MANUAL
T-CODE
T-CODE PRO
PREMIUM CODE

VERSION 1.0

elme TOOLS

ROVER©

ROVER

LEADING WORLWIDE SPECIALIST INMOBILIZERS & AUTOMOTIVE KEY SERVICE

©COPYRYGHT ELME TOOLS S.L 2.007

CONTRATO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE

El software que contiene su equipo de programación de llaves es propiedad de ADVANCED DIAGNOSTICS Ltd.

El cliente no tiene ningún derecho sobre la propiedad del software, con la excepción de la propiedad de los medios Físicos, en los cuales el software esta pensado para trabajar.

El propietario del copyright es ADVANCED DIAGNOSTICS Ltd. y hará responsable a los clientes por la infracción o violación de este acuerdo y se le hará responsable por la infracción de las leyes de copyright.

ADVANACED DIAGNOSTICS Ltd. se reserva los derechos de borrar los software de cualquier equipo que se haya utilizado para infringir estas leyes.

MANUAL ROVER

INDICE

A LISTA DE APLICACIONES

B TOMAS DE DIAGNOSIS

C OPERACIONES GENERALES

D FUNCIONES ESPECIALES

E CONSEJOS Y NOTAS

F PROGRAMACIÓN DE MANDOS

Version : 10.01

Fecha : Marzo 2007

LISTA DE APLICACIONES

A

ROVER & MG ROVER

				1234	DTC		EMS	1234	
MINI	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
100	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
200	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
400	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MG-F	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
25	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
45	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MEMS 1.6	TODOS	×	×	×	✓	✓	✓	×	✓
MEMS 1.9	TODOS	×	×	×	✓	✓	✓	×	✓
MEMS 2J	TODOS	×	×	×	✓	✓	✓	×	✓
MEMS 3	TODOS	×	×	×	✓	✓	✓	×	✓
MG ZR	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MG ZS	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MG TF	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MG ZT	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MG POWER	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×
MG EXPRESS	TODOS	×	✓	×	×	×	×	×	×

NOTA. LOS SISTEMAS INDICADOS ANTERIORMENTE UTILIZAN UNA UNIDAD DEL TELEMANDO COMO ELQUE PUEDE VERSE A CONTINUACIÓN.

LLAVE MANDO PARA USO CON LOS SISTEMAS 5AS, 10AS Y 27VT

APLICACIONES

A

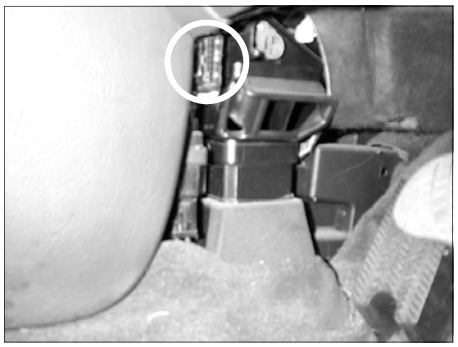
ROVER & MG ROVER

QUE ES NECESARIO PARA PROGRAMAR….	
	CABLE = ADC151 **CABLE = ADC123 (3 Pin)** **CABLE = ADC100 + ADC124/125** **(ECU PROGRAMACIÓN)** **DONGLE = C**
	CABLE = ADC100 + ADC120 **CABLE = ADC123 (3 Pin)** **CABLE = ADC100 + ADC124/125** **(ECU PROGRAMACIÓN)**

TOMAS DE DIAGNOSIS

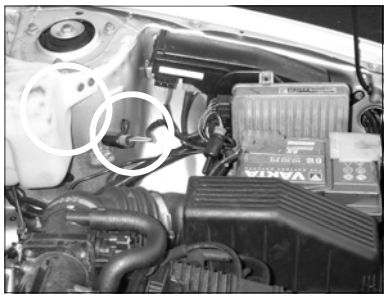
B

ROVER & MG ROVER

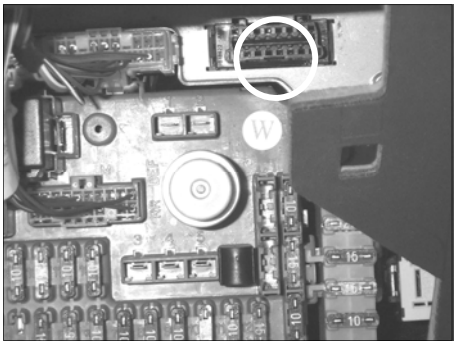


45

400



MEMS + 5AS



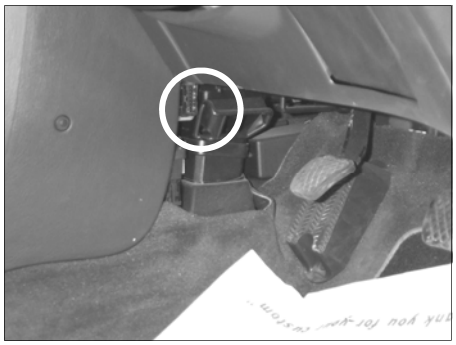
MGF

MINI

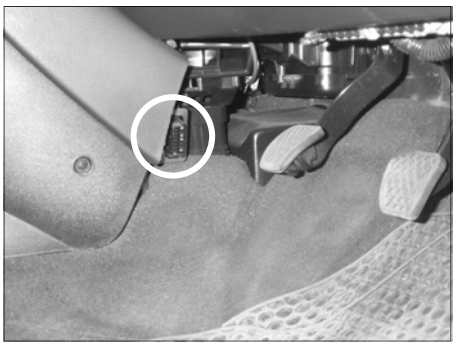
TOMAS DE DIAGNOSIS

B

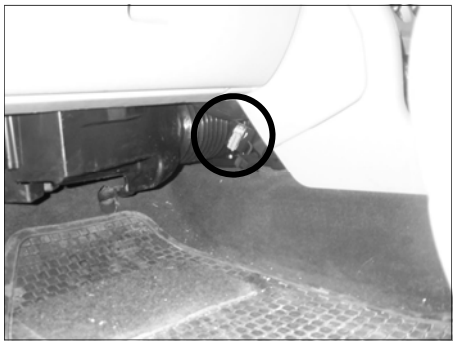
ROVER & MG ROVER



ZS 180

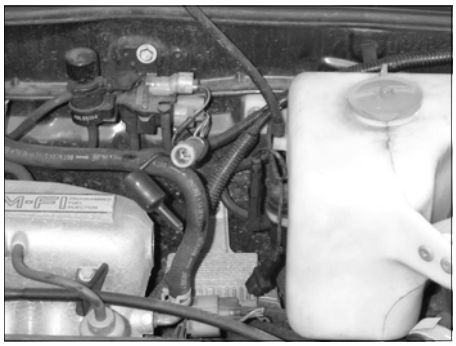


ZT



FREELANDER

75



200 (CAB)

TOMAS DE DIAGNOSIS

B

ROVER & MG ROVER

600 (SRS)

100

CITY

600

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA (SISTEMA DE ALARMA 5AS)

Son varios los sistemas diferentes instalados en la gama de vehículos Rover, presentando ligeras variaciones. Los sistemas tan sólo pueden activarse y desactivarse utilizando la Llave FOB (PLIP). Si el vehículo se bloquea sólo con la llave mecánica, la alarma no queda habilitada.

La alarma funciona de tres maneras: una de ellas consiste en activar una alarma ultrasónica, otra en protección Perimétrica y la tercera en la inmovilización del motor. Además de lo anterior, también opera el bloqueo central.

Cuando se arme o desarme el sistema, las luces de peligro parpadearán dependiendo de la operación concreta que se efectúe. Si las puertas se bloquean pero la luz de peligro no parpadea, es posible que una de las puertas, el maletero o el capó estén parcialmente abiertos.

LLAVE MANDO

Se trata de un radiotransmisor equipado con dos botones, uno de ellos para armar el sistema y el otro para desarmarlo. Cuando se arma el sistema, el indicador LED de ALARMA parpadea rápidamente durante 10 segundos, para seguir haciéndolo más lentamente a continuación.

La señal de código de radio cambia cada vez que se utiliza la llave PLIP, y el código se modifica tanto en el dispositivo de mano como en la ECU del vehículo. Si se interrumpe esta secuencia, la llave PLIP puede reactivarse de la siguiente manera:

Procedimiento

1. Desbloquear la puerta del conductor utilizando la llave.
2. Asegurarse de que todas las puertas, maletero y capó estén cerrados y, si hay un Bloque Central instalado, comprobar que las dos puertas delanteras estén desbloqueadas.
3. Pulsar cuatro veces la llave PLIP (botón de Bloqueo) rápidamente, Hasta que los bloqueos del vehículo queden habilitados.

INMOVILIZACIÓN DEL MOTOR

El inmovilizador del motor entra en juego en cuanto se activa la alarma Perimétrica, lo cual inhibe los circuitos eléctricos del motor. La inmovilización tan sólo puede eliminarse utilizando la llave PLIP o el código de acceso de emergencia (EKA). Si no se bloquea el vehículo utilizando la llave PLIP, el inmovilizador se activará 20 segundos después de que se haya apagado el encendido y se haya abierto la puerta del conductor. El motor puede reinmovilizarse pulsando el botón de desbloqueo de la llave MANDO.

REEMPLAZO DE LA BATERIA DEL MANDO

Comprobar que el vehículo esté desbloqueado antes de efectuar el siguiente procedimiento.

La batería de la llave PLIP debería durar alrededor de 3 años, dependiendo del uso que se haga de ella. Para cambiar la batería, abrir la llave PLIP en sus dos mitades y retirarla, teniendo cuidado de no tocar el clip ni ninguno de los componentes.

Pulsar y mantener pulsados todos los botones de la llave PLIP durante 5 segundos con el fin de descargar el voltaje residual que pudiera haber en los circuitos.

Reemplazar la batería, asegurándose de que el lado marcado con "+" esté orientado hacia el clip. Una vez reemplazada, cerrar las dos mitades de la llave PLIP. Seguir el procedimiento indicado en la página anterior para reiniciar mando.

SISTEMA PERIMETRICO

Si se activa la alarma, el claxon sonará durante aproximadamente 30 segundos si se detecta alguna de las situaciones siguientes:

El maletero está abierto
La liberación del capó está abierta
El encendido está situado en la posición de giro
El botón de la puerta del conductor está levantado (sólo en los Sistemas de Bloqueo Central)
La puerta del conductor está desbloqueada (utilizando la llave)

Una vez activada la alarma, el sistema perimétrico tan sólo puede desconectarse desactivando la alarma. Si no se hace así, la ECU almacena un fallo. Entonces, si se desarma la alarma más tarde, el LED de alarma parpadeará rápidamente hasta que se conecte el encendido y se rearme la alarma.

PROTECCIÓN CONTRA MANIPULACIONES INDEBIDAS

El sistema está equipado con protección contra manipulaciones indebidas en los vehículos con Bloqueo Central. Esto hace que se active la alarma si se manipula el botón de la puerta del conductor o los hilos del interruptor de actuador.

BATERÍA DEL VEHÍCULO

Es necesario asegurarse de que la alarma esté deshabilitada antes de retirar la batería del vehículo, ya que en caso contrario sonará cuando se proceda a la reconexión.

ANULACIÓN DEL INMOVILIZADOR DEL MOTOR

Una vez activada la alarma, el sistema perimétrico tan sólo puede desconectarse desactivando la alarma. Si no se hace así, la ECU almacena un fallo. Entonces, si se desarma la alarma más tarde, el LED de alarma parpadeará rápidamente hasta que se conecte el encendido y se rearme la alarma.

PROTECCIÓN CONTRA MANIPULACIONES INDEBIDAS

El sistema está equipado con protección contra manipulaciones indebidas en los vehículos con Bloqueo Central. Esto hace que se active la alarma si se manipula el botón de la puerta del conductor o los hilos del interruptor de actuador.

BATERÍA DEL VEHÍCULO

Es necesario asegurarse de que la alarma esté deshabilitada antes de retirar la batería del vehículo, ya que en caso contrario sonará cuando se proceda a la reconexión.

PROGRAMACIÓN DEL MANDO

SELECCIONE VEHICULO

MINI
ROVER 100
ROVER 200
ROVER 400
ROVER MG-F

PRESIONE ENTER

En el menú de SELECCIÓN DE VEHÍCULO, seleccionar el vehículo en cuestión.
A continuación, pulsar la tecla **INTRO**.

MENU DE DIAGNOSTICO

FUNCION MANDO
FUNCION EKA

PRESIONE ENTER

Seleccionar la función necesaria

Ahora la T-CODE intentará comunicarse con la ECU

POR FAVOR ESPERE
INTENTANDO COMUNICAR

Si la comunicación se establece con éxito, el sistema que se esté probando se mostrará de la siguiente manera.

IDENTIFICACIÓN DE ECU

LUCAS 5AS

PRESIONE ENTER

Seleccionar **FUNCIONES ESPECIALES**

MENU DE DIAGNOSTICO

IDENTIFICACIÓN DE UCE
FUNCIONES ESPECIALES

PRESIONE ENTER

MENU DE DIAGNOSTICO

PROGRAMACIÓN DE MANDO

PRESIONE ENTER

Seleccionar programar mando.

PULSAR EL BOTÓN DEL MANDO 8 VECES HASTA QUE SUENE EL CLAXON

PRESIONE ENTER

Pulsar lcualquiera de los botones del mando 8 veces y rapidamente hasta que suene el claxon repetir el procedimiento para un maximo de 4 llaves.

LECTURA DEL CODIGO EKA

MENU DE DIAGNOSIS

LLAVES CON MANDO
FUNCION EKA

PRESIONE ENTER

Seleccionar la función EKA.

CONTACTO EN ON

PRESIONE ENTER

Ahora la pantalla debe mostrar el código EKA y la secuencia necesaria para la introducción del mismo.

NOTA: Los números EKA pueden ser hasta el 15.

LEER CODIGO EKA
DESBLOQUEO 6 VECES
BLOQUEO 1 VEZ
UNLOCK 11 TURNS
LOCK 11 TURNS

PRESIONE ENTER

PROGRAMACIÓN DEL CODIGO EKA

MENU DE DIAGNOSTICO

LEER EKA
FUNCIONES ESPECIALES

PRESIONE ENTER

Para programar un nuevo código EKA, seleccionar FUNCIONES ESPECIALES en el menú y pulsar **INTRO**.

MENU DE DIAGNOSTICO

ESCRIBE CODIGO EKA

PRESIONE ENTER

Seleccionar **ESCRIBIR CÓDIGO EKA**

Insertar el nuevo código EKA. Es necesario anotarlo y hacérselo saber al cliente.

.

CODIGO DE SEGURIDAD

_ _ _ _

Si es correcto, pulsar **INTRO** para seguir.

CODIGO DE SEGURIDAD

1 2 3 4

ES CORRECTO
OK=ENTER CLEAR=BACK

Una vez programado el código, desconectar el probador y reconectarlo para comprobar que el código se haya escrito correctamente.

DISCONNECT tester
FROM VEHICLE

RECODIFICAR ECUs (MEMS 1.6, 1.9 y 2J)

SELECCIÓN DE VEHICULO

INMOVILIZADOR
EMS

PRESIONAR ENTER

En el menú de SELECCIÓN DE VEHÍCULO, seleccionar el sistema necesario.
A continuación, pulsar la tecla **INTRO**.

SELECCIÓN DE VEHICULO

MEMS 1.6
MEMS 1.9
MEMS 2J

PRESIONAR ENTER

Seleccionar el sistema EMS necesario.

SELECCIÓN DE VEHICULO

RE-CODE ECU

PRESIONAR ENTER

Seleccionar RECODIFICAR ECU.

Poner el contacto en ON y presione ENTER.

CONTACTO EN ON

PRESIONAR ENTER

POR FAVOR INTETANDO COMUNICAR

Si la recodificación se efectúa con éxito, el probador debe indicar procedimiento completado.
Desconectar el probador y arrancar el vehículo.

PROCEDIMIENTO COMPLETO

PRESIONAR ENTER

CONSEJOS Y NOTAS

E

GENERAL

1. Si la llave PLIP no funciona podría deberse a una de las siguientes razones:
- Mala conexión en el enchufe 5AS ECU.
- Llave PLIP inoperativa o ECO desprogramada.
- Sistema en bloqueo debido a otra radiointerferencia.

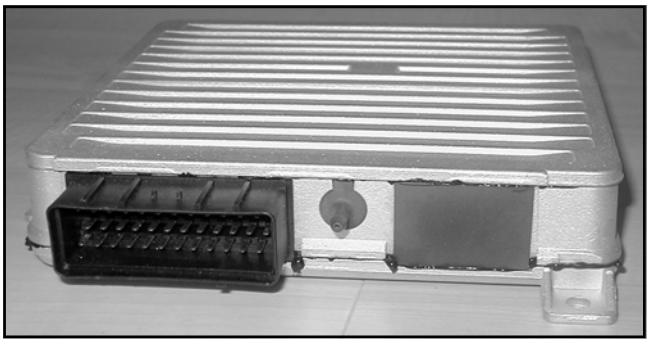
2. El LED de ALARMA no funciona, lo que podría deberse al fallo de la unidad LED, algo habitual en los vehículos Rover 800. Reemplazar la unidad LED.
3. En el motor Rover 416 Automatic Honda PGMFI, si se pulsa el botón de desbloqueo de la llave PLIP mientras el encendido esté conectado, el vehículo no arrancará. Sonará el zumbador de la alarma. Para la reinmovilización, apagar el encendido y arrancar de nuevo el vehículo.

Frecuencia	Color (ECU/Dispositivo de mano	Países
433.92MHz	Azul/negro	Reino Unido/Irlanda
224.5 MHz	Amarillo/amarillo	Francia
433.92 MHz	Azul/morado	Alemania
433.92 MHz	Azul/azul	Europa (excepto Francia, Alemania, Suiza, Italia y Dinamarca)
433.92 MHz	Blanco/azul	Suiza y Dinamarca
315,0 MHz	Verde/verde	ROW (resto del mundo, Rest Of the World???), Italia y Australia
315,0 MHz	Naranja/verde	Golfo y Japón

4. Código de colores de radiofrecuencia
5. Es frecuente confundir las tomas.
   Verde, 3 clavijas, para la programación de remotos
   Blanco, 3 clavijas, para la programación de MEMS ECU
6. Antes de programar un MEMS ECU es necesario desarmar el inmovilizador ya que, en caso contrario, se m ostrará en mensaje “corto a tierra”.
7. La falta de comunicación en un Rover/Land Rover podría ser indicación de un probador dañado – probar con el dongle ADC145.
8. Algunos vehículos Rover 420 carecen de clavija en la toma de diagnóstico para la alimentación de batería (16). Será necesario ejecutar una alimentación +ve a la alimentación de batería DLC.
8. Los números EKA pueden ser hasta el 15.
9. Puede programarse un máximo de 4 llaves PLIP.

IDENTIFICACIÓN DE ECU

MEMS 1.6



MEMS 1.9

MEMS 2J

NOTA: TIENE DOS CONECTORES PRINCIPALES

Rover Metro (3AS)

El procedimiento para la codificación manual de los PLIPS de botón único de un Rover Metro con 3AS es el siguiente:

Procedimiento

1. En primer lugar es necesario desarmar el sistema y conectar y apagar el encendido antes de 3 segundos.
2. Abrir la puerta trasera y dejarla abierta.
3. Conectar y apagar el encendido otra vez antes de 3 segundos
4. Si el procedimiento se ha efectuado correctamente, el claxon sonará brevemente y el LED de alarma se encenderá y permanecerá encendido.
5. Pulsar el botón del primer PLIP que vaya a codificarse; el LED de FOB se encenderá, se apagará y volverá e encenderse de nuevo. Si la unidad 3AS acepta ese PLIP, el LED de alarma se apagará brevemente y volverá a encenderse de nuevo.
6. Repetir el procedimiento para codificar otro PLIP; el máximo permitido son dos. Salir del modo de aprendizaje conectando de nuevo el encendido.

1 Rover 200

2

3 Pueden producirse problemas con el control remoto si éste pierde su código o el código se corrompe (lo cual puede estar causado por varias razones). Si se hubiera producido esta situación, con frecuencia es posible efectuar la recodificación con bastante facilidad (con ligeras variaciones entre modelos y años). La manera usual consiste en retirar la batería remota y presionar los dos botones hacia abajo durante 20 segundos (para descargar el capacitor; entonces el control remoto pierde el código que pudiera contener). A continuación, reinstalar la batería remota y, situándose cerca del vehículo, presionar rápidamente el botón de bloqueo cóncavo 5-6 veces. De este modo el control remoto debería recodificarse. Existen variaciones entre modelos; en algunos de ellos es necesario tener el encendido conectado y el control remoto situado cerca del salpicadero para efectuar la recodificación.

4

1. Sentarse en el vehículo
2. Cerrar todas las puertas, maletero y capó.
3. Retirar la batería del control remoto.
4. Pulsar los dos botones varias veces para descargar la carga residual que pudiera haber.
5. Reemplazar la batería.
6. Mantener presionado el botón de apertura durante al menos 5 segundos.
7. Soltar el botón y pulsar el otro.
8. Podría ser necesario pulsar este botón un par de veces.
9. Si esta acción no diera resultado, repetir desde el paso 1.

www.elmetools.com

© COPYRIGHT ELME TOOLS S.L. 2006

C/ Rio Jucar nº8, 45007 Toledo. España
Tel.: +34 925 24 55 83 - Fax.: +34 925 23 22 51
info@elmetools.com