



INYECCIÓN

DIGIFANT

GOLF-JETTA

CARROCERÍA A3

MOTOR 1.8 L. Y 2.0 L

LETRAS DISTINTIVAS DE MOTOR ADD-ADC

Sistema de inyección: reparar

Ubicación de los componentes

1. Conector de 4 polos
 - o ◆ Para la sonda lambda -G39
2. Sensor de temperatura para múltiple de admisión -G72
3. Cuerpo de mariposa
4. Potenciómetro del cuerpo de mariposa -G69
5. Unidad de control Digifant -J169
6. Válvula estabilizadora de ralentí -N71
 - o ◆ Verificar =>página [24-20](#)

7. Transformador de encendido (N152)
 - o ◆ Verificar
=>página 28-15

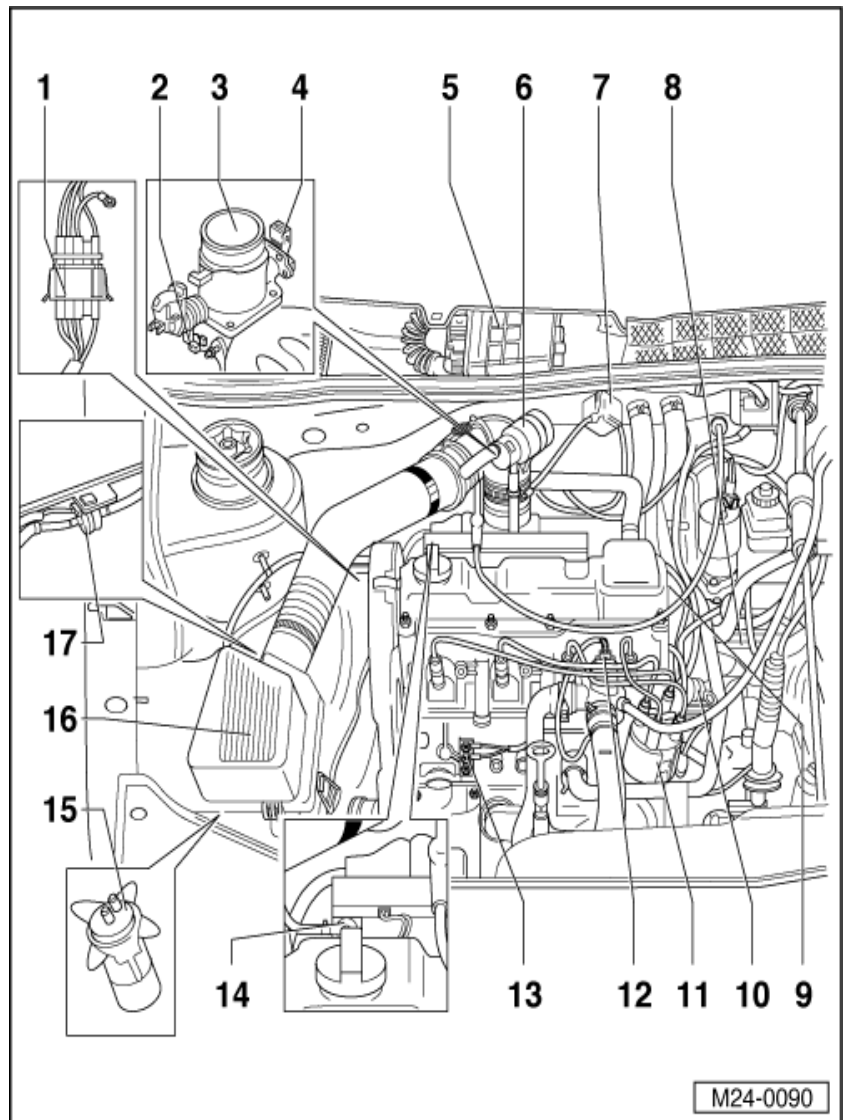
8. Sensor de velocidad del vehículo -G22
 - o ◆ Verificar con lector de averías
V.A.G: 1551

9. Racor de empalme de medición (sólo modelos 92 > 95)
 - o ◆ Para la medición de la presión de combustible

10. Conector central para arneses de motor

11. Distribuidor de encendido
 - o ◆ Con sensor Hall -G40
 - o ◆ Desmontar y montar
=>página [28-8](#)

12. Sensor de temperatura del líquido refrigerante -



G62

- ◆ Verificar
=>página [24-28](#)

13. Conexión a masas en el bloque de motor

14. Regulador de la presión de combustible

- ◆ Verificar
=>página [24-33](#)

15. Depósito de carbón activado

- ◆ Debajo del filtro de aire

=> Gr. Rep 20, Sistema de control de emisiones

16. Filtro de aire

17. Válvula electromagnética para el depósito de carbón activo - N80

=> Gr. Rep. 20, Sistema de depósito de carbón activo

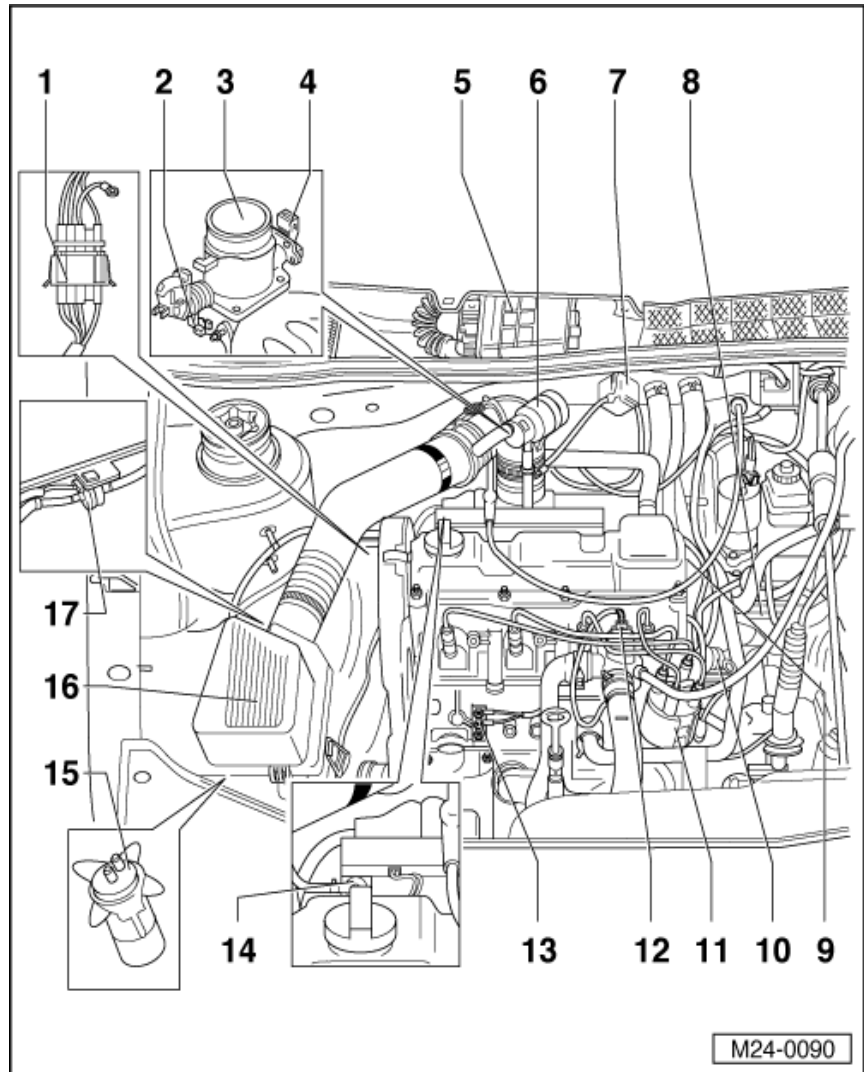


Tabla de averías: Código de averías

Tabla de averías: Código de averías

Indicaciones:

- ◆ Los códigos de averías están ordenados conforme a SAE y/o al código V.A.G.
- ◆ Después de haber corregido la avería hay que borrar la avería almacenada =>Página [01-8](#).

Código de avería		Descripción de avería	Eliminación de la avería
SAE	V.A.G		-
2113	00515	Transmisor Hall -G40	- Verificar G40 Verificar el arnés de G40
2212	00518	Potenciómetro mariposa -G69	- Verificar G69 Verificar el arnés de G69
2222	00519	Transm. presión col. admisión - G71	- Verificar G71 Verificar hermeticidad del sistema de aspiración
2312	00522	Transmisor temp. refrigerante - G62	- Verificar G62 Verificar arnés de G62
2342	00525	Sonda lambda -G39	- Verificar G39 Verificar arnés de G39 - Llenar tanque y borrar la avería
2234	00532	Tensión de alimentación	- Verificar sistema de carga
SAE	V.A.G		-
2231	00533	Regulación de ralentí	- Verificar válvula de estabilización de ralentí N71 Verificar sistema de aspiración
2341	00537	Regulación lambda	- Verificar sistema de regulación lambda Verificar sistema de escape - Verificar sistema de encendido Verificar sistema de aspiración - Verificar inyectores N30, N31, N32, N33 Verificar electroválvula 1 para sistema de depósito de carbón activo N80
2243	00549	Señal de consumo	- Verificar cable de posición 20 de la Unidad de mando Digifant J169 al tablero de instrumentos
SAE	V.A.G		-
2413	00561	Adaptación de la mezcla	- Verificar regulador de presión de combustible Verificar sistema de encendido - Verificar inyectores N30, N31, N32, N33 Verificar sistema de escape - Verificar electroválvula 1 para sistema de depósito de carbón activo N80
-	01086	Transmisor para velocímetro - G22	- Verificar sensor para velocímetro G22
4343	01247	Electroválvula 1 para sistema de depósito de carbón activo - N80	- Verificar arnés de N80 Sustituir N80

4431	01257	Válvula de estabilización de ralentí -N71	- Verificar arnés de N71 Sustituir N71
4433	01259	Relé bomba de combustible - J17	- Sustituir J17 Verificar arnés de J17 => Esquema de circuitos de corriente
1111	65535	Unidad de control -J169 defectuosa	- Sustituir J169

Bloques de valores de medición

Análisis de los bloques de valores de medición Vehículos 92 > 95

Grupo de indicación 00 (valores decimales)										
▪ Motor funcionando en ralentí										
Leer bloque de valores de medición 0										[ltrif] Indicación del display
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	[ltrif] Campos de indicación
										Revoluciones de motor
										213...205
										Tiempo de inyección
										3...6
										Potenciómetro de mariposa
										11...103
										Estatus sonda lambda
										0...126
										Tiempo muerto
										0
										Lambda
										100...255
										Carga
										40...80
										Temperatura de motor
										12...4
										Voltaje de batería
										128...160
										Temperatura del aire de admisión
										80...6

Nota:

Los valores son válidos a 2200 m. sobre el nivel del mar.

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 01				
Display	xxx/min	xxx°C	xx.xx V	xxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Temperatura del líquido refrigerante	Voltaje de la sonda lambda	Bandera condiciones de afinación
Rango de trabajo	760...840/min	80...108 °C	0.00...1.00 V	---
Valor ideal	800 ±40/min	mín. 80°C	oscilante	Ver significado 1 => Página 01-42
Grupo de indicación 02				
Display	xxx/min	x.xx ms	xx.xx V	xxx °C
Indicación	Revoluciones de motor	Tiempo de inyección	Voltaje de la batería	Temperatura del aire de admisión
Rango de trabajo	760...840/min	2.0...3.0	12.00...15.00 V	20...100°C
Valor ideal	800 ±40/min	2.5 mseg	14.00 V	60°C
	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 03				

Display	xxx/min	xx	x <°	xx %
Indicación	Revoluciones de motor	Corriente de valv. estab. de ralentí	Potenciómetro de la mariposa	Corriente de valv. estab. de ralentí
Rango de trabajo	760...840/min	19...31	---	10...21
Valor ideal	800 ±40/min	25	0	16
Grupo de indicación 04				
Display	xxx/min	xx %	xxx	xxxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Carga	Velocidad	Bandera 2
Rango de trabajo	760...840/min	19...31	---	---
Valor ideal	800 ±40/min	25 %	255	Ver significado 2 => Página 01-42

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 05				
Display	xxx/min	xx %	xx	xxx
Indicación	Revoluciones de motor	Corriente AKF -N80	Consumo	Presión ambiental
Rango de trabajo	760...840/min	---	---	174...182
Valor ideal	800±40/min	0 %	---	178
Grupo de indicación 06				
Display	xxx	xxx	xx	xx
Indicación	Aprendizaje dinámico	Aprendizaje aplicado	Corriente mínima válvula estabilizadora de ralentí	Pot. marcha en ralentí
Rango de trabajo	100...180	100...180	3...34	11...103
Valor ideal	128	128	24	45

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 07				
Display	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
Indicación	Bandera 5	Bandera 6	Bandera 8	Bandera de sensores
Valor ideal	Ver significado 3 => Página 01-43			
Grupo de indicación 08				
Display	xxx/min	xx	xx	xx
Indicación	Revoluciones de motor	Enriquecimiento clima	Enriquecimiento aceleración lenta	Corriente total válv. estab. de ralentí
Rango de trabajo	760...840/min	---	---	16...80
Valor ideal	800±40/min	0	0	40

Campos de indicación				
	1	2	3	4

Grupo de indicación 09				
Display	xxxxxxx	xx	xx	xx
Indicación	Bandera de arranque	Enriquecimiento después de arranque	Enriquecimiento arranque en caliente	Enriquecimiento marcha en frío
Rango de trabajo	---	---	---	---
Valor ideal	Ver significado 4 => Página 01-44	0	0	0
Grupo de indicación 10				
Display	xxx/min	xx	x.xx ms	xx
Indicación	Revoluciones de motor	Carga	Tiempo de inyección	Velocidad (marcha)
Rango de trabajo	760...840/min	40...80	2.00 ...3.00 mseg	---
Valor ideal	800±40/min	58	2.50 mseg	---

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 11				
Display	xxx °C	xxx°C	xxx/min	x.xx ms
Indicación	Temperatura de aire	Temperatura de motor	Revoluciones de motor	Tiempo de inyección
Rango de trabajo	20...100 °C	80...108 °C	760...840/min	2.00 ...3.00 mseg
Valor ideal	60 °C	92 °C	800±40/min	2.50 mseg
Grupo de indicación 12				
Display	xxx °C	xxx/min	xx	x.xx ms
Indicación	Temperatura de motor	Revoluciones de motor	Carga	Tiempo de Inyección
Rango de trabajo	80...108 °C	760...840/min	40...80	2.00 ...3.00 mseg
Valor ideal	92 °C	800±40/min	58	2.50 mseg

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 13				
Display	xx	xx	xx.xx V	xxx/min
Indicación	Corriente válvula estabilizadora de ralentí	Aprendizaje válvula estabilizadora de ralentí	Voltaje de batería	Revoluciones de motor
Rango de trabajo	16...80	3...34	12.00...15.00 V	760...840/min
Valor ideal	40	24	14.00 V	800±40/min
Grupo de indicación 14				
Display	xxx	xxx	x.xx V	x.xx mseg
Indicación	Integrador HB	Integrador LB	Señal de sonda lambda	Tiempo de Inyección
Rango de trabajo	---	---	0.00...1.00 V	2.00 ...3.00 mseg
Valor ideal	255 ó 0	oscilando	oscilando	2.50 mseg

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 15				
Display	xx	xxx	xxx	xxx/min
Indicación	Carga	Pot. mariposa	Pot. en ralentí	Revoluciones de motor
Rango de trabajo	40...80	11...103	11...103	760...840/min
Valor ideal	58	45	45	800±40/min
Grupo de indicación 16				
Display	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
Indicación	Bandera 1	Bandera 2	Bandera 3	Bandera 4
Valor ideal	Ver significado 5 => Página 01-44			

Bloques de valores de medición

Análisis de los bloques de valores de medición Vehículos 96 > 99

Grupo de indicación 00 (valores decimales)											
▪ Motor funcionando en ralentí											
Leer bloque de valores de medición 0										[ltrif] Indicación del display	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	[ltrif] Campos de indicación	
										Revoluciones de motor	213...205
										Tiempo de inyección	3...6
										Potenciómetro de mariposa	11...103
										Estatus sonda lambda	0...126
										Tiempo muerto	0
										Lambda	100...255
										Carga	40...80
										Temperatura de motor	12...4
										Voltaje de batería	128...160
										Temperatura del aire de admisión	80...6

Nota:

Los valores son válidos a 2200 m. sobre el nivel del mar.

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 01				
Display	xxx/min	xxx°C	xx.xx V	xxxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Temperatura del líquido refrigerante	Voltaje de la sonda lambda	Bandera condiciones de afinación
Rango de trabajo	760...840/min	80...108°C	0.00...1.00 V	---
Valor ideal	800 ±40/min	mín. 80°C	oscilante	Ver significado 1 => Página 01-42
Grupo de indicación 02				
Display	xxx/min	x.xx mseg	xx.xx V	xxx °C
Indicación	Revoluciones de motor	Tiempo de inyección	Voltaje de la batería	Temperatura del aire de admisión

Rango de trabajo	760...840/min	2.00...3.00	12.00...15.00 V	20...100°C
Valor ideal	800 ±40/min	2.50 mseg	14.00 V	60°C
	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 03				
Display	xxx/min	xx	x.xx mseg	x
Indicación	Revoluciones de motor	Corriente de válvula estabilizadora de ralentí	Tiempo de inyección	Corriente de dash
Rango de trabajo	760...840/min	19...60	2.00...3.00 mseg	---
Valor ideal	800 ±40/min	40	2.50 mseg	0
Grupo de indicación 04				
Display	xxx/min	xx %	xxx	xxxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Carga	Velocidad	Bandera 2
Rango de trabajo	760...840/min	19...31	---	---
Valor ideal	800 ±40/min	25 %	255	Ver significado 2 => Página 01-42

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 05				
Display	xxx/min	xx %	xx	xxx
Indicación	Revoluciones de motor	Corriente AKF -N80	Consumo	Presión ambiental
Rango de trabajo	760...840/min	---	---	174...182
Valor ideal	800±40/min	0 %	---	178
Grupo de indicación 06				
Display	xx	xxx	xx	xx
Indicación	Carga actual	Aprendizaje aplicado	Corriente de válvula estabilizadora de ralentí	Pot. marcha en ralentí
Rango de trabajo	40...80	100...180	19...60	11...103
Valor ideal	58	128	40	45

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 07				
Display	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
Indicación	Bandera 5	Bandera 6	Bandera 8	Bandera de sensores
Valor ideal	Ver significado 3 => Página 01-43			
Grupo de indicación 08				
Display	xxx/min	xx	xx	xx
Indicación	Revoluciones	Enriquecimiento	Enriquecimiento	Corriente total

	de motor	clima	lento	válv. estab. de ralenti
Rango de trabajo	760...840/min	---	---	16...80
Valor ideal	800±40/min	0	0	40

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 09				
Display	xxxxxxx	xx	xx	xx
Indicación	Bandera de arranque	Enriquecimiento después de arranque	Enriquecimiento arranque en caliente	Enriquecimiento marcha en frío
Rango de trabajo	---	---	---	---
Valor ideal	Ver significado 4 => Página 01-44	0	0	0
Grupo de indicación 10				
Display	xxx/min	xx	x.xx mseg	xx
Indicación	Revoluciones de motor	Carga	Tiempo de inyección	Velocidad (marcha)
Rango de trabajo	760...840/min	40...80	2.00 ...3.00 mseg	---
Valor ideal	800±40/min	58	2.50 mseg	---

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 11				
Display	xxx °C	xxx°C	xxx/min	x.xx ms
Indicación	Temperatura de aire	Temperatura de motor	Revoluciones de motor	Tiempo de inyección
Rango de trabajo	20...100 °C	80...108 °C	760...840/min	2.00 ...3.00 mseg
Valor ideal	60 °C	92 °C	800±40/min	2.50 mseg
Grupo de indicación 12				
Display	xxx °C	xxx/min	xx	x.xx ms
Indicación	Temperatura de motor	Revoluciones de motor	Carga	Tiempo de Inyección
Rango de trabajo	80...108 °C	760...840/min	40...80	2.00 ...3.00 mseg
Valor ideal	92 °C	800±40/min	58	2.50 mseg

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 13				
Display	xx	xx	xx.xx V	xxx/min
Indicación	Aprendizaje válvula estabilizadora de ralenti, ABS	Aprendizaje válvula estabilizadora de ralenti	Voltaje de batería	Revoluciones de motor
Rango de trabajo	3...36	8...36	12.00...15.00 V	760...840/min

Valor ideal	24	24	14.00 V	800±40/min
Grupo de indicación 14				
Display	xxx	xxx	x.xx V	x.xx ms
Indicación	Integrador HB	Integrador LB	Señal de sonda lambda	Tiempo de Inyección
Rango de trabajo	---	---	0.00...1.00 V	2.00 ...3.00 mseg
Valor ideal	255 ó 0	oscilando	oscilando	2.50 mseg

Campos de indicación				
	1	2	3	4
Grupo de indicación 15				
Display	xx	xxx	xxx	xxx/min
Indicación	Carga	Pot. mariposa	Pot. en ralentí	Revoluciones de motor
Rango de trabajo	40...80	11...103	11...103	760...840/min
Valor ideal	58	45	45	800±40/min
Grupo de indicación 16				
Display	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
Indicación	Bandera 1	Bandera 2	Bandera 3	Bandera 4
Valor ideal	Ver significado 5 => Página 01-44			

Bloques de valores de medición

Significado de las cifras del bloque numérico de 8 dígitos:

Significado 1

Bandera condiciones de afinación								Función de diagnóstico
1	2	3	4	5	6	7	8	
							1	Temperatura de motor no alcanzada
						1		RPM inferiores a 2000/min
				1				Potenciómetro de mariposa fuera de tolerancia
			1					Func. incorrecto de la regulación lambda
	1							Clima conectado

Significado 2

Bandera 2								Función de diagnóstico
1	2	3	4	5	6	7	8	
				0				Modo de arranque (inyección cada 360°)
				1				Modo de arranque (inyección cada 180°)
	1							Corte de inyección liberado
1								Corte de inyección activo

Significado 3

Bandera 5								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
							0	Ralentí: bajo régimen de RPM
							1	Ralentí: alto régimen de RPM
					1			Enriquecimiento en plena carga activo

Bandera 6								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
								Sin importancia para el diagnóstico

Bandera 8								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
				1				Versión con transmisión automática
				0				Versión con transmisión manual

Bandera de sensores								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
							1	Sensor de presión defectuoso
						1		Sensor de temperatura de aire defectuoso
				1				Potenciómetro de la mariposa defectuoso

Significado 4

Bandera de arranque								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
							0 0	Motor frío
						1	0	Motor caliente
						0	1	Motor tibio

Significado 5

Bandera 1								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
				0	0			Mezcla pobre
				1	0			Mezcla rica
				1	1			Zona fría (no lista para operar)

Bandera 2								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
				0				Modo de arranque (inyección cada 360°)
				1				Modo de arranque (inyección cada 180°)
	1							Corte de inyección liberado
1								Corte de inyección activo

--

Bandera 3								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
						0	0	Modo normal de operación
						0	1	Modo de afinación
						1	1	Sensor NTC2 defectuoso
		0						Regulación lambda aún no activa
	1							Carga plena
1								Ralentí

Bandera 4								
1	2	3	4	5	6	7	8	Función de diagnóstico
							1	Clima conectado

Verificación eléctrica

Tabla de verificación

Prueba	V.A.G. 1598 Hembrillas	Verificación de	Condiciones de verificación / Trabajos adicionales	Valor teórico
	14+13	Alimentación de tensión de la unidad de mando Digifant -J169	- Encendido conectado	aprox. tensión de batería
	22+13		-	
	5+13	Electroválvula 1 del depósito de carbón activo	- Encendido conectado	aprox. tensión de batería
	1+13	Señal 50 a la unidad de mando Digifant -J169	- Dar marcha - Vehículos con transm. man: - Vehículos con transm. aut. (palanca selectora en P o N):	10 V mín aprox. 600 mV
	13+ masa física	Masa de unidad de mando Digifant - J169	- Encendido desconectado	Máximo 1.0 ω
	Puentear 3+13	Cable hacia el relé de la bomba de combustible -J17	- Puentear las terminales 3 y 13 del V.A.G. 1598 Encendido conectado - Fusible 18 OK	La bomba de combustible funciona
	12+13	Alimentación de tensión de los inyectores N30, N31, N32, N33	- Encendido conectado Prueba 4 OK - Puentear las terminales 3 y 13 del V.A.G. 1598	aprox. tensión de batería
	15+13	Señal de aire acondicionado	- Con encendido conectado, conectar el aire acondicionado	aprox. tensión de batería
			- Desconectar el aire acondicionado	0 V
	16+13	Sensor para	- Con encendido	De 0 a 12 V

		velocidad del vehículo -G22	conectado, elevar la rueda delantera izquierda y girarla en el sentido de la marcha	(oscilante)
	4+13	Alimentación de tensión de la válvula estabilizadora de ralentí	- Con encendido conectado	aprox. tensión de batería
	14+15	Cable T25/15 al compresor del aire acondicionado	- Con encendido conectado puentear las terminales	Se acciona el embrague magnético del compresor
	10+7	Sensor de temperatura del líquido refrigerante -G62	- Encendido desconectado	Ver gráfica de valores de resistencia => Página 01-52
	9+6	Sensor de temperatura del aire de admisión - G42	- Encendido desconectado	Ver gráfica de valores de resistencia => Página 01-52
	2+13	Cables hacia la sonda lambda	- Con encendido desconectado, separar el conector de la sonda lambda y puentear el contacto 4 a masa	Máximo 1.5 ω
	19+13		- Con encendido desconectado, separar el conector de la sonda lambda y puentear el contacto 3 a masa	
	7+11	Potenciómetro de la mariposa -G69	- Con encendido desconectado, en posición de ralentí	1.4 K $\omega \pm 0.14$
			- Con encendido desconectado, en posición de plena carga	2.8 K $\omega \pm 0.28$
	7+17		- Con encendido desconectado, resistencia total (no debe variar ni en ralentí ni a plena carga)	2 K $\omega \pm 0.20$
	18+7	Arnés del sensor Hall -G40	- Con encendido desconectado, separar el conector del sensor Hall y puentear las terminales 1 y 2 del conector	Máximo 1.5 ω
	18+8		- Puentear las terminales 2 y 3 del conector	Máximo 1.5 ω
	23+13	Arnés de etapa final de transformador de encendido - N157	- Con encendido desconectado, separar el conector de la etapa final y puentear las terminales 1 y 2 del conector	Máximo 1.5 ω
			- Puentear las terminales 2 y 3 del conector	Máximo 1.5 ω

→ **Valores de resistencia**

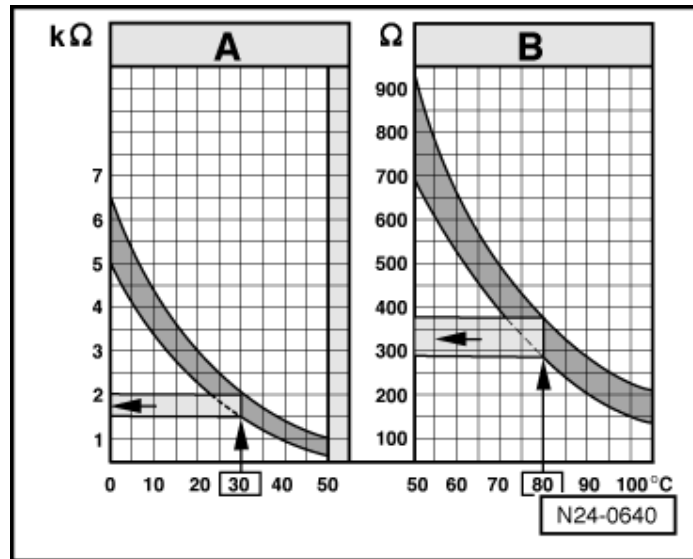
El diagrama se refiere al sensor de temperatura del líquido refrigerante (G62) y al sensor de temperatura del aire de admisión (G42).

El diagrama está subdividido en dos márgenes de temperaturas:

- A - de 0 a 50 °C
- B - de 50 a 105 °C

Ejemplos:

- ◆ 30 °C se halla en el margen A y corresponde a una resistencia de 1.5...2.0 k Ω
- ◆ 80 °C se halla en el margen B y corresponde a una resistencia de 275...375 Ω



Verificación de componentes

Ralentí: verificar

Nota:

El factor lambda y el régimen de ralentí no son regulables.

Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como dispositivos auxiliares necesarios

- ◆ Lector de averías V.A.G 1551/1552 con cable V.A.G 1551/3

Condiciones de verificación

- • Temperatura mínima del aceite de motor: 80 °C
- • Consumidores eléctricos desconectados
- • Aire acondicionado desconectado
- • Chicote de acelerador ajustado

⇒ Grupo de Reparación 20

- • Sistema de escape hermético

Proceso de verificación

- – Acoplar el equipo V.A.G 1551 (V.A.G 1552). Poner el motor en marcha e introducir el "código de dirección" 01 para seleccionar la unidad de mando del motor. (Lector de averías: Conectar y seleccionar la unidad de mando del motor => página [01-4.](#))
- – Consultar la memoria de averías, en caso necesario eliminar la avería existente y después borrar la memoria de averías => página [01-8.](#) Memoria de averías: consultar y borrar.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 4 para la función "Ajuste básico" y confirmar la entrada con la tecla Q.

Nota:

La unidad de mando mantiene el motor a régimen de ralentí. La válvula electromagnética para el depósito de carbón activo -N80 se encuentra cerrada.

→ Indicación del display:

Iniciar el ajuste b

Introducir n

- – Pulsar las teclas 0, 0 y 1 para el "bloque de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:
(1...4 = campos de indicación)

Sistema en ajuste b =>

1 2 3 4

- – Verificar las revoluciones de motor en el campo indicador 1, así como las condiciones de ajuste básico en el campo indicador 4.

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 01				
Display	xxx/min	xxx°C	xx.xx V	xxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Temperatura del líquido refrigerante	Voltaje de la sonda lambda	Ajuste básico
Rango de trabajo	760...840/min	-46...141°C	0.00...1.00 V	---
Valor ideal	800±40/min	mín. 80°C	oscilante	Ver significado 1 => Página 01-42

Nota:

El motor debe funcionar como mínimo 2 minutos en ralentí.

Si se alcanzan los valores ideales:

- – Pulsar la tecla ⇒.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 6 para la función "Finalizar la transmisión de datos" y confirmar la entrada con la tecla Q.
- – Desconectar el encendido.

Continuación

Si no se alcanzan los valores ideales:

- – Desconectar el encendido.
- – Verificar el buen funcionamiento del pedal de acelerador y el correcto acoplamiento del conector de la unidad de control.
- – Efectuar verificación del momento de encendido => página [28-11](#).
- – Efectuar un recorrido de prueba.
- – Consultar la memoria de averías, en caso necesario eliminar la avería existente y después borrar la memoria de averías => página [01-8](#), Memoria de averías: consultar y borrar.
- – Efectuar nuevamente la verificación.

Verificación de componentes

Válvula para estabilización del régimen de ralentí -N71: verificar

Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como dispositivos auxiliares necesarios

- ◆ Lector de averías V.A.G 1551/1552 con cable V.A.G 1551/3

Condiciones de verificación

- • Ninguna avería almacenada
- • Temperatura mínima del líquido refrigerante: 80 °C

Proceso de verificación

- – Acoplar el equipo V.A.G 1551 (V.A.G 1552). Poner el motor en marcha y dejarlo girar en ralentí por 2 minutos. Introducir el "código de dirección" 01 para seleccionar la unidad de mando del motor.
(Lector de averías: Conectar y seleccionar la unidad de mando del motor => página [01-4](#).)
- – Consultar la memoria de averías, en caso necesario eliminar la avería existente y después borrar la memoria de averías => página [01-8](#), Memoria de averías: consultar y borrar.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 8 para la función "Lectura de los bloques de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:

Leer bloque de valores de medici

- – Pulsar las teclas 0, 0 y 1 para el "bloque de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:
(1...4 = campos de indicación)

Leer bloque de valores de medici

- – Verificar en el campo de indicación 2 que la temperatura del líquido refrigerante sea mayor a 80° C.

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 01				
Display	xxx/min	xxx°C	xx.xx V	xxxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Temperatura del líquido refrigerante	Voltaje de la sonda lambda	ajuste básico
Rango de trabajo	760...840/min	-46...141°C	0.00...1.00 V	---
Valor ideal	800±40/min	mín. 80°C	oscilante	Ver significado 1 => Página 01-42

- – Pulsar la tecla ⇒.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 8 para la función "Lectura de los bloques de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:

Leer bloque de valores de medici

- – Pulsar las teclas 0, 0 y 6 para el "Lectura del bloque de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:
(1...4 = campos de indicación)

Leer bloque de valores de medici

- – Verificar en el campo de indicación 3 la corriente de la válvula

estabilizadora de ralentí

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 06				
Display	xx	xxx	xx	xx
Indicación	Carga actual	Aprendizaje aplicado	Corriente de válvula estabilizadora de ralentí	Pot. marcha en ralentí
Rango de trabajo	40...80	100...180	19...60	11...103
Valor ideal	58	128	40	45

Nota:

La tabla anterior aplica sólo a los vehículos 96 > 99.

Para vehículos 92 > 95: Ver grupo de indicación 06, vehículos 92 > 95

=>página [01-27](#).

- – Desacoplar el conector del sensor de temperatura del líquido refrigerante -G62. El valor de el campo 3 debe subir un poco y luego regresará a su valor original.
- – Acoplar nuevamente el conector del sensor de temperatura del líquido refrigerante.
- – Consultar la memoria de averías, en caso necesario eliminar la avería existente y después borrar la memoria de averías => página [01-8](#), Memoria de averías: consultar y borrar.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar la tecla ⇒.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 6 para la función "Finalizar la transmisión de datos" y confirmar la entrada con la tecla Q.
- – Desconectar el encendido.

Verificación de componentes

Sonda lambda y regulación lambda: verificar

Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como dispositivos auxiliares necesarios

- ◆ Lector de averías V.A.G 1551/1552 con cable V.A.G 1551/3

Condiciones de verificación

- • Temperatura mínima del líquido refrigerante: 80 °C
- • Prueba de ralentí OK
- • Sistema de escape hermético

Proceso de verificación

- – Acoplar el equipo V.A.G 1551 (V.A.G 1552). Poner el motor en marcha y dejarlo girar en ralentí por 2 minutos. Introducir el "código de dirección" 01 para seleccionar la unidad de mando del motor.
(Lector de averías: Conectar y seleccionar la unidad de mando del motor => página [01-4](#).)

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 8 para la función "Lectura de los bloques de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:

Leer bloque de valores de medici

- – Pulsar las teclas 0, 0 y 1 para el "bloque de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:

(1...4 = campos de indicación)

Leer bloque de valores de medici

- – Verificar en el campo de indicación 3 el voltaje de la sonda lambda. Debe ser fluctuante.

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 01				
Display	xxx/min	xxx°C	xx.xx V	xxxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Temperatura del líquido refrigerante	Voltaje de la sonda lambda	Ajuste básico
Rango de trabajo	760...840/min	-46...141 °C	0.00...1.00 V	---
Valor ideal	800±40/min	mín. 80°C	oscilante	Ver significado 1 => Página 01-42

Si se alcanzan los valores ideales:

- – Pulsar la tecla ⇒
- – Pulsar las teclas 0 y 6 para la función "Finalizar la transmisión de

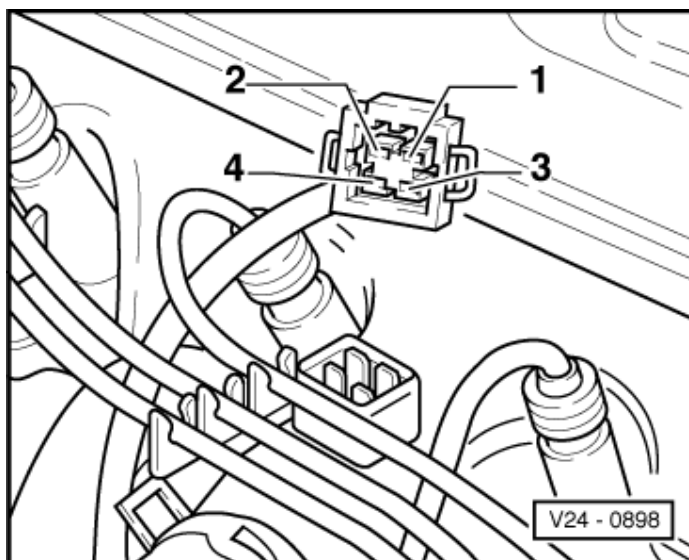
datos" y confirmar la entrada con la tecla Q.

Si no se alcanzan los valores ideales:

- – Acelerar repentinamente y efectuar la prueba nuevamente.

Si después de acelerar repentinamente, el valor del campo 3 permanece constante:

- – → Desacoplar el conector del sensor de temperatura del líquido refrigerante - G62.



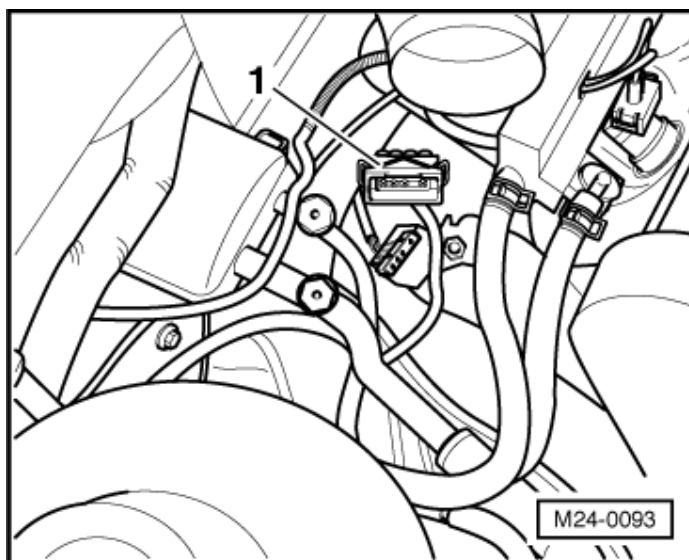
- – → Desacoplar el conector del sensor lambda -1- y, con ayuda de los cables auxiliares V.A.G. 1594, puentear la terminal 4 a masa. El valor del campo 3 debe aumentar.

Si el valor del campo 3 aumenta:

- – Sustituir la sonda lambda.

Si el valor del campo 3 no aumenta:

- – Realizar la verificación eléctrica no. [01-49](#). Si es OK, sustituir la unidad de control Digifant -J169.
- – Acoplar el sensor de temperatura del líquido refrigerante - G62 y el conector del sensor lambda.
- – Consultar la



memoria de averías,
en caso necesario
eliminar la avería
existente y después
borrar la memoria de
averías => página
[01-8](#), Memoria de
averías: consultar y
borrar.

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 6 para la función "Finalizar la transmisión de datos" y confirmar la entrada con la tecla Q.
- – Desconectar el encendido.

Verificación de componentes

Sensor de temperatura del líquido refrigerante -G62: verificar

Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como dispositivos auxiliares necesarios

- ◆ Lector de averías V.A.G 1551/1552 con cable V.A.G 1551/3
- ◆ Arnés de verificación V.A.G. 1598
- ◆ Cable adaptador V.A.G. 1598/2

Condiciones de verificación

- • Motor frío

Proceso de verificación

- – Acoplar el equipo V.A.G 1551 (V.A.G 1552). Poner el motor en marcha e introducir el "código de dirección" 01 para seleccionar la unidad de mando del motor.
(Lector de averías: Conectar y seleccionar la unidad de mando del motor => página [01-4](#).)

→ Indicación del display:

Transmisi

- – Pulsar las teclas 0 y 8 para la función "Lectura de los bloques de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:

Leer bloque de
valores de medici

- – Pulsar las teclas 0, 0 y 1 para el "bloque de valores de medición" y confirmar la entrada con la tecla Q.

→ Indicación del display:
(1...4 = campos de indicación)

Leer
bloque
de

- Verificar en el campo de indicación 2 la temperatura del líquido refrigerante.

	Campos de indicación			
	1	2	3	4
Grupo de indicación 01				
Display	xxx/min	xxx°C	xx.xx V	xxxxxxx
Indicación	Revoluciones de motor	Temperatura del líquido refrigerante	Voltaje de la sonda lambda	Bandera condiciones de afinación
Rango de trabajo	760...840/min	80...108°C	0.00...1.00 V	---
Valor ideal	800 ±40/min	Aprox. temperatura ambiente	oscilante	Ver significado 1 => Página 01-42

- Dejar el motor funcionando en ralentí.
La temperatura debe incrementarse uniformemente.

Si no se alcanza el valor ideal o la temperatura aumenta en escalonamientos:

- Pulsar la tecla ⇒.

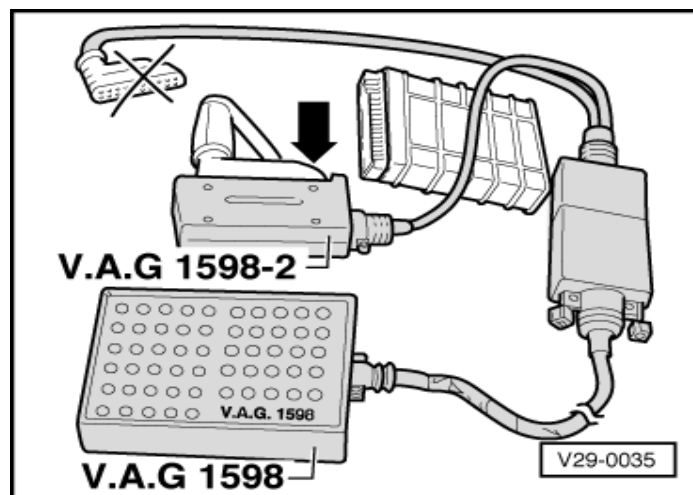
→ Indicación del display:

Transmisi

- Pulsar las teclas 0 y 6 para la función "Finalizar la transmisión de datos" y confirmar la entrada con la tecla Q.
- Desconectar el encendido.
- Verificar el cableado del sensor según el esquema de circuitos de corriente.

Verificar el cableado

- Con el encendido desconectado, retirar el conector de la unidad de control Digifant -J169.
- → Conectar el arnés de verificación V.A.G. 1598 con el cable adaptador V.A.G. 1598/2 al arnés de la unidad de control.
- Extraer el conector de 4 polos del sensor de temperatura del



líquido refrigerante (G62).

- – Verificar con respecto a interrupción el cable entre el arnés de verificación y el conector de 4 polos, siguiendo el esquema de circuitos de corriente.
Contacto 1 +
hembrilla 7
Contacto 3 +
hembrilla 10
Resistencia de cable:
1.5 ω máx
- – Verificar con respecto a interrupción el cable 3, así como la masa del vehículo, los cables entre el arnés de prueba y la terminal de 4 polos del contacto 1, siguiendo el esquema de circuitos de corriente.
Contacto 3 +
hembrilla 7
Contacto 3 + masa
Valor ideal: $\infty \omega$
- – Verificar además ambos cables en cuanto a corto circuito a positivo.
Valor ideal: $\infty \omega$

Si no se detecta ninguna avería del cable:

- – Llevar acabo la medición de resistencia en el sensor de temperatura del líquido refrigerante (G62) contactos 1 y 3.

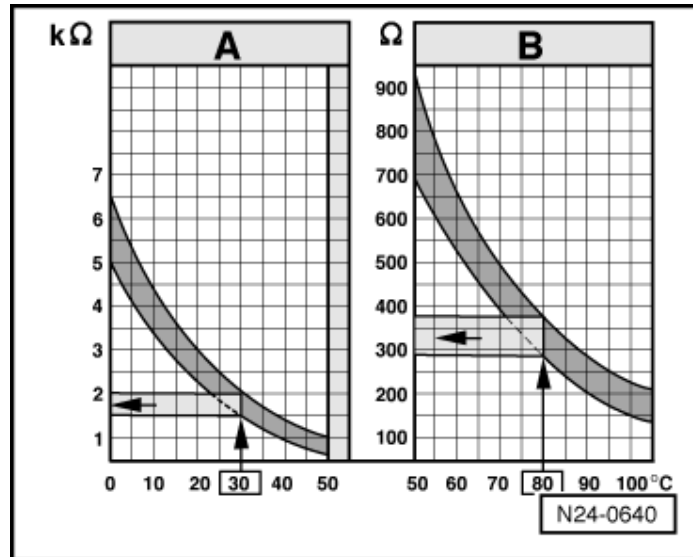
→ El diagrama se refiere al sensor de temperatura del líquido refrigerante (G62) y al sensor de temperatura del aire de admisión (G42).

El diagrama está subdividido en dos márgenes de temperaturas:

- A - de 0 a 50 °C
- B - de 50 a 105 °C

Ejemplos:

- ◆ 30 °C se halla en el margen A y corresponde a una resistencia de 1.5...2.0 k Ω
- ◆ 80 °C se halla en el margen B y corresponde a una resistencia de 275...375 Ω



Si no se alcanza el valor ideal:

- – Sustituir el sensor de temperatura del líquido refrigerante - G62
=> página [24-2](#), pos. [12](#)
- – Consultar la memoria de averías, en caso necesario eliminar la avería existente y después borrar la memoria de averías => página [01-8](#), Memoria de averías: consultar y borrar.

Si no se ha determinado alguna avería en el cableado y los valores de resistencia

son OK:

- – Sustituir la unidad de control Digifant - J169.

Verificación de componentes

Injectores: verificar

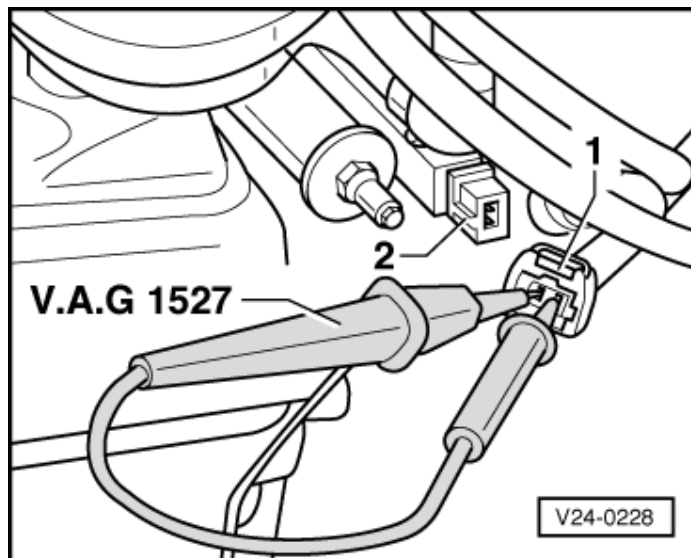
Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como dispositivos auxiliares necesarios

- ◆ Multímetro manual V.A.G. 1526 o multímetro V.A.G. 1715
- ◆ Lámpara de diodo V.A.G. 1527

Verificar la activación

- – En primer lugar realizar diagnóstico de actuadores => página [01-16](#).
- – Extraer el conector -1- de todos los inyectores.

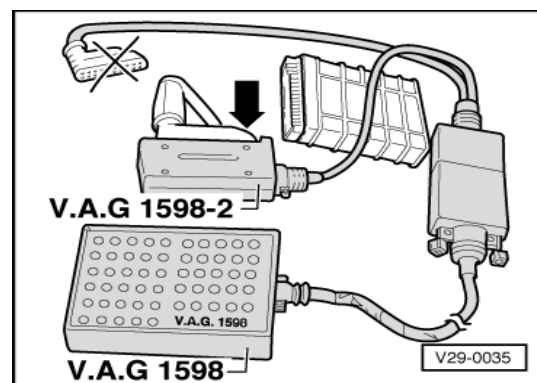
- – → Acoplar la lámpara de diodo V.A.G 1527 con cables auxiliares de V.A.G 1594 a el conector de los inyectores.
- – Accionar el motor de arranque y verificar la alimentación de tensión de los inyectores.
El diodo luminoso debe parpadear.



Si el diodo luminoso no parpadea:

Verificar los cables

- – → Conectar el arnés de verificación V.A.G. 1598 con el cable adaptador V.A.G. 1598/2 al arnés de la unidad de control.
- – Verificar con respecto a interrupción el cable entre el arnés de verificación y el conector de 2 polos, siguiendo el esquema de circuitos de corriente.
Contacto 1 + placa portarrelés
Contacto 2 + hembrilla 12



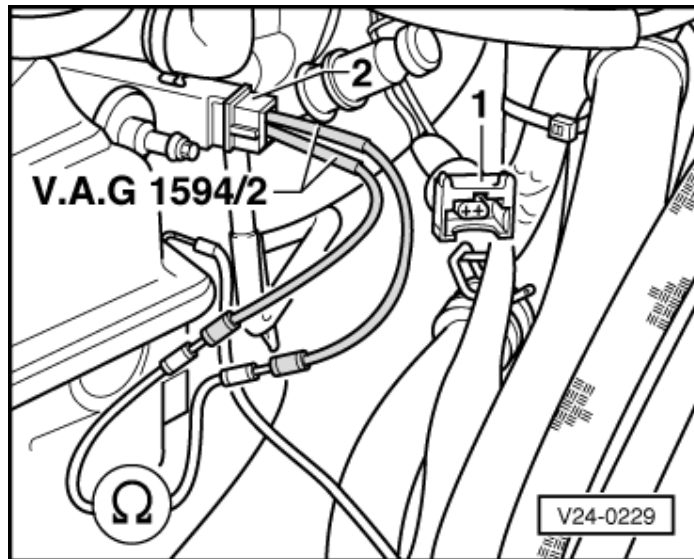
Resistencia de cable: 1.5 ω máx

- – Verificar además ambos cables en cuanto a corto circuito entre si.
Valor ideal: $\infty \omega$

Si no se detecta ninguna avería del cable:

Verificar resistencias

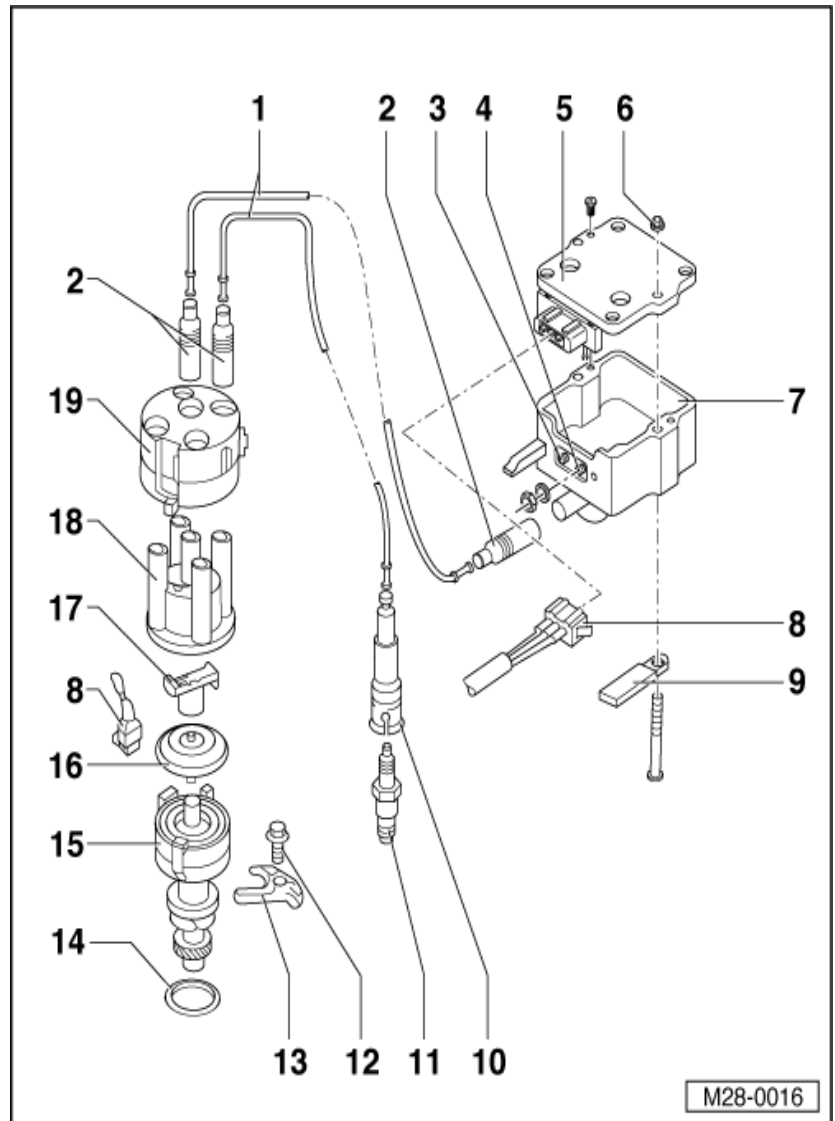
- – → Con ayuda de un multímetro, verificar la resistencia en el conector -2- (resistencia de los 4 inyectores).
Resistencia nominal: 3.7 a 5.0 ω
- – Verificar la resistencia individual de cada inyector.
Resistencia nominal: 15.0 a 20.0 ω
- – Verificar la continuidad entre el contacto 2 del conector -2- y el contacto 1 del conector de cada inyector.
- – Verificar la continuidad entre el contacto 1 del conector -2- y el contacto 2 del conector de cada inyector.



Sistema de encendido: reparar

Componentes del sistema de encendido: desmontar y montar,
Vehículos 92 > 95

1. **Cable de encendido**
 - ◆ Verificar la continuidad de paso
2. **Enchufe antiparasitario**
 - ◆ Resistencia 1 K ω
3. **Borne 1 (-)**
4. **Borne 15 (+)**
5. **Etapla final para transformador de encendido-N157**
 - ◆ Verificar => página [28-15](#)
6. **10 Nm**
7. **Transformador de encendido -N152**
 - ◆ Verificar => página 28-15
8. **Enchufe de conexión**
9. **Cinta a masa**
10. **Enchufe de bujía de encendido**
 - ◆ Resistencia 5 K ω



9. Enchufe de bujía de encendido

- ◆ Resistencia 5 Kw

10. Bujía de encendido

- ◆ Torque: 25 Nm
- ◆ Especificaciones => página [28-7](#)

11. 25 Nm

12. Placa de montaje

13. Anillo junta

- ◆ Sustituir en caso de deterioro

14. Distribuidor de encendido con sensor Hall -G40

- ◆ Desmontar y montar => página [28-8](#)
- ◆ Sensor Hall, verificar => página 28-13

15. Caperuza cubrepolvo

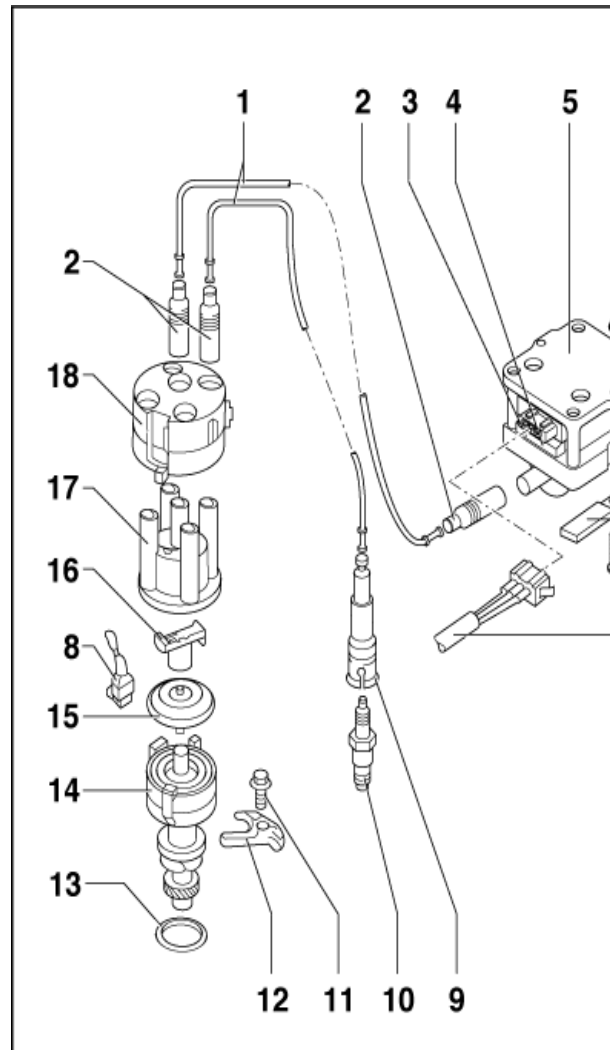
16. Rotor del distribuidor de encendido

- ◆ Distintivo: R1
- ◆ Resistencia: 1 Kw

17. Tapa del distribuidor

- ◆ Retirar la cubierta de blindaje, para revisión de la tapa
- ◆ Verificar de cara a desgaste y daños

18. Cubierta de blindaje



Sistema de encendido: reparar
Distribuidor de encendido: desmontar y montar

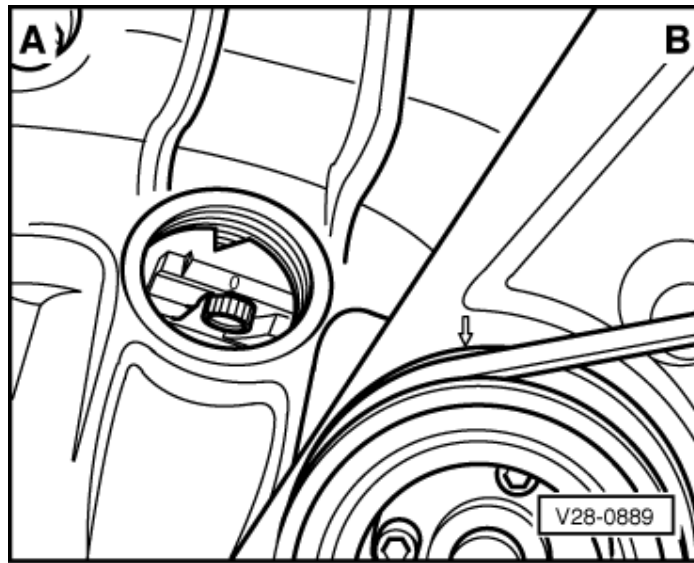
Nota:

Para el adelanto y retardo de la chispa, el orden de encendido es muy importante. Éste lo reconoce la unidad de mando a través del sensor Hall en el distribuidor de encendido, en relación con la marca de PMS (punto muerto superior) del cilindro 1.

Marca de PMS del cilindro 1: verificar

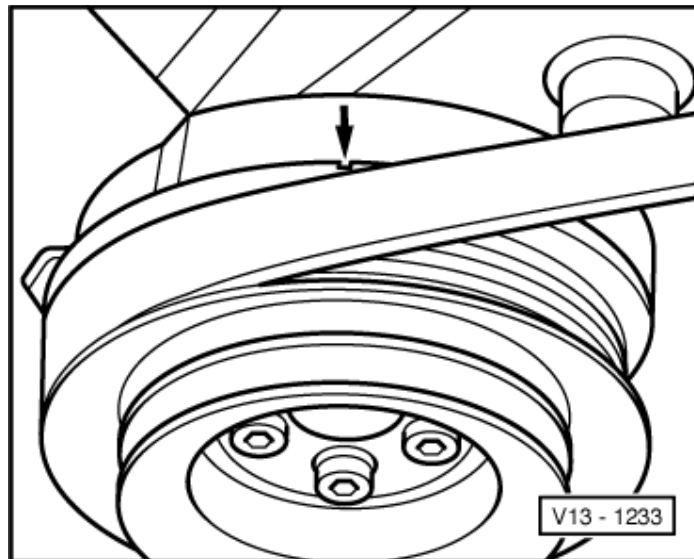
Motor montado:

- - → Colocar el volante de motor -A- y la polea de cigüeñal -B- en las marcas de PMS del cilindro 1.



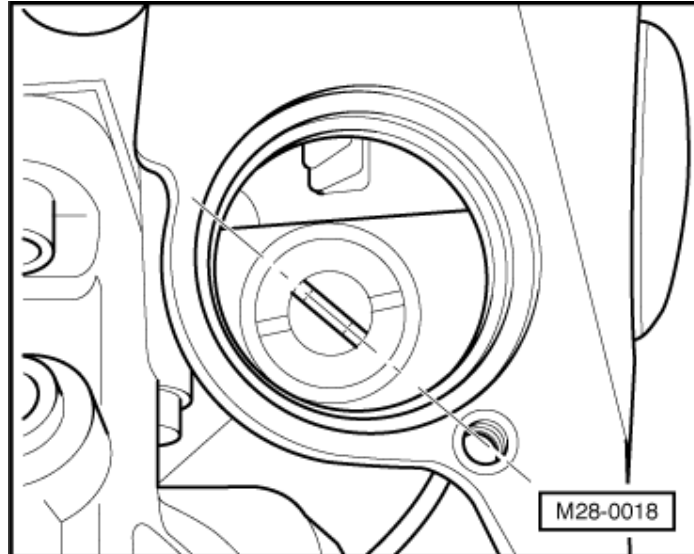
Motor desmontado:

- - → Colocar la polea del cigüeñal en el PMS del cilindro 1.

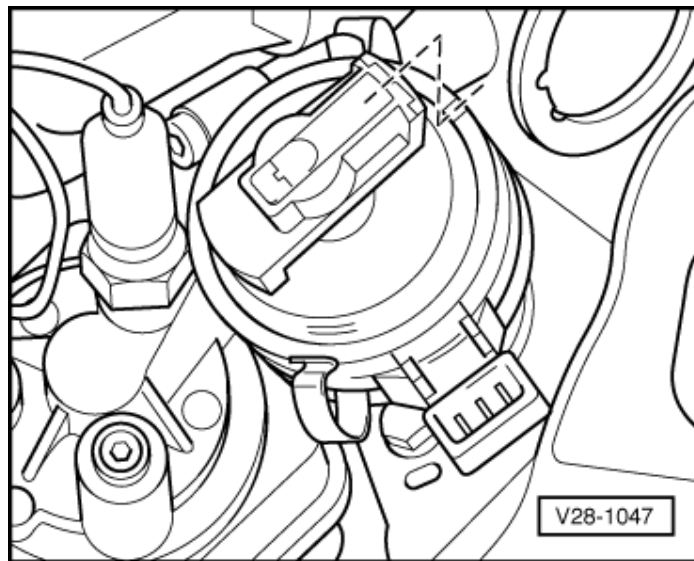


- – → La marca del engrane del árbol de levas debe coincidir con la marca en la tolva protectora.

- – Desmontar distribuidor.
- – → Disponer de forma que coincida la espiga de recepción del árbol de la bomba de aceite con el orificio roscado.



- – → Montar distribuidor, la marca de la carcasa del distribuidor, debe coincidir con el rotor del mismo.
- – Ajustar el momento de encendido => página [28-11](#).
- – Apretar el tornillo de sujeción del distribuidor.
Par de apriete: 25 Nm



Sistema de encendido: reparar

Sensor Hall -G40: verificar

Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como dispositivos auxiliares necesarios

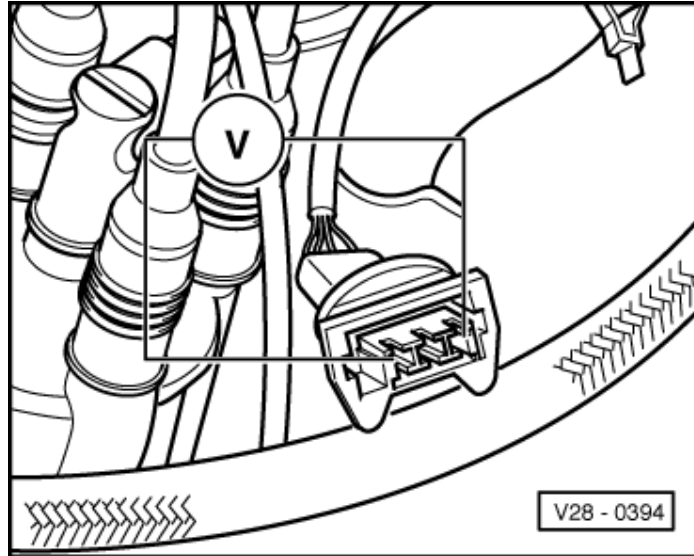
- ◆ Multímetro manual V.A.G 1526 o multímetro V.A.G 1715
- ◆ Set auxiliar de medición V.A.G 1594

Condición de verificación

- • Tensión de la batería, 11.5 V mínimo

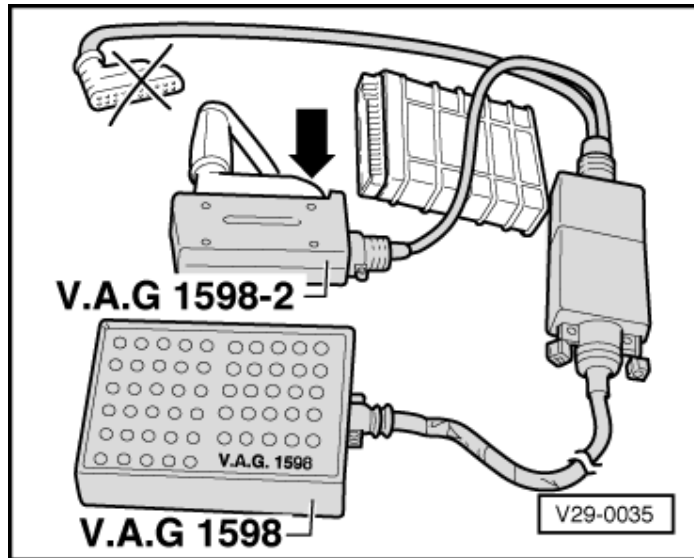
Verificar alimentación de tensión

- – → Extraer el conector de 3 polos del sensor Hall.
- – Para medir la tensión, acoplar el multímetro a los contactos exteriores (1 y 3) del conector utilizando los cables auxiliares de V.A.G 1594.
- – Conectar el encendido.
Valor teórico: 10 V mín.
- – Desconectar el encendido.



Verificar los cables

- – → Conectar el arnés de verificación V.A.G. 1598 con el cable adaptador V.A.G. 1598/2 al arnés de la unidad de control.
- – Verificar con respecto a interrupción el cable entre el arnés de verificación y el conector de 3 polos, siguiendo el esquema de circuitos de corriente.
Contacto 1 +
hembrilla 7
Contacto 2 +
hembrilla 18
Contacto 3 +
hembrilla 8
Resistencia de cable:
1.5 ω máx
- – Verificar además los cables en cuanto a corto circuito entre si.
Valor ideal: $\infty \omega$



Si no se detecta ninguna

avería de los cables y hay
tensión entre los contactos
1+3:

- – Sustituir el sensor
hall => página [28-5](#),
pos. [14](#).

Si no se detecta ninguna
avería de los cables y no hay
tensión entre los contactos
1+3:

- – Sustituir la unidad
de control Digifant -
J169.

Sistema de encendido: reparar

Transformador de encendido -N152 con etapa final de potencia - N157: verificar

**Herramientas especiales, equipos de taller, equipos de verificación y medición, así como
dispositivos auxiliares necesarios**

- ◆ Multímetro manual V.A.G 1526 o multímetro V.A.G 1715
- ◆ Set auxiliar de medición V.A.G 1594

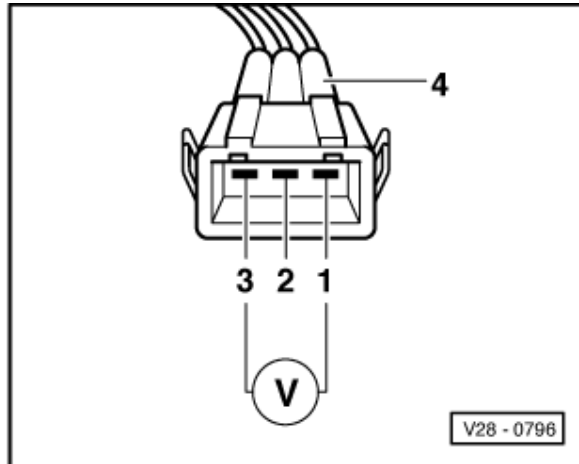
- ◆ Lámpara de diodo V.A.G. 1527

Condiciones de verificación

- • Tensión de la batería, 11.5 V mínimo
- • Sensor Hall, correcto => página [28-13](#)

Verificar alimentación de tensión

- – Desacoplar el conector triple y el cable de alta tensión del transformador de encendido.
- – → Para medir la tensión, acoplar el multímetro a los contactos 1 y 3 del conector del transformador de encendido utilizando los cables auxiliares de V.A.G 1594.
- – Conectar el encendido.
Valor teórico:
aprox. la tensión de la batería
- – Desconectar el encendido.



Si no hay tensión:

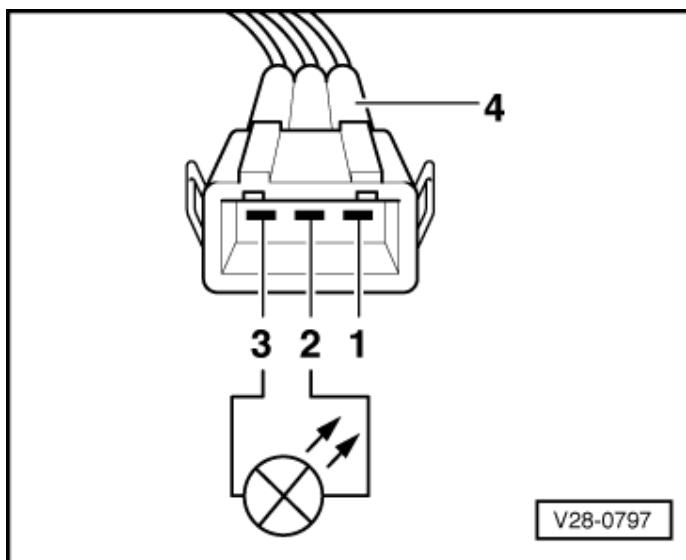
- – Verificar con respecto a interrupción el cable entre el conector de 3 polos contacto 1 y masa, siguiendo el esquema de circuitos de corriente.
Resistencia del cable: 1.5 ω máx.
- – Verificar con respecto a interrupción el cable entre el conector de 3 polos contacto 3 y la placa portarrelés, siguiendo el esquema de circuitos de corriente.

Resistencia del cable: 1.5 ω máx.

Verificar la activación

En esta prueba se debe tener cuidado de no tocar las terminales del transformador de encendido ni los cables de verificaci

- – → Conectar la lámpara de diodo con los cables auxiliares en los contactos 2 y 3 del conector triple del transformador de encendido.
- – Accionar el motor de arranque.
El diodo debe parpadear.



Si el diodo no parpadea:

- – Verificar los cables
=> página [28-17](#)

Verificar los cables

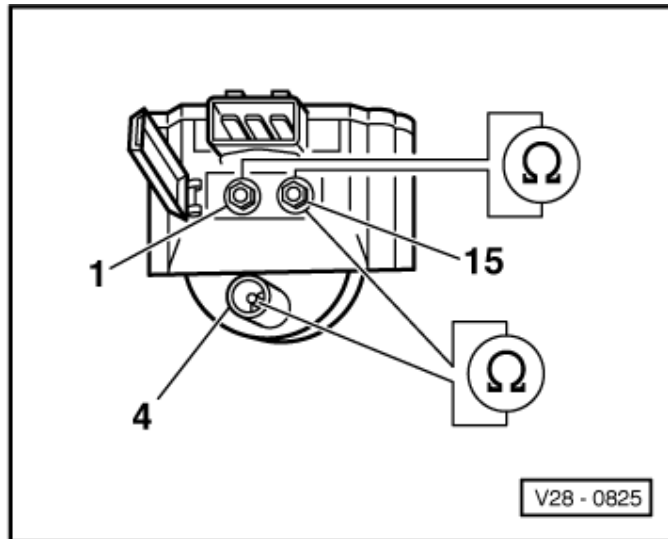
- – → Conectar el arnés de verificación V.A.G. 1598 con el cable adaptador V.A.G. 1598/2 al arnés de la unidad de control.
- – Verificar con respecto a interrupción los cables entre el arnés de verificación y el conector de 3 polos siguiendo el esquema de circuitos de corriente.
 - Contacto 2 + hembrilla 23
 - Resistencia de cable: 1.5 ω máx.

Si no se detecta ninguna avería de los cables y hay tensión entre los contactos 1 y 3:

- – Sustituir la unidad de control Digifant - J169.

Verificar resistencias

- – Desacoplar el conector y el cable de encendido del transformador de encendido -N152.
- – → Verificar la resistencia primaria con el multímetro manual V.A.G. 1526 entre los bornes 1 y 15.
 - Valor nominal: 0.5...0.7 ω
- – Verificar la resistencia secundaria con el multímetro manual V.A.G. 1526 entre los bornes 4 y 15.
 - Valor nominal: 3.2 $K\omega \pm 10\%$
- – Verificar la continuidad entre las terminales 3 de la etapa final para transformador de



encendido y el borne
15 del transformador
de encendido.

Vehículos 96 > 99:

- – Verificar la resistencia entre las terminales 1 y 2 de la etapa final para transformador de encendido
Valor nominal: 3.4
 $K\omega \pm 10\%$
- – Verificar la resistencia entre las terminales 1 y 3 de la etapa final para transformador de encendido
Valor nominal: 2.3
 $K\omega \pm 10\%$
- – Verificar la resistencia entre las terminales 2 y 3 de la etapa final para transformador de encendido
Valor nominal: 1.0
 $K\omega \pm 10\%$

Si no se alcanzan los valores nominales:

- – Sustituir el transformador de encendido con etapa final para transformador de encendido.

Vehículos 92 > 95:

- – Verificar la resistencia entre las terminales 1 y 2 de la etapa final para transformador de encendido
Valor nominal: 1.3
 $K\omega \pm 10\%$
- – Verificar la resistencia entre las terminales 1 y 3 de la etapa final para transformador de encendido
Valor nominal: 4
 $K\omega \pm 10\%$

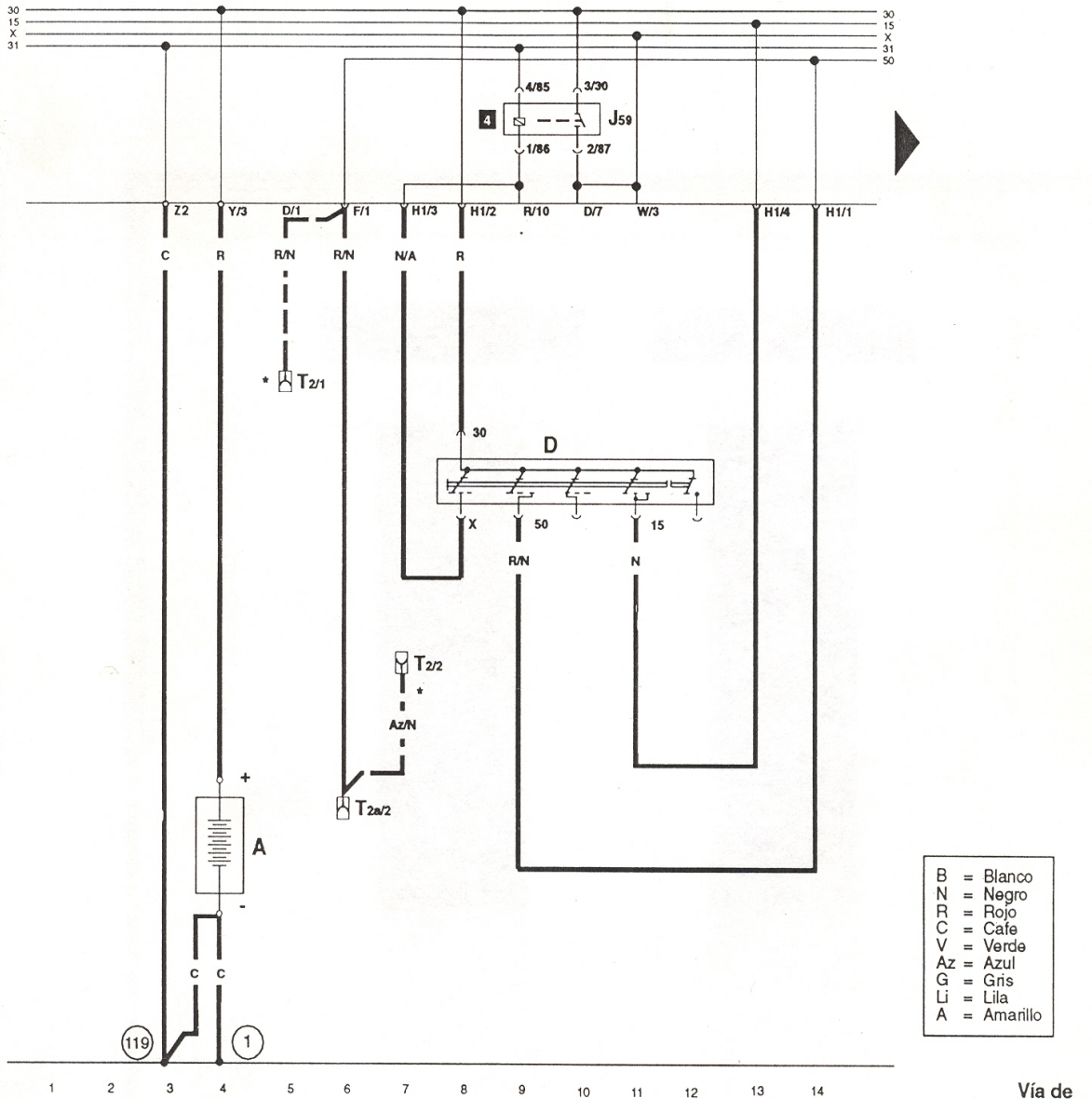
- – Verificar la resistencia entre las terminales 2 y 3 de la etapa final para transformador de encendido
Valor nominal: 5.4
 $K\omega \pm 10\%$

Si no se alcanzan los valores nominales:

- – Sustituir el componente defectuoso, transformador de encendido ó etapa final para transformador de encendido.

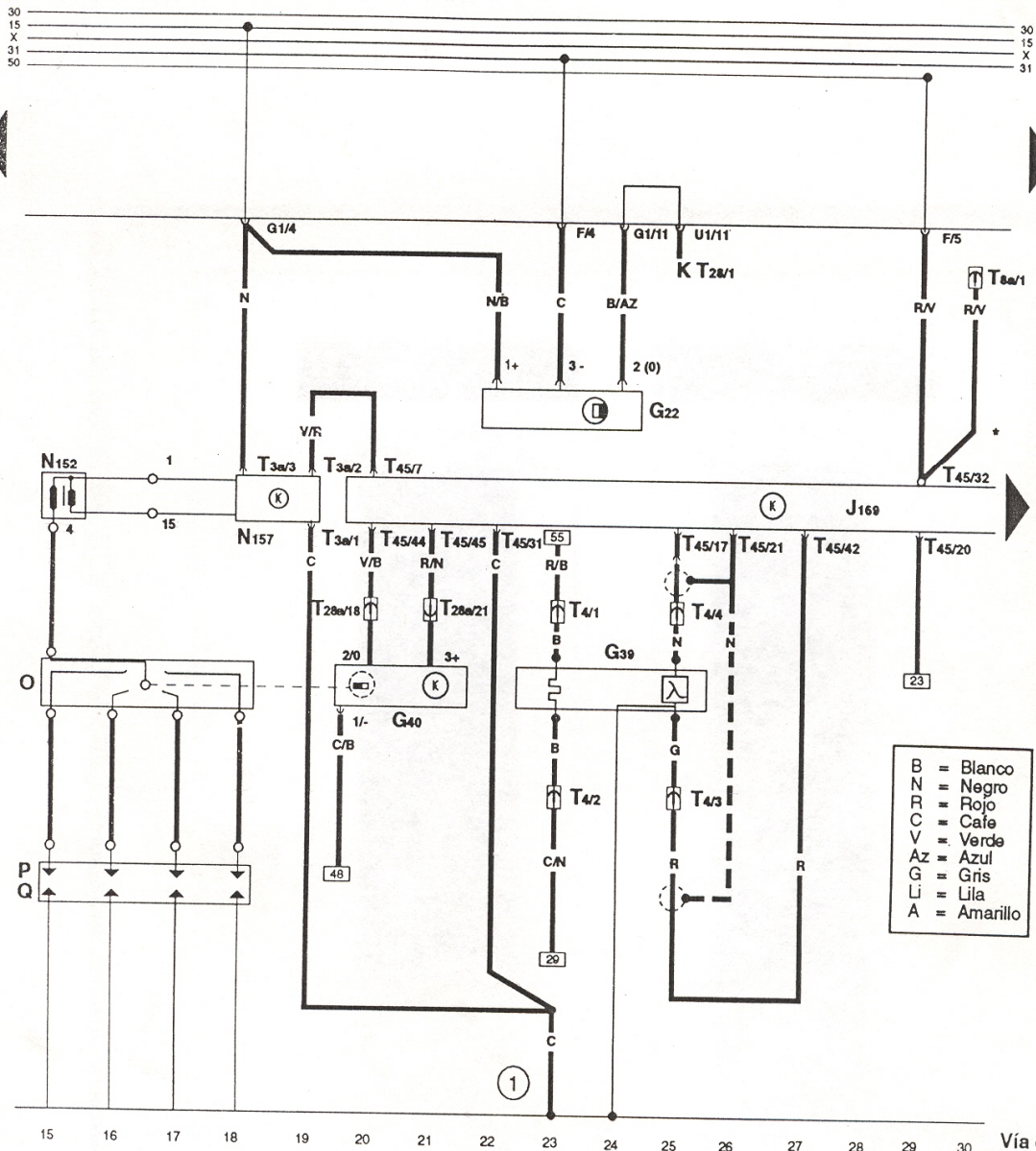
Esquema de Circuitos de Corriente (PARA MOTORES CON LETRAS DISTINTIVAS ADC)

MOTOR 2.0 LTS



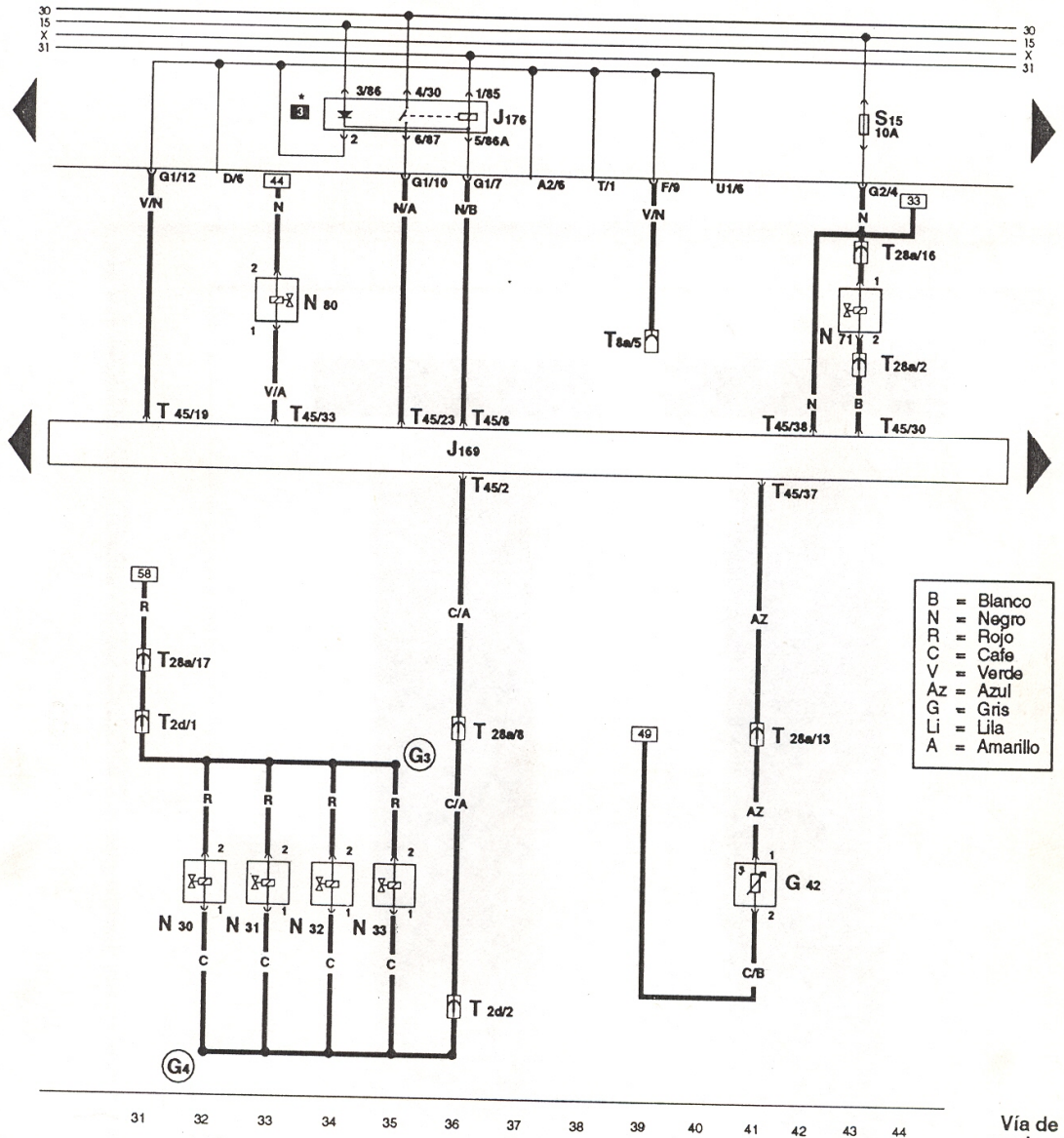
- A. Batería
- D. Conmutador de encendido y arranque
- J 59 Relé de descarga X
- T2 Conector de 2 terminales, detrás de lo central eléctrica (solo transmisión automática)
- T2a Conector de 2 terminales, en motor de arranque
- (1) Cinto a masa, de batería a carrocería
- (119) Conexión a masa, en arnés luces delanteras
- * Sólo transmisión automática

Esquema de Circuitos de Corriente



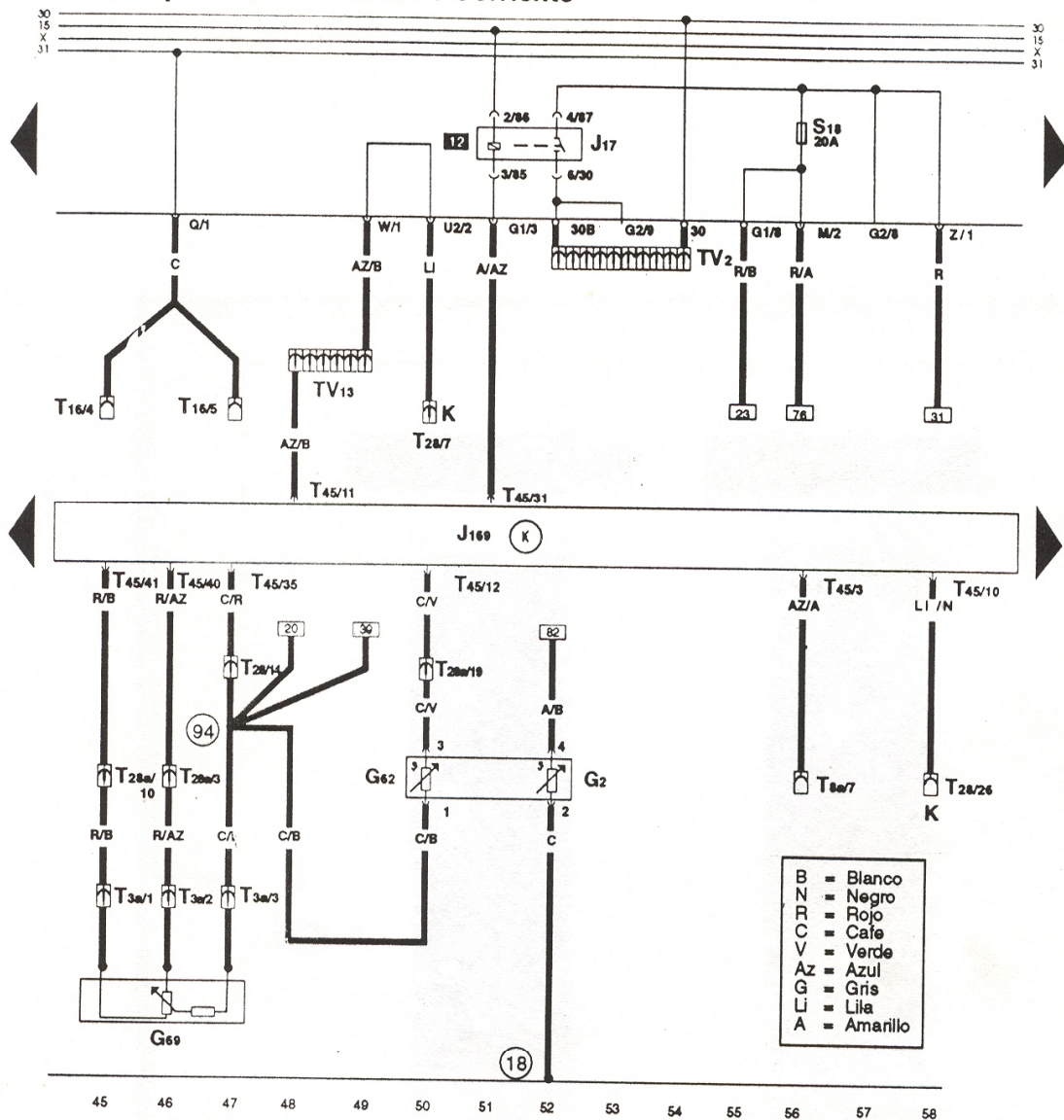
G 22	Transmisor para velocímetro	24
G 39	Sonda Lambda	25
G 40	Transmisor hall	20
J 169	Unidad de control del Digifant (ubicado en la caja de agua a la derecha)	28
K	Cuadro de Instrumentos	27
N 152	Transformador de salida	15
N 157	Etapla final de potencia	18
O	Distribuidor de Encendido	15
P	Conector de Bujías	15
Q	Bujías	15
T 3a	Conector de 3 terminales para la etapa final de potencia	15
T 4	Conector de 4 terminales a la sonda Lambda	19
T 8a	Conector de 8 terminales para transmisión automática	23-26
T 45	Conector de 45 terminales en unidad de control	30
T 28	Conector de 28 terminales en inserto de instrumentos	20-29
T 28a	Conector de 28 terminales circular en compartimiento motor próximo al distribuidor de encendido	27
①	Cinta de masa, batería-carrocería	20-22
		23

Esquema de Circuitos de Corriente



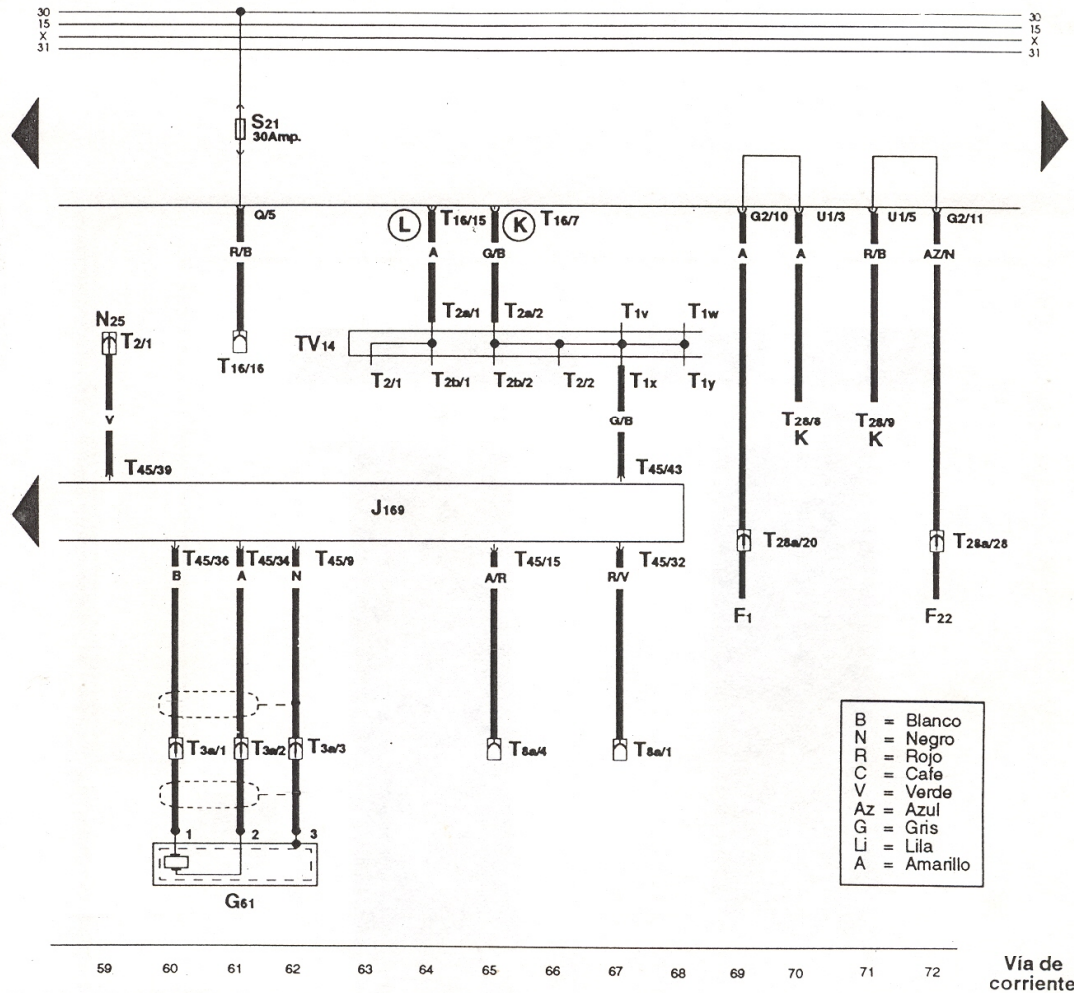
G 42	Transmisor de la temperatura del aire aspirado (en el múltiple de admisión próximo a la mariposa de aceleración)	40
J 169	Unidad de control del Digifant (Ubicado en la caja de agua a la derecha)	36
J 176	Relé de alimentación de corriente para unidad de control Digifant	36
N 30	Inyector cilindro 1	32
N 31	Inyector cilindro 2	33
N 32	Inyector cilindro 3	34
N 33	Inyector cilindro 4	35
N 71	Válvula para estabilización del régimen de ralentí (próxima a la tabuladora de mariposa)	43
N 80	Válvula magnética 1 para sistema de depósito de carbón activo (a un lado del filtro)	33
T 45	Conector de 45 terminales en unidad de control	31-44
T 2d	Conector de 2 Terminales en el distribuidor de combustible	36-43
T 8a	Conector de 8 terminales para transmisión automática	40
T 28a	Conector de 28 terminales circular en compartimento motor próximo al distribuidor de encendido	35
(G3)	Conexión positiva en la conducción de cables de los inyectores	32
(G4)	Conexión positiva en la conducción de cables de los inyectores	

Esquema de Circuitos de Corriente



		Via de corriente
G 2	Transmisor para indicador de temperatura del líquido refrigerante	52
G 62	Transmisor para temperatura del líquido refrigerante (Sensor Digifant)	50
G 69	Potenciometro de la valvula de mariposa	46
J 17	Relé bomba de combustible 12	51
J 169	Unidad de control del Digifant (ubicada en la caja de agua al lado derecho)	51
K	Inserto de instrumentos	58
T 3a	Conector de 3 terminales en potenciometro de mariposa de aceleración	45-47
T 8a	Conector de 8 terminales para transmisión automática	56
T 16	Conector de 16 terminales de autodiagnóstico (a un lado del cenicero)	45-47
T 28a	Conector de 28 terminales circular en compartimeto motor próximo al distribuidor de encendido	45-58
T 45	Conector de 45 terminales en unidad de control	52
TV 2	Distribuidor de cables para borne 30 (Central eléctrica)	48
TV 13	Distribuidor de cables para señal de velocidad	48
(18)	Punto de masa en el bloque motor	52
(94)	Conexión de masa -3 en ramal de cables digifant	47

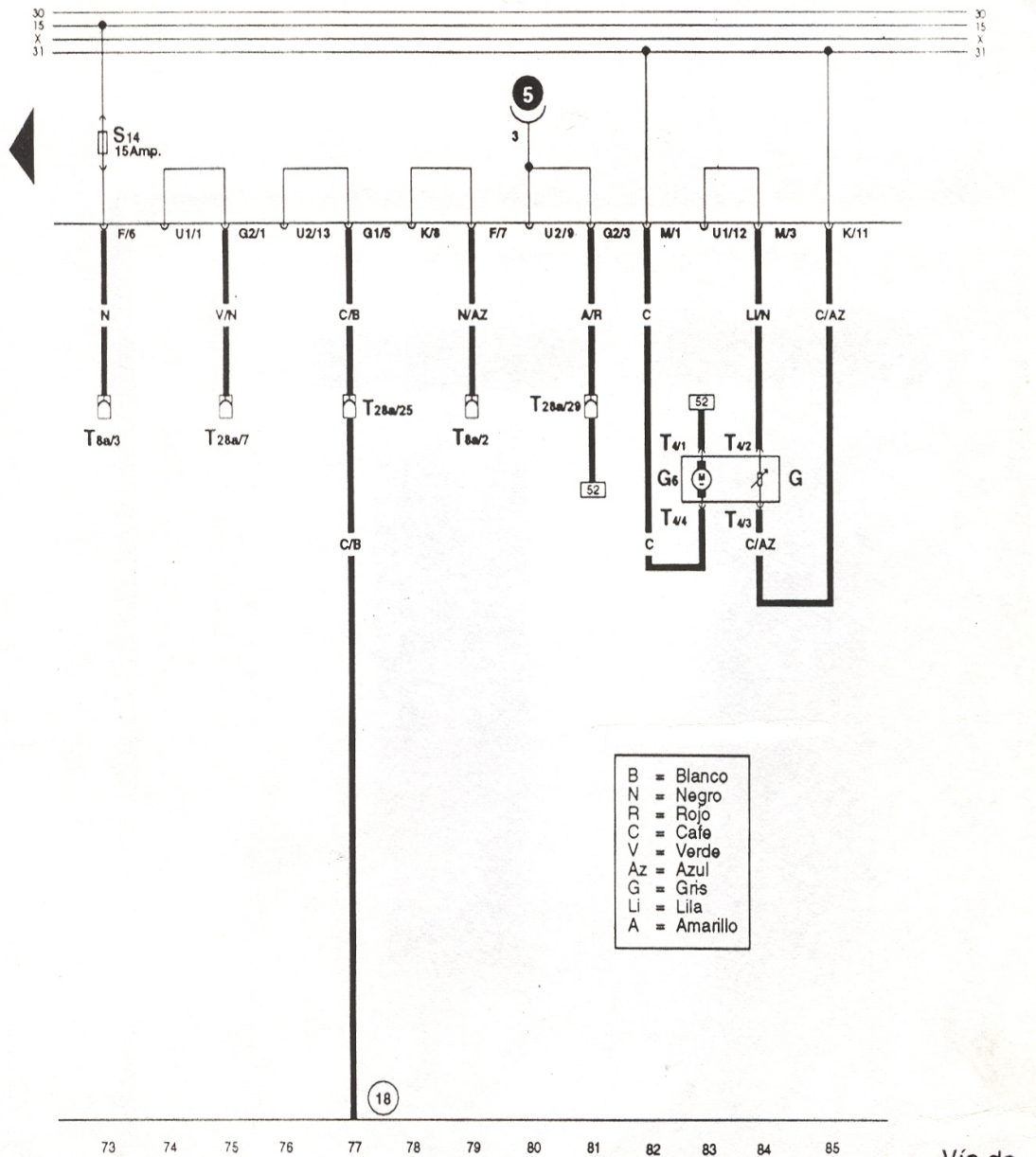
Esquema de Circuitos de Corriente



- | | | |
|----|---|----------|
| B | = | Blanco |
| N | = | Negro |
| R | = | Rojo |
| C | = | Cafe |
| V | = | Verde |
| Az | = | Azul |
| G | = | Gris |
| Li | = | Lila |
| A | = | Amarillo |

	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	Via de corriente
F 1															69
F22															72
G 61															61
J 169															62
K															70-71
N 25															59
T 1x															67
T 2															59
T 2a															64-65
T 8a															65-67
T 16															61-64-66
T 28															70-71
T 28a															69-72
T 45															59-67
TV 14															62
(K)															65
(L)															

Esquema de Circuitos de Corriente

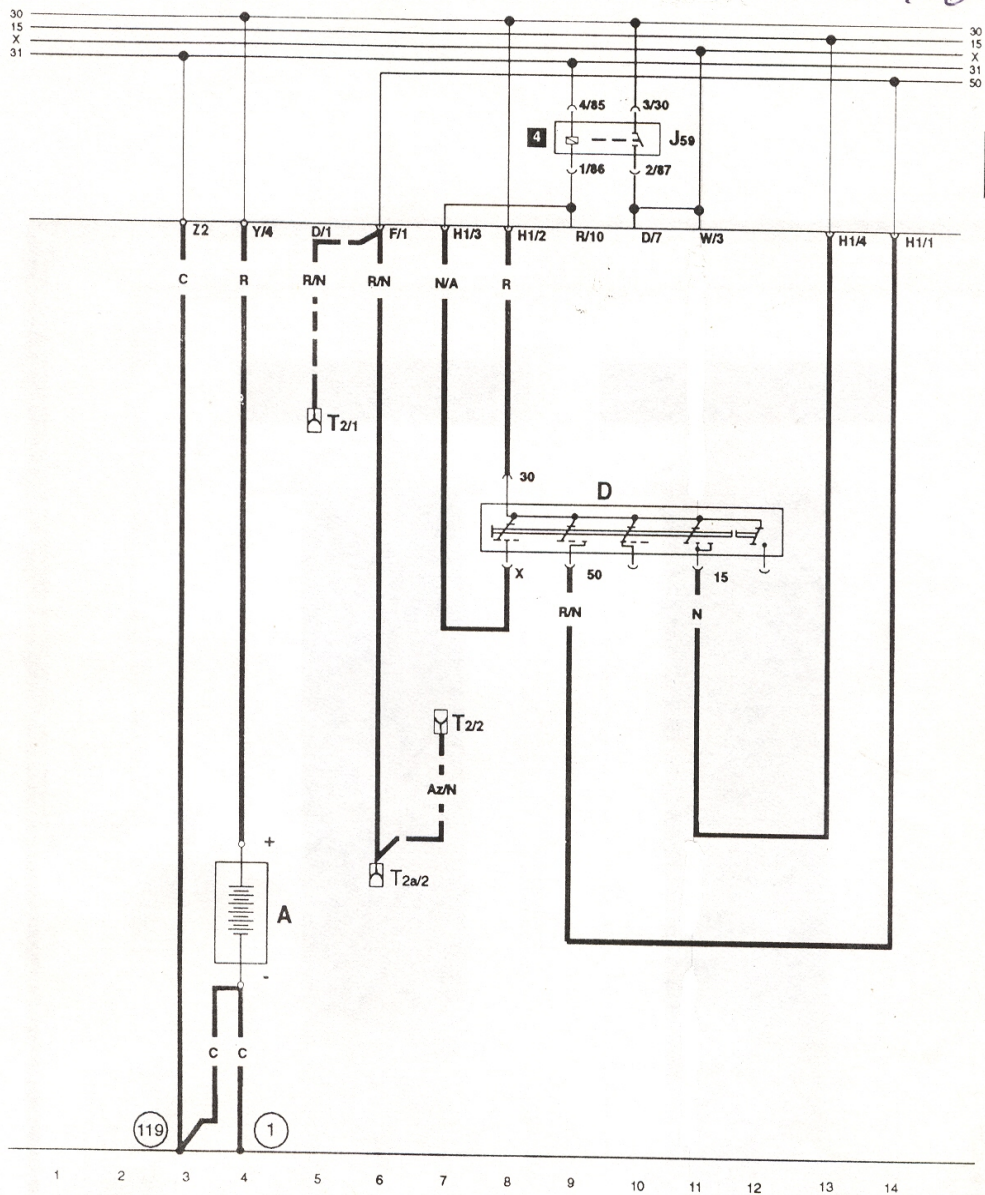


- B = Blanco
- N = Negro
- R = Rojo
- C = Cafe
- V = Verde
- Az = Azul
- G = Gris
- Li = Lila
- A = Amarillo

		Vía de corriente
G	Impulsor del indicador de combustible	83
G6	Bomba de combustible	82
T 4	Conector de 4 terminales en la bomba de combustible	82-83
T 8a	Conector de 8 terminales para transmisión automática	73-79
T 28a	Conector de 28 terminales circular en compartimneto motor próximo al distribuidor de encendido	75-81
(18)	Punto de masa, en el bloque motor	77

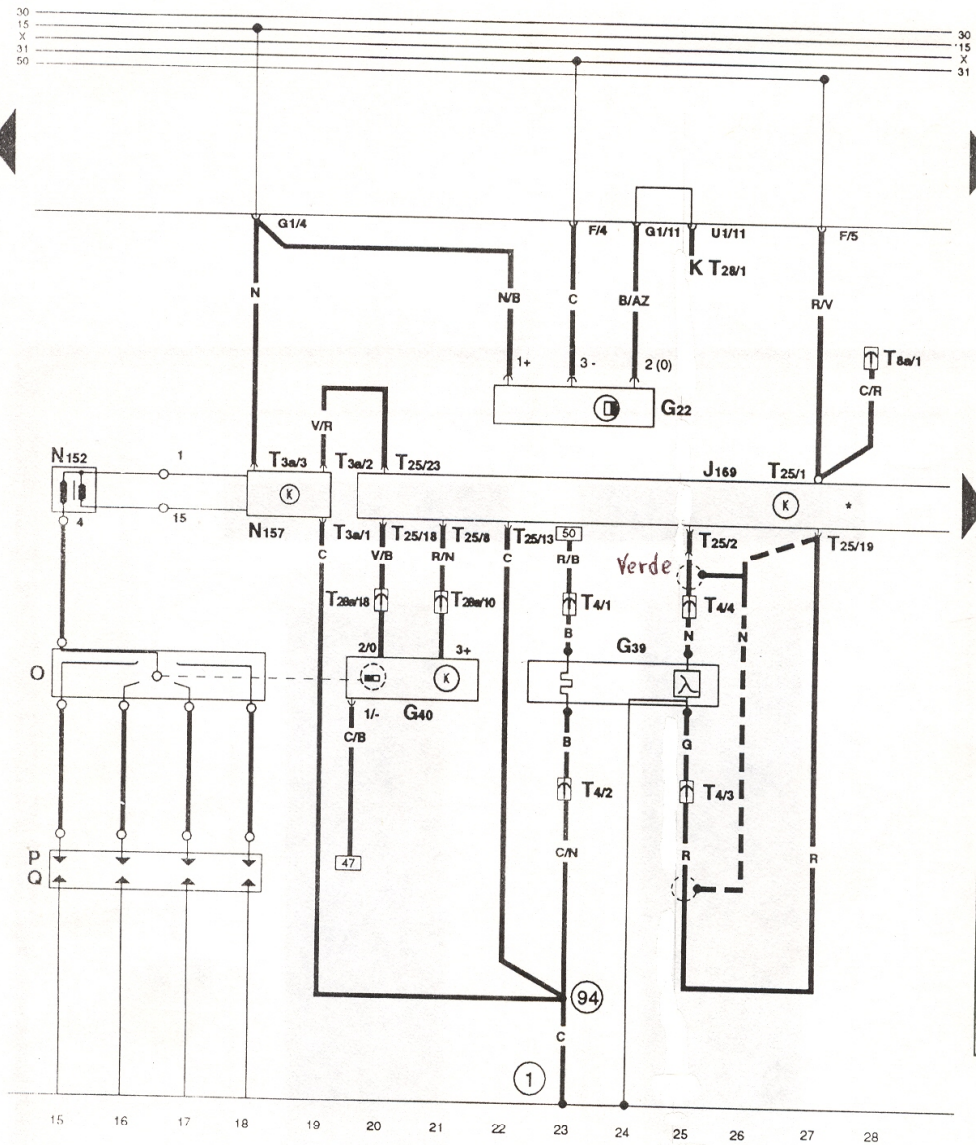
Esquema de Circuitos de Corriente (PARA MOTORES CON LETRAS DISTINTIVAS ADD)

MOTOR 1.8 LTS



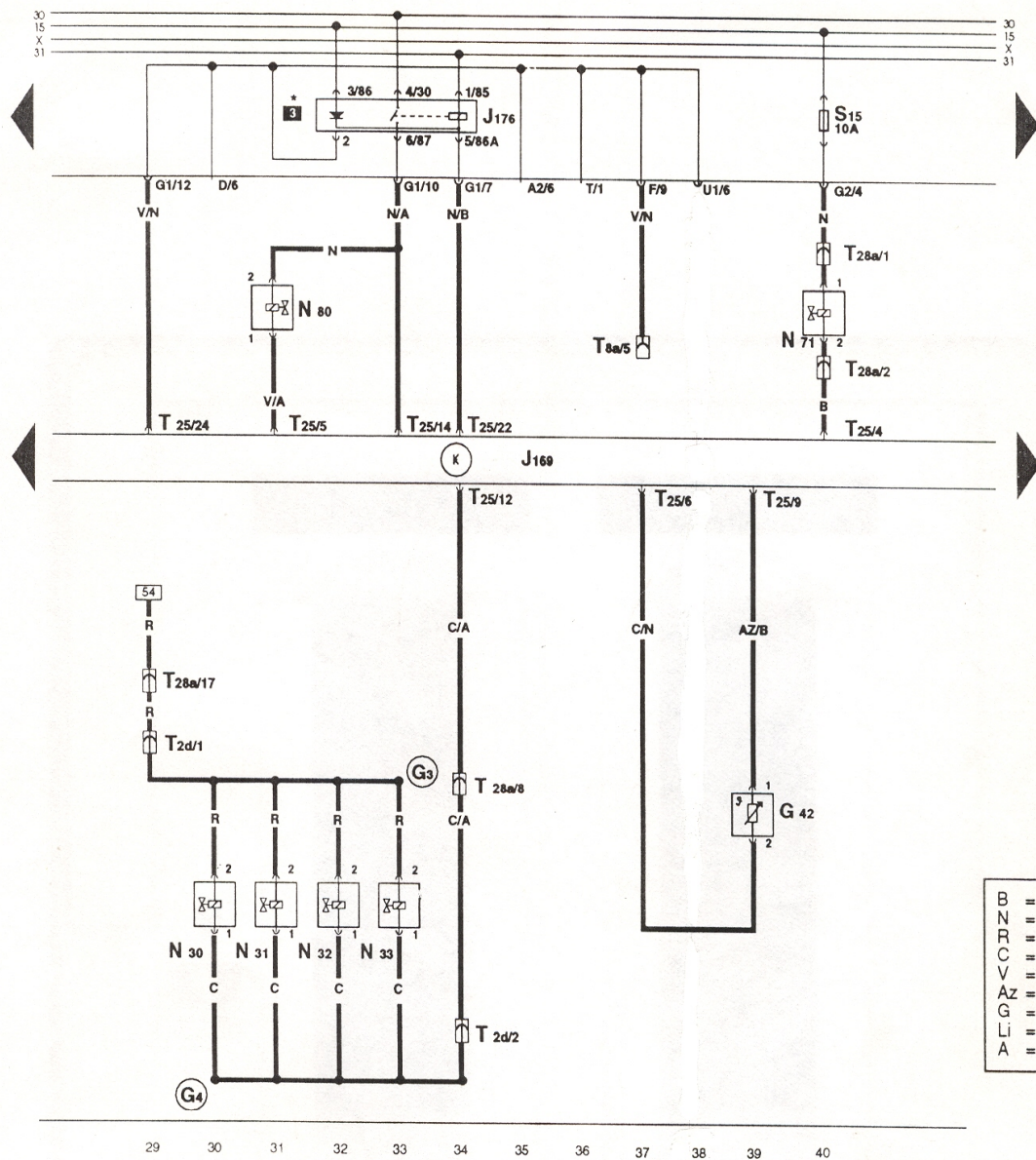
- B = Blanco
- N = Negro
- R = Rojo
- C = Café
- V = Verde
- Az = Azul
- G = Gris
- Li = Lila
- A = Amarillo

- | | | |
|------|---|----|
| A. | Batería | |
| D. | Conmutador de encendido y arranque | 4 |
| J 59 | Relé de descarga X | 10 |
| T2 | Conectar de 2 polos, detrás de lo central eléctrica (solo transmisión automática) | 9 |
| T2a | Conectar de 2 terminales | 5 |
| ① | Cinto a masa, de batería a carrocería | 6 |
| ①19 | Conexión a masa, en ames luces delanteras | 4 |
| | | 3 |



- | | |
|----|------------|
| B | = Blanco |
| N | = Negro |
| R | = Rojo |
| C | = Cafe |
| V | = Verde |
| AZ | = Azul |
| G | = Gris |
| Li | = Lila |
| A | = Amarillo |

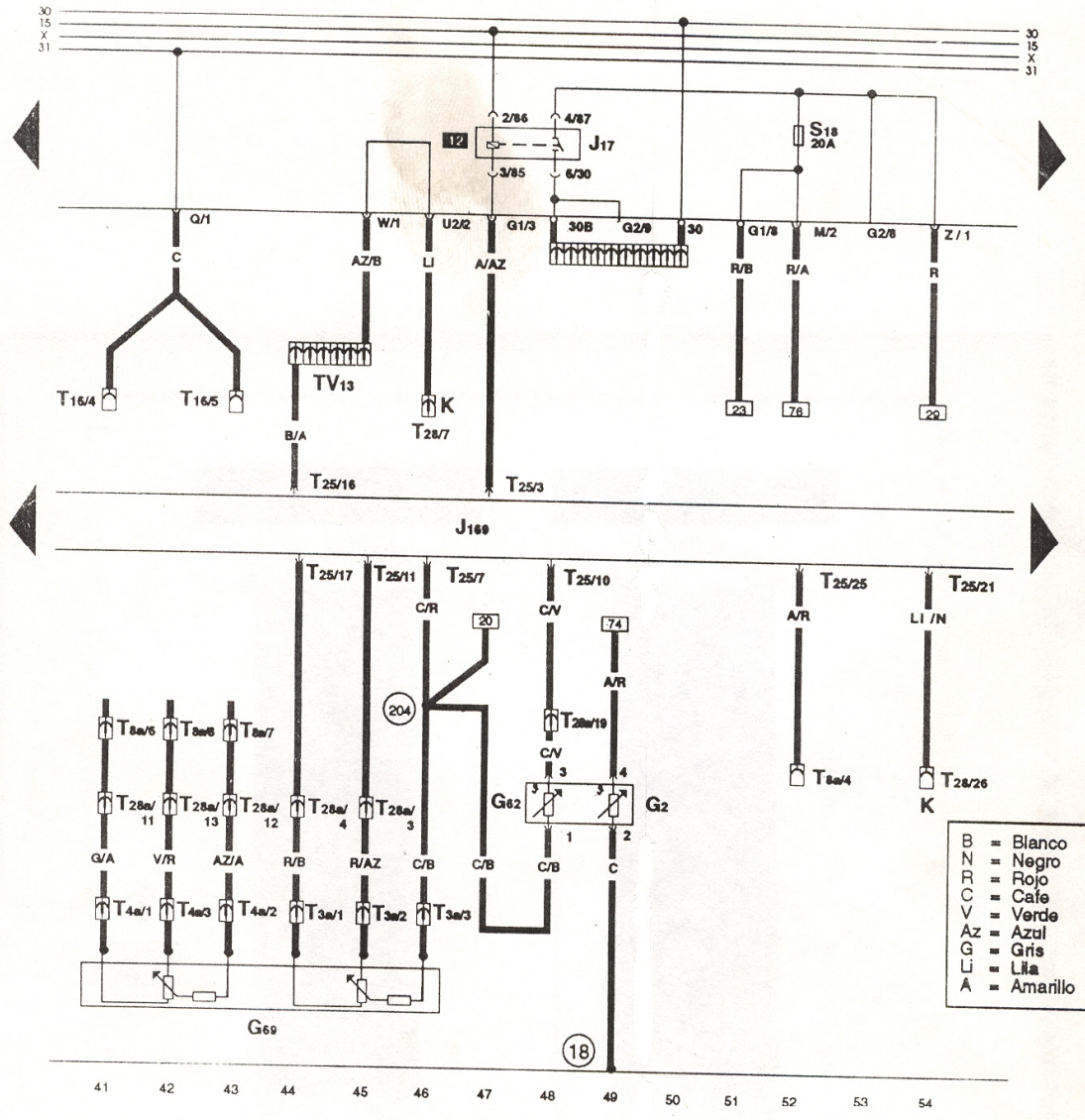
		Vía de corriente
G 22	Transmisor para velocímetro	
G 39	Sonda Lambda	24
G 40	Trasmisor hall	25
J 169	Unidad de control del Digifant (ubicado en la caja de agua a la derecha)	20
N 152	Transformador de salida	28
N 157	Etapla final de potencia	15
O	Distribuidor de Encendido	18
P	Conector de Bujías	15
Q	Bujías	15
T 3a	Conector de 3 terminales para la etapa final de potencia	15
T 4	Conector de 4 terminales a la sonda Lambda	19
T 8a	Conector de 8 terminales para transmisión automática	23-26
T 25	Conector de 25 terminales en unidad de control	28
T 28	Conector de 28 terminales en inserto de instrumentos	20-28
T 28a	Conector de 28 terminales circular en compartimento motor próximo al distribuidor de encendido	27
(1)	Cinta de masa, batería-carrocería	20
(94)	Conexión a masa -1-, en el ramal de cables digifant	23
		28



B	=	Blanco
N	=	Negro
R	=	Rojo
C	=	Cafe
V	=	Verde
Az	=	Azul
G	=	Gris
Li	=	Lila
A	=	Amarillo

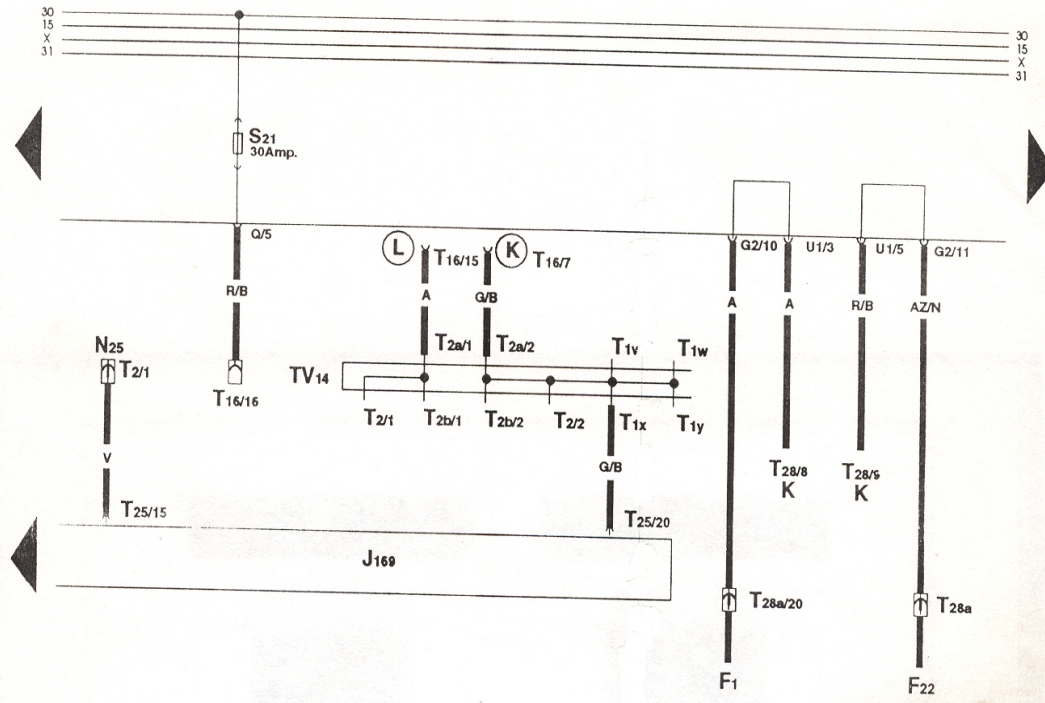
G 42	Transmisor de la temperatura del aire aspirado	39
J 169	Unidad de control del Digifant (Ubicado en la caja de agua a la derecha)	29-40
J 176	Relé de alimentación de corriente para unidad de control Digifant 3	33
N 30	Inyector cilindro 1	30
N 31	Inyector cilindro 2	31
N 32	Inyector cilindro 3	32
N 33	Inyector cilindro 4	33
N 71	Válvula para estabilización del régimen de ralenti	40
N 80	Válvula magnética 1 para sistema de depósito de carbón activo	31
T 25	Conectar de 25 terminales en unidad de control	29-40
T 2d	Conectar de 2 Terminales en el distribuidor de combustible	37
T 8a	Conectar de 8 terminales para transmisión automática	29-34
T 28a	Conectar de 28 terminales circular en compartimento motor próximo al distribuidor de encendido	34
G3	Conexión positiva en la conducción de cables de los inyectores	33
G4	Conexión en la conducción de cables de los inyectores	30

Vía de corriente



- B = Blanco
- N = Negro
- R = Rojo
- C = Cafe
- V = Verde
- AZ = Azul
- G = Gris
- LI = Lila
- A = Amarillo

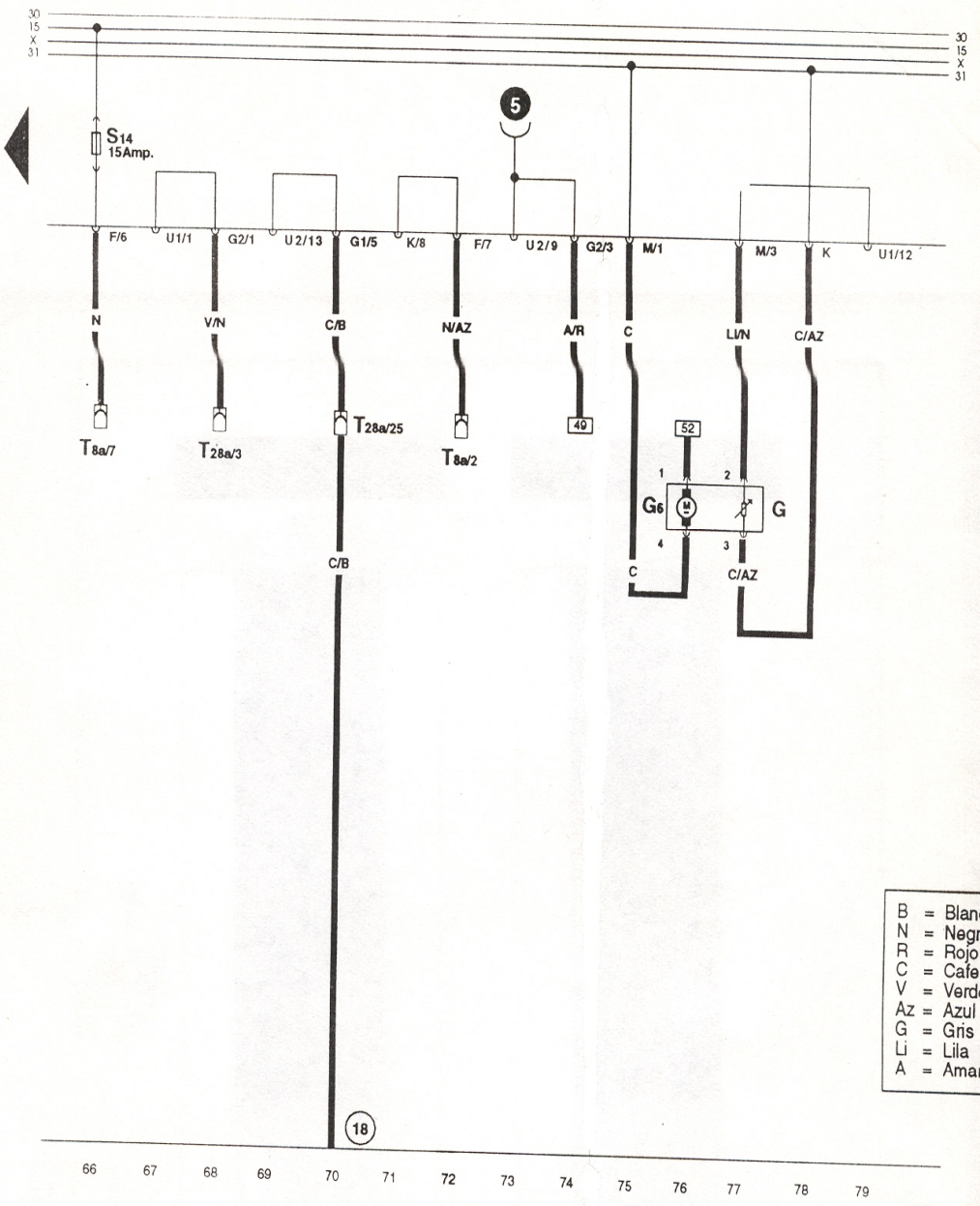
	Vía de corriente
G 2	49
G 62	48
G 69	43
J 17	47
J 169	41-54
K	54
T 3a	44-46
T 4a	41-43
T 8a	41-43
T 16	41-43
T 25	41-42
T 28	44-54
T 28a	46
TV 2	41-46
TV 13	49
(18)	44-45
(204)	49
	46



- | | | |
|----|---|----------|
| B | = | Blanco |
| N | = | Negro |
| R | = | Rojo |
| C | = | Cafe |
| V | = | Verde |
| Az | = | Azul |
| G | = | Gris |
| L | = | Lila |
| A | = | Amarillo |

55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65

		Vía de corriente
F 1	Conmutador de presión aceite de alta (1.8 bares) alta	61
F22	Conmutador de presión aceite de baja (0.3 bares) baja	65
J 169	Unidad de control del Digifant (ubicada en la caja de agua al lado derecho)	55-61
K	Cuadro de instrumentos	63-64
N 25	Acoplamiento magnético para aire acondicionado	55
T 1x	Conector de 1 terminal de autodiagnóstico	60
T 2	Conector de 2 terminales para compresor de aire acondicionado	55
T 2a	Conector de 2 terminales de autodiagnóstico	57-58
T 16	Conector de 16 terminales de autodiagnóstico	56-59
T 25	Conector de 25 terminales en unidad de control	55-60
T 28	Conector de 28 terminales en inserto de instrumentos	63-64
T 28a	Conector de 28 terminales circular en compartimneto motor próximo al distribuidor de encendido	62-65
TV 14	Distribuidor de cables para autodiagnóstico	56-61
(K)	Cables terminales de señal de memoria	59
(L)	Cables terminales de señal de memoria	58



- B = Blanco
- N = Negro
- R = Rojo
- C = Cafe
- V = Verde
- Az = Azul
- G = Gris
- L = Lila
- A = Amarillo

- G Impulsor del indicador de combustible
- G6 Bomba de combustible
- T 4 Terminal de 4 terminales en conector de bomba e impulsor de cantidad de combustible
- T 8a Conector de ocho terminales para transmisión automática
- T 28a Conector de 28 terminales circular en compartimineto motor próximo al distribuidor de encendido
- (18) Punto de masa, en el bloque motor

Vía de corriente

- 77
- 76
- 75-77
- 66-72
- 68-70
- 70

