidor precatalítico. El sistema de escape del motor diésel también contiene un convertidor catalítico.

En caso de reparación, todas las piezas del sistema de escape se pueden sustituir individualmente.

Evite daños en el convertidor catalítico

Para evitar daños en el convertidor catalítico, se deben observar las siguientes instrucciones:

Motor de gasolina

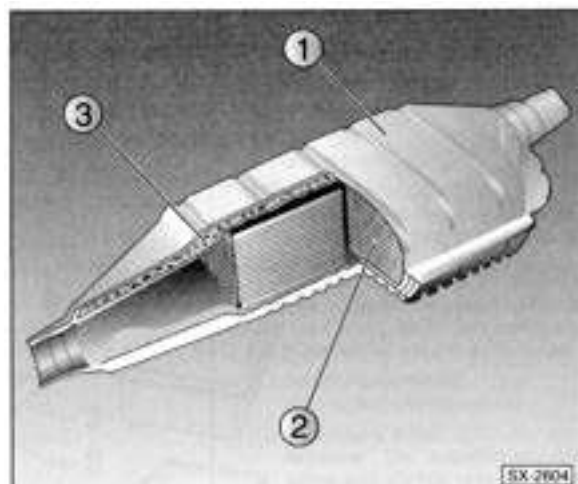
- Por principio, solo **llene el tanque** con gasolina sin plomo.
- El arranque del motor empujando o remolcando solo podrá realizarse **en un ensayo** a una distancia de unos 50 metros. Es mejor usar cables de puente. El combustible no quemado podría descargarse en caso de ignición a sobrecalentamiento del convertidor catalítico y provocar su destrucción. Si el motor **está caliente**, no **debe** ser empujado ni remolcado.
- Si se produce un fallo de encendido, evite las altas velocidades del motor y rectifique las fallas de inmediato.
- Utilice únicamente las bujías prescritas.
- No hay prueba de chispa sin suficiente conexión a tierra. Esta es la primera vez que el S&P
- No está permitido realizar una comparación de cilindros (prueba de equilibrio) desconectando el encendido de un cilindro. Cuando se desconecta el encendido de los cilindros individuales, también a través de probadores de motor, el combustible no quemado ingresa al convertidor catalítico.

Motor de gasolina y diésel

- No estacione el vehículo sobre hojas secas o césped o en un campo de rastros. El sistema de escape se calienta mucho en la zona del convertidor catalítico e irradia el calor incluso después de apagar el motor.

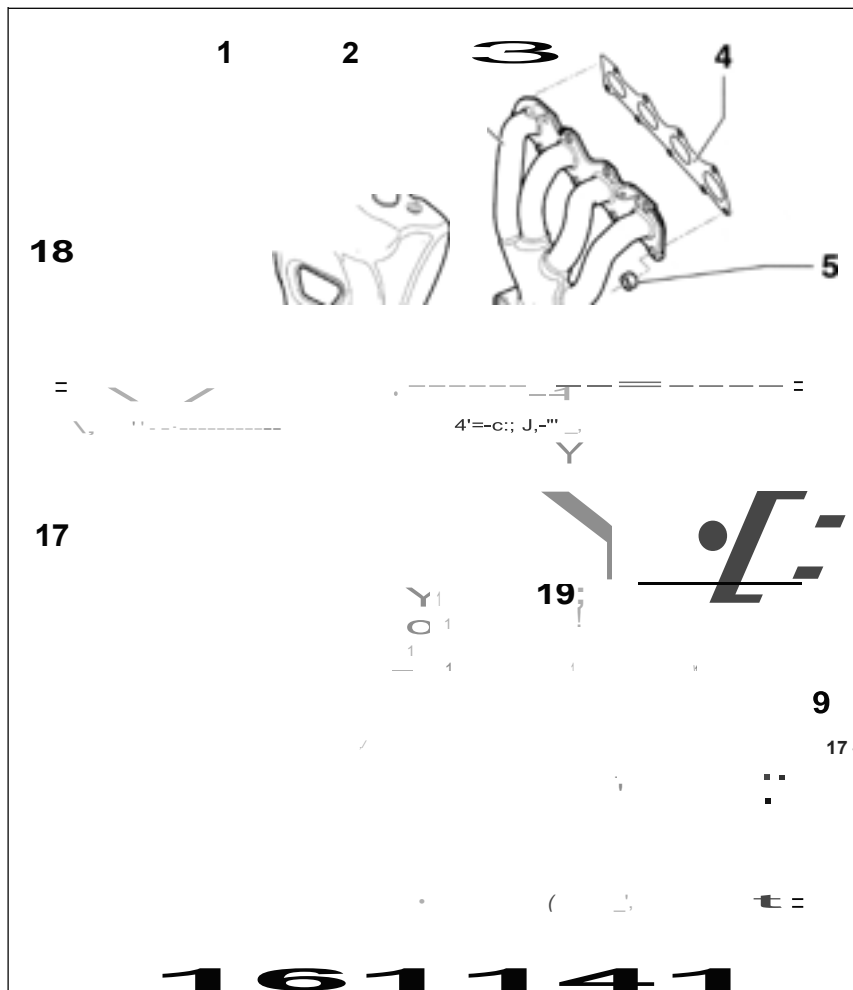
- No aplique protección de los bajos de la carrocería a los tubos de escape.
- No cambie los escudos térmicos del sistema de escape.
- En caso de dificultades de arranque, no opere el motor de arranque durante un tiempo innecesariamente largo. Durante el templado, el combustible se inyecta constantemente. Identifique y elimine la causa del error.
- Nunca vacíe el tanque de combustible.
- Por el Entrada o salida Recarga de aceite de motor especialmente Asegúrese de que ese en No hay caso el Se supera la marca máxima en la varilla medidora (marca superior). Ese De lo contrario, el exceso de aceite terminaría debido a incompleto excavador Combustión en el convertidor catalítico y ¿Puede el Metal precioso daño o el Catalizador íntegro cerio perturbar.

Estructura del convertidor catalítico



El convertidor catalítico se utiliza para convertir los gases de escape. Consiste en un cuerpo cerámico de nido de abeja -2-, que está recubierto con una capa portadora. Hay sales de metales preciosos en la capa base, que causan el proceso de transformación. En la carcasa -1-, el convertidor catalítico se fija mediante una estera de soporte aislante -3-, que también compensa la dilatación térmica.

Descripción general del sistema de escape



1,4- Motor de gasolina BCA

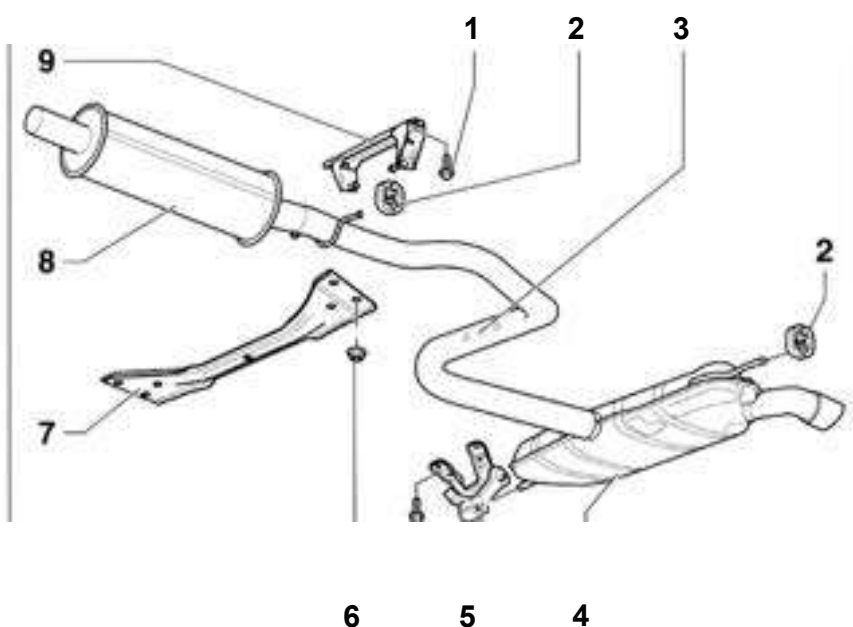
- 1 - Placa colectora de aire caliente
- 2 - Tornillos, 10 Nm
- 3 - Colector de escape
- 4 - Junta,i
- 5 - Tuerca 11, 25 nm
- 6- Tuerca¹, 40 Nm
- 7 - Manguito de sujeción frontal, 25 Nm
Antes de apretar, ajuste el sistema de escape cuando esté frío sin tensión. Apriete uniformemente.
- 8 - Al silenciador delantero
- 9 - Puente del túnel delante
- 10 - Convertidor catalítico principal
- 11 - Madre, 23 Nm
- 12 - Sonda lambda 22l, 55 Nm
Después del convertidor catalítico.
- 13 - Enchufe de conexión
Para sonda lambda 2. Ubicado debajo del lado derecho del panel del piso del automóvil.
- 14 - Tuerca, 25 nm
- 15 - Enchufe de conexión
Para sonda lambda 1.
- 16 - Sonda lambda 1 ²¹, 55 Nm
Antes del convertidor catalítico.
- 17 - Convertidor precatalítico con tubo de escape
Dependiendo del modelo, puede ser soportado por un soporte adicional (40 Nm).
- 18 - Tendido de cables
- 19 - Tornillo, 25 Nm
- 20 - Suspensión

¹) Reemplace siempre.

²) Engrase únicamente los hilos con »G052112A3«. La grasa no debe entrar en las ranuras.

Motor de gasolina 1.4-I BCA

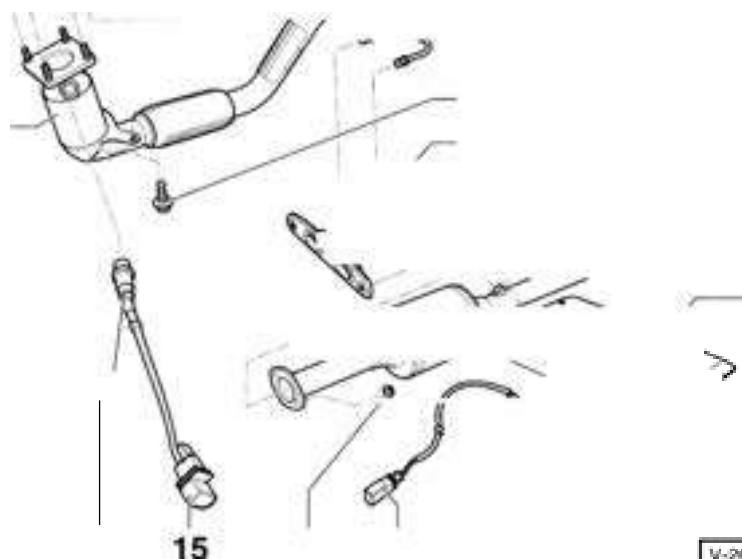
- 1 - Tornillo, 25 Nm
- 2 - Bucle de sujeción
Reemplácelo en caso de daños.
- 3 - Punto de separación
Se indica mediante hendiduras en la tubería de conexión.
Nota: De serie, pre- y silenciador trasero instalado como una parte. Sin embargo, los silenciadores se pueden reemplazar individualmente. En este caso, corte el tubo de conexión en el punto de corte en ángulo recto con una sierra para metales. Durante la instalación, conecte los tubos de escape con un tubo doble de reparación. Apriete los tornillos del manguito de sujeción con 25 Nm.
- 4 - Silenciador trasero
- 5 - Suspensión
Reemplace en caso de daño
- 6 - Tornillo/tuerca, 23 Nm
- 7 - Puente túnel
- 8 - Silenciador delantero

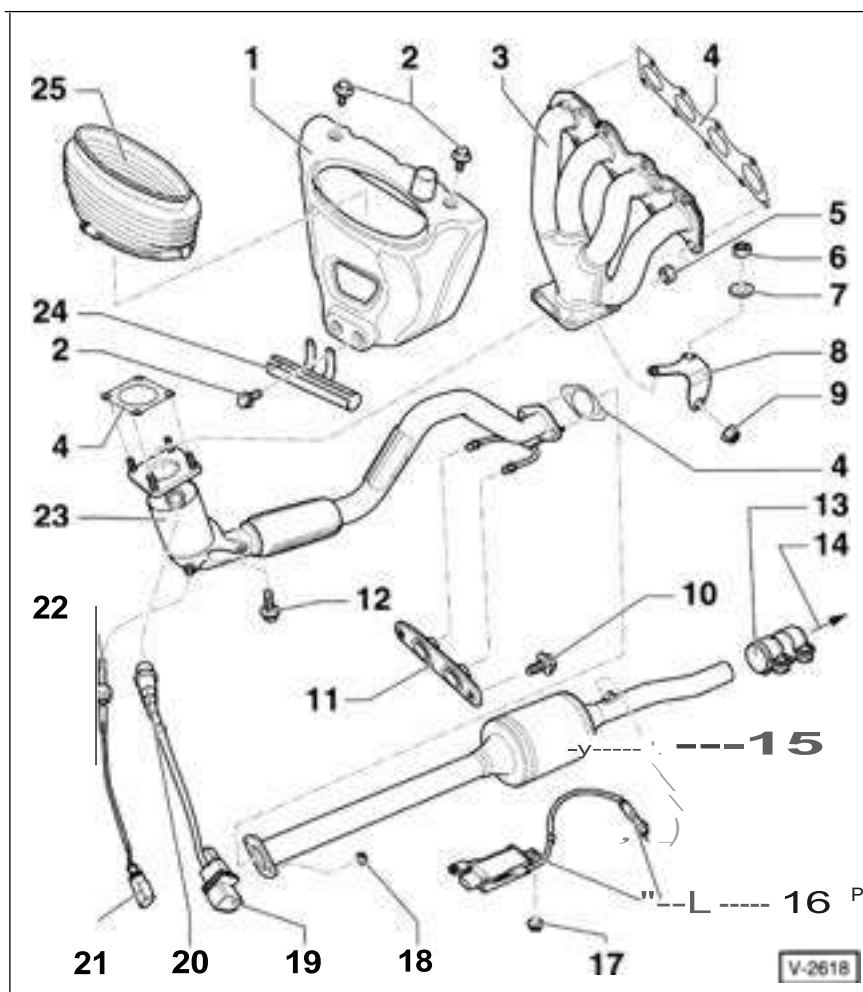


9- Haller

Preste atención a la posición de instalación.

V-2617





1,4-/Motor de gasolina 1.6-1 FSI

- 1 - Placa colectora de aire caliente
- 2 - Tornillos, 10 Nm
- 3 - Colector de escape
- 4 - Sello de >
- 5 - Tuerca¹⁾, 25 Nm
- 6 - Mutter¹⁾, 40 Nm
- 7 - Disco
- 8 - Titular
- 9 - Tuerca, 60 Nm
- 10 - Tornillo, 25 Nm
- 11 - Suspensión
- 12 - Tornillo, 25 Nm
- 13 - Abrazadera de doble ojo
- 14 - Al silenciador delantero
- 15 - Catalizador principal con tubo de escape
- 16 - Motor BKG/BLN/BAG/BLP:
Unidad de control con sensor de NOx y Sonda lambda 22²⁾
Par de apriete: 50 Nm.
BLF del motor :
Sonda lambda 2²⁾, 50 Nm
- 17 - Madre
- 18 - Tuerca, 25 Nm
- 19 - Enchufe de conexión
Para sonda lambda 1.
- 20 - Sonda lambda 1²⁾, 50 Nm
Antes del convertidor catalítico.
- 21 - Enchufe del conector
Para sensores de temperatura de gases de escape.
- 22 - Sensor de temperatura de los gases de escape, 45 Nm
No en Motor BLF.
Motor BLN/BLP: No atornillado en el convertidor precatalítico, sino delante del catalizador principal - 15-.

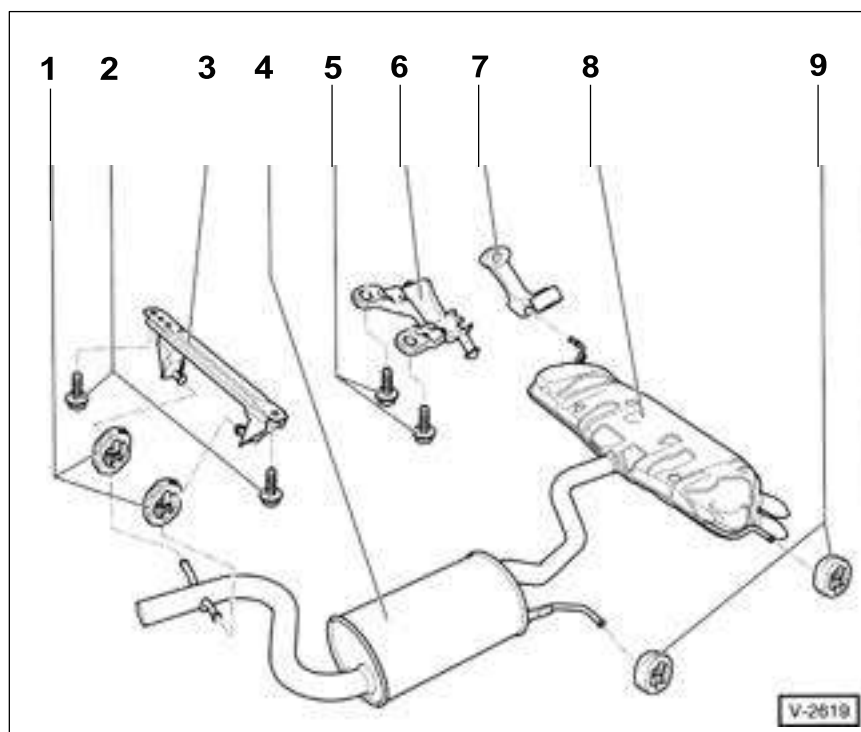
- 23 - Convertidor precatalítico con tubo de escape Motor
BLN/BLF/BLP: A través de Adicional Paréntesis soportado (40 Nm).
- 24 - Tendido de cables
Para la línea de suministro del generador.
- 25 - Fuelle

¹⁾ Reemplace siempre.

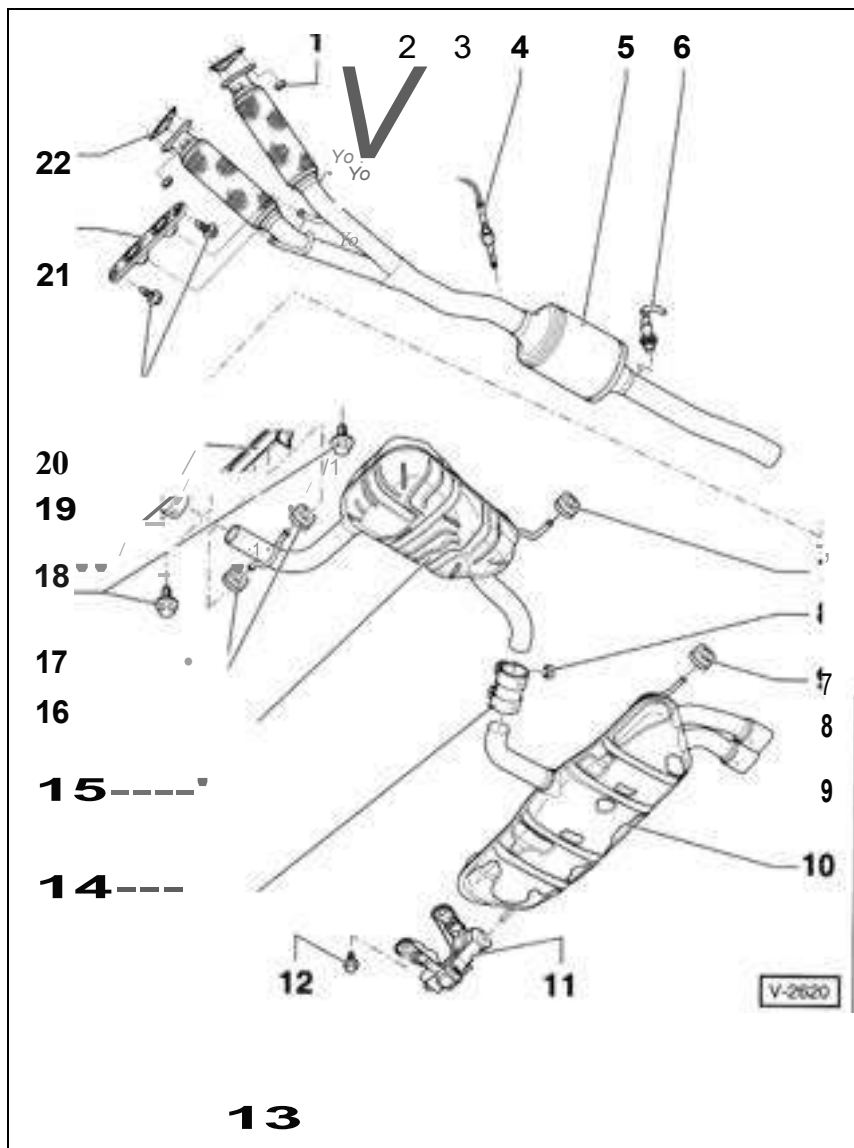
²⁾ Engrase únicamente los hilos con »G052112A3«. No engorde en las hendiduras.

Motor de gasolina 1.4/1.6-1 FSI

- 1 - Bucles de retención
Reemplácelo en caso de daños.
- 2 - Tornillos, 25 Nm
- 3 - Titular
Preste atención a la posición de instalación.
- 4 - Silenciador delantero
- 5 - Tornillo, 25 Nm
- 6 - Titular
Preste atención a la posición de instalación.



- 7 - Suspensión**
Reemplázelo en caso de daños .
- 8 - Silenciador trasero**
- 9 - Bucles de retención**
Reemplázelo en caso de daños.



Motor de gasolina 2,(>-1 FSI

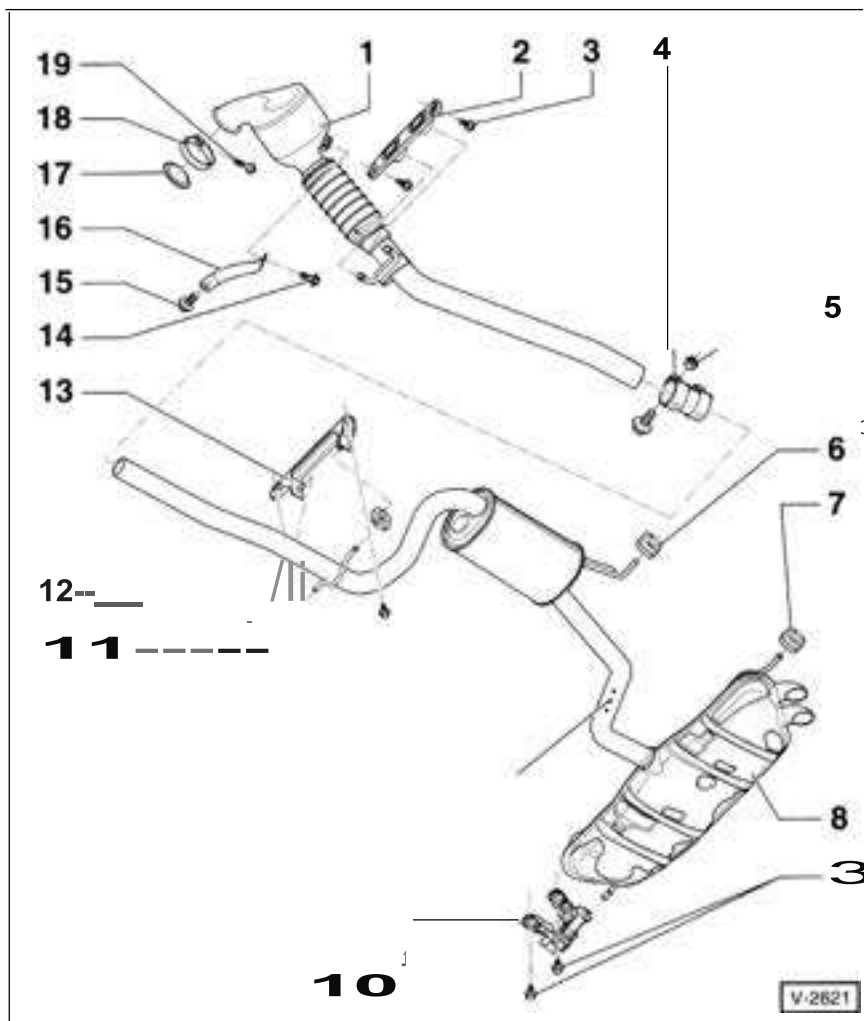
- 1 - Tuerca¹, 25 Nm
Engrase los espárragos del colector de escape con pasta de tornillo caliente.
- 2 - Motor AXW/BLR/BLX:
Sonda lambda 2 ²>, 55 Nm
Después del convertidor catalítico.
Enchufe negro.
- 3 - Motor AXW/BLR/BLX:
Sonda lambda 2 ²>, 55 Nm
Después del convertidor catalítico.
Tapón marrón.
- 4 - Motor AXW/BLX:
Transmisor de temperatura de gases de escape ³1, 45 Nm
Motor BLY:
Sonda lambda ²>, 55 Nm
Tapón marrón.
- S - Motor AXW/BLX:
Convertidor catalítico NOx Spelcher
Motor BLR/BLY:
Catalizador
Con tubo de escape y elemento de desacoplamiento. **Precaución:** No doble el elemento de desconexión a 10°, de lo contrario se dañará.
- 6 - Motor AXW/BLX:
Transmisor de NOx ²> 60 Nm
Motor BLR/BLY: **Sonda lambda (3)** ²>, 55 Nm
después del convertidor catalítico.
- 7 - Correa²>
- 8 - Tuerca, 25 Nm
- 9 - Correa²>
- I O- silenciador trasero
Nota: Como estándar, tel* y silenciador trasero como Pieza incorporada. Los silenciadores pero se puede reemplazar individualmente el.
- 11 - Suspensión¹>
- 12 - Tornillo, 25 Nm
- 13 - **Manguito de sujeción trasero**
Necesario si los fondos* o Silenciador trasero reemplazado individualmente hacerse. Accesorios iguales a Apriete moderadamente.
- 14 - **Silenciador central**
De serie, un componente con pospresión Silenciador.
- 15 - Correa²>
- 16 - Tornillos, 25 Nm
- 17 - **Manguito de sujeción delantero**
Antes de apretar el sistema de escape en estado frío sin tensión juez. Apriete uniformemente.
- 18 tuercas, 25 Nm
- 19 - Suspensión
- 20 - Tornillo, 25 Nm
- 21- Suspensión¹>
- 22 - Junta
Reemplace siempre.

¹) Reemplácelo en caso de daños.

²) Engrase únicamente las roscas con "G052112A3".

La grasa no debe entrar en las ranuras.

³⁾ Rosca con pasta de tornillo caliente fet
En el caso de la



1,9-2, Motor Diesel 0-1 (4 válvulas)

1 - Tubo de escape delantero con convertidor catalítico

2 - Suspensión¹

3 - Tornillo, 25 Nm

4 - Abrazadera de doble ojo

5 - Tuerca, 25 nm

6 - Anillo de retención para silenciador delantero

7 - Anillo de retención para silenciador trasero¹

8 - Silenciadores delanteros y traseros
Se puede reemplazar individualmente en caso de reparación.

9 - Suspensión¹

Con anillo de retención.

Punto de separación

Se indica mediante hendiduras en la tubería de conexión. **Nota:** De serie, los silenciadores delanteros y traseros se instalan como una sola pieza. Sin embargo, los silenciadores se pueden reemplazar individualmente. En este caso, la tubería de conexión en el

Corta el punto de separación en ángulo recto con una sierra para metales. Al instalar, conecte los tubos de escape con un ojal doble de reparación.

11 - Tornillo, 25 Nm

12 - Anillo de retención¹

13 - Suspensión

14 - Tornillo, 40 Nm

15 - Tornillo, 40 Nm

16 - Soporte

17 - Junta

Reemplace siempre. Posición de En montaje playa

18 - Abrazadera

19 - Tornillo, 7 Nm

¹) Reemplácelo en caso de daños.

Desmontaje e instalación del sistema de escape

Nota: Las piezas del sistema de escape también se pueden quitar individualmente. Si el silenciador delantero o trasero debe ser reemplazado en el sistema estándar, el tubo de conexión debe ser serrado en el punto marcado, ver también el capítulo "Reemplazo de silenciadores delanteros / silenciadores traseros".

Expansión

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo "Levantar el vehículo".

- Levantar el vehículo.
- Extracción de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.
- Rocíe todas las tuercas y pernos del sistema de escape con un agente disolvente de óxido. Deja actuar el removedor de óxido durante algún tiempo.
- **Motor de gasolina:** Desconecte las conexiones de los enchufes de las sondas lambda. Saque el tapón de los soportes.
- **Motor de gasolina FSI:** Si está presente, desconecte el enchufe del sensor de temperatura de los gases de escape y del sensor de NOx y desenrosque la unidad de control del sensor de NOx.
- **Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF:** Desenrosque el escudo térmico del eje de transmisión derecho.
- Si está disponible, desatornille el puente del túnel (travesaño).
- Dependiendo del motor, desenrosque el tubo de escape delantero en el convertidor catalítico, el colector de escape o el turbocompresor desde abajo.
- sistema de escape o colgarlo en los bajos de la carrocería con alambre para que no abajo caídas.

Atención: El elemento de desacoplamiento flexible en el tubo de escape delantero no debe exceder aprox. 10°, de lo contrario se dañará.

- Desatornille todos los soportes y desenganche el sistema de escape de los bucles de retención.
- Retire el sistema de escape con el ayudante.

Nota: Las piezas del sistema de escape también se pueden quitar individualmente. Si los conectores o tornillos no se pueden aflojar, caliente el tubo de escape en el punto de conexión con un soplete de soldadura. ¡Inserte una placa de aluminio en el medio! **Advertencia: ¡Peligro de incendio!**

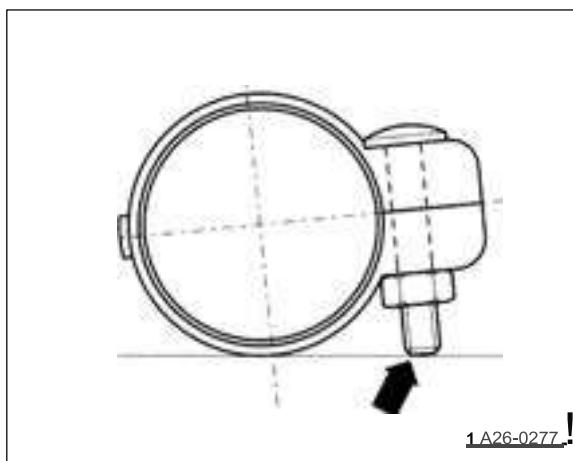
Instalación

Precaución: Reemplace siempre los sellos, tuercas y pernos. Para facilitar el aflojamiento posterior de las tuercas y los tornillos del sistema de escape, es aconsejable recubrirlos con una pasta de alta temperatura (pasta de cobre), por ejemplo Liqui Moly-3080. Inspeccione visualmente las correas de goma en busca de daños y reemplácelas si es necesario.

- Si no se reemplazan los tubos de escape, limpie las superficies de sellado y sujeción del hollín y los residuos de sellado con un paño de lija antes de unirlos.

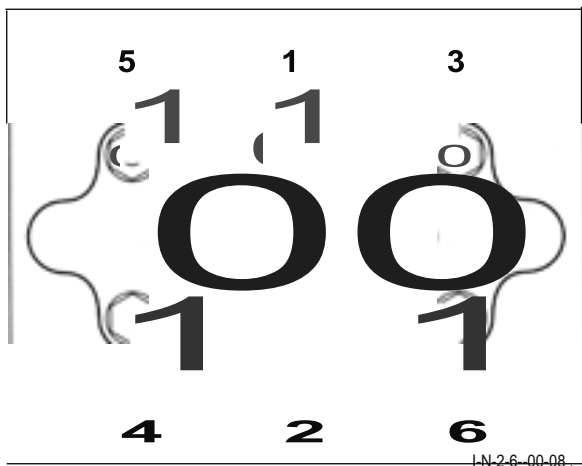
- Ensamble el sistema de escape, apriete firmemente las ventanas de conexión.
- **Alineación de los vidrios de conexión:** Los tornillos apuntan hacia atrás o, en el sentido de la marcha, hacia la derecha.
- Inserte y sostenga el sistema de escape con un ayudante.
- Enganche el sistema de escape en los bucles de retención.
- Atornille todos los soportes del sistema de escape.
- Tubo de escape delantero con **Nuevos** Junta en el Catalizador, Colector de escape o turbocompresor valiente Atornillar. 1,6-Yo-Motor de gasolina BGU/BSE/BSF: notas al final de la Capítulo atención.
- Si se retira, atornille el puente del túnel con **23 Nm**.
- **Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF:** Atornille el escudo térmico para el **eje de transmisión con 35 Nm**.

- Afloje los tornillos de la(s) abrazadera(s) de conexión y alinee(n) la(s) abrazadera(s) como se muestra en la figura. El extremo del tornillo no debe sobresalir más allá del borde inferior de la estantería -flecha-.
- Sistema de escape Alinee de la siguiente manera, ese libre de estrés en el Suspensiones Sienta. Por lo tanto en Residuos suficientes estar de pie de al menos 25 mm a la estructura. Si es necesario, Recinto torcer o en Cambia la dirección longitudinal. Los corchetes mosto cargados uniformemente. A partir de ahí Asegúrese de que las tuberías sean anchas bastante en las abrazaderas. Para ello, los marcadores son En Las tuberías se hacen hendiduras. **Atención:** Notas de alineación para individual Los motores están al final del capítulo.
- Apriete las tuercas y los tornillos. Los **modos de rotación de los trajes** se pueden encontrar en las leyendas de las imágenes generales. Apriete los tornillos MS con 25 Nm, **los tornillos M10 con 40 Nm**.
- **Motor de gasolina:** Inserte el enchufe de las sondas lambda en los soportes y conéctelo.
- **Motor de gasolina FSI:** Si está disponible, atornille la unidad de control del sensor de NOx, conecte el enchufe del sensor de NOx y el sensor de temperatura de los gases de escape.
- Instalación de la tapa inferior del compartimiento del motor, consulte la página 272.



- Vaciado del vehículo.
- Sistema de escape en estanqueidad examinar, Véase el capítulo correspondiente.

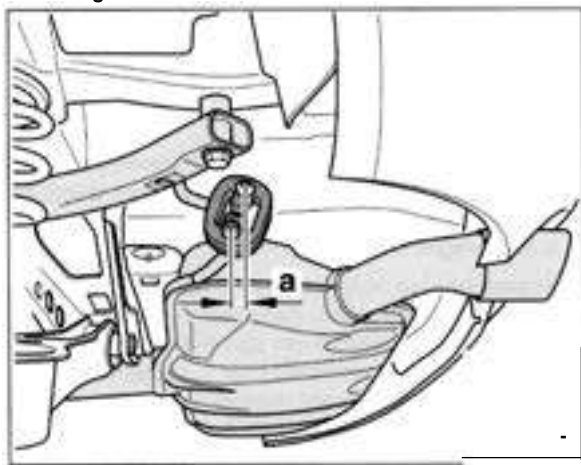
Motor de gasolina especial 1.6 I BGU/BSE/BSF



- Escape en el orden en que se encuentran; en que se muestra en la figura, con **Nuevo**, tuercas autoblocantes y **25 Nm** Atornillar.

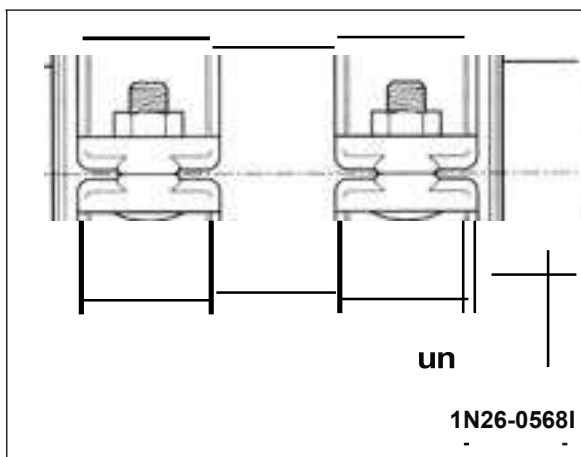
Motor especial 2.0 I (T)FSI

Motor de gasolina 1.6 I BGU/BSE/BSF

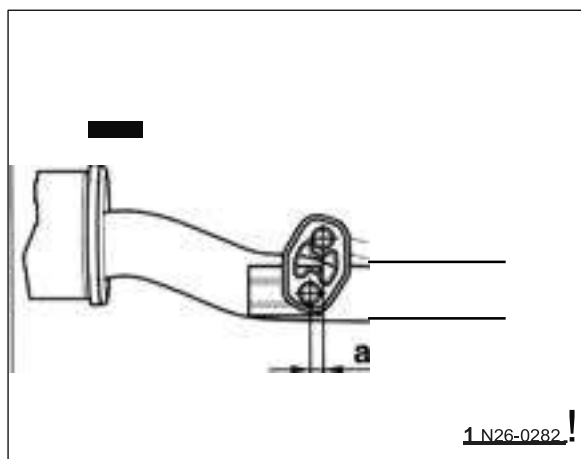


- Al alinear, empuje el sistema de escape hacia adelante hasta que la precarga en el bucle de retención del silenciador trasero sea de $a = 5$ a 11 mm.

Motor Diesel Especial



- Alinee la visión doble de tal manera que la distancia a la **marca** En el tubo del convertidor catalítico A" es de 5 mm.



- Empuje el silenciador hacia adelante en la campana doble hasta que la dimensión sea $a = 15$ a 17 mm.
- Alinee el silenciador trasero horizontalmente.

Reemplazo del silenciador delantero/silenciador trasero

Los silenciadores previos y posteriores se instalan como una sola unidad de fábrica, pero los silenciadores se pueden reemplazar individualmente. Para el corte se necesita un cortatubos de escape de cadena disponible en el mercado, por ejemplo, HAZET 4682. Si la herramienta no está disponible, corte a través del sistema de escape con una sierra de hierro.

Nota: Si no se puede sacar un silenciador de la abrazadera, hay dos formas de liberarlo:

1. Posibilidad: Cortar a través del tubo de escape unos 5 cm detrás de la abrazadera. Luego cortó el tubo restante a lo largo y lo derribó con un martillo y un cincel. Opción 2: Si hay una máquina de soldadura de oxicorte disponible, caliente la abrazadera de la abrazadera, lo que hace que se expanda, y la tubería se puede quitar.

Seguridad

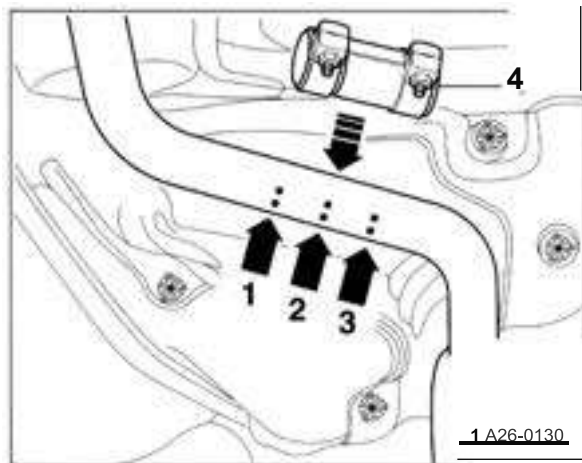
Antes de utilizar la máquina de soldar, proteja el tren de rodaje del vehículo con una placa de aluminio, riesgo de incendio. Proporcione extintores de incendios.

Extracción con sistema de silenciador previo/trasero de una sola pieza

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! Por lo tanto, lea el capítulo «Levantar el vehículo».

- Levantar el vehículo.

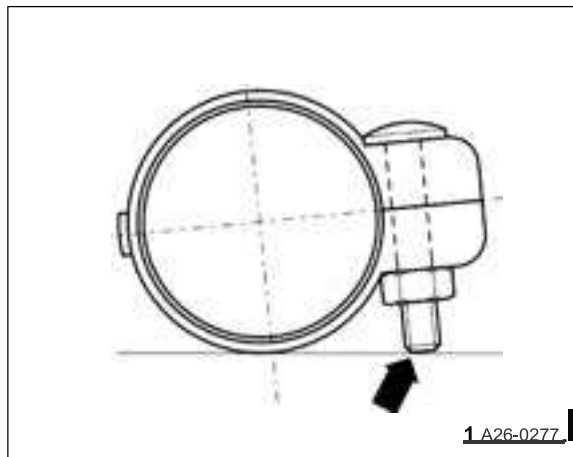


- El punto divisorio se debe a Muestras marcadas. En el Medio Muestras -Flecha 2- El tubo de escape está desconectado. El Marcas laterales -Flechas 1/3- sirven como marcadores, de modo que los tubos de escape estén uniformemente en La abrazadera -4- se puede empujar hacia adentro.

- Coloque la cadena del cortatubos de escape alrededor del tubo en las hendiduras centrales -flecha 2- y apriétela. Enrolle la cadena hacia adelante y hacia atrás y vuelva a astillar, pero no demasiado para que el tubo no se deforme durante la nieve.
- Desenganche el silenciador de los soportes de goma y retírelo.

Instalación

- Enganche el silenciador en los soportes de goma.



- Para conectar los tubos de escape, se utiliza una abrazadera de repuesto. **Precaución:** Reemplace siempre las abrazaderas que ya se hayan instalado, no las reutilice. Dado que se utilizan diferentes diámetros de tubería según el modelo de vehículo, asegúrese de que las piezas de repuesto se asignen correctamente. Alinee la abrazadera como se muestra en la figura. El extremo del tornillo no debe sobresalir más allá del borde inferior de la abrazadera -flecha-.
- Orientación de la abrazadera de la abrazadera:** La conexión por tornillo muestra atrás. **2, Motor diésel 0-1 BDK:** La conexión por tornillo muestra, visto en la dirección de la marcha, después de Izquierda.
- Alineación del sistema de escape, consulte el capítulo "Instalación del sistema de escape".
- Apriete la sujeción lisamente. **Pares de apriete:**

Motor de gasolina:.....	25 Nm
Motor diésel, tornillos MV:	25 Nm
Motor diésel, tornillos M10	40 Nm

Revise el sistema de escape en busca de fugas

Examinar

- Encienda el motor y cierre el sistema de escape con un paño o tapón mientras el motor está en marcha.
- Sistema de escape en Filtración Escuchando. En su caso, puntos de enlace Culata/Colector y colector / tubo de escape delantero con Disponible comercialmente »Detección de fugas-Rocíe« y compruebe si hay ampollas.
- Elimine las fugas.

Innenausstattung

Del contenido:

- Consola desmantelar
- Molduras interiores
- Retrovisor interior reemplazar
- Retirada de los asientos
- Extracción de la guantera

Instrucciones importantes de trabajo y seguridad

Si se realizan trabajos en el interior, se deben observar las siguientes instrucciones:

- Para quitar revestimientos y paneles de plástico, utilice cuñas de plástico, por ejemplo, HAZET 1965-20.
- Reemplace siempre los clips que se dañen durante la extracción del revestimiento.
- Los pilares de la ventana y la puerta de la carrocería se llaman pilares A, B, C y D de adelante hacia atrás.
- asientos, cinturones de seguridad y Airbags son componentes relevantes para la seguridad. **Por razones de seguridad, solo el descritos en las obras realizar. Complejo No trabajos en Autodirigido hacer, pero De Uno Garaje realizar dejar.**

Precaución: Si también se realizan trabajos en el sistema eléctrico como parte de los trabajos en la carrocería, desconecte **el cable de tierra de la batería (-)**. Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería". El trabajo en el sistema eléctrico ya debe considerarse como si un cable eléctrico se desconectara de la conexión o se desconectara por acuerdo.

Precaución: Se deben seguir las instrucciones de seguridad de las bolsas de aire, especialmente cuando se trabaja en el tablero, consulte la página 148.

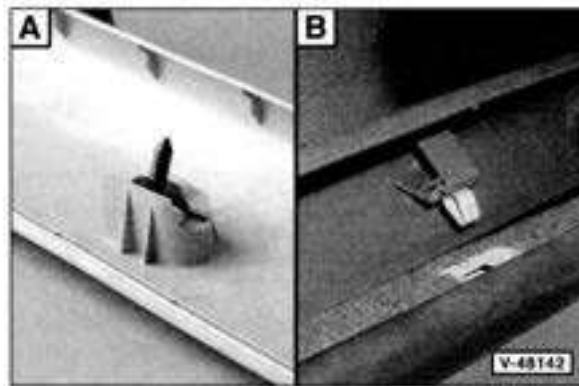
Para evitar que el airbag se despliegue, antes de desconectar los cables del sistema de airbag, apague el encendido y luego desconecte el cable de tierra de la batería (-) y luego el cable positivo de la batería (+) de la batería. Además, por razones de seguridad, el terminal negativo debe estar aislado de la batería, consulte la página 68.

Extracción e instalación de clips de retención/abrazaderas de resorte

Numerosas cubiertas y embellecedores se fijan a la carrocería del vehículo con clips de retención y clips de resorte.

Expansión

- Clip de fijación: Clip con destornillador o Resolver Alicates HAZET 799-4 Saca y Disfraz Adelgazar.



- Clip / clip de resorte en la parte posterior del carenado: Afloje el carenado en los soportes del clip de tal manera que el clip -A- o el clip de resorte -B- se saque del orificio del cuerpo.

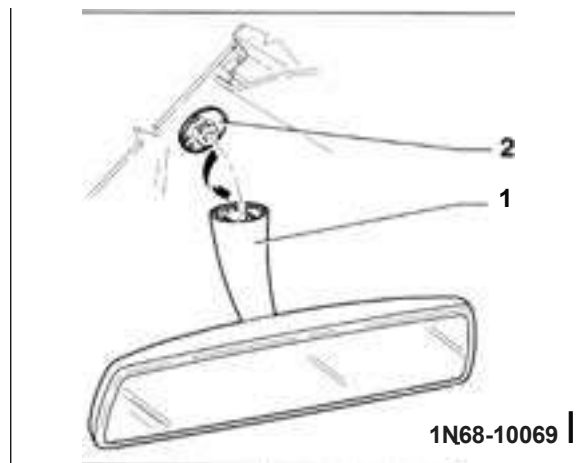
Instalación

- Antes de la instalación, verifique que los clips de retención no estén dañados, reemplácelos si es necesario. Si es necesario, compruebe que el carenado esté correctamente ajustado.
- Clip de fijación: Coloque el carenado, inserte el clip en el orificio y presiónelo.
- Abrazadera de clip/resorte: Carenado de tal manera que los clips en el Agujeros agarrar. Disfraz Andrü fijo Si quieres saber más sobre el y Encaje el soporte del clip en su lugar.

Desmontaje e instalación de los retrovisores interiores

Retrovisor sin sensor de lluvia/GOLF

Expansión



- Retrovisor interior -1- por 90° contra el En el sentido de las agujas del reloj Tres flecha y flecha De el Placa de retención -2- disminuir.

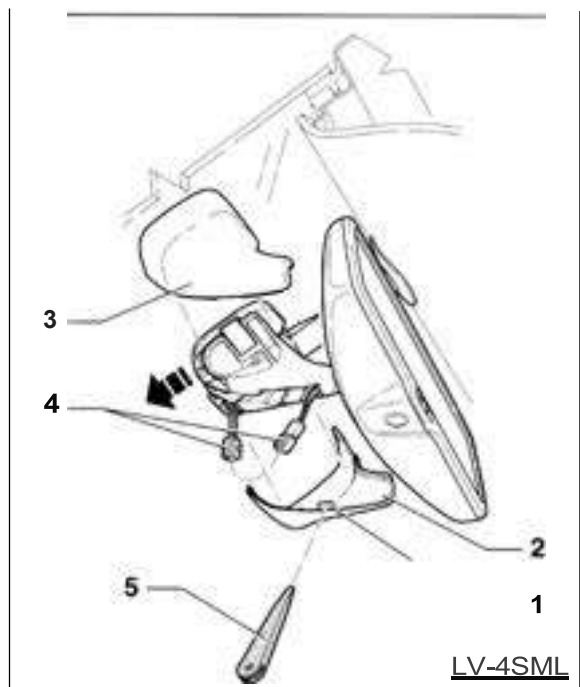
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Espejo con sensor de lluvia/GOLF

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.



- Caps -2/3- aparte prensa y de Base del espejo disminuir.
- Saque la conexión del enchufe -4- de la base del espejo y desconéctela.
- Tire de la base del espejo con el espejo a lo largo del parabrisas hacia abajo fuera de la placa de montaje - flecha-.

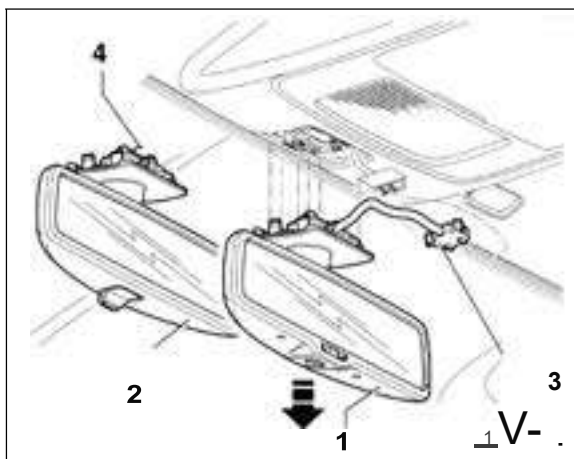
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Retrovisores con y sin sensor de lluvia/TOURAN

Expansión

- **Retrovisor con sensor de lluvia:** desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Use una cuña de plástico para sacar la cubierta en la base del espejo de popa del revestimiento del techo. Coloca la cuña a los lados de la cubierta.



- Tire del espejo -1/2- hacia abajo vigorosamente con la base del espejo flecha y sal del soporte en el techo. 2 - Espejo sin sensor de lluvia, 4 - Muelle de montaje.
- **Espejo con sensor de lluvia -1-:** Conexión de enchufe -3- separar.

Instalación

- **Espejo con sensor de lluvia:** conecte el enchufe.
- Coloque la base del espejo en el soporte con el perno de retención derecho. Asegúrese de que el resorte de montaje -4- entre el perno de retención izquierdo y el espejo pie se sienta.
- Base de espejo vertical después encima en El soporte prensa y cerrojo.
- Coloca la cubierta en su lugar en la base del espejo.

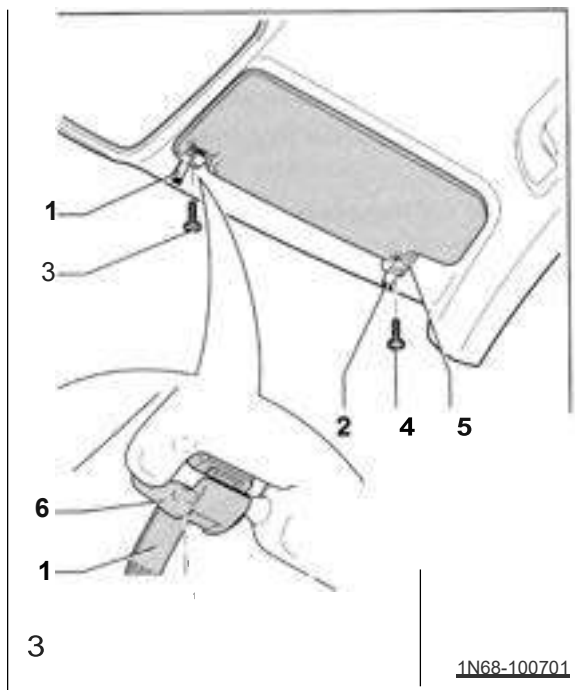
- Use una cuña de plástico -5- lengüeta -1- en la tapa de la cubierta derecha -2- para salir.

Sombrilla De- e instalar

Visera solar/GOLF

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.



- Abra las tapas de la tapa -1/2- con un destornillador y dóblelas hacia abajo.
- Desatornille los tornillos -3/4- y los cojinetes del parasol -5- Tire con cuidado del exterior del receptáculo.
- Tire suavemente del cable plano hasta que el conector se salga del clip de retención en el revestimiento del techo.
- Tire de la conexión del enchufe un poco fuera de la abertura en el revestimiento del techo. **Precaución:** No tire demasiado del cable plano, de lo contrario podría romperse.
- Desconecte la conexión del enchufe.
- Visera solar de la Cojinete --6- Un en el interior desenganchar y disminuir.
- Saque el cojinete del parasol --6- del soporte .

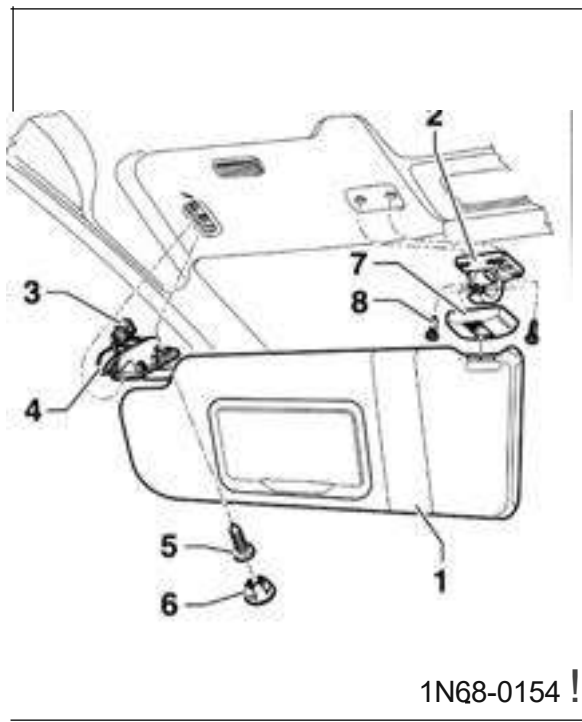
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Visera parasol/TOURAN

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de



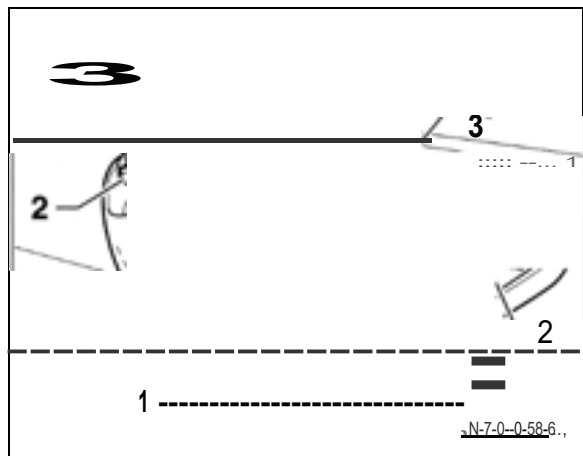
- Sombrilla -1- De el Cojinete -2- En el Adentro Desenganchar.
- Saque la tapa de la tapa -6- y desenrosque el tornillo -5- he.
- Saque el cojinete del parasol -4- en el exterior del receptáculo y la conexión del enchufe-3- separar.
- Retire el parasol.
- Tapa de cubierta -7- Palanca, tornillos -8- y cojinetes de parasol -2- Del techo de cartel tomar.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Extracción e instalación de la manija de agarre en el techo

Expansión



- Asa de agarre -1- plegable hacia abajo.
- Abra las tapas de la tapa -2- con un destornillador y dóblelas hacia abajo.
- Desenroscar los tornillos -3- y quitar el asa de agarre -1-.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de la cubierta de la palanca de cambios/selectora

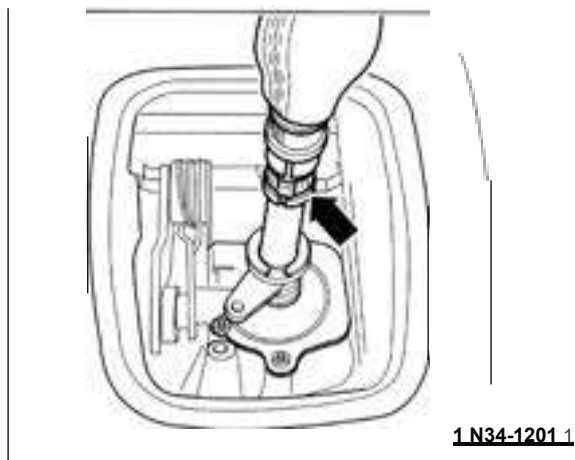
GOLF/TOURAN

Caja de cambios

Expansión



- Utiliza una cuña de plástico para soltar los fuelles de la tapa de la consola central -flechas- y colócalos hacia arriba sobre la palanca de cambios.



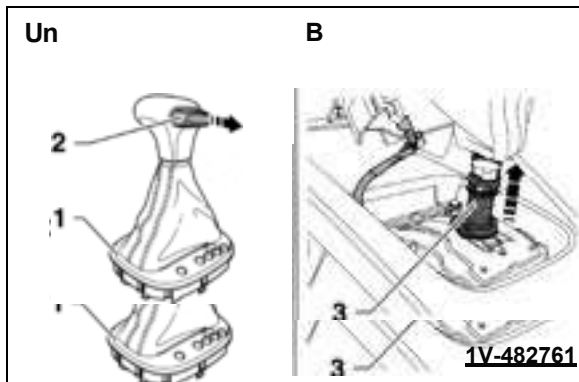
- Abra la abrazadera -flecha- y tire de la palanca de cambios junto con el manguito de la palanca de cambios de la palanca de cambios.

Instalación

- Coloque la perilla de la palanca de cambios en la palanca de cambios con el manguito de la palanca de cambios al revés y encaje en la ranura.
- **Apriete la nueva** abrazadera.
- Gire los fuelles hacia abajo y colóquelos en el Consola Enganche.

Transmisión automática

Expansión



- Utilice una cuña de plástico para soltar la tapa -1- de la palanca selectora de la consola central y coloque el fuelle hacia arriba sobre la palanca selectora.
- Para quitar el botón de bloqueo de la perilla -2- sobre la resistencia, saque algo de la perilla de la palanca selectora -flecha A-. Enrolle las bridas alrededor del botón de bloqueo, apriete y mantenga presionado el botón de bloqueo en esta posición. **Atención:** El botón de bloqueo no debe extraerse completamente ni presionarse en la perilla.
- Empuje la cerradura -3- hacia arriba debajo de la perilla -Flecha B y tire de la perilla de la palanca selectora.

Instalación

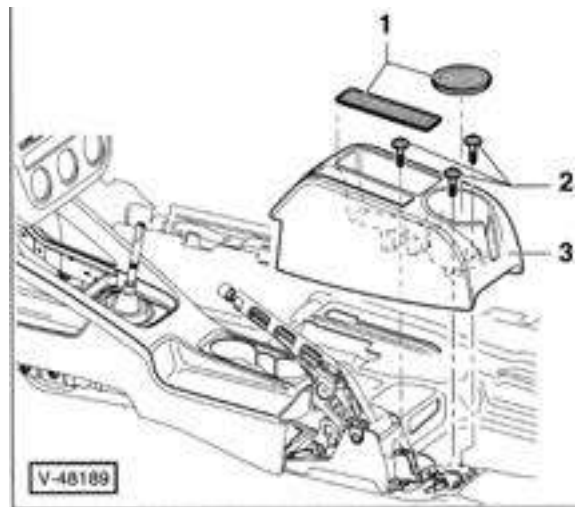
- Coloque la perilla en la palanca selectora de modo que el botón de bloqueo apunte hacia la izquierda, hacia el conductor.
- Coloque la perilla en su lugar y empuje el pestillo hacia abajo. **Nota:** El botón de bloqueo debe extraerse y asegurarse como cuando se quita.
- Retire las bridas y el botón de bloqueo en Empuje la perilla de la palanca selectora hacia adentro.
- Gire el fuelle hacia abajo y enganche la tapa de la palanca selectora en la consola central.

Desmontaje e instalación de la consola central

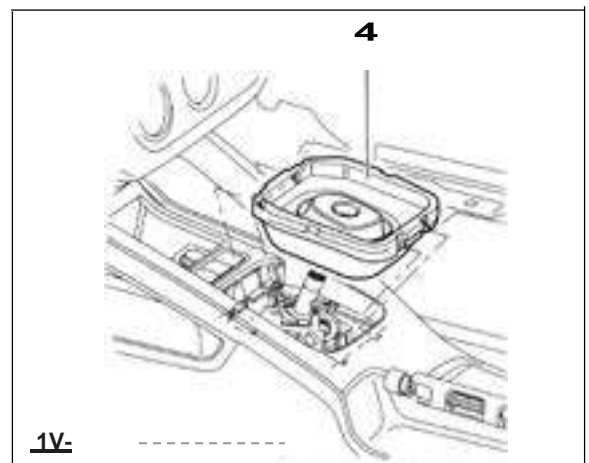
GOLFO

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Fuelle para palanca de cambio/selectora desde el Consola Desenganche, Véase el capítulo correspondiente.
- Retire el carenado de la palanca del freno de mano.

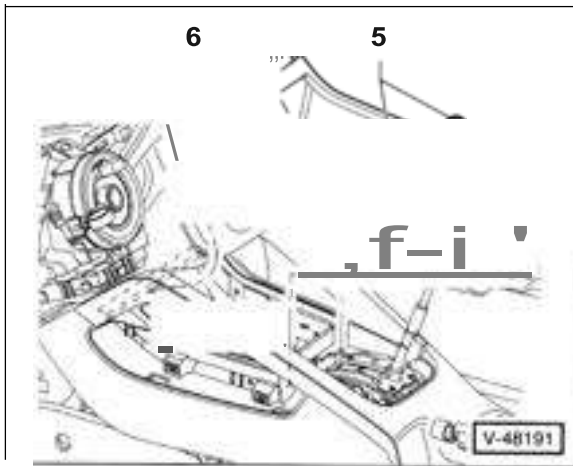


- Retire 2 alfombrillas de desvestir -1- de los estantes.
- Desatornillar 3 tornillos -2- consola central trasera -3- Separe de los soportes en el suelo, muévase hacia adelante sobre la palanca del freno de mano y levante hacia arriba.

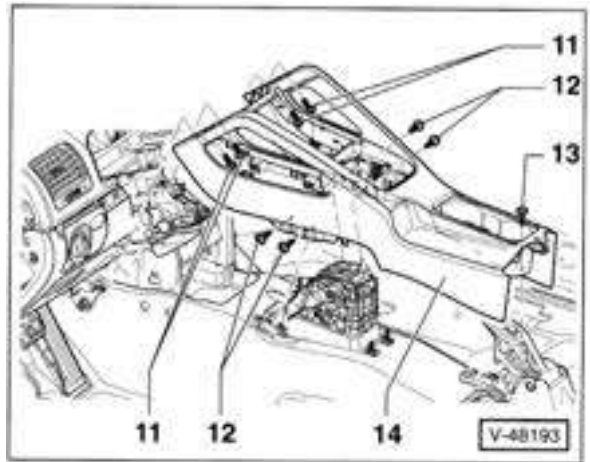


- Saque la amortiguación de ruido -4- de la palanca de

cambios desde el centro delantero de la consola.



- 2Desatornille -5- tornillos, compartimento de almacenamiento delantero
---6- Tire de la consola central y desconecte el enchufe de los interruptores en la parte trasera. **Nota:** Dependiendo del equipo, se inserta un cenicero en la consola central delantera en lugar del compartimento de almacenamiento.



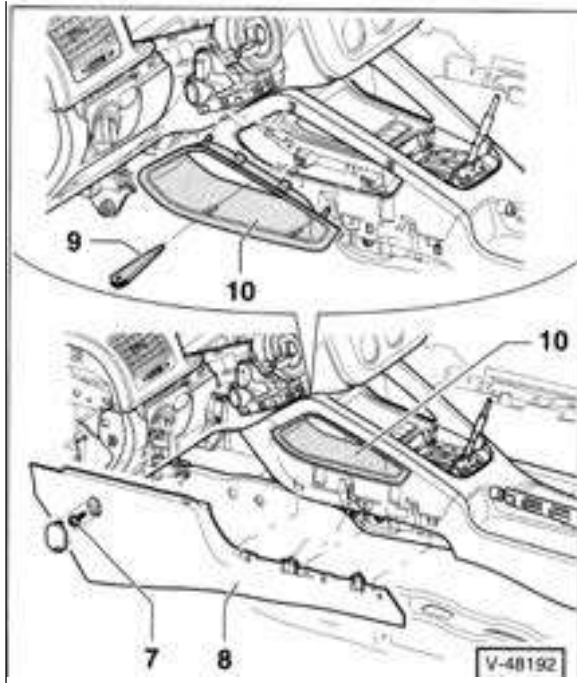
- Desatornillar 4 tornillos -11- en la parte delantera, 4 tornillos -12- Desatornille a los lados, desatornille el tornillo -13- en la parte trasera, levante la consola central delantera - 14 - en la parte delantera del piso del vehículo y retírelo.

Instalación

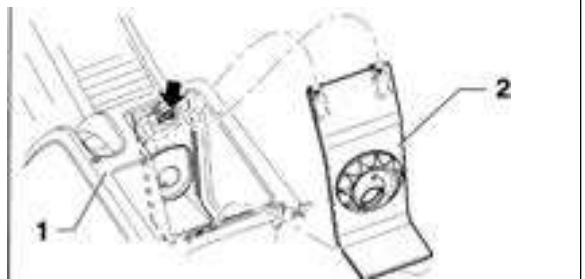
- El La instalación se realiza a la inversa Secuencia de expansión, uno tras otro Los tornillos -11-, -12- y -13- Atornillar.

Versión especial con reposabrazos central

- **Versión con cambiador de CD:** Pliegue el reposabrazos central y retire el cambiador de CD, consulte la página 118.
- **Ejecución con Cambiador de CD:** Tornillo delantero desde el compartimento deslizante En el caso de la Desenrosque el cambiador de CD. Serpiente de forro desde el compartimento de almacenamiento en el Trasero con Retire la teleconsola.

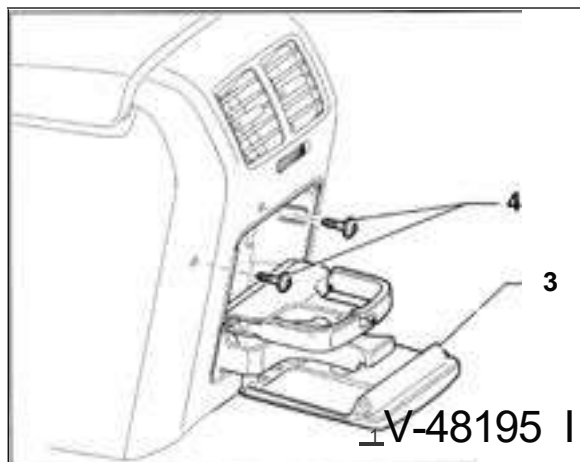


- Con Un Tapa de la cubierta del destornillador De el lateral Saca el carenado, Tornillo -7- Salida giro Izquierda Disfráz -8- De Las imágenes de la consola central Tire y retire.
- Retire el embellecedor derecho de la consola central de la misma manera.
- **Use** una cuña de plástico -9- -10- para soltar las -10- muescas de la izquierda y la derecha y retírelas de la que está frente a su consola central.



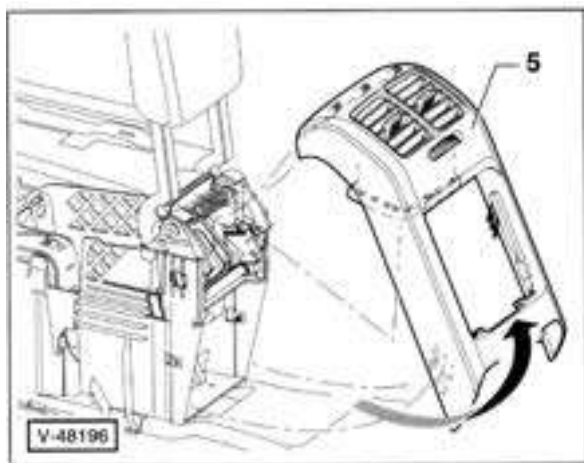
1 V 481941

- **Versión con Nevera:** Pliega el reposabrazos central y colchoneta de desvestirse del Nevera en de la parte trasera Consola -1- sacar. Cubrir -2- De Las grabaciones extraer y Tornillo -Flecha- antes De esta manera, la mayoría de Desenrosque el compartimento del refrigerador.

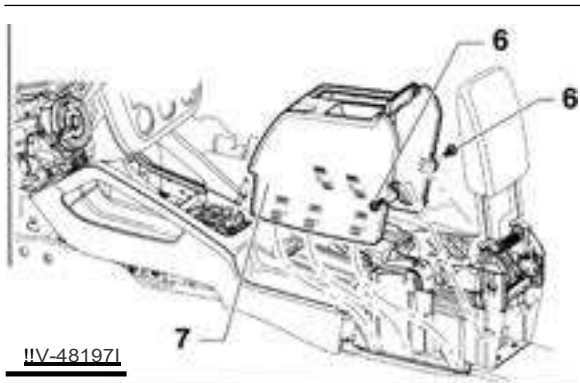


- Extienda el portavasos -3- fuera de la consola central trasera y desatornille 2 tornillos -4-. Saque el portabebidas de la consola central trasera.

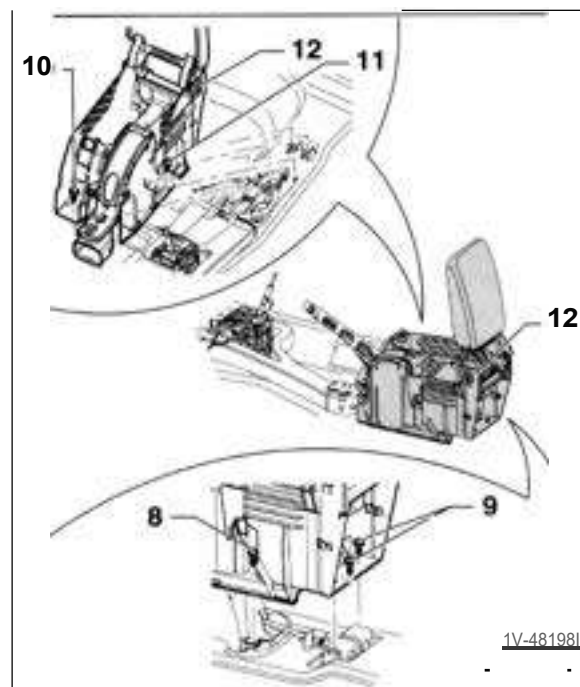
Nota: Al instalar, inserte el portavasos en la consola central cuando esté cerrado, luego saque el portavasos y atornille los 2 tornillos.



- Apertura -5- con la boquilla de salida de aire trasera tirar de la parte inferior de los soportes -flecha-.
- Saque la abertura -5- de la parte superior de los soportes y retírela de la consola central trasera.



- Desenroscar los -6- tornillos de los laterales, tapa -7- Para la consola central trasera, retírela de los soportes en el suelo y levántela hacia arriba.
- Para quitar la consola central delantera, consulte la sección correspondiente.



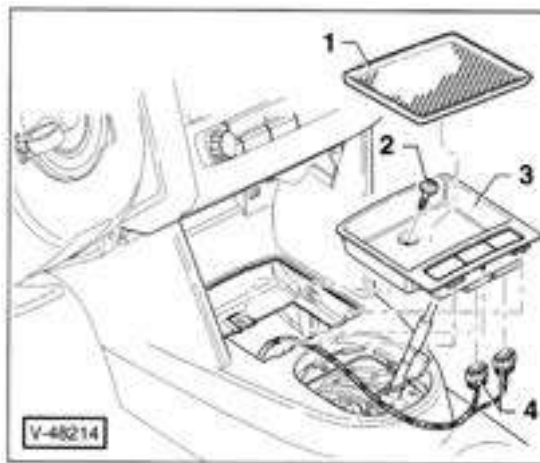
- Desenroscar los tornillos -8/9/10/11- y Trasero Medio consola -12- con reposabrazos sacar.

Desmontaje e instalación de la consola central

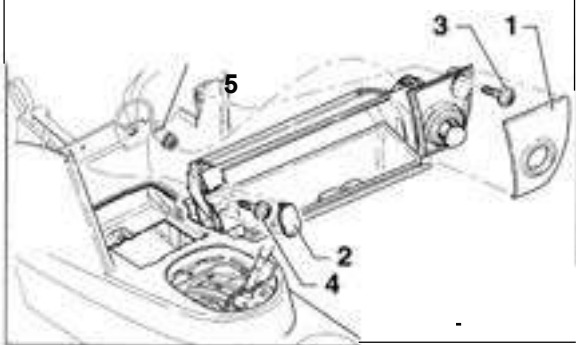
TOURAN

Expansión

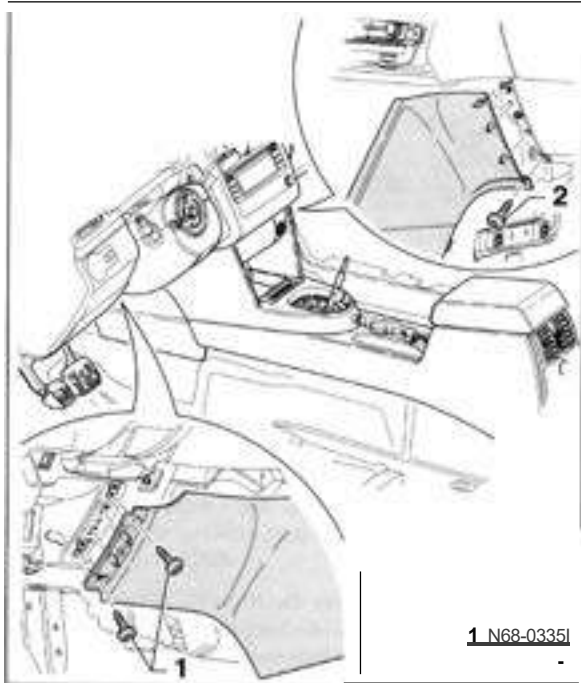
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Suelte el fuelle de la palanca de cambios/selectora de la consola central, consulte el capítulo correspondiente.
- Transmisión automática: pomo del Palanca selectora desmantelar ver Capítulo »Cubierta para palanca de cambios/selectora y un edificio".



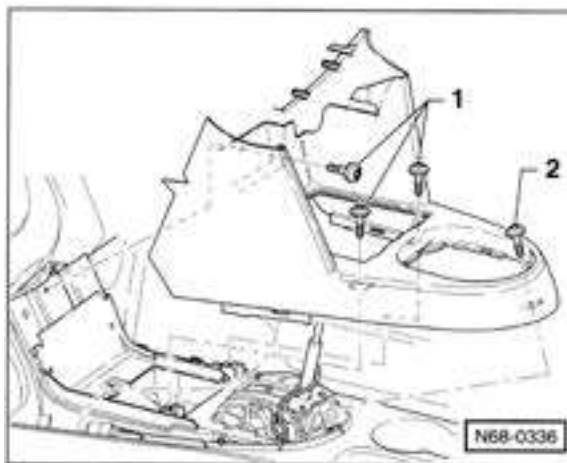
- Alfombrilla de desvestirse -1- del compartimento de almacenamiento delantero -3- Retire y desenrosque el tornillo -2-.
- Bolsillo -3- De Las grabaciones en el Consola Saca y Tapón -4- en de la espalda De Los interruptores restar



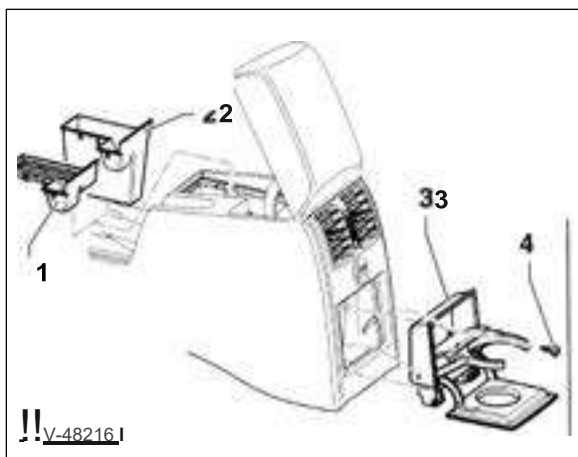
- Cenicero abrir y con Un Cufia de plástico Blen En -1- en el encendedor de cigarrillos y Gorro -2- Haciendo palanca.
- Desenroscar los tornillos -3/4- y sacar el cenicero del soporte central.
- Desenchufe -5- del encendedor.



- Abra el compartimento de almacenamiento en el espacio para los pies del conductor y apriete 2 tornillos -1- Desenroscar para consola central.
- Desatornille el tornillo -2- en el espacio para los pies del pasajero.

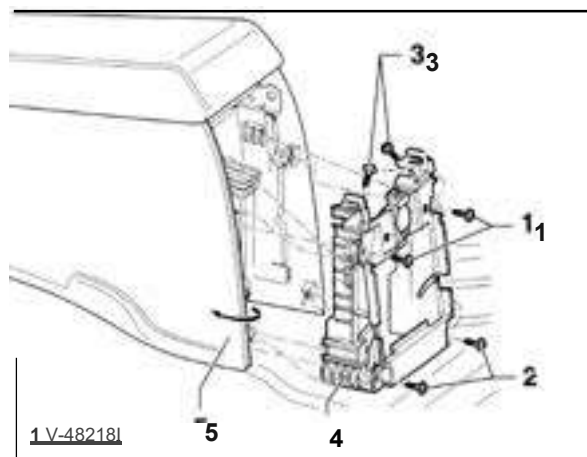


- Desatornille 4 tornillos -1/2-.
- Coloque la palanca de cambios o la palanca selectora en la posición más trasera y retire la consola central delantera.
- Retire los paneles laterales a la derecha y a la izquierda del espacio para los pies, consulte el capítulo correspondiente.
- Desmontaje de los asientos delanteros, véase el capítulo correspondiente.

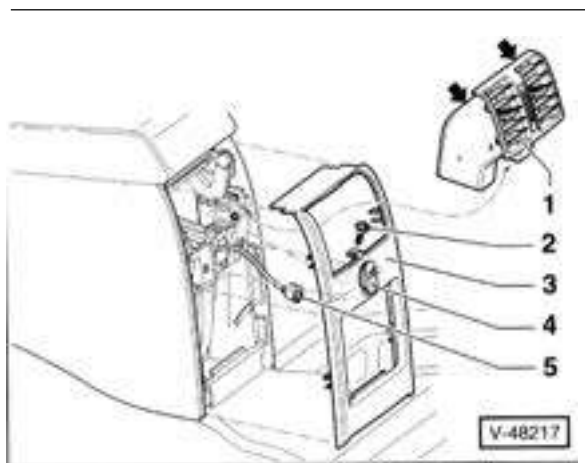


- Pliega el reposabrazos central y, dependiendo del equipamiento, saca el compartimento portaobjetos trasero -1- o -2- de la consola central.
- Portavasos -33- desde la consola central trasera

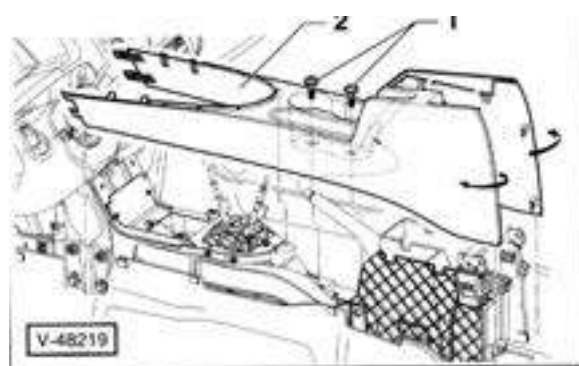
Conduce, desenrosca el tornillo --4- y bebe Titular de la Saca la consola central trasera.



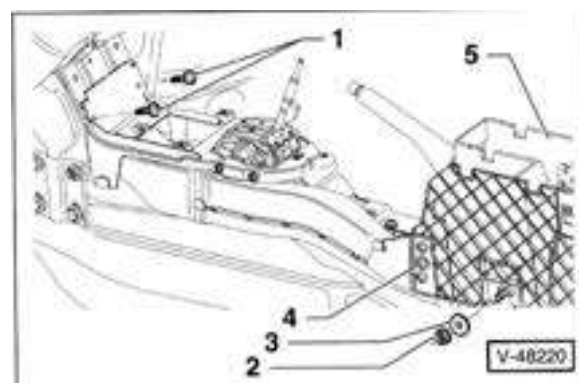
- Tornillo -1/2/3- Desatornillar, Paredes laterales -5- de la Consola Sepárate un poco -Flecha- y Uno frase -4- Retirar. **Indirecta:** Tornillo por el Uno construcción en de la orden -1-, -2-, y -3- Atornillar.



- A través de El abierto Apoyabrazos central 2 Mosquetón -Desbloquea flechas y Boquilla de salida de aire -1- De de la parte trasera Consola Empújalo hacia afuera.
- Desatornille el tornillo -2- y tire de la abertura -3- fuera de las tomas.
- Tapón -5- del Salida -4- restar y Abertura desde la parte trasera Consola disminuir.



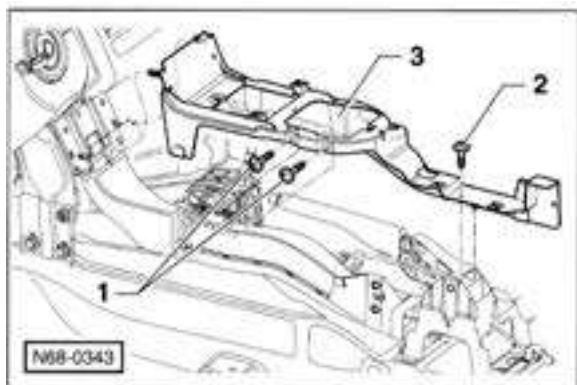
- 2 Alfombrillas de revestimiento Retirar de los soportes de latas y 2 Tornillo -1- Desatornillar.
- Conmutación o conmutación Palanca selectora a los más destacados Posición poner.
- Separe un poco las paredes laterales -flechas- y Trasero Consola -2- después encima Levantar.



- Desatornille 2 tornillos -1-.

- Desenroscar 2 tuercas -2- a la izquierda y derecha de la viga trasera -5- y retirar con arandela -3-.
- 2 Tornillos -4- Izquierda y Derecha Desenroscar y listo
En el caso de la Portador -5- levantar hacia arriba.

Nota: Tornillos durante la instalación en el orden -4- y -1-, luego atornille la tuerca -2-.



- Tornillo -1/2- Desenroscar el soporte de la consola -3- De las grabaciones resolver y desde el piso del vehículo Ben.

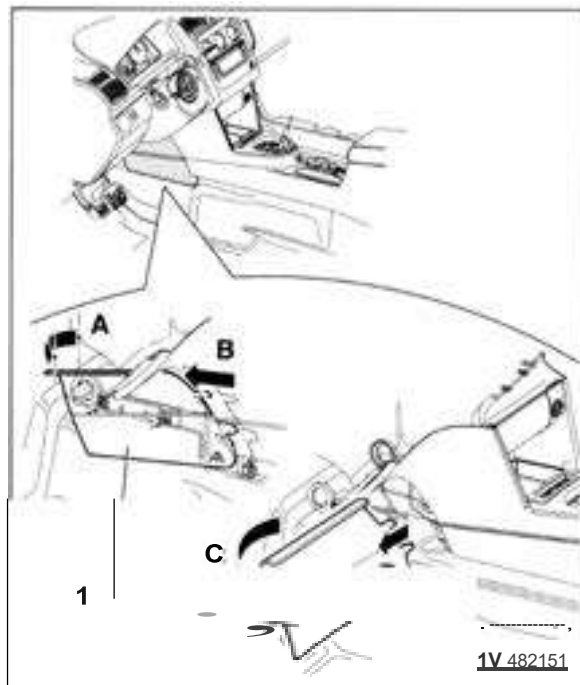
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Moldura lateral Desmontaje e instalación en el espacio para los pies

TOURAN

Expansión



- Disfraz -1- en Zona frontal De de la grabación -Flecha A- y algo Empuja hacia adelante -Flecha B-.
- Disfraz -1- después afuera cacerola -Flecha C- y de Saca la consola central -Flecha D-.

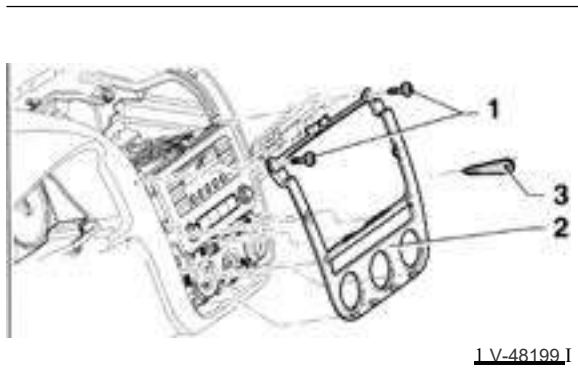
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación del panel de la radio/consola de calefacción

GOLFO

Expansión



- Retire la boquilla de salida de aire central de modo que los 2 tornillos -1- sean accesibles, consulte la página 124.

Nota: En la figura, se retira la boquilla de salida de aire.

- Desatornille 2 tornillos -1-.
- Use una cuña de plástico -3- tapa -2- para soltar los accesorios y retirarlos del panel del grifo hacia atrás.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

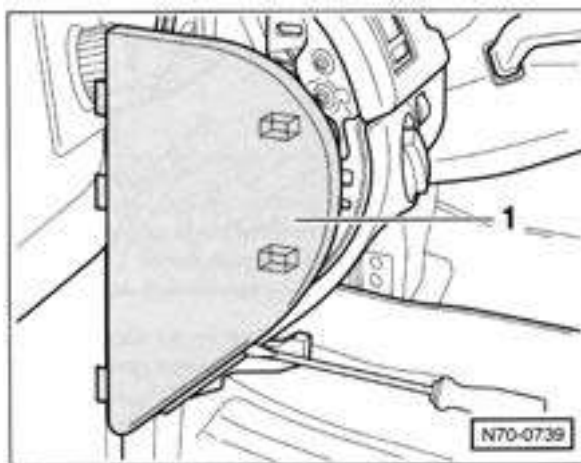
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de las solapas laterales en el salpicadero

GOLF/TOURAN

Expansión



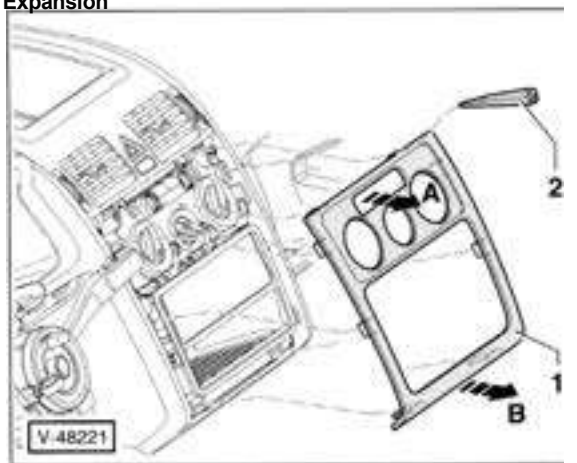
- **Con** un destornillador o una cuña de plástico, por ejemplo HAZET 1965-20, saque la solapa -1- del lateral del salpicadero y retírela.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

TOURAN

Expansión



- Utilice una cuña de plástico -2- abertura -1- en la zona superior para sacar los pestillos -flecha A-.
- Suelte la tapa de la zona inferior y retírela del salpicadero hacia atrás -flecha B-.

Desmontaje e instalación de la moldura de la columna de dirección

GOLF/TOURAN

Nota: Las ilustraciones muestran el embellecedor de la columna de dirección en el GOLF. El desmontaje y la instalación del TOURAN se realizan de la misma manera.

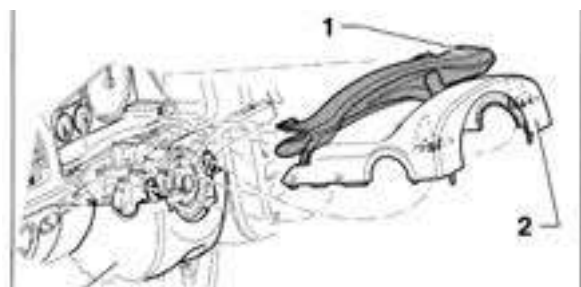
Expansión

- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

Seguridad

Asegúrese de leer las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire , consulte la página 148.

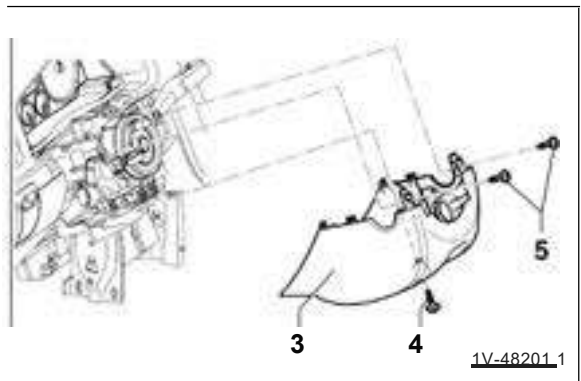
- Extracción de la unidad de airbag del volante, consulte la página 149.
- Ajusta el volante hacia abajo y tira de él hasta el fondo.
- Desmontaje del volante, consulte la página 150.



3

1V-482001

- Cubrir -1- por encima de la etiqueta Junta de la columna de dirección de las grabaciones.
- Separe y retire el embellecedor superior de la columna de dirección -2- del embellecedor inferior de la columna de dirección -3- en los puntos de enganche.
- Baje la palanca de ajuste del volante.



1V-48201.1

- Desenrosque el tornillo --4- en la parte inferior.

- Desatornille 2 tornillos -5-, suelte el embellecedor inferior de la columna de dirección -3- de los soportes y retírelo de la columna de dirección.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

- 4 Desatornille los tornillos y Bastidor de sujeción para Eh En el caso del S&P-/Unidad de control de aire acondicionado y radio/Navegación Saque el dispositivo del eje de instalación.
- 2 tornillos en Zona de transición a la Consola Sácalo.

Quitar e instalar el panel de control

TOURAN

Expansión

- Desconecte la batería.**Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".**

Seguridad

Asegúrese de leer las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire , consulte la página 148.

- Extracción de la unidad de airbag del volante, consulte la página 149.
- Desmontaje del volante, consulte la página 150.
- Desmontaje del embellecedor de la columna de dirección, consulte el capítulo correspondiente .
- Desmontaje del cuadro de instrumentos, consulte la página 109.
- **Use** una cuña de plástico para quitar las tiras de moldura.
- Retire la consola central delantera.
- Retire las solapas laterales del salpicadero.
- Retire la guantera, consulte los capítulos correspondientes.

Precaución: Antes de desconectar la conexión del airbag del pasajero, retire la carga electrostática, toque brevemente la barra de cierre de la puerta o la carrocería.

- Retire el conector de la bolsa de aire del pasajero delantero.
- 2 tornillos desde la parte inferior desenroscar y Pasajero-Bolsa de aire apagada del panel de control extraer.
- Retire el panel de la consola de radio/calefacción, consulte el capítulo correspondiente.
- Retire la boquilla de salida de aire central, consulte la página 125.
- Para quitar los altavoces en el tablero, consulte la página 120.
- Retire la moldura del tablero en el lado del conductor en la parte inferior, consulte el capítulo correspondiente.
- Moldura del pilar A expandir, consulte el correspondiente Capítulo.
- Calefacción-/Unidad de climatización expandir, ver página 126.
- Extracción del dispositivo de radio/navegación, consulte la página 116.

- Retire los conductos de aire de las ventanillas laterales a la derecha y a la izquierda.
- 1 tornillo debajo del Izquierda boquilla de salida de aire, 2 tornillos debajo del discutir Boquilla de salida de aire Si desea desactivarlo, puede desactivarlo.
- Salpicadero desde el marco de soporte, así como desde el En en la zona del parabrisas resolver y con un ayudante de la Vehículo extraer.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

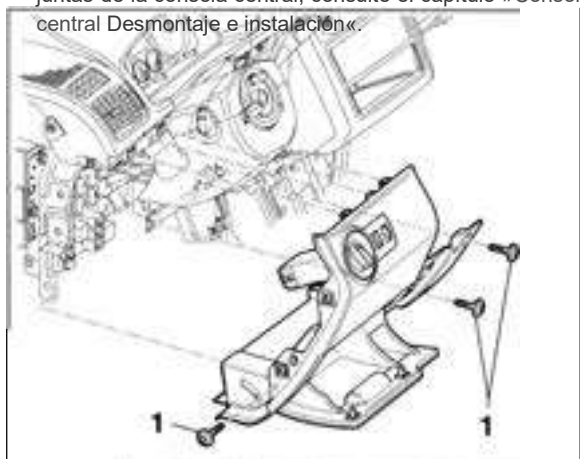
Atención: Cuando la batería está conectada, no debe haber ninguna persona dentro del vehículo.

Desmontaje e instalación de la moldura del salpicadero del lado del conductor en la parte inferior

TOURAN

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Solapa lateral Izquierda De el Eliminación del tablero, consulte el capítulo correspondiente.
- Abra el compartimiento de almacenamiento en el espacio para los pies del conductor y desatornille 2 tornillos en las juntas de la consola central, consulte el capítulo »Consola central Desmontaje e instalación«.



1 V-48222 I

- Desatornille 3 tornillos -1- y retire el embellecedor del salpicadero.

Nota: No es necesario quitar el volante como se muestra en la figura.

- En el Atrás Retire el enchufe del interruptor de la luz, del regulador de nivelación de los faros y del enchufe de diagnóstico.

Instalación

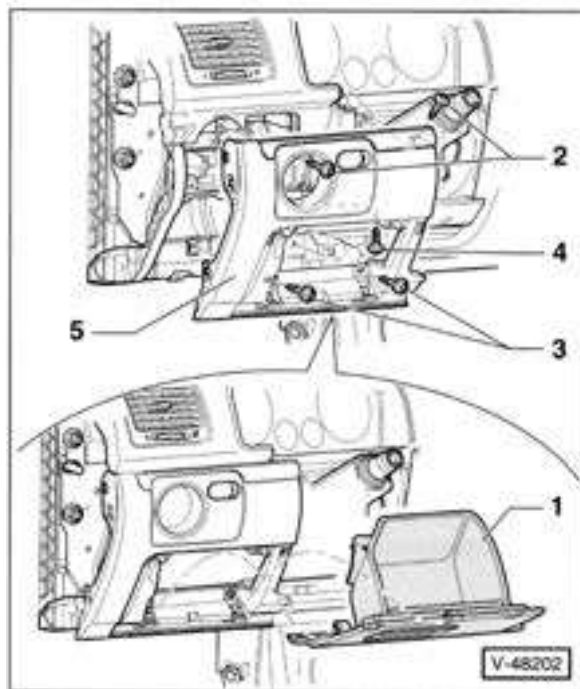
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de la moldura del salpicadero del lado del conductor en la parte inferior

GOLFO

Expansión

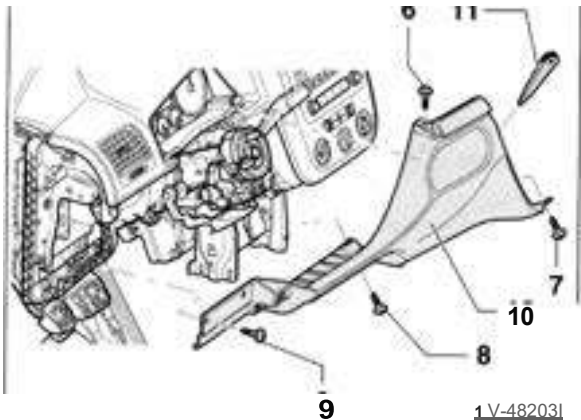
- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Retire la solapa lateral en el lado izquierdo del tablero, consulte el capítulo correspondiente.
- Extracción del interruptor de la luz, consulte la página 111.
- Cubierta sobre la junta de la columna de dirección hecha de el Libera la grabación, ver Capítulo »Desmontaje e instalación de la moldura de la columna de dirección«.



- Abra el compartimiento de almacenamiento -1-. Apriete las paredes laterales del compartimiento de almacenamiento y despliegue el compartimiento de almacenamiento completamente más allá del tope. Tire del compartimiento de almacenamiento firmemente hacia atrás, sacándolo de la parte inferior de las bisagras y sacándolo del tablero.

Nota: No es necesario quitar el volante como se muestra en la figura .

- Desatornillar tornillos -2/3/4- y tapa -5- desde el panel de control .
- En la parte posterior del carenado, el tapón del Uno Accionador para el control del alcance de los faros.
- Retire la cubierta debajo de la unidad de control del calentador, Véase el capítulo correspondiente.



- Desenroscar los tornillos -6/7/8/9-.

Nota: No es necesario quitar el volante y el embellecedor de la columna de dirección como se muestra en la figura.

- Con una cuña de plástico -11- Disfraz Derecha -10- Un el Puntos de encaje resolver y De del panel de control Apagado tomar.

Instalación

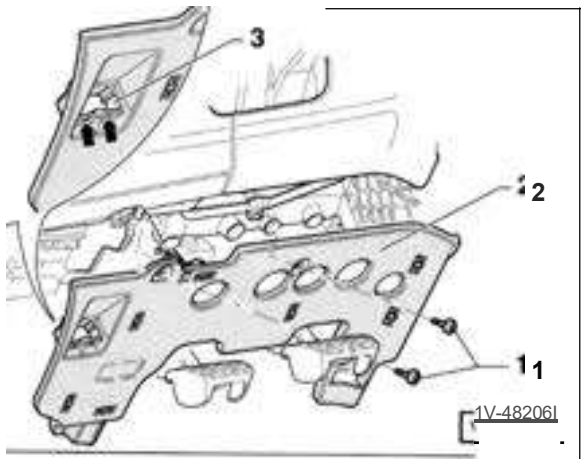
- La instalación se realiza en orden inverso al de la extracción, apretando sucesivamente los tornillos - 6-, -7-, -8- y -9- para el carenado de la derecha, así como los tornillos - 2-, -3- y -4- para el carenado gire a la izquierda.

Extracción e instalación de la cubierta superior en el espacio para los pies del conductor

GOLFO

Expansión

- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.



- Desconecte el enchufe de la luz del espacio para los pies.
- 2 lengüetas de bloqueo -flechas- enchufe de desbloqueo y diagnóstico
- 3- Tire de la tapa.

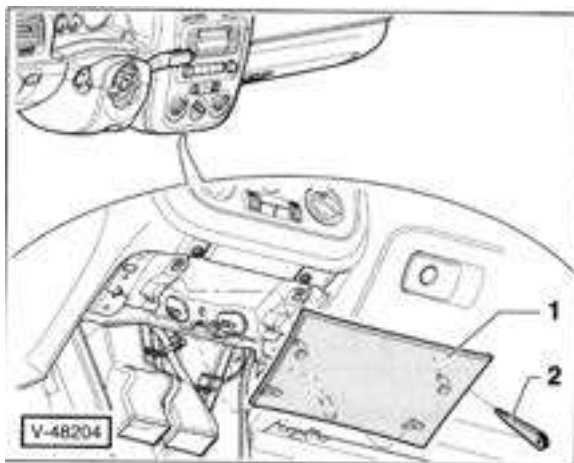
Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Extracción e instalación de la cubierta debajo de la unidad de control del calentador

GOLFO

Expansión



- Utilice una cuña de plástico -2- carenado -1- para soltar y quitar el pestillo.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

1 Desatornille 2 tornillos -1-.

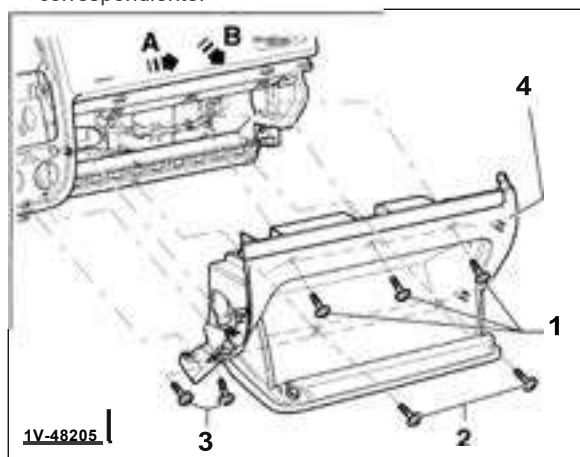
1 Afloje la tapa -2- en los puntos de encaje y retírela hacia abajo.

Desmontaje e instalación de la guantera

GOLFO

Expansión

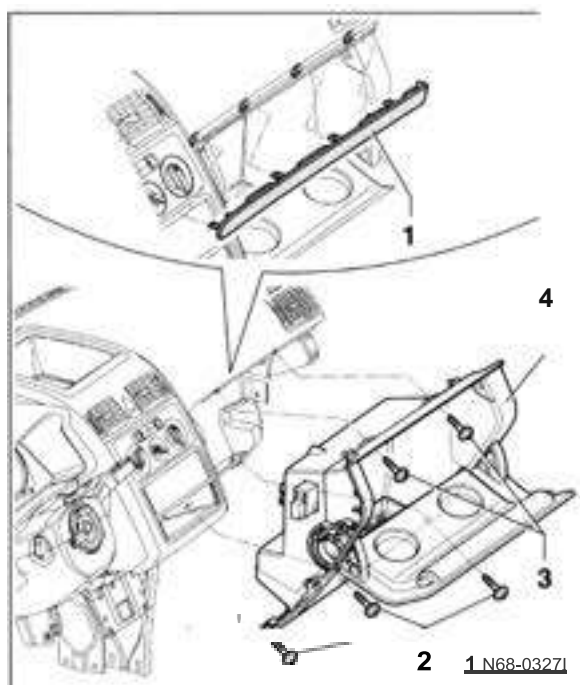
- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Retire la solapa lateral en el lado derecho del tablero, consulte el capítulo correspondiente.
- Cubrir En virtud de la Extracción de la unidad de control de calefacción, consulte el capítulo correspondiente.



- Abra la guantera y desenrosca 7 tornillos -1/2/3-.
- Guantera -4- por Atacar Empuje hacia afuera -Flecha Un- y después parte trasera del salpicadero Arrancar - Flecha B-.
- Dependiendo del equipo, desconecte el enchufe de la luz de la guantera, la luz del espacio para los pies, el interruptor de llave para el apagado de la bolsa de aire.
- Si es necesario, retire el conducto de aire para enfriar la guantera.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.



- **Use** una cuña de plástico para sacar la moldura -1- sobre el compartimiento de zapatos desde el tablero.
- Abra la guantera -4-.
- Coloque la cuña de plástico en la parte inferior de la luz de la guantera y saque la luz de la guantera. Desenchufe el enchufe de la luminaria.
- Desenroscar 5 tornillos -2/3- y guantera -4- Sáquelo del salpicadero hacia atrás.
- Dependiendo del equipo, desconecte el enchufe del interruptor de llave para la desactivación de la bolsa de aire.
- Si es necesario, conducto de aire para Refrigeración de la guantera Apagado tirar.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

TOURAN

Expansión

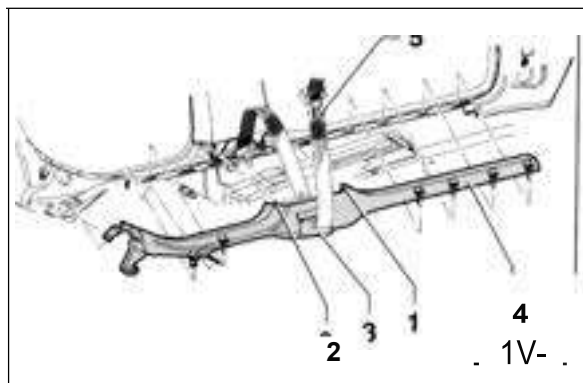
- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Retire la solapa lateral en el lado derecho del tablero, consulte el capítulo correspondiente.
- retire la consola central delantera, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación de la consola central".

Desmontaje e instalación del umbral de la puerta

GOLF, 4 puertas

Expansión

- Desmontaje del asiento trasero, véase el capítulo correspondiente .
- Retire la tapicería del lado del asiento trasero, consulte el capítulo correspondiente.
- Desmontaje del carenado del paso de rueda, consulte el capítulo correspondiente.



- Una cuña de plástico Frente entre el umbral de la puerta -4- y Türsehweiler y clips de retención en el Reverso de la El umbral de la puerta desde el Agujeros fuera tirar. Umbral de la puerta delantera desde el sello de la puerta fuera tirar.
- Separe la guía -1- del umbral de la puerta del revestimiento inferior del pilar B.
- Umbral de la puerta -4- en la parte trasera de la Türsehweiler Retire y saque el sello de la puerta.
- Separe la guía -2- del umbral de la puerta del revestimiento inferior del pilar B.
- Abre la lengüeta -3- y pasa el cinturón de seguridad -5- a través de ella Deln.
- Retire el alféizar de la ventana de la puerta.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, sustitúyalos si es necesario.
- El Instalación completada en Marcha atrás Secuencia de maduración, Asegúrese de que el Clips de retención intervenir correctamente en los pozos, y que el Sello de la puerta el Umbral de la puerta Apretones.

Especial 2 puertas

- Desmontaje del asiento trasero, véase el capítulo correspondiente.
- Saque el umbral de la puerta de los receptáculos en el umbral de la puerta y el panel lateral trasero, así como del sello de la puerta.

Desmontaje e instalación de la moldura del pilar A

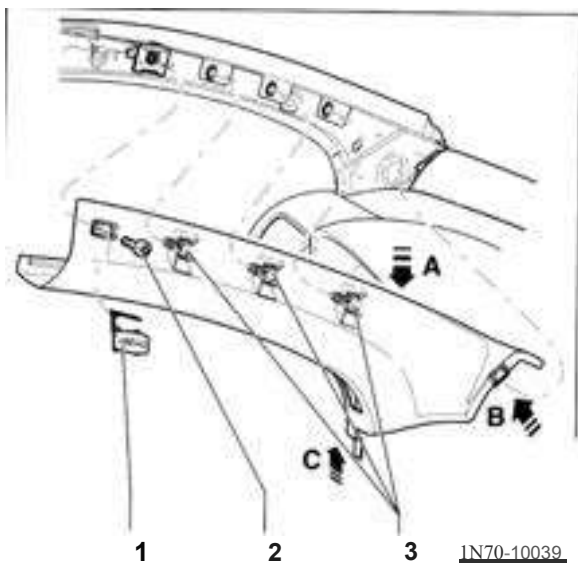
GOLFO

Carenado superior

Expansión

Precaución: Asegúrese de respetar la seguridad de las bolsas de aire, consulte la página 148.

- Para evitar que se despliegue el airbag de la cabeza, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. Pegue con cinta adhesiva el terminal negativo de la batería con cinta Isóller. Notas en el capítulo »Batería De- e instalar« atención.



- Tapa »Airbag« -1- Despegue el carenado y atornille -2- Desatornillar. **Atención:** El »Airbag« El tope dañados y deben ser provisional hacerse.
- Deslice una cuña de plástico por debajo del carenado y retire los clips de retención -3- de los soportes en el A- Saca el pilar -flecha A-.
- Saque el panel del sello de la puerta.
- Saque el carenado del receptáculo delantero - Flecha B- y sácala de la parte trasera del salpicadero -Flecha C-.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que la junta de la puerta esté sujeta sobre el panel.
- Apriete el tornillo -2- con 4 Nm.

Carenado medio

Expansión

- Retire la solapa lateral del salpicadero, consulte la Capítulo.
- Medio Revestimiento de de la parte superior Disfraz solución, además de una solución Paréntesis extraer.
- Saque la moldura central de la moldura inferior en la parte inferior y sáquela del pilar A.

Instalación

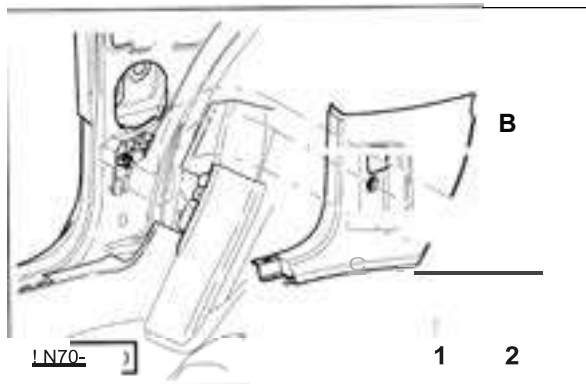
- El Instalación Es en orden inverso de expansión, por lo tanto Asegúrese de que ese el Junta de la puerta En el Agarres de ropa. Caído Material aislante detrás

Poner el disfraz.

Carenado inferior

Expansión

- Alféizar de la puerta en las juntas a la parte inferior Pilares A Revestimiento de la Türsehweiler Lárgate, Véase cor re spond ición Capítulo.
- Retire la moldura central del pilar A, consulte la sección correspondiente.



- **Lado del conductor:** Retire la palanca de accionamiento -1- del cable del capó. Véase la página 285.
- **Lado del conductor:** Tire del clip de expansión -2- fuera del carenado.
- Extracción de la moldura del pilar A -Flecha Un- y De el Saque el sello de la puerta.
- Saca el carenado de la montura -flecha B- y retíralo.

Instalación

- Compruebe que el clip del esparcidor no esté dañado, reemplácelo si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que la junta de la puerta esté sujeta sobre el panel.

Desmontaje e instalación de la moldura del pilar B

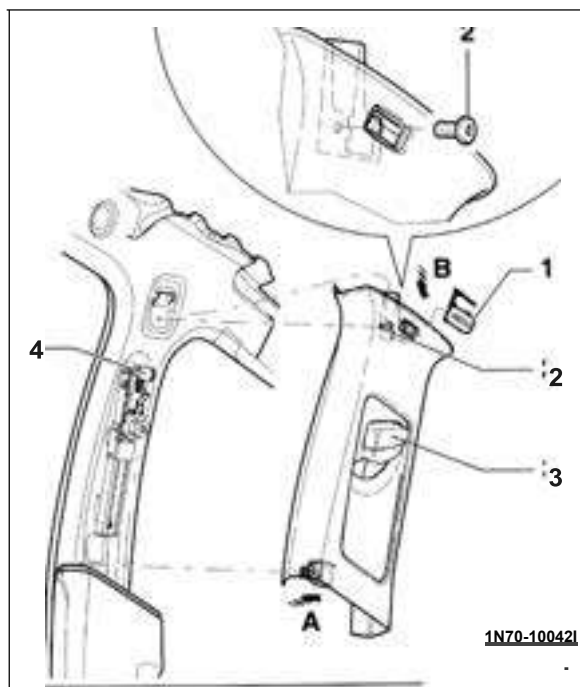
GOLFO

Carenado superior

Expansión

Precaución: Asegúrese de prestar atención a las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

- Para evitar que se despliegue el airbag de la cabeza, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. **Enmascare el terminal negativo de la batería con cinta aislante.** Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".



- »Airbag«-Gorro -1- del Disfraz restar y Tornillo -2- Desatornillar. **Atención:** El »Airbag« El tope dañados y deben ser provisional hacerse.
- Disfraz en parte inferior de las grabaciones en el Pilar B extraer -Flecha Un-.
- Saque el panel del sello de la puerta.
- Saque el carenado del receptáculo superior -Flecha B-.
- **4 puertas:** Inferior Embellecedor del pilar B expandir, consulte el Sección.
- **4 puertas:** Accesorio de extremo de correa para Cinturón de seguridad delantero expandir, ver Capítulo »Cinturón de seguridad al frente«.
- **2-Puerta:** Retire el asiento trasero y la moldura del umbral de la puerta, A continuación, se Capítulo.
- **2 puertas:** Soporte de guía de correa para Frente Para quitarse el cinturón de seguridad, consulte capítulo

correspondiente.

- Cinturón de seguridad a través de el Öffnung en el Llave -3- para Ajuste de la altura de la correa Desenhebrar y superior Embellecedor del pilar B disminuir.

Instalación

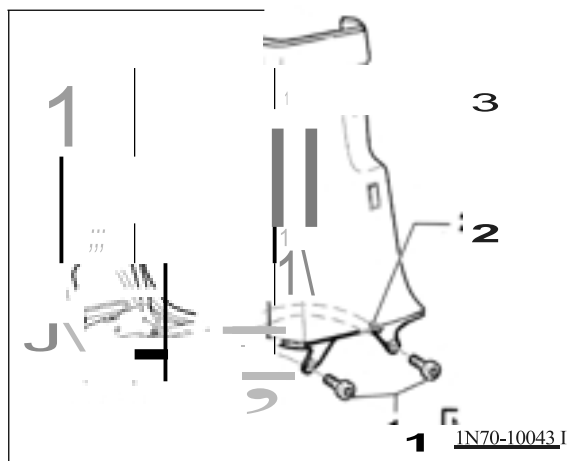
- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso , asegurándose de que el sello de la puerta encaje sobre el embellecedor y que el botón -3- del ajuste de altura de la correa se acople correctamente con el conductor -4-.
- Apriete el tornillo -2- con **4 Nm**.
- Compruebe el funcionamiento del ajustador de altura de la correa.

Carenado inferior

Expansión

- Retire el embellecedor superior del pilar B, consulte la sección correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el accesorio del extremo del cinturón o el soporte de la guía del cinturón para el cinturón de seguridad delantero.



- Desatornille 2 tornillos -1- en la parte inferior y saque la moldura de la junta de la puerta.
- Disfraz del Pilar B tirando, mientras que el Administración Nariz -2- De el Grabación extraer.
- **Vehículos Con sistema de alarma antirrobo:** Ignición De Interruptor y llave de contacto restar. Tapón del Retire el sensor de monitoreo en el carenado.

Instalación

- El La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción, por lo tanto A partir de ese momento respeto, que el Junta de la puerta Acerca de Die Ver Puños para ropa.
- Apriete los tornillos -1- con **4 Nm**.

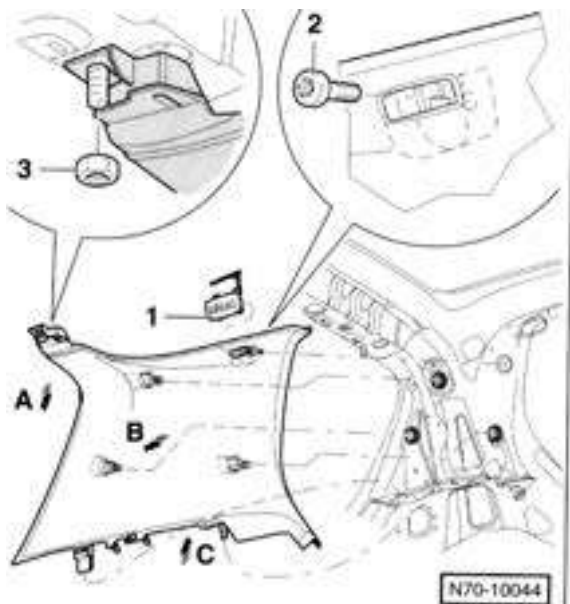
Desmontaje e instalación del pilar C de la moldura superior

GOLFO

Expansión

Precaución: Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

- Para evitar que se despliegue el airbag de la cabeza, apague el encendido , primero desconecte el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. Enmascare el **terminal negativo de la batería con cinta aislante**. Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Quitar el soporte de la cubierta de Kotterraum, ver ORL Capítulo hablado.
- Abra el portón trasero, suelte la tira de la cubierta trasera del techo hacia abajo y tire de la junta de goma.



- Tapón »Airbag« -1- por el Despegue el carenado y atornille -2- Desatornillar. **Atención:** El »Airbag«Gorro Se convierte dañado y mosto para ser reemplazado.
- Desenrosque la tuerca -3- en la parte superior y tire del carenado inferior del perno roscado -flecha A -.
- Revestimiento en el Clips de retención De Las grabaciones tirar en el pilar C -Flecha 8-.
- Saque la moldura de la puerta y el sello del portón trasero.
- Tire de la moldura de la zona inferior hacia arriba desde los receptáculos del pilar C -flecha C-.

Instalación

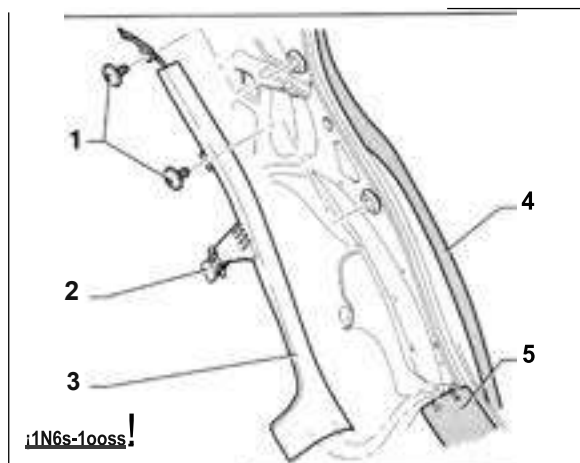
- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que las juntas de la puerta y del portón trasero lleguen por encima de los paneles.
- Apriete el tornillo -2- con **4 Nm**.

Desmontaje e instalación de la moldura interior del paso de rueda trasero

GOLF, 4 puertas

Expansión

- Desmontaje del asiento trasero, véase el capítulo correspondiente.
- Retire la tapicería del lado del asiento trasero, consulte el capítulo correspondiente.



- Desatornille 2 tornillos -1-.
- Retire la abrazadera -2- de la brida del paso de rueda.
- Saque el carenado -3- de los receptáculos del umbral de la puerta -5- y de la junta de goma -4-.
- Saque el embellecedor -3- hacia adelante debajo del embellecedor superior del pilar C.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

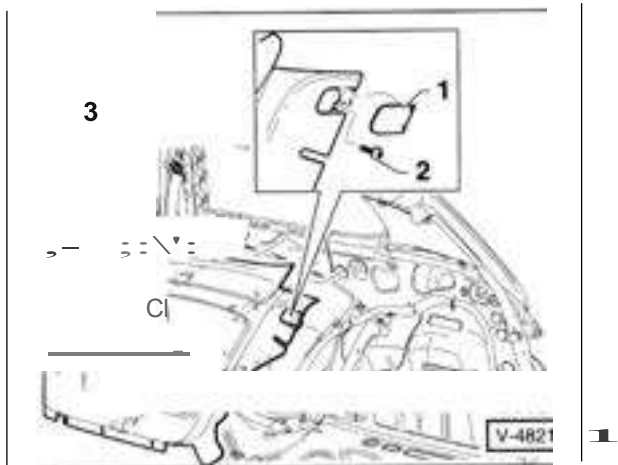
Desmontaje e instalación del panel lateral trasero

GOLF, 2 puertas

Expansión

- Retire el asiento trasero y el respaldo, consulte el capítulo correspondiente.
- Retire el embellecedor superior del pilar B, consulte el capítulo correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el soporte de la guía del cinturón de seguridad delantero.



- Gorro -1- De el Levante el panel lateral y Tornillo -2- Desatornillar.
- Saque el umbral de la puerta de los receptáculos en la parte inferior del panel lateral.
- Tire con cuidado del panel lateral de los clips de retención de la pared lateral y sáquelo de la junta de la puerta. **Atención:** Dependiendo del equipo, se encuentra un tweeter en el panel lateral. El cable del altavoz es muy corto. Esto permite que el altavoz se desprenda del panel lateral.
- Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.
- Desconecte el conector del altavoz -3-.
- **Vehículos con sistema de alarma antirrobo:**
Desenchufe el enchufe del sensor de monitorización del carenado.
- Retire la moldura de la pared lateral.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que la junta de la puerta esté sujeta sobre el panel.

Desmontaje e instalación del soporte de la cubierta del maletero

GOLFO

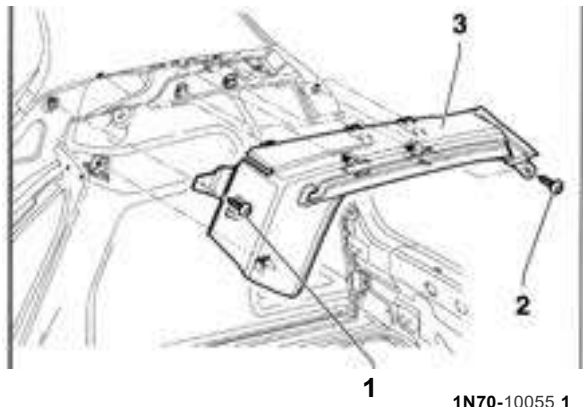
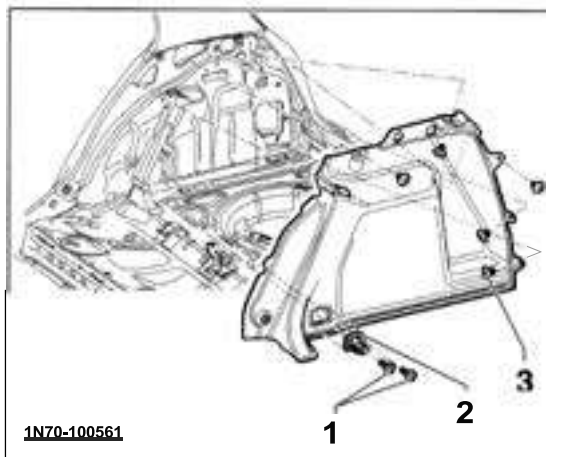
Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Moldura trasera en las articulaciones con la condición, ver capítulo correspondiente.
- Desmontaje del asiento trasero, véase el capítulo correspondiente.
- **4 puertas:** Tapicería lateral del asiento trasero ampliar, véase correspondiente Capítulo.
- **2 puertas:** Retire el respaldo del asiento trasero, Ver relacionado Capítulo.
- **2 puertas:** Retire el embellecedor superior del pilar B, consulte el capítulo correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el soporte de la guía del cinturón para el cinturón de seguridad delantero.

- **2 puertas:** Retire los paneles laterales traseros, consulte el capítulo correspondiente.

- Suelo En el Levante el piso del maletero y fuera tomar.
- Moldura trasera expandir, consulte el correspondiente En el caso de la Capítulo.
- Almohadilla para cubierta de maletero extender, ver ente Parlante Capítulo.



- Desenrosque los tornillos -1/2- y saque el soporte -3- de los soportes de los clips de retención.
- Desconecte las conexiones de los enchufes según el equipo.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el soporte, si es necesario, reemplácelos.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta** las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Abra el portón trasero.

Desmontaje e instalación del panel lateral en el maletero

GOLFO

- Desatornille 2 tornillos -1- y retire el ojo de amarre -2- de la pared lateral.
- Con una cuña de plástico, saque el tapón -3-.
- Retire el panel lateral del maletero .

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
 - Apriete los tornillos -1- con **8 Nm** .
-

JETTA especial

Expansión

- Retire el suelo del maletero.
- Desmontaje del asiento trasero, véase el capítulo correspondiente.
- Retire la tapicería del lado del asiento trasero, consulte el capítulo correspondiente.
- Disfraz Extracción de la parte trasera, consulte la Capítulo.
- Desatornille 2 tornillos y retire el ojo de amarre de la pared lateral.
- **Con** una cuña de plástico, saque varios tapones de la parte delantera, superior y trasera del panel lateral.
- Disfraz de la pared lateral, dependiendo del equipo Desconecte las conexiones de enchufe y retire el panel lateral del Baúl sacar.

Instalación

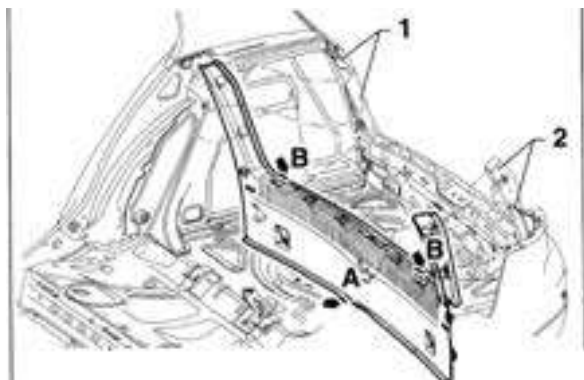
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- Apriete los tornillos para amarrar los ojos con **8 Nm** .

Desmontaje e instalación del carenado trasero

GOLFO

Expansión

- Abra el portón trasero y levante y retire el suelo del maletero.



1N20-10057.1

- Disfrace en Bajar y desde la pared trasera tirar -Flecha A-.
- Revestimiento en los laterales De Las grabaciones - 1/2- En el Saque el marco del portón trasero.
- Carenado hasta la parte superior Desenganche -Flecha B- y bajo el Saque la junta del portón trasero.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados y reemplácelos si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que el sello del portón trasero llegue por encima del carenado.

JETTA especial

El desmontaje e instalación es similar al del GOLF. Primero, desatornille 2 clips de fijación de los pernos roscados en la pared trasera. El carenado de la parte trasera no está unido a los laterales como en el GOLF.

Desmontaje e instalación de molduras de techo

GOLF/TOURAN

Expansión

- Abra el portón trasero.
- Tire de la moldura del techo hacia abajo para sacarla de los receptáculos en la barra transversal del techo. Saque la moldura del techo del sello del portón trasero.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, sustitúyalos si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que el sello del portón trasero encaje sobre la moldura del techo.

Desmontaje e instalación del umbral de la puerta

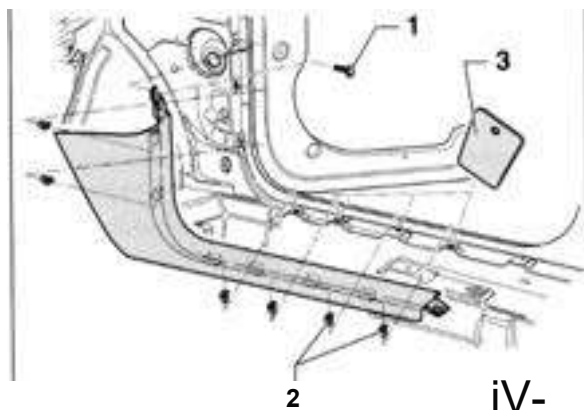
TOURAN

Umbral de la puerta delantera

Expansión

- Retire la solapa lateral del salpicadero, consulte el capítulo correspondiente .
- Retire la moldura central del pilar A, consulte el capítulo correspondiente .
- Lado del conductor:** Extracción de la palanca de accionamiento del cable del capó, consulte la página 285.
- Retire el embellecedor del pilar B superior e inferior, consulte el capítulo correspondiente .

Nota: No es necesario quitar el accesorio del extremo del cinturón de seguridad delantero .



- Desatornille el tornillo -1-.
- Utilice una cuña de plástico -3- para sacar el umbral de la puerta delantera del marco de la puerta en los clips de retención -2 -. Saque el umbral de la puerta del sello de goma.

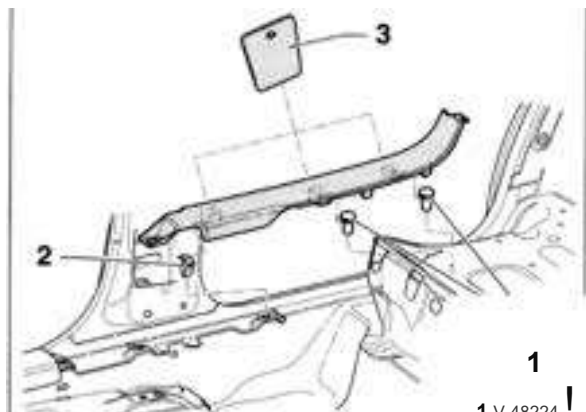
Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, sustitúyalos si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso al de la extracción, asegurándose de que los clips de retención encajen correctamente con los orificios.

Umbral de la puerta trasera

- Retire el embellecedor del pilar B superior e inferior, consulte el capítulo correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el accesorio del extremo del cinturón de seguridad delantero.



- Utilice una cuña de plástico -3- para tirar del umbral de la puerta trasera en los clips de retención -2- y los clips -1- fuera del sehwiler de la puerta. Saque el umbral de la puerta del sello de goma.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención y los clips no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, reemplácelos si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en Orden de expansión inverso, asegúrese de que los clips de retención estén correctamente enganchados en los orificios y ese El sello de la puerta se engancha a través del umbral de la puerta.

Desmontaje e instalación de la moldura del pilar A

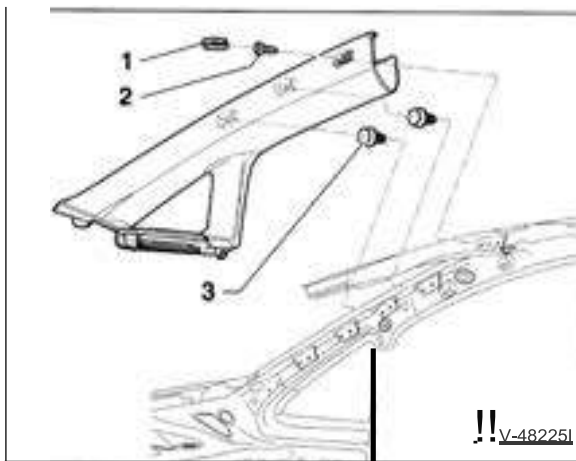
TOURAN

Carenado superior

Expansión

Precaución: Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

- Para evitar que se despliegue el airbag de la cabeza, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. Enmascare el **terminal negativo de la batería con cinta aislante**. Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".



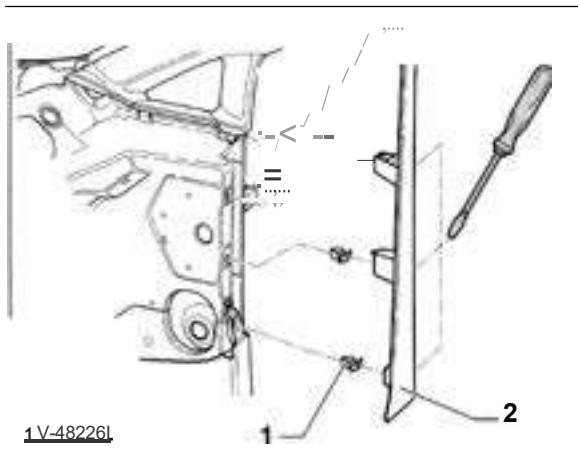
- »Airbag«-Gorro -1- De el Despegue el carenado y atornille -2- Desatornillar. **Atención:** La tapa del "airbag" está dañada y debe ser reemplazada.
- Deslice una cuña de plástico debajo de la moldura y extraiga los clips de retención -3- de los soportes en el pilar A he. Coloque cuñas de plástico.
- Retire la moldura del pilar A.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- Instalación Es en Marcha atrás orden de retirada, asegurándose de que el sello de la puerta esté conectado al Revestimiento Este es el caso.

Carenado medio

Expansión



- Con un destornillador mediano Disfray -2- a la Clips de retención -1- De el Un-Levanta la columna.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, sustitúyalos si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso, asegurándose de que la junta de la puerta esté sujeta sobre el panel.

Desmontaje e instalación de la moldura del pilar B

TOURAN

Carenado superior

Expansión

Precaución: Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire , consulte la página 148.

- Para evitar que se despliegue el airbag de la cabeza, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. Enmascare el **terminal negativo de la batería con cinta aislante**. Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Retire la tapa de la bolsa de aire del carenado y desenrosque el tornillo. **Atención:** La tapa del »Airbag« está dañada y debe ser reemplazada.
- Retire la moldura en la parte superior del pilar B.
- Saque la moldura superior en el área inferior de los receptáculos de la moldura del pilar B inferior.
- Saque el panel del sello de la puerta.

- Desenrosque el cinturón de seguridad a través de la abertura del botón de ajuste de altura del cinturón y retire el panel superior de 6 pilares.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
 - La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de construcción, por lo que el accesorio del extremo del cinturón para el cinturón de seguridad se **atornilla** al pilar B con 40 Nm.
 - Asegúrese de que el sello de la puerta encaje sobre el revestimiento y que el botón de ajuste de la altura del cinturón encaje correctamente con el conductor.
 - Compruebe el funcionamiento del ajustador de altura de la correa.
-
- Retire el embellecedor del pilar B inferior, consulte la sección correspondiente.
 - Desatornille el tornillo y retire el accesorio del extremo del cinturón para el cinturón de seguridad delantero del pilar B.

Carenado inferior

Expansión

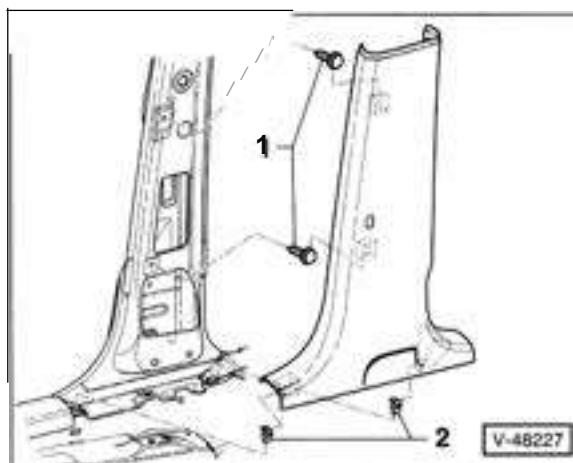
- B- Superior Eliminación del revestimiento de columnas, consulte la sección correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el accesorio del extremo del cinturón de seguridad delantero.

- Carenado inferior en el Clips de retención -1- y Abrazaderas de sujeción -2- de la B-Resta la columna.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se realiza **en orden** inverso, asegurándose de que la junta de la puerta llegue por encima del panel.



Desmontaje e instalación de la moldura del pilar C

TOURAN

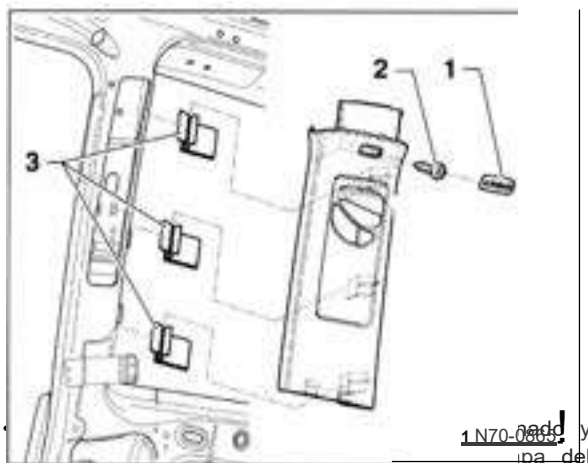
Expansión

Precaución: Asegúrese de prestar atención a las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte la página 148.

- Para evitar que se despliegue el airbag de la cabeza, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. Enmascare el **terminal negativo de la batería con cinta aislante**. Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Retire el embellecedor del pilar B superior e inferior, consulte el capítulo correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el accesorio del extremo del cinturón de seguridad delantero.

- Retire la moldura del pilar D, consulte el capítulo correspondiente.



»Airbag« está dañada y debe ser reemplazada.

- Disfraz en la parte superior de la Clips de retención -3- De del pilar C.
- Moldura lateral atrás Consulte el Capítulo.
- Desenroscar el tornillo y Ajuste del extremo de la correa para mayor seguridad Arnés de 2. Retire la fila de asientos de la pared lateral.
- Cinturón de seguridad a través de la abertura en el botón para cinturón Enhebrar el ajuste de altura y Embellecedor del pilar C disminuir.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción, con accesorios de extremo de cinturón para cinturones de seguridad con **40 Nm** atornille a la pared lateral.

- Asegúrese de que el sello de la puerta encaje sobre el revestimiento y que el botón de ajuste de la altura del cinturón encaje correctamente con el conductor.
- Compruebe el funcionamiento del ajustador de altura de la correa.

Desmontaje e instalación del panel lateral trasero

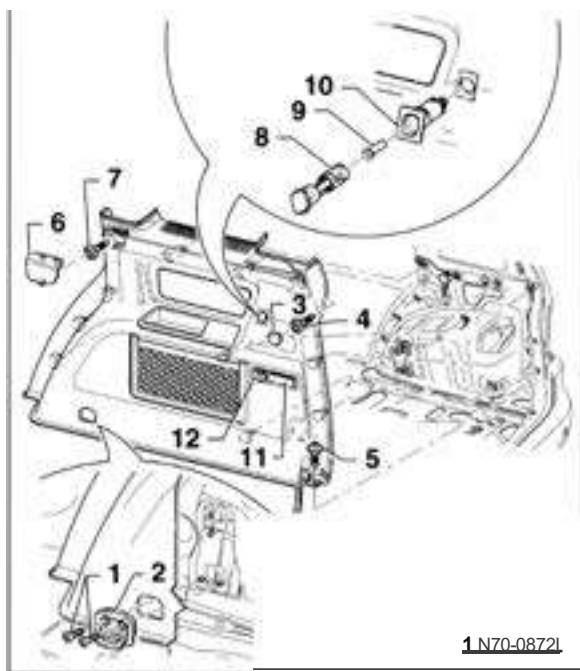
TOURAN

Expansión

- Piso de carga Retire la parte trasera, Ver relacionado Ka Pitel.
- Dependiendo del equipamiento, desenrosque la caja de almacenamiento en la parte trasera del piso del vehículo. Para hacer esto, pliega la tapa y desenrosca 4 tornillos.
- Disfraz Extracción de la parte trasera, véase correspondiente Capítulo.
- Sujete la tira de la cubierta trasera del techo hacia abajo y sáquela del sello de goma.
- Embellecedor del pilar D expandir, consulte el correspondiente Capítulo.
- Extracción de la moldura del pilar C, consulte la Capítulo.

Nota: El ajuste del extremo del cinturón para el cinturón de seguridad del 2. No es necesario quitar la fila de asientos.

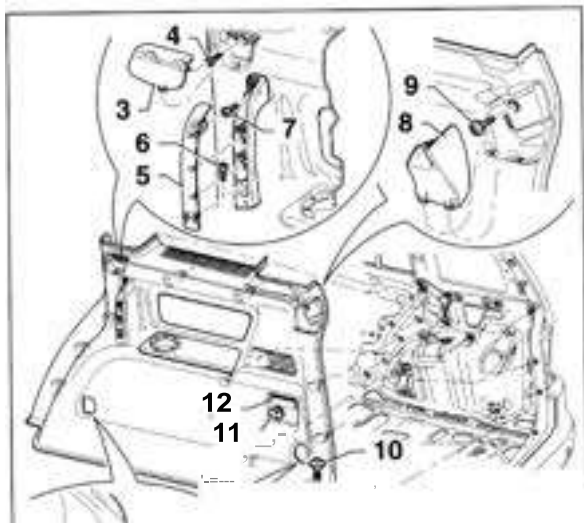
5 plazas



- Desatornille 2 tornillos -1- y retire el ojo de amarre -2- de la pared lateral.

- Saque el tapón -3- y la tapa -6- y desenrosque los tornillos -4/5/7-.
- Desenrosque el gancho de la bolsa -8- en sentido contrario a las agujas del reloj del soporte -10-, saque el clip separador -9- y saque el soporte -10- del panel lateral.
- Retire la moldura de la pared lateral.
- En el Parte posterior del tapón de ajuste para el compartimento de carga

7 plazas



Desmontaje e instalación de la moldura del pilar D

TOURAN

Expansión

- Trasero Sujete la tira de cubierta del techo hacia abajo y sáquela del sello de goma.

lámpara -11- y zócalo -12- restar.



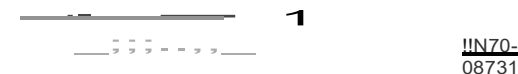
- Revestimiento de los clips de retención -2- y clips de retención -1- restar del pilar D.

Nota: La imagen muestra el carenado del 7 plazas. A diferencia del 5 plazas, el cinturón de seguridad de la 3ª fila de asientos pasa a través de una abertura en el revestimiento.

- **7 plazas:** Cinturón de seguridad a través de la abertura en el asiento D
Tire a través del panel.

Instalación

- clips de retención, así como clips de retención en daños y Verifique que el carenado esté correctamente asentado, reemplácelo si es necesario.
- La instalación se lleva a cabo en orden inverso , asegurándose de que las juntas de la puerta y del portón trasero lleguen por encima de los paneles.



- Desatornille 2 tornillos -1- y retire el ojo de amarre -2- de la pared lateral.
- Saque las tapas de la cubierta -3/8- y atornille -4/9/10- Desenroscar.
- Utilice un destornillador para sacar la tapa -5- del mango, desatornille los tornillos -6/7- y retire el mango de la pared lateral.
- Retire la moldura de la pared lateral .
- En la parte posterior del carenado, desconecte el enchufe de la luz del compartimento de carga -12- y de la toma de corriente -11-.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- Atornille la **argolla de amarre a** la pared lateral con 6 Nm.
- **7 plazas:** Atornille el **asidero con 4,5 Nm** a la pared

lateral.

Desmontaje e instalación del suelo de carga trasero

TOURAN

Expansión

- Superior y Retire el embellecedor inferior del pilar 8, consulte el capítulo correspondiente.

Nota: No es necesario quitar el accesorio del extremo del cinturón de seguridad delantero .

- Retire todos los asientos de la 2.ª fila, ver acomodar de Capítulo.
- **7 plazas:** Retire todos los asientos de la 3.ª fila, ver ente Capítulo hablado.
- Retire los umbrales de las puertas traseras en ambos lados, consulte el capítulo correspondiente.
- 4 cubiertas Anillos alrededor de los anclajes del 2º asiento fila en el suelo del vehículo.
- Utilice un destornillador para montar los paneles de la parte trasera Los anclajes de los asientos sobresalen del suelo del vehículo En el caso de la S&.
- Desatornille las barras de bloqueo de los anclajes de los asientos traseros del piso del vehículo.
- Embutir extraer (5 plazas) y cubierta trasera Era sacar.
- Desatornille los tornillos y retire el suelo del compartimento de carga con la tapa de la rueda de repuesto.

Instalación

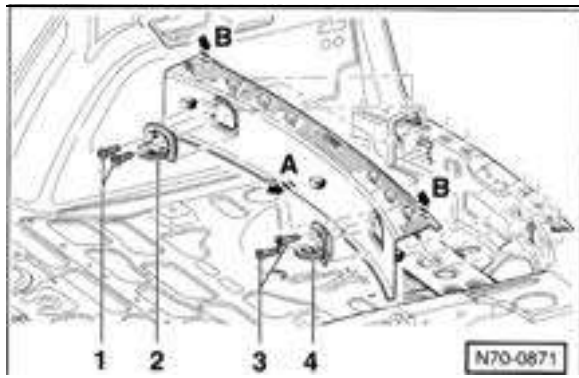
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación del carenado trasero

TOURAN

Expansión

- Suelo en Sostener extender véase el capítulo »Desmontaje e instalación de la parte inferior en la parte trasera«.
- Dependiendo del equipamiento, desenrosque la caja de almacenamiento en la parte trasera del piso del vehículo. Para hacer esto, pliega la tapa y desenrosca 4 tornillos.



- Tornillo -1/3- desenroscar y Ojos latigazos -Retire 2/4- de la pared trasera.
- Disfraz en zona inferior y el Tirando de la pared trasera -Flecha A-.
- Carenado hasta la parte superior Flecha de sujeción 8- y debajo de los portones traseros-Saque la junta.

Instalación

- Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado si es necesario.
- Instalación Es a la inversa Secuencia de expansión, Presta atención a esto, que la junta del portón trasero encaje sobre el carenado.

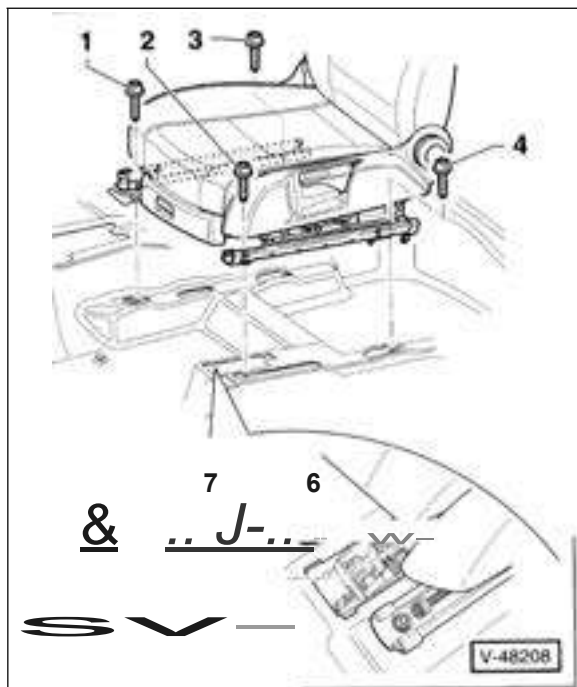
Desmontaje e instalación del asiento delantero

GOLFO

Expansión

Nota: Para quitar el asiento delantero con airbag lateral, se requiere el adaptador de airbag VW VAS 6229.

- Para evitar que se despliegue el airbag lateral, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería.
Enmascare el terminal negativo de la batería con cinta aislante. Notas en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Si está disponible, saque el cajón de debajo del asiento.



-Empuje el asiento delantero hacia adelante y desatornille 2 tornillos -3/4- en la parte posterior,

- Asiento delantero después empújalo en la espalda y Tapa -5- Retire de la regleta de enchufes.

Precaución: Antes de desconectar la conexión de enchufe de los lados de la bolsa de aire, retire la carga electrostática, toque brevemente el soporte de cierre de la puerta o el cuerpo. **El adaptador de la bolsa de aire debe permanecer conectado hasta que se vuelva a instalar el asiento.** Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire, consulte las cuerdas 148.

- Desconecte todos los enchufes de la regleta debajo del asiento.
- Desconecte el conector del airbag lateral -6- y enchufe el adaptador del airbag VAS 6229 -7- en la conexión del airbag lateral. **Nota:** El adaptador proporciona protección adicional contra cargas electrostáticas.
- Desatornille 2 tornillos -1/2- en la parte delantera.

- Desconecte el mazo de cables del piso del vehículo.

- Retire el asiento delantero de la puerta delantera junto con los rieles deslizantes.

Nota: Para el asiento delantero izquierdo, agarre el respaldo y el cojín del asiento con la mano derecha y la parte delantera del cojín del asiento con la mano izquierda. Proceda en consecuencia con el asiento delantero derecho. No se sienta sobre la hebilla del cinturón ni sobre las manijas de la palanca de ajuste.

Instalación

- Coloque el asiento delantero en el piso del vehículo de modo que los pasadores de centrado del asiento entren en los orificios del piso.
- El más La instalación se lleva a cabo en secuencia de montaje inversa. Primero los dos tornillos delanteros y por último Los tornillos Apriete la parte trasera.
- Apriete los tornillos del asiento delantero con **40 Nm**.

Atención: Cuando la batería está conectada, no debe haber ninguna persona dentro del vehículo.

- Retire la cinta aislante del terminal negativo de la batería, primero conecte el cable positivo (+) y luego el cable de tierra (-) a la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Si la luz de advertencia del airbag en el cuadro de instrumentos no aparece después de conectar el encendido, hay un mal funcionamiento en el sistema de airbag. En este caso, se debe visitar un taller especializado.

TOURAN

Expansión

Nota: El asiento delantero del TOURAN está en un **De la misma manera** que en el caso del GOLF.

- Desconecte la batería.
- Asiento delantero empujalo hacia atrás y 2 Desatornille los tornillos de la parte delantera.
- Empuje el asiento delantero hacia adelante y desatornille 2 tornillos en la parte posterior.
- Asiento delantero levantar hasta que el Adaptador debajo el Asiento accesible es y Desenchufe todos los enchufes. **Atención:** Antes el Separar de la conexión del enchufe para Laterales del airbag, Electrostático Cargo desmantelar, ver **Apagado** Corte para el GOLFO.
- Desenchufe el conector del airbag lateral y, en su lugar, retire el airbag-Ad· Coloque el adaptador en el puerto de la bolsa de aire lateral.
- Retire el asiento delantero de la puerta delantera junto con los rieles deslizantes.

Instalación

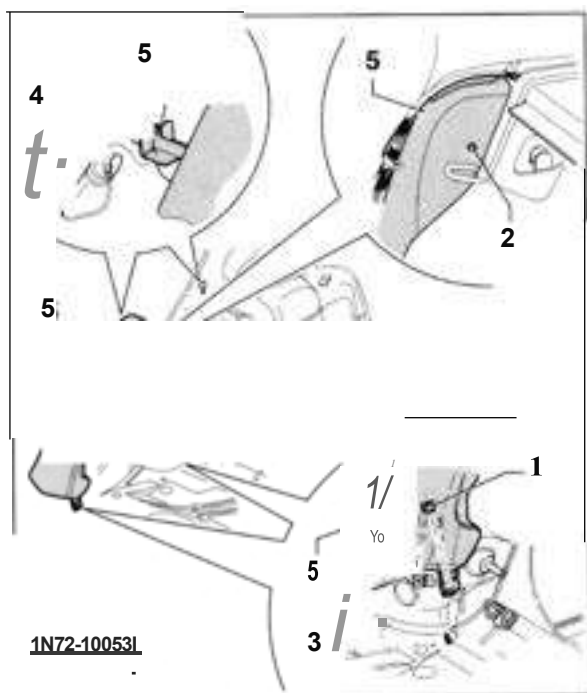
- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción. Apriete los tornillos del asiento delantero con **40 Nm**.

Desmontaje e instalación de la tapicería lateral del asiento trasero

GOLF, 4 puertas

Expansión

- **Cojín lateral con airbag lateral:** Para evitar que el airbag lateral se despliegue, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. **Pegue con cinta adhesiva el terminal negativo de la batería.** Siga las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de una batería".
- Desmontaje del asiento trasero, consulte la sección correspondiente.



- Desenroscar la tuerca -1-.
- Pliega el respaldo del asiento trasero hacia adelante.
- **Cojines laterales con Raro-Airbag:** Gorro Levantar y atornillar -2- Desatornillar.
- Cojines laterales -5- hacia arriba de los soportes -3- y -4-.

Precaución: Antes de desconectar la conexión de enchufe de los lados de la bolsa de aire, retire la carga electrostática, toque brevemente el soporte de cierre de la puerta o el cuerpo. Asegúrese de seguir **las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire**, consulte la página 148.

- **Cojín lateral con airbag lateral:** Retire el conector del airbag lateral.

Instalación

- La instalación se realiza en orden inverso al de la extracción, apretando el tornillo y la **tuerca con 8 Nm**.

Tapicería lateral con airbag lateral: Al conectar la batería, asegúrese de que no haya ninguna persona dentro del vehículo.

- **Cojines laterales con Airbag lateral:** Cinta aislante de **Miércoles** Nupol el Batería eliminar primero cable positivo (+) y luego Cable de tierra (-) en la batería abrazadera. **Atención:** Consejos en Capítulo "Batería Exclusión y Instalar".
- **Cojines laterales con Airbag lateral:** Si la advertencia del airbag Lámpara en el Cuadro de instrumentos según Prender de ignición Expira, Mentiras Uno Perturbación en Airbag-sistema. En Éste En este caso, se debe visitar un taller especializado.

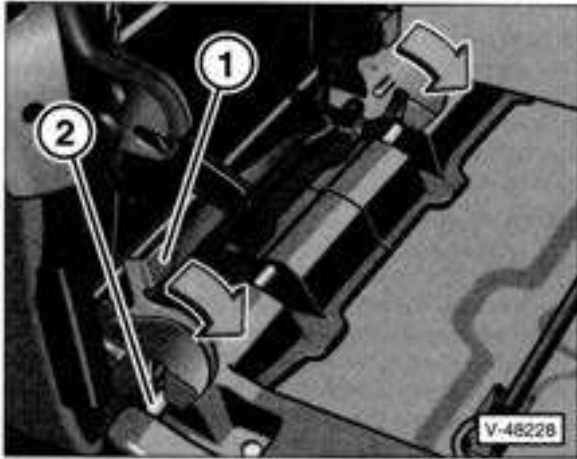
Asientos traseros en el TOURAN

De- e instalar

2. Nivel

Expansión

- Deslice el reposacabezas completamente hacia abajo .
- Tire de la palanca hacia arriba en la parte delantera del asiento y empuje el asiento completamente hacia atrás.
- Bucle En el Lado del asiento y Inclínate hacia atrás De frente en Pliega el cojín del asiento.
- Bucle atrás en el **Medio** del cojín del asiento y del cojín del asiento con Reposo adelante bajar.



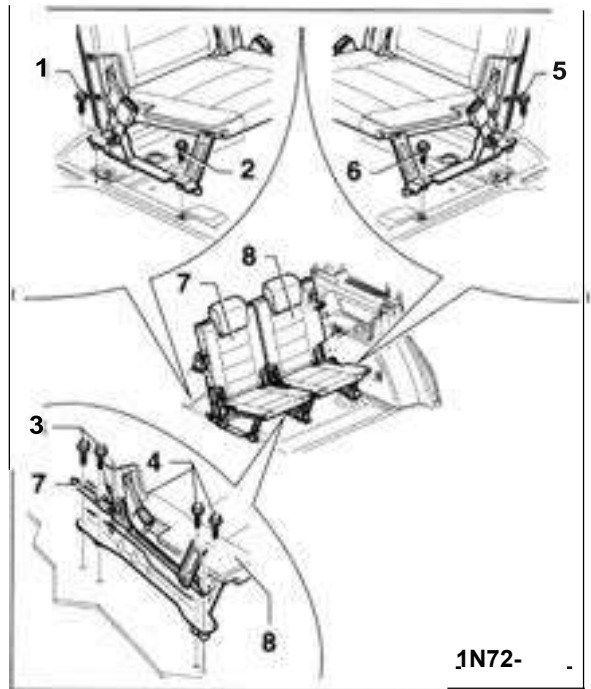
- 2 Palanca de bloqueo -1- enlaces y Derecha sobre el terreno Presione las flechas frontales- y domicilio social en Asa de transporte Ir a la cima de anclaje -2- extraer.

Instalación

- Asiento con el Soportes de retención desde arriba en los pernos el Anclaje poner, ambos Palanca de bloqueo después ONU Presione los siguientes botones: y Asiento después atrás calcular.
- La instalación posterior se lleva a cabo en la secuencia inversa de extensiones, verificando que el asiento esté bien enganchado en los anclajes al suelo .

3. Fila de asientos, 7 plazas

Expansión



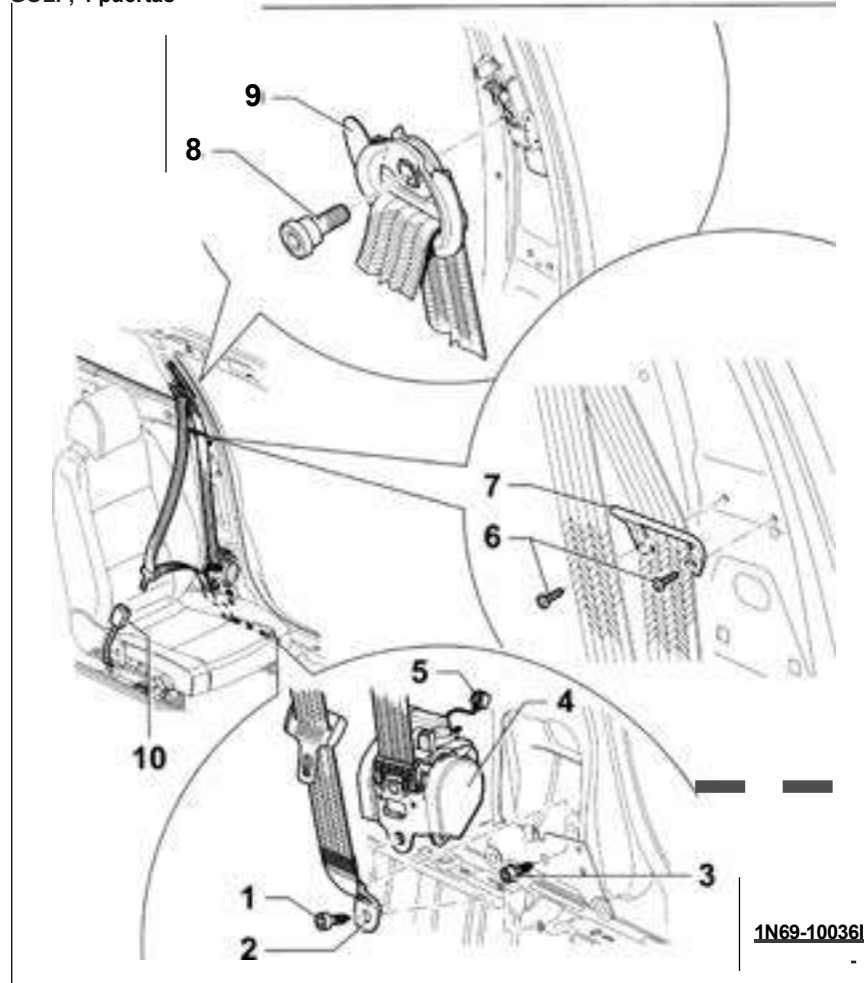
- Desatornille 2 tornillos -1/2- en el lado derecho de la parte inferior.
- Desatornille 4 tornillos -3/4- en el medio.
- Pliega el respaldo del asiento derecho hacia delante y retira el asiento derecho -7- del vehículo.
- Desatornille 2 tornillos -5/6- en el lado izquierdo de la parte inferior.
- Reposo de Izquierda Asiento adelante calcular y asiento -8- del Vehículo sacar.

Instalación

- La instalación se realiza en orden inverso de dilatación, apretando los tornillos para **asientos con 55 Nm**.

Cinturón de seguridad delantero

GOLF, 4 puertas



GOLF, 4 puertas

1 - Tornillo, autobloqueante, sustituya el tornillo de 40 Nm por una cuestión de principio. Caliente el tornillo con una pistola de calor antes de desenroscarlo, protegiendo el cinturón de seguridad con un paño húmedo.

2 - Ajuste del extremo de la correa

Nota: En el modelo de 2 puertas, el cinturón de seguridad está unido a la parte inferior de la barra guía del cinturón.

3 - Tornillo, 40 Nm

4 - Retractor de correa

Para evitar que se active el tensor de la correa, desconecte el encendido, desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el cable positivo (+) de la batería. Enmascare el **terminal negativo de la batería con cinta aislante**. Consulte la nota en el capítulo "Extracción e instalación de la batería".

5 - Conexión de enchufe para sensores de correa **Precaución:**

Antes de desconectar la conexión de enchufe, reduzca la carga electrostática tocando brevemente el soporte de cierre de la puerta o la carrocería. Asegúrese de **seguir las instrucciones de seguridad de la bolsa de aire**, consulte la página 148.

6 - 2 tornillos, 4,5 Nm

7 - Guía de la correa

8 - Tornillo, 40 Nm

9 - Accesorio de deflexión de la correa

10 - Hebilla de cinturón frontal

Extracción e instalación del soporte de la guía de la correa en la parte delantera

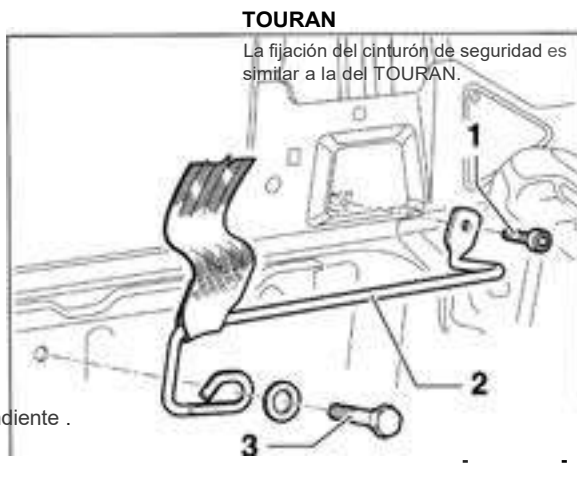
GOLF, 2 puertas

Expansión

- Extracción del umbral de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- Desatornille los tornillos -3- y -1-.
- Saque el cinturón de seguridad del soporte de la guía del cinturón -2- y retire el soporte de la guía del cinturón.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Apriete el tornillo -1- con 20 Nm y



TOURAN

La fijación del cinturón de seguridad es similar a la del TOURAN.

atornille
-3- con 40
Nm.

!!N69-0235!

Karosserie außen

Del contenido:

- Guardabarros
- Parachoques
- Soporte de bloqueo
- Reja
- Capó
- Portón trasero
- Desmontaje de la puerta
- Espejo lateral
- Tiras protectoras

En la carrocería autoportante del GOLF/TOURAN, el conjunto del suelo, los paneles laterales, el techo y los guardabarros traseros están soldados entre sí. La reparación de daños importantes en la carrocería, así como la sustitución de las ventanillas delanteras y traseras, debe ser realizada por un consejo de cerchas. Todas las partes de la carrocería están galvanizadas contra la penetración de óxido.

El capó, el portón trasero, las puertas y los guardabarros delanteros están atornillados y se pueden reemplazar fácilmente. Durante la instalación, es esencial mantener un espacio de aire uniforme, de lo contrario, la puerta traqueteará, por ejemplo, o puede ocurrir un aumento del ruido del viento mientras se conduce. En cualquier caso, el espacio de aire debe ser paralelo, es decir, la distancia entre las partes del cuerpo debe ser la misma a lo largo de toda la longitud del espacio. Se permiten desviaciones de hasta 1 mm.

Precaución: Si también se realizan trabajos en el sistema eléctrico como parte de trabajos en la carrocería, desconecte la **batería como** cuestión de principio. Para obtener más información, lea el capítulo "Extracción e instalación de la batería". Se puede considerar el trabajo en el sistema eléctrico cuando un cable eléctrico está desconectado o desconectado **de la conexión**.

Nota: Para aflojar los paneles de las puertas y el portón trasero, utilice una cuña de plástico, como HAZET 1965-20. Reemplace siempre los clips que estén dañados al quitar los paneles.

Instrucciones de seguridad para la carrocería

Seguridad

El trabajo de la carrocería del automóvil a menudo causa fuertes vibraciones, por ejemplo, **de golpes de martillo**. Por lo tanto, apague siempre el encendido y desconecte ambos cables de la batería, de lo contrario se puede

desplegar el airbag. **Lea las Instrucciones de seguridad de las bolsas de aire, consulte** la página 148.

- Si se requiere soldadura en el cuerpo, esta siempre debe llevarse a cabo mediante soldadura por puntos de resistencia (RP). Solo si la pistola de soldar Se utilizará el método de soldadura con gas inerte.
- Así que lejos Trabajos de soldadura o Otro Generación de chispas Trabajo estar en curso, Básicamente, la batería íntegro Desconectar (cable positivo) y cable de tierra) y Aísle cuidadosamente los terminales de la batería (+) y (-) con cinta adhesiva. Cuando se trabaja cerca de la batería, se debe quitar la batería.**Atención:** **Asegúrese** de seguir las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- **Vehículos con aire acondicionado:** Las partes del sistema de aire acondicionado lleno no pueden soldarse, soldarse o soldarse con materiales duros o blandos. Esto también se aplica a la soldadura en el vehículo si existe el riesgo de que partes del sistema de aire acondicionado se calienten.

Seguridad

La válvula del aire acondicionado no debe abrirse, ya que el refrigerante puede causar congelación si entra en contacto con la piel.

En caso de contacto accidental con la piel, la zona se reduce inmediatamente

Enjuague con agua fría durante al menos 15 minutos.El refrigerante que escapa se evapora a temperatura ambiente. El refrigerante es incoloro, inodoro y más pesado que el aire. Dado que el refrigerante es imperceptible, existe el riesgo de asfixia en el suelo o en una mina.

- Secado de pintura: Como parte de una reparación de pintura, el vehículo no debe calentarse por encima de +80 ° C en el horno de secado o **en la** zona de precalentamiento. De lo contrario, las unidades de control electrónico del vehículo pueden dañarse. Además, esto puede crear una fuerte sobrepresión en el sistema climático, lo que puede Esto conduce a la explosión del sistema.

- **Retire la protección de PVC de la parte inferior de la carrocería:** la protección de la parte inferior de la carrocería de PVC se aplica a la parte inferior de la carrocería como protección contra la corrosión. Retire la protección de los bajos en el lugar de reparación con un cepillo de alambre giratorio o caliéntela hasta un máximo de +180 ° C con una pistola de aire caliente y retírela con una espátula. **Precaución:** Al quemar o calentar material de PVC sobre +180 ° C, se produce ácido clorhídrico altamente corrosivo y también se liberan humos altamente nocivos.

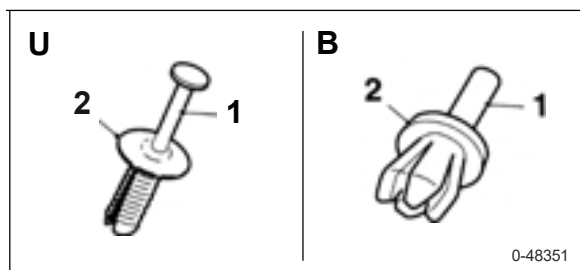
Daños por astillas de piedra en el parabrisas

Nota: Los daños menores en el parabrisas, por ejemplo, causados por astillas de piedra o limpiaparabrisas rozantes, afectan a la visibilidad y pueden provocar daños consecuentes en el parabrisas (grietas). Este daño debe ser reparado lo antes posible. Varias empresas de vidrio se especializan en la reparación de ventanas de automóviles. De esta manera, se puede evitar la sustitución del disco. Además, los gastos de reparación del parabrisas están cubiertos por el seguro a todo riesgo.

Extracción e instalación de remaches de expansión

Muchas cubiertas y paneles se sujetan con remaches de expansión. Extracción e instalación de clips de retención adicionales, consulte la página 240.

Expansión



- Un- Remache de expansión con Gorro: Cerrojo -1- sácalo con un doblador Schrau.
- B - Remache de expansión sin tapón: Empuje el perno pasante -1- con un mandril adecuado. **Nota:** El perno puede perderse y deberá reemplazarse.
- Saque el remache de expansión -2- del orificio.

Instalación

- Reemplace los remaches de expansión dañados o faltantes con piezas nuevas.
- Inserte el remache de expansión -2- en el orificio y presione el perno -1-. **Nota:** Esto extiende las lengüetas del clip y el remache de expansión se asienta de forma segura en el orificio.

Extracción e instalación de remaches ciegos

Para quitar los remaches ciegos (remaches pop), primero taladre solo la cabeza del remache y luego saque el remache del orificio con un mandril. Esto evita que el orificio se expanda.

Inserte un nuevo remache en el orificio y use un remache ciego para apretar los alicates en su lugar, el manguito del remache tiene el mismo diámetro que el orificio.

Diámetros de remache de uso común: 2,4 mm, 3,2 mm, 4,0 mm y 4,8 mm.

Extracción e instalación de la tapa del compartimiento del motor en la parte inferior

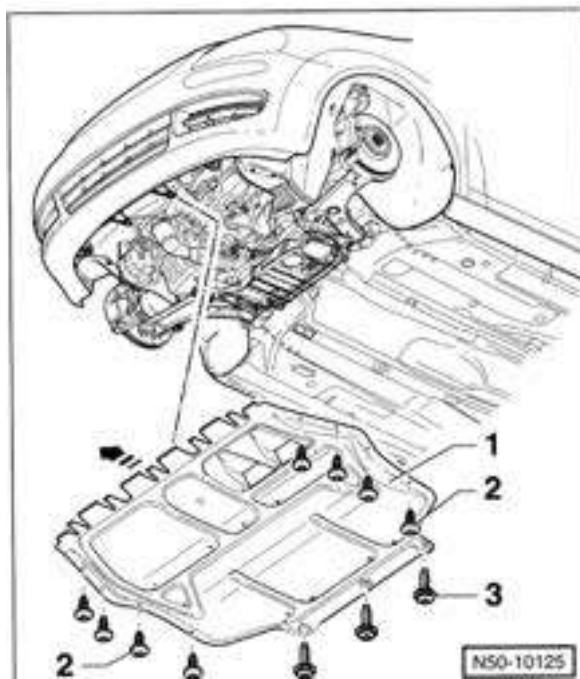
GOLF/TOURAN

Expansión

Seguridad

Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo, así que lea el capítulo "Levantar el vehículo" de antemano.

- Levantar la parte delantera del vehículo.

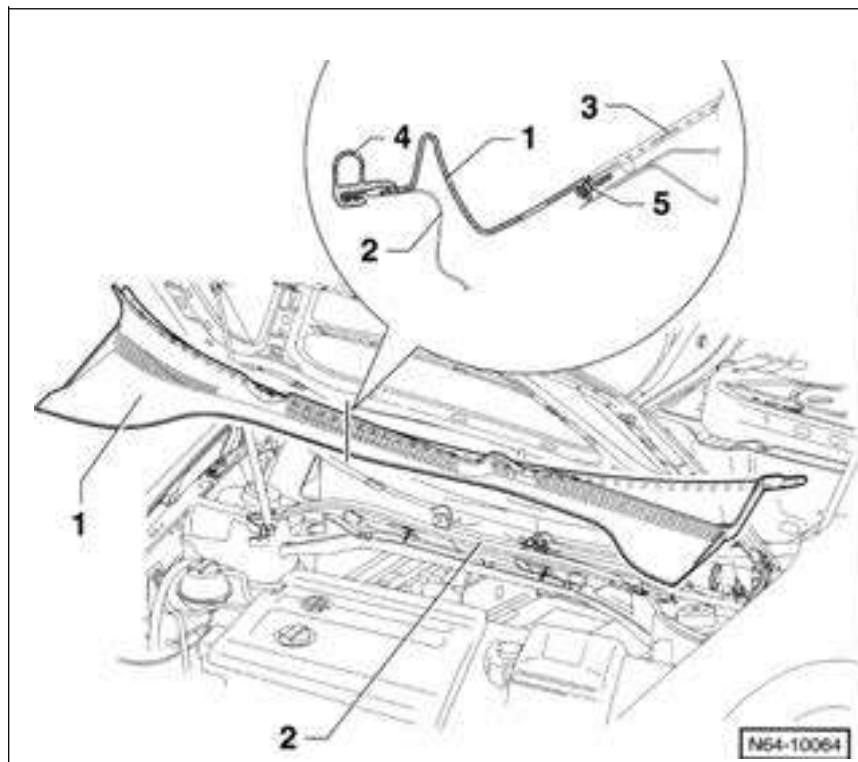


- Desatornille los tornillos -213-.
- Saque la tapa del compartimiento del motor -1- hacia atrás y retírela. **Nota:** La flecha apunta en la dirección de la marcha.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de la rejilla del parabrisas



GOLFO

1 - Extracción de la rejilla del parabrisas

- ♦ Brazos limpiaparabrisas extender Consulte la página 88.
- ♦ Junta -4- en su conjunto Largura del Depósito de agua -2- restarle.
- ♦ Rejilla del parabrisas con cuidado hacia arriba De el Grabación -5- Arrancar. Al hacerlo, el discutir Lado empezar. **Atención:** Parrilla del parabrisas no Con un Cuña de plástico desde el parabrisas -3- Hacer palanca.

Instalación

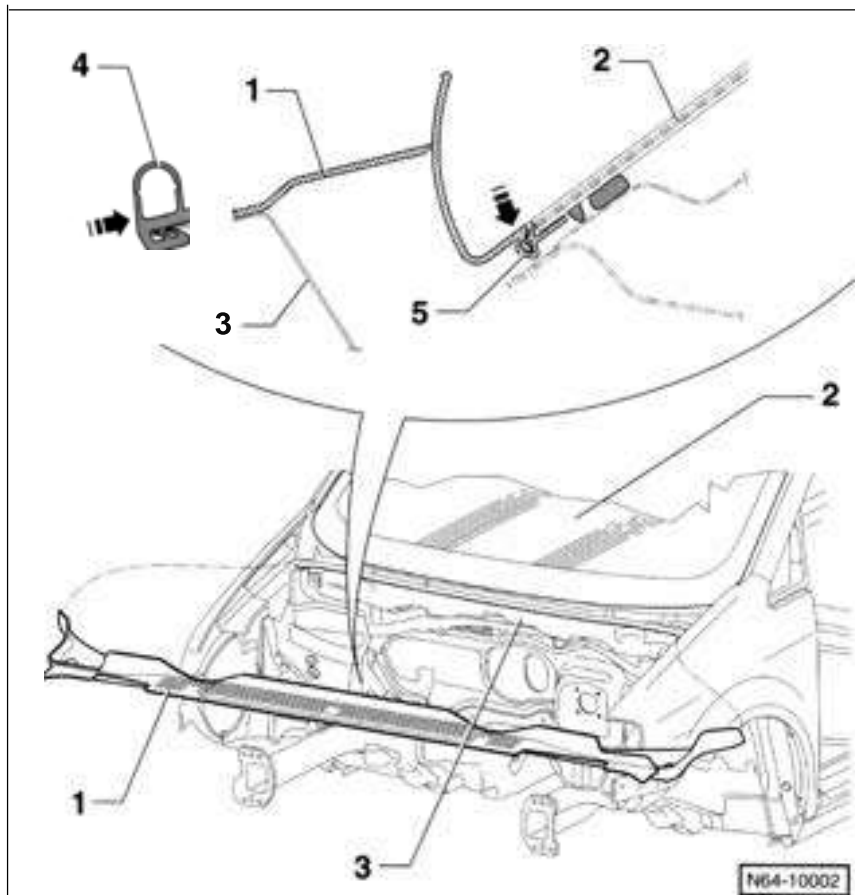
- ♦ Gama para retomar -5- Pulverizar con feno de jabón. Éste Facilitar tert Inserción de la parrilla del parabrisas en el Grabación.
- ♦ Parrilla del parabrisas en el Grabación y entonces del Medio de a Dos Presione suavemente las páginas en el receptáculo.
- ♦ Junta -4- y presione hacia abajo el tanque de agua.
- ♦ Brazos limpiaparabrisas Construir en ver ésmo Ba.

2 - Depósito de agua

3 - Parabrisas 4-

Junta

5 -Grabación



TOURAN

1 - Extracción de la rejilla del parabrisas

- ♦ Brazos limpiaparabrisas Consulte la página 88.
- ♦ Junta -4- En el Entero Largura del Depósito de agua -3- Restar.
- ♦ Rejilla del parabrisas con cuidado hacia arriba del Grabación -5- Extraer Gallina. Por lo tanto En el discutir Lado empezar. **Atención:** La parrilla del parabrisas no tiene Un Cuña de plástico desde el parabrisas -2- Haciendo palanca.

Instalación

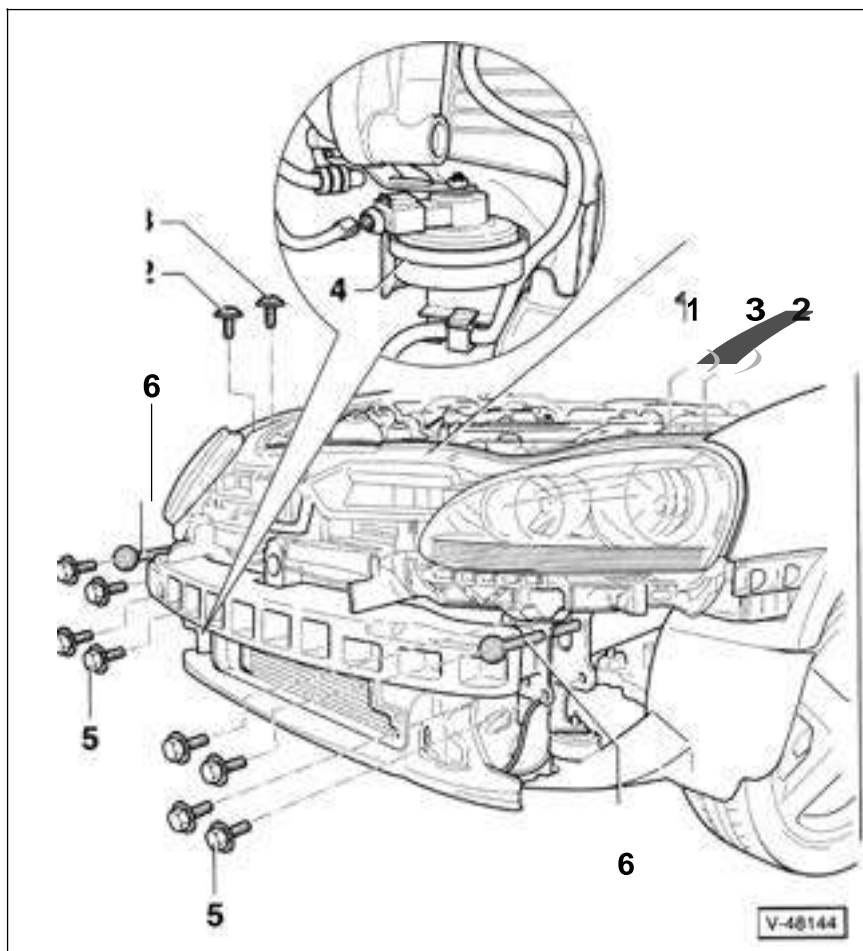
- ♦ Gama en Grabación -5- con Sei Fensuds Pulverización. Éste Facilitar El inicio de la Parabrisas Parrillas en el Grabación.
- ♦ Parrilla del parabrisas en el Conjunto de grabación Zen y luego desde el centro después cuidadosamente en ambos lados en La grabación prensa.
- ♦ Inserte la junta -4- y presione el tanque de agua.
- ♦ Instale los brazos del limpiaparabrisas, consulte TE 88_

2 - Parabrisas

3 - Depósito de agua 4-junta

5 Grabación

Coloque los soportes de bloqueo en posición de servicio



GOLFO

1 - Soporte de bloqueo

2 - Tornillos, 8 Nm

3 - Tornillos, 8 nm 4
bocinas

5 - Tornillos, 60 Nm

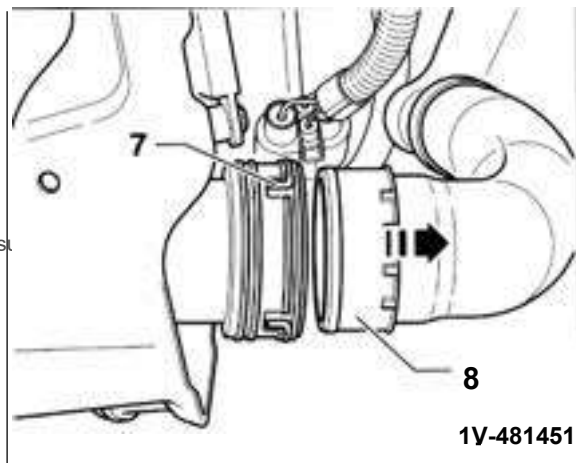
6 - Varillas guía

Herramienta especial VW T10093.

Prestación de servicios

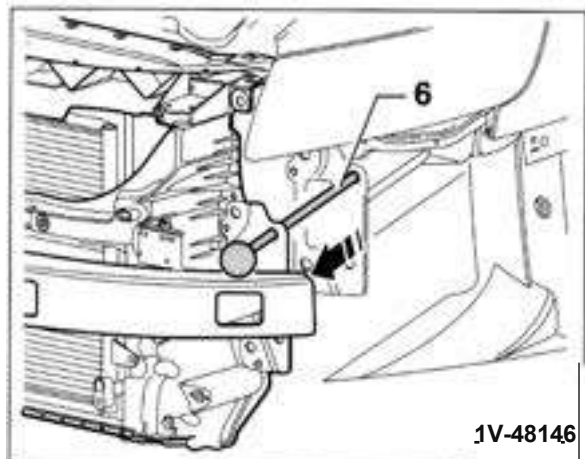
Para desmontar el motor o el radiador, la parte delantera del vehículo debe colocarse en la llamada posición de servicio. El soporte de la cerradura se empuja hacia adelante.

- Retire la cubierta del parachoques delantero, consulte el capítulo correspondiente .
- Desenganche el polipasto de cable en la cerradura del capó, consulte «Desmontaje e instalación de la cerradura del capó».
- Desenrosque la bocina -4- junto con el soporte a la derecha del miembro longitudinal, consulte la **página 65**.



- Turbo diésel con intercooler: Desbloquee los acoplamiento enchufables -7- y desconecte las mangueras de presión -8- del intercooler -flecha-.

- Tornillos -5- Derecha y Izquierda Girar fuera de los miembros longitudinales y Varillas guía -6- Atornille en los dos orificios.
- Empuje hacia afuera los tornillos -2/3- en la parte superior del soporte de la cerradura -1-.



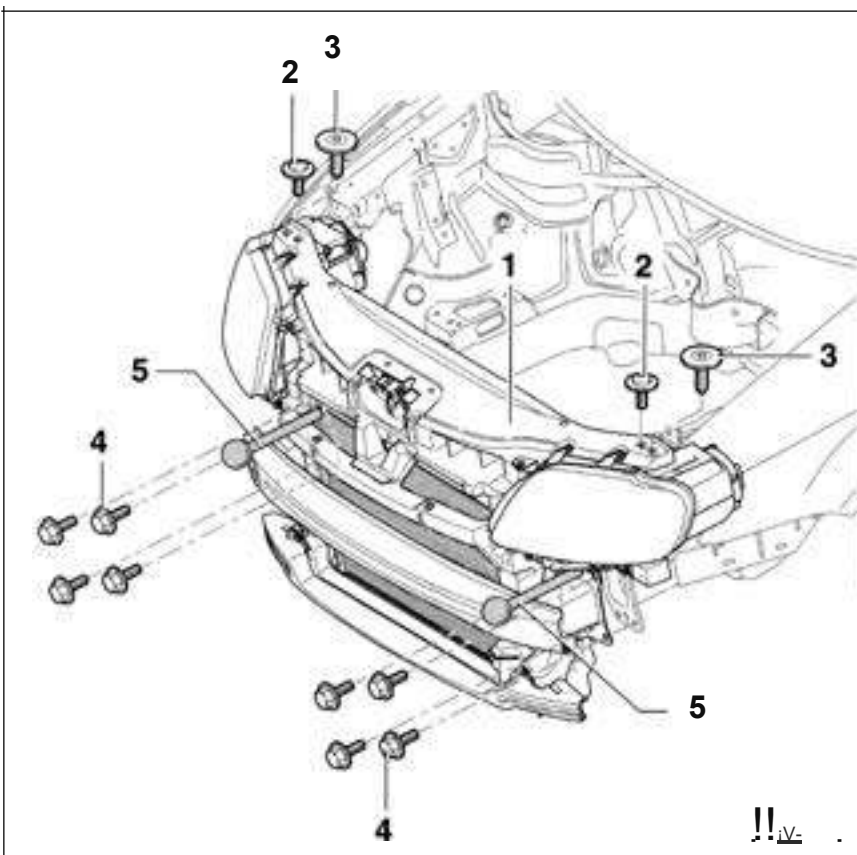
- Soporte de bloqueo en el Varillas guía -6- Acerca de Tire hacia adelante 10 cm.

Instalación

- Empuje los soportes de bloqueo de las varillas guía hasta las vigas longitudinales y atorníllelos en su lugar.
- Atornillar los tornillos -2/3- y apretarlos **con 8 Nm**.
- Desenrosque las varillas guía y retire los tornillos restantes -5- Atornillar. Apriete los tornillos -5- con **60 Nm**.
- Turbodiésel con intercooler: Conecte las mangueras de presión del enfriador de aire.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa. Asegúrese de que las mangueras y las líneas no estén atrapadas.
- Después de la instalación, verifique la configuración de los faros, ajústela si es necesario (trabajo de taller).

Especial TOURAN

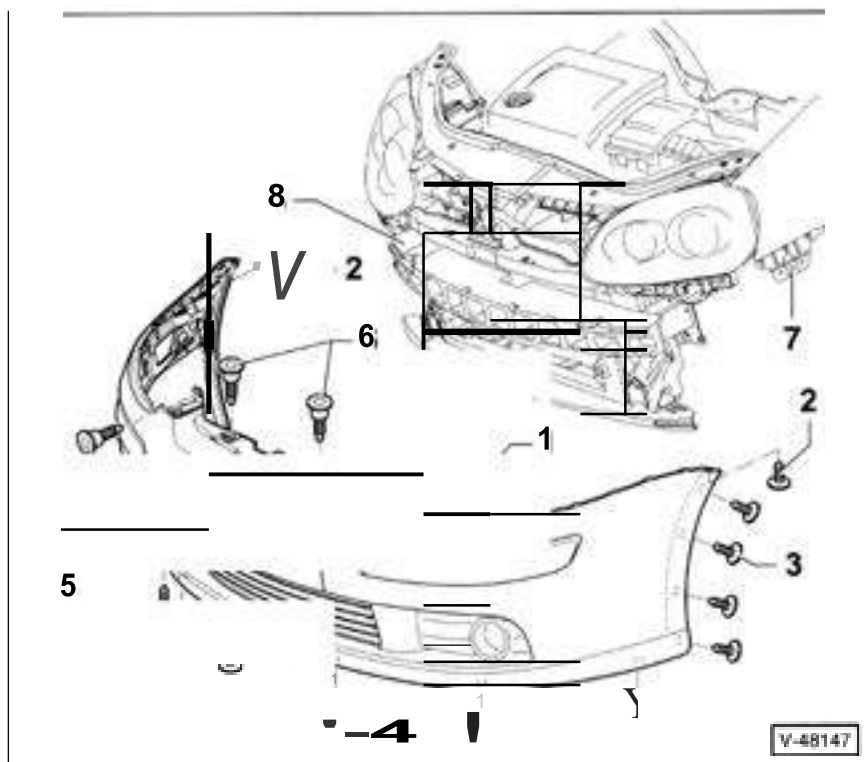
Nota: El flujo de trabajo es el mismo para el TOURAN. Desenrosque la bocina en el lado izquierdo del miembro longitudinal.



TOURAN/Servicio

- 1 - Soporte de candado
- 2 - Tornillos, 8 Nm
- 3 - Tornillos, 8 Nm
- 4 - Tornillos, 60 Nm
- 5 - Varillas guía
Herramienta especial VW T10093.

Desmontaje e instalación del parachoques delantero/cubierta del parachoques



GOLFO

1 - Extracción de la cubierta del parachoques

- ◆ Extracción de la rejilla del radiador , consulte Capítulo hablado.
- ◆ Desenroscar los tornillos -5/6-.
- ◆ Tornillo -4- abajo para poder saber más al respecto.
- ◆ Tornillos -2/3- en ambos interiores Desenrosque los guardabarros.
- ◆ Con Un Asistente Parachoques hacia abajo cubrir adelante de los Guías Protiles a la derecha y Izquierda zie Gallina y perder peso.
- ◆ Desconecte todos los conectores.

Instalación

- ◆ La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

2-4 tornillos

5-6tornillos, 5Nm

7 - Perfil de la guía

8 - Extracción del soporte del parachoques

- ◆ Portaparachoques con 14 correas Desatornille 2 bucles en el medio.

Instala

- ◆ Atornille el soporte del parachoques.
- ◆ 8 tornillos hexagonales Derecha y Enlaces con 60 Nm apretar.
- ◆ 6 Tornillos Torx con 8 Nm Festzie Gallina.

TOURAN

1 - Extracción de la cubierta del parachoques

- ◆ Reja extender, ver ORL Parlante Capítulo.
- ◆ Ambos guardabarros interiores son unConstruir, Véase el capítulo correspondiente.
- ◆ Desenroscar los tornillos -2/7-.
- ◆ Desenroscar los tornillos -3/4-.
- ◆ Saque 2 espaciadores -5- con un destornillador .
- ◆ Con un parachoques auxiliar Tire y retire la tapa de la parte delantera de los perfiles guía -6- a derecha e izquierda.
- ◆ Desconecte todos los conectores.

Instalación

- ◆ La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

2 - Tornillos

3-4 tornillos, 6 Nm

5 - Remaches partidos

6 - Perfil de liderazgo

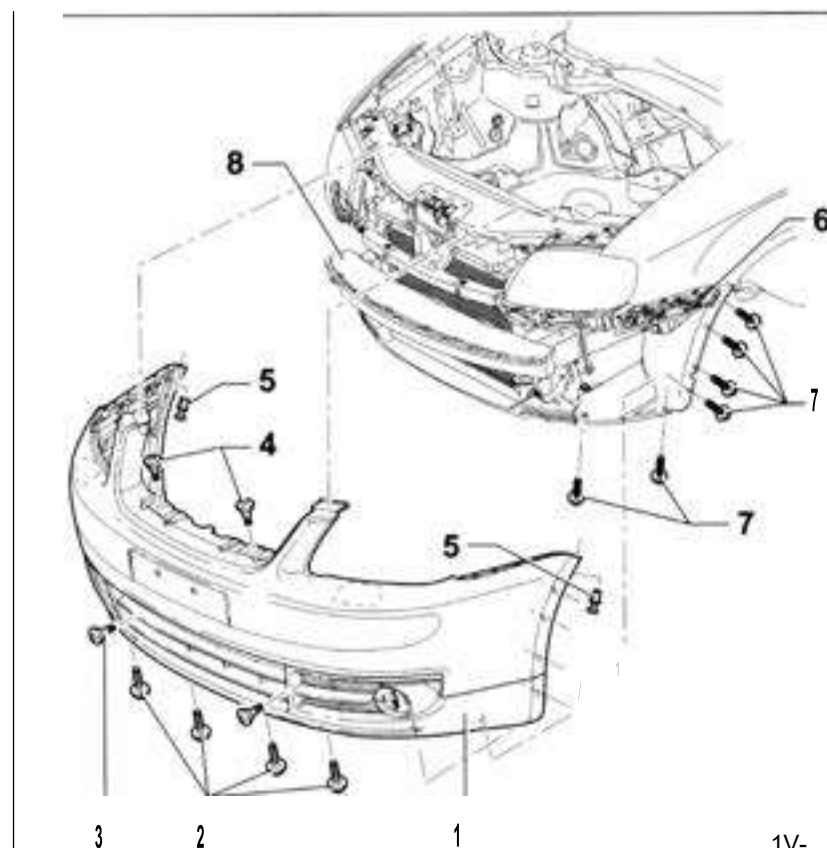
7 - Tornillos para guardabarros interiores

8 - Extracción del soporte del parachoques

- ◆ Desatornille el soporte del parachoques con 12 bucles de los miembros longitudinales.

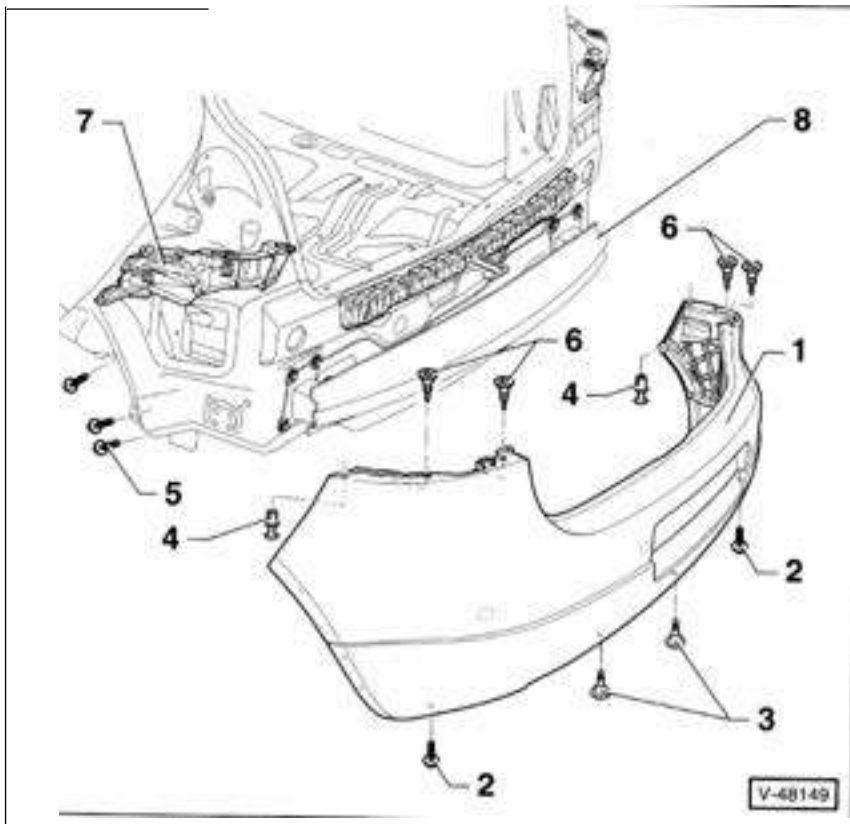
Instalación

- ◆ Atornille el soporte del parachoques.



- ♦ Apriete 8 tornillos hexagonales a la derecha y a la izquierda **con 60 Nm**.
- ♦ 4 Tornillos Torx con **8 Nm** Festzie Gallina.

Desmontaje e instalación del parachoques trasero/cubierta del parachoques



GOLFO

1 - Cubierta de extensión de mantequilla

Auabau

- ♦ Quitar las luces traseras, consulte la página 101.
- ♦ Tornillo -5- tanto en el interior Defensas Desatornillar.
- ♦ 2 remaches de expansión -4- con un Saca el destornillador.
- ♦ Desenroscar los tornillos -2/3-.
- ♦ Desenroscar los tornillos -6-.
- ♦ Con Un Asistente Parachoques hacia abajo Cobertura según en la parte posterior de la Perfiles de Liderazgo -7- Derecha y Arrastre hacia la izquierda y disminuir.
- ♦ Desconecte todos los conectores.

Instalación

- ♦ La instalación se realiza en orden inverso al de la expansión.

2 - Tornillos

3 - Tornillos, 5 Nm

4 - Remaches de expansión

5 - Tornillos para guardabarros interiores

6 - Tornillos, 5 Nm

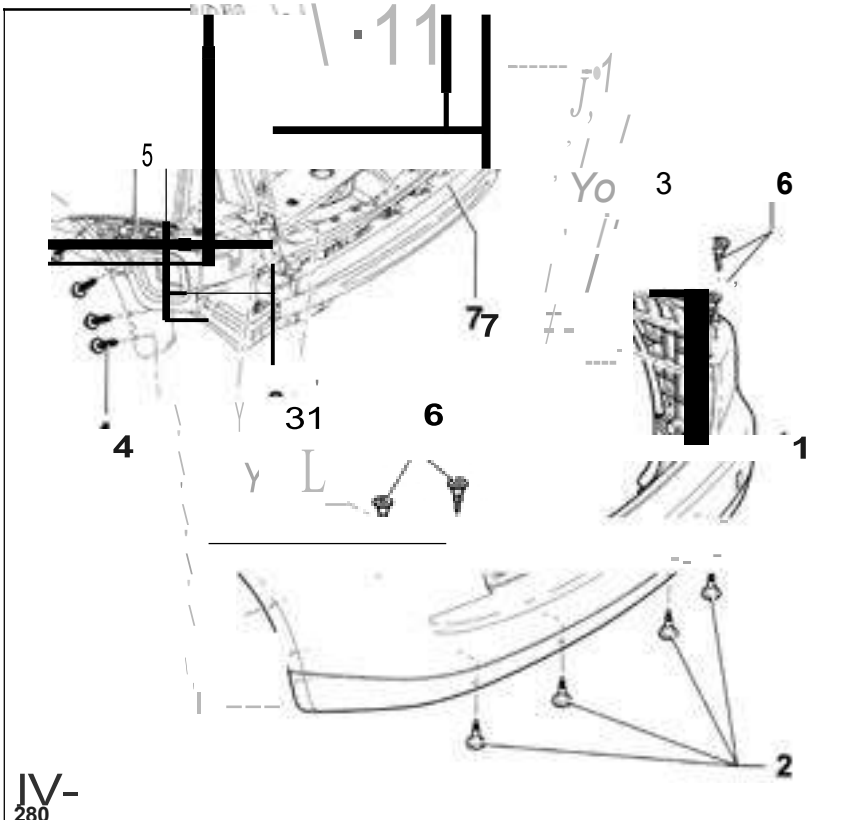
7 - Perfil de liderazgo

8 - Parachoques

Se fija con 6 tornillos (20 Nm).

Nota: En el JETTA, desatornille 2 tornillos (8 Nm) a la derecha y a la izquierda de la bota. Para ello, retire los paneles laterales del maletero, consulte la página 259.

Además a la derecha 3 Tornillo abajo en el Parachoques hacia abajo cubrir Desatornillar.



TOURAN

1 - Cubierta del parachoques

Expans

- ♦ Para quitar las luces traseras, consulte Página 102.
- ♦ Tornillos -4- en ambos en el interior Desenroque los
- ♦ 2 remaches de expansión -3- Con Saca el destornillador.
- ♦ Tornillos -2- de fondo hacia afuera Gall
- ♦ Desenroscar los tornillos -6-.
- ♦ Con un Asistente Parachoques Cobertura según atrás De el Conducir Perfiles -5- Derecha y Izquierda Tira y despega.
- ♦ Desconecte todos los conectores.

Instalación

- ♦ La instalación se realiza en orden inverso al de la expansión.

2 - Tornillos, 6 Nm

3 - Remaches partidos

4 - Tornillos para guardabarros interiores

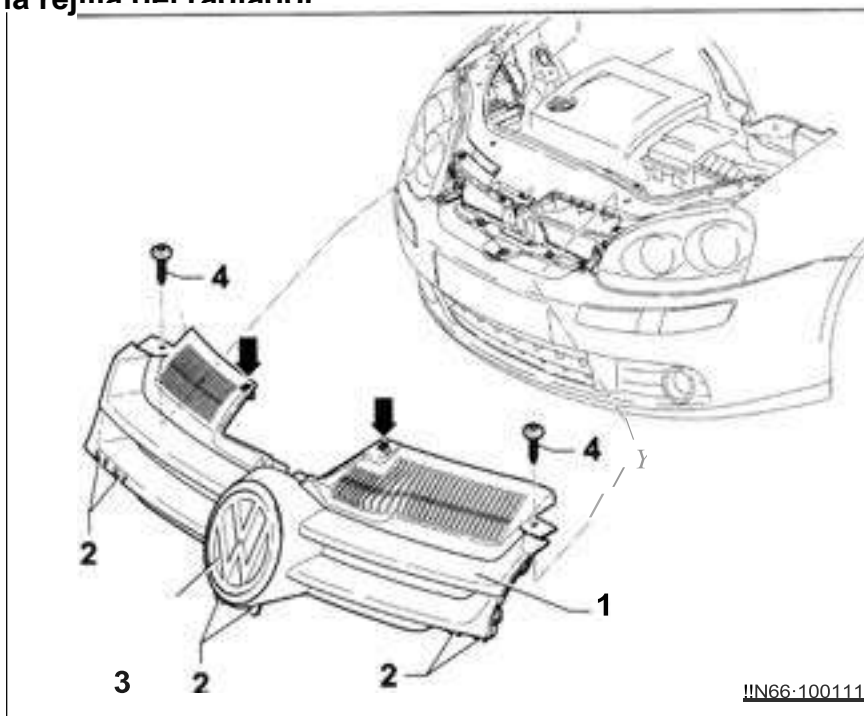
5 - Perfil de liderazgo

6 - Tornillos, 6 Nm

7 - Portaparachoques

Fijación con 7 tornillos (20 Nm).
4 a la derecha y 3 a la izquierda.

Desmontaje e instalación de la rejilla del radiador



!!N66-100111

GOLFO

1 - Extracción de la rejilla del radiador

- ◆ Abra el capó .
- ◆ Desatornillar 2 tornillos -4-.
- ◆ Utilice un destornillador para quitar los clips de retención -flechas- del soporte de la cerradura.
- ◆ Rejilla del radiador en la parte inferior ligeramente hacia y tire del mosquetón -2- hacia arriba fuera de la cubierta del parachoques.
- ◆ Retire la rejilla del radiador hacia arriba.

Instalación

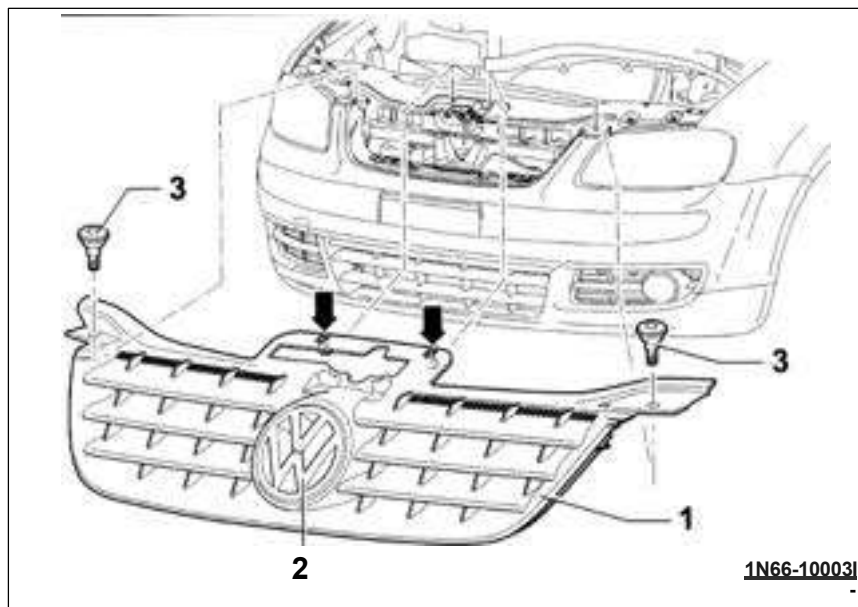
- ◆ Inserte la rejilla del radiador hacia adelante en la cubierta del parachoques con los mosquetones -2- y encaje en su lugar.
- ◆ incline la rejilla del radiador hacia atrás y Clips de retención -flechas- en la puerta de la cerradura Es la primera vez que lo consigues.
- ◆ Atornille 2 -4- tornillos .

2 - 6 Ganchos de seguridad 3-

VW•Logo

Enganchado en la rejilla del radiador.

4 - 2 tornillos



1N66-100031

TOURAN

1 - Extracción de la rejilla del radiador

- ◆ Abra el capó .
- ◆ Desatornille 2 tornillos -3-.
- ◆ Utilice un destornillador para quitar los clips de retención -flechas- del soporte de la cerradura.
- ◆ Reja De el Parachoques ab- cubrir Desenganche y a la siguiente NE extraer.

Instalación

- ◆ Rejilla del radiador a la derecha y a la izquierda del Cubierta del parachoques arreglar y cerrojo.
- ◆ Clips de retención -flechas- en la puerta de la cerradura Es la primera vez que lo consigues.
- ◆ Atornille 2 -3- tornillos.

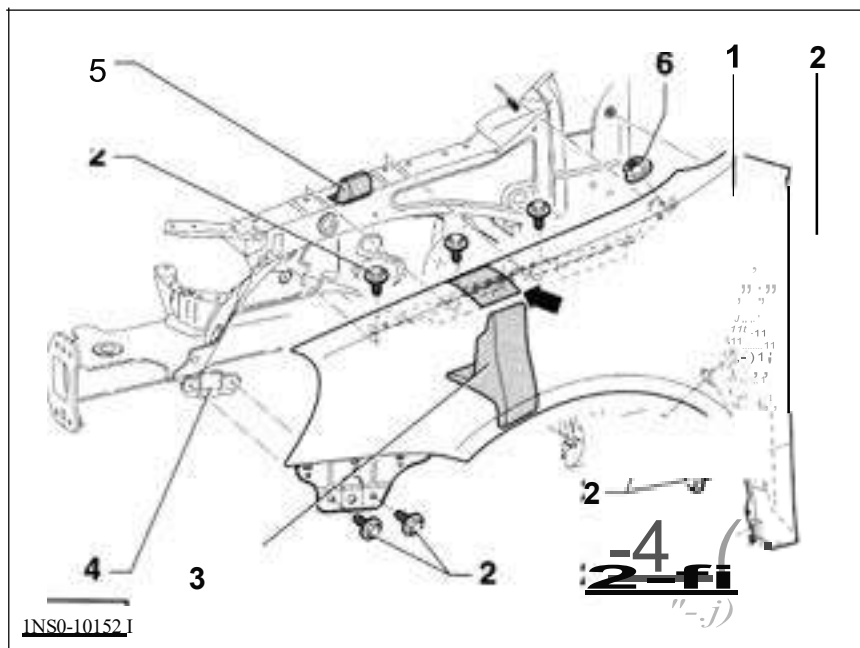
2- Logotipo de VW

Enganchado en la rejilla del radiador.

3 - 2 tornillos, 6 Nm

Desmontaje e instalación de los guardabarros delanteros

GOLFO



1 - Guardabarros

2 - Tornillos, 6 Nm

3- Moldura

Se inserta sin apretar entre el guardabarros y el miembro longitudinal superior.

4- Puntal

5 - Moldura

Pegado al guardabarros.

6 - Tuerca, 6 Nm

Expansión

- Retire la cubierta del parachoques delantero, consulte el capítulo correspondiente .
- Guardabarros interiores delante extender, ver Correspondiente Ka pitel.
- Desatornille 3 tornillos y retire el perfil de la guía lateral de la cubierta del parachoques, consulte el capítulo »Desmontaje e instalación de la cubierta del parachoques«.
- Desenroscar la tuerca -6-.
- Desenroscar los tornillos -2-.
- Tire de la moldura -3- entre el guardabarros y el miembro longitudinal superior.
- Con guardabarros de pistola de aire caliente en la zona de la pieza moldeada -flecha- calor. Esto afloja la unión de la pieza moldeada -5-.
- Retire los guardabarros .

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción, alineando los guardabarros con espacios uniformes. **Gaps/GOLF, consignas:**

Guardabarros - Capó 3,5*0,5 Milímetro

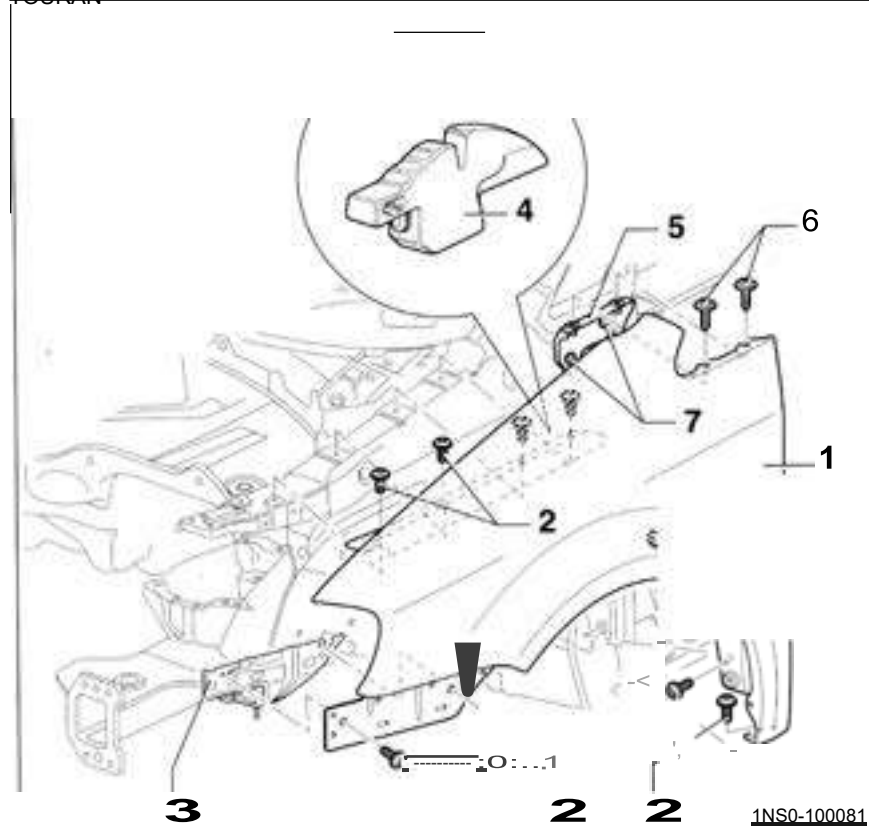
Guardabarros - Puerta delante: 3, ~~5~~ Milímetro

Guardabarros - Proyector: 1, De 2 a 3,0 milímetros

Guardabarros - Cubierta del parachoques: 0,0 hasta 0,5 Milímetro

Desmontaje e instalación de los guardabarros delanteros

TOURAN



- 1 - Guardabarros
- 2 - Tornillos, 6 Nm 3 puntales
- 4 - Pieza de relleno
- 5 - Escudo de vibración
- 6 - Tornillos, 6 Nm
- 7 - Tornillos, 6 Nm

Expansión

- Retire la cubierta del parachoques delantero, consulte el capítulo correspondiente .
- Retire el guardabarros interior en la parte delantera, consulte el capítulo correspondiente.
- Ventana lateral delantera extender, Ver relacionado Ka pitel.
- Desatornille 4 tornillos y retire el perfil de la guía lateral de la cubierta del parachoques, consulte el capítulo »Desmontaje e instalación de la cubierta del parachoques«.
- Desenroscar los tornillos -2/6-.
- Retire los guardabarros .

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en el orden inverso de la construcción, alineando los guardabarros con espacios uniformes. **Gaps/TOURAN, consignas:**
 Guardabarros - capó: 3,0+^{1,0} milímetros
 Guardabarros - Puerta..... 3,0+^{1,0} Milímetro
 Guardabarros - Proyector:.....De 0,75 a 2,0 Milímetro

Desmontaje e instalación de los guardabarros interiores

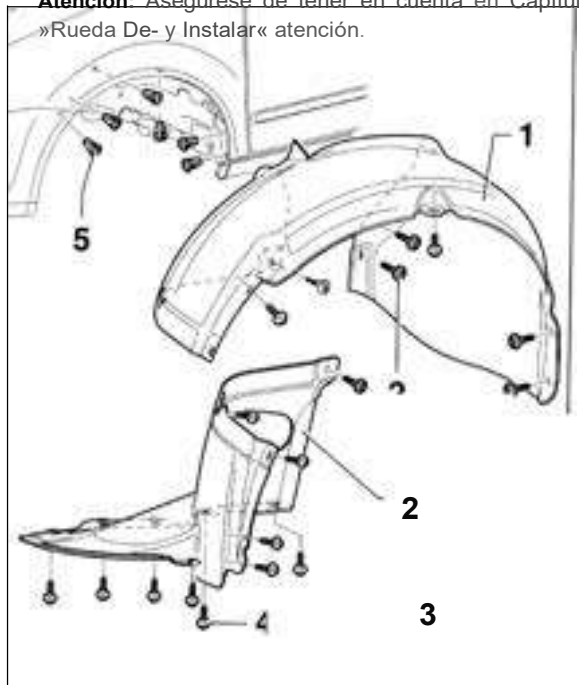
GOLF/Guardabarros interior delantero

Expansión

Seguridad

¡Existe el riesgo de accidentes al levantar el vehículo! **Por lo tanto, lea el capítulo «Levantar el vehículo» de antemano.**

- Dirección de marcha de los neumáticos con Flecha En el Neumático marcar. Tornillos de rueda resolver. Levantar el vehículo y quitar la rueda Hombres. **Atención:** Asegúrese de tener en cuenta en Capítulo »Rueda De- y Instalar« atención.



4

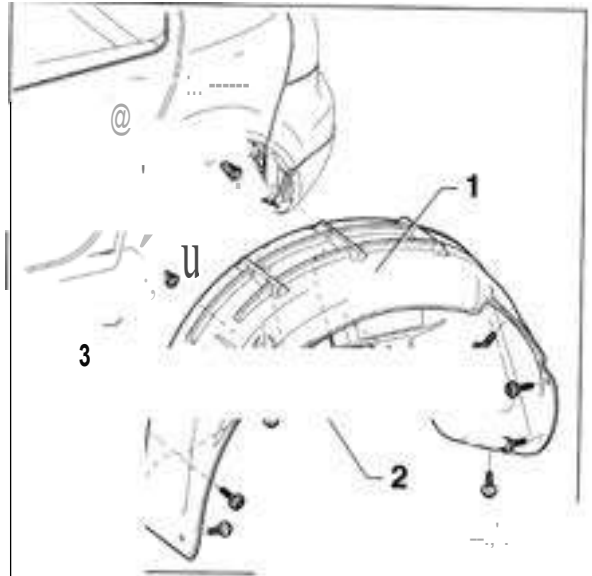
1N66-100071

- Desatornille 11 tornillos -4- y saque el guardabarros delantero interior -3- del paso de rueda.
- 7 Tornillo -2- Desatornillar y Guardabarros interior Allí Tiempo parcial-1- fuera del paso de rueda. 5 - Unta las nueces.

Instalación

- Piezas interiores del guardabarros en el Casa del timón fijado y firme tornillo.
- Preste atención a la dirección de los neumáticos, atornille la rueda, baje el vehículo, solo luego cruce los pernos de la rueda con el **Apriete 120 Nm. Atención:** Asegúrese de seguir las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la rueda".

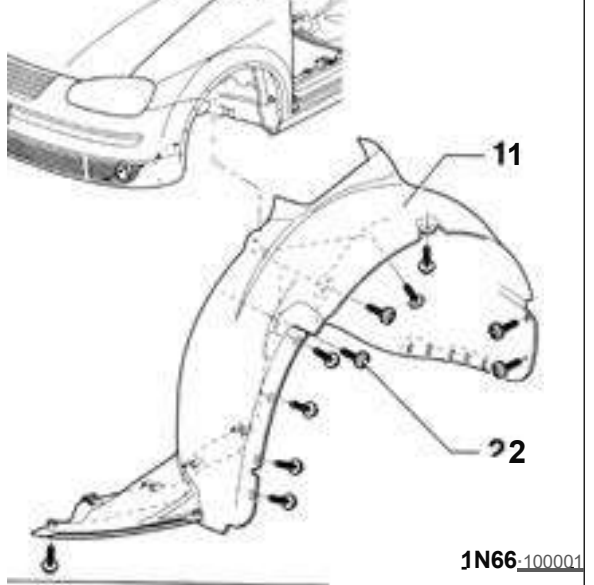
GOLF/Guardabarros interiores traseros



1N66-100081

- Desatornille 9 tornillos -2- y extraiga los guardabarros interiores -1- del paso de rueda. 3 - Tuercas de expansión.

TOURAN/Guardabarros delantero interior



1N66-100001

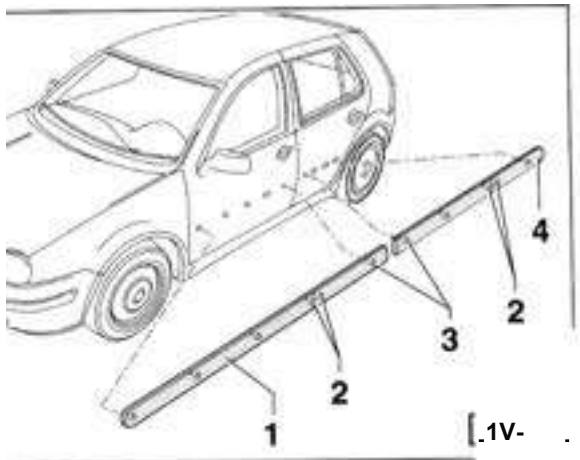
- Desatornille 15 tornillos -2- y saque el guardabarros interior -1- del paso de rueda.

TOURAN/guardabarros interior trasero

- Desatornille 15 tornillos y saque los guardabarros interiores del paso de rueda.

Extracción e instalación de tiras de protección laterales

Expansión



- Calentar la tira protectora -1/4- con una pistola de aire caliente y al mismo tiempo despegarla pieza a pieza.

Instalación

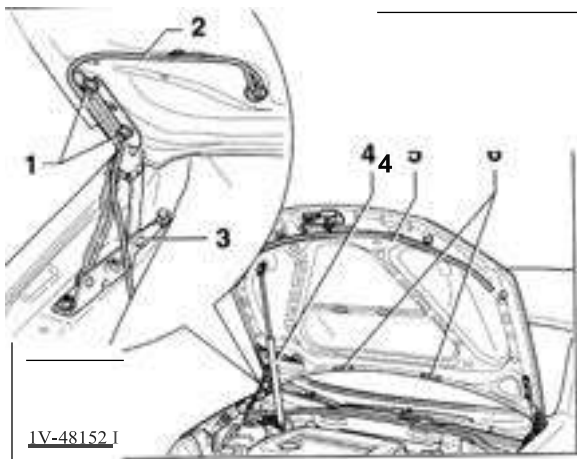
Notas: A aprox. +21° C, se consigue un efecto adhesivo y un tiempo de procesamiento óptimos. Las tiras protectoras derecha e izquierda tienen un patrón de orificios diferente.

- Limpie las superficies adhesivas con gasolina, trátelas con removedor de silicona y luego séquelas.
- Retire la lámina de la tira protectora autoadhesiva.
- Coloque la tira protectora -1/4- con los pasadores -2/3- en los orificios de la placa exterior, fíjela ligeramente y presione vigorosamente.

Precaución: Para secar el adhesivo después de la instalación, déjelo actuar durante unas 4 horas a aprox. +21° C.

Desmontaje e instalación del capó

Expansión



- Abra el capó -5-.
- **GOLF:** Extracción de las boquillas del limpiaparabrisas --6--, consulte la página 84.
- **GOLF:** Suelte la manguera de agua -2- y la línea de calentamiento de la boquilla en el capó y la bisagra -3- y sáquela del capó.

Nota: Si se va a volver a instalar el capó anterior, conecte un cable a los extremos de la manguera. Cuando se extraen las mangueras, el cable se tira hacia adentro y luego permanece en el capó.

- Para la reinstalación Posición de instalación de las bisagras -3- Marque con un rotulador en el capó .
- Afloje 2 tuercas de bisagra -1- a cada lado del capó, pero no las desenrosque.
- Haga que el capó sea sostenido por un ayudante. Retire el puntal de gas --4- del pasador de bola superior, consulte el capítulo "Extracción e instalación del resorte de gas".
- Desenrosque las tuercas -1-, retire el capó de las bisagras con el ayudante y colóquelo con cuidado.

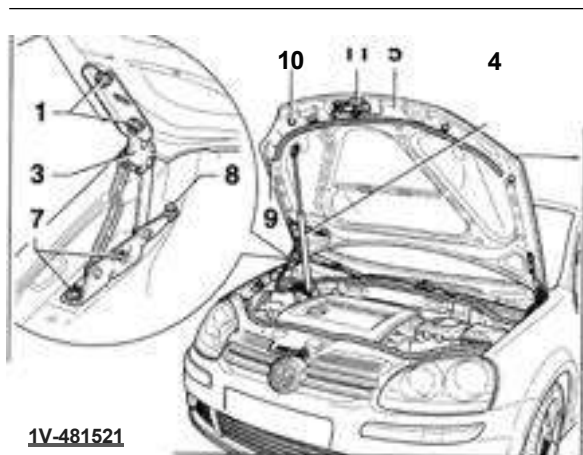
Instalación

- Fije el capó a la bisagra con el ayudante. Alinee el capó viejo con las marcas. Atornille las tuercas de la bisagra -1- a mano.
- Puntal de gas en Presione el pasador de bola y Einras Para poder hacer.
- Cierre el capó y ajústelo para corregir los huecos, consulte el capítulo correspondiente.
- Apriete las **tuercas de las bisagras a 22 Nm**.
- **GOLF:** Tire de la manguera de agua y el tubo para la boquilla del limpiaparabrisas con el cable o colóquelo para un capó nuevo.

- **GOLF:** Instalación de boquillas limpiaparabrisas, consulte la página 84.

Comprobación/ajuste del capó

GOLFO



1V-481521

- Cierre del soporte -11- del Capó -5- Abschrau Ben, ver Capítulo »Quitar el bloqueo del capó y Uno construir«, 9 - Búfer de atenuación.
- Retire el puntal de gas -4- del pasador de bola superior.
- Cierre el capó y verifique las dimensiones del espacio del capó, por lo que el espacio entre el ala derecha e izquierda **debe ser** uniformemente ancho y correr paralelo.

Gaps/GOLF, consignas:

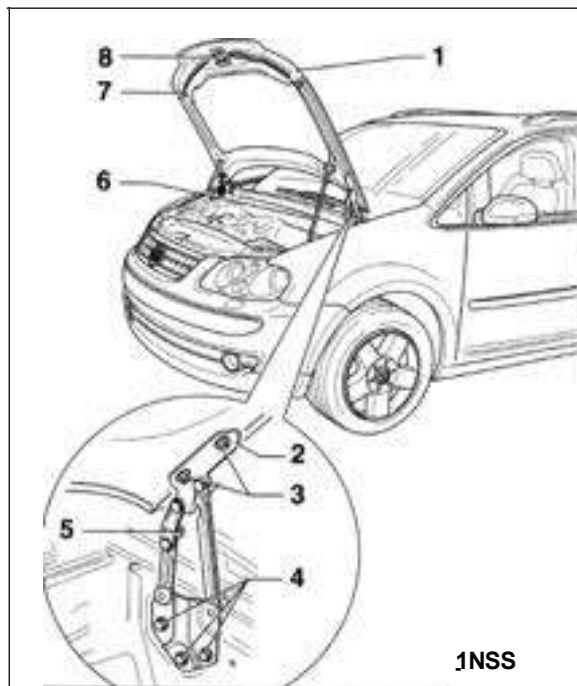
Capó - Guardabarros 3, ~~5~~ Milímetro
 Capó - Faros: 4,5 ^{+0,5} mm

- Si es necesario, abra el capó, las tuercas de las bisagras -1- en el capó y los tornillos de las bisagras -7- aflojar en el cuerpo y alinear el capó hacia la izquierda o hacia la derecha deslizando.
- Apriete los tornillos y tuercas de las bisagras a 22 Nm.
- Gire los tornillos de ajuste -8- hasta que el capó trasero quede enrasado con los guardabarros.
- Gire el tope -10 hasta que el capó delantero quede al ras con los guardabarros.

Nota: Como ayuda para el ajuste, presione plastilina o goma de mascar en los tampones de ajuste. Después de cerrar el capó, la impresión en la plastilina muestra si el capó está en la posición correcta.

- Apriete la barra de bloqueo al **capó** con 10 Nm .
- Bisagras -3-, Tornillo -7- y Chiflado -1- contra el óxido proteger.

TOURAN



1NSS

- Desatornille el soporte de bloqueo -8-- del capó -1-, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación del bloqueo del capó".
- Retire el puntal de gas -6- del pasador de bola superior.
- Capó Cerrar y Lagunas de la Capó examinar por lo tanto El espacio entre los excrementos derecho e izquierdo debe ser aun ser ancho y paralelo Si quieres saber más al respecto

Gaps/TOURAN, consignas:

Capó - Guardabarros: 3,0 ⁺¹ Milímetro
 Capó - Proyector: 4,0 ⁺¹ Milímetro

- Si es necesario, abra el capó, las tuercas de las bisagras -3 - Afloje el capó y alinee el capó deslizando hacia la izquierda o hacia la derecha. 5 - Tope de bisagra -2 -, regulable.
- Tornillos de bisagra -4- En el Cuerpo aflojar y Capó en la parte trasera Gama en el Altura alinear.
- Apriete los tornillos y tuercas de las bisagras a 22 Nm.
- Gire el tope -7- hasta que el capó delantero quede al ras con los guardabarros.

Nota: Como ayuda para el ajuste, presione plastilina o goma de mascar en los tampones de ajuste. Después de cerrar el capó, la huella en la plastilina muestra si el capó está en la posición correcta.

- Soporte de bloqueo con **10 nm** en el Capó Apriete.
- Las bisagras -2-, los tornillos -4- y las tuercas -3- protegen contra la oxidación.

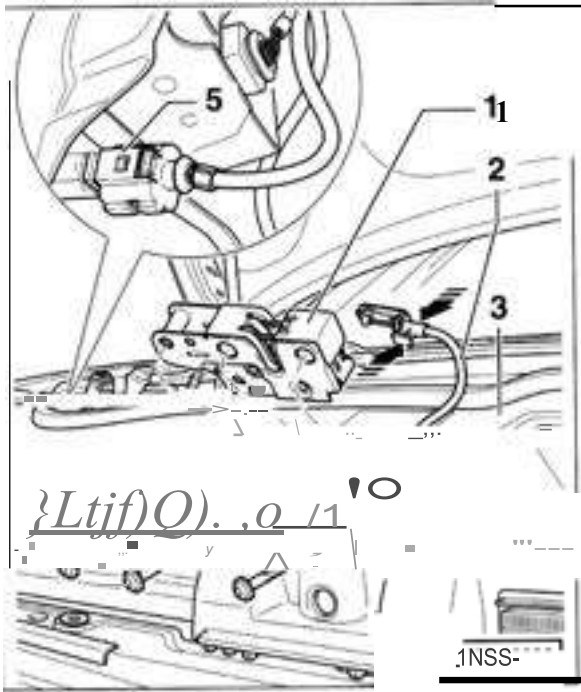
Cerradura del capó

Desmontaje e instalación/ajuste

Nota: Esto describe la extracción e instalación de la cerradura del capó y la barra de bloqueo en el GOLF. El flujo de trabajo también se aplica al TOUAAAN.

Expansión

- Abra el capó.
- Retire la rejilla del radiador, consulte el capítulo correspondiente.
- Separación del polipasto de cable para el capó, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación del polipasto de cable para el capó".



- Conexión de enchufe -5- para Interruptor de contacto del capó separar. **Indirecta:** La conexión del enchufe se encuentra en un En el caso de la discutir Proyector.
- Para la reinstalación, marque la posición de instalación de la cerradura del capó -1- con un rotulador.
- Desatornillar 3 tornillos -4- y bloqueo del capó -1- tire hacia arriba del soporte de la cerradura -3-.
- Pestañas -Flechas- Aprieta y Cable -2- del Cerradura del capó Desenganche.

Instalación

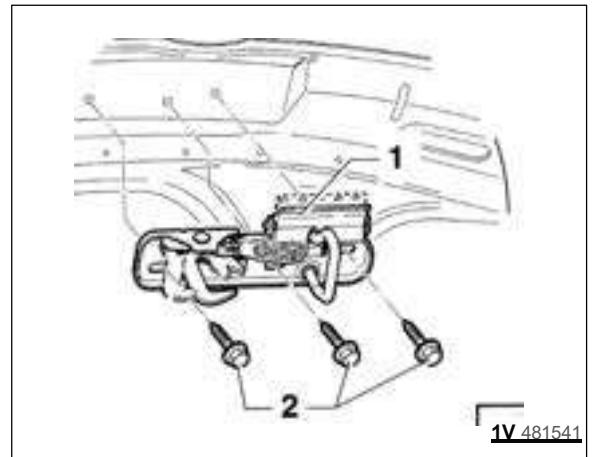
- Sujete el cable a la cerradura del capó.
- Atornille firmemente el bloqueo del capó en el soporte del candado y alinéelo con las marcas.
- Conexión de enchufe para Interruptor de contacto del capó ver atar.

- Ajuste el bloqueo del capó, Capos cerradura adentro el Agujeros posponer. El Motor La capucha debe ser uno mismo fácilmente cerrar y abierto **Las** Sen. capó para corregir Compruebe los huecos y en su caso, ajustar Ver relacionado Capítulo.
- Apriete los tornillos para la cerradura del capó con **12 Nm**.
- Instalación del polipasto de cable para el capó, consulte el capítulo correspondiente.
- Instale la rejilla del radiador, consulte el capítulo correspondiente.

Desmontaje e instalación especial de soportes de bloqueo

Expansión

- Abra el capó.
- Para la reinstalación, marque la posición de instalación del soporte de bloqueo en el capó con un rotulador.



- 3 Tornillos -2- Soporte de desenroscado y cierre -1- con Ganchos de el Capó disminuir.

Instalación

- Atornille la barra de cierre firmemente al capó, alineando la barra de bloqueo con las marcas.
- Ajuste del soporte de bloqueo, a la misma Soporte de bloqueo en el interior de los pozos de sondeo posponer. El capó mosto uno mismo Cierre y abra sin problemas. Capó en Correcto Compruebe las brechas y si es necesario Ajuste Len, ver Correspondiente Capítulo.
- Apriete los tornillos de la barra de bloqueo con **10 Nm**.

Desmontaje e instalación de la moldura del capó

Expansión

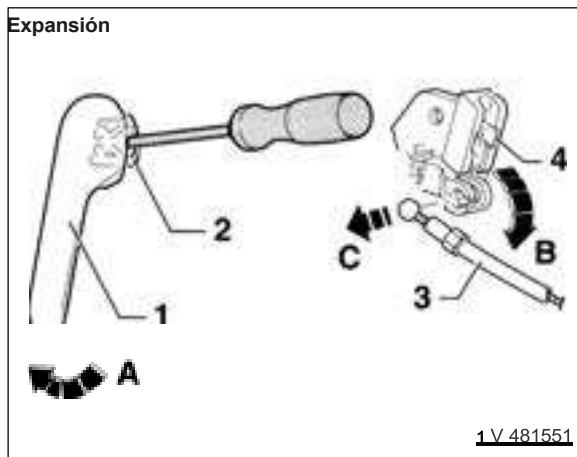
- Abra el capó .
- Clips de retención con palanca de liberación, p. ej., HA ZET 799-3, sacar del capó, el Lenguas de ensamblaje de la Agujeros ranurados se retiró.
- Retire la moldura del capó.

Instalación

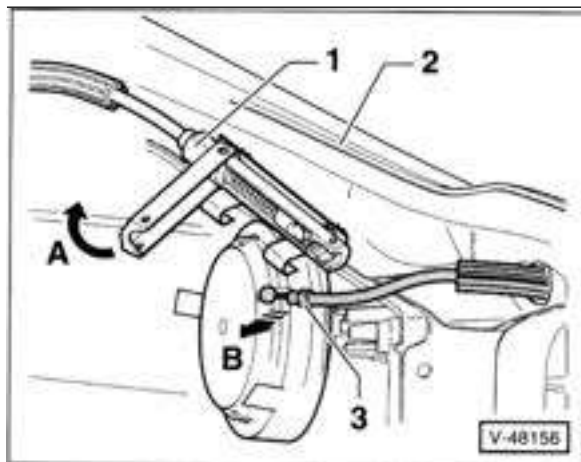
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- **TOURAN:** Presta atención a esto, que los clips de retención con el lado ancho abajo ser utilizado de manera específica.

Desmontaje e instalación del polipasto de cable para el capó

Expansión



- En el espacio para los pies del conductor, la palanca de accionamiento -1- para motor Campanas-Polipasto de cuerda para atrás tirar -Flecha Un-.
- Utilice un destornillador para sacar el clip de retención -2- y desbloquéelo . Retire la palanca de operación.
- Desenganche el cable -3- del bloque de rodamientos - 4- del actuador -flecha BIC-.
- Desenganche el polipasto de cable de la cerradura del capó, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación de la cerradura del capó".



- Suelte el acoplamiento del cable Bowden -1- sobre el faro izquierdo del soporte del soporte de la cerradura -2-.
- Apertura del embrague -Flecha A - y cable del capó -3- tirar del embrague -flecha B-.
- Tire del cable de los soportes del soporte de la cerradura y la rueda caja desenganche.
- En la boquilla del cable de de la palanca de accionamiento Cuerda MAL consolidar y polipasto de cable de acero de el Saque el lado del compartimiento del motor del interior del vehículo y extender. **Tenga en cuenta que:** El cable sirve como ayuda para tirar durante la instalación.

Instalación

- Sujete el cable en los soportes del compartimiento del motor.
- Polipasto de cable de acero en el Acoplar el embrague, por lo tanto en Correcto Ajuste de la funda de cable Bowden respecto. Embrague cerrar y encaje en su lugar.
- La instalación posterior se lleva a cabo en series de expansión inversa consecuencia.
- Finalmente, deslice el clip de retención en la palanca de operación y presione la palanca de operación en el bloque de cojinetes.
- Antes de cerrar el capó, compruebe el funcionamiento del cable .

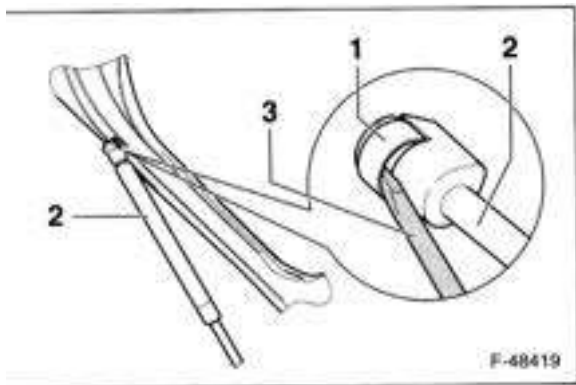
Extracción e instalación del puntal de gas

Expansión

- Abra el portón trasero o el capó y haga que lo apoye un ayudante.

Seguridad

Asegúrese de que el portón trasero esté sostenido por un ayudante antes de soltar un resorte de gas. De lo contrario, el portón trasero se bajará, ya que no se puede levantar con un amortiguador.



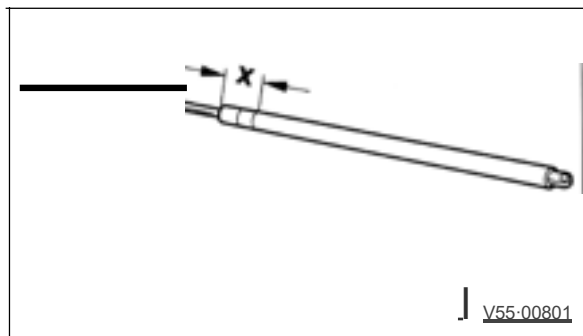
- Con Pequeño Destornillador -3- Soporte de retención -1- levanta un poco y Puntal de gas -2- desde el Ku superior Quita el alfiler.
- Tire del puntal de gas del talón inferior de la misma manera.

Instalación

- Haga que el portón trasero o el capó estén apoyados por un ayudante.
- Presione el puntal de gas en los pasadores de bola inferior y superior y encaje en su lugar.
- Cierre el portón trasero o el capó.

Deseche el puntal de gas

Precaución: Si se reemplaza el resorte de gas, el resorte viejo debe desgasificarse antes de desecharlo.



Atención: Sujete el resorte **solo en** esta área, de lo contrario existe el riesgo de accidentes.

- Cilindro en el primer tercio de la longitud total del cilindro, a partir del borde de referencia en el lado del vástago del pistón

- Aserrar para abrir. Para atrapar el aceite que salpique, cubra el área del corte de la sierra con un paño.

Precaución: Use gafas protectoras durante el proceso de aserrado.

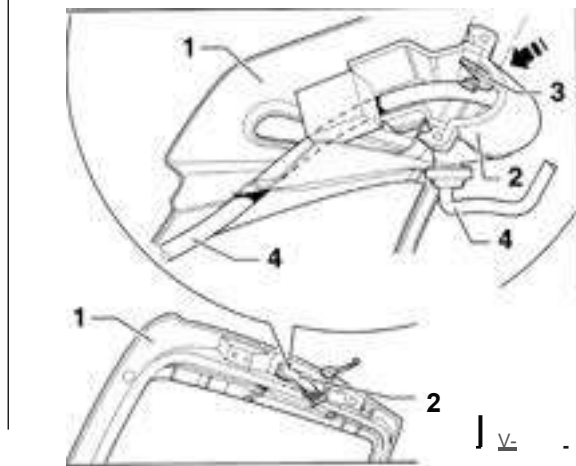
Desmontaje e instalación/comprobación/ajuste del portón trasero

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Desmontaje e instalación de la batería".
- Desmontaje de la moldura del portón trasero, consulte el capítulo correspondiente.
- Desconecte las conexiones eléctricas de la calefacción y el limpiaparabrisas de la luneta trasera, así como de la luz de freno auxiliar y el cierre centralizado. Desconecte la manguera del lavaparabrisas trasero.

Nota: Como ayuda de montaje para la reinstalación, conecte un cable al extremo del cable que permanezca en la solapa después de que se hayan extraído los cables.

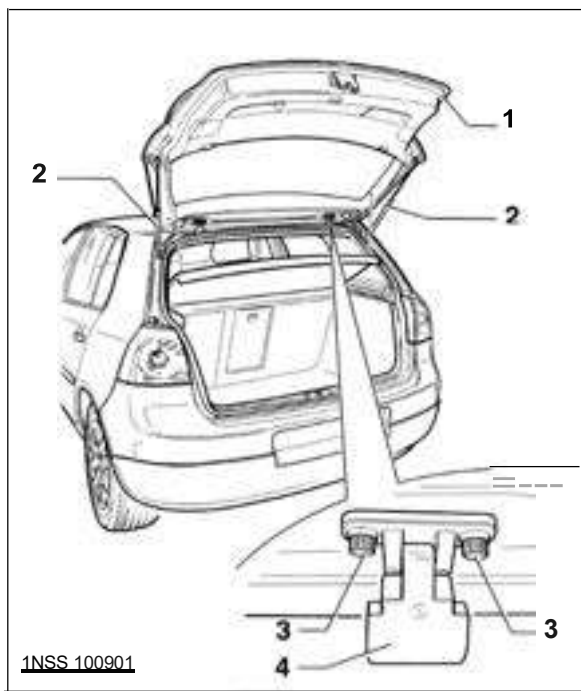
- Saque los tubos y la manguera a través de las aberturas de la puerta trasera.



- **TOURAN:** Casquillo de cable encendido el Portón trasero -1- extender. A ello Palanca de liberación -3- en Interior de la arandela de goma -2- presione vigorosamente hacia abajo: flecha y casquillo. Practicajes -4- desde la parte trasera solapa extraer.

- Sujete el resorte de presión de gas **en el área x** = 50 mm

en el tornillo de banco.



- Para la reinstalación de la posición de instalación del Bisagras ----- 4- en del portón trasero -1- con rotulador.
- En 2 tornillos de bisagra a cada lado -3- aflojar en el portón trasero, pero no Desatornillar.
- Haga que el portón trasero esté sostenido por un ayudante. Retire ambos resortes de gas -2- del pasador de bola superior, consulte el capítulo "Extracción e instalación del resorte de gas".
- Desenrosque los tornillos -3-, retire el portón trasero -1- con el ayudante y colóquelos con cuidado.

Instalación

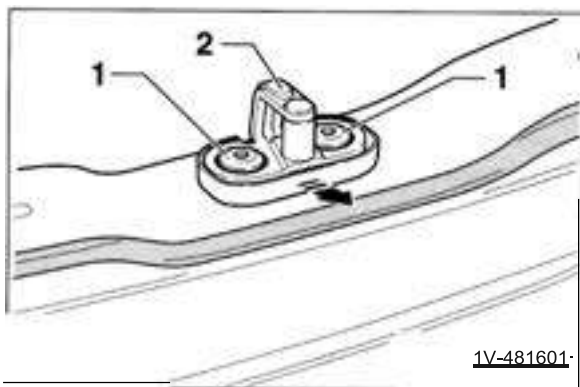
- Fije el portón trasero a la bisagra con el ayudante. Alinee el portón trasero viejo con las marcas.
- Atornille los tornillos -3- de la izquierda y de la derecha con la mano.
- Puntal de gas en Pasadores de bola Empuja y entra Para poder hacer. Instalación de un segundo puntal de gas.
- Cierre el portón trasero y ajústelo para corregir las holguras, consulte la sección correspondiente.
- Apriete los tornillos de la bisagra -3- con 10 Nm.
- **TOURAN:** Inserte el pasacables en el portón trasero y encaje en su lugar.

- Hierba de vejiga así como el cableado eléctrico Ayuda del cordón o reubicado en un nuevo portón trasero. Hierba de vejiga y tranvía Practicajes conectar.
- Instale el embellecedor del portón trasero, consulte el capítulo correspondiente.
- Conecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".

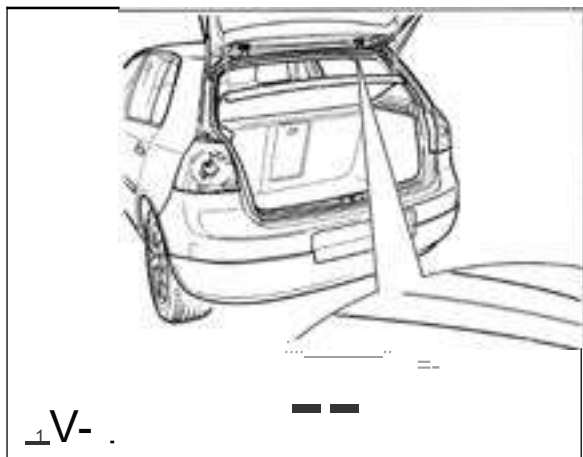
Comprobar/Ajustar

Atención: El vehículo debe estar sobre sus ruedas para su ajuste.

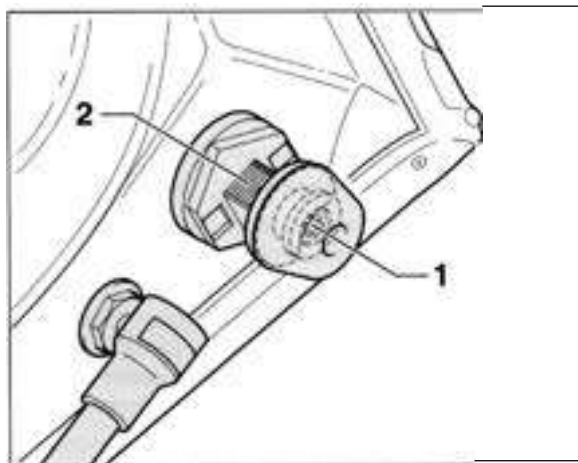
- Disfraz En el Extracción de la parte trasera, Véase la página 260/265.



- Desatornille 2 tornillos -1- y cierre el soporte -2- Retirar del alféizar de carga.
 - Desmonte ambos resortes de gas del pasador de bola superior, consulte el capítulo correspondiente.
 - Portón trasero y compruebe los huecos del portón trasero. El El portón trasero es correctamente ajustado, Si usted en tiene una dimensión de separación uniforme en todas partes, no Demasiado lejos hacia adentro o hacia afuera, y el Contornos Con el Circundante Partes del cuerpo maldecir En el caso de la
- Dimensiones de la brecha/GOLF, consignas:**
 Portón trasero - Paneles laterales traseros 4 , 00 s Milímetro
- Gaps/TOURAN, consignas:**
 Portón trasero - paneles laterales traseros:.....4 , 0mm
 Portón trasero - Techo: 4,5 ' Milímetro
- Si es necesario, abra el portón trasero, los tornillos de las bisagras -3- Afloje el portón trasero, ver figura N55- 10090.
 - Portón trasero a través Mover a izquierda o derecha alinear.

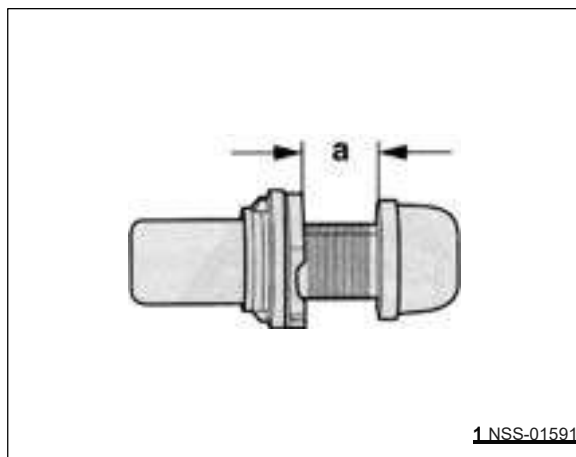


- Si es necesario, afloje las tuercas de la bisagra -1- en el larguero del techo. Para ello, retire el embellecedor del techo y tire del revestimiento del techo hacia abajo en la parte trasera, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación del listón del extremo del techo", página 260.
- Alinee el portón trasero deslizándolo.
- Apriete **los tornillos de las bisagras con 10 Nm, las tuercas de las bisagras con 24 Nm.**



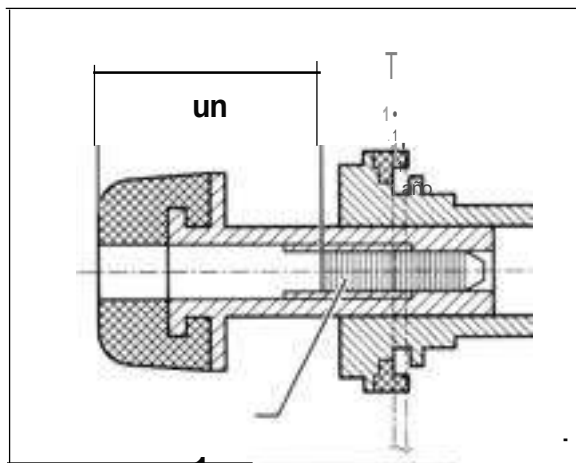
1V-481581

- Afloje el tornillo de apriete -1- con una llave Allen hasta que se pueda sacar el deslizador de encaje -2- del tope de amortiguación.



1NSS-01591

- Ajuste la corredera a presión a la dimensión de 12,5 mm.
- Cierre el portón trasero con una ligera presión, presionando el abridor del portón trasero. Durante este proceso, el control deslizante de encaje se empuja a la longitud correcta.
- Vuelva a abrir el portón trasero.



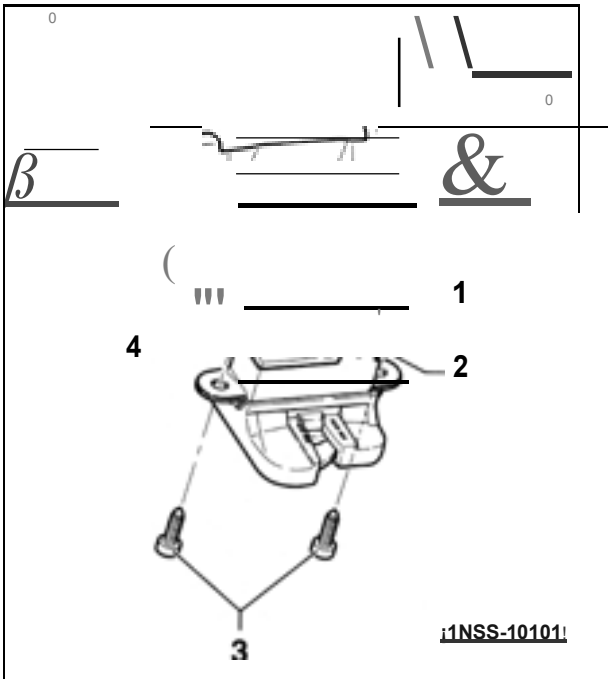
1NSS-0212 Yo

- Atornille el tornillo de sujeción -1- hasta una profundidad máxima de 25 mm para evitar daños en el deslizador a presión.
- cierre el portón trasero, equie la barra de cierre y **23 Nm.**
- Compruebe que el portón trasero esté perfectamente ajustado y que la función de bloqueo sea perfecta, ajústela de nuevo si es necesario.
- Instalación del carenado en la parte trasera, ver Página 260/265.

Desmontaje e instalación de la cerradura del portón trasero

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención:** Siga las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Desmontaje de la moldura del portón trasero, consulte el capítulo correspondiente.



- Tapón -4- para cerradura de portón trasero -2- abrir y despegar. 1 - Palanca de liberación de emergencia para Portones traseros cerradura; accesible a través de una abertura en el revestimiento.
- Desatornille 2 tornillos -3- y la cerradura del portón trasero -2- Retirar del portón trasero.

Instalación

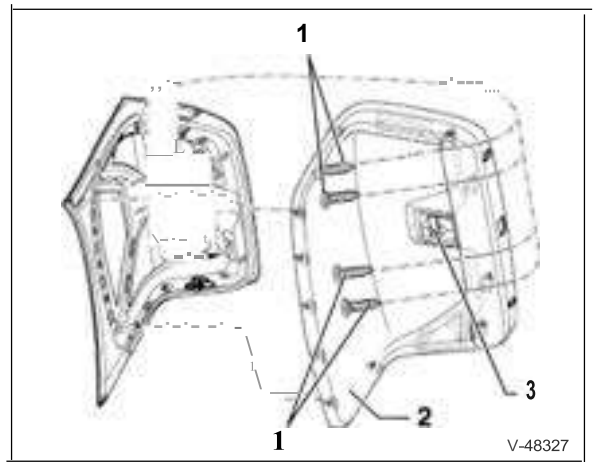
- La instalación se realiza en orden inverso al de la extracción, apretando los tornillos con **23 Nm**.
- Compruebe la función de cierre de la cerradura del portón trasero.

Desmontaje e instalación del portón del maletero

JETTA

Expansión

- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la

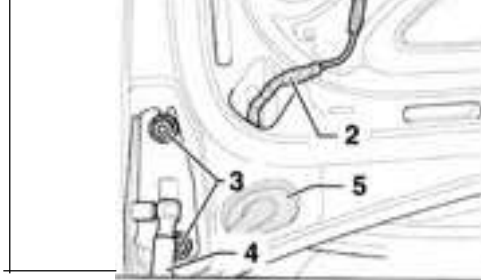


- Despegue la tapa de la manija de apertura de emergencia -3-.
- 4 tornillos -1- en Desenrosque la empuñadura empotrada.
- Usando un destornillador para cubrir -2- hasta la mitad corchetes de las grabaciones.
- Desenganche el cable Bowden de la manija de apertura de emergencia -3- y retire el embellecedor -2- de la tapa del maletero.

batería".

- Abra la tapa del maletero y retire la tapa de la tapa de la cerradura del maletero.

V-48328



- Desconecte las conexiones de los enchufes -1- y saque el mazo de cables -2- del portón del maletero con una arandela de goma -5-.
- Para la reinstalación, marque la posición de instalación de las bisagras con un rotulador en la tapa del maletero.
- En cada Página 2 Frutos secos -3- Afloje la tapa del maletero, pero no lo desenrosques.
- Haga que la tapa del maletero esté sostenida por un ayudante. En el caso de los puntales de gas -4-- desde el pasador de bola superior, consulte Capítulo „Puntal de gas Desmontaje e instalación«.
- Desenrosque las tuercas, retire la tapa del maletero con el ayudante y colóquela con cuidado.

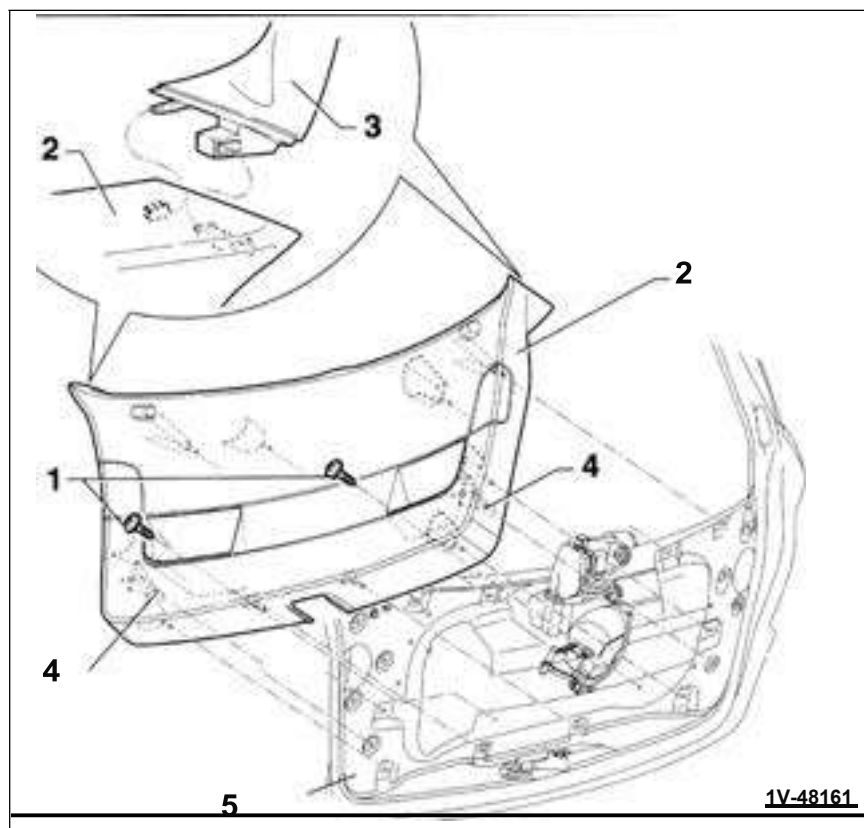
Instalación

- El Instalación Es en En el orden inverso al de la retirada, las tuercas con **22 nm** apretar.

Nota: Para ajustar la tapa del maletero, afloje las tuercas -3- y los tornillos de las bisagras.

Desmontaje e instalación de la moldura del portón trasero

GOLFO



Moldura del portón trasero en la parte inferior

1 - Tornillos

2 - Revestimiento en la parte inferior de la carretera

3 - Lángate

- ♦ Abra el portón trasero -5--.
- ♦ 2 tornillos -1- del Asa Canales Desatornillar.
- ♦ Cuña de plástico o Alicates para aflojar, por ejemplo, HAZET 799-4, desliza debajo de la Verkleid y Verropa en los clips de retención Lángate. Por lo tanto Empieza por la parte inferior.
- ♦ Disfraz a ambos lados de la del revestimiento del marco de la ventana -3- Lángate.
- ♦ Saque las lengüetas guía -4- de las bandas del portón trasero.
- ♦ Pérdida de < portón trasero -5-- Disminución.

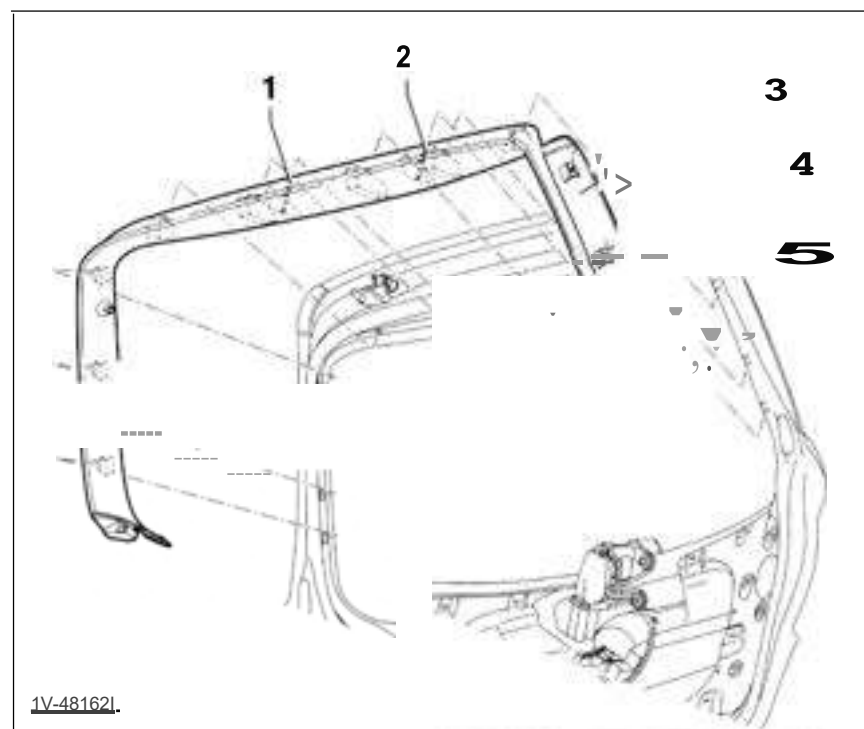
Instalación

- ♦ Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, sustitúyalos si es necesario.
- ♦ La instalación se realiza a la inversa Orden de retirada, asegurándose de que los clips de retención encajan correctamente con los soportes del portón trasero.

3 - Revestimiento de marcos de ventanas

4 - Narices guía

5 - Portón trasero



Revestimiento de marcos de ventanas

1 - Nariz guía

2 - Nariz guía

3 - Revestimiento de marcos de ventanas

Expans

- ♦ Moldura del portón trasero en la parte inferior constr
- ♦ Cuña de plástico o aflojar alicates, por ejemplo AVELLANO 799-4, En virtud de la Disfraz en el marco de la ventana Hombres empuje y La pérdida < a la Clips de retención -4- Separarse.
- ♦ Orejetas guía -1/2- de los soportes en el marco de la ventana arrancar.
- ♦ Retire la moldura del marco de la ventana del portón trasero -5--.

Instalación

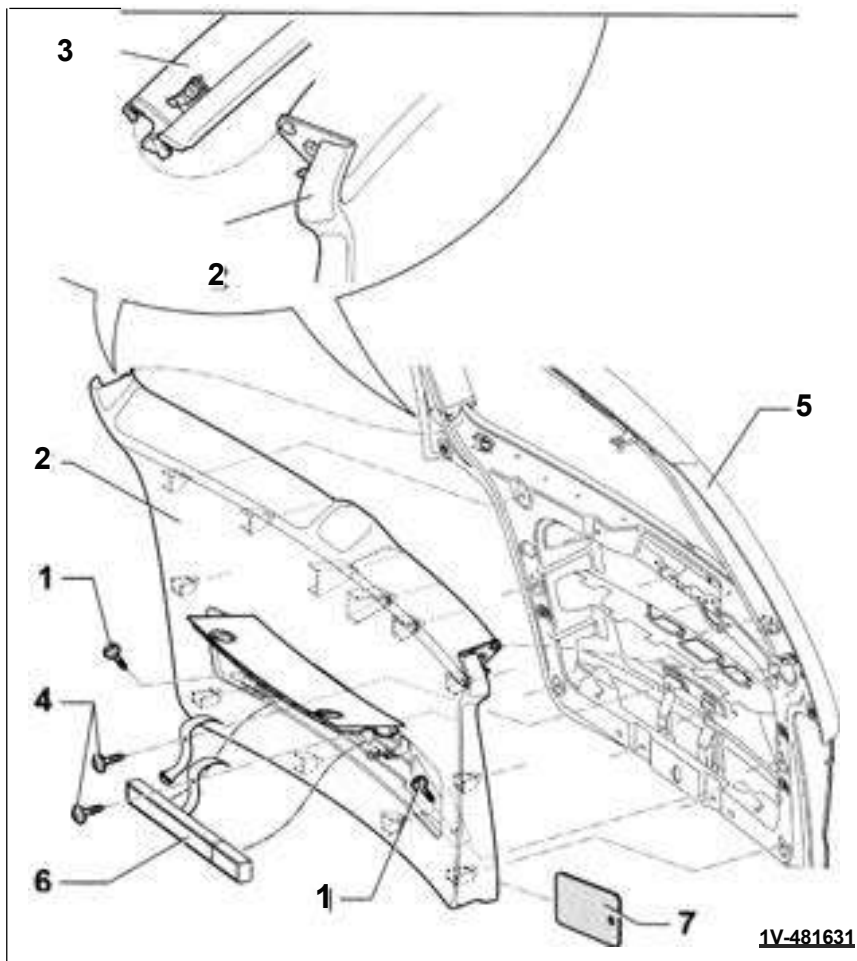
- ♦ Compruebe que los clips de retención no estén dañados y que estén correctamente asentados en el carenado, sustitúyalos si es necesario.
- ♦ La instalación se realiza en orden inverso al de la construcción, con Asegúrese de que los clips de retención estén correctamente enganchados en los soportes del portón trasero.

4 - Clips de retención

5 - Portón

Desmontaje e instalación de la moldura del portón trasero

TOURAN



Moldura del portón trasero en la parte inferior

1 - Tornillos

2 - Revestimiento en la parte inferior de la carretera

- ♦ Abra el portón trasero -5--.
- ♦ 2 tornillos -1- Fuera del mango Desenrosque los comederos.
- ♦ Abra la tapa del carenado y retire el triángulo de advertencia -6-- del compartimento de almacenamiento.
- ♦ Desatornille 2 tornillos -4-.
- ♦ Cuña de plástico -7- bajo el Ver ropa empuje y Disfrase en los clips de retención. Por lo tanto Empieza por la parte inferior.
- ♦ Revestimiento en ambos lados de de revestimiento de marco de ventana - 3- Lárgate.
- ♦ Carenado del portón trasero -5--- Disminución.

Instalación

- ♦ Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado, si es necesario .
- ♦ Instalación Es en orden inverso de expansión, Asegúrese de que que el Clips de retención correcto en el Grabaciones el Portón trasero intervenir.

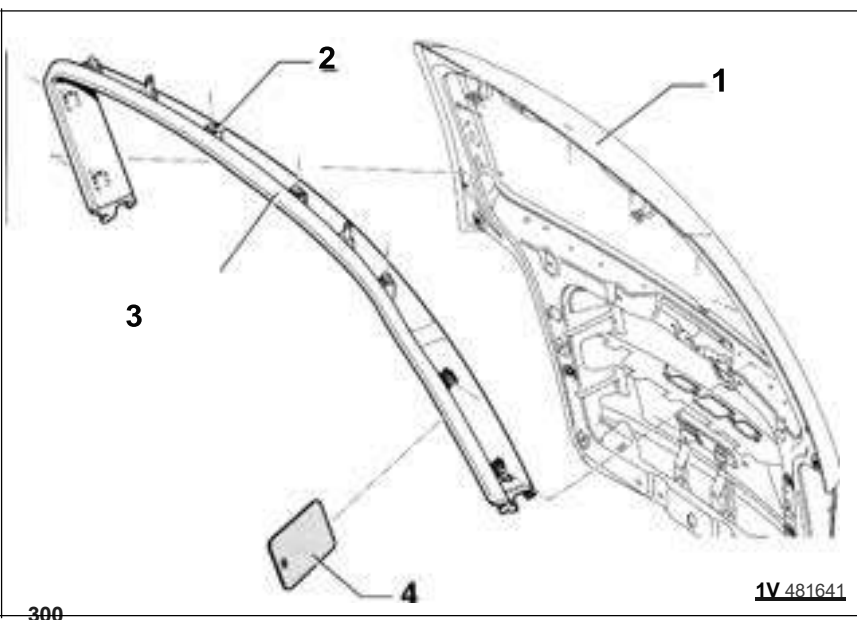
3 - Revestimiento de marcos de ventanas

4 - Tornillos

5 - Portón trasero

6 -Triángulo de advertencia

7 - Kunatstoffkell, piso



Envoltura de marcos de ventanas

1 - Portón trasero

2 - Clips de

3 - Eliminación del revestimiento del marco de la ventana

- ♦ Moldura del portón trasero abajo Construye.
- ♦ Cuña de plástico -4- debajo el Ver ropa en el marco de la ventana y el carenado de los soportes -2-.
- ♦ Revestimiento de marco de ventana desde el Retire el portón trasero -1-.

Instalación

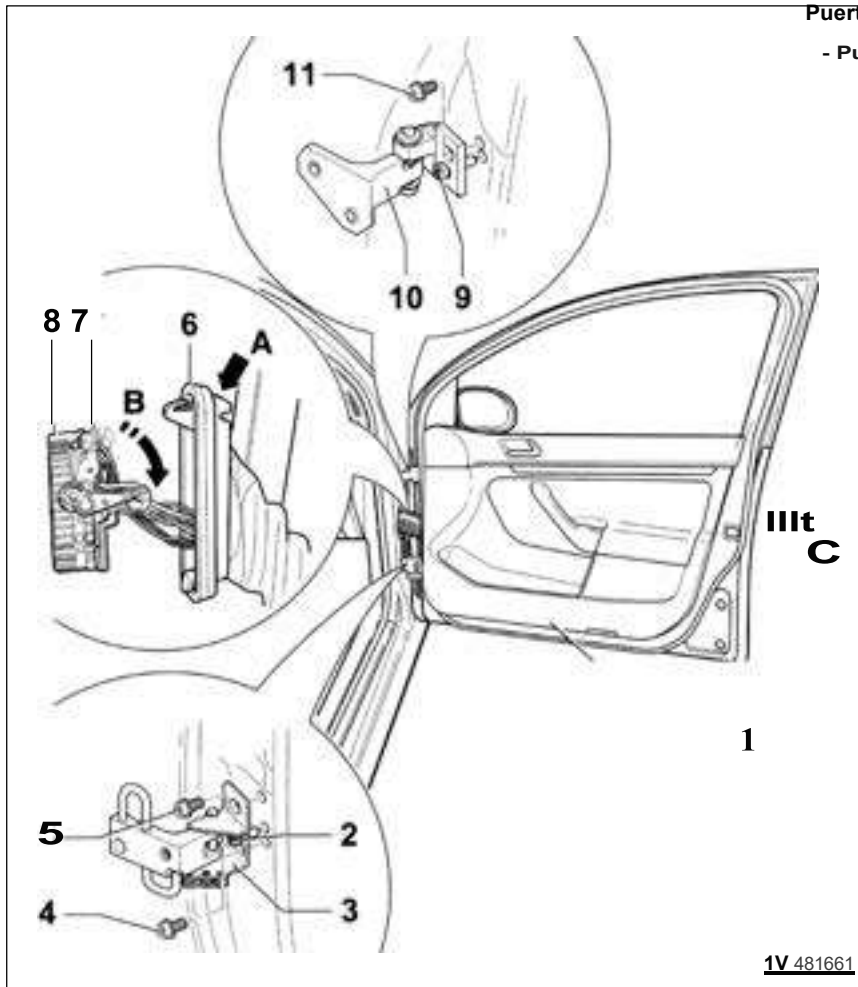
- ♦ Compruebe que los clips de retención no estén dañados y vuelva a colocarlos correctamente en el carenado, si es necesario .
- ♦ El Instalación completada en en el orden inverso de la expansión, asegurándose de que el Retención correcta de clips en Las

grabaciones el Portón trasero
intervenir.

4 - Cuña de plástico, plana

Desmontaje e instalación de la puerta

GOLFO



Puerta de entrada/GOLFO

- Puerta de entrada

Expansión

- ♦ Abre la puerta.
- ♦ Presione el mosquetón -Flecha Un- y fuelles del pilar A.
- ♦ Palanca de bloqueo -7- a un flecha B- y tapón -8- del acoplamiento en el pilar A.
- ♦ Sostenga la puerta con un ayudante.
- ♦ Tornillo -4/5/11- en las bisagras Desatornillar por lo tanto Llave especial Cómo usarlo, Por ejemplo AVELLANO 2597 con broca multidentada y Portaherramientas AVELLANO 6396.
- ♦ Puerta en la dirección de la flecha - C- desde el Tíre de los tornillos guía 2/9 y colóquelos sobre una superficie blanda.

Instalación

- ♦ La instalación se lleva a cabo en la secuencia inversa de la construcción.
- ♦ **Tornillos nuevos -4/5/11- con 20 Nm** y luego con un Gire la llave rígida **1/4 del camino (90°)**.
- ♦ Cierre la puerta y los huecos examinar. Si es necesario, ajuste la puerta, consulte el capítulo correspondiente.

2 - Tornillo guía

3 - Bisagra en la parte inferior

4 - Tornillo, 20 Nm + 90° autoblocante, por lo tanto, reemplácelo siempre.

5 - Tornillo, autoblocante de 20 Nm + 90°, por lo que siempre se reemplaza.

6 - Fuelle

7 - Palanca de bloqueo

8 - Conexión de enchufe eléctrico

9 - Tornillo guía

10 - Bisagra en la parte superior

11 - Tornillo, 20 Nm + 90° autoblocante, por lo tanto, reemplace siempre.

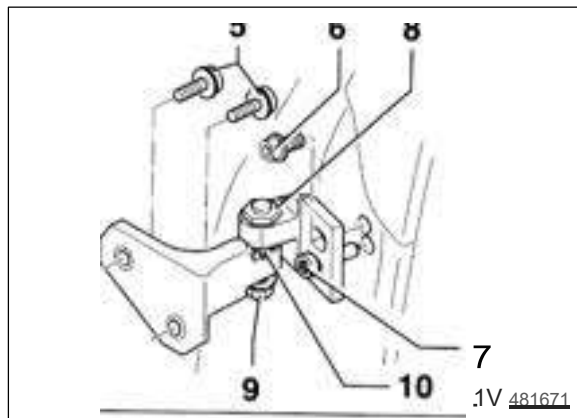
Nota: La puerta trasera del 4 puertas se retira de la misma manera.

1V 481661

Ajuste de la puerta

GOLFO

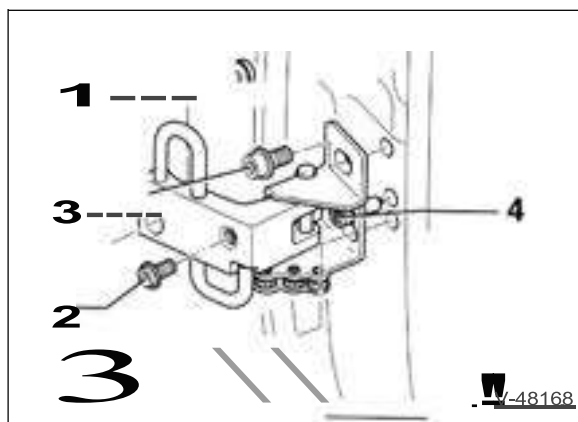
Bisagra en la parte superior



- 5 - Tornillos, 20 Nm + 90°
- 6 - Tornillo, 20 Nm + 90°
- 7 - Tornillo guía, 10 Nm

8 - Pernos excéntricos
Con cabezal hexagonal
para su ajuste.
9 - Tuerca de seguridad, 28 Nm
10 - Accidente cerebrovascular

Bisagra en la parte inferior



- 1 - Tornillo, 20Nm + 90°
- 2 - Tornillo, 20Nm + 90°
Solo accesible desde el interior del vehículo.

- 3 - Tornillo, 20 Nm + 90°
- 4 - Tornillo guía, 10 Nm

Atención: Los tornillos son autoblocantes y siempre deben reemplazarse por otros nuevos después de aflojarlos. Excepción: son los tornillos guía.

Ajuste de la puerta

- Lagunas de la Comprobación de la puerta. La puerta está bien Establecer cuando En Cerrado Condición en todas partes Uno Uniforme Dimensión de la brecha No muy lejos después en el interior o en el exterior y el Contornos con el entorno Partes del cuerpo alinear. La puerta trasera Mayo máximo 1 Milímetro más allá en el

Gaps/GOLF, consignas:

Puerta - Guardabarros delante: 3,5 • O Milímetro
Puerta delante - Guardabarros Trasera (2 puertas)
..... 3,5 • ^{0,5}
Milímetro
Puerta puerta de entrada trasero (4-Puerta) 4,2 • ^{0,5}
Milímetro
Puerta atrás- Guardabarros Trasero (4 puertas): 3,5 • ^{0,5}
Milímetro
Puerta - Türsehweiler: 4,5 • O Milímetro

- Si el Consignas no Respetado hacerse, Vestuario gel En el Cuerpo Desatornille y afloje las bisagras de las puertas. A ello encima Tornillos de bisagra -5- y menos Tornillos de bisagra -1/2- aflojar.

Nota: Para aflojar el tornillo -2-, primero se debe quitar el embellecedor del pilar A en la parte inferior o, en el caso de la puerta trasera, el embellecedor del pilar B en la parte inferior, ver página 255/256.

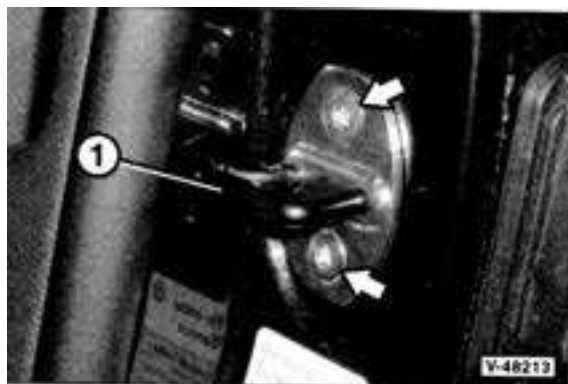
- Alinee la puerta moviéndola.

Nota: Otras medidas de ajuste, como apuntar la puerta hacia arriba, son ineficaces porque la puerta se hundirá de nuevo después.

- Para ajustar los tornillos de bisagra al ras del contorno -3- y -6- así como los tornillos guía -4- y -7- aflojan y alinean la puerta.

Nota: Al ajustar ligeramente el haz de contornos, afloje la contratuerca -9- en la bisagra superior y gire el perno excéntrico - en la cabeza hexagonal.

- Una vez ajustados, apriete los **tornillos de la bisagra de 20 Nm** y luego continúe girando V• 90° con una **llave rígida**. Los tornillos guía -4/7- apretar con **10 Nm**.

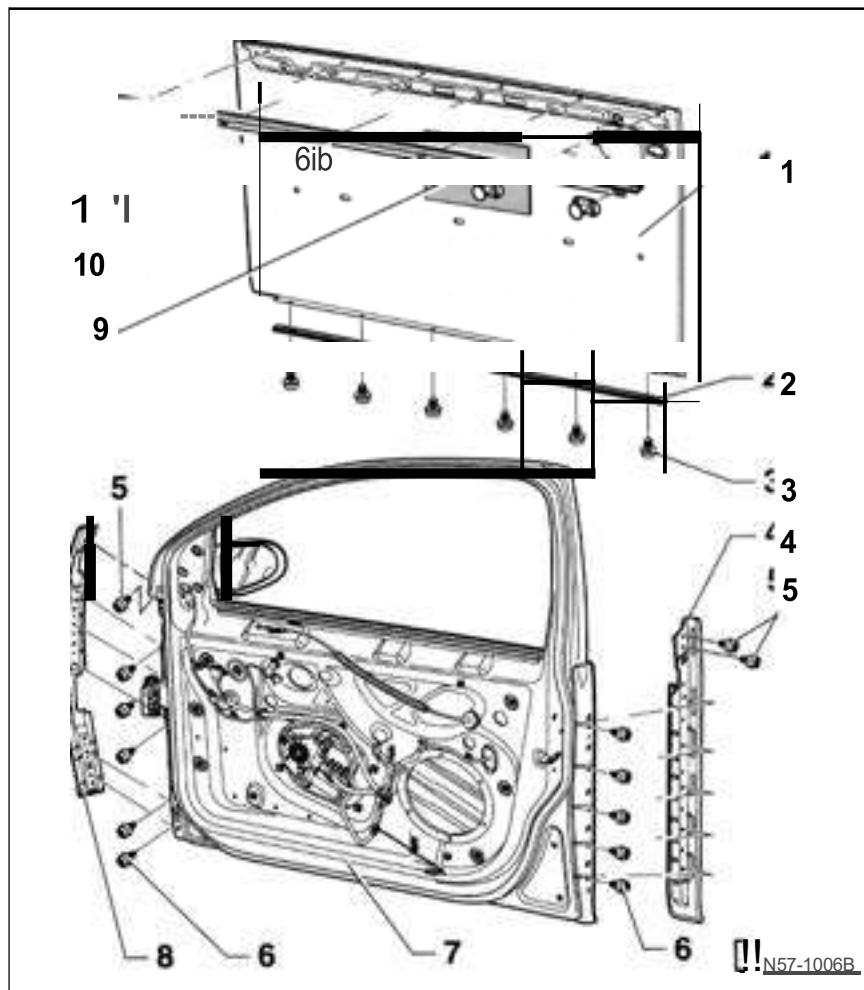


- Cierre del soporte -1- atornillar y atornillar -Flechas valiente atraer, así que ese La barra de bloqueo se puede mover fácilmente. interior del soporte como el Puerta.

- Cierra la puerta. Esto alinea la barra de bloqueo. A continuación, abra la puerta con cuidado y atornille el soporte de bloqueo con **20 Nm**.

Puerta

GOLFO



Puerta de entrada/GOLF

Hinwela: Las puertas del GOLF se componen de 2 partes. El elevallunas, la guía de la ventana, el retrovisor exterior, el altavoz y la cerradura de la puerta están montados en la parte de la puerta con el marco de la ventana. La placa exterior T0 se atornilla a la parte interior de la puerta. La manija exterior de la puerta y la tira de sellado del eje de la ventana están unidas al panel exterior de la puerta.

1 - Panel exterior de la puerta

2 - Protección de bordes

3 - 6 tornillos, tipo C, 10 Nm

4 - Parte trasera de Hallaechlene

Pegado al panel exterior de la puerta.

5 - 3 tornillos, tipo A, 10 Nm

6 - Tornillos, tipo B, 14 Nm

2 puertas: 11 piezas, 4 puertas: 10 piezas.

7 - Puerta de la puerta

8 - Orificio de retención

pegado a la parte frontal del panel exterior de la puerta.

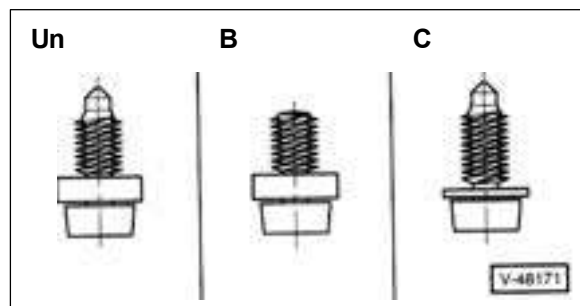
9 - Alfombrilla de atenuación

Pegado al panel exterior de la puerta.

10-6Clips de retención

11 - Eje de la ventana-Elemento de sellado

Atención: se utilizan 3 tipos de tornillos para cubrir la chapa exterior de la puerta. No mezcle los tornillos.



Tipos de tornillos:

A - Con punta y arandela gruesa

B - Sin punta, con disco grueso

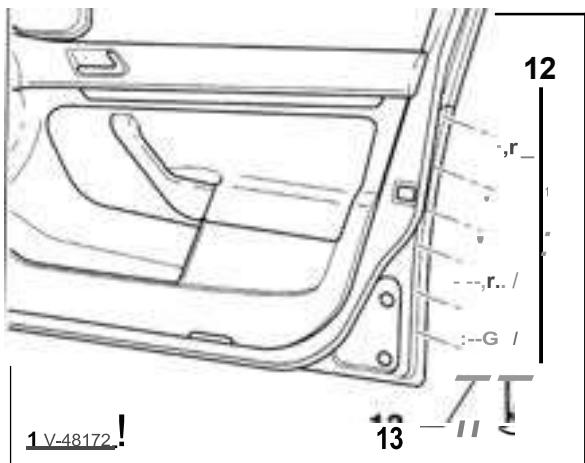
C - Con punta y arandela fina

Extracción e instalación del panel exterior de la puerta en la puerta delantera

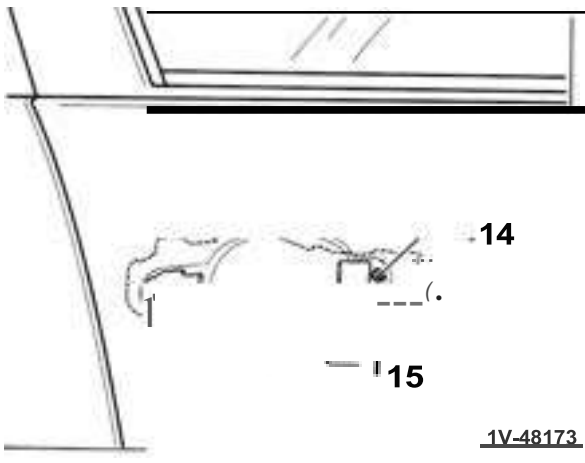
GOLFO

Expansión

- Puerta abrir.



- Con Un Tira de cubierta de cuña de plástico -12- Un La parada Clips -13- desprender, por lo tanto abajo Comience en el marco de la puerta. Retire la tira de cubierta de la puerta.
- Retire el cilindro de bloqueo en la manija exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- Extracción de la manija exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.



- Tornillo -14- desenroscar del soporte del cojinete - 15- para el exterior de la manilla de la puerta. **Nota:** El soporte del cojinete se encuentra detrás del panel exterior de la puerta.
- Desatornille los tornillos -3/5/6-, ver figura N57- 100068.

Atención: Se utilizan 3 tipos de tornillos para sujetar el panel exterior de la puerta. No mezcle los tipos de tornillos.

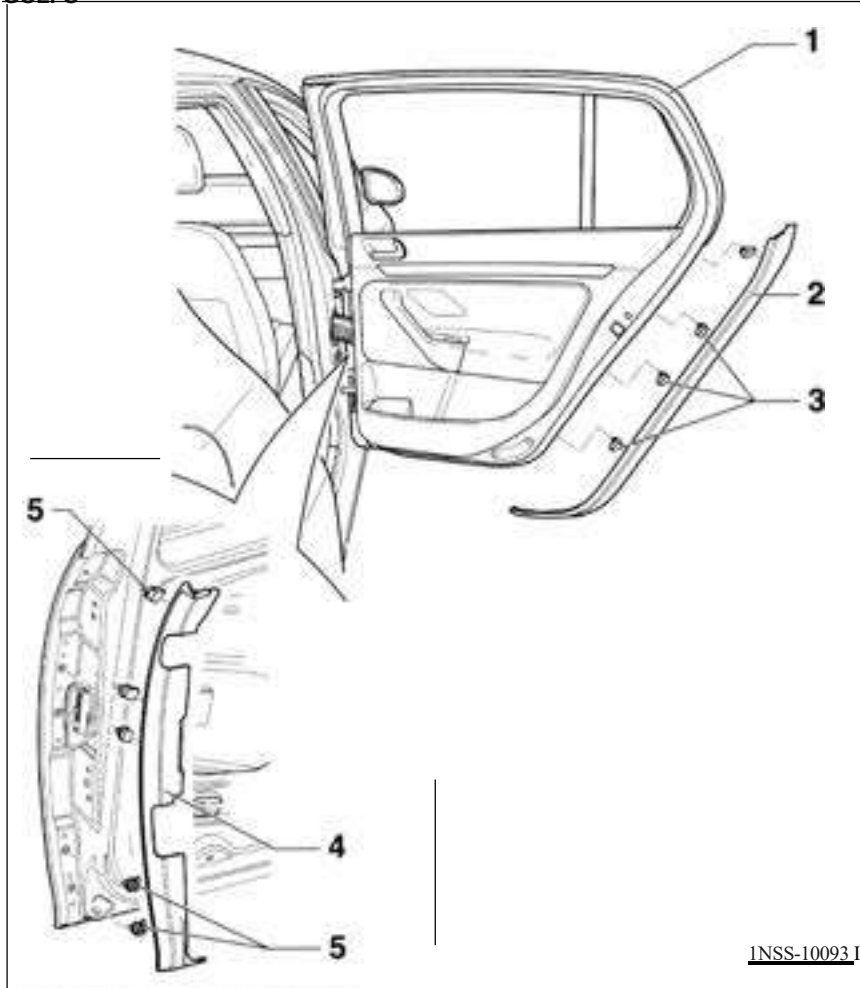
- Retire con cuidado el panel exterior de la puerta -1- de la parte interior de la puerta -7-, ver figura N57-100068.

Instalación

- Panel exterior de la puerta -1- En el Interior de la puerta -7- arreglar. Al hacerlo, respeto, ese el Pasador guía el Corredora de retención -4/8- En el caso apropiado Agujeros intervenir en la parte interior de la puerta, véase Figura N57-100068.
- Atornille los tornillos --3/5/6-. **Precaución:** Utilice los tipos correctos de tornillos.
- Tornillos -3/5- con 10 Nm, **tornillos -6- con 14 Nm** apretar.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.

Extracción e instalación del panel exterior de la puerta en la puerta trasera

GOLFO



Puerta trasera/GOLF

Nota: Las puertas traseras del GOLF, al igual que las puertas delanteras, se componen de 2 partes: El panel exterior de la puerta está atornillado al interior de la puerta. El desmontaje e instalación es el mismo que con la puerta de entrada.

1 - Puerta trasera

2 - Tira de cubierta trasera

Retire la tira de cubierta de los clips de retención -3-, comenzando por la parte inferior del marco de la puerta. Retire la tira de cubierta de la puerta.

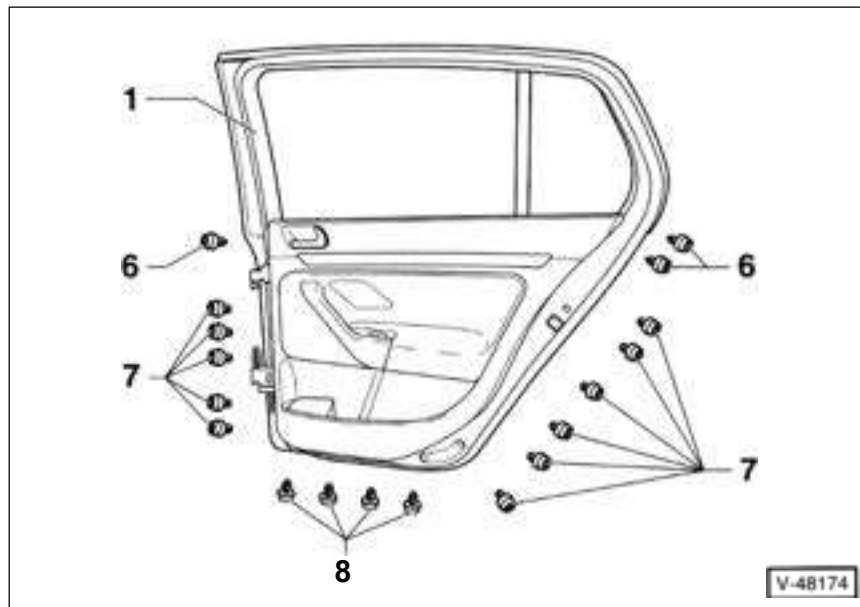
3 - Clips de retención

4 - Tira de cubierta frontal

Retire la tira de cubierta de los clips de retención -5-, comenzando por la parte inferior del marco de la puerta. Retire la tira de cubierta de la puerta.

5 - Clips de retención

INSS-10093 I



Puerta trasera/GOLF

1 - Puerta trasera

6 - 3 tornillos, tipo A, tornillos de 10 Nm con punta y arandela gruesa.

7 - 11 tornillos, tipo B, tornillos de 14 Nm sin punta, con arandela gruesa.

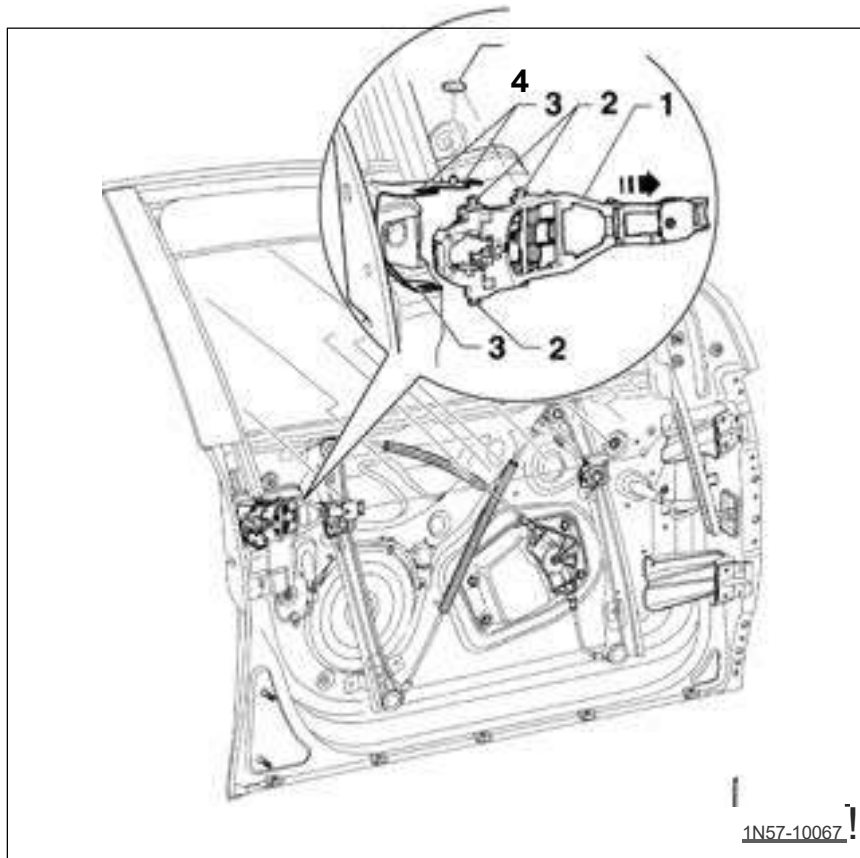
8 - 4 tornillos, tipo C, tornillos de 10 Nm con punta y arandela fina.

Atención: Se utilizan 3 tipos de tornillos para fijar el panel exterior de la puerta, consulte el capítulo para la puerta principal. No mezcle los tornillos.

V-48174

Extracción e instalación de la cerradura de la puerta/soporte de cojinete para la manija exterior de la puerta

GOLFO



Soporte de cojinete/puerta delantera

1 - Extracción del soporte del rodamiento

- ◆ Extracción del cilindro de la cerradura, ver capítulo correspondiente.
- ◆ Extracción de la manija exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- ◆ Retire el panel exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- ◆ 4- Goma de seguridad hacia arriba desde el perno guía -2- y desde el perno de retención del pick-up -3- restar.
- ◆ Soporte de rodamiento en la dirección de la flecha -3-.

Instalación

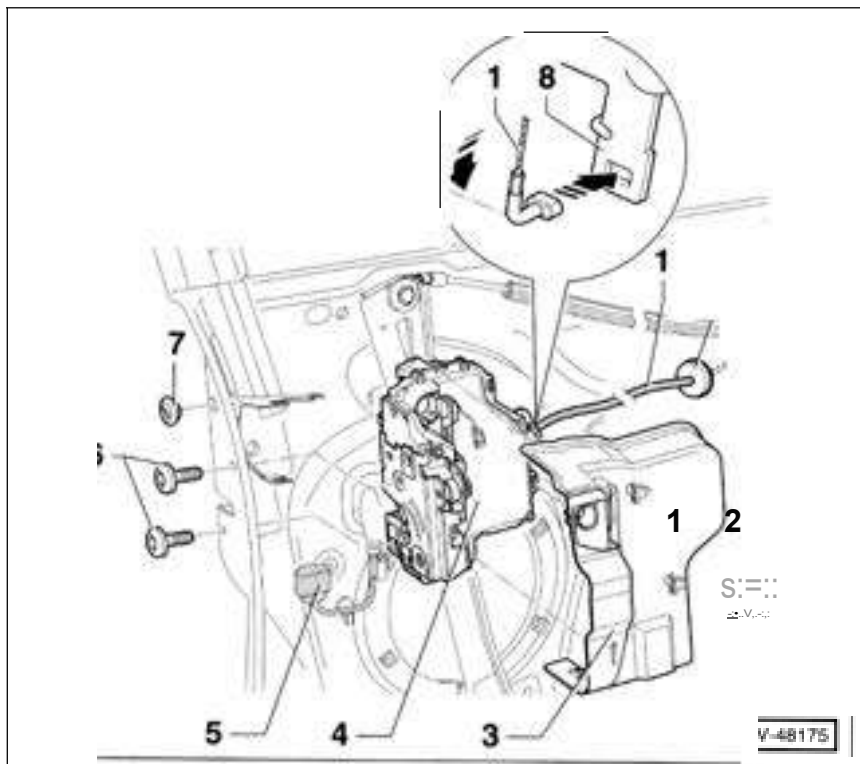
- ◆ Soporte de cojinete, por lo que en el Interior de la puerta Inserte que el Administración cerrojo -2- pulgadas el Grabaciones -3- cerrojo.
- ◆ Caucho de seguridad -4- encima Los pernos poner.
- ◆ La instalación posterior se lleva a cabo en el orden inverso de expansión.

2 - Perno guía

3 - Receptáculos para pernos guía

4 - Caucho de seguridad

Nota: El soporte del cojinete de la puerta trasera se retira de la misma manera.



Cerradura de puerta/puerta de entrada

1 -Polipasto de cable de acero

2 - Espaciadores, guía

3 - Cubra la cerradura de la puerta

4 - Extracción

de la cerradura de la puerta

- ◆ Retire el soporte del cojinete.
- ◆ Conexión del enchufe-5- desconectar.
- ◆ Desatornillar 2 tornillos -6-.
- ◆ Gire el cable -1- 90° y sáquelo del ojal en la palanca de deflexión -8-u. **Nota:** Expansión en la dirección opuesta a la flecha.
- ◆ Cerradura de la puerta fuera de la puerta arrastrar.

Instalación

- ♦ La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
Cerradura de puerta con **tornillos de lectura de 18 Nm**.
- ♦ Cuando la puerta está abierta, el
Comprueba la función del mecanismo.

5 - Conexión de enchufe

6- 2 tornillos, 18 Nm

7 - Tapa de cubierta

Sobre el tornillo de bloqueo.

8 - Palanca de deflexión

Nota: La cerradura de la puerta trasera se quita de la misma manera .

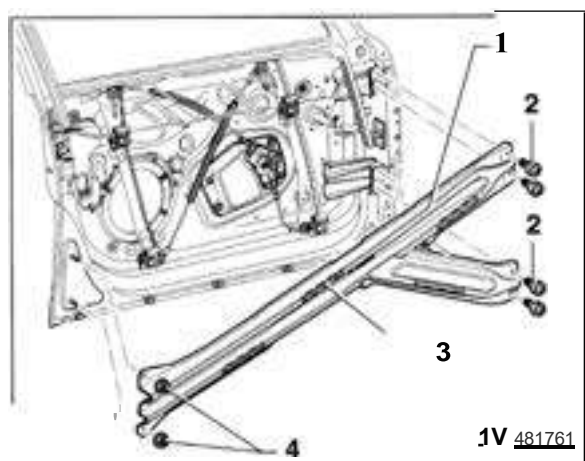
Extracción e instalación de la protección contra impactos laterales de la puerta

GOLFO

Nota: Se describe la extracción e instalación en la puerta principal. La protección contra impactos laterales en la puerta trasera se amplía de manera similar .

Expansión

- Extracción del panel exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.



- Desenroscar 4 tornillos -2- y 2 tuercas -4-.
- Retire la protección contra impactos laterales -1- con la alfombrilla de amortiguación -3-- del interior de la puerta.

Instalación

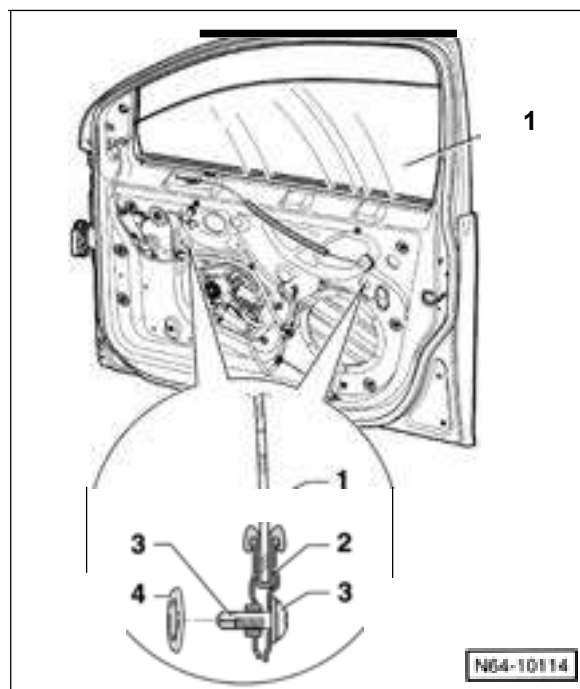
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Apriete las tuercas y los tornillos con **20 Nm** .

Extracción e instalación del cristal de la ventana de la puerta

Puerta de entrada/GOLF

Expansión

- Extracción del panel de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.



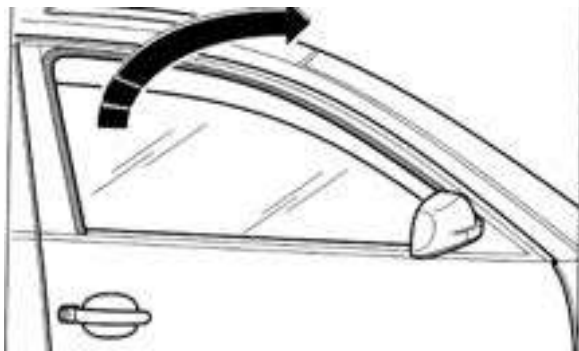
- Saque 2 tapas de cubierta -4- fuera del marco de la puerta .
- Baje** el cristal de la ventana de la puerta -1- hasta que los tornillos de sujeción -3-- de las aberturas de montaje sean accesibles .

Precaución: Si no se puede bajar el cristal de la ventana, por ejemplo, debido a un mal funcionamiento del elevalunas eléctrico, desenrosque el motor del elevalunas y empuje hacia abajo el cristal de la ventana con la mano.

- Afloje** los tornillos de apriete -3- girándolos en el sentido de las agujas del reloj , pero no los desenrosque.

Nota: Los tornillos de sujeción -3- son accesibles tanto desde el exterior como desde el interior. En el interior de la puerta, se aflojan girándolas hacia la derecha.

- Separe las mordazas de sujeción de los receptáculos -2-.



1 N64-0087 I

- Levante el cristal de la ventanilla trasera y gírelo hacia afuera de la puerta en la dirección de la flecha .

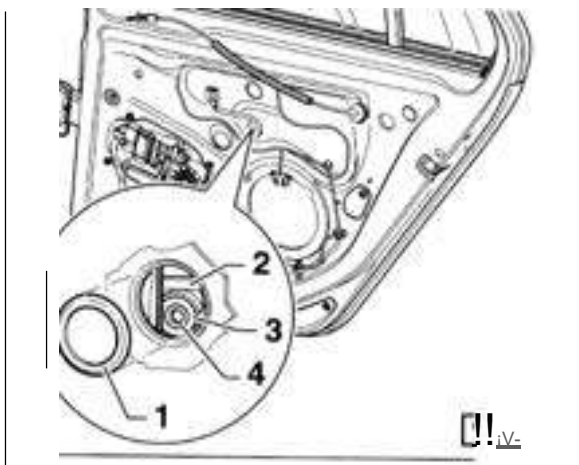
Instalación

- La instalación se lleva a cabo en Marcha atrás Secuencia de expansión. Asegúrese de que el cristal de la ventana de la puerta esté correctamente en el Guía de ventanas se utiliza. Cristal de la ventana de la puerta a la guía de la luneta trasera. Tornillos de sujeción a través de Giro contra el En el sentido de las agujas del reloj con **8 Nm** Festzie Gallina.
- Compruebe el funcionamiento del elevallunas .

Puerta trasera/GOLF

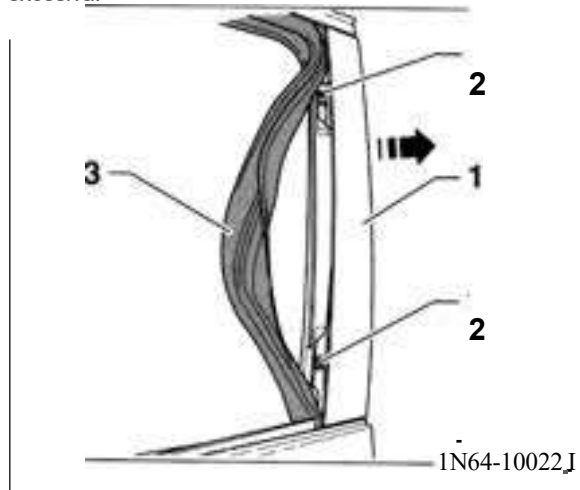
Expansión

- Extracción del panel de la puerta, consulte el capítulo correspondiente .



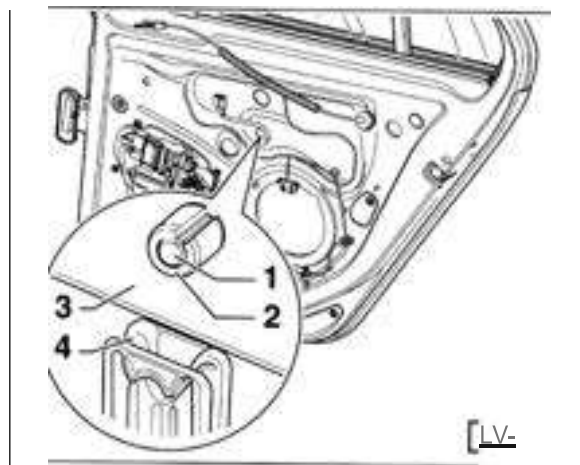
- Saque la tapa de la cubierta -1-.
- Baje el cristal de la ventana de la puerta hasta que el pasador de expansión -4- y la clavija de expansión -3- sean accesibles en la abertura de montaje. 2 - Paso elevado de ventanas.
- Tornillo (5 x 70 mm) en el Elevador de esparcador -4--

Atención: Al atornillar el tornillo, la clavija puede caer hacia atrás en el marco de la puerta debido a una presión excesiva.



- Guía de la ventana delantera -3- desactivado de la grabación Extraer, tornillos -2- Desenroscar y abrir -1- después delante -Flecha- restar.
- Tire del cristal de la ventana de la puerta hacia arriba para sacarlo del hueco de la ventana.

Instalación



Atornille y saque el pasador de expansión de la clavija de expansión.

- Tornillo (8 x 80 mm) en la clavija de expansión -3- Atornillar y Taco de expansión de el Mandíbula extraer.

- **Inserte el nuevo** tapón de expansión -2- en el cristal de la ventana de la puerta -3- de modo que sobresalga por igual en ambos lados del cristal.
- **Presione el nuevo** pasador separador -1- en la clavija .
- Inserte el cristal de la ventana de la puerta -3- en el hueco de la ventana, **deslícelo hacia abajo e insértelo** en la ranura de la guía del elevallunas - 4 -. Encaje el disco en su lugar con un ligero golpe desde arriba.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa.
- Conecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta las** instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Compruebe el funcionamiento del elevallunas antes de instalar el panel de la puerta.

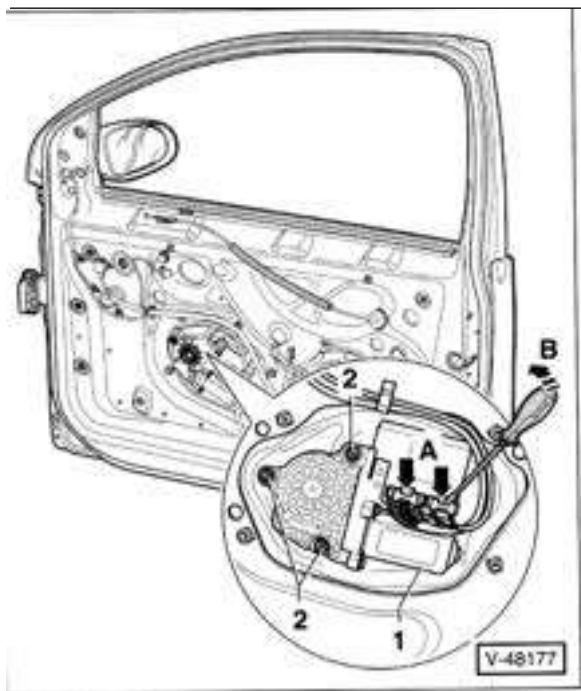
Desmontaje e instalación del motor del elevalunas

GOLFO

Nota: Se describe la extracción e instalación en la puerta principal. El motor del elevalunas de la puerta trasera se retira de forma similar.

Expansión

- Extracción del panel de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- Mueva el cristal de la ventana de la puerta hacia arriba y manténgalo en su sitio, por ejemplo, con cinta adhesiva o cuñas de plástico.
- Desconecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".**



- Utilice un destornillador para desbloquear el tapón - flechas A- en la dirección de la flecha -B- y sáquelo del motor del elevalunas -1-.
- Desatornillar 3 tornillos -2- y motor de elevalunas eléctrico -1- Retirar de la placa de retención con la unidad de control.

Nota: Si se retira el panel exterior de la puerta, el motor del elevalunas también se puede quitar del exterior junto con el soporte .

Instalación

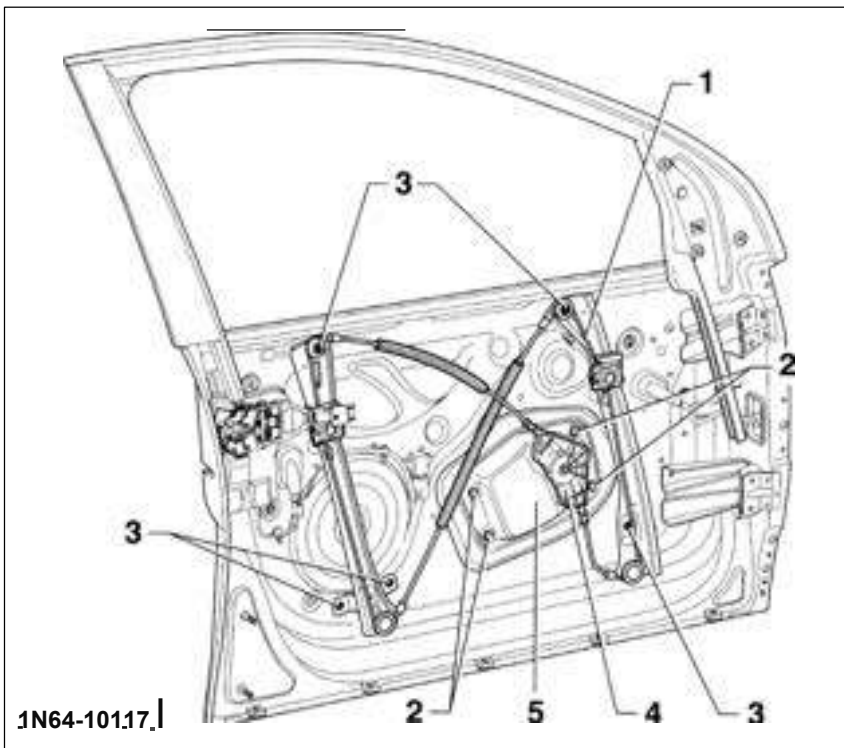
- Coloque el motor del elevalunas, afloje el cristal de la ventana y deslícelo ligeramente hacia arriba y hacia abajo para que el engranaje del motor del elevalunas encaje.

- Deslice el enchufe del motor del elevalunas. Mueva la ventana hacia arriba y hacia abajo 2 veces hasta donde llegue . Esto configurará el motor del elevalunas y activará el dispositivo anti-pellizco.
- Instalación del panel de la puerta, consulte el capítulo correspondiente .

- Tornillo para Motor de elevadoras con **3,5 Nm** a traer.
Atención: Los tornillos no se hacen más fuertes de lo contrario, el Funda de plástico puede dañarse.
- Conecte la batería.**Atención:** **Tenga en cuenta las** instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería ".

Desmontaje e instalación del elevavinas

GOLFO



Elevavinas/puerta de entrada

1 - Extracción del regulador de la ventana

- ♦ Retire el panel exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- ♦ Protección contra impactos laterales de la puerta expansión En, ver Correspondiente Kapi Tel.
- ♦ Quitar el cristal de la ventana de la puerta, Ellos Este es el capítulo apropiado.
- ♦ Tornillos -2- para placa de retención -5- Desenroscar.
- ♦ Desatornille los tornillos -3- para elevavinas.
- ♦ Retire el elevavinas junto con la placa de soporte y el motor del elevavinas del interior de la puerta.
- ♦ Conector del motor del elevavinas -4- restar.

Instalación

- ♦ La instalación se lleva a cabo en la secuencia inversa de la construcción.
- ♦ Antes Instalación de la Comprobación del funcionamiento del regulador de la ventana del panel exterior de la puerta Si quieres saber más al respecto

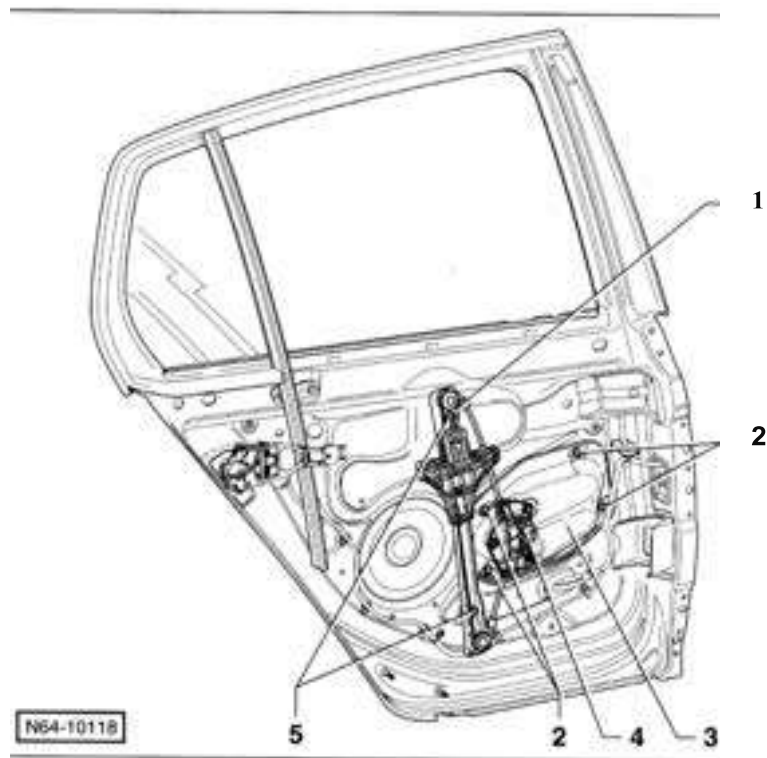
2 - 4 tornillos, 8 Nm

3 - Tornillos, 8 Nm

2 puertas: 4 piezas, 4 puertas: 5 Stück.

4 - Motor de elevavinas

5 - Placa de retención



Elevavinas/puerta trasera

1 - Extracción del regulador de la ventana

- ♦ Retire el panel exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- ♦ Protección contra impactos laterales de la puerta extensiones, consulte las correspondientes Kapi Tel.
- ♦ Extracción de la ventana de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- ♦ Tornillos -2- para placa de retención -3- Desenroscar.
- ♦ Tornillo -5- para Desenrosque el elevavinas.
- ♦ Windows juntos mil Hal Chapa y Motor del elevavinas de la Interior de la puerta disminuir.
- ♦ Conector del motor del elevavinas -4- restar.

Instalación

- ♦ La instalación se lleva a cabo en la secuencia inversa de la construcción.
- ♦ Antes de la instalación del panel exterior de la puerta Windows en Comprobación de funcionamiento En el caso de la.

2 - 4 tornillos, 8 Nm

3 - Placa de retención

4 - Motor de elevalunas

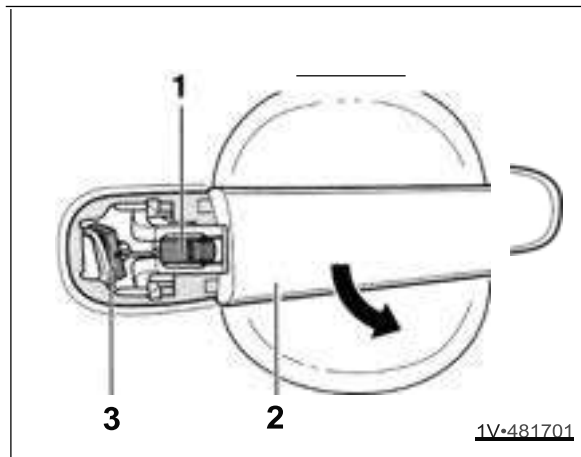
5 - 2 tornillos, 8 Nm

Extracción e instalación de la manija exterior de la puerta

GOLF/TOURAN

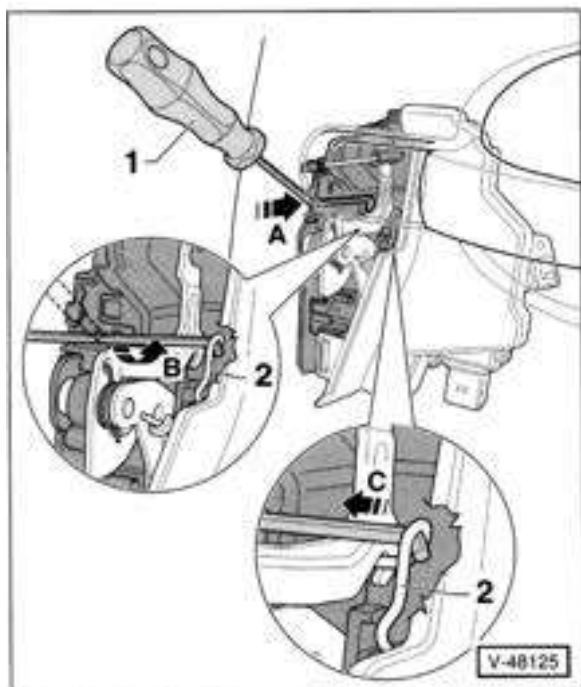
Expansión

- Para quitar el cilindro de bloqueo, consulte el capítulo correspondiente.



- Use un destornillador para sacar el clip -1- de la manija de la puerta
- Picaporte -2- del Puerta Girar hacia afuera -Flecha-.
- 3 - Bloquee la palanca de operación.

Instalación



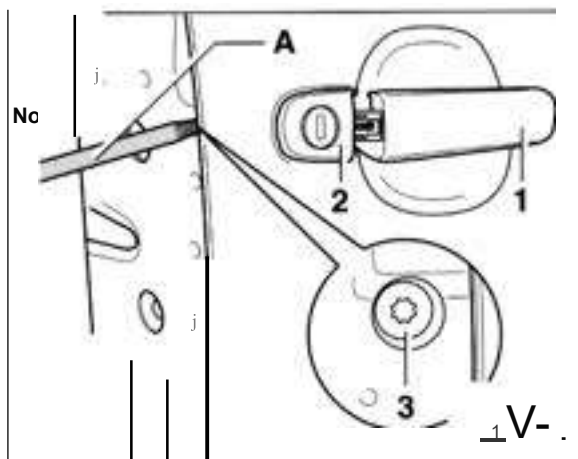
- Herramienta especial VW T10118 -1- insertar a través de la abertura en la parte delantera de la puerta -flecha A- y en el resorte -2- gancho -flecha B-.

- Herramienta en la dirección de la flecha -C- tirar y resorte -2- pulgadas La palanca de accionamiento del de la cerradura de la puerta. Allí La cerradura está bloqueada.
- Gire la manija de la puerta hacia adentro de la puerta.
- Tire del clip -1- en el recorte de chapa y en la puerta-Mango -2- Encaje. Presione la manija de la puerta contra la puerta. **Atención:** Mientras se monta el clip, no se debe tirar de la palanca de operación de bloqueo -3-. Ver figura V-48170.
- Instalación del cilindro de bloqueo, consulte el capítulo correspondiente .
- Cuando la puerta esté abierta, compruebe que el mecanismo de bloqueo esté funcionando.

Desmontaje e instalación de cilindros de bloqueo

GOLF/TOURAN

Expansión



- Abra la puerta y saque la tapa de la cubierta frente al tornillo de bloqueo a -3- de la parte delantera de la puerta.
- Manija de la puerta-1- tire y sujételo.
- Utilice una llave de tubo Torx -A- tornillo -3- para desenroscar hasta que el mecanismo de bloqueo del cilindro de la cerradura -2- está desbloqueado. **Atención:** En algunos vehículos del año modelo 2004 de TOURAN, el tornillo no debe atornillarse demasiado, ya que de lo contrario se dañará el mecanismo de bloqueo. El anillo puede caer en la puerta.
- Saque el cilindro de la cerradura -2- de la puerta con la tapa.

Instalación

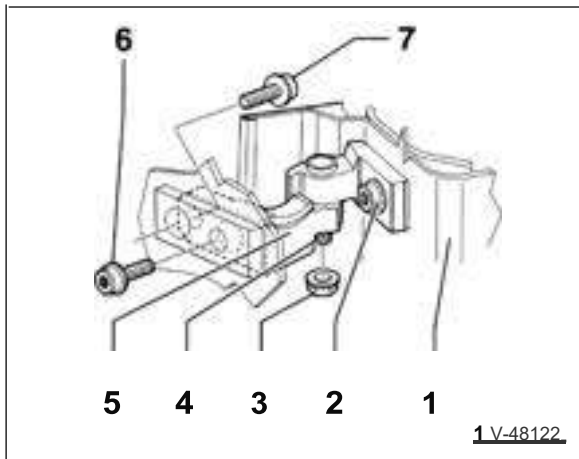
- Inserte el cilindro de bloqueo en la puerta y atornille el tornillo de bloqueo. Presione el cilindro de bloqueo y la manija de la puerta **dentro** o contra la puerta. La manija de la puerta debe encajar en su lugar con un clic audible.
- Cuando la puerta esté abierta, compruebe que el mecanismo de bloqueo esté funcionando.
- Inserte la tapa de la cubierta en la parte delantera de la puerta .

Desmontaje e instalación/ajuste de la puerta

TOURAN

Nota: La puerta trasera se retira y se ajusta de la misma manera que la puerta delantera.

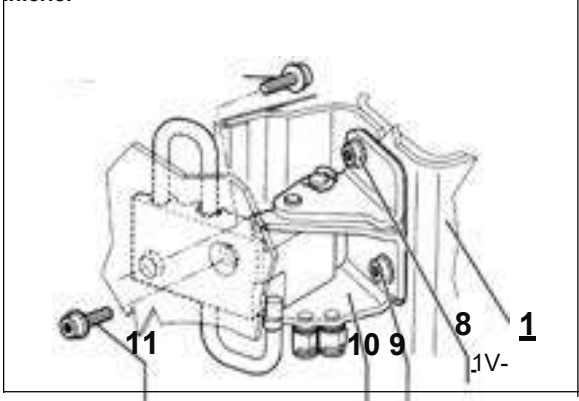
Bisagra en la parte superior



- 1 -Puerta
- 2- Tornillo, 20 Nm + 90°
- 3- Tuerca, 14 Nm
- 4- Perno de bisagra
- 5- Bisagra de la puerta en la parte superior

- 6 - Tornillo, 20 Nm + 90°
Solo accesible desde el interior del vehículo .
- 7 - Tornillo, 20 Nm + 90°

Bisagra en la parte inferior



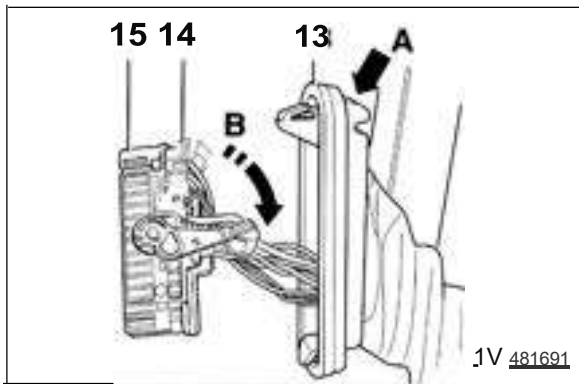
- 1 -Puerta
- 8 - Tornillo, 20 Nm + 90° 9 - Tornillo inferior, 20 Nm+ 90°
- 10 -Bisagra de la puerta en la parte inferior
Con freno de puerta.

- 11 - Tornillo, 20 Nm+ 90°
Solo accesible desde el interior del vehículo.
- 12 tornillos, 20 Nm+ 90°

Atención: Los tornillos son autoasegurables y siempre deben reemplazarse por otros nuevos **después** de aflojarlos.

Expansión

- Abre la puerta.



- Presione el mosquetón -flecha A- y el fuelle -13- del pilar A.
- Palanca de bloqueo -14- después gire hacia abajo la flecha B y el tapón -15 del Embrague en el pilar A.
- Desenrosque la tuerca -3- del perno de la bisagra -4- de la bisagra superior.
- Tornillo abajo -9- por la bisagra inferior, utilizando llaves especiales, como HAZET 2597 con broca multidiente y portaherramientas HA ZET 6396.

Atención: Para quitar la puerta, solo desenrosque el tornillo inferior -9- de la bisagra inferior.

- Levante la puerta hacia arriba de las bisagras y colóquela sobre una superficie suave.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- **Nuevo** tornillo inferior -9- con **20 Nm** ponerse y en cierre con llave rígida 1/4 **Giro (90°)** Sigue girando.
- Apriete la tuerca -9- con **14 Nm** en la parte superior del tornillo de la bisagra .
- Cierre la puerta y compruebe los huecos. Si es necesario, ajuste la puerta, consulte el capítulo correspondiente.

Ajuste de la puerta

- Lagunas de la Puerta examinar. La puerta es configurado correctamente si En Estado cerrado en todas partes Una dimensión de separación uniforme tiene no muy lejos después adentro o se para en el exterior y los contornos con el partes del cuerpo circundantes alinean. La puerta trasera Mayo máximo 1 Milímetro Más adentro estar de pie que la puerta principal. **Huecos/TOURAN, Consignas:**
Puerta delantera - guardabarros delantero 3,0 •¹
Milímetro
Puerta delantera - puerta trasera:.....3,9 •¹
Milímetro
Puerta trasera - Guardabarros atrás
.....3,0 m
Puerta - Türsehweiler
.....4,0 m
- Si no se cumplen los puntos de ajuste, desenrosque el soporte de bloqueo del cuerpo.
- Afloje las bisagras de las puertas. Además, tornillos de bisagra en la parte superior -6/7- y tornillos de bisagra inferior -11/12-.

Nota: Para aflojar el tornillo -6-, se debe quitar el arma o el embellecedor del pilar B en la parte superior de la puerta trasera, ver página 251/262.

Nota: Para aflojar el tornillo -11-, primero se debe quitar el embellecedor del pilar A en la parte inferior o, en el caso de la puerta trasera, el embellecedor del pilar B en la parte inferior, ver página 261/262.

- Alinee la puerta moviéndola.

Nota: Otras medidas de ajuste, como apuntar la puerta hacia arriba, son ineficaces porque la puerta se hundirá de nuevo después.

- Para ajustar los tornillos de bisagra de contorno enrasados -2 - y -8/9- afloje y alinee la puerta.
- Después del ajuste, apriete **los tornillos de las bisagras** con 20 Nm y luego continúe girando 1/4 de vuelta (90°) con una llave rígida.
- Atornille el soporte de bloqueo y apriete los tornillos firmemente para que la barra de bloqueo se pueda mover fácilmente.
- Cierra la puerta. Esto alinea la barra de bloqueo. A continuación, abra la puerta con cuidado y atornille el soporte de bloqueo con **20 Nm**.

Desmontaje e instalación de la cerradura de la puerta

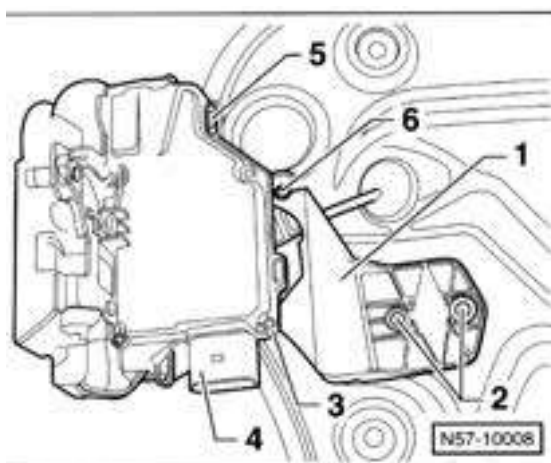
TOURAN

La cerradura de la puerta, el regulador de la ventana y el altavoz están unidos al soporte de la puerta de la puerta. La cerradura de la puerta solo se puede quitar junto con el soporte de la unidad de puerta.

Nota: La cerradura de la puerta trasera se quita de la misma manera.

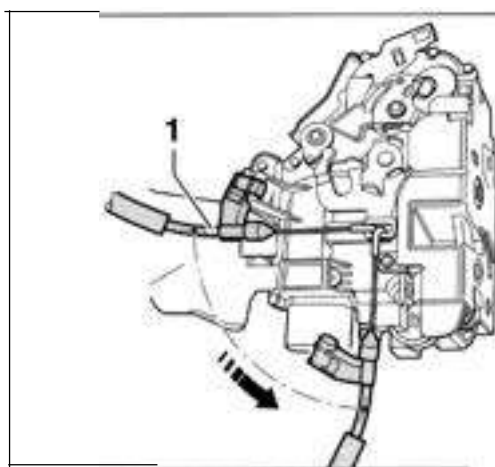
Expansión

- Extracción del panel de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- Extracción de la manija exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- Desmontaje del soporte de la unidad de puerta, consulte el capítulo correspondiente.



- Gire el soporte de la puerta y tire del tapón -4- de la cerradura de la puerta -5--.
- Saque 2 remaches de expansión -2- para el soporte -1- con un mandril.
- **Utilice** un destornillador para sacar la cerradura de la puerta -5- junto con el soporte del soporte de la unidad de puerta. **Nota:** La cerradura de la puerta está unida al soporte -3- y se sujeta con un remache -6-.

1 N58-0185.I



- Suelte el cable -1- del soporte de la cerradura de la puerta. Gire el polipasto de cable 90° (flecha) y retírelo del ojal.

Instalación

- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.
- Cuando la puerta esté abierta, compruebe que el mecanismo de bloqueo esté funcionando .

Desmontaje e instalación del soporte de la unidad de puerta con elevallunas

TOURAN

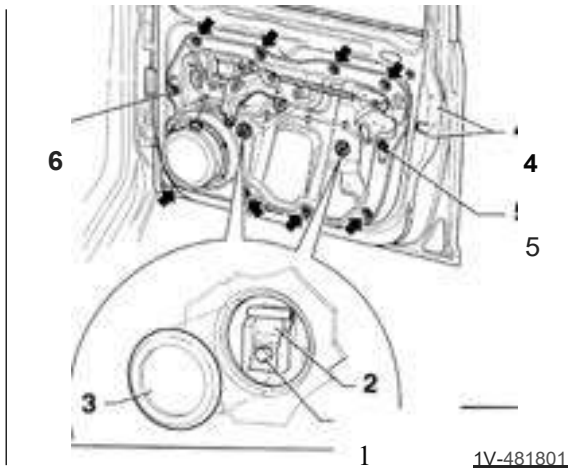
Portamuebles de puerta delantera

Los accesorios de la cerradura de la puerta, el elevallunas y el altavoz están conectados al soporte de la unidad. Los soportes de agregados y los elevallunas solo se pueden quitar juntos.

El soporte de la unidad de puerta solo se puede quitar si el cristal de la ventana de la puerta está desenroscado de las mordazas de sujeción del elevallunas. Para hacer esto, el cristal de la ventana de la puerta debe bajarse al nivel de los orificios de montaje en el soporte de agregado y las mordazas de sujeción deben aflojarse.

Expansión

- Extracción del panel de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.
- Quitando el ancho exterior de la puerta, consulte el capítulo correspondiente.



- Saque las tapas de la cubierta -3-.
- Baje el cristal de la ventana de la puerta hasta que los tornillos de fijación -1- del cristal de la ventana de la puerta en las aberturas de montaje sean accesibles.
- Afloje los tornillos -1- y separe las mordazas de sujeción -2- del elevallunas. **Nota:** Tornillos -1- No lo desenrosques.
- Empuje el cristal de la ventana de la puerta hacia arriba y manténgalo en su sitio, por ejemplo, con cinta adhesiva o cuña de plástico.

Nota: Para quitar la ventana de la puerta, levante el cristal de la parte posterior y gírelo hacia adelante fuera del marco de la ventana.

- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Retire el tapón de los espejos exteriores del motor del elevallunas.
- Fuelle y Enchufar el Pilar A desde el embrague restar ver

Capítulo "Puerta afuera- y instalar«.

- Retire el soporte del cable e inserte el mazo de cables en la puerta.
- Desatornille 2 tornillos -4- para la cerradura de la puerta.

- Desenroscar los tornillos -flechas-, -5-, -6-.
- Puerta-Portadores de áridos hacia arriba empujar y más abajo de el Puerta Lárgate. Para ello, es necesario el parte inferior de la ventana Elevadores con extracción **hacerse**.
- Puerta-Portadores de áridos oblicuo después abajo Saca y con una sartén a la Lado de la bisagra de la puerta desde el Puerta Levantar hacia afuera. Por lo tanto Primera parte superior del elevallunas y luego saque la cerradura de la puerta.

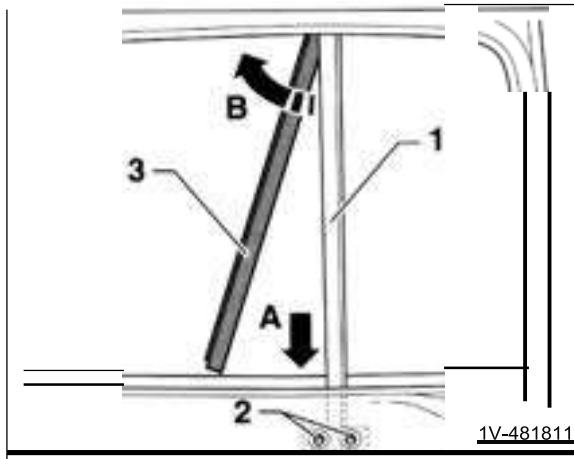
Instalación

- Inserte el soporte de la unidad de puerta en la puerta.
- Encaje el soporte del cable en el orificio de montaje de la puerta. Asegúrese de que el mazo de cables no esté dañado.
- Atornille los tornillos y apriételes **con 8 Nm**. En primer lugar, apriete los tornillos -5- y -6-. Apriete los tornillos restantes en cualquier orden, vea la Figura V-48180.
- Atornille la cerradura **de la** puerta a la puerta con 20 Nm.
- Si se quita el cristal de la ventana de la puerta, insértelo en la guía de la ventana.
- Deslice el cristal de la ventana de la puerta hacia abajo entre los bloques de sujeción y presione el cristal de la ventana de la puerta en la guía de la ventanilla trasera. Apriete las mordazas en **esta posición con 8 Nm**. Vea la Figura V-48180.
- La instalación posterior se llevará a cabo en sucesión inversa .
- Conecte la batería. **Atención: Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".**
- Compruebe el funcionamiento del elevallunas *antes* de instalar el panel de la puerta.
- Cuando la puerta esté abierta, compruebe que el mecanismo de bloqueo esté funcionando.

Soporte especial para la unidad de puerta en la parte trasera

Nota: La extracción e instalación se realiza de manera similar a la puerta principal. Aquí solo se enumeran las diferencias en la eliminación del panel de la ventana.

- Quite la tira interior del eje de la ventana de la brida de la puerta con unos alicates. Al mismo tiempo, deslice una cuña de plástico debajo de la tira del eje de la ventana.



- Guía de la luneta trasera -3-- a la parte delantera de la barra central -1- Despegar y retirar al exterior.
- Desatornille 2 tornillos -2-, saque la barra central -1- hacia abajo -flecha A- y saque la parte superior de la junta de la ventana. Tire de la barra central hacia arriba fuera del hueco de la ventana -flecha B-.
- Extraiga el pasador de expansión y la clavija de expansión de la mordaza de sujeción para el cristal de la ventana de la puerta, consulte el capítulo "Desmontaje e instalación de la ventana de la puerta/Puerta trasera/GOLF".
- Tire del cristal de la ventanilla de la puerta hacia arriba, hacia el interior del vehículo, por el hueco de la ventanilla.

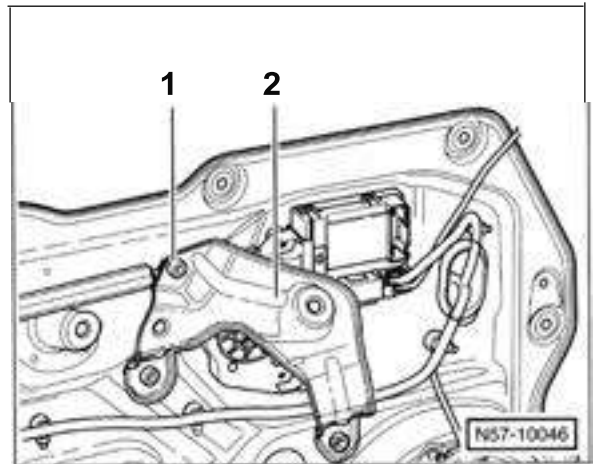
Desmontaje e instalación del motor del elevavinas

TOURAN

Nota: Se describe la extracción e instalación en la puerta principal. El motor del elevavinas de la puerta trasera se retira de la misma manera.

Expansión

- Extracción del panel de la puerta, consulte el Capítulo.



- **Puerta frontal:** desatornillar 3 tornillos -1- y quitar el soporte -2-.
- Mueva el cristal de la ventana de la puerta hacia arriba y manténgalo en su sitio, por ejemplo, con cinta adhesiva o cuñas de plástico.
- Desconecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Desbloquee el enchufe y retírelo del motor del elevavinas.
- Desatornille 3 tornillos y retire el motor del elevavinas del soporte de la unidad de la puerta.

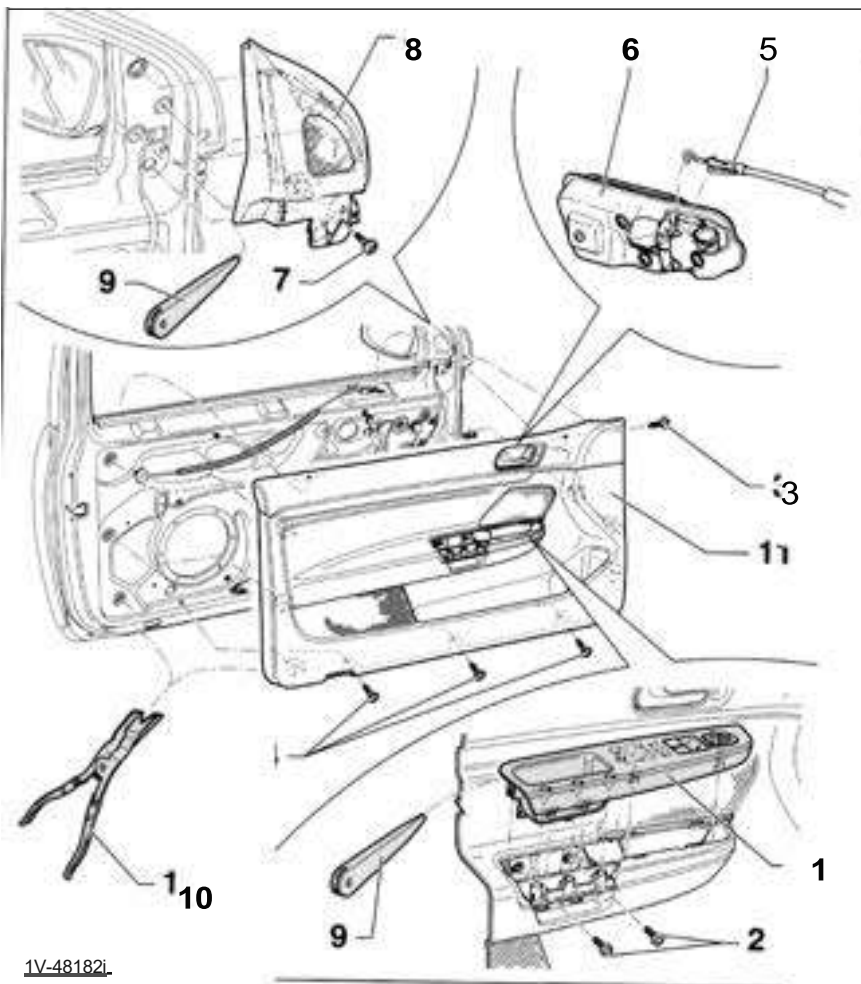
Instalación

- Coloque el motor del elevavinas, afloje el cristal de la ventana y deslícelo ligeramente hacia arriba y hacia abajo para que el engranaje del motor del elevavinas encaje.
- Tornillos para motor elevavinas con **3,5 Nm** atraer. **Atención:** No apriete los tornillos con más fuerza, de lo contrario el Funda de plástico dañada hacerse enlatar.
- **Puerta delantera:** Apriete el soporte con 8 Nm.
- Conecte la batería. **Atención:** Tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Extracción e instalación de la batería".
- Deslice el enchufe del motor del elevavinas. Mueva la ventana hacia arriba y hacia abajo 2 veces hasta donde llegue. Esto configurará el motor del elevavinas y activará el dispositivo anti-pelliczo.
- Instalación del panel de la puerta, consulte el capítulo

correspondiente.

Desmontaje e instalación de los paneles de las puertas

GOLFO



1V-48182L

Puerta del conductor/GOLFO

- 1 - Griffachale
- 2 - 2 tornillos
- 3-Tornillo**
- 4 - 3 tornillos
- 5 - **Tirador de cable** para el abridor de puerta en el interior
- 6 - Abridor de puerta interior de 7 tornillos
- 8 - Orificio de trilla**
- 9 - **Cuña de plástico**
Por ejemplo, HAZET 1965-20.
- 10 - **Alicates para aflojar**
Por ejemplo, HAZET 799-4.
- 11 - **Panel de la puerta,**

extracción de la puerta del conductor

- ♦ Con una cuña de plástico -9- Saca la manilla -1- del carenado hacia arriba.
- ♦ Conectores en el ROCK lado de la escala del mango .
- ♦ Tornillo -2/3/4- Fuera Gallina.
- ♦ Use un par de alicates -10 para quitar la cubierta de los clips de retención en la parte inferior y los lados.
- ♦ Carenado hasta la parte superior De el hueco de la ventana.
- ♦ Desconecte las conexiones de enchufe en la parte posterior del carenado.
- ♦ Cable -5- en el abridor de puertas -6- parar y Disfraz Apagado tomar.
- ♦ Desenroscar el tornillo -7-.
- ♦ Apertura triangular -8- con un Cuña de plástico A.
- ♦ En la parte trasera Enchufe IOI Tweeter restar.

Instalación

- ♦ La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción. Verifique los clips de retención, reemplácelos si es necesario.

Puerta del pasajero/GOLFO

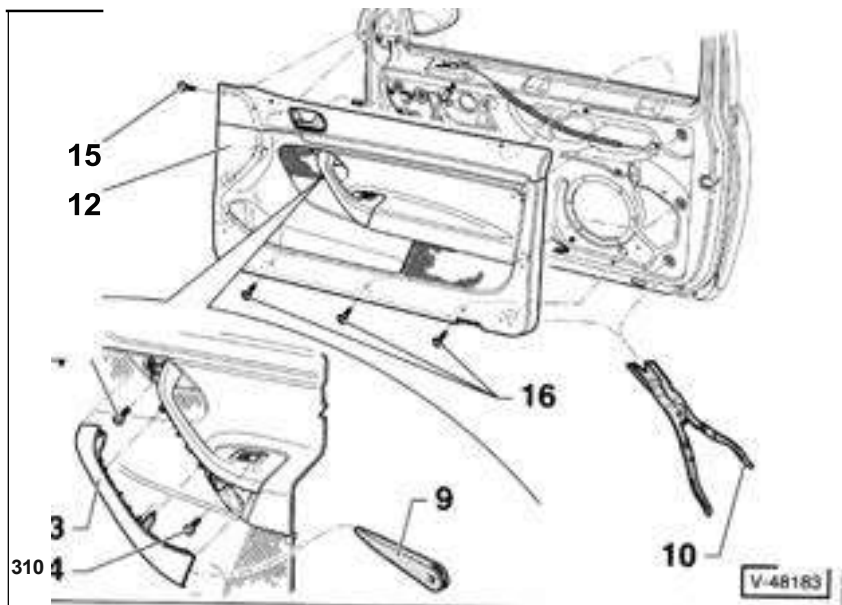
- 12 - **Panel de puerta, puerta del pasajero**
 - ♦ Use una cuña de plástico -9- cubierta -13- para quitarla de la manija de la puerta.
 - ♦ Tornillo -14115/16- Ven. Disfraz con una solución Alicates - 10- en los clips de retención a continuación y En el Separar páginas.
 - ♦ Más desmontaje e instalación sigue como con la puerta

del conductor, 13- **tapa** para la manija de la puerta

- 14 - 2 tornillos
- 15 - Tornillo
- 16 - 3 tornillos

Puertas traseras/GOLFO

El embellecedor de las puertas traseras del modelo de 4 puertas se elimina de



310

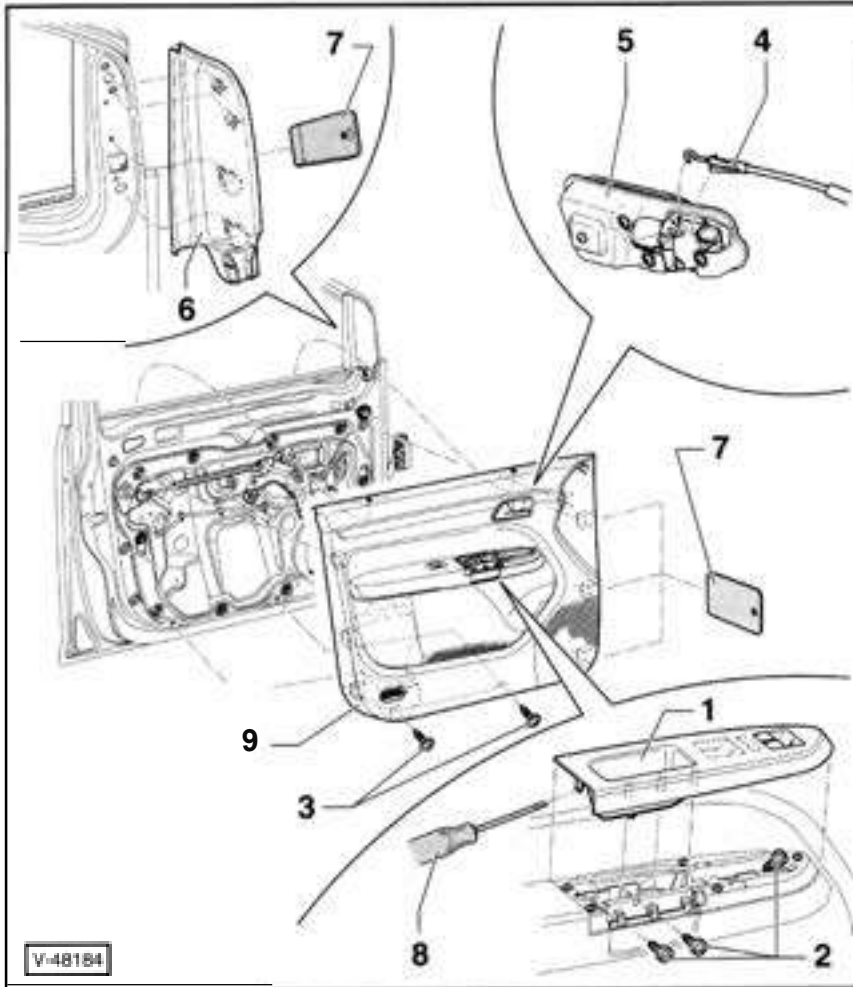
V-48183

forma similar al de la puerta del pasajero. El carenado se fija en la parte inferior con un solo tornillo.

Puerta trasera con manivela: First
Extracción de la manivela de la ventana, consulte el capítulo correspondiente.

Desmontaje e instalación de los paneles de las puertas

TOURAN



Puerta del conductor/TOURAN

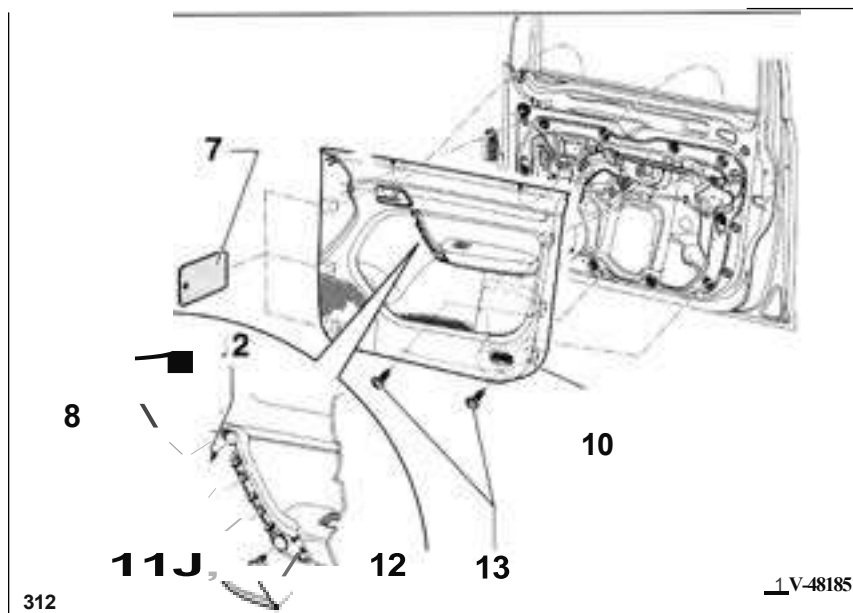
- 1 - Mango
- 2 - 3 tornillos
- 3 - 2 tornillos
- 4 - Tirador de cable para el abridor de puerta en el interior
- 5 - Abridor de puerta en el interior
- 6 - Cubierta en el marco de la ventana
- 7 - Cuña de plástico
- 8 - Destornillador
- 9 - Panel de puerta, puerta del conductor

Expansión

- ♦ Con Un Destornillador -8- o una cuña de plástico Mango- cáscara -1- después Sal de la parte superior del carenado.
- ♦ Retire las conexiones de los enchufes en la parte posterior de la carcasa del mango.
- ♦ Desenroscar los tornillos -2/3-.
- ♦ Con Un Cuña de plástico -7- Ver Ropa en el Clips de retención Reemplazos.
- ♦ carenado hacia arriba desde el Tiro del eje de la ventana.
- ♦ Desconecte las conexiones de enchufe en la parte posterior del carenado.
- ♦ Desenganche el cable -4- del abrepuertas -5- y retire el panel.
- ♦ Apertura -8- con un plástico Cuña de desmontaje -7-.

Instalación

- ♦ La instalación se lleva a cabo en la secuencia inversa de la construcción. Verifique los clips de retención, reemplácelos si es necesario.



Puerta del pasajero/TOURAN

10 - Panel de puerta, puerta del pasajero

- ♦ Con un destornillador -8- o una cuña de plástico Abertura -11- Levante la manija de la puerta.
- ♦ Empuje hacia afuera los tornillos -12/13-.
- ♦ Usando una cuña de plástico -7- Ver separar la ropa de los clips de retención,
- ♦ El desmontaje y la instalación posteriores se llevan a cabo de la misma manera que en la puerta del conductor.

11 - Cuchilla para la manija de la puerta

12 - 2 tornillos

13-2 tornillos

Puertas traseras/TOURAN

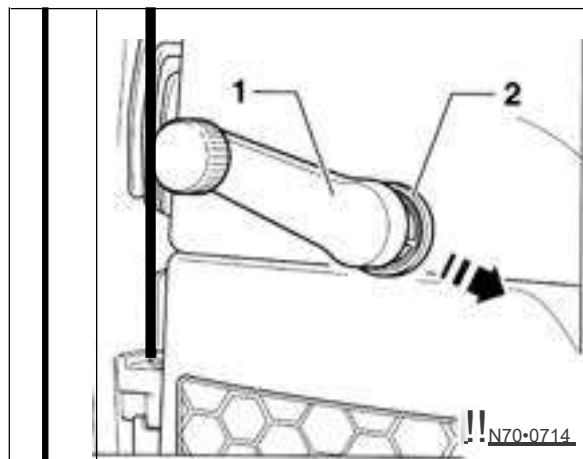
El embellecedor de las puertas traseras del modelo de 4 puertas se elimina de forma similar al de la puerta lateral. El carenado se fija en la parte inferior con un solo tornillo.

Puerta trasera con manivela de la ventana: Primero retire la manivela de la ventana, consulte el capítulo correspondiente.

Desmontaje e instalación de la manivela de la ventana

Puertas traseras, GOLFITOURAN

Expansión



- Anillo espaciador -2- en la dirección de la flecha, por lo tanto el Clip de seguridad Desbloqueado. Al mismo tiempo, manivela de ventana -1- del Conducir restar.

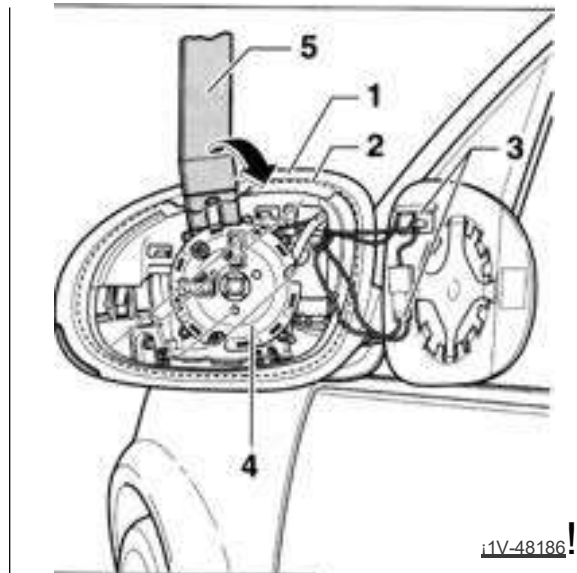
Instalación

- **Puerta a la derecha:** Coloque la manivela de la ventana en la unidad de modo que la manivela esté aproximadamente a las "5 en punto" cuando la ventana esté cerrada.
- **Puerta a la izquierda:** Coloque la manivela de la ventana de modo que la manivela esté a las 7 en punto con la ventana cerrada.
- Encaje el anillo espaciador en su lugar.

Extracción e instalación del vidrio del espejo

GOLFITOURAN

Expansión



- Pega con cinta adhesiva el borde de la caja -1- para protegerla de daños.
- Presione el cristal del espejo -2- en la parte inferior de la carcasa del espejo -1-.
- Inserte la cuña de plástico -5-, por ejemplo, HAZET 1965-21, en la parte superior, retire con cuidado el cristal del espejo del soporte -4- flecha- y sáquelo de la carcasa.
- Seda Baúl -3- para retrovisores exteriores calefactados eléctricamente a partir de el Retire el vidrio del espejo hacia atrás. Por lo tanto Los remachados Aferrarse a las lenguas de contacto, en Evite daños.

Instalación

- Conecte el cable de conexión al cristal del espejo.

Seguridad

Al presionar el vidrio del espejo, asegúrese de ponerse zapatos de mano o un paño limpio debajo. ¡Riesgo de rotura y mal estado!

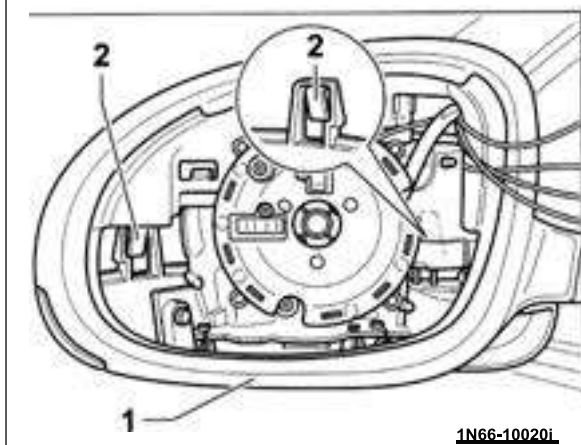
- Coloque el vidrio del espejo en el medio del soporte, presiónelo para abrirlo y encaje en su lugar. Compruebe que el cristal del espejo esté firmemente asentado en el soporte moviéndolo hacia adelante y hacia atrás.
- Ajusta los retrovisores exteriores.

Desmontaje e instalación de carcasas de espejos

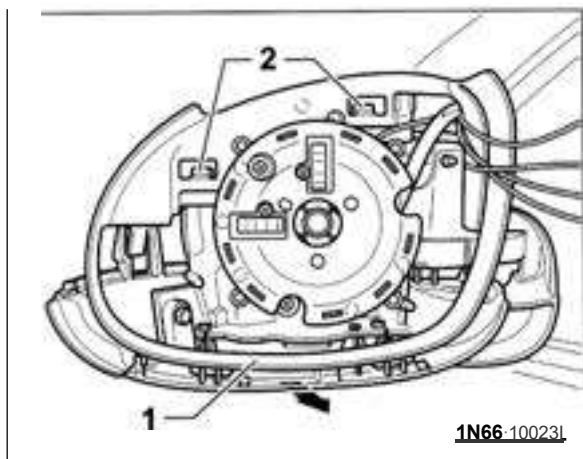
GOLFO

Expansión

- Extracción del cristal del espejo, véase el capítulo correspondiente.
- Dobra el espejo hacia adelante.



- Inserte el destornillador debajo del gancho de bloqueo -2- y desbloquee el gancho de bloqueo.
- Tire de la carcasa del espejo -1- ligeramente hacia adelante desde el soporte del espejo y levántela hacia arriba.



- **Utilice** un destornillador para desbloquear el mosquetón -2- en el soporte del espejo y la cubierta del espejo -1- en la parte trasera -flecha- restar.
- Si es necesario Bajar Desenrosque la pieza de la carcasa del soporte del espejo, ver en Capítulo »Luz intermitente lateral apagada e instalar«, página 103.

Instalación

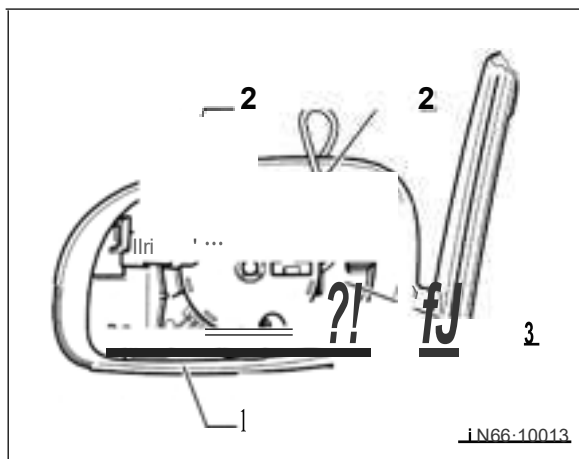
- Si es necesario, atornille la parte inferior de la carcasa al soporte de saliva.
- Coloque la cubierta del espejo en el portaespejos y colóquela en su lugar.

- Carcasa del espejo desde arriba el Coloque el soporte del espejo y haga clic en su lugar de forma audible.
- Instalación del vidrio del espejo, consulte el capítulo correspondiente .

TOURAN

Expansión

- Extracción del cristal del espejo, véase el capítulo correspondiente.
- Espejo adelante calcular.



- Desatornille 2 tornillos -2- y tire de la carcasa del espejo -1- hacia arriba del soporte del espejo -3-.
- Retire la señal de giro lateral, consulte la página 103.
- Desatornille 2 tornillos y retire la parte inferior de la carcasa del espejo hacia abajo.

Instalación

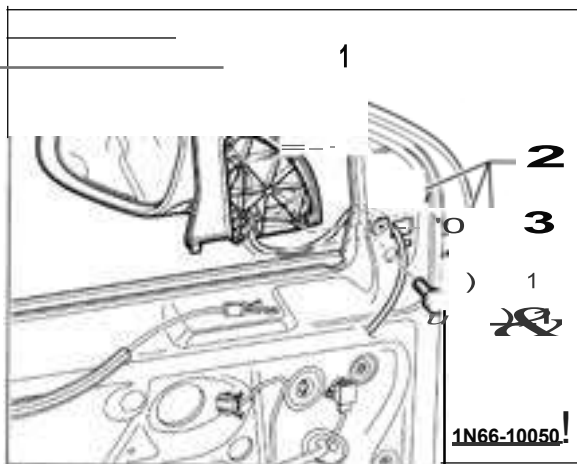
- La instalación se realiza en el orden inverso de la construcción.

Desmontaje e instalación de los retrovisores exteriores

GOLFO

Expansión

- Retire el panel de la puerta delantera, consulte el capítulo correspondiente.
- Desatornille el tornillo del panel triangular.
- Utilice una cuña de plástico, por ejemplo HA ZET 1965-20, para separar el panel triangular del marco de la ventana.
- Desconecte el soporte del cable y la conexión del enchufe para Retrovisores exteriores separados.



- Saque la tapa de la cubierta -3-.
- Desatornille 3 tornillos -2- y retire el espejo -1- con soporte de espejo.
- Tire de los cables de los espejos exteriores a través de la abertura de la puerta.

Instalación

- La instalación se lleva a cabo en Marcha atrás Orden de expansión. Retrovisores exteriores debeYo con **8 nm** Atornillar. Nuevo Utilice soportes para cables.

Especial TOURAN

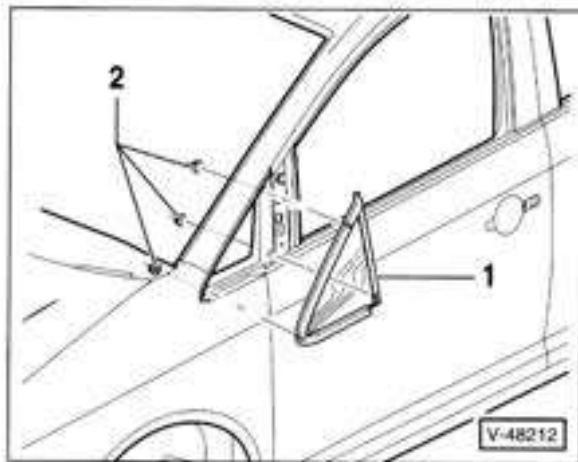
En principio, el desmontaje y la instalación se realizan de la misma manera que con el GOLF. El retrovisor exterior se atornilla a la puerta con 2 tornillos.

Desmontaje e instalación de las ventanillas laterales

TOURAN

Expansión

- Para quitar el embellecedor del pilar A, consulte la página 261.



- Desenroscar las tuercas -2-.
- Ventana lateral -1- recorte de la ventana Gallina.

Instalación

- Ventana lateral -1- en Establezca el recorte de la ventana y use el botón Chiflado -2- Enroscar ligeramente.
- Alinee la ventana lateral de manera uniforme en el recorte de la ventana .
- **Apriete las tuercas a 4,5 Nm.**
- Instalación de la moldura del pilar A, consulte la página 261.

Stromlaufpläne

Del contenido:

■ **Leyenda**

■ **Descripción general del diagrama de circuito**

■ **Secciones**

Tratar con el diagrama de circuitos

Dependiendo del equipamiento, se colocan hasta 1.000 metros de cables en un turismo para abastecer de electricidad a todos los consumidores eléctricos (faros, radio, etc.).

Si desea detectar una falla en el sistema eléctrico o adaptar un accesorio eléctrico, no puede prescindir de un diagrama de circuito; sobre la base de la cual se muestra la curva de corriente y, por lo tanto, las conexiones de cables. En principio, el circuito en cuestión debe estar cerrado, de lo contrario la corriente eléctrica no puede fluir. Por ejemplo, no es suficiente si se aplica voltaje al terminal positivo de un faro si el circuito eléctrico no se cierra al mismo tiempo a través de la conexión a tierra.

Por esta razón, el cable de tierra (-) de la batería también está conectado al cuerpo. A veces, sin embargo, esta conexión a tierra no es suficiente, y el consumidor en cuestión recibe una línea de tierra directa, cuyo aislamiento suele ser de color marrón. En cada circuito pueden integrarse interruptores, relés, fusibles, instrumentos de medición, motores eléctricos u otros componentes eléctricos. Para garantizar que estos componentes se puedan conectar correctamente, los contactos individuales tienen las designaciones de terminal correspondientes.

Para organizar claramente la maraña de cables, al menos en el diagrama de circuitos, las trayectorias de corriente individuales se organizan verticalmente una al lado de la otra y se numeran consecutivamente.

Las líneas verticales terminan en la parte superior en un campo que suele estar resaltado en gris. Este campo simboliza la placa de relé con portafusibles y, por lo tanto, las conexiones positivas del circuito. Sin embargo, también hay una línea de tierra interna en la placa de relé (terminal 31). Las líneas finas en el campo dejan claro cómo y qué curvas de corriente están interconectadas internamente en la placa de relé. En la parte inferior, el circuito termina en una línea horizontal, que simboliza la conexión a tierra. La conexión a tierra generalmente se realiza directamente a través del cuerpo o a través de un cable desde un punto de tierra conectado al cuerpo.

Si el circuito está roto por un cuadrado que tiene un número, el dígito indica la ruta actual en la que continúa el circuito.

Los componentes individuales se enumeran en la leyenda debajo del diagrama de circuito respectivo. En la columna de la izquierda está la abreviatura de los componentes, que consta de una letra de código y un número de asignación de uno a tres dígitos. En la columna de la derecha está el nombre de los componentes.

Las letras de código de los componentes más importantes son:

Carta de identificación	Componente
Un	Batería
B	Iniciador
C	Alternador trifásico
D	Interruptor de arranque de encendido
E	Interruptor para control manual
F	Interruptores mecánicos
G	Codificadores, dispositivos de control
H	Bocina, Bocina de doble tono, Fanfarria
J	Relé, unidad de control
K, L, M, W, X	Lámparas indicadoras, lámparas, luminarias
N	Electroválvulas, resistencias, aparamenta
O	Distribuidor
P,Q	Conectores de bujías, bujías
R	Radio
S	Backups
T	Conectores
V	Motores eléctricos

Los números se agregan a los códigos para una diferenciación más precisa.

Los relés y las unidades de control electrónico suelen estar resaltados en gris. Las líneas dibujadas en él son cableado

interno. Muestran cómo los relés y otros sistemas eléctricos/

Los componentes electrónicos están conectados entre sí, así como a la placa de relé.

Un número en el cuadrado negro indica el espacio del relé en la placa del relé con portafusibles. El nombre del contacto se encuentra directamente en el relé marcado. Ejemplo: Si la designación de contacto en el diagrama de circuito es 17/87, entonces 17 es la designación del terminal en la placa del relé, 87 es la designación del terminal en el relé/unidad de control.

La designación de los terminales está estandarizada según la norma DIN. **Las designaciones de terminales más importantes son:**

Terminal 30. El voltaje de la batería siempre está conectado a este terminal. Los cables son en su mayoría rojos o rojos con rayas de color.

La Terminal 31 conduce a tierra. Los cables de tierra suelen ser marrones.

El terminal 15 es alimentado por el interruptor de encendido. Las líneas solo transportan electricidad cuando se enciende el encendido. Las cabinas suelen ser verdes o verdes con rayas de colores.

Además, el terminal X solo transporta energía cuando se conecta el encendido, pero esto se interrumpe cuando se acciona el motor de arranque. Esto garantiza que toda la energía de la batería esté disponible durante el proceso de puesta en marcha del sistema de encendido. Todos los transductores de corriente más grandes se encuentran en este circuito. La luz de carretera también es alimentada por este terminal. Por ejemplo, cuando se enciende la luz de carretera y se apaga el encendido, el vehículo cambia automáticamente a las luces de estacionamiento.

En el diagrama de circuito, los números se insertan en las líneas individuales y las combinaciones de letras que se encuentran debajo.

Ejemplo:
1,5
WS/G
E

Los dígitos indican la sección transversal del cable. Las letras indican los colores de conducción. Si la identificación consta de dos grupos de letras separadas por una barra diagonal, como en el ejemplo, la primera secuencia de letras indica el color básico de la línea: ws = blanco, y la segunda: ge = amarillo - el color adicional. Dado que a veces se utilizan cables del mismo color para diferentes circuitos, es aconsejable comprobar la combinación de colores en los terminales en cuestión. Además, los cables blancos están provistos de un número de identificación para distinguirlos, que se puede encontrar en el diagrama de circuitos bajo el código de colores.

Clave para los colores de línea

BL = Azul
BR =
Marrón
GE =
Amarillo
GN =
Verde GR
= Gris Li
= Púrpura
or =
naranja ro =
rojo

sw= negro
ws = blanco

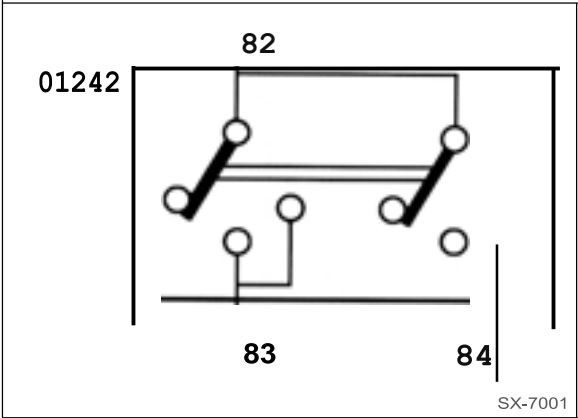
Los cables que están conectados entre sí por medio de conectores simples o múltiples tienen una combinación adicional de dígitos además de la letra "T" para la conexión del enchufe.

Ejemplo: T2p = enchufe doble, T32/ 27 = conexión de enchufe de 32 vías con punto de contacto 27.

En el diagrama de circuitos, todos los consumidores e interruptores se dibujan en reposo. La curva de corriente modificada después de accionar un interruptor se explica aquí utilizando el ejemplo de un interruptor de dos etapas:

Si se presiona la primera etapa en el interruptor »01242«, la corriente fluye sobre el terminal precedente del terminal 82
83. El puente de la segunda etapa de la segunda etapa se desplaza a la posición intermedia, pero sin establecer una conexión. Es solo cuando se presiona la segunda etapa que el puente de la segunda etapa se mueve de la línea interna 82 a 84 y transmite la corriente a través de 84. Al mismo tiempo, el flujo de corriente de la primera etapa permanece en su lugar a través de la conexión interna en el interruptor, es decir, a través de la línea en ángulo recto de 83.

Atención: Los fusibles del portafusibles están marcados con "223" en el diagrama de circuitos desde la posición de seguridad n.º 23.



Asignación de diagramas de circuitos

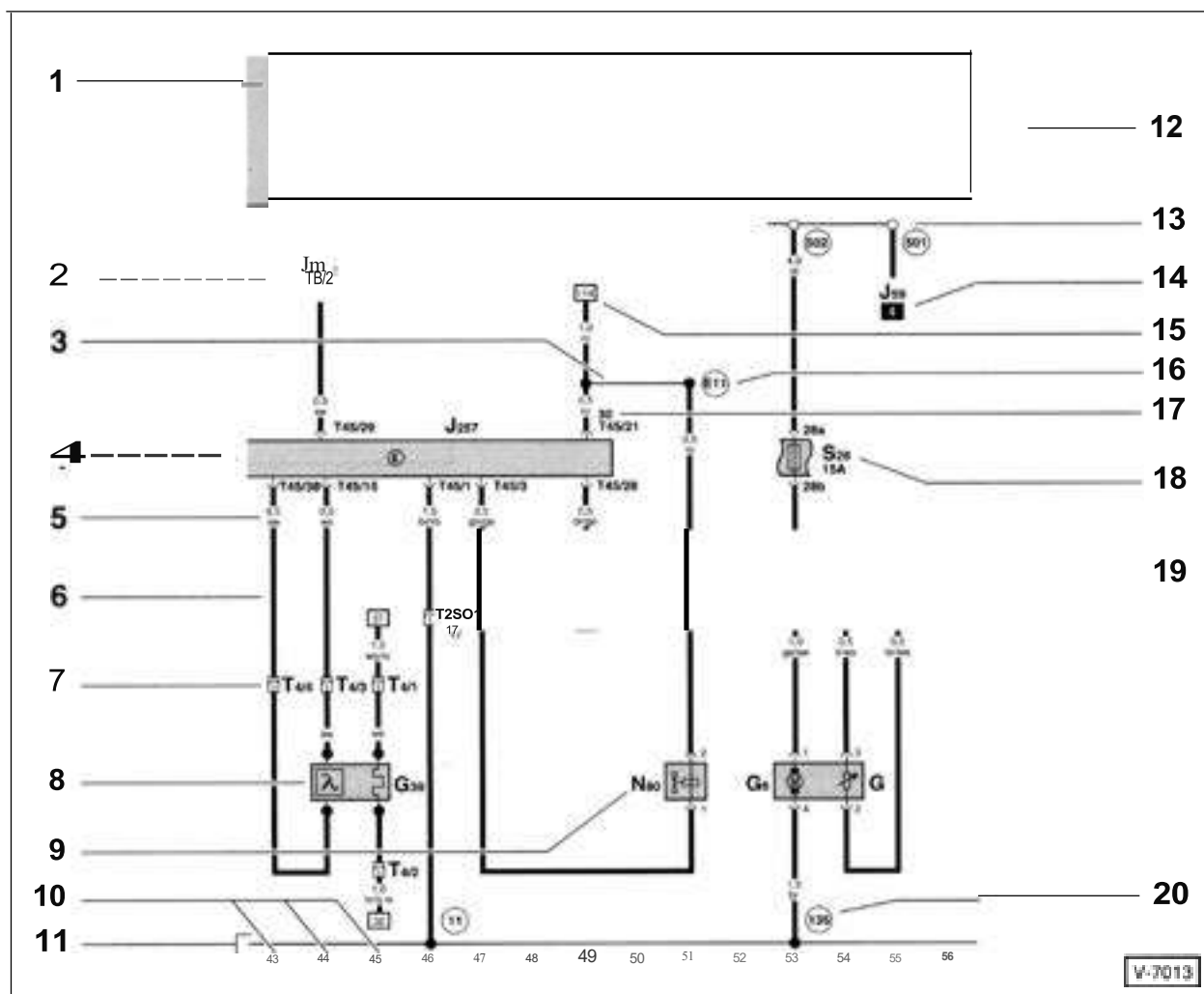
VW GOLF desde noviembre de 2003.

Debido al gran tamaño, no se pueden tener en cuenta todos los planos de circuito de cada año modelo. Sin embargo, también es posible consultar los diagramas de circuitos existentes si su propio vehículo pertenece a un año de modelo diferente, ya que los cambios generalmente solo afectan áreas parciales.

Se pueden solicitar diagramas de circuitos adicionales a Arvato-Bertelsmann para obtener un reembolso.

Arvato-Bertelsmann Distribution GmbH
Audi/VW Documentación de servicio
Friedrich-Menzefricke-Str. 16-18
33775 Versmold

Manual de instrucciones para diagramas de circuitos



1 - Placa de relé

Indicado por un recuadro gris. Representa las conexiones del lado positivo.

2 - Referencia a la continuación de la línea a otro componente

J362 = Unidad de control para inmovilizador, T6/ 2 = Conexión de enchufe de 6 vías, contacto 2.

3 - Conexión interna (línea fina): Esta conexión no está disponible como conducto.

4 - Señales de circuito

El lado abierto del blindaje indica la continuación del componente en un diagrama de circuito diferente.

5 - Sección transversal del cable en mm2 y color del cable

0,5 = 0,5 mm2, negro = negro. Las abreviaturas de los colores de los cables se pueden encontrar en el capítulo "Manejo del diagrama de circuitos".

6 - Circuito eléctrico con tendido de cables

Todos los interruptores y contactos se muestran en posición de reposo mecánico.

7 - Conexión de enchufe

T4 = conector de 4 vías, / 4 = Konakt 4.

8 - Símbolo de circuito para el componente

G39 = sonda lambda con calefacción.

9 - Designación de la pieza

N80 = Válvula solenoide 1. En la leyenda debajo del diagrama de cableado se puede ver cómo se llama la pieza.

10 - Número de ruta actual

11 - Masa del vehículo

12 - Flecha

Indica la continuación del diagrama de circuitos en la página siguiente.

13 - Perno roscado en la placa del relé

El círculo blanco indica que se trata de una conexión desmontable.

14 - Número de ranura de relé

Identifica la ubicación del relé en la placa del relé.

15 - Referencia a la continuación de la línea a otro componente

El número del rectángulo indica la ruta actual en la que se continúa la línea; aquí en la ruta actual 114.

16 - Arnés de cableado fm de conexión

Conexión irrompible.

17 - Terminal de conexión

Aquí: terminal 30, conexión de enchufe de 45 vías, contacto 21.

18 - Fusible

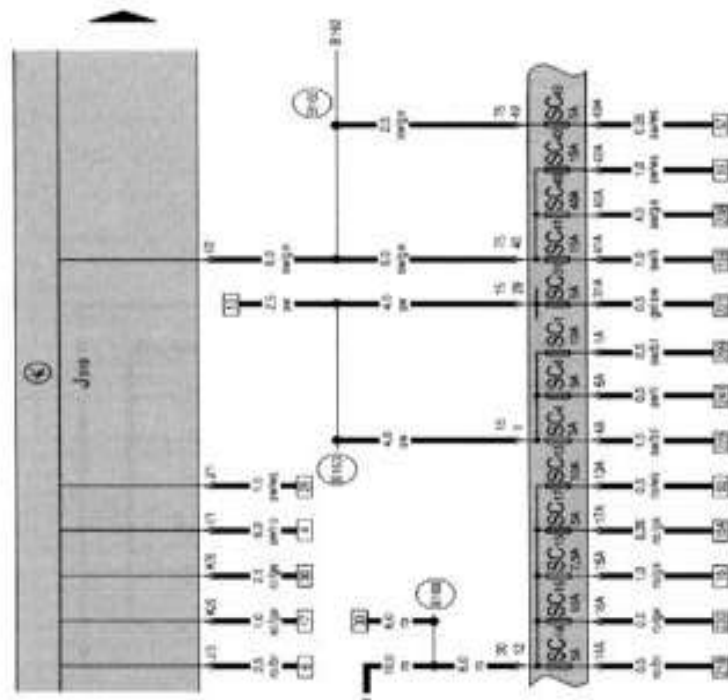
S28 = N° de fusible 28, 15 amperios.

19 - Referencia a la continuación de la línea en la parte posterior del diagrama de circuito: La letra indica dónde continúa la línea en la siguiente parte del diagrama de circuito.

20 - Punto de medición o conexión a tierra en el mazo de cables

En la leyenda hay información sobre el Ubicación del punto de tierra en el vehículo.

Steuergerät für Bordnetz, Sicherungen (SC)



J519 - Steuergerät für Bordnetz

SC1 - Sicherung 1 auf Sicherungshalter

SC4 - Sicherung 4 auf Sicherungshalter

SC6 - Sicherung 6 auf Sicherungshalter

SC13 - Sicherung 13 auf Sicherungshalter

SC14 - Sicherung 14 auf Sicherungshalter

SC15 - Sicherung 15 auf Sicherungshalter

SC16 - Sicherung 16 auf Sicherungshalter

SC17 - Sicherung 17 auf Sicherungshalter

SC31 - Sicherung 31 auf Sicherungshalter

SC40 - Sicherung 40 auf Sicherungshalter

SC41 - Sicherung 41 auf Sicherungshalter

SC42 - Sicherung 42 auf Sicherungshalter

SC49 - Sicherung 49 auf Sicherungshalter

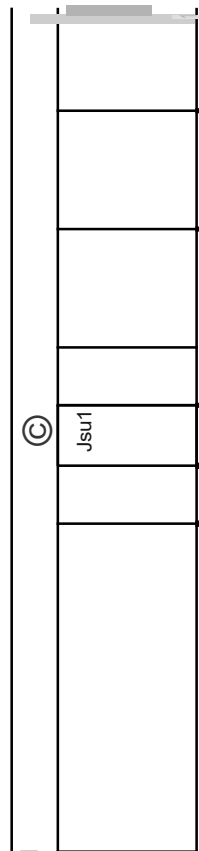
gnd - Verbindung (75a) im Leistungsstrang Innenraum

gnd - Plusverbindung 1 (15) im Leistungsstrang Innenraum

gnd - Plusverbindung 1 (30) im Leistungsstrang Innenraum

ws = weiß
 sw = schwarz
 ro = rot
 br = braun
 gn = grün
 bl = blau
 gr = grau
 li = lil
 ge = gelb
 or = orange

Scheinwerfer links, Nebelscheinwerferlinks, Nebelscheinwerfer rechts, Steuergerät für Bordnetz, Si-



- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- L22 Lampe für Nebelscheinwerfer links
- L23 Lampe für Nebelscheinwerfer rechts
- M1 Lampe für Standlicht links
- MS Lampe für Blinklicht vorn links
- M29 Lampe für Abblendlicht-Scheinwerfer links
- M30 Lampe für Fernlicht-Scheinwerfer links
- SC24- Sicherung 24 auf Sicherungshalter
- SC25- Sicherung 25 auf Sicherungshalter
- SC26- Sicherung 26 auf Sicherungshalter
- SC46- Sicherung 46 auf Sicherungshalter
- T5n Steckverbindung 5fach, im Motorraum vorn links
- T10i Steckverbindung 10/ach
- V48 Stellmotor links für Leuchtenweitenregelung

Masseverbindung im Leitungsstrang
Nebelscheinwerfer 11 im Hauptleitungsstrang
Massepunkt am Scheinwerfer links

Verbindung (58L) im Schalttafelleitungsstrang

Plusverbindung 2 (Blinker links) im Schalttafelleitungsstrang

Verbindung 1 (15a) im Leitungsstrang

Verbindung (75a) im Leitungsstrang Innenraum

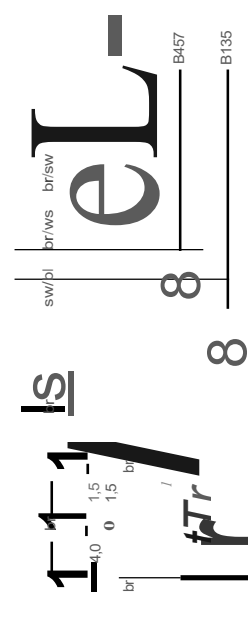
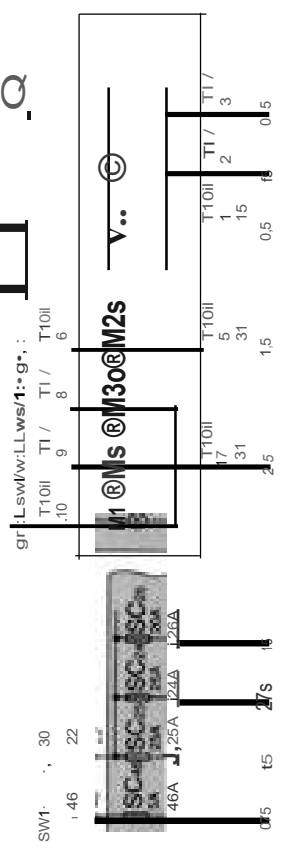
Verbindung 1 (56) im Hauptleitungsstrang

Verbindung 1 (Poti) im Hauptleitungsstrang

Verbindung (56b) im Hauptleitungsstrang

Verbindung 2 (Poti) im Hauptleitungsstrang

ws = weiß
sw =
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange



Lichtschalter, Schalter für Nebelscheinwerfer,
Schalter für Nebelschlussleuchte, Lampe für Be-
leuchtung Lichtschalter

- E1 Lichtschalter
- E7 Schalter für Nebelscheinwerfer
- E18 Schalter für Nebelschlussleuchte
- J519 - Steuergerät für Bordnetz
- L9 Lampe für Beleuchtung Lichtschalter
- T10h - Steckverbindung 10fach

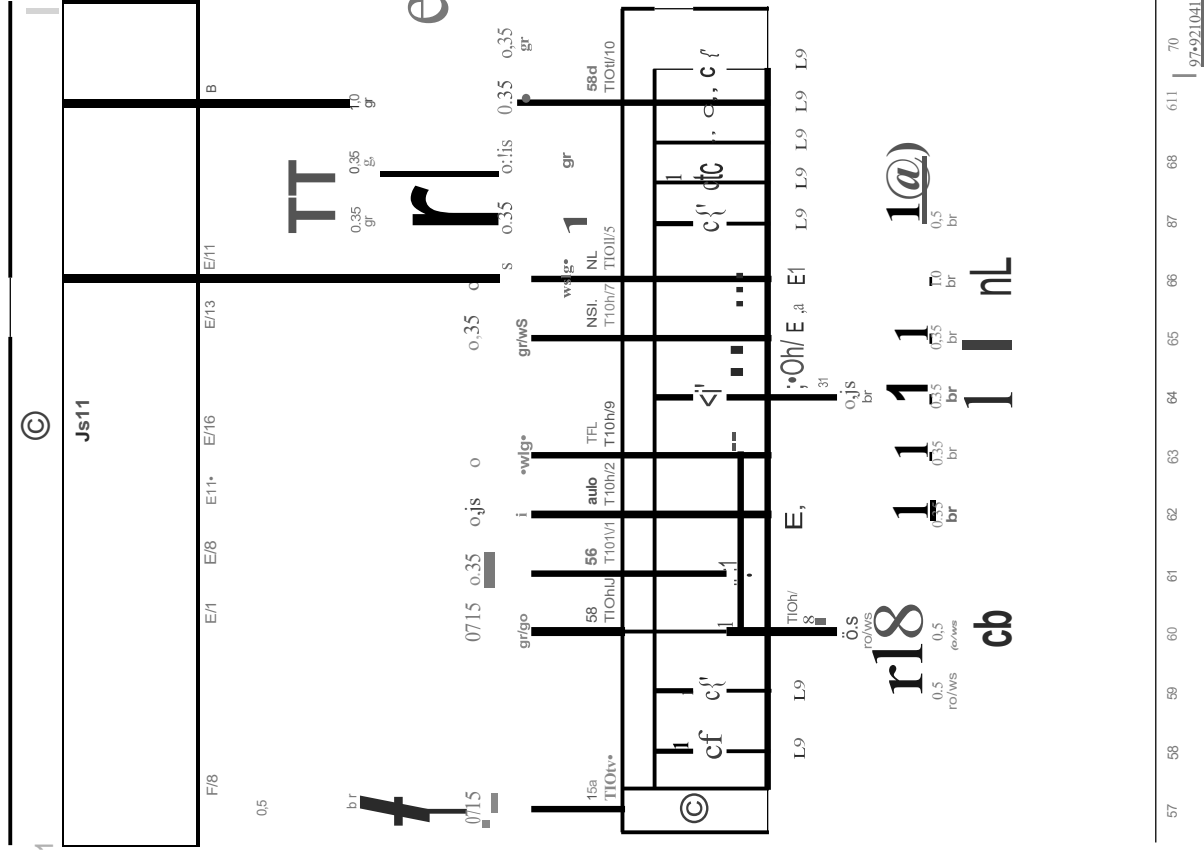
Masseverbindung 7 im Hauptleitungsstrang

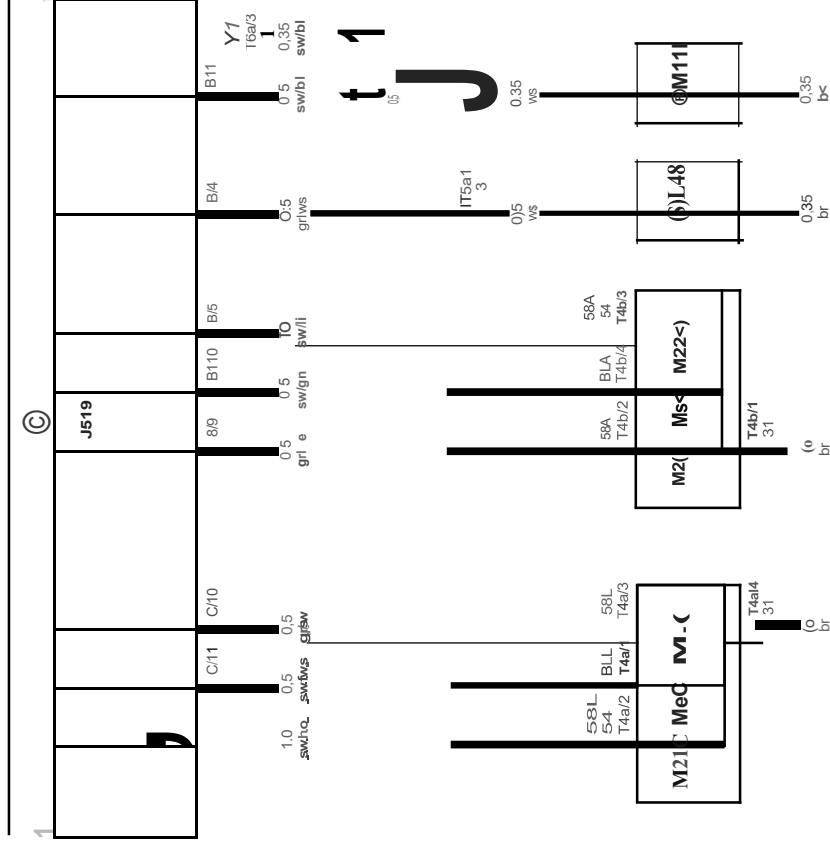
Plusverbindung 3 (30a) im

Schalttafel-Leitungsstrang

Verbindung 1 (58d) im Hauptleitungsstrang

- ws = weiß
- sw = schwarz
- ro = rot
- br = braun
- gn = grün
- bl = blau
- gr = grau
- li = lilä
- ge = gelb
- or = orange





80

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

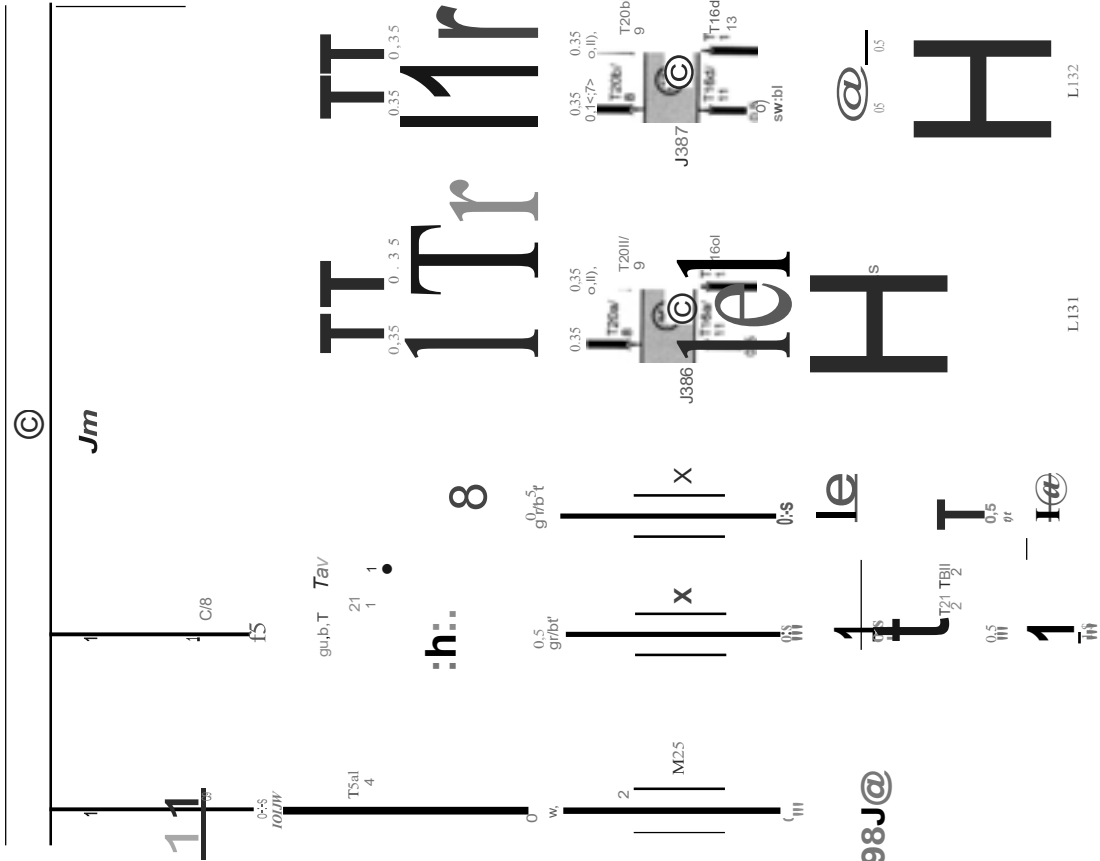
84
197-921051

Lampe für hochgesetztes Bremslicht, Kennzeichenleuchte, Lampe für Spiegelblinker Fahrerseite, Lampe für Spiegelblinker Beifahrerseite

- J386 • Türsteuergerät Fahrerseite
- J387 • Türsteuergerät Beifahrerseite
- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- L131 • Lampe für Spiegelblinker Fahrerseite
- L132 • Lampe für Spiegelblinker Beifahrerseite
- M25** • Lampe für hochgesetztes Bremslicht
- T2 Steckverbinding 21ach, rechts unter dem Stoßfänger
- T5a Steckverbinding Stach, schwarz, im Seitenteil hinten links
- T8l Steckverbinding Stach, rechts unter dem Stoßfänger
- T16a • Steckverbinding 161adl
- T16d • Steckverbinding 16fach
- T20a- Steckverbinding 20fach
- T20b- Steckverbinding 20fach
- T28 - Steckverbinding 28fach, an der A-Säule links
- T28a* Steckverbinding 28fach, an der A-Säule rechts
- X Kennzeichenleuchte

- 0 - Masseverbinding 1 im Leitungsstrang hinten
- 0 - Masseverbinding 1 im Leitungsstrang Fensterheber
- 0 - Masseverbinding Im Leitungsstrang Außenspiegel
- 0 - Masseverbinding im Leitungsstrang Heckklappe Zuführung
- 0 - Masseverbinding im Leitungsstrang Stoßfänger
- 0 - Massepunkt Seitenteil hinten rectits
- 0 - Plusverbinding (58) im Leitungsstrang Kennzeichenleuchte
- - nur bei Fahrzeugen mit Einparkhilfe

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lilä
ge = gelb
or = orange



Schalter für GRA, Entlastungsrelais für X-Kontakt, Steuergerät für Lenksäulenelektronik, Geber für Lenkwinkel

- E45 Schalter für GRA
- E86 Abruftaste für Multifunktionsanzeige
- E92 Reset-Taste
- E227- Taster für GRA Set
- G85 Geber für Lenkwinkel, amSteuergerät für Lenksäulenelektronik
- J59 Entlastungsrelais für X-Kontakt
- JS19 - Steuergerät für Bordnetz
- J527 - Steuergerät für Lenksäulenelektronik

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

113	11,	115	116	117	118	119	120	121	122	123	12*	125!	126
													97-388931

Zündanlass-Schalter, Steuergerät für Lenksäulen-
elektronik, Blinkerschalter, Magnet für Zünd-
schlüssel-Abzugsperre, Signalhornbetätigung

- D Zündanlass-Schalter
- E2 Blinkerschalter
- E4 Schalter für Handabblendung und Lichthupe
- F138 - Wickelfeder für Airbag und Rückstellring mit Schleifring
- H Signalhornbetätigung
- J519 - Steuergerät für Bordnetz
- J527* Steuergerät für Lenksäulenelektronik
- N376- Magnet für Zündschlüssel-Abzugsperre
- T12j Steckverbindung 12fach
- nur bei Fahrzeugen mit autom. Getriebe oder Direkt-Schaltgetriebe

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

F266-	Kontaktschalter für Motorhaube	
G397-	Sensor für Regen- und Lichterkennung	
J400 -	Steuergerät für Wischermotor	
J519 -	Steuergerät für Bordnetz	
J730 -	Relais 2 für Doppelwaschpumpe	
T2n -	Steckverbindung 2fach, am Schloßträger rechts,	
	Nähe Scheinwerfer	
T3ae-	Steckverbindung 3fach	
T4q	Steckverbindung 4fach	
V	Scheibenwischermotor	
220	Heizwiderstand für Spritzdüse links	
221	Heizwiderstand für Spritzdüse rechts	
S-	Masseverbindung 8 im Hauptleitungsstrang	
8-	Verbindung (75a) im Schalttafel-Leitungsstrang	
8-	Verbindung 1 im Hauptleitungsstrang	
8-	Verbindung 1 (UN-Bus) im Hauptleitungsstrang	

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

Motor für Heckscheibenwischer, Scheibenwaschpumpe, beheizbare Heckscheibe, Relais 1 für Doppelwaschpumpe, Relais für beheizbare Heckscheibe, Hochtonhorn

- H2 Hochtonhorn
- J9 Relais für beheizbare Heckscheibe
- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- J729 • Relais 1 für Doppelwaschpumpe
- T4u Steckverbindung 4fad'l
- T5a Steckverbindung 5fad'l, **schwarz**, im Seitenteil hinten links
- T5e Steckverbindung 5fad'l, rosa, im Seitenteil hinten links
- V12 Motor für Heckscheibenwischer
- V59 Frontscheiben- und Heckscheibenwaschpumpe
- 34 beheizbare Heckscheibe
- 8 Massepunkt Seitenteil hinten rechts



Die Ansteuerung der beheizbaren Heckscheibe mit Heckscheibenantenne entnehmen Sie bitte den Stromlaufplänen Radioanlage.

ws= weiß
sw= schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

Tieftonhorn, Relais für Doppeltonhorn, Motor für Tankdeckel-Verriegelung, Kofferraumleuchte, Handschuhfachleuchte, Schalter für Handschuhfach-Leuchte, Einstiegsleuchten

- E26 - Schalter für Handschuhfach-Leuchte
- F256 - Schließeinheit für Heckklappe
- E267 - Schalter für Deaktivierung Innenraumüberwachung

H7 Tieftonhorn

J4 Relais für Doppeltonhorn

J393 - Zentralsteuergerät für Komfortsystem

J519 - Steuergerät für Bordnetz

T4f - Steckverbindung4fach

T6ag - Steckverbindung6fach

T18 - Steckverbindung18fach

V155 - Motor für Tankdeckel-Verriegelung

W3 Kofferraumleuchte

W6 - Handschuhfachleuchte

W31 - Einstiegsleuchte vorn links

W32 - Einstiegsleuchte vorn rechts

Masserverbindung im Leitungsstrang
Türkontaktschalter hinten
Masserverbindung 17 im Hauptleitungsstrang

Verbindung (Doppelton-Horn)im
Schalttafel-Leitungsstrang

Verbindung 2 im Schalttafel-Leitungsstrang

Plusverbindung 1 (30g) im Hauptleitungsstrang

- nur bei Fahrzeugen mit Doppeltonhorn
- siehe Komfortsystem

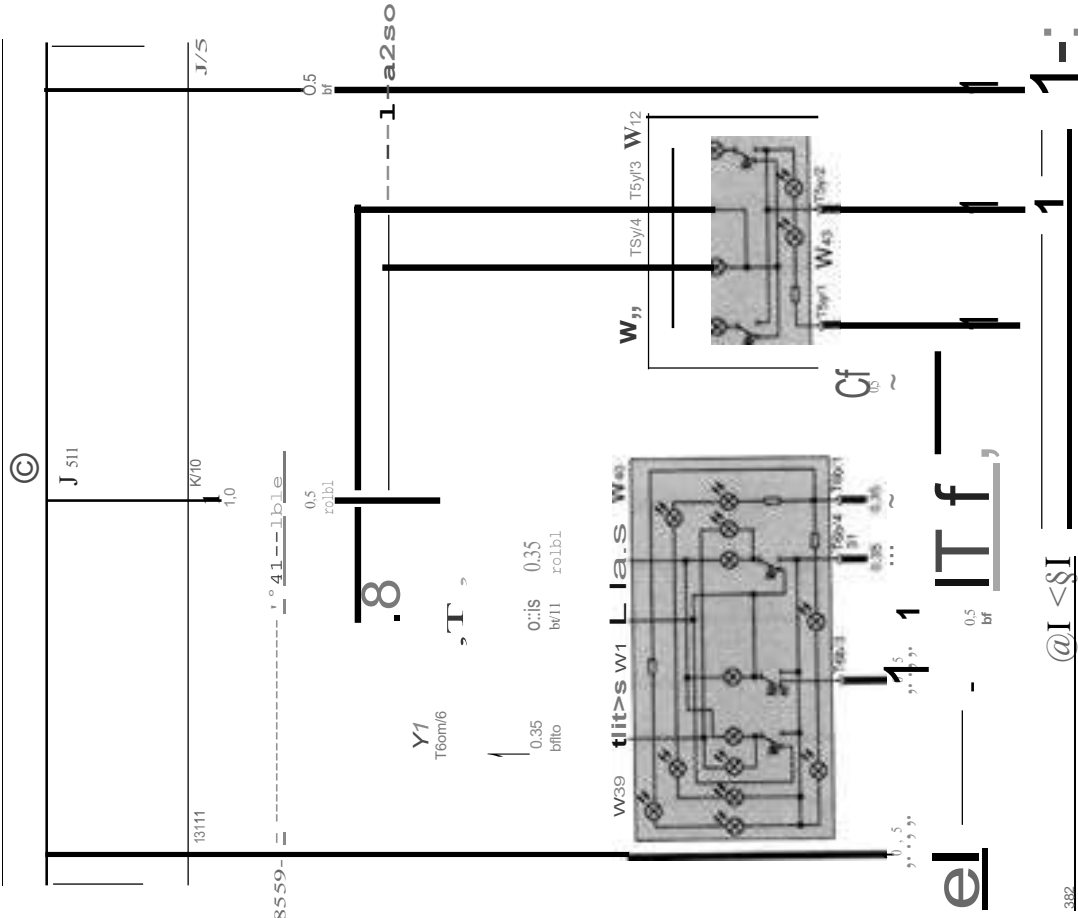
ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

Innenleuchte vorn, Leseleuchte hinten links, Leseleuchte hintenrechts, Leseleuchte Mittellinks, Leseleuchte **Mitte** rechts, Innenleuchte hinten

- J519 - Steuergerät für Bordnetz
- T5y - SteckverbindungStach
- T6b - Steckverbindung6fach
- T6am - Steckverbindung6fach
- TBd - Steckverbindung 8fadi, Koppelstelle Dach, Nähe Innenleuchte vorn
- W1 - Innenleuchte vorn
- W11 - Leseleuchte hinten links
- W12 - Leseleuchte hinten rechts
- W39 - Leseleuchte **Mitte** links
- W40 - Leseleuchte **Mitte** rechts
- W43 - Innenleuchte hinten
- Y7 - automatisch abblendbarer Innenspiegel

- Masseverbindung im Leitungsstrang Dach
- = Masseverbindung 17 im Hauptleitungsstrang Verbindung 1 (1K) im LeitungsstrangInnenraum
- Plusverbindungim Leitungsstrang Dach
- Plusverbindung 1 (30g) im Hauptleitungsstrang

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange



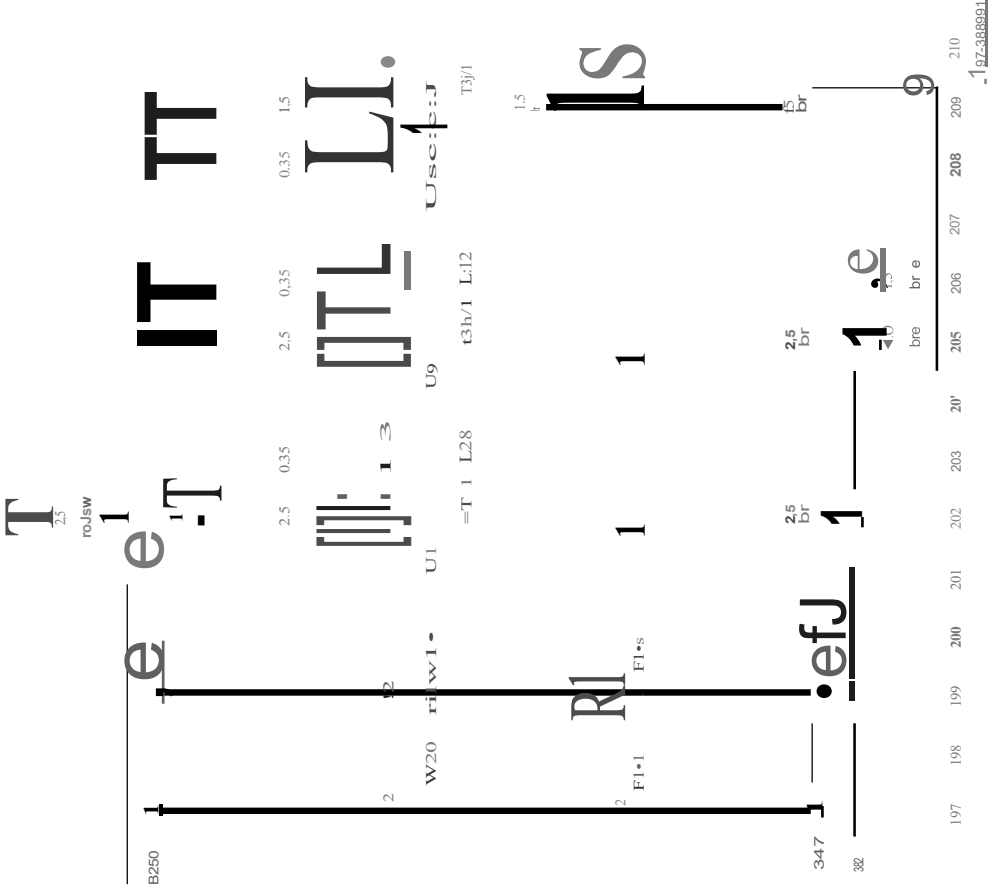
- F147 - Kontaktschalter für Make-Up-Spiegel Fahrerseite
- F148 • Kontaktschalter für Make-Up-Spiegel Beifahrerseite
- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- L28 • Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder
- L32 • Lampe für Beleuchtung für Zigarrenanzünder hinten
- T3g Steckverbindung 3fach
- T3h Steckverbindung 3fach
- T3j Steckverbindung 3fach
- U1 Zigarrenanzünder
- US 12-V-Steckdose
- U9 Zigarrenanzünder hinten
- W14 • beleuchteter Make-Up-Spiegel Beifahrerseite
- W20 • beleuchteter Make-Up-Spiegel Fahrerseite

- Massepunkt SäuleA rechts unten
- Masseverbindung im Leitungsstrang Dach
- Masseverbindung 9 im Hauptleitungsstrang
- Masseverbindung 17 im Hauptleitungsstrang
- Masseverbindung 18 im Hauptleitungsstrang
- Massepunkt 1 an der Lenksäule oben
- Massepunkt 1 Seitenteil hinten rechts
- Plusverbindung 4 (30a) im Schalttafel-Leitungsstrang
- Plusverbindung im Leitungsstrang Dach

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lilä
ge = gelb
or = orange



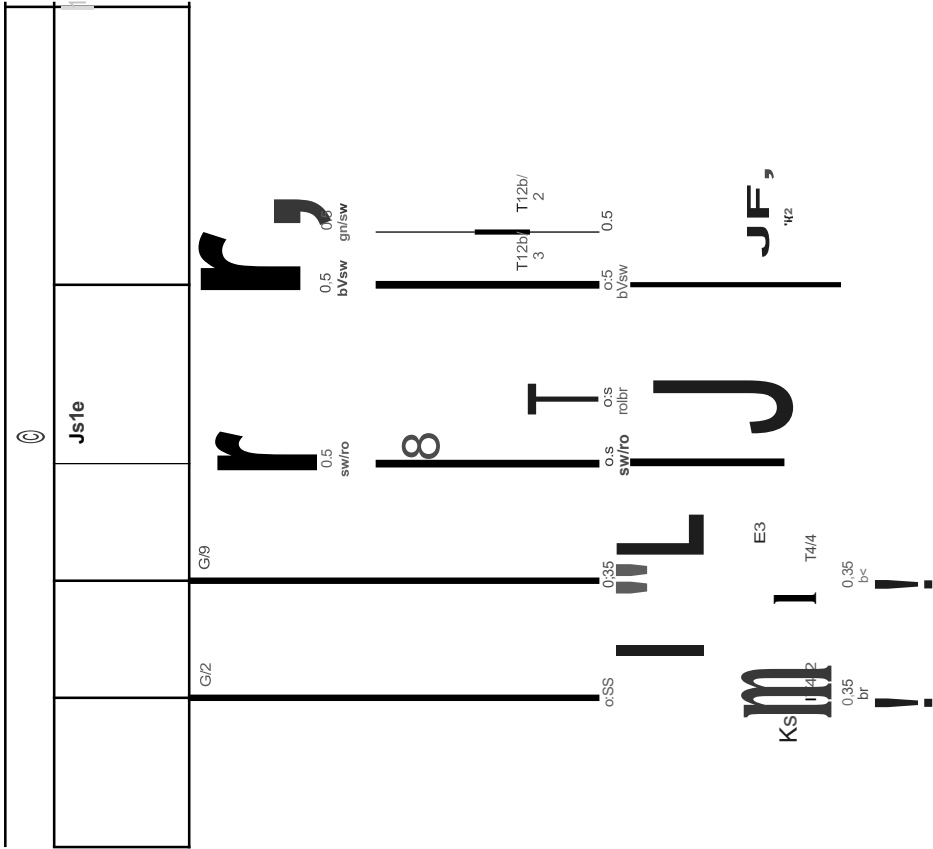
J519



Wamlichtschalter, Kontrolllampe für Wamblinkan-
lage, Bremslichtschalter, Schalter für Rückfahr-
leuchten

- E3 Wamlichtschalter
 - F Bremslichtschalter
 - F4 Schalter für Rückfahreuchten
 - J519 - Steuergerät für Bordnetz
 - K6 Kontrolllampe für Wamblinkanlage
 - T4 Steckverbindung 4fach
 - T4al Steckverbindung 4fach
 - T12b - Steckverbindung 12fach, blau, im
Wasserkasten links
- 8 - Verbindung (54)im LeitungsstrangInnenraum

- ws = weiß
- sw = schwarz
- ro = rot
- br = braun
- gn = grün
- bl = blau
- gr = grau
- li = lila
- ge = gelb
- or = orange



Schalter für Heizung und Heizleistung, Vorwiderstand für Mischluftgebläse mit Überhitzungssicherung, Mischluftgebläse, Stellmotor für Umluftklappe

E9	Schalter für Frischluftgebläse
E16	Schalter für Heizung und Heizleistung
E159 •	Schalter für Frisch- und Umluftklappe
E230 •	Taster für beheizbare Heckscheibe
J8	Relais für Standheizung
J ...	Motorsteuergeräte
J519 •	Steuergerät für Bordnetz
K10 •	Kontrolllampe für beheizbare Heckscheibe
K114 •	Kontrolllampe für Frisch- und Umluftbetrieb
N24	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung
T41	Steckverbindung 4fach
T5	Steckverbindung 5fach
T6k	Steckverbindung 6fach
T10k •	Steckverbindung 10fach
T11 •	Steckverbindung 11fach
T20c •	Steckverbindung 20fach
V2	Frischluftgebläse
V113 -	Stellmotor für Umluftklappe

- Massepunkt im Fußraum vom rechts

Masseverbindung 10 im Hauptleitungsstrang

—Plusverbundung(15a)im

Schalttafel-Leitungsstrang

■ Plusverbindung 5 (30a) im

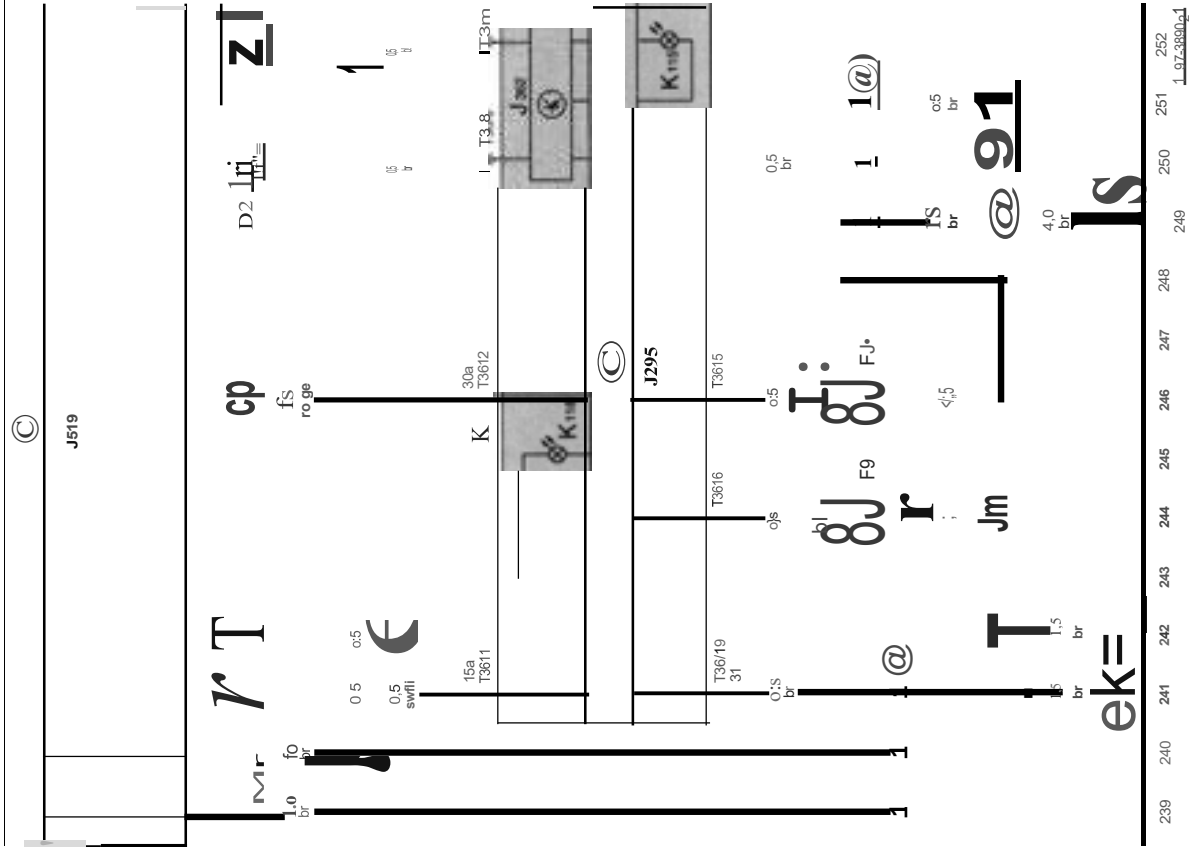
Schalttafelleitungsstrang

- Verbindung 1 im Leitungsstrang Heizgerät

- Verbindung 2 im Leitungsstrang Heizgerät

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gr = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

Schalttafeleinsatz, Lesepule für Wegfahrsicherung, Schalter für Handbremskontrolle, Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand



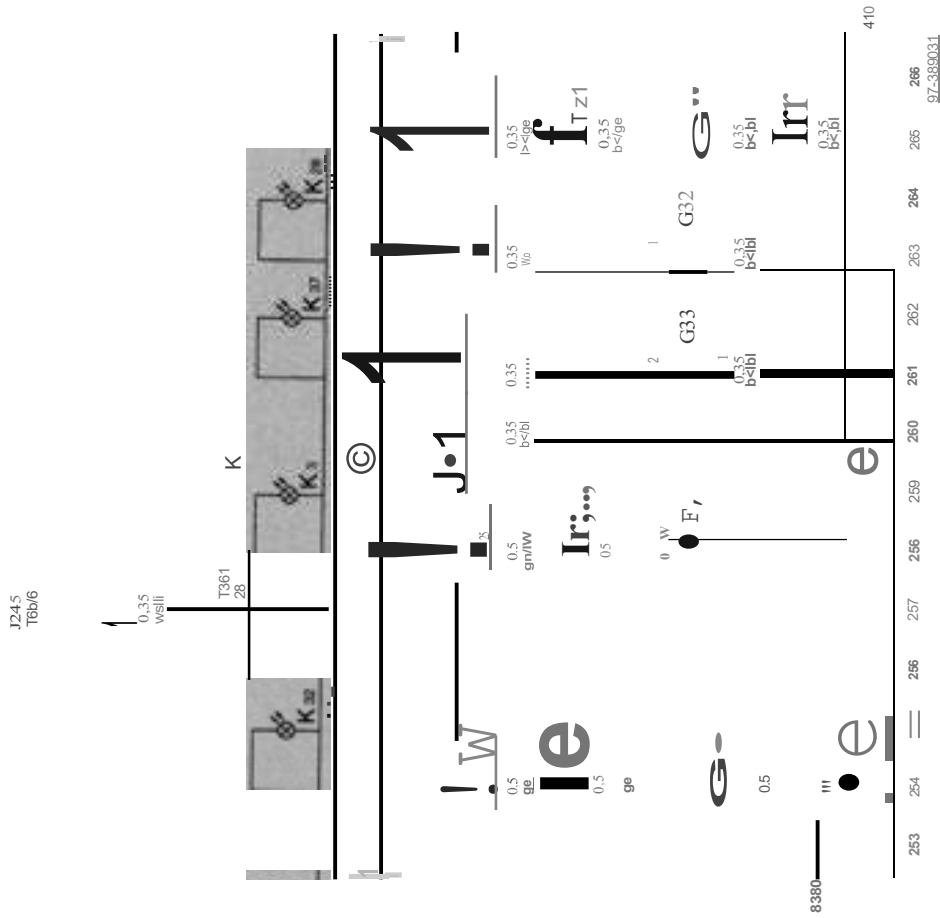
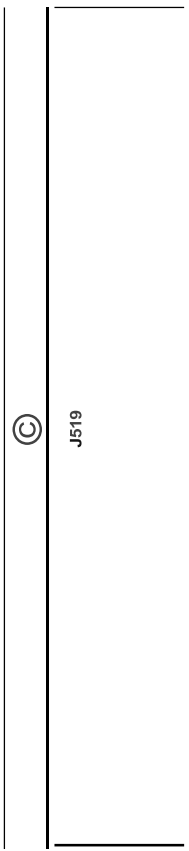
Schalttafeleinsatz, Öldruckschalter, Temperaturfühler für Außentemperatur, Geber für Kühlmittel-mangelanzeig, Geber für Scheibenwaschwasserstand, Geber für Bremsbelag-Verschleiß vom links

- F1 Öldruckschalter
- G17 Temperaturfühler für Außentemperatur
- G32 Geber für Kühlmittel-mangelanzeig
- G33 Geber für Scheibenwaschwasserstand
- G34 Geber für Bremsbelag-Verschleiß vom links
- J245 • Steuergerät für Schiebedach
- J285 • Steuergerät im Schalttafeleinsatz
- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- K** Schalttafeleinsatz
- K3 Kontrolllampe für Öldruck
- K28 Kontrolllampe für Kühlmitteltemperatur und
- K32 Kühlmittel-mangelanzeig
- K37 Kontrolllampe für Bremsbelag
- K37 Kontrolllampe für
- Sd'leiben-Wascn-Wasserstand
- T2y Steckverbindung 2fach
- T2z Steckverbindung 2fach, vorn links am Stoßfänger
- T6b Steckverbindung 6fach, am Steuergerät für Schiebedachverstellung
- T14a • Steckverbindung 14fach, am Motor
- T36 • Steckverbindung 36fach

- Masseverbindung 1 (Gebermasse) im Hauptleitungsstrang
- Verbindung 1 (Bremsbelagverschleißsanzeige) im Hauptleitungsstrang
- Verbindung 2 (Bremsbelag-Verschleiß-Anzeige) im Hauptleitungsstrang

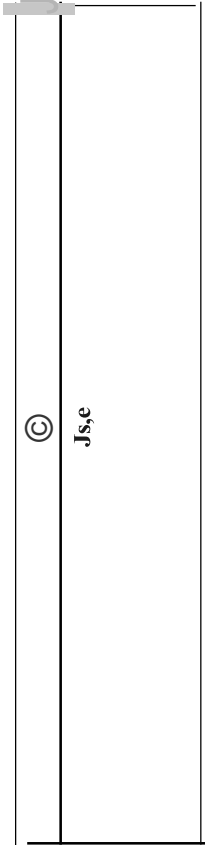


ws "weiß
sw "schwarz
ro "rot
br "braun
gn "grün
bl "blau
gr "grau
li "lila
ge = gelb
or "orange



97-389031

Schalttafeleinsatz, Steuergerät für Bordnetz, Kontrolllampen, Temperaturfühler für Außentemperatur



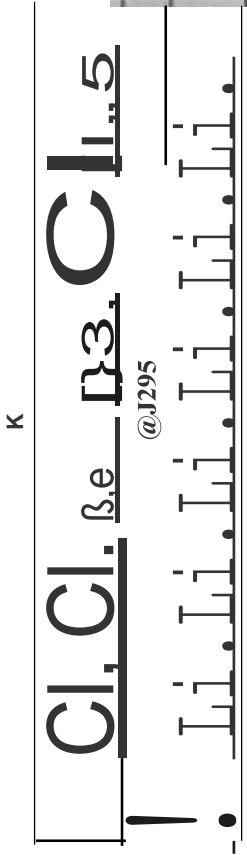
- G17 • Temperaturfühler für Außentemperatur
- J285 • Steuergerät im Schalttafeleinsatz
- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- K Schalttafeleinsatz
- K1 Kontrolllampe für Fernlicht
- K2 Kontrolllampe für Generator
- K4 Kontrolllampe für Standlicht
- K13 Kontrolllampe für Nebelschlussleuchte
- K18 Kontrolllampe für Anhängerbetrieb
- K19 Kontrolllampe für Sicherheitsgurt-Warnsystem
- K31 Kontrolllampe für GRA
- K47 Kontrolllampe für ABS
- K75 Kontrolllampe für Airbag
- K83 Abgas-Warnleuchte
- K115 • Kontrolllampe für Wegfahrsperre
- K149 • Kontrolllampe für Motorelektronik
- T5n • Steckverbindung Stach, vorn links am Stoßfänger



Masserverbindung 1 (Gebermasse) im Hauptleitungsstrang

* nur bei Fahrzeugen mit Nebelscheinwerfer

ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange



T361

0 35
br/ge

trt'

0,35

G 3 3 -

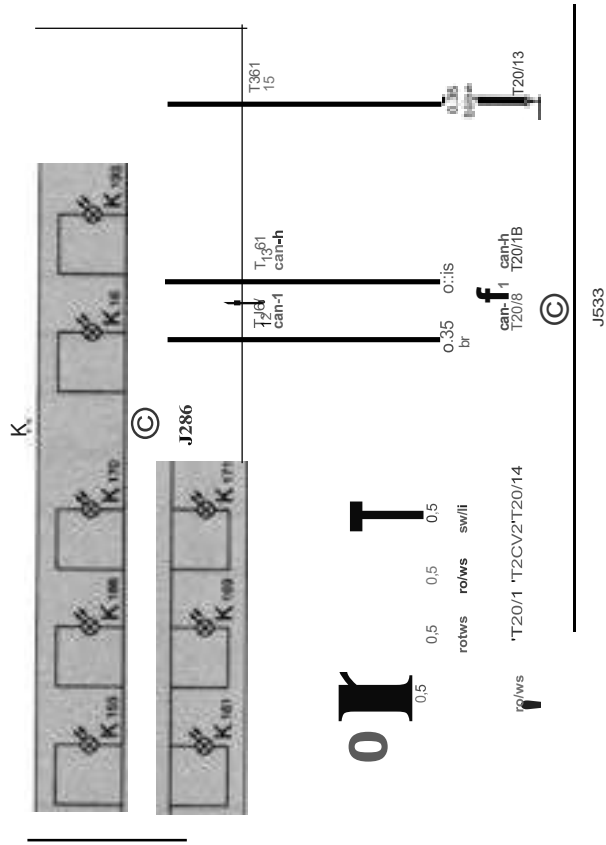
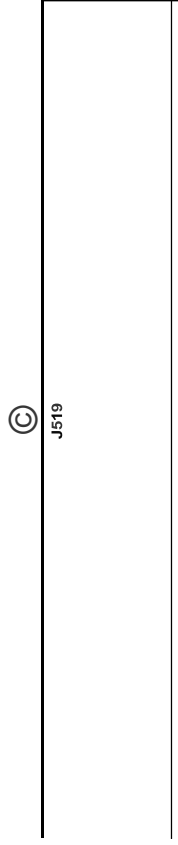
0,35
br/bl

fr:n/

0,35
br/bl

4 10 _ _ _ @

Schalttafeleinsatz, Diagnose-Interface für Datenbus, Kontrolllampen



ws = weiß
sw = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

ॐ नमः

197-38905

∞

■ Plusverbindung 2 (30a) im Schalttafel-Leitungsstrang

- J285 - Steuergerät im Schalttafelersatz
- J519 - Steuergerät für Bordnetz
- J533 - Diagnose-Interface für Datenbus
- K
Schalttafelersatz
- K16 - Kontrolllampe für Kraftstoffreserve
- K155- Kontrolllampe für Stabilitätsprogramm
- K161 - Kontrolllampe für elektromechanische Servolenkung
- K166 - Kontrolllampe für offene TLiren
- K169 - Kontrolllampe für Wählhebelsperre
- K170 - Kontrolllampe für Lampenausfall
- K171 - Kontrolllampe für offene Motorhaube
- K193 - Kontrolllampe für Lehnenverriegelung Rücksitz
- T20 - Steckverbindung 20facti
- T36 - Steckverbindung 36facti

39/22
03.04

Steuergerät für Bordnetz, Diagnose-Interface für Datenbus, Diagnoseanschluss

- J... Motorsteuergeräte
- J519 • Steuergerät für Bordnetz
- J533 • Diagnose nterface für Datenbus
- R Radio
- T12b • Steckverbindung 12fach, im Wasserkasten links
- T16 • Steckverbindung 16fach, Diagnoseansdluss unter der Schalttafel links
- T16b • Steckverbindung 16fach
- T20 •

- Masseverbindung 20 im Hauptleitungsstrang
- Verbindung (K-Diagnoseleitung) im Schalttafelleitungsstrang
- Verbindung (CAN-Bus Infotainment, High) im Schalttafel-Leitungsstrang
- Verbindung (CAN-Bus Infotainment, Low) im Schalttafel-Leitungsstrang
- Verbindung 1 (CAN-Bus Antrieb High) im Hauptleitungsstrang
- Verbindung 1 (CAN-Bus Antrieb Low) im Hauptleitungsstrang
- Verbindung 1 (CAN-Bus Komfort High) im Hauptleitungsstrang
- Verbindung 1 (CAN-Bus Komfort Low) im Hauptleitungsstrang

WS = weiß
SW = schwarz
ro = rot
br = braun
gn = grün
bl = blau
gr = grau
li = lila
ge = gelb
or = orange

VW GOLF V VW TOURAN

In diesem Band:

Benziner

- 1,4 l/ 55 kW (75 PS) ab 10/03
- 1,4 l/ 66 kW (90 PS) 11/03 - 9/04
- 1,6 l/ 75 kW (102 PS) ab 3/03
- 1,6 l/ 85 kW (115 PS) ab 3/03
- 2,0 l/110 kW (150 PS) ab 10/03
- 2,0 l/147 kW (200 PS) ab 10/04

Dieser

- 1,9 l/ 66 kW (90 PS) ab 4/04
- 1,9 l/ 74 kW (100 PS) 3/03 - 8/03
- 1,9 l/ 77 kW (105 PS) ab 9/03
- 2,0 l/ 55 kW (75 PS) ab 1/04
- 2,0 l/100 kW (136 PS) 3/03 - 1/04
- 2,0 l/103 kW (140 PS) ab 10/03

Über 500 Abbildungen zeigen die einzelnen Arbeitsschritte. Störungstabellen helfen bei der Fehlersuche. Stromlaufpläne ermöglichen das schnelle Auffinden eines Fehlers in der elektrischen Anlage und helfen beim nachträglichen Einbau von Elektro-Zubehör. Hier finden Sie Angaben über Reparaturen rund ums Auto:

- Motor
- Kraftstoffanlage
- Abgasanlage
- Achsen
- Lenkung
- Bremsanlage
- Räder und Reifen
- Karosserie
- Elektrik und Armaturen
- Wagenpflege

Folgende „So wird's gemacht“-Bände sind lieferbar:

AUDI

- 110 AUDI A3 101–225 PS u. Diesel 90–130 PS 6/96 bis 4/03
- 59 AUDI 80/90 70–220 PS u. Diesel 54–80 PS 9/86 bis 8/91
- 77 AUDI 80 71–174 PS u. Diesel 75/90 PS 9/91 bis 8/94
- 98 AUDI A4 100–193 PS und Diesel 75–150 PS 11/96 bis 10/00
- 127 AUDI A4 102–344 PS u. Diesel 100–180 PS ab 11/00
- 41 AUDI 100/200 100–200 PS und Diesel 69–120 PS 9/82 bis 11/90
- 73 AUDI 100/AUDI A6 101–193 PS und Diesel 82–140 PS 11/90 bis 7/97
- 114 AUDI A6 125–220 PS u. Diesel 110–180 PS 4/97 bis 3/04

BMW

- 58 BMW 3er Reihe 90–171 PS und Diesel 86/115 PS 9/82 bis 8/90
- 74 BMW 3er Reihe 100–193 PS und Diesel 90–143 PS 11/89 bis 3/99
- 116 BMW 3er Reihe 105–231 PS und Diesel 115–204 PS 4/98 bis 2/05
- 67 BMW 5er Reihe 113–211 PS und Diesel 115/143 PS 9/87 bis 7/95
- 102 BMW 5er Reihe 150–231 PS und Diesel 136–193 PS 12/95 bis 6/03

FIAT

- 123 SEICENTO/CINQUECENTO 40/55 PS ab 2/93
- 65 UNO 44–112 PS u. Diesel 58 PS 9/82 bis 7/95
- 92 PUNTO 55–133 PS u. Diesel 53/70 PS 10/93 bis 8/99
- 125 PUNTO 60–131 PS u. Diesel 80/85 PS ab 9/99
- 93 TIPO 70–145 PS und Diesel 57–90 PS 1/86 bis 8/95
- 106 BRAVO/BRAVA 75–154 PS und Diesel 75–105 PS 9/95 bis 8/01
- 100 DUCATO/PEUGEOT BOXER/CITROEN JUMPER 60–109 PS u. Diesel 68–126 PS 1/82 bis 2/02

FORD

- 69 FIESTA 50–105 PS u. Diesel 60 PS 4/89 bis 12/95
- 107 FIESTA/KA 50–103 PS u. Diesel 60/75 PS ab 1/96
- 72 ESCORT/ORION 60–150 PS und Diesel 60–90 PS 9/80 bis 8/88
- 117 FOCUS 75–173 PS u. Diesel 75–115 PS 10/88 bis 10/04
- 39 SIERRA 75–120 PS u. Diesel 67/75 PS 8/82 bis 2/93
- 91 MONDEO 88–136 PS u. Diesel 88/90 PS 11/82 bis 11/00
- 128 MONDEO 110–226 PS u. Diesel 90–130 PS ab 11/00
- 87 SCORPIO 90–207 PS u. Diesel 69–115 PS 4/85 bis 6/98
- 108 GALAXY 115–204 PS u. Diesel 90/130 PS ab 6/95

HONDA

- 115 CIVIC 75–169 PS 10/87 bis 3/01

MAZDA

- 107 MAZDA 121 50/75 PS u. Diesel 60 PS 2/96 bis 2/03
- 119 MAZDA 626 90–163 PS und Diesel 75–110 PS 1/92 bis 5/02

MERCEDES-BENZ

- 124 MB A-KLASSE 82–140 PS u. Diesel 60–95 PS ab 10/97
- 46 MB 190/190 E 90–204 PS W 201 12/82 bis 5/90
- 47 MB 190 Diesel 72–126 PS W 201 8/83 bis 5/93
- 88 MB C-KLASSE 122–197 PS W 202 6/93 bis 5/00
- 89 MB C-KLASSE Diesel 75–160 PS W 202 6/93 bis 5/00
- 126 MB C-KLASSE 129–354 PS u. Diesel 115–231 PS Typ W 203 ab 6/00
- 54 MB E-KLASSE 105–231 PS W 124 1/85 bis 6/95
- 55 MB E-KLASSE Diesel 72–147 PS W 124 1/85 bis 6/95
- 103 MB E-KLASSE 136–234 PS W 210 6/95 bis 3/02
- 104 MB E-KLASSE Diesel 95–107 PS W 210 6/95 bis 3/02

NISSAN

- 85 MICRA 50–82 PS u. Diesel 58 PS 3/83 bis 12/02

OPEL

- 49 CORSA A 45–100 PS u. Diesel 50/67 PS 6/82 bis 3/93
- 90 CORSA B/TIGRA 45–109 PS und Diesel 50–67 PS 3/93 bis 8/00
- 131 CORSA C/MERIVA 58–125 PS und Diesel 55–100 PS ab 9/00
- 51 KADETT E 60–150 PS 9/84 bis 8/91
- 78 ASTRA F 60–150 PS u. Diesel 57/82 PS 9/91 bis 3/98
- 113 ASTRA G/ZAFIRA 65–147 PS und Diesel 68–125 PS 3/98 bis 6/05
- 135 ASTRA H/ZAFIRA B 90–200 PS und Diesel 80–150 PS ab 3/04
- 66 VECTRA A/CALIBRA 71–204 PS und Diesel 57–82 PS 9/88 bis 7/97
- 101 VECTRA B 75–176 PS u. Diesel 82–125 PS 10/95 bis 2/02
- 132 VECTRA C/SIGNUM 100–211 PS und Diesel 100–177 PS ab 3/02
- 60 OMEGA A 82–204 PS u. Diesel 73–100 PS 8/86 bis 12/93
- 96 OMEGA B 115–218 PS u. Diesel 100–150 PS 1/94 bis 7/03

PEUGEOT

- 70 PEUGEOT 205 42–126 PS und Diesel 60/64 PS 9/83 bis 7/96
- 121 PEUGEOT 206 55–135 PS und Diesel 70/90 PS ab 10/98

RENAULT

- 95 TWINGO 55–75 PS ab 6/93
- 76 CLIO 55–135 PS u. Diesel 64 PS 1/91 bis 8/96
- 71 R 58–135 PS und Diesel 64/90 PS 11/88 bis 1/96
- 105 MEGANE/SCENIC 70–150 PS und Diesel 64–102 PS 1/96 bis 3/03

SEAT

- 118 AROSA 50–100 PS u. Diesel 60/75 PS ab 3/97
- 129 Ibiza 55–100 PS und Diesel 64–130 PS ab 4/02
- 108 ALHAMBRA 115–204 PS u. Diesel 90–130 PS ab 6/95

SKODA

- 130 FABIA 55–115 PS u. Diesel 64–130 PS ab 1/00
- 120 OCTAVIA 75–160 PS u. Diesel 90–130 PS ab 8/96

TOYOTA

- 122 COROLLA 75–114 PS u. Diesel 72/90 PS 8/92 bis 1/02

VW

- 16 KÄFER 34–50 PS 9/80 bis 12/86
- 118 Lupo 50–125 PS und Diesel 60–75 PS ab 9/98
- 34 POLO/DERBY 40–75 PS und Diesel 45/48 PS 9/81 bis 8/94
- 97 POLO 45–125 PS und Diesel 57–110 PS 9/94 bis 10/01
- 120 POLO 55–100 PS u. Diesel 64–130 PS ab 11/01
- 11 GOLF I/JETTA 70–112 PS 9/74 bis 8/83
- 43 GOLF II/JETTA 55 PS 9/83 bis 8/92
- 44 GOLF II/JETTA 70–160 PS 9/83 bis 9/91
- 45 GOLF II/JETTA Diesel 54–80 PS 9/83 bis 6/92
- 79 GOLF III/VENTO 60–190 PS 9/91 bis 8/97
- 80 GOLF III/VENTO Diesel 64–110 PS 9/91 bis 8/97
- 111 GOLF IV/BORA 75–204 PS 9/97 bis 9/03
- 112 GOLF IV/BORA Diesel 68–150 PS 9/97 bis 9/03
- 133 GOLF V/GOLF PLUS/JETTA/TOURAN 75–200 PS und Diesel 75–140 PS ab 3/03
- 61 PASSAT 72–184 PS u. Diesel 68–110 PS 4/88 bis 9/96
- 109 PASSAT 100–193 PS u. Diesel 90–180 PS 10/96 bis 2/05
- 136 PASSAT 102–200 PS u. Diesel 105/140 PS ab 3/05
- 108 SHARAN 115–204 PS u. Diesel 90–130 PS ab 6/95
- 35 BUS/TRANSPORTER Diesel 50–70 PS 11/80 bis 12/90
- 38 BUS/TRANSPORTER 60–112 PS 10/82 bis 12/90
- 75 CARAVELLE/TRANSPORTER 84–204 PS u. Diesel 60–150 PS 9/90 bis 1/03
- 134 MULTIVAN/TRANSPORTER 115/235 PS u. Diesel 86–174 PS ab 5/03

ISBN 3-7688-1619-2



9 783768 816199