VVDI2 - VAG



CONTENIDO

1.	DECLARACIÓN DEL DOCUMENTO	03
2.	DESCRIPCIÓN	04
	2.1. EXPLICACIÓN DE TÉRMINOS	04
	2.2. OPCIONES	04
	2.3. FUNCIÓN DE DIAGNOSTICO	04
	2.4. KEY LEARN (PROGRAMACIÓN DE LLAVE)	05
	2.5. SPECIAL FUNCTION (FUNCIONES ESPECIALES	05
3.	OPCIONES	06
	3.1. IDIOMAS	06
	3.2. PARÁMETROS DE DIAGNOSTICO	06
4.	DIAGNOSTIC FUNCTION (FUNCIÓN DE DIAGNOSTICO)	07
	4.1. IDENTIFICATION (IDENTIFICACIÓN)	08
	4.2. READ/CLEAR DTCs (LEER/LIMPIAR DTCs)	09
	4.3. CODING (CODIFICACIÓN)	10
	4.4. ACTUATOR TEST (PRUEBA DEL SOLENOIDE)	10
	4.5. SECURITY ACCESS (ACCESO DE SEGURIDAD)	11
	4.6. CUSTOMER REQUESTS (SOLICITUDES DEL CLIENTE)	11
	4.7. ECU FLASHER	12
	4.8. UDS ADAPTATION (ADAPTACIÓN UDS)	13
	4.9. ADVANCE MEASURE VALUE (VALORES MEDIDOS AVANZADOS)	13
	4.10. BASIC SETTINGS (AJUSTES BÁSICOS)	14
	4.11. ADAPTATION (ADAPTACIÓN)	15
	4.12. MEASURED VALUES (VALORES MEDIDOS)	16
5.	KEY LEARN (PROGRAMACIÓN DE LLAVE)	17
	5.1. 4th IMMOBILIZER SYSTEM (SISTEMA 4to INMOVILIZADOR)	17
	5.1.1. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – INSTRUMENT CLUSTER	
	(SISTEMA 4to INMOVILIZADOR – CUADRO DE INSTRUMENTOS)	17
	5.1.2. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – PASSAT/CC	
	(SISTEMA 4to INMOVILIZADOR – PASSAT/CC)	26
	5.1.3. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – TOUAREG / PHAENTON / CAYENNE / BENTLEY	
	(SISTEMA 4to INMOVILIZADOR – TOUAREG / PHAENTON / CAYENNE /	
	BENTLEY)	31
	5.1.4. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – AUDI A6 / Q7 / ALLROAD	
	(SISTEMA 4to INMOVILIZADOR – AUDI A6 / Q7 / ALLROAD)	33
	5.2. 5th IMMOBILIZER SYSTEM (SISTEMA 5to INMOVILIZADOR)	36
	5.3. KEY LEARN (PROGRAMACION DE LLAVE)	41
_	5.4. REMOTE KEY ADAPTATION (ADAPTACION DE CONTROL REMOTO)	48
6.	SPECIAL FUNCTION (FUNCIONES ESPECIALES)	49
	6.1. ENGINE CONTROL UNIT (ECU, UNIDAD DE CONTROL DEL MOTOR)	49
	6.2. K-LINE INSTRUMENT /IMMOBOX (LINEA-K /INMOVILIZADOR)	52
	6.3. CHANGE KM (CAMBIO DE KILOMETRAJE)	55
	6.4. ADAPI UNIT (ADAPTACION DE UNIDAD)	57
	6.5. COMPONENT PROTECTION (COMPONENTE DE PROTECCION)	63
	6.5.1. COMPONENTE DE PROTECCIÓN DE GENERACIÓN I	63
	6.5.2. COMPONENTE DE PROTECCIÓN DE GENERACIÓN 2	66 (0
	0.0. EEYKOM DUMP TOOL (HEKKAMIENTA PAKA DUMP DE LA EEPKOM)	07

1. DECLARACIÓN DEL DOCUMENTO

Por favor lea la siguiente declaración con cuidado:

- El Manual del Usuario del VVDI2-VAG puede ayudarle al mantenimiento de vehículos con el dispositivo VVDI2. Por favor NO lo utilice con ningún fin ilegal, por favor siga la ley nacional.
- El Manual del Usuario del VVDI2-VAG fue escrito por VVDI2, por favor NO se utilice con fines comerciales sin autorización.
- El Manual del Usuario del VVDI2-VAG puede auxiliarlo en el uso del software para VAG, por favor léalo cuidadosamente.
- El usuario asumirá los riesgos ante Cualquier uso ilegal del Manual del Usuario del VVDI2-VAG, uso ilegal del dispositivo VVDI2. La compañía no asumirá ninguna responsabilidad.

2. DESCRIPCIÓN

2.1. EXPLICACIÓN DE TÉRMINOS

- VAG: Grupo Volkswagen, el cual tiene muchas marcas tales como: VW, Audi, Skoda, Seat, Porsche, Bentley, Lamborghini, etc.
- Componente de seguridad: Algunas veces lo llamamos Bytes del Componente de Seguridad. Usualmente utilizamos CS para referirnos a éste. Esta información normalmente se usa en el inmovilizador del vehículo, la ECU y las llaves.
- **PIN:** También llamado Código PIN, PIN code, Login code, etc. Se puede usar para ingresar al módulo antes de programar la llave, adaptar el dispositivo, etc.
- Protección del Componente: Es un tipo de protección para la unidad del módulo. Algunos módulos en Audi A4/A5/A6/A8 utilizan este método para enlazar el módulo al gateway. Si instala un módulo de segunda mano (que tiene protección del componente) a un vehículo nuevo, debe programarlo en el nuevo vehículo antes de que funcione. Restablecer el módulo a virgen, programar a vehículos nuevos.
- Todas las llaves perdidas: El vehículo perdió todas sus llaves funcionales, existe una gran diferencia cuando se agrega otra llave cuando hay una llave funcional. Nota: Antes de la comunicación por OBDII, necesita abrir las luces de emergencia o intermitentes, presionar los frenos varias veces para activar la comunicación OBD.

2.2. OPCIONES

Puede encontrar los detalles en el capítulo 3: Opciones.

- Elegir el idioma.
- Parámetros de diagnóstico.

2.3. FUNCIÓN DE DIAGNOSTICO

Puede encontrar los detalles en el capítulo 4: Función de Diagnóstico.

- Identification (Identificación)
- Coding (Codificación)
- Actuator Test (Prueba del solenoide)
- Read DTCs (Lectura de DTCs)
- Clean DTCs (Limpieza de DTCs)
- Basic Settings (Ajustes básicos)
- Security Access (Acceso de seguridad)
- Adaptation (Adaptación)

- Custom Request (Solicitud personalizada)
- Measured Values (Valores medidos)
- Advance Measure Values (Valores medidos avanzados)
- ECU Flasher

2.4. KEY LEARN (PROGRAMACIÓN DE LLAVE)

- 4th immobilizer system (Cuarto sistema del inmovilizador): Puede encontrar más detalles en el capítulo 5.1 "Cuarto sistema del inmovilizador (4th immobilizer system)".
- 5th immobilizer system (Quinto sistema del inmovilizador): Puede encontrar más detalles en el capítulo 5.2 "Quinto sistema del inmovilizador (5th immobilizer system)".
- **Programación de llave:** Puede encontrar más detalles en el capítulo 5.3 "Programación de llave".
- Adaptación de llave remota: Puede encontrar más detalles en el capítulo 5.4 "Adaptación de llave remota".

2.5. SPECIAL FUNCTION (FUNCIONES ESPECIALES)

- Engine Control Unit (Unidad de control del motor): Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.1 "Unidad de control del motor (ECU)".
- K-Line Instrument/Immobox (Línea K Instrumento/Caja del inmovilizador): Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.2 "Línea K Instrumento/Caja del inmovilizador".
- Change KM (Cambiar KM): Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.3 "Cambiar KM".
- Adapt Unit (Adaptar unidad): Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.4 "Adaptar unidad".
- **Component Protection (Protección del componente):** Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.5 "Protección del componente".
- **EEPROM Dump Tool (Herramienta de dump de EEPROM):** Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.6 "Herramienta de dump de EEPROM".

3. OPCIONES

3.1. IDIOMAS

Soporta los siguientes idiomas:

- Chino (Simplificado)
- Ingles

3.2. PARÁMETROS DE DIAGNOSTICO

Ajuste el tipo de protocolo de conexión para el diagnóstico (IMAGEN 3.1). Esto sólo se utilizará en la función de diagnóstico. Mientras escanea toda la unidad, cerrar el protocolo no utilizado mejorará la velocidad del escaneo.

- CAN resistor (Resistencia CAN): Generalmente, existe un impedimento entre el CAN de PIN alto y el CAN de PIN bajo. Si se conecta al vehículo directamente, la puerta de enlace (gateway) terminará este proceso. Pero si desea conectarse en un banco o conectarse directamente a la unidad, el VVDI2 finalizará este trabajo como su valor seleccionado.
- K-Line Parameters (Parámetro de Línea K): La línea K intenta la secuencia de velocidad en baudios: La unidad de diagnóstico de Línea K tiene 2 velocidades de baud diferentes. Puede establecer qué velocidad de baudios puede probarse primero. Algunos módulos antiguos pueden necesitar que se inicien dos veces para despertarse. Puede probar cambiando la secuencia de velocidad de baudios.

La línea K usa los pines de OBDII: Configure el PIN de uso de Línea K. Si selecciona los 7 PIN, siempre intente primero los parámetros de conexión de Línea K: Configure el temporizador de Línea K durante la inicialización y la comunicación.

Protocol under diagnostic function	CAN resistor
CAN TP 2.0	0 Ohm 75 Ohm 100 Ohm
K-Line - KWP1281/KWP2000	● 120 Ohm ● 10000 Ohm
-K-Line parameters	
K-Line try baudrate sequence	K-Line use OBDII PINs
0 10472/9600 0 9600/10472	3 7 15
K-Line connect parameters	
30 Time delay between receive "55 xx yy" under slow	init and send inverted "yy" (the K-Line wakeup)
5 Time delay between reception of a byte under KW	P1281 and send it inverted back
5 Time datas between cand two bytes under KN/200	~
The deay between send two bytes under KWP20	
50 Time delay between reception of response from de	evice and send new request

IMAGEN 3.1

4. DIAGNOSTIC FUNCTION (FUNCIÓN DE DIAGNOSTICO)

Soporta los protocolos TP2.0, UDS., KWP1218, KPW2000. Puede mostrar la información detallada del ítem con la base de datos sin conexión. (IMAGEN 4.1)

_						
\dd	Unit name	VAG Number	Description	DTC	Cod 📥	
0						
1	Engine				=	<u>~ ``</u>
2	Transmisson					Privious
3	ABS Brakes				- 1	
4	Steering Angle					
5	Entry And Start Authorization					
6	Seat memory passenger					
7	Control head					
8	Auto HVAC				r	
9	Central Electric					
A						
в	Air heating					
С						Next
D	Slide Door, Left				L	
E	Media player 1					
F	Digital Radio					
)	Park/steer assist					
1	Engine II					
2	Clutch				1	
3	Auto Distance Regulator					Q
4	Suspend Electronics					No.
5	Airbags				~	
					2	Connect
how	Gateway installation unit list	Scan all un show in list	t Clear All DTCs	Input uni	t address onnect input (01 unit

IMAGEN 4.1

- Show all unit: Muestra la lista de todas las unidades soportadas.
- Gateway installation unit list: Obtener la lista de unidades instalada desde la puerta de enlace (gateway).
- Scan all unit show in list: Escanea todas las unidades de la lista (IMAGEN 4.1), puede mejorar la velocidad del escaneo estableciendo los parámetros de diagnóstico-
- Clear All DTCs: Limpia todos los códigos de problemas en la lista de unidades, necesita hacer un escaneo primero.
- **Connect input unit:** Conecte la unidad de entrada correctamente.

4.1. IDENTIFICATION (IDENTIFICACIÓN)

Lea la información básica de la unidad de destino: número VAG, versión HW/SW, codificación, descifrado del sistema, número del equipo, número del importador, número del taller, etc.

Ejemplo: instrumento de diagnóstico con el protocolo UDS. (IMAGEN 4.2).

Establishment diagnostic session with selected unit Diagnostic channel is open.
Importer number: 0 Workshop number: 70 Diagnostics Function Identification Read DTCs Precere Security access Messured values Coding Clear DTCs Adaptation Advance measure Actuator test Bissic settings Custom requests ECU Flasher Ext
Identification Read DTCs Read Preeze Frame Data Security access Measured values Codng Clear DTCs Adaptation Advance measure value Advance measure Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher Ext
Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher Exit
IMAGEN 4.2

4.2. READ/CLEAR DTCs (LEER/LIMPIAR DTCs)

Lectura de DTCs; Los códigos de problemas leídos tienen una explicación detallada; puede seleccionar "Read Freeze Frame Data" para el entorno de los DTCs.

Limpiar DTC: Limpia todos los códigos de problemas en el módulo. (IMAGEN 4.3).

		Instruments - UDS		
The unit has 6 DTCs: 9453074 - Fuel Level Sens B103E 1B (009) - Sho 9453330 - Outside temper B103F 1B (009) - Sho 9453842 - OIL Level Therm B1041 35 (009) - Sho 12604928 - Combination / U0056 00 (008)	sor 1 ort to Plus ature sensor ort to Plus at <u>Sensor</u> ort to Plus 'Chassis CAN Bus (SAE Bus I	D): Performance		~
12656896 - Function Rest U1111 00 [009] 12666368 - Function Rest U1111 00 [009]	ricted due to Missing Message	e(s) e(s)		=
Diagnostics Function				
Identification	Read DTCs Read Free Fram	d sze ne Data	Measured values	
Coding	Clear DTCs	Adaptation	Advance measure value	
Actuator test	Basic settings	Custom requests	ECU Flasher	Ext
Q		IMAGEN 4.3		

4.3. CODING (CODIFICACIÓN)

Establecer la codificación de la unidad objetivo, tenemos base de datos para la mayoría de los módulos, puede cambiar la codificación seleccionando el elemento. (IMAGEN 4.4)

VG Number	Type Current coding in device	
ew Coding - 130F01	01 BYTE 0 binary: 00010011 Set	Exit
Bit 0-3	03-Distance Impulse Number 3	~
Bit 4-7	10-Country: Rest of World (RoW)	*

4.4. ACTUATOR TEST (PRUEBA DEL SOLENOIDE)

Prueba cada solenoide pequeño en la unidad objetivo, el protocolo UDS soporta pruebas selectivas, otros protocolos soportan pruebas secuenciales. (IMAGEN 4.5)

Output Test		
Acoustic turn signal acknowledgment	Action ON OFF 	Command time 30 secs Unlimited Exit

IMAGEN 4.5

4.5. SECURITY ACCESS (ACCESO DE SEGURIDAD)

Módulo de inicio de sesión con código PIN, normalmente se utiliza antes de la adaptación. Puede completar muchas funciones útiles con esto, ejemplo: programar nueva llave, control remoto, cambiar el segundo módulo (tipo antiguo) etc. (IMAGEN 4.6)

Security	Access		X
Type	() Standard	O User define Type	
	Please enter a decimal login	key.	
	Security Access(Login)	Security Access(CS)	Exit
		IMAGEN 4.6	

4.6. CUSTOMER REQUESTS (SOLICITUDES DEL CLIENTE)

Puede escribir sus propios comandos en la unidad objetivo. (IMAGEN 4.7)

Custom requests	
UDS Please input raw send data in the next editbox.	
22f187 Send	Save
Send: 22 F1 87 Recv: 62 F1 87 37 4E 30 39 32 30 38 38 30 43 20	

IMAGEN 4.7

4.7. ECU FLASHER

Soporta la ECU flash con el archivo flash original: odx, frf, sgo. Actualice su módulo a la versión del software más reciente. Para flash ECU, la ECU quizá cambie la clase de energía, esto depende del archivo flash que utilice. (Basados en esta característica, puede cambiar la ECU de 1.8T a 2.0T con el archivo flash adecuado). Nota: Antes de ECU flash, necesita girar el switch a ON con la llave funcional o el módulo de destino con el estado IMMO OFF. Calto, si la unidad objetivo no tiene nada acerca del inmovilizador, no hay límite para la ECU flash. (IMAGEN 4.8)

ECU Flasher		
Open file	C:\FL_7N0920880B_0515_S.frf AnalyzingCompleted. Load ECU flash: 7N0 920 880B0515 ToolGen _S Total block amount: 19	
Update programming		
		Z
	Current block	0%
Exit	Total progress	0%

IMAGEN 4.8

4.8. UDS ADAPTATION (ADAPTACIÓN UDS)

Establecer nuevo valor en el canal para el uso del modelo Protocolo UDS (IMAGEN 4.9)

UDS Adaption Channel		
Distance		
Stored value	110km	
Test value	km Set Exit	
	IMAGEN 4.9	

4.9. ADVANCE MEASURE VALUE (VALORES MEDIDOS AVANZADOS)

Ver detalles del valor medido en el modelo de destino. Utilizado principalmente para el protocolo UDS (IMAGEN 4.10)

IMAGEN 4.10

4.10. BASIC SETTINGS (AJUSTES BÁSICOS)

Complete los ajustes básicos para la unidad objetivo. Si instala un módulo nuevo en el vehículo, generalmente necesita esta función para la configuración del nuevo módulo. Generalmente necesita ejecutar "Security Access" primero. Ejemplo: Este es un módulo ECU Línea K (IMAGEN 4.11) (IMAGEN 4.12)

tions Dispositic Key Learn Special Function Engine - KWP2000 Establishment diagnostic session with selected unit Diagnostic channel is open. Electronic control unit identification Electronic control unit identification	WWD12 - WAG W1.0.4 Remaining Synchronization Time: 29 days	
Engine - KWP2000 Stablishment diagnostic session with selected unit Diagnostic channel is open Electronic control unit identification	ions Diagnostic Key Learn Special Function	
Establishment diagnostic session with selected unit Diagnostic channel is open. Electronic control unit identification Electronic control unit identification 	Engine - KWP2000	
Electronic control unit identification Telectronic control unit identification Device number: 1 AC number: 0369060168 Werssion: 7209 Coding: 71 System description/Type: R4 1.9L EDC G000SG Equipment number: 1048576 monoter number: 0 Workshop number: 70 The unit have 8 DTCe The unit hav	stablishment diagnostic session with selected unit Iagnostic channel is open.	^
Actuator test Device number: 1 Device number: 1 Device number: 1 Device number: 1 Device number: 2 Device number: 2 Device number: 1048576 mporter number: 70 Device n	Electronic control unit identification	
AG number: 03G9060168 WV version: 7209 Coding: 71 System description/Type: R4 1.9L EDC G000SG Equipment number: 1048576 mporter number: 0 Workshop number: 70 The unit have 8 DTCe:	Device number: 1 =======	
Equipment number: 1048576 mporter number: 0 Workshop number: 70 The unit have 8 DTCe: The unit have 8 DTCe:	AG number: 03G905016B W version: 7209 oding: 71 vstem description/Type: R4 1.9L EDC G000SG	_
Coding Clear DTCs Read Frame Data Security access Measured values Coding Clear DTCs Adaptation Advance measure value Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher	uppment number: 1048576 nporter number: 0 forkshop number: 70	
Diagnostics Function Read DTCs Read Freeze Frame Data Security access Measured values Coding Clear DTCs Adaptation Advance measure value Image: Custom requests ECU Flasher Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher Ext	ha iniil hee R DTCe	~
Identification Read DTCs Read Freeze Frame Data Security access Measured values Coding Clear DTCs Adaptation Advance measure value Image: Clear DTCs Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher Ext	lagnostics Function	
Coding Clear DTCs Adaptation Advance measure value Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher	Identification Read DTCs Read Freeze Freeze Frame Data Measured values	
Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher Exit	Coding Clear DTCs Adaptation Advance measure value	
	Actuator test Basic settings Custom requests ECU Flasher	Exit



Basic settings	
Please choose the channel from here	
- 1 + Enter	
Channel 1 :	
	_
Exit	

IMAGEN 4.12

4.11. ADAPTATION (ADAPTACIÓN)

Completa la programación de la llave, programación del remoto, programación del módulo nuevo, etc. (IMAGEN 4.13) Generalmente necesita ejecutar "Security Access" primero.

Immobilizer (Vehicle Data learning)		
Channel50	+ Enter	
Channel 50 : Immobilizer (Vehicle Data learning) Malfunction	NULL	
Status	NULL	
Stored value Test value New value 32000		
Test Save	Exit	

4.12. MEASURED VALUES (VALORES MEDIDOS)

Ver información detallada del canal. Generalmente se usa para el protocolo de Línea K y CAN. (IMAGEN 4.14)

Teasured values Temperatures		
Channel . 7	+ Enter	
Channel 7 : Temperatures	NULL	
(G81) 134.1°C Intake Air	-5.4°C Coolant	
Temperature (G72)	remperature (G62)	Exit
	<u>IMAGEN 4.14</u>	

5. KEY LEARN (PROGRAMACIÓN DE LLAVE)

5.1. 4th IMMOBILIZER SYSTEM (SISTEMA 4to INMOVILIZADOR)

Todos los vehículos VW/Audi/Skoda/Seat/Porsche/Bentley tienen 4to inmovilizador. (¿Cómo verificar si la llave nueva es una llave dealer? ¿Si la programación de llave fue exitosa o no? ¿Si el transponder es correcto o no? ¿Si el switch del vehículo está funcionando bien o no? Puede encontrar las respuestas en **Immo status** en **"Key learn** -> Key learn")

Soporta los siguientes tipos;

- 1. Instrument CDC3217/CDC3297/CDC3272 + 24C32
- 2. Instrument NEC+24C32
- 3. Instrument NEC+24C64
- 4. Instrument NEC+24C64 (2013-)
- 5. Instrument– NEC+24C64 (2012 TFT color display)
- 6. Instrument– NEC+24C64 (2013 TFT color display)
- 7. Instrument– NEC35xx
- 8. Instrument– NEC+95320
- 9. Instrument- Motorola 9S12XHZ512(Golf6 MM7 2011)
- 10. Instrument– NEC+95320(Johnson Controls)
- 11. Instrument- NEC+95320(JCI 2013 Bora/Jetta)
- 12. Instrument–Visteon
- 13. VW Passat B6/B7/CC Key Learn
- 14. Touareg/Phaeton/A8/Cayenne/Bentley 4th immobilizer
- 15. Audi A1 NEC+24C64
- 16. Audi A3/TT/R8 CDC3217/3297 + 24C32
- 17. Audi A4 instrument Crypto RB4 (2001+)
- 18. Audi A4 instrument Crypto RB8 (2004+)
- 19. Audi A6/Q7/Allroad EZS-Kessy
- 20. Audi Q3

5.1.1. 4th IMMOBILIZER SYSTEM - INSTRUMENT CLUSTER (SISTEMA 4to INMOVILIZADOR - CUADRO DE INSTRUMENTOS)

Soporta las funciones: lectura/escritura de EEPROM, lectura/escritura de FLASH (parte de apoyo), cambio de KM, agregar llave, lectura de datos de la llave ON/OFF, etc.

VVDI2-VAG provee la auto detección del tipo de inicio de sesión del cluster. El cluster del 4to inmovilizador utiliza el transponder MEGAMOS 48 como llave, vea la siguiente explicación:

 Diag: Podemos auto detectar el tipo de inicio de sesión del cluster aquí, soporta el protocolo CAN y UDS. Si la auto detección es errónea, por favor envíe los resultados del diagnóstico a su proveedor ingresando por la unidad 17 del grupo de instrumentos. (IMAGEN 5.1)

••• VVD12 - VAG V1.0.4 Rema	ining Synchronization Time: 29 days	
Options Diagnostic Key Learn Special	Function	
VAG number: 7N0920880C E	CU coding: 130F01 Instrument Type: Choose Type TFT colo	r Diag
Read/Write EEPROM		
Addr: 0000 Hex: 00 Dec: Addr	0 Bin: 00000000 Ascii: . Hex Ascii	Read EEPROM/FLASH
0000 00	•	Write EEPROM
		Save File
		Load File
Immo Data		Odometer
VIN	Key 1 Read Immo Data Write Immo Data	
CS	START/STOP key	Read KM
PIN	Key 4	Write KM
MAC	Key 5 Make Dealer Key Add Key	ABS Coding
Status Power	Key 6 Reset Instrument	Backup
Config	Key 7	Restore
Туре	Key 8 Service Mode	Set to EEPROM
Change Turne TET color display NEC 240640	2012.1	0%
choose type thit coor usplay NEC 24084(2013-)	
	IMAGEN 5.1	

 Read EEPROM/FLASH (Lectura de EEPROM/FLASH): Lea la EEPROM o FLASH vía OBDII. Solo soporta la lectura de algunas FLASH, no soporta todos los tipos.
 (IMAGEN 5.2)

hoose Read EEPROM or Read FLASH
Attention:EEPROM must be read one time for backup. Normal user does't need read FLASH. Read FLASH function only support some type dusters. And read FLASH need long time.
Read EEPROM Read FLASH NEXT

IMAGEN 5.2

- Save file.../Load file... (Guardar archivo/Cargar archivo): Guarde los datos leídos por OBDII (EEPROM, FLASH, datos del inmovilizador)/cargar los archivos al buffer.
- Read Immo Data/ Write Immo Data (Lectura de Datos del immo/Escritura de Datos del immo): Leer los datos del inmovilizador del cluster/escribir los datos del inmovilizador al cluster. Los datos del inmovilizador son muy importantes, puede preparar una llave dealer con "Key Learn -> Immo data prepare key", programar una llave con los datos del inmovilizador, etc. Existen diferentes valores para cada tipo de inicio de sesión. Debe respaldar los datos originales del inmovilizador antes de escribir los datos del inmovilizador, y generalmente no recomendamos al usuario hacer esta operación. Si conoce los datos del inmovilizador muy bien, puede completar algunas funciones avanzadas con la escritura de los datos del inmovilizador, ejemplo: reparar que el vehículo deje de funcionar de repente.
- START/STOP key data: Puede guardar datos útiles en un archivo encriptado. Escribir este archivo en otro producto de VVDI2 (Keyless/Remote Start device), el vehículo tendrá la función keyless, la función de encendido remoto, etc. (No hay transponder de inmovilizador dentro del vehículo. Es seguro como el original).
- Reset Instrument (Restauración de Instrumento): Hace que el instrumento salga del modo de servicio. Y si cambia el KM, el nuevo KM se mostrará en el tablero después de restaurar el instrumento.
- Make Dealer Key (Hacer llave dealer): Preparar una nueva llave dealer, vea los detalles en "Make key steps for 4th immobilizer cluster".
- Add Key: Agregar Llave): Agregar una llave dealer nueva al inmovilizador, vea los detalles en "Make key steps for 4th immobilizer cluster".
- Service Mode (Modo de servicio): (IMAGEN 5.3), Todos los tipos de inicio de sesión tienen una operación similar para todas las llaves perdidas, copia de seguridad de la codificación ABS-> leer EEPROM con el programador BDM -> Preparar los datos de programación EEPROM-> escribir los datos de programación de la EEPROM en el tablero-> Poner cuadro de instrumentos en el vehículo-> seleccionar el tipo de inicio de sesión correcto-> Cargar el archivo original de la EEPROM -> Escribir la EEPROM a través de OBDII-> leer datos del inmovilizador-> guardar datos del inmovilizador->hacer llave dealer-> añadir llave-> restablecer el cuadro de instrumentos. Puede encontrar más detalles en "Notas Especiales para Todas las Llaves Perdidas".

OBD Method: Prenare dealer key immediately with OBDIL, Menu-Xey Learn-Xey Learn-X est all	ev., OBD prepare key	
OBD Method: Prepare dealer key immediately with OBDIIMenu>Key Learn->Key Learn->Lost all BDM Method: Prepare service mode EEPROM dump Instrument with NEC+24C64 use TFT color display(2013-) 1.Enter into diagnostic "03 ABS Brakes", record ABS coding 2.Find 24C64 chip from dashboard, read 24C64 chip with BDM programmer, save the dump file 3.Use "Prepare 24C64 service EEPROM" make service EEPROM dump, and write service EEPROM dump to 24C64, restore dashboard to car 4.Back to main window for OBDII opeartion 5.Load original 24C64 EEPROM dump and write it back to car via OBDII(Important!!!) 6.Read immo data and save it, prepare a dealer key(Important!!!) 7.Add the key to car directly 8.Reset dashboard 9.If ABS lost coding, restore it. If car have keyelss, learn the key with immo data	Prepare service 24C64 EEPROM	

IMAGEN 5.3

- Read KM/Write KM (Leer KM/Escribir KM): Cambia el kilometraje del vehículo, después de escribir el nuevo kilometraje necesita restablecer el cuadro de instrumentos.
- ABS Coding (Codificación de ABS): La codificación no se perderá cuando se agregue una llave con una llave funcional. Pero si todas las llaves están perdidas, la modificación ABS por lo general se pierde. Si no puede regresar con el botón "Backup", puede escribir la codificación ingresando en 03 ABS diagnostic.

Backup: Lee la codificación del ABS y hace una copia de seguridad automáticamente.

Restore: Restaura la copia de seguridad de la codificación del ABS para el vehículo objetivo.

Set to EEPROM: Lee la codificación del ABS del vehículo y coloca esta codificación en el dump de la EEPROM ABS la cual se lee con el programador BDM.

- VIN: Numero de identificación del vehículo, generalmente es de 17 caracteres.
- Immo No.: Número de identificación del inmovilizador del vehículo, generalmente tiene 14 caracteres. Para el 4º grupo de inmovilizador, este valor normalmente tiene 14 bytes en blanco.
- CS: Bytes del componente de seguridad. Tiene 12 bytes para el 4to grupo del inmovilizador del UDS. Mueva su mouse a esta área, obtendrá un globo que muestra 7 bytes CS en la ECU ((IMAGEN 5.4) muestra los 6 bytes originales del CS son: C2 D3 45 7E 68 0E). No se puede encontrar el 7º byte CS del 4º inmovilizador UDS, no tiene 7º byte, tiene otro CS de 6 bytes parte 2.

El 4º inmovilizador clúster CAN (CDC32xx, A3 / TT / R8) tendrá 7 bytes en este valor. Ese es el CS de 7 bytes original.

La ECU debe tener el mismo CS de 6 bytes con un globo que muestra los bytes del CS. Si no son los mismos, su vehículo no arrancará.

Options Discourse Disco	- VAG V1.0. agnostic Key I	4 Rema Learn Special	ining Synchroniz Function	ation Time: 29 days	
Instrumen	t				
VAG num	ber: 7N092088	80C E	CU coding: 130F01	Instrument Type: Choose Type TFT color	Diag
Deadblick	- FEDDOM				
Read/ write	e EEPKUM	Den .	0 Din 00000000	hand die	Dead
Addr: 0	JUUU Hex: (JU Dec:	Hex	ASCI1: . Ascii	EEPROM/FLASH
0000	00 00 00 00	FF 00 00 0	0 00 00 00 00 00	00 00 00 🚦 ÿ	
0010 0	00 00 00 00	00 00 00 0	0 D8 05 58 58 58	58 58 58Ø.XXXXXX	Write EEPROM
0020 S	7F 07 39 30	B1 88 C2 D	3 45 7E 68 DE B7	12 EB FU XAXAAXAAXAA	Cause Edu
0040 0	00 80 56 DD	04 9B 0B 4	5 29 OC 79 BF FF	FF FF FF . VY E) . yć yyyy	Save Fie
0050 B 0060 C	FF FF FF FF C0 01 20 20	FF FF 21 0 20 20 20 2	1 06 D2 01 00 0F 0 20 20 20 20 20 20	12 EB F0 yyyyyy!0e8 20 20 20 Å.	Load File
Immo Data	9				Odometer
VIN	000000000000000000000000000000000000000	X00000X	Key 1 D06F84F0	Read June Date Mitthe June Date	
Immo No			Key 2 00607854	Read Immo Data	
			100007007	START/STOP key	Read KM
cs	C2D3457E680	EB756049E	C2 D3 45 78 68 08 00	data	Write KM
PIN	12345	,	Key 4 FFFFFFFF		White NM
MAC	819970PE		Key 5 CCCCCCC	Make Dealer Key Add Key	ABS Coding
Phris.	8100/901		1007 5 111111		Backup
Status	14040080DD	Power 80	Key 6 FFFFFFFF	Reset Instrument	
Config	21010622010	0	Key 7 FFFFFFFF		Restore
Туре	VW		Key 8 FFFFFFFF	Service Mode	Set to EEPROM
					100%
Reading imm	no data success.				
			INAAC		

- PIN: Es el código para ingresar, puede utilizarse para ingresa a la ECU u otros módulos que soportan el ingreso con el PIN del inmovilizador. Puede programar una llave dealer con el grupo de protocolos CAN. La ECU tiene el mismo PIN con este valor. Si no es el mismo el vehículo no encenderá. Así que, para el grupo de protocolos CAN, puede programar una llave con el PIN que se leyó de la ECU.
- MAC: Son los códigos de sincronización entre la ECU y el sistema del inmovilizador, generalmente tienen 4 bytes. Los primeros 2 bytes son el código de sincronización del inmovilizador, los últimos 2 bytes con el código de sincronización de la ECU. El valor MAC en (IMAGEN 5.4) es "B188798F", "B188" es el código de sincronización del inmovilizador, "798F" es el código de sincronización de la ECU. Generalmente, el código de sincronización de la ECU o del sistema del inmovilizador es un valor fijo. Si instala una nueva ECU, el valor MAC en el inmovilizador cambiará los últimos 2 bytes por el código de sincronización de la ECU nueva; si instala un inmovilizador nuevo, el valor MAC en la ECU cambiará los primero 2 bytes por el código de sincronización del

inmovilizador nuevo. Normalmente, el valor MAC debe de ser el mismo entre la ECU y el Inmovilizador. Si no son el mismo, la ECU y el sistema del inmovilizador tendrán el mismo error DTC como este: "Engine control unit is no authorized". Puede arreglar este error en "Adapt Unit->select ECU->Read->Write", lo cual sincronizará el MAC entre la ECU y el sistema del inmovilizador automáticamente.

- Status: Habrá diferentes valores de acuerdo con cada tipo de ingreso. Normalmente tiene un power class byte, puede encontrar el power class byte en "Status". En (IMAGEN 5.4), el power class 80 es el tercer byte en "Status". Si quiere cambiar este valor en el tablero, solo escriba el nuevo byte en "Status" y escriba los datos del inmovilizador. La ECU también tiene el mismo valor power class. Power class es un valor fijado por la misma ECU con la misma versión de software. Cambiar el power class en la ECU es difícil, un método es cambiando el power class en el archivo de la ECU FLASH (este método es difícil, casi todas las ECU tienen diferentes archivos FLASH), otro método es el ECU-flashes (Diagnosticas->ECU Flasher), así que debe de tener un archivo flash power class conocido. Si la ECU y el sistema del inmovilizador tienen diferentes también obtendrá un error DTC como: "Engine control unit is not authorized". Puede arreglar este error buscando el power class de la ECU y luego escribiéndolo en el sistema inmovilizador.
- Config: Este valor contiene el fabricante del vehículo, número de la llave, estado del inmovilizador (nuevo, programado, cerrado), keyless, etc. Por favor NO cambie este valor si no está seguro.
- Type: Este valor del fabricante del vehículo, muestra el tipo de acuerdo a los datos en el área Config. Para el tipo de ingreso de NEC24C64, el 5to byte en el área Config es el fabricante del vehículo: 01 VW, 06 Skoda, 03 Audi, 05 Seat.
 (En (IMAGEN 5.4), el 5to byte es 01, lo que significa que su tablero está configurado para VW).
- Key 1-Key 8: Los vehículos de grupo VAG puede tener máximo 8 llaves en un inmovilizador. Si el ID de la llave aparece como "FFFFFFF" significa que no hay llave. Otra manera de obtener el ID de la llave es ingresando en "diagnostic->25 immobilizer system->advance measure value-> select transponder id item". ((IMAGEN 5.5) Se obtiene la ventana de ID para el 4to inmovilizador del clúster UDS, puede encontrar otro sistema de inmovilizador en "Measured Values". Esto significa que puede obtener el ID de la llave a través de la función de diagnóstico, aun cuando todas las llaves estén perdidas).

Advance measure va	lue		X	
Choose Group				
79 Transponder ID o	f the 1st key		<u> </u>	
	Group information			
	Transponder ID of the 1st key			
Location	Value			ľ í
79	D0 6F 84 F0			
	Description	Γ		
		~	Exit	

IMAGEN 5.5

Atención: Para el 4to Cluster del Inmovilizador

- Algunos instrumentos se volvieron oscuros luego de ingresar, esto es normal porque el tablero entro en modo de servicio. Puede activarlo restaurando el tablero después de terminar toda la operación, preste atención a la ventana de ingreso exitoso. (IMAGEN 5.6)
- Si obtiene un mensaje como "cannot connect to car", asegúrese de que el switch esté en ON, que la línea OBD esté conectada al vehículo, si están todas las llaves perdidas necesita encender las intermitentes para activar la conexión por OBD, presione los frenos varias veces.
- Después de cambiar el kilometraje, si el tablero sigue mostrando el valor antiguo, solo necesita restaurar el tablero.
- Siga los pasos para el 4to inmovilizador:
 - 1) Diag para detectar el tipo de ingreso para el tablero, si no se puede auto detectar el tipo, solo elija el tipo de ingreso manualmente.
 - 2) Lea la EEPROM y guarde la información. (IMPORTANTE)
 - 3) Lea los datos del Inmovilizador y guarde la información. (IMPORTANTE)
 - 4) Haga la llave dealer. Existen dos tipos, llave dealer normal y llave dealer OEM. Llave dealer OEM: La llave dealer OEM soporta adaptaciones en línea (ODIS, VAS5054). Para hacer una llave dealer OEM necesita el transponder especial MEGAMOS 48 que soporta el cambio de ID. (IMAGEN 5.7). La llave dealer OEM debe seleccionar una posición de llave original. Si no sabe cuál esta pérdida, puede insertar la llave funcional y ejecutar "Check working key position", la llave funcional que tiene se volverá gris una vez que sea detectada. La posición que no esté en gris es la de la llave perdida. Puede seleccionar una para hacer la llave OEM. Después de hacer la llave OEM

exitosamente, puede encender el motor directamente, no se necesita el paso 5.

- 5) Agregar llave (IMAGEN 5.8). Soporta tres métodos:
 - a) Agregar una llave dealer al inmovilizador directamente: Insertar la llave dealer al programados VVDI2 antes de continuar. Llaves keyless no requieren de este método, es necesario programar.
 - b) Programar la llave con los bytes CS: Ingresar el número de la llave programada, lea los datos del inmovilizador por OBD, programe la llave con la lectura de los datos del inmovilizador.
 - c) Programar llave con datos del inmovilizador: Ingrese el número de la llave programada, cargue los datos del inmovilizador, programe la llave con los datos del inmovilizador.

Attention				
1. The da 2. Read f 3. Read f 4. Prepar 5. Reset 6. Add ka 7. Finish NOTE: Th	ashboard is dark w EEPROM and save mmo data and sav e a dealer key(Yo Instrument ey, use immo data other customer re ne dashboard will r	hen you see this it e it u can go to step to learn the new quests emain dark until	tips. You need finish all o 7 if have working key also dealer key to car 'Reset Instrument" OK	peration before reset instrument o don't want add key)
		IMAG	<u>EN 5.6</u>	
Choose deale	er key type			
Choose car manu	facture			
⊙ vw	🔿 Skoda	🔘 Seat	🔿 Audi	
• Prepare norma	l dealer key			NEXT
Prepare OEM k key, the OEM k immo system. F	ey: need special key can used in th For 5th immo syst	key or OEM key le car service pi em need learn a	. You must provide an o rovider. OEM key can st again.	riginal key ID to prepare OEM art engine directly for 4th
Current car have	key ID			
() Key 1. D06F84	F0 OKey	2. D06D785A	○Key 3. FFFFFFFF	◯ Key 4. FFFFFFFF
C Key 5. FFFFFF	FF 🛛 🔿 Key	6. FFFFFFFF	⊖Key 7. FFFFFFFF	C Key 8. FFFFFFFF
Check working key position	3			NEXT

IMAGEN 5.7



Nota Especial para Todas las Llaves Perdidas

- Todas las llaves perdidas es igual a agregar una llave tipo: NEC+95320, Motorola 9S12XHZ512 (Golf6 MM7 – 2011), NEC+95320(Controles Johnson), NEC+95320(JCI – 2013 Bora/Jetta), Visteon, Audi A4 – Crypto RB4, Audi A4 – Crypto RB8 etc. Todas las llaves perdidas es igual que agregar una llave con una llave funcional, no hay operaciones extra. Otros tipos de ingresos tienen procedimientos especiales.
- OBD pérdida de todas las llaves: Todos los sistemas con 4to inmovilizador pueden hacer una llave dealer por medio de OBDII directamente. No necesita leer la EEPROM con el BDM, solo es necesario tener el PIN y los 6 bytes CS. El PIN y los 6 bytes CS pueden leerse con la función "Engine Control Unit" vía OBDII. Puede encontrar más detalles en Key Learn->Key Learn->OBD Lost All Key method.
- Modo de servicio pérdida de todas las llaves: Algunos tipos de ingresos no pueden leer los datos del inmovilizador cuando todas las llaves estén perdidas. El tipo de ingreso incluyendo (CDCxx+24C32, A3/TT/R8 (CDC32xx), NEC24C32, NEC24C64, NEC24C64(2012 TFT color display), NEC24C64(2013-), NEC24C64(2013 TFT color display), Audi A1, Audi Q3), en estos tipos puede hacerse una llave dealer con los siguientes pasos (IMAGEN 5.3):
 - Active la comunicación OBD encendiendo las luces intermitentes, presione los frenos varias veces. Copia de seguridad de la codificación ABS, puede ejecutar la función "backup" (copia de seguridad) en el botón de la

esquina inferior derecha, o ingresando en "diagnostics 03 ABS, backup abs coding".

- Encuentre el chip EEPROM del tablero, generalmente usa un chip 24C32 o 24C64, haga la lectura del dump de la EEPROM con el programador BDM y guárdelo como el dump original de la EEPROM.
- Ingrese en "Service Mode", cargue el dump original de la EEPROM y prepare el dump de servicio de la EEPROM. Atención: NO escriba sobre el dump original de la EEPROM.
- 4) Escriba el dump de servicio de la EEPROM al chip EEPROM (24C32 o 24C64)
- 5) Restaure el tablero del vehículo.
- 6) Regrese a la ventana principal y seleccione el tipo de ingreso correcto.
- 7) Cargue el dump original de la EEPROM (IMPORTANTE).
- 8) Active la comunicación OBD encendiendo las luces intermitentes y presionando los frenos varias veces.
- **9)** Presione "Write EEPROM" y escriba el dump original en el tablero vía OBDII (IMPORTANTE).
- 10) Después de que la escritura se realizó exitosamente, lea los datos del inmovilizador y guárdelos (IMPORTANTE).
- 11) Haga una nueva llave dealer y agregarla al sistema del inmovilizador.
- 12) Si el vehículo utiliza llave keyless, programe la llave dealer con el método de programación (con los datos del inmovilizador).
- 13) Encienda el motor con la nueva llave dealer, completo.

5.1.2. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – PASSAT/CC (SISTEMA 4to INMOVILIZADOR – PASSAT/CC)

El Passat/CC tiene dos tipos de transponders: uno es el **MEGAMOS 48**, el otro es el **HITAG2 (Transponder 46).** Antes de hacer la llave debe seleccionar el tipo de transponder, 48 o 46. Este tipo soporta OBD pérdida de todas las llaves, puede encontrar más detalles en **Key Learn->Key Learn->OBD Lost All Key method.** ¿Cómo encontrar el tipo de transponder correcto si todas las llaves se perdieron? Puede encontrar una respuesta con "**Transponder type OK**" en "**Key Learn ->Key Learn**". Aquí se enlistan algunos métodos para agregar una llave nueva:

1. Puede leer el PIN y los 6 bytes CS de la ECU vía OBD, sin el dump del módulo de confort.

Transponder 46: Si todas las llaves están perdidas es el mismo proceso de cuando se agrega una llave con una llave programada. Coloque el 7mo byte CS como "FF", puede seguir los pasos 1->3->4 (IMAGEN 5.9).

Transponder 48: Para agregar una llave: necesita encontrar el 7mo byte CS de la llave programada, puede seguir los pasos 1->2->3->4 (IMAGEN 5.9).

Si todas las llaves se perdieron: este tipo necesita que utilice el método "try start" para encontrar la llave funcional. El "Try times" debe estar entre 0 y 255. Primero intente con 0 en "need start", si el proceso falla, registe las veces que ha fallado. La próxima vez, intente iniciar con las veces que fallo anteriormente. Puede seguir los pasos: 1->2->3 (IMAGEN 5.10)

- VVD12 - VAG V1.0.4	Remaining Synchronization Time: 29 days	🛛
Options Diagnostic Key Lea	rn Special Function	
	PASSAT B6/CC 4th immobilizer system	
	Choose Key Type O 46 chipset keyless key	
Component security data		
Component security bytes:	A9 29 89 98 88 EC 00 1	
PIN(Login) code:	62385	
 Get component security 	from Engine Control Unit(ECU) OBDII Read Login Code Part Memory Data	
O Get component security	data from comfort module dump) Dercypt OK) Decrypt ERRI
Make dealer key with 7 byte	es CS Find 7 bytes CS from working key Lost all working key	
	✓ 3 Try times start value:	0
Make Dealer Key	Find 7 bytes CS from working key Try Make Dealer H	(ey
Key Learning	Unlock 46 key	
Number of keys to learn:	1 4 Key Learning Unlock 46 key	
Read login code success.		

IMAGEN 5.9

SVVDI2 - VAG V1.0.4 Remain	ning Synchronization Time:	: 29 days	
Options Diagnostic Key Learn Special Fu	nction		
P/	ASSAT B6/CC 4th immobil	lizer system	
⊙ 48 chipset	Choose Key Type	046 chipset keyless key	
Component security data			
Component security bytes: A9 2 PIN(Looin) code: 62385	9 89 98 88 1		
Get component security from Engine C Get component security data from com	ontrol Unit(ECU) fort module dump 2	OBDII Read Login Cody4Part Memory Data	O Dercypt OK
Make dealer key with 7 bytes CS	Find 7 bytes CS from working key	Lost all working key Try times start value:	0
Make Dealer Key	Find 7 bytes CS from working key	Try Make Deale	er Key
Key Learning		Unlock 46 key	
Number of keys to learn: 1 3	Key Learning	Unlock 46 kr	ey
Read login code success.			
	IMAGEN 5.1	0	

- No puede leer los 6 bytes CS de la ECU. Aqui necesita la ayuda del archivo dump del módulo de confort (95320). Después de cargar el archivo dump del módulo de confort, obtendrá una ventana (IMAGEN 5.11). Tiene tres métodos para desencriptar el archivo dump del módulo de confort:
 - Desencriptar los 7 bytes CS del archivo dump (normalmente nosotros seleccionamos este método).
 - Obtener el CS del dump de la EEPROM de la ECU.
 - Tener los 6 bytes CS.

Basic Information			
PIN(Login)	62385 PIN can be used to learn key	and prepare dealer key.	
Immo	VWZCZ00000000		
VIN			
Search 7 bytes C	S		
Decrypt 7 byte	es CS from dump file.	Decrypt 95320 dump	
⊖ Get CS from E	CU EEPROM dump	dump	
OHave 6 bytes (cs 0 0 0 0 0	D O Exit	
Decrypt 95320 du	mp and get 7 bytes component security .	, <u> </u>	

Desencriptación Exitosa (IMAGEN 5.12): Usted obtendrá los 7 bytes CS y el PIN después de que la desencriptación haya sido exitosa. Así que hacer una llave dealer es muy fácil. No importa si es 48 o 46, no importa si todas las llaves están perdidas o si se va a agregar una llave, es igual. Puede seguir los pasos 1->2->3 (IMAGEN 5.13).

Get PIN and 7	bytes CS from comfort module dump(95320)	×
Basic Information		
PIN(Login)	62385 PIN can be used to learn key and prepare dealer key.	
Immo	VWZCZ00000000	
VIN	LFVERENERIE	
Search 7 bytes CS		
 Decrypt 7 bytes 	CS from dump file. Decrypt 95320	dump
Get component p ECU EEPROM dur	mp Load ECU EEPROM dump	
O Have 6 bytes CS	Exit	
The PIN is:62385, co	omponent security bytes are:A9 29 89 98 B9 EC 51	

- VVD12 - VAG V1.0.4	Remaining Synchronization T	ime: 29 days	
Options Diagnostic Key Learn	Special Function		
	PASSAT B6/CC 4th imme	obilizer system	
(0 48 chipset normal key	046 chipset keyless key	
Component security data Component security bytes:	A9 29 89 98 B9	EC 51 1	
PIN(Login) code:	62385		_
O Get component security f	rom Engine Control Unit(ECU)	OBDII Read Login Code Part Memo Data	iny
 Get component security d 	lata from comfort module dump	Load Comfort Module EEPROM(9532	20) Obecrypt OK
Make dealer key with 7 bytes	CS 2 Find 7 bytes CS from working ke	Ey Lost all working key Try times start value:	0
Make Dealer Key	key	Try Make De	aler Key
Key Learning Number of keys to learn:	1 3 Key Learning	Unlock 46 key Unlock 46	6 key
Success			

IMAGEN 5.13

Desencriptación Fallida: Esto raramente ocurre.
 Agregar llave: Puede seguir los pasos 1->2->3->5 (IMAGEN 5.14)

Todas las llaves perdidas: Para este tipo es necesario usar el método "try start" para encontrar la llave funcional. El "Try times" debe estar entre 0 y 255. Primero intente con 0 en "need start", si el proceso falla, registe las veces que ha fallado. La próxima vez, intente iniciar con las veces que fallo anteriormente. Puede seguir los pasos: 1->4->5 (IMAGEN 5.14). El número 6 (desbloqueo de llave 46) en (IMAGEN 5.14) solo desbloquea la llave de temperatura bajo el método "try start" cuando el método de desencriptación fallo.

- VVDI2 - VAG V1.0.4	Remaining Synchronization Tim	ae: 29 days		
Options Diagnostic Key Learn	Special Function			
	PASSAT B6/CC 4th immol	bilizer system		
•	48 chipset normal key	046 chipset keyless key		
Component security data Component security bytes:	62295			
Get component security fro Get component security data	m Engine Control Unit(ECU) ta from comfort module dump	OBDII Read Login Code-Part Memory Data Load Comfort Module EEPROM(95320)	Dercypt OK	
Make dealer key with 7 bytes C	S Find 7 bytes CS from working key 2 Find 7 bytes CS from working key	Lost all working key Try times start value: 4 Try Make Deale	0 r Key	
Key Learning Number of keys to learn:	1 5 Key Learning	Unlock 46 key 6 Unlock 46 key	27	
Success				

IMAGEN 5.14

5.1.3. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – TOUAREG / PHAENTON / CAYENNE / BENTLEY (SISTEMA 4to INMOVILIZADOR – TOUAREG / PHAENTON / CAYENNE / BENTLEY)

Este tipo utiliza **HITAG (Transponder 46).** Los pasos de la operación son los siguientes (los pasos de la operación utilizan el número en la imagen):

- Si se conocen los 7 bytes CS y el PIN, puede seguir los pasos: 3->5 (IMAGEN 5.15).
- Tiene los 6 bytes CS y el PIN: puede leer los 6 bytes CS y el PIN de la ECU vía
 OBD. Si la lectura por OBD falla, necesita leer el dump de la EEPROM de la ECU (95160 o 95128) con el programador BDM, cargue la EEPROM de la ECU y obtenga los 6 bytes CS y el PIN.

Agregar llave: Puede seguir los pasos 1->2->5 (IMAGEN 5.15).

Todas las llaves perdidas: Puede seguir los pasos 1->4->5 (IMAGEN 5.15). Para este tipo es necesario usar el método "try start" para encontrar la llave funcional. El "Try times" debe estar entre 0 y 255. Primero intente con 0 en "need start", si el proceso falla, registe las veces que ha fallado. La próxima vez, intente iniciar con las veces que fallo anteriormente. Puede seguir los pasos: 1-

>4->5 (IMAGEN 5.15). El número 6 (desbloqueo de llave de Touareg) en (IMAGEN 5.15) solo desbloquea la llave de temperatura bajo el método "try start".

- En algunos vehículos más antiguos (-2009) se pueden obtener los 7 bytes CS y el PIN de la EEPROM del módulo Kessy 93C86 (ver el capítulo 6.6. EEPROM Dump Tool)
- Algunas veces el motor no puede encenderse después de programar la llave. Gire el switch a ON con la llave programada, espere unos cuantos minutos después encienda el vehículo (vea más detalles para Arranque del motor permitido en "Learn ->Key Learn")

VVD12 - VAG V1.0.8	Remaining Synchronization Time: 29 days	
otions Diagnostic Key Learn	Special Function	
VW Touareg, F	haeton/Audi A8/Porsche Cayenne/Bentley 4th im	mobilizer system
Component security data		
Component security bytes:	31 30 33 37 33 38 00	
PIN(Login) code:	12079	
MAC:	0000000	
⊙ Get component security fro	m Engine Control Unit(ECU) via OBDII	utodetect from engine(ECU)
O Get Component security by	tes from ECU EEPROM dump(95160 or 95128)	Load ECU EEPROM
Make dealer key with 7 bytes	CS Make dealer key with working key Los	st all working key
3	2 4	Try times start value: 0
Make Dealer Key	Make Dealer Key	Try Make Dealer Key
Key Learning	Uni	lock-Touareg key(46 chipset)
Number of keys to learn:	Key Learning 6	Unlock Touareg key
eading data success.		

IMAGEN 5.15

5.1.4. 4th IMMOBILIZER SYSTEM – AUDI A6/Q7/ALLROAD (SISTEMA 4to INMOVILIZADOR - AUDI A6/Q7/ALLROAD).

Este tipo usa transponder MEGAMOS 8E. Este tipo soporta pérdida de todas las llaves por OBD. Puede encontrar más detalles en "Key Learn -> Key Learn -> OBD Lost All Key Method").

- YVD12 - VAG VI.0.4 Remaining Synchronization Time: 29 days Options Dispositic Key Learn Special Function	
A6L/Q7/Allroad EZS-Kessy(J518) 4th immobilizer system	n
Component security data Get component security from Engine Control Unit(ECU) 	
Component security bytes: C0 56 7C E0 3E 22 xx PIN(Login) code: 54133 MAC: B18879BF 2	Autodetect from engine(ECU)
O Get component security from EZS-Kessy EEPROM(JS18) file. You can prepare OEM key with this methd, OEM key need special remote key.	Load J518 EEPROM dump file
Chip type 9512DT128-read J518 EEPROM with working key Chip type 9512DT256-read J518 EEPROM with working key Chip type 9512DT256-read J518 EEPROM with	Read J518 EEPROM dump with working key
Key Learning Number of keys to learn: 1 Key Learning Make Dealer Key	Make OEM key remote
EZS-Kessy(J518)	
Read and save EZS-Kessy EEPROM(J518)	Modify VIN
Load and write EZS-Kessy EEPROM(J518) 8 VIN	0
Reading data success.	
<u>IMAGEN 5.16</u>	

Método para preparar una nueva llave dealer:

Si quiere preparar una nueva llave dealer, debe de conocer los 12 bytes CS completos. Pero solamente hay 6 bytes CS en la ECU, así que necesita leer todo el dump de la EEPROM J518.

Auto detectarlo del motor (ECU) (IMAGEN 5.16) Número 1): Lea el CS de la ECU, solo lea los 6 bytes CS y el PIN, con la ayuda de los 6 bytes CS y el PIN puede utilizar el método estándar (standard method) para lectura/escritura de EZS-Kessy EEPROM (J518), lectura/escritura de VIN, etc. Puede seguir los pasos 1 -> 7 -> 2 -> 4 -> 6 (IMAGEN 5.16).

Atención: El método OBD stand solo soporta el tipo 9S12DT128. En (IMAGEN 5.16), los números 7, 8, 9, 10 solo soportan el chip J718 uso 9S12DT128 (la mayoría de los carros antes del 2009 usan este tipo). El chip J518 con 9S12DT (G) 256 (la mayoría de los vehículos después del 2009 usan este tipo) no soporta estos 4 ítems. Esto significa que el tipo 9S12DT(G)256 no soporta la preparación

de la llave dealer con este método. Afortunadamente, podemos preparar la llave dealer vía **OBD Lost All Key.**

- Carga del archivo dump de la EEPROM J518 (IMAGEN 5.16) Número 2): Una vez que obtuvo el dump de la EEPROM, puede cargarlo para hacer una nueva llave dealer. Puede seguir los pasos: 2 -> 4 -> 6 (IMAGEN 5.16).
- 3. Lectura del archivo dump de la EEPROM J518 con una llave funcional: (IMAGEN 5.16) Número 3): Si tiene una llave programada, permite leer el dump de la EEPROM J518 con el modo de servicio. Nota: El tablero probablemente puede oscurecerse bajo esta operación. Si el tablero continua así después de que se haya finalizado la operación, por favor desconecte la batería del vehículo y conéctela nuevamente. Seleccione el tipo para entrar en modo de servicio: La mayoría de los vehículos antes del 2009 usan el tipo 9S12DT128, la mayoría de los vehículos después del 2009 usan el tipo 9S12DT(G)256. Pero hay algunos vehículos del 2009, usted necesita intentarlo. Después de leer el dump de la EEPROM J518, puede seguir los siguientes pasos 2 -> 4 -> 6 (IMAGEN 5.16)

Algunos vehículos con el tipo 9S12DT(G)128 no se pueden leer con el tipo 9S12DT(G)256, solo soporta la lectura a través del tipo 912DT128. Aquí el dump de la EEPROM J518 no es el archivo dump completo (preste atención a los mensajes de la programación). Atención: NO escriba este dump falso al J518. Este dump falso no soporta hacer la llave OEM. Solo puede usarse para preparar una llave dealer normal y para programar llaves.

- 4. Hacer llave dealer: (IMAGEN 5.16) Número 4): Ejecutar esta operación hará que se trate de leer la EEPROM J518 con el método estándar primero. Si la lectura es exitosa, haga la llave dealer con los datos leídos. Si falla, preparara la llave dealer con el archivo dump de la EEPROM J518. Así que, solo continúe cuando se muestre un mensaje como "Cannot connect to Kessy!".
- **5. Hacer control remoto OEM: (IMAGEN 5.16)** Número 5): Esta operación necesita de un control remoto especial OEM.

Primer necesita hacer una llave para un transponder 8E el cual está en el control remoto OEM, asegúrese de que este transponder 8E pueda encender el vehículo, después lea el dump de la EEPROM J1518 una vez más (IMAGEN 5.17). Cargue el nuevo EEPROM J518 y coloque su control remoto OEM en el programador VVDI2 de acuerdo a la (IMAGEN 5.18), después de esta operación esté completa, el remoto estará funcionando.

Attention 🛛 🕅
Make sure you have already finished the following steps: 1.0EM dealer key is learned to car and can start the engine 2.You must read newest J518 EEPROM after the OEM key can start engine(important)
YES will load newest J518 EEPROM dump and continue, NO will exit
<u>Y</u> es <u>N</u> o





IMAGEN 5.18

5.2. 5th IMMOBILIZER SYSTEM (SISTEMA 5to INMOVILIZADOR)

Esta tipo utiliza un transponder VAG immo 5 o una llave OEM.

Soporta los siguientes vehículos: A4 (2009-), A5, Q5, A6 (2012-), A7, A8(2011-), Touareg (2011-).

tep 1:Choose method to read BCM2.	ead by OBDII O Read by BDM progra
I. Connect device to car by OBD, start read BCM data.	1: Open car boot, find J393 immobilizer module with the position picture.(Warning: Do not close car boot before replace J393 to car.)
Read BCM2 Data (OBD Alarm OFF Alarm	2: Open J393 module, connect the BDM plugin wire with J393 withe the connection picture and connect BDM plugin to our device. View Connection Picture
Key count: Current key	3: Connect with device and make sure no error. Read BCM2 Data.
Current key Current key	4: Replace 3393 to its original, and connect it to car.
tep 2:You can verify key lock status with "Check Key !	Status" button. 3 - Check Key Stat
tep 3:Press button "Prepare Dealer Key", it requests k he programmable key into programmer. Prepare the d	bad the BCM2 data read in step 1(important). Then put Make Dealer Ke
tep 4:Connect with our device with car, prepare all th he key number you want to learn. Then press "Key Le (important). Complete the key learning follow the tips	e key for this car. Insert one key into switch ignition, input ning", it requests load the BCM2 data read in step

Método para preparar una llave dealer nueva:

Si quiere preparar una llave dealer nueva, usted debe conocer los 16 bytes CS completamente. Así que necesita hacer la lectura de los datos del BCM2 del módulo (J393).

- Elija el método para hacer la lectura del BCM2: Hasta ahora la mayoría de los vehículos soportan la lectura de la información del BCM2 vía OBDII (todos soportan agregar una llave así como todas las llaves perdidas). ((IMAGEN 5.19) Número 1), para leer el BCM2 necesita ingresar en el modo de servicio, el tablero quizá se oscurezca bajo la lectura.
 - Nota: Una vez que obtenga un error como "read data length error" en el método de lectura por OBD, necesita leer la información del BCM2 con el programador 5th BDM ((IMAGEN 5.19) Número 2).
 - Nota: Para hacer la lectura del BCM2 por EBD para el proceso de pérdida de todas las llaves, necesita desconectar la energía del BCM2 (2 interfaces) por unos cuantos segundos. Solo siga los mensajes del programa.

- Nota: Bajo la lectura del BCM2 por OBD para todas las llaves perdidas, si no puede leer la información del BCM después de desconectar la energía o necesita desconectar la energía para la próxima vez que haga la lectura, este tipo quizá no soporta la lectura por OBD sin una llave programada, necesita leer la información del BCM2 con el programador 5th BDM.
- Nota; Antes de que haga la lectura del BCM2 vía OBDII, es mejor que apague y encienda la ignición nuevamente, para vehículos keyless presione el botón START/STOP nuevamente para encender. Probablemente ingrese al modo "lost all keys", claro, si la lectura es exitosa, los datos del BCM2 serán correctos.
- Nota; Los datos del BCM2 son siempre iguales para el mismo vehículo. Así que solo necesita leerlo una vez. Mientras usted tenga los datos del BCM2, no necesita volver a hacer la lectura, no importa la programación, no importa cuando.

Algunas imágenes para el método de lectura con el programador 5th BDM:

- (IMAGEN 5.20) es la posición del módulo BCM2 (J393).
- (IMAGEN 5.21) es la forma de quitar la conexión al módulo BCM2 (J393).
- (IMAGEN 5.22) es la introducción del programador 5th BDM.
- (IMAGEN 5.23) Es la línea de conexión frontal del BCM2 (J393).
- (IMAGEN 5.24) Es la línea de conexión trasera del BCM2 (J393).



IMAGEN 5.20



IMAGEN 5.21



IMAGEN 5.22



IMAGEN 5.23



IMAGEN 5.24

- 2. Revisar el estado de la llave: ((IMAGEN 5.19) Número 3): Revise si la llave está bloqueada o no, si es llave keyless o no. Para ello existen muchas llaves OEM en el mercado, el resultado de keyless puede no ser preciso.
- **3.** Hacer llave dealer: ((IMAGEN 5.19) Número 4): Cargue los datos del BCM2 y espere a que se complete.
 - Nota: Después de hacer la llave dealer de manera exitosa. La llave no está bloqueada antes de programarla. Así que puede hacer la llave para el vehículo antes de programarla. Una vez que programo la llave, esta se bloquea.
 - Necesita seleccionar el tipo de vehículo bajo el proceso "hacer llave dealer". El vehículo pertenece a A4/Q5/A5 o A6/A7/A8/Touareg. Para hacer una llave para A4/Q5/A5 no es necesaria la ayuda de la llave programada. Para hacer una llave para A6/A7/A8/Touareg es necesaria la ayuda de la llave programada, el a llave programada, si no tiene una llave programada, la función keyless no funcionara.
 - Para llaves OEM: Puede desbloquear la llave OEM bloqueada en ""Transponder Programmer->Other Key Tool". (La mayoría de las llaves OEM no soportan el desbloqueo, pueden prepararse nuevamente con "lock status", después prográmela normalmente). Si las llaves OEM soportan el cambio de ID, puede hacer una llave OEM haga el mismo método de la llave OEM para el tablero con 4to inmovilizador, seleccione una posición para llave original y continúe.
- 4. Programación de llave ((IMAGEN 5.29) Número 5): Cargue los datos del BCM2 y siga los mensajes del programa. Al final, obtendrá un mensaje para insertar cada llave para programar, no presione "OK" hasta que obtenga el mensaje "Learn Key Success" en la parte de abajo. Si presiona "OK" antes de este mensaje causará que la programación de las llaves falle. Cuando obtenga este mensaje, el tablero mostrará "x-y", "x" es el número de llaves programadas y "y" es el número total de programación. Si usted programa 2 llaves, primero se mostrará 0-2, después de programar una llave, se mostrará "1-2", después de programar la segunda llave, mostrará "2-2". Después de que la programación haya sido exitosa, se mostrará el KM.
- 5. Alarma ON: Abra la alarma del inmovilizador, le recomendamos que lo abra después de la programación de la llave.
- 6. Alarma OFF: Cierre la alarma del inmovilizador.

5.3. KEY LEARN (PROGRAMACIÓN DE LLAVE)

Soporta la programación de llave para la mayoría de los vehículos vía OBDII. Algunos solo necesitan el PIN, y otro necesitan la ayuda de los 6 bytes CS. Para transponder 5th ingrese al sistema 5to inmovilizador para la programación de las llaves.

Soporta los siguientes tipos:

- 1) Audi A4/A6 (immobilizer box) -1997 KWP1281
- 2) Audi A8 (immobilizer box) -1999 KWP1281
- 3) Audi A2/A3/A6/TT/Allroad 1997+ KWP1281
- 4) Audi A4 1997-2002 KWP1281
- 5) Audi A4 2002+ KWP2000
- 6) Audi A8 1999-2002 KWP1281
- 7) Audi A3 CAN
- 8) Audi A6/Q7/Allroad 2005+ CAN (Support OBD lost all key)
- 9) Seat Altea -2007 CAN
- 10) Seat Cordoba
- 11) Seat Ibiza (immobilizer box) -1999 KWP1281
- 12) Seat Ibiza 1999+
- 13) Seat Leon KWP1281
- 14) Seat Leon -2007 CAN
- 15) Seat Toledo KWP1281
- 16) Seat Toledo -2007 CAN
- 17) Skoda Octavia KWP1281
- 18) Skoda Octavia II -2007 CAN
- 19) Skoda Octavia II 2007+ CAN
- 20) Skoda Superb KWP1281
- 21) Skoda Roomster KWP1281
- 22) Skoda Scout -2007 CAN
- 23) Skoda Fabia (immobilizer box) -1999 KWP1281
- 24) Skoda Fabia 1999+ KWP1281
- 25) VAG (immobilizer box) KWP1281
- 26) VAG KWP1281 Immobilizer KWP1281
- 27) VAG KWP2000 Immobilizer KWP2000
- 28) VW Polo (PCF7935 transponder) KWP1281
- 29) VW Touareg/Phaeton/Bentley/Cayenne K-Line KWP2000
- 30) Audi A8 CAN
- 31) VW,Seat, Skoda -2007 CAN
- 32) Porsche Cayenne CAN CAN

- 33) VW Passat B6/CC CAN (Support OBD lost all key)
- 34) VW Passat B6/CC with EDC17/MED17 CAN (Support OBD lost all key)
- 35) VW Golf V with Visteon dash
- 36) Audi A4 (RB8 Instrument Cluster) 2004+ KWP2000
- 37) VW, Seat, Skoda 2007+ CAN (Support OBD lost all key)
- 38) VW, Seat, Skoda, Audi with VDO NEC 2009+ UDS (Support OBD lost all key)
- 39) Lamborghini Gallardo -2005
- 40) Lamborghini Gallardo 2005+
- 41) VW with NEC+95320 or Magneti Marelli with Motorola 9S12 2009+ UDS (Soporta todas las llaves perdidas por OBD)
- 42) Immobilizer box use Megamos KWP1281
- 43) New Beetle KWP2000
- 44) Johnson Controls with 95320 UDS (Support OBD lost all key)
- 45) VW Dashboard with VDO NEC35xx 2013+ UDS (Soporta todas las llaves perdidas por OBD)

Key Learn					×
Detected vehicle: Rec	ognized VW, Seat	, Skoda, Audi with VDO NEC	2009+ - UDS		
Vehicle: VV	cle: VW, Seat, Skoda, Audi with VDO NEC 2009+ - UDS 🗸 🗸				
Key count: 1 Login(PIN): 0	Learn	Autodetect PIN/CS	Lost all ke prepar	ey - OBD Immo data pre e key key	pare
Engine start permitted	: N/A	Dealer key:	YES	Accept login(PIN):	
ECU responding:	ECU responding: N/A Locked key: YES		N/A Minutes		
Transponder type OK:	N/A	Learned key:	YES	Accept transponder:	
Key count: 2 N/A Minu		N/A Minutes			
Procedure 10: VW, Seat, Skoda, Audi There's special procedu	with VDO NEC 200 re for prepare deal	09+ - UDS Ier key: Menu->Key Learn cho	oose specific type	for 4th immobilizer system	~
Lost all key-OBD preapro This function will rea After run this functio anymore, and dont acco	e key: d PIN/CS from ECU m, it changed 6 by ept any key come	I(or intput PIN/CS) and prepa rtes of all 12 bytes CS in immo fi <mark>j</mark> om dealer	re dealer key. Th oblizer system, S	e dealer key can learn to car o the old key can't be used	Ξ
Support make OEM dea	ler key. The OEM	key can used in dealer shop. I	Need special trans	sponder	~

IMAGEN 5.25

La ventana de "Key Learn" (IMAGEN 5.25), después de que entre a esta ventana, el VVDI2-VAG va a auto detectar el tipo de vehículo. Si encuentra que la información del vehículo detectado en "detected vehicle" es incorrecta, por favor seleccione el vehículo correcto manualmente antes de programar la llave.

- Valor de "Immo status": "YES" significa que esa información es correcta, "NO" significa que esa información no es correcta, "N/A" significa que el inmovilizador no soporta esta detección o que el inmovilizador del vehículo está configurado incorrectamente.
- Engine Start Permitted: "YES" Significa que puede encender el motor, "NO" significa que no puede encender el motor.
- ECU responding: "YES" significa que el inmovilizador puede comunicarse con la ECU, "NO" significa que no puede comunicarse.
- Transponder type OK: "YES" significa que el tipo de transponder es correcto, "NO" significa que es incorrecto.
- **Dealer key: "YES":** Significa que la llave de ignición es la llave dealer, **"NO"** significa que no es la llave dealer.
- Learned key: "YES" Significa que la llave de ignición ya está programada, "NO" significa que no está programada.
- Key count: El valor es el total de llaves en el sistema inmovilizador.
- Lock time-Accept login (PIN): O significa PIN aceptado, la programación puede ejecutarse, cualquier otro valor significa que el PIN no se aceptó y la programación de llave no se puede ejecutar. Si el valor es "X" (valor decimal, no cero), significa que el sistema inmovilizador aceptara el PIN después de "X" minutos. El valor disminuirá 1 automáticamente después de cada minuto, espere a que cambie a O e inicie la programación de la llave. Normalmente el valor máximo de "X" es 10. Si obtiene un valor mayor a 10 significa que el inmovilizador está configurado incorrectamente y que la programación de la llave no puede ser ejecutada.
- Lock time-Accept transponder: 0 significa que acepta el transponder y la llave puede ser programada, cualquier otro valor significa que no acepta el transponder y la llave no puede ser programada. Si el valor es "X" (valor decimal, no cero) significa que el sistema inmovilizador aceptara el transponder después de "X" minutos. El valor disminuirá automáticamente 1 después de cada minuto, espere a que cambie a 0 e inicie la programación de la llave. Normalmente el valor máximo de "X" es 10. Si obtiene un valor mayor a 10, significa que el inmovilizador está configurado incorrectamente y la programación de la llave no puede ejecutarse. Cuando no obtenga un valor cero, la llave dealer, la llave bloqueada o la llave programada normalmente muestran "N/A", significa que no lo soporta en ese momento.
- Para el tablero UDS 4to inmovilizador, no soporta el "engine start permitted", "ECU responding", "transponder type OK", "lock time-accepted login", "lock time-accepted transponder". Estos espacios mostraran "N/A".

- Para el protocolo CAN y el protocolo de línea K del sistema inmovilizador, todos los valores deberían mostrarse correctamente después de que inserte la llave funcional en el switch de encendido.
- Algunos consejos en el estado del inmovilizador al obtener errores en la programación de la llave:
 - Falla en la programación de llave: Inserte la llave en el switch de encendido, verifique "Dealer Key". Si obtiene un "NO" significa que la llave de ignición no es la llave dealer. Necesita preparar la llave dealer primero.
 - Revise el estado de la bobina de encendido:

Para el tablero 4to inmovilizador UDS, inserte un MEGAMOS 48 bloqueado al switch de encendido, verifique en **"Locked Key".** Si obtiene un **"YES"** significa que la bobina de encendido puede detectar el transponder, mientras que un **"NO"** significa que la bobina de encendido tiene problemas, otra posibilidad es, que el sistema inmovilizador no puede detectar las señales del transponder.

Para el protocolo CAN y el protocolo de Línea K del sistema inmovilizador, inserte un transponder correcto al switch de encendido, verifique en **"Transponder type OK".** Si obtiene un **"YES"** significa que la bobina de encendido puede detectar el transponder, mientras que un **"NO"** significa que la bobina tiene problemas. Si obtiene un **"N/A"** significa que tiene que esperar a que el valor en "Lock time-accept transponder" se vuelva 0.

- Passat/CC 46 Transponder, falla en la programación, verifique en "Dealer Key". Si obtiene un "NO" significa que la llave de ignición no es la llave dealer. Necesita preparar la llave dealer primero. No se preocupe acerca del valor en "Locked Key", la llave dealer puede programarse sin probar este espacio. Por favor revise alguna otra razón de falla.
- Passat/CC Todas las llaves perdidas, no se conoce el tipo de transponder, prepare un transponder 48 y un transponder 46, insértelos en el switch de ignición uno por uno, verifique "Transponder type OK". Si obtiene "YES" significa que el sistema inmovilizador utiliza este tipo de transponder.
- Touareg/Phaeton/A8/Cayenne/Bentley (4to inmovilizador): El vehículo no enciende después de programar la llave. Verifique el estado de "Dealer key", "Locked key", "Learned key", si todos muestran "YES", verifique "Engine start permitted". Si obtiene un "NO" aquí, por favor deje el switch de encendido en ON unos cuantos minutos e intente encenderlo nuevamente.

• Programar (IMAGEN 5.25):

- Antes de que programe la llave, debe preparar las llaves dealer. La llave no va a encender si no está programada.
- Hay un procedimiento simple para hacer la llave y programarla después de que seleccione un vehículo. Por favor léalo antes de programar la llave.
- La mayoría de los vehículos solo necesitan el PIN mientras programan la llave, solo necesita seguir los mensajes del programa.
- Para los vehículos que se puedan programar solo con el PIN, puede programar la llave con la función "adaption function" en "diagnostic 25 immobilizer system". Este necesita que se ingrese con el PIN primero. (Normalmente utiliza el canal 1 o 21).
- Para el protocolo CAN del sistema inmovilizador, si el inmovilizador tiene 0 llaves antes de ingresar la llave programada, normalmente necesita esperar 5 minutos después para que pueda ingresar exitosamente.
- El tablero con inmovilizador CAN soporta la programación de una llave sin borrar la llave original.
- Los 5 tipos siguientes necesitan el PIN y los 6 bytes CS para programar la llave. Ingrese el número de la llave programada, presione el botón "Learn", obtenga la ventana de la (IMAGEN 5.26). Puede ejecutar "Autodetect PIN/CS" antes de la programación de la llave; escriba el PIN y los CS conocidos para continuar; cargue los datos del inmovilizador (A6/Q7 cargue la EEPROM J518) para obtener el PIN y el CS:

1) Audi A6/Q7/Allroad 2005+ - CAN

- 2) VW, Seat, Skoda, Audi with VDO NEC 2009+ UDS
- 3) VW con NEC+95320 o Magneti Marelli con Motorola 9S12 2009+ UDS
- 4) Controles Johnson con 95320 UDS
- 5) Cuadro de instrumentos VW con VDO NEC35xx 2013+ UDS

Además, estos 5 tipos soportan la carga de los datos del inmovilizador (A6/Q7 carga EEPROM J518) para preparar llave dealer. (IMAGEN 5.25)

	This type need PIN/CS to continue, please choose
l	• First use "Autodetect PIN/CS" in the front window, run this function again after success.
	Have DIN/PS
	PIN: CS: 7th byte not required
	O Get PIN/CS from immo data
	CANCEL NEXT



- Autodetect PIN/CS (IMAGEN 4.25): Hace la lectura del PIN y del CS de la unidad de control del motor (ECU) automáticamente. Después de que la lectura del PIN y CS haya sido exitosa, solo necesita ingresar la cuenta de llaves para programar la llave.
- OBD Lost All Key Method

Los siguientes vehículos son los que soportan el "OBD Lost All Key":

- 1) Audi A6/Q7/Allroad 2005+ CAN
- 2) VW Passat B6/CC CAN
- 3) VW Passat B6/CC con EDC17/MED17 CAN
- 4) VW, Seat, Skoda 2007+ CAN
- 5) VW, Seat, Skoda, Audi con VDO NEC 2009+ UDS
- 6) VW con NEC+95320 o Magneti Marelli con Motorola 9S12 2009+ UDS
- 7) Controles Johnson con 95320 UDS
- 8) Cuadro de instrumentos VW con VDO NEC35xx 2013+ UDS

Punto 1) con "OBD Lost All Key" obtendrá una ventana como la de la (IMAGEN 5.27).

Puntos 2), 3) con "OBD Lost All Key" obtendrá una ventana como la de la (IMAGEN 5.28).

Punto 4) con "OBD Lost All Key" obtendrá una ventana como la de la (IMAGEN 5.29).

Puntos 5), 6), 7), 8) "OBD Lost All Key" obtendrá una ventana como la de la **(IMAGEN 5.30).** Nota: No recomendamos usar el método "OBD Lost All Key" para los puntos 6) y 7). Se pueden leer los datos del inmovilizador desde el tablero de estos dos tipos aun cuando todas las llaves estén perdidas.

- El punto común para "OBD Lost All Key" es que cambiara los bytes de seguridad de uno o varios componentes en el sistema inmovilizador. Así que, todas las llaves originales dejarán de funcionar después de ejecutar esta función, y no aceptara las llaves del distribuidor.
- Si quiere aceptar las llaves del distribuidor nuevamente, necesita ingresar al workshop del distribuidor para hacer una operación de cambio del sistema inmovilizador en línea, no necesita un nuevo módulo inmovilizador, puede ejecutarse con el sistema inmovilizador original. Después de terminar con la operación anterior, la llave puede programarse correctamente. Pero todas las llaves configuradas con el método "OBD Lost All Key" dejarán de funcionar.
- Punto 1), todas las demás tipos de llaves perdidas soportan hacer la llave OEM, puede ingresar el workshop del distribuido para hacer la operación en línea con la llave OEM Atención: NO haga la operación de cambio del sistema inmovilizador en línea, si hace esta operación en el workshop del distribuidor, todas las llaves hechas con el método "OBD Lost All Key" dejarán de funcionar.

Attentio	in 🛛 🕅
2	This will make dealer key and get lost all key J518 EEPROM via OBD. You can prepare/learn working key with lost all key J518 EEPROM You can't write the lost all key J518 EEPROM to car via OBD
	Attention: After this function, all existing keys can't be used anymore, and don't accept any dealer key come from dealer
	Continue?
	Yes No
	<u>IMAGEN 5.27</u>

Attention 🛛
This will make dealer key and learn to car via OBD. No need search 7th byte CS Attention: After this function, all existing keys can't be used anymore, and don't accept any dealer key come from dealer Make sure car use 48 transponder. If car use 46 transponder, no need 7th bytes, use 4th immobilizer system to make key Continue? Yes No
IMAGEN 5.28
Attention
This will make dealer key and learn to car via OBD. No need search 7th byte CS Attention: After this function, all existing keys can't be used anymore, and don't accept any dealer key come from dealer Continue? Yes No IMAGEN 5.29
Attention
This will make dealer key and learn it to car via OBD. No need 7th byte CS Also will get lost all key immo data . You can prepare/learn working key with lost all key immo data You can't write the lost all key immo data to car via OBD Support NEC+24C32, NEC+24C64, TFT color display, NEC+95320, Motorola 9512XHX, Johnson Controls, NEC35XX type Support prepare OEM key for dealer online service Attention: After this function, all existing keys can't be used anymore, and don't accept any dealer key come from dealer Continue? Yes No
<u>IMAGEN 5.30</u>

5.4. REMOTE KEY ADAPTION (ADAPTACIÓN DEL CONTROL REMOTO)

Esta función puede adaptar el control remoto para 09 "Central Electric" (Sistema BCM y Sistema BFM) (Tablero 4to inmovilizador UDS)

- BCM Remote Key Adaptation (IMAGEN 5.31)
 - Clear all remote data: Después de ejecutar esta función, todos los controles remotos perdidos, perderán su función remota.
 - Learn remote control: Ingrese el número de las llaves, presione "Start", siga los mensajes del programa para completar la adaptación del control remoto.
 - Puede ingresar en 09 "Central Electric", seleccionar "Adaptation Function", y completar manualmente la operación del control remoto.

BCM Remote Key Adaptatic	n		
O Clear all remote data			
 Learn remote control. You need private control car if it is not learned 	epare all key that you td.	u want to learn remote co	ntrol. The key will not
Input Learning key number:	٥	Start	Exit
	IMAGEN 5	. <u>31</u>	

• BFM Remote Key Adaptation (IMAGEN 5.32)

Learn remote control: Ingrese el número de las llaves, presione "Start", siga los mensajes del programa para completar la adaptación del control remoto. El sistema BFM soporta un máximo de 5 controles remotos.

BFI Remote Key Adaptation
• Learn remote control. You need prepare all key that you want to learn remote control. The key will not remote control car if it is not learned.
Input Learning key number: Start Exit

IMAGEN 5.32

6. SPECIAL FUNCTION (FUNCIÓN ESPECIAL)

6.1. ENGINE CONTROL UNIT (ECU, UNIDAD DE CONTROL DEL MOTOR)

El **OBD** lee el PIN, CS, MAC, cambio de KM, immo OFF/immo ON, lectura de FLASH. La mayoría de las unidades de control del motor (ECU) soporta la auto detección del tipo de ingreso. Necesita seleccionar el tipo de ECU manualmente en caso de que el que se haya detectado no sea el correcto.

Soporta los siguientes tipos (Algunos vehículos tienen 2 ECU, una es la maestra o master y la otra la esclava o slaver):

- 1) ME7.1.1/7.5/7.8 master
- 2) ME7.1.1/7.5/7.8 slaver
- 3) MED17
- 4) MED 9.1 single
- 5) MED 9.1 master
- 6) MED 9.1 slaver
- 7) MED 9.5.10
- 8) EDC15x
- 9) EDC16U1
- 10) EDC16U1 master
- 11) EDC16U1 slaver
- 12) EDC16U31
- 13) EDC16U31 master
- 14) EDC16U31 slaver
- 15) EDC16U34
- 16) EDC16CP/EDC16CP34
- 17) EDC16CP34 master
- 18) EDC16CP34 slaver
- 19) EDC16C4 master
- 20) EDC16C4 slaver
- 21) EDC17
- 22) SIMOS PPD 1.1/1.5(Siemens)
- 23) SIMOS benzin(Siemens)
- 24) Porsche 5.2/7.8



- Read memory data ((IMAGEN 6.1) Número 1): El OBD lee los datos de la memoria (EEPROM), los desencripta y muestra los datos PIN/CS/MAC. El PIN extraído de la ECU puede usarse para la programación de la llave, cambiar un módulo de 2a mano, etc.
- Write memory data ((IMAGEN 6.1) Número 2): Escribe el dump de la EEPROM a la ECU vía OBD, soporta EDC15x, ME7.1.1/7.5/7.8 master, ME7.1.1/7.5/7.8 slaver, Porsche 5.2/7.8, etc.
- Save File.../Load File...: Guarda los datos leídos/archivos cargados al buffer.
- Write KM ((IMAGEN 6.1) Número 3): Ajusta el nuevo KM en la ECU vía OBD, soporta EDC15x y todos los tipos de EDC16x.
- IMMO OFF ((IMAGEN 6.1) Número 4): Controla la desactivación del inmovilizador vía OBDII. Nota: si establece el immo OFF, el vehículo podrá encender sin el estado de verificación de la ECU del inmovilizador. Puede restaurar/resetear la ECU con "Diagnostics -> ECU Flasher" y después cerrar el inmovilizador. Soporta EDC15x, ME7.1.1/7.5/7.8 master, ME7.1.1/7.5/7.8 slaver y todos los tipos de EDC16x.
- IMMO ON ((IMAGEN 6.1) Número 5): Controla la activación del inmovilizador vía OBDII. Nota: si establece el immo ON, cuando intente encender el vehículo, verificará el estado de la ECU primero. Soporta EDC15x, ME7.1.1/7.5/7.8 master, ME7.1.1/7.5/7.8 slaver y todos los tipos de EDC16x.

- Flash counter-Read ((IMAGEN 6.1) Número 6): Lee la flash de la ECU vía OBD, incluyendo el intento del número de la flash, el número exitoso de la flash, la herramienta tool.
- Flash counter-Write ((IMAGEN 6.1) Número 7): Escribe la flash a la ECU incluyendo el intento del número de la flash, el número exitoso de la flash, la herramienta tool.
- Write FLASH ((IMAGEN 6.1) Número 8): Escribe el archivo BIN cargado a la ECU. Atención: Debe respaldar la FLASH+EEPROM original antes de ejecutar esta función. Escribir los datos de la flash erróneos causara daños en la ECU. Soporta EDC15x, todos los tipos de EDC16x, MED9.X.
- Read FLASH ((IMAGEN 6.1) Número 9): Lee la FLASH de la ECU VÍA OBDII.
- Calculate OBD data online ((IMAGEN 6.2) Número 2): Se usa para la ECU tipo MED17/EDC17, alguna veces no hay internet cuando hace la lectura de la memoria, así que esta fallara. Pero puede guardar los datos de la lectura de la memoria, y ejecutar esta función después que esté conectado a internet, pasos: 1->2 (IMAGEN 6.2).
- Calculate EEPROM/FLASH for PIN/MAC/CS ((IMAGEN 6.2) Número 3): Se usa para la ECU tipo MED17/EC17. Algunas MED17/EDC17 (ejemplo: Protocolo UDS) no soporta la lectura de los datos de la memoria, puede leer la EEPROM+FLASH de MED17/EDC17 con otro programador BDM. Desencriptar el PIN y el CS ejecutando esta función.



IMAGEN 6.2

 Atención: La siguiente función necesita la ayuda de internet y requiere la autorización de CONDOR Automatic Key Cutting Machine: Lectura de del PIN/CS/MAC de MED17/EDC17 vía OBD, cálculo de datos OBD en línea, cálculo de EEPROM/FLASH para PIN/MAC/CS.

6.2. K-LINE INSTRUMENT/IMMOBOX (LÍNEA-K/INMOVILIZADOR)

Lectura por OBD del PIN desde el instrumento de Línea-K y el tablero, lectura/escritura de EEPROM, cambio de KM, etc.

Soporta los siguientes tipos:

- 1) Cuadro de Instrumentos(VDO66,VDO86, Motometer)
- 2) Tablero VW LT
- 3) Tablero VW Gol
- 4) Tablero Blanco Audi A4/A6/A8
- 5) Tablero negro Siemens 6 PINs HC05 (Immo1)
- 6) Tablero negro Siemens 6 PINs HC05 2400 (Immo1)
- 7) Tablero negro Siemens 6 PINs TMS (Immo1)
- 8) Cuadro de Instrumentos Audi A4 B5 with Board Computer (-1997)
- 9) Cuadro de Instrumentos- Audi A4 B5 without Board Computer (-1997)
- 10) Cuadro de Instrumentos Audi A8 (-10.1996)
- 11) Cuadro de Instrumentos Audi A8 (11.1996-)
- 12) Cuadro de Instrumentos Audi A6 B45 (-1997)
- 13) Cuadro de Instrumentos Magneti Marelli Shadow 1
- 14) Cuadro de Instrumentos Magneti Marelli Shadow 2 (Passat)
- 15) Cuadro de Instrumentos Magneti Marelli Shadow 3 (TT)
- 16) Cuadro de Instrumentos Magneti Marelli Direct 1996-2000
- 17) Cuadro de Instrumentos Magneti Marelli Direct 2000-
- 18) Cuadro de Instrumentos Sharan/Galaxy (-2000)
- 19) Cuadro de Instrumentos Audi A4 BOSCH RB4 Crypto 2001+
- 20) Cuadro de Instrumentos VW Golf 4 BOSCH RBx
- 21) Cuadro de Instrumentos Audi A4 BOSCH RBx
- 22) VW Phaeton/Touareg, Bentley Continental, Porsche Cayenne
- 23) Cuadro de Instrumentos Audi A4 BOSCH RB8 Crypto 2004+
- 24) Cuadro de Instrumentos Lamborghini Gallardo -2005
- 25) Cuadro de Instrumentos Lamborghini Gallardo 2005+



- **Read EEPROM** ((IMAGEN 6.3) Número 1): Lectura de la EEPROM por el cuadro de instrumentos o el tablero via OBDII, muestra el valor del PIN. El valor del PIN puede usarse en la programación de llave y en el cambio de un módulo de 2a mano.
- Write EEPROM ((IMAGEN 6.3) Número 2): Escritura de la EEPROM al cuadro de instrumentos o el tablero via OBDII. Nota: Debería respaldar la EEPROM original antes de escribir la información nueva.
- Save File.../Load File...: Guarda la información leída/Carga el archivo al buffer.
- Read FLASH ((IMAGEN 6.3) Número 3): Lectura de la FLASH via OBDII.
- Reset ECU ((IMAGEN 6.3) Número 4): Restaura el cuadro de instrumentos o tablero via OBDII.
- **Virgin (Factory new)** ((IMAGEN 6.3) Número 5): Establece el cuadro de instrumentos al estado virgen. El dispositivo virgen puede ejecutar la programación de un módulo de a mano via OBDII.
- Write KM ((IMAGEN 6.3) Número 6):Establece un KM nuevo en la línea-K del tablero.
- Ignore negative response ((IMAGEN 6.3) Número 7): Algunos cuadro de instrumentos y tableros no pueden hacer la lectura de todas las áreas de la EEPROM. Si no selecciona esta opción, la operación de lectura/escritura volverá una vez que se encuentre con el área protegida. Si selecciona esta opción, continuará con la operación con las siguientes direcciones. Si selecciona esta

opción y encuentra que está la secuencia 55 55 55 55 ... en los datos de la EEPROM, significa que no soporta la lectura.

- **Reset component security** ((IMAGEN 6.4) Número 1): Si selecciona el tipo A4 Crypto RB4 o A4 Crypto RB8, podrá ver esta función. Soporta ajustar los bytes de seguridad, PIN, valor MAC del componente nuevo al tablero.
- Repair RB4 NOT start ((IMAGEN 6.4) Número 2): Si selecciona el tipo A4 Crypto RB4 o A4 Crypto RB8, puede ver esta función. Puede arreglar la parada repentina del vehículo ejecutando esta operación. Por supuesto, antes de ejecutar esta función, debe respaldar el dump de la EEPROM via OBDII.
- Write new immo status ((IMAGEN 6.4) Número 3): Puede ver esta función seleccionando el tipo A4 Crypto RB8. El estado del inmovilizador funcional es "6". Usted puede escribir para reparar que el vehículo se detenga repentinamente.



IMAGEN 6.4

6.3. CHANGE KM (CAMBIO DE KILOMETRAJE)

Soporta los siguientes tipos (para tablero con 4to inmovilizador entrar en el sistema 4to inmovilizador para cambiar el KM, para tablero línea-K entrar en K-Line instrument/immobox para cambiar el KM):

- 1) Cuadro de Instrumentos CAN A4(2009-)/A5/Q5
- 2) Cuadro de Instrumentos CAN A6/Q7/Allroad (-2011)
- 3) Cuadro de Instrumentos CAN A8 (2003-2011)
- 4) Cuadro de Instrumentos CAN Touareg/Phaeton (2007-2010)
- 5) Cuadro de Instrumentos CAN VW Touareg(2010-)/Audi A6 (2012-),A7,A8(2011-)
- 6) Cuadro de Instrumentos CAN- VW Lavida(China)1.6, 2.0 (NEC+24C08)
- 7) Cuadro de Instrumentos Línea-K Touareg/Phaeton (-2007)

VVD12 -	VAG V1.0.4	Remaining Synchro	nization Time:	29 days		
tions Di	agnostic Key Learn	Special Function	Change KM			
me C	AN instrumer	at _ Andi A4/A5/O5	-			
Noc C	Attinistrumer	1 - Autor A+/A5/Q5				
Switch o	n ignition, connect o	levice to car				
Input nev Warning	w KM, press "Write I w Write KM need a u	M" M" nsure time. Maybe from sev	eral seconds to 2 h	ours Please mak	e sure car with nowe	ər
er anning	, while NW heed a u	nsure ame, maybe rom sev	erai seconas io 2 hi	ours. Prease max	te sure cer with powe	
				Read KM	Old KM	
					٦	
				Write KM	New KM	Ľ

IMAGEN 6.5

- Pasos para cambio de KM (véase el punto 5) (IMAGEN 6.5):
 - 1) Lea el KM antiguo con el botón "Read KM".
 - 2) Escriba el valor en "new KM".
 - 3) Ejecute "Write KM".
 - 4) Para los tipos de tableros de A4/Q5, A6/Q7/Allroad (-2011). Se necesita un tiempo incierto, puede ir de varios minutos a 2 horas para la primera vez que se cambia el KM. Esto porque el VVDI2-VAG necesita desbloquear la memoria

del tablero buscando. Cada tablero tiene un valor diferente de bloqueo, así que el tiempo no está fijado. Después de que desbloqueo la memoria, el segundo cambio de KM será muy rápido.

- Método para Touareg (2010-)/Audi A6 (2012-), A7, A8 (2011-) (IMAGEN 6.6):
 - 1) Conecte el VVDI2 al vehículo con la línea OBD, utilice "Read Dashboard config file", lea y guarde el archivo "config file A".
 - 2) Utilice el programador BDM para leer el dump de la EEPROM 95320 del tablero, guárdelo como "file B".
 - 3) Presione el botón "Decrypt KM from EEPROM", éste cargará el archivo "config file A" primero, después cargue el archivo "file B" de la EEPROM 95320.
 - 4) Después de que la desencriptación haya sido exitosa, el valor del KM se mostrará en "Old KM".
 - 5) Ingrese el KM nuevo, presione el botón "Prepare EEPROM with new KM" y guarde el archivo nuevo de la EEPROM 9532 como "file C".
 - 6) Escriba el archivo "file C" de la EEPROM 95320 al chip 95320, coloque el tablero en el vehículo.
 - 7) Completo.

	с	hange KM	
		_	
ype CAN ins	strument - VW Touareg (201	0-)/Audi A6 (2012-),A7,A8 (2011-)	
Connect \A/DI2 to	cerwith OBD line use "Read Dechhos	ard config file" read and save config file A	
2. Use BDM program	mmer read the 95320 EEPROM dump in	n dashboard, save as file B	
 Press button "Dec After decrypt succ 	crypt KM from EEPROM", it will first load cess, KM value will show in Old KM	contigitile A, then load 95320 EEPROM tile B	
5. Input new KM, pre	ss button "Prepare EEPROM with new #	KM* and save new 95320 EEPROM file C	
. Complete	LET From the Cropsszorchip, and put th	e aasinood (10 CB)	
	Read Dashboard config file	Decrypt KM from EEPROM Old KM	4
		Prepare EEPROM with New K	CM

6.4. ADAPT UNIT (ADAPTACIÓN DE UNIDAD)

Puede instalar un módulo de 2a mano con esta función, también puede sincronizar la ECU con el sistema inmovilizador, etc.

Soporta los siguientes tipos:

- 1) ECU (EDC16/EDC17/MED9/MED17/Simos) 4th immobilizer ECU
- 2) Kessy Audi A8, VW Touareg/Phaeton
- 3) Passat B6 /CC Modulo de confort
- 4) A6/Q7/Allroad Caja de cambios
- 5) Electrical Steering Column Lock(PQ35)
- 6) A6/Q7/Allroad EZS-Kessy

(IMAGEN 6.6), parece que es muy fácil cambiar un módulo de 2a mano, escriba después de que la lectura se haya completado. Pero hay varios puntos importantes en el proceso. Siga la lista en detalle para cada artículo, lea detenidamente antes de utilizar esta función:

- Cómo obtener el valor PIN/CS almacenado en el módulo de 2a mano
 - Normalmente puede obtener el PIN/CS original de la ECU del vehículo donde el módulo de 2a mano fue equipado originalmente. Por supuesto, puede obtener el PIN/CS del sistema inmovilizador donde el módulo de 2a mano estaba equipado originalmente, por ejemplo: tablero 4to inmovilizador, J518, Kessy, etc.
 - > Para vehículos nuevos, puede obtener el power class del sistema delantero.

Algunas veces pide ingresar el power class del módulo de 2a mano.

- Necesita el tipo en el power class (almacenado en el módulo de 2a mano) para algunos tipos.
- Cuando selecciona cargar el dump de la EEPROM de 2a mano, obtendrá una ventana como (IMAGEN 6.8), si no obtiene nada u obtiene "00" aquí, significa que hubo un error en la desencriptación del power class, necesita escribir manualmente el power class correcto. Si se muestra con otro valor (como 63, 26, 07, 80, FE, 84) automáticamente, significa que la desencriptación del power class fue exitosa. Nota: Si obtiene un power class de "00" para un módulo nuevo, puede ser el valor correcto.
- Cuando selecciona "known PIN/CS", algunos tipos despliegan una ventana para introducir el power class (IMAGEN 6.8). Puede obtener el power class original de la ECU del vehículo en donde el módulo de 2a mano estaba equipado originalmente. Por supuesto, puede obtener el power class original

del sistema inmovilizador del vehículo donde el módulo de 2a mano estaba equipado originalmente, por ejemplo: tablero 4to inmovilizador, J518, Kessy, etc.

- > Para vehículos nuevos, puede obtener el power class del sistema delantero.
- Acerca de la adaptación de la caja de cambios y el J518 para A6/Q7/Allroad
 - **CS** son los bytes del componente de seguridad original, 6 bytes.
 - CS Parte 2 son otros 6 bytes de los bytes del componente de seguridad. Hay 12 bytes en los bytes del componente de seguridad en la caja de cambios y el J518. Si lee la EEPROM J518 con una llave funcional soportada en el tipo 9S12DT128, mostrara los 6 bytes CS parte 2.
 - Hay un componente de protección para el J518 de 2a mano. Debe programar el de 2a mano al vehículo antes de adaptar la unidad. Puede encontrar esto en el capítulo 6.5 Component Protection.

	Adapt unit module		
Type EC	U (EDC16/EDC17/ME7/MED9/MED17/Simos)		
Old Immobilize	er data		
) Autodetect	engine control unit existing	Read	
Specify man	ually the existing PIN/CS of the unit(You can get them from the old car ECU or immobilizer)		
Old CS	00 00 00 00 11 22 7th byte not required		
Old PIN	12345 Master ECU Slave ECU		
New immobiliz	er data		
Immo No	VWZ7Z0D1257788	Write	
VIN			
Power	80 Note: You can get new immo data from immobilizer system(4th instrument, J518,		
CS:	00 00 00 00 11 22 00 kessy etc.)		
PIN:	12345		
leading data s	uccess.		

- ECU Sistema 4to inmovilizador (EDC16/EC17/MED9/MED17/Simos/ME7)
 - > Puede seleccionar la auto detección de la unidad de control del motor existente para obtener el PIN/CS o seleccionar el PIN/CS manualmente.
 - Presione el botón "Read" (IMAGEN 6.6), esto completará la búsqueda del power class en unos cuantos minutos.
 - Después de que la lectura del power class haya sido exitosa, obtendrá una ventana (IMAGEN 6.7).
 - Ingrese el número del nuevo inmovilizador, VIN, CS, PIN, presione el botón "Write". Puede sincronizar el inmovilizador con la ECU automáticamente después de que la escritura sea exitosa. Nota: Para el proceso de sincronización, debe de tener una llave reconocida por el sistema inmovilizador.
 - Por favor no cambie el 7mo byte CS, la mayoría de las ECU de los vehículos solo tienen 6 bytes CS, el 7mo byte es siempre "00".
 - El power class de la ECU no soporta el cambio via adaptación de la unidad. Puede intentar con la ECU Flash en el diagnóstico para cambiar el power class (necesita tener el archivo flash correcto).

- Kessy en Audi A8, VW Touareg/Phaeton
 - Puede cargar el dump de la EEPROM (98C86) para un Kessy de 2a mano (soporta vehículos antes del 2009), o escriba el PIN/CS conocido manualmente.
 - Presione el botón "Read" (IMAGEN 6.6). Requiere ingresar el power class para el módulo de 2a mano (IMAGEN 6.8). Atención: La llave funcional en el Kessy de 2a mano dejara de funcionar después de que la lectura haya sido exitosa, puede comenzar a funcionar después de escribir los 7 bytes CS correctos. Esto sucede normalmente cuando se adapta el Kessy original al vehículo, ya que el Kessy tiene una llave funcional.
 - Ingrese el Número del inmovilizador, VIN, power class, los 7 bytes CS, PIN, presione el botón "Write".
 - Nota: El power class del Kessy puede cambiarse vía "Adapt Unit".

Get power class		X
Attention:You should know the power dass of en- before you adapt the immobilizer. Please put belo of the engine control unit	gine control unit w the power class	NEXT
		CANCEL
Engine control unit power 00		
IMAGEN 6	. <u>.8</u>	

• Passat B6/CC Modulo de confort.

- Puede cargar el dump de la EEPROM (95320) para el módulo de confort de 2a mano (IMAGEN 6.8). Atención: la llave funcional en el módulo de confort de 2a mano dejara de funcionar después de que la lectura haya sido exitosa, la llave podrá comenzar a funcionar después de escribirla con los 7 bytes CS correctos. Esto sucede normalmente en la adaptación del módulo de confort, ya que este tiene una llave funcional.
- Ingrese el número del nuevo inmovilizador, VIN, power class, el total de los 7 bytes CS, PIN, presione el botón "Write".
- Nota: El power class del módulo de control puede cambiarse vía "Adapt unit".

- A6/Q7/Allroad Caja de cambios de la transmisión
 - Puede cargar el dump de la EEPROM (EZS-Kessy J518) para un J518 de 2a mano, o puede escribir el PIN/CS manualmente.
 - Presione el botón "Read" (IMAGEN 6.9). Esto requiere ingresar el power class para el módulo de 2a mano (IMAGEN 6.8). Atención: si inicia con un PIN/CS conocido, la llave funcional en el J518 de 2a mano dejara de funcionar después de que la lectura haya sido exitosa. Puede comenzar a funcionar después de escribir el CS parte 2 correcto. Esto ocurre normalmente para la adaptación de un J518 original en un vehículo, ya que el J518 tiene una llave funcional.
 - Ingrese el número del inmovilizador, VIN, power class, CS, CS parte 2, PIN, presione "Write". Puede obtener la información del nuevo inmovilizador del J518 original (el cual está equipado originalmente en el vehículo nuevo), el dump de la EEPROM (IMAGEN 6.9) con la función "Load EZS-Kessy dump to which to adapt".
 - Nota: El power class de la caja de cambios puede cambiarse vía "adapt unit".
 - CS son los bytes del componente de seguridad original (6 bytes), CS parte 2 con otros 6 bytes de los bytes del componente de seguridad. Los bytes CS parte 2 se usan para verificar el J518 y la llave funcional. Deberá de llenar la información del inmovilizador nuevo con la función "Load EZS-Kessy dump to which to adapt".
 - (IMAGEN 6.9) es la ventana para adaptar el J518, la caja de cambios tiene la misma ventana, solo tienen diferentes unidades de conexión durante la adaptación.

Bloqueo eléctrico de la columna del volante (PQ35)

- Puede seleccionar la auto detección de la unidad de control del motor (necesita conectar la ECU del vehículo donde el módulo de 2a mano estaba instalado originalmente) existente para obtener el PIN/CS o puede seleccionar el tipo de PIN/CS manualmente.
- Presione el botón "Read" (IMAGEN 6.6)
- Ingrese el nuevo VIN, power, los 6 bytes CS (el 7mo byte debe permanecer en "00"), PIN, presione el botón "Write". Puede sincronizar el inmovilizador con ELV automáticamente después de que la escritura haya sido exitosa.
- Nota: Para el proceso de sincronización, debe tener una llave reconocida en el sistema inmovilizador.
- Nota: El power class del ELC puede cambiarse vía "adapt unit".

• EZS-Kessy A6/Q7/Allroad

- Puede cargar el dump de la EEPROM (EZS-Kessy J518) para un J518 de 2a mano, o escribir el PIN/CS manualmente.
- Presione el botón "Read" (IMAGEN 6.9). Requiere que ingrese el power class del módulo de 2a mano (IMAGEN 6.8). Atención: Si comienza y ya conoce el PIN/CS, la llave en el J518 de 2a mano dejara de funcionar luego de realizar una lectura exitosa, podrá comenzar a funcionar después de escribir el CS parte 2 correctamente. Esto ocurre normalmente al adaptar un J518 original en el vehículo, ya que el J518 tiene una llave funcional.
- Ingrese el número del inmovilizador nuevo, VIN, power, CS, CS parte 2, PIN, presione el botón "Write". Puede obtener la información del nuevo inmovilizador del dump del J518 original (el que estaba instalado originalmente en el vehículo) (IMAGEN 6.9) con la función "Load EZS-Kessy dump to which to adapt".
- Nota: Puede cambiar el power class del J518 via "adapt unit".
- El CS son los bytes de seguridad del componente original (6 bytes), el CS parte 2 son otros 6 bytes del componente de seguridad. El CS parte 2 se utiliza para verificar la caja de cambios y la llave funcional. Debe llenar la información del nuevo inmovilizador con la función "Load EZS-Kessy dump which to adapt".
- Atención: EZS-Kessy J518 tiene un componente de protección, debe programar el módulo de 2a mano al vehículo antes de adaptar la unidad. Puede encontrar más detalles en el capítulo 6.5. Component protection.

	Adapt unit module	
ype EZS	S-Kessy A6/Q7/Allroad	
Old Immobilizer	data	
Doad existing	PIN/CS from EZS-Kessy dump Load EZS-Kessy dump	Read
Specify man	ually the existing PIN/CS of the unit(You can get them from the old car ECU or immobilizer)	
Old CS	7th byte not required	
Old PIN		
ew immobilize	r data	
mmo No		Write
/IN		
Power	Note: You can get new immo data from immobilizer system(4th instrument 1518	
cs:	kessy etc.)	Load EZS-Kess
That-		dump to which adapt
. 11.41		-

IMAGEN 6.9

62

6.5. COMPONENT PROTECTION (COMPONENTE DE PROTECCIÓN)

6.5.1. COMPONENTE DE PROTECCIÓN DE GENERACIÓN 1

Generación 1: Unidad de control de Audi A8 (2003-2010), unidad de control de Audi A6/Q7/Allroad (2004-2008).

Soporta los siguientes tipos (IMAGEN 6.13):

- 1) Audi A6/Q7 (2004-2009) 07 Control Head (MMI)
- 2) Audi A6/Q7 (2004-2009) 09 Central eléctrica (ILM Fahrer)
- 3) Audi A6/Q7 (2004-2009) 0E Media Player 1 (MP3 CD Changer)
- 4) Audi A6/Q7 (2004-2009) 18 Calefactor Auxiliar
- 5) Audi A6/Q7 (2004-2009) 46 ILM Pasajero Frontal (ILM Beifahrer)
- 6) Audi A6/Q7 (2004-2009) 06 Memoria del asiento del pasajero
- 7) Audi A6/Q7 (2004-2009) 36 Módulo de la Memoria (Driver's seat)
- 8) Audi A8 (2003-2006) 17 Cuadro de Instrumentos
- 9) Audi A8 (2003-2010) 06 Memoria del asiento del pasajero
- 10) Audi A8 (2003-2010) 36 Módulo de la memoria (Driver's seat)
- 11) Audi A8 (2003-2010) 47 DSP Bang & Olufsen

Pasos para Generación 1:

- 1) Requiere el dump de la EEPROM del dispositivo de 2a mano. Punto 8) puede leerse por OBDII, en cualquier otro punto se requiere leer el dump de la EEPROM con el programador BDM.
- Después de desencriptar el dump del dispositivo de 2a mano, necesitamos la información del componente de protección del vehículo. Para el tipo de vehículo Accord existen dos métodos:
 - Para vehículos A6/Q7/Allroad: puede cargar la EEPROM J518 nueva,
 por supuesto puede leer este EEPROM por OBDII.
 - Para vehículos A8: Necesita conectar la línea CAN interna para obtener los datos del componente de protección. Siguiendo la imagen: Línea VVDI2 DB25 (IMAGEN 6.11), línea CAN interna (IMAGEN 6.12) (debajo del asiento del conductor), conecte las líneas una por una. Después presione el botón "Read" en (IMAGEN 6.10). Después de que la lectura fue exitosa, antes de continuar necesita conectar la interfaz VVDI2 DB25 al OBDII del vehículo.

3) Después de leer la información del componente de seguridad del vehículo nuevo exitosamente. Solo siga los mensajes del programa y de clic en NEXT para programar el dispositivo de 2a mano en el nuevo vehículo.

Read A8 component protection data	
Read AB component protection data: It need connect VVDI2 to the internal CAN-BUS(not to OBDII). Find orange-green(CAN-H) and orange-brown wires(CAN-L), connect VVDI as picture shown One way to connect is disconnect a plug from the device under driver's seat, and connect VVDI to the wires as sicture shown.	Read
dationally you need to connect the ground and the +124 to VVDI Itention: After the component protection data are read, you need reconnect VVDI2 to car OBDII before ontinue	View Connection Picture
	CANCEL

IMAGEN 6.10



IMAGEN 6.11



IMAGEN 6.12

Type	n 1: Audi A8(2003-20)	10) modules, Audi A6/Q7/	Alroad(2004-2008) part modules
	1. 12. 1. (10.7. (200.4.	2000 07 C / 17	
.,,,-	Audi A6/Q7 (2004-	2009) - 07 - Control H	Load dump
	Adapt this mod	ule need load it's EEPROM	dump, please read with bdm programmer first
Conorativ	an 2: All other modules	of \$5/07/Alkood and \$4/	AS/OS modules
Generatik	In 2: All other modules	or Ao/Q//Airoad and A4/	This function allows customer to adapt used parts on other car
Address	Unit name	Status	Generally requires 2 steps:
			1.Reset the module to virgin state
			2.Adapt the module to other car
			Press "Start" button to scan all support modules

IMAGEN 6.13

6.5.2. COMPONENTE DE PROTECCIÓN DE GENERACIÓN 2

Generación 2: Audi A6/Q7/Allroad otras unidades de control, Audi A4/A5/Q5 unidad de control.

Ahora soporta los siguientes módulos: Autorización de Inicio y Entrada, Bolsas de Aire, Instrumentos, Central Eléctrica, Modulo de Confort Central, Memoria del Asiento del Conductor, Auto HVAC, Calefactor Auxiliar, Memoria del Asiento del Pasajero, Sistema de Sonido, Control Head, Información Eléctrica, Radio, etc.



IMAGEN 6.14

Pasos para generación 2:

- Conecte el VVDI2 al vehículo vía OBDII, presione el botón "Start". (IMAGEN 6.14) es uno de los resultados del escáner.
 - Si el estado (status) muestra **Adapt to car** significa que la unidad ya está adaptada al vehículo.
 - Si el estado (status) muestra **No Component protection** significa que la unidad no tiene la función de protección de componente.
 - Si el estado (status) muestra **Virgin** significa que la unidad es un módulo nuevo y está listo para ser programado.

- 2) Seleccione la unidad de destino y presione el botón "NEXT".
 - Para adaptar el módulo al vehículo necesita restaurar el módulo para hacerlo virgen, proveemos cuatro métodos para hacerlo (IMAGEN 6.15):
 - Por el dump de la EEPROM del módulo leído por OBDII (disponible para EZS-Kessy, KOMBI, AIRBAG, módulo de confort y Climatonic) (Si es la primera vez que lee un climatonic por OBDII necesita flashear/restaurar el módulo).
 - Por el dump de la EEPROM del módulo (disponible para EZS-Kessy y AIRBAG)
 - Por el dump del GATEWAY EEPROM (disponible para todos los dispositivos, necesita el dump del GATEWAY EEPROM del vehículo donde el módulo estaba equipado originalmente).
 - Por el GATEWAY EEPROM leído por OBD (disponible para todos los dispositivos, necesita el GATEWAY del vehículo en donde el módulo estaba equipado originalmente, para conectarse al vehículo. Probablemente necesite flashear/restaurar el GATEWAY para la primera vez, esto llevará cerca de 2 minutos)
 - Después de restaurar exitosamente el módulo, es decir, hacerlo virgen, pase al paso 3), ingrese en "learn module to car" (IMAGEN 6.16)
- 3) Para un módulo virgen, ingrese en "learn module to car" (IMAGEN 6.16)
 - Para programar un módulo específico a un vehículo, necesita el dump de la EEPROM del módulo GATEWAY del vehículo en el cual quiere preparar el módulo.
 - Cargue el dump de la EEPROM del GATEWAY (cargue el dump de la EEPROM del GATEWAY del vehículo nuevo).
 - Léalo por OBDII (necesita conectarse al nuevo vehículo, y flashearlo/restaurara el GATEWAY la primera vez que lo lea, leva cerca de 2 minutos).
 - Después de leer la EEPROM del GATEWAY exitosamente, presione el botón "NEXT" para completar la operación de programación.
- 4) Después de programar el módulo de 2a mano en el vehículo, este funciona ahora.

Choose metho	od reset module to virgin		
By module EEPROM dump read by OBDII(av module and Climatronic)	vailable for EZS-Kessy, KOMBI,	AIRBAG, Comfort	
By module EEPROM dump(available for EZ	S-Kessy and AIRBAG)	Load dump	
By GATEWAY EEPROM dump(available for a O GATEWAY EEPROM dump from the car whe equipped)	all devices, requires the ere module was originally	Load dump	
By GATEWAY EEPROM read by OBD(availal Car where module was originally equipped GATEWAY)	ble for all devices, requires the I, to be connected in the <mark>c</mark> ar. It r	GATEWAY from the nay need reflash	
	NEXT	CANCEL	
<u>IMA(</u>	<u>GEN 6.15</u>		
IMA(DI2 - VAG	<u>GEN 6.15</u>		
IMA(DI2 - VAG Choose metho	GEN 6.15 od learn module to car		
DI2 - VAC Choose metho b learn the specified module to the vehicle, yo own the car where you want to build the modul bu can read the dump by OBDII, but this will rump.	GEN 6.15 od learn module to car ou need the EEPROM dump of the le. reflash the gateway, or you can	he GATEWAY module load the EEPROM	
D12 - VAC Choose metho o learn the specified module to the vehicle, yo om the car where you want to build the modul ou can read the dump by OBDII, but this will r ump.	GEN 6.15 od learn module to car ou need the EEPROM dump of the. reflash the gateway, or you can	he GATEWAY module load the EEPROM	
DI2 - VAC Choose metho o learn the specified module to the vehicle, yo om the car where you want to build the modul ou can read the dump by OBDII, but this will r ump.	GEN 6.15 od learn module to car ou need the EEPROM dump of the le. reflash the gateway, or you can	he GATEWAY module load the EEPROM	
DI2 - VAC Choose metho o learn the specified module to the vehicle, yo o om the car where you want to build the modul ou can read the dump by OBDII, but this will r ump.	GEN 6.15 od learn module to car ou need the EEPROM dump of the le. reflash the gateway, or you can	he GATEWAY module load the EEPROM	
D12 - VAC Choose metho o learn the specified module to the vehicle, yo o om the car where you want to build the modul ou can read the dump by OBDII, but this will r ump. D Load GATEWAY EEPROM dump	GEN 6.15 od learn module to car ou need the EEPROM dump of the le. reflash the gateway, or you can	he GATEWAY module load the EEPROM	

6.6. EEPROM DUMP TOOL (HERRAMIENTA PARA DUMP DE LA EEPROM)

(IMAGEN 6.17) De acuerdo al dump de la EEPROM que se cargó, tiene las siguientes funciones principalmente:

ECU EEPROM: desencriptación del PIN, CS, MAC, fijar un PIN, un CS, un valor MAC nuevos.

IMMOBOX EEPROM: Kessy (93C86), J518, dump del módulo de confort, desencriptación del PIN, del CS, del número del inmovilizador, VIN, etc.

Instrument EEPROM: Desencriptación para el PIN, KM y fijación de un nuevo KM.

🗠 VVDI	2 - VA	G ¥1.0.	4 1	temaining	Synchroniz	ation Time	e: 29 days			
Options	Diagnos	tic Key	Learn Spe	cial Function						
Type	IMM	0 - KES	SY - Audi	A8, VW To	uareg, VW	Phaeton, Po	orsche Cayenne, l	Bentley Co	ntinental [93C8	6 ~
								_		
Addr	0000	Hex:	00 Dec:	0 Bin:	00000000	Ascii:	Ascij	Г		1
0000	00			100A			ROULA	1 L	Load File	
										1
									Save File	
										1
									Swap bytes L/H	
										1
								PIN:	0	
								Immo No		
										Set
								1/Thi		
								4114		_
										Set
									_	

IMAGEN 6.17

Soporta los siguientes tipos:

- 1) IMMO KESSY Audi A8, VW Touareg, VW Phaeton, Porsche Cayenne, Bentley Continental [93C86]
- EZS-Kessy Código de acceso de seguridad / Datos del componente de seguridad [9S12]
- 3) Passat B6 Datos del componente de seguridad del módulo de confort [95320]
- 4) ECU Magneti Marelli(MM7GV, used in part NEC35xx type) PIN y Datos de protección de componentes [95320]
- 5) ECU EDC16 Establecer datos de protección de componentes [95320]
- 6) ECU EDC16 Bypass del inmovilizador [95320]

- 7) ECU EDC16 Calculadora de kilometraje [95320]
- 8) ECU EDC16 Código de acceso de seguridad / Calculo de checksum [95320]
- 9) ECU EDC16 Límite de velocidad [95320]
- 10) ECU EDC16 Hacer virgen [95320]
- 11) ECU MED 9.x Restablecer datos de protección de componentes [95160]
- 12) ECU MED 9.x Código de seguridad / Calculo de checksum [95160]
- 13) ECU MED 9.x Restablecer datos de protección de componentes [95080]
- 14) ECU MED 9.x Código de seguridad / Calculo de checksum [95080]
- 15) ECU MED 9.x Restablecer ingreso encriptado/Protección de componentes
- 16) ECU MED 9.x Restablecer contadores de flash
- 17) ECU MED 9.x Bypass del inmovilizador
- 18) ECU ME 7.x Establecer datos de protección de componentes [9P08/95080]
- 19) ECU ME 7.x Código de seguridad / Calculo de checksum [9P08/95080]
- 20) ECU ME 7.x Bypass del inmovilizador[9P08/95080]
- 21) ECU EDC15 Bypass del inmovilizador [24C04]
- 22) Gateway Restablecimiento del kilometraje [95160]
- 23) Steering lock VW Passat 6 Código de seguridad [68HC908]
- 24) ECU Simos Benzin Bypass del inmovilizador
- 25) ECU Simos 7 Línea-K Código de acceso [93C76] [93C86]
- 26) ECU Simos 7 CAN Código de acceso de seguridad [93C76] [93C86]
- 27) ECU Simos 7 CAN Restablecer datos de protección de componentes [93C76] [93C86]
- 28) ECU Simos 6.x Código de acceso de seguridad
- 29) ECU Simos 6.x Restablecer datos de protección de componentes
- 30) ECU Simos PPD1x Restablecer datos de protección de componentes
- 31) ECU Simos PPD1x Calculadora de kilometraje
- 32) ECU Simos PPD1x Código de acceso de seguridad
- 33) ECU Simos 9.1 Restablecer datos de protección de componentes
- 34) ECU Simos 9.1 Código de acceso de seguridad
- 35) ECU Simos 9.2 Restablecer datos de protección de componentes
- 36) ECU Simos 9.2 -Código de acceso de seguridad
- 37) ECU Simos 6.3 Restablecer datos de protección de componentes
- 38) ECU Simos 6.3 Código de acceso de seguridad
- 39) ECU Simos 3.3 Código de acceso de seguridad and CS bytes
- 40) ECU Magneti Marelli Código de acceso de seguridad [95320]
- 41) ECU Magneti Marelli Restablecer datos de protección de componentes [95320]
- 42) ECU Magneti Marelli Código de acceso de seguridad [95080]
- 43) ECU Simos 9.1 (Polo 2007) Código de acceso de seguridad
- 44) ECU Bosch M3.x Bypass del inmovilizador

45) ECU MSA1x - Baypass del inmovilizador

46) IPC VDO VW/Seat/Skoda (2007+) Micronas

- 47) IPC CRYPTO Skoda Fabia, Skoda Roomster, VW Polo, Seat Ibiza [93C86]
- 48) Magneti Marelli MM4 Kilometraje de instrumentos y Código de acceso [HC12]
- 49) Audi A3/A4/A6 UKNSI 1995-1997 Kilometraje y Código de acceso [93C56]
- 50) Audi A3/A4/A6 UKNSI 1997-1998 Kilometraje y Código de acceso [93C56]
- 51) Audi A3/A4/A6 UKNSI Japonés Kilometraje y Código de acceso [93LC56]
- 52) Audi 100 VDO 1995 Kilometraje [94C46]
- 53) Golf 3 VDO 1995 Kilometraje [93C46]
- 54) Golf 3 VDO V3.9 Kilometraje [93C46]
- 55) Golf 3 Diesel Kilometraje [93C46]
- 56) Golf 3 Motometer V5.8 Kilometraje [93C56]
- 57) Polo Motometer Kilometraje[93C46]
- 58) Polo Motometer 1996 Kilometraje [93C66]
- 59) Passat VDO 1991 Kilometraje [93C56]
- 60) Passat VD202 1993 Kilometraje [93C46]
- 61) Passat GT Kilometraje [93C46]
- 62) Passat GT Kilometraje [93C56]
- 63) Caddy Kilometraje [93C56]
- 64) Corrado VDO 1993 Kilometraje [93C46]
- 65) Corrado MotoMeter 1991-1995 Kilometraje [93C56]
- 66) Corrado VDO 1991-1995 Kilometraje [93C56]
- 67) Jetta 1994-1996 Kilometraje [93C46]
- 68) T4 MotoMeter 1996-1997 Kilometraje [93C56]
- 69) Audi A8 (-2002) Código de acceso de seguridad [24c17]
- 70) Audi A8 (-2002) Calculadora de kilometraje [24c17]
- 71) Polo TRW [24c08] Código de acceso de seguridad
- 72) Black immobilizer box VALEO 24C04 Código de acceso de seguridad