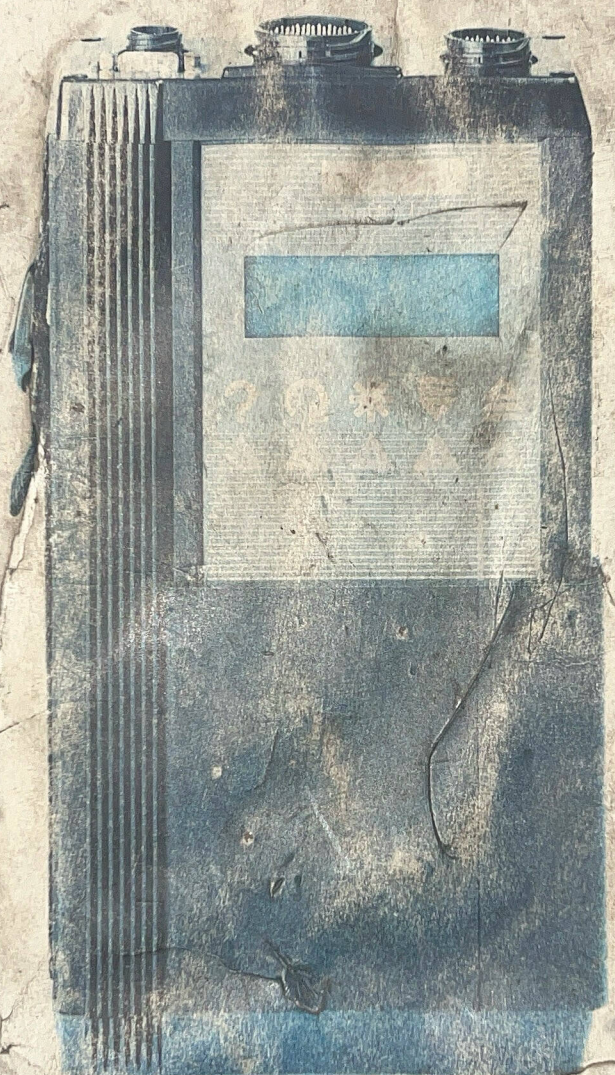
E.L.I.T.



by ACTIA


CITROËN

Asunto Página

INDICE 1

PRESENTACION 3

UTILIZACION 5

CONEXIONES 7

CONTROLES 9

INSTALACION

- Por el conector de diagnosis 11
- Por conexión con adaptador AC92 13

PUESTA AL DIA 16

RECOMENDACIONES / D.P.V 17


CITROËN

- Su aparato test embarcable E.L.I.T permite realizar tests a los sistemas de gestión electrónica embarcados en vehículos CITROËN : las funciones de calculadores (Calculadores de encendido, de inyección, de ABR, etc...), los captadores y actuadores que se le conectan (captador de temperatura, de velocidad, electroválvulas, relés, etc...).

- Permite, no solamente la lectura de las informaciones de diagnosis rápida y de los códigos defectos emitidos por el calculador, sino que también, por medio de haces de cables montados en paralelo, realiza una vigilancia instantánea de las señales eléctricas entre un calculador electrónico y el vehículo.

- Es un aparato embarcable, autónomo y puede, por tanto, ejecutar los tests estando circulando, permitiendo, de esta manera, detectar y registrar averías fugitivas o permanentes durante las pruebas en carretera.

- Sabe reconocer la avería de origen en toda una cadena de anomalías constatadas en el vehículo.

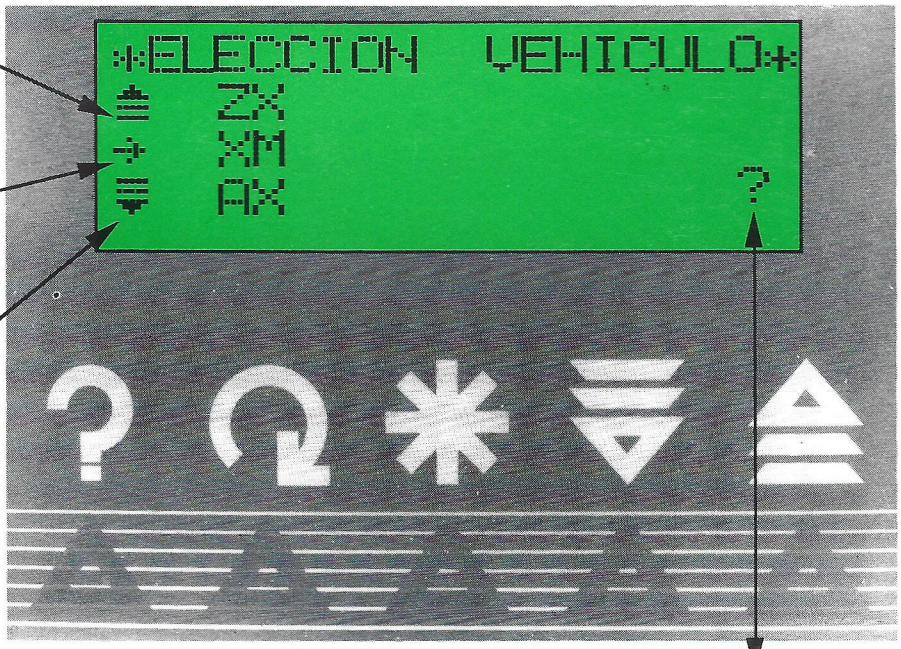
- Todas las informaciones técnicas necesarias para la realización de los tests, de los diferentes productos, están contenidos en una sola cassete. Esta cassete "PRODUCTOS" es intercambiable y asegura, por sus sustitución, tener siempre el aparato utilizable para las evoluciones futuras.

- Un teclado y un sistema de información por pantalla, integrados en el aparato test, le permitirán guiarse de manera clara en su elección del test ; igualmente, la información de los resultados de los tests sale directamente en pantalla.

Indica la presencia de una línea precedente, pudiendo sacarla en pantalla pulsando la tecla

Indica la línea que puede ser la seleccionada pulsando la tecla

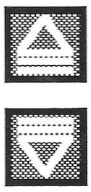
Indica la presencia de una línea siguiente, pudiendo sacarla en pantalla pulsando la tecla



Indica la presencia de informaciones suplementarias en la línea correspondiente y que pueden sacarse en pantalla pulsando la tecla

FUNCIONAMIENTO DE LAS TECLAS

TECLAS DE DESPLAZAMIENTO



- Desplazar el cursor de la pantalla hacia arriba o hacia abajo, según se desee.
- Permiten la lectura de todo el mensaje en la pantalla (línea por línea).
- Permiten, igualmente, la modifcación de valores a programar en el calculador (ejemplo : avance al encendido o riqueza en ciertos calculadores).

TECLA DE CONFIRMACION



- Confirma la elección en pantalla que Vd. haya seleccionado (utilización del cursor).
- Permite el paso por pantalla del mensaje siguiente.



TECLA DE RETROCESO

- Permite volver a la selección precedente.

TECLA DE AYUDA

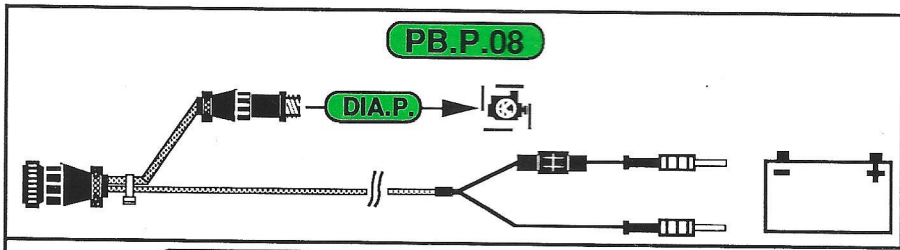


- Permite dar explicaciones suplementarias en la línea del mensaje que está en pantalla, cuando en éste último aparece una " **?** " al final de la línea.
- Permite dar indicaciones en las acciones de comprobaciones y de reparaciones para los defectos detectados.

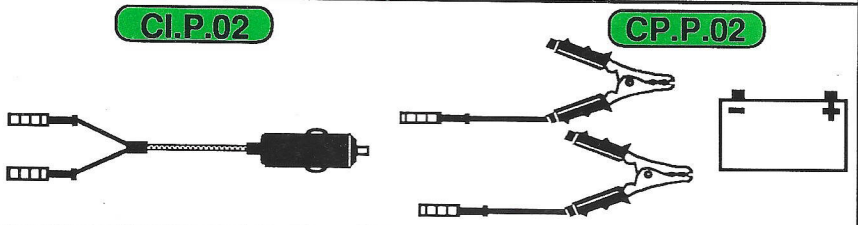
Observación :
Debe volver a pulsar en la misma tecla para salir de esta función de ayuda.

FICHAS DE CONTROLES

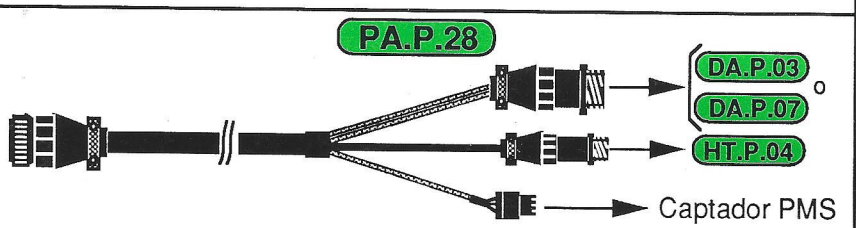
A fin de conocer las conexiones y los controles posibles en un sistema dado, les proponemos un conjunto de fichas clasificadas por tipo de vehículo.
Las fichas "MEDICIONES DE PARAMETROS" informan, a título indicativo, de los valores coherentes que pueden aparecer en un cierto punto de funcionamiento del motor y que pueden servir de comparación y de ayuda a la diagnosis cuando se utilizan para vehículos idénticos.
Las correspondencias Vehículos/Motores/Calculadores aparecen indicadas en el tríptico "¿QUE FICHA SE DEBE ELIGIR?.
En el índice del conjunto "FICHAS" están indicadas las correspondencias Vehículos / Motores / Calculador.
Por el mismo envío de una nueva cassete "PRODUCTOS", el conjunto de fichas que Vd. ya dispone será puesto al día con fichas suplementarias o corregidas.



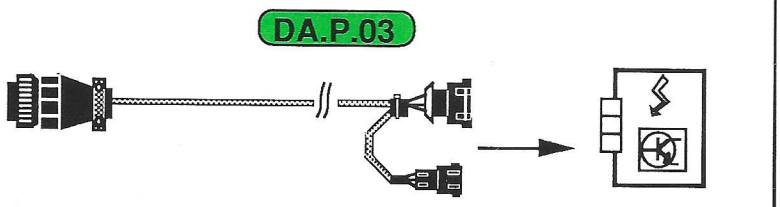
El cable debe unirse a la batería por medio de terminales bananas y, según el caso, puede unirse igualmente al conector diagnosis del calculador por medio del cable DIA.P.



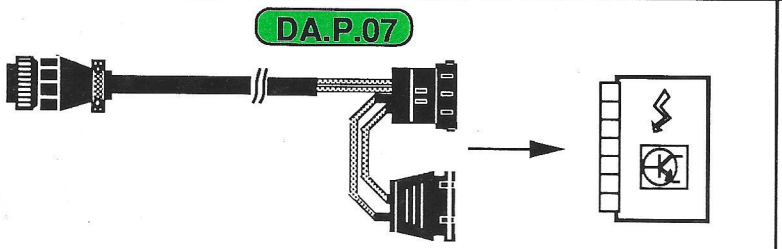
Estos cables se adaptan a los terminales bananas del cable arriba reseñado.
Le permiten elegir el tipo de conexión del *E.L.I.T* (batería o encendedor de cigarrillos).



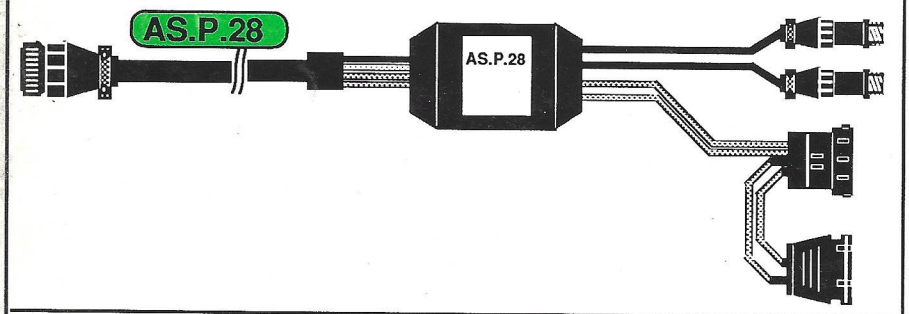
Este cable prolongador es específico para el control de un encendido de distribución A.T. dinámico, incluye : módulo de encendido, Alta Tensión, captador de Punto Muerto Superior.



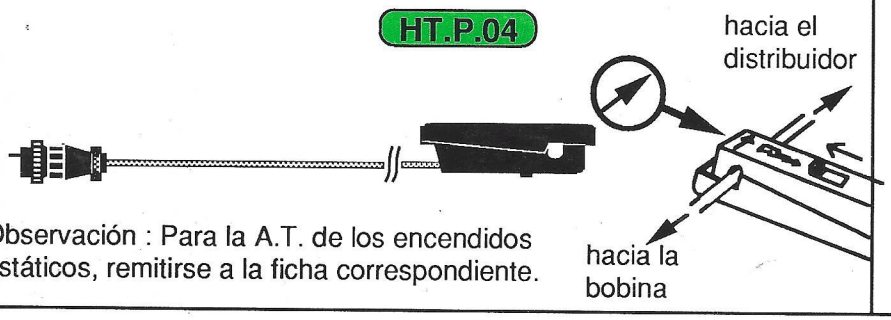
Este derivador permite leer y controlar las informaciones eléctricas del módulo de encendido de 3 vías. Se conecta entre el módulo y el cableado de 3 vías del vehículo.



Este derivador permite leer y controlar las informaciones eléctricas del módulo de encendido de 7 vías. Se conecta entre el módulo y el cableado de 7 vías del vehículo.



Este cable prolongador es específico para el control de un encendido de distribución A.T. estático, incluye : módulo de encendido y Alta Tensión para cada grupo de cilindros.

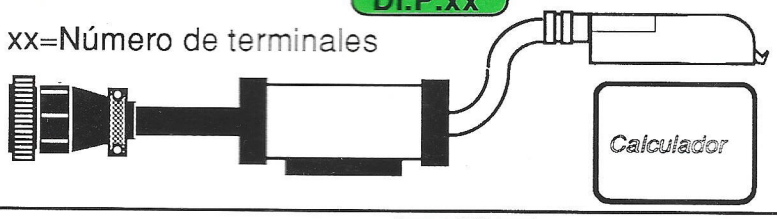


Observación : Para la A.T. de los encendidos estáticos, remitirse a la ficha correspondiente.

Esta pinza siempre se debe conectar a la salida Alta Tensión de la bobina y NO en el cilindro N° 1. Debe estar en la posición "chispa grande" y montada el el sentido que se indica en el dibujo adjunto.

DI.P.xx

xx=Número de terminales



Estos derivadores (diferenciados por el color) permiten leer y controlar las informaciones eléctricas de los calculadores. Se conectan entre el calculador y el haz de cables del vehículo.

AC 92

⚠ IMPORTANTE:



Comprobar siempre la presencia de este adaptador para los controles con AC92

Estos adaptadores de cableado se intercalan entre el cable prolongador PI.P.63 y el derivador arriba señalado. Están referenciados y apropiados para un tipo de calculador.

PI.P.63



Este cable prolongador es único para todos los sistemas de inyección a realizar el test. Une el aparato test al adaptador de cableado AC92.

AB.P.04



Para el motor/vehículo R6A/XM, puede ser necesaria la conexión de este adaptador entre la cablería módulo de encendido y la bobina.
De lo contrario la pantalla indicará un "defecto A.T."

AH.P.03



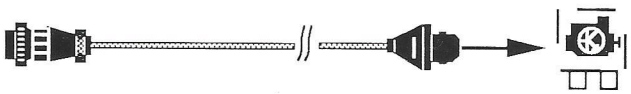
Para el motor/vehículo R6A/XM, puede ser necesaria la conexión de este adaptador entre el cable PA.P.28 y el captador de PMS (tipos de conectores diferentes)

R1

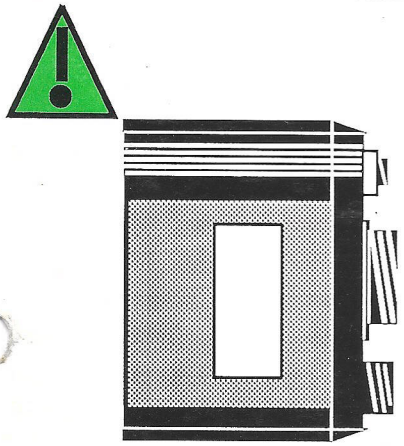


Para el calculador de inyección LE2 JETRONIC, es necesario sustituir el relé taquimétrico del vehículo por este relé siempre que se efectúe un "test de cablería" (Ver FICHA N°1)

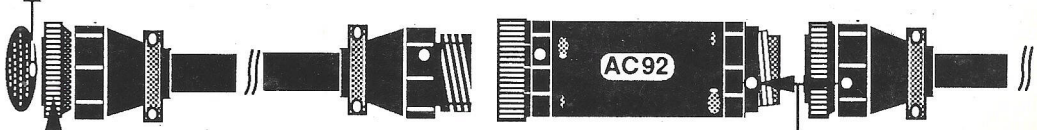
DIA.P.



Este cable se conecta al cable PB.P.08 y al conector de diagnosis del calculador. Permite la lectura o el borrado de las informaciones de diagnosis rápidas retenidas por el calculador.

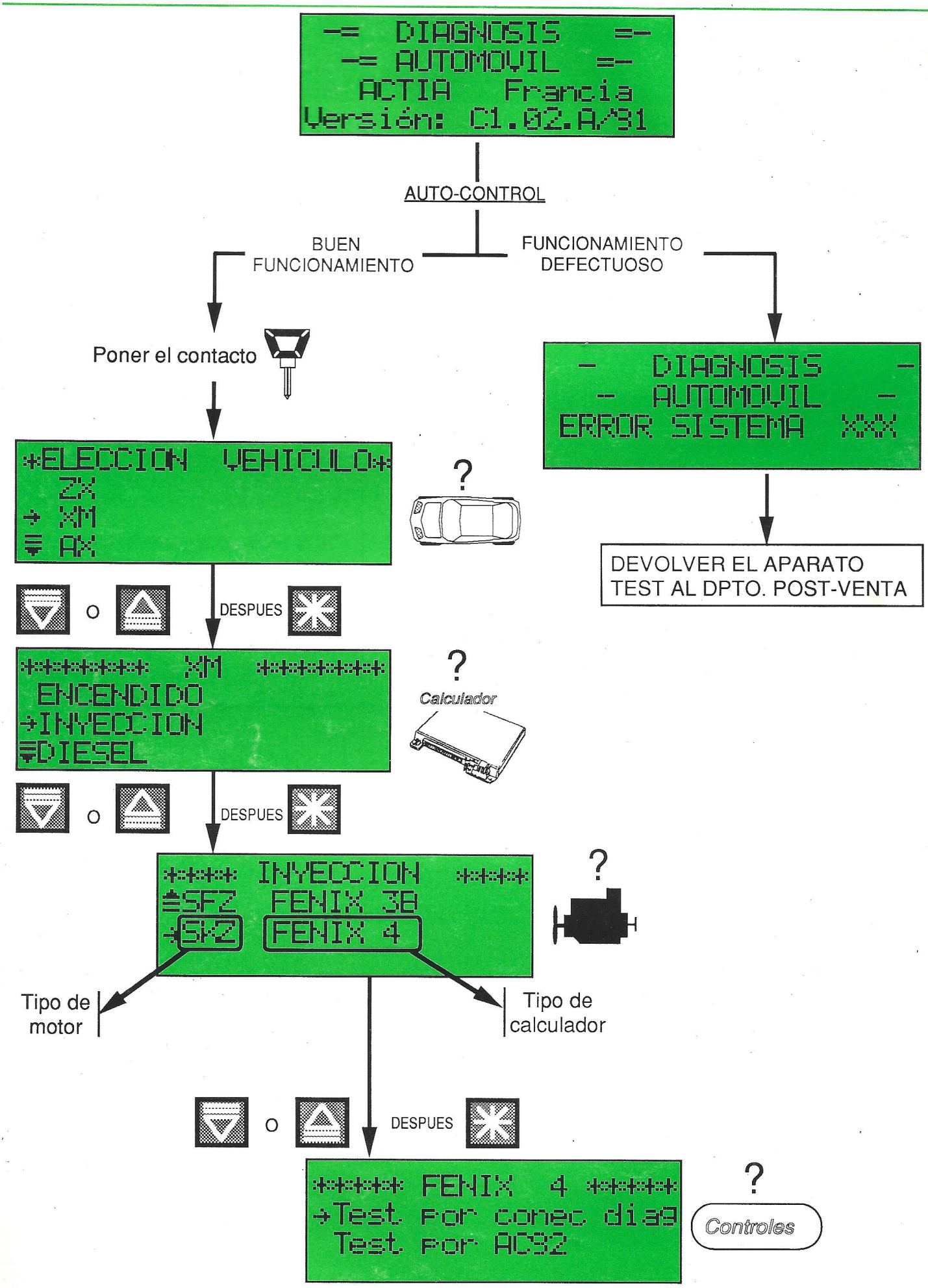


1) Presentar la marca blanca hacia arriba del aparato test (lado pantalla).



2) Insertar parcialmente los dos conectores antes de apretar la rueda moleteada hasta el bloqueo.

Enfrentar las marcas blancas antes de apretar.


-= DIAGNOSIS =-
-= AUTOMOVIL =-
ACTIA Francia
Versión: C1.02.A/31
AUTO-CONTROL
BUEN FUNCIONAMIENTO
FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO
Poner el contacto
- DIAGNOSIS -
- AUTOMOVIL -
ERROR SISTEMA XXX
ELECCION VEHICULO
ZX
XM
AX
?
DEVOLVER EL APARATO
TEST AL DPTO. POST-VENTA
o
DESPUES
******* XM *******
ENCENDIDO
INYECCION
DIESEL
Calculador
**** INYECCION ****
SFZ FENIX 3B
SKZ FENIX 4
Tipo de motor
Tipo de calculador
***** FENIX 4 *****
Test por conec diag
Test por AC92
Controles

AUTO-CONTROL DEL APARATO TEST

Cada vez que se le pone bajo tensión, el aparato test realiza un control de su buen funcionamiento (auto-control). Si sale por pantalla un mensaje "ERROR SISTEMA", devolverlo al Dpto. Post-Venta cuya dirección figura en la Página 18.

FORMAS DE CONTROLES

A) Por el conector diagnosis del calculador

Por medio del conector de 2 vías, ciertos calculadores pueden transmitir los defectos que ellos mismos han detectado y memorizado. Para ello, si es que tienen posibilidad, pueden emitir sus informaciones utilizando dos tipos de transmisiones :

1) Una comunicación a velocidad lenta, llamada "**Autodiagnosis**", que traduce los defectos bajo forma de destellos codificados.
Ejemplo : código 14 : defecto captador temperatura agua.

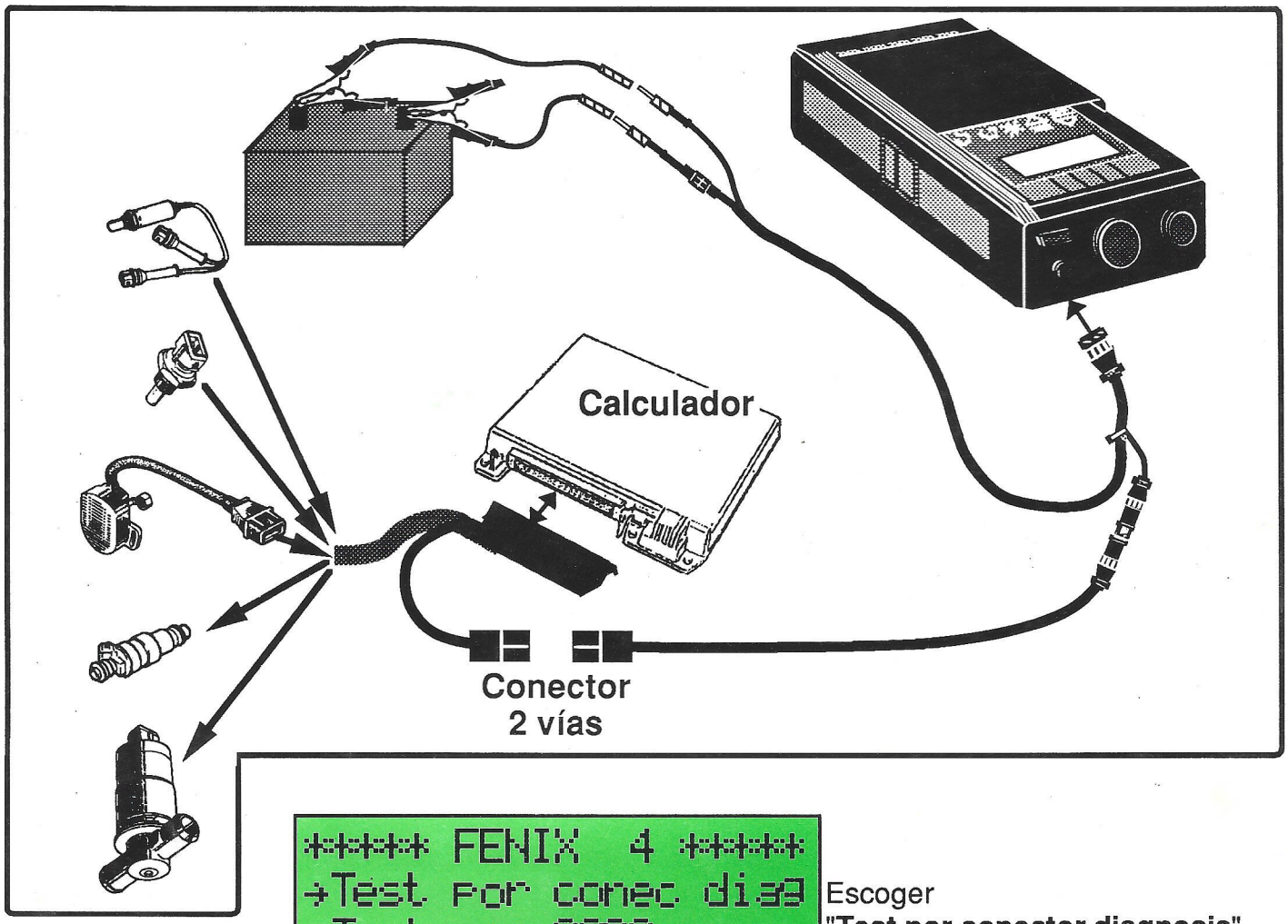
2) Una comunicación a velocidad rápida, llamada "**Trama diagnosis o Unión serie**" con la que transmiten no sólo los defectos detectados, sino, también, resultados de cálculos de parámetros motor, tales como el avance, el tiempo de inyección, las temperaturas de agua y de aire, etc... Con este último es, por tanto, posible, en ciertos casos, hacer **"Medidas de parámetros"** y del **"Test de carretera"**, además de la lectura de los defectos.
En los dos casos de comunicación es posible borrar los defectos registrados en el calculador. (Operación que sale en pantalla).

Este tipo de control, más rápido y que no requiere tener que desconectar el calculador, se puede realizar en primer lugar.

Se debe constatar, leyendo en el plano de conexiones de la ficha de control escogida, si es posible realizarlo (presencia del cordón DIA.P).

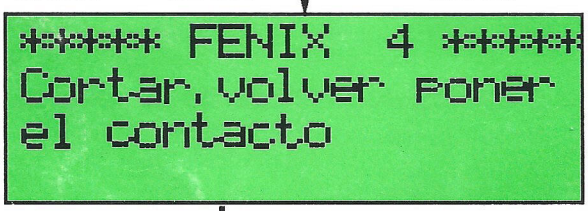
B) Por conexión con AC92 en el calculador

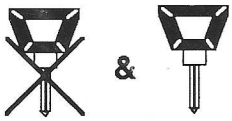
Para ciertos tipos de calculadores que no disponen del conector de 2 vías, o para realizar con el E.L.I.T una diagnosis más completa (además, un control del cableado de los órganos unidos al calculador o de un motor en fase de arranque), es posible conectarse en paralelo entre el haz de cables eléctrico y el calculador.
De esta manera, su aparato test E.L.I.T , dispone de todas las señales que le son transmitidas (comprendidas las comunicaciones del 2 vías arriba mencionado), realiza él mismo las mediciones, los controles y la detección de los defectos.
Se debe constatar, leyendo en el plano de cableado de cada ficha de control, si es posible realizarlo (presencia del adaptador AC92).



Escoger
"Test por conector diagnosis"



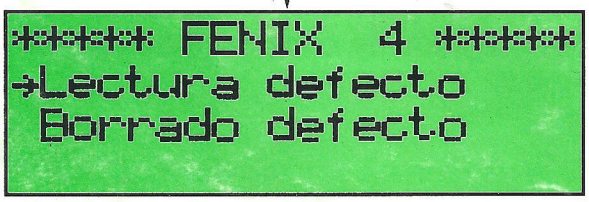






Indicación del tipo de motor en el que está conectado el calculador





Seleccionar el tipo de operación deseada

PARA UN CONTROL POR EL CONECTOR DIAGNOSIS DEL CALCULADOR

OPERACIONES A SEGUIR

Una vez identificado el tipo de vehículo y el tipo de motor, seleccionar la ficha de control correspondiente (ver Indice FICHAS).
Asegúrese que este tipo de control es posible (presencia del cable DIA.P).

CONEXIONES

Este primer tipo de control requiere, únicamente, la conexión del aparato test al vehículo por medio del prolongador batería PB.P.08 y en el que se conecta el cordón de unión serie DIA.P

SELECCIONES

- Seleccionar sucesivamente las diferentes elecciones propuestas en la pantalla.
  - Elección del vehículo.
  - Elección del tipo de sistema (Inyección, A.B.R., etc...).
  - Elección del tipo de motor/calculador.

- El control por la toma diagnosis se realiza eligiendo
  "Test por conector diagnosis"

A fin de inicializar el calculador y para que emita sus informaciones de diagnosis rápidas, es necesario haber cortado y volver a poner el contacto.

Observación :
El mensaje "Ausencia de trama" significa que el calculador no comunica con el E.L.I.T. Esta ausencia de comunicación puede deberse a tres causas principales :
1) Fallo de alimentacoón del calculador
2) Corte de un hilo del cable de unión serie
3) Diálogo interrumpido o no comenzado (ejemplo : ADC bloqueado en FENIX 3 y 4)

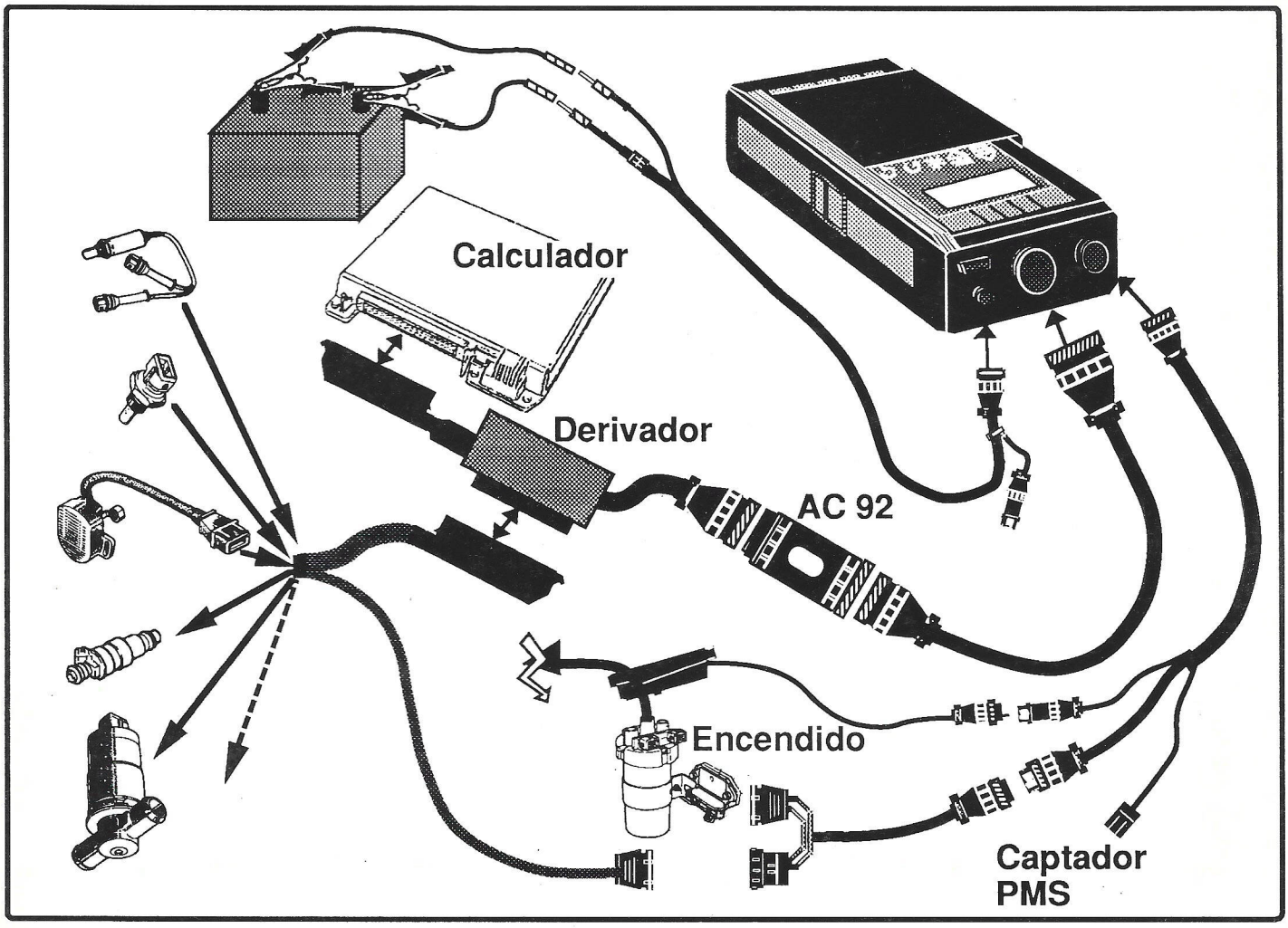
A continuación, se pueden seleccionar dos tipos de operaciones :

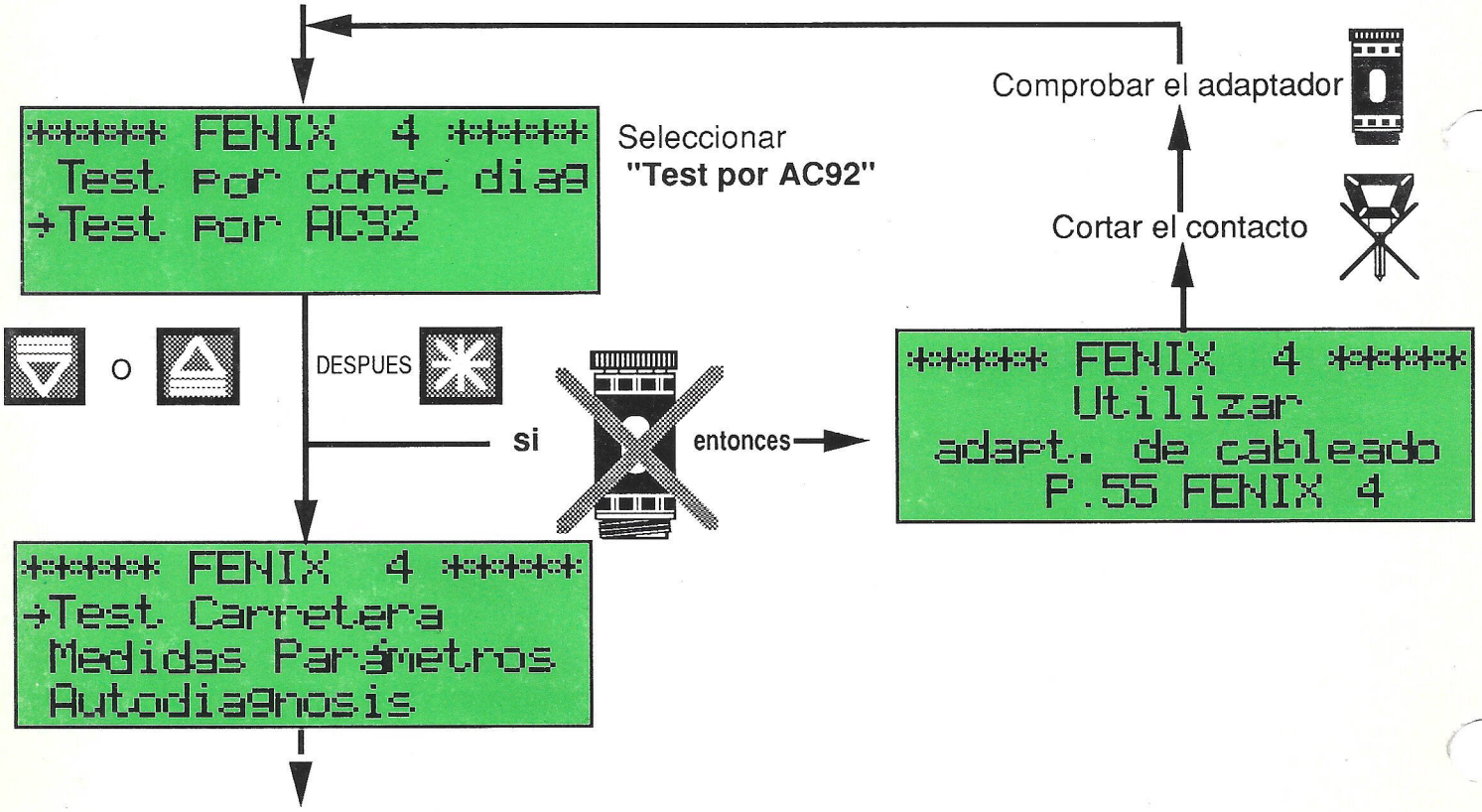
1) Lectura defecto

El aparato test lee y saca en pantalla los defectos registrados por el calculador. Antes de borrar todos los defectos a través de la operación que a continuación se describe, es necesario repararlos.

2) Borrado defecto

El aparato test borra, automáticamente, todos los defectos registrados por el calculador y **a condición de que ya no estén presentes en el vehículo**.


Calculador
Derivador
AC 92
Encendido
Captador
PMS


***** FENIX 4 *****
Test por conec diag
→Test por AC32
Seleccionar
"Test por AC92"
Comprobar el adaptador
Cortar el contacto
o
DESPUES
si
entonces
***** FENIX 4 *****
Utilizar
adapt. de cableado
P.55 FENIX 4
***** FENIX 4 *****
→Test Carretera
Medidas Parámetros
Autodiagnosis

PARA UN CONTROL POR CONEXION CON AC92

OPERACIONES A SEGUIR

Después de haber identificado el tipo de vehículo y el tipo de motor, seleccionar la ficha de control correspondiente (ver Indice FICHAS). Asegúrese que este tipo de control es posible (presencia del adaptador AC92).

CONEXIONES

Antes de cualquier operación de conexión, es importante asegurarse que el contacto está cortado.

Las conexiones del E.L.I.T a su vehículo están indicadas en la ficha de control correspondiente.

La pinza Alta Tensión siempre se debe conectar a la salida Alta Tensión de la bobina (y no en el cilindro n° 1).

Importante :

El adaptador AC92 siempre se conecta entre el prolongador y el derivador calculador.
(No olvidar conectarlo, puesto que se corre el riesgo de destruir algún componente electrónico del interior del aparato test).

Para ciertos sistemas, se puede no tener que conectar el captador PMS durante estos tests, excepto durante el test "Medidas parámetros", que sí es necesario para las mediciones del avance.

SELECCIONES

Seleccionar sucesivamente las diferentes elecciones propuestas en la pantalla.

- Elección del vehículo.
- Elección del tipo de sistema (Inyección, A.B.R., ect...).
- Elección del motor / calculador.

A continuación, el control por conexión con AC92 se realiza con la selección " **Test por AC92**".

TESTS

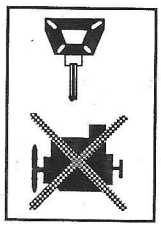
Según los síntomas presentados por el vehículo y el tipo de calculador, les proponemos diferentes tipos de tests :

- **Test cableado**
- **Test al arranque**
- **Medidas parámetros**
- **Test carretera**
- **Autodiagnosis**
- **Simulación**

Si aparecen varios defectos al mismo tiempo, el defecto que sale en pantalla es el que se encontró en primer lugar. No obstante, deja la posibilidad de ir pasando por pantalla los otros defectos ; para ello, es suficiente pulsar la tecla de validación sucesivamente.
Tan pronto como se repara un defecto, sale el siguiente por pantalla.

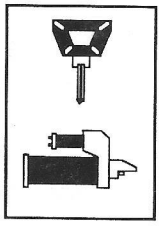
Para ciertos sistemas, puede no tener que conectar el captador de PMS cuando se realizan estos tests, excepto durante el test "Medición parámetros", que sí es necesario para la medición del avance.

A) Test cableado :



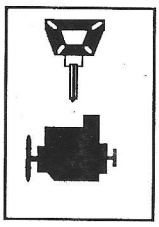
Este test se realiza con el motor parado y contacto puesto.
Permite detectar defectos de contacto o errores de conexiones en los cableados de los diferentes órganos anexos al calculador, cuando dichos órganos están bajo la acción del contacto.

B) Test al arranque :



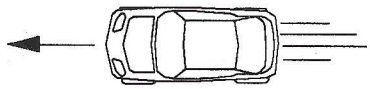
Este test se realiza con el motor en la fase de arranque y manteniendo el operador la acción del motor arranque durante 6 segundos aproximadamente.
Permite el control de los parámetros **de un motor que no arranca**.
Se considera, no obstante, que previamente se ha realizado un test cableado.
Los defectos salen en pantalla al finalizar el test.

C) Medidas parámetros :



Este test se realiza con el motor en marcha.
Permite controlar o corregir los diferentes reglajes del conjunto motor.
Permite, igualmente visualizar en pantalla los parámetros del motor a partir de las mediciones procedentes del calculador (unión en serie igual a la del AC92) o de la caja E.L.I.T .
De esta manera, se controla el número de inyecciones por vuelta, la duración de la inyección, el corte o la inyección permanente, los valores de avance al encendido a regímenes precisos, las temperaturas de agua y de aire, el caudal de aire, etc...
Para leer la lista completa de todos los parámetros, deben pulsar las teclas de desplazamiento. El cuadro existente en la ficha de control relaciona todos los que deben salir por pantalla.

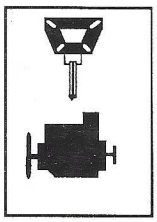
D) Test carretera :



Durante este test se tiene acceso a dos posibilidades :
- Circulación del vehículo.
- Análisis de los defectos.

1) Circulación del vehículo :

El test se realiza con el motor en marcha.
Se efectúa en tres fases :
1) Un borrado de los defectos precedentemente registrados.
2) Un test completo del sistema antes de circular, con señalización por pantalla de todos los defectos eventuales.
3) Una autorización de comienzo en test carretera pulsando la tecla de validación (si no ha habido defectos en la segunda fase).



Durante toda la fase de circulación, el aparato test vigila, permanentemente, los diferentes componentes del sistema al que se ha conectado y registra inmediatamente los defectos permanentes o fugitivos que aparecen.
Si pueden seleccionar dos ensayos en carretera independientes.

Si el aparato test detecta un defecto, inmediatamente lo señala en pantalla por el mensaje **"Defectos".**

Pulsar la tecla  para seleccionar a continuación el análisis de defectos de la prueba correspondiente.

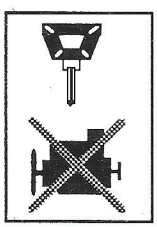
Estos defectos se registran en el aparato test y se salvaguardan aunque se desconecte el aparato test o se corte el contacto. Cuando se sale del test circulación vehículo, el aparato test deja de vigilar el sistema y no registra más defectos.

Importante !
Cualquier defecto que provoque una parada del motor parecida a un corte de contacto o un calado del motor, no se puede detectar durante este test. Para detectarlo deben realizar un "test arranque" si el vehículo no arranca.

2) Análisis de los defectos :

Esta elección señala en pantalla los tipos de defectos que se han registrado durante el test carretera. Pulsar la tecla Ayuda para precisar su localización.

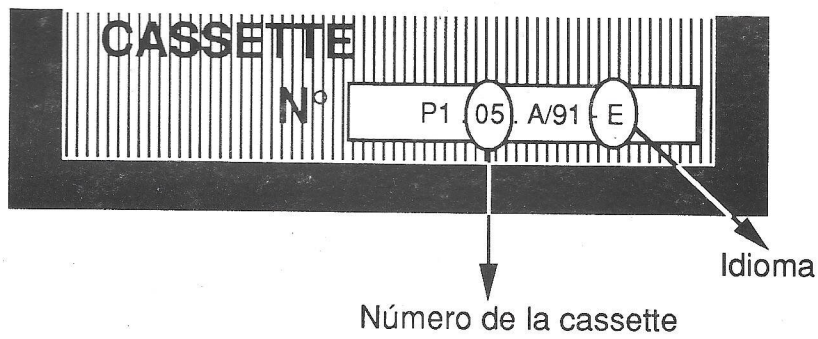
E) Autodiagnosis :



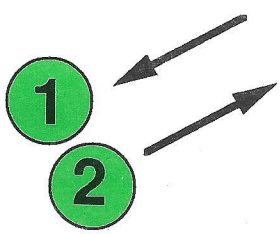
Esta lectura se hace con el motor parado y el contacto puesto.
Permite, para los vehículos equipados con un sistema de destellos codificados, pasar por pantalla, automáticamente, el o los defectos registrados por el calculador sin haber interpretado los números de código defecto.
Para ciertos tipos de calculadores, tiene la posibilidad de borrar estos defectos antes de proceder a un nuevo test.

Su aparato test E.L.I.T se adapta a las evoluciones futuras de los vehículos de la red. Para esto, se les propondrá sustituir, en su aparato test, una cassette "PRODUCTOS" que contiene todas las informaciones necesarias correspondientes a los tests. Cada nueva cassette anula y sustituye a la precedente.

COMO IDENTIFICAR SU CASSETTE "PRODUCTOS"







1 **Extraer,** de su aparato test, la antigua cassette ; para ello, levantar y tirar de la lengüenta situada en la cara delantera.

2 **Introducir** la cassette nueva en el mismo sitio (etiqueta hacia arriba).

PRECAUTIONES DE UTILIZACION

Cuando vaya a utilizar su aparato test le recomendamos que adopte las precauciones siguientes :

- Procure distanciar su equipo de fuentes A.T. y de fuentes de calor.
- Evite que los cables estén próximos a elementos mecánicos móviles (poleas, etc...).
- Evite las proyecciones líquidas en el aparato test y en los cables (agua, hidrocarburos, etc...).
- Cuide el posicionamiento de los cables en el compartimento motor con el fin de evitar que se quemen.
- En los tests carretera es recomendable utilizar el aparato en el habitáculo, en el sitio del acompañante, y es preferible que vaya acompañado por otra persona.
- Proceder a los ensayos carretera preferentemente con el motor caliente.

INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO

a) Si cuando se pone bajo tensión el aparato test, no sale nada en pantalla

- Comprobar que las pinzas del cable de alimentación están correctamente conectadas a la batería.
- Comprobar que el adaptador de conexiones AC92 está conectado y apropiado al tipo de sistema a realizar el test (referencia correcta).
- Comprobar el fusible en el cable de alimentación (fusible 5A).

b) Si su aparato test no reconoce ningún adaptador AC92, sea cual fuese el tipo de sistema a realizar el test :

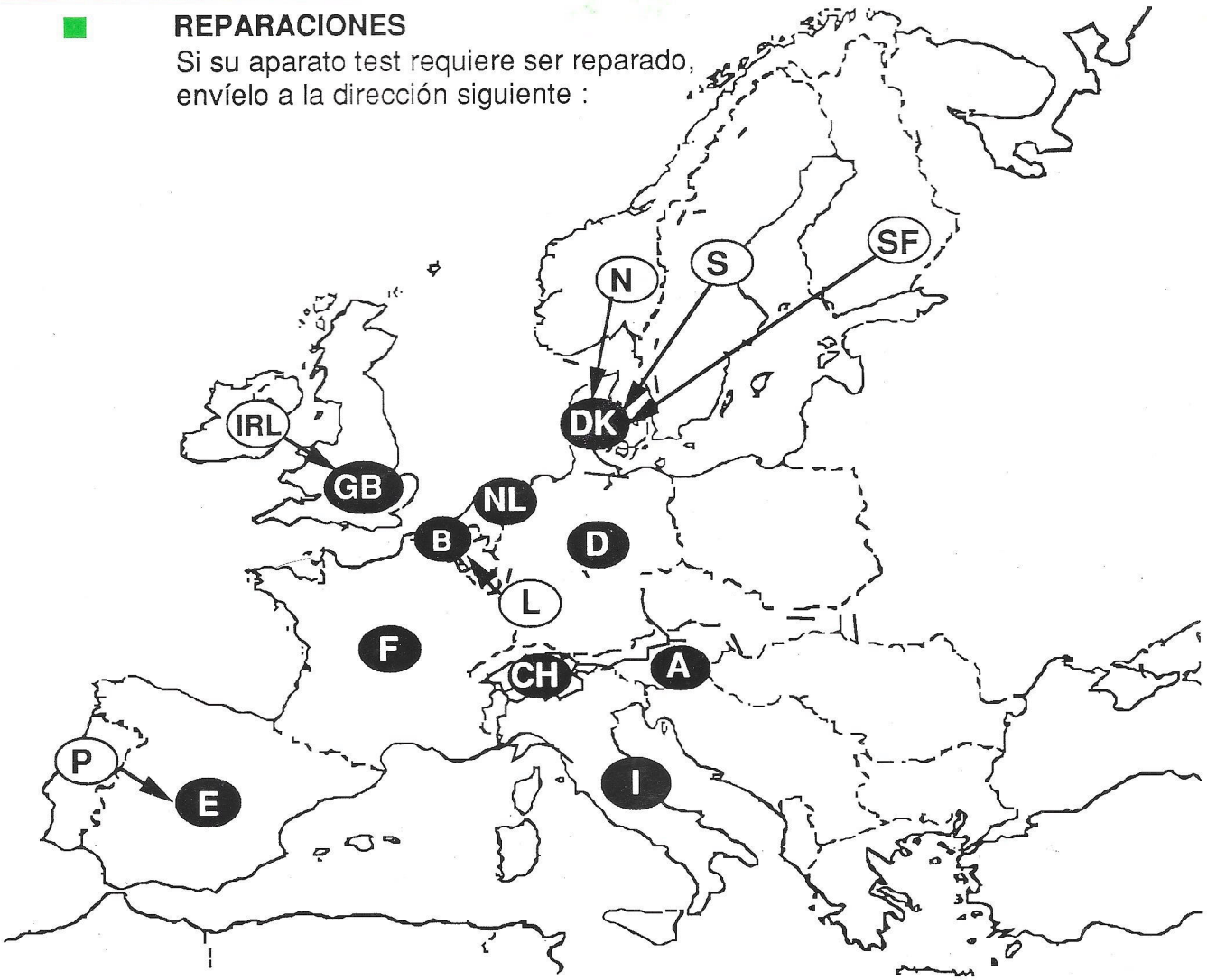
- Compruebe el fusible en el cable de alimentación (fusible 5A).
- Devolver el aparato test al DEPARTAMENTO POST-VENTA.

GARANTIA

Su aparato test está garantizado durante 1 año, piezas y mano de obra incluidas.

REPARACIONES

Si su aparato test requiere ser reparado, envíelo a la dirección siguiente :



PAIS	DIRECCION		
F	**MEIGA** 15 Rue du Buisson aux Fraises 91300 MASSY	(1) 69.30.83.10	(1) 69.30.78.52
E	**M.I.A.C S.A.** La Estrella, 29 Apdo. Correos 148 08901 L'HOSPITALET (BARCELONA)	(93) 338.12.34	338.14.43
I	**ALLARA ATTILIO SRL** Corso Novara, 99 10154 TURIN	011- 85.64.64	011- 85.80.16
GB	**AM TEST SYSTEMS LTD** **SYKES PICKAVANT LTD** Lord Street- Lytham St. Annes LANCASHIRE FY8 2DF	0253- 71.40.23	0253- 71.48.92
A	**ANDETSBERGER** Am Wiesensteig 14 4910 RIED	07752- 3768	07752-7056
CH	**A- TECHNIK** Hinterhofstaße 318 5242 BIRR/ LUPFIG	056- 940.120	056- 948.838
D	**ELECTRONIC+KFZ MESSTECHNIK** Bräuhausgasse 17 8031 GILCHING	08105- 8235	08105-24942
NL	**TBA BV** Bovenkamp 1 1391 La ABCOUDE	02946- 4428	02946- 1857
DK	**BECH LAURSEN & CO APS** Hovedgaden 26-28 2970 HORSHOLM	42.86.55.44	42.86.79.27
B	**G.E.S (GARAGE EQUIPMENT SERVICE)** Cottemstraat, 16 1750 SINT-MARTENS-LENNIK	*02/410.56.86* (→03/1992) 02/569.23.16	02/569.21.85

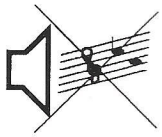
Servicio Post-Venta

CONTROLES PRELIMINARES

Cuando se constate un problema en la utilización del aparato test y antes de contactar con el Servicio Post-Venta, se debe proceder a realizar una prediagnosis, simple y rápida, del aparato, siguiendo el procedimiento de controles preliminares que adjunto se detalla.

PROBLEMA A LA PUESTA EN TENSION

(No hay Bip sonoro)



Conectar los cordones PB.P.08 y CP.P.02 para alimentar al cajetín directamente de la batería

Salen caracteres en pantalla ?

NO

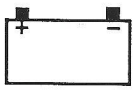
Comprobar el fusible en el cordón PB.P.08



Sustituir el fusibe 4A

BUENO

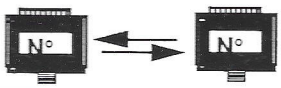
Comprobar la tensión batería



Cargar o sustituir la batería

BUENO

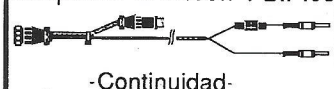
Sustituir la cassette por otra de ídentica versión o precedente (si es posible)



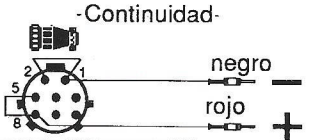
FUNCION. BUENO

Enviar la cassette defectuosa al Servicio Post-Venta

Comprobar el cordón PB.P.08



-Continuidad-



Pedir el cordón PB.P.08 al Servicio Post-Venta

BUENO

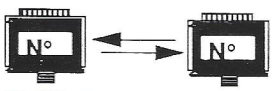
Enviar la cassette y el cajetín al Servicio Post-Venta

SI

Hay algún defecto en señalización de la pantalla o sale el mensaje "ERROR SISTEMA" ?

SI

Sustituir la cassette por otra de ídentica versíon o precedente (si es possible)



FUNCION. BUENO

Enviar la cassette defectuosa al Servicio Post-Venta

NO

Enviar la cassette y el cajetín al Servicio Post-Venta

PROBLEMA EN UN TIPO DE CALCULADOR

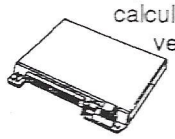
Un problema de utilización del aparato test solamente aparece en un tipo de calculador.
El funcionamiento en otros calculadores, para un mismo tipo de control,
es correcto (con adaptador AC92 6 conector de 2 vías)

¿Se hace este test en un conector de 2 vías (utilizacíon cordón DIA.P) ?

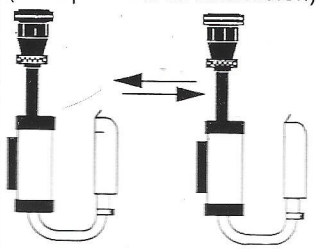
SI

NO

Comprobar el tipo de calculador en el vehículo

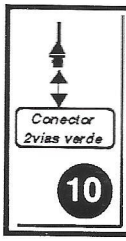


Sustituir el derivador calculador del mismo color (si es possible la sustitucíon)



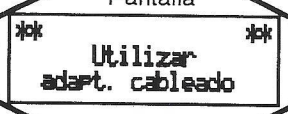
FUNCION. BUENO

Enviar el derivador defectuoso al Servicio Post-Venta



Comprobar el color del conector 2 vías del vehículo (indicado en la ficha de control)

Pantalla



?

NO

Enviar la cassette y el cajetín al Servicio Post-Venta

SI

Comprobar si el test con un AC92 es correcto en otro tipo de vehículo

FUNCION. BUENO

Enviar el adaptador AC92 correspondiente al tipo de calculador al Servicio Post-Venta

NO

Comprobar si un test con conector de 2 vías es correcto en otro tipo de vehiculo

Realizar el procedimiento de controles preliminares : "PROBLEMA EN TODO CALCULADOR"

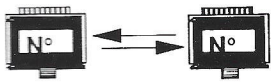
BUENO

Comprobar el haz de cables del vehículo

PROBLEMA EN TODO CALCULADOR

Un problema de utilizacíon del aparato test aparece en todo tipo de calculador y para un mismo tipo de control (con adaptador AC92 6 conector de 2 vías)

Sustituir la cassette por otra de idéntica versión o precedente (si es possible)



FUNCION. INCORRECTO

FUNCION. BUENO

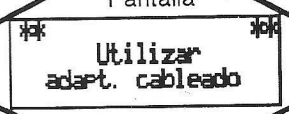
Enviar la cassette defectuosa al Servicio Post-Venta

Se hace todo control en conector de 2 vías (utilización cordón DIA.P) ?

NO

SI

Pantalla

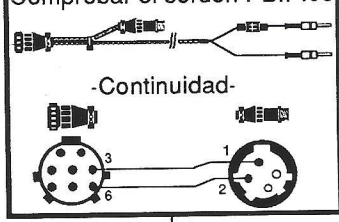


?

NO

SI

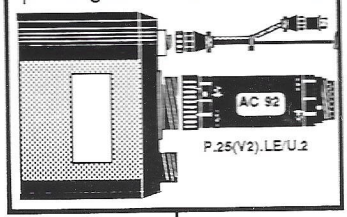
Comprobar el cordón PB.P.08



BUENO

Pedir el cordon PB.P.08 al Servicio Post-Venta

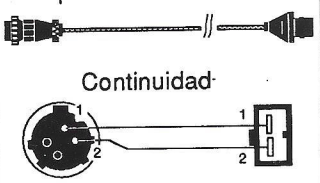
Conectar el adaptador **P.25(V2).LE/U.2** directamente al cajetín, sin prolongador 63 vías PI.P.63



Atención :

Esta operación solo se realiza para este control preliminar. No conectarse en el vehículo.

Comprobar el cordón DIA.P



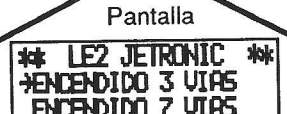
BUENO

Pedir el cordón DIA.P al Servicio Post-Venta

Conectar los cordones PB.P.08 y P.P.02 para alimentar al cajetín directamente de la batería.

En el menú de pantalla seleccionar un vehículo equipado con inyección BOSCH LE2

Pantalla



?

SI

Enviar el cordón PI.P.63 al Servicio Post-Venta

NO

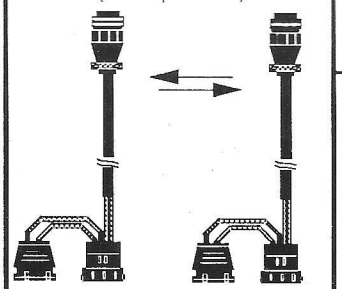
Enviar la cassette y el cajetín al Servicio Post-Venta

CONTROL ENCENDIDO

Comprobar la o las pinzas A.T. :
- sentido de la flecha
- posición "alta chispa"
- pinzas secas y apretadas correctamente
- estrangulaciones entre bobina y distribuidor (paso N°1)
- para distribución estática ver ficha de control (para N° grupo cilindros)

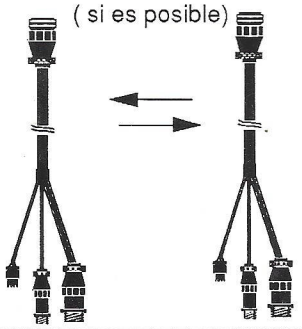
Comprobar si el derivador es el apropiado al tipo de encendido (estático o dinámico)

Sustituir el derivador encendido (si es posible)



FUNCION. BUENO → Pedir el derivador defectuoso al Servicio Post-Venta

Sustituir el prolongador encendido PA.P.28 (si es posible)



FUNCION. BUENO → Pedir el prolongador PA.P.28 defectuoso al Servicio Post-Venta

FUNCION. INCORRECTO → Enviar el cajetín y la cassette al Servicio Post-Venta

Si non se han realizado las dos sustituciones + el prolongador PA.P.28 + derivadores 3 y7 vías DA.P.03 y DA.P.07

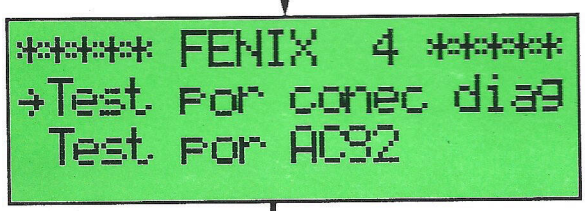
EJEMPLOS

EJEMPLO 1

Forma de control por conector diagnosis del calculador

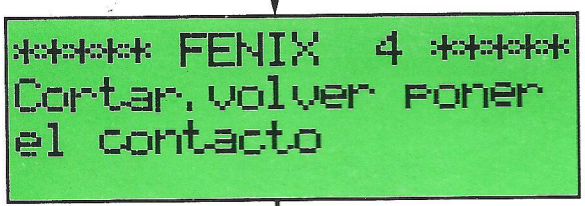
Tipo de vehículo : XM
Tipo de sistema : Inyección
Tipo de Motor/Calculador : SKZ / FENIX 4
Tipo de control : Lectura de defectos por el conector diagnosis.
Ejemplo de defecto : Defecto permanente del captador de presión.

INSTALACION

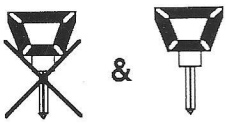


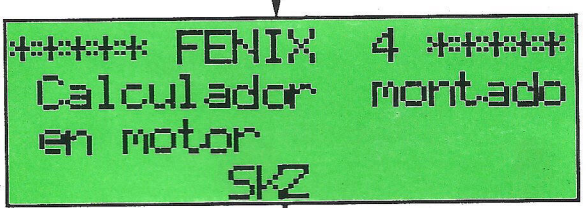


Seleccionar "**Test por conector diagnosis**" y confirmar la elección



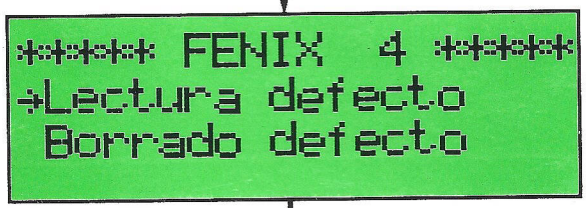
Iniciación del diálogo entre el *E.L.I.T* y el calculador.





Indicación del tipo motor en el que se ha montado el calculador.







Seleccionar **"Lectura defecto"**, después confirmar la elección.

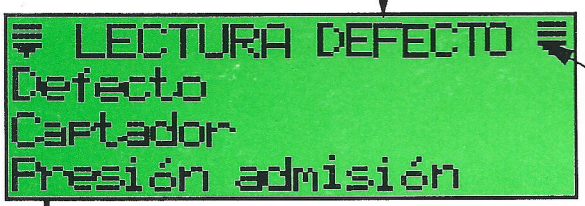
(Continuación)

EJEMPLO 1 (CONTINUACION)

(Continuación)

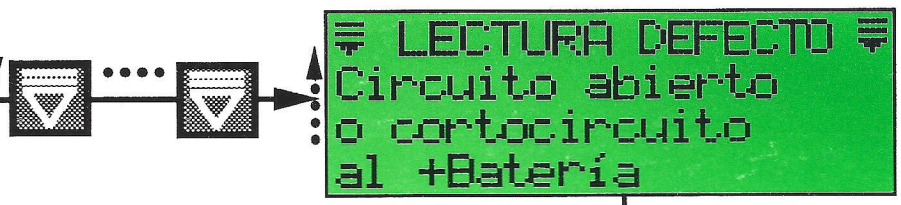
LECTURA DE LOS DEFECTOS

...se anuncia el primer defecto...



Indica que se puede conocer la característica de este defecto (circuito abierto, cortocircuito...)

... ¿ Cuál es la característica del defecto ?



El defecto se caracteriza por un circuito abierto o un cortocircuito al + batería

... ¿ Dónde se encuentra este defecto ? ...



Le recomendamos que compruebe :
1)las uniones entre los terminales n° 30 y 32 del calculador de inyección al captador de presión admisión.
2)El captador de presión admisión.

... ¿ Hay otros defectos ? ...



No hay otros defectos declarados

... eventualmente, volver a leer los defectos...

(Continuación)

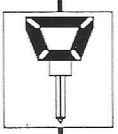
EJEMPLO 1 (CONTINUACION)

(Continuación)



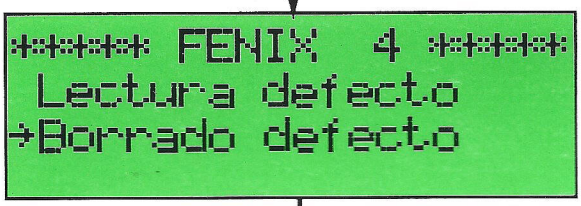
cortar el contacto

COMPROBAR Y REPARAR TODOS LOS DEFECTOS SEÑALADOS EN PANTALLA

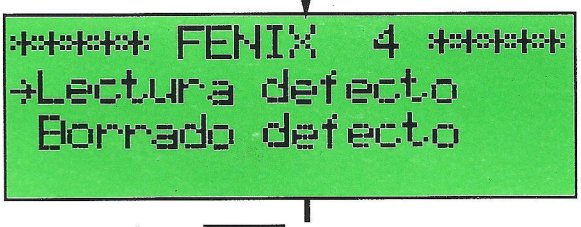


volver a poner el contacto

BORRADO DE LOS DEFECTOS

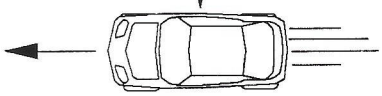


Borrar los defectos seleccionando "**Borrado defecto**"



Volver a realizar una lectura de los defectos para asegurarse de las reparaciones. En pantalla no debe volver a aparecer ningún defecto.

¿ No hay más defectos ?.....



Proceder a un ensayo carretera para una comprobación final.

EJEMPLO 2

Forma de control por conexión del adaptador AC92

Tipo de vehículo : XM
Tipo de sistema : Inyección
Tipo de Motor/calculador : R 6 A / LE2 JETRONIC
Tipo de control : Test carretera por conexión con AC92
Ejemplo de defecto : Defecto permanente del caudalímetro de aire

INSTALACION



Comprobar el tipo de encendido instalado en el vehículo y seleccionarlo en el aparato test.

Seleccionar "Test de carretera"

Acaba de posicionarse en diferentes clases de configuración de test carretera. Es posible realizar un primer ensayo seleccionando "Circulac. A".

Este confirmación borra los defectos precedentemente memorizados por el *E.L.I.T*

(Continuación)

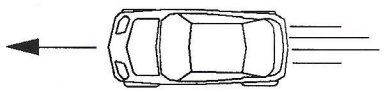
EJEMPLO 2 (Continuación)

(Continuación)

ENSAYO EN CARRETERA

```
*T. CARRET. INY. LE2*
   CIRCULANDO
```

Comienzo del ensayo en carretera...



...Si aparece(n) defecto(s)...

```
*T. CARRET. INY. LE2*
   CIRCULANDO

 Defecto
```

En la pantalla aparece un mensaje de detección de uno o varios defectos. Estos defectos quedan memorizados, aunque el aparato test esté desconectado del vehículo.

VUELTA a la pantalla precedente para lanzar el ánalisis del o los defecto (s).



¡Atención !
Si este análisis interviene después de una desconexión total del aparato test con respecto al vehículo o después de un retorno a los primeros menús, asegurarse de la correcta selección del tipo del calculador con el que se ha circulado (si no hay riesgo de mensajes, en pantalla, de defectos incoherentes).

ANALISIS DE LOS DEFECTOS

```
** LE2 JETRONIC **
 Circul.A (ensayo 1)
→Análisis circulac.A
 Circul.B (ensayo 2)
```

Seleccionar "Análisis circulac. A"
(si se ha realizado ensayo 1)


o DESPUES

```
ANALISIS DEFECTO
Defecto
Caudalímetro
de aire
```

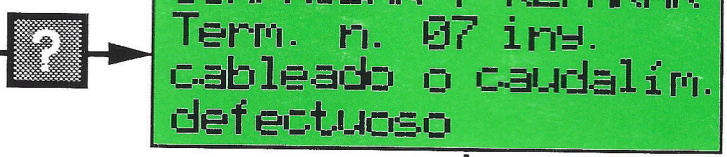
...el defecto está anunciado...

(Continuación)

EJEMPLO 2 (Continuación)

(Continuación)

¿ Dónde se encuentra el defecto ?



Le recomendamos que compruebe :
1) La unión entre el terminal n° 7 del calculador de inyección al caudalímetro de aire.
2) El caudalímetro de aire.

...Salida de la pantalla de ayuda...

...¿ Hay otros defectos ?...



No hay otros defectos declarados.

Volver a leer los defectos...

...o **VUELTA** a pantalla precedente...

Puede volver a ver la lista de la defectos ; para ello, pulse tecla de **VALIDACION** o vuelva a la pantalla precedente pulsando la tecla **RETORNO...** con el fin de poder ejecutar otras tareas.

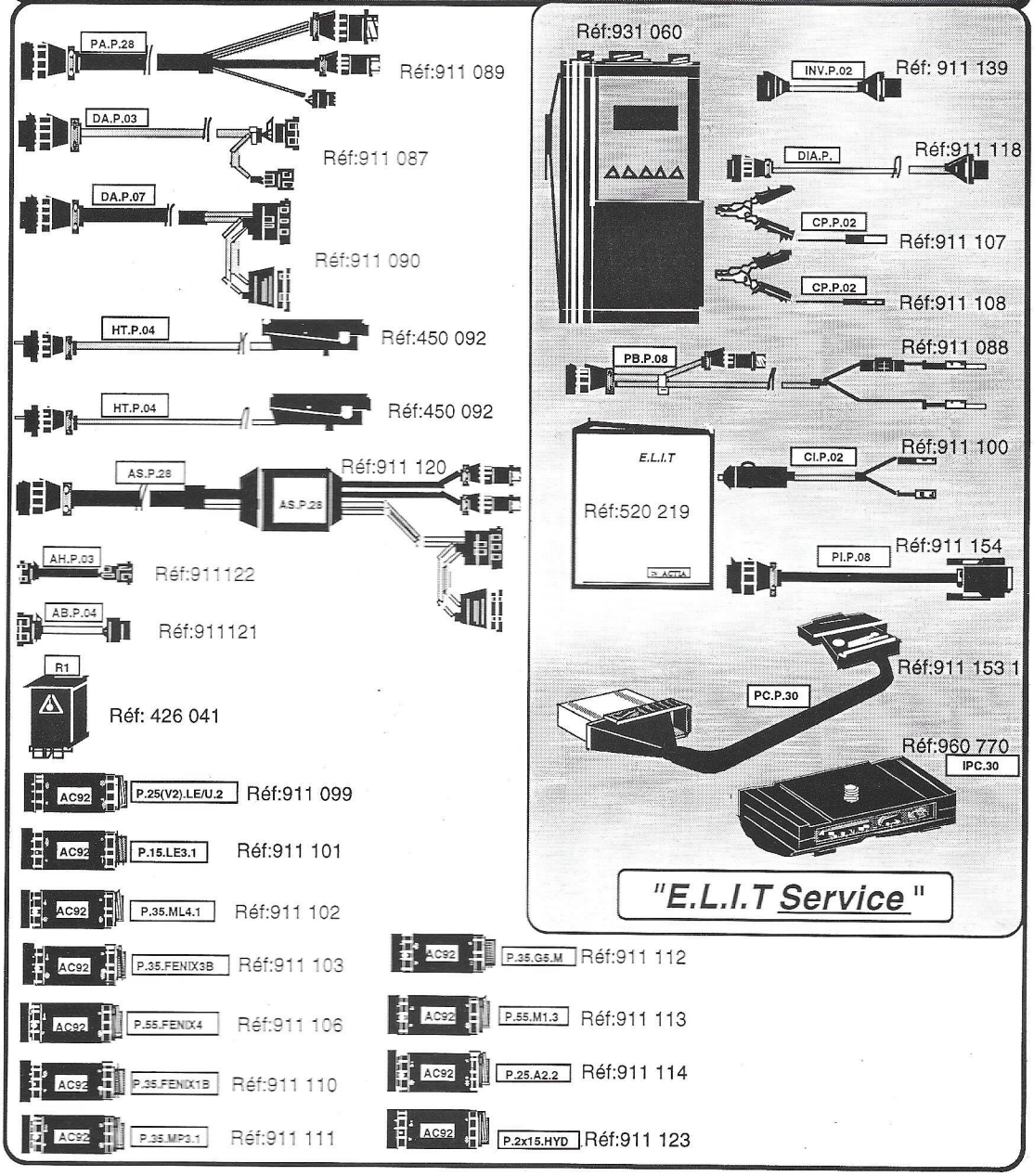
FICHAS DE CONTROLES

FICHAS DE

ESPAGNOL P 101 700 002 C

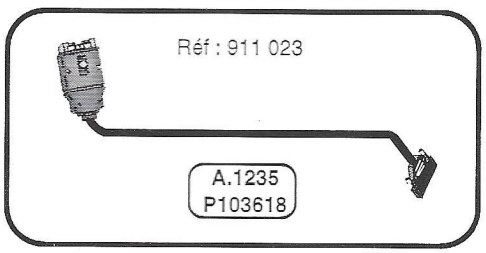
FICHA DE COMPOSICIÓN CON CD-ROM N°20.1

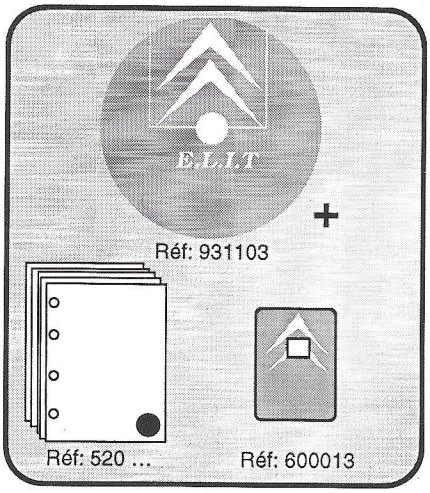
N° 19.1



PUESTA AL DÍA

N°20.1





Continuación (Dorso)

TIPOS DE CONTROLES

FICHAS	CONTROL PARALELO La caja E.L.I.T realiza por sí misma las mediciones	TRAMA DIAGNOSIS La caja E.L.I.T utiliza la trama de diagnosis emitida por el calculador. * (y vigila además las alimentaciones y masas si AC92 presente.)	AUTO-DIAGNOSIS (destellos codificados) La caja E.L.I.T le, decodifica y muestra en pantalla los defectos memorizados por el calculador
1 2 3 4	●		
5 6 7 8 13 17a 17b 17c	●		●
6a 7a 10* 11* 12 14 18		●	●
19 19a 20 20b 21 59			●
9 10a 10b 11a 11b 12a 15 15a 16 17d 17e 20a 21a 22 22a 22b 22c 22d 23 23a 23b 24 24a 24b 24c 24d 25 25a 26 26a 27 27a 27b 27c 27d 27e 28 29 30 31 32 32a 32b 33 34 34a 35 35a 35b 35c 36 36a 37 38 38a 39 40 41 41a 42 43 43a 44 45 46 46a 47 48 48a 49 49a 50 51 51a 52 52a 53 53a 54 55 56 57 58 60 60a 61 62 63 64 65 66 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110		●	

LISTA DE NUEVOS CALCULADORES EN EL CD-ROM 20.1

VEHÍCULO	CALCULADOR	PROVEEDOR
CITROËN C5	MOTOR S2000	SAGEM
	MOTOR MM4.8P	MAGNETI MARELLI
	MOTOR SIRIUS 81	SIRIUS
	MOTOR ME7.4.6	BOSCH
	MOTOR EDC15 C2	BOSCH
	ABR MK60	TEVES
	ADITIVO GASOIL	MAGNETI MARELLI
	INDICADOR	SAGEM, SIEMENS, VDO
	AUTOPC	CLARION
	AYUDA AL ESTACIONAMIENTO	VALEO
	AYUDA A LA NAVEGACIÓN	SIEMENS, VDO
	ALARMA	TEXTON
	AUTORRADIO	CLARION/PHILIPS
	CAJA SERVICIO INTELIGENTE (BSI)	SAGEM
	CAJA AUTOMÁTICA (CVA) AL4 TA2000	SIEMENS
	CAJA AUTOMÁTICA (CVA) 4HP20	Z . F.
	LECTOR CD	CLARION
	CLIMATIZACIÓN	VALEO
	CUADRO DE A BORDO	MAGNETI MARELLI
	CORRECTOR PROYECTORES	VALEO
	ALTO DE COLUMNA COM2000	EATON
	MÓDULO DE PUERTA	MAGNETI MARELLI
	AUTORRADIO-TELÉFONO	CLARION
	AIRBAG / PRETENSORES	TEMIC
	SUSPENSIÓN	VALEO
	TECHO PRACTICABLE	WEBASTO
	MOTOR ME7.4.4	BOSCH
XSARA 2	MOTOR MM4.8P	MAGNETI MARELLI
	MOTOR S2000	SAGEM
	MOTOR EDC15 C2	BOSCH
	MOTOR DCN2	LUCAS
	ABR 5.3	BOSCH
	AYUDA AL ESTACIONAMIENTO	VALEO
	INDICADOR	SAGEM, SIEMENS
	AUTOPC	CLARION
	AYUDA A LA NAVEGACIÓN	SIEMENS
	ALARMA	TEXTON
	AUTORRADIO	CLARION/PHILIPS
	CAJA SERVICIO INTELIGENTE (BSI)	VALEO
	CAJA AUTOMÁTICA (CVA) AL4 TA2000	SIEMENS
	LECTOR CD	CLARION
	CLIMATIZACIÓN	VALEO
	CALENTAMIENTO ADICIONAL	EBERSPACHER
	CUADRO DE A BORDO	SAGEM
	AUTORRADIO-TELÉFONO	CLARION
	AIRBAG / PRETENSORES	AUTOLIV
XSARA PICASSO	MOTOR MM4.8P	MAGNETI MARELLI
JUMPER	MOTOR EDC15 C7	BOSCH
	MOTOR S2000 MM4.8p	SAGEM
C15	MOTOR DCN2	DELPHI-LUCAS

Continuación (Dorso)

LISTA DE FICHEROS DE TELECARGA DEL CD-ROM 20.1

VEHÍCULO		PROVEEDOR	SISTEMA		APLICACIÓN	VERSIÓN	EDICIÓN
SAXO	MOTOR	BOSCH	MA3.1	CDZ/CDY	001	10	2898
		BOSCH	MA3.1	CDZ/CDY	001	11	3096
		BOSCH	MA3.1	HDZ/HDY	001	30	2846
		BOSCH	MA3.1	HDZ/HDY	001	B0	3060
		MAGNETI MARELLI	MM1AP40	KFX	001	01	0600
		MAGNETI MARELLI	MM1AP81	KFX	008	03	0B00
		BOSCH	MP5.2	NFZ	001	10	10A0
		BOSCH	MP5.2	NFZ	004	10	20A8
		BOSCH	MP7.2	NFZ	002	01	0CF5
		BOSCH	MP7.2	NFZ	002	03	0CF5
		MAGNETI MARELLI	MM1AP	NFX	002	01	0400
		SAGEM	S2000	KFW	005	004	1401
	CVA	MAGNETI MARELLI	MM1AP50	KFX	0A	01	0700
C15	MOTOR	LUCAS	DCN2.2	WJX	000	000	0502
ZX	MOTOR	MAGNETI MARELLI	MM1AP	KFX	001	04	0800
BERLINGO	MOTOR	MAGNETI MARELLI	MM1AP	KFX	001	06	0700
		SAGEM	SL96	KFX	003	61	1700
		BOSCH	MP7.3	KFX	001	01	0C6F
		BOSCH	MP7.3	KFX	001	03	PC78
		MAGNETI MARELLI	MM1AP	LFX	003	02	0A00
		BOSCH	EDC 15	RHY	003	25	0200
		SAGEM	S2000	KFW	005	24	1401
XSARA	MOTOR	MAGNETI MARELLI	MM1AP	KFX	001	04	0800
		SAGEM	SL96	KFX	003	60	1700
		BOSCH	MP7.3	KFX	001	01	0C6F
		BOSCH	MP7.3	KFX	001	03	PC78
		BOSCH	MP5.2	NFZ	004	10	20A8
		BOSCH	MP7.2	NFZ	002	01	0CF5
		BOSCH	MP7.2	NFZ	002	03	0CF5
		MAGNETI MARELLI	MM1AP	LFX	003	02	0A00
		SAGEM	SL96	LFY	001	12	0705
		SAGEM	SL96	LFY	002	19	070A
		SAGEM	SL96	LFY	002	29	600
		SAGEM	SL96	LFY	002	1D	0103
		SAGEM	SL96	LFY	002	2D	0400
		SAGEM	SL96	LFY	002	2B	600
		MAGNETI MARELLI	MM1AP	RFS	004	01	0800
		BOSCH	EDC 15	RHY	002	23	0200
		BOSCH	EDC 15	RHY	002	22	0200
		BOSCH	EDC 15	RHY	003	27	0102
		BOSCH	EDC 15	RHY	003	96	0301
XSARA2	MOTOR	SAGEM	S2000	KFW	005	44	1401
PICASSO	MOTOR	BOSCH	MP7.2	NFZ	002	02	0CF8
		BOSCH	M7.4.4	NFY	001	06	1227
		SAGEM	S2000	6FZ	004	040	0700
		SAGEM	S2000	6FZ	004	066	0200
XANTIA	MOTOR	MAGNETI MARELLI	MM1AP	LFX	003	01	0A00
		SAGEM	SL96	LFY	001	05	0001
		SAGEM	SL96	LFY	001	06	0704
		SAGEM	SL96	LFY	001	16	0204
		SAGEM	SL96	LFY	001	17	0102
		SAGEM	SL96	LFY	002	21	0808
		SAGEM	SL96	LFY	002	23	0103
		SAGEM	SL96	LFY	002	31	0600
		SAGEM	SL96	LFY	002	33	0400
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	03	4205
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	25	5001
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	05	4256
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	15	5058
		BOSCH	MP5.2	RFV	002	82	242B
		BOSCH	MP5.2	RFV	005	86	242B
		BOSCH	MP7.0	XFZ	001	06	2607
		BOSCH	MP7.3	LFY	003	001	0D01
		BOSCH	EDC 15	RHZ	001	01	0200
		BOSCH	EDC 15	RHZ	002	01	0101
		BOSCH	EDC 15	RHZ	003	97	0202
		BOSCH	EDC 15	RHY	003	95	0103
		BOSCH	EDC 15	RHZ	004	01	0200
	CVA	SIEMENS	BVA AL4 SL96	LFY	002	02	0302
		SIEMENS	BVA AL4 MP5.2	RFV	002	04	0301
		SIEMENS	BVA AL4 VP20	DHX	001	01	0301
		SIEMENS	BVA MP5. 2	RFV	002	04	0303
		ZF	BVA 4HP20 MP7.0	XFZ	003	08	0401
EVASION	MOTOR	BOSCH	MP3.2	RGX	001	26	5029
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	08	4207
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	16	5022
		BOSCH	MP7.3	RFV	004	01	0D02
		MAGNETI MARELLI	MM4.8P	RFN	006	5B	0600
		MAGNETI MARELLI	MM4.8P	RFN	006	52	0400
		MAGNETI MARELLI	MM4.8P	RFN	006	DB	0400
		MAGNETI MARELLI	MM4.8P	RFN	006	D2	0400
XM	MOTOR	BOSCH	MP5.2	RFV	002	92	0D20
		BOSCH	MP5.2	RFV	005	92	2434
		BOSCH	MP3.2	RGX	001	04	4654
		BOSCH	MP7.0	XFZ	001	02	34C3
	CVA	ZF	BVA 4HP20 MP7.0	XFZ	002	06	0700
JUMPY	MOTOR	BOSCH	EDC 15	RHZ/RHX	003	004	0202
		BOSCH	EDC 15	RHX	003	018	0101

CITROËN C5

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,8L	T5	T3a *	76 ▲	EW7J4(L4/IFL5)	6FZ	S2000	16 válvulas
2,0L	T5	T3a *	86 ▲	EW10J4(K'/L4)	RFN	MM4.8P	16 válvulas
2,0L	T5	T3a *	94 ▲	EW10D/L4	RLZ	SIRIUS 81	16 válvulas Inyección directa
3,0L	T5	T3a *	95 ▲	ES9J4S/L4	XFX	BOSCH ME7.4.6	V6

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
2,2L HDI	96 ▲	DW12TED4/L4	4HX	BOSCH EDC15	16 válvulas
2,0L HDI	68 ▲	DW10TD/L4 DW10ATED/L4	RHY RHZ	BOSCH EDC15	Con intercambiador aire/aire sobre RHZ

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
97	TEVES	MK60

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
89	ALARMA	TEXTON
104	AIRBAG/ PRETENSORES	TEMIC
103	MÓDULO DE PUERTA	MAGNETI MARELLI Conductor - Pasajero

Continuación (Dorso)

ADITIVO GASOIL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
98	ADITIVO GASOIL	MAGNETI MARELLI

INDICADOR

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
82	PANTALLA MULTIFUNCIÓN	SAGEM, SIEMENS, VDO
109	AUTOPC	CLARION

CAJA DE SERVICIO INTELIGENTE (BSI)

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
90 ▲	BSI	SAGEM

▲ Calculador telecargable

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
100 ▲	CVA 4HP20	Z.F. (BOSCH)
91 ▲	CVA AL4 TA 2000	Mando por impulsos

▲ Calculador telecargable

SUSPENSIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
107	SUSPENSIÓN	VALEO

AYUDA AL ESTACIONAMIENTO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
99	DETECCIÓN DE PROXIMIDAD TRA.	VALEO

AYUDA A LA NAVEGACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
83	NAVEGACIÓN	SIEMENS : Monocolor VDO : Color

ALTO DE COLUMNA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
102	ALTO DE COLUMNA	COM2000 EATON

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
92	CLIMATIZACIÓN	VALEO

CUADRO DE A BORDO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
80	CUADRO DE A BORDO	MAGNETI MARELLI

Continuación (Dorso)

CORRECTOR PROYECTORES

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
101	CORRECTOR PROYECTORES	VALEO

AUTORRADIO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularités
77	AUTORRADIO	CLARION/PHILIPS

LECTOR CD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularités
79	LECTOR CD	CLARION

AUTORRADIO-TELÉFONO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularités
93	AUTORRADIO-TELÉFONO	CLARION

TECHO PRACTICABLE

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularités
105	TECHO PRACTICABLE	WEBASTO

XSARA 2

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,6L	T5	T3a *	84 ▲	TU5JP4/L4	NFU	ME7.4.4	-Caja de mariposa motorizada -16 valvulas
2,0L	T5	T3a *	86 ▲	EW10J4/L4 XU10J4RS/L4	RFN RFS	MM4.8P	16 válvulas
1,4L	T5	T3a *	76 ▲	TU3JP/L4	KFW	S2000	Multipunto

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tyipo	Particularidades
2,0L HDI	68 ▲	DW10TD/L4 DW10ATED/L4	RHY RHZ	BOSCH EDC15	Con intercambiador aire/aire sobre RHZ
1,9L	106 ▲	DW8B/L4	WJY	DELPHI DCN2	Bomba electrónica

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32a	ABR 5.3	BOSCH

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Type	Particularidades
89	ALARMA	TEXTON
104	AIRBAG/ PRETENSORES	AUTOLIV Airbag frontal y lateral Con opción cortina

Continuación (Dorso)

INDICADOR

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
82	PANTALLA MULTIFUNCIÓN	SAGEM, SIEMENS, VDO
109	AUTOPC	CLARION

CAJA DE SERVICIO INTELIGENTE (BSI)

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
90	BSI	VALEO

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
91 ▲	CVA AL4	TA 2000

▲ Calculador telecargable

AYUDA AL ESTACIONAMIENTO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	*TIPOS DE CALCULADOR*	
	Tipo	*Particularidades*
99	DETECCIÓN DE PROXIMIDAD TRA.	VALEO

AYUDA A LA NAVEGACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	*TIPOS DE CALCULADOR*	
	Tipo	*Particularidades*
83	NAVEGACIÓN	SIEMENS : Monocolor

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	*TIPOS DE CALCULADOR*	
	Tipo	*Particularidades*
92	CLIMATIZACIÓN	VALEO

CUADRO DE A BORDO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	*TIPOS DE CALCULADOR*	
	Tipo	*Particularidades*
80	CUADRO DE A BORDO	SAGEM

Continuación (Dorso)

AUTORRADIO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	TIPO	Particularidades
77	AUTORRADIO	CLARION/PHILIPS

LECTOR CD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
79	LECTOR CD	CLARION

AUTORRADIO-TELÉFONO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
93	AUTORRADIO-TELÉFONO	CLARION

CALENTAMIENTO ADICIONAL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
108	CALENTAMIENTO ADICIONAL	EBERSPACHER para HDI

XSARA PICASSO

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,6L	T5	T3a *	64a ▲	TU5JP L3	NFZ	MP7.2	Multipunto
1,8L	T5	T3a *	76 ▲	EW7J4 L3/L4	6FZ	S2000	Multipunto
1,6L	T5	T3a *	84 ▲	TU5JP L4	NFV	M7.4.4	2 sondas O2 AM 01 --->
2,0L	T5	T3a	86 ▲	EW10J4	RFM	MM4.8P	

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
2,0L HDI	68 ▲	DW10TD L3/L4	RHY	BOSCH EDC15C2	Motor HDI Con telecodificación

▲ Calculador telecargable

AYUDA A LA NAVEGACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
83	NAVEGACIÓN	SIEMENS

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32a	ABR 5.3	BOSCH No tiene test de carretera

Continuación (Dorso)

CUADRO DE A BORDO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
80	CUADRO DE A BORDO	VDO

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
81	CLIMATIZACIÓN RFTA BEHR/GKR	Regulación automática

AUTORRADIO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
77	AUTORRADIO	PHILIPS/CLARION

LECTOR CD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
79	LECTOR CD	CLARION

INDICADOR

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
82	PANTALLA MULTIFUNCIÓN	VDO

CAJA DE SERVICIO INTELIGENTE (BSI)

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
78	BSI	VALEO

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
43	CENTRALIZADO AUTOLIV AC4-I	Testigo de airbag en el cuadro de a bordo
57	AIRBAG LATERAL	

CALENTAMIENTO ADICIONAL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
71	CALENTAMIENTO ADICIONAL	WEBASTO Montado en 2.0L HDI

XSARA

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,4L	T5	50	50 ▲	TU3JP/L3	KFX	MM1AP	---> AM 99
1,8L	T5			XU7JB	LFX		Multipunto
2L 16V	T5	50	50 ▲	XU10J4RS/L3	RFS		16 válvulas Multipunto secuencial
1,4L		T3a *	55 ▲	TU3JP+/L3	KFX	SAGEM SL96	AM 99 --->
1,8L 16V				XU7JP4	LFY		16 válvulas
1,8L	T5	(T3a)	24c	XU7JP/Z	LFZ	MM8P	CVA ZF ---> AM 00
1,6L	T5	T3a *	49a ▲	TU5JP	NFZ	BOSCH MP5.2	Multipunto CVA AL4
2,0L 16V		T3a *	49 ▲	XU10J4R L/L3	RFV		16 válvulas
					R6E		
1,6L	T5	T3a *	64 ▲	TU5JP+/L3	NFZ	BOSCH MP7.2	Multipunto
1,4L	T5	T3a *	61 ▲	TU3JP+/L4	KFX	BOSCH MP7.3	Inyección de aire de escape
2,0L	T5	T3a *	86 ▲	EW10J4	RFM	MM4.8P	

(T3a) Controles parciales

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,9L SD	46a	XUD9BSD/L4	DHV	BOSCH AS3 VP20	Sin intercambiador aire/aire
2,0L TD	68 ▲	DW10TD/L3/L4	RHY	BOSCH EDC15C2	Motor HDI Con telecodificación AM 99 --->

▲ Calculador telecargable

Continuación (Dorso)

XSARA

TEST TOMA DE 16 VÍAS

GLP

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,8L			59	XU7JP4/L3	LFY	NECAM KOLTEC	-Toma de 2 vías color verde -Montado con SL96
1,4L			75	TU3JP/L3	KFX	BRC FI	-Toma de 2 vías color verde -Montado con SL96

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32a	ABR 5.3	BOSCH No tiene test de carretera

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
20a	Regulada por VALEO	---> 04/99 Diagnosis con motor en marcha
72	Regulada por VALEO	04/99 ---> (Con telecodificación)

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
---> AM 98 1/2 T6 *	PRETENSORES	-Toma de 3 vías color rojo -Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52a	PRETENSORES	-Toma 16 vías -Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
57	AIRBAG LATERAL	
60 T9 *	CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO	OPR < 7777
60a T9 *	CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO	OPR ≥ 7777

* *Control por kit opcional*

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
63 ▲	CVA AL4	Parrilla de velocidades escalonada

▲ Calculador telecargable

CALENTAMIENTO ADICIONAL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
71	CALENTAMIENTO ADICIONAL	WEBASTO Montado en 2.0L HDI

CUADRO DE A BORDO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
80	CUADRO DE A BORDO	SAGEM OPR > 8473

AUTORRADIO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
77	AUTORRADIO	CLARION/PHILIPS OPR > 8473

LECTOR CD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
79	LECTOR CD	CLARION OPR > 8473

CAJA DE SERVICIO INTELIGENTE (BSI)

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
78	BSI	VALEO OPR > 8473

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
AM 96 ---> AM 97 1,6L	T5	T3a *	23b	TU5JP/L3	NFZ	Inyección BOSCH MP5.1	Multipunto
AM 97 ---> 1,6L	T5	T3a *	49 ▲	TU5JP/L3	NFZ	Inyección BOSCH MP5.2	Multipunto
1,6L	T5	50	50 ▲	TU5J4	NFX	Inyección MM1AP	Multipunto 16 válvulas
1,4L				TU3JP+/L3	KFX		Multipunto
1,0L	T5	T3a *	51 ▲	TU9M/L3	CDZ CDY	Inyección BOSCH MA3.1	Monopunto
1,1L				TU1M+/L3	HDY HDZ		

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
26a	TEVES MK4GI	No tiene test de carretera

Continuación (Dorso)

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27d	ALARMA PSA2/PSA3	PSA2 : Sirena con llave PSA3 : Sirena sin llave
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
44	ANTIARRANQUE CODIFICADO	
52	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
54	MB3	

ELÉCTRICO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
47	SA13		SAGEM	

SAXO

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,4L	T5	T3a *	61 ▲	TU3JP+/L4	KFX	Inyección MP7.3	Inyección de aire de escape
1,6L	T5	T3a *	64 ▲	TU5JP+/L4	NFZ	Inyección MP7.2	Ralentí mediante motor paso a paso
AM 97---> 1,6L	T5	T3a *	49 ▲	TU5JP	NFZ	Inyección BOSCH MP5.2	Multipunto CVA
1,6L	T5	50	50 ▲	TU5J4	NFX	Inyección MM1AP	Multipunto 16 válvulas
1,4L				TU3JP+/L3	KFX		Multipunto
1,0L	T5	T3a *	51a ▲	TU9M/L3	CDZ CDY	Inyección BOSCH MA3.1	Monopunto
1,1L				TU1M+/L3	HDY HDZ		
1,4L	T5	T3a *	76 ▲	TU3JP L4	KFW	SAGEM S2000	2 sondas O2
1,1L	T5	T3a *	84 ▲	TU1JP L4	HFX	BOSCH M7.4.4	2 sondas O2
1,6L				TU5JP L4	NFT		2 sondas O2
1,6L	T5	T3a *	86 ▲	TU5J4 L4	NFX	MM MM48P	2 sondas O2 16 válvulas

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

GLP

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,1L			66	TU1M +/L3	HDZ	BRC ECOGAS	Toma de 2 vías verde con MA3.1

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
26a	TEVES MK20E	No tiene test de carretera

Continuación (Dorso)

SAXO

TEST TOMA DE 16 VÍAS

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27d	ALARMA PSA3	PSA3 : Sirena sin llave
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52a	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
62 T9 *	BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE	VALEO
74	PLIP HF	VALEO SAXO actualización
87	AIRBAG CENTRALISADO/ LATERALES	

* *Control por kit opcional*

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
54	MB3	Motor 1,6L ---> AM 99 Motor 1,4L AM 99 --->

ELÉCTRICO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
47	SA13		SAGEM	

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,5L D	69	TUD5B/L4	VJX VJU	BOSCH AS4 VP20	

CALENTAMIENTO ADICIONAL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
71	CALENTAMIENTO ADICIONAL	WEBASTO Montado en el vehículo eléctrico

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
2,0L	T5	24a	24a	XU10J2C/Z/L	RFU	Inyección MM8P	
1,8L				XU7JP/L3	LFW		
2,0L Turbo CT	T5	T3b *	22c ▲	XU10J2CTE/Z/L	RGX	Inyección BOSCH MP3.2	Motor turbo

	Controles parciales
*	Control por kit opcional
▲	Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo 1.9 D	46	XUD9BTF/L3	DHX	BOSCH AS3 VP20	Avance numérico
Turbo 2.1 D	35a	XUD11BTE/L3	P8C	LUCAS EPIC	

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
37	BENDIX	No tiene test de carretera

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
38	BEHR	Automática Diagnosis con motor en marcha

Continuación (Dorso)

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	*TIPOS DE CALCULADOR*	
	Tipo	*Particularidades*
39	ALARMA PSA2/PSA3	PSA2 : Sirena con llave PSA3 : Sirena sin llave
31	SUPERBLOQUEO	
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
44	ANTIARRANQUE CODIFICADO	Teclado con tecla **"S"**
52	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo

EVASION

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
2,0L	T5	○	24c	XU10J2C/Z/L	RFU	Inyección MM8P	---> AM 01
1,8L				XU7JP/L3	LFW		
2,0L Turbo CT	T5	T3b *	22d ▲	XU10J2CTE/Z/L	RGX	Inyección BOSCH MP3.2	Motor turbo ---> AM 01
2,0L 16V	T5	T3a *	61 ▲	XU10J4R/L4	RFV	Inyección BOSCH MP7.3	Inyección de aire de escape ---> AM 01
2,0L	T5	T3a *	86 ▲	EW10J4 L4	RFN	Inyección MM48P	Multipunto 16 válvulas AM 01 --->

○ Controles parciales

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo 1.9 D	46	XUD9BTF/L3	DHX	BOSCH AS3 VP20	Avance numérico
Turbo 2.1 D	35b	XUD11BTE/L3	P8C	LUCAS EPIC	
2,0L TD	68 ▲	DW10ATED/L3/L4	RHZ RHW	BOSCH EDC15C2	Motor HDI Con telecodificación AM 99 --->

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32a	ABR 5.3	BOSCH No tiene test de carretera

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
88 ▲	CVA AL4 TA2000	SIEMENS Mando por impulsos

▲ Calculador telecargable

Continuación (Dorso) →

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
38a	BEHR	Automática Diagnosis con motor en marcha

CALENTAMIENTO ADICIONAL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
71	CALENTAMIENTO ADICIONAL	WEBASTO Montado en 2.0L HDI

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
60 T9 *	CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO	OPR < 7695
60a T9 *	CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO	OPR ≥ 7695
T6 *	PRETENSORES	-Toma de 3 vías color rojo -Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo OPR < 7693
52a	PRETENSORES	-Toma 16 vías -Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo OPR ≥ 7693

* *Control por kit opcional*

XANTIA

TEST TOMA DE 30 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
--> AM 95 2.0L - 16V	T5	T3c *	22a	XU10J4/Z ACAV	RFY RFT	BOSCH MP3.2	Motor 16 válvulas Con admisión variable
2.0L Turbo CT	T5	T3c *	22c ▲	XU10J2CTE/L/L3	RGX	BOSCH MP3.2	Motor Turbo Gasolina
1.8L	T5	T3a *	23a	XU7JPZ	LFZ	BOSCH MP5.1	Electroválvula de ralentí Captador de presión externa. Con sonda O2
2.0L	T5	24a	24a	XU10J2CZ	RFX	MM 8P	Ralentí mediante motor paso a paso Con sonda O2
1.6L				XU5JPZ	BFZ		
1.8L				XU7JPZ	LFZ		
2.0L				XU10J2CK	R6D	MM 8P	Ralentí mediante motor paso a paso Sin sonda O2
1.8L				XU7JP/K	L6A		
1.8L-16V	T5	T3a *	33	XU7JP4	LFY	BOSCH MP5.1.1	16 válvulas Sin admisión variable
2.0L-16V				XU10J4R/L/L3	RFV		
2.0L	T5	T3a *	49 ▲	XU10J4R	RFV	BOSCH MP5.2	16 válvulas Con sonda O2
2.0L					R6E		16 válvulas Sin sonda O2
3.0L	T5	48	48 ▲	ES9J4	XFZ	BOSCH MP7.0	6 cilindros
1.8L		55	55 ▲	XU7JP4	LFY	SAGEM SL96	16 válvulas
1.8L	T5	50	50 ▲	XU7JB	LFX	MM1AP	Multipunto

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo 1.9 D	46	XUD9BTF/L3	DHX	BOSCH AS3 VP20	Avance numérico
--> AM 96 Turbo 2.1 D	35	XUD11BTE/L3	P8C	LUCAS EPIC	
AM 97 --> Turbo 2.1 D	35a				

Continuación (Dorso) →

XANTIA

TEST TOMA DE 30 VÍAS

GLP

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,8L			59	XU7JP4/L3	LFY	NECAM KOLTEC	-Toma de 2 vías color verde -Montado con SL96

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
26	TEVES MK IV	No tiene test de carretera

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27	ALARMA PSA2/PSA3	PSA2 : Sirena con llave PSA3 : Sirena sin llave
29	SUPERBLOQUEO	
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
44	ANTIARRANQUE CODIFICADO	Teclado con tecla **"S"** 09/95 >
T8	ANTIARRANQUE CODIFICADO DIESEL	Módulo de bomba

SUSPENSIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
25	Hidractiva 2	Conectores calculador blanco y negro
25a	Hidractiva 2 Activa	-Sistema Citroën de Corrección Activa de Balanceo -Conectores calculador blanco y verde

RETROVISOR

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
28		Orientación retrovisor para maniobras marchas atrás

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
20a	Regulada	Dirección a la izquierda OPR < 7379 Dirección a la derecha OPR < 7381
20a	Regulada	Dirección a la izquierda OPR > 7378 Dirección a la derecha OPR > 7380

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
56 ▲	ZF 4HP20	Parrilla de velocidades escalonada

▲ Calculador telecargable

XANTIA

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
2.0L Turbo CT	T5	T3c *	22d ▲	XU10J2CTE/L/L3	RGX	BOSCH MP3.2	Motor Turbo Gasolina
2.0L	T5	24d	24d	XU10J2CZ	RFX	MM8P	Ralentí mediante motor paso a paso Con sonda O2
1.6L				XU5JPZ	BFZ		
1.8L				XU7JP/K	L6A		
2.0L	T5	T3a *	49 ▲	XU10J4R	RFV	BOSCH MP5.2	16 válvulas Con sonda O2
2.0L					R6E		
1.8L	T5	49	49 ▲	XU7JP4	LFY		CVA AL4
1.8L	T5	T3a *	61 ▲	XU7JP4/L4	LFY	BOSCH MP7.3	Inyección de aire de escape
3.0L	T5	48a	48a ▲	ES9J4	XFZ	BOSCH MP7.0	6 cilindros
1.8L		55	55 ▲	XU7JP4	LFY	SAGEM SL96	16 válvulas
1.8L	T5	50	50 ▲	XU7JB	LFX	MM1AP	Multipunto

* *Control por kit opcional*

▲ *Calculador telecargable*

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo 1.9 D	46	XUD9BTF/L3	DHX	BOSCH AS3 VP20	Avance numérico
AM 97--> Turbo 2.1 D	35b	XUD11BTE/L3	P8C	LUCAS EPIC	
2.0L TD	68 ▲	DW10 ATED/L3	RHZ	BOSCH EDC15C2	Motor HDI Con telecodificación AM 99 ---> Intercambiador aire/aire
		DW10 TD/L3/L4	RHY		

▲ *Calculador telecargable*

Continuación (Dorso)

XANTIA

TEST TOMA DE 16 VÍAS

GLP

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,8L			59	XU7JP4/L3	LFY	NECAM KOLTEC	-Toma de 2 vías color verde -Montado con SL96

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
26a	TEVES MK20E	No tiene test de carretera

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52a	PRETENSOR FASE 4	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
57	AIRBAG LATERAL	AUTOLIV
60a T9 *	CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO	TEXTON

* Control por kit opcional

SUSPENSIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
25	Hidractiva 2	Conectores calculador blanco y negro
25a	Hidractiva 2 Activa	-Sistema Citroën de Corrección Activa de Balanceo -Conectores calculador blanco y verde

RETROVISOR

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
28		Orientación retrovisor para maniobras marchas atrás

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
20a	VALEO	---> 04/99 Diagnosis con motor en marcha
72	VALEO	04/99 ---> (Con telecodificación)

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
56a ▲	ZF 4HP20	Parilla de velocidades escalonada Motor V6 únicamente
63 ▲	CVA AL4	Parilla de velocidades escalonada Salvo V6

▲ *Calculador telecargable*

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,1L 1,4L		4		TU1 TU3.2K	H1A K2D	CARBU.	Encendido transistorizado
1,6L		12 ■	12	XU5M2K	B4A	Monopunto MMG5	Presencia de electroválvula de ralentí Encendido estático
		15 ■	15	XU5M3K XU5M4K		Inyección Monopunto MMG6	Regulación ralentí en el CIM Encendido estático
1,6L	T5			XU5M3Z	BDY		Regulación ralentí en el CIM Encendido estático Sonda O2
1,4L	T5	T3a *	15a	TU3MC/Z/L3	KDX	Inyección Monopunto MMG6	
1,9L		7 ■ o T3b *	7	XU9JAK	D6E	Inyección BOSCH MP3.1	Sin caudalímetro Encendido estático Si prueba paralela con adaptador AC92
		7a ■ o T3b *	7a				Si se hace un test conexión serie con cable DIA.P
1,9L	T5	5 ■	5	XU9JAZ	DKZ	Inyección BOSCH M1.3	Con caudalímetro Sonda O2
1,1L 1,4L	T5	13	13	TU1MZ TU3MZ	HDZ KDY	Inyección Mono Jetronic A2.2	Monopunto Sonda O2 Encendido transistorizado
1,4L 92>	T5	T3a *	21	TU3MC/Z	KDX	Inyección Monopunto BOSCH MA3.0	Monopunto Sonda O2 Encendido estático
1.1L	T5	T3a *	21a	TU1MZ	HDZ HDY		
1,4L 92>				TU3MC/Z	KDX		
2L 16V >94	T5	T3c *	22	XU10J4Z ACAV	RFY	Inyección BOSCH MP3.2	Motor 16 válvulas Con sonda O2
2L 16V 94>97			22b		RFT		Motor 16 válvulas Con sonda O2 + Antiarranque codificado
1,8L	T5	T3a *	23	XU7JPZ	LFZ	Inyección BOSCH MP5.1	Electroválvula de ralentí Captador de presión externa. Con sonda O2
2L	T5	24	24	XU10J2CZ	RFX	Inyección MM8P	Ralentí mediante motor paso a paso Con sonda O2
1.6L				XU5JPZ	BFZ		
1.8L				XU7JPZ L3	LFZ		
2L				XU10J2CK	R6D		Ralentí mediante motor paso a paso Sin sonda O2
1.8L				XU7JP/K	L6A		
1,6L		40	40	XU5JP/Z/L	BFZ	Inyección SAGEM CCM4GJ	

	Controles parciales
■	No tiene test de encendido independiente
*	Control por kit opcional

Continuación (Dorso)

ZX

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
AM 97 ---> 1,8L 16V	T5	T3a *	49 ▲	XU7JP4	LFY	Inyección BOSCH MP5.2	Motor 16 válvulas
AM 97 ---> 2L 16V	T5	50	50 ▲	XU10J4RS/L3	RFS	Inyección MM1AP	Motor 16 válvulas Colector de aluminio
AM 97 ---> 1,4L				TU3JP	KFX		Multipunto
AM 97 ---> 1,1L	T5	T3a *	51 ▲	TU1M+/L3	HDY HDZ	Inyección BOSCH MA3.1	Monopunto
1,6L	T5	T3a *	49 ▲	TU5JP	NFZ	Inyección BOSCH MP5.2	Multipunto

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
16	BOSCH 2E	No tiene test de carretera
32	BOSCH ABR 5	Antibloqueo No tiene test de carretera Berlina 96 --->

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27a	ALARMA PSA2/PSA3	Conector 2 vías, rojo o amarillo PSA2 : Sirena con llave PSA3 : Sirena sin llave
T6 *	PRETENSORES	
T8	ANTIARRANQUE CODIFICADO DIESEL	Módulo de bomba

* Control por kit opcional

ZX CHINE

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,4L	T5	T3a *	49a ▲	TU3JP	KFX	MP5.2	
1,6L	T5	T3a *	49a ▲	TU5JP	NFZ	MP5.2	Multipunto

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
63 ▲	CVA AL4	Parrilla de velocidades escalonada

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32a	ABR 5.3	BOSCH No tiene test de carretera

XM → AM95

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
		4		XU102C	R2A	CARBU.	Encendido transistorizado
>90		1	1	XU10J2	R6A	Inyección BOSCH LE2	Sistema utilizado siempre en XM Iny, con CVA
91> 93		12 ■	12	XU10J2	R6A	Inyección MMG5	Presencia de electroválvula de ralentí - Encendido estático
	T5			XU10M	RDZ		Electroválvula de ralentí Sonda O2 Encendido dinámico si > 90 Encendido estático si 91 >
4 CILINDROS >91	T5			XU10J2Z	RFZ	Inyección BOSCH MP3.1	Sin caudalímetro - Sonda O2 Encendido dinámico
		6 ■	6				Si prueba paralela con adaptador AC92
		6a ■	6a				Si se hace un test conexión serie con cable DIA.P
91> 94	T5	7 ■	7	XU10J2Z	RFZ	Inyección BOSCH MP3.1	Encendido estático
		o T3b *					Si prueba paralela con adaptador AC92
		7a ■	7a				Si se hace un test conexión serie con cable DIA.P
		o T3b *					
93>		T3b *	22	XU10J2TE	RGY	Inyección BOSCH MP3.2	Motor turbo
94>	T5	T3a *	23	XU10J2/L3	RFZ	Inyección BOSCH MP5.1	Electroválvula regulación ralentí Con sonda O2
>94	T5	10 ■	10	ZPJ	SFZ	Inyección FENIX 3B	6 cilindros Sonda O2
					S6A		6 cilindros Sin sonda O2
XM V6 94>	T5	10a ■	10a	ZPJ	SFZ UFZ UFY	Inyección FENIX 3B	6 cilindros Sonda O2 Con relé doble
>94	T5	11 ■	11	ZPJ4	SKZ	Inyección FENIX 4	6 cilindros 24 válvulas
94>	T5	11a ■	11a	ZPJ4	UKZ	Inyección FENIX 4	6 cilindros 24 válvulas Con relé doble

	Controles parciales
■	No tiene test de encendido independiente
*	Control por kit opcional

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo D12	19a	XUD11ATEY	PHZ	Reciclaje Gases de escape	Tipo Suiza o Austria

Continuación (Dorso)

XM → AM95

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
14	BENDIX integrado	No tiene test de carretera

SUSPENSIÓN

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
N° OPR		Tipo	Particularidades
N° < = 4859	17a	Hidractiva	Anti Salto Exterior
N° > 4859 y < 5282	17b	Hidractiva	A S C H2 y H2B
N° > = 5282	17c	Hidractiva	A S C H3
N° > = 5929	17d	Hidractiva 2	H4

MULTIPLEXADO

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo D12	34	XUD11ATE	P8B	Multiplexado	Presencia teclado ADC

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
20	Calefacción regulada	Mandos por botones no controlados
	Regulada	Mandos por botones no controlados +
	Automática	Visualización de temperatura en la pantalla

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27b	ALARMA PSA2	Sirena con llave

XM AM95 →

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
4 CILINDROS		1	1	XU10J2	R6A	Inyección BOSCH LE2	CVA Sin sonda O2
		12a ■	12a	XU10J2	R6A	Inyección MMG5	Presencia de electroválvula de ralentí Encendido estático
	T5	T3b *	22c ▲	XU10J2TE	RGX	Inyección BOSCH MP3.2	Motor turbo
	T5	T3a *	23b	XU10J2Z	RFZ	Inyección BOSCH MP5.1	CVA
--> AM 97	T5	T3a *	33	XU10J4R	RFV	Inyección BOSCH MP5.1.1	16 válvulas
AM 97 --> 2,0L 16 válvulas	T5	T3a *	49 ▲	XU10J4R	RFV R6E	BOSCH MP5.2	Con sonda O2
XM V6	T5	10b ■	10b	ZPJ	UFZ UFY	Inyección FENIX 3B	6 cilindros Sonda O2 Con relé doble
	T5	11a ■	11b	ZPJ4	UKZ	Inyección FENIX 4	6 cilindros 24 válvulas Con relé doble
AM 98 --> 3.0L	T5	48	48 ▲	ES9J4	XFZ	BOSCH MP7.0	6 cilindros 24 válvulas

	Controles parciales
■	No tiene test de encendido independiente
*	Control por kit opcional
▲	Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo D12	19a	XUD11ATE/Y	PHZ	Reciclaje Gases de escape	Tipo Suiza o Austria
--> AM 97	35	XUD11BTE/L3	P8C	LUCAS EPIC	
AM 97 -->	35a				
	35c	XUD11BTE/L4			Caudalímetro de aire
	36	DK5ATEL/Y	THY	BOSCH MSA11 3.6 VP36	Sin caudalímetro
	36a	DK5ATE/L3	THY	BOSCH MSA11 7.6 VP36	Con caudalímetro

Continuación (Dorso) →

MULTIPLEXADO

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
Turbo D12	34	XUD11ATE	P8B	Multiplexado	Presencia teclado ADC
		XUD11BTE/L3	P8C		
2,5L Turbo D	34a	DK5ATEL/Y	THY	Multiplexado	-Detección de lluvia -Asientos con memoria de posición

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
14	BENDIX integrado	No tiene test de carretera ---> AM 98
26	TEVES MK IV	No tiene test de carretera 96 ---> salvo V6.24
26a	TEVES MK20E	---> AM 99 1/2

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27c	ALARMA PSA2/PSA3	PSA2 : Sirena con llave PSA3 : Sirena sin llave
41	SUPERBLOQUEO	
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
44	ANTIARRANQUE CODIFICADO	Teclado con tecla "S" 09/95 >
T8	ANTIARRANQUE CODIFICADO DIESEL	Módulo de bomba
57	AIRBAG LATERAL	

CAJA AUTOMÁTICA

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
56 ▲	ZF 4 HP20	

▲ Calculador telecargable

RETROVISOR

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
42		Orientación retrovisor para maniobras marcha atrás

SUSPENSIÓN

FICHES CORRESPONDANTES AUX CONTRÔLES	TYPES DE CALCULATEUR	
	Type	Particularités
17e	Hidractiva 2	H4

CLIMATIZACIÓN

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
20b	Calefacción regulada	Mandos por botones no controlados
	Regulada	Mandos por botones no controlados + ☼
	Automática	Visualización de temperatura en la pantalla

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
		4		Todos excepto K6B, KFZ, CDY, CDZ, KDX, HDZ (G6)		CARBU.	Encendido transistorizado
AX10 >92	T5	T3a *	21	TU9MZ	CDY CDZ	Inyección Monopunto BOSCH MA3.0	Monopunto Sonda O2 Encendido estático
AX10 92>	T5	T3a *	21a	TU9MZ	CDY CDZ	Inyección Monopunto BOSCH MA3.0	Monopunto Sonda O2 Encendido estático
AX11	T5	15a ■	15a	TU1MZ	HDZ HDY	Inyección Monopunto MMG6	Monopunto Sonda O2 Encendido estático
AX11	T5	13	13	TU1MZ	HDZ	Inyección Mono JETRONIC A2.2	Monopunto Sonda O2 Encendido transistorizado
AX GT >91	T5	13	13	TU3MZ	KDZ	Inyección Mono JETRONIC A2.2	Monopunto Sonda O2 Encendido transistorizado
AX GT 91>	T5	13	13	TU3MZ	KDY	Inyección Mono JETRONIC A2.2	Monopunto Sonda O2 Encendido transistorizado
AX GTI >92		7 ■ o T3b *	7	TU3J2	K6B	Inyección BOSCH MP3.1 Multipunto	Si prueba paralela con adaptador AC92
AX GTI 92>	T5	7a ■ o T3b *	7a	TU3J2Z	KFZ	Inyección BOSCH MP3.1 Multipunto	Si se hace un test conexión serie con cable DIA.P
AX14	T5	13	13	TU3FM/Z	KDY	Inyección Monopunto BOSCH A2.2	Monopunto Sonda O2 Encendido transistorizado
AX14 >92	T5	T3a *	21	TU3MC/Z	KDX	Inyección Monopunto BOSCH MA3.0	Monopunto Sonda O2 Encendido estático
AX14 92>	T5	T3a *	21a	TU3MC/Z	KDX	Inyección Monopunto BOSCH MA3.0	Monopunto Sonda O2 Encendido estático

	Controles parciales
■	*No tiene test de encendido independiente*
*	*Control por kit opcional*

Continuación (Dorso)

ELÉCTRICO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
47	SA13		SAGEM	

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
18	BENDIX adicional	-No tiene test de carretera -No tiene test de simulación

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
		4		Todos excepto BDY, BDZ, D6C, DFW DKZ, D6D, DDZ			Encendido transistorizado
BX GTI 1,6L >91		1	1	XU5JA	B6D	Inyección BOSCH LE2	Con caudalímetro Encendido transistorizado
BX GTI 1,6L 91>				XU5J	B6E		Con caudalímetro - Encendido transistorizado - Módulo 3 vías
BX 1,6L 92>	T5	■	15	XU5M3Z	BDY	Inyección MMG6	Regulación ralentí en el CIM Sonda O2 Encendido estático
BX 16 RI	T5	12 ■	12	XU5MZ	BDZ	Inyección MMG5	Electroválvula de ralentí Sonda O2 Encendido dinámico
BX GTI 1,9L >91		3	3	XU9J2	D6A	Inyección BOSCH LE3.1	Calculador integrado en el caudalímetro
BX GTI 16V >91		8 ■	8	XU9J4	D6C	Inyección BOSCH ML4.1	Motor 16 válvulas Sin sonda O2
BX GTI 16V 91>						Inyección BOSCH M1.3	Motor 16 válvulas Sin sonda O2
BX GTI 16V	T5	5 ■	5	XU9J4Z	DFW		Motor 16 válvulas Con sonda O2
BX 19 TRI- GTI				XU9JAZ	DKZ		Con caudalímetro Sonda O2
BX 19 GTI 91>		7 ■	7	XU9J2	D6D	Inyección BOSCH MP3.1	Sin caudalímetro Encendido estático
		7a ■	7a				Si prueba paralela con adaptador AC92
							Si se hace un test conexión serie con cable DIA.P
BX 19 RI/ TRI/TZI	T5	9 ■	9	XU9M	DDZ	Inyección FENIX 1B	Monopunto Sonda O2
BX 19 TRI Berlina/ Break	T5	2	2	XU9J1	DFZ	Inyección BOSCH LU2	Con caudalímetro Sonda O2 Encendido transistorizado
BX 14 TRE >91	T5	13	13	TU3MZ	KDY	Inyección Mono JETRONIC A2.2	Monopunto Sonda O2 Encendido transistorizado
BX 14 TGE 91>				TU3M	KDZ		

Controles parciales

■ No tiene test de encendido independiente

BERLINGO

TEST TOMA DE 30 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,4L	T5	50	50 ▲	TU3JP/L3	KFX	Inyección MM1AP	Multipunto
1,1L	T5	T3a *	51 ▲	TU1M+	HDY HDZ	Inyección BOSCH MA3.1	Monopunto
1,8L	T5	50	50 ▲	XU7JB/L3	LFX	MM1AP	Multipunto

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32	ABR 5	No tiene test de carretera

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27e	ALARMA PSA3	Vehículo con D a D (Gran Bretaña)
41	SUPERBLOQUEO	Vehículo con D a D (Gran Bretaña)
43a	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	TRW Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
44	ANTIARRANQUE CODIFICADO	
T8	ANTIARRANQUE CODIFICADO DIESEL	Teclado con tecla "S" Módulo de bomba

BERLINGO

TEST TOMA DE 16 VÍAS

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,4L	T5	50	50 ▲	TU3JP	KFX	Inyección MM1AP	Multipunto --- >AM 99
1,4L	T5	61	61 ▲	TU3JP+/L4	KFX	Inyección MP7.3	Inyección de aire de escape
1,1L	T5	T3a *	51a ▲	TU1M+	HDY HDZ	Inyección BOSCH MA3.1	Monopunto ---> AM 01
1,8L	T5	50	50 ▲	XU7JB	LFX	MM1AP	Multipunto ---> AM 01
1,4L		55	55 ▲	TU3JP+/L3	KFX	SAGEM SL96	AM 99 --- > AM 01
1,1L	T5	T3a *	84 ▲	TU1JP L4	HFX	BOSCH M7.4.4	Multipunto AM 01 --->
1,6L	T5	T3a *	84 ▲	TU5JP4 L4	NFU	BOSCH ME7.4.4	Multipunto AM 01 ---> Caja de mariposa motorizada
1,4L	T5	T3a *	76 ▲	TU3JP L4	KFW	SAGEM S2000	Multipunto AM 01 --->

* *Control por kit opcional*

▲ *Calculador telecargable*

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
2,0L TD	68 ▲	DW10TD/L3/L4	RHY	EDC15C2	Motor HDI Con telecodificación
1,9L	106 ▲	DW8B/L4	WJY	DCN2	Bomba electrónica

▲ *Calculador telecargable*

GLP

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.	Sonda oxígeno	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
1,1L			66	TU1M+/W3	HDZ	BRC ECOGAS	Toma 2 vías verde con MA3.1
1,4L			75	TU3JP+/W3	KFX	BRC FI	-Toma de 2 vías color verde -Montado con SL96

Continuación (Dorso)

A.B.S.

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
32b	ABR 5	No tiene test de carretera
32a	ABR 5.3	No tiene test de carretera

SEGURIDAD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
27e	ALARMA PSA3	Vehículo con D a D (Gran Bretaña)
41a	SUPERBLOQUEO	Vehículo con D a D (Gran Bretaña)
43a	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	TRW 01/99 ---> Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV ---> 01/99 Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
52a	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
62 T9 *	BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE	VALEO

* *Control por kit opcional*

ELÉCTRICO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
47	SA 18		SAGEM	

CALENTAMIENTO ADICIONAL

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
71	CALENTAMIENTO ADICIONAL	WEBASTO -Montado en 2.0L HDI -Montado en el vehículo eléctrico

CUADRO DE A BORDO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
80	CUADRO DE A BORDO	MAGNETI MARELLI OPR > 8610

AUTORRADIO

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
77	AUTORRADIO	CLARION/PHILIPS OPR > 8610

LECTOR CD

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
79	LECTOR CD	CLARION OPR > 8610

CAJA DE SERVICIO INTELIGENTE (BSI)

FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
	Tipo	Particularidades
78	BSI	VALEO OPR > 8610

C15-C25 JUMPER-JUMPY

INYECCIONES / ENCENDIDOS

VEHÍCULOS		FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES			MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
	Ident.	Sonda oxígenoe	Encendido	Inyección	Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
C15	C15 E		4		Todos tipos		CARBU.	Encendido transistorizado
	C15 E	T5	13	13	TU1MZ TU3MZ TU3MZ	HDZ KDZ KDY	Inyección Mono Jetronic A2.2	Monopunto Sonda O2 - Encendido transistorizado
C25	C25 E 86>		4		Todos tipos		CARBU.	Encendido transistorizado
JUMPER			4		XU10.2C	R5B	CARBU.	Encendido transistorizado
		T5	24b	24b	XU10J2U	RFW	Inyección MM8P11	Conector 55 vías
		T5	T3a *	86 ▲	XU10J2U	RFL	Inyección MM48P	2.0L Inyecciön multipunto Conectores modulares
JUMPY		T5		45	1580SPI	220A2	Inyección BOSCH MA1.7	Monopunto ---> AM 01
	2,0L	T5	T3a *	86 ▲	EW10J4 L4	RFN	Inyección MM48P	Multipunto 16 válvulas AM 01 --->

Controles parciales

* Control por kit opcional

▲ Calculador telecargable

DIESEL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Identi		Tipo	Medalla	Tyipo	Particularidades
JUMPY	46	XUD9BTF/L3	DHX	BOSCH AS3 VP20	Avance numérico
	68 ▲	DW10	RHZ RHX RHW	BOSCH EDC15 C2	2,0L HDI
JUMPER	73	2,8L SOFIM		EGR BITRON	En motor 2800 D
	110	2,8L SOFIM		BOSCH EDC15 C7	En motor 2800 D
C15	106	DW8B/L4	WJY	DELPHI DCN2	Bomba eléctrica

▲ Calculador telecargable

Continuación (Dorso)

C15-C25 JUMPER-JUMPY

CALENTAMIENTO ADICIONAL

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Particularidades
JUMPY	71	CALENTAMIENTO ADICIONAL	WEBASTO Montado en 2,0L HDI

GNV

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	MOTORES		TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Medalla	Tipo	Particularidades
JUMPER	85	XU10J2U	RFW	GNV Metafuel	-Toma 2 vías verde -En motor 2,0L -Montado en MM8P11

CAJA AUTOMÁTICA

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Particularidades
JUMPY	88 ▲	CVA AL4 TA2000	Mando por impulsos

▲ Calculador telecargable

C15-C25 JUMPER-JUMPY

A.B.S.

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Particularidades
JUMPER	30	BENDIX	No tiene test de carretera
JUMPER	32a	BOSCH ABR 5.3	No tiene test de carretera
JUMPY Toma de 30 vías	37	BENDIX	No tiene test de carretera
JUMPY Toma de 16 vías	32a	BOSCH ABR 5.3	No tiene test de carretera

SEGURIDAD

VEHÍCULOS	FICHAS CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES	TIPOS DE CALCULADOR	
Ident.		Tipo	Particularidades
JUMPER	53	LLAVE ANTIRROBO ELECTRÓNICA	Electroválvula en Diesel ó en Gasolina
	53a	LLAVE ANTIRROBO ELECTRÓNICA	Con calculador de inyección MM8P
	58	AIRBAG/ PRETENSORES	BREED Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo Hasta el chasis número 15 562 629
	70	AIRBAG/ PRETENSORES	BREED / SIEMENS Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo A partir del chasis número 15 562 630
JUMPY	43	AIRBAG CENTRALIZADO/ PRETENSORES	AUTOLIV Con testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
	44	ANTIARRANQUE CODIFICADO	Teclado con tecla **"S"** 09/95 >
	T8	ANTIARRANQUE CODIFICADO DIESEL	Teclado con tecla **"S"** Módulo de bomba
JUMPY Toma de 30 vías	52	PRETENSORES	Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo
JUMPY Toma de 16 vías	T6 *	PRETENSORES	-Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo -Toma de 3 vías color rojo OPR < 7693
	52a	PRETENSORES	-Sin testigo de diagnosis en el cuadro de a bordo OPR ≥ 7693
	65 T9 *	BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE	SIEMENS
	60a	CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO	TEXTON

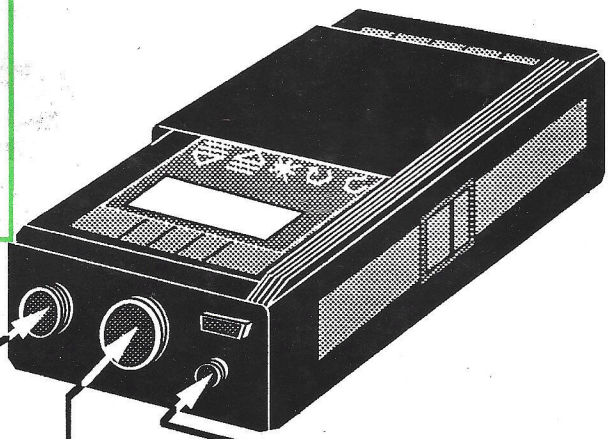
* *Control por kit opcional*

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		BX	XM
		B6D B6E	R6A
Régimen	R.p.m.	_____R.p.m.	850 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →	
Avance encendido	Grados	__°	5°
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	__ ms	8 ms
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : Núm.inyeccions/vuelta B : Duración de la inyección	1 x____ ms	1 x 3,5 ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerator) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	← Ralentí →	
Tensión en el caudalímetro de aire	Voltios	__ V	6,4 V
Temperatura de agua	Grados C	← 80 ° mínimo →	
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Entrada señal motor de arranque	Acción operario (arranque) 0 : No accionado 1 : Accionado	0	0
Tensión máxima del captador distribuidor (por módulo de encendido 7 vías)	Voltios ct-ct (cresta a cresta)		

VEHICULOS:	BX	XM
MOTORES :	B6D / B6E	R6A
CALCULADOR:	LE2 JETRONIC	



Test cableado
Test arranque
Test carretera
Mediciones parámetros

PA.P.28

PI.P.63

PB.P.08

AC 92

P(V2).25.LE/U.2

Captador de PMS

DA.P.03

o

DA.P.07

HT.P.04

DI.P 25

ROJO

H.T.

CI.P.02

o

CP.P.02

LE2 JETRONIC

AB.P.04

* *(Ver observaciones)*

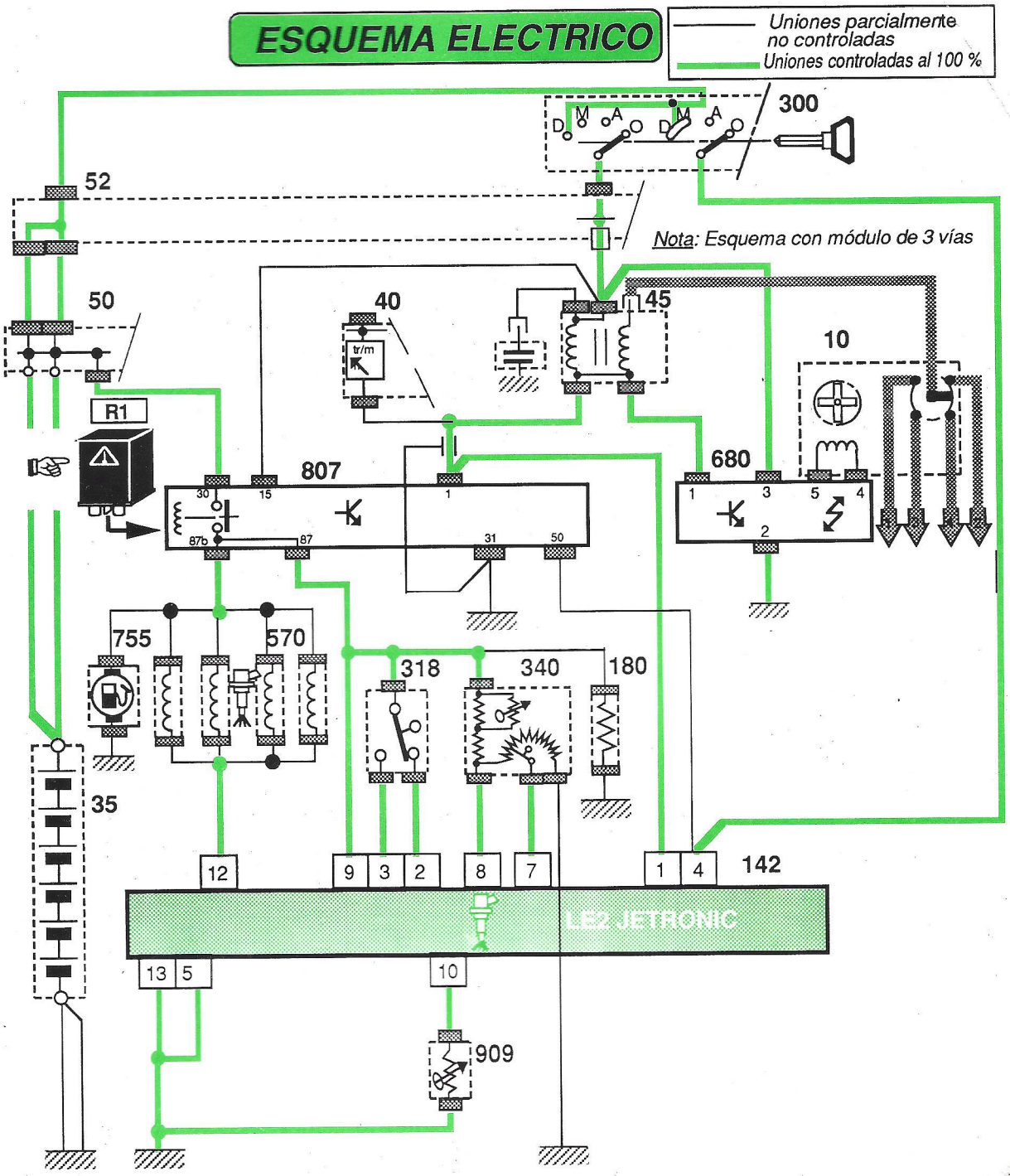
1

P101700-012A

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●	
Alimentación módulo encendido	●	●	●	
Señal + ARRANQUE en calculador	●	●		●
Presencia de señal primaria bobina a la entrada del calculador		●	●	
Tensión de mando de los inyectores	●	●	●	
Tensión de la batería				●
Sonda de temperature de agua	●	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●
Unión del calculador a masa	●	●	●	
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●	
Presencia de señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●	
Avance al encendido				●
Tiempo de inyección + número de inyecciones por vuelta motor				●
Tiempo de carga de la bobina encendido				●
Presencia de Alta Tensión		●	●	
Posiciones del contactor mariposa	●		●	●
Tensión caudalimetro de aire	●	●	●	●
Señal captador de encendido		●	●	
Tensión máxima del captador distribuidor	solamente en encendido tipo 7 vías	●	●	●

ESQUEMA ELECTRICO



10	Distribuidor	142	Calculador de inyección	570	Inyectores
35	Batería	180	Mando de aire adicional	680	Módulo de encendido
40	Bloque de contadores	300	Contactor antirrobo	755	Bomba de gasolina
45	Bobina de encendido	318	Contactor de eje de mariposa	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	340	Caudalímetro + sonda temperatura de aire	909	Sonda de temperatura de agua

OBSERVACIONES :

Para un test de cablería solamente, quitar relé taquimétrico de inyección 807 y colocar la caja de relés R1 suministrada con cada equipo. Colocar el relé taquimétrico al finalizar el test.

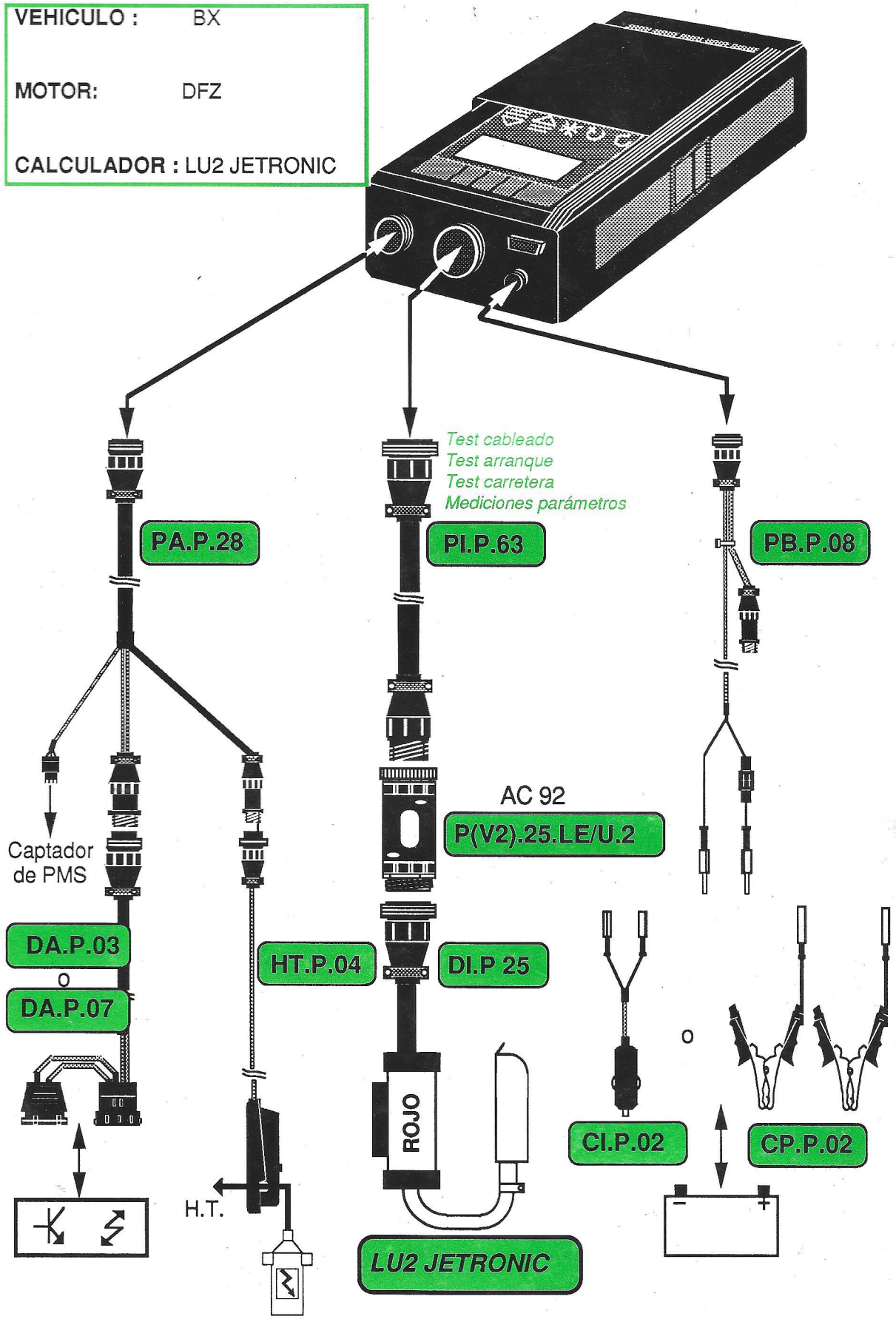
Para el vehículo XM/R6A, puede hacer falta conectar el adaptador ABP.04 entre la cablería de módulo de encendido y la bobina ; de lo contrario la pantalla indica defecto "AT".

P101700-012A

VEHICULO : BX

MOTOR: DFZ

CALCULADOR : LU2 JETRONIC



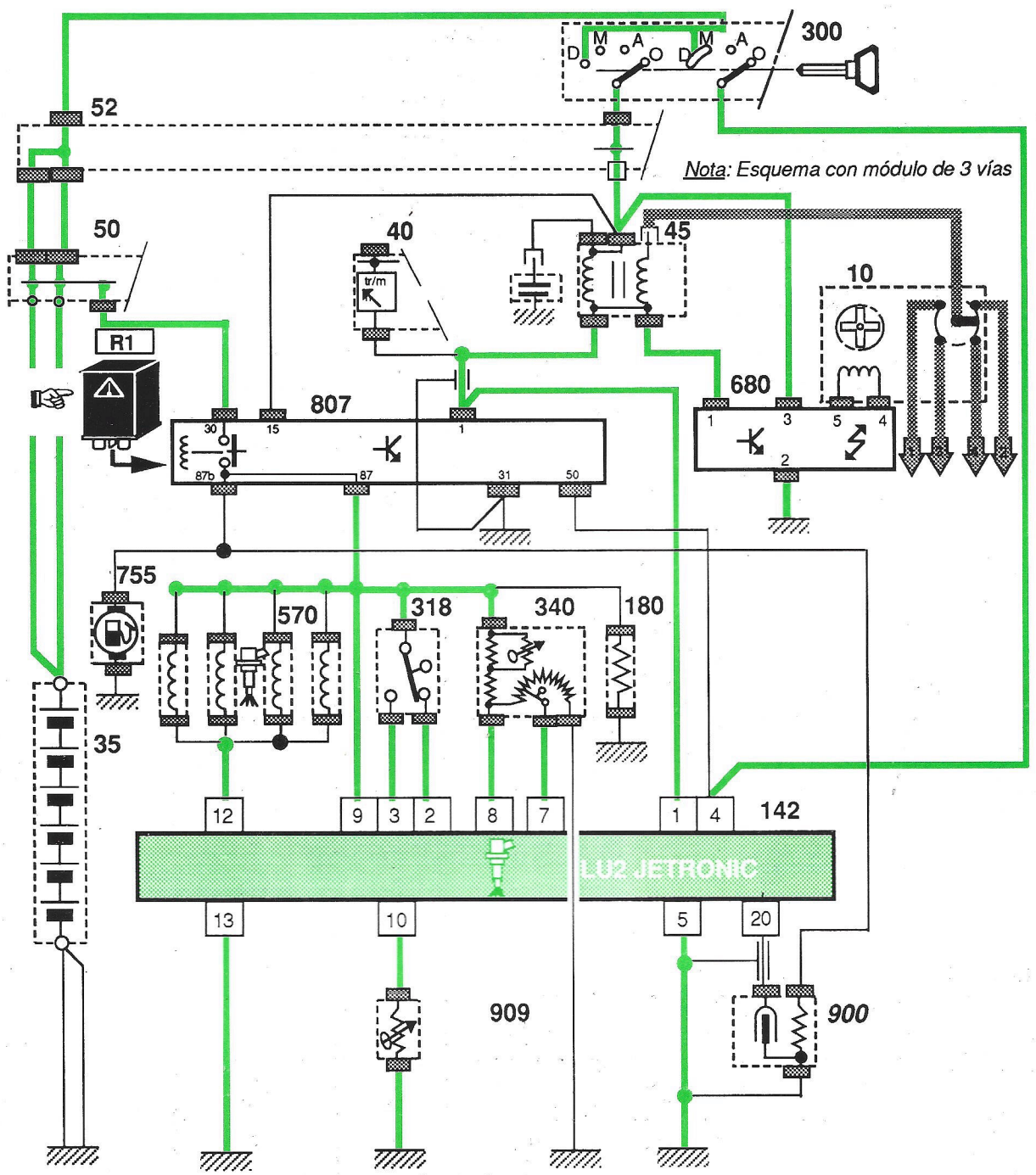
2

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●	
Alimentación módulo de encendido	●	●	●	
Señal+ ARRANQUE en calculador	●	●		●
Presencia de señal primaria bobina en el calculdor		●	●	
Tensión de mando de los inyectores	●	●	●	
Tensión de la batería				●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●
Unión del calculador a masa	●	●	●	
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●	
Presencia de la señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●	
Avance al encendido				●
Tiempo de inyección + N° de inyecciones por vuelta motor				●
Tiempo de carga de la bobina encendido				●
Presencia de Alta Tensión		●	●	
Posiciones del contactor mariposa	●		●	●
Tensión caudalómetro de aire	●	●	●	●
Señal captador de encendido		●	●	
Tensión máxima del captador distribuidor	solamente en encendido tipo 7 vías	●	●	●
Tensión sonda de oxígeno	●	●	●	●

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al100%



10	Distribuidor	142	Calculador de inyección	570	Inyectores
35	Batería	180	Mando de aire adicional	680	Módulo de encendido
40	Bloque de contadores	300	Contactor antirrobo	755	Bomba de gasolina
45	Bobina de encendido	318	Contactor de eje de mariposa	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	340	Caudalímetro + sonda temperatura de aire	900	Sonda de oxígeno
				909	Sonda de temperatura de agua

OBSERVACIONES : Para un test de cableria solamente, quitar relé taquimétrico de inyección 807 y colocar la caja de relés R1 suministrada con cada equipo. Colocar el relé taquimétrico al finalizar el test.

P101700-022A

MEDICIONES DE PARAMETROS

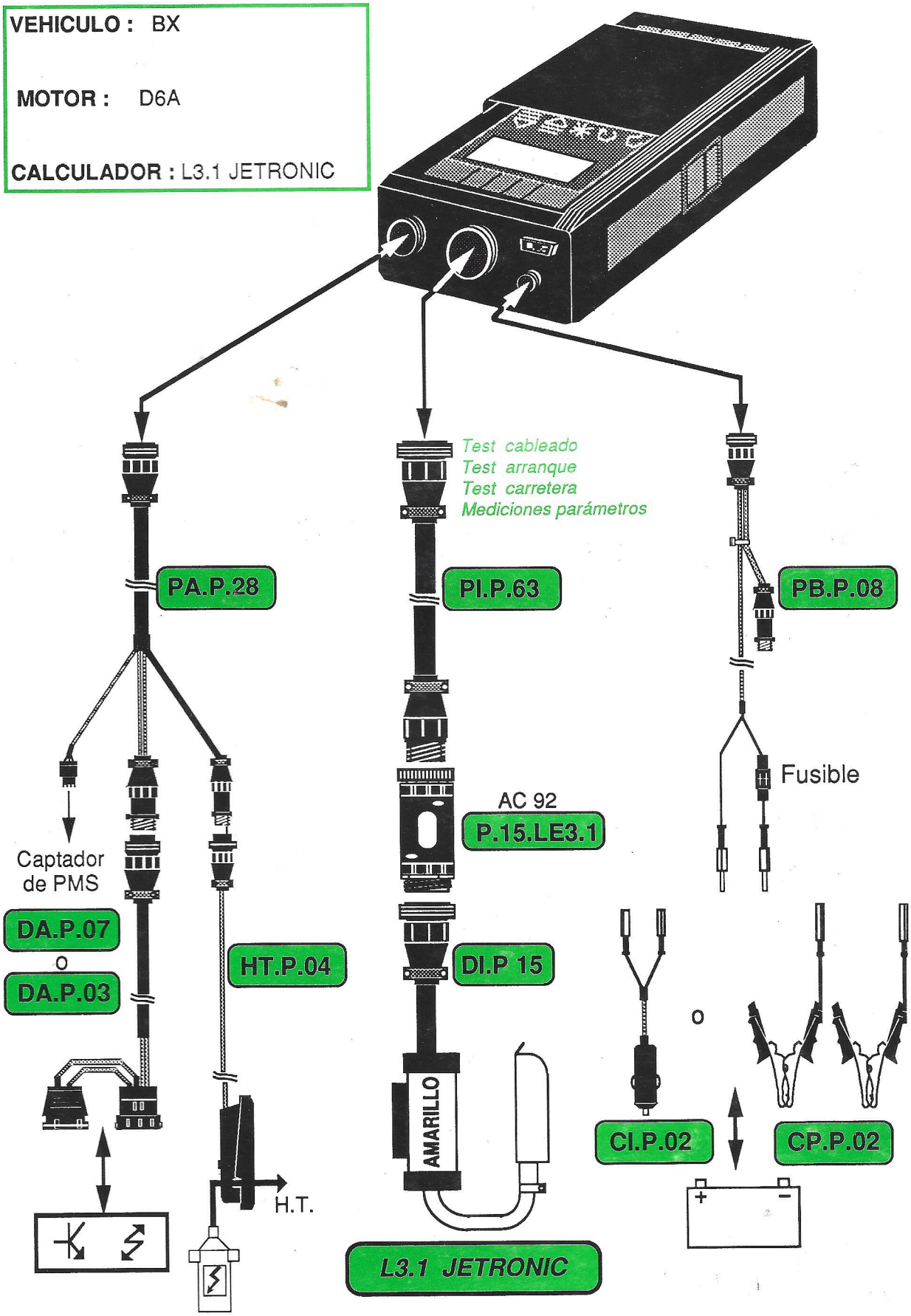
CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		BX
		DFZ
Régimen	R.p.m.	____***R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	__°
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	___ ***ms***
N° inyecciones por vuelta y período de inyección	a x B a : Núm. inyecciones/vuelta B : Duración de la inyección	***1 x____ ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	***Ralentí***
Tensión en el caudalímetro de aire	Voltios	___ ***V***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Entrada señal motor de arranque	Acción operario (arranque) ***0*** : no accionado ***1*** : accionado	***0***
Tensión máxima del captador distribuidor (por módulo de encendido 7 vías)	Voltios ct-ct (cresta a cresta)	
Tensión en la sonda de oxígeno	Voltios (varía si está activado el control de la riqueza)	***0 mv < V < 1000mv***

VEHICULO : BX

MOTOR : D6A

CALCULADOR : L3.1 JETRONIC



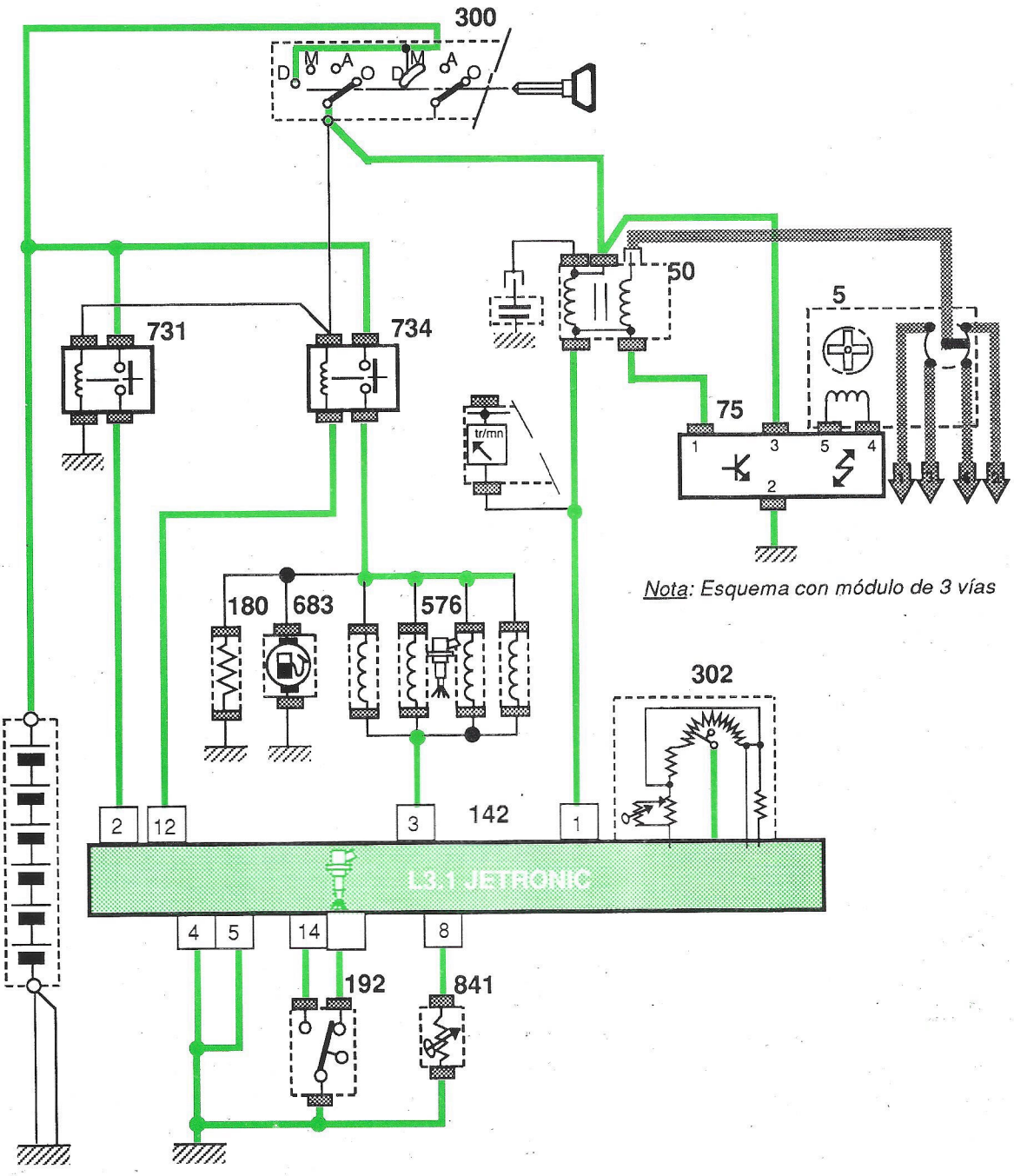
3

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●	
Alimentación módulo de encendido	●	●	●	
Presencia de señal primaria bobina a la entrada del calculador		●	●	
Tensión de mando de los inyectores		●	●	
Tensión de la batería				●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●
Unión del calculador a masa	●	●	●	
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●	
Presencia de señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●	
Avance al encendido				●
Tiempo de inyección + N° de inyecciones por vuelta motor				●
Tiempo de carga de la bobina encendido				●
Presencia de Alta Tensión		●	●	
Posiciones del contactor mariposa	●		●	●
Tensión caudalímetro de aire	●	●	●	●
Señal captador de encendido		●	●	
Tensión máxima del captador distribuidor	solamente en encendido tipo 7 vías			
		●	●	●
Mando del relé de bomba		●	●	

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



Nota: Esquema con módulo de 3 vías

5	Distribuidor	192	Contactor de eje de mariposa	731	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	300	Contactor antirrobo	734	Relé de inyectores
75	Módulo de encendido	302	Caudalímetro + Temp. aire	841	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	576	Inyectores		
180	Mando de aire adicional	683	Bomba de gasolina		

OBSERVACIONES :

P101700-032A

MEDICIONES DE PARAMETROS

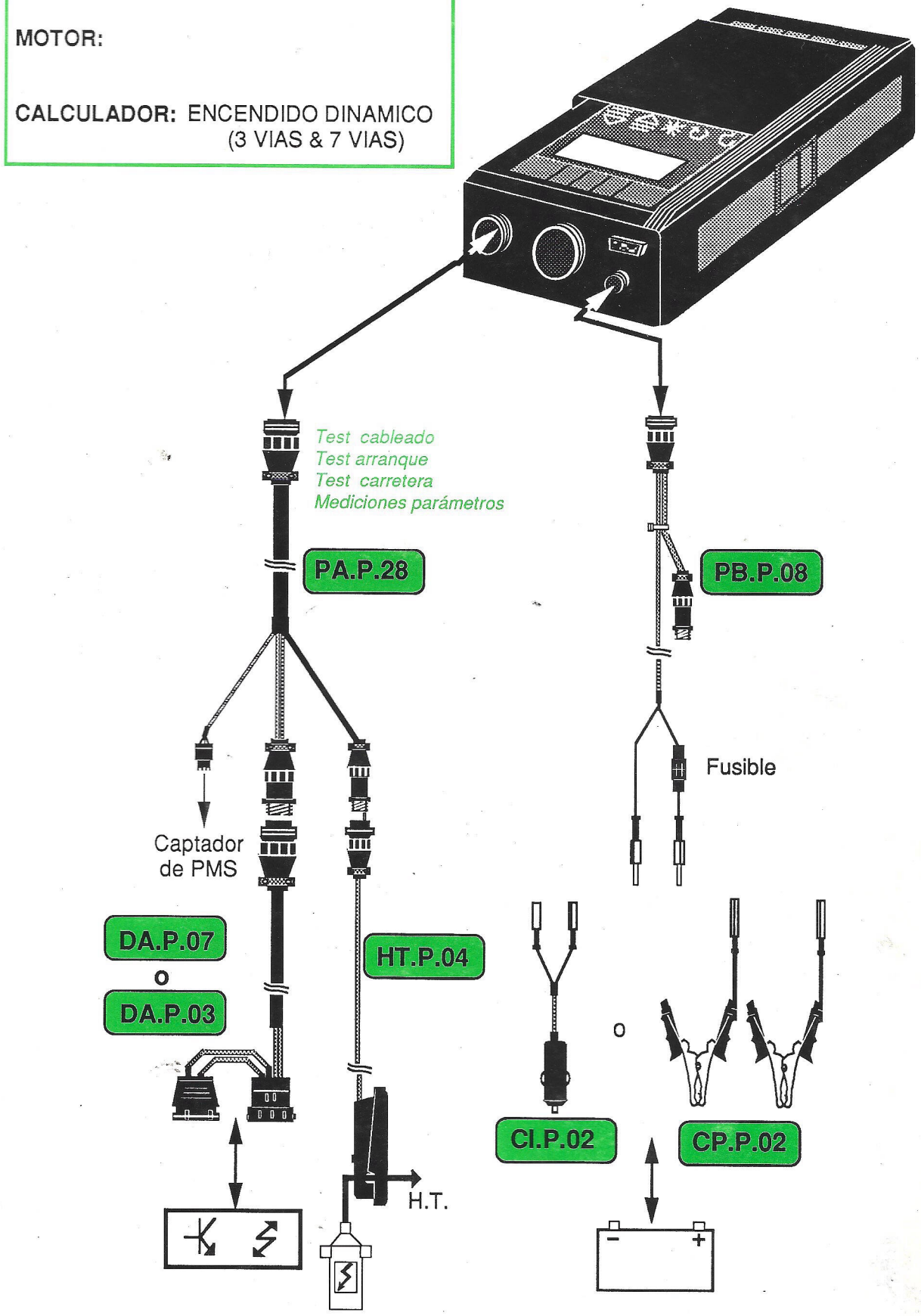
CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		BX
		D6A
Régimen	R.p.m.	_____R.p.m.
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo
Avance encendido	Grados	__°
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	___ ms
N° inyecciones por vuelta y período de inyección	a x B a : Núm. inyeccions/vuelta B : Duración de la inyección	1 x_____ ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi -recorrido Plena carga	Ralentí
Tensión en el caudalímetro de aire	Voltios	___ V
Temperatura de agua	Grados C	80° mínimo
Tensión máxima del captador de régimen (por módulo de encendido 7 vías)	Voltios ct-ct (cresta a cresta)	___ V

VEHICULO :

MOTOR:

CALCULADOR: ENCENDIDO DINAMICO
(3 VIAS & 7 VIAS)



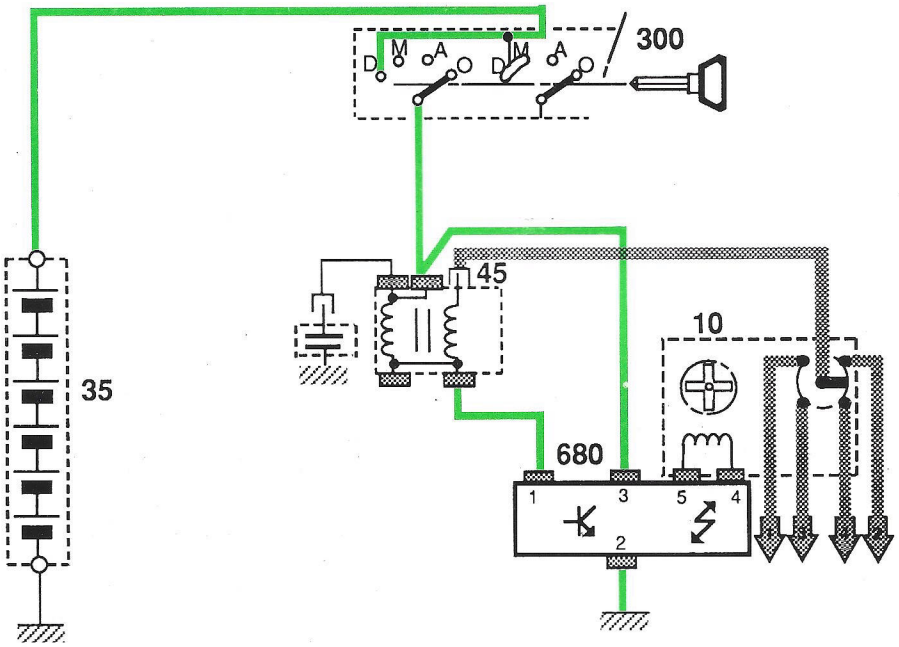
CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros
Alimentación módulo de encendido	●	●	●	
Tensión de la batería				●
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●	
Presencia de señal bobina en módulo de encendido		●	●	
Avance al encendido				●
Tiempo de carga de la bobina encendido				●
Presencia de Alta Tensión		●	●	
Señal captador de encendido		●	●	
Tensión máxima del captador distribuidor	solamente en encendido tipo 7 vías	●	●	●

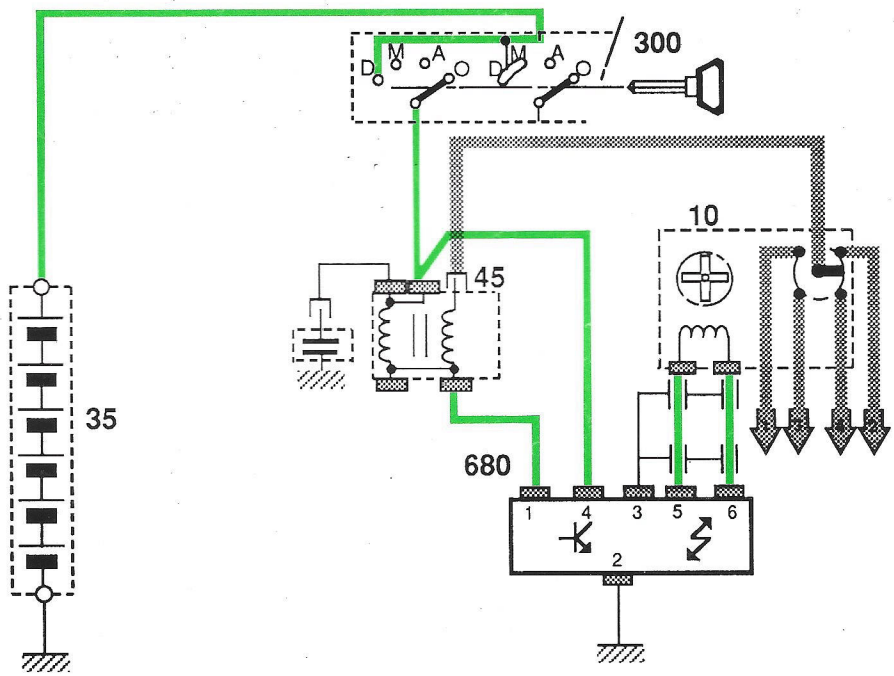
ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas.
Uniones controladas al 100 %

ENCENDIDO MODULO 3 VIAS



ENCENDIDO MODULO 7VIAS



10	Distribuidor	45	Bobina de encendido	680	Módulo de encendido
35	Batería	300	Contactor antirrobo		

OBSERVACIONES :

No verificar los módulos de 7 vías utilizados con los calculadores MP3. 1 de encendido estático y Fénix 4.

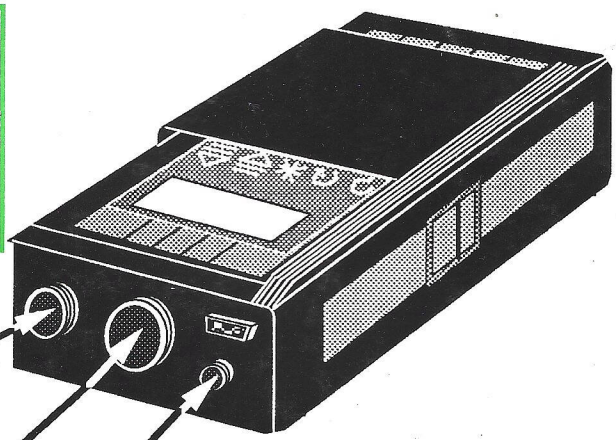
P101700-042A

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Régimen	R.p.m.	
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*
Avance encendido	Grados	*10°*
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	700 R.p.m.....*1.0 ms* 900 R.p.m.....*9 ms*
Tensión máxima del captador distribuidor (por módulo de encendido 7 vías)	Voltios ct-ct (cresta a cresta)	

VEHICULOS :	BX			ZX
MOTORES :	D6C	DKZ	DFW	DKZ
CALCULADOR : MOTRONIC M1.3				



Test cableado
Test arranque
Test carretera
Mediciones parámetros
Autodiagnosis

PA.P.28

PI.P.63

PB.P.08

Fusible

AC 92

P.55.M1.3

DA.P.07

HT.P.04

DI.P 55

AZUL

H.T.

o

CI.P.02

CP.P.02

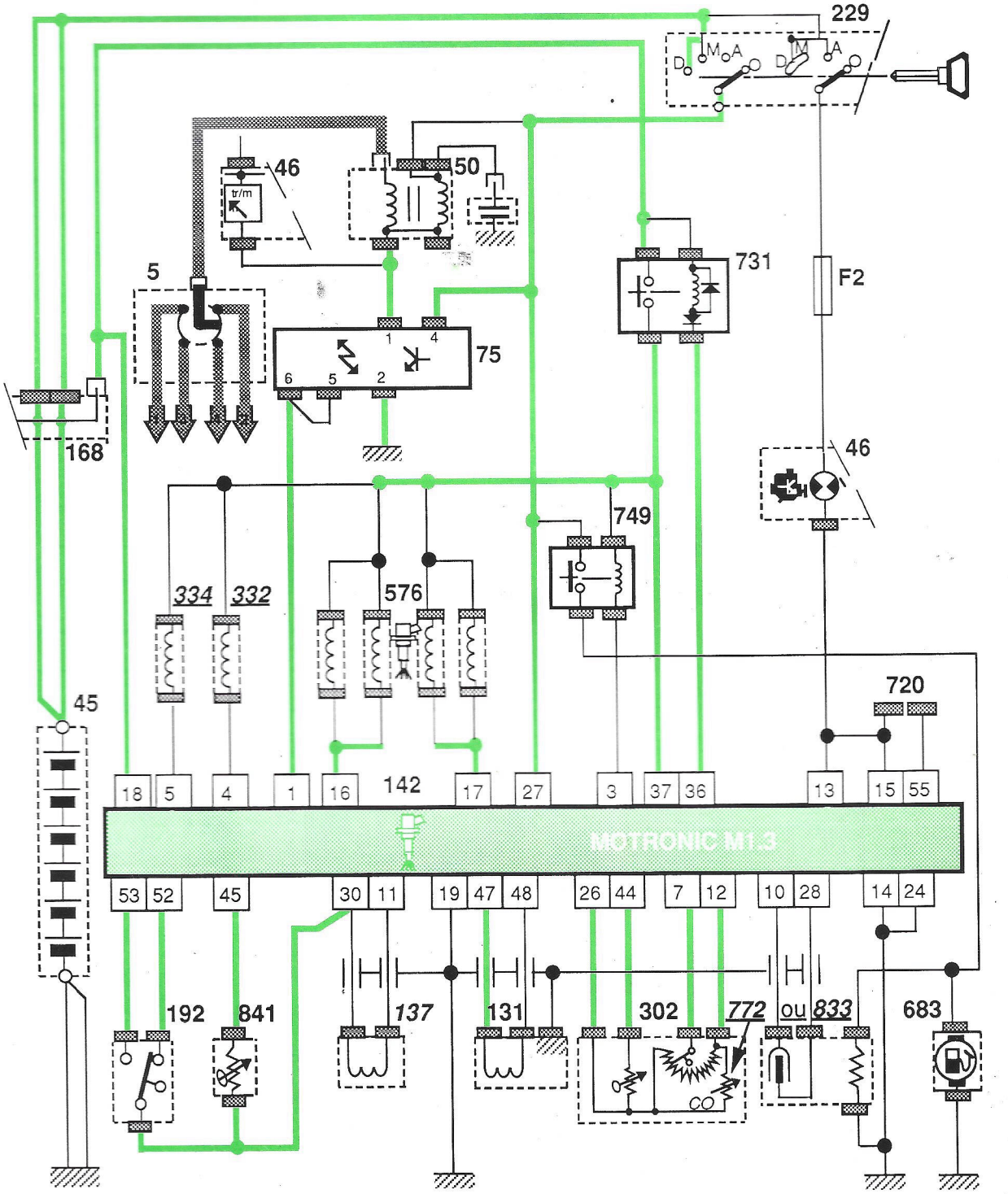
MOTRONIC M1.3

Nota: No hacer test de "encendido transistorizado" independiente

BX

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



5	Distribuidor de encendido	142	Calculador de inyección	683	Bomba de gasolina
45	Batería	192	Contactor de eje de mariposa	720	Toma de diagnosis
46	Bloque de control	229	Contactor antirrobo	731	Relé de inyección
50	Bobina de encendido	302	Caudalímetro + Temp.aire	749	Relé bomba gasolina
75	Módulo de encendido	*332*	*Electroválvula de ralentí*	*772*	*Potenciómetro de riqueza*
131	Captador de PMS	*334*	*Electroválvula cánister*	*833*	*Sonda de oxígeno*
137	Captador picado	576	Inyectores	841	Sonda de temperatura de agua

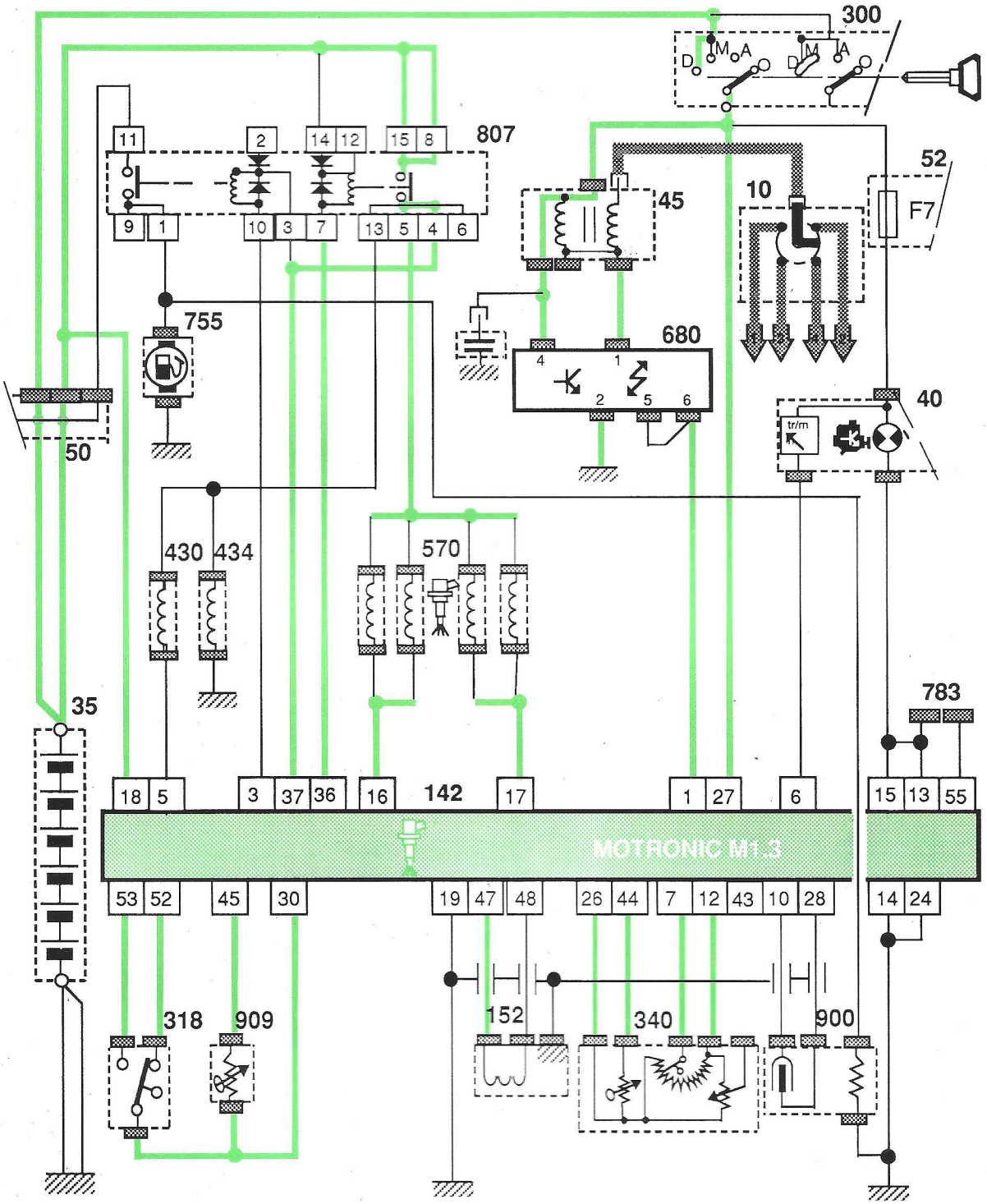
OBSERVACIONES :

P101700-052A

ZX

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



10	Distribuidor encendido	300	Contactor antirrobo	680	Módulo de encendido
35	Batería	318	Contactor de eje de la mariposa	755	Bomba de gasolina
40	Bloque de control	340	Caudalímetro + sonda temp. de aire	783	Toma de diagnosis
45	Bobina de encendido	430	Electroválvula de cánister (purga)	807	Relé de inyección
52	Caja de fusibles	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de PMS				

OBSERVACIONES :

P101700-052A

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros	Auto-diagnosis
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●		
Alimentación calculador (después contacto)	●	●	●		
Alimentación permanente calculador	●	●	●		
Alimentación módulo de encendido	●	●	●		
Unión del calculador a masa	●	●	●		
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●		
Mando del módulo de encendido	●	●	●		
Mando relé 12 V alimentación	●	●	●		
Defecto calculador					● 54
Defecto función regulación riqueza					● 31 32
Defecto función Anti-picados					● 43 44
Tensión de mando de los inyectores	●	●	●		● 42
Tensión de la batería				●	● 53
Presencia de señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●		
Avance al encendido				●	
Tiempo de carga de la bobina encendida				●	
Presencia de Alta Tensión		●	●		
Tiempo de inyección +N° de inyecciones por vuelta motor				●	
Posiciones del contactor mariposa	●		●	●	● 21 35
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●	● 13
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	●	●	●	●	● 51
Tensión caudalímetro aire	●	●	●	●	● 33
Tensión de referencia caudalímetro aire	●	●	●		
Tensión potenciómetro riqueza (si está equipado)	●	●	●	●	● 52
Señal del captador encendido		●	●		
Unión de los captadores a masa	●	●	●		
Alimentación de los captadores	●	●	●		
Mando electroválvula de ralentí (si está equipado)	●	●	●	●	● 22
Mando del relé de bomba	●	●	●		● 15
Mando purga cánister					● 34
Entrada C.C.A.				●	
Seleccion del climatizador				●	
Mando relé de climatizador				●	

P101700-052A

MEDICIONES DE PARAMETROS

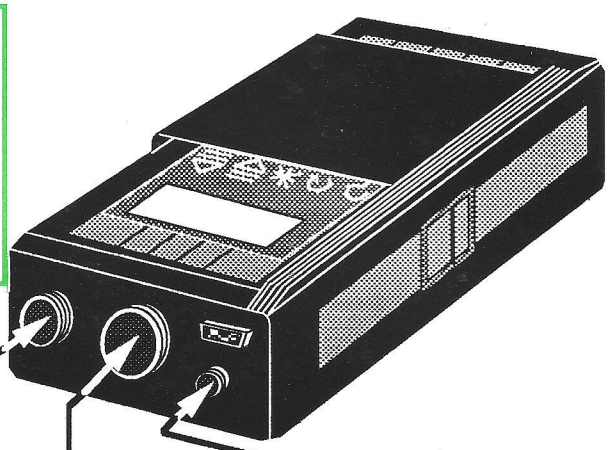
CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		BX			ZX
		D6C	DKZ	DFW	DKZ
Régimen	R.p.m.	900t /R.p.m.	1000 /R.p.m.		850 /R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →			
Avance encendido	Grados	2°à 6°	2°-3°		3°
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	6,3 ms	5,6 -5,9 ms		6 ms
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : Núm. inyecciones/vuelta B : Duración de la inyección	1 x 2,8 ms 1 x 2,9 ms	1 x 2,9 ms 1 x 3 ms		1 x 2,7 ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralentí* *Semi-corrido* *Plena carga*	← Ralentí →			
Tensión reglaje de la riqueza (si está equipado)	Voltios	1,7 V			
Tensión en la sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	← 0 mv < V < 1000 mv →			
Tensión en el caudalímetro de aire	Voltios	1,2 V	1,5 V		1 V
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →			
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor			
Entrada CVA	Acción operario (selector) *Neutro* *Drive*	← Neutro →			
Selección climatizador (si está equipado)	Acción operario (selector) *0 : No seleccionado* *1 : Seleccionado*	0	0	0	0 (o 1 si no está equipado)
Termistencia climatizador (si está equipado)	*0 : Abierto* *1 : Cerrado*	0	0	0	0 (o 1 si no está equipado)
Mando de relé de climatizador (si está equipado)	*0 : No activada* *1 : Activada*	0	0	0	0 (o 1 si no está equipado)
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	44 %			

VEHICULO : XM

MOTOR : RFZ

CALCULADOR: MOTRONIC MP3.1
Encendico dinámico



Test cableado
Test arranque
Test carretera
Mediciones parámetros
Autodiagnosis

PA.P.28

PI.P.63

PB.P.08

Fusible

AC 92

P.35.MP3.1

DA.P.07

HT.P.04

DI.P 35

VERDE

H.T.

o

CI.P.02

CP.P.02

MOTRONIC MP3.1

Ver observaciones AB.P.04

Nota: No hacer test de "encendido transistorizado" independiente

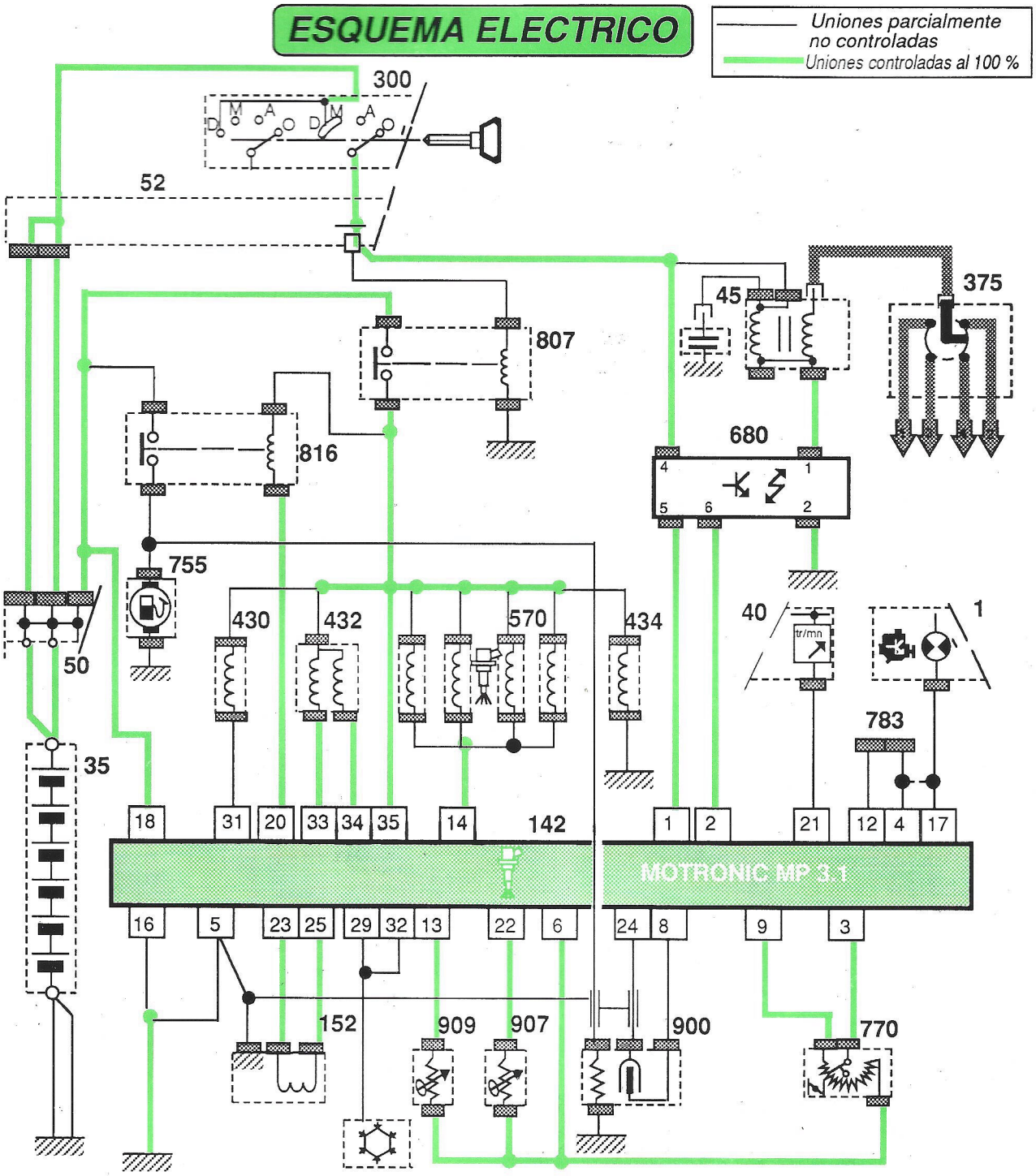
6

P101700-062A

CONTROLES

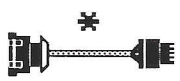
Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros	Auto-diagnosis
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●		
Alimentación permanente calculador	●	●	●		
Alimentación módulo de encendido	●	●	●		
Unión del calculador a masa	●	●	●		
Unión del módulo de encendido	●	●	●		
Mando del módulo de encendido	●	●	●		
Defecto calculador					●
Defecto función regulación riqueza					●
Tensión de mando de los inyectores	●	●	●		
Tensión de la batería				●	●
Presencia de señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●		
Avance al encendido				●	
Tiempo de carga de la bobina encendido				●	
Presencia de Alta Tensión		●	●		
Tiempo de inyección +N° de inyecciones por vuelta				●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●	●	●
Tensión de referencia potenciómetro mariposa	●	●	●		
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●	●
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	●	●	●	●	●
Captador de presión			●		●
Tensión potenciómetro riqueza (si está equipado)	●	●	●	●	●
Señal captador régimen		●	●		●
Unión de los captadores a masa	●	●	●		
Alimentación de los captadores	●	●	●		
Mando de electroválvula de ralentí (si está equipado)	●	●	●	●	●
Mando del relé de bomba	●	●	●		
Selección del climatizador				●	
Mando relé de climatizador				●	
Electroválvula cánister (si está equipado)			●	●	

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	300	Contactor antirrobo	770	Potenciometro mariposa
35	Batería	375	Distribuidor de encendido	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de control	430	Electroválvula de cánister (purga)	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	432	Electroválvula de regulación de ralentí	816	Relé de bomba
50	Caja de alimentación	434	Electroválvula de cánister	900	Sonda de oxígeno
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	680	Módulo de encendido	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen de motor	755	Bomba de gasolina		

OBSERVACIONES :



Puede ser preciso conectar el adaptador ABP.04 entre la cablería de módulo de encendido y la bobina. De lo contrario en la pantalla aparece un defecto "AT".

P101700-062A

MEDICIONES DE PARAMETROS

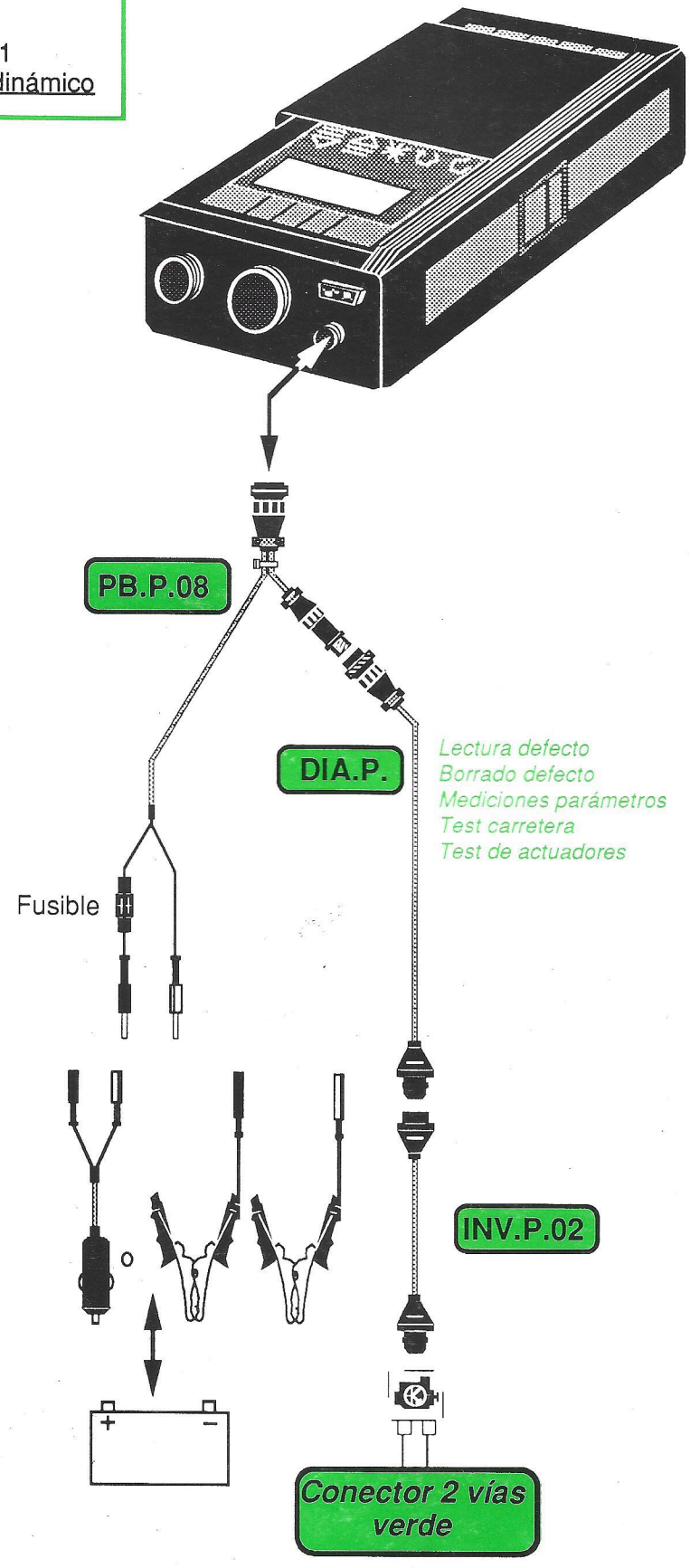
CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XM
		RFZ
Régimen	R.p.m.	***850 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	***3° à 4°***
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	***6,3 ms***
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : Núm. inyecciones/vuelta B : Duración de la inyección	***1 x 2,7 ms***
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	***0,50 v***
Tensión reglaje de la riqueza (si está equipado)	Voltios	
Tensión en la sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Variá en función de la temperatura motor***
Selección climatizador	Acción operario (selector) *0 : Seleccionado* *1 : No seleccionado*	***0*** ***(o 1 si no está equipado)***
Termistencia climatizador	*0 : Abierto* *1 : Cerrado*	***0*** ***(o 1 si no está equipado)***
Electroválvula cánister (si está equipado)	*0 : Abierto* *1 : Cerrado*	***0***
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	***40 %***

VEHICULO : XM

MOTORE : RFZ

CALCULADOR : Bosch MP3.1
Encendido dinámico



6a

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Medición parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Angulo mariposa		●		
Estado mariposa		●		
Captador régimen motor	●	●		
Carga primaria de bobina		●		
Mando electroválvula regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyectores		●		●
Mando electroválvula purga cánister (si está equipado)		●		●
Avance encendido		●		
Sonda de oxígeno	●	●	●	
Regulación de riqueza	●		●	
Tensión de la batéría	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Información motor del arranque		●		
Entrada C.V.A.		●		

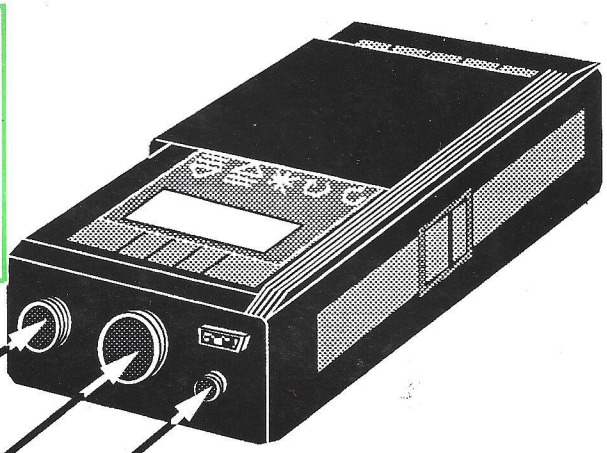
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XM
		RFZ
Régimen	R.p.m	***850R.p.m***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	
Carga primaria de bobina	Grados	
Duración de inyección	ms	***2,7 ms***
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	
Angulo mariposa	Grados	
Presión en el colector	mb	
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Selección climatizador	Acción operario (selector) *1 : Seleccionado* *0 : No seleccionado*	***0*** ***(0 si no está equipado)***
Termistencia climatizador	*0 : Abierto* *1 :Cerrado*	***0*** ***(0 si no está equipado)***
Electroválvula de cánister (si está equipado)	%	***0%***
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	Si % aumenta = apertura válvula	***40 %***

VEHICULOS :	AX	XM	BX	ZX
MOTORES :	K6B KFZ	RFZ	D6D	D6E

CALCULADOR : MOTRONIC MP3.1
Encendido estático



Test cableado
Test arranque
Test carretera
Mediciones parámetros
Autodiagnosis

AS.P.28

PI.P.63

PB.P.08

AC 92
P.35.MP3.1

Fusible

DI.P 35

HT.P.04

BOBINA VALEO

HT.P.04

o

BOBINA BOSCH

VERDE

o

CI.P.02

CP.P.02

MOTRONIC MP3.1

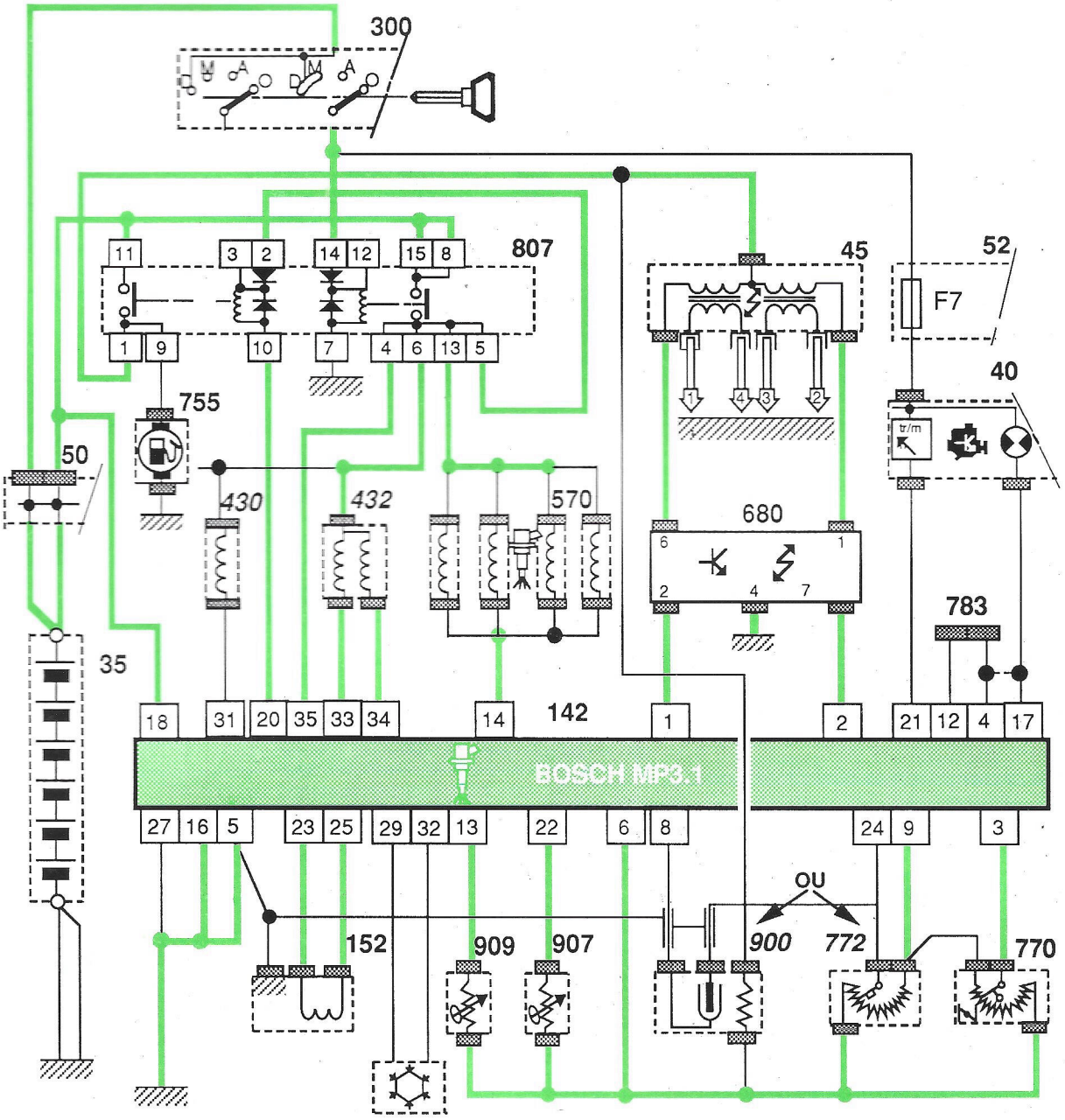
P101700-072B

"CONTROLES" (Dorso)

AX

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



35	Batería	*432*	*Electroválvula de regulación de ralentí*	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de control	*430*	*Electroválvula de cánister (purga)*	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	570	Inyectores	*900*	*Sonda de oxígeno*
50	Caja de alimentación	680	Módulo de encendido	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen motor	770	Potenciómetro mariposa		
300	Contactor antirrobo	*772*	*Potenciómetro de riqueza*		

OBSERVACIONES : ☞ El módulo encendido 7 vías es diferente : utilizar el haz de cables ASP28
Si realizando un "Test de arranque" el aparato indica permanentemente "Ausencia 12V encendido", hacer un "Test cablería", seguido, si todo es correcto, de un control del captador de régimen.

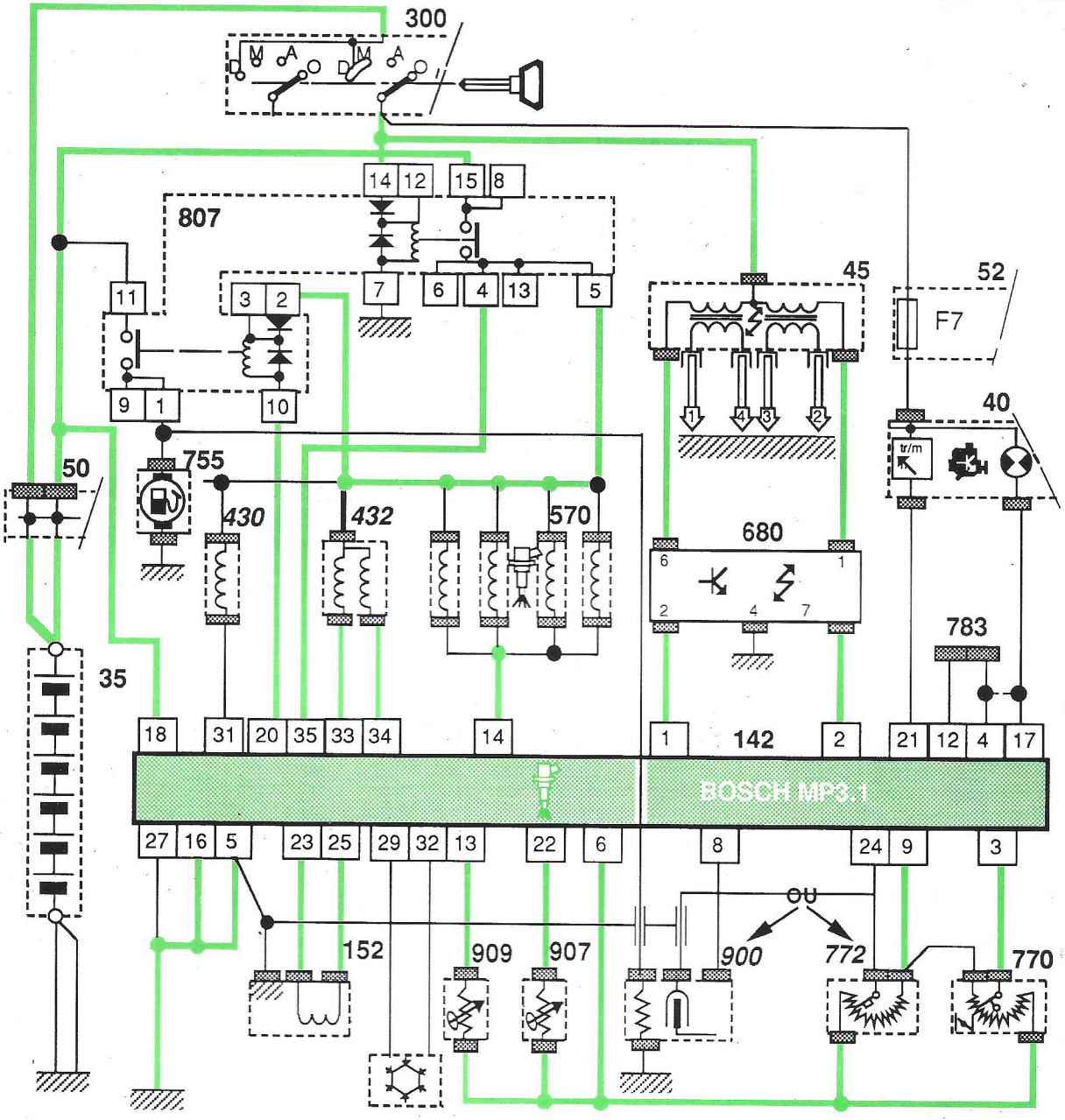
Atención ! Para el test de un encendido estático asegurarse :
- de un régimen superior o igual a 800 r.p.m.
- que las pinzas A.T. estén perpendiculares a los cables A.T. bujías y tensados correctamente hasta el aparato test
- de no conectar el haz de cables encendido estático en un encendido dinámico

P101700-072B

XM BX ZX

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



35	Batería	*432*	*Electroválvula de regulación de ralentí*	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de control	*430*	*Electroválvula de cánister (purga)*	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	570	Inyectores	*900*	*Sonda de oxígeno*
50	Caja de alimentación	680	Módulo de encendido	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen motor	770	Potenciómetro mariposa		
300	Contactor antirrobo	*772*	*Potenciómetro de riqueza*		

OBSERVACIONES : El módulo encendido 7 vías es diferente : utilizar el haz de cables ASP28

Si realizando un "Test de arranque" el aparato indica permanentemente "Ausencia 12V encendido", hacer un "Test cablería", seguido, si todo es correcto, de un control del captador de régimen.

Atención ! Para el test de un encendido estático asegurarse :
- de un régimen superior o igual a 800 r.p.m.
- que las pinzas A.T. estén perpendiculares a los cables A.T. bujías y tensados correctamente hasta el aparato test
- de no conectar el haz de cables encendido estático en un encendido dinámico

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medición parámetros	Auto-diagnosis
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●		
Alimentación permanente calculador	●	●	●		
Alimentación módulo de encendido	●	●	●		
Unión del calculador a masa	●	●	●		
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●		
Mando del módulo de encendido	●	●	●		
Defecto calculador					● 54
Defecto función regulación riqueza					● 52
Tensión de mando de los inyectores	●	●	●		
Tensión de la batería				●	● 53
Presencia 2 señales primaria bobina en el módulo encendido		●	●		
Avance al encendido				●	
Tiempo de carga de la bobina encendido				●	
Presencia de Alta Tensión en cada grupo de cilindros		●	●		
Tiempo de inyección +N° de inyecciones por vuelta motor				●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●	●	● 21
Tensión de referencia potenciómetro mariposa	●	●	●		
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●	● 13
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	●	●	●	●	● 51
Tensión captador de presión					● 33
Tensión potenciómetro riqueza (si está equipado)	●	●	●	●	● 55
Señal de captador de régimen motor		●	●		● 41
Unión de los captadores a masa	●	●	●		
Alimentación de los captadores	●	●	●		
Mando electroválvula de ralentí (si está equipado)	●	●	●	●	● 22
Mando del relé de bomba	●	●	●		● 15
Mando climatizador				●	
Selección del climatizador				●	
Electroválvula cánister (si está equipado)			●	●	

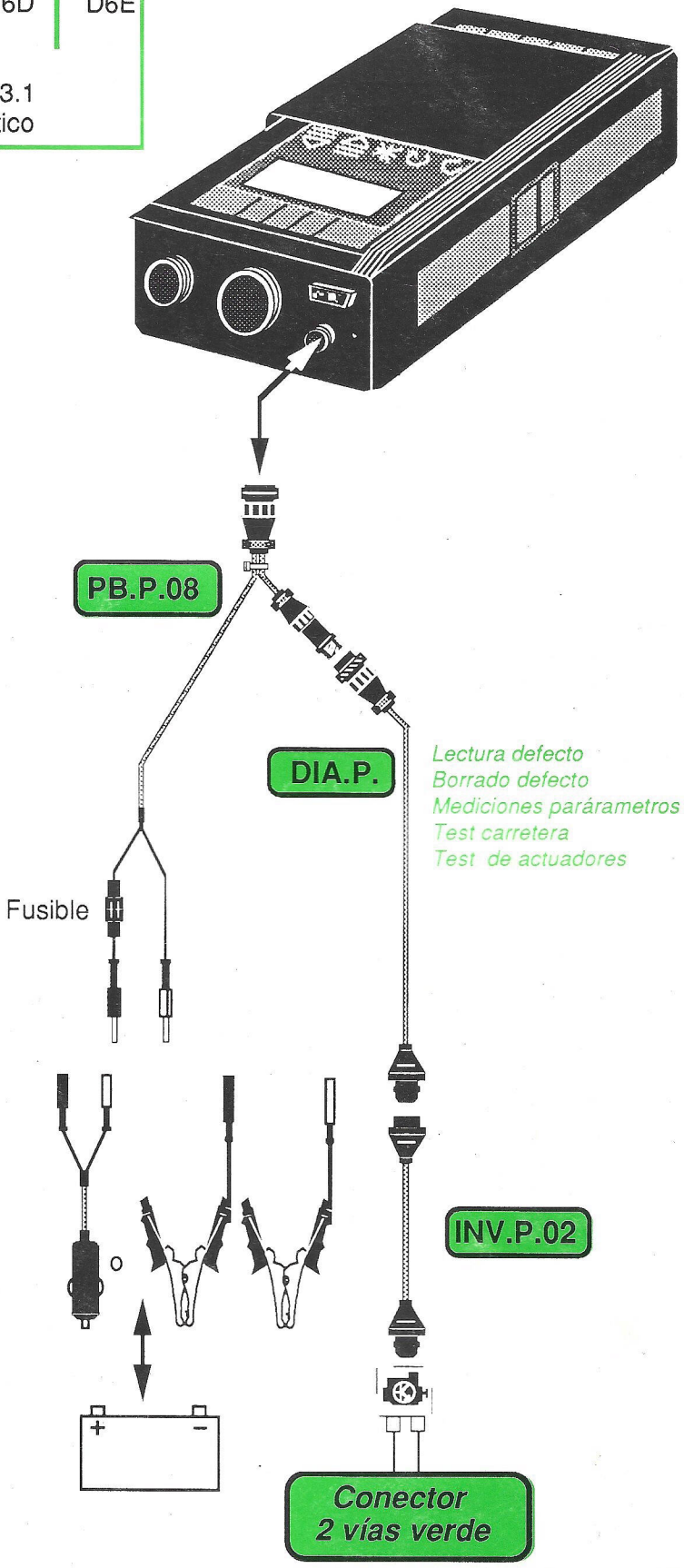
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		AX	XM	BX	ZX
		K6B KFZ	RFZ	D6D	D6E
Régimen	R.p.m	900 R.p.m	850 R.p.m	800 R.p.m	900 R.p.m
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo			
Avance encendido	Grados	12°	3 - 4°	6°	4°
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	5,5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : Núm. inyeccions /vuelta B : Duración de la inyección	1x 2,7 ms	1x 2,7 ms	1x 2,6 ms	1x 2,8 ms
Tensión en le potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	0,60 V	0,50 V	0,56 V	0,52 V
Tensión reglaje de la riqueza (si está equipado)	Voltios	0,70V		0,60 V	0,60 V
Tensión en la sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	0 mv < V < 1000 mv			
Temperatura de agua	Grados C	80 ° mínimo			
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor			
Selección climatizador	Acción operario (selector) 1 : Seleccionado 0 : No seleccionado	0	0 (o 1 si no está equipado)	0	0
Termistencia climatizador	0 : Abierto 1 : Cerrado	0	0	0	0
Electroválvula de cánister (purga) (si está equipado)	0 : Abierto 1 : Cerrado	0	0	0	0
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	38 %	40 %		

VEHICULOS :	AX	XM	BX	ZX
MOTORES :	K6B KFZ	RFZ	D6D	D6E

CALCULADOR: MOTRONIC MP3.1
Encendido estático



7a

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Medición parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Captadore presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa		●		
Angulo mariposa		●		
Captador régimen motor	●	●		
Carga primaria de bobina		●		
Mando electroválvula de regulación de ralentí (si está equipado)	●	●	●	●
Mando de inyección / Tiempo de inyección		●		●
Mando electroválvula purga cánister (si está equipado)		●		●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno (si está equipado)	●	●	●	
Regulación de riqueza	●		●	
Potenciometro riqueza (si está equipado)	●	●	●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Información motor de arranque		●		
Entrada C.V.A.		●		

MEDICIONES DE PARAMETROS

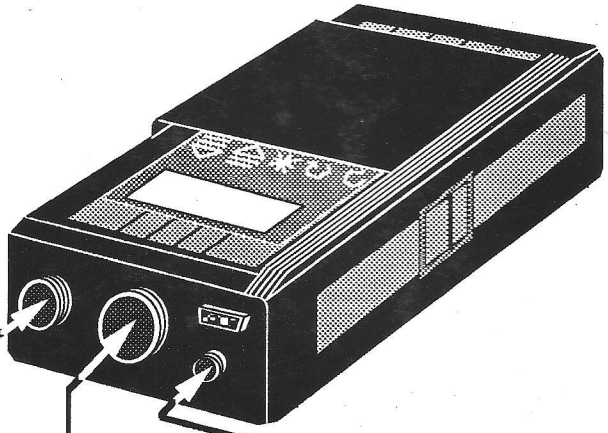
CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		AX	XM	BX	ZX
		K6B KFZ	RFZ	D6D	D6E
Régimen	R.p.m	900 R.p.m	850 R.p.m	875 R.p.m	850 R.p.m
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →			
Avance allumage	Grados	12°	3 - 4°	3°	4°
Carga primaria de bobina	Grados				
Duración de inyección	ms	2,2ms	2,7 ms	2,5 ms	2,7ms
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí** **Semi-recorrido** **Plena carga**	Ralentí		Ralentí	Ralentí
Angulo mariposa	Grados	11,2°		7.6°	9° à 10°
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →			
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor			
Tensión reglaje de la riqueza (si está equipado)	Voltios	0,8 V		0,6 V	0,6 V
Presión en el colector	mb	420mb		430 mb	500 mb
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	← 0 mv < V < 1000 mv →			
Entrada CVA	Acción operario (selector) **Neutro** **Drive**	/	← Neutro →		
Selección climatizador	Acción operario (selector) **1** : Seleccionado **0** : No Seleccionado	0	0	0	0
Termistencia climatizador	**0** : Abierto **1** : Cerrado	0	0	0	0
Entrada señal motor de arranque	Acción operario (arranque) **0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0
Electroválvula cánister (si está equipado)	%	0%	0%		
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	Si % aumenta = apertura válvula	38%	40 %		

VEHICULO : BX

MOTOR: D6C

CALCULADOR : MOTRONIC ML4.1



Test cableado
Test arranque
Test carretera
Mediciones parámetros
Autodiagnosis

PA.P.28

PI.P.63

PB.P.08

Fusible

AC 92

P.35.ML4.1

DA.P.07

HT.P.04

DI.P 35

VERDE

H.T.

o

CI.P.02

CP.P.02

MOTRONIC ML4.1

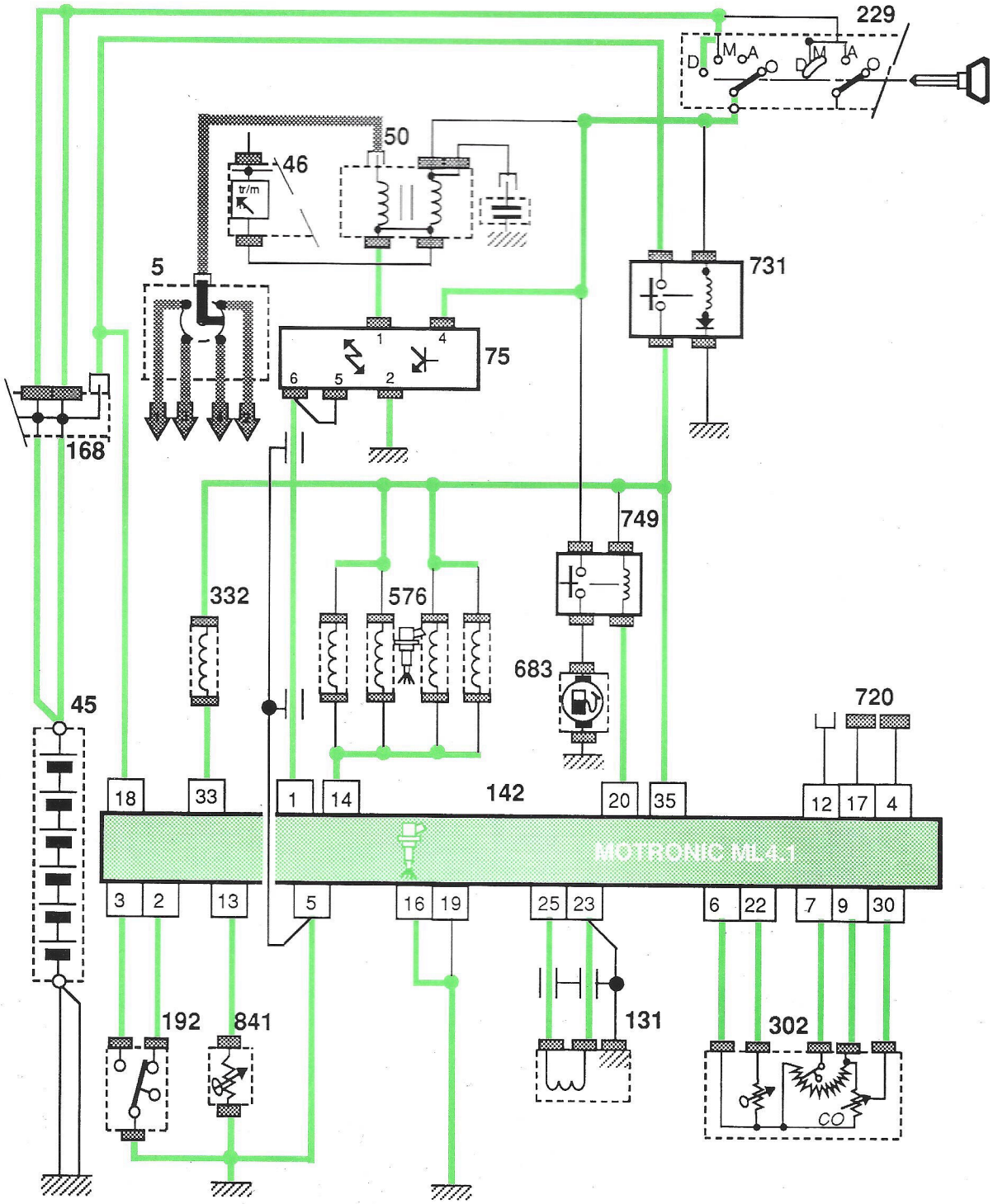
Nota: No hacer test de "encendido transistorizado" independiente

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test cableado	Test arranque	Test carret.	Medicion parámetros	Auto-diagnosis
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●		
Alimentación permanente calculador	●	●	●		
Alimentación módulo de encendido	●	●	●		
Unión del calculador a masa	●	●	●		
Unión del módulo de encendido a masa	●	●	●		
Mando del módulo de encendido		●	●		
Defecto calculador			●		● 54
Tensión de mando de los inyectores	●	●	●		
Tensión de la batería				●	● 53
Presencia de señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●		
Avance al encendido				●	
Tiempo de carga de la bobina encendido				●	
Presencia de Alta Tensión		●	●		
Tiempo de inyección +N° de inyecciones por vuelta motor				●	
Posiciones del contactor mariposa	●		●	●	● 21 35
Tensión de referencia caudalímetro	●	●	●		
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●	● 13
Tensión potenciómetro riqueza	●	●	●	●	● 55
Señal captador régimen motor		●	●		
Unión caudalímetro aire a masa	●	●	●		
Tensión caudalímetro aire	●	●	●	●	● 33
Mando electroválvula de ralentí	●	●	●	●	● 22
Mando del relé bomba	●	●	●		● 15

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



5	Distribuidor	142	Calculador de inyección	576	Inyectores
45	Batería	168	Conector de batería	683	Bomba de gasolina
46	Bloque de control	192	Contactor sobre eje de mariposa	720	Toma de diagnosis
50	Bobina de encendido	229	Contactor antirrobo	731	Relé inyección
75	Módulo de encendido	302	Caudalímetro +Temp. aire + Potenciómetro de riqueza	749	Relé de bomba gasolina
131	Captador de encendido	332	Electroválvula regulación de ralentí	841	Sonda de temperatura de agua

OBSERVACIONES :

P101700-082A

MEDICIONES DE PARAMETROS

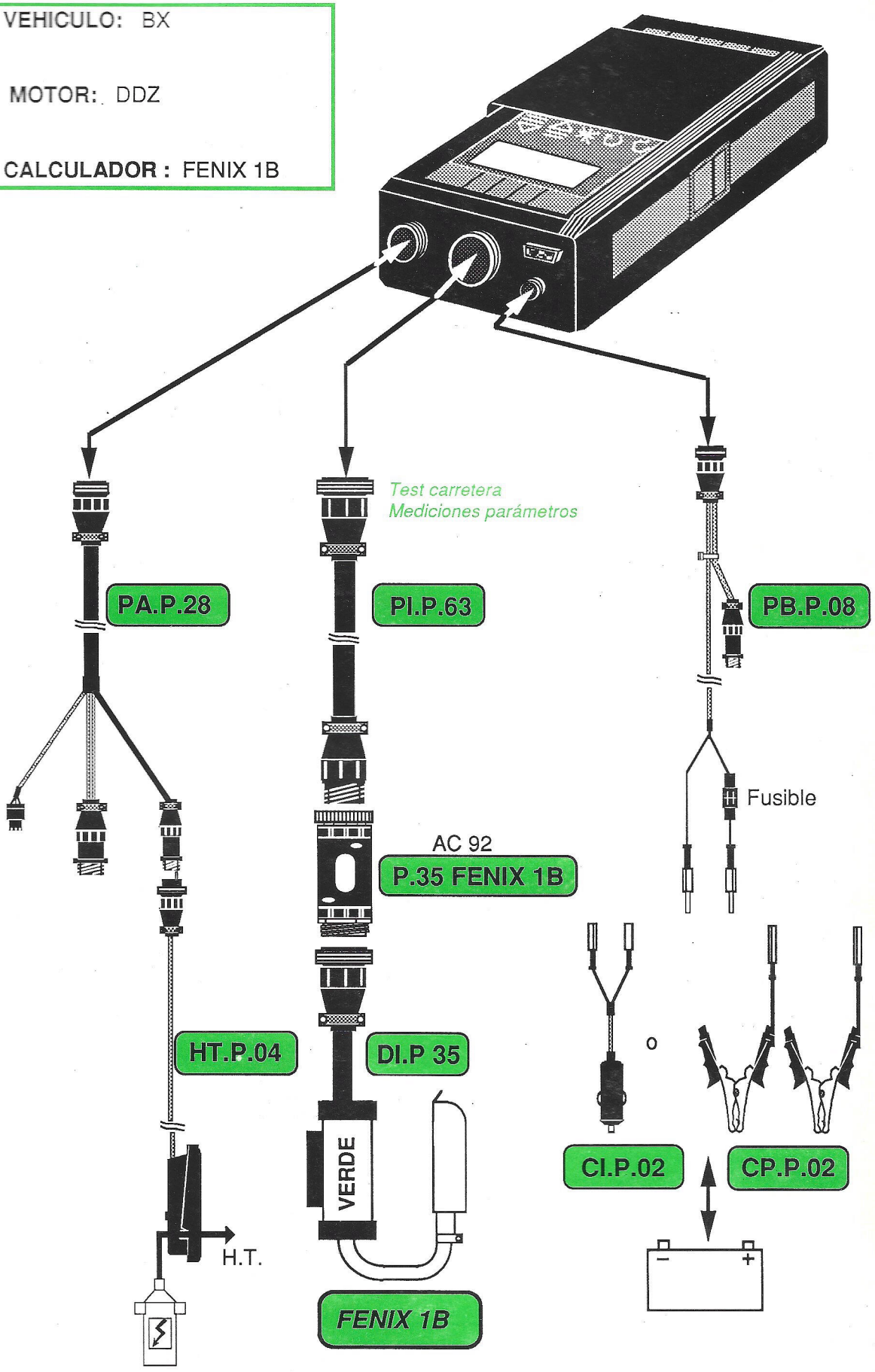
CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		BX
		D6C
Régimen	R.p.m.	***850 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	***6 °***
Tiempo de carga de la bobina de encendido	ms (milisegundos)	***6 ms***
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : Núm inyecciones/vuelta B : Duración de la inyección	***1 x 2,6 ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	*Ralentí*
Tensión reglaje de la riqueza	Voltios	***2,0 V***
Tensión en el caudalímetro de aire	Voltios	***1,2 V***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Electroválvula regulación de ralentí RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	***45 %***

VEHICULO: BX

MOTOR: DDZ

CALCULADOR : FENIX 1B



P101700-092A

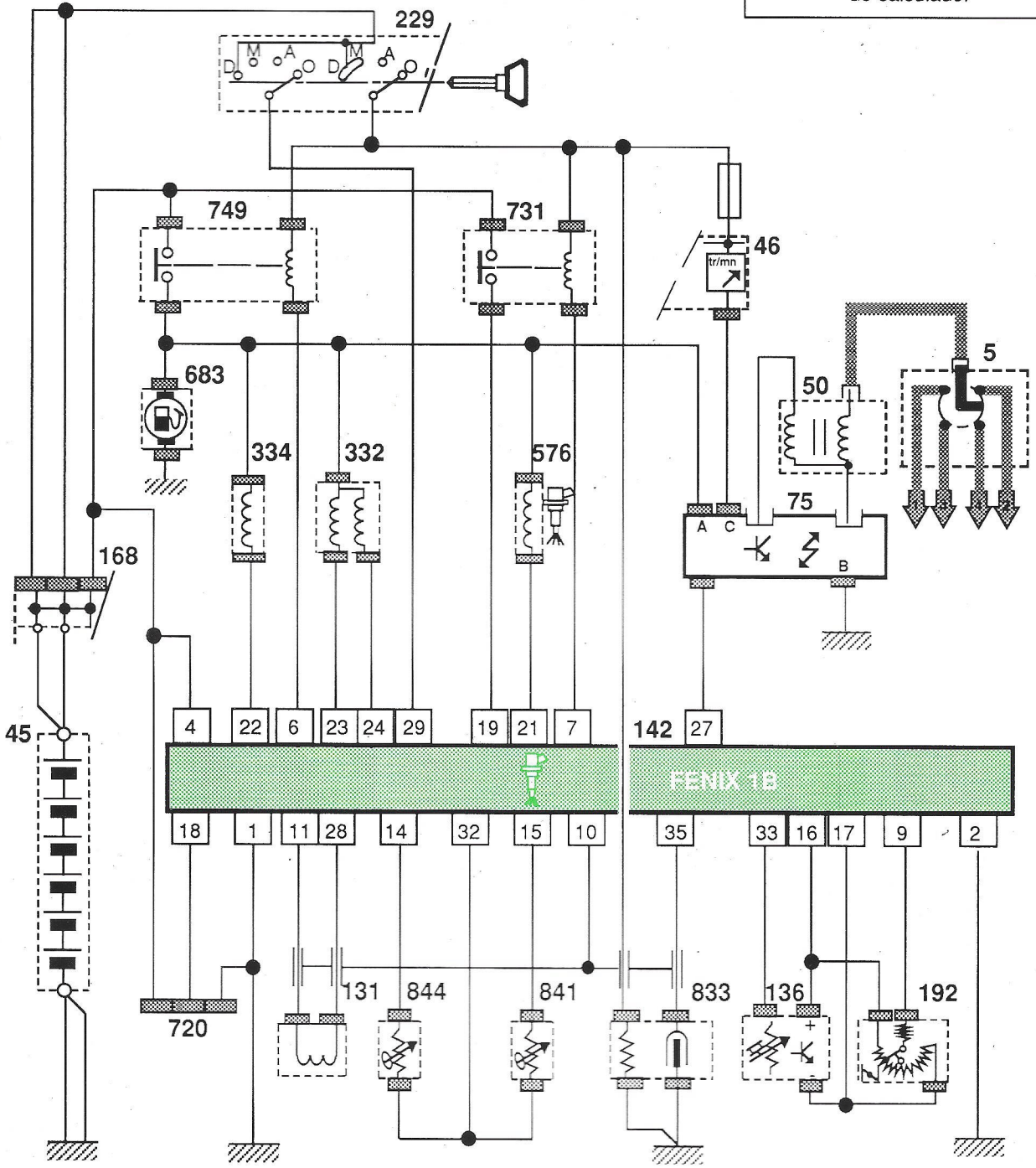
CONTROLES

Natureleza del test / Señales controladas	Test carretera	Medicion parámetros
Alimentación calculador (después relé)	●	
Alimentación permanente calculador	●	
Señal + ARRANQUE en calculador		●
Mando del módulo de encendido	●	
Información riqueza		●
Tensión de la batería		●
Avance al encendido		●
Defecto función encendido	●	
Presencia de Alta Tensión	●	
Tiempo de inyección		●
Potenciómetro mariposa	●	●
Sonda de temperatura de agua	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●
Tensión sonda de oxígeno	●	●
Presión colector		●
Tensión captador de presión	●	
Angulo mariposa		●
Mando electroválvula de ralentí		●
Selección climatizador		●
Mando climatizador		●
Entrada C.V.A.		●

Nota: El control con AC92 se realiza por tratamiento de la "unión serie' (ídem 2 vías), completado con un control de las alimentaciones módulo encendido/inyección (no hay Test cableado ni Test arranque).

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



5	Distribuidor	142	Calculador de inyección-encendido	683	Bomba de gasolina
45	Batería	168	Conector de batería	720	Toma de diagnosis
46	Bloque de control	192	Potenciómetro mariposa	731	Relé de inyección
50	Bobina de encendido	229	Contactor antirrobo	749	Relé de bomba de gasolina
75	Módulo de encendido	332	Electroválvula de regulación de ralentí	833	Sonda de oxígeno
131	Captador de encendido	334	Electroválvula de cánister	841	Sonda de temperatura de agua
136	Captador de presión	576	Inyector	844	Sonda de temperatura de aire

OBSERVACIONES :

P101700-092A

MEDICIONES DE PARAMETROS

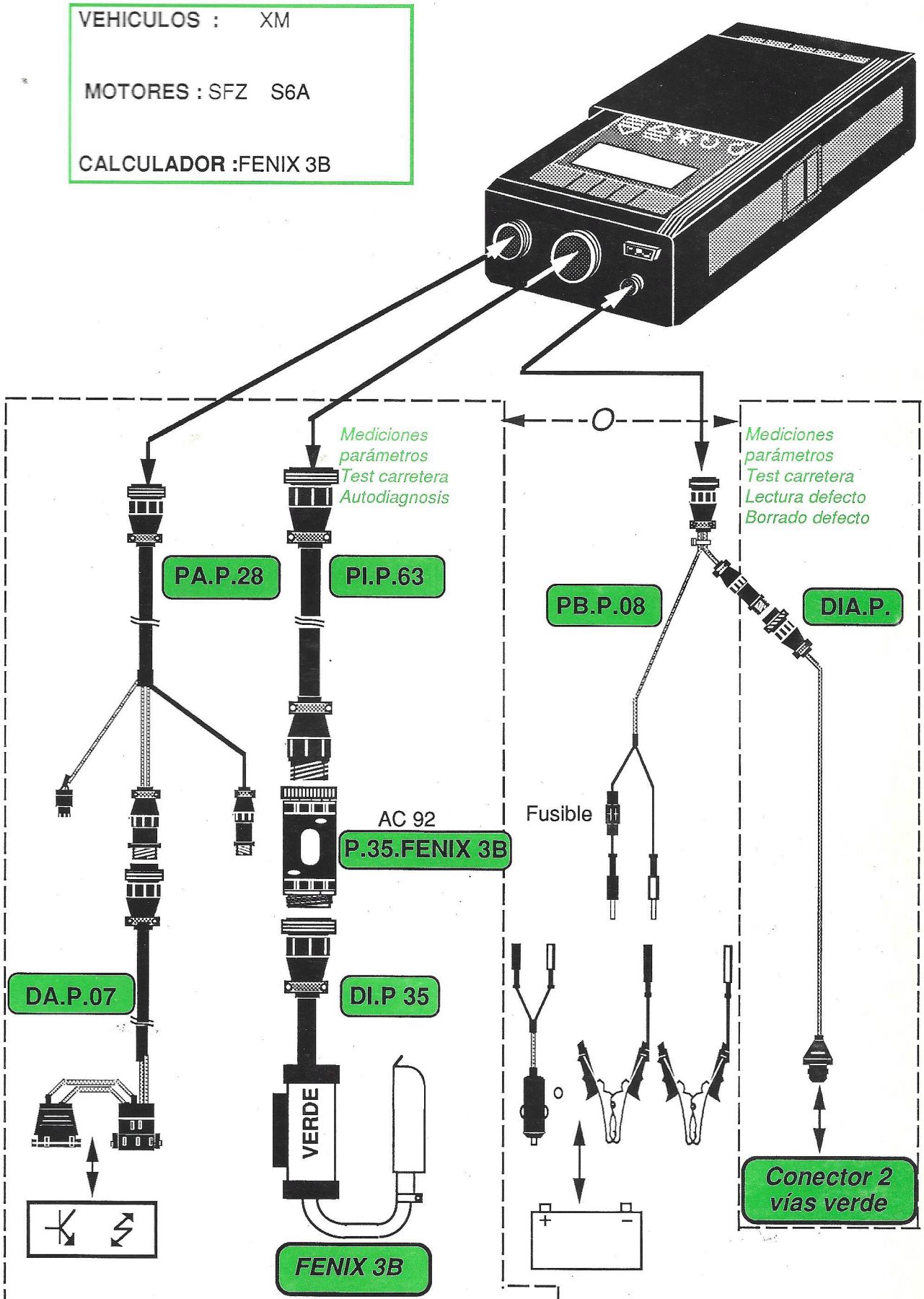
CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)* BX / DDZ
Régimen	R.p.m.	***850 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	***8° - 12°***
Duración de la inyección	ms (milisegundos)	***1,7 ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerator) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	***Ralentí***
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerator) Grados	***11°***
Presión en el colector *	mb (milibares)	***380 mb***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Electroválvula regulación de ralentí RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	***31%***
Tensión en la sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	***50 %***
Señal + MOTOR DE ARRANQUE	Acción operario (arranque) ***0 : No activada*** ***1 : Activada***	***0***
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	***Neutro***
Selección climatizador	Acción operario (selector) ***0 : No seleccionado*** ***1 : Seleccionado***	***0*** ***(o 1 si no está equipado)***
Termistencia climatizador	***0 : Abierto*** ***1 : Cerrado***	***0*** ***(o 1 si no está equipado)***

VEHICULOS : XM

MOTORES : SFZ S6A

CALCULADOR :FENIX 3B



Nota: El control con AC92 se realiza por tratamiento de la "unión serie" del calculador (ídem 2vías), completado con un control de las alimentaciones módulos encendido/inyección (no hay test cableado no test arranque)

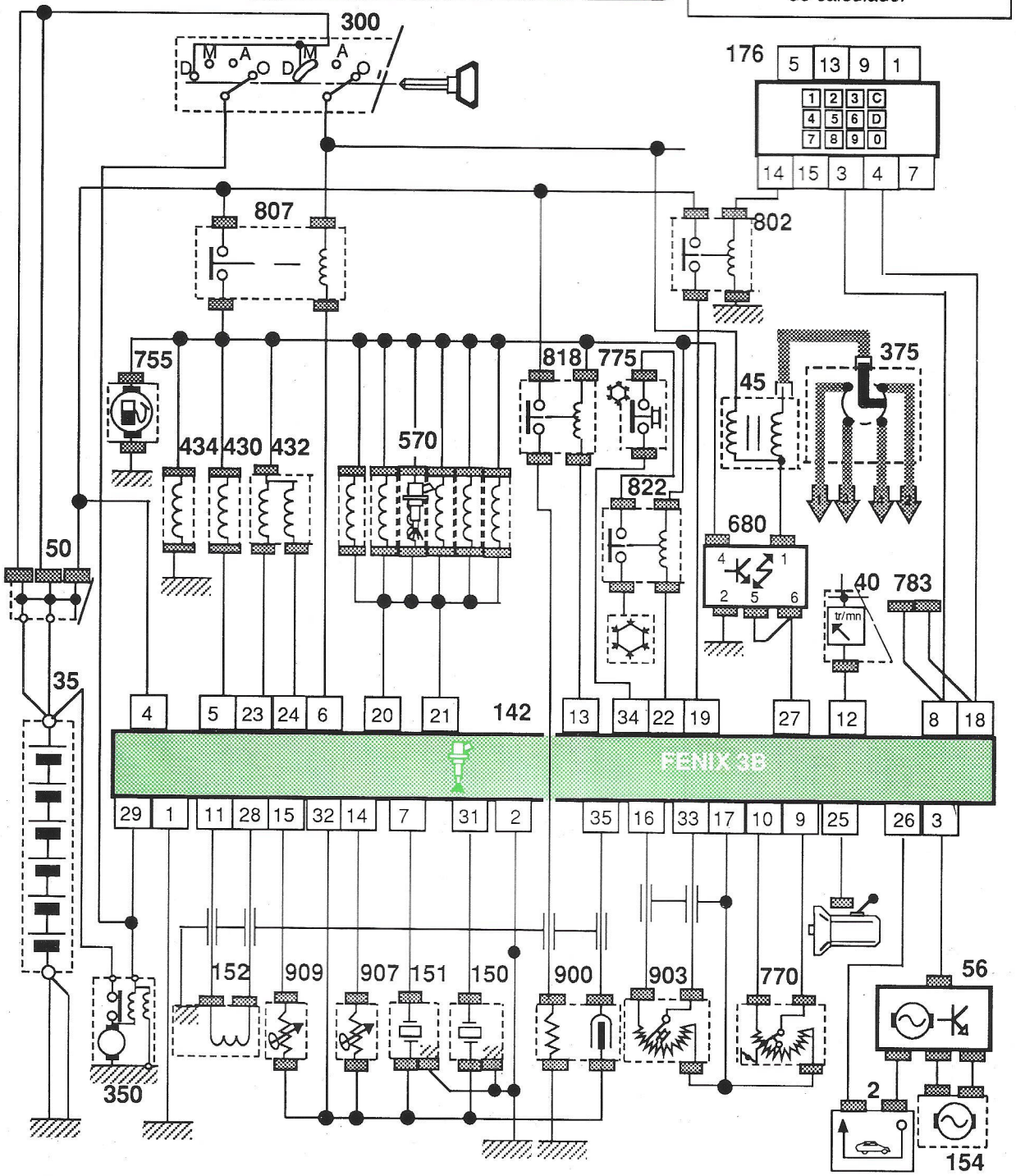
P101700-102-A

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defecto	Test carretera	Medición parámetros	Auto diagnosis
Alimentación calculador (después relé)		● ↑		
Alimentación permanente calculador		● Si AC92		
Alimentación módulo encendido		● ↓		
Señal+ ARRANQUE en calculador			●	
Defecto calculador	●	●		● 54
Defecto función regulación riqueza	●	●		● 52
Informacíon riqueza (si la lleva)			●	
Defecto función anti-picado	●	●		● 43
Defecto función regulacíon de ralentí	●	●		● 23
Tensíon de mando de los inyectores	●	●		● 42
Tensíon de la batería	●	●	●	● 53
Avance al encendido			●	
Tiempo de inyección			●	
Potencíometro mariposa	●	●	●	● 21
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	● 13
Tensión sonda de oxígeno (si la lleva)	●	●	●	● 51
Recalentamiento sonda oxígeno (si la lleva)	●	●		● 36
Alimentacíon de los captadores	●	●		
Tensión potenciómetro riqueza (si la lleva)	●	●	●	● 55
Captador de régimen	●	●		● 41
Captador velocidad vehículo	●	●		● 27
Captador presión colector	●	●		● 33
Presión colector			●	
Captadores picado (A y B)	●	●		● 44 62
Mando electroválvulva de ralentí	●	●	●	● 22
Mando relé bomba	●	●		● 15
Mando purga cánister (si la lleva)	●	●		● 34
Estado mariposa			●	
Mando climatizador			●	
Entrada C.V.A.			●	

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	775	Presostato
35	Batería	300	Contactor antirrobo	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	350	Motor de arranque	802	Relé del calculador de inyección
45	Bobina de encendido	375	Distribuidor de encendido	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	818	Relé de sonda de oxígeno
56	Caja de captador de distancia	432	Electroválvula de regulación de ralenti	822	Relé corte compresor de refrigeración
142	Calculador de inyección	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)		
150	Captador picado de bielas delantero	570	Inyectores	900	Sonda de oxígeno
151	Captador picado de bielas trasero	680	Módulo de encendido	903	Sonda de presión de aire inyección
152	Captador de PMS	755	Bomba de gasolina	907	Sonda de temperatura de aire
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa	909	Sonda de temperatura de agua

Ver *"Observaciones"* en ficha **"Mediciones de Parámetros"**

P101700-102A

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		XM	
		SFZ	S6A
Régimen	R.p.m.	*800 t R.p.m.*	
Tensión batería	Voltios	← *12 Voltios mínimo* →	
Avance encendido	Grados	*6° - 12°*	
Duración de la inyeccíon	ms (milisegundos)	*3 ms*	
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	← *Ralentí* →	
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	*0,50 V*	
Presión en el colector	mb (milibares)	*500 mb*	
Temperatura de agua	Grados C	← *80° mínimo* →	
Temperatura de aire	Grados C	*Varia en función de la temperatura motor*	
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	*36% - 38% - 40%*	
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (millivoltios	← *0 mv < V < 1000 mv* →	
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	*+/- 005 %*	
Señal + MOTOR DE ARRANQUE	Acción operario (arranque) ***0*** *: No accionado* ***1*** *: Accionado*	*0*	*0*
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	← *Neutro* →	
Mando de climatizador	***0*** *: abierto* ***1*** *: cerrado*	*0*	*0*

OBSERVACIONES

Comienzo del test : 1) Poner el contacto
2)Desbloquear el antiarranque codificado y quitar seguidamente el contacto
3)Conectar el E.L.I.T

⚠ -El test debe comenzar con motor parado y contacto cortado
-Si el motor se cala, hay que esperar de 1 a 2 segundos antes de comenzar de nuevo
-Con una batería mal cargada, existe la posibilidad de bloqueo al arrancar : controlar en ese caso la tensión de la batería

VEHICULOS : XM

MOTORES : SFZ,S6A
UFZ,UFY

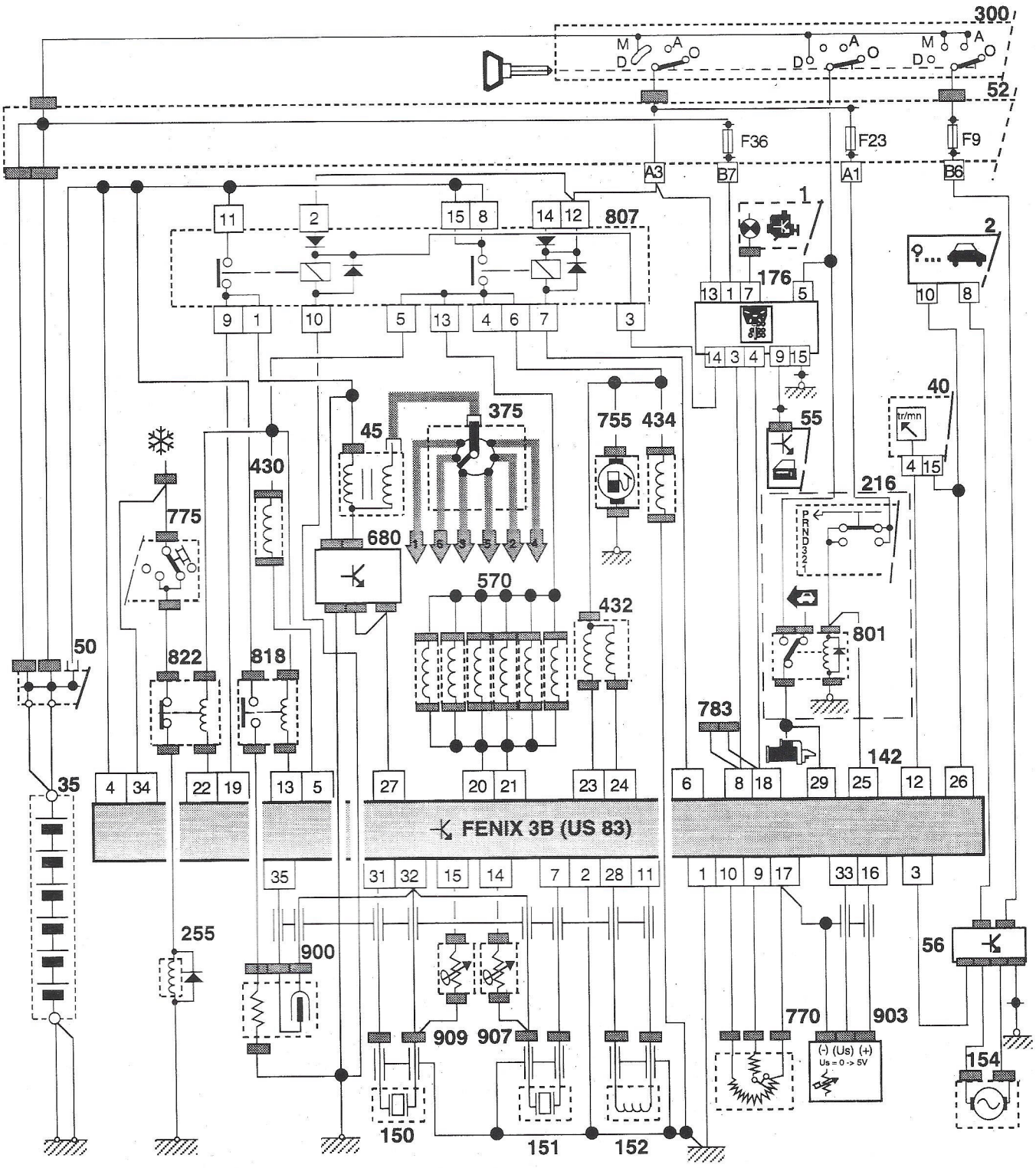
CALCULADOR : FENIX 3B

TIPO DE CONEXION : B1

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera
Señal+ ARRANQUE en calculador		●	
Defecto calculador	●		●
Defecto función regulación riqueza	●		●
Informacíon riqueza (si la lleva)		●	
Defecto función anti-picado	●		●
Defecto función regulacíon de ralentí	●		●
Tensíon de mando de los inyectores	●		●
Tensíon de la batería	●	●	●
Avance al encendido		●	
Tiempo de inyección		●	
Potencíometro mariposa	●	●	●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●
Tensión sonda de oxígeno (si la lleva)	●	●	●
Recalentamiento sonda oxígeno (si la lleva)	●		●
Alimentacíon de los captadores	●		●
Tensión potenciómetro riqueza (si la lleva)	●	●	●
Captador de régimen	●		●
Captador velocidad vehículo	●		●
Captador presión colector	●		●
Presión colector		●	
Captadores picado (A y B)	●		●
Mando electroválvulva de ralentí	●	●	●
Mando relé bomba	●		●
Mando purga cánister (si la lleva)	●		●
Estado mariposa		●	
Mando climatizador		●	
Entrada C.V.A.		●	

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa
2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	775	Presostato
35	Batería	216	Conmutador CVA	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	255	Compresor réfrigéración	801	Relé CVA
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	375	Distribuidor de encendido	818	Relé de sonda de oxígeno
52	Caja de fusibles	430	Electroválvula de cánister (purga)	822	Relé corte compresor de refrigeración
55	Caja de bloqueo de puertas	432	Electroválvula de regulación de raienti	900	Sonda de oxígeno
56	Caja de captador de distancia	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	903	Sonda de presión de aire inyección
142	Calculador de inyección	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
150	Captador picado de bielas delantero	680	Módulo de encendido	909	Sonda de temperatura de agua
151	Captador picado de bielas trasero	755	Bomba de gasolina		
152	Captador de PMS				

Ver *"Observaciones"* en ficha **"Mediciones de Parámetros"**

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		XM			
		SFZ	S6A	UFY	UFZ
Régimen	R.p.m.	800 R.p.m.			700 a800 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →			
Avance encendido	Grados	9°			5° a 14°
Duración de la inyeccíon	ms (milisegundos)	3,0 ms			2,6 a 3,0 ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí** **Semi-recorrido** **Plena carga**	← Ralentí →			
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	0,4 V			0,4 a 0,6 V
Presión en el colector	mb (milibares)	450 mb			420 a 460 mb
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →			
Temperatura de aire	Grados C	Varia en función de la temperatura motor			
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	37%			35 a 43%
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (millivoltios	← 0 mv < V < 1000 mv →			
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	- 5%			- 015%
Señal + MOTOR DE ARRANQUE	Acción operario (arranque) **0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0
Entrada CVA	Acción operario (selector) **Neutro** **Drive**	← Neutro Drive (CVA) →			
Termostato climatizador	**0** : abierto **1** : cerrado	0 0	0	0	0
		0 = climatizador en reposo			

OBSERVACIONES

Comienzo del test : 1) Poner el contacto
2)Desbloquear el antiarranque codificado y quitar seguidamente el contacto
3)Conectar el E.L.I.T

⚠ -El test debe comenzar con motor parado y contacto cortado
-Si el motor se cala, hay que esperar de 1 a 2 segundos antes de comenzar de nuevo
-Con una batería mal cargada, existe la posibilidad de bloqueo al arrancar : controlar en ese caso la tensión de la batería

VEHICULO : XM

MOTORES : UFZ, UFY

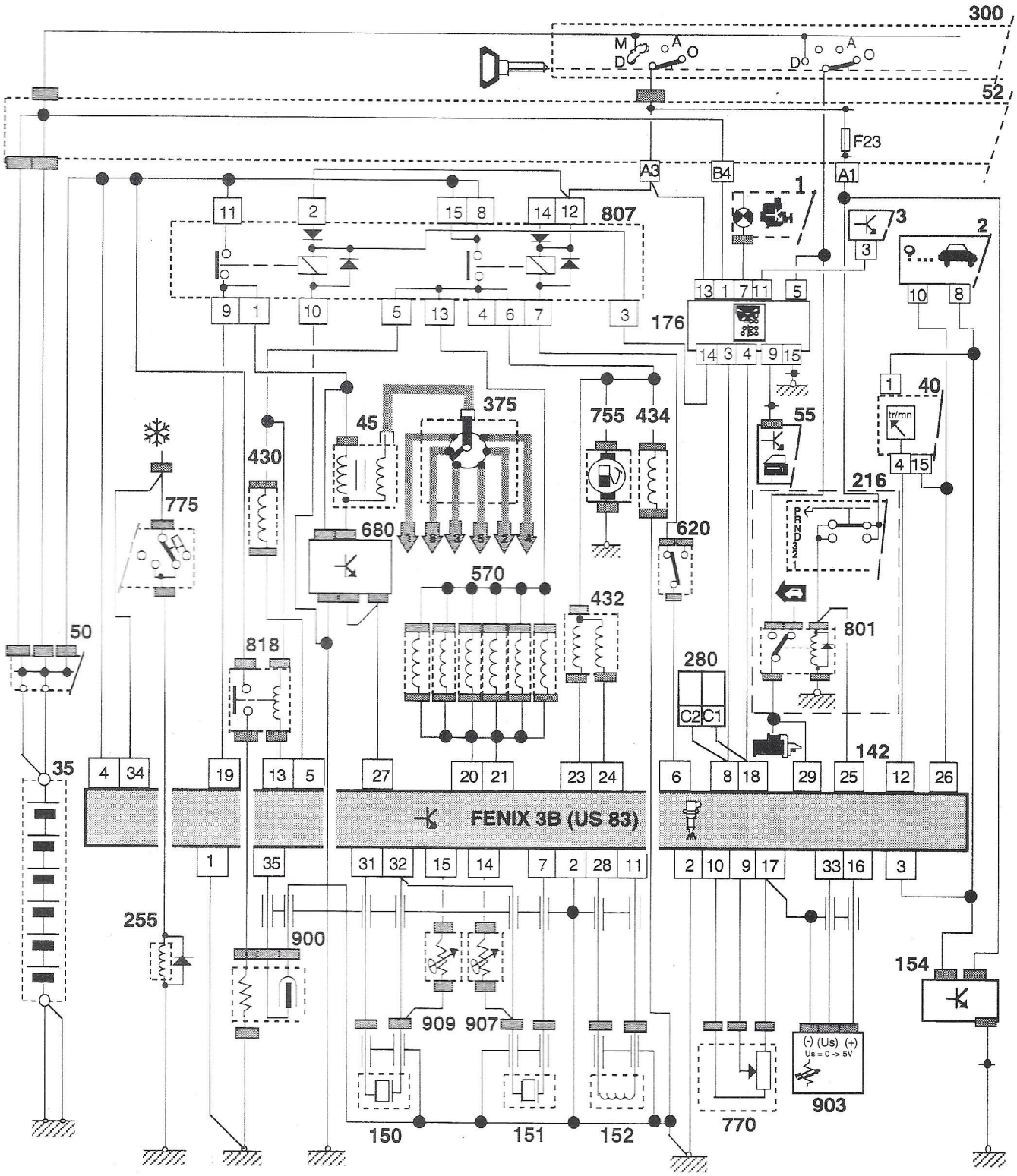
CALCULADOR : FENIX 3B

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera
Señal+ ARRANQUE en calculador		●	
Defecto calculador	●		●
Defecto función regulación riqueza	●		●
Información riqueza (si la lleva)		●	
Defecto función anti-picado	●		●
Defecto función regulacíon de ralentí	●		●
Tensión de mando de los inyectores	●		●
Tensión de la batería	●	●	●
Avance al encendido		●	
Tiempo de inyección		●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●
Tensión sonda de oxígeno	●	●	●
Relécalentamiento sonda oxígeno	●		●
Alimentacíon de los captadores	●		●
Captador de régimen	●		●
Captador velocidad vehículo	●		●
Captador presión colector	●		●
Presión colector		●	
Captadores picado (A y B)	●		●
Mando electroválvulva de ralentí	●	●	●
Mando relé bomba	●		●
Mando purga cánister	●		●
Estado mariposa		●	
Mando climatizador		●	
Entrada C.V.A.		●	

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	152	Captador de PMS	620	Interruptor de inercia
2	Ordenador de a bordo	15-	Captador de distancia	680	Módulo de encendido
3	Visualizador izquierdo	176	Teclado de antiarranque codificado	755	Bomba de gasolina
35	Batería	176	Teclado de antiarranque codificado	770	Potenciómetro mariposa
40	Bloque de contadores	216	Conmutador CVA	775	Presostato
45	Bobina de encendido	255	Compresor réfrigéración	801	Relé CVA
50	Caja de alimentación	280	Toma centralizada	807	Relé de inyección
52	Caja de fusibles	300	Contactor antirrobo	818	Relé de sonda de oxígeno
55	Caja de bloqueo de puertas	375	Distribuidor de encendido	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	430	Electroválvula de cánister (purga)	903	Sonda de presión de aire inyección
150	Captador picado de bielas delantero	432	Electroválvula de regulación de ralentí	907	Sonda de temperatura de aire
151	Captador picado de bielas trasero	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	909	Sonda de temperatura de agua
		570	Inyectores		

Ver *"Observaciones"* en ficha **"Mediciones de Parámetros"**

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		XM			
		UFZ		UFY	
Régimen	R.p.m.	800 a 900 R.p.m.			
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo			
Avance encendido	Grados	5° a 14°			
Duración de la inyeccíon	ms (milisegundos)	2,6 ms a 3,2 ms			
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralentí* *Semi-recorrido* *Plena carga*	Ralentí			
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	0,4 V a 0,6 V			
Presión en el colector	mb (milibares)				
Temperatura de agua	Grados C	80° mínimo			
Temperatura de aire	Grados C	Varia en función de la temperatura motor			
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	35 % a 43 %			
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (millivoltios	- 10 %			
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	0 mv < V < 1000 mv			
Señal + MOTOR DE ARRANQUE	Acción operario (arranque) *0 : No accionado* *1 : Accionado*	0	0	0	0
Entrada CVA	Acción operario (selector) *Neutro* *Drive*	Neutro			
Termostato climatizador	*0 : abierto* *1 : cerrado*	0	0	0	0

OBSERVACIONES

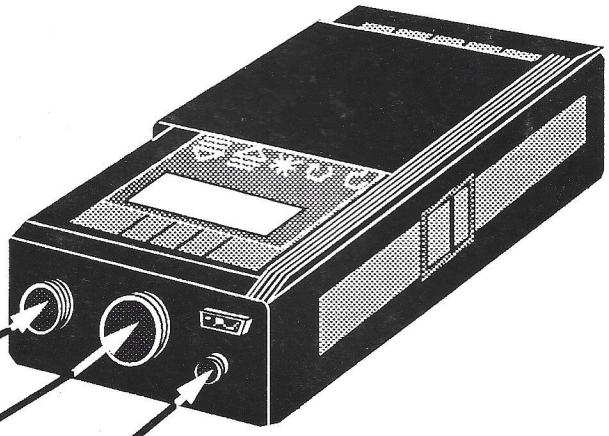
Comienzo del test : 1) Poner el contacto
2)Desbloquear el antiarranque codificado y quitar seguidamente el contacto
3)Conectar el E.L.I.T

⚠ -El test debe comenzar con motor parado y contacto cortado
-Si el motor se cala, hay que esperar de 1 a 2 segundos antes de comenzar de nuevo
-Con una batería mal cargada, existe la posibilidad de bloqueo al arrancar : controlar en ese caso la tensión de la batería

VEHICULO : XM

MOTOR : SKZ

CALCULADOR : FENIX 4



Mediciones
parámetros
Test carretera
Autodiagnosis

PA.P.28

PI.P.63

AC 92

P.55.FENIX 4

DA.P.07

DI.P 55

AZUL

FENIX 4

Mediciones
parámetros
Test carretera
Lectura defecto
Borrado defecto

PB.P.08

DIA.P.

Fusible

Conector 2 vías verde

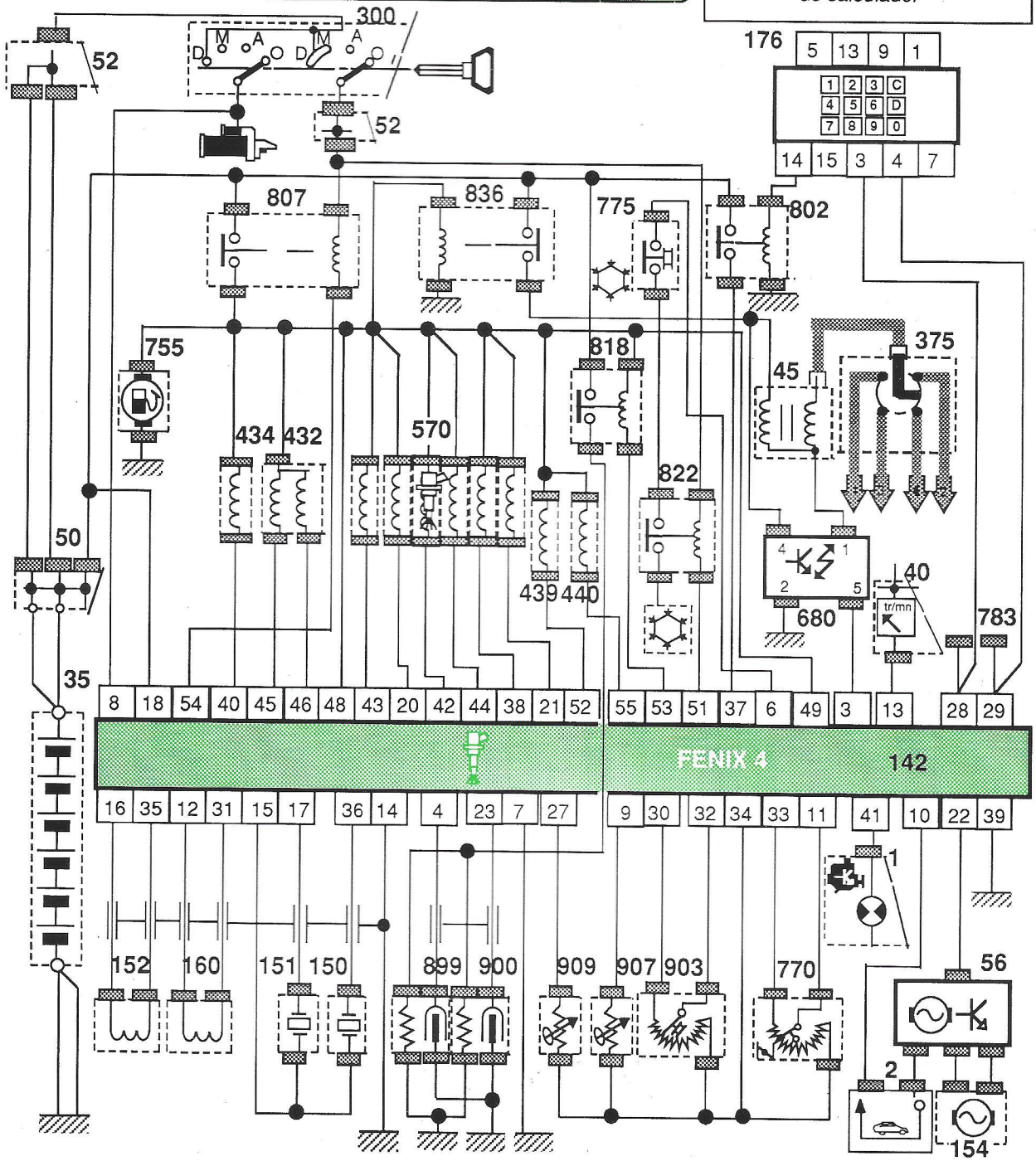
Nota: El control con AC92 se realiza por tratamiento de la "union serie" del calculador (ídem 2 vías), completado con un control de las alimentaciones (no hay Test cableado ni Test arranque)

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defecto	Test carretera	Medición parámetros	Auto-diagnosis
Alimentación calculador (después relé)		● ↑ Si AC92		
Alimentación permanente calculador		●		
Alimentación módulo encendido		● ↓		
Señal+ ARRANQUE en calculador			●	
Defecto calculador	●	●		● 54
Defecto regulación de ralentí	●			● 23
Función regulación riqueza (A y B)	●	●		● 52 & 64
Información riqueza (A y B)			●	
Función anti-picado	●	●		● 43
Mando de los inyectores (1 a 6)	●	●		● 71 à 76
Tensión de la batería	●	●	●	● 53
Avance al encendido			●	
Tiempo de inyección			●	
Estado de la inyección (secuencial o simultánea)			●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●	● 21
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	● 13
Tensiones sondas de oxígeno (A y B)	●	●	●	● 51 & 63
Mando relé calentamiento sondas oxígeno	●	●		● 36
Mando electroválvulas ACAVL & ACAVC	●	●		● 25 & 26
Captador velocidad vehículo	●	●		● 27
Captador de referencia cilindro	●	●		● 65
Captador régimen motor	●	●		● 41
Captador picado (A y B)	●	●		● 44 & 62
Captador presión colector	●	●		● 33
Presión colector			●	
Alimentación de los captadores	●	●		
Selección cánister			●	
Mando purga cánister	●	●		● 34
Mando electroválvula de ralentí	●	●	●	● 22
Mando relé bomba	●	●		● 15
Estado mariposa			●	
Mando climatizador			●	
Selección climatizador			●	
Entrada C.V.A.			●	

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



1	Visualizador central de testigos	176	Teclado de antiarranque codificado	775	Presostato
2	Ordenador de bordo	300	Contactor antirrobo	783	Toma de diagnosis
35	Batería	375	Distribuidor de encendido	802	Relé del calculador de inyección
40	Bloque de contadores	432	Electroválvula de regulación de ralenti	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	818	Relé de sonda de oxígeno
50	Caja de alimentación	439	ACAV (C)	822	Relé corte compresor de refrigeración
56	Caja de captador de distancia	440	ACAV (L)	836	Relé de encendido
142	Calculador de inyección	570	Inyectores	899	Sonda de oxígeno
150	Captador piecado de bielas delantero	680	Módulo de encendido	900	Sonda de oxígeno
151	Captador piecado de bielas trasero	755	Bomba de gasolina	903	Sonda de presión de aire inyección
152	Captador de PMS	770	Potenciómetro mariposa	907	Sonda de temperatura de aire
154	Captador de distancia			909	Sonda de temperatura de agua
160	Captador de referencia de cilindro				

Ver "*Observaciones*" en ficha "**Mediciones Parámetros**"

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		XM
Régimen	R.p.m	*800 R.p.m*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios minimum*
Avance encendido	Grados	*5° - 10°*
Duración de la inyección	ms (milisegundos)	*5,6 ms*
Tipo de inyección : Secuencial = mandos inyectores individuales (exceptuado arranque)	*Simultánea* *Secuencial*	*Secuencial*
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralentí* *Semi-recorrido* *Plena carga*	*Ralentí*
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	*0,50 V*
Presión en el colector	mb (milibares	*620 mb*
Temperatura de agua	Grados C	*80° minimum*
Temperatura de aire	Grados C	*Variá en función de la temperatura motor*
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relacíon Cíclico de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	*43%*
Tensión en la sonda de oxígeno A & B Sonda A = cilindros 1,2 y 3 Sonda B = cilindros 4,5 y 6	mv (milivoltios)	*0 mv < V < 1000 mv*
Información de la riqueza A & B	% Si % positivo = enriquecimiento	*+/- 0% à 5%*
Señal + ARRANQUE	Acción operario (arranque) *0 : No accionado* *1 : accionado*	*0*
Entrada CVA	Acción operario (selector) *Neutre* *Drive*	*Neutro*
Mando de climatizador	*0 : abierto* *1 : cerrado*	*0*
Selección purga cánister	*Con* *Sin*	*Sin*

OBSERVACIONES

Comienzo del test : 1) Poner el contacto
2) Desbloquear el antiarranque codificado y quitar seguidamente el contacto
3) Conectar el E.L.I.T

⚠ -Si el motor se cala, hay que esperar de 1 a 2 segundos antes de comenzar de nuevo
-Con una batería mal cargada, existe la posibilidad de bloqueo al arrancar : controlar en ese caso la tensión de la batería
-El test debe comenzar con motor parado y contactto cortado

VEHICULOS : XM

MOTORES : SKZ
UKZ

CALCULADOR : FENIX 4

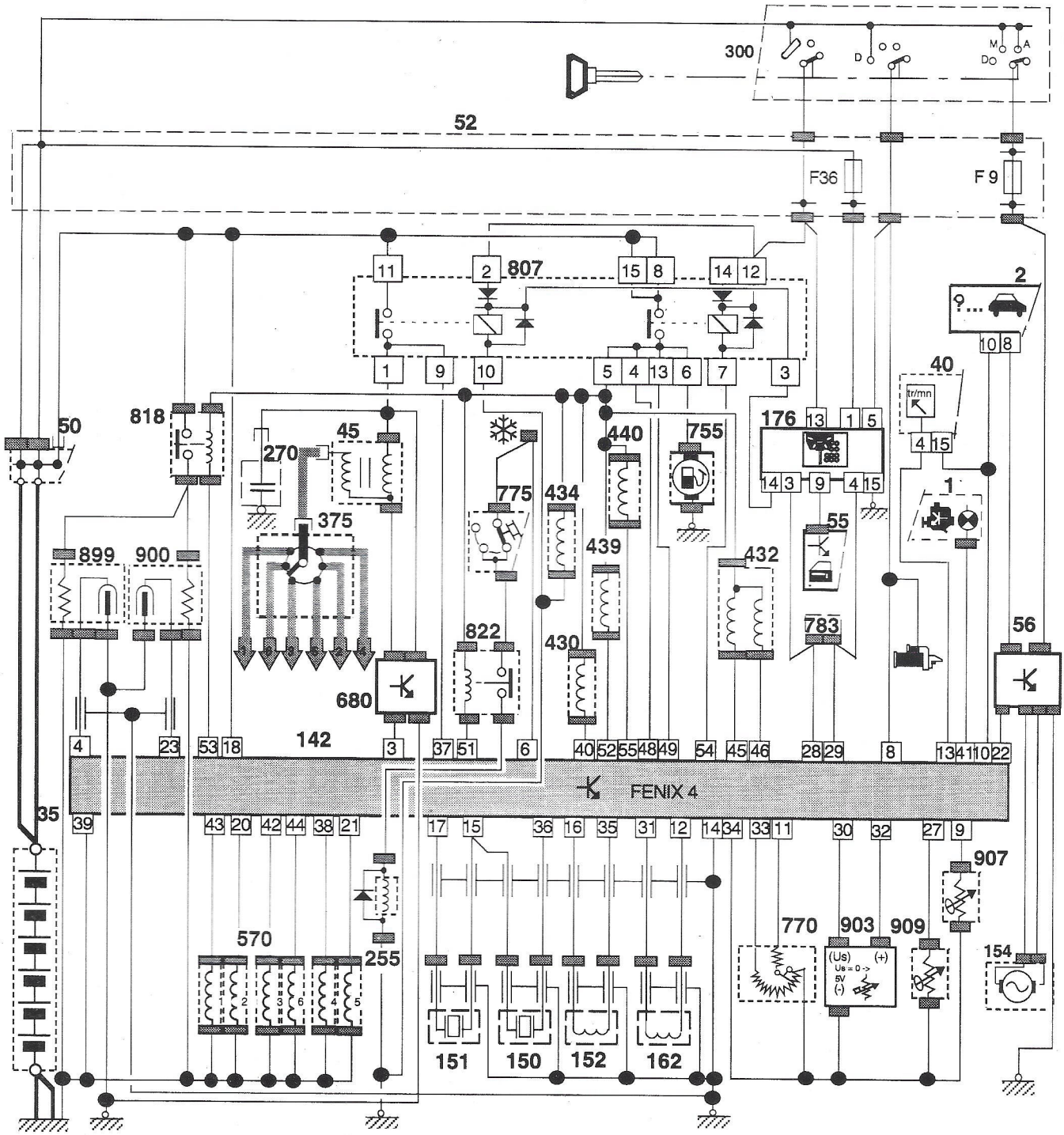
TIPO DE CONEXION : B1

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defecto	Medicion parámetros	Test carretera
Señal+ ARRANQUE en calculador		●	
Defecto calculador	●		●
Defecto regulación de ralentí	●		
Función regulación riqueza (A y B)	●		●
Información riqueza (A y B)		●	
Función anti-picado	●		●
Mando de los inyectores (1 a 6)	●		●
Tensión de la batería	●	●	●
Avance al encendido		●	
Tiempo de inyección		●	
Estado de la inyección (secuencial o simultánea)		●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●
Tensiones sondas de oxígeno (A y B)	●	●	●
Mando relé calentamiento sondas oxígeno	●		●
Mando electroválvulas ACAVL & ACAVC	●		●
Captador velocidad vehículo	●		●
Captador de referencia cilindro	●		●
Captador régimen motor	●		●
Captador picado (A y B)	●		●
Captador presión colector	●		●
Presión colector		●	
Alimentación de los captadores	●		●
Selección cánister		●	
Mando purga cánister	●		●
Mando electroválvula de ralentí	●	●	●
Mando relé bomba	●		●
Estado mariposa		●	
Mando climatizador		●	
Selección climatizador		●	
Entrada C.V.A.		●	

11a 1

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	162	Captador de referencia de cilindro	770	Potenciómetro mariposa
2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	775	Presostato
35	Batería	255	Compresor refrigeración	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	270	Condensador antiparasitado	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	818	Relé de sonda de oxígeno
50	Caja de alimentación	375	Distribuidor de encendido	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	430	Electroválvula de cánister (purga)	899	Sonda de oxígeno
55	Caja de bloqueo de puertas	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
56	Caja de captador de distancia	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	903	Sonda de presión de aire inyección
142	Calculador de inyección	439	ACAV (C)	907	Sonda de temperatura de aire
150	Captador piecado de bielas delantero	440	ACAV (L)	909	Sonda de temperatura de agua
151	Captador piecado de bielas trasero	570	Inyectores		
152	Captador de PMS	680	Módulo de encendido		
154	Captador de distancia	755	Bomba de gasolina		

Ver "*Observaciones*" en ficha "**Mediciones Parámetros**"

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí y motor caliente y sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) XM	
		SKZ	UKZ
Régimen	R.p.m	736 R.p.m.	
Tensión batería	Voltios	12 Voltios minimo	
Avance encendido	Grados	8° a 12°	
Duración de la inyección	ms (milisegundos)	4,6 ms	
Tipo de inyección : Secuencial = mandos inyectores individuales (exceptuado arranque)	Simultánea Secuencial	Secuencial	
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralenti Semi-recorrido Plena carga		
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	0,42 V	
Presión en el colector	mb (milibares)	567 mb	
Temperatura de agua	Grados C	80° minimo	
Temperatura de aire	Grados C	Variá en función de la temperatura motor	
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relacíon Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	33 %	
Tensión en la sonda de oxígeno A y B Sonda A = cilindros 1,2 y 3 Sonda B = cilindros 4,5 y 6	mv (milivoltios)	0 mV a 1000 mV	
Información de la riqueza A y B	% Si % positivo = enriquecimiento	0 % a ± 6 %	
Señal + ARRANQUE	Acción operario (arranque) 0 : No accionado 1 : accionado	0	
Entrada CVA	Acción operario (selector) Neutre Drive	Neutro	
Termostato climatizador	0 : abierto 1 : cerrado	0	
Selección purga cánister	Con Sin	con	

OBSERVACIONES

Comienzo del test : 1) Poner el contacto
2) Desbloquear el antiarranque codificado y quitar seguidamente el contacto
3) Conectar el E.L.I.T

⚠ -Si el motor se cala, hay que esperar de 1 a 2 segundos antes de comenzar de nuevo
-Con una batería mal cargada, existe la posibilidad de bloqueo al arrancar : controlar en ese caso la tensión de la batería
-El test debe comenzar con motor parado y contactto cortado

VEHICULO : XM

MOTOR : UKZ

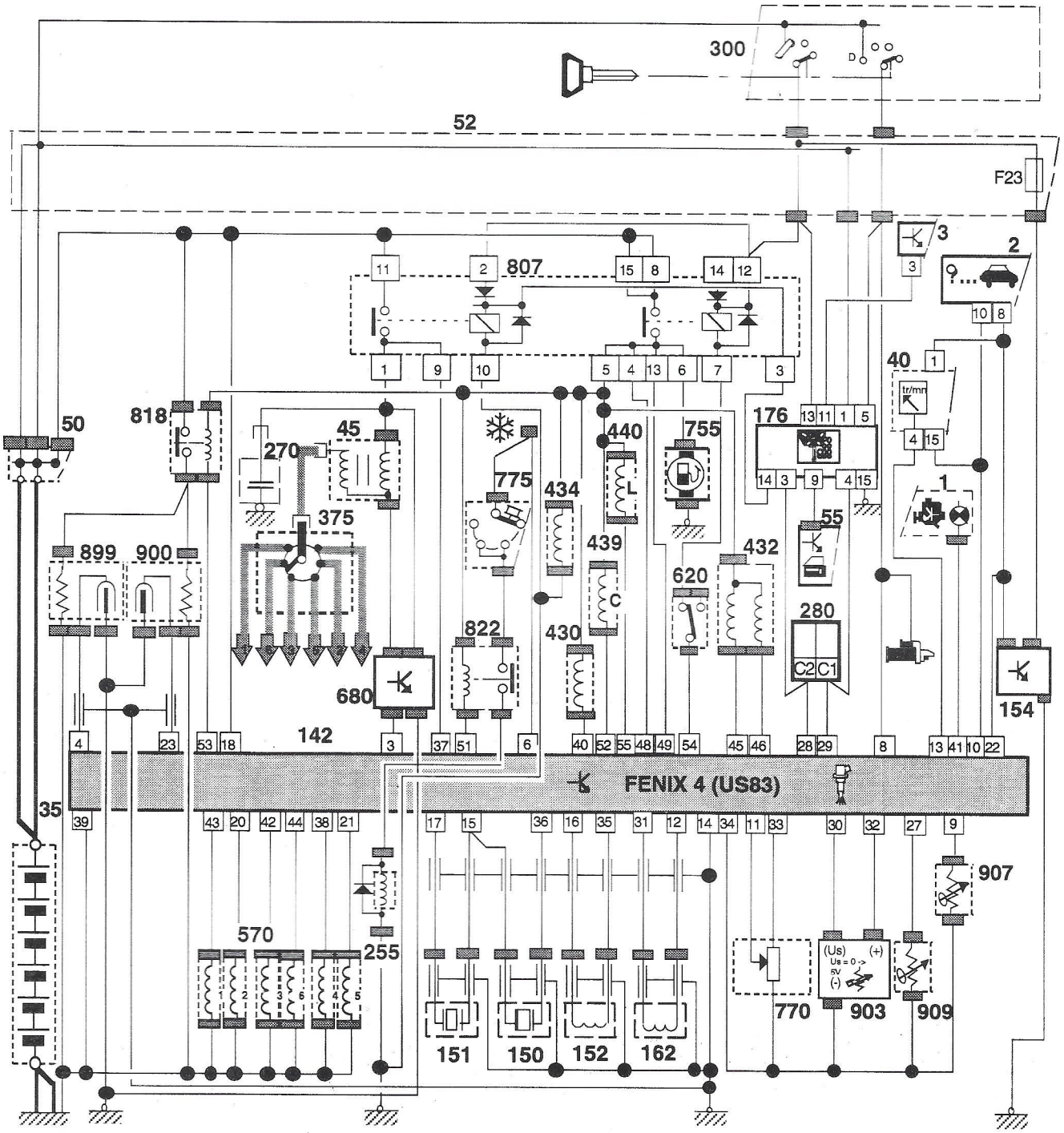
CALCULADOR : FENIX 4

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera
Señal+ ARRANQUE en calculador		●	
Defecto calculador	●		●
Defecto regulación de ralentí	●		
Función regulación riqueza (A y B)	●		●
Información riqueza (A y B)		●	
Función anti-picado	●		●
Mando de los inyectores (1 a 6)	●		●
Tensión de la batería	●	●	●
Avance al encendido		●	
Tiempo de inyección		●	
Estado de la inyección (secuencial o simultánea)		●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●
Tensiones sondas de oxígeno (A y B)	●	●	●
Mando relé calentamiento sondas oxígeno	●		●
Mando electroválvulas ACAVL & ACAVC	●		●
Captador velocidad vehículo	●		●
Captador de referencia cilindro	●		●
Captador régimen motor	●		●
Captador picado (A y B)	●		●
Captador presión colector	●		●
Presión colector		●	
Alimentación de los captadores	●		●
Selección cánister		●	
Mando purga cánister	●		●
Mando electroválvula de ralentí	●	●	●
Mando relé bomba	●		●
Estado mariposa		●	
Mando climatizador		●	
Selección climatizador		●	
Entrada C.V.A.		●	

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	162	Captador de referencia de cilindro	680	Módulo de encendido
2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	755	Bomba de gasolina
3	Visualizador izquierdo	255	Compresor refrigeración	770	Potenciómetro mariposa
35	Batería	270	Condensador antiparasitado	775	Presostato
40	Bloque de contadores	280	Toma centralizada	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	818	Relé de sonda de oxígeno
50	Caja de alimentación	375	Distribuidor de encendido	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	430	Electroválvula de cánister (purga)	899	Sonda de oxígeno
55	Caja de bloqueo de puertas	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	903	Sonda de presión de aire inyección
150	Captador piecado de bielas delantero	439	ACAV (C)	907	Sonda de temperatura de aire
151	Captador piecado de bielas trasero	440	ACAV (L)	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de PMS	570	Inyectores		
154	Captador de distancia	620	Interruptor de inercia		

Ver "*Observaciones*" en ficha "**Mediciones Parámetros**"

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí y motor caliente y sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) XM UKZ
Régimen	R.p.m	***736 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios minimo***
Avance encendido	Grados	***8° a 12°***
Duración de la inyección	ms (milisegundos)	***4 ,6 ms***
Tipo de inyección : Secuencial = mandos inyectores individuales (exceptuado arranque)	***Secuencial*** ***Simultánea***	***Secuencial***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralenti*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	***Ralenti***
Tensión en el potenciómetro de mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	***0,42 Voltios***
Presión en el colector	mb (milibares)	***567 mb***
Temperatura de agua	Grados C	***80° minimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Variá en función de la temperatura motor***
Electroválvula regulación de ralentí (si está equipado) RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	***33 %***
Tensión en la sonda de oxígeno A y B Sonda A = cilindros 1,2 y 3 Sonda B = cilindros 4,5 y 6	mv (milivoltios)	← ***0 mv a 1000 mv*** →
Información de la riqueza A y B	% Si % positivo = enriquecimiento	***0 % a ±6%***
Señal + ARRANQUE	Acción operario (arranque) ***0 : No accionado*** ***1 : accionado***	***0***
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutre*** ***Drive***	***Neutro***
Termostato climatizador	***0 : No accionado*** ***1 : Accionado***	***0***
Selección purga cánister	***Con*** ***Sin***	***Con***

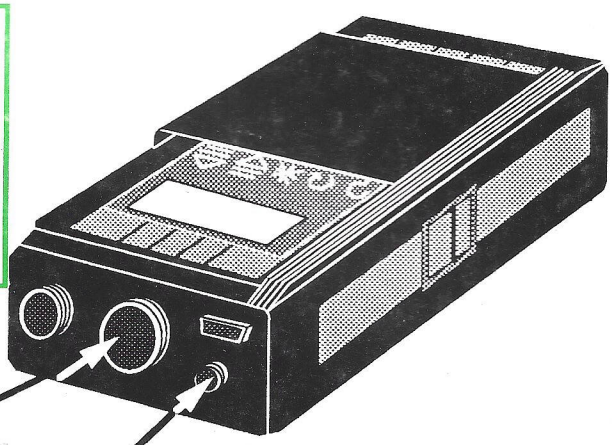
OBSERVACIONES

Comienzo del test : 1) Poner el contacto
2) Desbloquear el antiarranque codificado y quitar seguidamente el contacto
3) Conectar el E.L.I.T

⚠ -Si el motor se cala, hay que esperar de 1 a 2 segundos antes de comenzar de nuevo
-Con una batería mal cargada, existe la posibilidad de bloqueo al arrancar : controlar en ese caso la tensión de la batería
-El test debe comenzar con motor parado y contacto cortado

VEHICULOS:	XM		BX	ZX
MOTORES :	R6A	RDZ	BDZ	B4A

CALCULADOR : MAGNETI MARELLI MMBAG5



Mediciones
parámetros
Test carretera
Autodiagnosis
Reglaje avance
Reglaje riqueza

PI.P.63

AC 92

P.35.G5.M

DI.P 35

VERDE

MMBA G5

o

Mediciones
parámetros
Test carretera
Lectura defecto
Borrado defecto
Reglaje avance
Reglaje riqueza

PB.P.08

Fusible

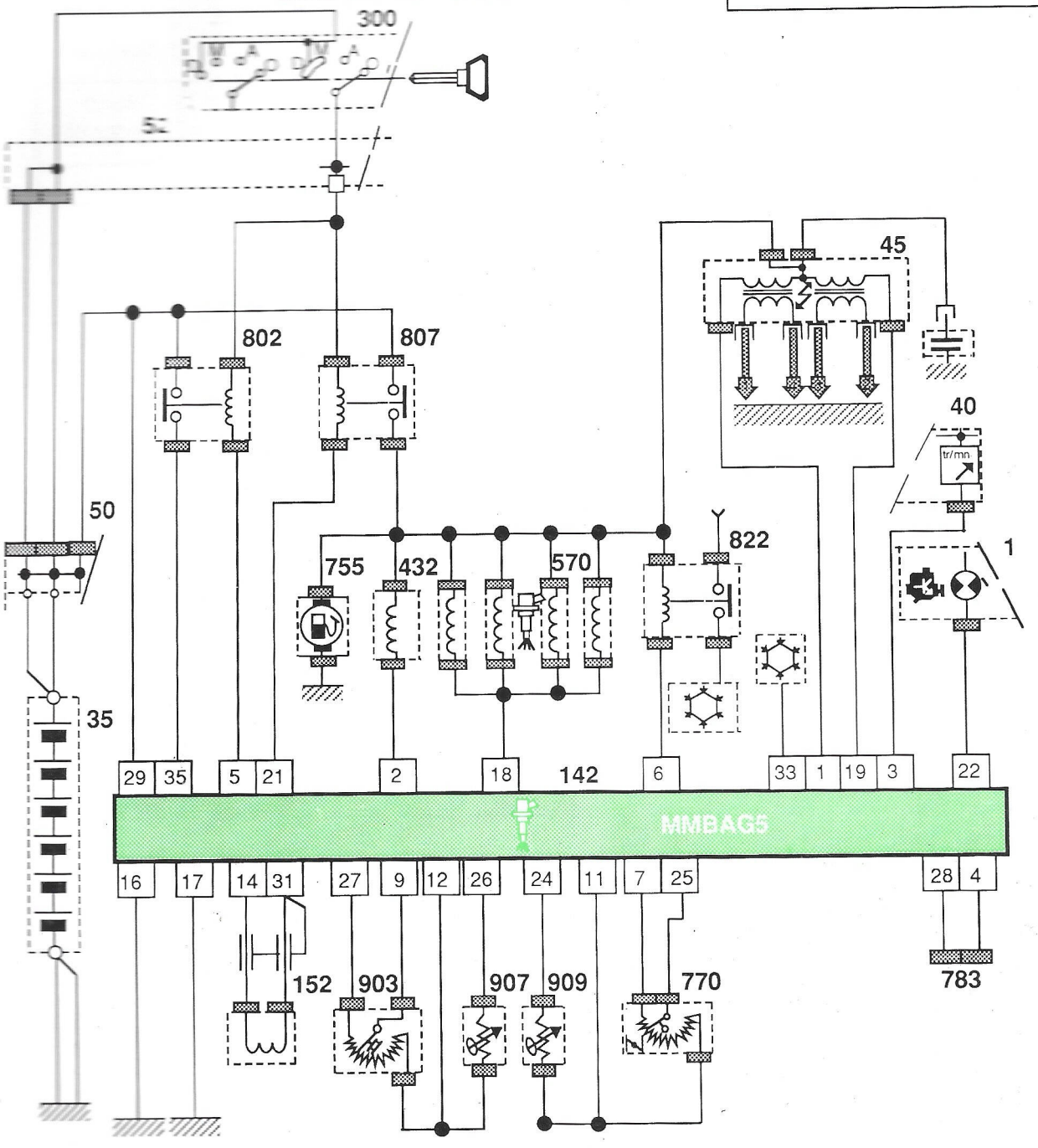
DIA.P.

Conector 2 vías verde

Nota:El control con AC92 se realiza por tratamiento de la "union serie" del calculador (idem 2 vías), completado con un control de sus alimentaciones (no hay Test cableado ni Test arranque)

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



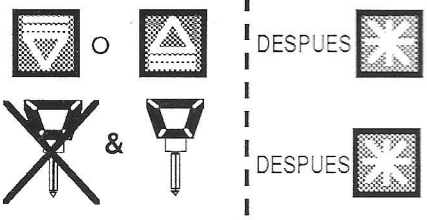
1	Visualizador central de testigos	152	Captador de PMS	802	Relé del calculador de inyección
35	Batería	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
40	Bloque de contadores	432	Electroválvula de regulación de ralenti	822	Relé corte compresor de refrigeración
45	Bobina de encendido	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
50	Caja de alimentación	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
52	Caja de fusibles	770	Potenciómetro mariposa		
142	Calculador de inyección	783	Toma de diagnosis		

OBSERVACIONES :

REGLAJE DEL AVANCE

INSTALACION

```
***** MMBA  G5 *****
≜Autodiagnosis
+Reglaje del avance
 Reglaje de riqueza
```



Como se indica en la pantalla, cortar y volver a poner el contacto con el fin de iniciar al calculador. Confirmar (en el caso de una conexión por toma de diagnosis al vehículo).

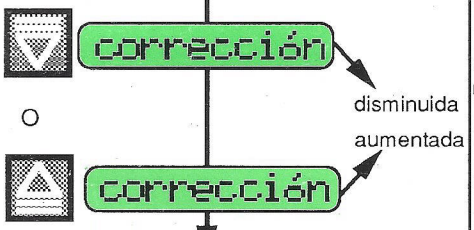
```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-004Grad
 corrección :+000.0
dism:▼ aum: ≜ memo:*
```

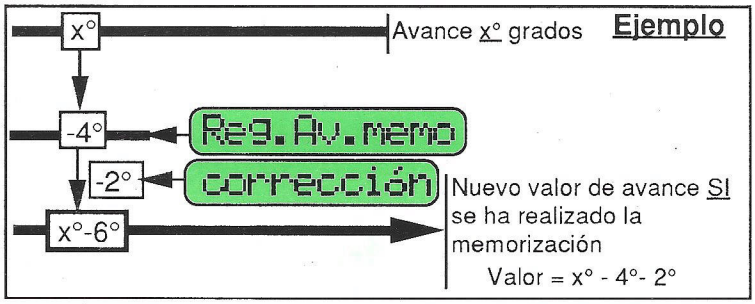
Reg.Av.memo — Valor de la corrección de avance memorizada y que se aplica en ciertos puntos de funcionamiento del motor. Este valor se memoriza en el calculador.

corrección — Valor que se desea añadir o sustraer a la corrección del avance memorizado.

Toda corrección de avance señalada en pantalla se aplica inmediatamente para ciertas condiciones de funcionamiento motor (régimen fuera de ralentí y motor en carga)

REGLAJES






```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-004Grad
 corrección :-002.0
dism:▼ aum: ≜ memo:*
```

Si el valor de la corrección sobrepasa un valor límite, en pantalla sale un mensaje que señala que se ha alcanzado el valor tope

```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-004Grad
 corrección :-004.0
Valor tope alcanzado
```

MEMORIZACION

```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-006Grad
 corrección :+000.0
 Memo. realizada
```

Pulsar la tecla de confirmación para memorizar esta corrección en el calculador.

Si no se ha realizado la memorización, en pantalla sale un mensaje de error.

```
** REGLAJE AVANCE **
 Memo. defectuosa
 Cortar el contacto
```

FIN DE REGLAJE

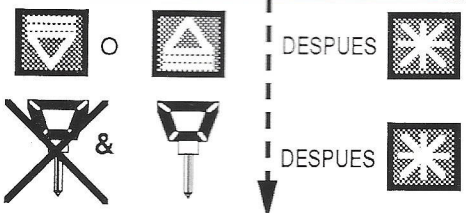
P101700-122A

REGLAJE DE RIQUEZA

INSTALACION



Utilizar y seguir las indicaciones de un analizador de gases



Como indica la pantalla, cortar y volver a poner el contacto con el fin de iniciar al calculador. Confirmar (en el caso de una conexión por toma de diagnosis al vehículo).



Reg.Riq.memo

Valor de la corrección de riqueza memorizada en el calculador y aplicada al motor modificando la medida de la presión admisión.

corrección

Valor que se desea añadir o sustraer al valor de corrección de riqueza memorizada.

REGLAJES



corrección

o

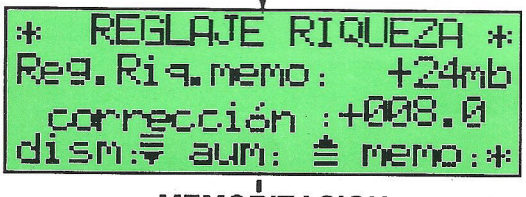


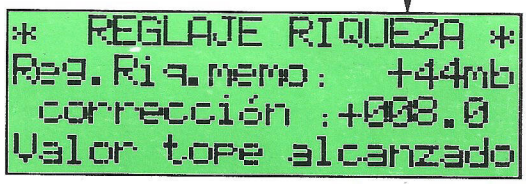
corrección

disminuida
aumentada

Toda corrección de riqueza señalada en pantalla se aplica inmediatamente al motor en marcha (pero no se memoriza)

Si este valor sobrepasa un límite, en pantalla se señala que su valor tope máximo o mínimo se ha alcanzado.





MEMORIZACION





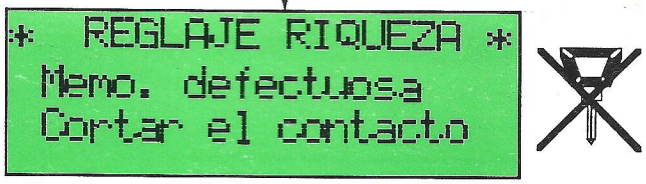
La memorización de la corrección al reglaje de riqueza siempre se realiza motor en marcha.
Confirmar



Pulsar nuevamente la tecla de confirmación, para memorizar la corrección en el calculador.



Si no se ha realizado la memorización, en pantalla sale un mensaje de error.



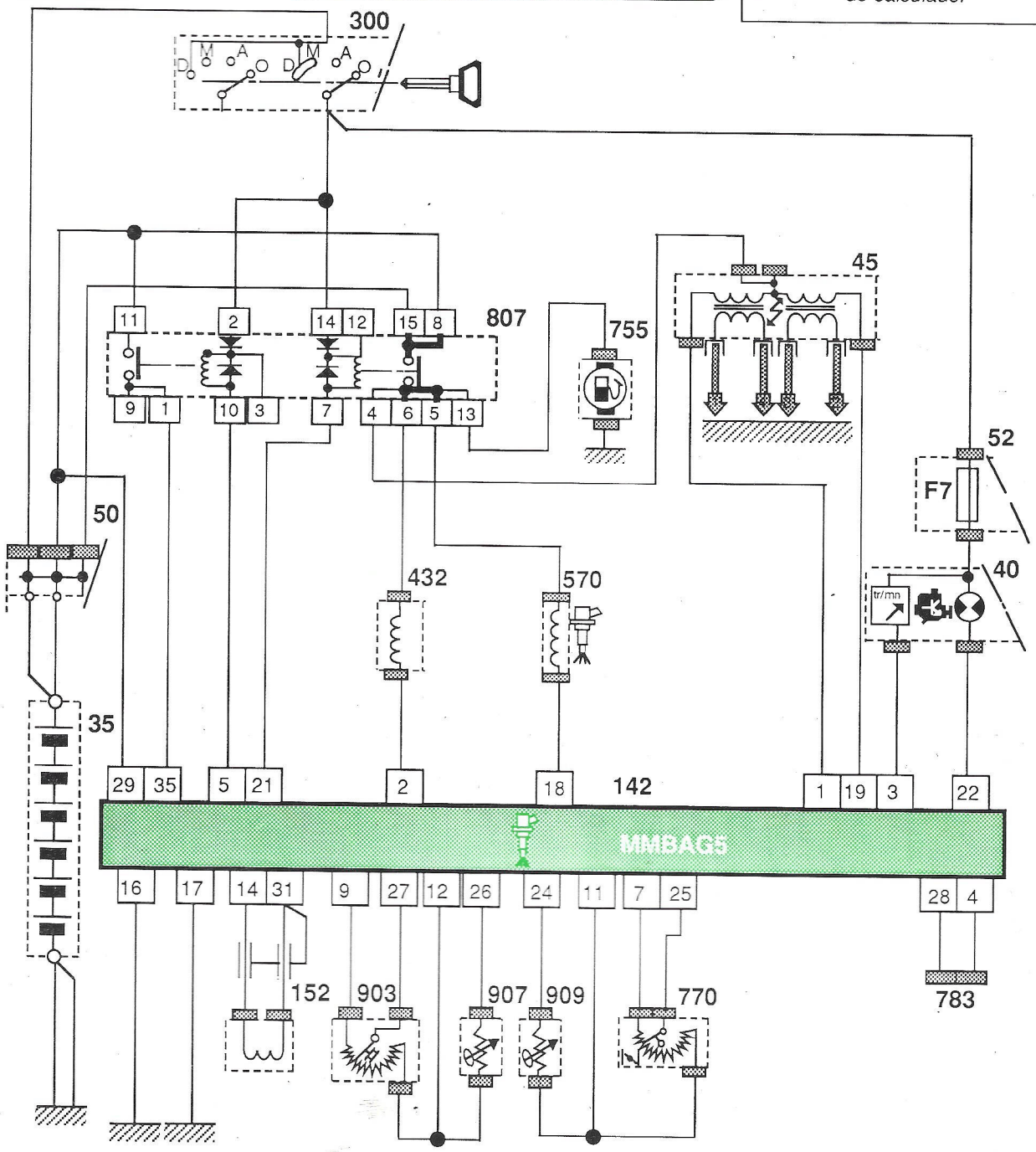


FIN DE REGLAJE

ZX

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	300	Contactor antirrobo	802	Relé del calculador de inyección
40	Bloque de contadores	432	Electroválvula de regulación de ralenti	807	Relé inyección
45	Bobina de encendido	570	Inyector	907	Sonda de temperatura de aire
50	Caja de alimentacíon	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
52	Caja de fusibles	770	Potenciómetro mariposa		
142	Calculador de inyección	783	Toma de diagnosis		
152	Captador de PMS				

OBSERVACIONES:

P101700-122A

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		XM		BX
		R6A	RDZ	BDZ
Régimen	R.p.m	*850 R.p.m*	*850 R.p.m*	*850 R.p.m*
Tensión batería	Voltios	← *12 Voltios mínimo* →		
Avance encendido	Grados	*7° 10° 13°*	*8° à 12°*	*8° à 12°*
Reglaje avance memorizado	Acción operario (ver "REGLAJES")			
Tiempo de carga de la bobina1 & 2	ms (milisegundos)	*3,5 ms*	*3,5ms à 4ms*	*3,5 ms*
Duración de inyección	ms (milisegundos)	*3 ms*	*1,2 ms*	*1,1ms-1,2 ms*
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	←	*Ralentí*	*Ralentí* →
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	*5°*	*2,8°*	*3°*
Presión en el colector	mb (milibares)	*450 mb*	*380 mb*	*350 mb*
Temperatura de agua	Grados C	←	*80° mínimo*	→
Temperatura de aire	Grados C	*Varía en función de la temperatura motor*		
Electroválvula regulación de ralentí	% Si % aumenta= apertura válvula	*28%*	*25%*	*22%*
Mando electroválvula de cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura				
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	←	*0 mv < V < 1000 mv*	→
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento		*+/- 048 %*	*+/- 049 %*
Reglaje riqueza memorizado (si está equipado)	Acción operario (ver "REGLAJES")	*+ 8°*		
Mando de relé de potencia	***0** : No accionado* ***1** : accionado*	*1*	*1*	*1*
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	←	*Neutro*	→
Selección climatizador	Acción operario selector) ***0** : No seleccionado* ***1** : seleccionado*	*0*	*0*	*0* *(o 1 si no está equipado)*
Mando relé de climatizador	***0** : No accionado* ***1** : accionado*	*0*	*0*	*0* *(o1 si no está equipado)*

"PARAMETROS (continuación) Ver dorso →

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) ZX B4A
Régimen	R.p.m	*850 R.p.m*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*
Avance encendido	Grados	*10° - 11°*
Reglaje avance memorizado	Acción operario (ver "REGLAJES")	*0°*
Tiempo de carga de la bobina1 & 2	ms (milisegundos)	*3,0 ms*
Durée d'injection	ms (milisegundos)	*1,2ms-1,3 ms*
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralentí* *Semi-recorrido* *Plena carga*	*Ralentí*
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	*8°*
Presión en el conector	mb (milibares)	*450 mb*
Temperatura de agua	Grados C	*80° mínimo*
Temperatura de aire	Grados C	*Varía en función de la temperatura motor*
Electroválvula regulación de ralentí	% Si % aumenta= apertura válvula	*29%*
Mando electroválvula de cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	*0 mv < V < 1000 mv*
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	*+/- 049 %*
Reglaje riqueza memorizado (si está equipado)	Acción operario (ver "REGLAJES")	*002 mb*
Mando de relé de potencia	*0 : No accionado* *1 : accionado*	*1*
Entrada CVA	Acción operario selector) *Neutro* *Drive*	*Neutro*
Selección climatizador	Acción operario selector) *0 : No seleccionado* *1 : seleccionado*	*0* *(o1 si no está equipado)*
Mando relé de climatizador	*0 : No accionado* *1 : accionado*	*0* *(o1 si no está equipado)*

VEHICULO : XM

MOTOR : R6A

CALCULADOR : MM G5

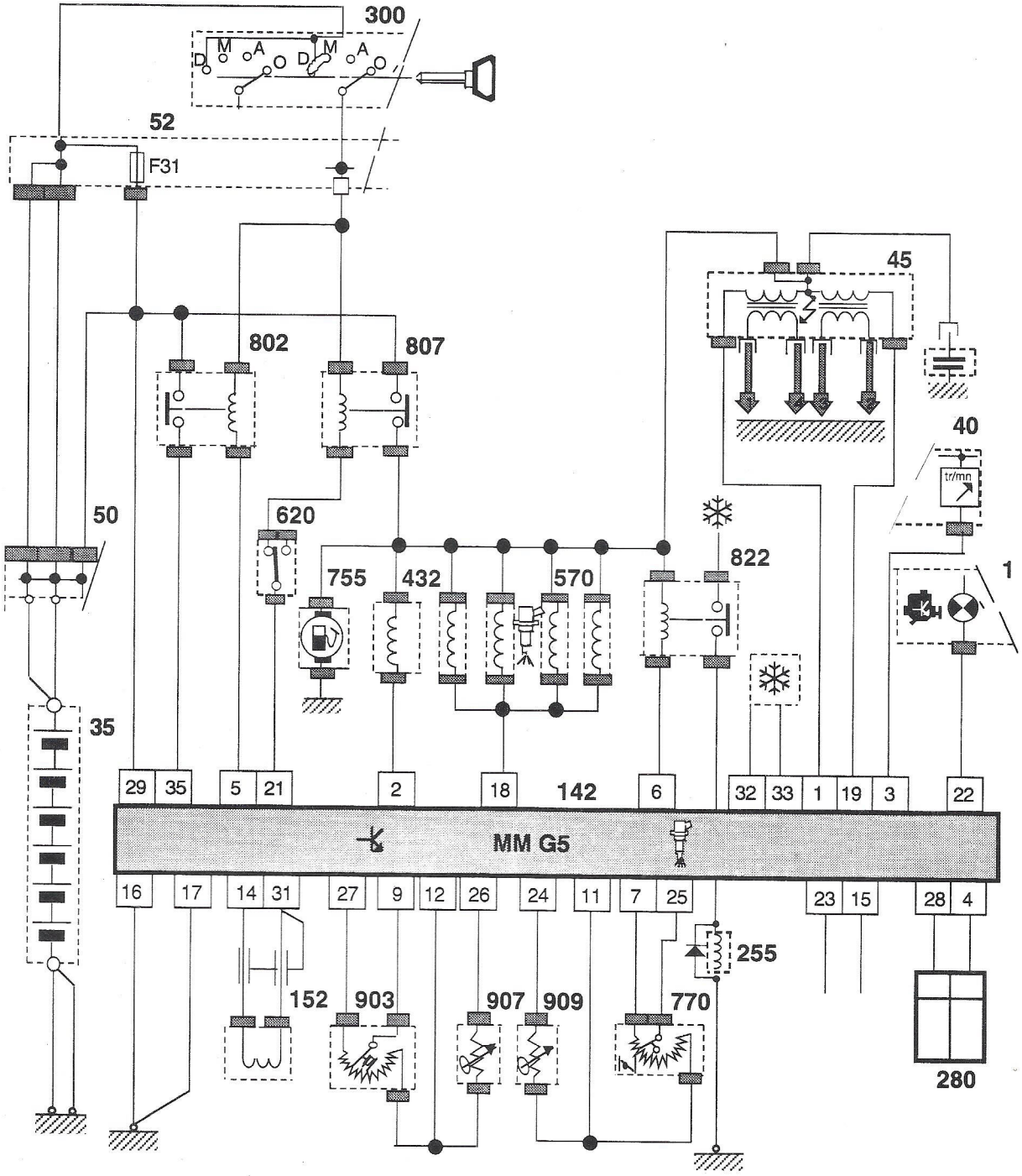
TIPO DE CONEXION : B3

Nota: Los procedimientos para realizar el avance y la riqueza son idénticas a las fecha N° 12

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Test carretera	Medición parámetros	Auto-diagnosis
Mando del relé 12 V potencia	●	●	●	
Defecto calculador	●	●		● 54
Defecto función regulación riqueza	●	●	●	● 52
Información riqueza			●	
Defecto función regulación de ralentí	●	●		● 23
Mando inyección (1 ó 4)	●	●		● 42
Tensión de la batería			●	
Avance al encendido			●	
Tiempo de inyección			●	
Potenciómetro mariposa	●	●	●	● 21
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	● 13
Tensión sonda de oxígeno	●	●	●	
Presencia señales primarias bobina (1 y 2)	●	●		● 45 & 57
Tiempo de carga de las bobinas (1 y 2)			●	
Captador régimen motor	●	●		● 41
Captador presión colector	●	●		● 33
Presión colector			●	
Mando purga cánister			●	
Mando electroválvula ralentí	●	●	●	● 22
Estado mariposa			●	
Angulo mariposa			●	
Mando climatizador			●	
Selección climatizador			●	
Entrada C.V.A.			●	

ESQUEMA ELECTRICO



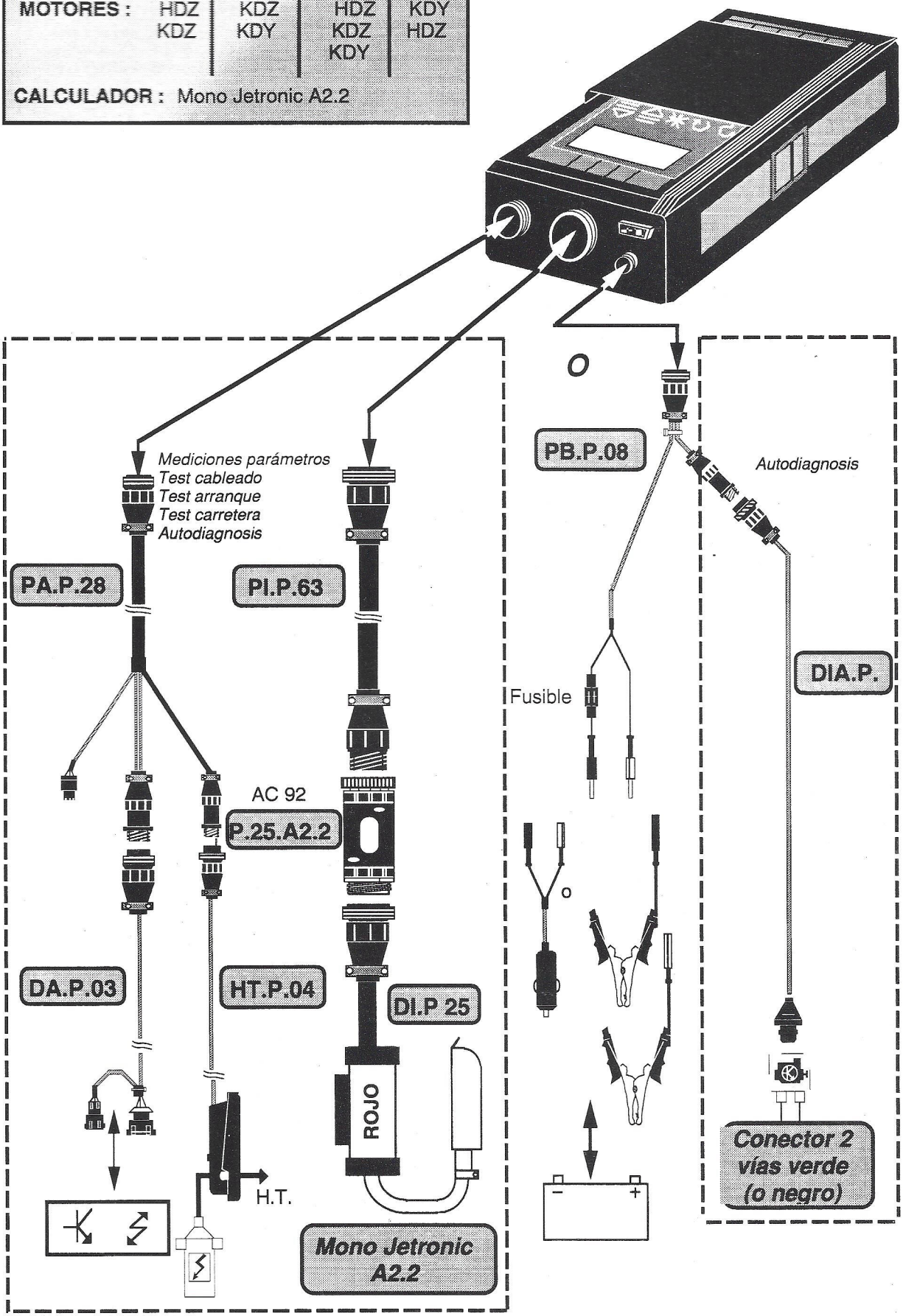
1	Visualizador central de testigos	152	Captador de PMS	755	Bomba de gasolina
35	Batería	255	Compressor refrigeración	770	Potenciómetro mariposa
40	Bloque de contadores	280	Toma centralizada	802	Relé del calculador de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	432	Electroválvula de regulación de ralentí	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	903	Capteur de pression air
142	Calculador de inyección	620	Interruptor de inercia	907	Sonda de temperatura de aire
				909	Sonda de temperatura de agua

OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		XM
		R6A
Régimen	R.p.m	***800 a 900 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12,5 a 14,5 Voltios***
Avance encendido	Grados	***7° a 13°***
Reglaje avance memorizado	Acción operario (ver "REGLAJES")	***00°***
Tiempo de carga de la bobina1 & 2	ms (milisegundos)	***2,5 a 3,5 ms***
Duración de inyección	ms (milisegundos)	***2,4 a 2,6 ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	***Ralenti***
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	
Presión en el conector	mb (milibares)	***440 a 480 mb***
Temperatura de agua	Grados C	***90°C***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Electroválvula regulación de ralentí	% Si % aumenta= apertura válvula	
Mando electroválvula de cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		***22 a 26 %***
Tensión sonda de oxígeno (si está equipado)		
Información de la riqueza	mv (milivoltios)	***0 mv < V< 1000 mv***
Reglaje riqueza memorizado (si está equipado)	% Si % positivo = enriquecimiento	
	Acción operario (ver "REGLAJES")	
Mando de relé de potencia	***0 : No accionado*** ***1 : accionado***	***1***
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	***Neutro***
Selección climatizador	Acción operario selector) ***0 : No seleccionado*** ***1 : seleccionado***	***0*** ***(ó 1 si no está equipado)***
Termostato climatizador	***0 : No accionado*** ***1 : accionado***	***0*** ***(ó 1 si no está equipado)***

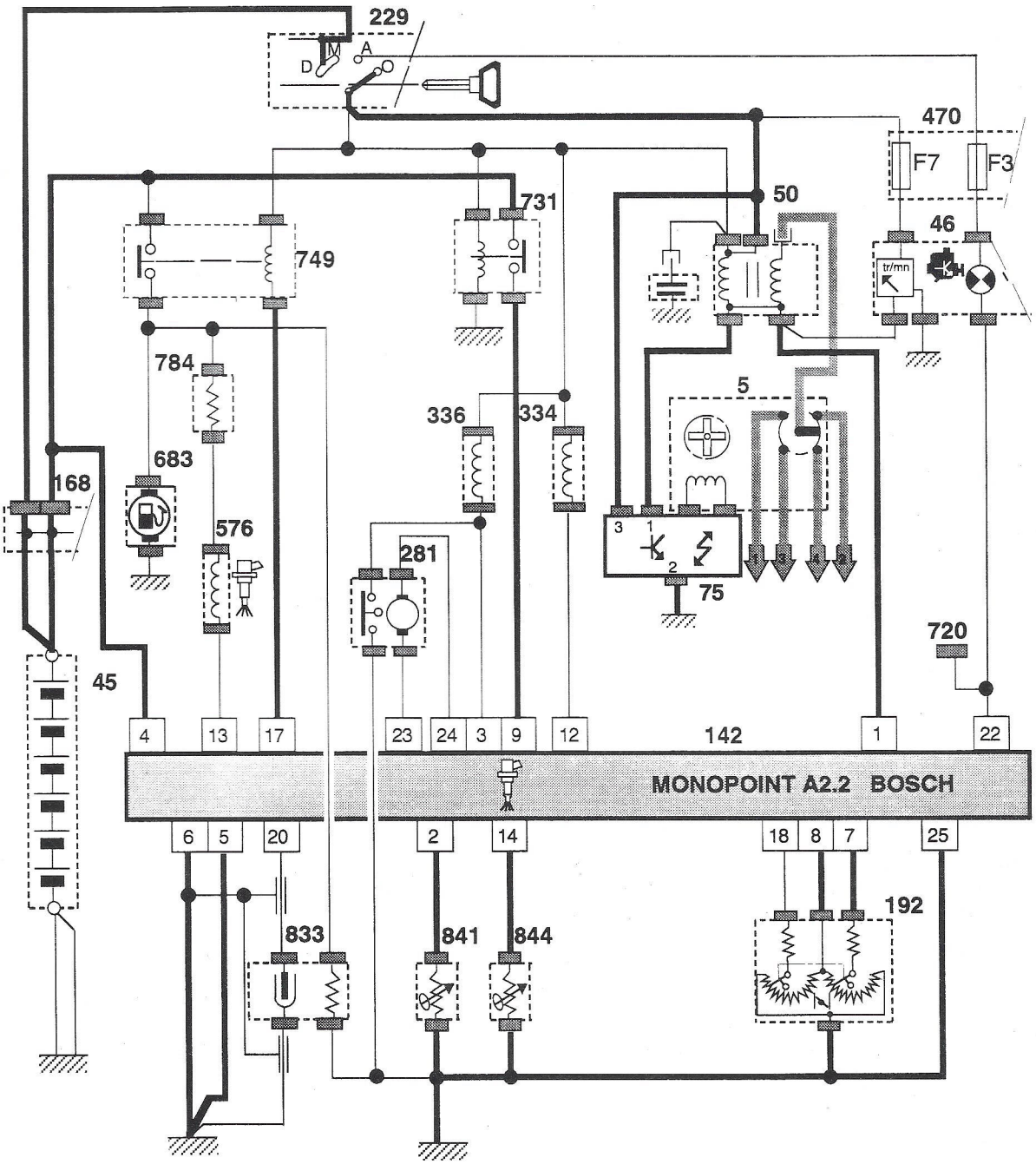
VEHICULOS :	C15	BX	AX	ZX
MOTORES :	HDZ KDZ	KDZ KDY	HDZ KDZ KDY	KDY HDZ
CALCULADOR : Mono Jetronic A2.2				



Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test cableado	Test arranque	Test carretera	Medición parámetros	Auto diagnosis
Alimentación calculador (después relé)	●	●	●		
Alimentación permanente calculador	●	●	●		
Alimentación módulo encendido	●	●	●		
Uniones de calculador a la masa	●	●	●		
Unión del módulo encendido a la masa	●	●	●		
Defecto calculdor					● 54
Defecto función regulación riqueza					● 31&32 &52
Tension de mando del inyector	●	●	●		
Tension de la batería				●	● 53
Presencia de señal primaria bobina en el módulo de encendido		●	●		
Presencia de señal primaria bobina en el calculador		●	●		● 41
Avance al encendido				●	
Tiempo de carga de bobina de encendido				●	
Presencia de Alta Tensión		●	●		
Tiempo de inyección + N° de inyecciones por vuelta motor				●	
Estado del contacto de ralentí	●		●	●	● 21
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	●	● 14
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	●	● 13
Tensión sonda a oxígeno	●	●	●	●	● 51
Tensión potenciómetro mariposa (pistas 1 y 2)	●	●	●	●	● 33
Alimentación potenciómetro mariposa	●	●	●		
Mando de relé bomba	●	●	●		

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100%

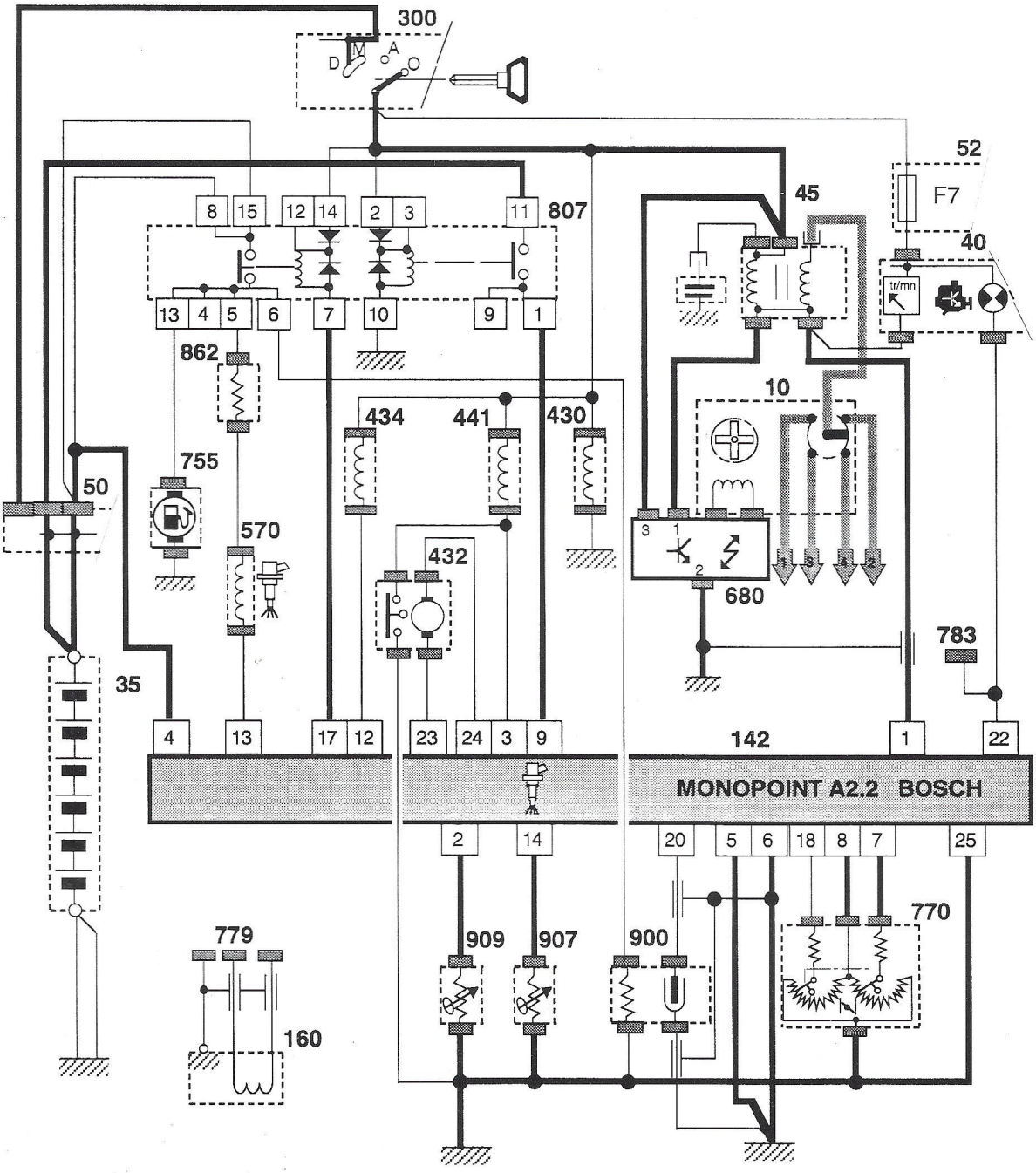


5	Distribuidor	281	Regulador de ralentí	731	Relé de inyectores
45	Batería	334	Electroválvula cánister	749	Relé de bomba de gasolina
46	Bloque de control	336	Electroválvula depresión distribuidor	784	Resistencia adicional de inyector
50	Bobina de encendido	470	Caja de fusibles	833	Sonda de oxígeno
75	Módulo de encendido	576	Inyector	841	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	683	Bomba de gasolina	844	Sonda de temperatura de aire
168	Caja de alimentación	720	Toma diagnosis		
192	Potenciómetro mariposa				

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100%



10	Distribuidor	300	Contactor antirrobo	779	Toma de captador PMS
35	Batería	430	Electroválvula de cánister (purga)	783	Toma diagnosis
40	Bloque de control	432	Actuador de ralentí	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	862	Resistencia adicional de inyector
50	Caja de alimentación	441	Electroválvula depresión distribuidor	900	Sonda de oxígeno
52	Caja de fusibles	570	Inyector	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	680	Módulo de encendido	909	Sonda de temperatura de agua
160	Captador de referencia de cilindro	755	Bomba de gasolina		
		770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		AX		
		KDY	KDZ	HDZ
Régimen	R.p.m	*900 R.p.m.*	*900 R.p.m.*	*900 R.p.m.*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*		
Avance encendido	Grados	*7°*	*7°*	*8°*
Tiempo de carga de la bobina	ms (milisegundos)	*7,5 ms*	*7,5 ms*	*7,2 ms*
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : N° inyecciones por vuelta B :periodo de inyección	*2 x 1,30 ms*	*2 x 1,30 ms*	*2 x 1,50 ms*
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralentí* *Semi-recorrido*	*Ralentí*		
Tensión en el potenciómetro de mariposa (pista1 / pista 2)	Acción operario (pedal acelerador) Voltios	*Pista1: 0,52V* *Pista2: 0,00 V*	*Pista1: 0,52V* *Pista2: 0,00 V*	*Pista1: 0,75 V* *Pista2: 0,00 V*
Temperatura de agua	Grados C	*80° mínimo*		
Temperatura de aire	Grados C	*Varia en función de la temperatura motor*		
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	*0 mv < V < 1000 mv*		

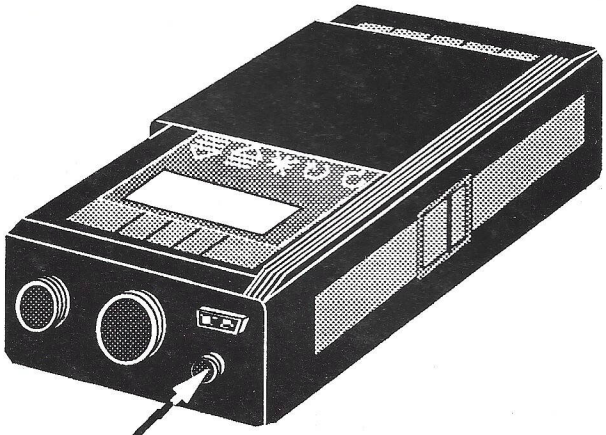
CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		BX		ZX	
		KDY	KDZ	HDZ	KDY
Régimen	R.p.m	900 R.p.m.	900 R.p.m.	900 R.p.m.	900 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 2 Voltios mínimo →			
Avance encendido	Grados	10°	10°	8°	10°
Tiempo de carga de la bobina	ms (milisegundos)	8,5 ms	8,5 ms	7,4 ms	8,5 ms
N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección	a x B a : N° inyecciones por vuelta B :período de inyección	2 x 1,30 ms	2 x 1,30 ms	2 x 1,40 ms	2 x 1,30 ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi-recorrido	← Ralentí →			
Tensión en el potenciómetro de mariposa (pista1 / pista 2)	Acción operario (pedal acelerador)) Voltios	Pista1: 0,50 V Pista2: 0,02 V	Pista1: 0,50 V Pista2: 0,02 V	Pista1: 0,68 V Pista2: 0,00 V	Pista1: 0,50 V Pista2: 0,02 V
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →			
Temperatura de aire	Grados C	← Varia en función de la temperatura motor →			
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	← 0 mv < V < 1000 mv →			

VEHICULO XM

MOTOR:

CALCULADOR : ABR BENDIX
Integrado



PB.P.08

DIA.P.

Mediciones parámetros
Lectura defecto
Simulación
Autodiagnosis

Fusible

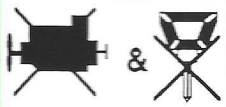
o

Conector
2 vías gris

"CONTROLES" (dorso) →

SIMULACION

1



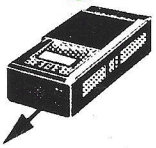
-Motor parado
- Sin el contacto

2



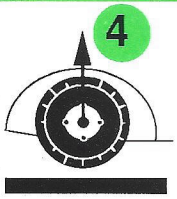
Utilizar un gancho pisa-pedales para crear una presión media en el circuito de frenos

3



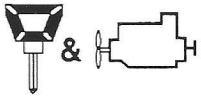
Conectar el *E.L.I.T.* al vehículo

4



Situar el vehículo en posición "ALTA" y liberar la rueda que se va a controlar

5



Arrancar el motor y seguir en posición "ALTA"

OBSERVACION :
Para la simulación de las electroválvulas de restricción, mantener en el circuito de frenado una presión ligera mejor que una presión media.



Seleccionar la función Simulación



Seleccionar la rueda y la electroválvula a controlar (delantera izquierda o derecha, trasera : rueda derecha o izquierda)





Frenar (excepto si se ha instalado un pisapedales y confirmar la acción)

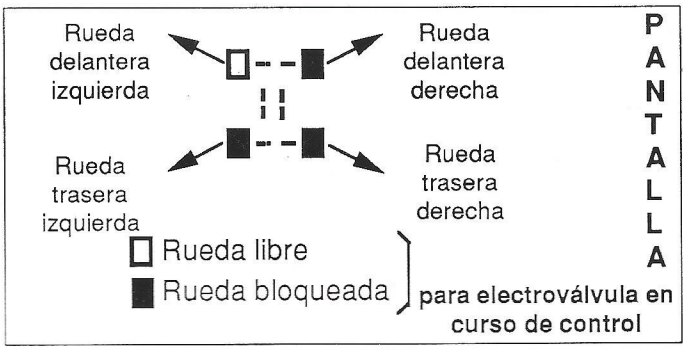
(Continuación)

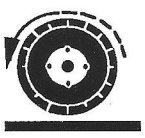
SIMULACION
(Continuación)

(Continuación)



Girar la rueda con la mano y comprobar que pasa bien por los ciclos rueda libre / rueda bloqueda









Pulsar la tecla  para escoger y controlar otra rueda.

IMPORTANTE : Cortar el contacto y poner el motor en marcha entre cada control (el testigo ABR se apaga) 



Fin de control : **Cortar el contacto** 

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defectos	Mediciones parámetros	Simulación	Auto diagnosis
Alimentación del calculador	●			
Mando relé de seguridad	●			● 15 & 21
Defecto de la función relé seguridad	●			● 22
Mando testigo de alerta	●			
Captadores de ruedas	●			● 25 & 31 24 & 32
Defecto señal captador de rueda	●			● 34 & 35 33 & 41
Electroválvulas admisión / escape	●		●	● 42 & 44 & 51
Electroválvula de restricción	●		●	● 43 & 45
Defecto calculador	●			● 55
Alimentación de las electroválvulas	●			● 13
Velocidad vehículo	●	●		
Velocidad de las ruedas	●	●		

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XM
Velocidad del vehículo	Acción operario ***km/h***	Verificación coherencia de las velocidades
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha		

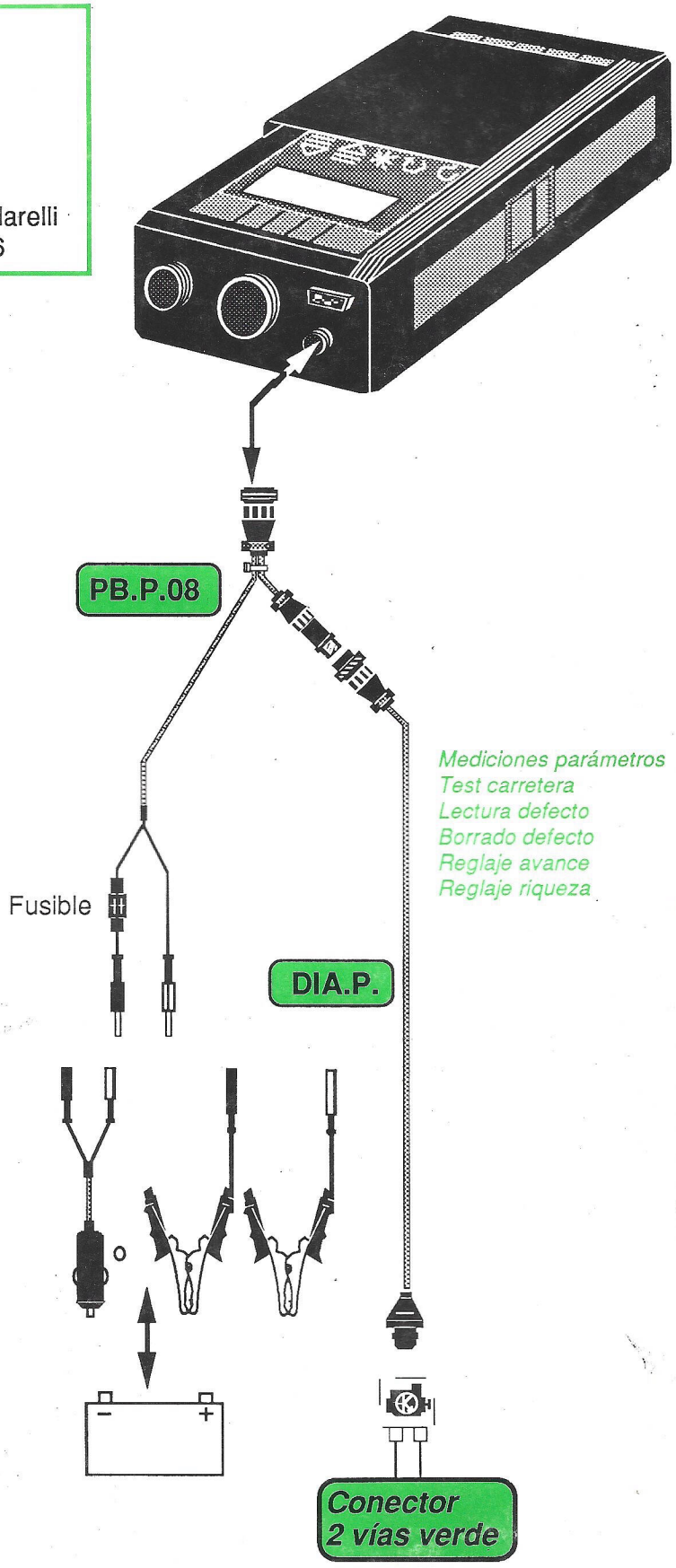
Atención :

La función ABS no es operacional durante la prueba.

VEHICULOS: ZX

MOTORES : BDY B4A

CALCULADOR : Magneti Marelli MMBA G6



Mediciones parámetros
Test carretera
Lectura defecto
Borrado defecto
Reglaje avance
Reglaje riqueza

REGLAJE DEL AVANCE

INSTALACION

```
***** MMBA  G6 *****
≜Autodiagnosis
+Reglaje del avance
 Reglaje de riqueza
```

o

DESPUES

&

DESPUES

Como se indica en la pantalla, cortar y volver a poner el contacto con el fin de iniciar al calculador. Confirmar (en el caso de una conexión por toma de diagnosis al vehículo).

```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-004Grad
 corrección :+000.0
dism:≡ aum: ≜ memo:*
```

REGLAJES

Reg.Av.memo — Valor de la corrección de avance memorizada y que se aplica en ciertos puntos de funcionamiento del motor. Este valor se memoriza en el calculador.

corrección — Valor que se desea añadir o sustraer a la corrección del avance memorizado.

Toda corrección de avance señalada en pantalla se aplica inmediatamente para ciertas condiciones de funcionamiento motor (régimen fuera de ralentí y motor en carga)

corrección — disminuida

o

corrección — aumentada

Ejemplo

x° — Avance x° grados

-4° — Reg.Av.memo

-2° — corrección

x°-6° — Nuevo valor de avance SI se ha realizado la memorización

Valor = x° - 4°- 2°

```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-004Grad
 corrección :-002.0
dism:≡ aum: ≜ memo:*
```

Si el valor de la corrección sobrepasa un valor límite, en pantalla sale un mensaje que señala que se ha alcanzado el valor tope

```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-004Grad
 corrección :-004.0
Valor tope alcanzado
```

MEMORIZACION

```
** REGLAJE AVANCE **
Reg.Av.memo:-006Grad
 corrección :+000.0
 Memo. realizada
```

Pulsar la tecla de confirmación para memorizar esta corrección en el calculador.

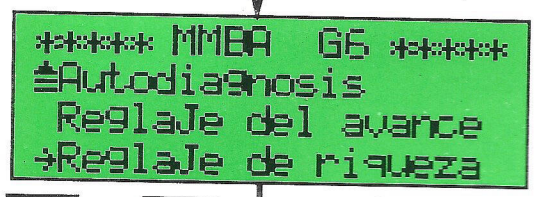
Si no se ha realizado la memorización, en pantalla sale un mensaje de error.

```
** REGLAJE AVANCE **
 Memo. defectuosa
 Cortar el contacto
```

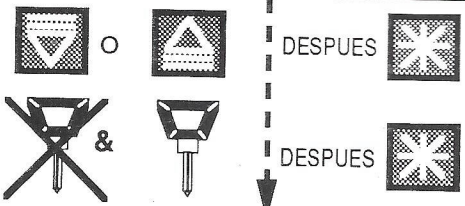
FIN DE REGLAJE

REGLAJE DE RIQUEZA

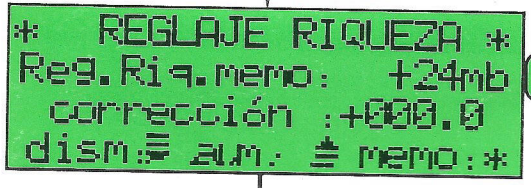
INSTALACION



Utilizar y seguir las indicaciones de un analizador de gases



Como indica la pantalla, cortar y volver a poner el contacto con el fin de iniciar al calculador. Confirmar (en el caso de una conexión por toma de diagnosis al vehículo).



Reg.Riq.memo

Valor de la corrección de riqueza memorizada en el calculador y aplicada al motor modificando la medida de la presión admisión.

corrección

Valor que se desea añadir o sustraer al valor de corrección de riqueza memorizada.

REGLAJES



corrección

disminuida

o

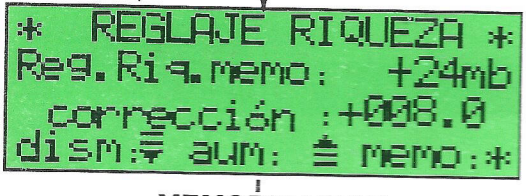
aumentada

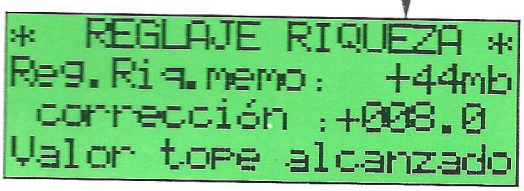


corrección

Toda corrección de riqueza señalada en pantalla se aplica inmediatamente al motor en marcha (pero no se memoriza)

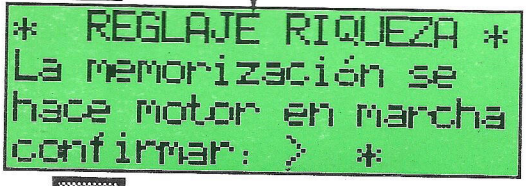
Si este valor sobrepasa un límite, en pantalla se señala que su valor tope máximo o mínimo se ha alcanzado.





MEMORIZACION





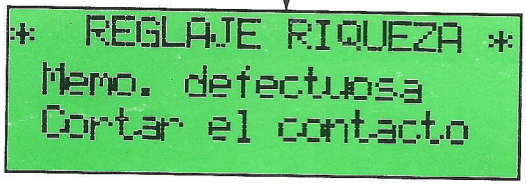
La memorización de la corrección al reglaje de riqueza siempre se realiza motor en marcha.
Confirmar



Pulsar nuevamente la tecla de confirmación, para memorizar la corrección en el calculador.



Si non se ha realizado la memorización, en pantalla sale un mensaje de error.

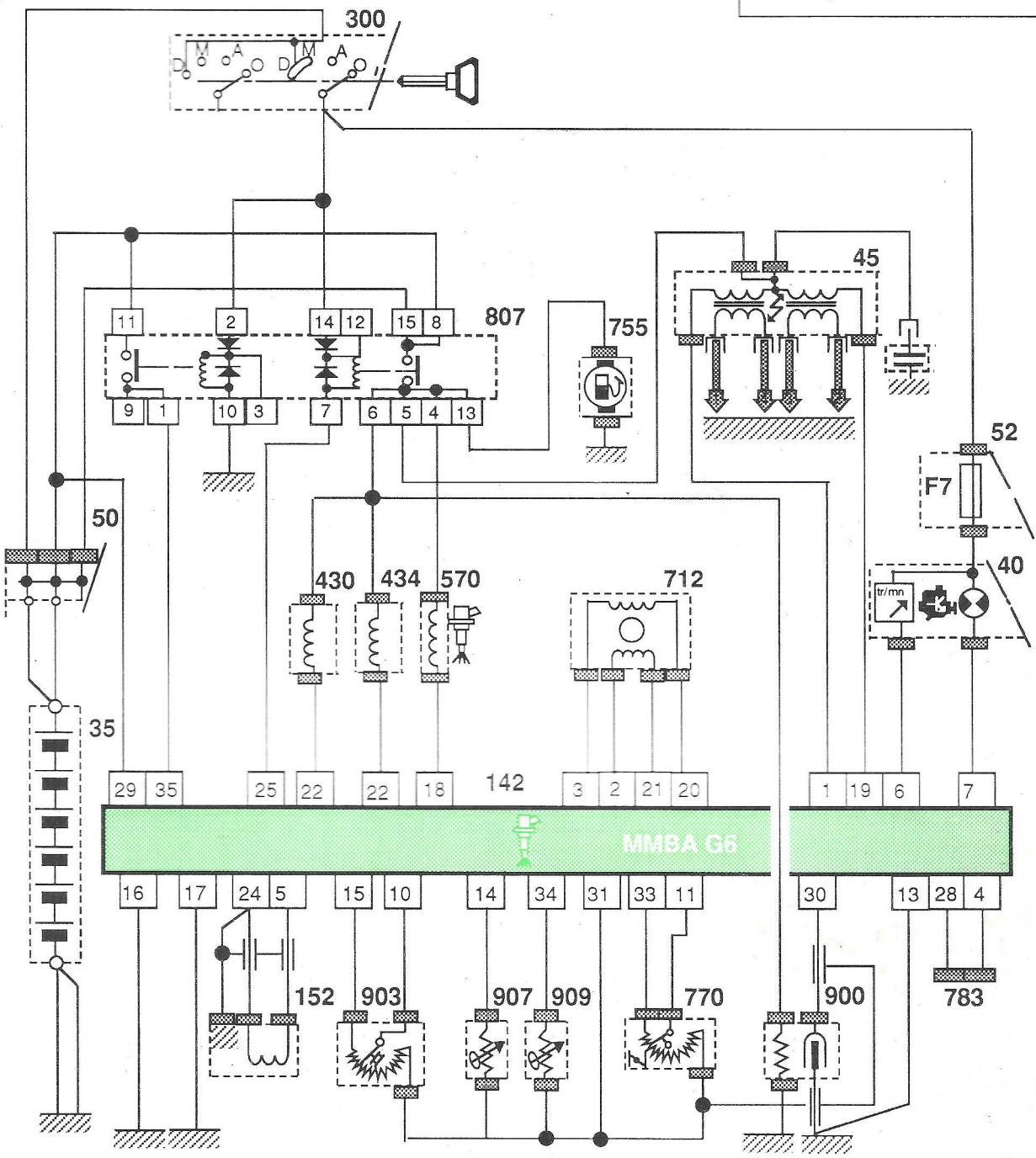




FIN DE REGLAJE

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	300	Contactor antirrobo	770	Potenciómetro maripo'sa
40	Bloque de contadores	430	Electroválvula de cánister (purga)	783	Toma diagnosis
45	Bobina de encendido	434	Electroválvula de cánister (aislamiento)	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	570	Inyectores	900	Sonda de oxígeno
52	Caja de fusibles	712	Motor regulación de ralentí	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	755	Bomba degasolina	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de PMS			903	Sonda de presión de aire inyección

OBSERVACIONES :

P101700-152A

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defecto	Test carretera	Medición parámetros
Mando del relé 12 V potencia	●	●	●
Defecto calculador	●	●	
Defecto función regulación riqueza	●	●	●
Información riqueza			●
Defecto función regulación de ralentí	●	●	
Mando inyección	●	●	
Tensiión de la batería			●
Avance al encendido			●
Tiempo de inyección + N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección			●
Potentiómetro mariposa	●	●	●
Sonda de temperatura de agua	●	●	●
Sonda de temperatura de aire	●	●	●
Tensión sonda de oxígeno	●	●	●
Presencia señales primarias bobinas (1&2)	●	●	
Tiempo de carga de las bobinas (1&2)			●
Captador régimen motor	●	●	
Captador presión colector	●	●	
Presión colector			●
Mando purga cánister			●
Mando electroválvula ralentí	●	●	●
Estado mariposa			●
Angulo mariposa			●
Mando climatizador			●
Selección climatizador			●
Entrada C. V.A			●

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a titulo indicativo)	
		ZX	
		BDY	B4A
Régimen	R.p.m	*850 R.p.m*	*850 R.p.m*
Tensión batería	Voltios	← *12 Voltios mínimo* →	
Avance encendido	Grados	*10°*	*7°*
Reglaje avance memorizado	Acción operario (Ver "REGLAJES")		
Tiempo de carga de la bobina 1 & 2	ms (milisegundos)	*3 ms - 3,5 ms*	*3 ms*
Duración de la inyección	ms	*1,4 ms*	*1,5 ms*
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	← *Ralentí* →	
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	*8,4°*	*9°*
Presión en el colector	mb (milibares)	*500 mb*	*500 mb*
Temperatura de agua	Grados C	← *80° mínimo* →	
Temperatura de aire	Grados C	*Varía en función de la temperatura motor*	
Actuador de ralentí (si está equipado)	% Si % aumenta = apertura válvula	*8%*	*7%*
Mando electroválvula de cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		*0%*	
Tensión en la sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	← *0 mv < V < 1000 mv* →	
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	*+/- 048 %*	
Reglaje riqueza memorizado (si está equipado)	Acción operario (Ver "REGLAJES")		
Mando de relé de potencia	***0** : No accionado* ***1** : accionado*	*1*	*1*
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	← *Neutro* →	
Selección climatizador	Acción operario (selector) ***0** : No seleccionado* ***1** : Seleccionado*	*1*	*1*
Mando de climatizador	***0** : No accionado* ***1** : accionado*	*1*	*1*

(o 1 si está equipado)

VEHICULO:	AX	ZX
MOTORES :	HDZ HDY	KDX
CALCULADOR: Magneti Marelli G6		

TIPO DE CONEXION : B1

Nota: El procedimiento de reglaje del avance es idéntico al de la ficha N° 15

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test accionadores
Mando del relé 12 V potencia	●	●	●	● 91
Defecto calculador	●		●	
Defecto función regulación riqueza	●	●	●	
Información riqueza		●		
Defecto función regulación de ralentí	●		●	
Mando inyección	●		●	● 92
Tensión de la batería		●		
Avance al encendido		●		
Tiempo de inyección + N° inyecciones por vuelta y periodo de inyección		●		
Potentiómetro mariposa	●	●	●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Tensión sonda de oxígeno	●	●	●	
Presencia señales primarias bobinas (1y 2)	●		●	
Tiempo de carga de las bobinas (1y 2)		●		
Captador régimen motor	●		●	
Captador presión colector	●		●	
Presión colector		●		
Mando purga cánister		●		● 94
Mando actuador de ralentí	●	●	●	● 93
Estado mariposa		●		
Angulo mariposa		●		
Mando relé de climatizador		●		● 95
Selección climatizador		●		
Entrada C.V.A		●		

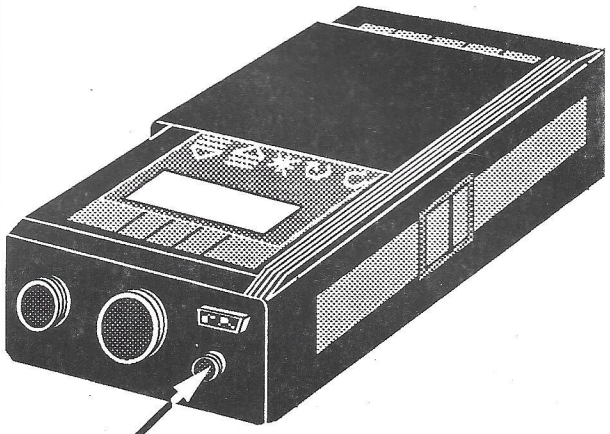
CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí y motor caliente y sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a titulo indicativo)		
		AX		ZX
		HDZ	HDY	KDX
Régimen	R.p.m	850 R.p.m.	850 R.p.m.	850 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →		
Avance encendido	Grados	6°	6°	6°
Reglaje avance memorizado	Acción operario (Ver "REGLAJES")	0	0	0
Tiempo de carga de la bobina 1 y 2	ms (milisegundos)	3,5 ms	3,5 ms	3,0 ms
Duración de la inyección	ms	1,0 ms	1,0 ms	1,0 ms
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	← Ralentí →		
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	13° 2	13° 2	15° 2
Presión en el colector	mb (milibares)	400 mb	400 mb	360 mb
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →		
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor		
Actuador de ralentí (si está equipado)	% Si % aumenta = apertura válvula	7%	7%	6%
Mando electroválvula de cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		0%	0%	0%
Tensión en la sonda de oxígeno (si está equipado)	mv (milivoltios)	← 0 mv < V < 1000 mv →		
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	± 47%	± 47%	± 40%
Mando de relé de potencia	0 : No accionado 1 : Accionado	1	1	1
Entrada CVA	Acción operario (selector) Neutro Drive	← Neutro →		
Selección climatizador	Acción operario (selector) 0 : No seleccionado 1 : seleccionado	1	1	1
		(o 1 si no está equipado)		
Termostato climatizador	0 : No accionado 1 : Accionado	1	1	1

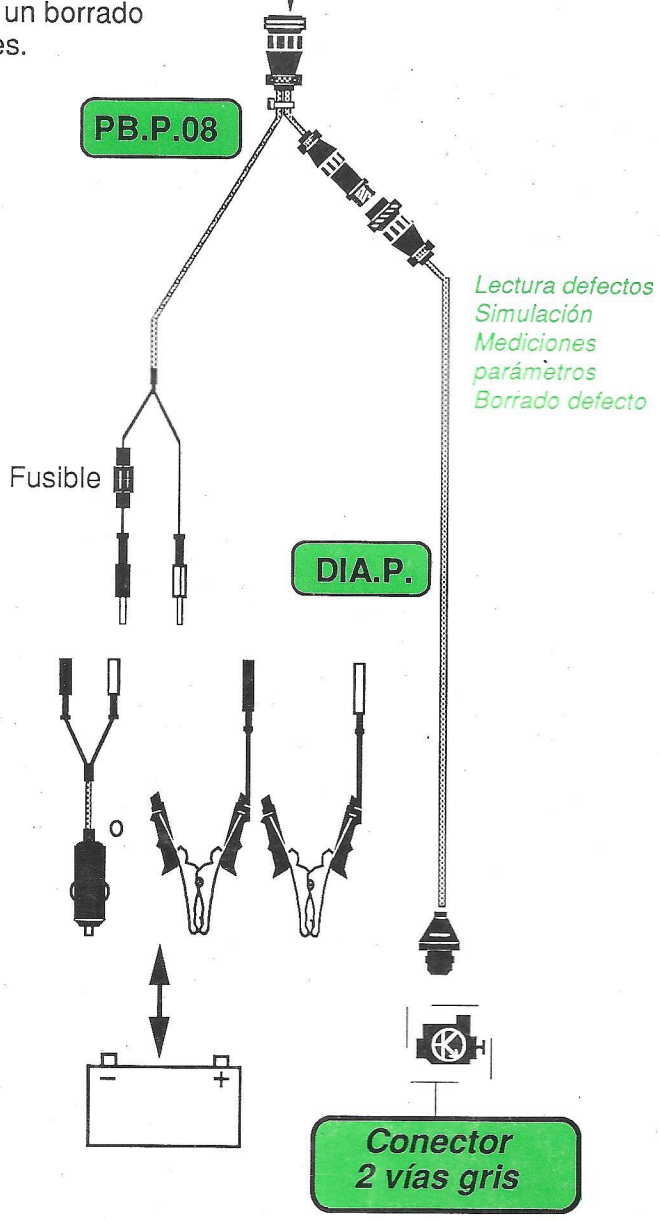
VEHICULO: ZX

MOTOR :

CALCULADOR : ABS BOSCH 2E

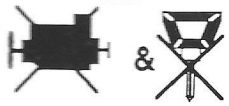


Atención :
Todos los controles sobre el calculador ABS Bosch enciende el testigo de defecto en el cuadro de bordo (defecto calculador) y **anula la función ABS** .
Es imperativo proceder a un borrado defecto después controles.



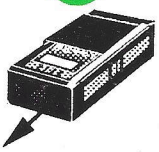
SIMULACION

1



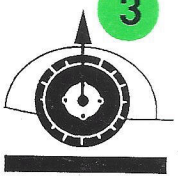
-Motor parado
- Sin el contacto

2



Conectar el *E.L.I.T.* al vehículo

3



Disponer el vehículo de forma que no toquen el suelo la o las ruedas a controlar

4



Dar el contacto

Atención **La simulación está prohibida con el vehículo circulando**

```
**** ABR BOSCH ****
Lectura de los def.
 Medición Parámetros
→Simulación
```

o DESPUES

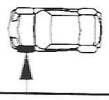
Seleccionar la función Simulación
(No frenar antes de entrar en esta función)

```
**** ABR BOSCH ****
→Electroválvul.DEL/I
 Electroválvul.DEL/D
 Electroválvul.TRA/D
```

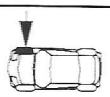
o DESPUES

Escoger el tipo de electroválvula a controlar .

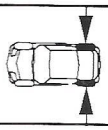
Delantera, izquierda



Delantera, derecha



Trasera izquierda o derecha



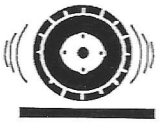
COMPROBACION DEL MANTENIMIENTO DE LA PRESION DEL CIRCUITO DE FRENOS

```
***  SIMULACION  ***
 Frenar y comprobar
 Rueda libre
 Validar :          *
```



Frenar (excepto si ya se ha instalado un empuja-pedales). Comprobar, girando la rueda manualmente, que pasa por un ciclo "rueda libre" y confirmar esta primera comprobación.

```
***  SIMULACION  ***
 Frenar y comprobar
 Rueda bloqueada
 Validar :          *
```



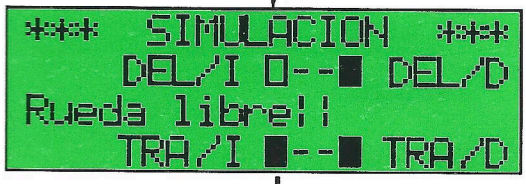
A continuación, comprobar que la rueda pasa por un ciclo "rueda bloqueada" y confirma esta ultíma comprobación.

(continuación)

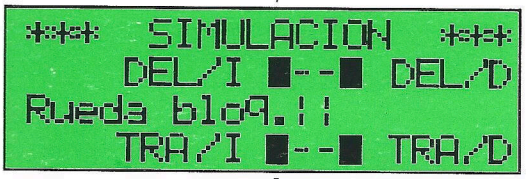
SIMULACION (continuación)

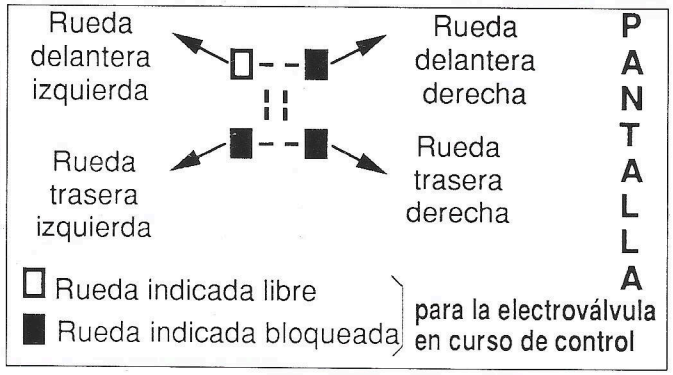
(continuación)

COMPROBACIÓN DE LOS MANDOS ELECTROVALVULAS



Girar manualmente la rueda y comprobar que la rueda pasa bien por los ciclos bloqueada/libre, mandados automáticamente por el calculador.





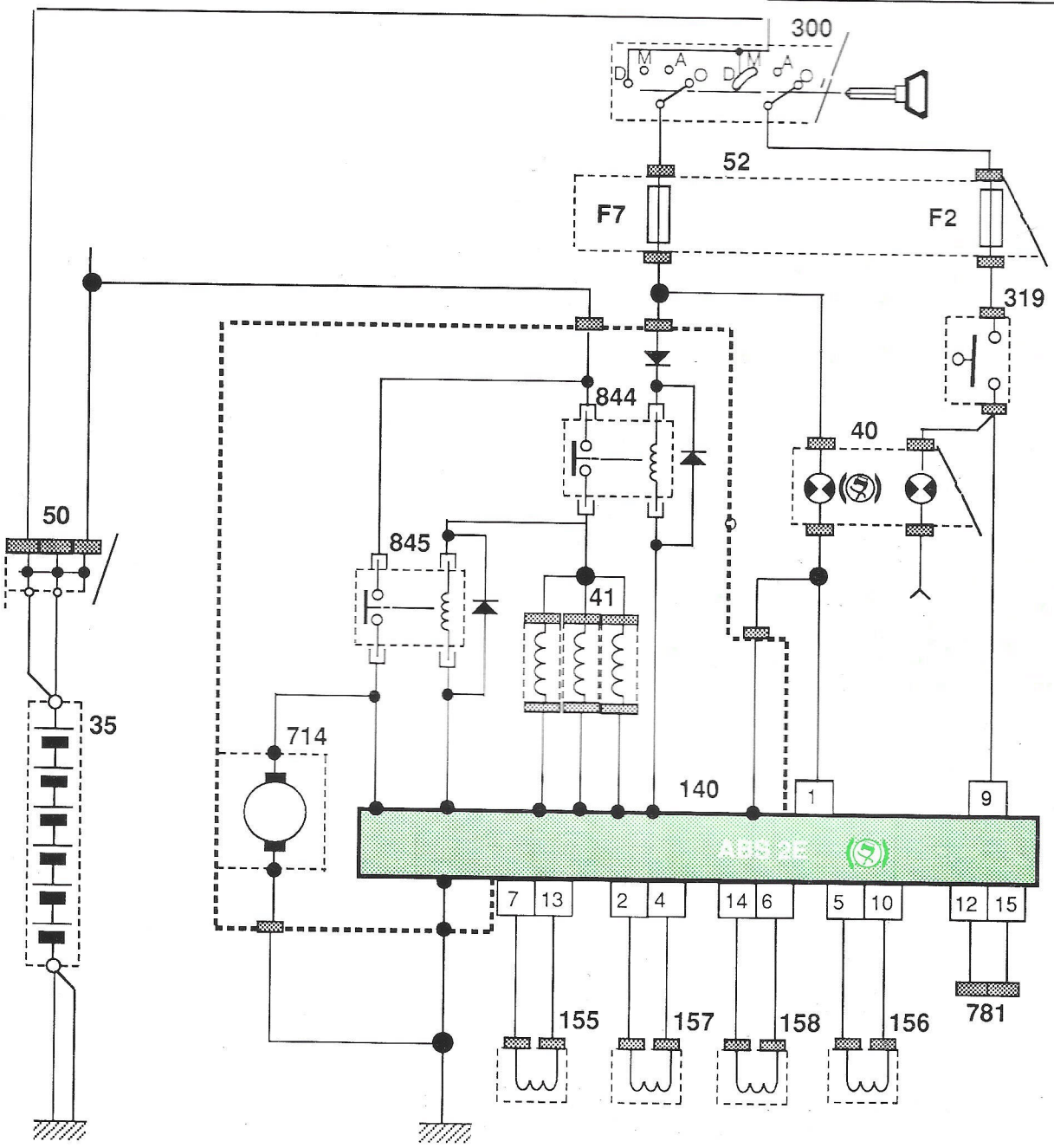
FIN DE CONTROL

Pulsar la tecla de retroceso para escoger y controlar otra electroválvula o salir definitivamente de la simulación.

IMPORTANTE: Proceder a un borrado defecto del calculador antes de salir definitivamente de la simulación seleccionando la función "BORRADO DEFECTO" en el menú.

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	155	Captador de rueda delantera izquierda	319	Contactor de Stop
40	Bloque de control	156	Captador de rueda delantera derecha	714	Bomba hidráulica
41	Bloque hidráulico antibloqueo	157	Captador de rueda trasera izquierda	781	Toma de diagnosis
50	Caja de alimentación	158	Captador de rueda trasera izquierda	844	Relé de electroválvulas
52	Caja de fusibles	300	Contactor antirrobo	845	Relé de bomba hidráulica
140	Calculador de ABS				

OBSERVACIONES :

P101700-162A

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Lectura de los defectos	Medición parámetros	Simulación
Alimentación despues relé de seguridad	●	●	
Defecto calculador	●		
Defecto función relé de seguridad	●		
Mando de relé de seguridad	●		
Mando bomba hidráulica	●		●
Electroválvulas	●		●
Señales de los captadores de rueda	●		
Coherencia de la señal rueda dentada	●		
Velocidad de las ruedas		●	
Luces de stop	●		
Posiciones del pedal de freno		●	
Captadores de rueda	●		

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		ZX
Alimentación después relé de seguridad	Voltios	
Posición pedal de frenos	Acción operario ***Reposo*** ***Pisado***	
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha	Acción operario ***km/h***	Verificación coherencia de las velocidades

VEHICULO : XM *(N° OPR < = 4859)*

CALCULADOR : Suspensión hidractiva

Atención :

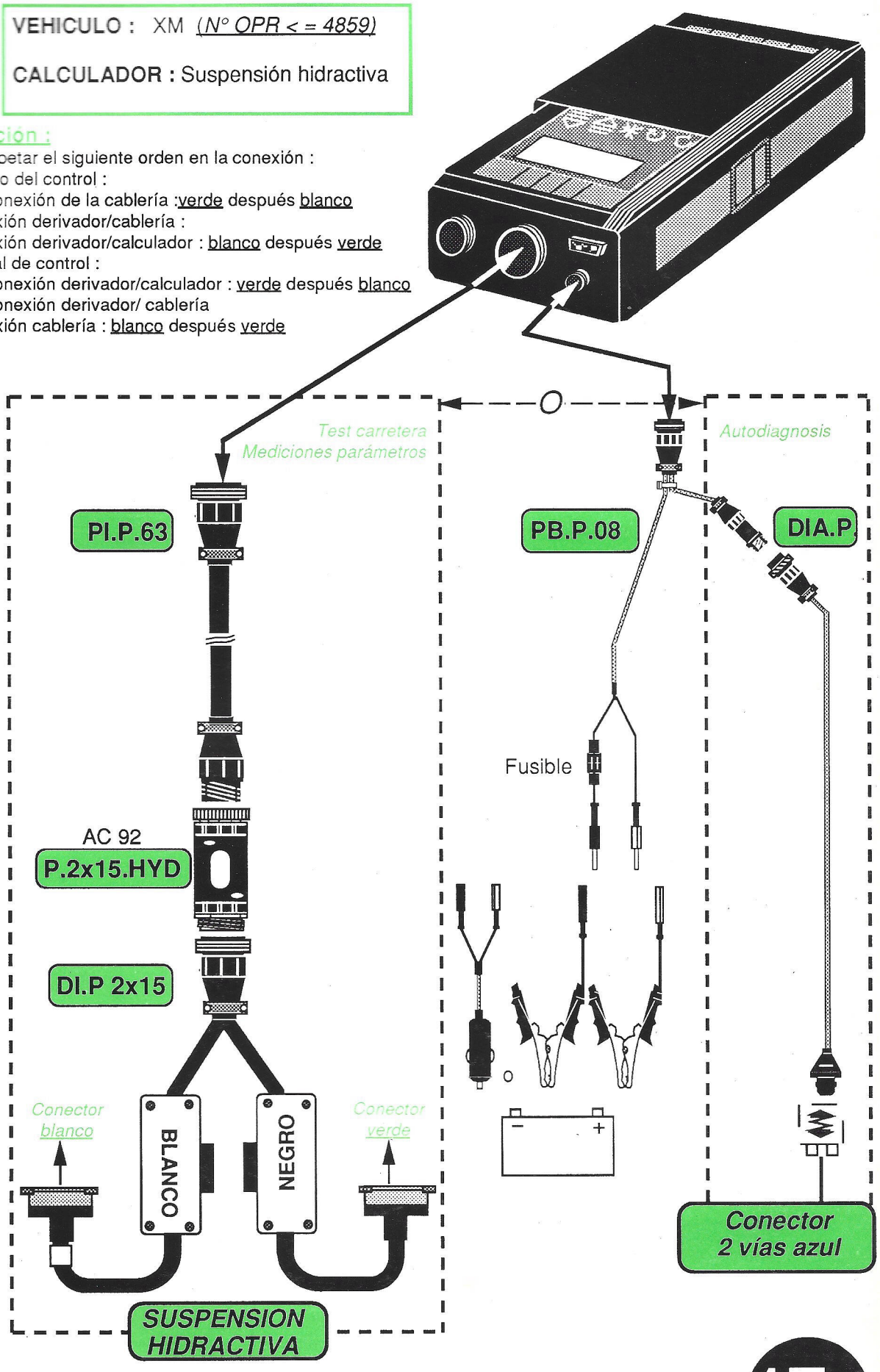
2) Respetar el siguiente orden en la conexión :

A) Inicio del control :

- desconexión de la cablería :verde después blanco
- conexión derivador/cablería :
- conexión derivador/calculador : blanco después verde

B) Final de control :

- desconexión derivador/calculador : verde después blanco
- desconexión derivador/ cablería
- conexión cablería : blanco después verde



17a

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test carretera	Medición parametros	Auto-diagnosis
Unión del calculador a masa	●		
Mando de la electroválvula	●	●	● 31
Alimentación calculador (después contacto)	●		
Alimentación del captador de volante	●		
Contactor Auto/Sport		●	
Captador de velocidad del vehículo (circulando únicamente)	● *	●	● 24
Alimentación captador pedal de aceleración	●		
Captador pedal de aceleración	● *	●	● 22
Captador volante de dirección	● *	●	● 23
Captador del desplazamiento de caja	● *	●	● 25
Captador de presión de frenos	● *	●	● 21

IMPORTANTE

* Los mandos de estos órganos dependen de las acciones del operario.Es, por tanto, imperativo, después de una prueba en carretera, proceder sistemáticamente a un "ANALISIS de DEFECTOS" para leer los mandos que no han variado durante la prueba.

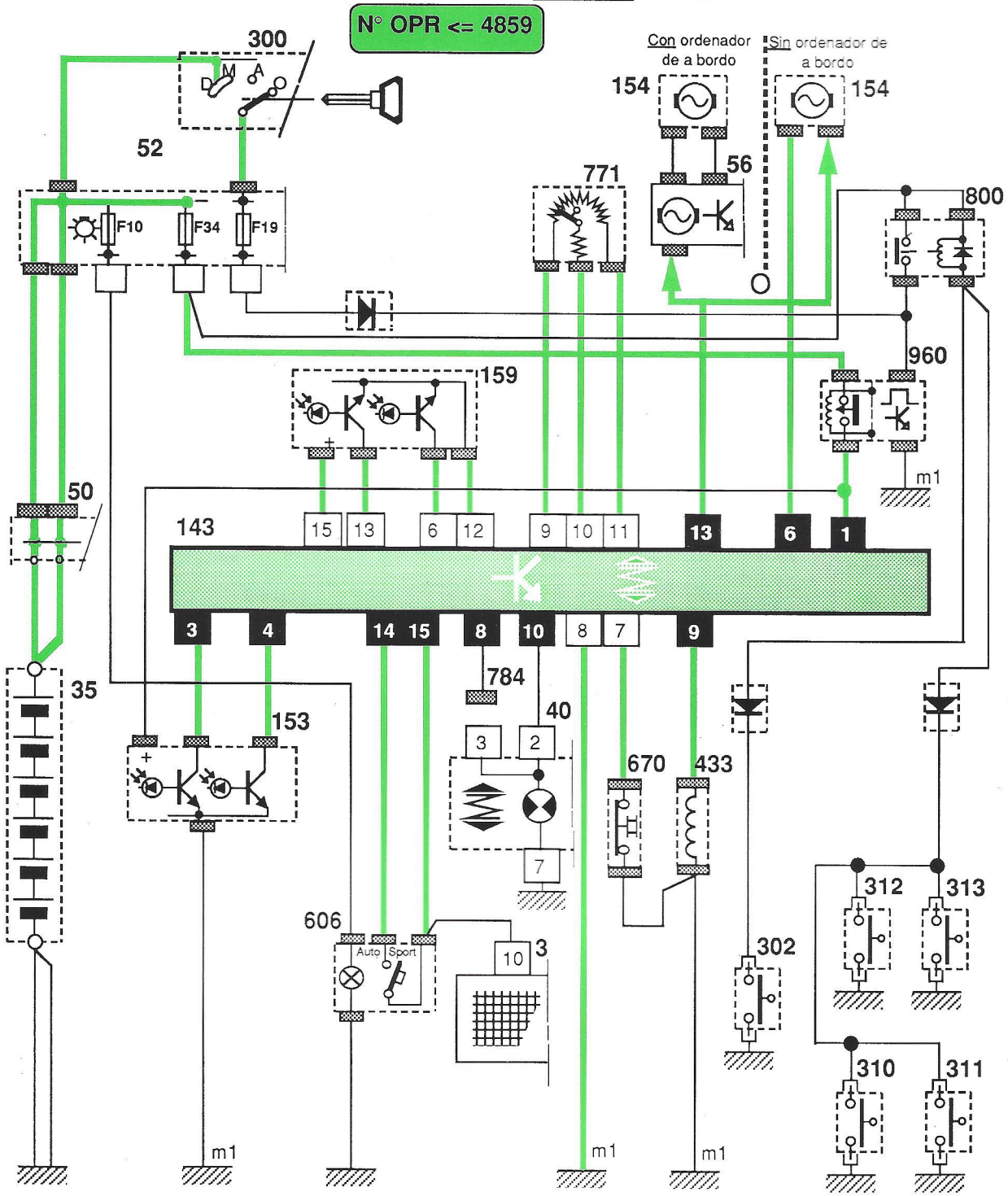
ESQUEMA ELECTRICO

VEHICULO CON ANTISALTO **EXTERIOR**

N° OPR <= 4859

Uniones parcialmente no controladas

Uniones controladas al 100 %



3	Visualizador izquierdo	159	Captador de volante de dirección	670	Manocontacto de freno
35	Batería	300	Contactor antirrobo	771	Potenciómetro pedal de acelerador
40	Bloque de control	302	Contactor de alumbrado de maletero	784	Toma de diagnosis
50	Caja de alimentación	310 à 313	Contactores de puertas	800	Relé de contactores elementos de apertura
143	Calculador de suspensión	433	Electroválvula de suspensión	960	Relé temporización de calculador
153	Captador de desplazamiento de carroceriá	606	Conmutador de suspensión		
154	Captador de distancia				

OBSERVACIONES : **3** → Conector verde

8 → Conector blanco

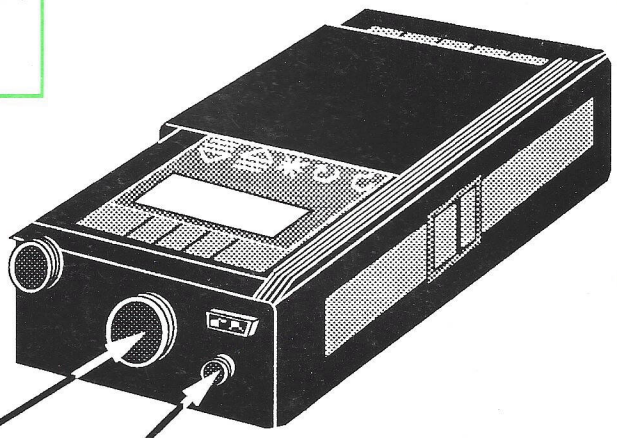
P101700-172(a)

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Electroválvula	Acción operario *Firme* ------ *Elástico* ------	Electroválvula ------ No activada ------ Activada
Captador velocidad del vehículo	Acción operario km/h	Indicación velocidad en cuadro a bordo
Posición del volante	Acción operario *Reposo* ------ *Derecha* *Izquierda*	---------Reposo
Desplazamiento caja	Acción operario *Alta* ------ *Baja* ------	Varación ------ Hacia arriba ------ Hacia abajo
Pedal de aceleración	Acción operario *(%)*	*0 %* en reposo *100 %* acelerado a fondo
Posición pedal de frenos	Acción operario *Reposo* ------ *Pisado* ------	 ------ si < 35 bares ------ si > 35 bares
Conmutador Auto/Sport	Acción operario *Auto* ------ *Sport* ------	 ------Circuito abierto Testigo apagado si 2 vías no conectado ------Circuito abierto Testigo encendido si 2 vías no conectado

VEHICULO: XM *(N° OPR >4859 et < 5282)*

CALCULADOR: Suspensión hidractiva



Atención

1) Es necesario cortar el contacto del vehículo antes de desconectar la toma de diagnosis, una vez realizada la lectura Autodiagnosis

2) Respetar el siguiente orden en la conexión :

A) Inicio del control :

- desconexión de la cablería : negro después blanco
- conexión derivador/cablería :
- conexión derivador/calculador : blanco después negro

B) Final de control :

- desconexión derivador/calculador : negro después blanco
- desconexión derivador/ cablería
- conexión cablería : blanco después negro

Test carretera
Mediciones parámetros

Autodiagnosis

PI.P.63

PB.P.08

DIA.P

Fusible

AC 92

P.2x15.HYD

DI.P 2x15

Conector blanco

BLANCO

NEGRO

Conector negro

SUSPENSION HIDRACTIVA

Conector 2 vías azul

17b

CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test carretera	Medición parametros	Auto-diagnosis
Unión del calculador a masa	●		
Mando de la electroválvula	●	●	● 31
Alimentación del calculador (después contacto)	●		
Alimentación del captador de volante	●		
Contactor Auto/Sport		●	
Captador de velocidad del vehículo (circulando únicamente)	● *	●	● 24
Alimentación captador pedal de aceleración	●		
Captador pedal de aceleración	● *	●	● 22
Captador volante de dirección	● *	●	● 23
Captador del desplazamiento de caja	● *	●	● 25
Captador de presión de frenos	● *	●	● 21
Alimentación permanente calculador	●		
Contactor de puertas		●	
Contactor de portón trasero		●	

IMPORTANTE

* Los mandos de estos órganos dependen de las acciones del operario.Es, por tanto, imperativo, después de una prueba en carretera, proceder sistemáticamente a un "ANALISIS de DEFECTOS" para leer los mandos que no han variado durante la prueba.

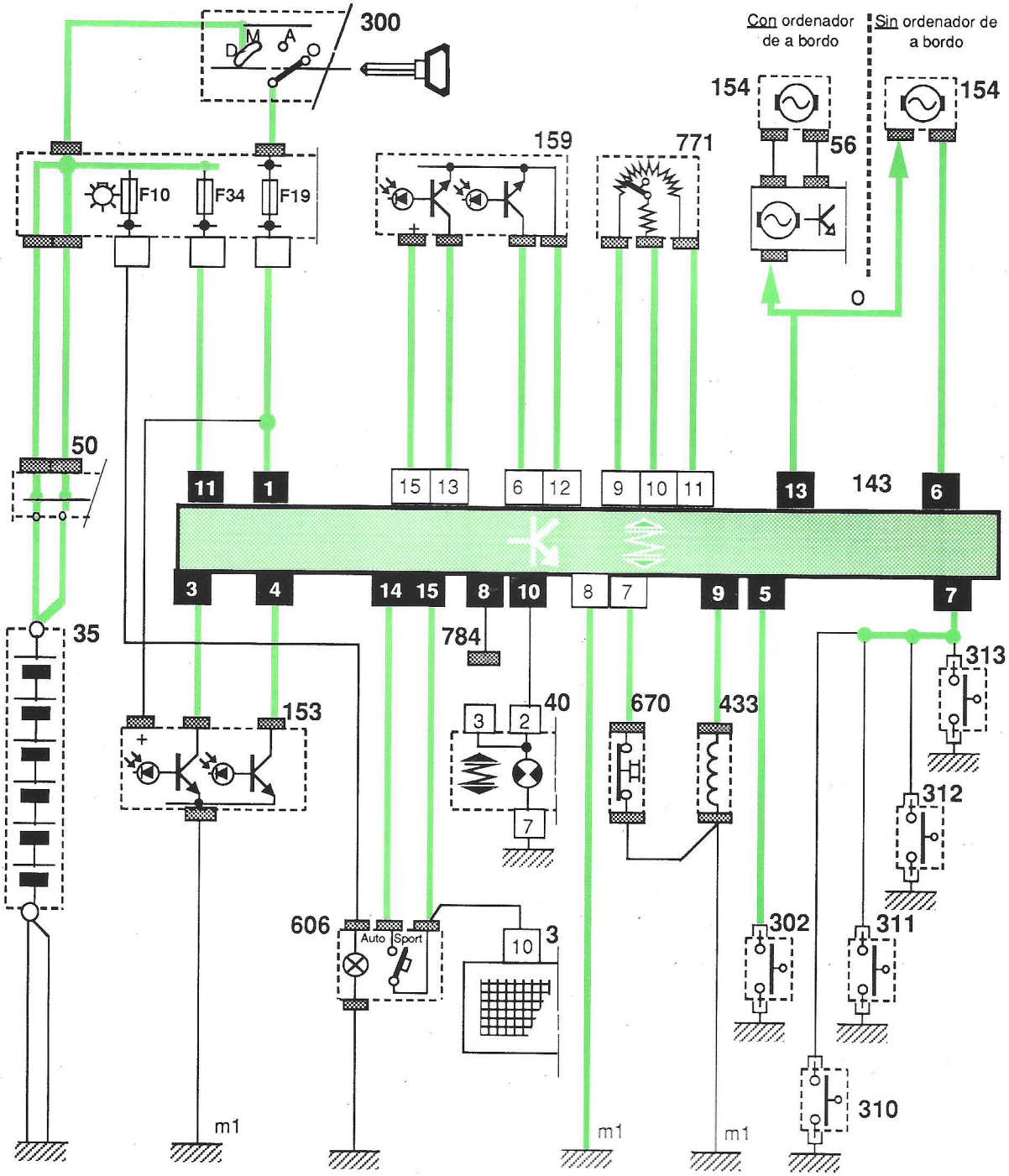
ESQUEMA ELECTRICO

VEHICULO CON ANTISALTO **COMPACTO**

N° OPR> 4859 et < 5282

Uniones parcialmante no controladas

Uniones controladas al 100 %



3	Visualizador izquierdo	154	Captador de distancia	433	Electroválvula de suspensión
35	Batería	159	Captador de volante de dirección	606	Conmutador de suspensión
40	Bloque de control	300	Contactor antirrobo	670	Manocontacto de freno
50	Caja de alimentación	302	Contactor de alumbra de maletero	771	Potenciómetro pedal de acelerador
143	Calculador de suspensión	310 à 313	Contactores de puertas	784	Toma de diagnosis
153	Captador de desplazamiento de carrocería				

OBSERVACIONES : 3 → Conector negro

8 → Conector blanco

P101700-172 (b)

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Electroválvula	Acción operario ***Firme*** ---------- ***Elástico*** ----------	Electroválvula ---------- No activada ---------- Activada
Captador velocidad del vehículo	Acción operario km/h	Indicación velocidad vehículo en cuadro a bordo
Posición del volante	Acción operario ***Reposo*** ---------- ***Derecha*** ***Izquierda***	---------- Reposo
Desplazamiento caja	Acción operario ***Alta*** ---------- ***Baja*** ----------	Variación ---------- Hacia arriba ---------- Hacia abajo
Pedal de aceleración	Acción operario *(%)*	***0 %*** en reposo ***100 %*** acelerado a fondo
Posición pedal de frenos	Acción operario ***Reposo*** ---------- ***Pisado*** ----------	 ---------- si < 35 bares ---------- si > 35 bares
Conmutador Auto/Sport	Acción operario ***Auto*** ---------- ***Sport*** ----------	 ---------- Circuito abierto Testigo apagado si 2 vías no conectado ---------- Circuito abierto Testigo encendido si 2 vías no conectado
Puertas	Acción operario ***Abiertas*** ***Cerradas***	
Portón trasero	Acción operario ***Abierto*** ***Cerrado***	

VEHICULO : XM *(N° OPR >=5282)*

CALCULADOR : Suspensión hidractiva

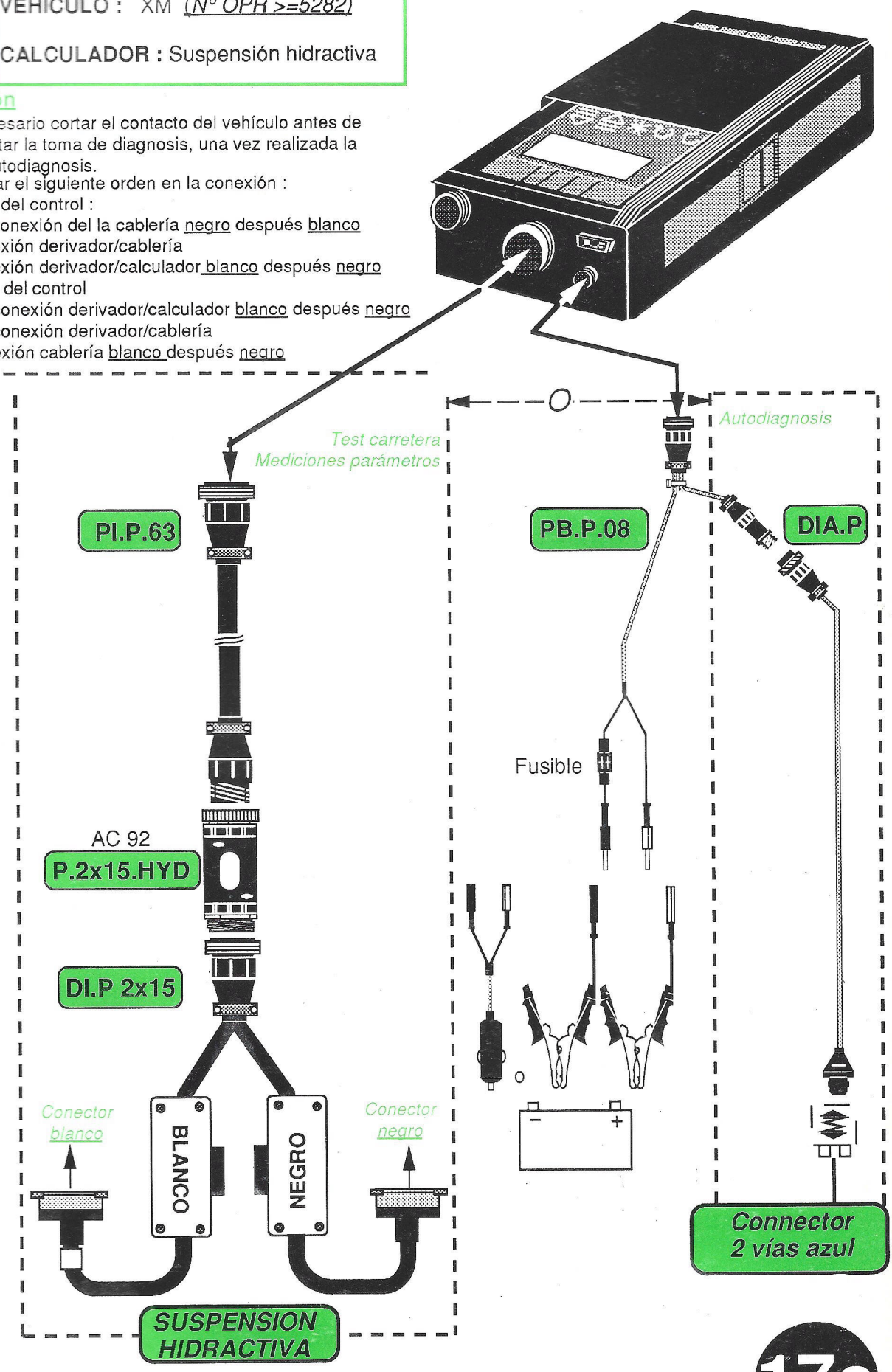
Atención

1) Es necesario cortar el contacto del vehículo antes de desconectar la toma de diagnosis, una vez realizada la lectura Autodiagnosis.

2) Respetar el siguiente orden en la conexión :

A) Inicio del control :
- desconexión del la cablería negro después blanco
- conexión derivador/cablería
- conexión derivador/calculador blanco después negro

B) Final del control
- desconexión derivador/calculador blanco después negro
- desconexión derivador/cablería
- conexión cablería blanco después negro



CONTROLES

Naturaleza del test / Señales controladas	Test carretera	Medición parámetros	Auto-diagnosis
Unión del calculador a masa	●		
Mando de la electroválvula	●	●	● 31
Alimentación del calculador (después contacto)	●		
Alimentación del captador de volante	●		
Contactor Auto/Sport		●	
Captador de velocidad del vehículo (circulando únicamente)	● *	●	● 24
Alimentación captador pedal de aceleración	●		
Captador pedal de aceleración	● *	●	● 22
Captador volante de dirección	● *	●	● 23
Captador del desplazamiento de caja	● *	●	● 25
Captador de presión de frenos	● *	●	● 21
Alimentación permanente calculador	●		
Contactores de puertas		●	
Contactor de portón trasero		●	
Masa de electroválvula	●		

IMPORTANTE

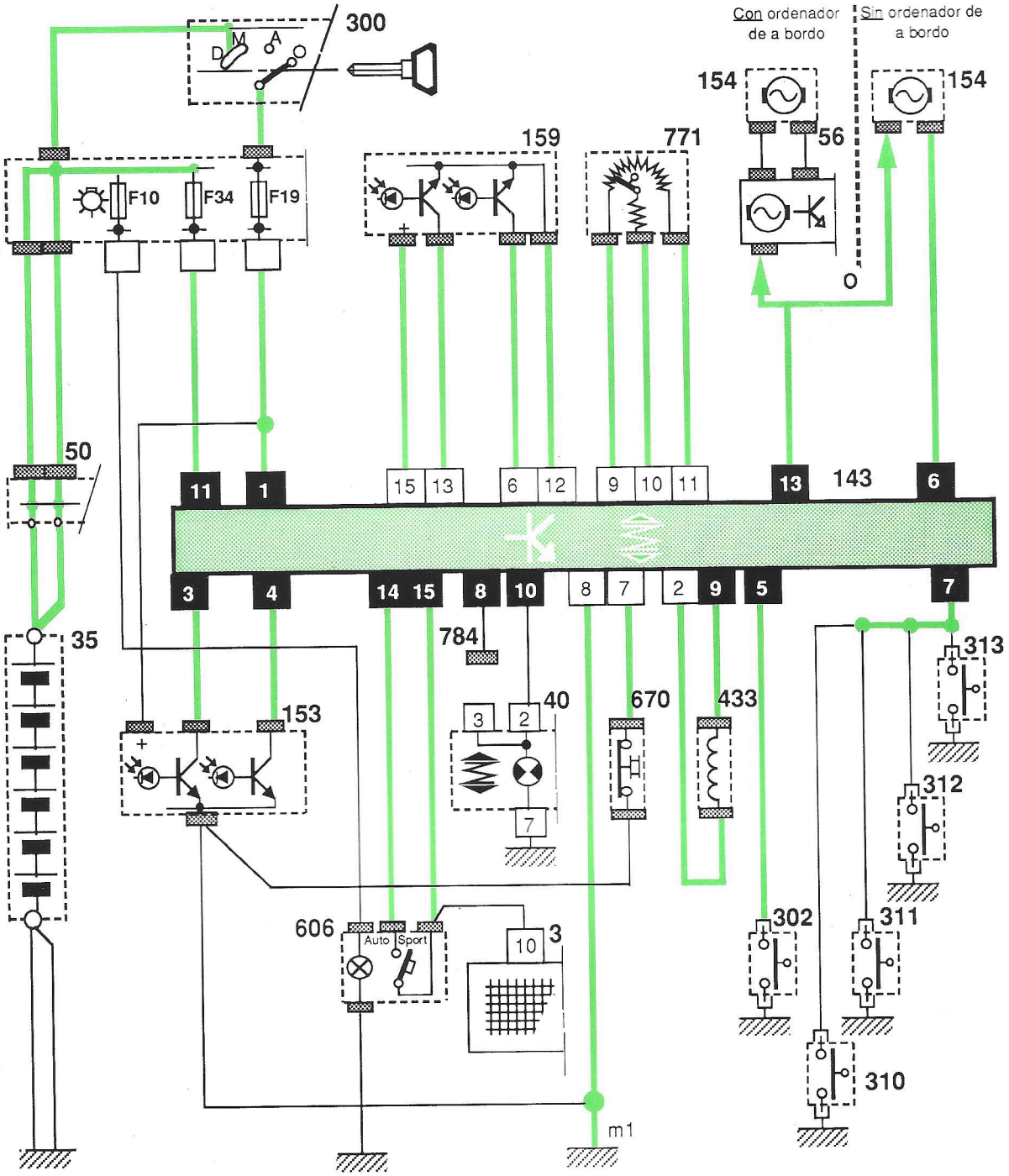
* Los mandos de estos órganos dependen de las acciones del operario.Es, por tanto, imperativo, después de una prueba en carretera, proceder sistemáticamente a un "ANALISIS de DEFECTOS" para leer los mandos que no han variado durante la prueba.

ESQUEMA ELECTRICO

VEHICULO CON ANTISALTO **COMPACTO**

N° OPR >= 5282

Uniones parcialmente no controladas
Uniones controladas al 100 %



3	Visualizador izquierdo	154	Captador de distancia	433	Electroválvula de suspensión
35	Batería	159	Captador de volante de dirección	606	Conmutador de suspensión
40	Bloque de control	300	Contactor antirrobo	670	Manocontacto de freno
50	Caja de alimentación	302	Contactor de alumbra de maletero	771	Potenciómetro pedal de acelerador
143	Calculado de suspensión	310 à 313	Contactores de puertas	784	Toma de diagnosis
153	Captador de desplazamiento de carrocería				

OBSERVACIONES :

3 → Conector negro

8 → Conector blanco

P101700-172 (c)

MEDICIONES DE PARAMETROS

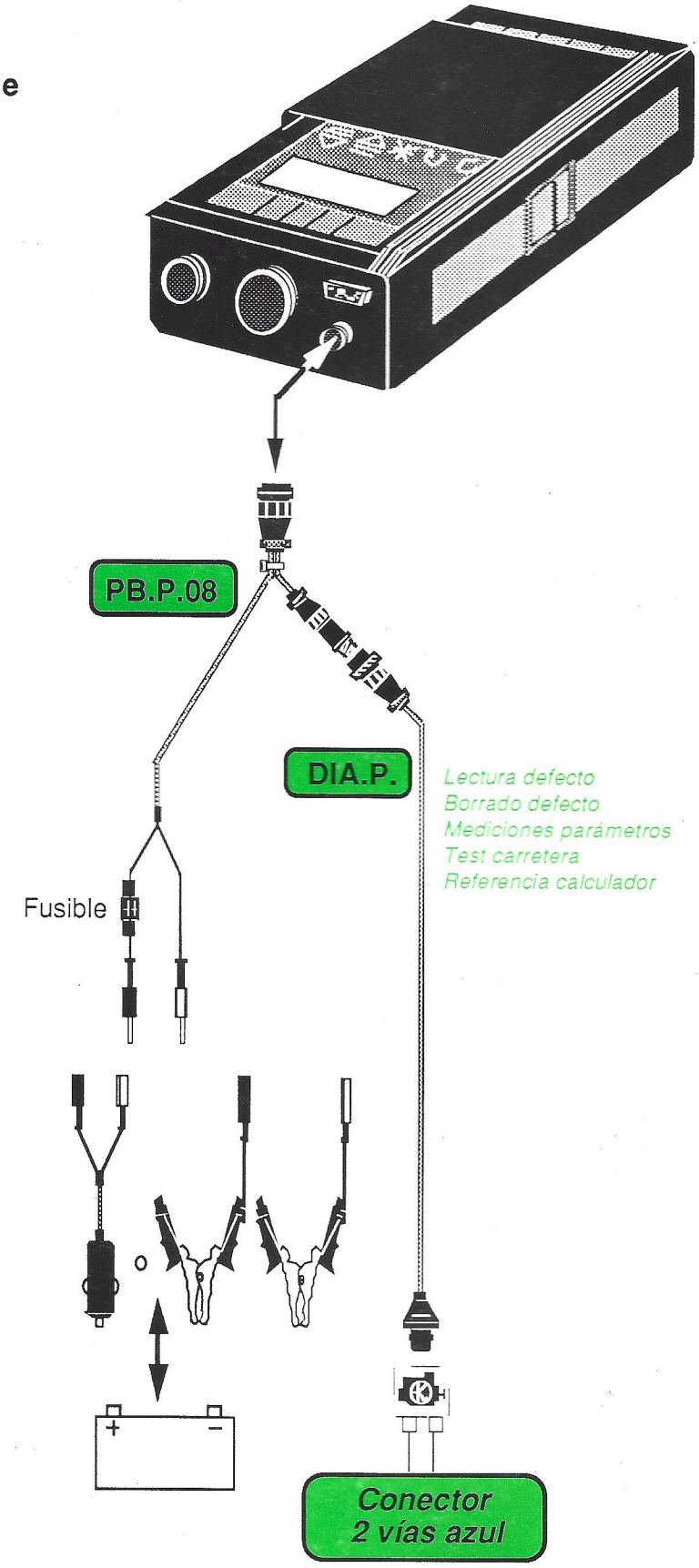
PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Electroválvula	Acción operario ***Firme*** ---------- ***Elástico*** ----------	Electroválvula ---------- No activada ---------- Activada
Captador velocidad del vehículo	Acción operario km/h	Indicación velocidad vehículo en cuadro a bordo
Posición del volante	Acción operario ***Reposo*** -------- ***Derecha*** ***Izquierda***	-------- Reposo
Desplazamiento caja	Acción operario ***Alta*** -------- ***baja*** --------	Variación ------ Hacia arriba ------ Hacia abajo
Pedal de aceleración	Acción operario *(%)*	***0 %*** en reposo ***100 %*** acelerado a fondo
Posición pedal de frenos	Acción operario ***Reposo*** ------ ***Pisado*** ------	------- si < 35 bares ------- si > 35 bares
Conmutador Auto/Sport	Acción operario ***Auto*** -------- ***Sport*** ----------	------ Circuito abierto Testigo apagado si 2 vías no conectado ------ Circuito abierto Testigo encendido si 2 vías no conectado
Puertas	Acción operario ***Cerradas*** ***Cerradas***	
Portón trasero	Acción operario ***Cerrado*** ***Cerrado***	

VEHICULO: XM (N° OPR >= 5929)

CALCULADOR: Suspension hidractiva 2

Atención:

No utilizar el montaje de cableado con AC92 y derivadores blanco y negro



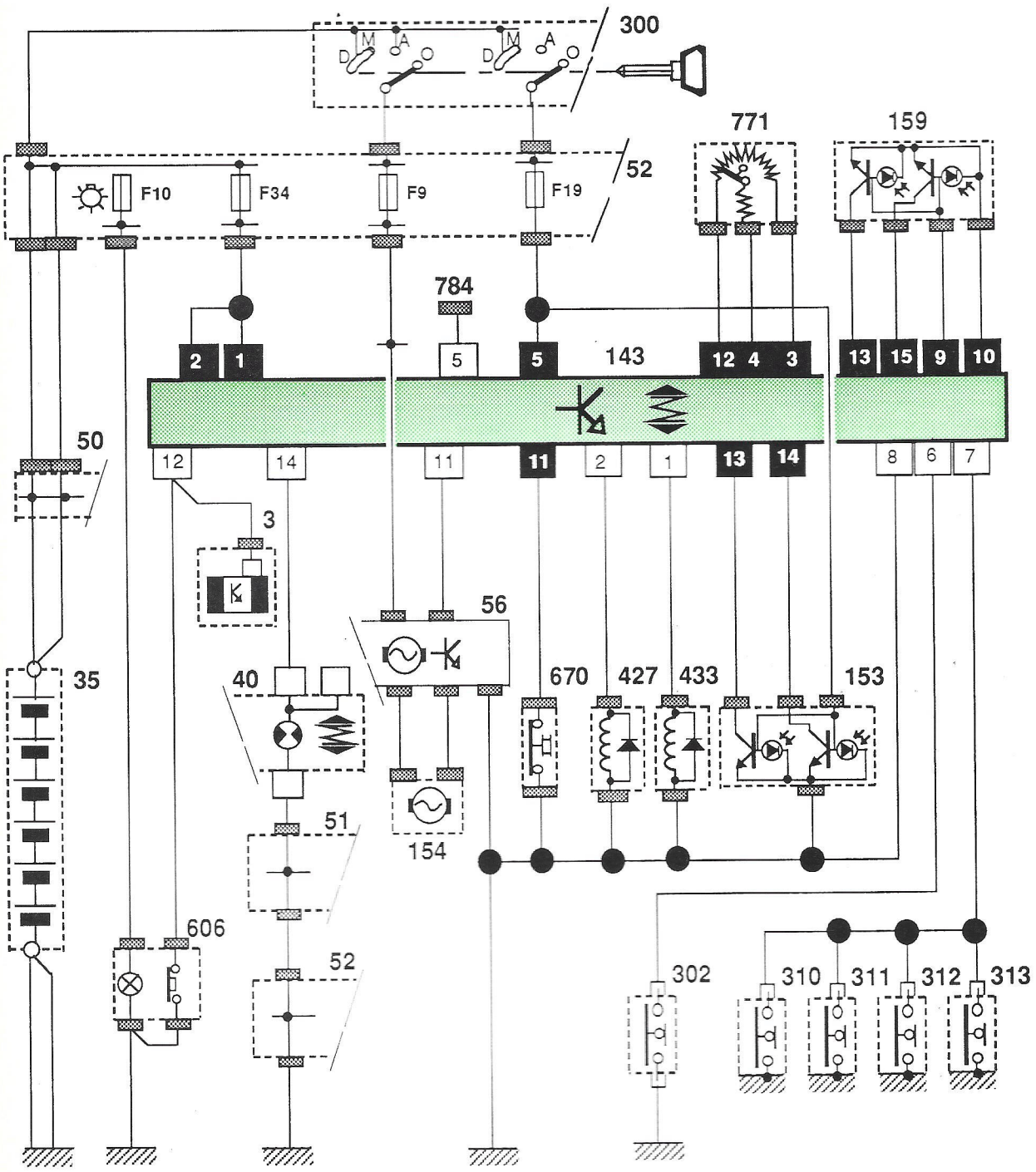
17d

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera
Captadore de presión de frenos	●	●	●
Potenciómetro pedal de accelerador	●	●	●
Captador de ángulo volante	●	●	●
Captador de velocidad del vehiculo (circulando únicamente)	●	●	●
Captador de desplazamiento de carrocería	●	●	●
Electroválvula delantera	●	●	●
Electroválvula trasera	●	●	●
Alimentación del calculador	●	●	●
Defecto calculador	●		●
Defecto cálculo linea recta	●		●
Defecto unión diagnosis	●		●
Contactor de puertas		●	
Contactor Auto / Sport		●	
Testigo Auto / Sport		●	
Control VALEO		●	
Control CITROËN		●	
Versión parámetros		●	
Contador SAV		●	

ESQUEMA ELECTRICO

N° OPR >= 5929



3	Visualizador izquierdo	154	Captador de distancia	433	Electroválvula de suspensión DEL.
35	Batería	159	Captador de volante de dirección	606	Commutador de suspensión
40	Bloque de control	300	Contactor antirrobo	670	Manocontacto de freno
50	Caja de alimentación	302	Contactor de alumbra de maletero	771	Potenciómetro pedal de acelerador
143	Calculado de suspensión	310 à 313	Contactores de puertas	784	Toma de diagnosis
153	Captador de desplazamiento de carrocería	427	Electroválvula de suspensión TRA.		

OBSERVACIONES :

X → Conector negro

X → Conector blanco

P101 700 172(d)

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Estado suspensión	*Firme* *Elástico*	
V.Alimentación	Voltios	11V. ⟶ 16,5V.
Electroválvula trasera Electroválvula delantera	**0** ---------- Firme : no activada **1** ---------- Elástico : activada	
Commutador Auto / Sport	Acción operario ***Auto*** ----------Circuito cerrado ***Sport*** ----------Circuito abierto	
Velocidad	Km/ h	Indicación velocidad en cuadro a bordo
Angulo volante	Acción operario Grados	
Pedal de aceleración	Acción operario Voltios	0,7 V a 1,5 voltios en reposo 3,5 V aproximadamente acelerado a fondo
Desplazamiento caja	Número de pasos	
Pedal de freno	Acción operario ***Reposo*** ---------- Si < 35b ***Pisado*** ---------- Si >35b	
Abrientes	Acción operario ***Abiertos*** ***Cerrado***	
Testigo Auto / Sport	0 ---------- Apagado 1 ---------- Encendido	

VEHICULO : XM

CALCULADOR : Suspensión hidractiva 2

TIPO DE CONEXION : B3

Atención :
No utilizar el montaje de cableado con AC92 y derivadores blanco y negro.

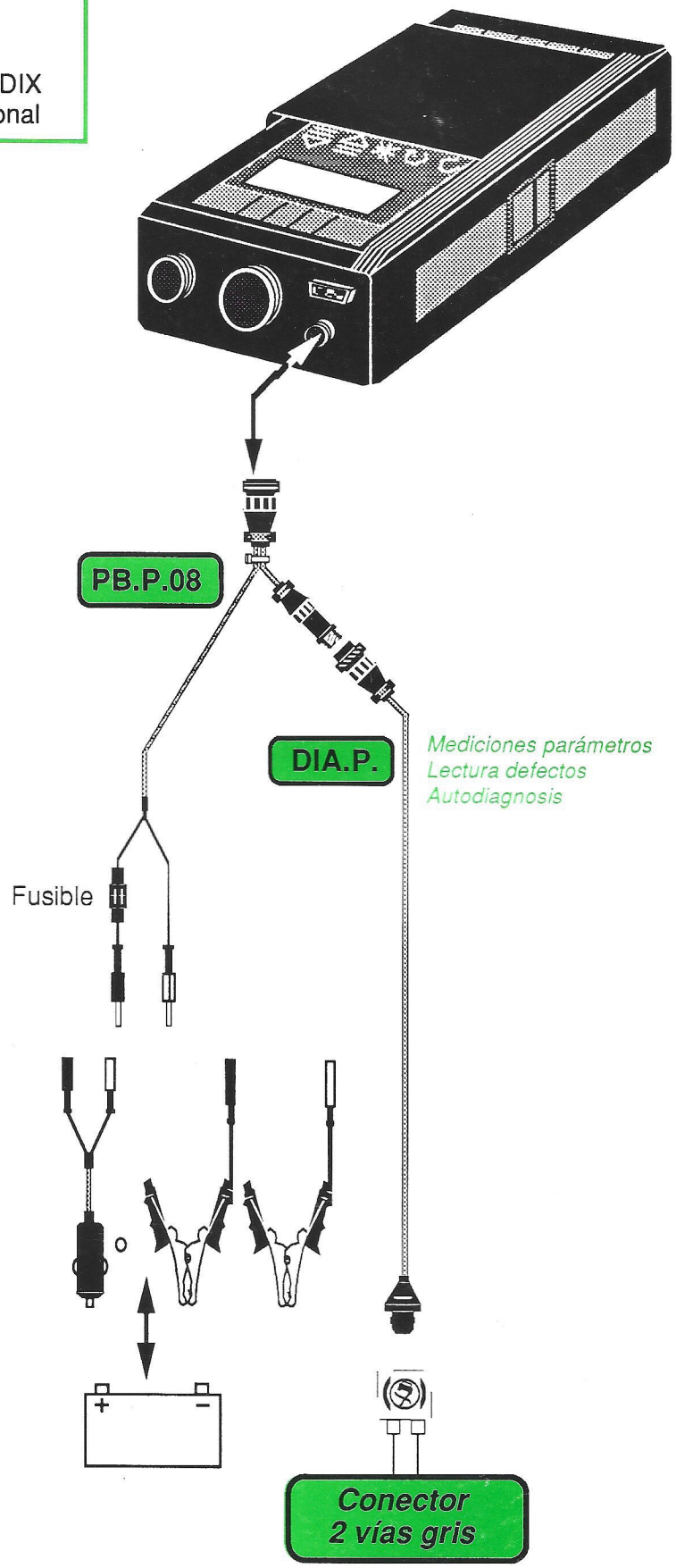
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera
Captador de presión de frenos	●	●	●
Potenciómetro pedal de acelerador	●	●	●
Captador de ángulo volante	●	●	●
Captador de velocidad del vehículo (circulando únicamente)	●	●	●
Captador del desplazamiento de caja	●	●	●
Electroválvula delantera	●	●	●
Electroválvula trasera	●	●	●
Alimentación del calculador	●	●	●
Defecto calculador	●		●
Defecto cálculo línea recta	●		●
Defecto unión diagnosis	●		●
Contactor de puertas		●	
Contactor Normal / Sport		●	
Testigo Normal / Sport		●	
Control VALEO		●	
Control CITROËN		●	
Versión parámetros		●	
Contador SAV		●	

VEHICULO: AX

MOTOR :

CALCULADOR : ABR BENDIX
adicional



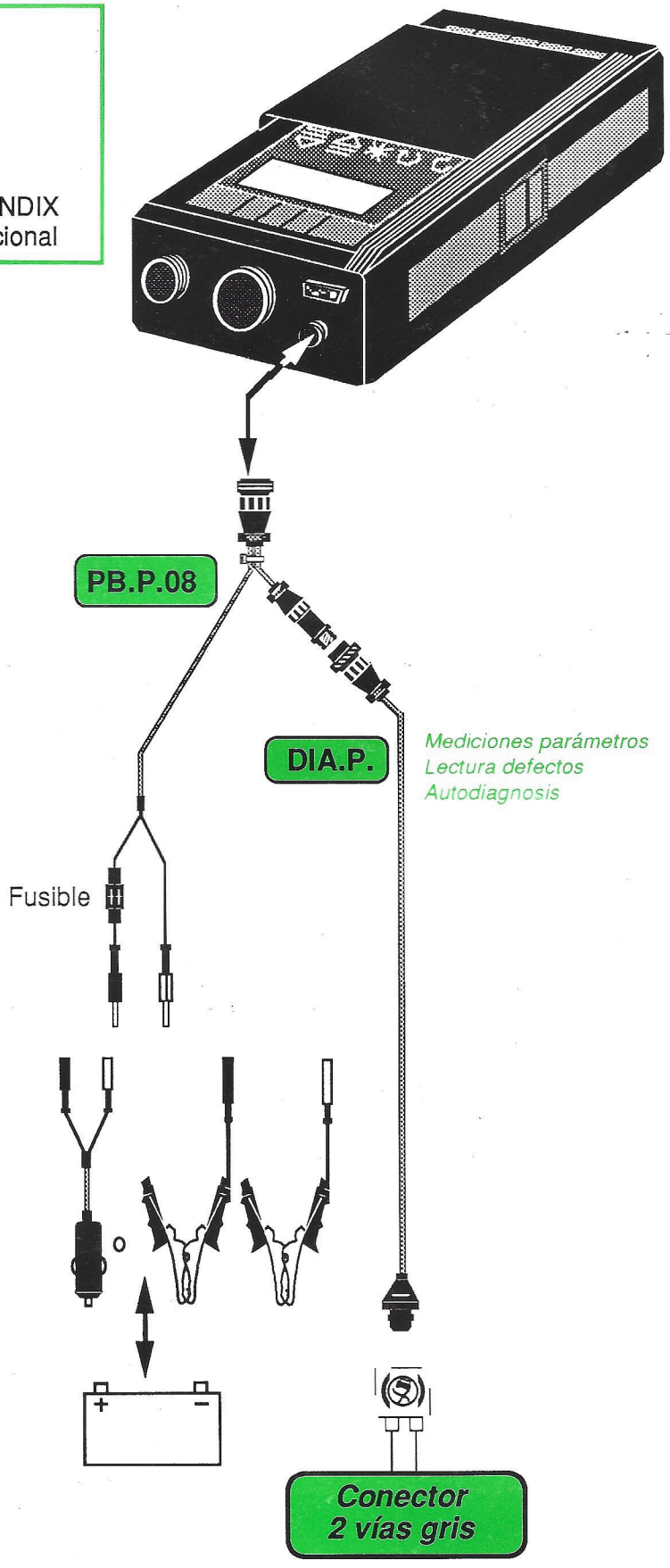
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defectos	Mediciones parámetros	Auto diagnosis
Alimentación del calculador	●		
Mando bomba hidráulica	●		● 14
Mando relé de seguridad	●		● 15&21
Defecto de ia función relé seguridad	●		● 22
Mando testigo de alerta	●		● 23
Captadores de ruedas	●		● 25&32
Defecto señal captador de rueda	●		● 34&41
Electroválvulas admisión / escape	●		● 42&44
Electroválvula de restricción	●		● 43&45
Mando relé bomba	●		● 53
Defecto función hidráulica	●		● 54
Defecto calculador	●		● 55
Alimentación de las electroválvulas	●		● 13
Velocidad vehículo	●	●	
Velocidad de las ruedas	●	●	
Motor bomba hidráulica	●		

VEHICULO: AX

MOTOR :

CALCULADOR : ABR BENDIX
adicional



CONTROLES

Naturaleza de los tests / Señales controladas	Lectura defectos	Test carretera	Mediciones parámetros	Auto diagnosis
Alimentación del calculador	●	●		
Mando bomba hidráulica	●	●		● 14
Mando relé de seguridad	●	●		● 15&21
Defecto de la función relé seguridad	●	●		● 22
Mando testigo de alerta	●	●		● 23
Captadores de ruedas	●	●		● 25&32
Defecto señal captador de rueda	●	●		● 34&41
Electroválvulas admisión / escape	●	●		● 42&44
Electroválvula de restricción	●	●		● 43&45
Mando relé bomba	●	●		● 53
Defecto función hidráulica	●	●		● 54
Defecto calculador	●	●		● 55
Alimentación de las electroválvulas	●	●		● 13
Velocidad vehículo	●	●	●	
Velocidad de las ruedas	●	●	●	
Motor bomba hidráulica	●	●		

MEDICIONES PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		AX
Velocidad del vehículo	Acción operario *km/h*	Verificación coherencia de las velocidades
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha		

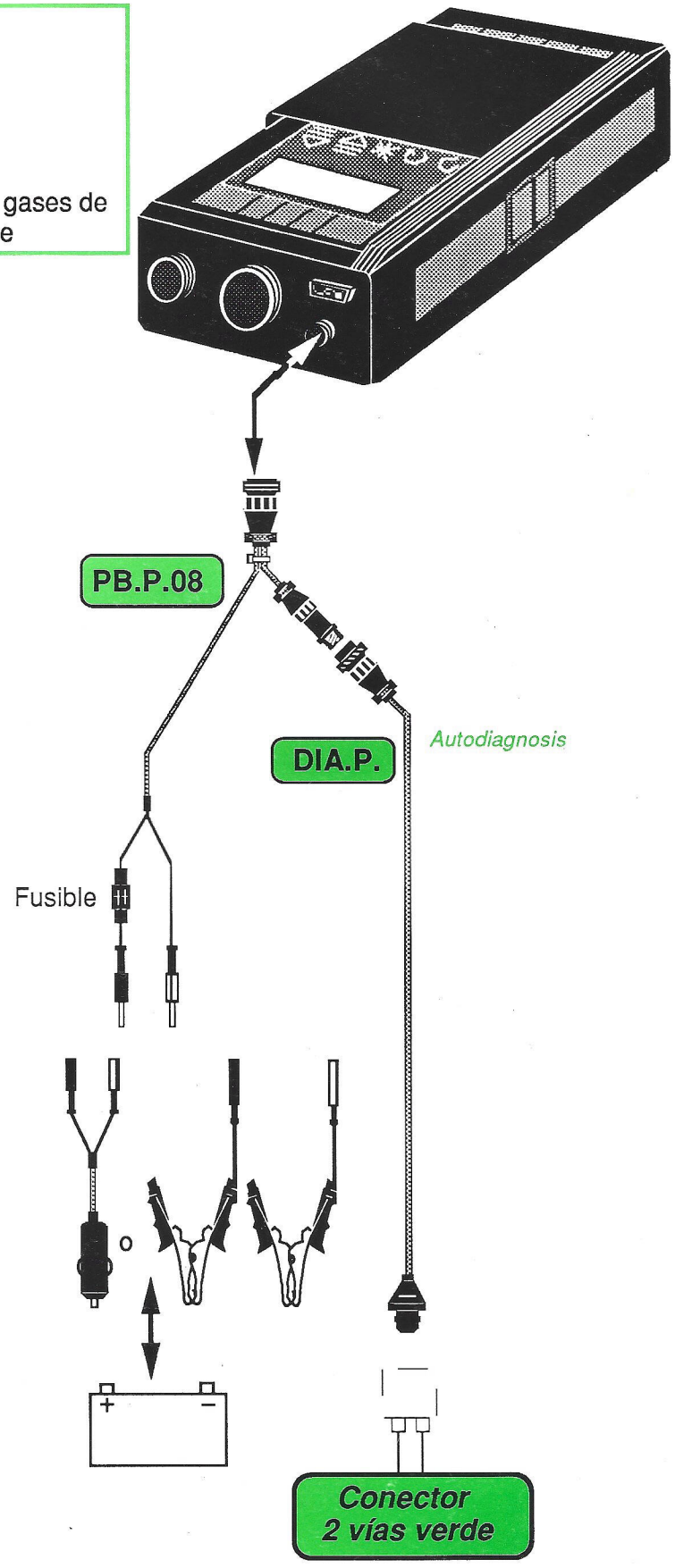
Atención

Todos les controles sobre el calculador de ABS enciende el testigo de defecto en el cuadro de bordo **y anula la función ABS.**

VEHICULO :XM

MOTOR : PHZ

CALCULADOR : Reciclaje gases de escape



CONTROLES

Tipo de test / Señales controladas	Autodiagnosis
Potenciómetro de palanca de carga	● 21
Captador régimen	● 41
Electroválvula proporcional	● 45

Atención ! Todo corte de alimentación del calculador (corte del contacto) provoca le pérdida de la lista de incidentes memorizados eventualmente.

VEHICULO : XM

MOTOR : PHZ

CALCULADOR : RECICLAJE GASES DE ESCAPE

TIPO DE CONEXION : **B3**

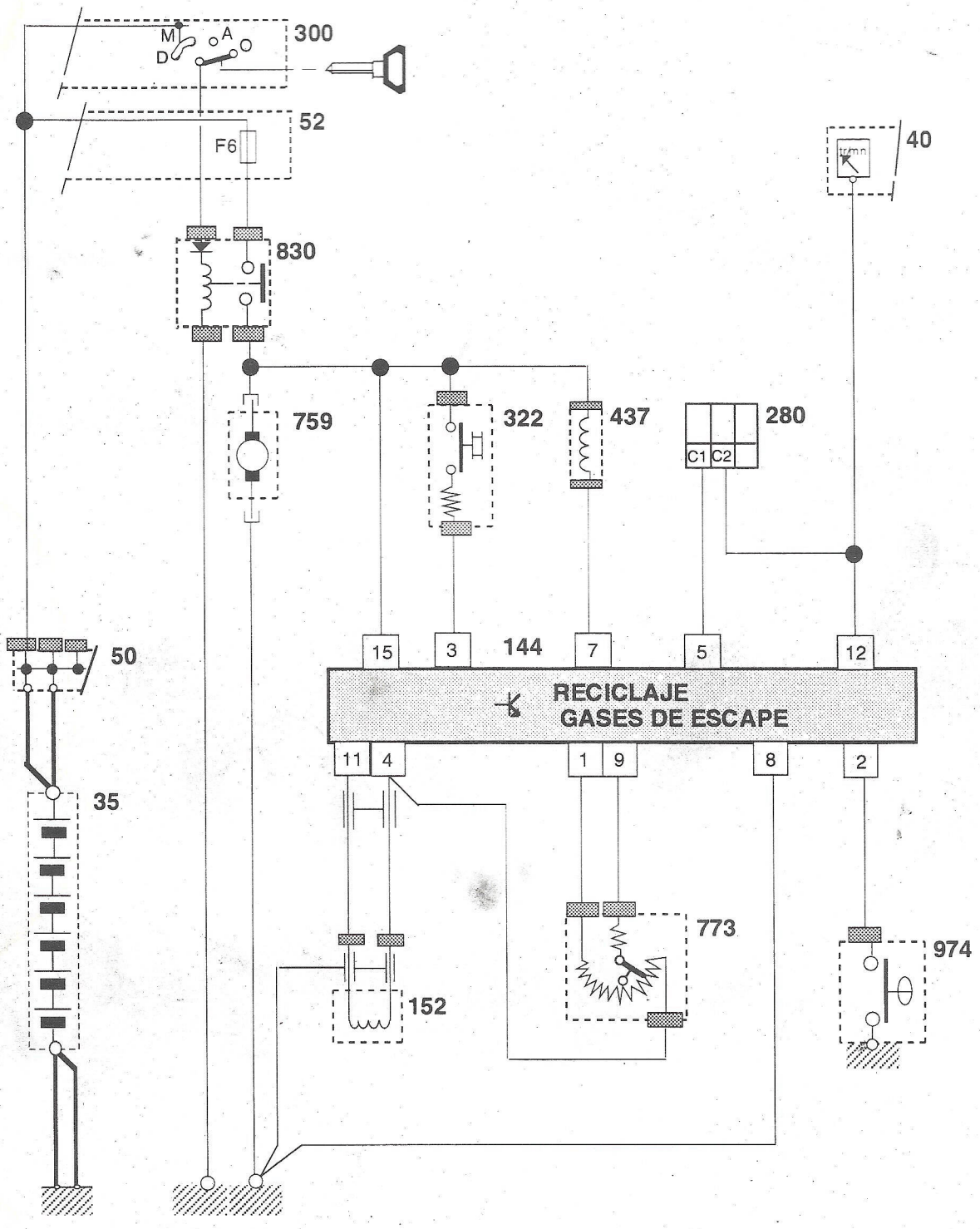
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Autodiagnosis
Potenciómetro de palanca de carga	● 21
Captador régimen	● 41
Electroválvula proporcional	● 45

Atención ! Todo corte de alimentación del calculador (corte del contacto) provoca le pérdida de la lista de incidentes memorizados eventualmente.

19a

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	152	Captador régimen motor	759	Bomba de vacío
40	Bloque de control	280	Toma centralizada	773	Potenciómetro de palanca de carga
50	Caja de alimentación	300	Contactor antirrobo	830	Relé de reciclado
52	Caja de fusibles	437	Electroválvula proporcianal	974	Thermocontacto de agua
144	Calculador				

OBSERVACIONES :

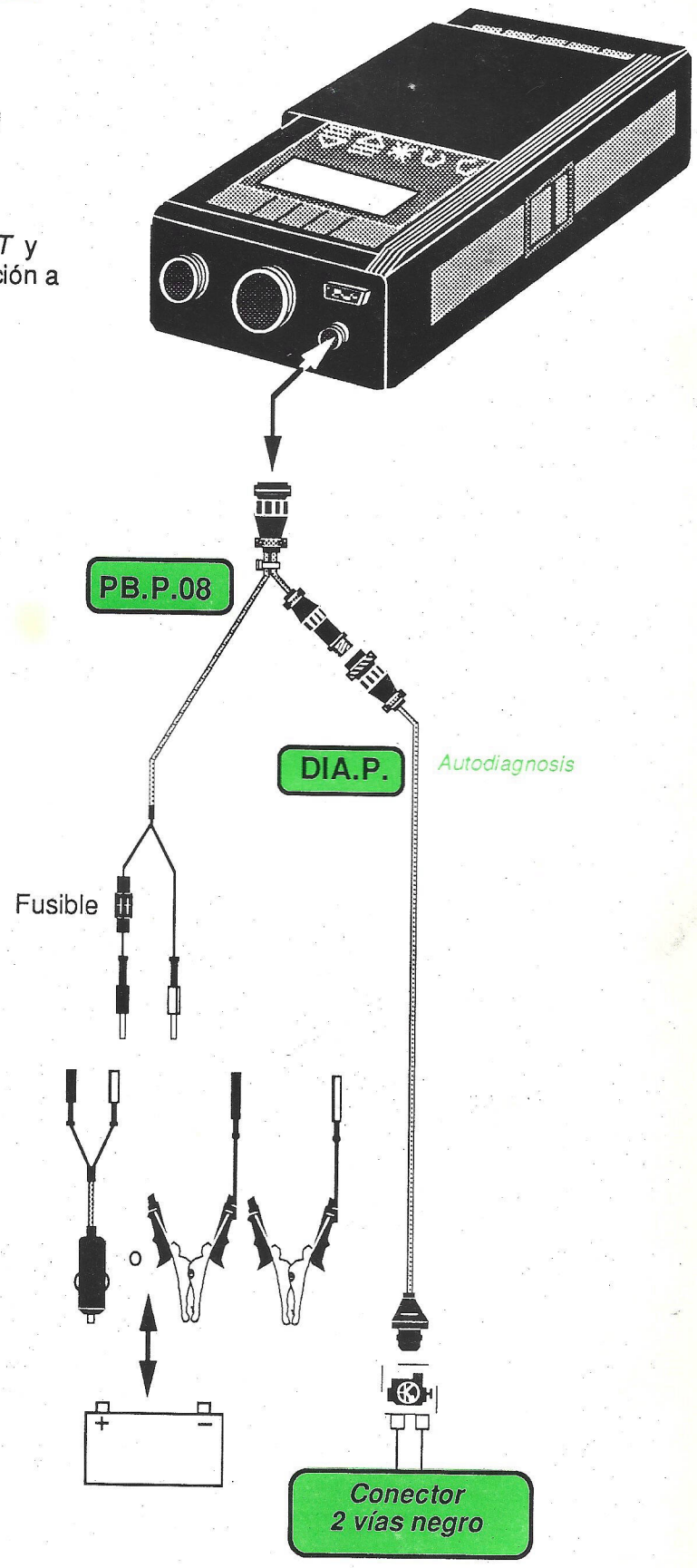
VEHICULO: XM

CALCULADOR: CLIMATIZACION

Atención :

Antes de cualquier control, respetar el siguiente proceso de inicialización :

Simultáneamente, validar la "función "autodiagnosis" en el menú del *E.L.I.T* y poner el contacto del vehículo (operación a realizar en el mismo segundo)



CONTROLES

Funciones controladas \ Tipo de test	CLIMATIZACION REGULADA	CALEFACCION REGULADA
	Autodiagnosis	
Potenciómetro de memoria	● 21&22	● 21&22
Sonda de evaporador	● 23&24	
Sonda de temperatura exterior	● 25&26	● 25&26
Sonda de temperatura habitáculo	● 31&32	● 31&32
Motor de impulsor	● 33&34	● 33&34
Motorreductor de mezcla	● 35&36	● 35&36
Potenciómetro del impulsor	● 41&42	● 41&42
Potenciómetro de consigna	● 43&44	● 43&44
Interruptor de aire acondicionado	●	●

CLIMATIZACION AUTOMATICA

Funciones controladas \ Tipo de test	Auto-diagnosis
Potenciómetro de memoria trampilla distribución	● 13&14
Potenciómetro de memoria trampilla de reciclado	● 15&16
Desplazamiento trampilla de distribución	● 17
Desplazamiento trampilla de mezcla	● 18
Potenciómetro de memoria posición motorreductor de trampilla de mezcla	● 21&22
Sonda de temperatura del evaporador	● 23&24
Sonda de temperatura del aire exterior	● 25&26
Desplazamiento de la trampilla de reciclado	● 27
Motorreductor de la trampilla de mezcla	● 35&36 51&52
Sonda de temperatura del aire interior habitáculo	● 31&32
Mando de compresor	● 46
Motorreductor de la trampilla de distribución	● 53&54
Sonda de temperatura de agua	● 55&56
Motor del impulsor	● 63&64

VEHICULOS :	XANTIA	XSARA
CALCULADOR : REFRIGERACIÓN		

TIPO DE CONEXION : **B3** XANTIA

B4 XSARA / XANTIA

Atención :
En XANTIA, dirección a la izquierda OPR < 7379
dirección a la derecha OPR < 7381
Efectuar el diagnóstico con el motor en marcha

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación
Sonda de temperatura extérior	●	●	
Sonda de temperatura del evaporador	●	●	
Sonda de temperatura de habitáculo	●	●	
Sonda temperatura salida hacia los pies	●	●	
Sonda temperatura aireador	●	●	
Motor de mezcla aire caliente/aire frío	●		●
Motor de reciclaje (XSARA)	●		
Retorno impulsor	●		
Módulo impulsor	●		●
Mando embrague compresor de refrigeración	●		●
Corriente embrague compresor de refrigeración	●		
Microturbina sonda de habitáculo	●		
Potenciómetro de consigna de la temperatura	●	●	
Potenciómetro consigna impulsor	●	●	
Potenciómetro de memoria de la distribución	●	●	
Pulsador de refrigeración		●	
Información motor en marcha		●	

Memorización recorrido de la trampilla de mezcla (señal calculador)	●

CONDICIONES DE CONTROLES : Motor en marcha

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XANTIA / XSARA
Sonda temperatura extérior	Grados C	-30°C a 85°C
Sonda temperatura evaporador	Grados C	-30°C a 85°C
Sonda temperatura de habitáculo	Grados C	-30°C a 85°C
Sonda temperatura salida hacia los pies	Grados C	-30°C a 85°C
Sonda temperatura aireador	Grados C	-30°C a 85°C
Potenciómetro de consigna de la temperatura	Acción operario (selector) Grados C	15°C a 30°C
Potenciómetro consigna impulsor	Acción operario (selector) ***AUTO VIT 1-2-3-MAX***	
Potenciómetro de memoria de la distribución	Acción operario (selector) ***Pies Aireador Deshelado Pies-deshelado Pos. intermedia***	
Pulsador de refrigeración	***0 :*** no seleccionado ***1:*** seleccionado	
Información motor en marcha	***0 :*** motor parado ***1 :*** motor en marcha	
* Vehículo	XANTIA o XSARA	

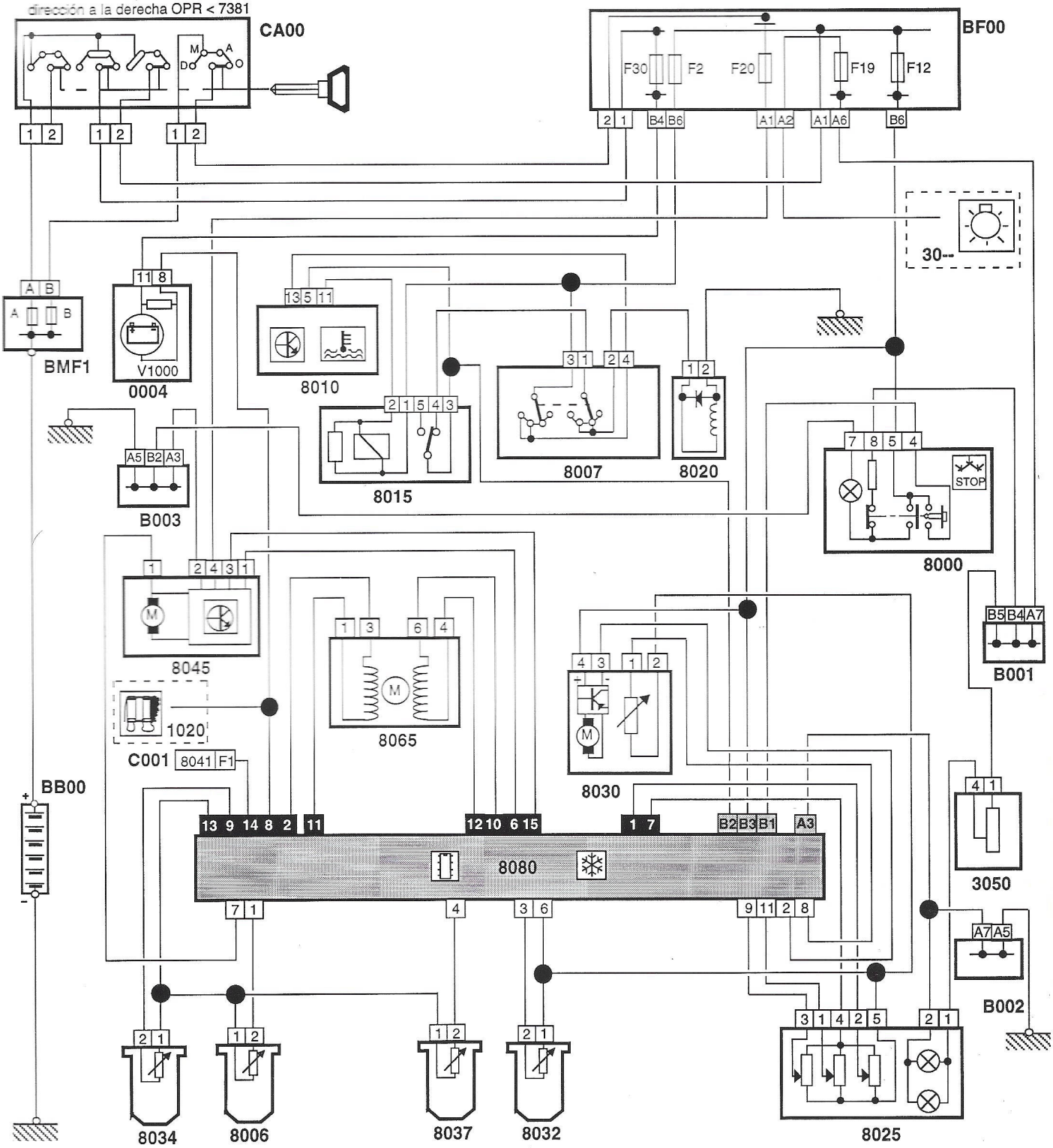
* No disponible en XANTIA, dirección a la izquierda OPR < 7379
dirección a la derecha OPR < 7381

XANTIA

ESQUEMA ELECTRICO

Sin calculador de inyección

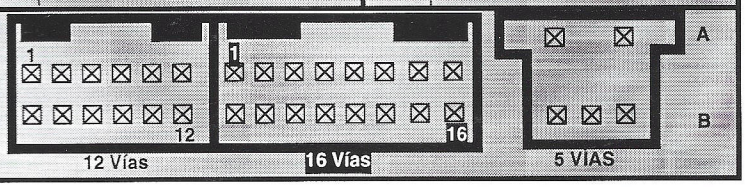
dirección a la izquierda OPR < 7379
dirección a la derecha OPR < 7381



BB00	Bateria	3050	Reostato de alumbrado	8032	Termistencia extérior
BF00	Caja de fusibles	8000	Interruptor de refrigeración	8034	Termistencia a nivel de los pies
BMF1	Caja maxi-fusibles	8006	Termistencia evaporador	8037	Termistencia aireador
B00 -	Borne equipotencial de masa	8007	Presostato	8045	Módulo mando impulsor
CA00	Contactor antirrobo	8010	Caja de temperatura de agua	8065	Motor de la trampilla de mezcla
C001	Toma centralizada	8015	Relé corte inyección	8080	Calculador climatizador
0004	Testigo de carga	8020	Compresor réfrigeración		
30- -	Hacia el alumbrado	8025	Frontal cuadro de mandos		
1020	Alternador	8030	Termistencia habitáculo		

OBSERVACIONES :

Identificación de las bases de los conectores negros del calculador

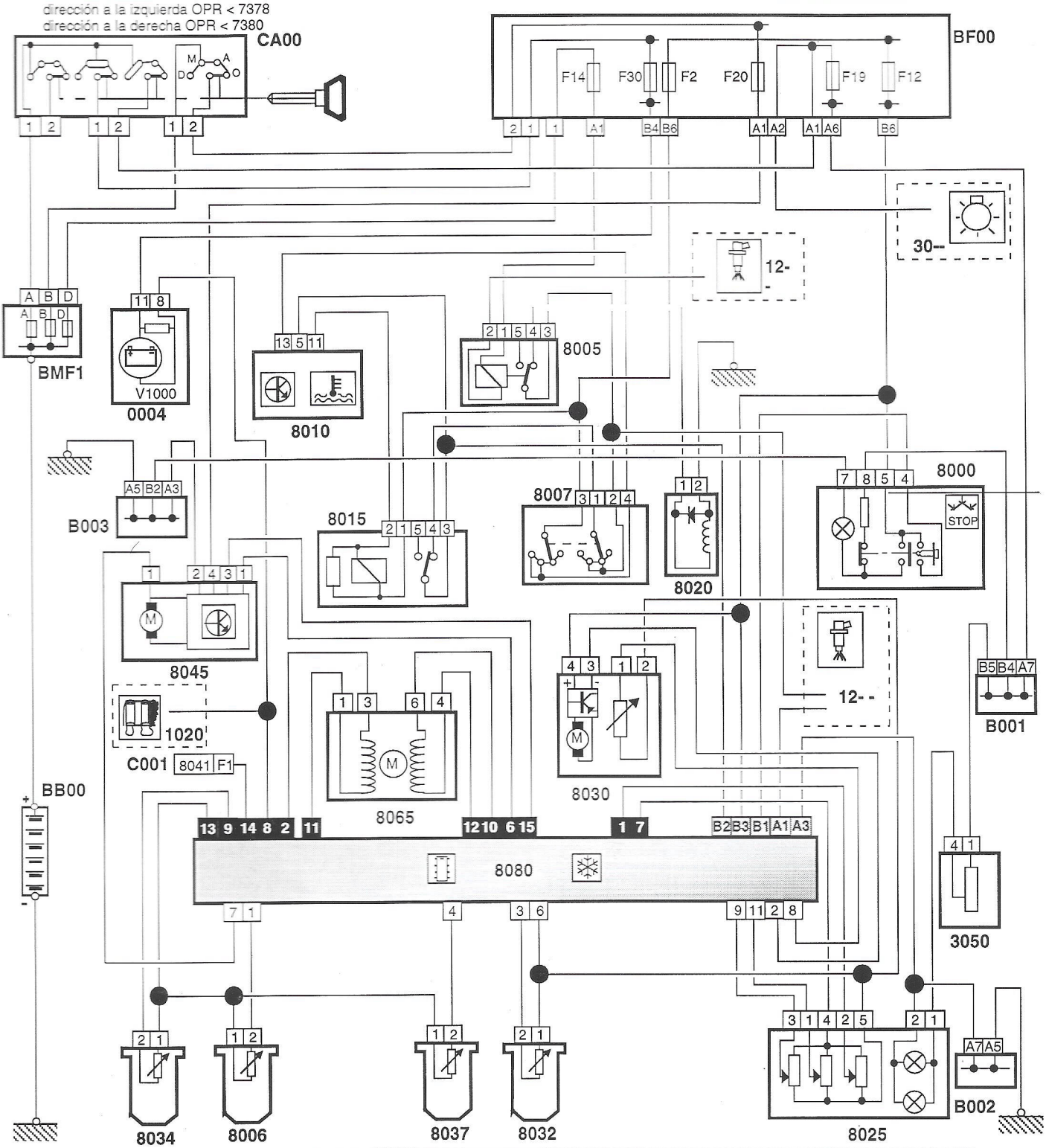


XANTIA

ESQUEMA ELECTRICO

Con calculador de inyección

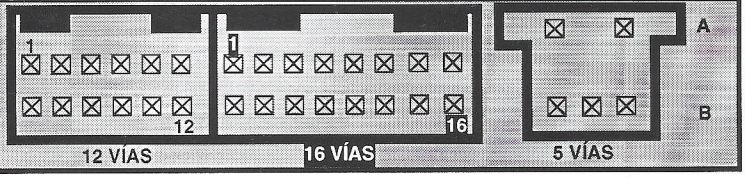
dirección a la izquierda OPR < 7378
dirección a la derecha OPR < 7380



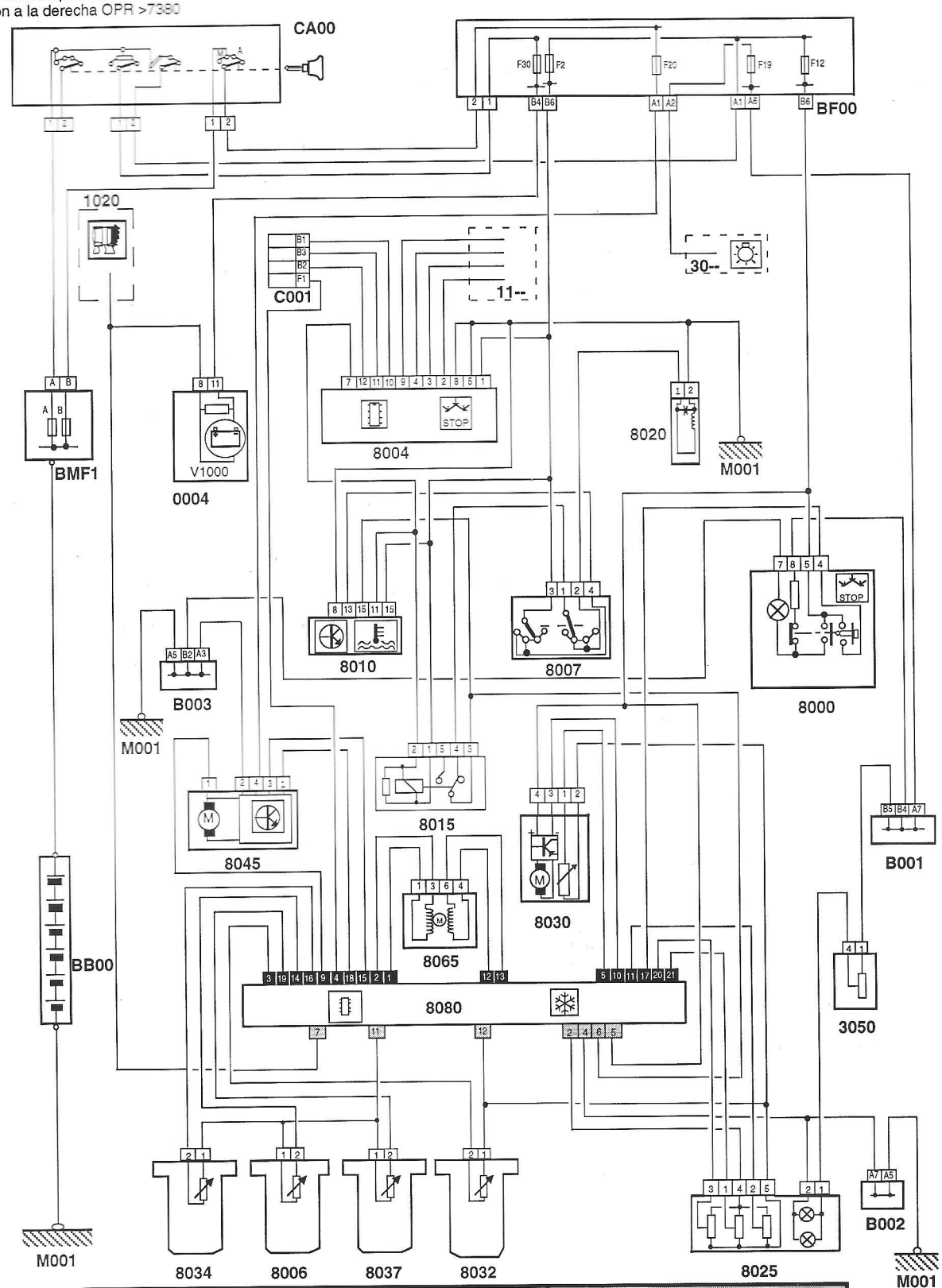
BB00	Bateria	1020	Alternador	8025	Frontal cuadro de mandos
BF00	Caja de fusibles	3050	Reostato de alumbrado	8030	Termistencia habitáculo
BMF1	Caja maxi-fusibles	8000	Interruptor de refrigeración	8032	Termistencia extérior
B00 -	Borne equipotencial de masa	8005	Relé corte inyección	8034	Termistencia a nivel de los pies
CA00	Contactor antirrobo	8006	Termistencia evaporador	8037	Termistencia aireador
C001	Toma centralizada	8007	Presostato	8045	Módulo mando impulsor
0004	Testigo de carga	8010	Caja de temperatura de agua	8065	Motor de la trampilla de mezcla
12--	Hacia la inyección	8015	Relé corte inyección		
30- -	Hacia el alumbrado	8020	Compresor réfrigeración	8080	Calculador climatizador

OBSERVACIONES :

Identificación de las bases de los conectores negros del calculador

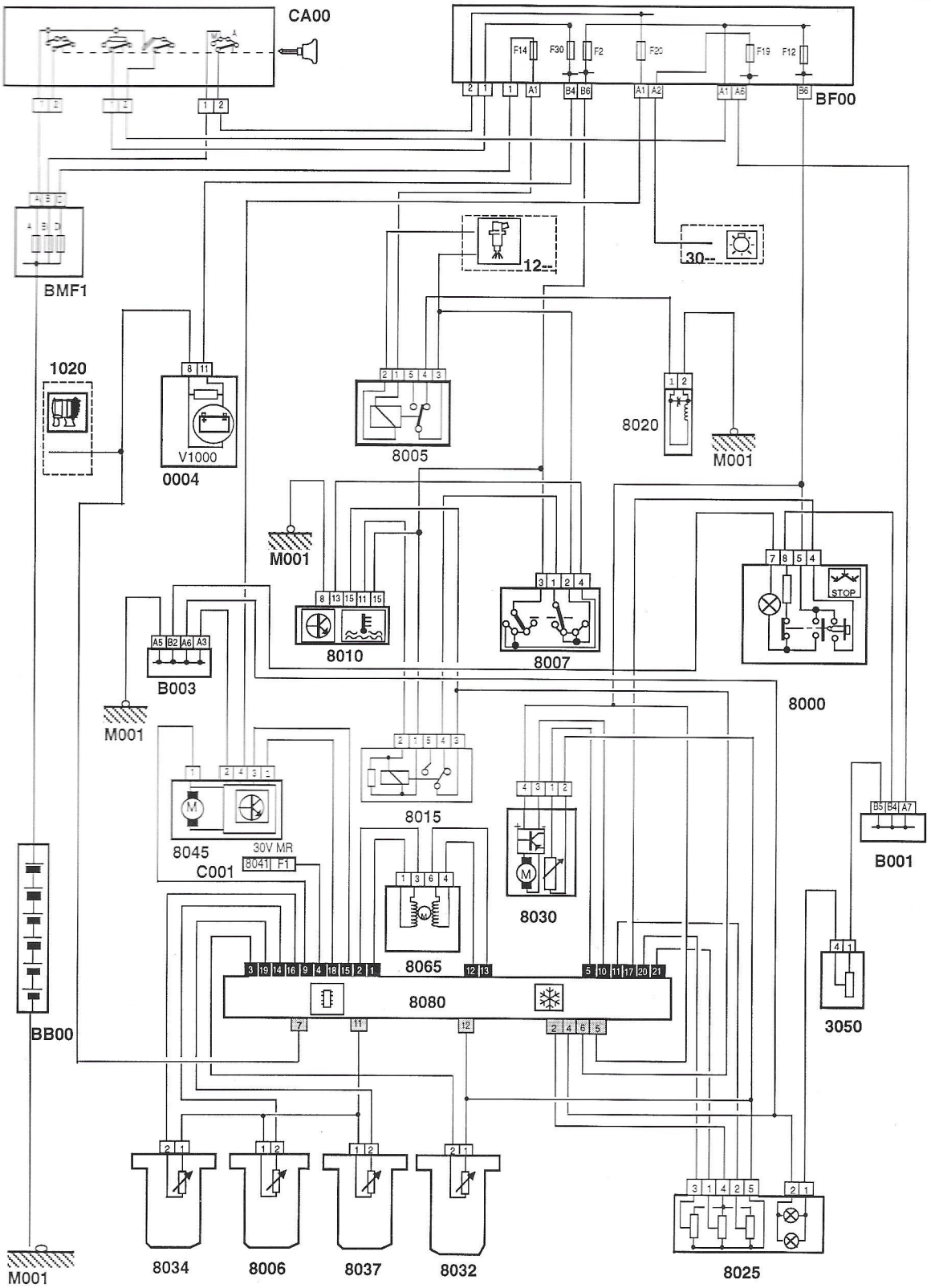


dirección a la izquierda OPR > 7378
dirección a la derecha OPR >7380



BB00	Bateria	11--	Hacia el encendido	8025	Frontal cuadro de mandos
BF00	Caja de fusibles	30- -	Hacia el alumbrado	8030	Termistencia habitáculo
BMF1	Caja maxi-fusibles	3050	Reostato de alumbrado	8032	Termistencia extérior
B001	Borne equipotencial mixto 1	8000	Interruptor de refrigeración	8034	Termistencia a nivel de los pies
B002	Borne equipotencial de masa	8004	Caja corte refrigeración	8037	Termistencia aireador
B003	Borne equipotencial de masa	8006	Termistencia evaporador	8045	Módulo mando impulsor
CA00	Contactor antirrobo	8007	Presostato	8065	Motor de la trampilla de mezcla
C001	Toma centralizada	8010	Caja de temperatura de agua	8080	Calculador climatizador
0004	Testigo de carga	8015	Relé corte inyección		
1020	Alternador	8020	Compresor réfrigeración		

OBSERVACIONES : Identificación de las bases de los conectores negros del calculador — X 22 VÍAS — X 12 VÍAS

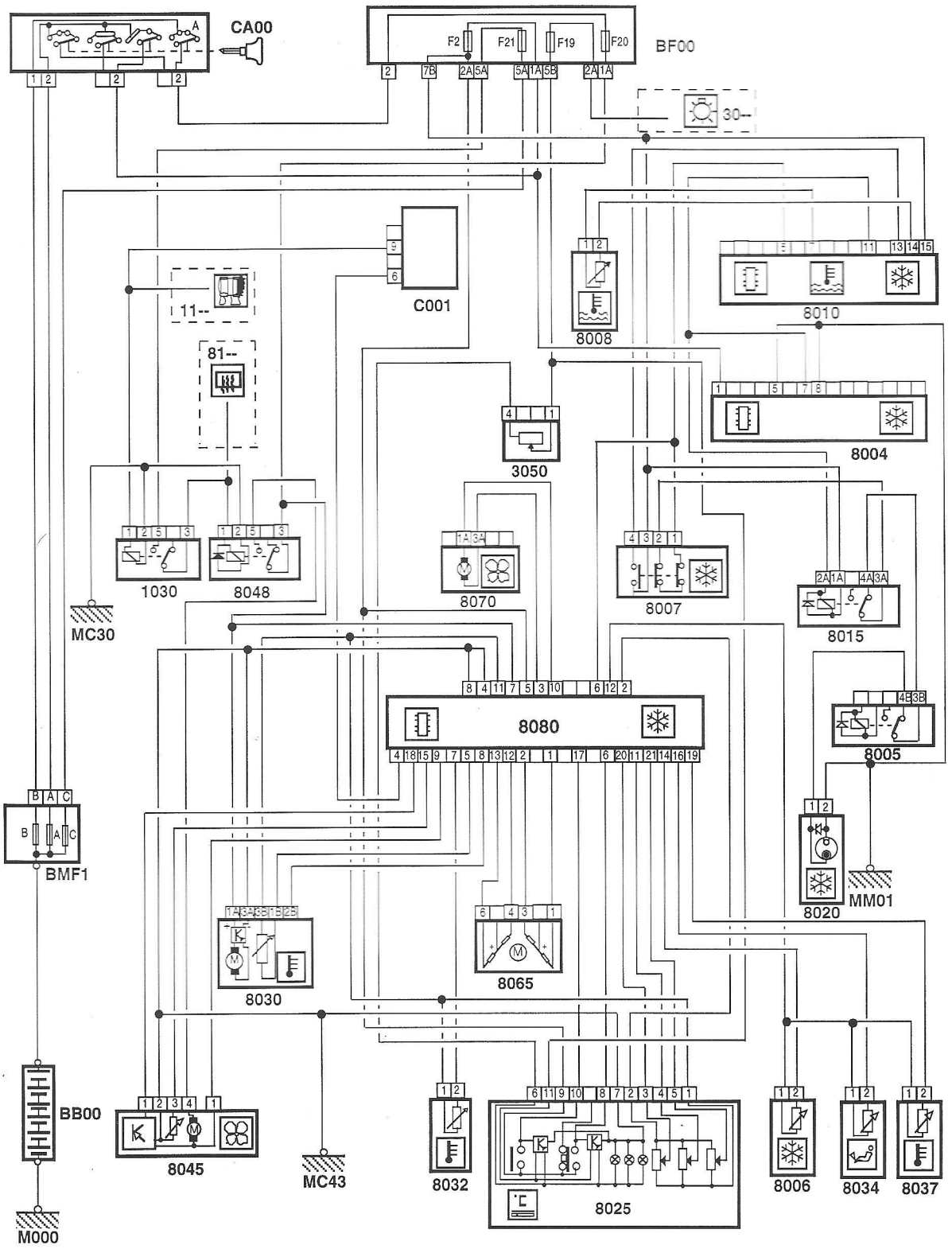


BB00	Bateria	11--	Hacia el encendido	8025	Frontal cuadro de mandos
BF00	Caja de fusibles	30- -	Hacia el alumbrado	8030	Termistencia habitáculo
BMF1	Caja maxi-fusibles	3050	Reostato de alumbrado	8032	Termistencia extérior
B001	Borne equipotencial mixto 1	8000	Interruptor de refrigeración	8034	Termistencia a nivel de los pies
B003	Borne equipotencial de masa	8004	Caja corte refrigeración	8037	Termistencia aireador
CA00	Contactor antirrobo	8006	Termistencia evaporador	8045	Módulo mando impulsor
C001	Toma centralizada	8007	Presostato	8065	Motor de la trampilla de mezcla
0004	Testigo de carga	8010	Caja de temperatura de agua	8080	Calculador climatizador
1020	Alternador	8015	Relé corte inyección		
		8020	Compresor réfrigeración		

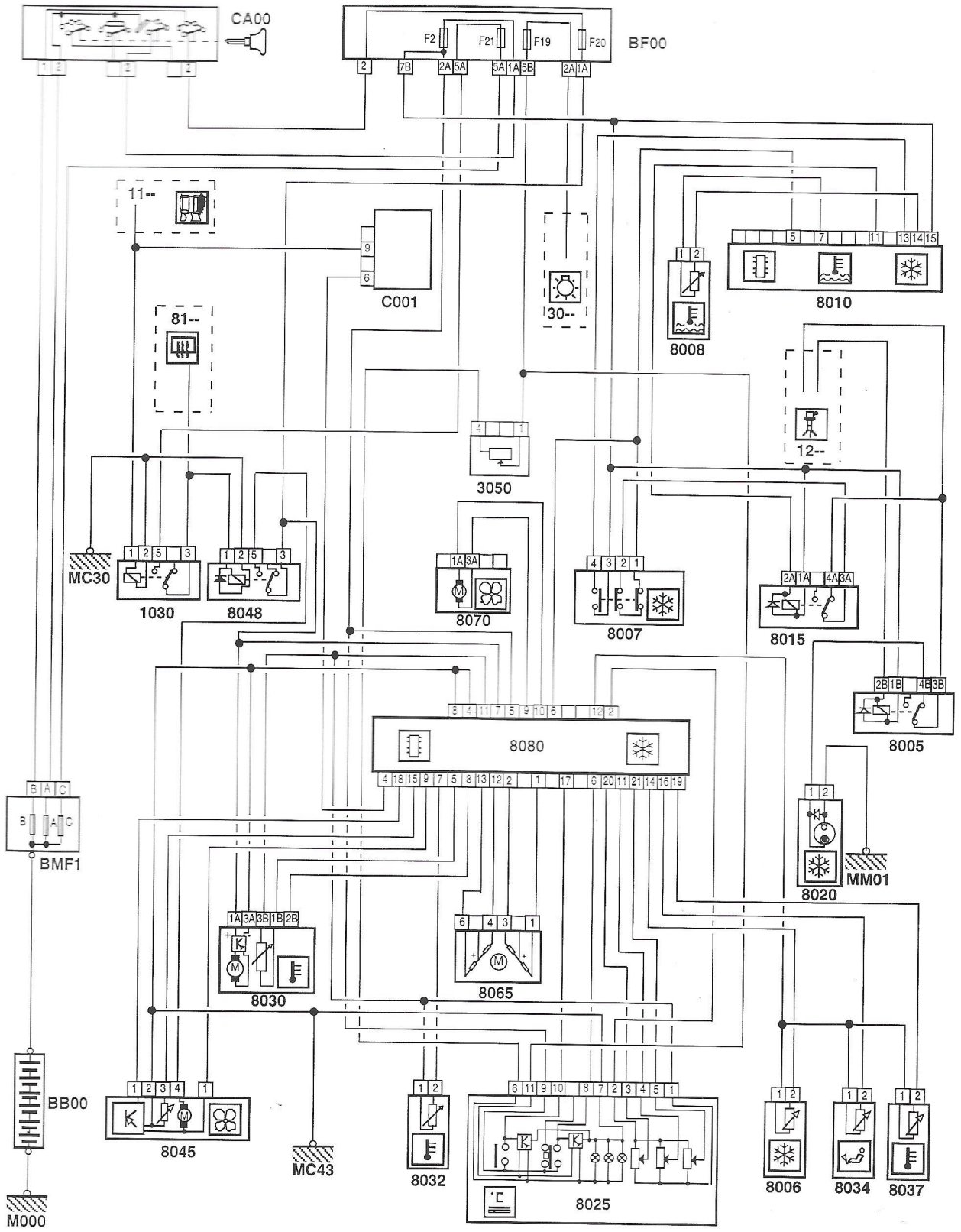
OBSERVACIONES : Identificación de las bases de los conectores negros del calculador — X 22 VÍAS — X 12 VÍAS

ESQUEMA ELECTRICO

Con motorización DIESEL



BB00	Bateria	8004	Módulo mando impulsor izquierdo	8032	Termistencia extérior
BF00	Caja de fusibles	8005	Relé compresor réfrigeración	8034	Termistencia a nivel de los pies
BMF1	Caja maxi-fusibles	8006	Termistencia evaporador	8037	Termistencia aireador
CA00	Contactor antirrobo	8007	Presostato	8045	Módulo mando impulsor
C001	Toma centralizada	8008	Termistencia agua motor refrigeración	8048	Rele de impulsor
1030	Rele informacion motor en marcha	8010	Caja de temperatura de agua	8065	Motor de la trampilla de mezcla
11--	Hacia el encendido	8015	Relé corte compresor	8070	Motorreductor de trampilla entrada de aire
30--	Hacia el alumbrado	8020	Compresor réfrigeración	8080	Calculador climatizador
3050	Reostato de alumbrado	8025	Frontal cuadro de mandos	81--	Luneta trasera térmica
		8030	Termistencia habitáculo		



BB00	Bateria	3050	Reostato de alumbrado	8032	Termistencia extérior
BF00	Caja de fusibles	8005	Relé compresor réfrigeración	8034	Termistencia a nivel de los pies
BMF1	Caja maxi-fusibles	8006	Termistencia evaporador	8037	Termistencia aireador
CA00	Contactor antirrobo	8007	Presostato	8045	Módulo mando impulsor
C001	Toma centralizada	8008	Termistencia agua motor refrigeración	8048	Rele de impulsor
1030	Rele informacion motor en marcha	8010	Caja de temperatura de agua	8065	Motor de la trampilla de mezcla
11--	Hacia el encendido	8015	Relé corte compresor	8070	Motorreductor de trampilla entrada de aire
12- -	Hacia la inyección	8020	Compresor réfrigeración	8080	Calculador climatizador
30- -	Hacia el alumbrado	8025	Frontal cuadro de mandos	81--	Luneta trasera térmica
		8030	Termistencia habitáculo		

VEHICULO :XM

CALCULADOR : CLIMATIZACION

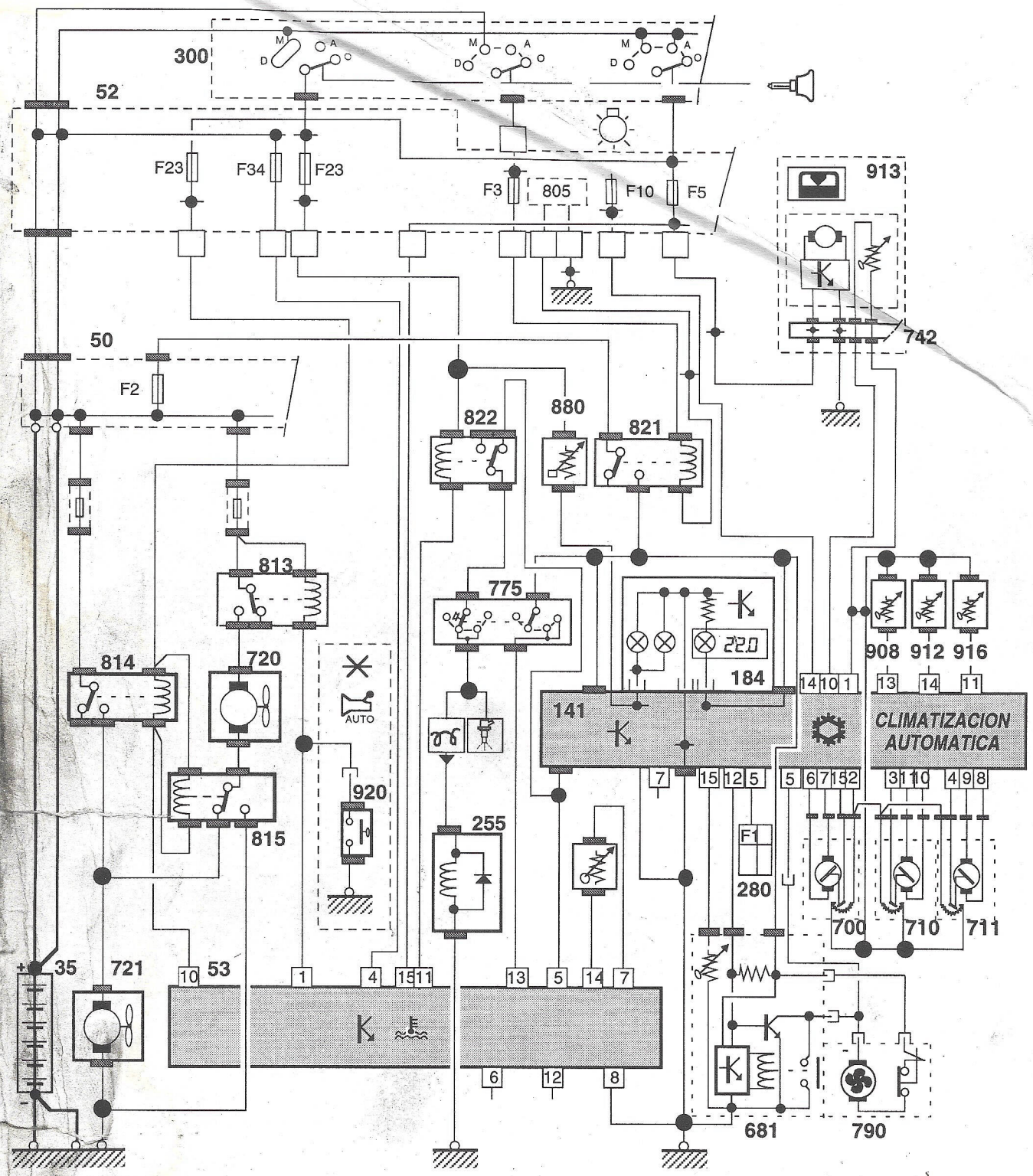
TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Atención :
Efectuar la diagnosis con el motor en marcha

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	CALEFACCION REGULADA	CLIMATIZACION REGULADA	CLIMATIZACION AUTOMATICA
		AUTODIAGNOSIS	
Posicionamiento trampilla de distribución			● 13&14
Posicionamiento de la trampilla de reciclaje			● 15&16
Desplazamiento de la trampilla de distribución			● 17
Desplazamiento de la trampilla de mezcla			● 18
Posicionamiento de la trampilla de mezcla	● 21&22	● 21&22	● 21&22
Sonda de temperatura del evaporador		● 23&24	● 23&24
Sonda de temperatura exterior	● 25&26	● 25&26	● 25&26
Desplazamiento de la trampilla de reciclado			● 27
Sonda de temperatura habitáculo	● 31&32	● 31&32	● 31&32
Motor de impulsor	● 33&34	● 33&34	
Mando trampilla de mezcla	● 35&36	● 35&36	● 35&36
Potenciómetro consigna impulsor	● 41&42	● 41&42	
Potenciómetro consigna temperatura	● 43&44	● 43&44	
Mando compresor		● 46	● 46
Mando trampilla de reciclaje			● 51&52
Mando trampilla de distribución			● 53&54
Sonda de temperatura de agua			● 55&56
Subida de la Tª del agua			● 61
Captador de temperatura del agua (resultado control elevación)			● 62
Mando impulsor			● 63&64

ESQUEMA ELECTRICO



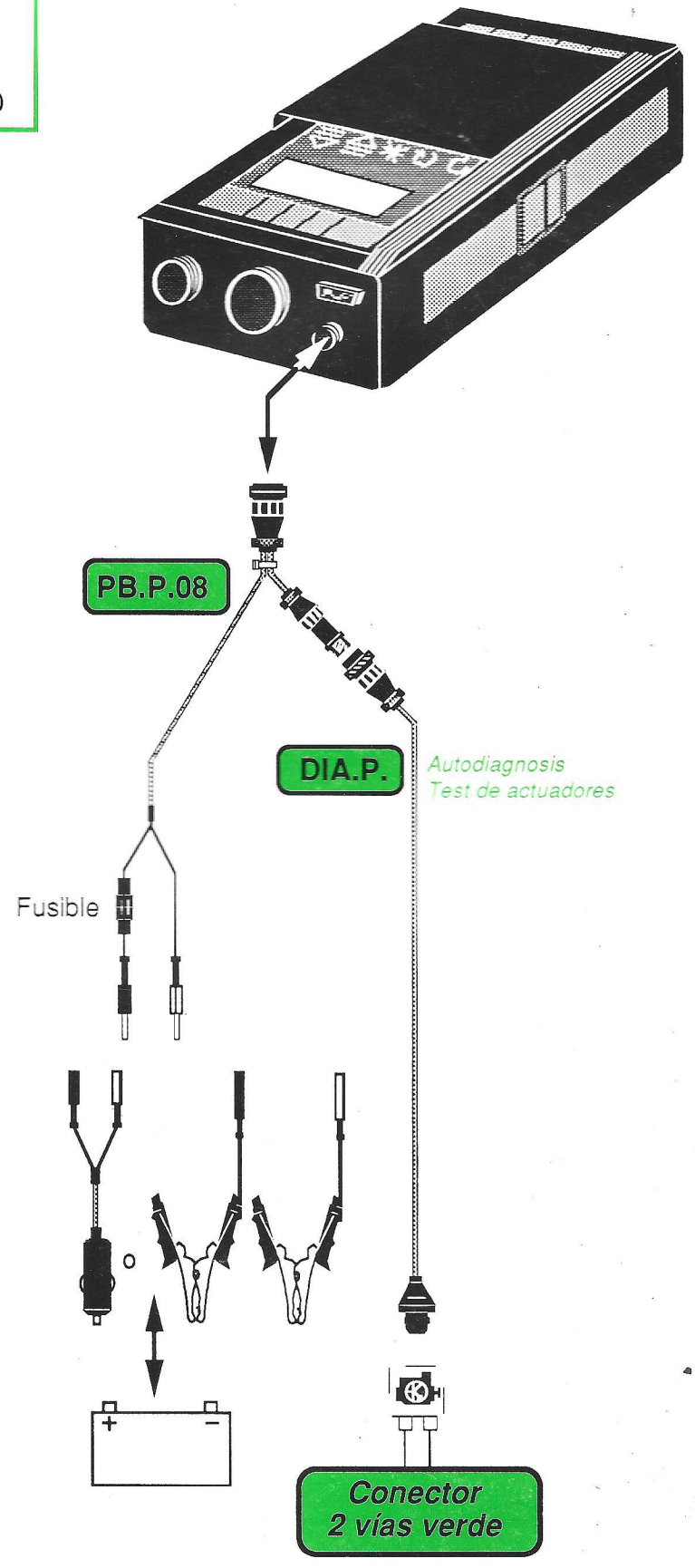
35	Batería	711	Motor de reciclaje del aire	815	Relé motoventilador (inversor velocidad)
50	Caja de alimentación	720	Motoventilator izquierdo	821	Relé complementario aire acondicionado
52	Caja interconexiones	721	Motoventilator derecho	822	Relé corte compresor refrigeración por inyección
53	Caja de temperatura de agua	742	Luz de techo delantera		
141	Calculador climatizacion	775	Pressostato	880	Reostato de alumbrado
184	Mando climatization	790	Impulsor de aire	908	Sonda temperatura conducto climat
255	Compresor réfrigéración	805	Relé corte compresor	912	Sonda de temperatura del evaporador
300	Contactor antirrobo	813	Relé motoventilador (velocidad máxima y mínima)	913	Sonda temperatura habitáculo
681	Módulo mando impulsor			916	Sonda temperatura agua climatización
700	Motor de mezcla de aire	814	Relé motoventilador (velocidad máxima)	920	Sonda contacto temperatura del aceite
710	Motor de distribución del aire				

Observaciones : x → Conector negro x → Conector blanco

P101700 20b2

VEHICULOS :	AX	ZX
MOTORES :	CDY CDZ KDX	KDX

CALCULADOR : Bosch MA3.0

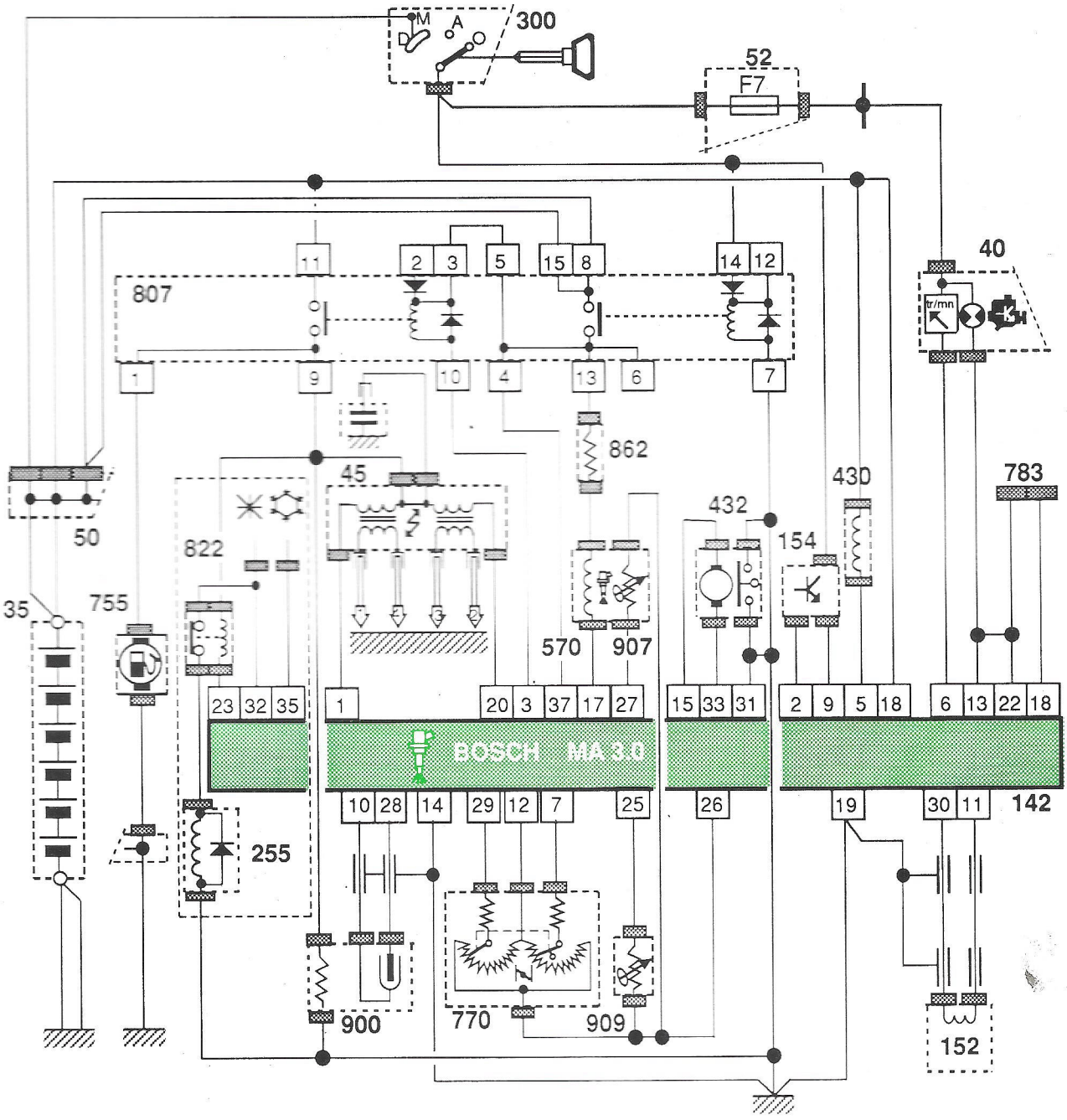


CONTROLES

Naturelaza de los tests / Funciones controladas	Auto diagnosis	Test de actuadores		
Calculador	● 54			
Sonda de temperatura de agua	● 14			
Sonda de temperatura de aire	● 13			
Potenciómetro mariposa	● 21			
Mando actuator de ralenti	● 22	● 83		
Mando inyección		● 82		
Mando electroválvula purga cánister		● 84		
Sonda de oxígeno	● 51			
Regulación de riqueza	● 52			
Tensión de la batería	● 53			
Mando relé de climatizador		● 85		
Señal de consumo		● 95		
Señal régimen motor		● 96		

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refregeración
40	Bloque de contadores	430	Electroválvula de cánister (purga)	862	Resistencia adicional de inyector
45	Bobina de encendido	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
50	Caja de alimentación	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
52	Caja de fusibles	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	770	Potenciómetra mariposa		
152	Captador de régimen de motor	783	Toma de diagnosis		
154	Captador de distancia	807	Relé de inyección		

OBSERVACIONES

VEHICULOS: AX	ZX
MOTORES : CDZ	KDX
CDY	HDZ
KDX	HDY
CALCULADOR : Bosch MA3.0	

TIPO DE CONEXION : B2

Atención

Si el aparato indica quitar el cable inversor INV.P.02, ver ficha N° 21

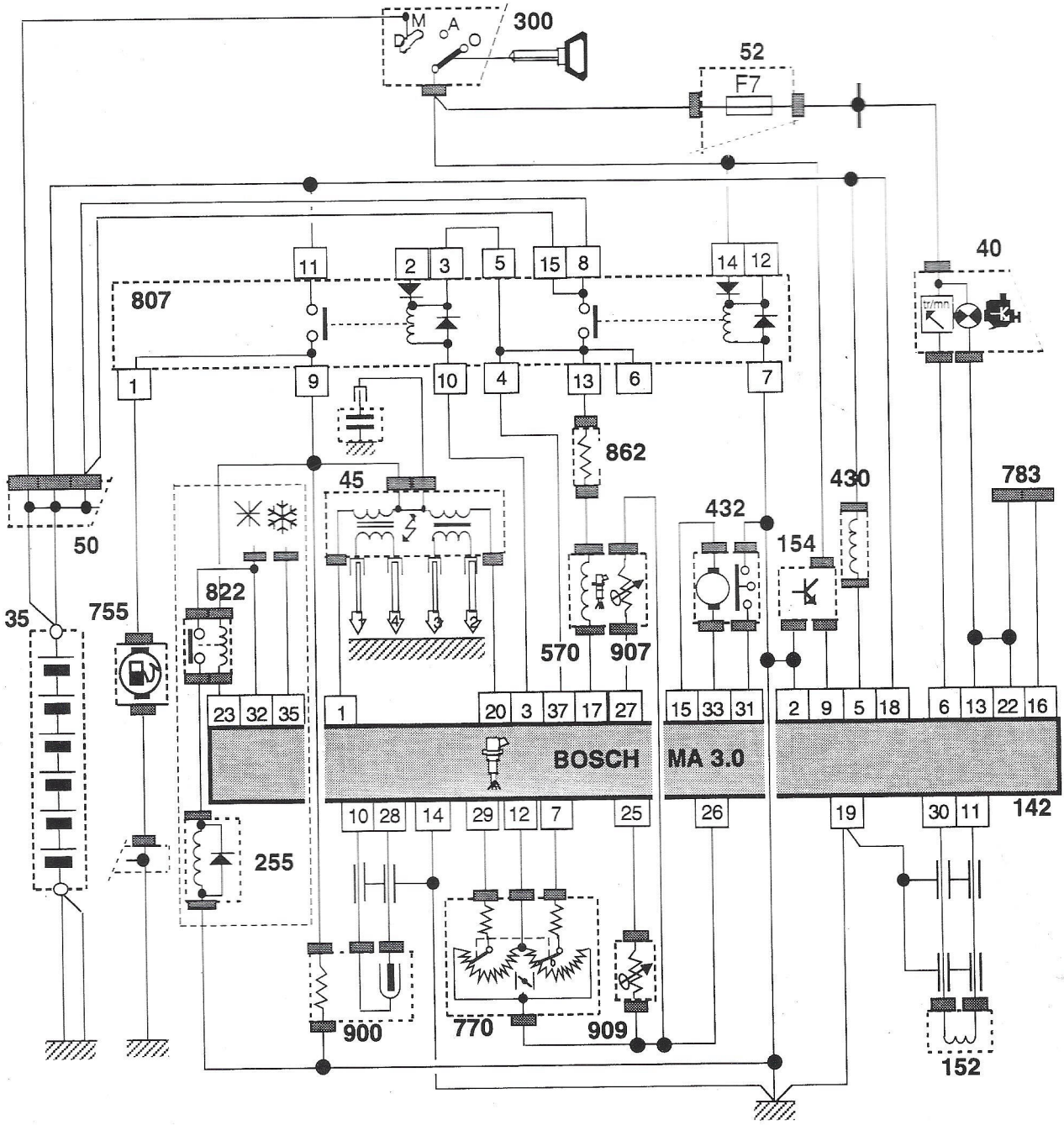
CONTROLES

Naturelaza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Potenciometro mariposa (pista 1y 2)	●	●	●	
Mando actuador de ralenti	●		●	● 83
Mando inyección				● 82
Mando electroválvula purga cánister		●		● 84
Sonda de oxígeno	●	●	●	
Regulación de riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Auto-adaptación regulación riqueza	●		●	
Mando relé de climatizador				● 85
Seleccion del climatizador		●		
Entrada termostato climatización		●		
Señal de consumo				● 95
Señal régimen motor				● 96
Sincronización pistas 1y 2 del potenciómetro mariposa	●		●	
Avance al encendido		●		
Tiempo de inyección		●		
Angulo de carga		●		
Estado mariposa		●		
Entrada CVA		●		
Régimen *	●	●	●	
Velocidad vehículo *	●		●	
Mando de inyección o mando de relé bomba *		●		

* Para calculador "ratio" únicamente

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



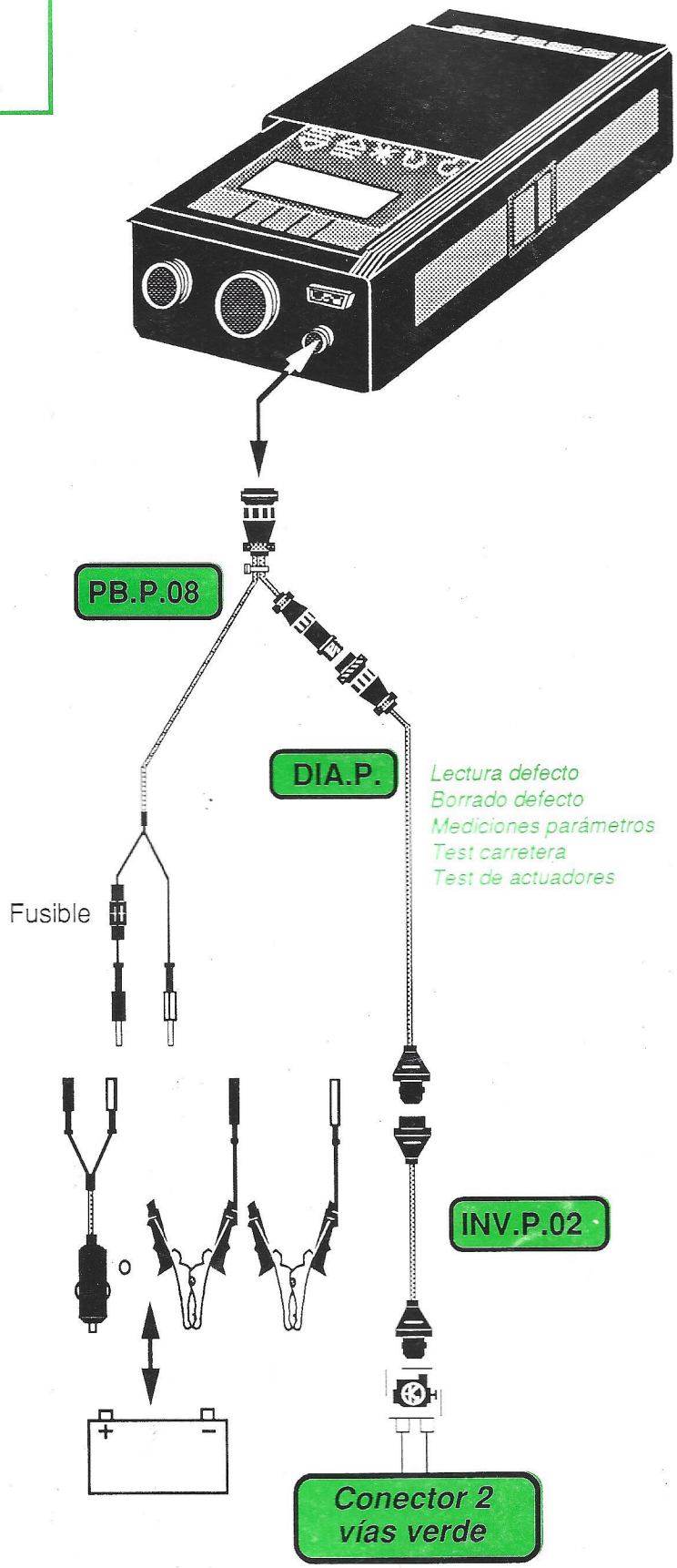
35	Batería	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refregeración
40	Bloque de contadores	430	Electroválvula de cánister (purga)	862	Resistencia adicional de inyector
45	Bobina de encendido	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
50	Caja de alimentación	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de airer
52	Caja de fusibles	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	770	Potenciómetra mariposa		
152	Captador de régimen de motor	783	Toma de diagnosis		
154	Captador de distancia	807	Relé de inyección		

OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

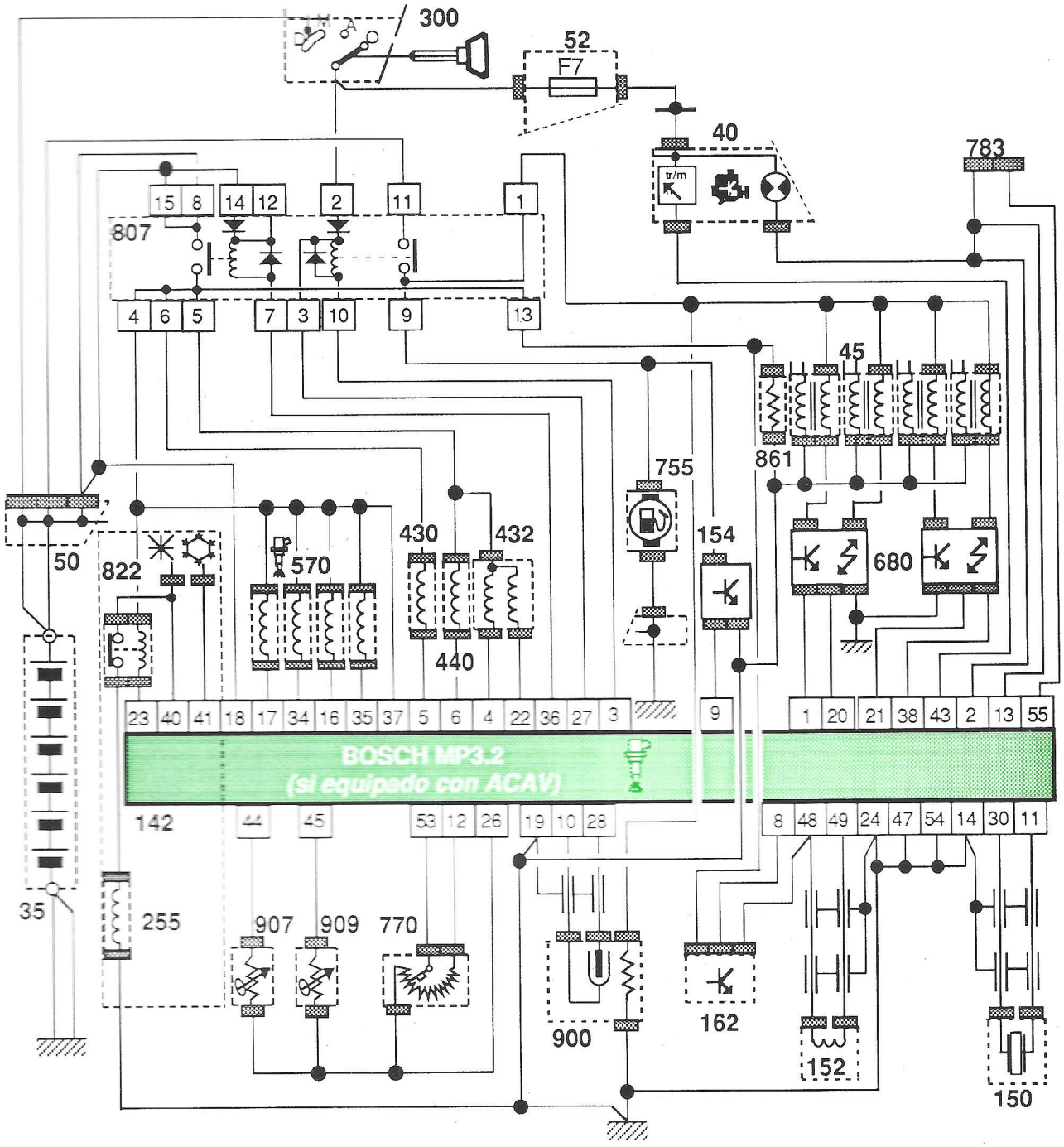
PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)					
		AX			ZX		
		CDZ	CDY	KDX	KDX	HDZ	HDY
Régimen	R.p.m.			850 R.p.m.	850 R.p.m.		
Tensión batería	Voltios	←		12 Voltios minimo			→
Avance encendido	Grados			5° a 11°	5° a 11°		
Angulo de carga	Grados			18°	18°		
Duración de inyección	ms (milisegundos)	1,4 a1,5 ms	1,4 a1,5 ms	1,4 a1,8 ms	1,4 a1,8 ms		
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	←		Ralentí			→
Angulo mariposa (pista 1 y 2)	Acción operario (pedal acelerador) Grados			P1 : 2°9 P2 : 14°	P1 : 2°9 P2 : 14°		
Temperatura de agua	Grados C	←		80° minimo			→
Temperatura de aire	Grados C		Varía en función de la temperatura motor				
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	←		0 mv < V< 1000 mv			→
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	Si % aumenta = apertura válvula			10%	10%		
Entrada selección climatizador	Acción operario (selector) 0 : No seleccionado 1 : Seleccionado	←		0 (o "_" si no está equipado)			→
Entrada termostato climatizador	0 : No accionado 1 : Accionado	←		0 (o "_" si no está equipado)			→

VEHICULOS :	XM	ZX
MOTORES :	RGY	RFY
CALCULADOR : Bosch MP3.2 (ACAV & TURBO)		



ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador

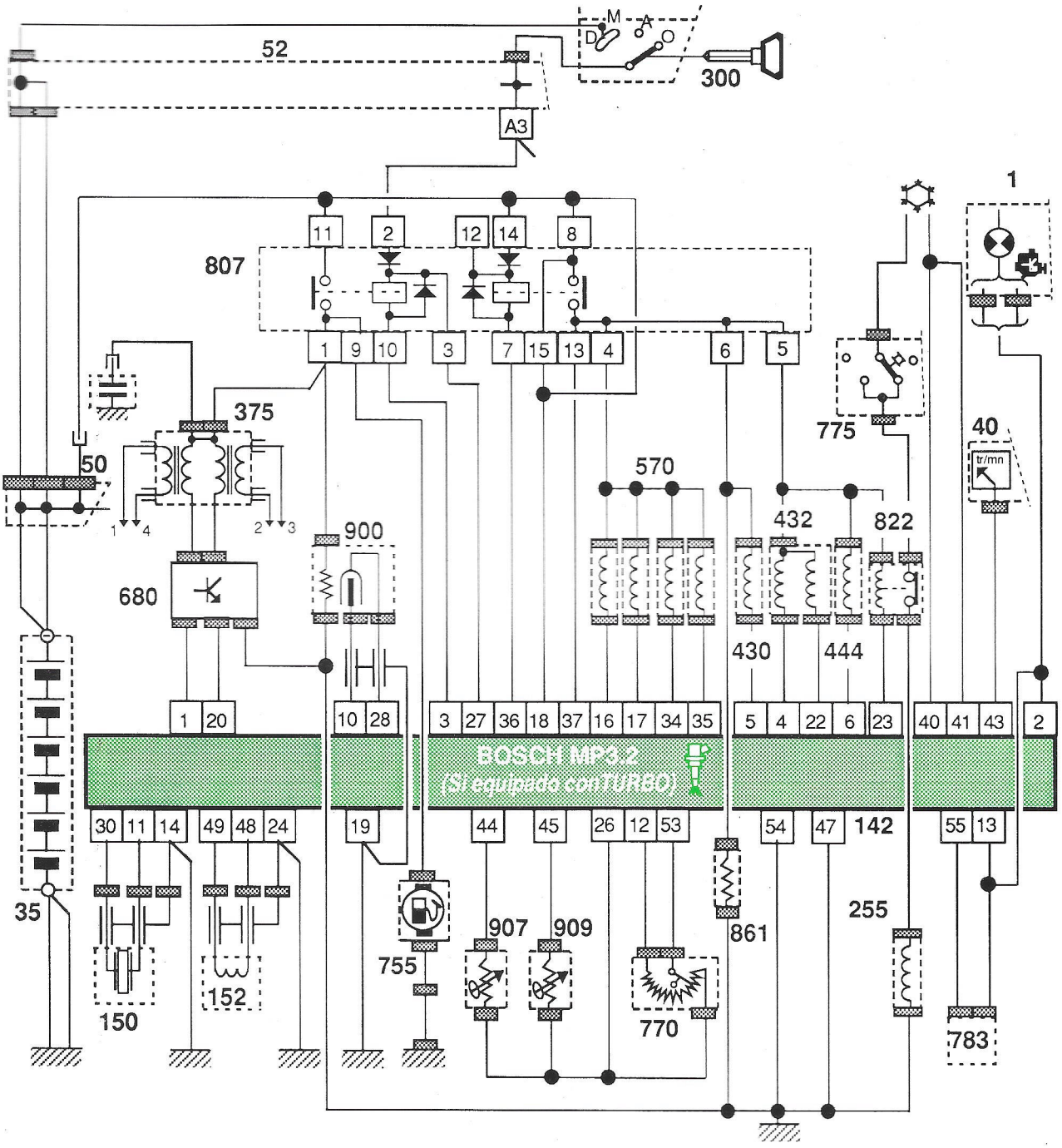


35	Batería	162	Captadores árbol de levas	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	255	Compresor refrigeración	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	861	Resistencia calefacción aire de admisión
52	Caja de fusibles	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	440	ACAV (L)	907	Sonda de temperatura de aire
150	Captador picado	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen de motor	680	Módulo de encendido		
154	Captador de distancia	755	Bomba de gasolina		
		770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	375	Distribuidor de encendido	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	430	Electroválvula de cánister (purga)	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	432	Electroválvula de regulación de ralentí	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	444	Electroválvula de control Turbo	861	Resistencia calefacción aire de admisión
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	680	Módulo de encendido	907	Sonda de temperatura de aire
150	Captador picado	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen de motor	770	Potenciómetro mariposa		
255	Compresseur réfrigération	775	Presostato		
300	Contactor antirrobo				

OBSERVACIONES :

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Medición parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda de presión de aire	●	●	●	
Potentiómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa				
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor		●		
Captador picado	●		●	
Velocidad del vehículo > 5 km/h		●		
Carga primaria de bobina		●		
Mando de electroválvula de regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyección	●	●	●	●
Mando purga canister	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno	●		●	
Regulación de la riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador	●	●	●	●
Testigo de autodiagnosis	●		●	
Entrada C.V.A.		●		

\+ si está equipado ACAV

Mando electronico AVAC				●
Captador cilindro de referencia	●		●	

\+ si está equipado turbo

Mando válvula de control turbo	●		●	●
Regulación de presión turbo				

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		XM	ZX
		RGY	RFY
Régimen	R.p.m.	*800 R.p.m.*	*880 R.p.m.*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*	
Avance encendido	Grados	*12° à 15°*	*8° à 12°*
Carga primaria de bobina	Grados		
Duración de inyección	ms (milisegundos)	*2,1ms*	*3,7ms*
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralentí* *Semi-recorrido* *Plena carga*		
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	*9°*	*10°*
Temperatura de agua	Grados C	*80° mínimo*	
Temperatura de aire	Grados C	*Varía en función de la temperatura motor*	
Tensión sonda de oxigeno	mv (milivoltios)	*0 mv < V < 1000 mv*	
Presión en el colector	mb	*375 mb*	*500 mb*
Mando electroválvula de control turbo (si está equipado turbo)	%	*69*	
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclia de Apertura	Si % aumenta = apertura válvula	*Ralentí--->5%* *2000R.p.m.--->13%*	*Ralentí--->7%* *200R.p.m.--->24%*
Electroválvula de regulación de ralentí		*16 %*	*24%*
Velocidad del vehículo	km/h		*< 5 km/h*
Entrada CVA	Acción operario (selector) *Neutro* *Drive*	*Neutro*	
Termostato de climatización	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0*	*0* *(0 si no está equipado)*
Selección climatizador	Acción operario (selector) *0 : No seleccionado* *1 : Seleccionado*	*0*	*0* *(0 si no está equipado)*
Mando relé climatizador	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0*	*0* *(0 si no está equipado)*

VEHICULO: XANTIA

MOTOR : RFY

CALCULADOR: Bosch MP3.2 (con ACAV)

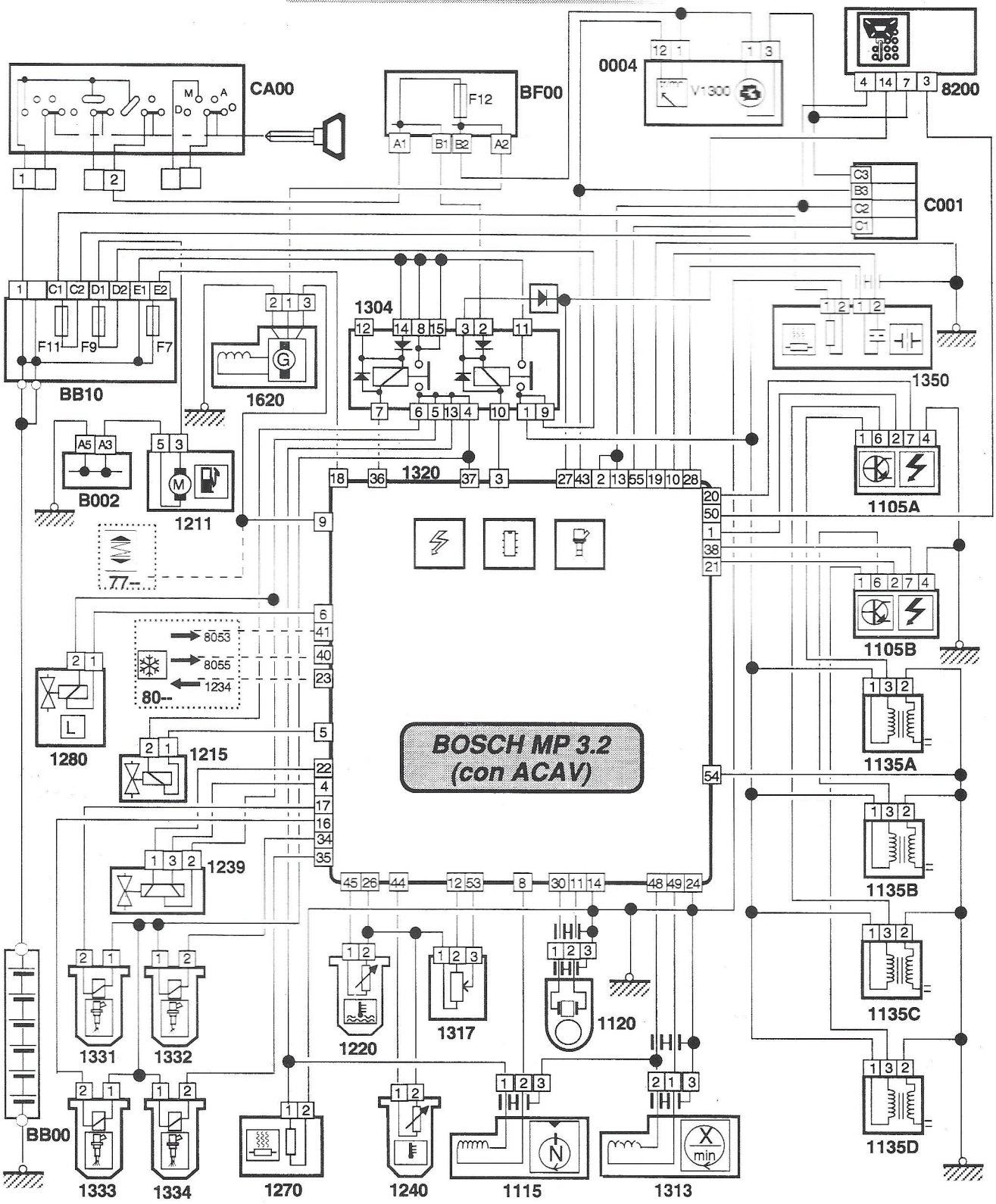
TIPO DE CONEXION : **B3**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda de presión de aire	●	●	●	
Potenciometro mariposa	●		●	
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor		●		
Captador picado	●		●	
Velocidad del vehículo > 5 km/h		●		
Carga primaria de bobina		●		
Mando de electroválvula de regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyección *	● *	● *	●	●
Mando purga canister	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno	●		●	
Regulación de la riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador	●	●	●	●
Testigo de autodiagnosis	●		●	
Entrada C.V.A.		●		
Mando electronico ACAV				●
Captador cilindro de referencia	●		●	

* Disponible en caculadores montados a partir del 07 / 93.

ESQUEMA ELECTRICO



0004	Bloque de contadores	**1239**	Electroválvula de regulación de ralentí	**1350**	Sonda de oxígeno
1105	Módulo de encendido	**1240**	Sonda de temperatura de aire	**1620**	Captador de distancia
1115	Captadores árbol de levas	**1270**	Resistencia calefacción aire de admisión	**8200**	Teclado de antiarranque codificado
1120	Captador picado	**1280**	Electroválvula ACAV	**B002**	Borne equipotencial de masa
1135	Bobinas de encendido	**1304**	Relé de inyección	**BB00**	Batería
1211	Bomba de gasolina	**1313**	Captador de régimen de motor	**BB10**	Caja de alimentación
1215	Electroválvula de cánister (purga)	**1317**	Potenciómetro mariposa	**BF00**	Caja de fusibles
1220	Sonda de temperatura de agua	**1320**	Calculador de inyección	**C001**	Toma centralizada
		1331 a 1334	Inyectores	**CA00**	Contactor antirrobo

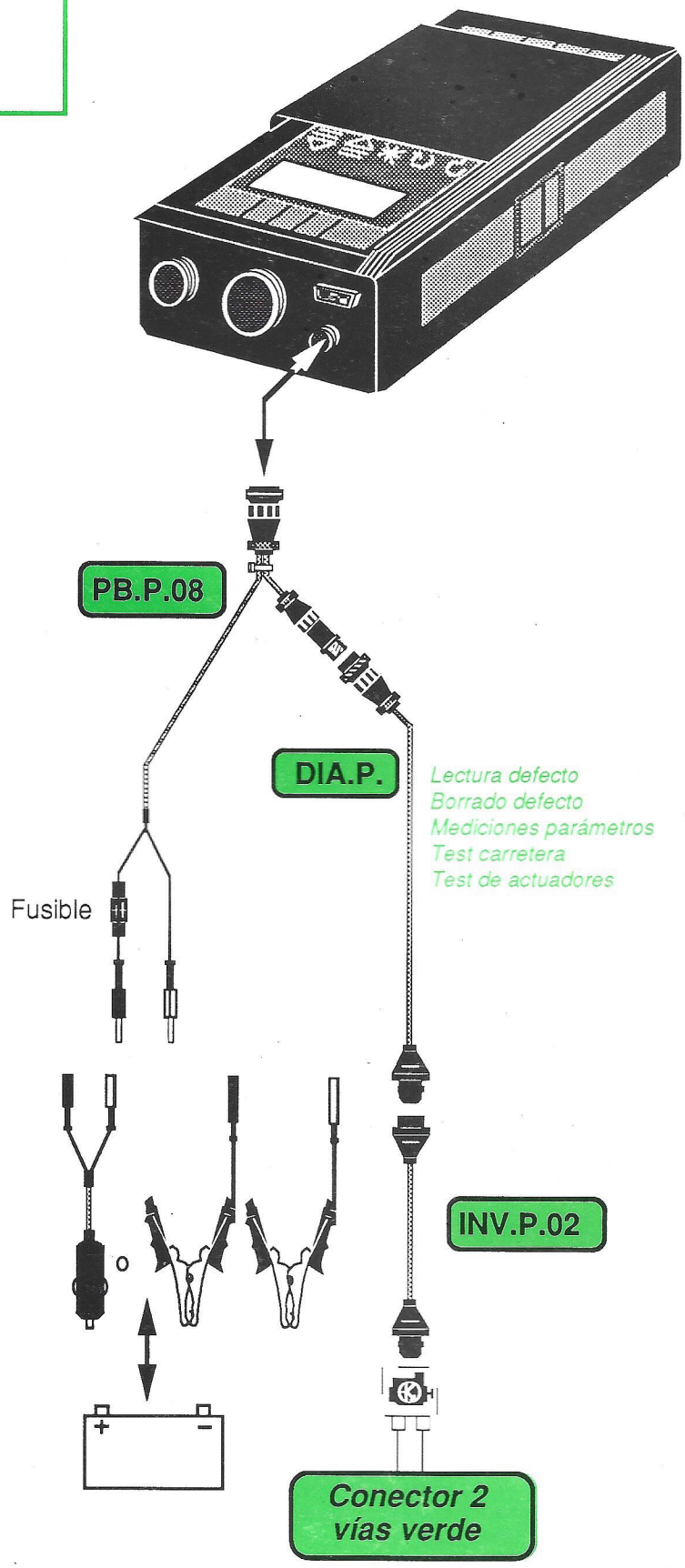
OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XANTIA
		RFY
Régimen	R.p.m.	***840 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	*10°*
Angulo de carga	Grados	*11°*
Duración de inyección	ms (milisegundos)	***3,8 ms***
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	***11,9°***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	*0 mv < V< 1000 mv*
Presión en el colector	mb	*530 mb*
Mando electroválvula cánister	%	***0%***
Electroválvula de regulación de ralentí	Si % aumenta = apertura válvula	***38%***
RCO: Relación Cíclica de Apertura		
Velocidad del vehículo	km/h	***< 5 Km/h***
Entrada C.V.A.	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	***Neutro***
Selección climatizador	Acción operario (selector) ***0*** : *No seleccionado* ***1*** : *Seleccionado*	***0*** ***(0 si no está equipado)***
Termostato de climatización	***0*** : *No accionado* ***1*** : *Accionado*	***0*** ***(0 si no está equipado)***
Mando relé climatizador	***0*** : *No accionado* ***1*** : *Accionado*	***0*** ***(0 si no está equipado)***

VEHICULOS :	XM	ZX
MOTORES :	RGY	RFY

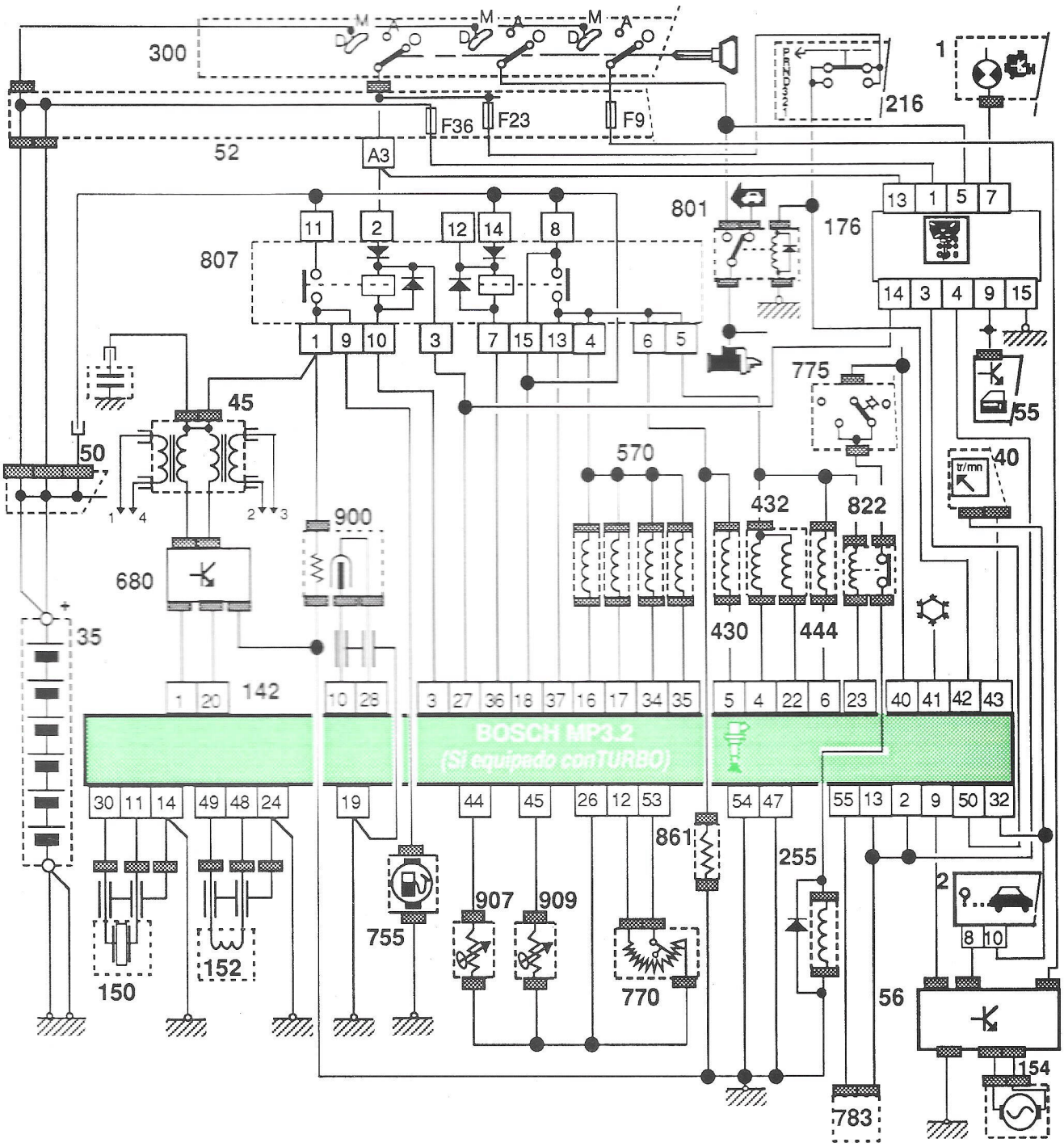
CALCULADOR : Bosch MP3.2 (ACAV & TURBO)



XM

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



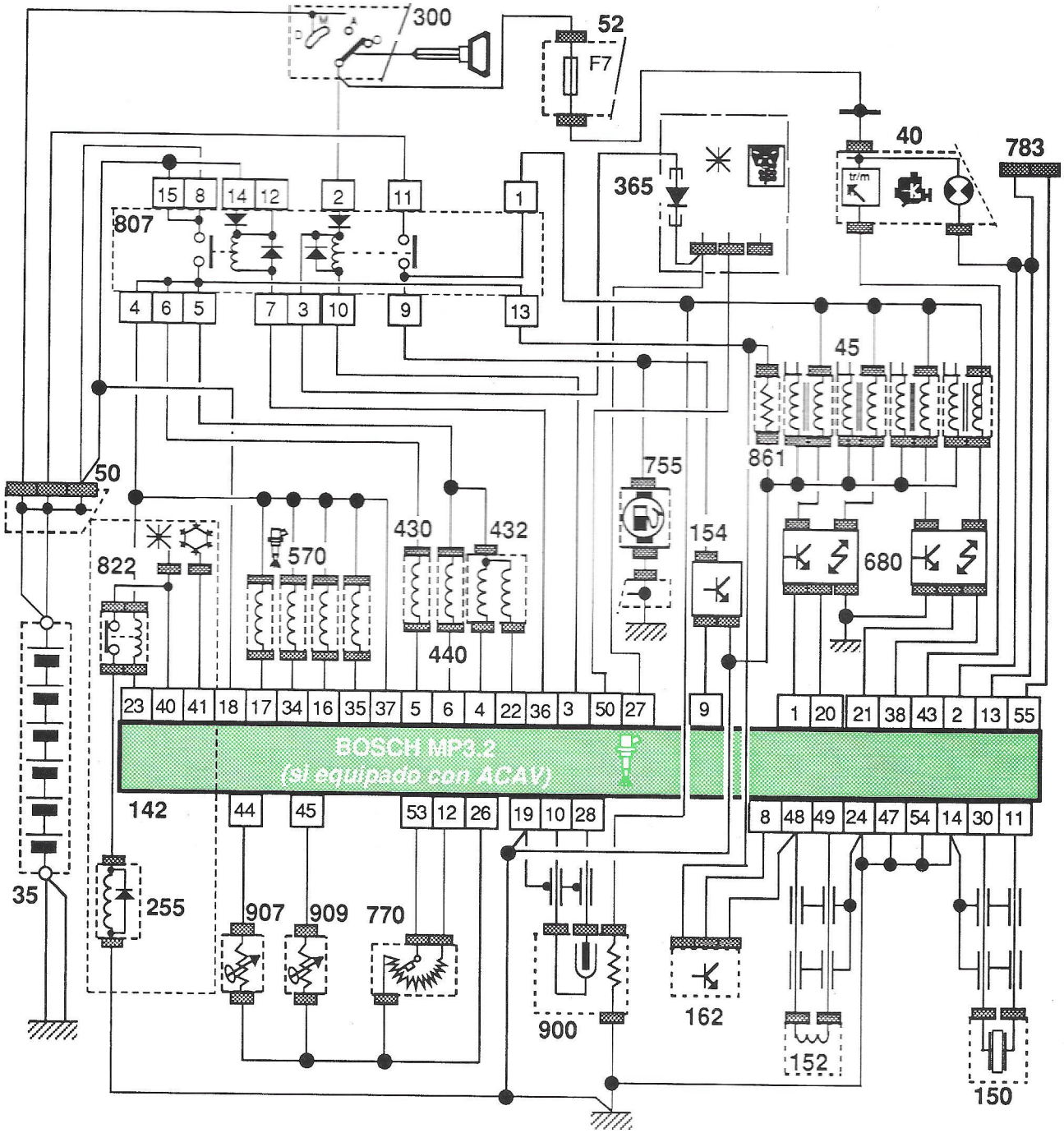
35	Batería	216	Conmutador de caja automática	775	Presostato
40	Bloque de contadores	255	Compresor refrigeración	783	Toma de diagnosis
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	801	Relé de caja de velocidades auto.
50	Caja de alimentación	375	Distribuidor de encendido	807	Relé de inyección
52	Caja de fusibles	430	Electroválvula de cánister (purga)	822	Relé corte compresor de refrigeración
55	Caja de bloqueo de puertas	432	Electroválvula de regulación de ralenti	861	Resistencia calefacción aire de admisión
142	Calculador de inyección	444	Electroválvula de control Turbo	900	Sonda de oxígeno
150	Captador picado	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
152	Captador de régimen de motor	680	Módulo de encendido	909	Sonda de temperatura de agua
154	Captador de distancia	755	Bomba de gasolina		
176	Teclado de antiarranque codificado	770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

ZX

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	162	Captadores árbol de levas	770	Potenciómetro mariposa
40	Bloque de contadores	255	Compresor refrigeración	783	Toma de diagnosis
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	365	Diodo antiarranque coficado	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	430	Electroválvula de cánister (purga)	861	Resistencia calefacción aire de admisión
142	Calculador de inyección	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
150	Captador picado	440	ACAV (L)	907	Sonda de temperatura de aire
152	Captador de régimen de motor	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
154	Captador de distancia	680	Módulo de encendido		
		755	Bomba de gasolina		

OBSERVACIONES

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda de presión de aire	●	●	●	
Potenciometro mariposa	●		●	
Estado mariposa				
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor		●		
Captador picado	●		●	
Velocidad del vehículo > 5 km/h		●		
Carga primaria de bobina		●		
Mando de electroválvula de regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyección	●	●	●	●
Mando purga canister	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno	●		●	
Regulación de la riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador	●	●	●	●
Testigo de autodiagnosis	●		●	
Entrada C.V.A.		●		

\+ si está equipado ACAV

Mando electronico AVAC				●
Captador cilindro de referencia	●		●	

\+ si está equipado turbo

Mando válvula de control turbo	●		●	●
Regulación de presión turbo				

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*	
		XM	ZX
		RGY	RFY
Régimen	R.p.m.	***800 R.p.m.***	***880 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***	
Avance encendido	Grados	***12° à 15°***	***8° à 12°***
Carga primaria de bobina	Grados		
Duración de inyección	ms (milisegundos)	***2,1ms***	***3,7ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***		
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	***9°***	***10°***
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***	
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***	
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***	
Presión en el colector	mb	***375 mb***	***500 mb***
Mando electroválvula de control turbo (si está equipado turbo)	%	***69***	
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclia de Apertura	Si % aumenta = apertura válvula	***Ralentí--->5%*** ***2000R.p.m.--->13%***	***Ralentí--->7%*** ***200R.p.m.--->24%***
Electroválvula de regulación de ralentí		***16 %***	***24%***
Velocidad del vehículo	km/h		***< 5 km/h***
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	***Neutro***	
Termostato de climatización	***0 : No accionado*** ***1 : Accionado***	***0***	***0*** ***(0 si no está equipado)***
Selección climatizador	Acción operario (selector) ***0 : No seleccionado*** ***1 : Seleccionado***	***0***	***0*** ***(0 si no está equipado)***
Mando relé climatizador	***0 : No accionado*** ***1 : Accionado***	***0***	***0*** ***(0 si no está equipado)***

VEHICULOS : XM	EVASION	XANTIA
MOTOR : RGX	RGX	RGX
CALCULADOR : Bosch MP3.2 (con turbo)		

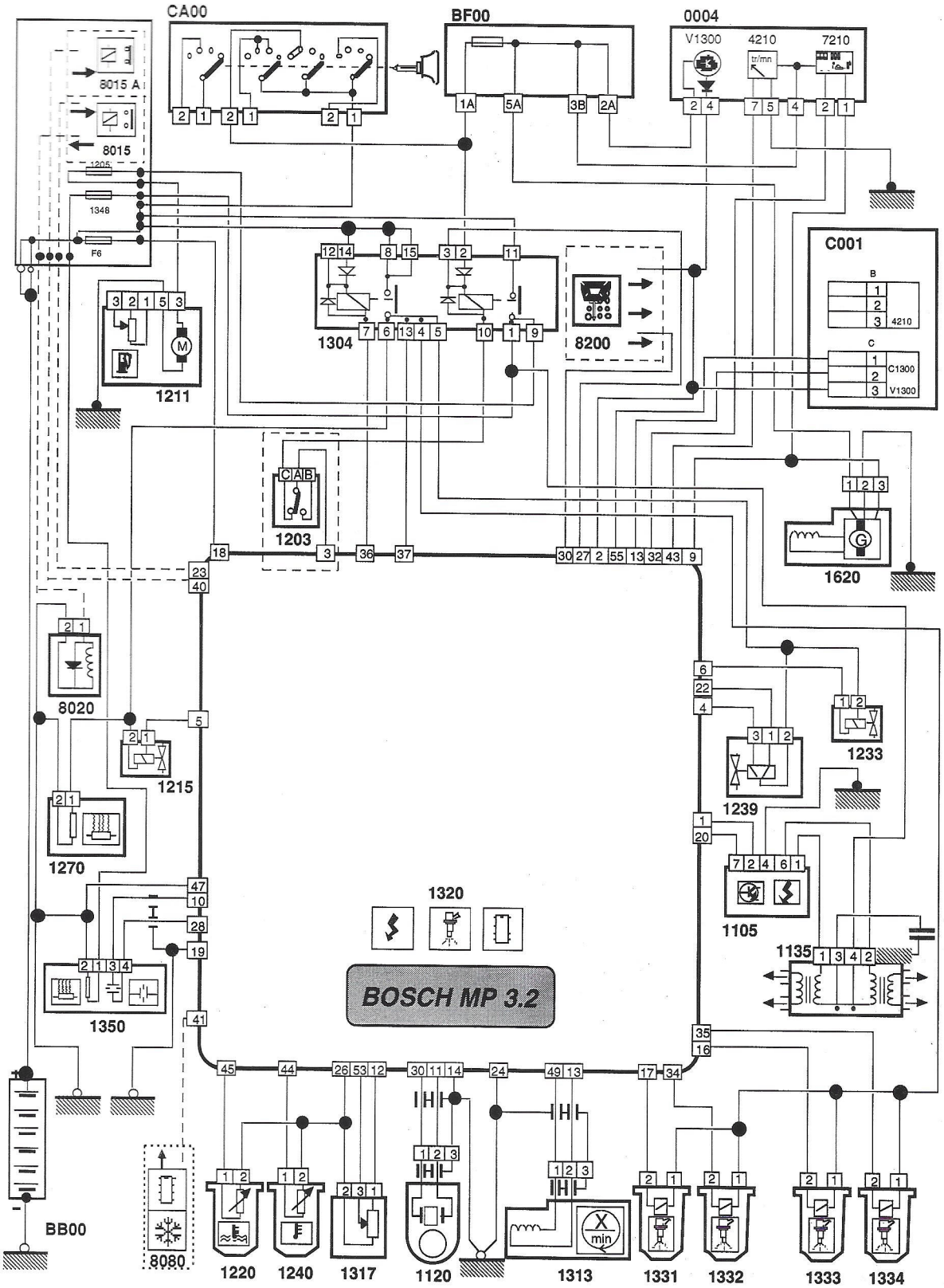
TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda de presión de aire	●	●	●	
Potentiómetro mariposa	●		●	
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor		●		
Captador picado	●		●	
Velocidad del vehículo > 5 km/h		●		
Carga primaria de bobina		●		
Mando de electroválvula de regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyección	●	●	●	●
Mando purga canister	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno	●		●	
Regulación de la riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador	●	●	●	
Testigo de autodiagnosis	●		●	
Entrada C.V.A.		●		
Mando válvula de control turbo	●		●	●
Regulación de presión turbo	●			

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

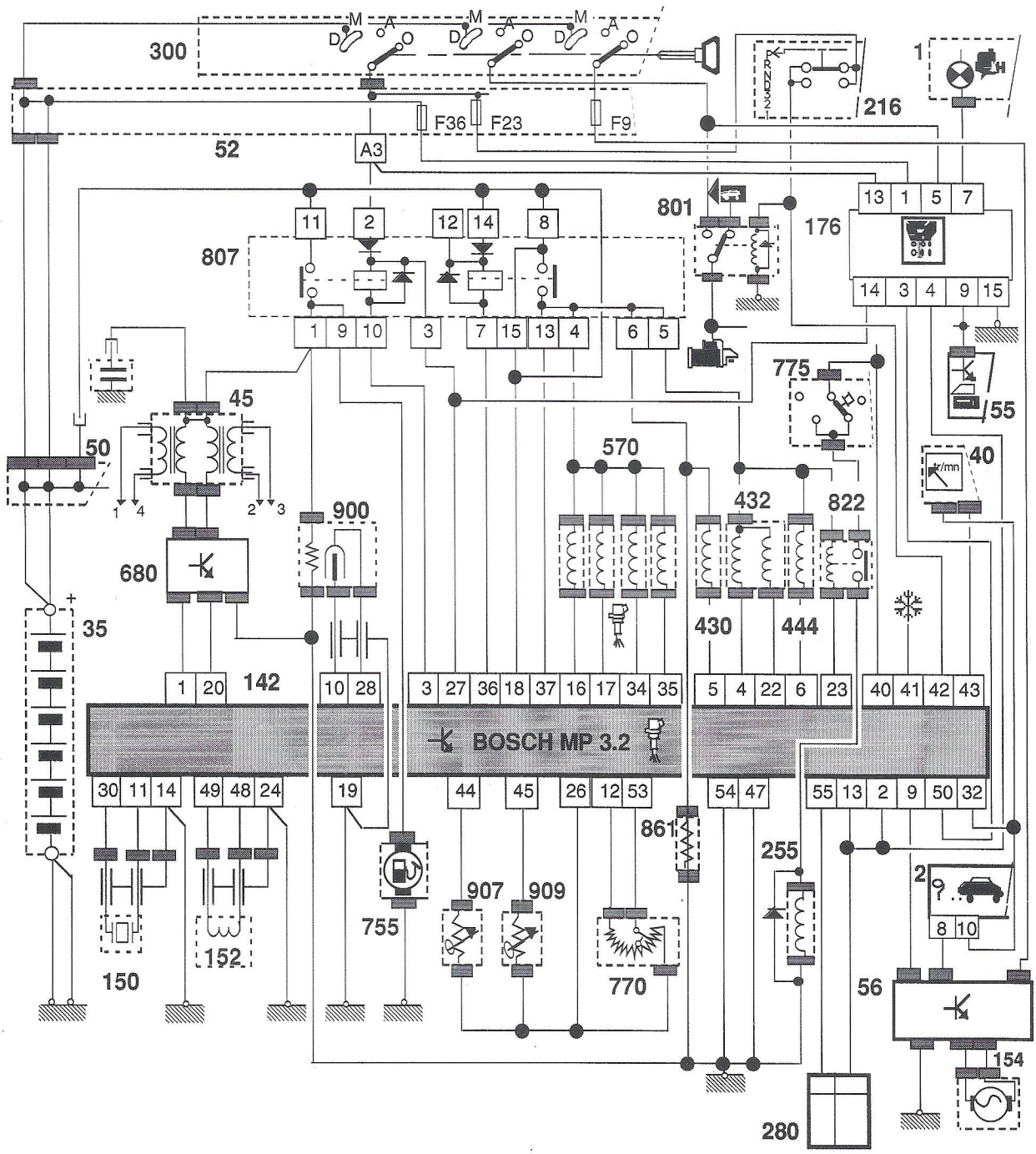
PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		XM	EVASION	XANTIA
		RGX	RGX	RGX
Régimen	R.p.m.	920 R.p.m.	800 R.p.m.	920 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo		
Avance encendido	Grados	11° a 15°	0° a 14°	6° a 12°
Carga primaria de bobina	Grados	23°	19°	21°
Duración de inyección	ms (milisegundos)	2,3 ms	1,9 ms	2,3 ms
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	9,4°	8,7°	9,4°
Temperatura de agua	Grados C	80° mínimo		
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor		
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	0 mv < V< 1000 mv		
Presión en el colector	mb	432 mb	350 mb	400 mb
Mando electroválvula de control turbo (si está equipado turbo)	%	0 %	0 %	0 %
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	Si % aumenta = apertura válvula	Ralentí-->5% 2000R.p.m.-->13%	Ralentí-->8% 2000R.p.m.-->0%	Ralentí-->0% 2000R.p.m.->11%
Electroválvula de regulación de ralentí		40%	37%	39%
Velocidad del vehículo	km/h	< 5 Km/h		
Entrada CVA	Acción operario (selector) Neutro Drive	Neutro		
Termostato de climatización	0 : No accionado 1 : Accionado	0	0 (0 si no está equipado)	0
Entrada selección climatizador	Acción operario (selector) 0 : No seleccionado 1 : Seleccionado	0	0 (0 si no está equipado)	0
Mando relé climatizador	0 : No accionado 1 : Accionado	0	0 (0 si no está equipado)	0



0004	Bloque de contadores	1233	Electrovalvula de control Turbo	1350	Sonda de oxígeno
1105	Módulo de encendido	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	1620	Captador de distancia
1120	Captador picado	1240	Sonda de temperatura de aire	8020	Compresor refrigeración
1135	Bobinas de encendido	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	8080	Calculador climatizador
1211	Bomba de gasolina	1304	Relé de inyección	8200	Teclado de antiarranque codificado
1203	Interruptor de inercia	1313	Captador de régimen de motor	BB00	Bateria
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1317	Potenciómetro mariposa	BF00	Caja de fusibles
1220	Sonda de temperatura de agua	1320	Calculador inyección	CA00	Contactor antirrobo
		1331-1334	Inyectores	C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES :

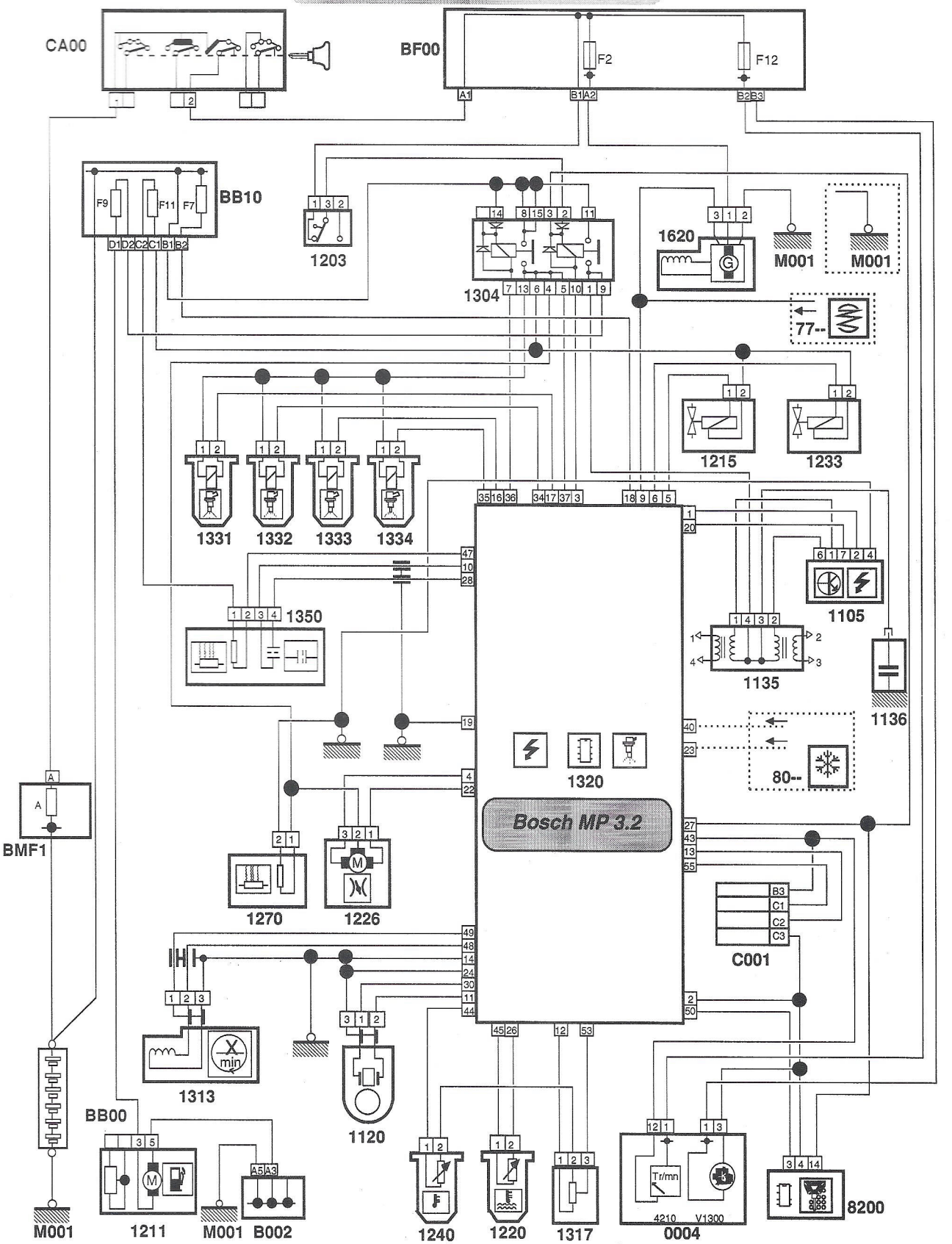
ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	176	Teclado de antiarranque codificado	770	Potenciómetro mariposa
2	Ordenador de a bordo	216	Conmutador de caja automática	775	Presostato
35	Batería	255	Compresor refrigeración	801	Relé de caja de velocidades auto.
40	Bloque de contadores	280	Toma centralizada	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	861	Resistencia calefacción aire de admisión
52	Caja de fusibles	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
55	Caja de bloqueo de puertas	444	Electroválvula de control Turbo	907	Sonda de temperatura de aire
56	Caja de captador de distancia	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	680	Módulo de encendido		
150	Captador picado	755	Bomba de gasolina		
152	Captador de régimen de motor				
154	Captador de distancia				

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1135	Bobinas de encendido	1304	Relé doble multifunción de control motor
B002	Borne équipotencial de masa	1136	Condensator antiparasitado	1313	Captador régimen motor
BB10	Caja de alimentación	1203	Contactor de inercia	1317	Potenciómetro mariposa
BF00	Caja des fusibles	1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador
BMF1	Caja maxi-fusibles	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
CA00	Contactor antirrobo	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
C001	Conector de diagnosis	1226	Motor regulacion de ralentí y contactor de ralentí	1333	Inyector cilindro 3
0004	Bloque de contadores	1233	Electroválvula regualción presión del turbocompresor	1334	Inyector cilindro 4
77--	Hacia Suspensión	1240	Sonda temperatura aire	1350	Sonda de oxígeno delantera
80--	Hacia la climatización	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1620	Captador de velocidad del vehículo
1105	Módulo de encendido			8200	Teclado de antiarranque codificado
1120	Captadores picado				

OBSERVACIONES

VEHICULOS :	EVASION	XANTIA
MOTORES :	RGX	RGX
CALCULADOR : Bosch MP3.2 (con turbo))		

TIPO DE CONEXION : B4

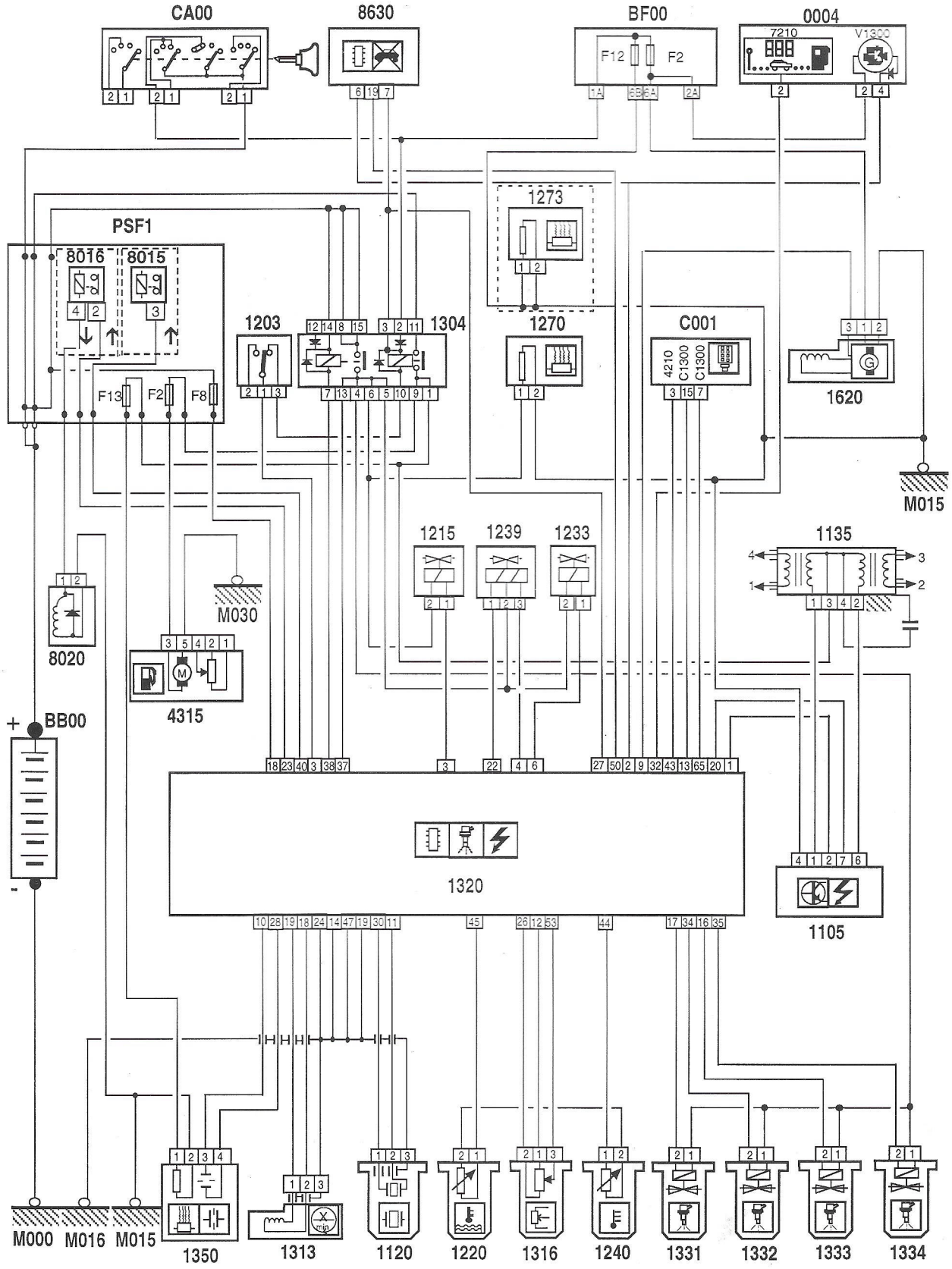
CONTROLES

MEDICIONES DE PARAMETROS

} VER FICHA 22c 1

22d

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1220	Captador de temperatura de agua	1333	Inyector cilindro 3
BF00	Caja des fusibles	1233	Electroválvula regulación presión del turbocompresor	1334	Inyector cilindro 4
CA00	Contactor antirrobo	1239	Electroválvula de regulación de ralenti	1350	Sonda de oxígeno
C001	Conector de diagnosis	1240	Captador de temperature aire admision	1620	Captador de velocidad del vehiculo
PSF1	Caja de alimentación	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	4315	Bomba de carburante
0004	Bloque de contadores	1273	Resistencia calentamiento reaspiració vapores de aceite	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua
1105	Captadores árbol de levas	1304	Relé doble multifución	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección
1120	Captadores picado	1313	Captador régimen motor	8020	Compressor refrigeración
1135	Bobina de encendido	1316	Potenciómetro mariposa	8630	Centrale de proteccion habitaculo(CPH)
1203	Contactor de inercia	1331	Inyector cilindro 1		
1215	Electroválvula de cánister	1332	Inyector cilindro 2		

VEHICULOS :	ZX	XM
MOTORES :	LFZ	RFZ
CALCULADOR : Bosch MP5.1		

TIPO DE CONEXION : B2

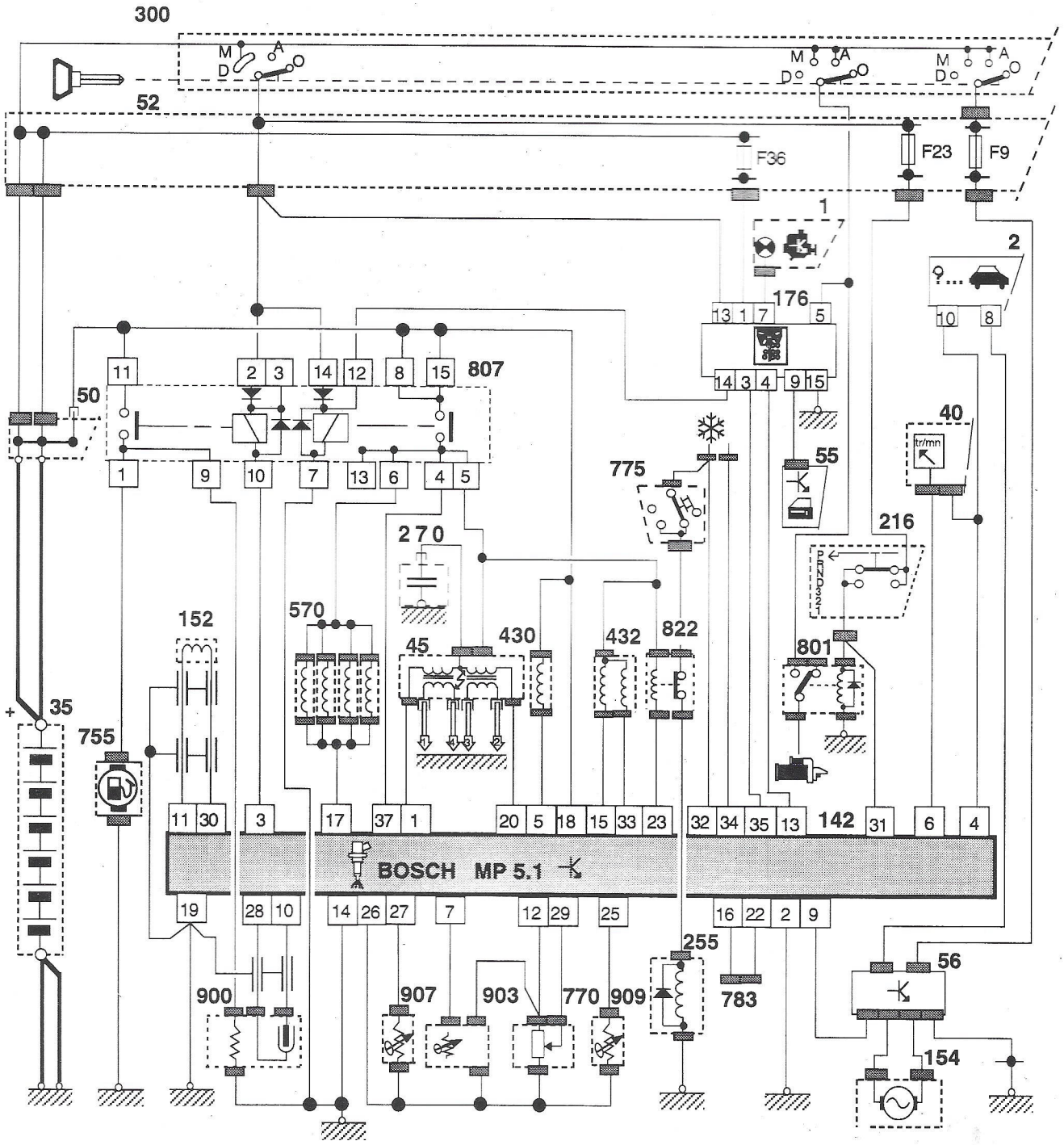
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda de presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa				
Angulo mariposa		●		
Captador régimen motor	●	●	●	
Carga primaria de bobina		●		
Mando electroválvula de regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyectores + Tiempo de inyección	●	●	●	●
Mando electroválvula de purga cánister		●		●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno	●	●	●	
Regulación de riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador		●		●
Régimen *	●	●	●	●
Velocidad vehículo *	●		●	
Mando de inyección o mando de relé bomba *		●		
Señal de consumo				●

* Para calculador ratio únicamente

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador

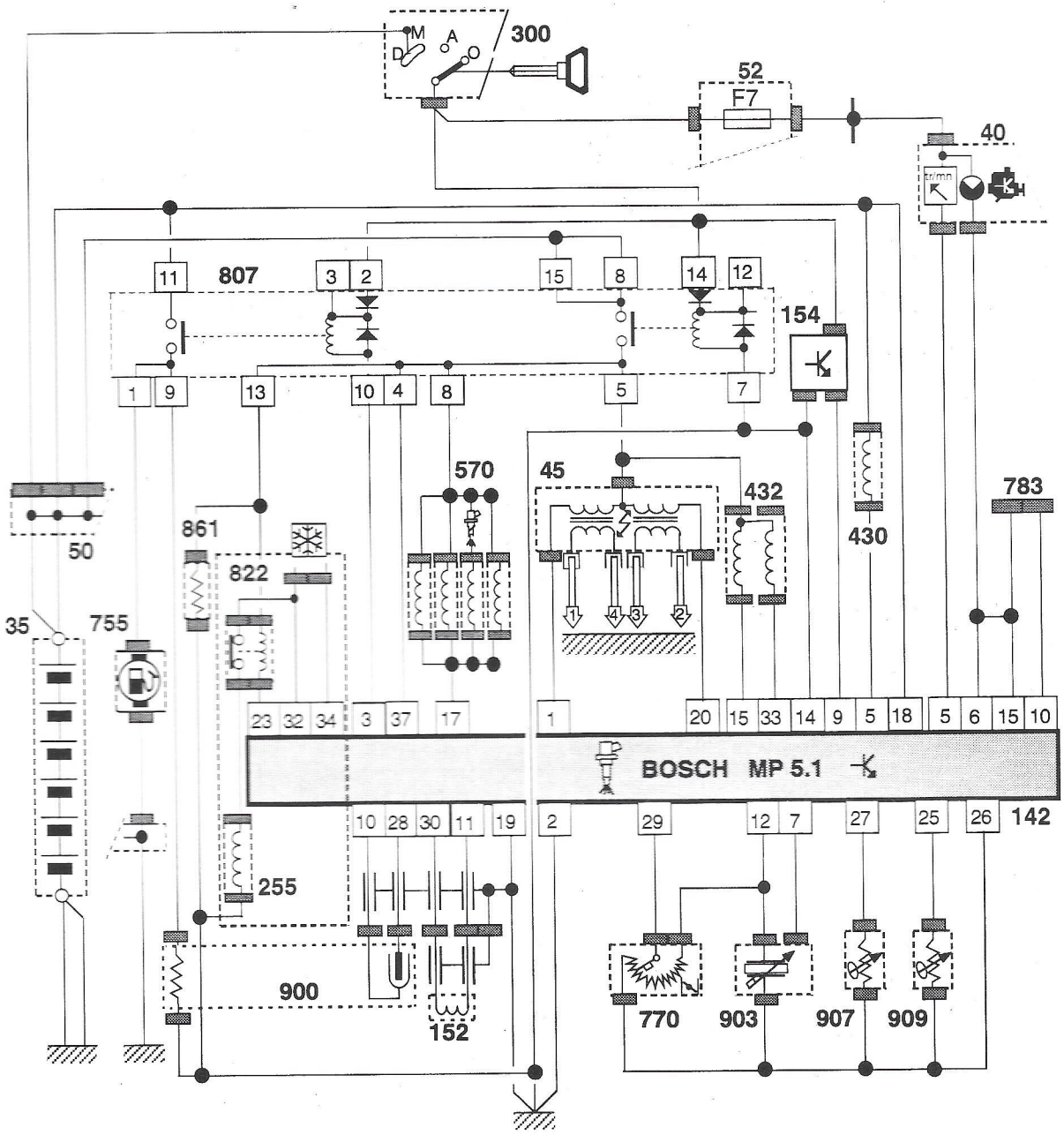


1	Visualizador central de testigos	154	Captador de distancia	775	Presostato
2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	783	Toma de diagnosis
35	Batería	216	Conmutador de caja automática	801	Relé de caja de velocidades auto.
40	Bloque de contadores	255	Compresor refrigeración	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	270	Condensator antiparasitado	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	300	Contactor antirrobo	900	Sonda de oxígeno
52	Caja de fusibles	430	Electroválvula de cánister (purga)	903	Sonda de presión de aire
55	Caja de bloquero de puertas	432	Electroválvula de regulación de ralentí	907	Sonda de temperatura de aire
56	Caja de captador de distancia	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	755	Bomba de gasolina		
152	Captador de régimen de motor	770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refrigeración
40	Bloque de contadores	430	Electroválvula de cánister (purga)	861	Resistencia calefacción aire de admisión
45	Bobina de encendido	432	Electroválvula de regulación de ralentí	900	Sonda de oxígeno
50	Caja de alimentacion	570	Inyectores	903	Sonda de presión de aire inyección
52	Caja de fusibles	755	Bomba de gasolina	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	770	Potenciómetro mariposa	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen de motor	783	Toma de diagnosis		
154	Captador de distancia	807	Relé de inyección		
255	Compresor refrigeración				

OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consimo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		ZX	XM
		LFZ	RFZ
Régimen	R.p.m	850 R.p.m.	850 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo	
Avance encendido	Grados	9° a 20 °	10° a 21 °
Angulo de carga	Grados	16°	15°
Duración de inyección	ms (milisegundos)	1,9 a 2 ms	2,2 a 2,5 ms
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	6°	9°
Temperatura de agua	Grados C	80° mínimo	
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Tensión sonda de oxígeno	mv (millivolts)	0 mv < V < 1000 mv	
Presión en el colector	mb	360 a 400 mb	380 a 420 mb
Electroválvula de regulación de ralentí	% Si % aumenta = apertura válvula	40%	29%
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		9%	16 a 19%
Selección climatizador	Acción operario (selector) 0 : No seleccionado 1 : Seleccionado	0 (0 si no está equipado)	0
Termostato de climatización	0 : No accionado 1 : Accionado	0 (0 si no está equipado)	0
Mando relé de climatizador	0 : No accionado 1 : Accionado	0 (0 si no está equipado)	0
Velocidad vehículo	km/h	< 5 km/h	< 5 km/h

VEHICULO: XANTIA

MOTOR: LFZ

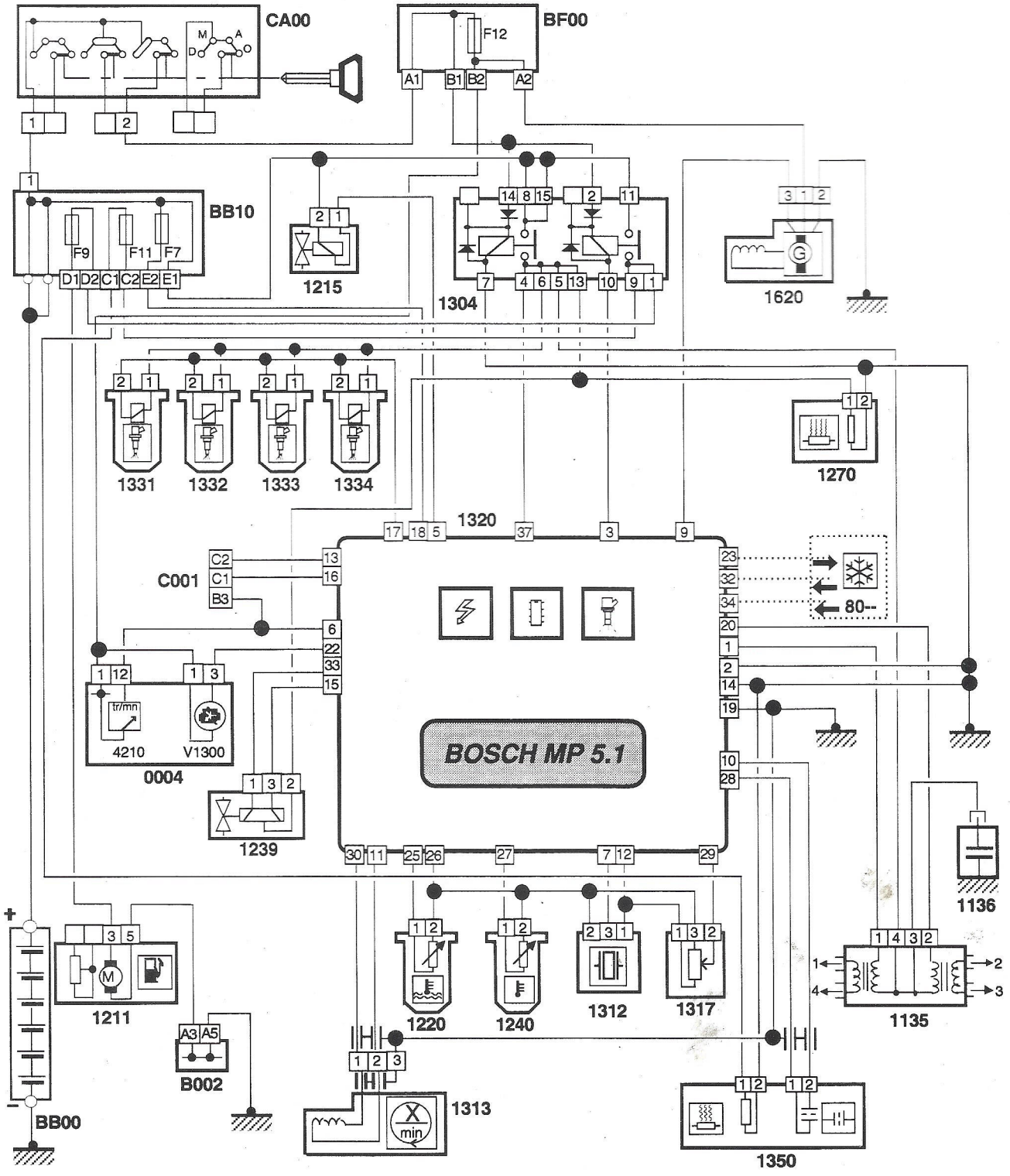
CALCULADOR: Bosch MP5.1

TIPO DE CONEXION : **B3**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Medición parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda de temperatura de agua	●	●	●	
Sonda de temperatura de aire	●	●	●	
Sonda de presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Angulo mariposa		●		
Captador régimen motor	●	●	●	
Carga primaria de bobina		●		
Mando electroválvula de regulación de ralentí	●	●	●	●
Mando inyectores + Tiempo de inyección	●	●	●	●
Mando electroválvula de purga cánister		●		●
Avance al encendido		●		
Sonda de oxígeno	●	●	●	
Regulación de riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador		●		

ESQUEMA ELECTRICO



0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1331 a 1334	Inyectores
1135	Bobina de encendido	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxigeno
1136	Condensator antiparasitado	1304	Relé de inyección	1620	Captador de distancia
1211	Bomba de gasolina	1312	Sonde de presión de aire inyección	B002	Borne equipotencial de masa
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1313	Captador de régimen de motor	BB10	Caja de alimentación
1220	Sonda de temperatura de agua	1317	Potenciómetro mariposa	BF00	Caja de fusibles
1239	Electroválvula de regulación de ralentí	1320	Calculador de inyección	CA00	Contactor antirrobo
				C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		XANTIA
		LFZ
Régimen	R.p.m.	*850*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*
Avance encendido	Grados	*9° a 16°*
Carga primaria de bobina	Grados	*17°*
Duración de inyección	ms (milisegundos)	*1,8 a 2,2 ms*
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	*8,3°*
Temperatura de agua	Grados C	*> 80° C*
Temperatura de aire	Grados C	*Varía en función de la temperatura motor*
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	*0 a 1000 mv*
Presión en el colector	mb	*370 a 420 mb*
Electroválvula de regulación de ralentí	% Si % aumenta = apertura válvula	*28 a 33%*
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		*0 a 10%*
Selección climatizador	Acción operario (selector) *0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* *(0 si no está equipado)*
Termostato de climatización	*0 : No seleccionado* *1 : Seleccionado*	*0* *(0 si no está equipado)*
Mando relé climatizador	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* *(0 si no está equipado)*
Velocidad vehículo	km/h	*< 5 km/h*

VEHICULO: SAXO

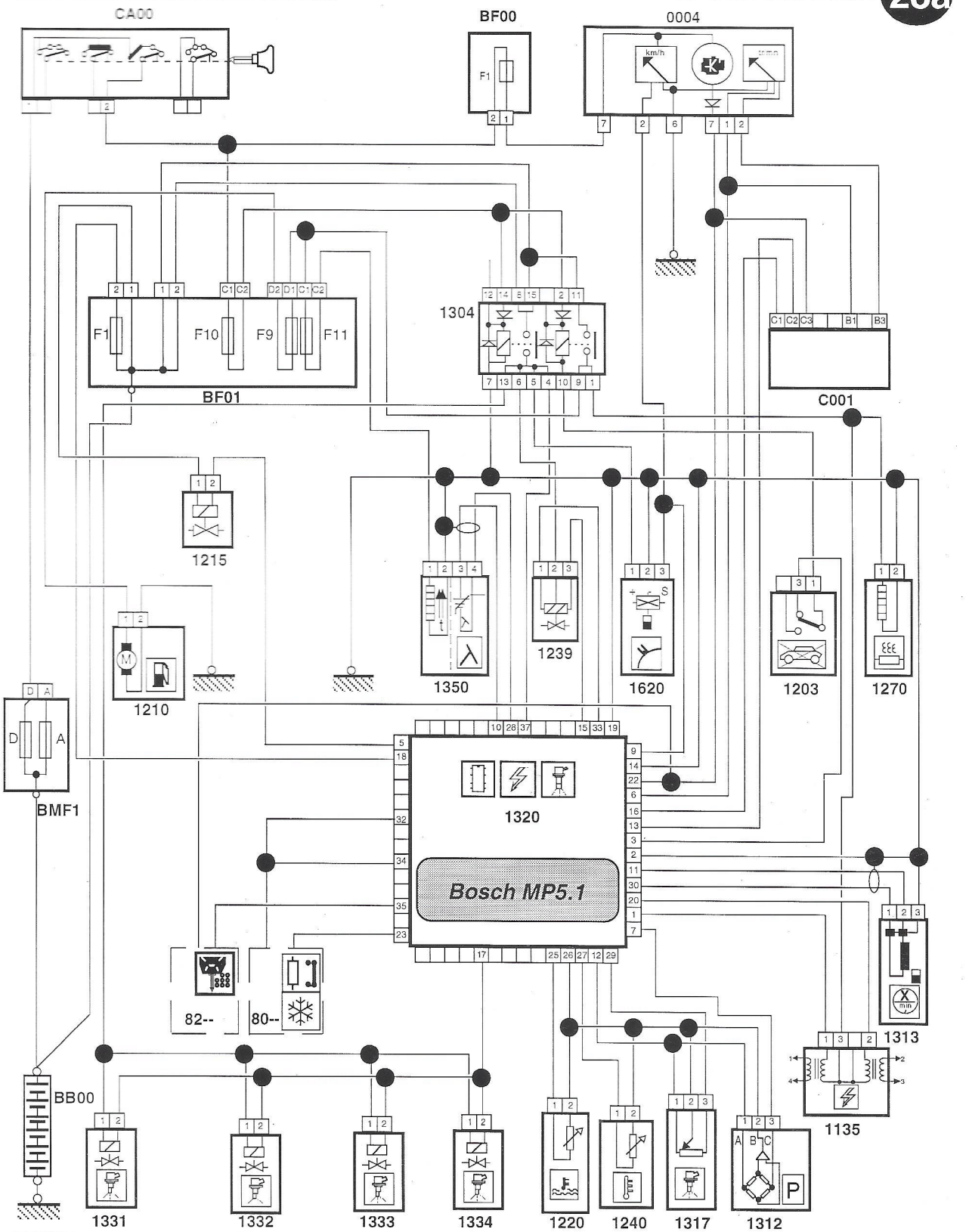
MOTOR : NFZ

CALCULADOR: Bosch MP5.1

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : B3

TIPO DE CONTROL : 23a



80--	Hacia la climatización	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1331 a 1334	Inyectores
82--	Hacia el antiarranque codificado	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	1350	Sonda de oxigeno
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1620	Captador de distancia
1135	Bobina de encendido	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	BB00	Batería
1203	Contactor de inercia	1304	Relé de inyección	BMF1	Caja maxi-fusibles
1210	Bomba de carburante	1312	Sonde de presión de aire inyección	BF--	Caja de fusibles
1215	Electrovalvula de canister (purga)	1313	Captador de régimen de motor	CA00	Contactor antirrobo
1220	Sonda de temperatura de agua	1317	Potenciómetro mariposa	C001	Toma centralizada
		1320	Calculador de inyección		

OBSERVACIONES :

23b

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) SAXO NFZ
Régimen	R.p.m.	**800 R.p.m.**
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	**12°**
Carga primaria de bobina	Grados	**16°**
Duración de inyección	ms (milisegundos)	**2,4 ms**
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	**10,8°**
Temperatura de agua	Grados C	*> 80° C*
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 a 1000 mv***
Presión en el colector	mb	***386 mb***
Electroválvula de regulación de ralentí	% Si % aumenta = apertura válvula	***26%***
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura		***0%***
Selección climatizador	Acción operario (selector) *0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* ***(0 si no está equipado)***
Termostato de climatización	*0 : No seleccionado* *1 : Seleccionado*	*0* ***(0 si no está equipado)***
Mando relé climatizador	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* ***(0 si no está equipado)***
Velocidad vehículo	km/h	***< 5 km/h***

VEHICULO : ZX

MOTORES : RFX, BFZ, LFZ, R6D, L6A

CALCULADOR : Magneti Marelli MM8P

TIPO DE CONEXION : B1

Nota:
Los procedimientos para realizar el avance y la riqueza son idénticas a las de la ficha N° 15

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda temperatura de agua	●	●	●	
Sonda temperatura de aire	●	●	●	
Sonda presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa		●		
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor	●	●	●	
Captador picado *	●		●	
Captador velocidad del vehículo	●		●	
Mando inyectores	●	●	●	●
Mandos primarios de bobinas	●	●	●	
Mando actuador de ralenti	●	●	●	●
Mando purga cánister	●	●	●	●
Mando de relé de potencia	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Regulación de riqueza * *	●		●	
Sonda de oxígeno * *		●		
Tensión de la batería	●	●	●	
Entrada CVA		●		
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador		●		●
Estado C.C.M.		●		
Posición motor paso a paso		●		

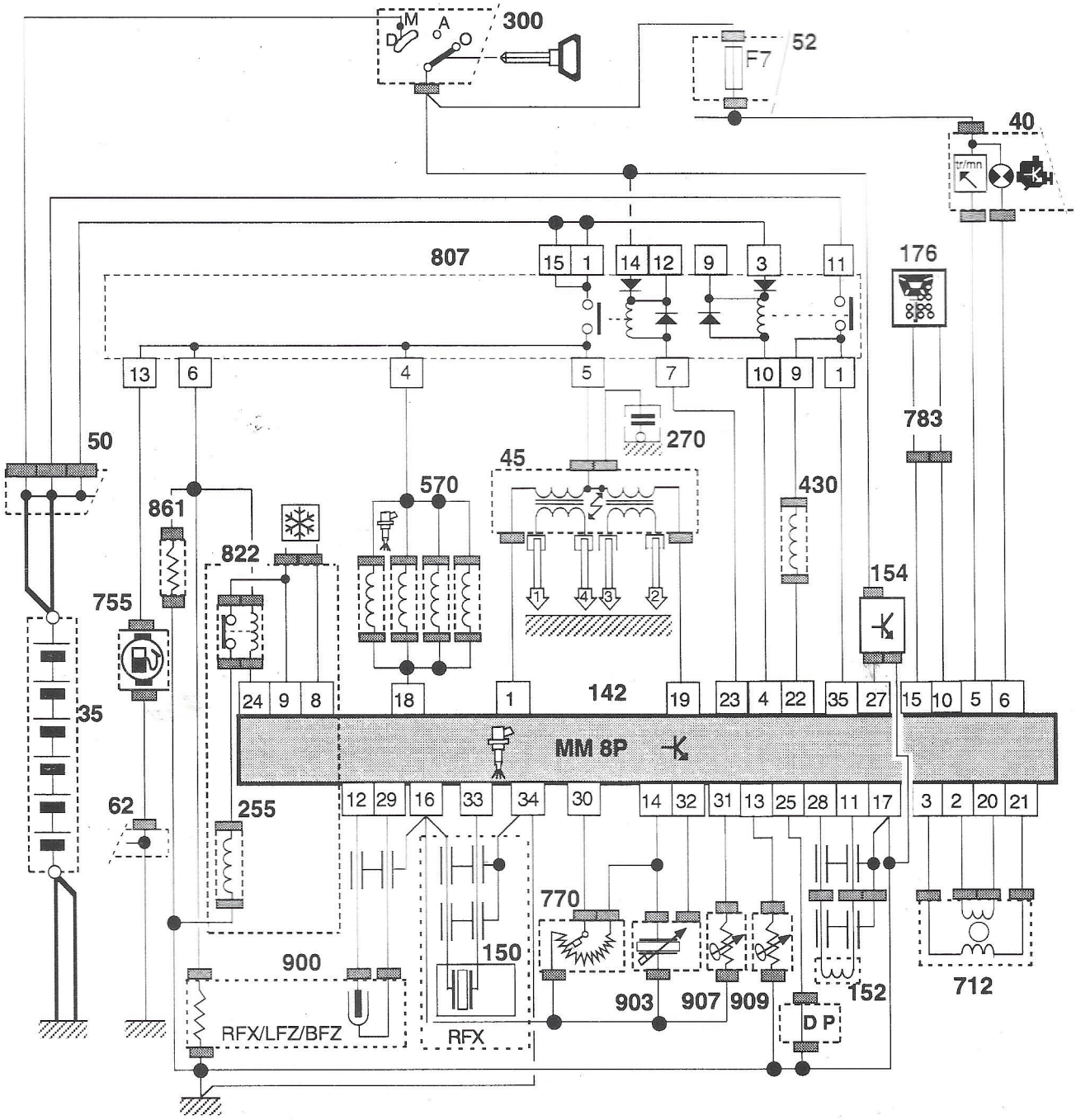
* Sólo para motor RFX

* * Sólo para motores RFX, LFZ y BFZ

P101700 242 C

ESQUEMA ELECTRICO

Controles por la toma de diagnosis de calculador



35	Batería	255	Compresor refrigeración	822	Relé corte compresor de refrigeración
40	Bloque de contadores	300	Contactor antirrobo	861	Resistencia calefacción de aire
45	Bobina de encendido	430	Electroválvula de cánister (purga)	900	Sonda de oxígeno
50	Caja de alimentación	570	Inyectores	903	Sonda de presión de aire
52	Caja des fusibles	712	Motor regulación de ralentí	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
150	Captador picado	770	Potenciómetro	DP	Shunt para versión K
152	Captador de régimen de motor	783	Toma de diagnosis		
154	Captador de distancia	807	Relé de inyección		
176	Teclado de antiarranquecodificado				

OBSERVACIONES : Si se ha cambiado el calculador o desconectado la batería, será necesario haber vuelto a poner el contacto al menos durante los 3 segundos antes de entrar en el test

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)				
		ZX				
		RFX	BFZ	LFZ	R6D	L6A
Régimen	R.p.m	800 a 900 R.p.m.				
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo				
Avance encendido	Grados	7° a 13°				
Reglaje avance memorizado	Acción operario (Ver ficha N°12)	0°	0°	0°	0°	0°
Carga primaria de bobina	ms	2,5 ms a 3,5 ms				
Duración de inyección	ms	2,1 ms a 2,6 ms				
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí** **Semi-recorrido** **Plena carga**	Ralentí				
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	6°	14°	9°	9°	9°
Presión en el colector	mb	380 mb a 430 mb	450 mb	410 mb a 490 mb		410 mb a 490 mb
Temperatura de agua	Grados C	80° minimum				
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor				
Actuador de regulación de ralentí	%	18%	6%	18%	18%	18%
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula		Ralentí ----> 0% 2000 R.p.m.-----> 20%			
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	0 mv < V < 1000 mv				
Información de la riqueza	%	± 047%	± 047%	± 49%		
Mando de relé potencia	1: No accionado 0: Accionado			1		
Mando relé de climatizador	1: No accionado 0: Accionado	0 (o 1 si no está equipado)				
Entrada CVA	Acción operario (selector) **Neutro** **Drive**			Neutre		
Selección climatizador	Acción operario (selector) 1 : No seleccionado 0: Seleccionado	0 (o 0 si no está equipado)				
Termostato de climatización	1 : No seleccionado 0: Seleccionado	1 (1 si no está equipado)				
Estado CVA			Punto muerto		Punto muerto	
Reglaje de riqueza	mb				00 mb	00 mb
Posición motor paso a paso						

VEHICULOS : XANTIA	EVASION
MOTORES : RFX, BFZ LFZ, R6D L6A	RFU LFW
CALCULADOR: Magneti Marelli MM8P	

TIPO DE CONEXION : B3

Nota: Los procedimientos para realizar el avance y la riqueza (L6A,R6D) son idénticos a los de la ficha N° 15

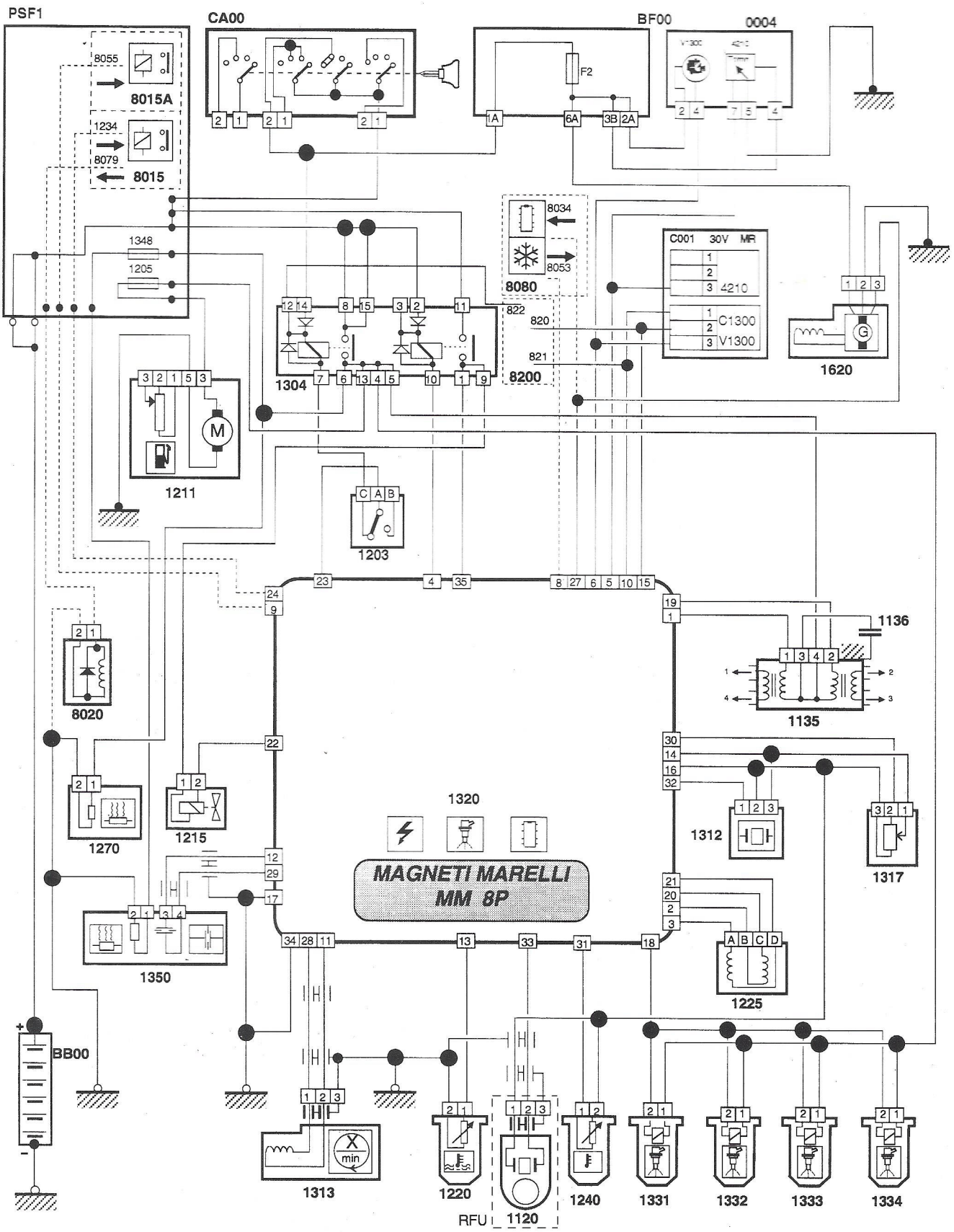
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda temperatura de agua	●	●	●	
Sonda temperatura de aire	●	●	●	
Sonda presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa		●		
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor	●	●	●	
Captador picado * *	●		●	
Captador velocidad del vehículo	●		●	
Mando inyectores	●	●	●	●
Mandos primarios de bobinas	●	●	●	
Mando actuador de ralentí	●	●	●	●
Mando purga cánister	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Regulación de riqueza *	●		●	
Sonda de oxígeno *		●		
Tensión de la batería	●	●	●	
Entrada CVA		●		
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador		●		●
Estado C.C.M.		●		
Posición motor paso a paso		●		

* Sólo para motores RFX, LFZ y BFZ

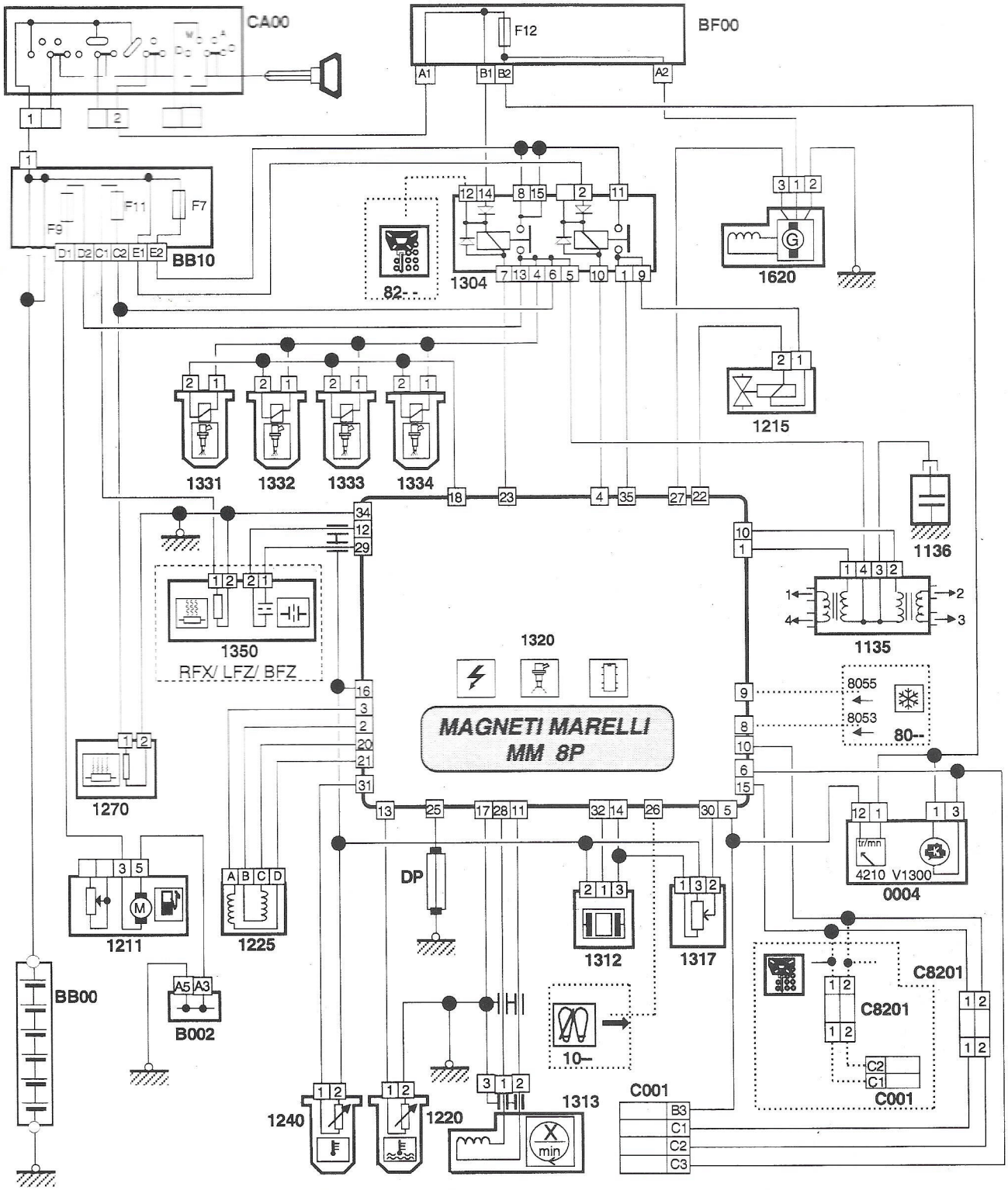
* * Sólo para motores RFX, RFU

ESQUEMA ELECTRICO



0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1350	Sonda de oxígeno
80---	Hacia la climatización	1270	Resistencia calefacción de aire	1620	Captador de distancia
82---	Hacia el antiarranque codificado	1304	Relé de inyección	8020	Compresor refrigeración
1120	Captador picado	1312	Sonda de presión de aire	BB00	Batería
1135	Bobina de encendido	1313	Captador de régimen de motor	PSF1	Caja de alimentación
1136	Condensator antiparasitario	1317	Potenciómetro mariposa	BF00	Caja de fusibles
1203	Interruptor de inercia	1320	Calculador de inyección	CA00	Contactor antirrobo
1211	Bomba de gasolina	1331/		C001	Toma centralizada
1215	Electroválvula purga cánister	1334	Inyectores		
1220	Sonda de temperatura de agua				
1225	Actuador de regulación de ralentí				

ESQUEMA ELECTRICO



0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1350	Sonda de oxígeno
10---	Hacia la caja de velocidades automática	1270	Resistencia calefacción de aire	1620	Captador de distancia
80---	Hacia la climatización	1304	Relé de inyección	B002	Borne equipotencial de masa
82---	Hacia el antiarranque codificado	1312	Sonda de presión de aire	BB00	Batería
1135	Bobina de encendido	1313	Captador de régimen de motor	BB10	Caja de alimentación
1136	Condensador antiparasitario	1317	Potenciómetro mariposa	BF00	Caja de fusibles
1211	Bomba de gasolina	1320	Calculador de inyección	CA00	Contactor antirrobo
1215	Electrovalválvula purga cárister	1331/ 1334	Inyectores	C001	Toma centralizada
1220	Sonda de temperatura de agua			C8201	Conector ADC
1225	Actuador de regulación de ralentí			DP	Shunt para versión K (R6D/L6A)

OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)						
		XANTIA					EVASION	
		RFX	BFZ	R6D	L6A	LFZ	RFU	LFW
Régimen	R.p.m	832 R.p.m.	832 R.p.m.	850 R.p.m.	850 R.p.m.	850 R.p.m.	832 R.p.m.	832 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →						
Avance encendido	Grados	10°	10°	9° a 11°	10°	10°	9° a 11°	9° a 10°
Reglaje avance memorizado	Acción operario (Ver ficha N°12)	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
Tiempo de carga de la bobina 1 & 2	ms	3 ms	3 ms	3 ms	3 ms	3 ms	3 ms	3 ms
Duración de inyección	ms	2,8 ms	2,4 ms	2,6 ms	2,6 ms	2,6 ms	2,4 ms	2,1 ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	← Ralenti →						
Angulo mariposa	Acción del usuario (pedal acelerador) al ralentí Grados	8°	5,2°	9°	9°	9,2°	7,6°	9,6°
Presión en el colector	mb	435 mb	460 mb	435 mb	480 mb	480 mb	430 mb	420 mb
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →						
Temperatura de aire	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →						
Actuador de regulación de ralentí	%	14 %	16 %	18 %	18 %	18 %	16 %	16 %
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	83 %	4%			66 %	50%	12 %
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	0 mv a 1000 mv	0 mv a 1000 mv			← 0 mv a 1000 mv →		
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	+ 47% -	+ 47% -			+ 45% -	+ 47% -	+ 49% -
Mando relé de climatizador	1: No accionado 0: Accionado	← 1 (ó 1 si no está equipado) →						
Entrada CVA	Acción operario (selector) Neutro Drive	← Neutro →						
Selección climatizador	Acción operario (selector) 1 : No seleccionado 0: Seleccionado	← 0 (ó 0 si no está equipado) →						
Termostato de climatización	1: No accionado 0: Accionado	← 0 (0 si no está equipado) →						
Estado CVA			Punto muerto				Punto muerto	Punto muerto
Reciclaje riqueza memorizado				-012mb	-012mb			
Posición motor paso a paso								

VEHICULO : JUMPER

MOTOR : RFW

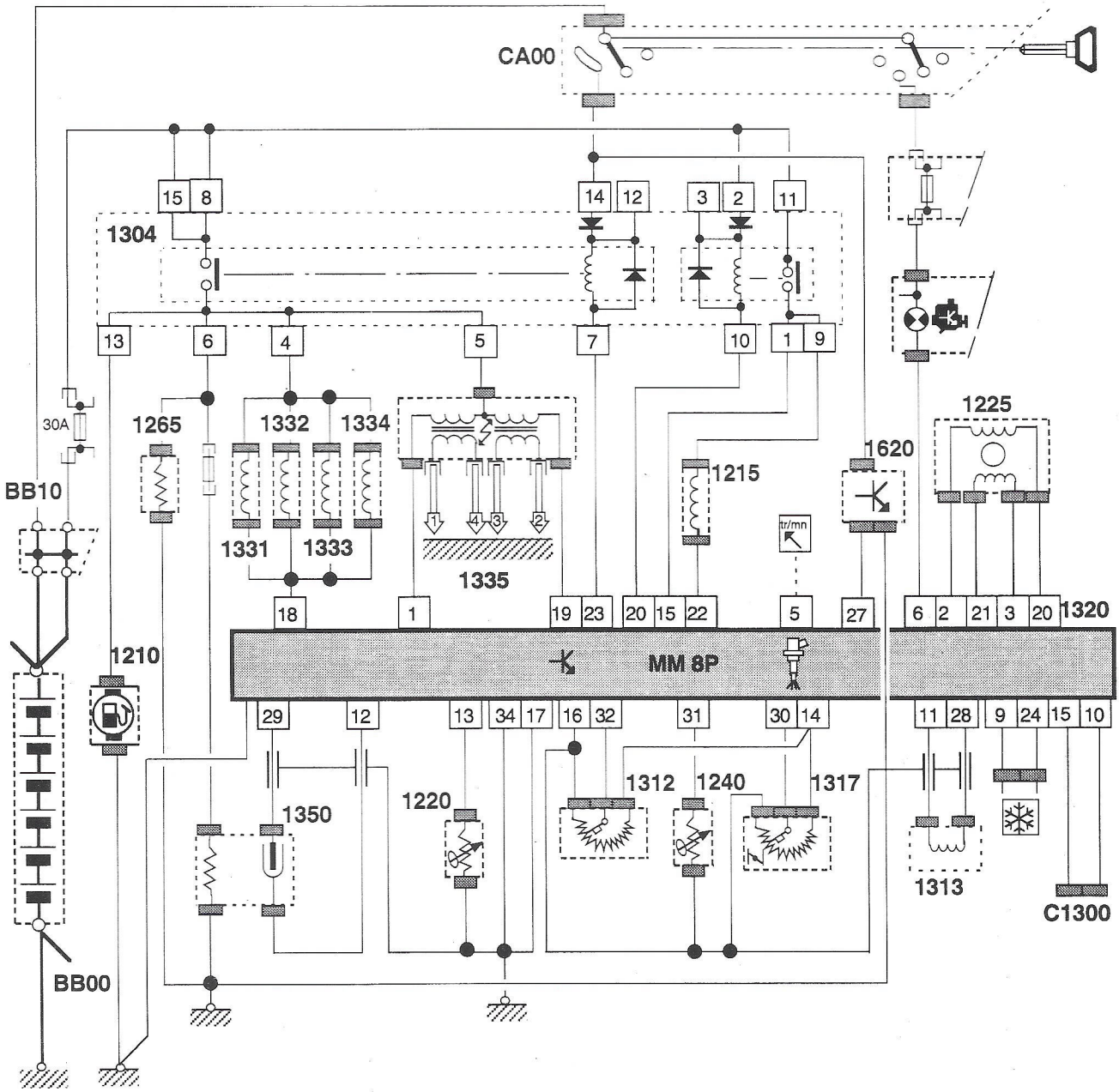
CALCULADOR : Magneti Marelli 8P

TIPO DE CONEXION : B1

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador	●		●	
Sonda temperatura de agua	●	●	●	
Sonda temperatura de aire	●	●	●	
Sonda presión de aire	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa		●		
Angulo mariposa		●		
Captador de régimen de motor	●	●	●	
Captador velocidad del vehículo	●		●	
Mando inyectores	●	●	●	●
Mandos primarios de bobinas	●	●	●	
Mando actuador de ralenti	●	●	●	●
Mando purga cánister	●	●	●	●
Mando de relé de potencia	●	●	●	●
Avance al encendido		●		
Regulación de riqueza	●		●	
Sonda de oxígeno		●		
Tensión de la batería	●	●	●	
Entrada CVA		●		
Selección climatizador		●		
Termostato de climatización		●		
Mando relé de climatizador		●		●
Estado C.C.M		●		
Posición motor paso a paso		●		

ESQUEMA ELECTRICO



1210	Bomba de gasolina	1304	Relé de inyección	1335	Bobina de encendido
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1312	Sonda de presión de aire	1350	Sonda de oxígeno
1220	Sonda de temperatura de agua	1313	Captador de régimen de motor	1620	Captador de distancia
1225	Actuador de regulación de ralentí	1317	Potenciómetro mariposa	BB00	Batería
1240	Sonda de temperatura de aire	1320	Calculador de inyección	BB10	Caja de alimentación
1265	Resistencia calefacción aire de admisión	1331/ 1334	Inyectores	CA00	Contactor antirrobo
				C1300	Toma de diagnosis

OBSERVACIONES : Si se ha cambiado el calculador o desconectado la batería, será necesario haber vuelto a poner el contacto al menos durante los 3 segundos antes de entrar en el test.

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí con motor caliente y sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		JUMPER
		RFW
Régimen	R.p.m	***830 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	***12°***
Reglaje avance memorizado	Acción operario (Ver ficha N°12)	***+ 0***
Tiempo de carga da la bobina 1&2	ms	***3,0 ms***
Duración de inyección	ms	***2,4 ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	***Ralentí***
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	***6,8°***
Presión en el colector	mb	***400 mb***
Temperatura de agua	Grados C	***80°***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Actuador de regulación de ralenti	%	***18%***
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	***00%***
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	***+ 47%*** -
Mando de relé potencia	***1: No accionado*** ***0: Accionado***	
Mando relé de climatizador	***1: No accionado*** ***0: Accionado***	***0*** ***(ó 1 si no está equipado)***
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	
Selección climatizador	Acción operario (selector) ***1 : No seleccionado*** ***0: Seleccionado***	***0*** ***(ó 1 si no está equipado)***
Termostato de climatización	***1 : No seleccionado*** ***0: Seleccionado***	***0*** ***(1 si no está equipado)***
Estado CVA	***Punto muerto***	
Posición motor paso a paso		

VEHICULOS :	EVASION	XSARA
MOTORES :	RFU LFW	LFZ
CALCULADOR : Magneti Marelli MM8P		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

VER FICHA 24a 1

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		EVASION		XSARA
		RFU	LFW	LFZ
Régimen	R.p.m	832 R.p.m.	832 R.p.m.	850 R.p.m.
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →		
Avance encendido	Grados	9° a 11°	9° a 10°	10°
Reglaje avance memorizado	Acción operario (Ver ficha N°12)	0°	0°	0°
Tiempo de carga de la bobina 1 & 2	ms	3 ms	3 ms	3 ms
Duración de inyección	ms	2,4 ms	2,1 ms	2,6 ms
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	←	Ralenti	→
Angulo mariposa	Acción del usuario (pedal acelerador) al ralentí Grados	7,6°	9,6°	9°
Presión en el colector	mb	430 mb	420 mb	480 mb
Temperatura de agua	Grados C	← 80° minimo →		
Temperatura de aire	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →		
Actuador de regulación de ralenti	%	16 %	16 %	18 %
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	50%	12 %	66 %
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	←	0 mv a 1000 mv	→
Información de la riqueza	% Si % positivo = enriquecimiento	± 47%	± 49%	± 45%
Mando relé de climatizador	1: No accionado 0: Accionado	← 0 1 si no está equipado →		
Entrada CVA	Acción operario (selector) Neutro Drive	←	Neutro	→
Selección climatizador	Acción operario (selector) 0 : No seleccionado 1: Seleccionado	← 0 0 si no está equipado →		
Termostato de climatización	0: No accionado 1: Accionado	← 1 1 si no está equipado →		
Estado CVA		Punto muerto	Punto muerto	
Reciclaje riqueza memorizado	mb			
Posición motor paso a paso				

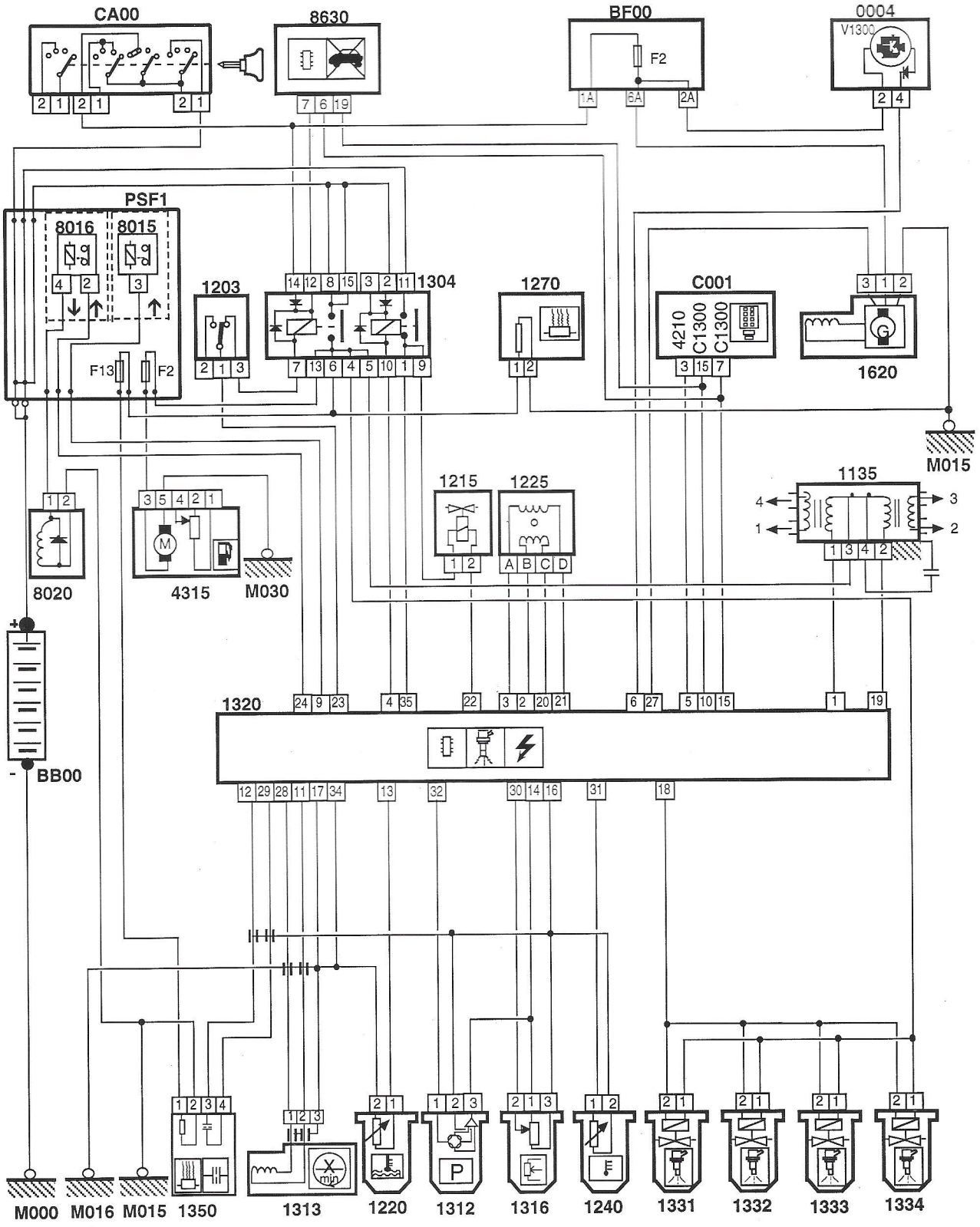
24c 1

EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16 vías

TIPO MOTOR : **LFW**

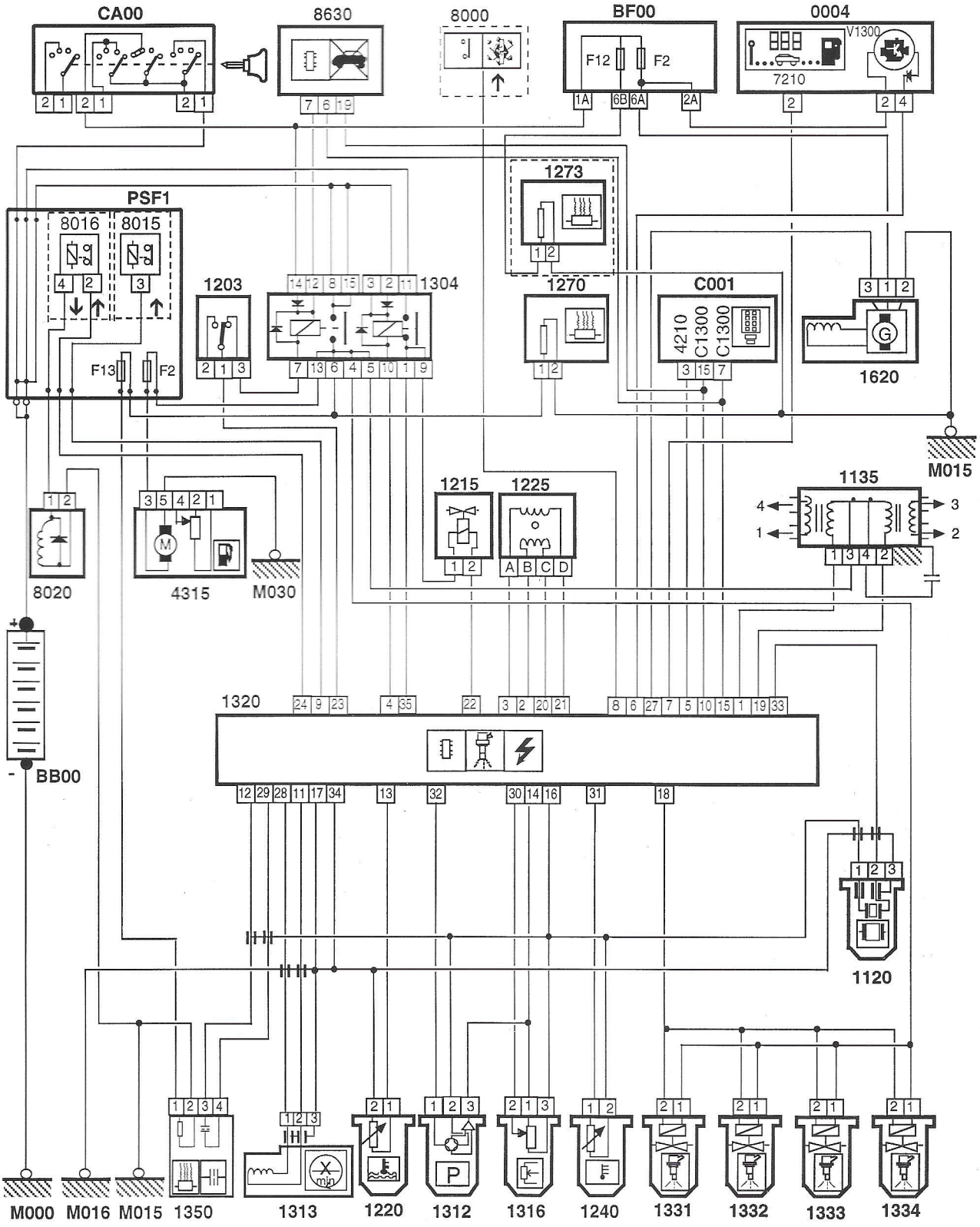


BB00	Batería	1220	Captador de temperatura de agua	1331	Inyector cilindro 1
BF00	Caja des fusibles	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1332	Inyector cilindro 2
CA00	Contactor antirrobo	1240	Captador de temperature aire admision	1333	Inyector cilindro 3
C001	Conector de diagnosis	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1334	Inyector cilindro 4
PSF1	Caja de alimentación	1304	Relé doble multifución	1350	Sonda de oxígeno
0004	Bloque de contadores	1312	Captador presión aire de admisión	1620	Captador de velocidad del vehiculo
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	4315	Bomba de carburante
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa	8020	Compressor refrigeración
1215	Electroválvula de cánister	1320	Calculador	8630	Centrale de proteccion habitaculo(CPH)

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16 vías

TIPO MOTOR : RFU

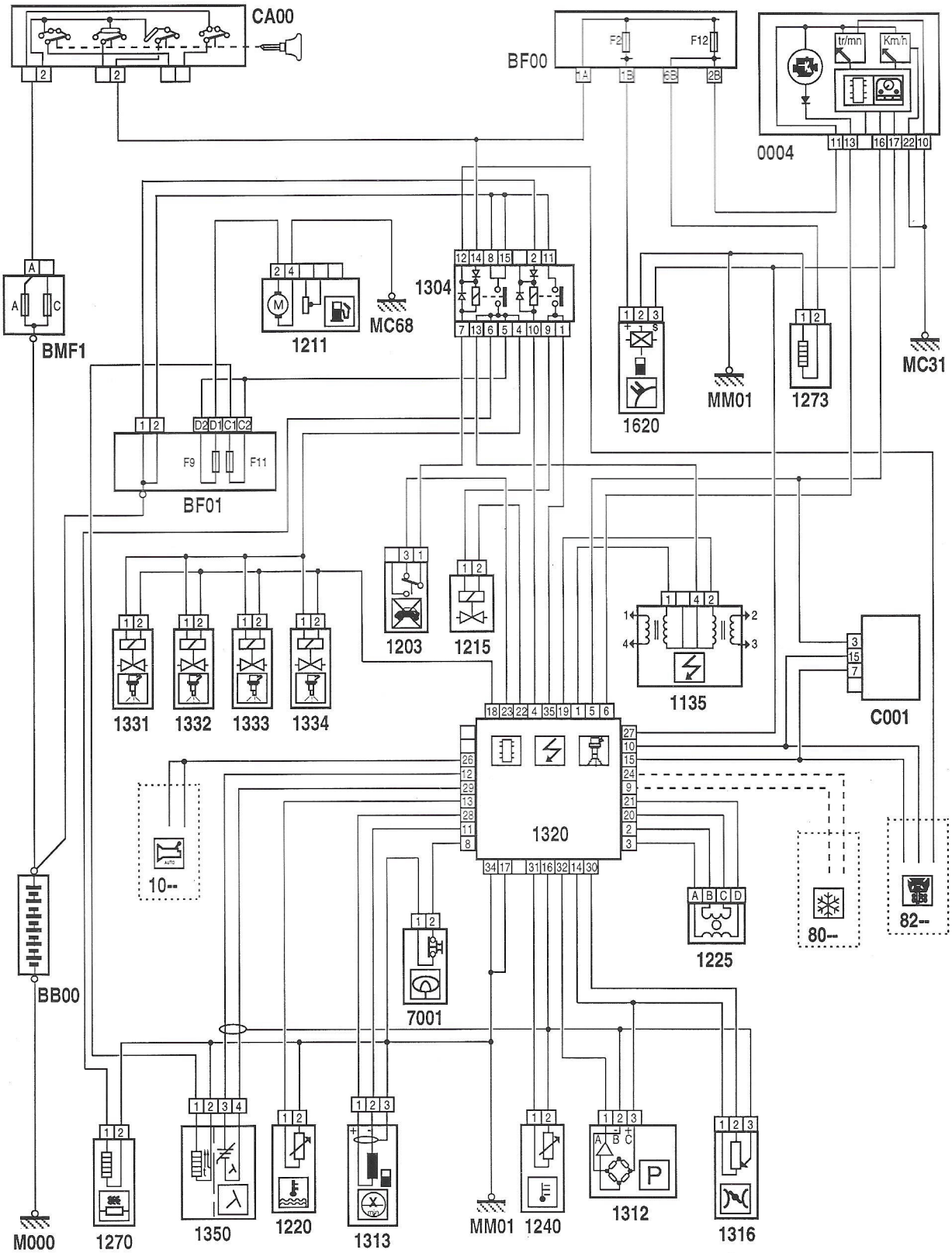


BB00	Batería	1220	Captador de temperatura de agua	1331	Inyector cilindro 1
BF00	Caja des fusibles	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1332	Inyector cilindro 2
CA00	Contactor antirrobo	1240	Captador de temperature aire admision	1333	Inyector cilindro 3
C001	Conector de diagnosis	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1334	Inyector cilindro 4
PSF1	Caja de alimentación	1273	Resistencia calentamiento reaspiració vapores de aceite	1350	Sonda de oxígeno
0004	Bloque de contadores	1304	Relé doble multifución	1620	Captador de velocidad del vehiculo
1120	Captadores picado	1312	Captador presión aire de admisión	4315	Bomba de carburante
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	8000	Interruptor de refrigeración
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa	8020	Compressor refrigeración
1215	Electroválvula de cánister	1320	Calculador	8630	Centrale de proteccion habitaculo(CPH)

XSARA

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO MOTOR : LFZ



BB00	Batería	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
BF00	Caja de fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
BF01	Caja de fusibles compartimento motor	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1333	Inyector cilindro 3
BMF1	Caja mxi-fusibles	1240	Captador de temperature aire admision	1334	Inyector cilindro 4
CA00	Contactor antirrobo	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxígeno
C001	Conector de diagnosis	1273	Resistencia calentamiento reaspiració vapores de aceite	1620	Captador de velocidad del vehiculo
0004	Bloque de contadores	1304	Relé doble multifución	7001	Manocontacto dirección asistida
10--	Hacia la caja de velocidades automática	1312	Captador presión aire de admisión	80--	Hacia la climatización
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	82--	Hacia el antiarranque codificado
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa		
1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador		

VEHICULO : XANTIA

MOTORES : RFX BFZ L6A

CALCULADOR : Magneti Marelli MM8P

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES

MEDICIONES DE PARAMETROS

} **VER FICHA** 24a 1

24d

VEHICULO : XANTIA

CALCULADOR : Suspensión hidractiva 2

TIPO DE CONEXION : B3 B4

Atención:

No utilizar el montaje de cableado con AC92 y derivadores blanco y negro.

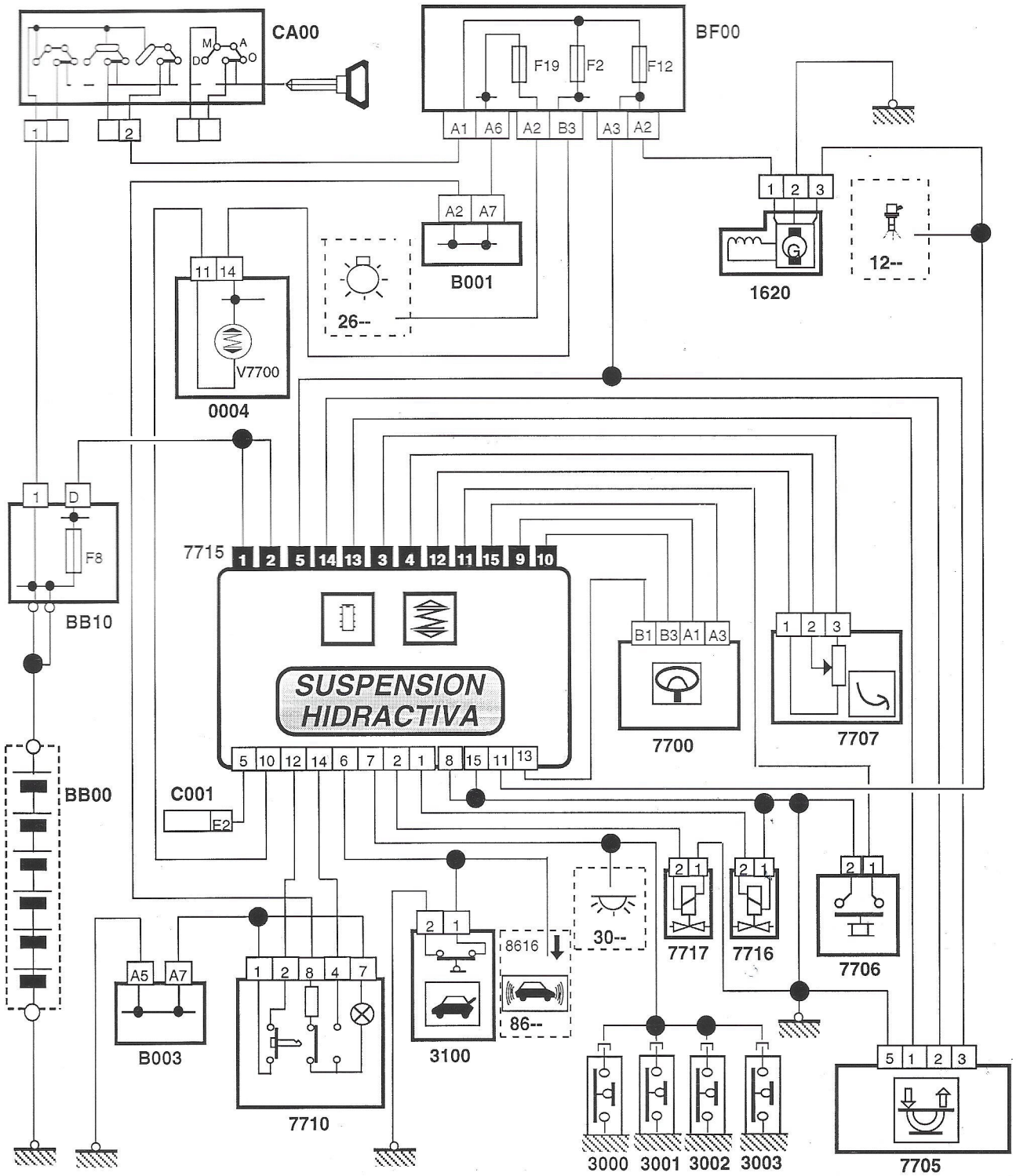
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Telecodificación Piezas de Recambio
Captador de presión de frenos	●	●	●	
Potenciómetro pedal de accelerador	●	●	●	
Captador de ángulo volante	●	●	●	
Captador de velocidad del vehiculo (circulando únicamente)	●	●	●	
Captador de desplazamiento de carrocería	●	●	●	
Electroválvula delantera	●	●	●	
Electroválvula trasera	●	●	●	
Alimentación del calculador	●	●	●	
Defecto calculador	●		●	
Defecto cálculo linea recta	●		●	
Defecto unión diagnosis	●		●	
Contactor de puertas		●		
Contactor Auto / Sport		●		
Testigo Auto / Sport		●		
Control VALEO		●		
Control CITROËN		●		
Versión parámetros		●		●
Contador SAV		●		

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Estado suspensión	*Firme* *Elástico*	
V.Alimentación	**Voltios**	11V. ⟶ 16,5V.
Electroválvula trasera Electroválvula delantera	0 ---------- 1 ----------	Firme : no activada Elástico : activada
Commutador Auto / Sport	Acción operario ***Auto*** ---------- ***Sport*** ----------	 Circuito cerrado Circuito abierto
Velocidad	Km/ h	Indicación velocidad en cuadro a bordo
Angulo volante	Acción operario **Grados**	0,7 voltios a 1,5 voltios en reposo 3,5 voltios aproximadamente acelerado a fondo
Pedal de aceleración	Acción operario Voltios	
Desplazamiento caja	Número de pasos	
Pedal de freno	Acción operario ***Reposo*** ---------- ***Pisado*** ----------	 Si < 35b Si >35b
Abrientes	Acción operario ***Abiertos*** ***Cerrado***	
Testigo Auto / Sport	0 ---------- 1 ----------	Apagado Encendido
Testigo suspensión	0 ---------- 1 ----------	Apagado Encendido

Con alarma serie

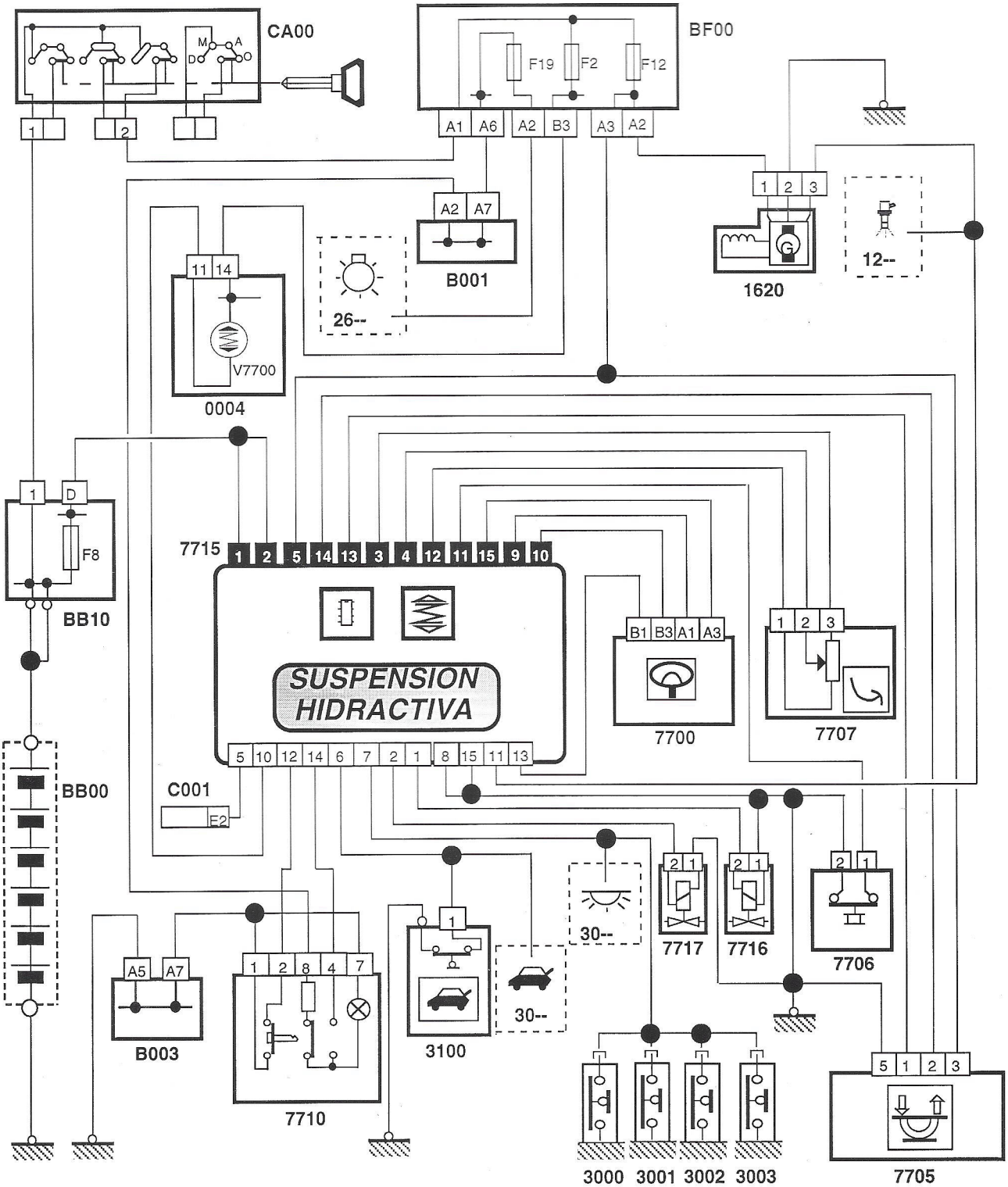


0004	Bloque de contadores	7706	Captador de presión de frenos	BB00	Batería
1620	Captador de distancia	7707	Captador pedal de aceleración	BB10	Caja de alimentación
3000a	Contactor de puertas	7710	Commutador Auto/Sport	BF00	Caja des fusibles
3003		7715	Calculador	CA00	Contactor antirrobo
3100	Contactor de alumbrado de maletero	7716	Electroválvula de suspensión delantera	C001	Toma centralizada
7700	Captador volante de dirección	7717	Electroválvula de suspensión trasera		
7705	Captador de desplazamiento de caja				

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : **B3**

Sin alarma serie



0004	Bloque de contadores	7705	Captador del desplazamiento de caja	7717	Electroválvula de suspensión trasera
1620	Captador de distancia	7706	Captador de presión de frenos	BBO0	Batería
3000a 3003	Contactor de puertas	7707	Captador pedal de aceleración	BB10	Caja de alimentación
3100	Contactor de alumbrado de maletero	7710	Commutador Auto/Sport	BF00	Caja des fusibles
7700	Captador volante de dirección	7715	Calculador	CA00	Contactor antirrobo
		7716	Electroválvula de suspensión delantera	C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES :

VEHICULO : XANTIA

CALCULADOR : Suspension hydractiva 2 (S.C.C.A.R.)

TIPO DE CONEXION : B3 B4

Atención:

No utilizar el montaje de cableado con ac92 y derivadores blanco y negro.

CONTROLES

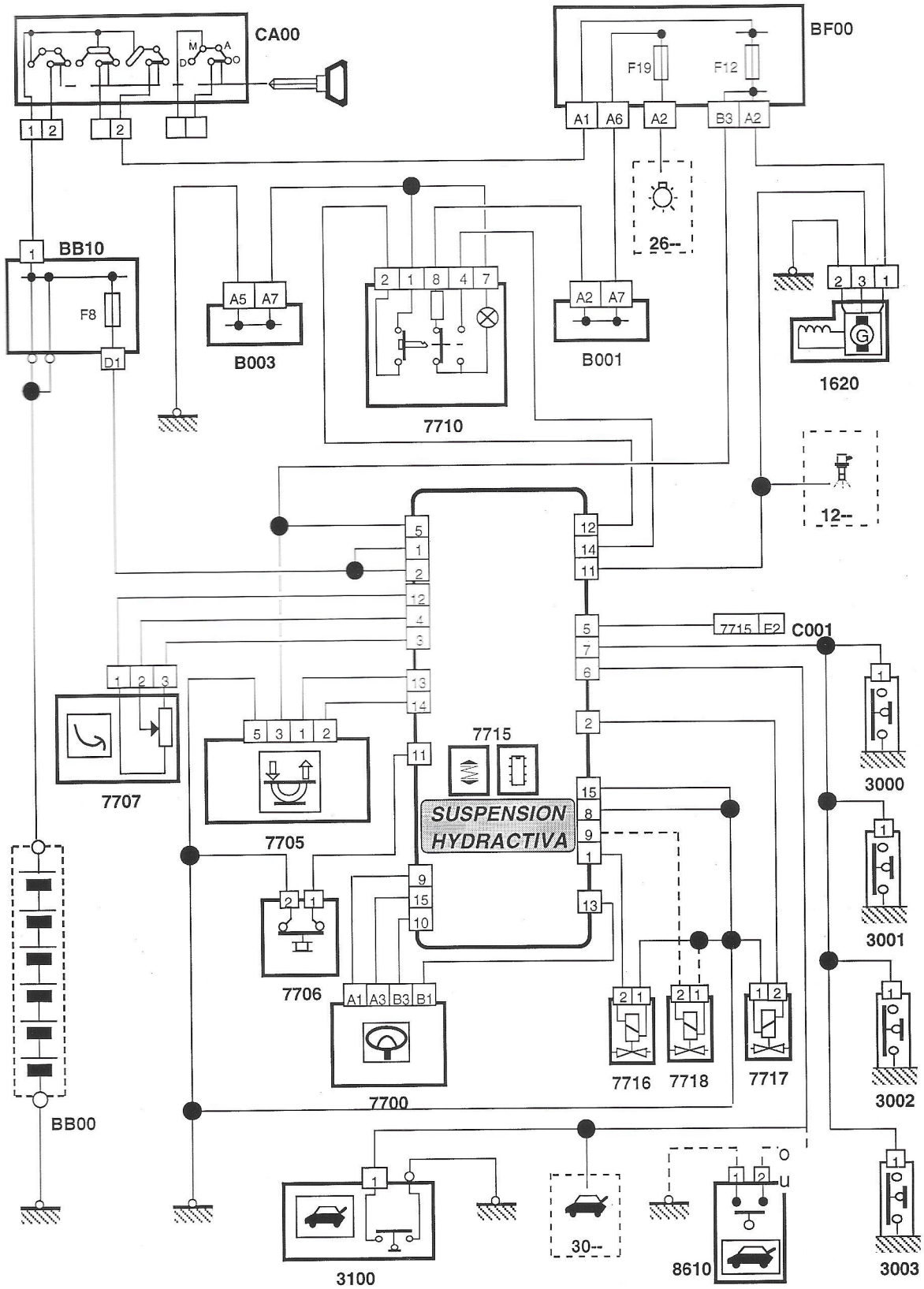
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Telecodificación Piezas de Recambio
Captador de presión de frenos	●	●	●	
Potenciómetro pedal de accelerador	●	●	●	
Captador de ángulo volante	●	●	●	
Captador de velocidad del vehiculo (circulando únicamente)	●	●	●	
Captador de desplazamiento de carrocería	●	●	●	
Electroválvula delantera	●	●	●	
Electroválvula Trasera	●	●	●	
Electroválvula S.C.C.A.R.	●	●	●	
Alimentación del calculador	●	●	●	
Defecto calculador	●		●	
Defecto cálculo línea recta	●		●	
Defecto unión diagnosis	●		●	
Contactor de puertas		●		
Contactor Auto / Sport		●		
Control VALEO		●		
Control CITROËN		●		
Versión parámetros		●		●
Contador SAV		●		

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Estado suspensión	***Firme*** ***Elástico***	
V.Alimentación	**Voltios**	11V. ⟶ 15,5V.
Electroválvula trasera Electroválvula delantera	0 ---------- 1 ----------	Firme : no activada Elástico : activada
Electroválvula S.C.C.A.R.	0 ---------- 1 ----------	No activada Activada
Contactor Auto / Sport	Acción operario ***Auto*** ---------- ***Sport*** ----------	Circuito cerrado Circuito abierto
Velocidad	Km/ h	Indicación velocidad en cuadro a bordo
Angulo volante	Acción operario **Grados**	Diferencia entre línea recta "volante" y línea recta calculada
Pedal de aceleración	Acción operario **Voltios**	0,7 voltios a 1,5 voltios en reposo 3,5 voltiosaproximadamente acelerado a fondo
Desplazamiento caja	Número de pasos	
Pedal de freno	Acción operario ***Reposo*** ---------- ***Pisado*** ----------	Si P< 35b Si P>35b
Abrientes	Acción operario ***Abiertos*** ***Cerrado***	
Testigo Auto / Sport	0 ---------- 1 ----------	Apagado Encendido

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : B3



12--	Hacia la inyección	7705	Captador del desplazamiento de caja	7718	Electroválvula de corrección automática del balanceo
26--	Hacia el alumbrado	7706	Captador de presión de frenos	BB00	Batería
0004	Bloque de contadores	7707	Captador pedal de aceleración	BB10	Caja de alimentación
1620	Captador de distancia	7710	Commutador Auto/Sport	BF00	Caja des fusibles
3000a 3003	Contactor de puertas	7715	Calculador	CA00	Contactor antirrobo
3100	Contactor de alumbrado de maletero	7716	Electroválvula de suspensión delantera	C001	Toma centralizada
7700	Captador volante de dirección	7717	Electroválvula de suspensión trasera		

OBSERVACIONES :

VEHICULO:	XANTIA	XM (AM--->95)
CALCULADOR: ABS TEVES		

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Medición parámetros	Simulación
Defecto calculador	●		
Electroválvulas admisión / escape	●		●
Mando relé de seguridad	●		
Contactor de stop		●	
Velocidad de las ruedas		●	
Captadores de ruedas	●		

Nota: El procedimiento de SIMULACION es identico al de la ficha N° 16

SIMULACION









Atención **La simulación está prohibida con el vehículo circulando**



Seleccionar la función Simulación
(No frenar antes de entrar en esta función)



Escoger el tipo de electroválvula a controlar .

Delantera, izquierda

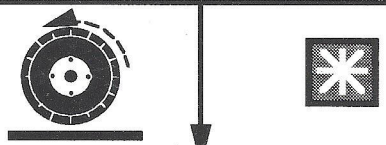
Delantera, derecha

Trasera izquierda o derecha

COMPROBACION DEL MANTENIMIENTO DE LA PRESION DEL CIRCUITO DE FRENOS



Frenar (excepto si ya se ha instalado un empuja-pedales). Comprobar, girando la rueda manualmente, que pasa por un ciclo "rueda libre" y confirmar esta primera comprobación.





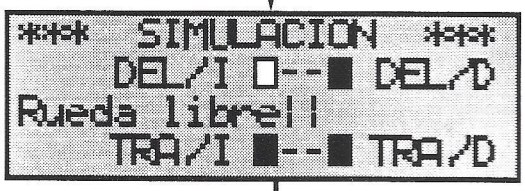
A continuación, comprobar que la rueda pasa por un ciclo "rueda bloqueada" y confirma esta ultíma comprobación.



(continuación)

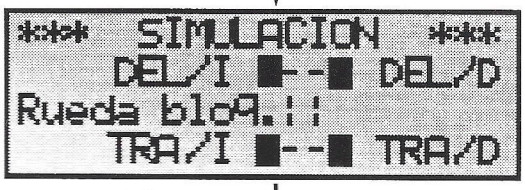
(continuación)

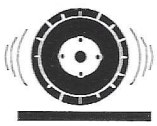
COMPROBACIÓN DE LOS MANDOS ELECTROVALVULAS

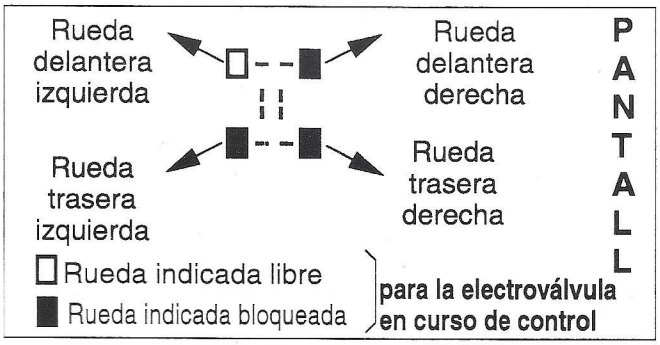


Girar manualmente la rueda y comprobar que la rueda pasa bien por los ciclos bloqueada/libre, mandados automáticamente por el calculador.









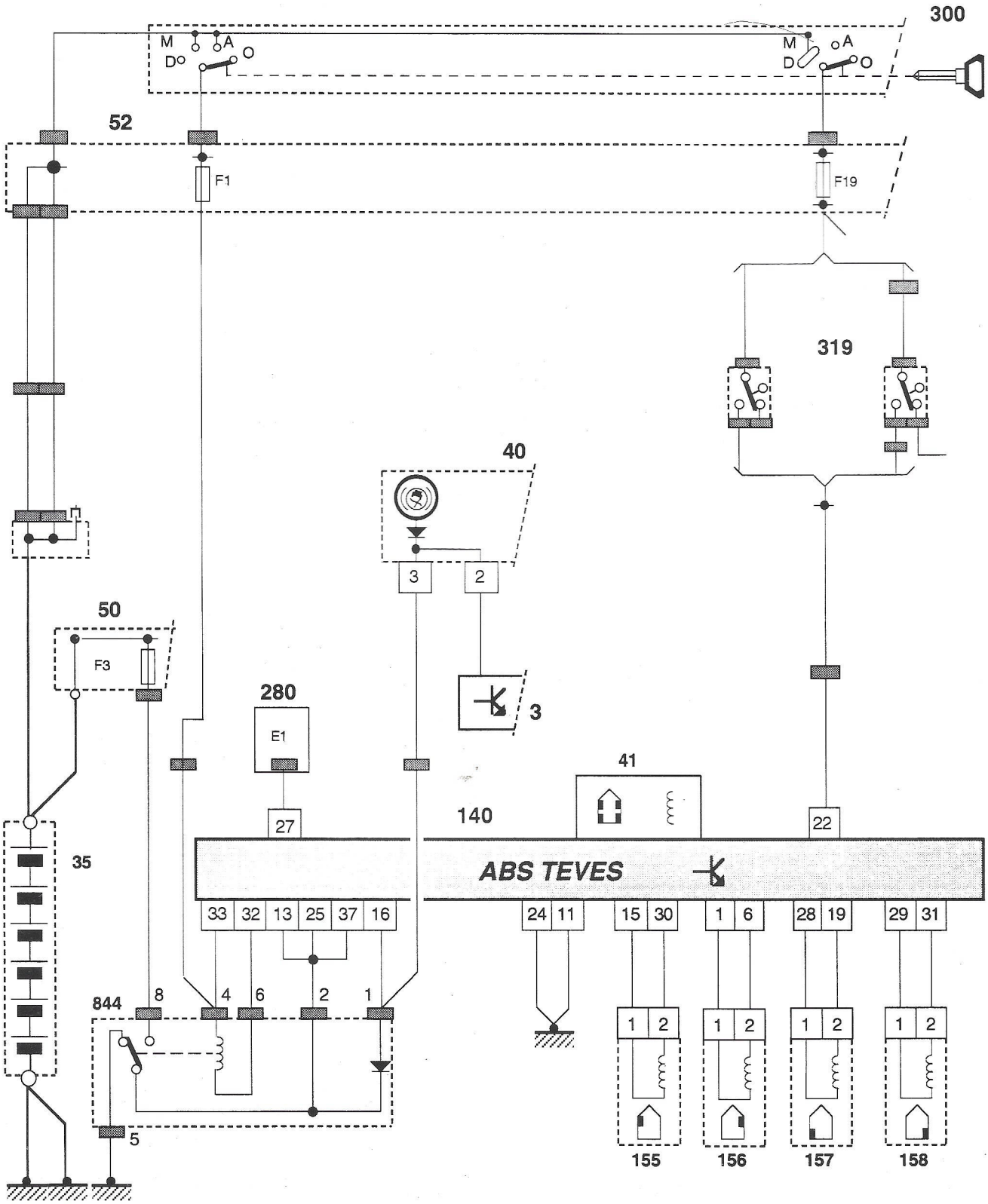
FIN DE CONTROL



Pulsar la tecla de retroceso para escoger y controlar otra electroválvula o salir definitivamente de la simulación.

IMPORTANTE: Proceder a un borrado defecto del calculador después de salir definitivamente de la simulación seleccionando la función "BORRADO DEFECTO" en el menú.

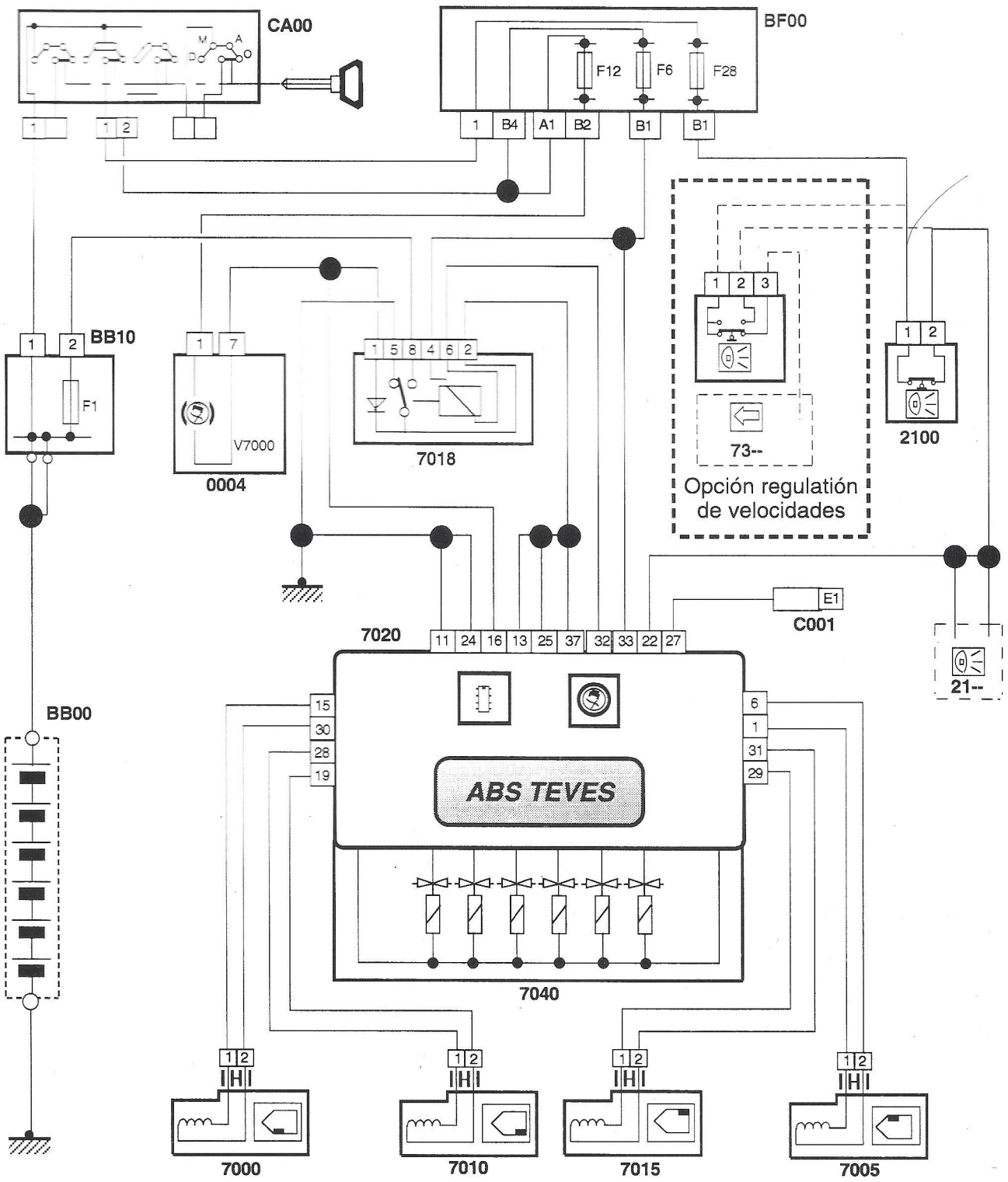
ESQUEMA ELECTRICO



3	Visualizador izquierdo	52	Caja de fusibles	158	Captador de rueda trasera izquierda
35	Batería	140	Calculador Antibloqueo	280	Toma centralizada
40	Bloque de contadores	155	Captador de rueda delantera izquierda	300	Contactor antirrobo
41	Bloque hidráulico antibloqueo	156	Captador de rueda delantera derecha	319	Contactor de stop
50	Caja de alimentación	157	Captador de rueda trasera derecha	844	Relé principal ABS

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



0004	Bloque de contadores	CA00	Contactor antirrobo	7010	Captador de rueda trasera izquierda
BB00	Batería	21--	Hacias luces de stop	7015	Captador de rueda trasera derecha
BB10	Caja de alimentación	2100	Contactor stop	7018	Relé alimentación calculador
BF00	Caja des fusibles	7000	Captador de rueda delantera izquierda	7020	Calculador
C001	Toma centralizada	7005	Captador de rueda delantera derecha	7040	Grupo regulación adicional
				73--	Hacias regulador de velocidad

OBSERVACIONES Opción regulatión de velocidades

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*	
		XANTIA	XM
Posición pedal de frenos	Acción operario ***Reposo*** ***Pisado***	← *Reposo* →	
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha	Acción operario ***km/h***	← Verificación coherencia de las velocidades →	

VEHICULOS :	SAXO	XANTIA	XM
CALCULADOR : ABR TEVES			

TIPO DE CONEXION : **B3** — XM / SAXO

B4 — SAXO / XANTIA

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Identificación	Mediciones parámetros	Purga	Activacion
Tipo de vehículo		●			
Referencia PSA		●			
Referencia proveedor		●			
Lugar de programmación		● (1) (2)			
Relé de securidad	●				
Coherencia rueda de entrada	●				
Captadores de rueda	●				
Información de rueda	●				
Motor bomba (2)	●				●
Calculador	●				
Baja tensión/Sobretensión	●				
Regulación ruedas	●				
Posición pedal de frenos			●		
Velocidad de las ruedas			●		
Purga				●	
Electroválvula ABS					●

1 = En ABR TEVES MK20E únicamente
2 = Salvo en XANTIA, XM

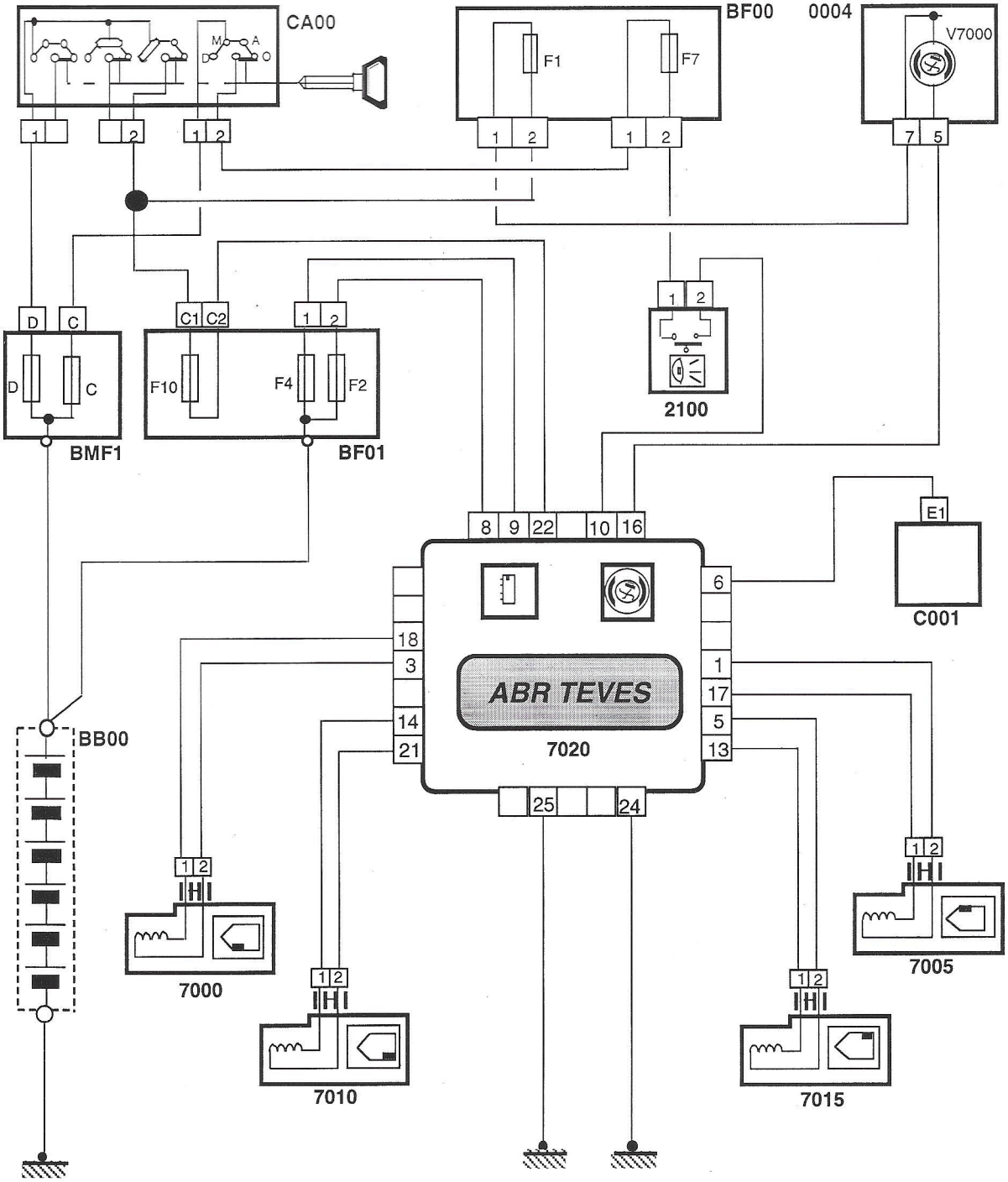
Observación :
En SAXO, al cambiar el calculador, es necesario efectuar una telecodificación

Nota:
El procedimiento de SIMULACION es idéntico al de la ficha N° 16

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Posición pedal de frenos	Acción operario ***Reposo*** ***Pisado***	***Reposo***
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha	Acción operario ***km/h***	***Verificación coherencia de las velocidades***

ESQUEMA ELECTRICO

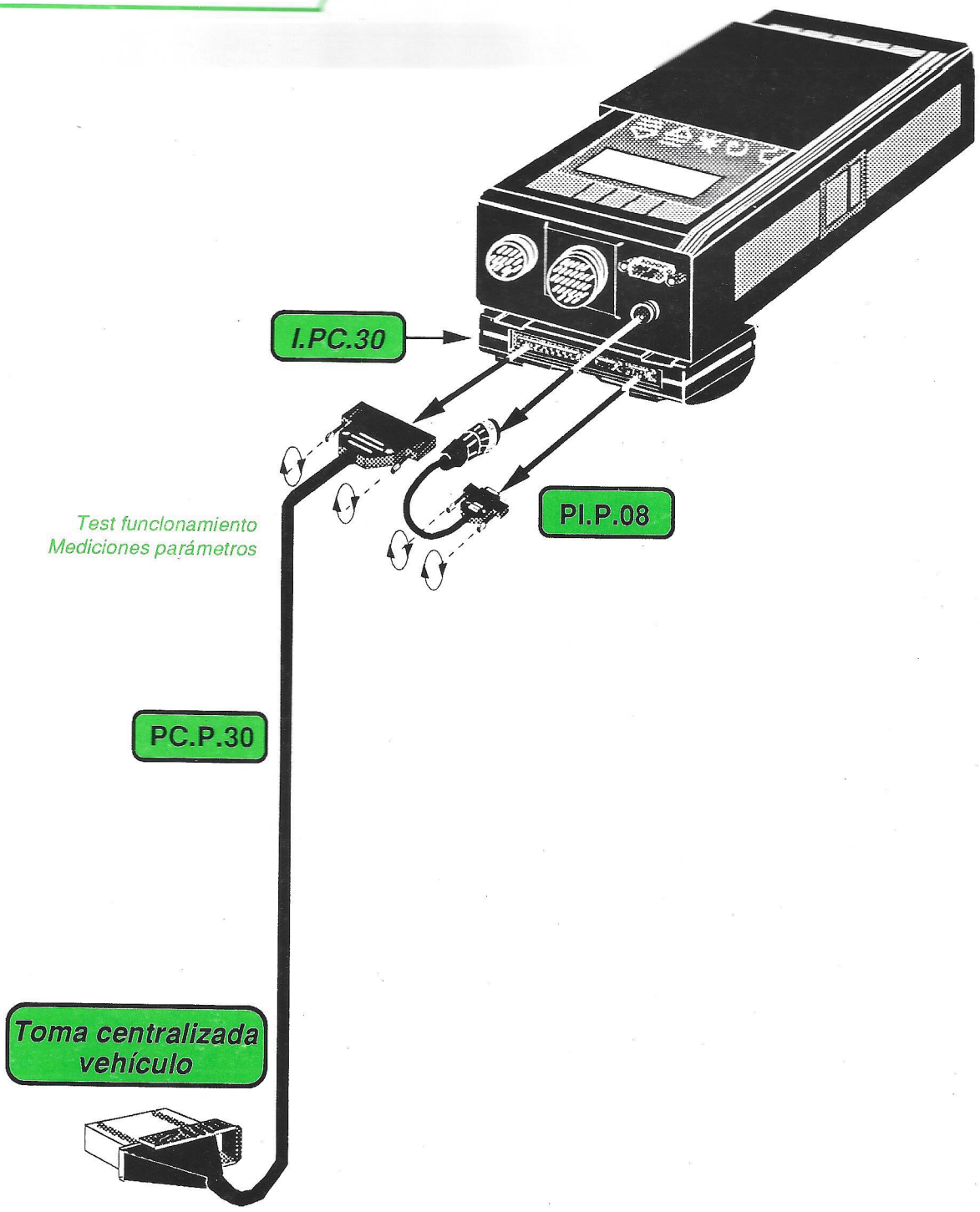


0004	Bloque de contadores	2100	Contactor stop
BB00	Batería	7000	Captador de rueda delantera izquierda
BB10	Caja de alimentación	7005	Captador de rueda delantera derecha
BF00	Caja des fusibles	7010	Captador de rueda trasera izquierda
C001	Toma centralizada	7015	Captador de rueda trasera derecha
CA00	Contactor antirrobo	7020	Calculador

OBSERVACIONES :

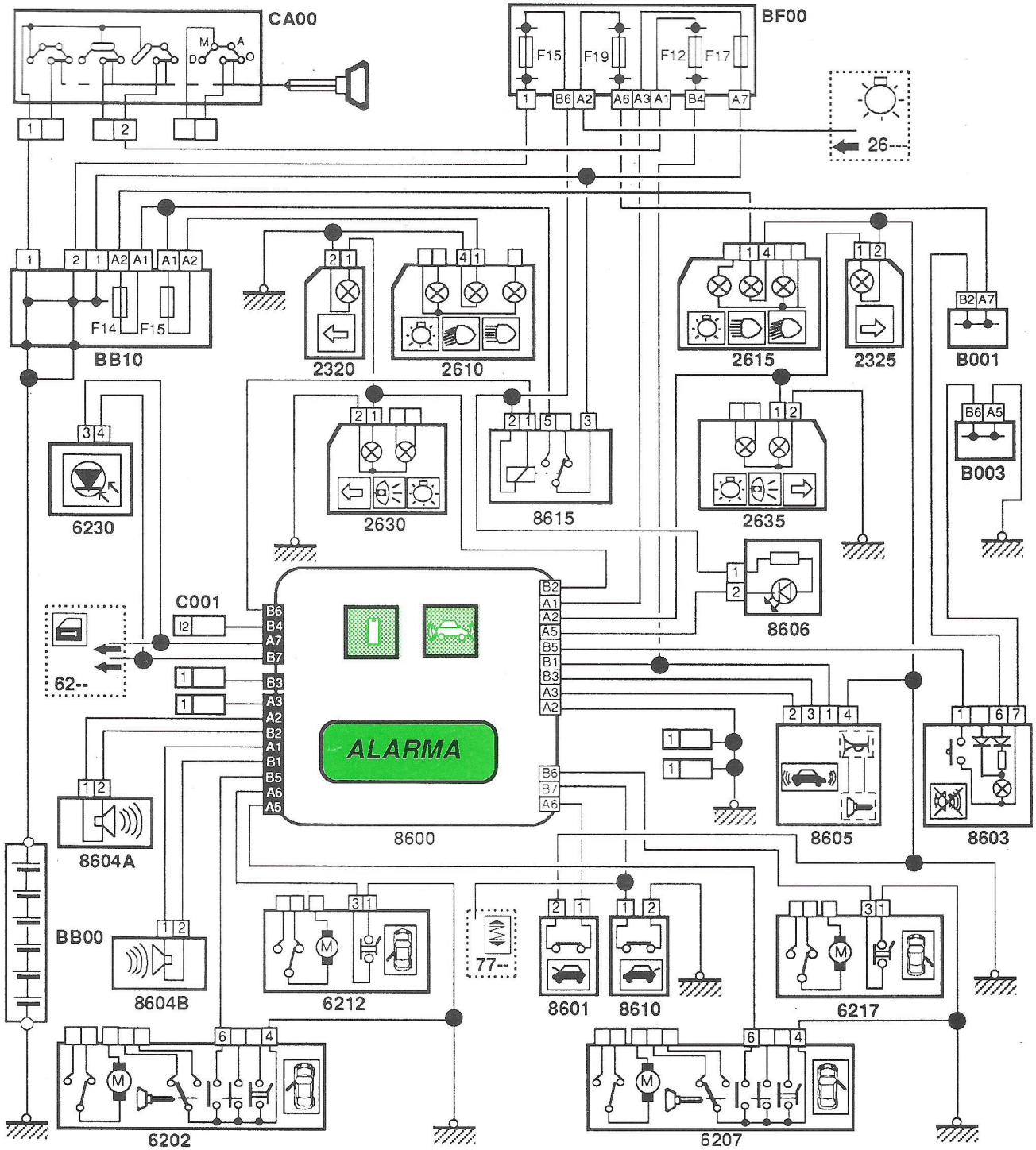
VEHICULO: XANTIA

CALCULADOR: ALARMA



Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta delantera lado conductor	●	●
delantera lado acompañante	●	●
trasera lado conductor	●	●
trasera lado acompañante	●	●
Botón empujador	●	●
Detección volumétrica	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Sirena	●	●

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Bateria	**2615**	Faro derecho	**8600**	Cajetín alarma
BF00	Caja de fusibles	**2630**	Piloto trasero TRAS.IZQDO	**8601**	Contacto capot
BB10	Caja de alimentación	**2635**	Piloto trasero TRAS.DRCHO	**8603**	Interruptor alarma
C001	Toma centralizada	**62--**	Bloqueo de puertas	**8604**	Captador volumétrico (A: Emessor B: Receptor)
CA00	Contactor antirobo	**6202**	Cerradura puerta DEL IZQDA	**8605**	Sirena
2320	Intermitente DEL/ IZQDO	**6207**	Cerradura puerta DEL DRCHA	**8606**	Led alarma
2325	Intermitente DEL/DRCHO	**6212**	Cerradura puerta TRAS IZQDA	**8610**	Contacto maletero
2610	Faro izquierdo	**6217**	Cerradura puerta TRAS DRCHA	**8615**	Relais código alarma
		6230	Receptor PLIP		

OBSERVACIONES

X → Conector marrón

X → Conector gris

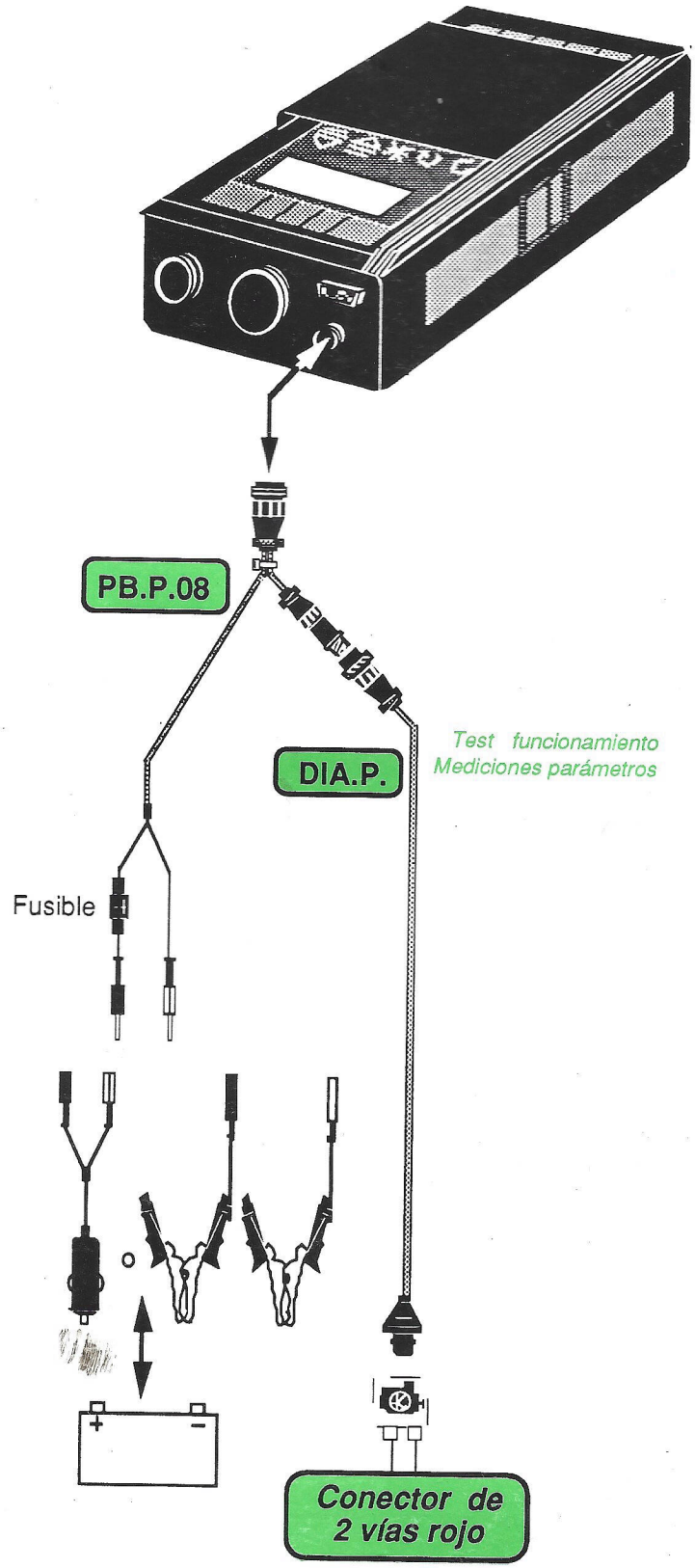
P101700-272

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*
Alimentación calculador después relé	***Presente*** ***Ausente***
Puerta acompañante	***Abierto*** ***Cerrado***
Puerta conductor	***Abierto*** *Cerrado*
Puerta trasera acompañante	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera conductor	***Abierto*** ***Cerrado***
Capó	***Abierto*** ***Cerrado***
Maletero	***Abierto*** ***Cerrado***
Botón empujador	***+12 V*** ***0V***
Sirena	*Modo contínuo* *Modo pulsado*

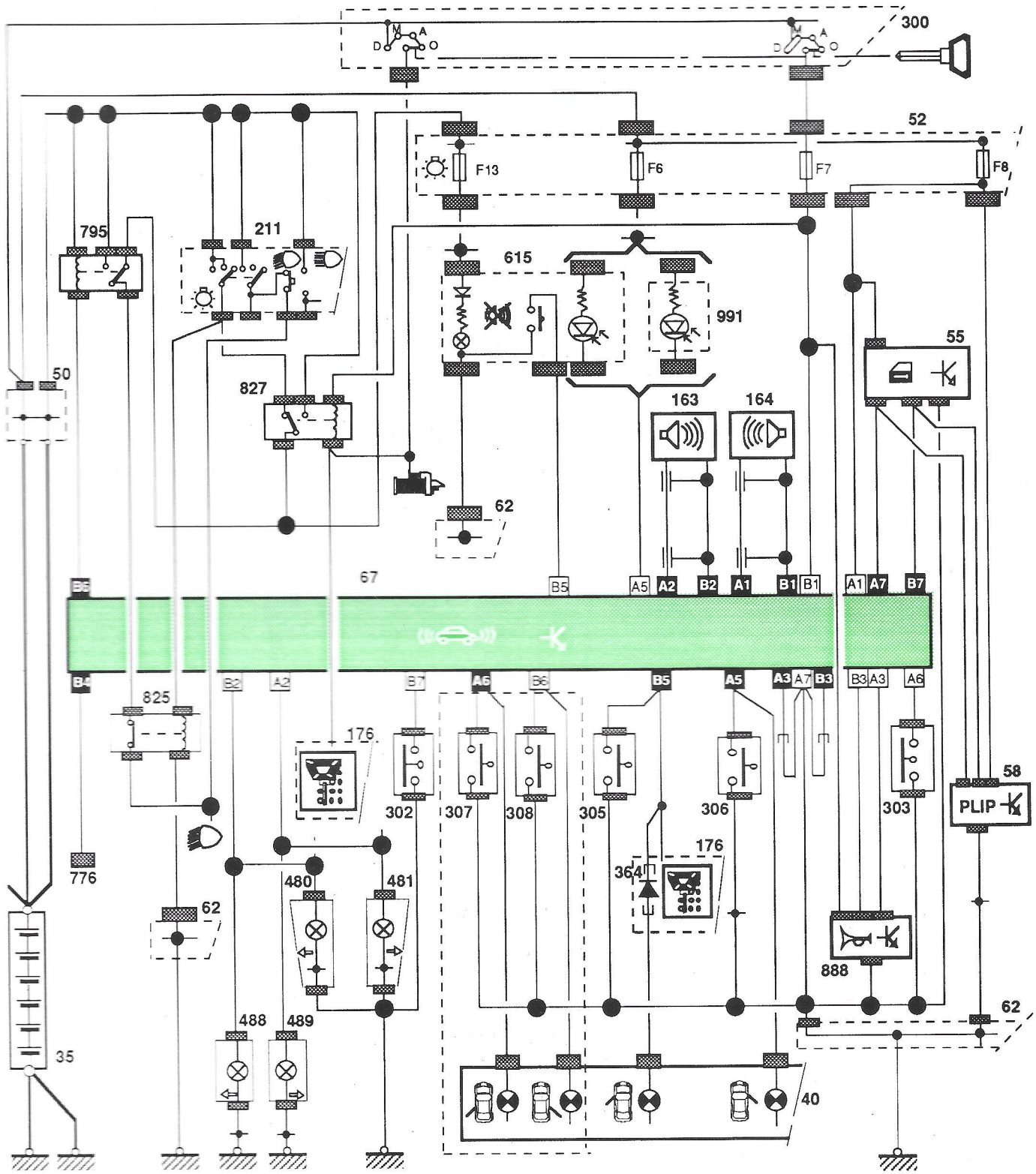
VEHICULO : ZX

CALCULADOR : ALARMA



ESQUEMA ELECTRICO

Países Nórdicos



35	Batería	176	Teclado de antiarranque codificado	480	Piloto trasero TRAS. IZQDO
40	Bloque de contadores	211	Commutador izquierdo	481	Piloto trasero TRAS. DRCHO
50	Caja de alimentación	300	Contactor antirrobo	488	Indicador de dirección DEL. izquierdo
52	Caja interconexiones	302	Contactor de alumbrado de maletero	489	Indicador de dirección DEL. derecho
55	Caja de bloqueo de puertas	303	Contactor cierre izquierdo capó	615	Interruptor alarma volumétrica
58	Caja receptora de bloqueo	305	Contactor cierre puerta conductor	776	Toma diagnosis
62	Caja de masa	306	Contactor cierre puerta pasajero	795	Relé de alarma antirrob
67	Caja alarma antirrobo	307	Contactor cierre TRAS. IZQDO.	827	Relé luces diurnas
163	Captador volumétrico izquierdo	308	Contactor cierre TRAS. DRCHO.	888	Sirena
164	Captador volumétrico derecho	364	Diodo antiarranque codificado	991	Testigo de carga

OBSERVACIONES

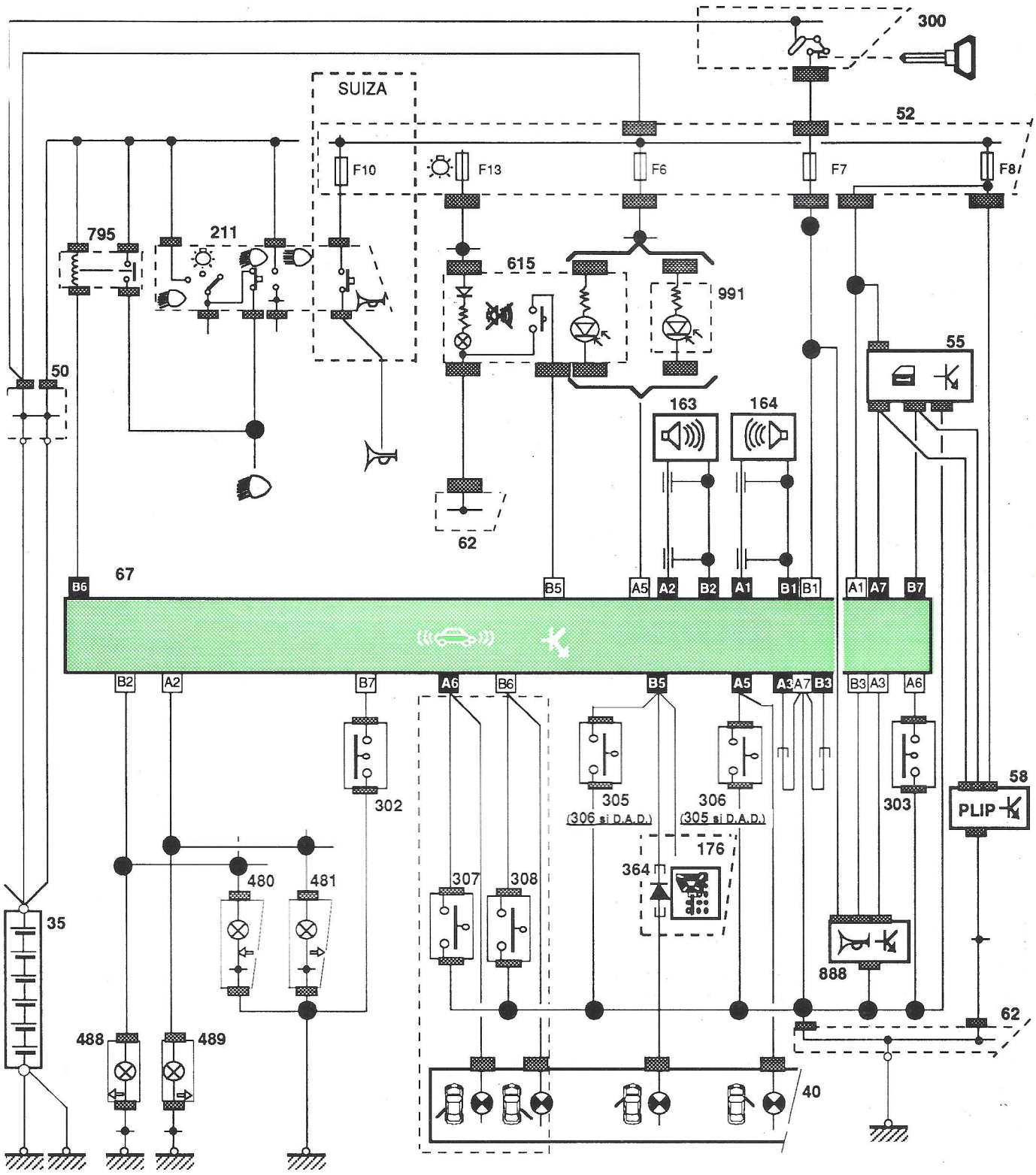
Conector marrón

Conector gris

Bornes A7-A3-B3 unidos : sirena modo impulsado

ESQUEMA ELECTRICO

D. a I./D. a D./Suiza



35	Batería	176	Teclado de antiarranque codificado	480	Piloto trasero TRAS. IZQDO.
40	Bloque de contadores	211	Commutador izquierdo	481	Piloto trasero TRAS. DRCHO.
50	Caja de alimentación	300	Contactor antirrobo	488	Indicador de dirección DEL. izquierdo
52	Caja interconexiones	302	Contactor de alumbrado de maletero	489	Indicador de dirección DEL. derecho
55	Caja de bloqueo de puertas	303	Contactor cierre izquierdo capó	615	Interruptor alarma volumétrica
58	Caja receptora de bloqueo	305	Contactor cierre puerta conductor	776	Toma diagnosis
62	Caja de masa	306	Contactor cierre puerta pasajero	795	Relé de alarma antirrob
67	Caja alarma antirrobo	307	Contactor cierre TRAS. IZQDO.	827	Relé luces diurnas
163	Captador volumétrico izquierdo	308	Contactor cierre TRA. DRCHO.	888	Sirena
164	Captador volumétrico derecho	364	Diodo antiarranque codificado	991	Testigo de carga

OBSERVACIONES xx Conector marrón
xx Conector gris

Bornes A7-A3-B3 unidos : sirena modo impulsado

P101 700 27a2

CONTROLES

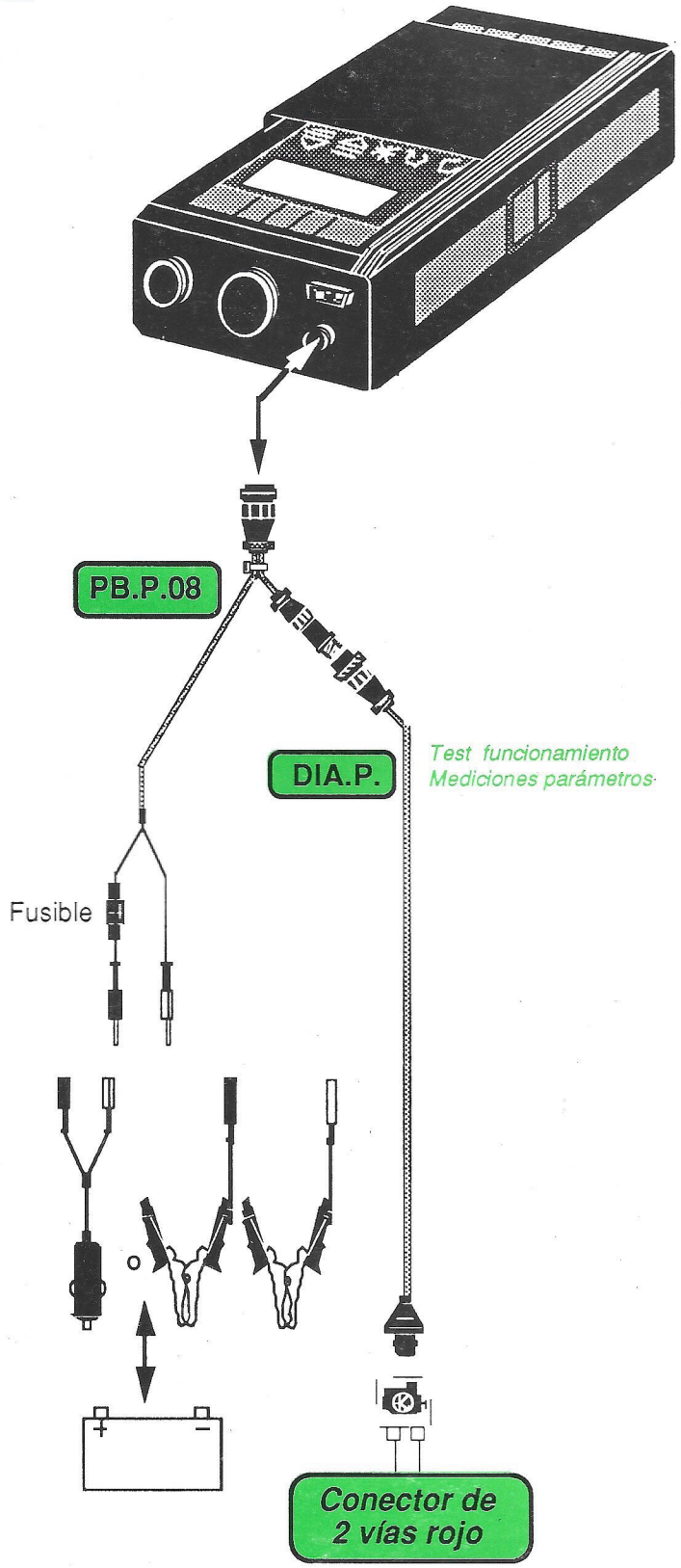
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta conductor	●	●
acompañante	●	●
5 puertas solamente { Trasera Derecha	●	●
5 puertas solamente { Trasera Izquierda	●	●
Botón empujador	●	●
Detección volumétrica	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Sirena	●	●

MEDICIONES DE PARAMETROS

	PARAMETROS	*UNIDADES*
	Alimentación calculador después relé	***Presente*** ***Ausente***
	Puerta acompañante	***Abierto*** ***Cerrado***
	Puerta conductor	***Abierto*** ***Cerrado***
5 puertas solamente {	Puerta trasera acompañante	***Abierto*** ***Cerrado***
5 puertas solamente {	Puerta trasera conductor	***Abierto*** ***Cerrado***
	Capó	***Abierto*** ***Cerrado***
	Maletero	***Abierto*** ***Cerrado***
	Botón empujador	***+12 V*** ***0V***
	Sirena	***Modo contínuo*** ***Modo pulsado***

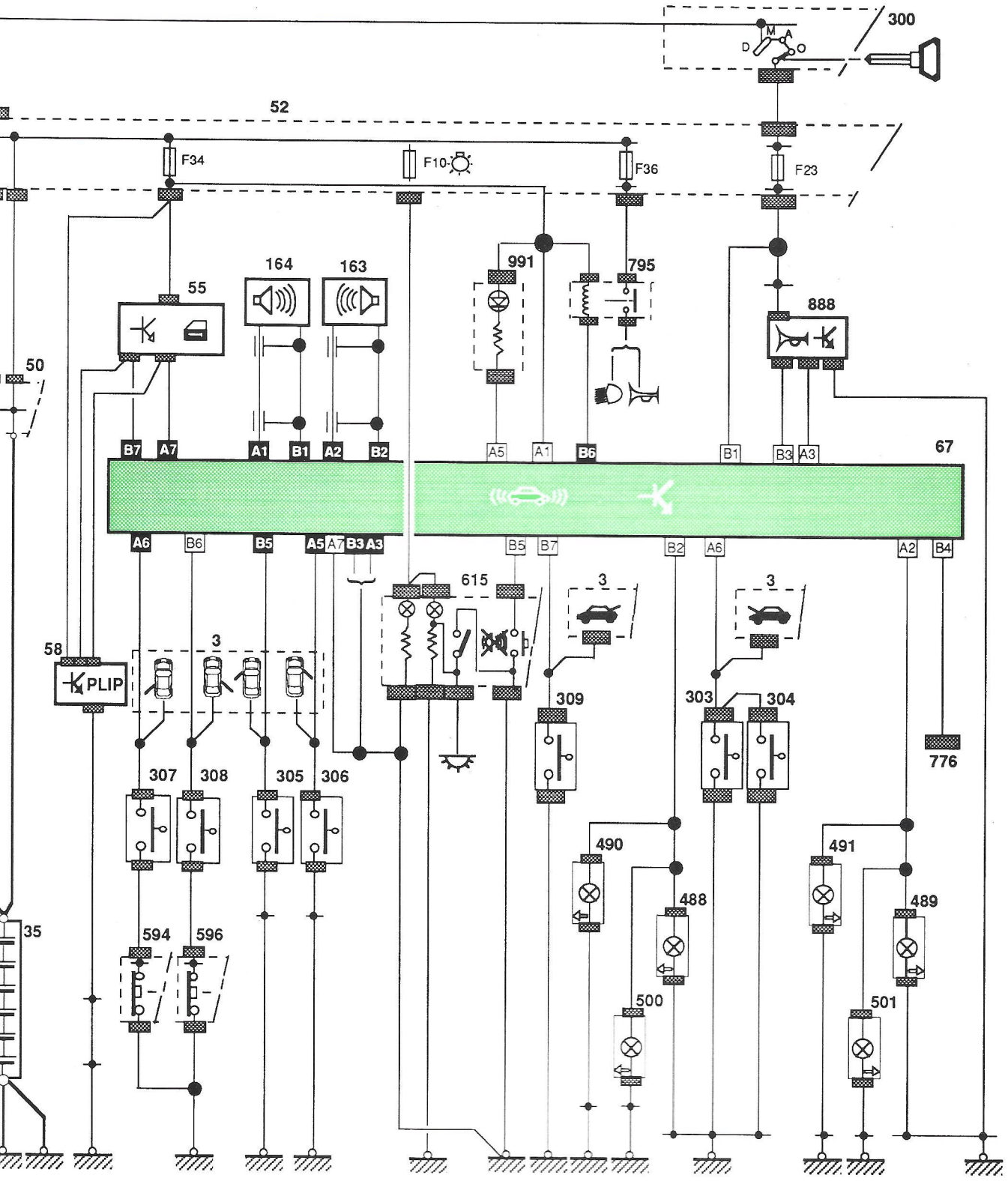
VEHICULO : XM

CALCULADOR : ALARMA



Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta delantera lado conductor	●	●
delantera lado acompañante	●	●
trasera lado conductor	●	●
trasera lado acompañante	●	●
Botón empujador	●	●
Detección volumétrica	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Sirena	●	●

ESQUEMA ELECTRICO



3	Visualizador izquierdo	303	Contactor cierre izquierdo capó	500	Indicador de dirección lateral izquierdo
35	Batería	304	Contactor cierre derecho capó	501	Indicador de dirección lateral derecho
50	Caja de alimentación	305	Contactor cierre puerta conductor	594	Interruptor elevalunas TRA. izquierdo
52	Caja de fusibles	306	Contactor cierre puerta pasajero	596	Interruptor elevalunas TRA. derecho
55	Caja de bloqueo de puertas	307	Contactor cierre TRA.I.	615	Interruptor alarma volumétrica
58	Caja receptora de bloqueo	308	Contactor cierre TRA.D.	776	Toma diagnosis
67	Caja alarma antirrobo	309	Contactor cierre de portón trasero	795	Relé de alarma antirrob
163	Captador volumétrico izquierdo	480	Piloto trasero TRAS.IZQDO.	888	Sirena
164	Captador volumétrico derecho	481	Piloto trasero TRAS.DRCHO	991	Testigo de carga
300	Contactor antirrobo	488	Indicador de dirección DEL. izquierdo		
		489	Indicador de dirección DEL. derecho		

OBSERVACIONES

xx Conector marrón

xx Conector gris

Bornes A7-A3-B3 unidos : sirena modo impulsado

P101 700 27b2

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*
Alimentación calculador después relé	*Presente* *Ausente*
Puerta Delantera Derecha	*Abierto* *Cerrado*
Puerta Delantera Izquierda	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera Derecha	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera Izquierda	*Abierto* *Cerrado*
Capó	*Abierto* *Cerrado*
Maletero	*Abierto* *Cerrado*
Botón empujador	*+12 V* *0V*
Sirena	*Modo contínuo* *Modo pulsado*

VEHICULO : XM

CALCULADOR : ALARMA

TIPO DE CONEXION : B3

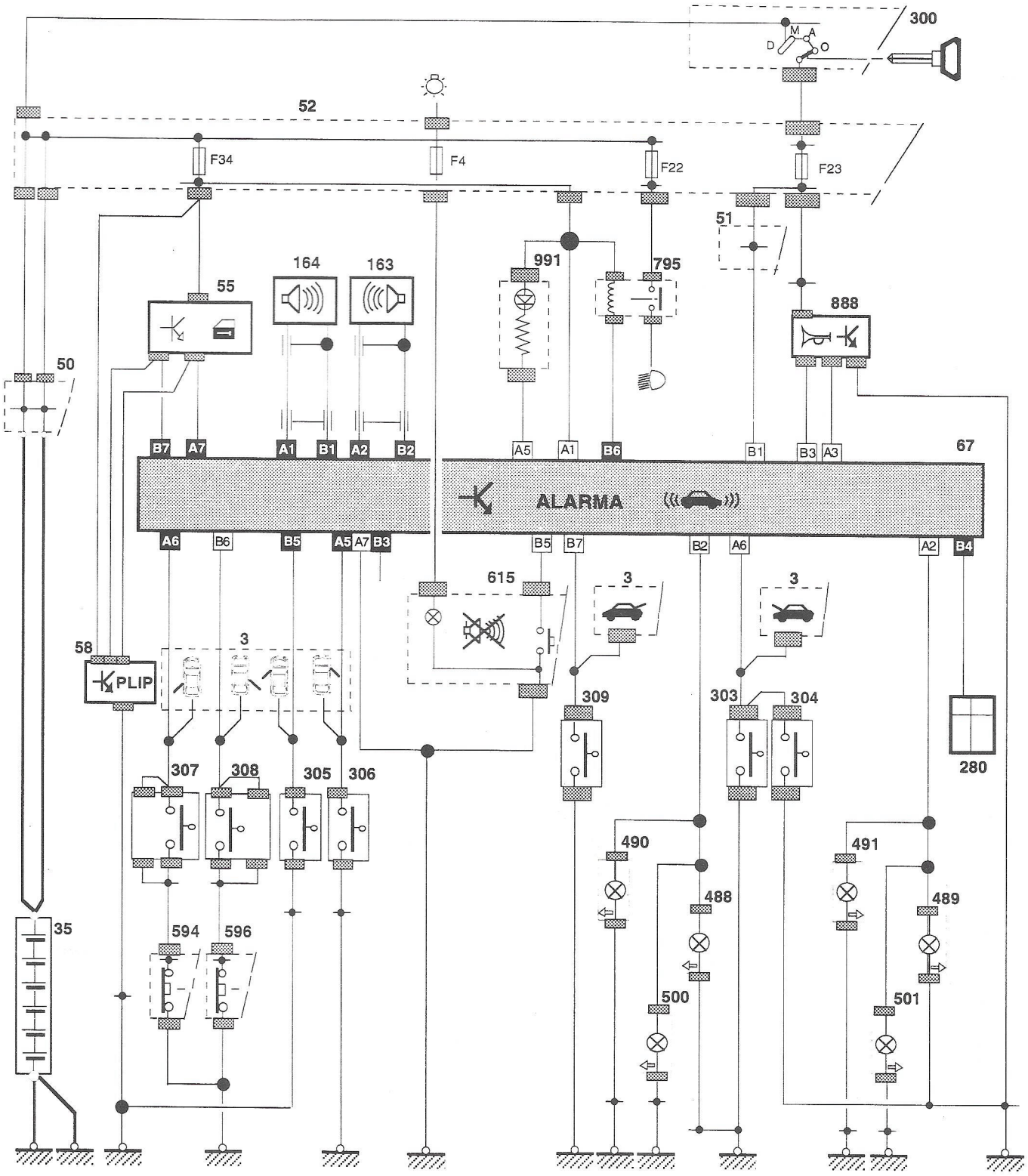
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta delantera lado conductor	●	●
delantera lado acompañante	●	●
trasera lado conductor	●	●
trasera lado acompañante	●	●
Botón empujador	●	●
Detección volumétrica	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Sirena	●	●

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES
Alimentación calculador después relé	*Presente* *Ausente*
Puerta acompañante	*Abierto* *Cerrado*
Puerta conductor	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera acompañante	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera conductor	*Abierto* *Cerrado*
Capó	*Abierto* *Cerrado*
Maletero	*Abierto* *Cerrado*
Botón empujador	*+12 V* *0V*
Sirena	*Modo continuo* *Modo pulsado*

ESQUEMA ELECTRICO



3	Visualizador izquierdo	303	Contactor cierre izquierdo capó	500	Indicador de dirección lateral izquierdo
35	Batería	304	Contactor cierre derecho capó	501	Indicador de dirección lateral derecho
50	Caja de alimentación	305	Contactor cierre puerta conductor	594	Interruptor elevalunas TRA. izquierdo
52	Caja de fusibles	306	Contactor cierre puerta pasajero	596	Interruptor elevalunas TRA. derecho
55	Caja de bloqueo de puertas	307	Contactor cierre TRA.I.	615	Interruptor alarma volumétrica
58	Caja receptora de bloqueo	308	Contactor cierre TRA.D.	795	Relé de alarma antirrob
67	Caja alarma antirrobo	309	Contactor cierre de portón trasero	888	Sirena
163	Captador volumétrico izquierdo	488	Indicador de dirección DEL. izquierdo	991	Testigo de carga
164	Captador volumétrico derecho	489	Indicador de dirección DEL. derecho		
280	Toma centralizada	490	Indicador de dirección trasero izquierdo		
300	Contactor antirrobo	491	Indicador de dirección trasero derecho		

OBSERVACIONES : [xx] Conector marrón
[xx] Conector gris

P1 01700 27c2

VEHICULO : SAXO

CALCULADOR : ALARMA

TIPO DE CONEXION : B3 B4

CONTROLES

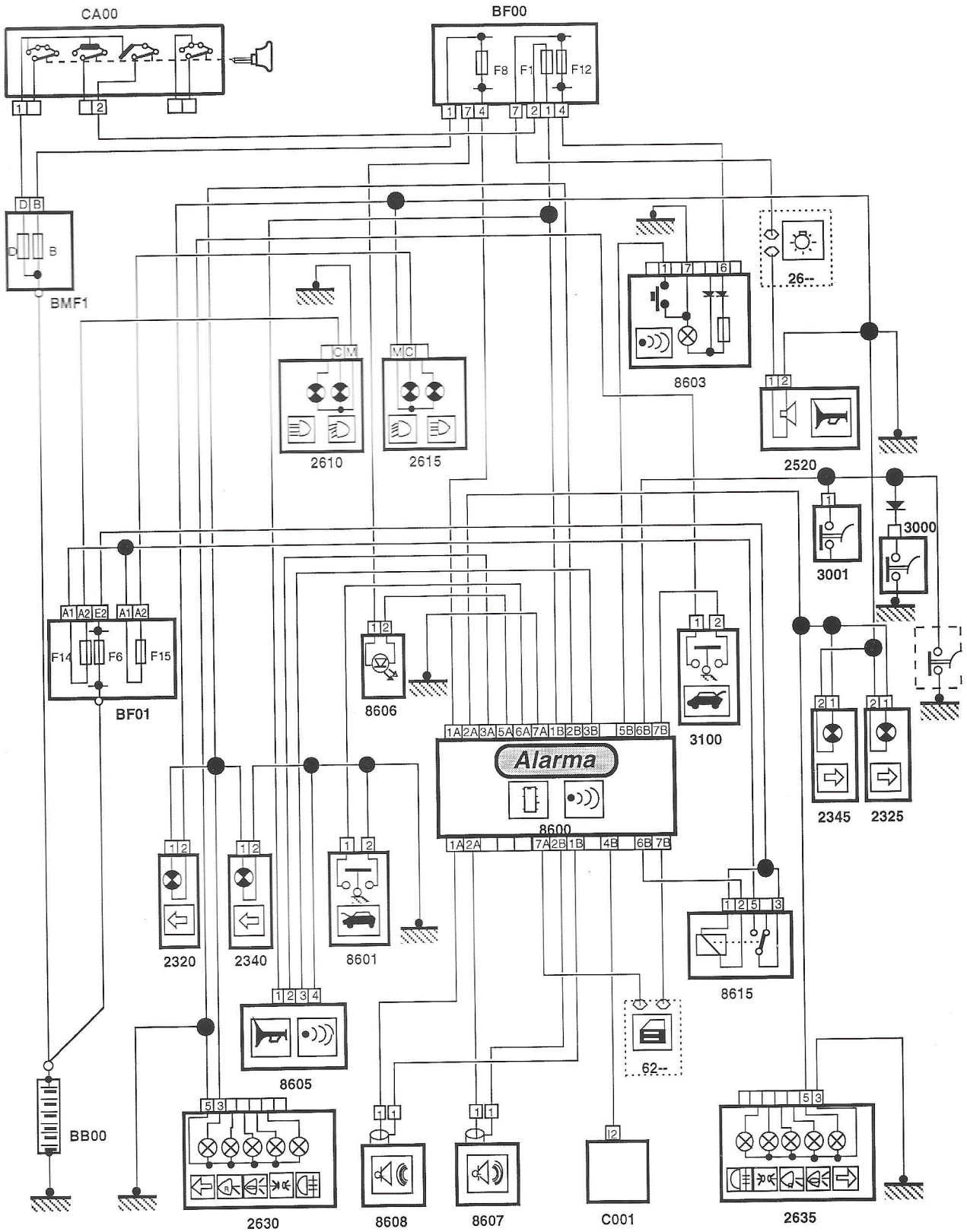
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones Parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta(s)	●	●
Botón empujador	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Configuración 1(Sirena)	●	●

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*
Alimentación + AC	***Presente*** ***Ausente***
Contacto puerta(s)	***Abierto*** ***Cerrado***
Capó	***Abierto*** ***Cerrado***
Maletero	***Abierto*** ***Cerrado***
Botón empujador	***+12 V*** ***0V***
Configuración 1 (sirena)	***1 : Modo continuo*** ***0 : Modo pulsado***

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : **B3**



BB00	Batería	2340	Repetidor de intermitente lateral izquierdo	3100	Contactor de cofre
BF--	Caja de fusibles	2345	Repetidor de intermitente lateral derecho	8600	Cajetín alarma
BMF1	Caja maxi-fusibles	2520	Claxon	8601	Contacto capot
CA00	Contactor antirrobo	2610	Faro izquierdo	8603	Interruptor alarma
C001	Toma centralizada	2615	Faro derecho	8605	Sirena
2320	Intermitente DEL/IZQDO	2630	Piloto trasero TRAS. IZQDO.	8606	Led alarma antirrobo
2325	Intermitente DEL/DRCHO	2635	Piloto trasero TRAS. DRCHO.	8607	Emisor de ultrasonidos
		3000	Contactor de puerta DEL. IZQDO.	8608	Receptor de ultrasonidos
		3001	Contactor de puerta DEL. DRCHO.	8615	Relé de alimentación luces de cruce

OBSERVACIONES :

27d 2

VEHICULO : BERLINGO

CALCULADOR : ALARMA

TIPO DE CONEXION : B3

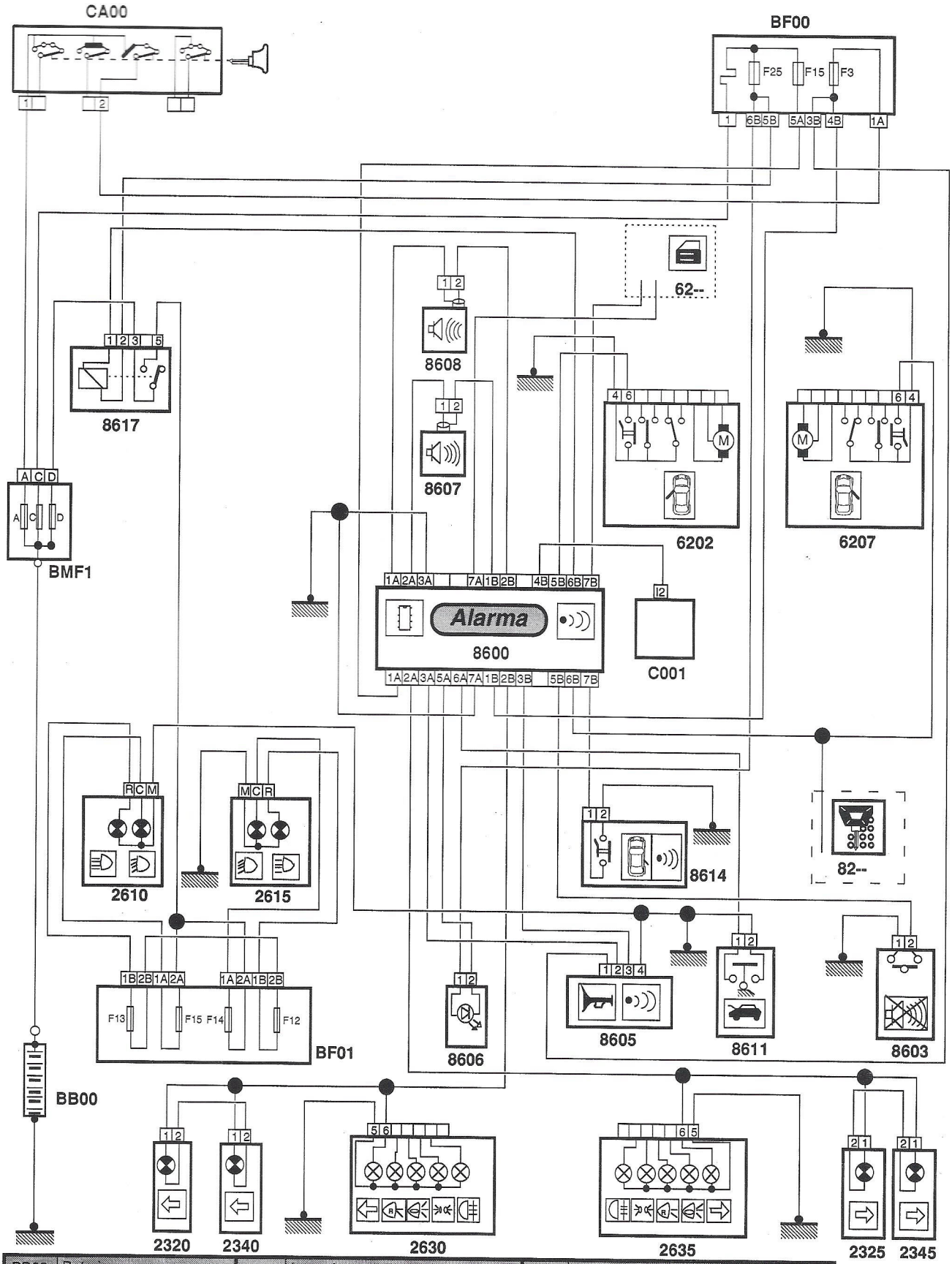
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones Parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta delantera lado acompañante	●	●
Contacto puerta delantera dado conductor	●	●
Botón empujador	●	●
Détection volumétrique	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Configuración 1(Sirena)	●	●

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES
Alimentación + AC	*Presente* *Ausente*
Contacto puerta delantera lado acompañante Contacto puerta delantera dado conductor	*Abierto* *Cerrado*
Capó	*Abierto* *Cerrado*
Maletero	*Abierto* *Cerrado*
Botón empujador	*+12 V* *0V*
Configuración 1 (sirena)	*1 : Modo continuo* *0 : Modo pulsado*

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	2325	Intermitente DEL/DRCHO	8603	Interruptor alarma
BF--	Caja de fusibles	2340	Repetidor de intermitente lateral izquierdo	8605	Sirena
BMF1	Caja maxi-fusibles	2345	Repetidor de intermitente lateral derecho	8606	Led alarma antirrobo
CA00	Contactor antirrobo	2610	Faro izquierdo	8607	Emisor de ultrasonidos
C001	Toma centralizada	2615	Faro derecho	8608	Receptor de ultrasonidos
62--	Hacia cierres centralizados	2630	Piloto trasero TRAS. IZQDO.	8611	Contactor capó motor alarma antirrobo
		2635	Piloto trasero TRAS. DRCHO.	8614	Contactor puerta trasera derecha alarma antirrobo
80--	Hacia la climatización	6202	Cerradura puerta DEL IZQDA	8617	Relé avisador sonoro alarma antirrobo
2320	Intermitente DEL/ IZQDO	6207	Cerradura puerta DEL DRCHA		
		8600	Cajetín alarma		

OBSERVACIONES :

VEHICULO: XANTIA

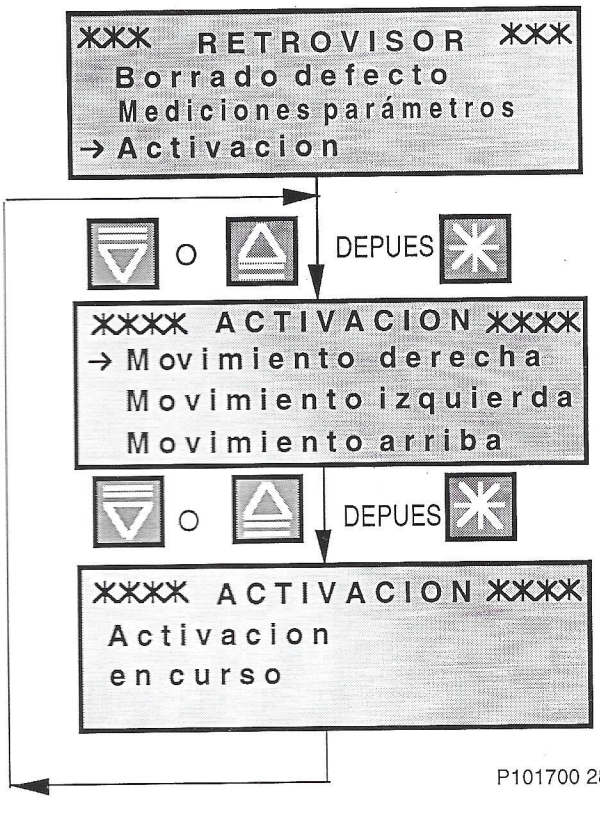
CALCULADOR: RETROVISOR

TIPO DE CONEXION : **B3** **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Medición parámetros	Test de actuadores	Telecodificación Piezas de Recambio
Alimentación calculador	●			
Calculador	●			
Mando motores	●		●	
Cortocircuito motor horizontal	●			
Cortocircuito motor vertical	●			
Conmutador de los retrovisores	●	●		
Potenciómetro de memoria horizontal	●	●		
Potenciómetro de memoria vertical	●	●		
Contactor marcha atrás		●		
Contador SAV		●		
Tipo de vehículo Conducción a derechas / izquierdas		●		
Adaptación CVA/CVM				●

ACTIVACION



Seleccionar la función "ACTIVACION"

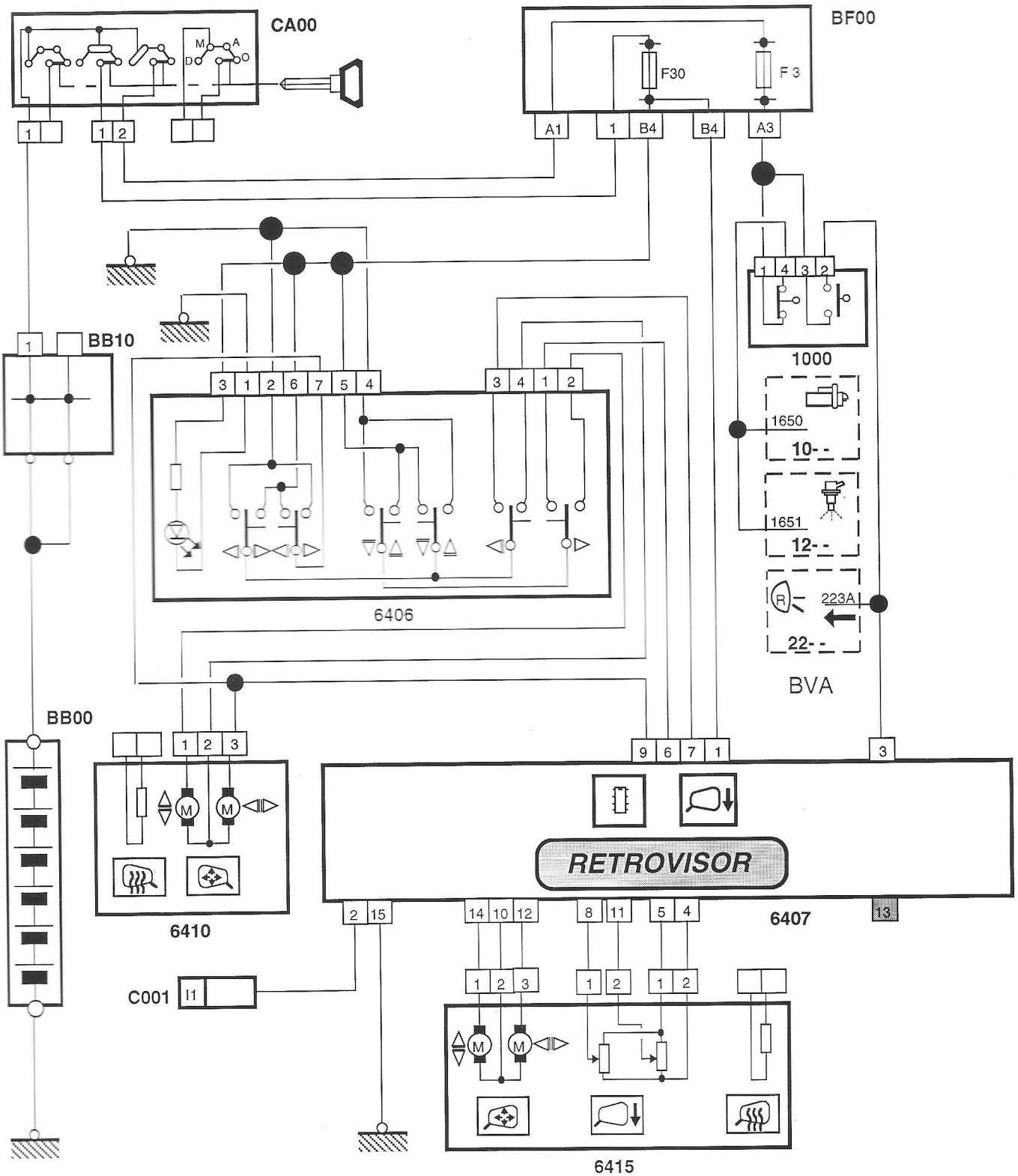
Escoger el tipo de movimiento a controlar

Duración de la activacion: 1 segundo

P101700 282 B

MEDICIONES DE PARAMETROS

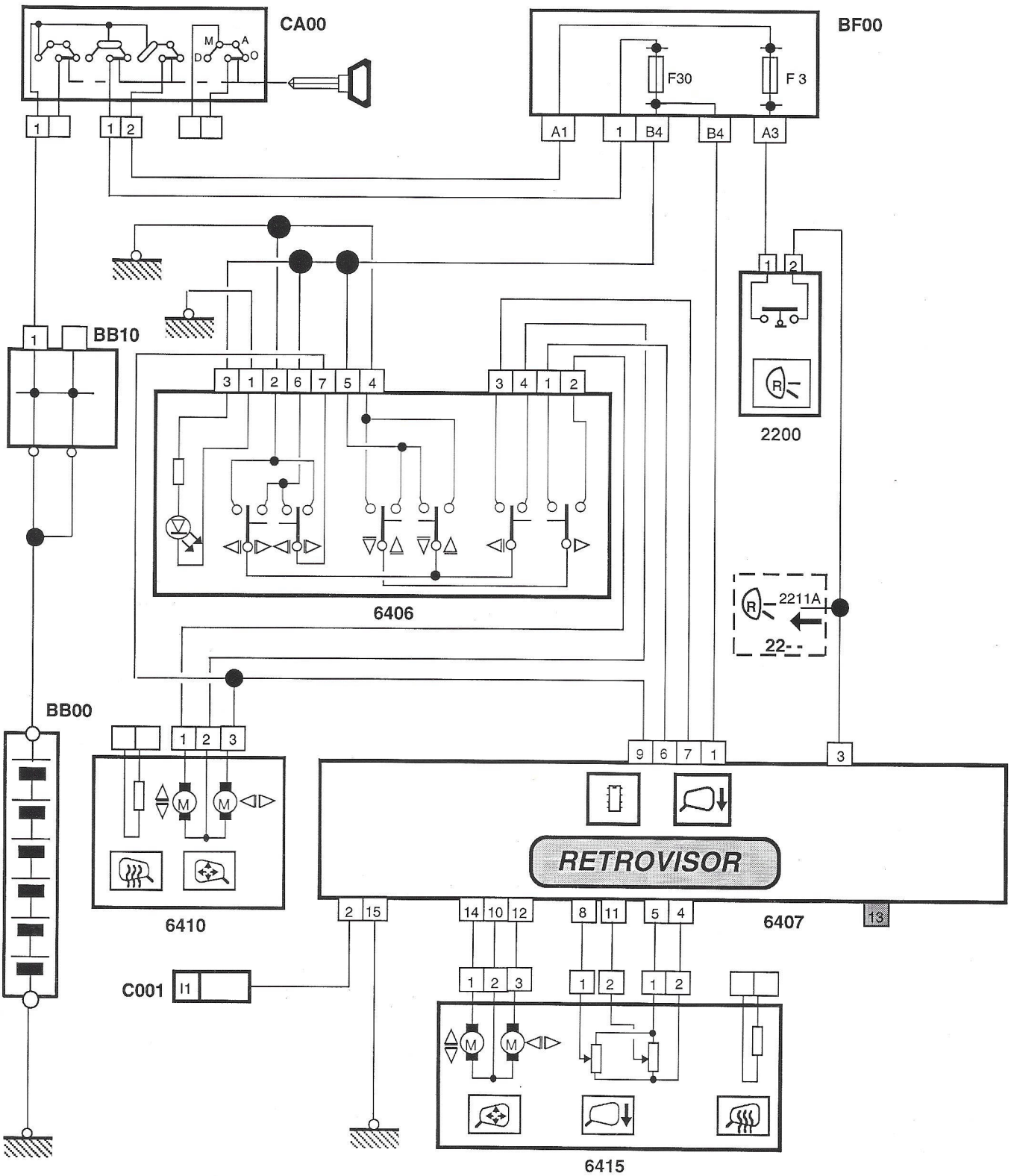
PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Contactor marcha atrás	Acción operario *0* – – – – – – – – – Marcha adelante *1* – – – – – – – – – Marcha atrás	
Conmutador	Acción operario ***Cielo*** ***Tierra*** ***Izquierda*** ***Derecha***	
Vehículo	***CAD*** – – – – – – – – – Conducción a derechas ***CAI*** – – – – – – – – – Conducción a izquierdas	
Potenciómetro de memoria vertical	Voltios	1,15V < Voltios < 3,63V
Potenciómetro de memoria horizontal	Voltios	1,15V < Voltios < 3,63V
Contador SAV		



BB00	Bateria	C001	Toma centralizada	6407	Calculador
BB10	Carja de alimentación	1000	Información C.V.A	6410	Retrovisor conductor
BF00	Caja de fusibile	6406	Conmutador de los retrovisores	6415	Retrovisor acompañante
CA00	Contactor antirobo				

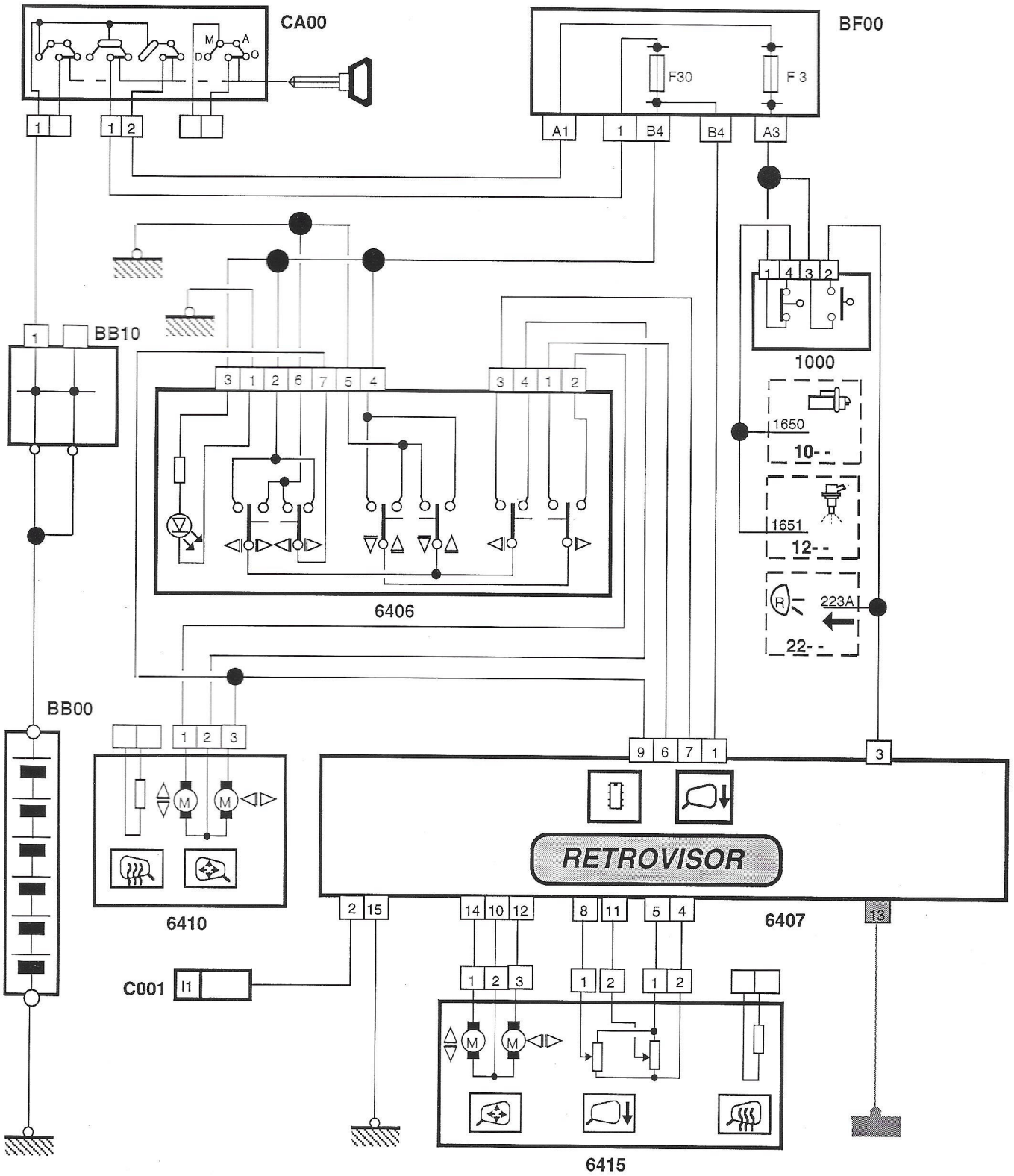
OBSERVACIONES Borne 13 del caculador conectado para vehículo CAD

P101700 282 B



BB00	Bateria	C001	Toma centralizada	6407	Calculador
BB10	Caja de alimentacion	2200	Contactor luces de retroceso	6410	Retrovisor conductor
BF00	Caja de fusibile	6406	Conmutador de los retrovisores	6415	Retrovisor acompañante
CA00	Contactor antirobo				

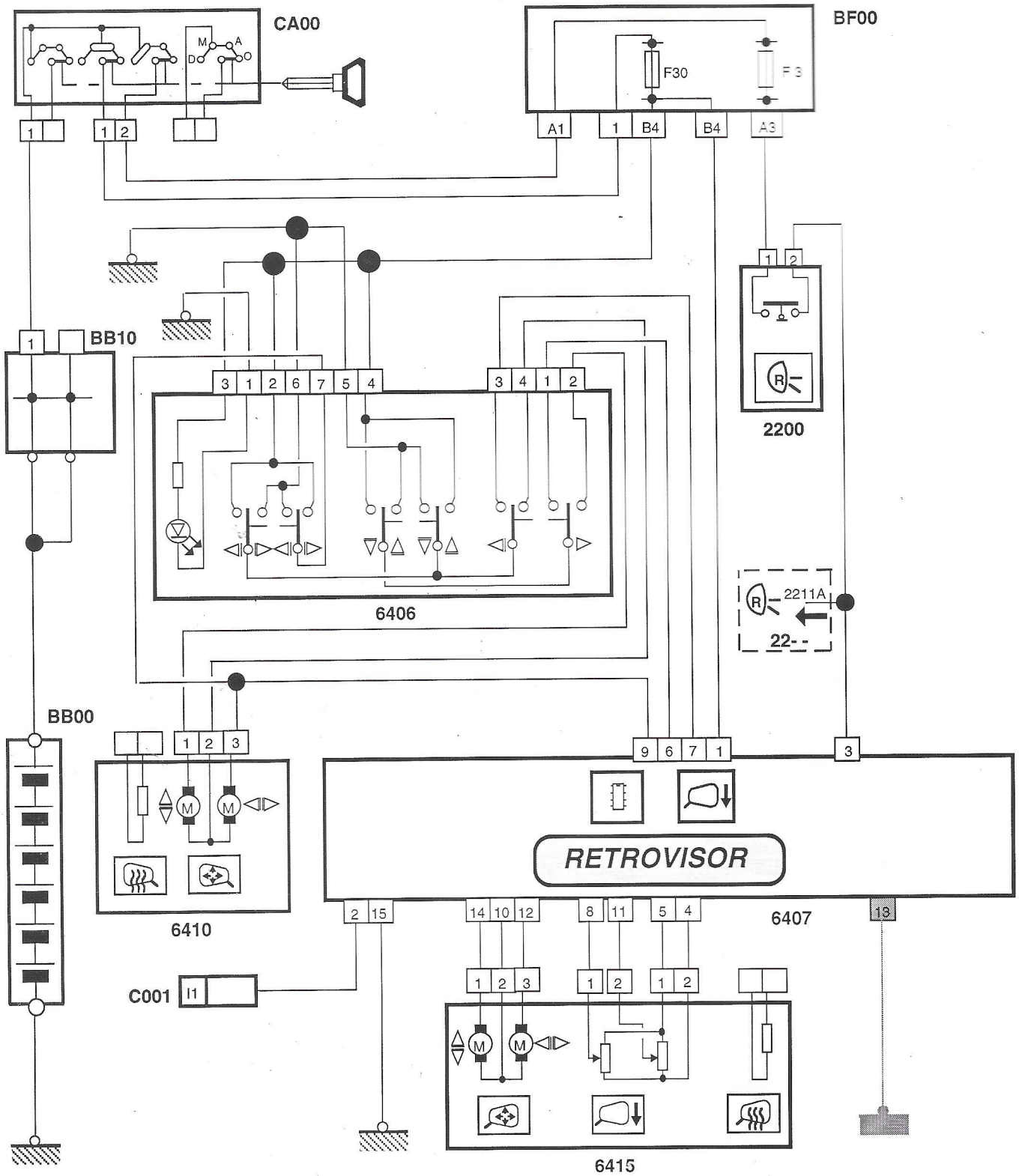
OBSERVACIONES Borne 13 del calculador no conectado para vehículo C.A.I



BB00	Bateria	C001	Toma centralizada	6407	Calculador
BB10	Caja de alimentaión	1000	Información C.V.A	6410	Retrovisor conductor
BF00	Caja de fusibile	6406	Conmutador de los retrovisores	6415	Retrovisor acompañante
CA00	Contactor antirobo				

OBSERVACIONES Borne 13 del calculador no conectado para vehículo C.A.I

P101700 282 B

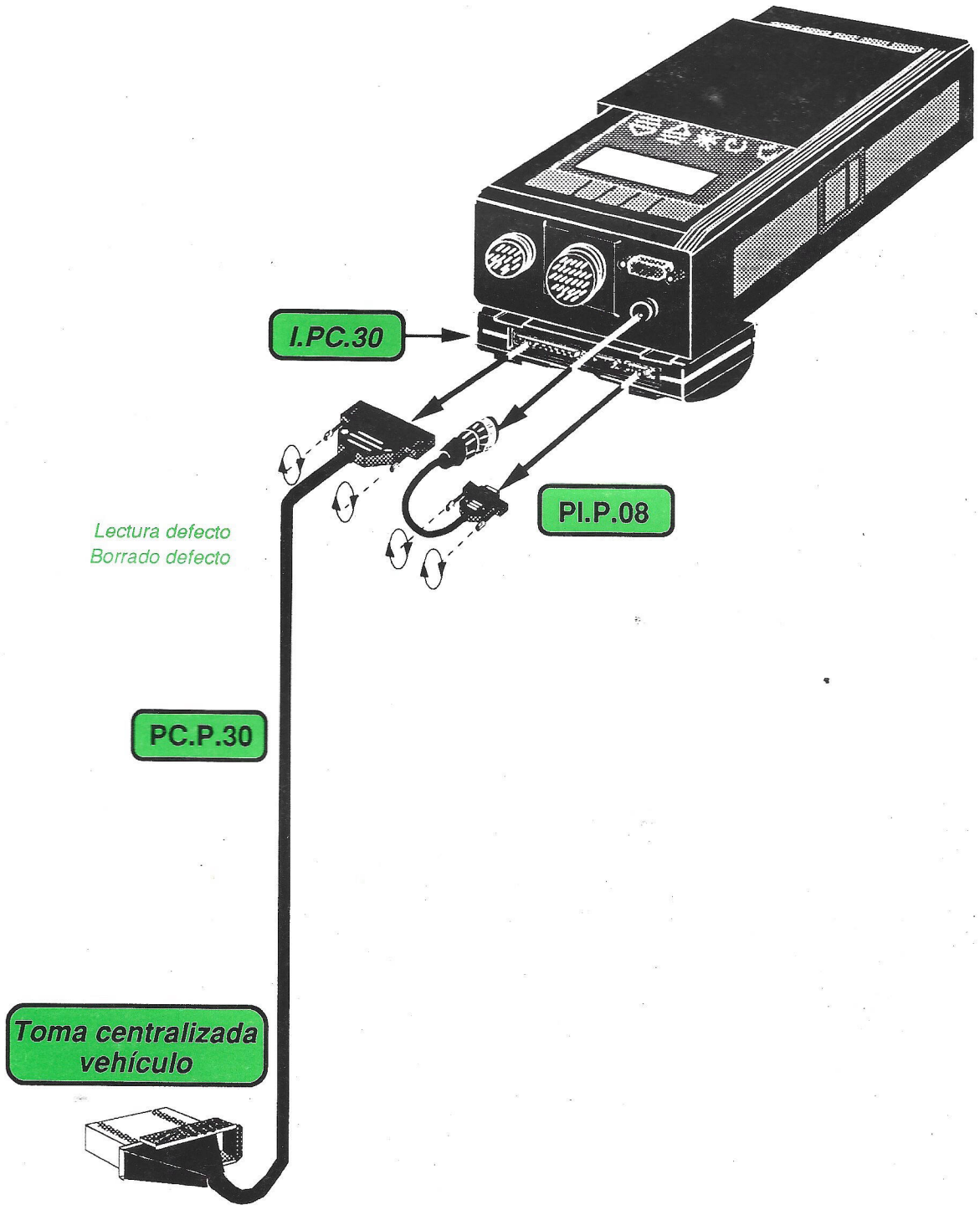


BB00	Bateria	C001	Toma centralizada	6407	Calculador
BB10	Caja de alimentacion	2200	Contactor luces de retroceso	6410	Retrovisor conductor
BF00	Caja de fusibile	6406	Conmutador de los retrovisores	6415	Retrovisor acompañante
CA00	Contactor antirobo				

OBSERVACIONES Borne 13 del caculador conectado para vehículo CAD

VEHICULO : XANTIA

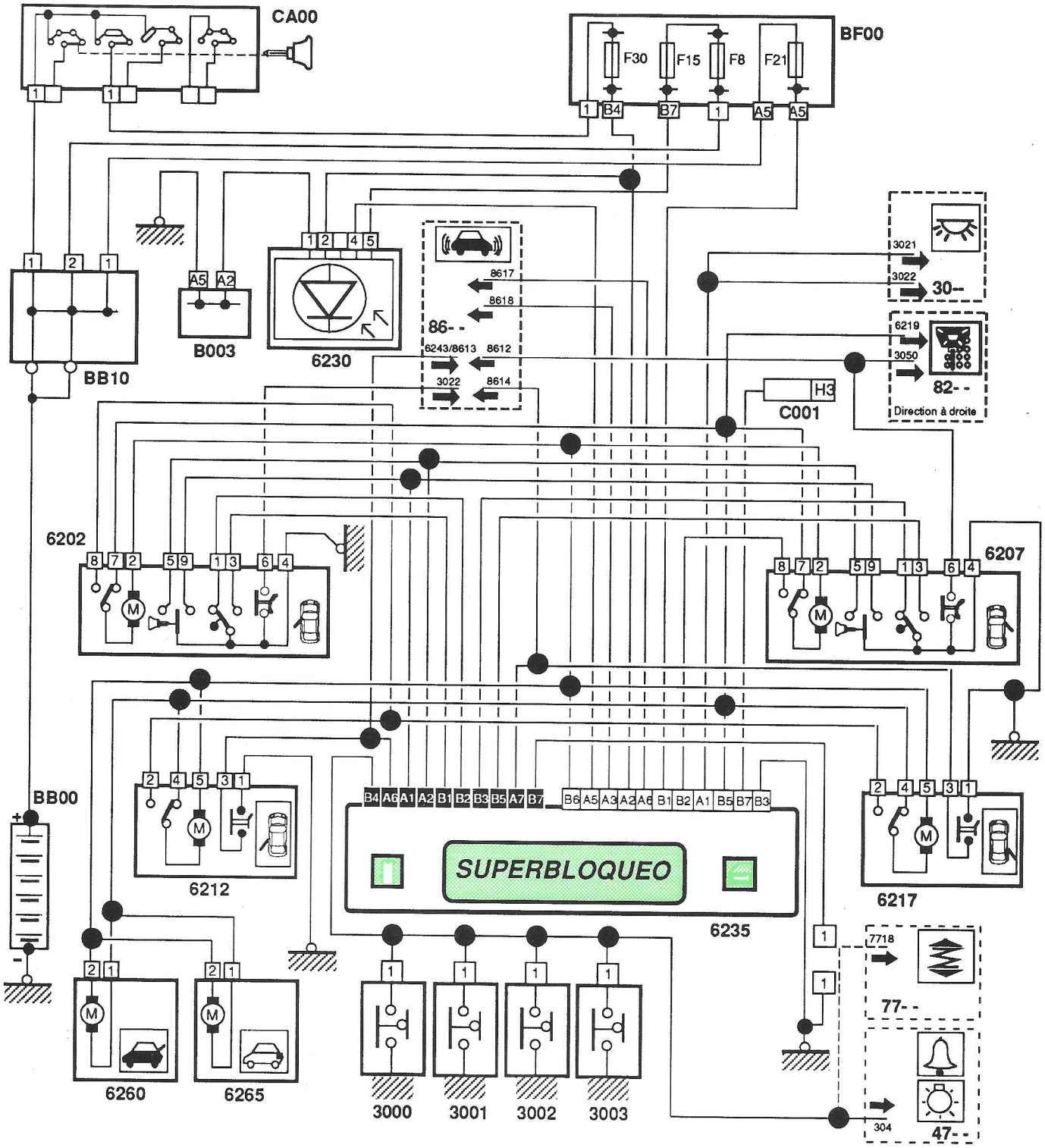
CALCULADOR : SUPERBLOQUEO



CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto
Tensión de la batería	●
Estado de los relés integrados en el calculador	●
Cortocircuito salida superbloqueo	●
Cortocircuito en salida bloqueo	●
Cortocircuito en salida desbloqueo	●
Cortocircuito en salida activación alarma (puesta fuera de servicio)	●
Cortocircuito salida desactivación alarma (puesta fuera de servicio)	●
Cortocircuito salida luz interior	●

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	**3000**	Contactores cerco de puerta DEL. IZQ.	**6230**	Receptor Plip
BF00	Caja de fusibles	**3001**	Contactores cerco de puerta DEL DCHA	**6235**	Calculador
BB10	Caja der alimentación	**3002**	Contactores cerco de puerta TRA.IZQ.	**6260**	Motor de bloqueo de maletero
C001	Toma centralizada	**3003**	Contactores cerco de puerta TRA.DCHA.	**6265**	Motor de bloqueo trampilla de carburante
CA00	Contactor antirrobo	**6202**	Cerradura puerta DEL. IZQDA.		
30- -	Hacia la luz interior	**6207**	Cerradura puerta DEL. DRCHA	**86- -**	Hacia la alarma
77- -	Hacia el hidractivo	**6212**	Cerradura puerta TRAS. IZQDA.		
82- -	Hacia el antiarranque codificado	**6217**	Cerradura puerta TRAS. DRCHA		

OBSERVACIONES :

P101 700 292

Unión borne B7 negro : - puesto a masa : activación de la alarma con superbloqueo
- no puesto a masa : activación de la alarma con bloqueo

VEHICULO : JUMPER

CALCULADOR : ABR BENDIX

TIPO DE CONEXION : B1

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Simulación
Alimentación del calculador	●		
Control bomba hidráulica	●		
Mando relé de seguridad	●		
Defecto de la función relé seguridad	●		
Captadores de ruedas	●		
Defecto señal captador de rueda	●		
Electroválvulas admisión / escape	●		●
Electroválvula de restricción	●		●
Mando relé bomba	●		
Defecto bloqueo	●		
Defecto calculador (memoria)	●		
Alimentación de las electroválvulas	●		
Velocidad vehículo		●	
Velocidad de las ruedas	●	●	
Motor bomba hidráulica			●
Disyunción calculador	●		

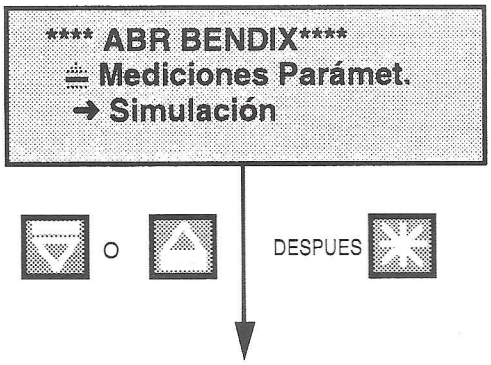
MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		JUMPER
Velocidad del vehículo	Acción operario ***km/h***	Verificación coherencia de las velocidades
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha		

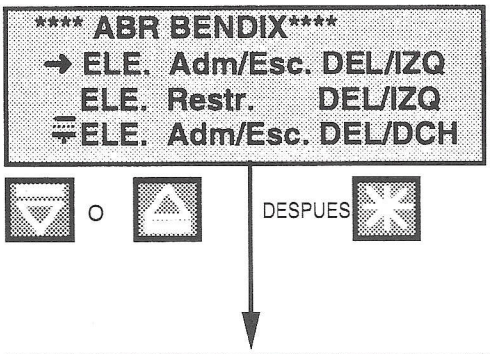


Atención **La simulación está prohibida con el vehículo circulando**

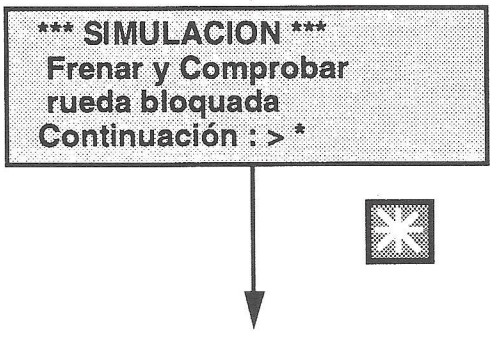
OBSERVACION :
Para la simulación de las electroválvulas de restricción, mantener en el circuito de frenado una presión ligera mejor que una presión media.



Seleccionar la función Simulación



Seleccionar la rueda y la electroválvula a controlar (delantera izquierda o derecha, trasera : rueda derecha o izquierda)



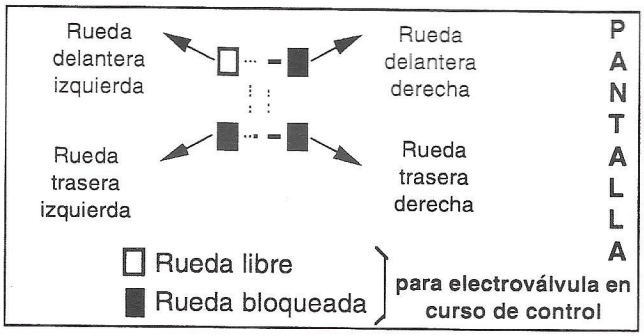
Frenar (excepto si se ha instalado un pisapedales y confirmar la acción)

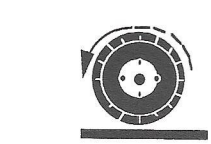
(Continuación)

(Continuación)

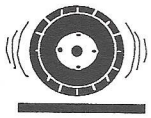


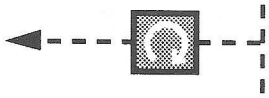
Girar la rueda con la mano y comprobar que pasa bien por los ciclos rueda libre / rueda bloqueda











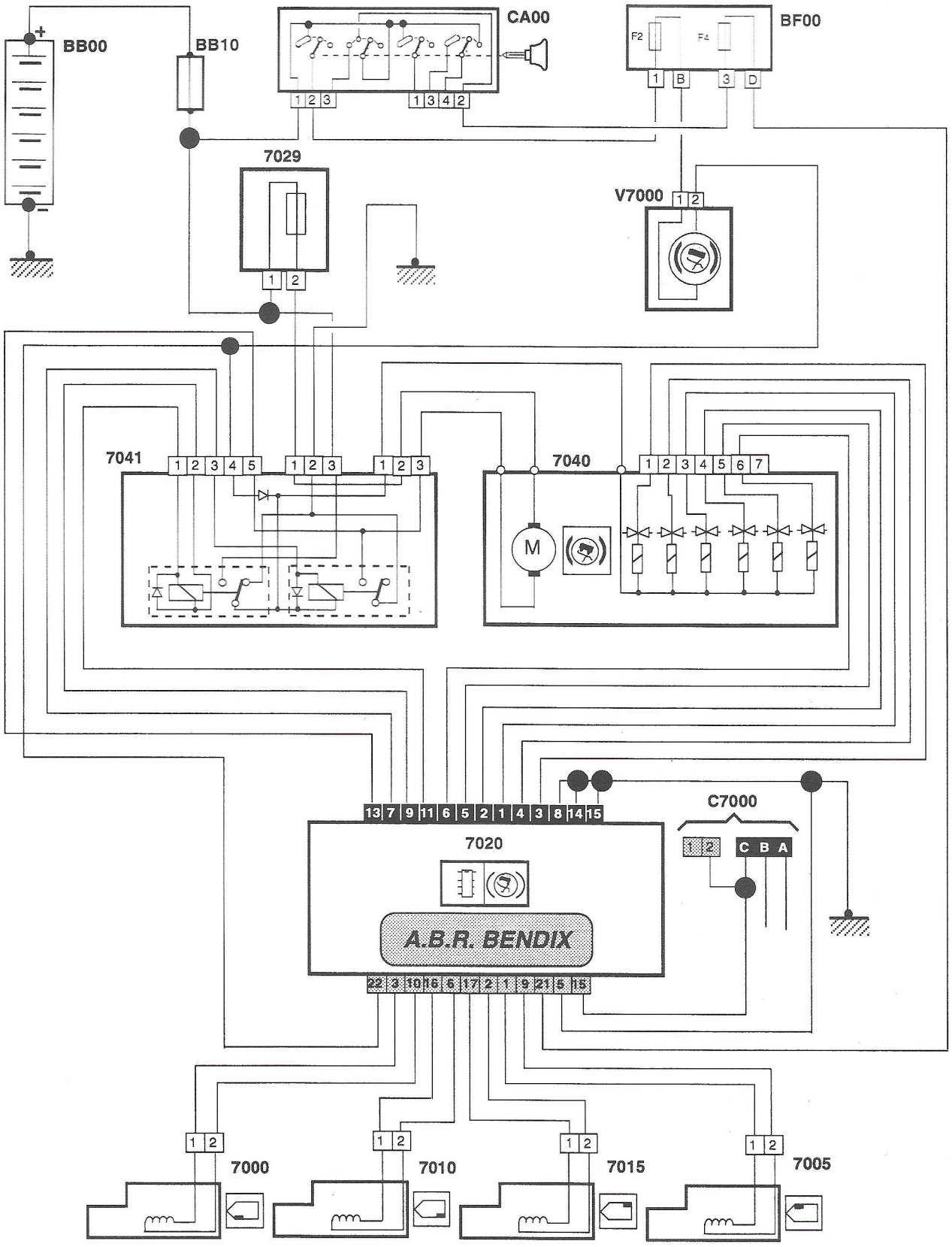
Pulsar la tecla  para escoger y controlar otra rueda.

IMPORTANTE : Cortar el contacto y poner el motor en marcha entre cada control (el testigo ABR se apaga) 

Fin de control : **Cortar el contacto** 

IMPORTANTE: Proceder a un borrado defecto del calculador después de salir definitivamente de la simulación seleccionando la función "BORRADO DEFECTO" en el menú.

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	7015	Captador de rueda trasera derecha
BB10	Caja de alimentación	7020	Calculador
C7000	Toma de diagnosis	7029	Fusible de bomba
V7000	Visualizador central de testigos	7040	Grupo regulación adicional
7000	Captador de rueda delantera izquierda	7041	Platina eléctrica del Grupo de Regulación Adicional
7005	Captador de rueda delantera derecha		
7010	Captador de rueda trasera izquierda		

OBSERVACIONES : ■ Conector 15 vías ▒ Conector 22 vías

P101700 302 A

VEHICULO : EVASION

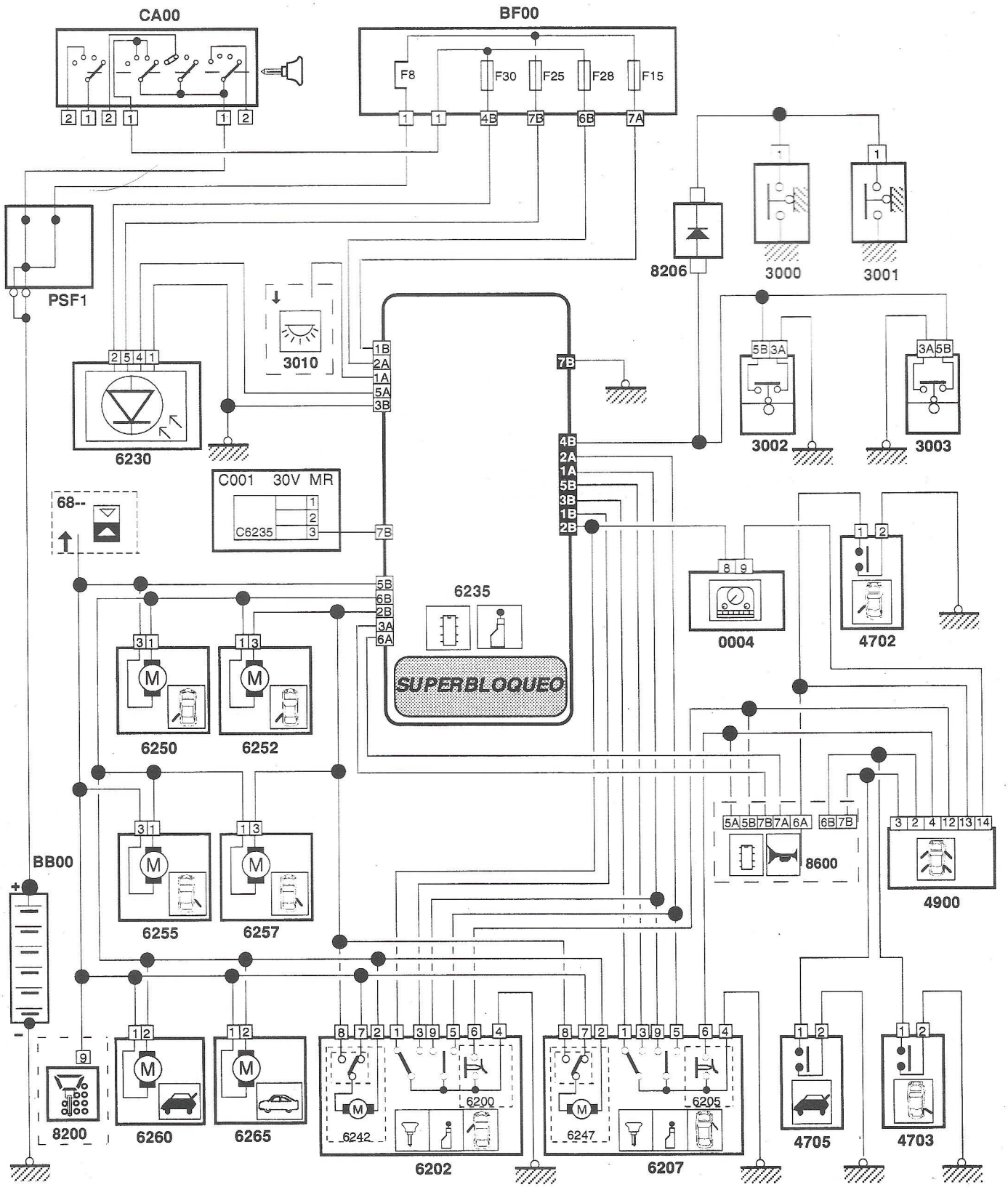
CALCULADOR : SUPERBLOQUEO

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto
Tensión de la batería	●
Estado de los relés integrados en el calculador	●
Cortocircuito salida superbloqueo	●
Cortocircuito en salida bloqueo	●
Cortocircuito en salida desbloqueo	●
Cortocircuito en salida activación alarma (puesta fuera de servicio)	●
Cortocircuito salida desactivación alarma (puesta fuera de servicio)	●
Cortocircuito salida luz interior	●

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	3010	Luz de techo central	6230	Receptor Plip
BF00	Caja de fusibles	4702	Contactor de cerradura trasera izquierda	6235	Calculador
PSF1	Caja der alimentación	4703	Contactor de cerradura trasera dereche	6250	Motor de bloqueo trasero izquierdo
C001	Toma centralizada	4705	Contactor cerradura de maletero	6252	Motor de superbloqueo trasero izquierdo
CA00	Contactor antirrobo	4900	Viñeta indicadora de anomalías detectadas	6260	Motor de bloqueo de maletero
0004	Combinado	6202	Cerradura puerta DEL. IZQDA.	6265	Motor de bloqueo trampilla de carburante
3000	Contactores cerco de puerta DEL. IZQ.	6207	Cerradura puerta DEL. DRCHA	68--	Hacia techo practicable
3001	Contactores cerco de puerta DEL DCHA			82--	Hacia antiarranque codificado
3002	Contactores cerco de puerta TRA.IZQ.			86- -	Hacia la alarma
3003	Contactores cerco de puerta TRA.DCHA.				

P101700 312

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activacion	Purgado
Alimentación después relé de seguridad	●	●		
Calculador	●			
Función relé de seguridad	●			
Mando bomba hidráulica	●		●	
Electroválvulas ABR	●		●	
Captadores de rueda	●			
Captadores de rueda (señales)	●			
Coherencia de la señal rueda dentada	●			
Velocidad de las ruedas		●		
Posiciones del pedal de freno		●		
Contactor luces de stop	●			
Circuito hidráulico secundario				●

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		ZX / BERLINGO
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha	Acción operario ***km/h***	Verificación coherencia de las velocidades
Tensión relé de seguridad	***Voltios***	***12 V***
Pedal de frenos	***Pisado*** ***Reposo***	***Reposo***









Atención La simulación está prohibida con el vehículo circulando

****** ABR BOSCH******
Lectura de los defectos
Mediciones Parámet.
➜ Simulación

Seleccionar la función Simulación
(No frenar antes de entrar en esta función)

o DESPUES

****** ABR BOSCH******
➜ Electroválvul. DEL/I
Electroválvul. DEL/D
Electroválvul. TRA/D

Escoger el tipo de electroválvula a controlar .

Delantera, izquierda	Trasera izquierda
Delantera, derecha	Trasera derecha

o DESPUES

COMPROBACION DEL MANTENIMIENTO DE LA PRESION DEL CIRCUITO DE FRENOS

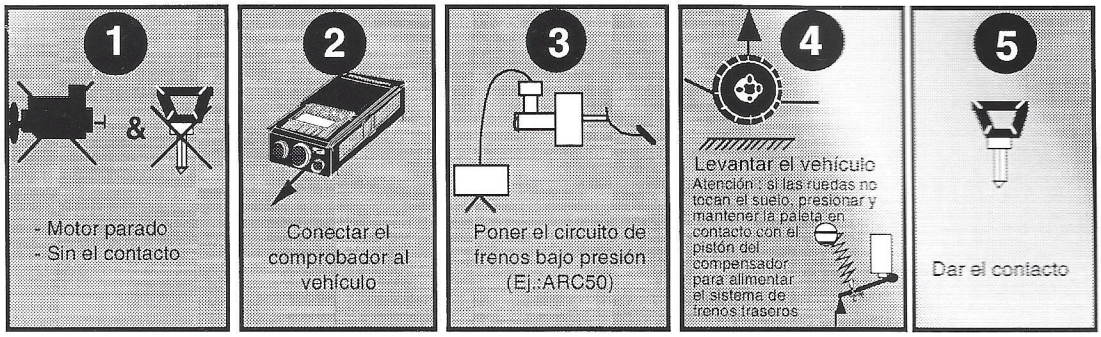
***** SIMULACION *****
Frenar y Comprobar rueda libre
Validar : > *

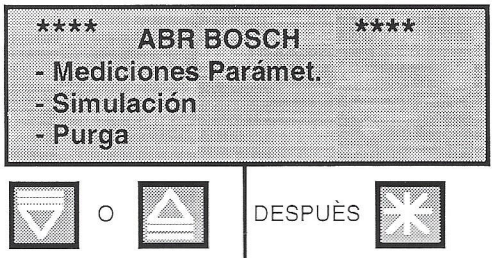
Frenar (excepto si ya se ha instalado un empuja-pedales). Comprobar, girando la rueda manualmente, que pasa por un ciclo "rueda libre" y confirmar esta primera comprobación.

***** SIMULACION *****
Verificar que la rueda pasa por los ciclos rueda libre/bloqueada

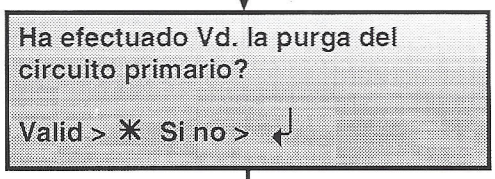
Verificar que la rueda pasa por los ciclos rueda libre/bloqueada.

IMPORTANTE: Proceder a un borrado defecto del calculador después de salir definitivamente de la simulación seleccionando la función "BORRADO DEFECTO" en el menú.





Seleccionar la función PURGA



La purga se realiza sólo si la purga del circuito primario ha sido efectuada.

REALIZACION DE LA PURGA

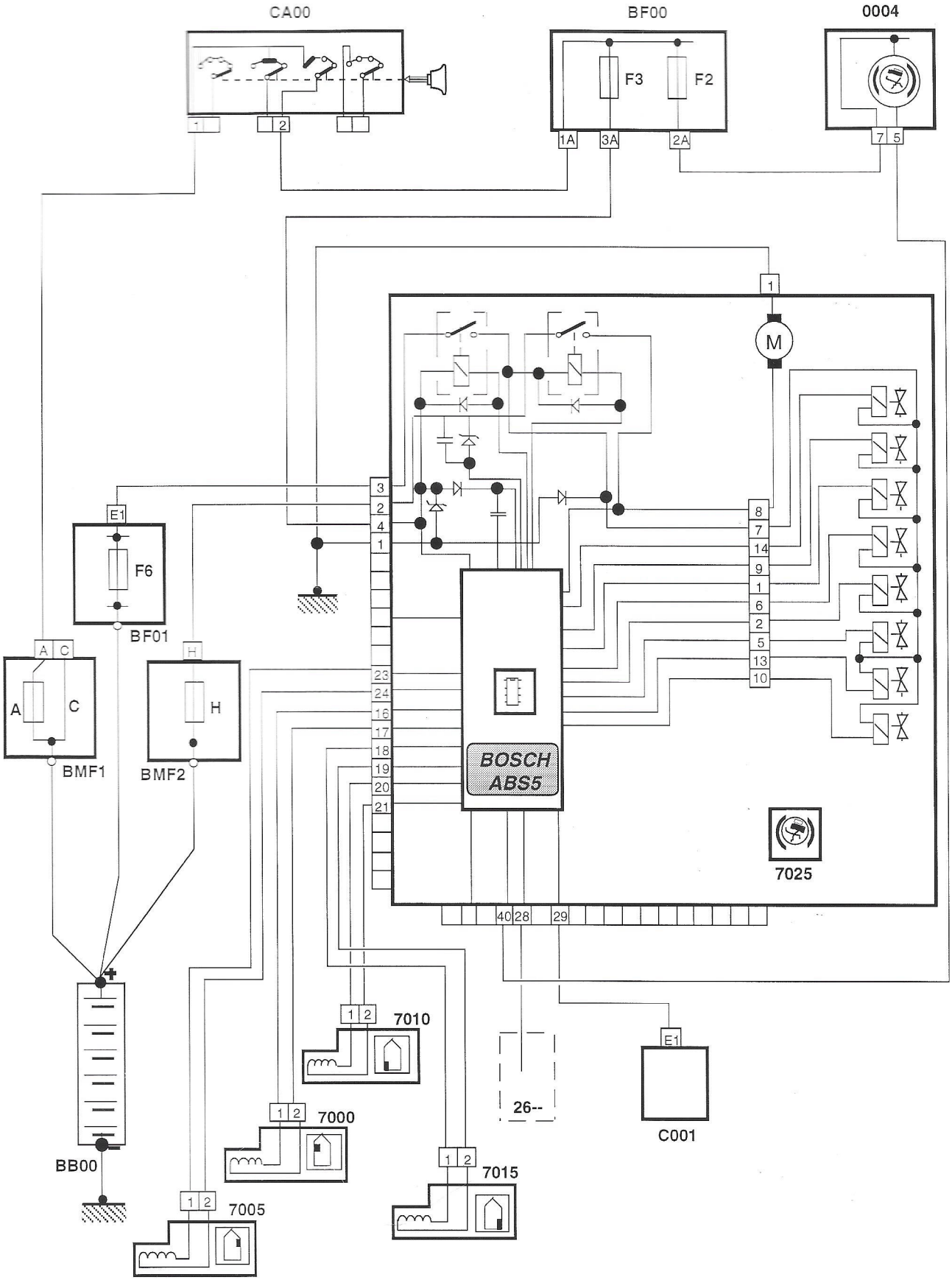
Seguir la secuencia indicada por el aparato :

- Rueda DEL. derecha
- Rueda DEL. izquierda
- Rueda TRA. derecha
- Rueda TRA. izquierda

VERIFICACION DE LA PURGA

Transcurrido el ciclo de purga, efectuar una prueba en carretera con fases de regulación. Verificar que el recorrido del pedal de frenos no ha aumentado (de lo contrario, repetir la operación de purga; si el problema persiste, sustituir el grupo de regulación.

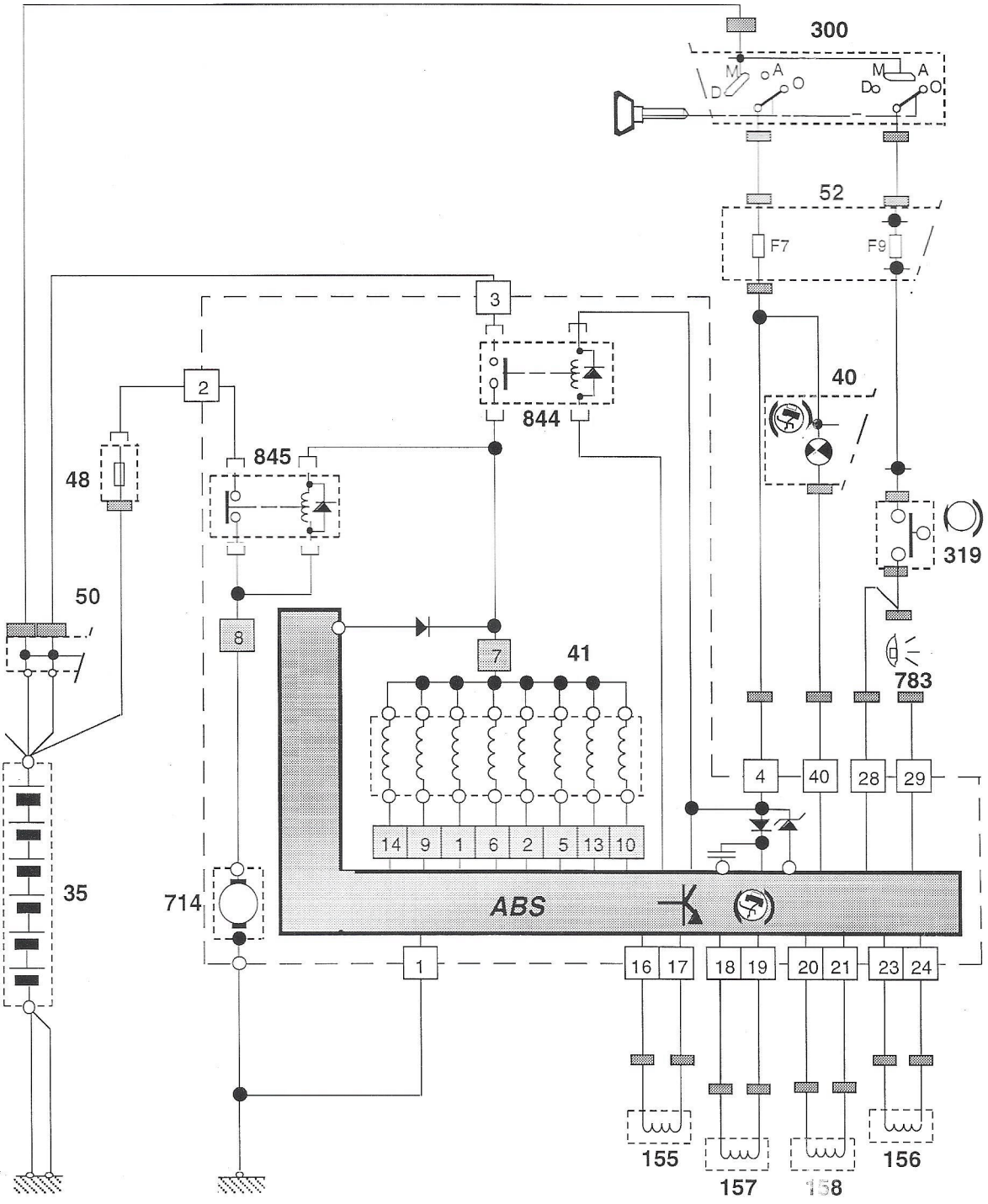
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Bateria	26--	Hacia el alumbrado
BF--	Caja des fusibles	7000	Captador de rueda delantera izquierda
BMF-	Caja maxi-fusibles	7005	Captador de rueda delantera derecha
CA00	Contactor antirrobo	7010	Captador de rueda trasera izquierda
0004	Combinado	7015	Captador de rueda trasera derecha
		7025	Grupo de presión de los frenos

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	52	Caja de fusibles	300	Contactor antirrobo
40	Bloque de contadores	155	Captador de rueda delantera izquierda	319	Contactor de stop
41	Bloque hidráulico antibloqueo	156	Captador de rueda delantera derecha	714	Motor bomba
48	Fusible	157	Captador de rueda trasera derecha	783	Toma de diagnosis
50	Caja de alimentación	158	Captador de rueda trasera izquierda	844	Relé principal ABS
				845	Relé motor de bomba

OBSERVACIONES : Sombreado "BORNES CONECTOR" entre bloque hidráulico y calculador.

VEHÍCULOS :	XSARA 2 XSARA PICASSO XSARA EVASION	ZX CHINE BERLINGO JUMPER JUMPY
CALCULADOR :	BOSCH ABR 5.3	

TIPO DE CONEXIÓN : **B1** — ZX CHINE, JUMPER

B4 — XSARA 2, XSARA PICASSO, XSARA, EVASION, ZX CHINE, BERLINGO, JUMPY

CONTROLES

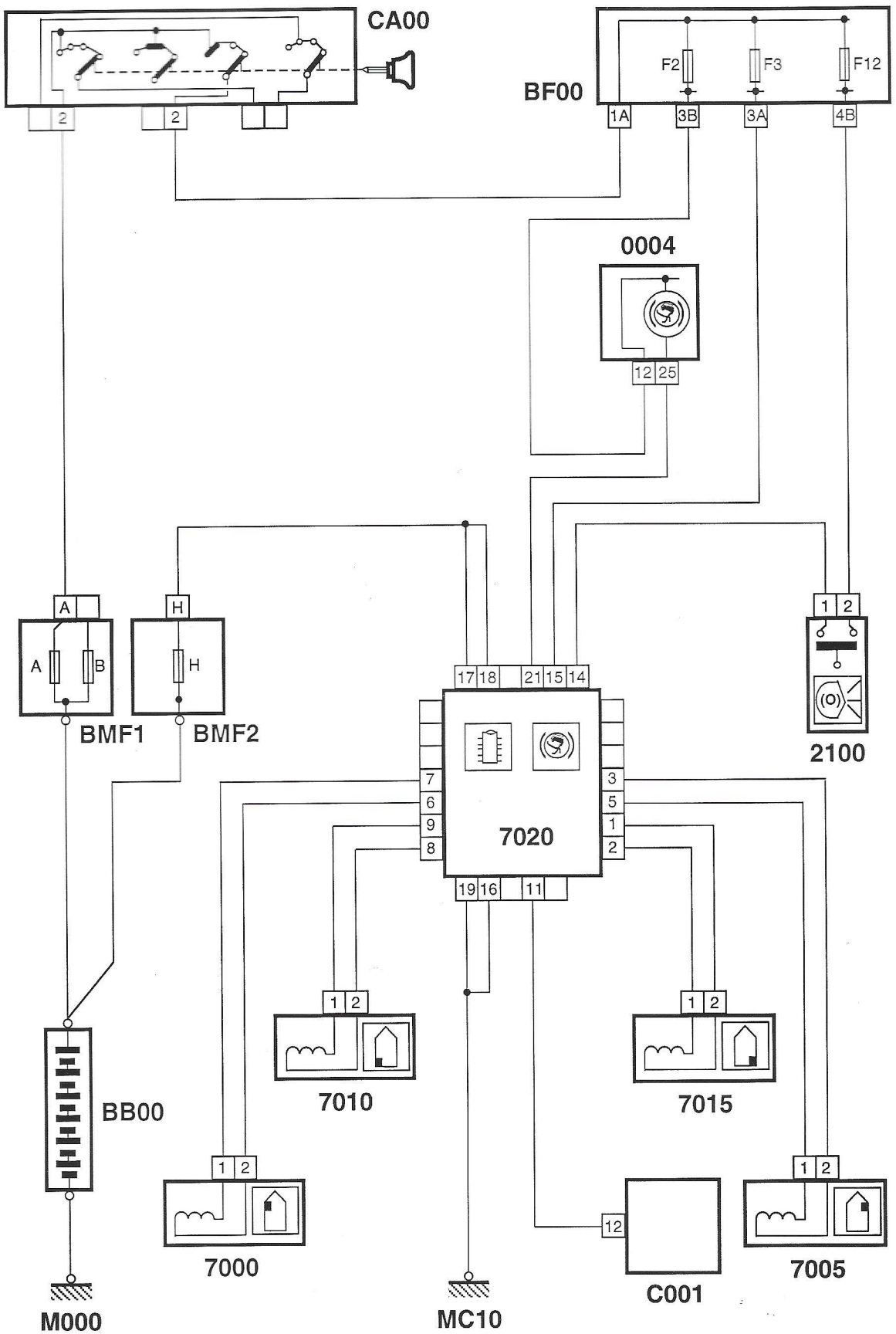
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación	Purga
Alimentación después relé de seguridad	●	●		
Calculador	●			
Función relé de seguridad	●			
Mando bomba hidráulica	●		●	
Electroválvulas ABS	●		●	
Captadores de rueda	●			
Captadores de rueda (señales)	●			
Coherencia de la señal rueda dentada	●			
Velocidad de las ruedas		●		
Posición del pedal de frenos		●		
Contactor luces de stop	●			
Circuito hidráulico secundario				●

PURGA

SIMULACIÓN

VER FICHA 32 2

ESQUEMA ELECTRICO

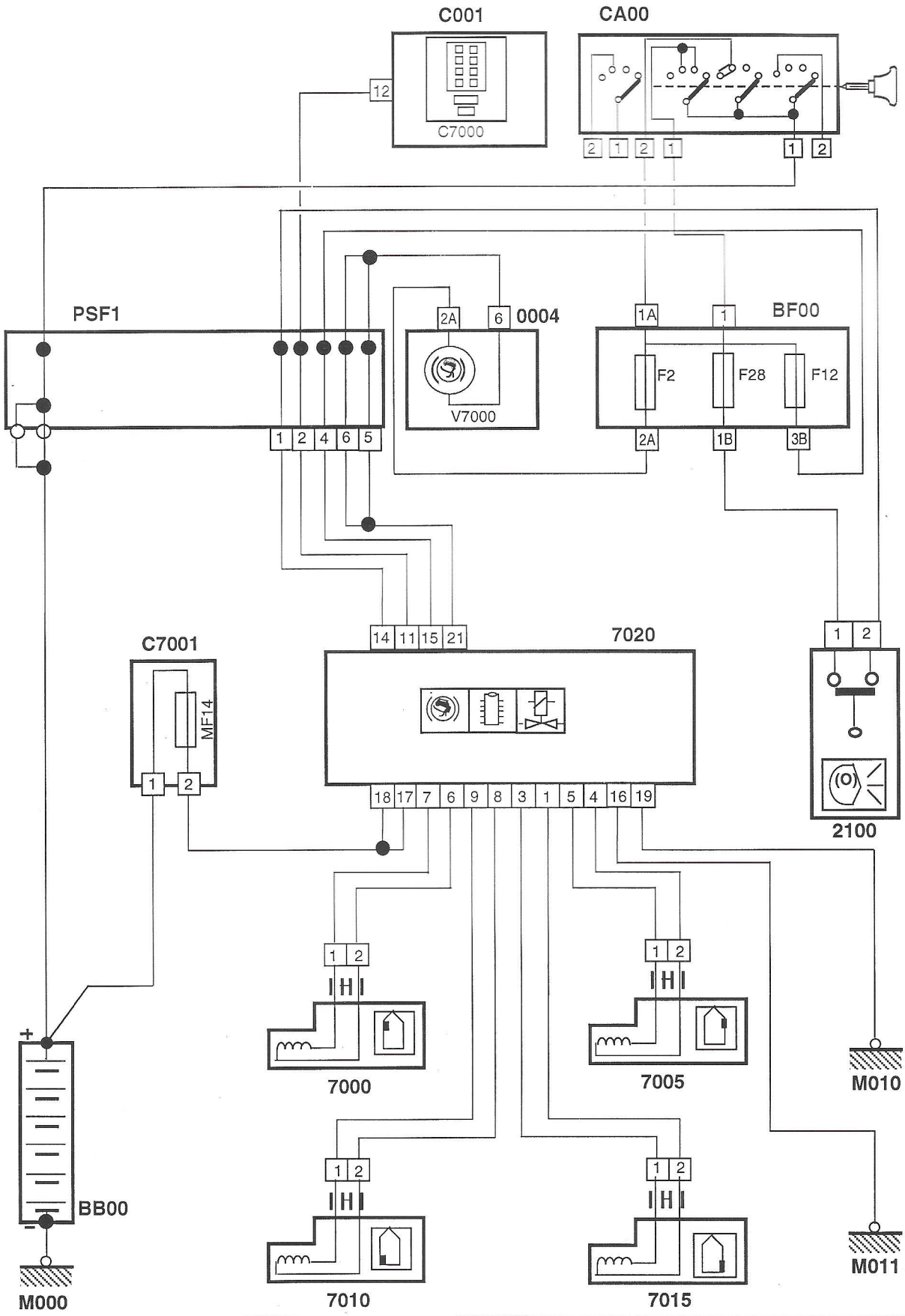


BB00	Bateria	2100	Contactor de stop
BF00	Caja des fusibles	7000	Captador de rueda delantera izquierda
BMF1	Caja maxi-fusibles	7005	Captador de rueda delantera derecha
BMF2	Caja maxi-fusibles	7010	Captador de rueda trasera izquierda
CA00	Contactor antirrobo	7015	Captador de rueda trasera derecha
C001	Toma centralizada	7020	Calculador
0004	Combinado		

EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

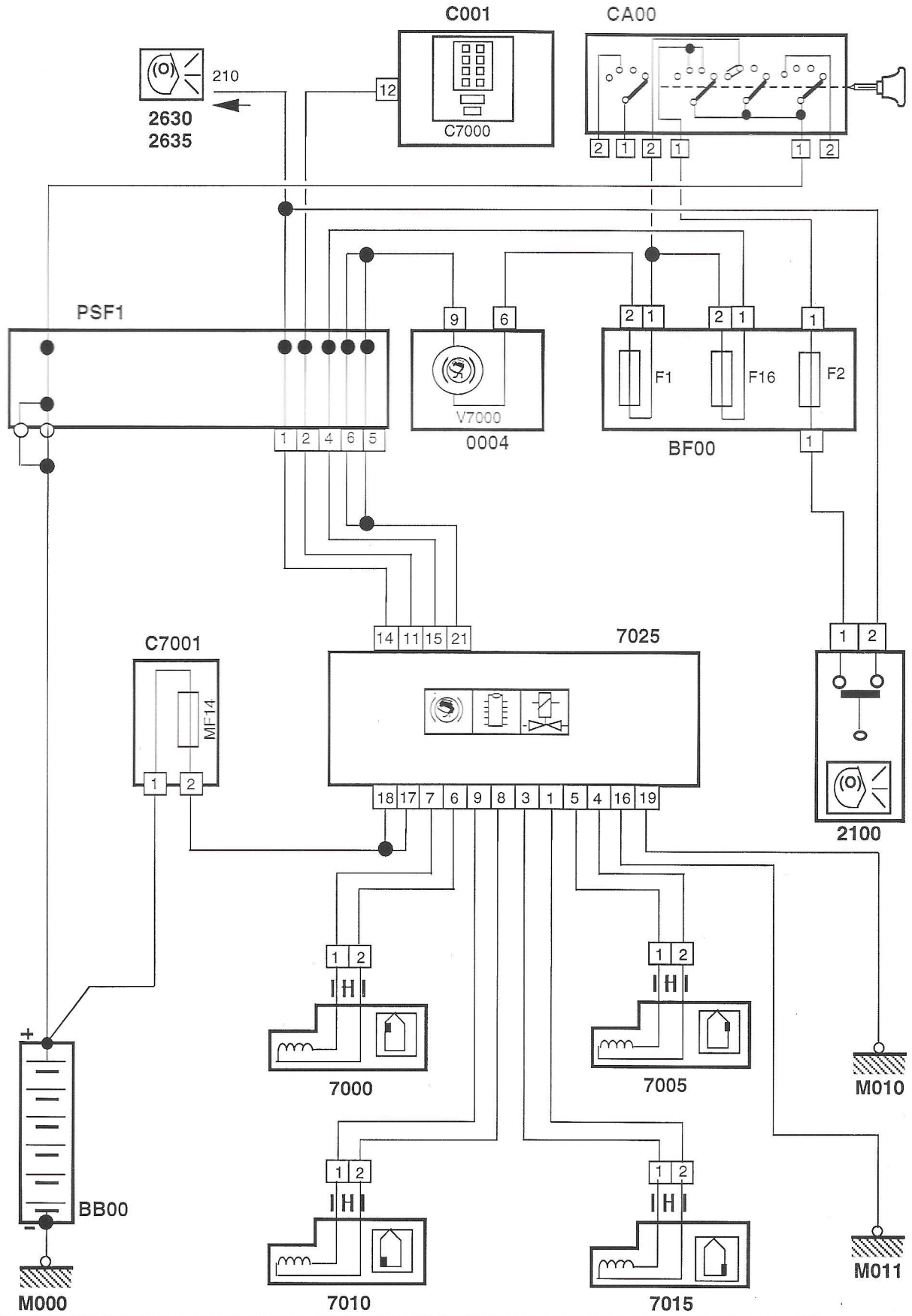
Con toma centralizada 16 vías



BB00	Bateria	2100	Contactor de stop
BF00	Caja des fusibles	7000	Captador de rueda delantera izquierda
CA00	Contactor antirrobo	7005	Captador de rueda delantera derecha
C001	Toma centralizada	7010	Captador de rueda trasera izquierda
C7001	Conector porta-fusible potencia ABR	7015	Captador de rueda trasera derecha
0004	Combinado	7020	Calculador
PSF 1	Caja de alimentación		

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16 vías



BB00	Bateria	2630	Piloto trasero TRAS.IZQDO
BF00	Caja des fusibles	2635	Piloto trasero TRAS.DRCHO
CA00	Contactor antirrobo	7000	Captador de rueda delantera izquierda
C001	Toma centralizada	7005	Captador de rueda delantera derecha
C7001	Conector porta-fusible potencia ABR	7010	Captador de rueda trasera izquierda
0004	Combinado	7015	Captador de rueda trasera derecha
PSF 1	Caja de alimentación	7025	Grupo de presión de los freno
2100	Contactor de stop		

VEHICULO : BERLINGO

CALCULADOR : BOSCH ABS 5

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES

MEDICIONES DE PARAMETROS

SIMULACION

PURGA

} VER FICHA 32 1

32b

VEHICULO : XM	XANTIA
MOTOR : RFV	LFY RFV
CALCULADOR: Bosch MP5.1.1	

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

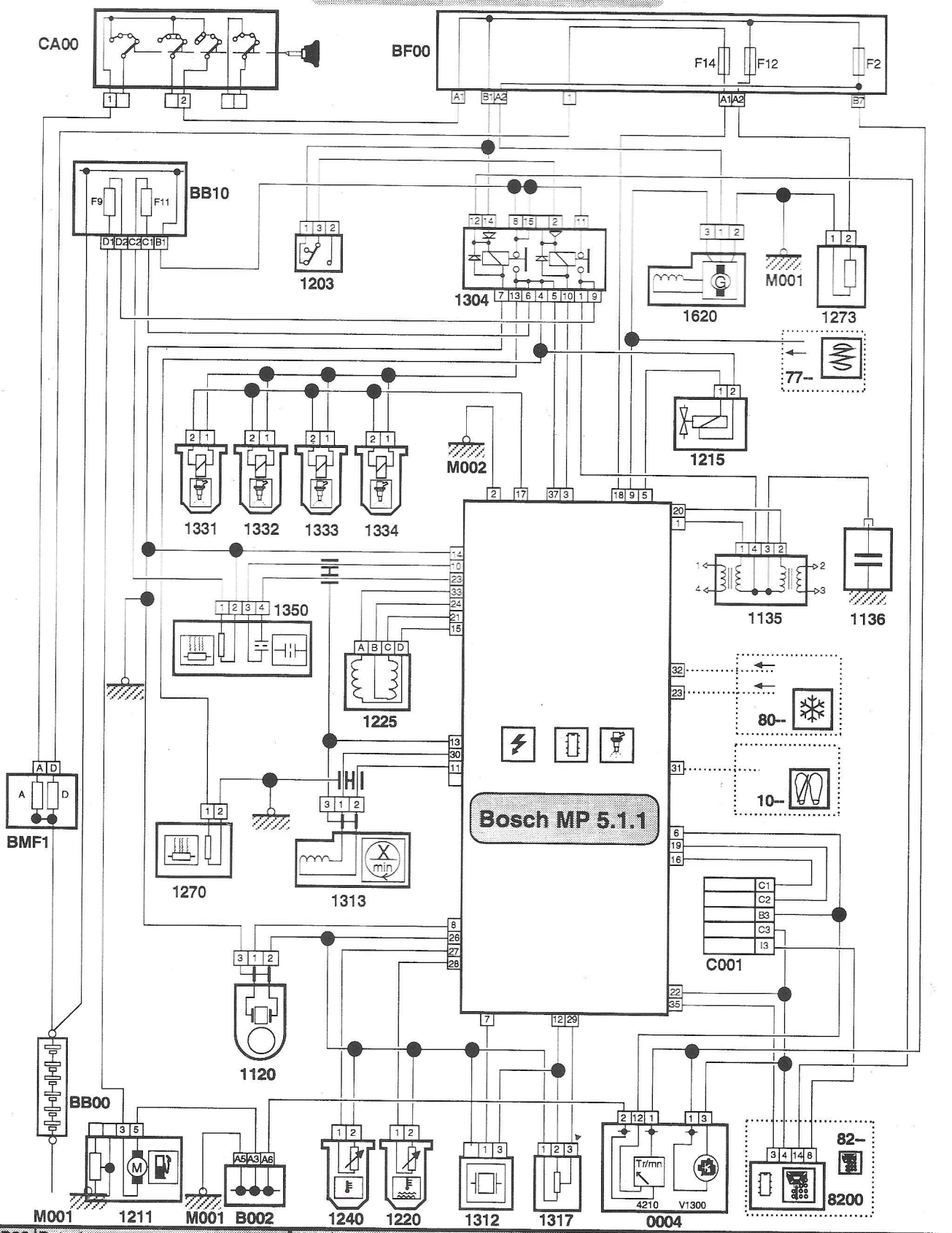
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test de actuadores
Calculador o módulo de picado	●		●	
Termistencia agua motor	●	●	●	
Termistencia aire admisión	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Captador velocidad vehículo	●		●	
Auto-adaptación regulación riqueza	●		●	
Captador presión admisión	●	●	●	
Mando electroválvula purga cánister		●		●
Captador régimen motor	●	●	●	
Mando inyección	●		●	●
Regulación de picado válvulas	●		●	
Captadores picado	●		●	
Sonda de oxígeno	●	●	●	
Regulación de riqueza	●		●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Regulación ralentí *	●		●	
Motor paso a paso regulación de ralentí		●		●
Entrada selección climatización		●		
Entrada termostato climatización		●		
Entrada C.C.A.		●		
Tiempo de inyección		●		
Tiempo de carga bobina		●		
Mando relé de climatizador				●
Señal consumo				●
Señal cuentarrevoluciones				●
Avance		●		

* no detectado en XM

P101700 332 A

XANTIA

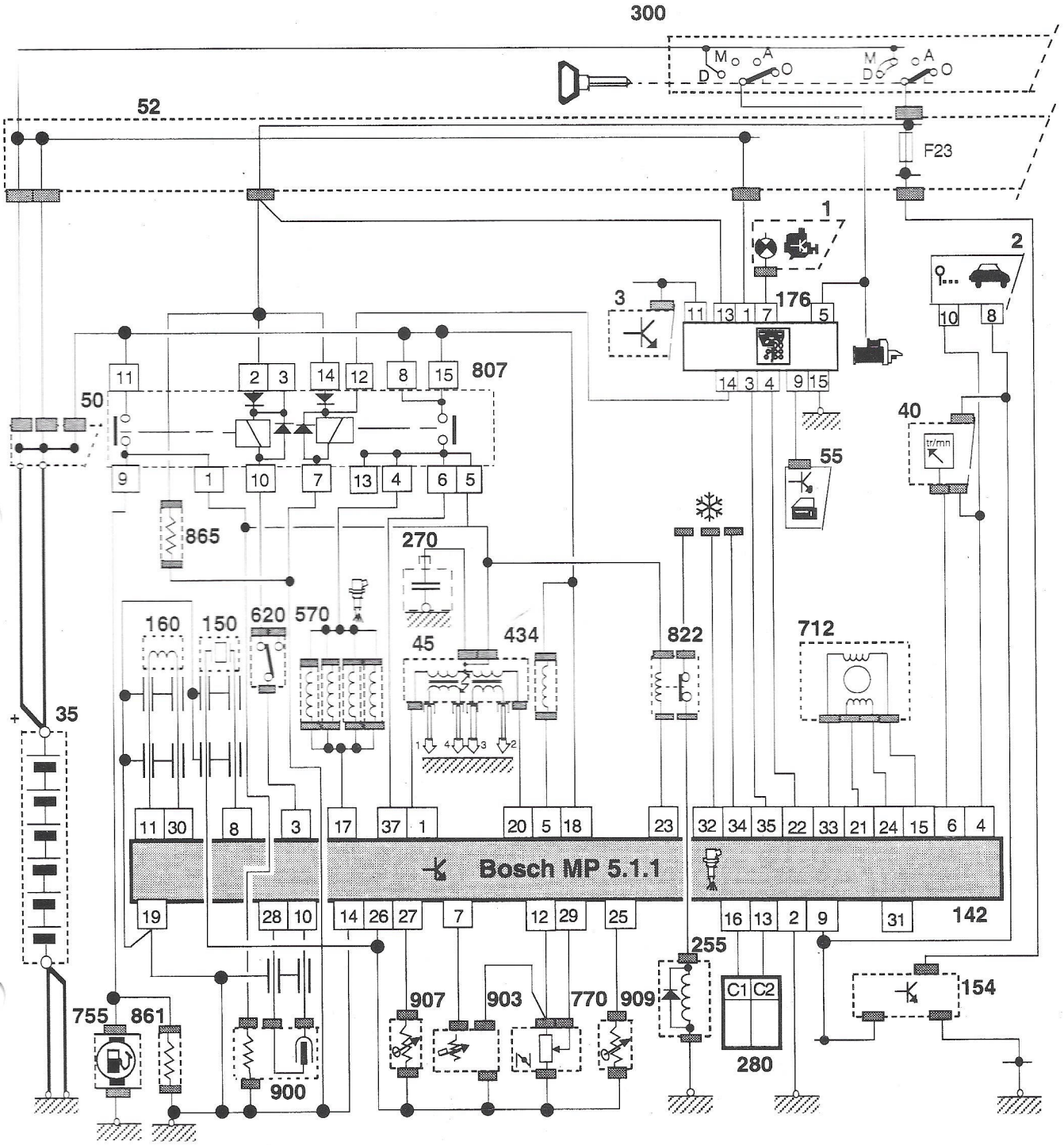
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1120	Captadores picado	1304	Relé doble multifunción de control motor
B002	Borne équipotencial de masa	1135	Bobina de encendido	1312	Captador presión aire admisión
BB10	Caja de alimentación	1136	Condensator antiparasitado	1313	Captador régimen motor
BF00	Caja des fusibles	1203	Contactor de inercia	1317	Potenciómetro mariposa
BMF1	Caja maxi-fusibles	1211	Bomba indicación carburante	1331	Inyector cilindro 1
CA00	Contactor antirrobo	1215	Electroválvula de cánister	1332	Inyector cilindro 2
C001	Conector de diagnosis	1220	Captador de temperatura de agua	1333	Inyector cilindro 3
0004	Bloque de contadores	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1334	Inyector cilindro 4
10--	Hacia la caja de velocidades automática	1240	Sonda temperatura aire	1350	Sonda de oxígeno delantera
77--	Hacia Suspensión	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1620	Captador de velocidad del vehículo
80--	Hacia la climatización	1273	Resistencia calentamiento reaspiración vapores de aceite	8200	Teclado de antiarranque codificado
82--	Hacia el antiarranque codificado				

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	160	Captador PMS	807	Relé de inyección
2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	822	Relé corte compresor de refrigeración
3	Visualizador izquierdo	255	Compresor refrigeración	861	Resistencia calefacción aire de admisión
35	Batería	270	Condensator antiparasitado	865	Resistencia calentamiento reaspiración vapores de aceite
40	Bloque de contadores	280	Toma centralizada	900	Sonda de oxígeno
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	903	Sonda de presión de aire
50	Caja de alimentación	434	Electroválvula de cánister	907	Sonda de temperatura de aire
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
55	Caja de bloquero de puertas	620	Interruptor de inercia		
142	Calculador de inyección	712	Motor regulación de ralentí		
150	Captador picado	755	Bomba de gasolina		
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		XM	XANTIA	
		RFV	LFY	RFV
Régimen	R.p.m.	*800 R.p.m.*	*840 R.p.m.*	
Tensión batería	Voltios	← *12 Voltios mínimo* →		
Avance encendido	Grados	*12°*	*7° a 14°*	
Carga primaria de bobina	Grados	*18°*	*18°*	
Duración de inyección	ms (milisegundos)	*2,2 ms*	*2,4 ms*	
Angulo mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Grados	*9,4°*	*10,5°*	
Temperatura de agua	Grados C	← *80° mínimo* →		
Temperatura de aire	Grados C	← *Varía en función de la temperatura motor* →		
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	← *0 mv < V< 1000 mv* →		
Presión en el colector	mb	*400 mb*	*435 mb*	
Motor paso a paso	Paso	*15 pasos*	*22 pasos*	
Mando electroválvula cánister RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si % aumenta = apertura válvula	*Ralentí--> 7%* *2000R.p.m.---> 13%*	*0% a 30%*	
Velocidad del vehículo	km/h	← *< 5 Km/h* →		
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro*** ***Drive***	←	*Neutro* →	
Termostato de climatización	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* *(0 si no está equipado)*	*0*	
Selección climatizador	Acción operario (selector) *0 : No seleccionado* *1 : Seleccionado*	*0* *(0 si no está equipado)*	X	*0* *(0 si no está equipado)*

VEHICULO : XM

MOTOR : P8B / P8C

CALCULADOR : MULTIPLEXADO

TIPO DE CONEXION : B1 → 94

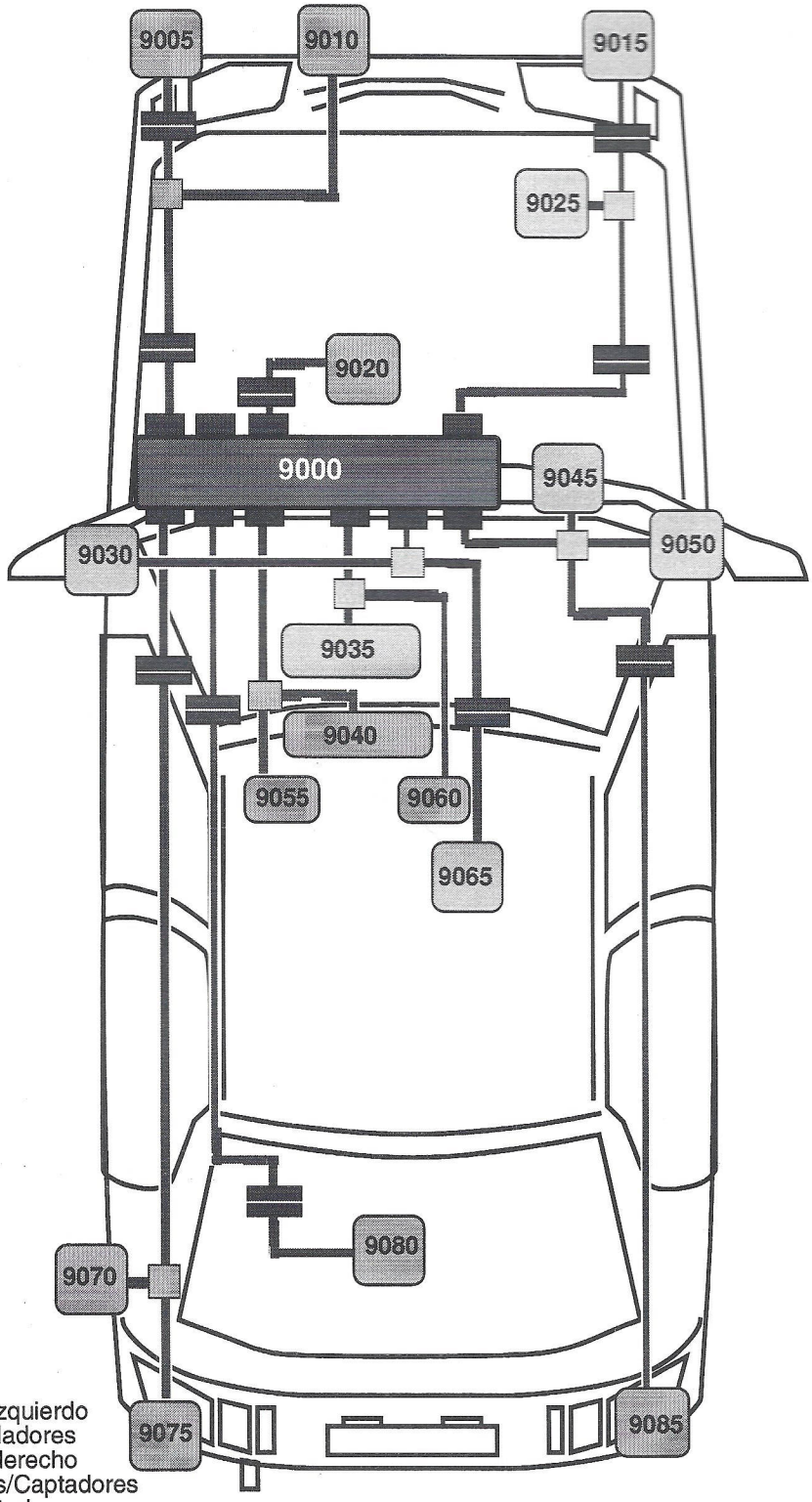
TIPO DE CONEXION : B3 95 →

Atención : Durante la sesión de diagnósis, algunas estaciones pueden pasar brevemente al modo emergencia. Esto se traduce en la extinción de los testigos de la regleta de indicación, así como en la puesta en marcha de los motoventiladores y en el encendido de las luces del vehículo.

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Defecto Unidad central	●		
Estación Bloque óptico delantero izquierdo	●		●
Estación Bloque óptico delantero derecho	●		●
Estación Bloque óptico trasero izquierdo	●		●
Estación Bloque ópticotrasero derecho	●		●
Estación portón	●		●
Estación Limpia/Lavalunas/Captadores	●		●
Estación Toma datos Captadores	●		
Estación habitáculo	●		●
Estación Grupo motoventiladores	●		●
Estación Puerta y Retrovisor izquierdo	●		●
Estación Puerta y Retrovisor derecho	●		●
Estación Consola	●		●
Estación combinado	●		●
Estación Pupitre	●		●
Estación Conmutador alumbado / señalización	●		
Estación Conmutador Limpia / Lavalunas	●		
Estación Remolque	●		●
Estación Matriz de Puntos	●		●
Contacto capó		●	
AM 95 -> TRANCHA 2 — Contacto			
Puerta DEL.D.		●	
Puerta DEL.I.		●	
Puerta TRA.D.		●	
Puerta TRA.I.		●	
Contacto portón		●	
Causas de alarma		●	

P101700 342 B



9000 Unidad central
9005 Estación piloto delentaro izquierdo
9010 Estación Grupo motoventiladores
9015 Estación piloto delantero derecho
9020 Estación Limpia/Lavalunas/Captadores
9025 Estación Toma datos Captadores
9030 Estación Puerta y Retrovisor izquierdo
9035 Estación combinado
9040 Estación indicador visual
9045 Estación habitáculo
9050 Estación Puerta y Retrovisor derecho
9055 Estación Cunmutador alumbrado/señalización
9060 Estación commutación limpiaparabrisas
9065 Estación Consola
9070 Estación Remolque
9075 Estación piloto trasero izquierdo
9080 Estación portón
9085 Estación piloto trasero derecho

ACTIVACION

1 BLOQUE OPTICO DELANTERO

Delante del vehículo | Comienzo : 10 segundos

1	Encendido luces población DEL y luz bajo capó
2	Encendido faros antiniebla delanteros
3	Encendido intermitentes laterales de aleta
4	Encendido intermitente
5	Encendido alumbrado de cruce
6	Encendido alumbrado de carretera
7	Ráfaga luminosa derecha
8	Ráfaga luminosa izquierda

2 BLOQUE OPTICO TRASERO-REMOLQUE

Detrás del vehículo | Comienzo : 10 segundos

1	Encendido luces población traseras y matrícula
2	Encendido intermitentes traseros
3	Encendido luces de retroceso
4	Encendido luces de niebla
5	Apagado de todas las luces-encendido stops 1
6	Apagado de stops 1- Encendido de stops 2
7	Encendido de todos los stops

3 LIMPIA/ LAVAPARABRISAS

Asiento conductor | Comienzo : immediato

1	Bomba lavacristales
2	Limpiaparabrisas velocidad mínima
3	Limpiaparabrisas velocidad máxima
4	Parada de limpiaparabrisas-Bomba lavaluneta
5	Limpialuneta TRA.

4 COMBINADO DE A BORDO

Asiento conductor | Comienzo : immediato

1	Encendido testigos por pares (5 seg.)
2	Desplazamiento aguja cuentarrevoluciones.
3	Retorno cuentarrev.(30x100 rpm) -Aguja presión turbo hasta límite zona roja
4	Aguja presión turbo hasta fin de recorrido
5	Retorno aguja presión a O -Encendido testigo motor frío -Aguja T agua hasta límite zona roja.
6	Aguja T_a agua hasta fin de recorrido
7	Retorno aguja T_a agua a 0- Aguja indicación carburante de 0 a 80 l de 20 en 20 l
8	Retorno aguja indicación carburante a 0 - Aguja presión de aceite hasta límite zona roja.
9	Aguja presión aceite hasta fin de recorrido.

5

Nota : Los interruptores antiniebla delantero, trasero y luces de techo deben estar conectados.

OTROS INDICADORES

Asiento conductor | Comienzo : immediato

1	Encendido LEDS antiniebla DEL. y TRA.,alumbrado interior.
2	Luz de los interruptores.
3	Encendido LEDS desempañado eléctrico y luces señal de emergencia.
4	Fin luz interruptores-Encendido testigos combinado con testigo STOP encendido.
5	Extinción de todos los segmentos y logos del ordenador de a bordo.
6	Encendido de todos los segmentos y logos del ordenador de a bordo.
7	Activación de avisador sonoro a niveles mínimo, medio y máximo.

6 CIERRES - RETROVISORES

Alrededor del vehículo | Comienzo : immediato

1	Encendido luces de techo y de entrada puerta.
2	Disminución intensidad luces de techo.
3	Bloqueo de puertas, portón y trampilla carburantes-Extinción luces de puerta .
4	Desplazamiento horizontal, dos sentidos, del retrovisor izquierdo
5	Desplazamiento horizontal, dos sentidos del retrovisor derecho.
6	Desbloqueo de puertas, portón y trampilla de carburante.

7 GRUPO MOTOVENTILADORES

Delante del vehículo Capó abierto | Comienzo : 10 segundos

1	Encendido de faros-GMV en velocidad mínima.
2	GMV en modo emergencia (Motoventilador 2 en velocidad máxima)
3	GMV en velocidad máxima.

CONTROLES

Nota: Referencias esquemas eléctricos : --> AM 94 (Sección 0) 900-5X/X
AM 95 --> (Sección 1 y 2) 901-5X/X

ESTACIONES BLOQUES OPTICOS DEL.I/DEL.D

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto antiniebla
Defecto ráfagas luminosas
Defecto intermitente
Defecto alumbrado de cruce
Defecto luces de población
Defecto alumbrado carretera
Defecto alumbrado intermitente lateral de aleta

ESTACIONES BLOQUES OPTICOS TRA.I/TRA.D

Defecto estación
Defecto conexión calculador / estación
Defecto intermitente
Defecto luces de población
Défecto stop 1 (Inderior)
Défecto stop 2 (superior)

ESTACION BLOQUE PORTON TRASERO

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto luz de niebla derecha
Defecto luz de niebla izquierda
Defecto limpialuneta trasero
Defecto luces de retroceso DCHA.
Defecto luces de retroceso IZQU.
Defecto alumbrado matricula TRA.
Defecto luneta térmica
Defecto luz de población derecha
Defecto luz de población izquierda

ESTACION LIMPIA / LAVAPARABRISAS-CAPTADORES

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto limpiaparabrisas velocidad mínima
Defecto limpiaparabrisas velocidad máxima
Defecto boma lavaluneta trasero
Defecto boma lavaparabrisas delantero
Defecto nivel LHM
Défecto presión LHM
Défecto ABS
Defecto plaquetas freno DEL. IZQ.

ESTACION DATOS CAPTADORES

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto carga de bateria
Defecto suspensi1on hidractiva
Defecto plaquetas de freno delantero derecho
Defecto nivel del agua
Defecto presión del aceite
Defecto temperatura máxima de agua
Defecto agua en el filtro de gasoil

ESTACION HABITACULO

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto alumbrado maletero
Defecto luz de techo

ESTACION GRUPO MOTOVENTILADORES

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto mando GMV 1 (velocidades mínima y máxima)
Defecto mando GMV 2(velocidad máxima)
Defecto alimentación VBAT 1 ó VBAT 2
Defecto masa motoventiladores
Defecto punto E2 en la masa velocidad mínima
Defecto punto E2 en el + velocidad máxima
Defecto punto E1 en la masa con GMV accionados
Defecto tensión en el punto E3 incompatible

ESTACION PUERTA / RETROVISOR I/D

Defecto estación
Defecto conexión calculador / estación
Defecto deshelado retrovisor

UNIDAD CENTRAL

Defecto calculador

OTRAS ESTACIONES

Defecto estación
Defecto conexión calculador/estación

	PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) XM / P8C
ESTADO DE LAS PUERTAS	Capó Lado derecho Lado izquierdo	Abierto / Cerrado	Estado consecuente a la acción del usuario
	Puerta DEL.D.	Abierta / Cerrada	
	Puerta DEL.I.		
	Puerta TRA.D.		
	Puerta TRA.I.		
	Portón	Abierto / Cerrado	
CAUSAS DE ALARMA	Volumetría	Sí / No	Estado en la última activación de la alarma
	Estación muda (consola, habitáculo, portón, puerta delatera derecha, puerta delantera izquierda)	Sí / No	
	Capó Lado derecho Lado izquierdo	Abierto / Cerrado	
	Puertas delanteras Lado derecho Lado izquierdo	Abierta / Cerrada	
	Puertas traseras Lado derecho Lado izquierdo	Abierta / Cerrada	
	Hayon	Abierto / Cerrado	

VEHICULO: XM

MOTOR : THY

CALCULADOR: MULTIPLEXAGE

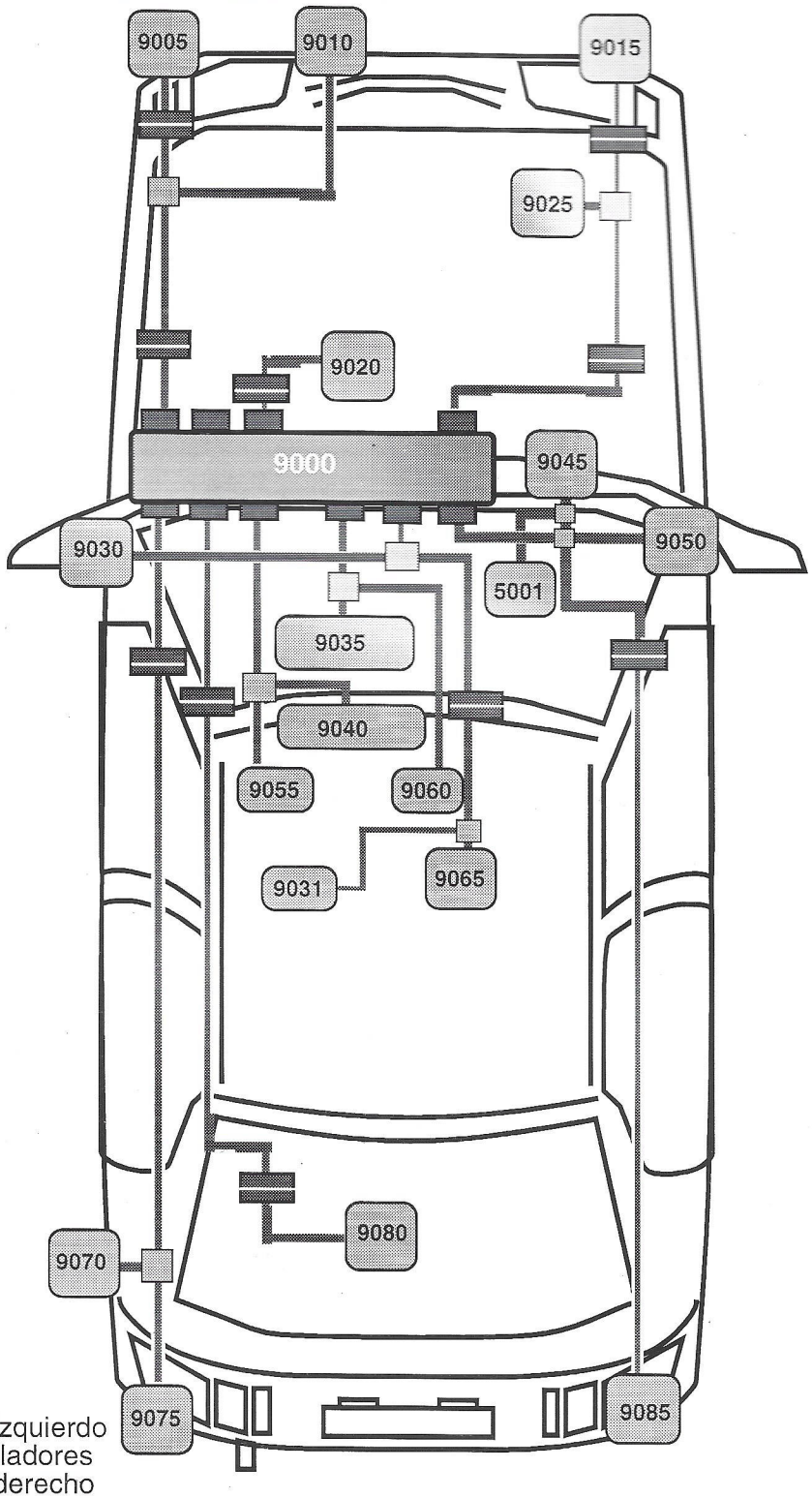
TIPO DE CONEXION : **B3**

Atención : Durante la sesión de diagnósis, algunas estaciones pueden pasar brevemente al modo emergencia. Esto se traduce en la extinción de los testigos de la regleta de indicación, así como en la puesta en marcha de los motoventiladores y en el encendido de las luces del vehículo.

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Defecto Unidad central	●		
Estación Bloque óptico delantero izquierdo	●		●
Estación Bloque óptico delantero derecho	●		●
Estación Bloque óptico trasero izquierdo	●		●
Estación Bloque ópticotrasero derecho	●		●
Estación portón	●		●
Estación Limpia/Lavalunas/Captadores	●		●
Estación Toma datos Captadores	●		
Estación habitáculo	●		●
Estación Grupo motoventiladores	●		●
Estación Puerta y Retrovisor izquierdo	●		●
Estación Puerta y Retrovisor derecho	●		●
Estación Consola	●		●
Estación combinado	●		●
Estación Pupitre	●		●
Estación Conmutador alumbado / señalización	●		
Estación Conmutador Limpia / Lavalunas	●		
Estación Remolque	●		●
Estación Matriz de Puntos	●		●
Estación Captador de lluvia	●		
Estación memorización Asiento conductor	●		
Contacto capó		●	
Contacto			
Puerta DEL.D.		●	
Puerta DEL.I.		●	
Puerta TRA.D.		●	
Puerta TRA.I.		●	
Contacto portón		●	
Causas de alarma		●	

DISTRIBUCION



9000 Unidad central
9005 Estación piloto delentaro izquierdo
9010 Estación Grupo motoventiladores
9015 Estación piloto delantero derecho
9020 Estación Limpia/Lavalunas/Captadores
9025 Estación Toma datos Captadores
9030 Estación Puerta y Retrovisor izquierdo
9035 Estación combinado
9040 Estación indicador visual
9045 Estación habitáculo
9050 Estación Puerta y Retrovisor derecho
9055 Estación Cunmutador alumbrado/señalización
9060 Estación commutación limpiaparabrisas
9065 Estación Consola
9070 Estación Remolque
9075 Estación piloto trasero izquierdo
9080 Estación portón
9085 Estación piloto trasero derecho

5001 Estación Captador de lluvia
9031 Estación aslento con memoria

Nota: Referencias esquemas eléctricos (Sección 3) 901-5X/Xc

ESTACIONES BLOQUES OPTICOS DEL.I/DEL.D

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto antiniebla
Defecto ráfagas luminosas
Defecto intermitente
Defecto alumbrado de cruce
Defecto luces de población
Defecto alumbrado carretera
Defecto alumbrado intermitente lateral de aleta

ESTACIONES BLOQUES OPTICOS TRA.I/TRA.D

Defecto estación
Defecto conexión calculador / estación
Defecto intermitente
Defecto luces de población
Defecto stop 1 (Inferior)
Défecto stop 2 (superior)
Fallo de la luz de freno central

ESTACION BLOQUE PORTON TRASERO

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto luz de niebla derecha
Defecto luz de niebla izquierda
Defecto limpialuneta trasero
Defecto luces de retroceso DCHA.
Defecto luces de retroceso IZQU.
Defecto alumbrado matricula TRA.
Defecto luneta térmica
Defecto luz de población derecha
Defecto luz de población izquierda

ESTACION LIMPIA / LAVAPARABRISAS-CAPTADORE

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto limpiaparabrisas velocidad mínima
Defecto limpiaparabrisas velocidad máxima
Defecto boma lavaluneta trasero
Defecto boma lavaparabrisas delantero
Defecto nivel LHM
Défecto presión LHM
Défecto ABS
Defecto plaquetas freno DEL. IZQ.

ESTACION DATOS CAPTADORES

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto carga de bateria
Defecto suspensi1on hidractiva
Defecto plaquetas de freno delantero derecho
Defecto nivel del agua
Defecto presión del aceite
Defecto temperatura máxima de agua
Defecto agua en el filtro de gasoil

ESTACION HABITACULO

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto alumbrado maletero
Defecto luz de techo

ESTACION GRUPO MOTOVENTILADORES

Defecto estación
Defecto conexión calculador /estación
Defecto mando GMV 1 (velocidades mínima y máxima)
Defecto mando GMV 2(velocidad máxima)
Defecto alimentación VBAT 1 ó VBAT 2
Defecto masa motoventiladores
Defecto punto E2 en la masa velocidad mínima
Defecto punto E2 en el + velocidad máxima
Defecto punto E1 en la masa con GMV accionados
Defecto tensión en el punto E3 incompatible

ESTACION PUERTA / RETROVISOR I/D

Defecto estación
Defecto conexión calculador / estación
Defecto deshelado retrovisor

UNIDAD CENTRAL

Defecto calculador
Defecto diálogo con SIRENA

OTRAS ESTACIONES

Defecto estación
Defecto conexión calculador/estación

MEDICIONES DE PARAMETROS

	PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) XM / THY
ESTADO DE LAS PUERTAS	Capó Lado derecho Lado izquierdo	Abierto / Cerrado	Estado consecuente a la acción del usuario
	Puerta DEL.D.	Abierta / Cerrada	
	Puerta DEL.I.		
	Puerta TRA.D.		
	Puerta TRA.I.		
	Portón	Abierto / Cerrado	
CAUSAS DE ALARMA	Volumetría	Sí / No	Estado en la última activación de la alarma
	Estación muda (consola, habitáculo, portón, puerta delatera derecha, puerta delantera izquierda)	Sí / No	
	Capó Lado derecho Lado izquierdo	Abierto / Cerrado	
	Puertas delanteras Lado derecho Lado izquierdo	Abierta / Cerrada	
	Puertas traseras Lado derecho Lado izquierdo	Abierta / Cerrada	
	Hayon	Abierto / Cerrado	

ACTIVACION **VER FICHA** 34 2

VEHICULO:	XM	XANTIA
MOTOR :	P8C	P8C
CALCULADOR : DIESEL LUCAS EPIC		

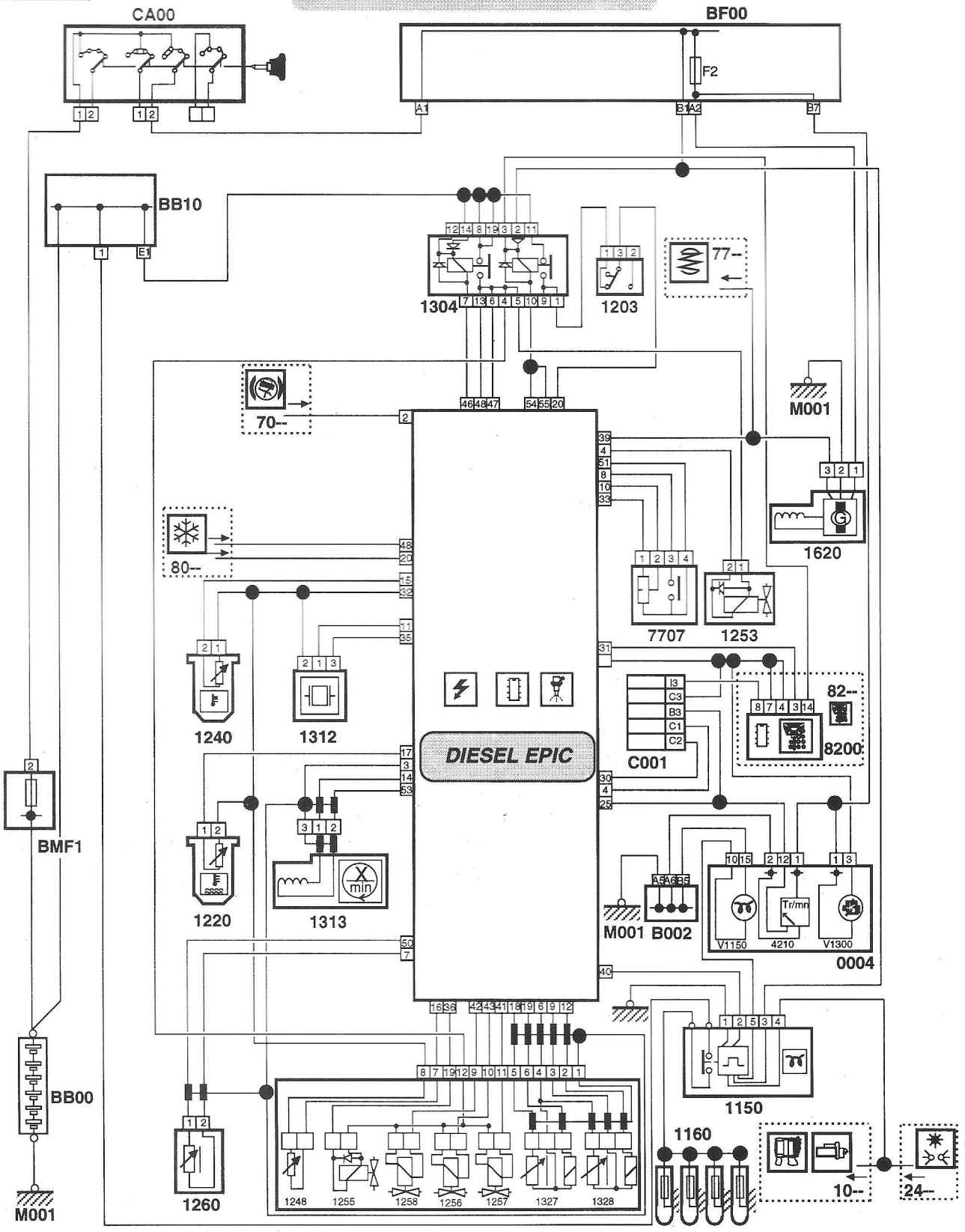
TIPO DE CONEXION : **B3**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Variables asociadas	Test de actuadores	Reglajes
Alimentación + AC	●	●			
Alimentación calculador	●	●	●		
Relé de alimentación	●	●	●		
Alimentación captadores	●	●	●		
Defecto calculador	●	●	●		
Captador de pedal de acelerador	●	●	●		
Captador presión colector	●	●	●		
Resistencia de calibración	●	●	●		
Temperatura agua motor	●	●	●		
Temperatura aire admisión	●	●	●		
Temperatura gasoil	●	●	●		
Electroválvula de parada de bomba	●	●	●	●	
Captador posición rotor (defecto 1,2 y 3)	●	●	●		
Control Rotor Circuito de caudal	●	●	●		
Captador posición leva (defecto 1y 2)	●	●	●		
Bucle de leva	●	●	●		
Pérdida de alzada de aguja	●	●	●		
Captador régimen motor	●	●	●		
Calabo de bomba	●	●	●		●
Captador velocidad vehículo	●	●	●		
Coherencia señal alzada de aguja	●	●	●		
Mando de relé de climatizador	●		●	●	
Testigo defecto				●	
Pre/ Post calentamiento	●		●		
Señal cuentarrevoluciones	●		●		
Señal consumo	●	●			
Accionador de avance				●	
Electroválvula EGR	●		●	●	

XANTIA

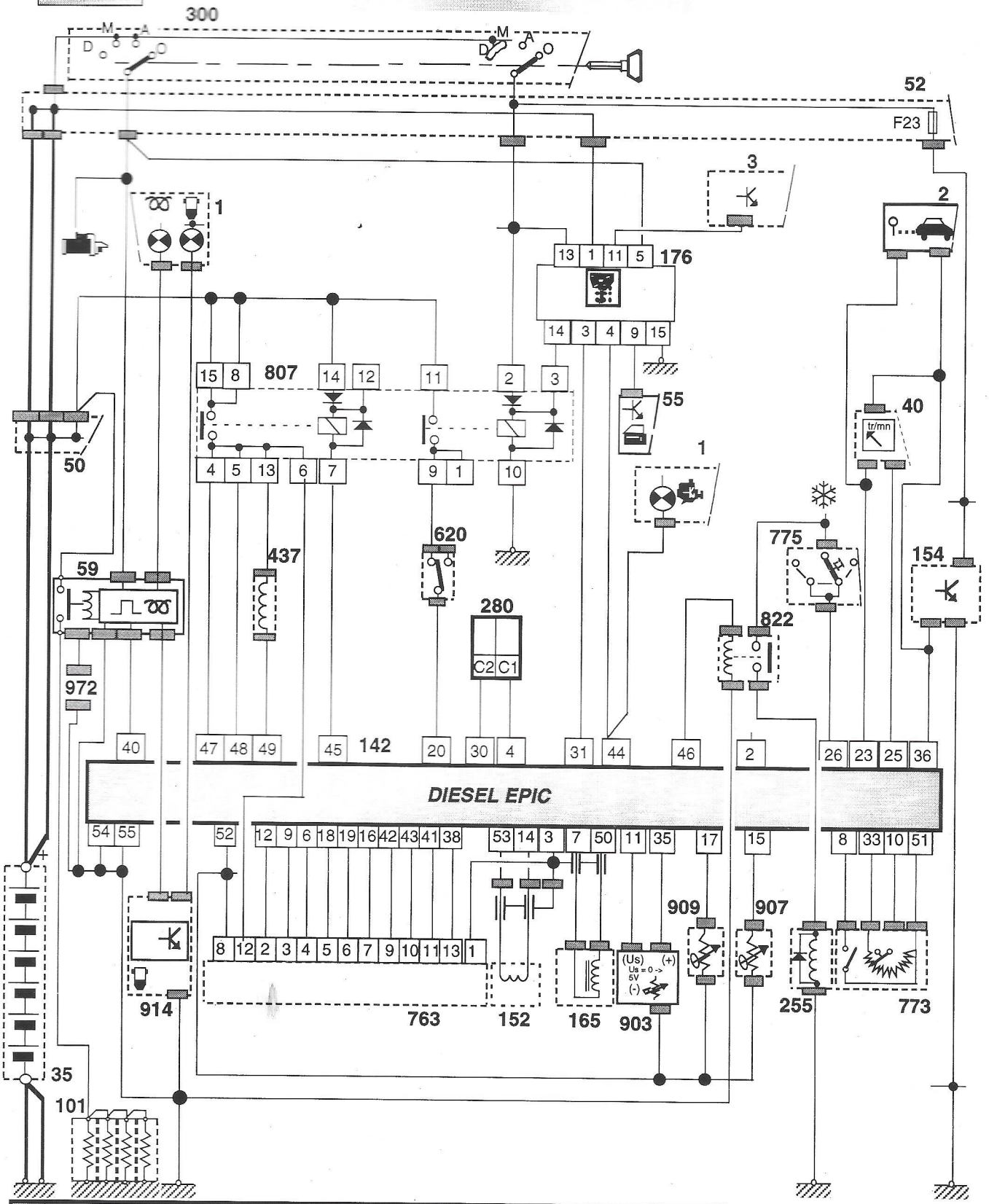
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	80--	Hacia la climatización	1258	Electroválvula de caudal + (diesel)
B002	Borne équipotencial de masa	82--	Hacia el antiarranque codificado	1260	Captador de alzada de aguja de inyector
BB10	Caja de alimentación	1150	Cajetin de precalentemiento	1304	Relé doble multifunción de control motor
BF00	Caja des fusibles	1160	Bujías de precalentamiento	1312	Captador presión aire admisión
BMF1	Caja maxi-fusibles	1203	Contactor de inercia	1313	Captador régimen motor
C001	Conector de diagnosis	1220	Captador de temperatura de agua	1327	Captador posición leva (bomba diesel)
CA00	Contactor antirrobo	1240	Sonda temperatura aire	1328	Captador posición rotor (bomba diesel)
0004	Bloque de contadores	1248	Resistencia de calibrado	1620	Captador de distancia
10--	Hacia la caja de velocidades automática	1253	Electroválvula EGR	7707	Captador pedal de aceleración
24--	Luces diurnas	1255	Electroválvula de parada de bomba	8200	Teclado de antiarranque codificado
70--	ABS	1256	Electroválvula de avance (diesel)		
77--	Hacia Suspensión	1257	Electroválvula de caudal - (diesel)		

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	142	Calculador de inyección	763	Bomba de inyección diesel
2	Ordenador de a bordo	152	Captador régimen motor	773	Potenciómetro de palanca de carga
3	Visualizador izquierdo	154	Captador de distancia	775	Pressostato
35	Batería	165	Captador de alzada de aguja de inyector	807	Relé de inyección
40	Bloque de contadores	176	Teclado de antiarranque codificado	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	255	Compresor refrigeración	903	Captador de presión de aire
52	Caja de fusibles	280	Toma centralizada	907	Sonda de temperatura de aire
55	Caja de bloquero de puertas	300	Contactor antirrobo	909	Sonda de temperatura de agua
59	Cajetin de precalentamiento	437	Electroválvula proporcional	914	Sonda de presencia de agua en el gasoil
101	Bujías de precalentamiento	620	Interruptor de inercia	972	Termocontacto agua motor para hipercolación

1920 XM
1920 CJ

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo3

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		XM	XANTIA
		P8C	P8C
CONTROLES CAPTADORES			
Régime	R.p.m.	*730 R.p.m.*	*750 R.p.m.*
Captador pedal acelerador	%	*000 %*	*000 %*
Presión colector	mb	*+0975 mb*	*+0976 mb*
R - calibración	mm^3/cp	*2,8 mm^3/c*	*1,8 mm^3/c*
Temperatura de agua	°C	*> 80° C*	*> 80° C*
Temperatura de aire	°C	*Varía en función de la temperatura motor*	
Temperatura gasoil	°C°		
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*	*12 Voltios mínimo*
Tensión + AC	Voltios		
CONTROLES ROTOR			
Régime	R.p.m.	*730 R.p.m.*	*750 R.p.m.*
Consigna rotor		*081*	*075*
Posición rotor		*Debe seguir consigna rotor*	
Decodificación rotor	us	*00425 us*	*00435 us*
Intervalo electroválvula leva -	ms	*01,6 ms*	*01,5 s*
Intervalo electroválvula leva +	ms	*01,7ms*	*02,0ms*
Adelanto electroválvula leva -		*00,8*	*1,6*
Adelanto electroválvula leva +		*01,2*	*1,6*
CONTROLES LEVA			
Avance de bomba pedido	Grados	*+03,7°*	*+03,8°*
Avance de bomba medido	Grados	*Debe seguir consigna rotor*	
Avance de motor pedido	Grados	*+02,5°*	*+02,5°*
Avance de motor medido	Grados	*Debe seguir consigna rotor*	
Sobreavance	Grados	*0,00°*	*0,00°*
Corrección calado bomba	Grados	*0,05°*	*0,05°*
Decodificación leva	us	*00070 us*	*00067 us*
CONTROLES CAUDAL			
Caudal cartografía pedal	mm3/c	*00,0 mm^3/c*	*00,0 mm^3/c*
Caudal ralentí	mm3/c	*07,5 mm^3/c*	*07,5 mm^3/c*
Caudal máximo autorizado	mm3/c	*21,0 mm^3/c*	*32,6 mm^3/c*
Caudal transitorio autorizado	mm3/c	*26,9 mm^3/c*	*36,0 mm^3/c*
Densidad del aire	g/l	*+1,135 gl*	*+1,108 gl*
Corrección caudal filtro	mm3/c	*000,0 mm^3/c*	*000,0 mm^3/c*
DIVERSOS			
Velocidad vehículo	km/h	*000 km/h*	*000 km/h*
Estado		*Funcionamiento*	*Funcionamiento*
Contacto de frenos	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0*	*0*
Contacto pie levantado	*0 : appuyé 1 : relâché*	*1*	*1*
Mando compresor	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0*	*0*
Mando compresor	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0 (0 si no está equipado)*	*0 (0 i no está equipado)*
Electroválvula EGR	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0*	*0*
Corte poscalentamiento	*0 : No accionado 1 : accionado*	*1*	*1*

VEHICULO: EVASION	XANTIA AM97-->	XM --->97
MOTOR : P8C		
CALCULADOR : DIESEL LUCAS EPIC		

TIPO DE CONEXIÓN : **B3**

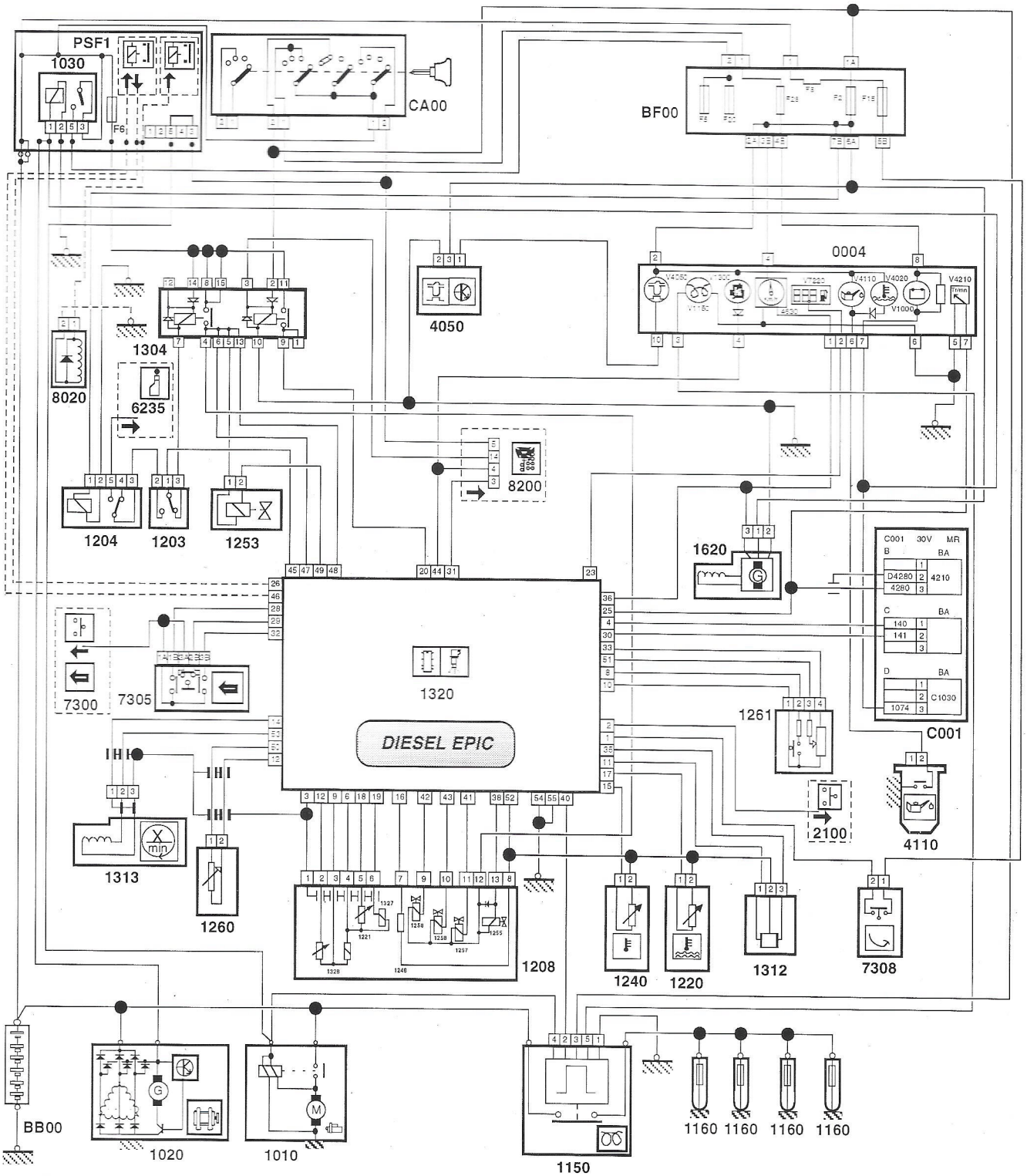
CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Variables asociadas	Test de actuadores	Reglajes
Alimentación + AC	●	●	●		
Alimentación calculador	●	●	●		
Relé de alimentación	●	●	●		
Alimentación captadores	●	●	●		
Defecto calculador	●	●	●		
Captador de pedal de acelerador	●	●	●		
Captador presión colector	●	●	●		
Resistencia de calibración	●	●	●		
Termistencia agua motor	●	●	●		
Termistencia aire admisión	●	●	●		
Termistencia gasoil	●	●	●		
Stop électrico	●	●	●	●	
Captador posición rotor (defecto 1,2 y 3)	●	●	●		
Captador de posición rotor mini	●	●	●		
Control Rotor Rizo de caudal	●	●	●		
Captador posición leva (defecto 1 y 2)	●	●	●	●	
Control leva bucle de leva	●	●	●	●	
Pérdida de elevación de la aguja	●		●		
Captador régimen motor	●	●	●		
Calado de bomba	●	●	●		●
Captador velociadad vehículo	●	●	●		
Coherencia señal elevación de aguja	●		●		
Testigo diagnosis				●	
Corte post calentamiento	●	●	●		
Cuentarrevoluciones	●		●		
ODB (Ordenador De a Bordo)	●		●		
Electroválvula EGR	●	●	●	●	
Estado (Pre-arranque/Arranque Funcionamiento/Parada)		●	●		
Contacto freno		●			

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		EVASION	XANTIA	XM
		P8C	P8C	P8C
CONTROLES CAPTADORES				
Régime	R.p.m.	730 R.p.m.	755 R.p.m.	**730 R.p.m.**
Captador pedal acelerador	%	000%	000%	000%
Presión colector	mb	+0975 mb	+1000 mb	+0975 mb
R - calibración	mm3/cp	2,8 mm3/c	1,0 mm3/c	2,8 mm3/c
Temperatura de agua	°C	*> 80° C*	*> 80° C*	*> 80° C*
Temperatura de aire	°C	*Varía en función de la temperatura motor*		
Temperatura gasoil	°C°			
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*		
Tensión + AC	Voltios			
CONTROLES ROTOR				
Régime	R.p.m.	**730 R.p.m.**	**755 R.p.m.**	**730 R.p.m.**
Consigna rotor		080	086	081
Posición rotor		*Debe seguir consigna rotor*		
Decodificación rotor	us	00430 us	00430 us	00425 us
Intervalo electroválvula leva -	ms	01,6 ms	01,6 ms	01,6 ms
Intervalo electroválvula leva +	ms	01,7 ms	02,3 ms	01,7 ms
Adelanto electroválvula leva -		1	00,5	00,8
Adelanto electroválvula leva +		01,1	01,1	01,2
CONTROLES LEVA				
Avance de bomba pedido	Grados	**+03,7°**	**+00,3°**	**+03,7°**
Avance de bomba medido	Grados	*Debe seguir consigna rotor*		
Avance de motor pedido	Grados	**+02,5°**	**+00,5°**	**+02,5°**
Avance de motor medido	Grados	*Debe seguir consigna rotor*		
Sobreavance	Grados	**0,00°**	**0,00°**	**0,00°**
Corrección calado bomba	Grados	**0,05°**	**05,4°**	**00,5°**
Decodificación leva	us	**00069 us**	**00040 us**	**00070 us**
CONTROLES CAUDAL				
Caudal cartografía pedal	mm3/c	00,0 mm3/c	00,0 mm3/c	00,0 mm3/c
Caudal ralentí	mm3/c	07,5 mm3/c	10,0 mm3/c	07,5 mm3/c
Caudal máximo autorizado	mm3/c	**21,0 mm3/c**	**35,2 mm3/c**	**21,0 mm3/c**
Caudal transitorio autorizado	mm3/c	**26,9 mm3/c**	**35,2 mm3/c**	**26,9 mm3/c**
Densidad del aire	g/l	**+1,135 g/l**	**+1,188 g/l**	**+1,135 g/l**
Corrección caudal filtro	mm3/c	**000,0 mm3/c**	**000,0 mm3/c**	**000,0 mm3/c**
DIVERSOS				
Velocidad vehículo	km/h	*000 km/h*	*000 km/h*	*000 km/h*
Estado		*Funcionamiento*		
Contacto de frenos	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0*	*0*	*0*
Contacto pie levantado	*0 : pisado 1 : en reposo*	*1*	*1*	*1*
Mando compresor	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0 (0 si no está equipado)*	*0 (0 si no está equipado)*	*0 (0 si no está equipado)*
Electroválvula EGR	*0 : No accionado 1 : accionado*	*0*	*0*	*0*
Corte poscalentamiento	*0 : No accionado 1 : accionado*	*1*	*1*	*1*

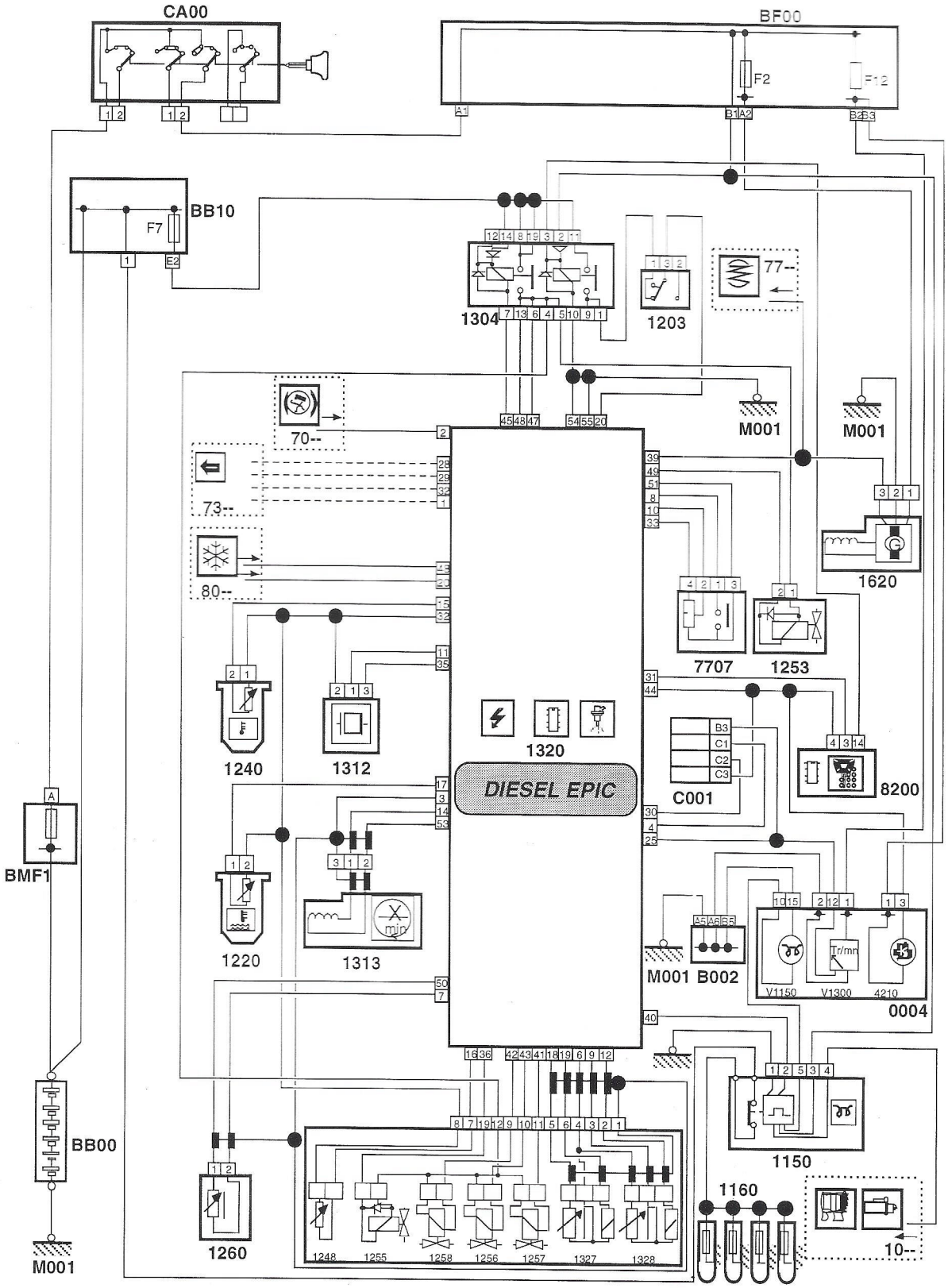
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1203	Contactor de inercia	1320	Calculador
BF00	Caja des fusibles	1204	Relé seguridad de choque	1620	Captador de velocidad del vehículo
PSF1	Platina de servicio fusibles	1208	Bomba de inyección diesel	2100	Contacto stop
C001	Conector de diagnosis	1220	Captador de temperatura de agua	4050	Sonda de presencia de agua
CA00	Contactor antirrobo	1240	Sonda temperatura aire	4110	Manocontacto aceite motor
0004	Bloque de contadores	1253	Rlectroválvula EGR	6235	Caja de bloqueo de puertas
1010	Motor de arranque	1260	Captador de alzada de aguja de inyector	7300	Conmutador de regulador de velocidad
1020	Alternador	1261	Captador posición pedal acelerador	7305	Contacto de regulador de velocidad
1030	Relé información motor en marcha	1304	Relé doble multifunción de control motor	7308	Contacto de seguridad del regulador
1150	Cajetín de precalentemiento	1312	Captador presión aire admisión	8020	Compresor refrigeración
1160	Bujías de precalentamiento	1313	Captador régimen motor	8200	Teclado de antiarranque codificado

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	80--	Hacia la climatización	1258	Electroválvula de caudal +(diesel)
B002	Borne equipotencial de masa	1150	Cajetin de precalentemiento	1260	Captador de alzada de aguja de inyector
BB10	Caja de alimentación	1160	Bujías de precalentamiento	1261	Captador posición pedal acelerador
BF00	Caja des fusibles	1203	Contactor de inercia	1304	Relé doble multifunción de control motor
BMF1	Caja maxi-fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	1312	Captador presión admisión
C001	Conector de diagnosis	1240	Sonda temperatura aire	1313	Captador régimen motor
CA00	Contactor antirrobo	1248	Resistencia de calibrado	1320	Calculador
0004	Bloque de contadores	1253	Electroválvula EGR	1327	Captador posición leva (bomba diesel)
10--	Hacia la caja de velocidades automática	1255	Electroválvula de parada de bomba	1328	Captador posición rotor (bomba diesel)
70--	ABS	1256	Electroválvula de avance (diesel)	1620	Captador de velocidad del vehículo
73--	Hacia regulador de velocidad	1257	Electroválvula de caudal - (diesel)	8200	Teclado de antiarranque codificado
77--	Hacia suspensión				

OBSERVACIONES

VEHICULOS : EVASION	XANTIA AM 97-->
MOTOR : P8C	
CALCULADOR : DIESEL LUCAS EPIC	

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES

MEDICIONES DE PARAMETROS

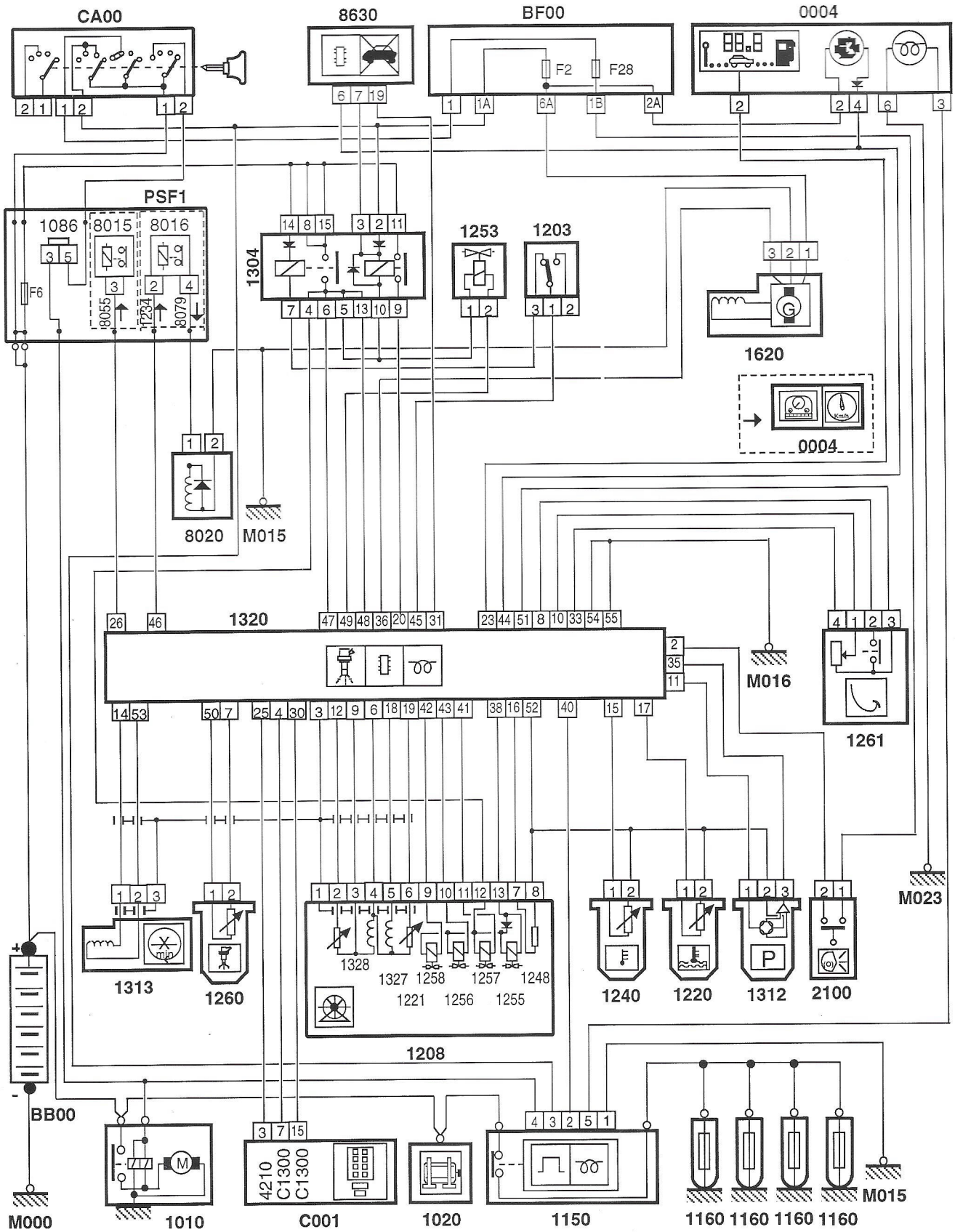
} VER FICHA 35a 1

35b 1

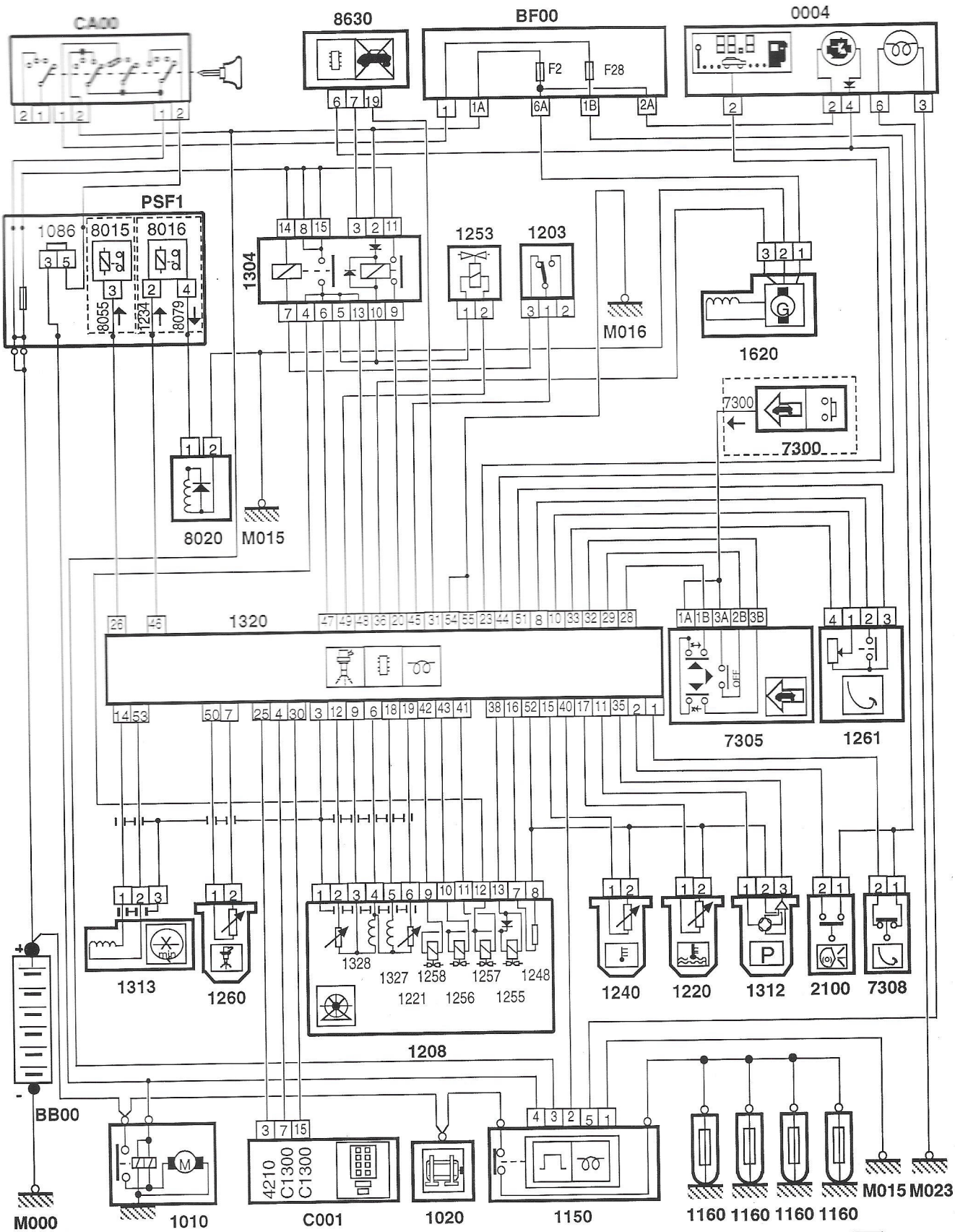
EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

Sin regulación de velocidad con toma centralizada 16 vías



BB00	Batería	1160	Bujías de precalentamiento	1312	Captador presión aire admisión
BF00	Caja des fusibles	1203	Contactor de inercia	1313	Captador régimen motor
CA00	Contactor antirrobo	1208	Bomba de inyección diesel	1320	Calculador
C001	Toma centralizada	1220	Captador de temperatura de agua	1620	Captador de velocidad del vehículo
PSF1	Pletina de servicio fusibles	1240	Sonda temperatura aire	2100	Contacto stop
0004	Bloque de contadores	1253	Electroválvula EGR	8020	Compresor refrigeración
1010	Motor de arranque	1260	Captador de alzada de aguja de inyector	8630	Centrale de proteccion habitaculo (CPH)
1020	Alternador	1261	Captador posición pedal acelerador		
1150	Cajetin de precalentemiento	1304	Relé doble multifunción		



BB00	Batería	1203	Contactor de inercia	1320	Calculador
BF00	Caja des fusibles	1208	Bomba de inyección diesel	1620	Captador de velocidad del vehículo
CA00	Contactor antirrobo	1220	Captador de temperatura de agua	2100	Contacto stop
C001	Toma centralizada	1240	Sonda temperatura aire	7300	Conmutador de regulador de velocidad
PSF1	Pletina de servicio fusibles	1253	Electroválvula EGR	7305	Contacto de regulador de velocidad
0004	Bloque de contadores	1260	Captador de alzada de aguja de inyector	7308	Contacto de seguridad del regulador
1010	Motor de arranque	1261	Captador posición pedal acelerador	8020	Compresor refrigeración
1020	Alternador	1304	Relé doble multifunción	8630	Centrale de proteccion habitaculo (CPH)
1150	Cajetín de precalentemiento	1312	Captador presión aire admisión		
1160	Bujías de precalentamiento	1313	Captador régimen motor		

P101700 35b2 A

VEHICULO : XM

MOTOR : P8C

CALCULADOR : DIESEL LUCAS EPIC

TIPO DE CONEXION : **B3**

CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Variables asociadas	Test de actuadores	Reglajes
Alimentación + Después contacto	●	●	●		
Alimentación calculador	●	●	●		
Relé alimentación	●	●	●		
Alimentación captadores	●	●	●		
Defecto calculador	●	●	●		
Captador de pedal acelerador	●	●	●		
Captor de presión del colector de admisión	●	●	●		
Resistencia de calibración	●	●	●		
Termistencia agua motor	●	●	●		
Termistencia aire admisión	●	●	●		
Termistencia gasoil	●	●	●		
Stop électrico	●	●	●	●	
Posición rotor (defectos 1, 2 y 3)	●	●	●	●	
Posición rotor mínima	●	●	●	●	
Control Rotor Rizo de caudal	●	●	●	●	
Posición leva (defectos 1 y 2)	●	●	●	●	
Control leva, bucle leva	●	●	●	●	
Pérdida de elevación de la aguja	●		●		
Captador régimen motor	●	●	●		
Calado de bomba	●	●	●		●
Captador velociadad vehículo	●	●	●		
Testigo de diagnosis			●	●	
Corte post calentamiento	●	●	●		
Coherencia alzada de aguja	●		●		
Cuentarrevoluciones	●		●		
ODB (Ordenador De a Bordo)	●		●		
Electroválvula EGR	●	●	●	●	
Estado (prearranque/arranque/ funcionamiento/parada)		●	●		
Correlaciones contactos freno	●	●	●		
Regulador de velocidad	●		●		
Antiarranque codificado (ADC)	●		●		
Caudalímetro de aire (1)	●		●		
Mando electroválvula mariposa (1)	●			●	

(1) En L4 únicamente

35c

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES: Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		XM
		P8C
CONTROLES CAPTADORES		
Régime	R.p.m.	800
Captador pedal acelerador	%	000
Presión colector	mb	996
R - calibración	mm3/cp	1,0
Temperatura de agua	°C	*80° C mínimo*
Temperatura de aire	°C	*Varía en función de la temperatura motor*
Temperatura gasoil	°C	*Varía en función de la temperatura motor*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*
Tensión + AC	Voltios	*12 Voltios mínimo*
CONTROLES ROTOR		
Régime	R.p.m.	770
Consigna rotor		85
Posición rotor		88
Decodificación rotor	us	426
Intervalo electroválvula leva -	ms	1,6
Intervalo electroválvula leva +	ms	2,3
Adelanto electroválvula leva -		1,0
Adelanto electroválvula leva +		0,8
CONTROLES LEVA		
Avance de bomba pedido	Grados	3,5
Avance de bomba medido	Grados	3,5
Avance de motor pedido	Grados	3,8
Avance de motor medido	Grados	3,8
Sobreavance	Grados	1,4
Corrección calado bomba	Grados	0,1
Decodificación leva	us	64
CONTROLES CAUDAL		
Caudal cartografía pedal	mm3/c	00,0
Caudal ralentí	mm3/c	12,6
Caudal máximo autorizado	mm3/c	34,1
Caudal transitorio autorizado	mm3/c	34,1
Densidad del aire	g/l	1,168
Corrección caudal filtro	mm3/c	000,0
DIVERSOS		
Velocidad vehículo	km/h	0
Estado		*Funcionamiento*
Contacto pie levantado	*0 : No accionado 1 : accionado*	1
Corte de climatización	*0 : No accionado 1 : accionado*	1
Electroválvula EGR	*0 : No accionado 1 : accionado*	0
Corte pascalentamiento	*0 : No accionado 1 : accionado*	1
Estado CVA	*Neutro / drive*	*Neutro*
Tensión electroválvula mariposa	Voltios	3,5
Caudal de aire solicitado	g/s	1,1
Caudal de aire medido	g/s	10
Caudal de aire no corregido	g/s	10

VEHICULO : XW

MOTOR : THY

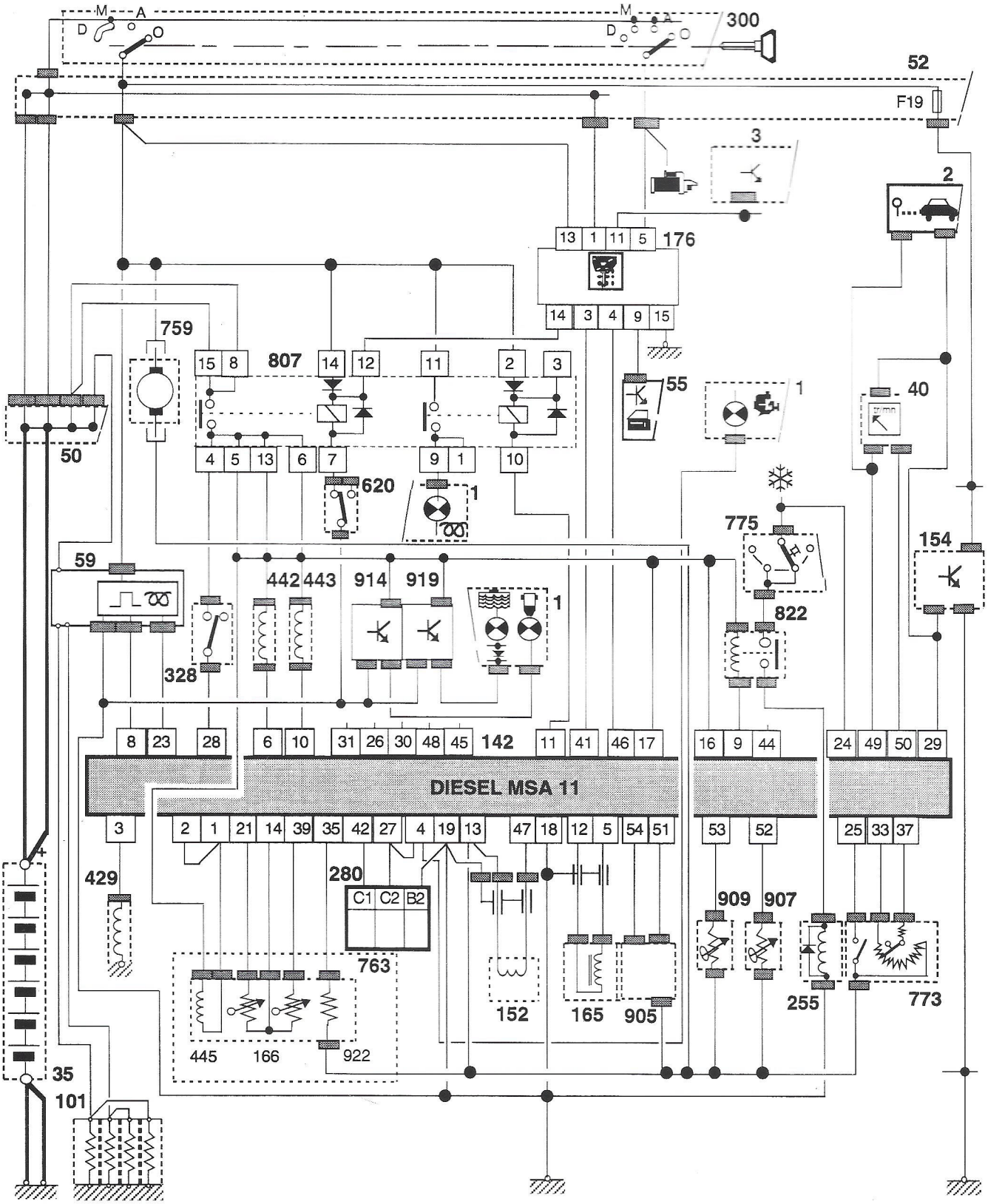
CALCULADOR : DIESEL BOSCH MSA11 3.6VP36

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores	Reglajes
Termistencia aire admisión	●	●		
Termistencia agua motor	●	●		
Cortocircuito salida potencia	●			
Captador de pedal	●	●		
Contactor d e freno	●			
Contactor de embrague	●			
Velocidad vehículo	●	●		
Presión de sobrealimentación	●	●		
Temperatura del gasoil	●	●		
Stop eléctrico	●		●	
Regulación de velocidad	●			
Captador régimen	●	●		●
Regulación de avance	●	●		●
Posición corredera	●			
Regulación de caudal	●	●		●
Tensión de la batería	●	●		
Calculador	●			
Presión atmosférica	●	●		
Pre/ Post calentamiento	●		●	
Captador de elevación de aguja	●			
Compresor aire acondicionado			●	
Tensión pre/ post calentamiento			●	
Electroválvula EGR			●	
Accionador de avance			●	

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	154	Captador de distancia	620	Interruptor de inercia
2	Ordenador de a bordo	165	Captador de alzada de aguja de inyector	763	Bomba de inyección diesel
3	Visualizador izquierdo	166	Captador de posición del pistón de caudal	773	Potenciómetro de palanca de carga
35	Batería	176	Teclado de antiarranque codificado	775	Presostato
40	Bloque de contadores	255	Compresor refrigeración	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	280	Toma centralizada	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	300	Contactor antirrobo	905	Sonda de presión de aire turbo
55	Caja de bloquero de puertas	328	Contactor de embrague	907	Sonda de temperatura de aire
59	Cajetín precalentamiento	429	Electroválvula de parada de bomba	909	Sonda de temperatura de agua
101	Bujías de precalentamiento	442	Electroválvula de reciclado	914	Sonda de presencia de agua en el gasoil
142	Calculador de inyección	443	Electroválvula de corrección de avance	919	Sonda de nivel de agua motor
152	Captador régimen motor	445	Electroválvula de mando de caudal de inyección	922	Sonda de temperatura del carburante

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XM
		THY
Régimen	R.p.m.	***790/810 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Captador pedal acelerador	Acción operario (pedal acelerator) mVoltios	***0,47 Voltios***
Temperatura de agua	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Temperatura de aire	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura gasoil	Grados C	***56°C***
Presión atmosférica	mb	***998 mb***
Presión de sobrealimentación	mb	***990 mb***
Contactor de stop	***0:****Contacto en reposo* ***1:****Contaco activado*	***0***
Contacto de frenos	***0:****Contacto en reposo* ***1:****Contaco activado*	***0***
Contacto pie levantado	***0:****Contacto en reposo* ***1:****Contaco activado*	***1***
Contacto pedal embrague	***0:****Contacto en reposo* ***1:****Contaco activado*	***0***

VEHICULO : XM

MOTOR : THY

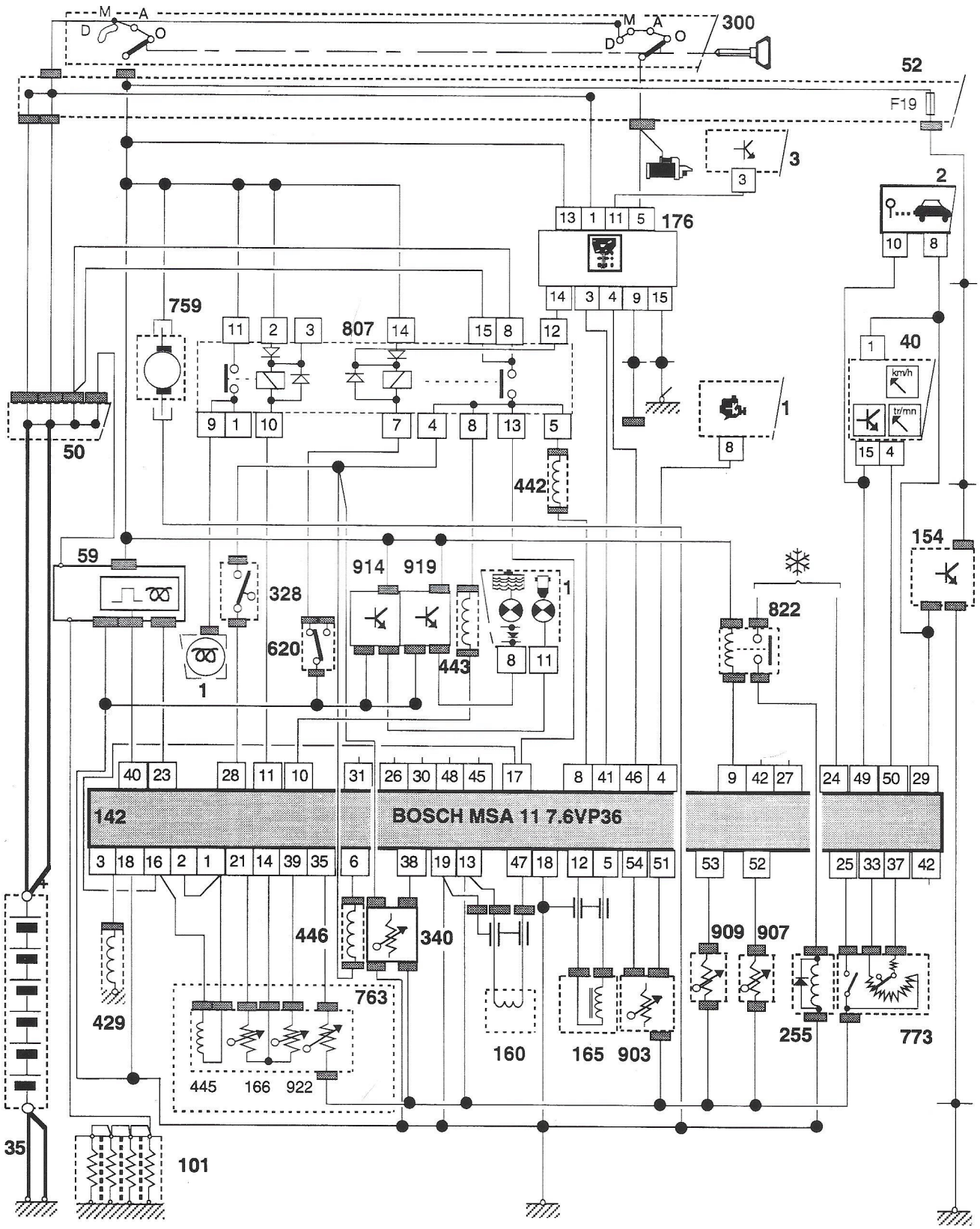
CALCULADOR : DIESEL BOSCH MSA11 7.6VP36

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activacion
Termistencia aire admisión	●	●	
Termistencia agua motor	●	●	
Cortocircuito salida potencia	●		
Captador de pedal	●	●	
Contactor d e freno	●	●	
Contactor de embrague	●	●	
Velocidad vehículo	●	●	
Presión de sobrealimentación	●	●	
Temperatura del gasoil	●	●	
Stop eléctrico	●		●
Regulación de velocidad	●		
Captador régimen	●	●	
Regulación de avance	●	●	
Posición corredera	●	●	
Regulación de caudal	●	●	
Tensión de la batería	●	●	
Calculador	●		
Pre/ Post calentamiento	●		●
Captador de elevación de aguja	●		
Compresor aire acondicionado			●
Tensión pre/ post calentamiento			●
Electroválvula EGR			●
Accionador de avance			●
Caudalímetro	●		
Regulador EGR	●		

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	165	Captador de alzada de aguja de inyector	620	Interruptor de inercia
2	Ordenador de a bordo	166	Captador de posición del pistón de caudal	759	Bomba de vacío EGR
3	Visualizador izquierdo	176	Teclado de antiarranque codificado	763	Bomba de inyección diesel
35	Batería	255	Compresor refrigeración	773	Potenciómetro de palanca de carga
40	Bloque de contadores	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	328	Contactor de embrague	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	340	Caudalímetro	903	Sonda de presión de aire
59	Cajetín precalentamiento	429	Electroválvula de parade de bomba	907	Sonda de temperatura de aire
101	Bujías de precalentamiento	446	Electroválvula mando mariposa	909	Sonda de temperatura de agua
142	Calculador de inyección	442	Electroválvula de reciclado	914	Sonda de presencia de agua en el gasoil
154	Captador de distancia	443	Electroválvula de corrección de avance	919	Sonda de nivel de agua motor
160	Captador régimen	445	Electroválvula de mando de caudal de inyección	922	Sonda de temperatura del carburante

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)* XM / THY
CONTROLES CAPTADORES		
Régimen	R.p.m.	***748 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Captador pedal acelerador	Voltios	***0,41 Voltios***
Temperatura de agua	Grados C	***> 80° C***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Temperatura gasoil	Grados C	
Caudal de aire	mg/cp	***03,0 mg/c***
Presión atmosférica	mb	***998 mb***
Presión de sobrealimentación	mb	***1048 mb***
Contactor de stop	*0: En reposo 1: Pisado*	***0***
Contacto de frenos	*0: En reposo 1: Pisado*	***0***
Contacto pie levantado	*0: En reposo 1: Pisado*	***1***
Contacto pedal embrague	*0: En reposo 1: Pisado*	***0***
CONTROLES CAUDAL/AVANCE		
Régimen	R.p.m	***748 R.p.m.***
Velocidad vehículo	km/h	***0 km/h***
Régimen ralentí (consigna)	R.p.m.	***748 R.p.m.***
Caudal máximo autorizado	mg/cp	***31,1 mg/cp***
Caudal real	mg/cp	***0,87 mg/cp***
Consigna comienzo inyección	Grados	***3,9 °***
Inicio de inyección	Grados	***Debe seguir consigna***
Posición de la corredera	Voltios	***2,27 V***
CONTROLES REGLAJES		
Régimen	R.p.m.	***748 R.p.m.***
Reglaje ralentí	R.p.m.	***+000 R.p.m.***
Reglaje plena carga	%	***+0,00%***
Caudal demanuado	mg/cp	***+0,00mg/cp***

VEHICULO : EVASION	U64
CALCULADOR : ABR BENDIX	

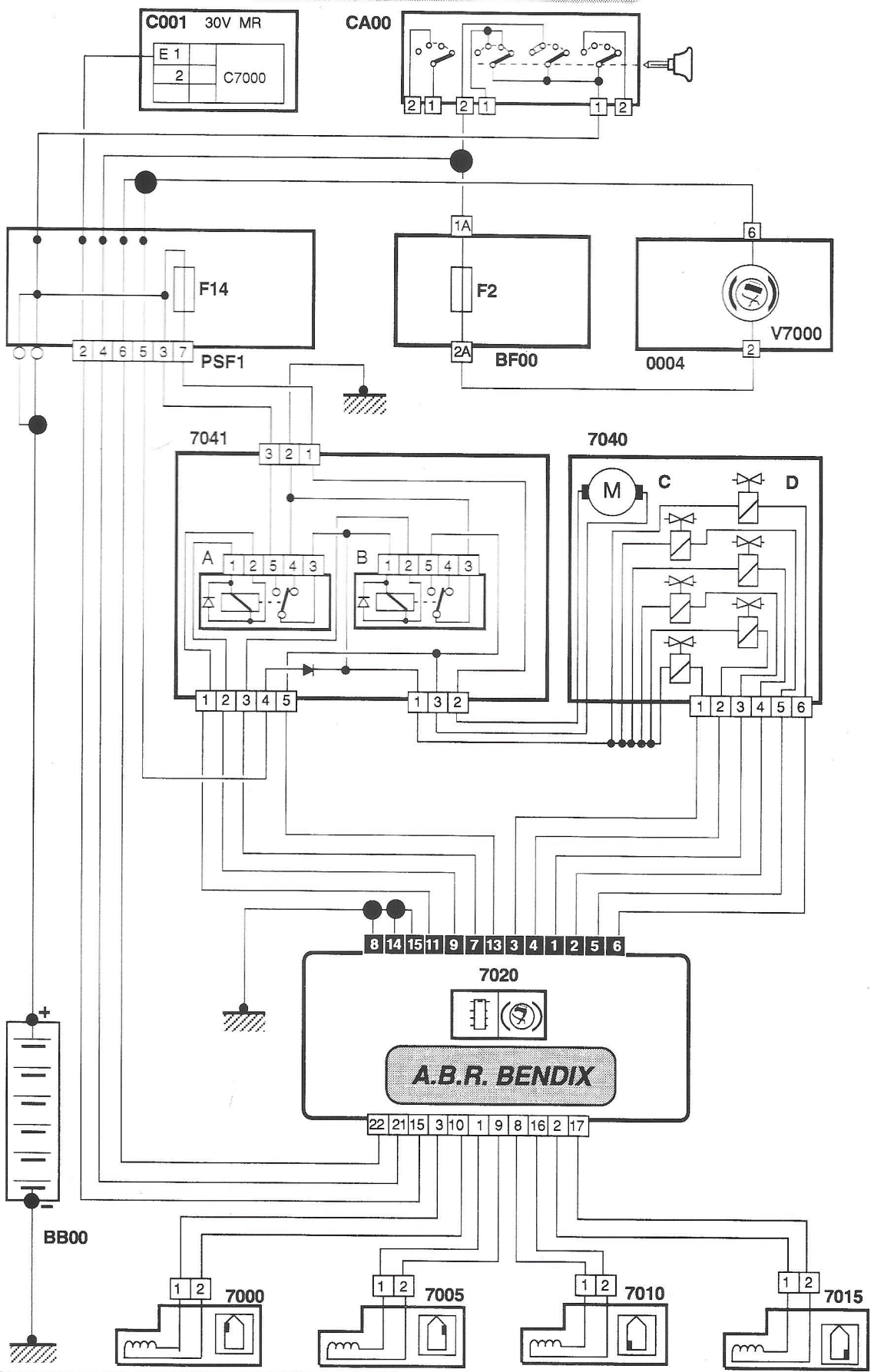
TIPO DE CONEXION : B3

Nota:
El procedimiento de SIMULACION es idéntico al de la ficha N° 30

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Simulación
Alimentación del calculador	●		
Control bomba hidráulica	●		
Mando relé de seguridad	●		
Defecto de la función relé seguridad	●		
Captadores de ruedas	●		
Defecto señal captador de rueda	●		
Electroválvulas admisión / escape	●		●
Electroválvula de restricción	●		●
Mando relé bomba	●		
Defecto bloqueo	●		
Defecto calculador (memoria)	●		
Alimentación de las electroválvulas	●		
Velocidad vehículo		●	
Velocidad de las ruedas	●	●	
Motor bomba hidráulica			●
Disyunción calculador	●		

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	7010	Captador de rueda trasera izquierda
PSF1	Caja de alimentación	7015	Captador de rueda trasera derecha
C001	Toma centralizada	7020	Calculador
V7000	Visualizador central de testigos	7040	Grupo regulación adicional
0004	Combinado	7041	Platina eléctrica del Grupo de Regulación Adicional
7000	Captador de rueda delantera izquierda		
7005	Captador de rueda delantera derecha		

OBSERVACIONES : xx : Conector 15 vías xx : Conector 22 vías

P101700 372 A

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		EVASION/U64
Velocidad del vehículo	Acción operario *km/h*	Verificación coherencia de las velocidades
Velocidad de las ruedas -Delantera izquierda -Delantera derecha -Trasera izquierda -Trasera derecha		

VEHICULO : EVASION

CALCULADOR : CLIMATIZACION

TIPO DE CONEXION : **B3**

CONTROLES

Atención : la diagnosis se realiza con el motor en marcha

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores
Temperatura exterior	●	●	
Temperatura del habitáculo	●	●	
Temperatura del evaporador	●	●	
Temperatura del agua	●	●	
Sonda solar	●	●	
Captador velocidad vehículo		●	
Motor paso a paso de mezcla	●	●	●
Motor paso a paso de aireación	●	●	●
Motor paso a paso de pies/descongelación	●	●	●
Motor paso a paso reciclado izquierdo (1)	●	●	●
Motor paso a paso reciclado derecho	●	●	●
Impulsor izquierdo (1)			●
Impulsor derecho			●
Mando compresor	●	●	●
Termostato climatizador		●	
Consigna ventilador expulsor		●	
Tensión de la batería		●	
Testigos e indicador			●

(1) Unicamente en climatización bi-impulsor

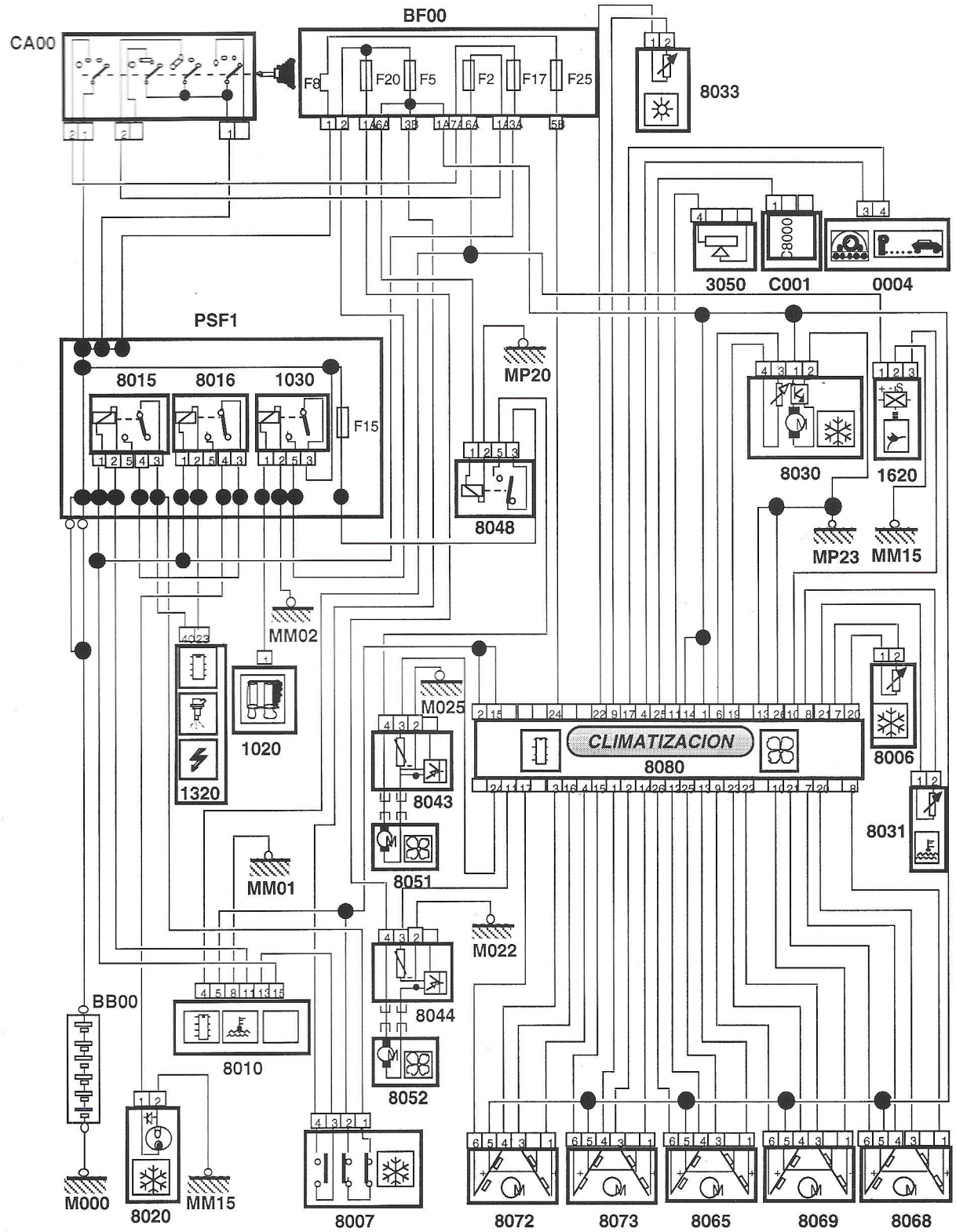
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Motor en marcha

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		EVASION
Tensión batería	Voltios	11 V.--->15V.
Velocidad del vehículo	Km/h	Identificación velocidad del vehículo en el cuadro de a bordo
Sonda solar	W/m2	de 0 w/m2 (oscuridad) a 1000 w/m2 (alumbrado máximo)
Temperatura habitáculo	Grados C	21°C
Temperatura exterior	Grados C	Sensiblemente igual al valor indicado en el cuadro de a bordo
Temperatura de agua	Grados C	60°C
Temperatura evaporador	Grados C	0° C
Salida compresor A/C	**0 :** No seleccionado **1 :** Seleccionado	**0:** OFF o ECO **1:** AUTO
Salida de información compresor A/C	**0 :** No seleccionado **1 :** Seleccionado	**0:** OFF o ECO **1:** AUTO
Tensión mando de impulsores	Voltios	Ver (más adelante) cuadro "VELOCIDADES IMPULSOR"
Posicionamiento de la trampilla de mezcla	% de calor % de frío	Calor : 100%calor --> 0%calor Frío : 0%frío --->100%frío
Posición trampilla aireador	% de abertura	0% a 100%
Posición trampillas Pies/Deshelado	% de abertura % de abertura	Vías unidas mecánicamente Pies : 0% --> 100%---->0% Deshelado : 0%--->50%--->100%
Posición trampilla reciclado derecha Posición trampilla reciclado izquierda	% de reciclaje % de reciclaje	0% : Aire exterior 100% : Aire reciclado

VELOCIDAD MANUAL IMPULSORES	CONSIGNA IMPULSORES	TENSION IMPULSORES
1	1 V	2,8 V
2	1,3 V	3,8 V
3	1,6 V	4,8 V
4	2 V	5,7 V
5	2,5 V	7,2 V
6	3,1 V	9,1 V
7	4,5 V	13 V

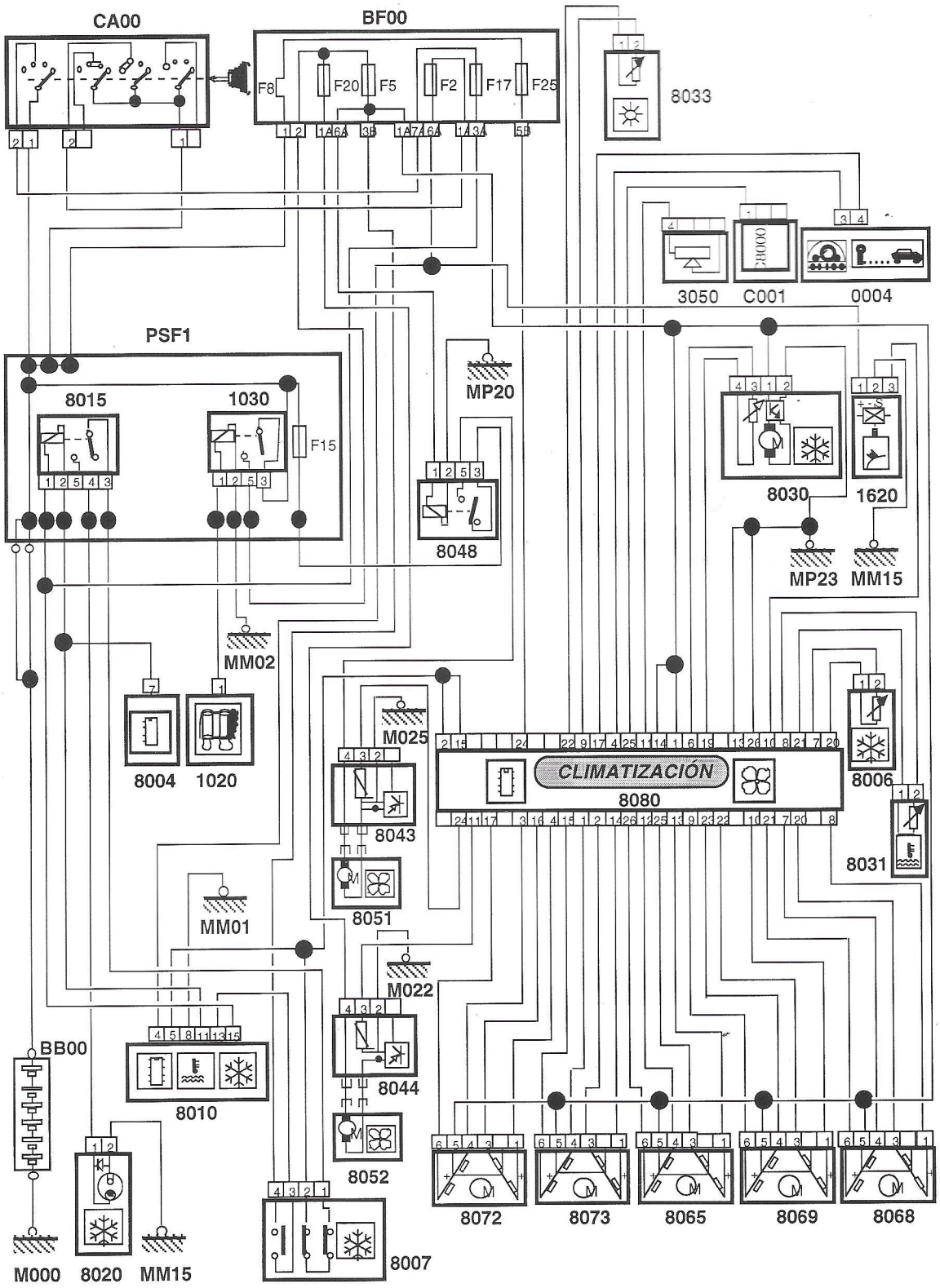
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	8007	Presostato	8043	Módulo mando impulsor derecho
BF00	Caja des fusibles	8010	Caja de temperatura agua de refrigeración	8044	Módulo mando impulsor izquierdo
C001	Toma centralizada			8048	Relé de impulsor
CA00	Contactor antirrobo	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua	8051	Motor impulsor derecho
PSF1	Platina de servicio fusibles			8052	Motor impulsor izquierdo
0004	Bloque de contadores			8065	Motorreductor trampilla entrada de aire
1020	Alternador	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección	8068	Motorreductor trampilla entrada aire izquierdo
1030	Relé información motor en marcha			8069	Motorreductor trampilla entrada aire derecho
1320	Calculador de inyección	8020	Compressor refrigeración	8072	Motorreductor trampilla aireador
1620	Captador de distancia	8030	Termistencia habitáculo	8073	Motorreductor trampilla pies dehelado
3050	Reostato de alumbrado	8031	Termistencia de agua	8080	Calculador climatización
8006	Termistancia evaporador	8033	Termistencia de efectos rayos de sol		

P101700 382 B

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	8006	Termistancia evaporador	8044	Módulo mando impulsor izquierdo
BF00	Caja des fusibles	8007	Presostato	8048	Relé de impulsor
C001	Toma centralizada	8010	Caja de temperatura agua de refrigeración	8051	Motor impulsor derecho
CA00	Contactor antirrobo			8052	Motor impulsor izquierdo
PSF1	Platina de servicio fusibles	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua	8065	Motorreductor trampilla entrada de aire
0004	Bloque de contadores			8068	Motorreductor trampilla entrada aire izquierdo
1020	Alternador				
1030	Relé información motor en marcha	8020	Compressor refrigeración	8069	Motorreductor trampilla entrada aire derecho
		8030	Termistencia habitáculo		
1620	Captador de distancia	8031	Termistencia de agua	8072	Motorreductor trampilla aireador
3050	Reostato de alumbrado	8033	Termistencia de efectos rayos de sol	8073	Motorreductor trampilla pies dehelado
8004	Caja corte refrigeración	8043	Módulo mando impulsor derecho	8080	Calculador climatización

VEHICULO : EVASION

CALCULADOR : CLIMATIZACION

TIPO DE CONEXION : **B4**

CONTROLES

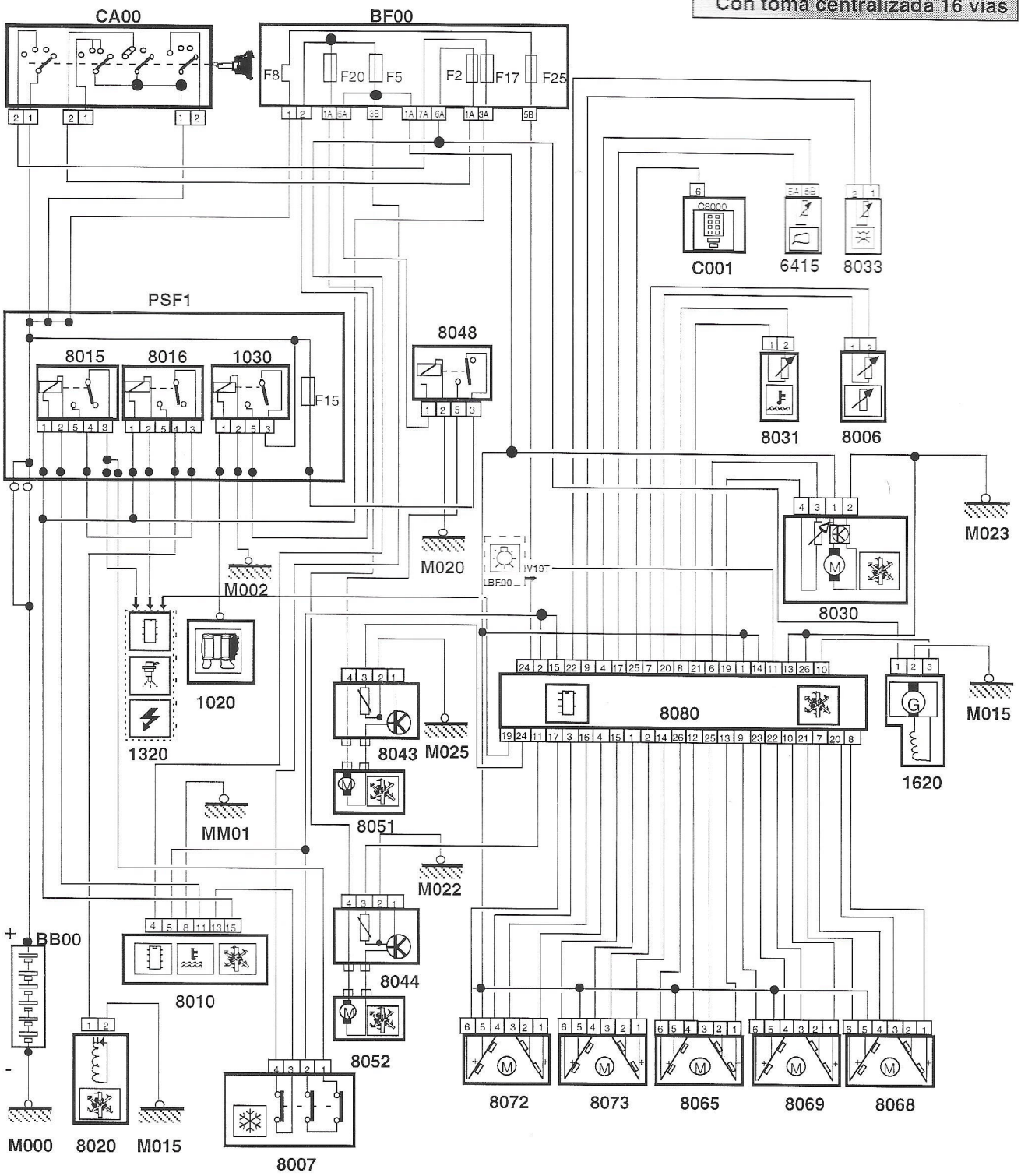
MEDICIONES DE PARAMETROS

VER FICHA **38**

EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

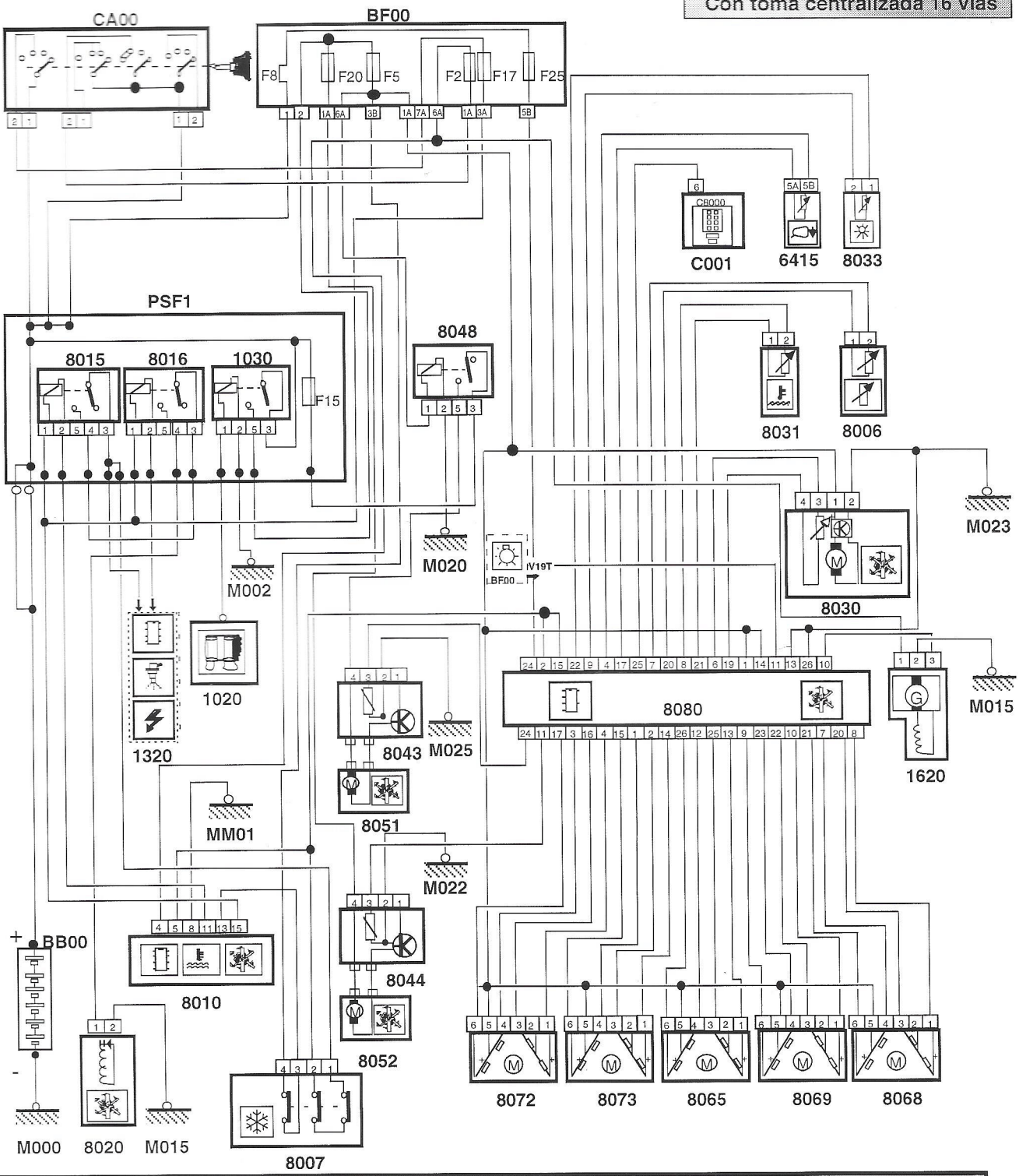
Sin calculador de inyección gasolina
Con toma centralizada 16 vías



BB00	Batería	8007	Presostato	8044	Módulo mando impulsor izquierdo
BF00	Caja des fusibles	8010	Caja de temperatura agua de refrigeración	8048	Relé de impulsor
CA00	Contactor antirrobo	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua	8051	Motor impulsor derecho
C001	Toma centralizada	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección	8052	Motor impulsor izquierdo
PSF1	Pletina de servicio fusibles	8020	Compressor refrigeración	8065	Motorreductor trampilla entrada de aire
1020	Alternador	8030	Termistencia habitáculo	8068	Motorreductor trampilla entrada aire izquierdo
1030	Relé información motor en marcha	8031	Termistencia de agua	8069	Motorreductor trampilla entrada aire derecho
1320	Calculador de inyección	8033	Termistencia de efectos rayos de sol	8072	Motorreductor trampilla aireador
1620	Captador de distancia	8043	Módulo mando impulsor derecho	8073	Motorreductor trampilla pies dehelado
6415	Retrovisor acompañante			8080	Calculador climatización
8006	Termistancia evaporador				

ESQUEMA ELECTRICO

Con calculador de inyección diesel
Con toma centralizada 16 vías

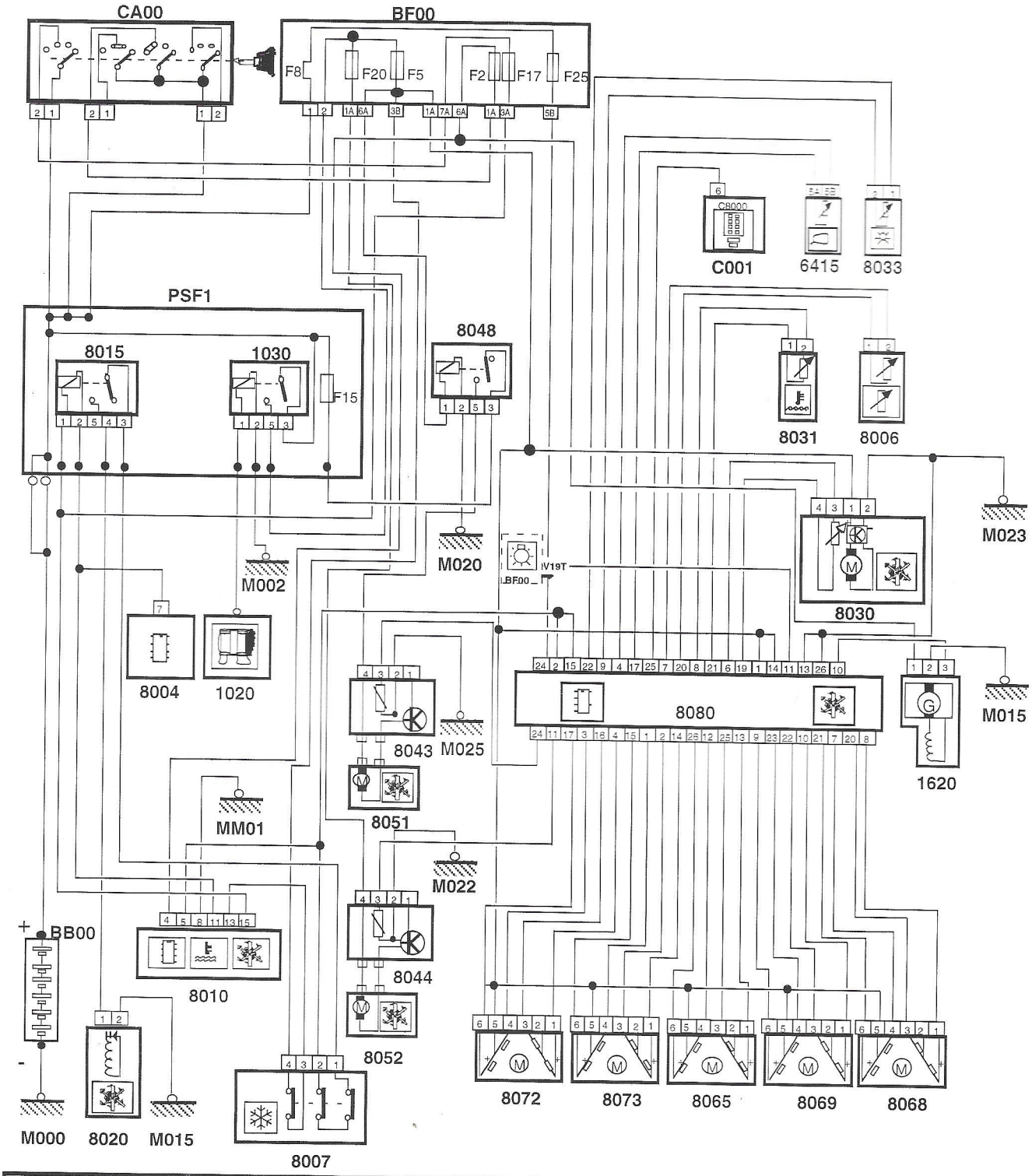


BB00	Batería	8007	Presostato	8044	Módulo mando impulsor izquierdo
BF00	Caja des fusibles	8010	Caja de temperatura agua de refrigeración	8048	Relé de impulsor
CA00	Contactor antirrobo	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua	8051	Motor impulsor derecho
C001	Toma centralizada	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección	8052	Motor impulsor izquierdo
PSF1	Pletina de servicio fusibles	8020	Compressor refrigeración	8065	Motorreductor trampilla entrada de aire
1020	Alternador	8030	Termistencia habitáculo	8068	Motorreductor trampilla entrada aire izquierdo
1030	Relé información motor en marcha	8031	Termistencia de agua	8069	Motorreductor trampilla entrada aire derecho
1320	Calculador de inyección	8033	Termistencia de efectos rayos de sol	8072	Motorreductor trampilla aireador
1620	Captador de distancia	8043	Módulo mando impulsor derecho	8073	Motorreductor trampilla pies dehelado
6415	Retrovisor acompañante			8080	Calculador climatización
8006	Termistancia evaporador				

EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

Sin calculador de inyección
Con toma centralizada 16 vías



BB00	Batería	8006	Termistancia evaporador	8044	Módulo mando impulsor izquierdo
BF00	Caja des fusibles	8007	Presostato	8048	Relé de impulsor
C001	Conector de diagnosis	8010	Caja de temperatura agua de refrigeración	8051	Motor impulsor derecho
CA00	Contactor antirrobo	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua	8052	Motor impulsor izquierdo
PSF1	Pletina de servicio fusibles	8020	Compressor refrigeración	8065	Motorreductor trampilla entrada de aire
1020	Alternador	8030	Termistencia habitáculo	8068	Motorreductor trampilla entrada aire izquierdo
1030	Relé información motor en marcha	8031	Termistencia de agua	8069	Motorreductor trampilla entrada aire derecho
1620	Captador de distancia	8033	Termistencia de efectos rayos de sol	8072	Motorreductor trampilla aireador
6415	Retrovisor acompañante	8043	Módulo mando impulsor derecho	8073	Motorreductor trampilla pies dehelado
8004	Caja corte refrigeración			8080	Calculador climatización

VEHICULO : EVASION

CALCULADOR : ALARMA

TIPO DE CONEXION : B3

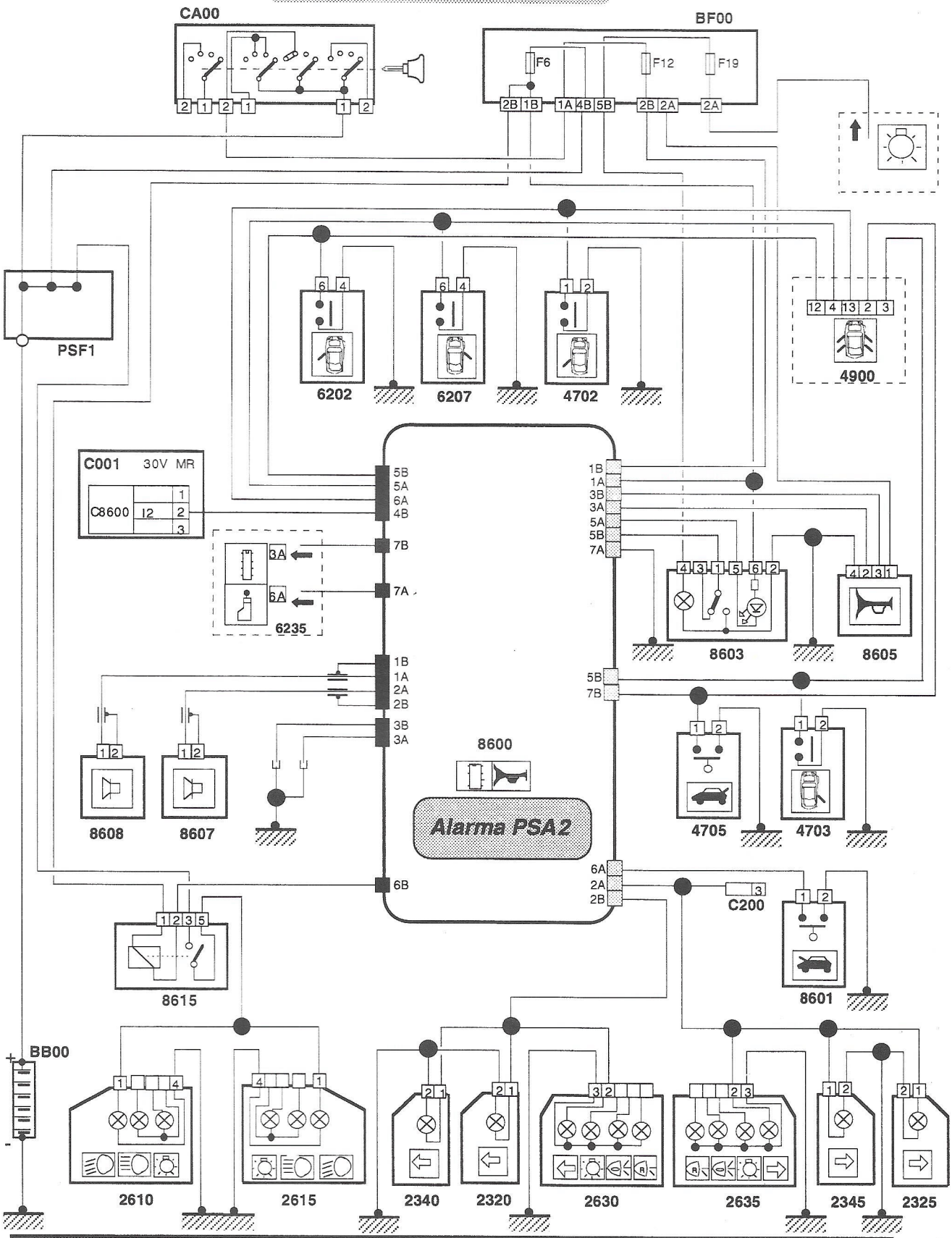
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test funcionamiento	Mediciones parámetros
Contacto maletero	●	●
Contacto capó	●	●
Contacto puerta conductor	●	●
acompañante	●	●
Trasera Derecha	●	●
Trasera Izquierda	●	●
Botón empujador	●	●
Detección volumétrica	●	●
Alimentación calculador después relé	●	●
Funciones Plip (entradas Marcha/Parada)	●	
Configuración 1 (sirena)	●	●

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES
Alimentación calculador después relé	*Presente* *Ausente*
Puerta acompañante	*Abierto* *Cerrado*
Puerta conductor	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera acompañante	*Abierto* *Cerrado*
Puerta trasera conductor	*Abierto* *Cerrado*
Capó	*Abierto* *Cerrado*
Maletero	*Abierto* *Cerrado*
Botón empujador	*+12 V* *0V*
Sirena	*1 : Modo continuo* *0 : Modo pulsado*

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	2610	Faro izquierdo	6202	Cerradura puerta DEL. IZQDA.
BF00	Caja de fusibles	2615	Faro derecho	6207	Cerradura puerta DEL. DRCHA
CA00	Contactor antirrobo	2630	Piloto trasero TRAS.IZQDO.	6235	Calculador
C001	Toma centralizada	2635	Piloto trasero TRAS.DRCHO.	8600	Cajetín alarma
2320	Intermitente DEL/IZQDO	4702	Contactor de cerradura trasera izquierda	8601	Contacto capot
2325	Intermitente DEL/DRCHO	4703	Contactor de cerradura trasera derecha	8603	Interruptor alarma
2340	Repetidor de intermitente lateral izquierdo	4705	Contactor cerradura de maletero	8605	Sirena
2345	Repetidor de intermitente lateral derecho	4900	Viñeta indicadora de anomalías detectadas	8607	Emisor de ultrasonidos
				8608	Receptor de ultrasonidos

OBSERVACIONES : ■ Conector marrón
□ Conector gris

P1 01700 392

VEHICULO : ZX

MOTOR : BFZ

CALCULADOR : SAGEM CCM4GJ

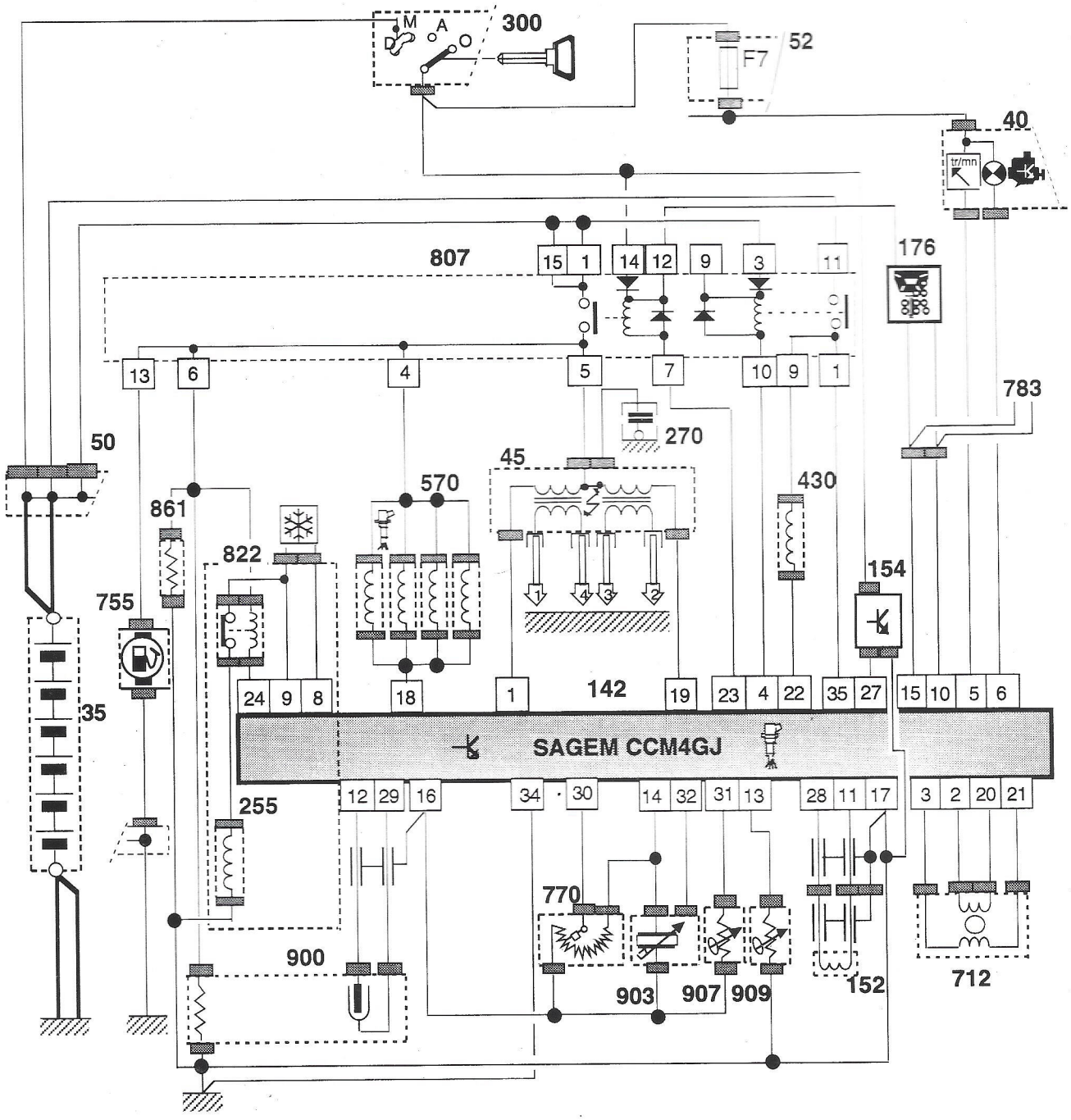
TIPO DE CONEXION : B1

Nota :
Un solo reglaje : RON95 ⇄ RON91

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test carretera	Test accionadores
Calculador	●		●	
Termistencia agua motor	●	●	●	
Termistencia aire admisión	●	●	●	
Captador presión colector admisión	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		●	
Estado mariposa		●		
Captador régimen motor	●	●	●	
Captador velocidad vehículo	●	●	●	
Mando inyector	●	●	●	●
Mando encendido 1 y 2	●		●	
Tiempos de carga primarios bobinas 1 y 2		●		
Avance al encendido		●		
Reglaje RON 95 ⇄ RON91		●		
Mando motor paso a paso	●	●	●	●
Mando purga cánister	●	●	●	●
Mando de relé de potencia	●	●	●	●
Regulación de riqueza	●		●	
Auto-adaptación regulación de riqueza	●		●	
Sonda de oxígeno	●	●	●	
Tensión de la batería	●	●	●	
Mando relé de climatizador		●		●
Entrada selección climatización		●		
Entrada termostato climatización		●		
Testigo defecto				●

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	255	Compresor refrigeración	807	Relé de inyección
40	Bloque de contadores	270	Condensator antiparasitado	822	Relé corte compresor de refrigeración
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	861	Resistencia calefacción de aire
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	900	Sonda de oxígeno
52	Caja des fusibles	570	Inyectores	903	Sonda de presión de aire
142	Calculador de inyección	712	Motor regulación de ralentí	907	Sonda de temperatura de aire
152	Captador de régimen de motor	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro		
176	Teclado de antiarranque codificado	783	Toma de diagnosis		

OBSERVACIONES : Si se ha cambiado el calculador o desconectado la batería, será necesario haber vuelto a poner el contacto al menos durante los 20 segundos antes de entrar en el test

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) ZX BFZ
Régimen	R.p.m	***830 R.p.m.***
Tensión batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Avance encendido	Grados	***13°***
Carga primaria de bobina	ms	***3,7 ms***
Duración de inyección	ms	***1,6 ms***
Estado posición de la mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	***Ralenti***
Temperatura de agua	Grados C	
Temperatura de aire	Grados C	
Actuador de regulación de ralenti	paso	***30 paso***
Electroválvula de cánister (purga)	*0: Abierto* *1: Cerrado*	***80° mínimo***
Presión en el colector	mb	***Varía en función de la temperatura motor***
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***
Mando de relé potencia	*1: No accionado* *0: Accionado*	***1***
Mando relé de climatizador	Acción operario (selector) *1 : No seleccionado* *0: Seleccionado*	***0*** ***(ó 1 si no está equipado)***
Selección climatizador	*1: No accionado* *0: Accionado*	***0*** ***(ó 0 si no está equipado***
Termostato de climatización	*1: No accionado* *0: Accionado*	***0*** ***(ó 0 si no esta equipado***
Velocidad vehículo	Km/h	***0 Km/h***

VEHICULO: XM | BERLINGO

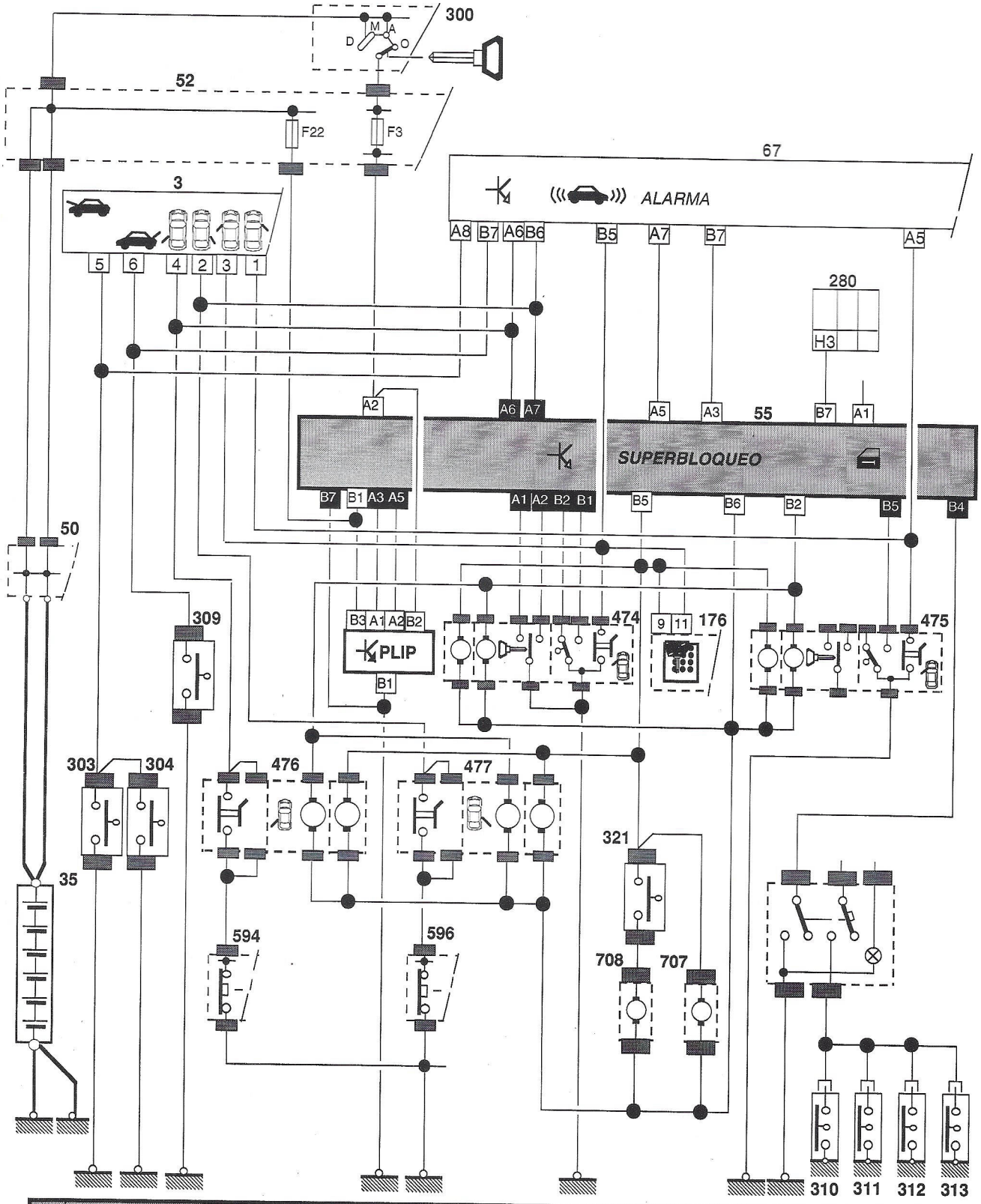
CALCULADOR : SUPERBLOQUEO

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto
Tensión de la batería	●
Estado de los relés integrados en el calculador	●
Cortocircuito salida superbloqueo	●
Cortocircuito en salida bloqueo	●
Cortocircuito en salida desbloqueo	●
Cortocircuito en salida activación alarma (puesta fuera de servicio)	●
Cortocircuito salida desactivación alarma (puesta fuera de servicio)	●
Cortocircuito salida luz interior	●

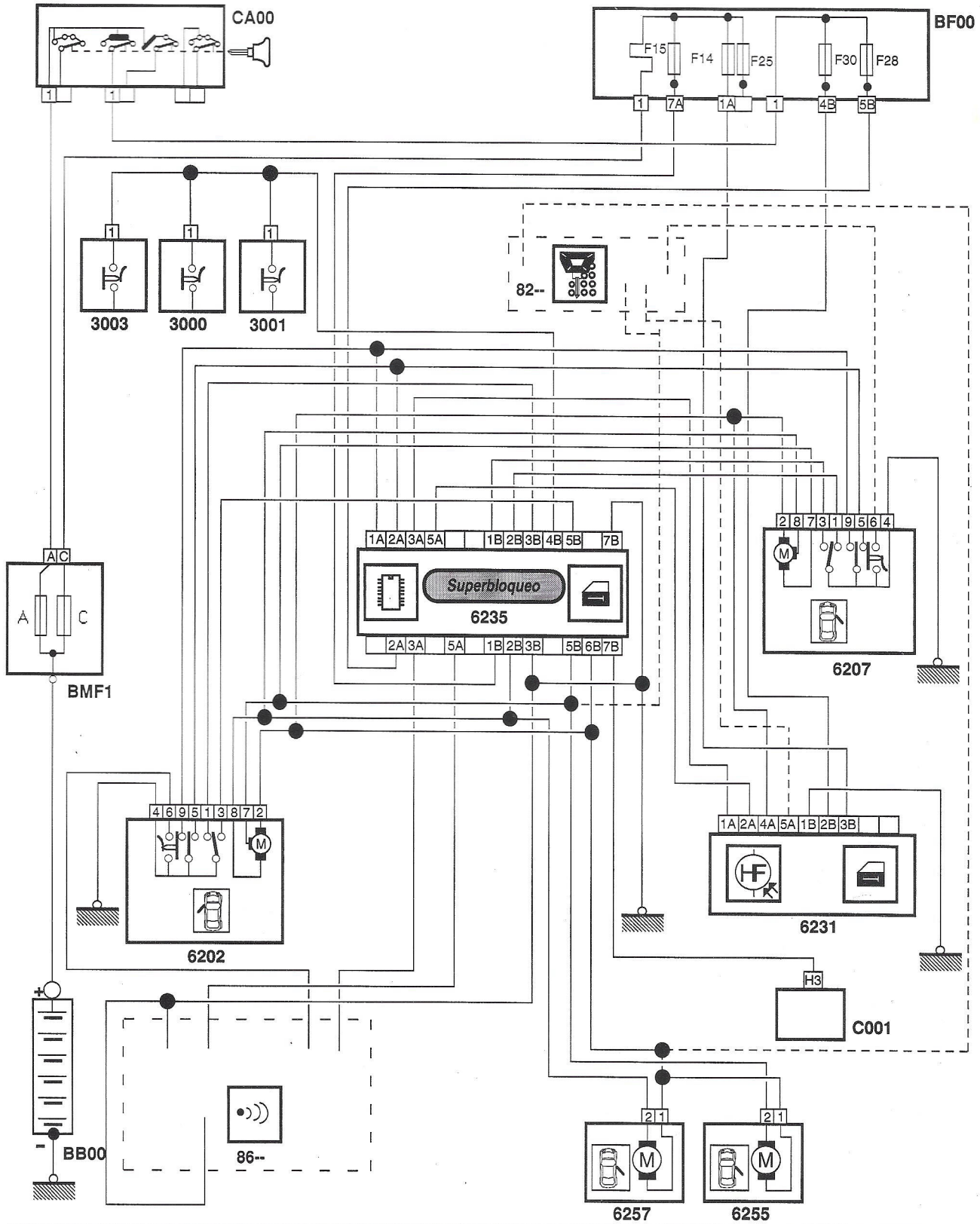
ESQUEMA ELECTRICO



3	Visualizador izquierdo	303	Contactor cierre izquierdo capó	594	Interruptor elevalunas TRA. izquierdo
35	Batería	304	Contactor cierre derecho capó	596	Interruptor elevalunas TRA. derecho
50	Caja de alimentación	309	Contactor cierre de portón trasero	707	Motor de bloqueo trampilla carburante
52	Caja de fusibles	310	Contactor cerco de puerta DEL IZQ.	708	Motor de bloqueo portón trasero
55	Caja de bloqueo de puertas	311	Contactor cerco de puerta DEL DCHA		
58	Caja receptora de bloqueo	312	Contactor cerco de puerta TRA IZQ.		
67	Caja alarma antirrobo	313	Contactor cerco de puerta TRA DCHA		
176	Teclado de antiarranque codificado	321	Contacto bloqueo de portón		
280	Toma centralizada	474	Conjunto cerradura delantera izquierda		
300	Contactor antirrobo	475	Conjunto cerradura delantera derecha		

OBSERVACIONES
XX Conector negro
XX Conector blanco

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	**3000**	Contactor cerco de puerta DEL IZQ.	**6235**	Caja de bloquo de puertas
BF00	Caja de fusibles	**3001**	Contactor cerco de puerta DEL DCHA	**6255**	Motor cierre puerta trasera derecha
BMF1	Caja maxi-fusibles	**3003**	Contactor cerco de puerta TRA DCHA	**6257**	Motor superbloqueo puerta trasera derecha
CA00	Contactor antirrobo	**6202**	Cerradura puerta DEL. IZQDA	**82--**	Hacia el antiarranque codificado
C001	Toma centralizada	**6207**	Cerradura puerta DEL. DRCHA	**86--**	Hacia alarma antirrobo
		6231	Receptor altas frecuencias de cierre puertas		

OBSERVACIONES :

VEHICULO : BERLINGO

CALCULADOR : SUPERBLOQUEO

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES } VER FICHA 41 1

41a

VEHICULO : XM

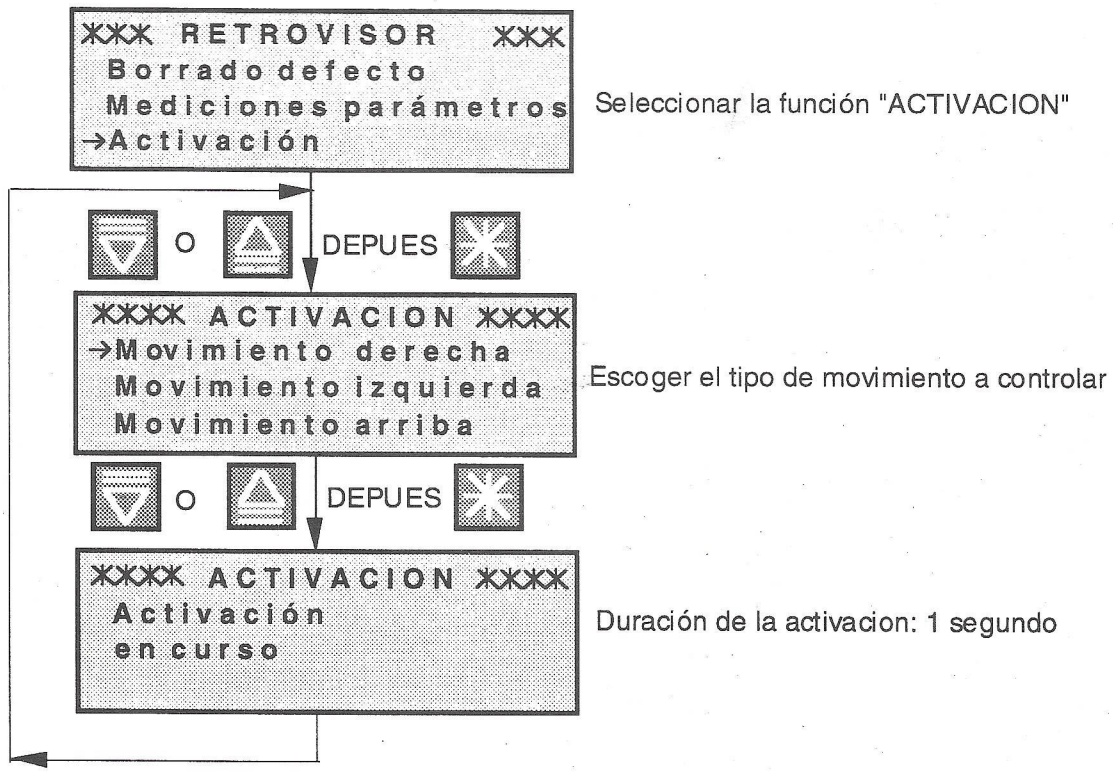
CALCULADOR : RETROVISOR

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Alimentación calculador	●		
Calculador	●		
Mando motores	●		●
Cortocircuito motor horizontal	●		
Cortocircuito motor vertical	●		
Conmutador de los retrovisores	●	●	
Potenciómetro de memoria horizontal	●	●	
Potenciómetro de memoria vertical	●	●	
Contactor marcha atrás		●	
Contador SAV		●	
Tipo de vehículo Conducción a derechas / izquierdas		●	

ACTIVACION



Seleccionar la función "ACTIVACION"

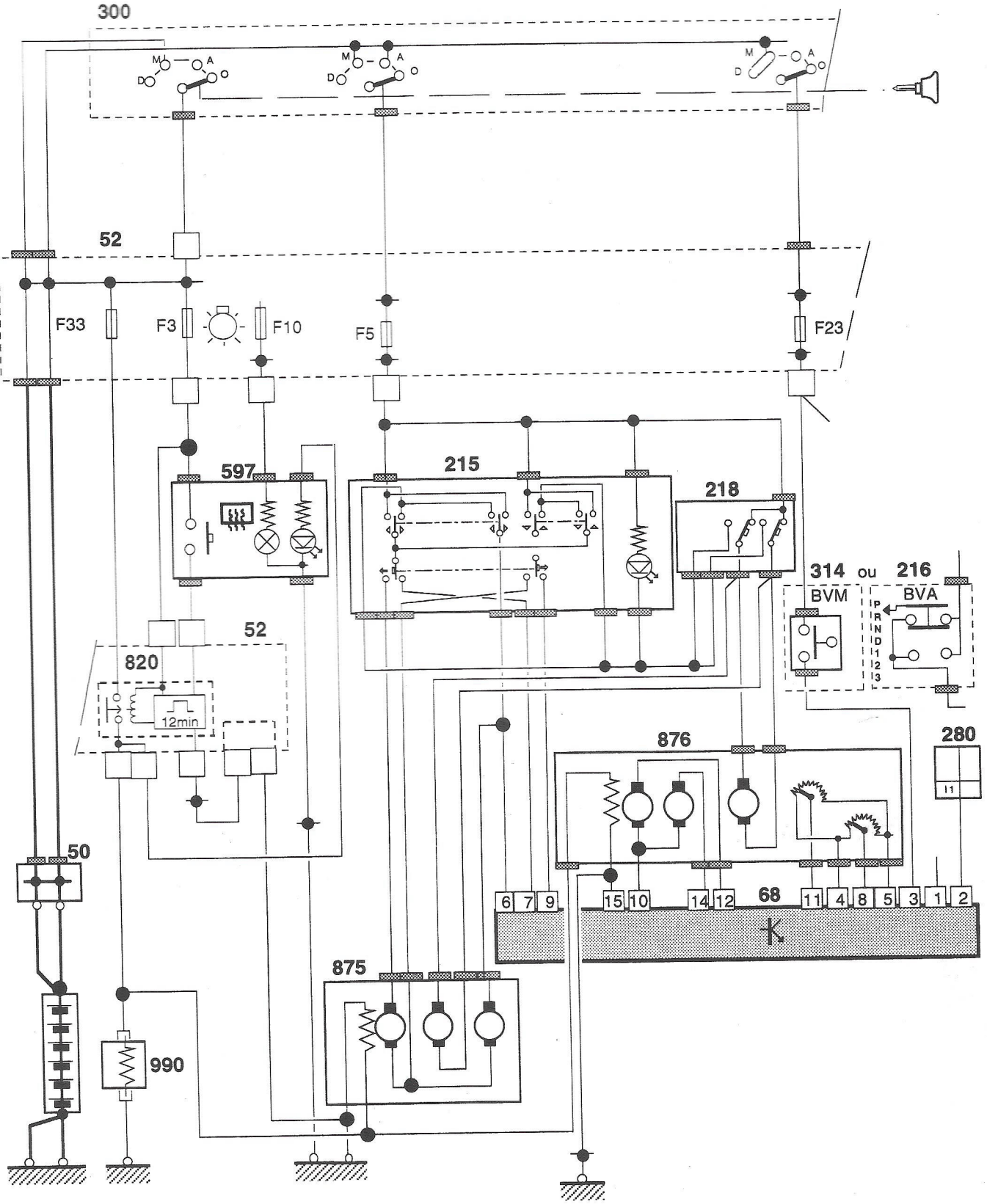
Escoger el tipo de movimiento a controlar

Duración de la activacion: 1 segundo

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Contactor marcha atrás	Acción operario *0* - - - - - - - - - - *1* - - - - - - - - - -	 Marcha adelante Marcha atrás
Conmutador	Acción operario ***Cielo*** ***Tierra*** ***Izquierda*** ***Derecha***	
Vehículo		***CAD*** - - - - - - - - - - Conducción a derechas ***CAI*** - - - - - - - - - - Conducción a izquierdas
Potenciómetro de memoria vertical	Voltios	1,15V < Voltios < 3,63V
Potenciómetro de memoria horizontal	Voltios	1,15V < Voltios < 3,63V
Contador SAV		

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	280	Toma centralizada	820	Relé luneta trasera térmica
50	Caja de alimentación	300	Contactor antirrobo	875	Retrovisor izquierdo
52	Caja interconexiones	314	Luces de retroceso	876	Retrovisor derecho
68	Cajetin de orientación	592	Interruptor elevalunas pasajero(sobre puerta pasajero)	990	Luneta trasera térmica
215	Conmutador retrovisor	597	Interruptor de luneta térmica		
216	Conmutador BVA				
218	Conmutador retrovisor abatible				

OBSERVACIONES : Borne 13 del calculador no conectado para vehículo CAI

VEHICULOS : EVASION SAXO	XANTIA XSARA XSARA PICASSO	XM (AM95-->) JUMPY
CALCULADOR : AIRBAG		

TIPO DE CONEXIÓN : B3 B4

ATENCIÓN :
Verificar, después de quitar y volver a poner el contacto, el tipo de telecodificación realizada (con o sin airbag de pasajero)

CONTROLES

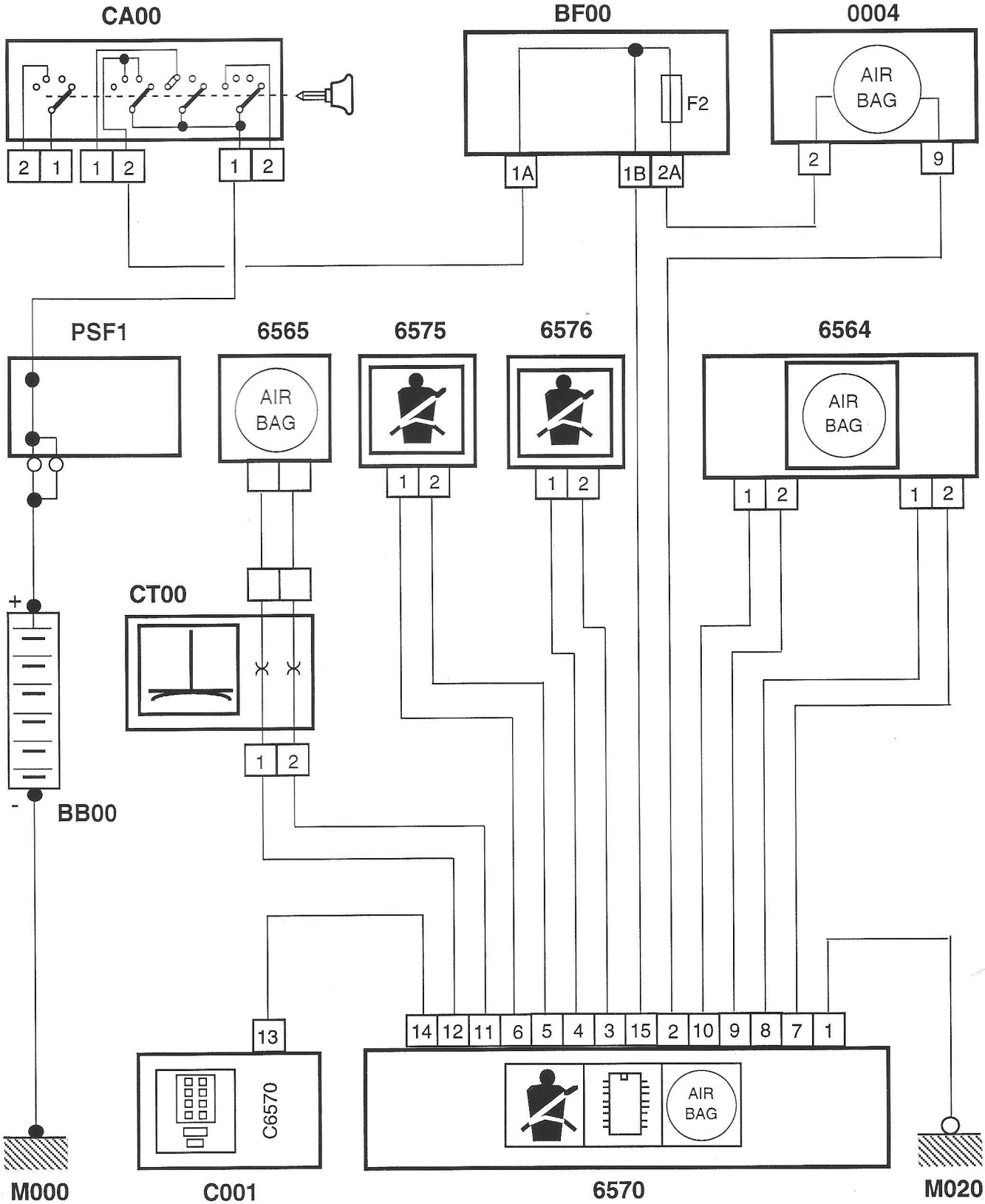
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Identificación	Telecodificación
Calculador	●		
Reserva de energía (1) (2)	●		
Testigo de alerta en el cuadro de a bordo	●		
Activación de los cinturones	●		
Activación cinturones y airbags	●		
Detonador módulo conductor	●		
Encendedor módulo pasajero (2)	●		
Detonador 1 módulo pasajero (1)(3)(4)	●		
Detonador 2 módulo pasajero (1)(3)(4)	●		
Detonador 1 cinturón	●		
Detonador 2 cinturón	●		
Error de configuración (3)	●		
Tensión batería (3)(4)	●		
Error de configuración, sin o con airbag de pasajero, sin neutralización (4)	●		
Conmutador neutralización cojín inflable acompañante (4)	●		
Inhibición cojín inflable acompañante (4)(5)	●		
Testigo conmutador cojín inflable acompañante (4)	●		
Referencia PSA			●
Vehículo		●	
Proveedor		●	
Telecodificación (hecha/no hecha)		●	●
Generación		●	
Indice de evolución		●	
Presencia cinturones		●	
Airbags configurados (de conductor, de pasajero) (4)		●	●
Cojín acompañante activado / inhibido		●	●
Controles (proveedor, fábrica, posventa)		●	
Contador de programación		●	
Contador posventa (número de borrados de defectos realizados)		●	

(1) Generación EC5 versión con airbag de pasajero con doble encendedor (EVASION, JUMPY)
(2) Generación EC5 versión con airbag de pasajero con monoencendedor (XANTIA, XM 95 ->, SAXO, XSARA)
(3) Generación AC4
(4) Generación AC4-I
(5) Información sobre el estado desactivado del airbag de pasajero. No es un defecto.

EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16vías

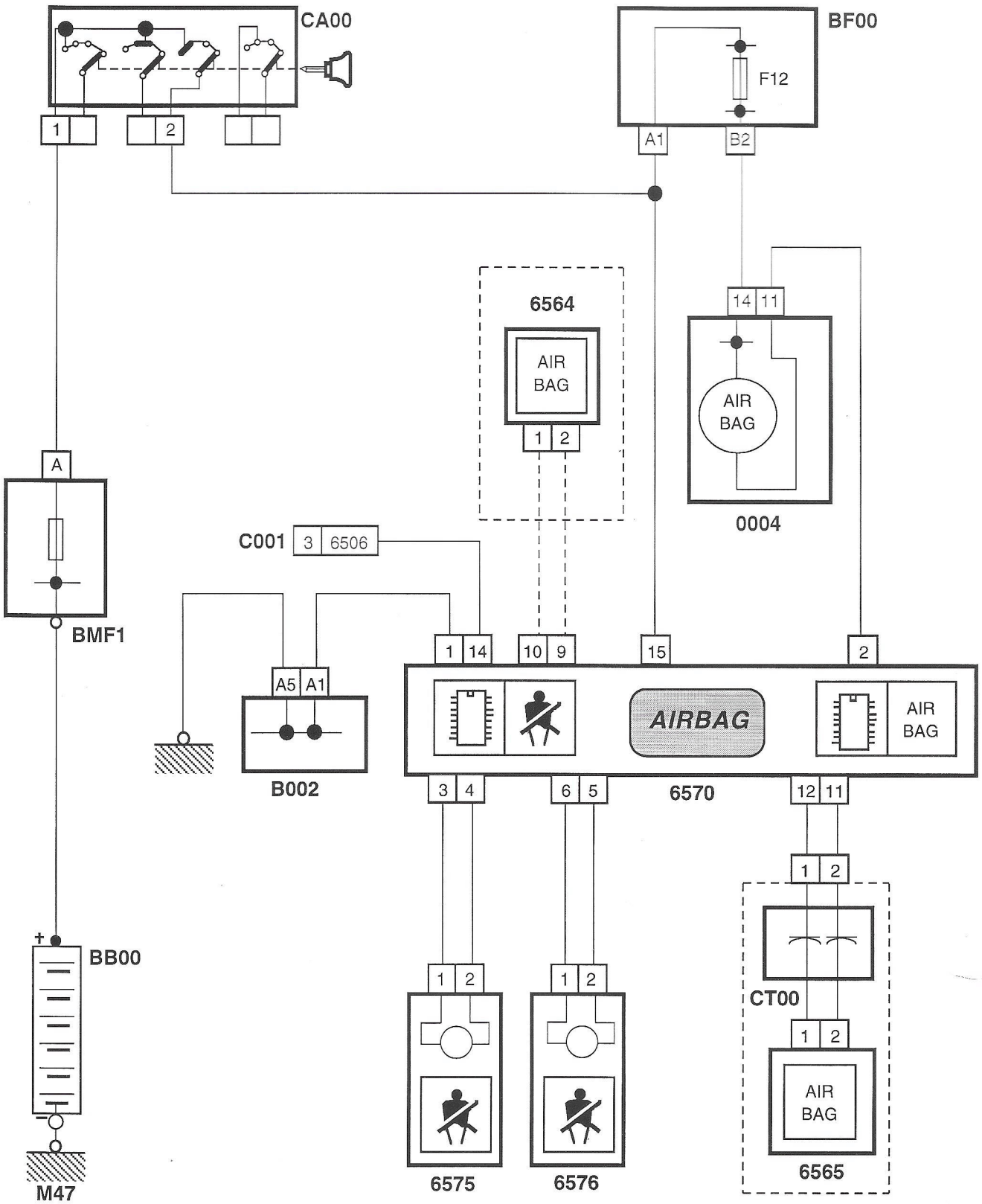


BB00	Batería	PSF1	Platina de servicio fusibles	6565	Módulo cojín inflable conductor
BF00	Caja des fusibles	CT00	Contactor rotativo volante	6570	Caja de airbags y pretensores
CA00	Contactor antirrobo	0004	Bloque de contadores	6575	Pretensor conductor
C001	Toma centralizada	6564	Módulo cojín inflable acompañante	6576	Pretensor pasajero

OBSERVACIONES :

P101700 432 E

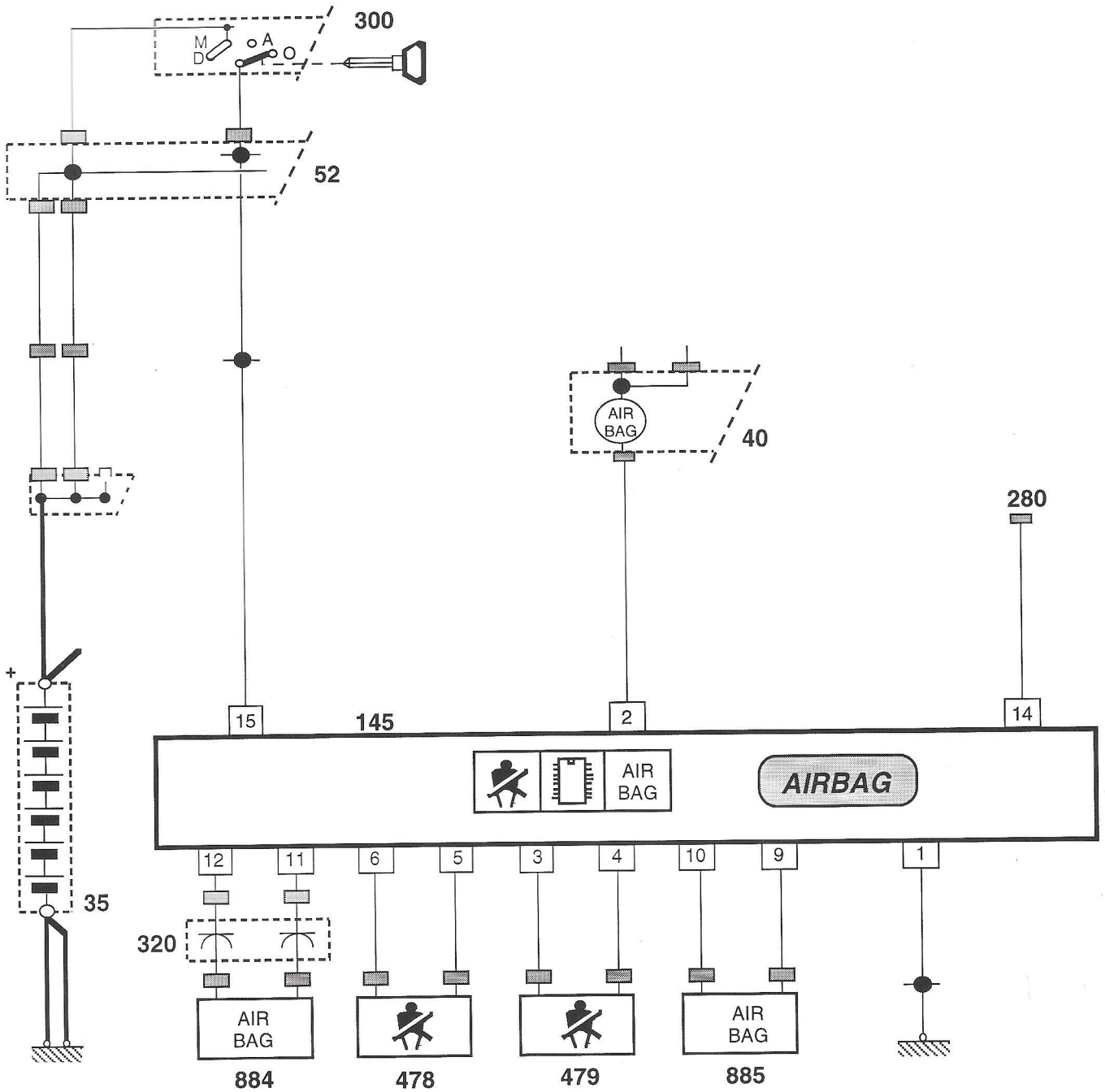
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	CT00	Contactor rotativo volante	6565	Módulo cojín inflable conductor
BF00	Caja des fusibles	B002	Borne equipotencial de masa	6570	Caja de airbags y pretensores
BMF1	Caja maxi-fusibles	0004	Bloque de contadores	6575	Pretensor conductor
CA00	Contactor antirrobo	6564	Módulo cojín inflable acompañante	6576	Pretensor pasajero
C001	Toma centralizada				

OBSERVACIONES :

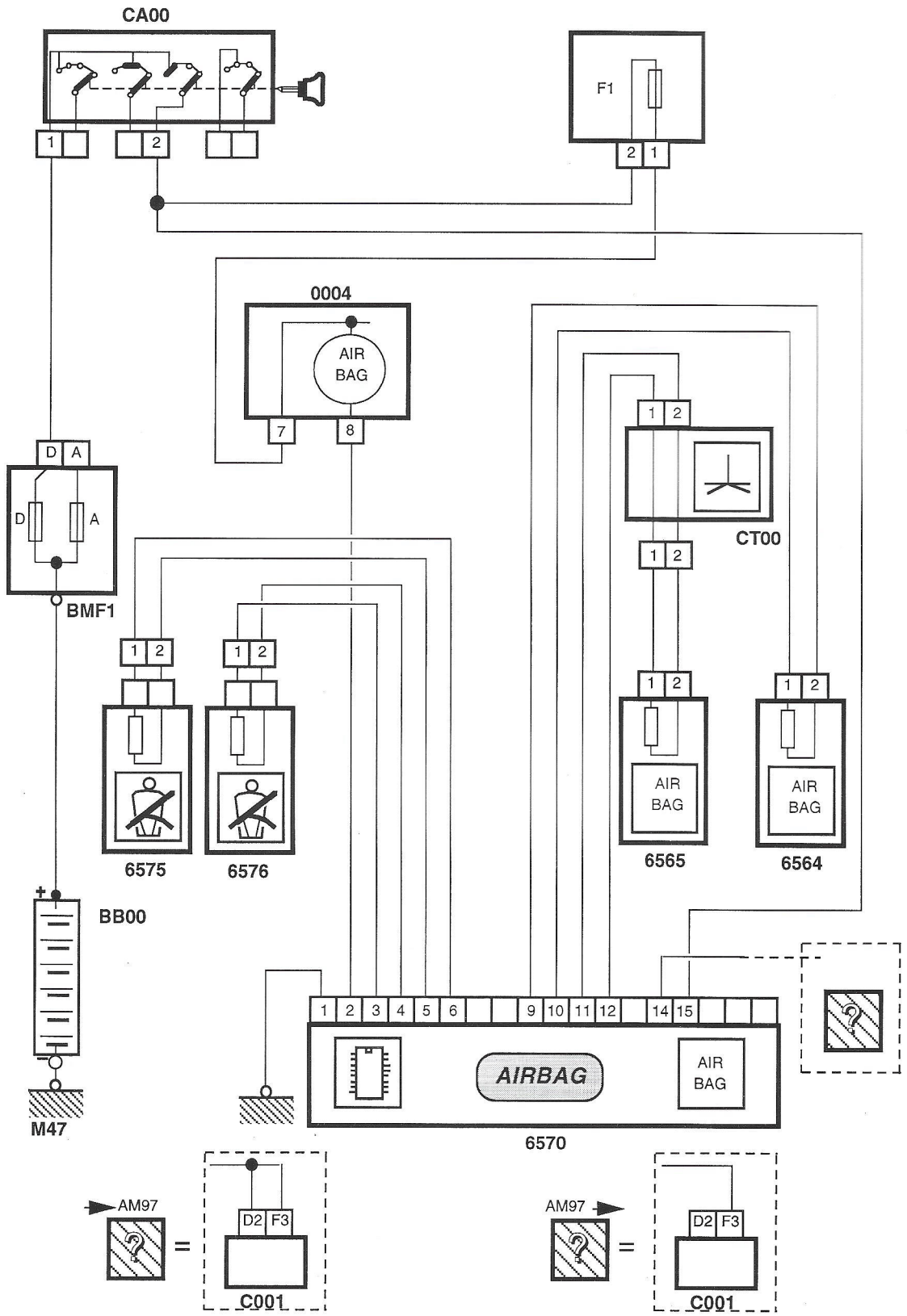
ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	280	Toma centralizada	478	Pretensor conductor
40	Bloque de contadores	300	Contactor antirrobo	479	Pretensor pasajero
52	Caja des fusibles	320	Contactor rotativo	884	Módulo airbag de conductor
145	Calculador airbag			885	Módulo airbag de pasajero

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



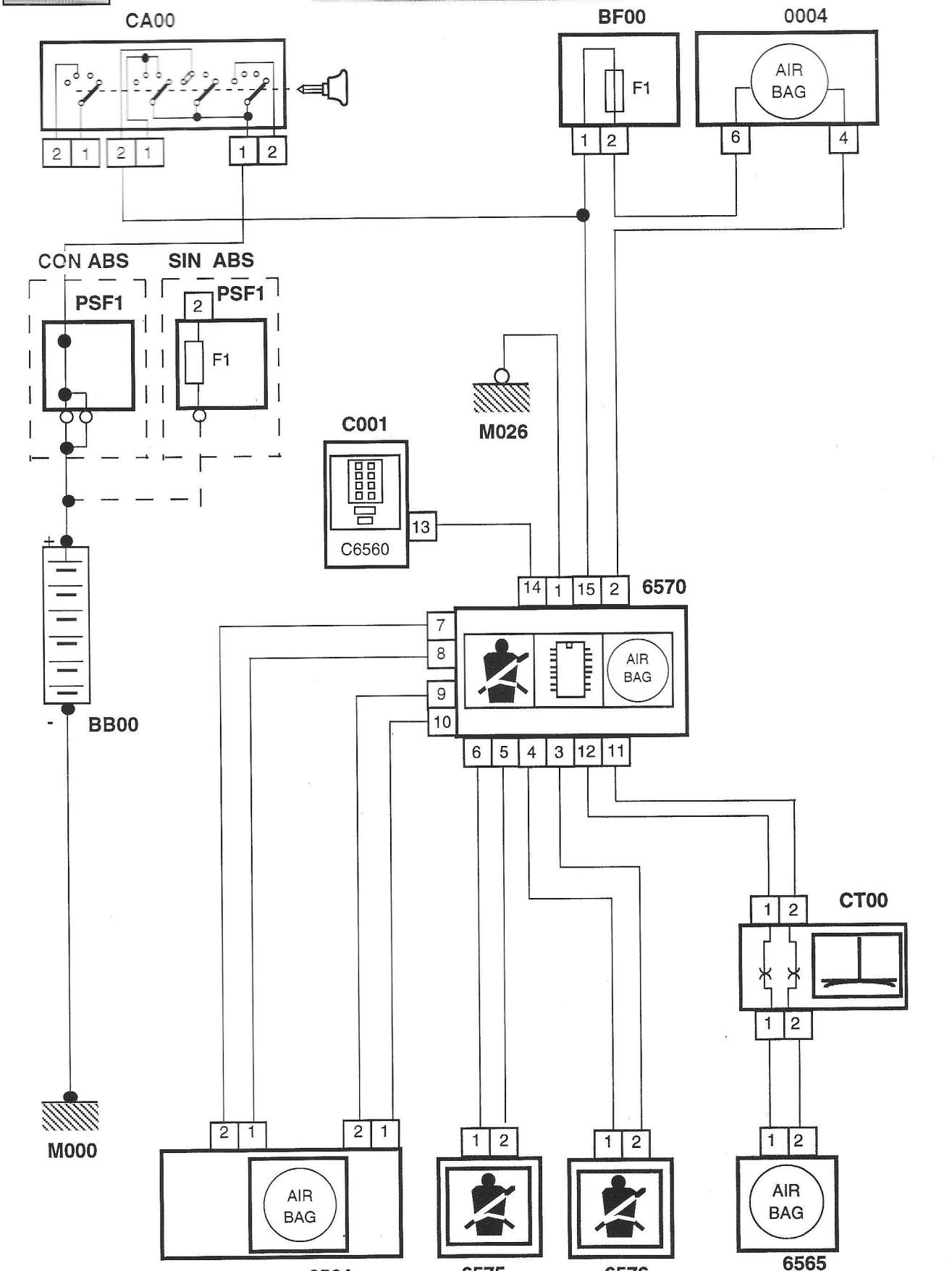
BB00	Batería	C001	Toma centralizada	6565	Módulo cojín inflable conductor
BF00	Caja des fusibles	CT00	Contactor rotativo volante	6570	Caja de airbags y pretensores
BMF1	Caja maxi-fusibles	0004	Bloque de contadores	6575	Pretensor conductor
CA00	Contactor antirrobo	6564	Módulo cojín inflable acompañante	6576	Pretensor pasajero

OBSERVACIONES :

JUMPY

ESQUEMA ELECTRICO

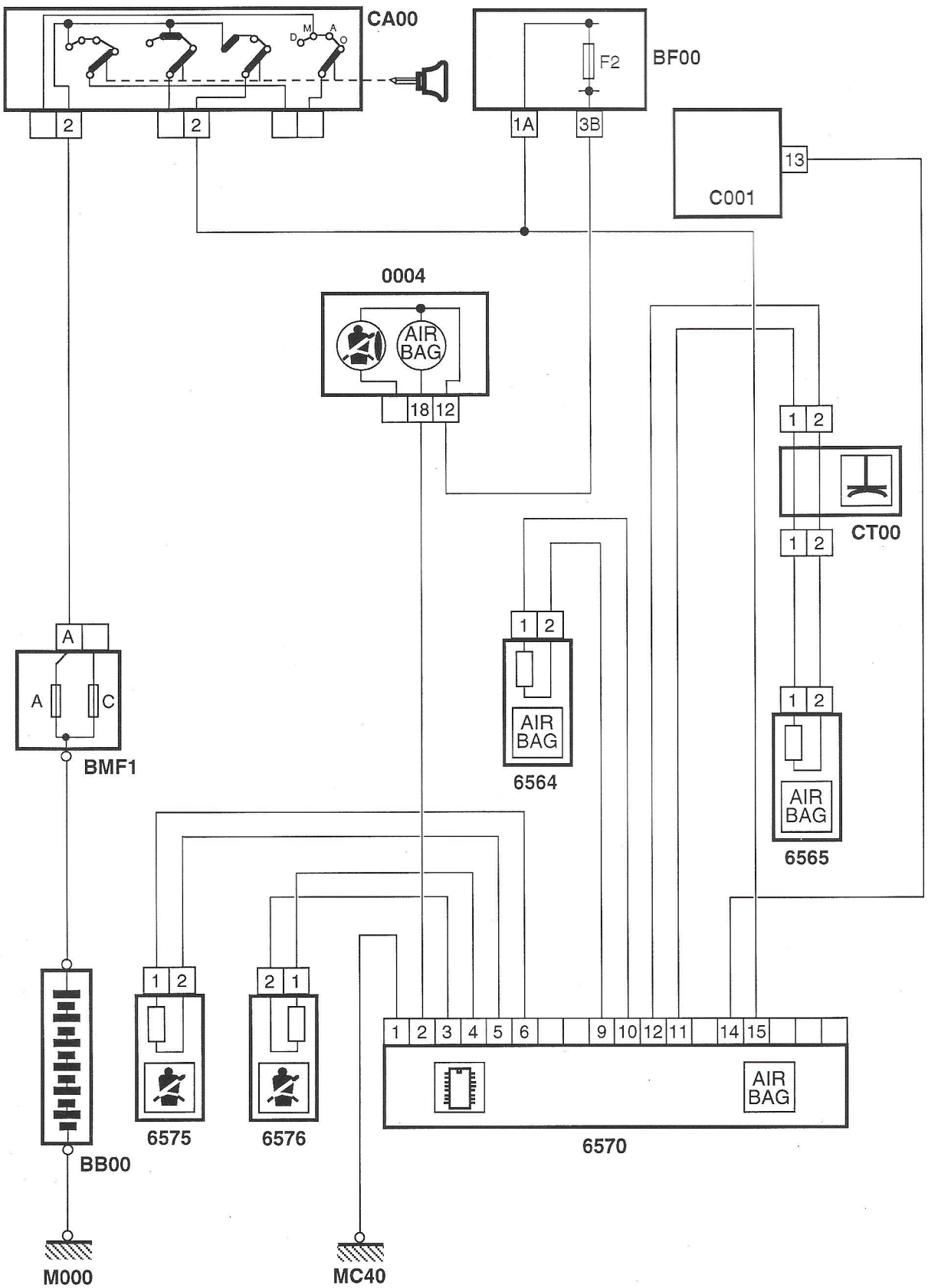
Con toma centralizada 16 vías



BB00	Batería	PSF1	Platina de servicio fusibles	6565	Módulo cojín inflable conductor
BF00	Caja des fusibles	CT00	Contactor rotativo volante	6570	Caja de airbags y pretensores
CA00	Contactor antirrobo	0004	Bloque de contadores	6575	Pretensor conductor
C001	Toma centralizada	6564	Módulo cojín inflable acompañante	6576	Pretensor pasajero

OBSERVACIONES :

P101700 432 E



BB00	Batería	6564	Módulo cojín inflable acompañante
BF00	Caja des fusibles	6565	Módulo cojín inflable conductor
CA00	Contactor antirrobo	6570	Caja de airbags y pretensores
C001	Toma centralizada	6575	Pretensor conductor
CT00	Contactor rotativo volante	6576	Pretensor pasajero
0004	Bloque de contadores		

VEHICULO : BERLINGO

CALCULADOR : AIRBAG TRW

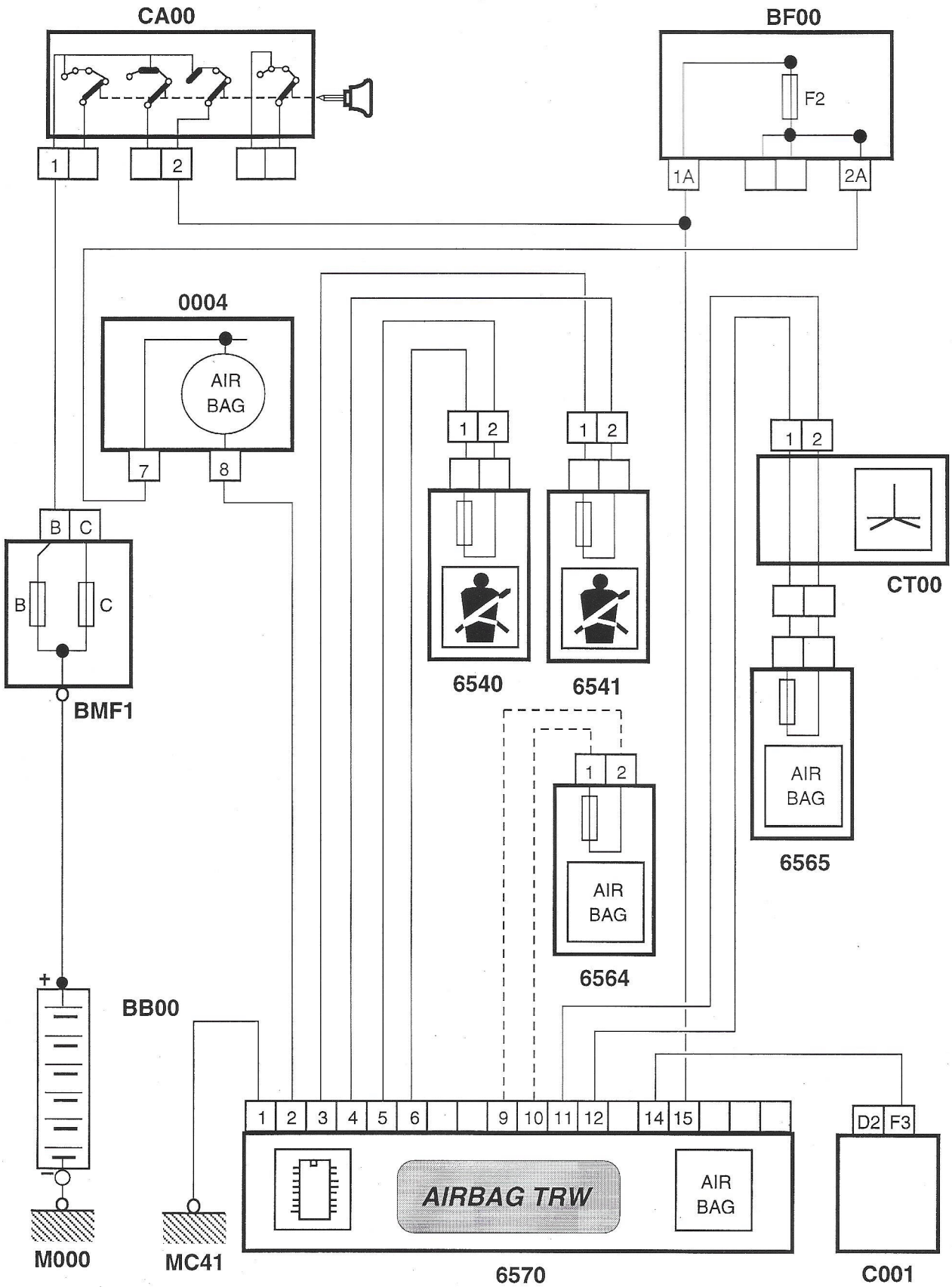
TIPO DE CONEXION : B3 B4

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Identificación
Calculador	●	
Testigo de alerta en el cuadro de a bordo	●	
Activación de los cinturones	●	
Activación cinturones y airbags	●	
Detonador módulo conductor	●	
Detonador módulo pasajero	●	
Detonador 1 cinturón	●	
Detonador 2 cinturón	●	
Cableado detonadores	●	
Tensíon batería	●	
Error de configuración	●	
Ref. PSA (referencia PSA)		●
Proveedor		●
Ind. evol (índice de evolución)		●
Cinturones (número)		●
Airbag conductor (número)		●
Airbag pasajero (número)		●

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : **B3**



BB00	Batería	C001	Conector de diagnosis	6541	Caja cinturón pirotécnico de pasajero
BF00	Caja des fusibles	CA00	Contactor antirrobo	6564	Módulo cojín inflable acompañante
BMF1	Caja maxi-fusibles	0004	Bloque de contadores	6565	Módulo cojín inflable conductor
CT00	Contacto rotativo de volante	6540	Cajetín cinturones pirotécnicos conductor	6570	Caja de airbags y pretensores

OBSERVACIONES :

VEHICULO : XANTIA / XM95I--> / SAXO
EVASION / BERLINGO

CALCULADOR : ANTIARRANQUE CODIFICADO

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores
Teclado	●		
Relé de realimentación	●		
Unión con calculador motor	● ⚠	●	
Diálogo con el calculador motor	● ⚠		
Unión con receptor HF	●	●	
Diálogo con receptor HF	●		
Bloqueo tecla no pulsada *	●		
Bloqueo tecla pulsada *	●		
Estado general del ADC		●	
Tecla pulsada *		●	
Estado puerta del conductor		●	
Presencia + Motor arranque		●	
Estado de bloqueo		●	
Estado de desbloqueo		●	
LED rojo			●
LED verde			●

⚠ Defectos de unión y de diálogo con el calculador motor pueden haber sido memorizados a causa de un diagnóstico del calculador de inyección.
No tener en cuenta si los bloqueos del calculador de motor se suceden correctamente y proceder a su borrado.

* Indicación en la pantalla del número de tecla correspondiente.

P101700 442 A

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XANTIA / XM 95--> / BERLINGO
TEST DE LAS ENTRADAS		
Estado general del ADC *		
Tecla pulsada	Acción del usuario ***0 a 9, C,S***	
Puerta conductor	***Abierta*** ***Cerrada***	
Señal + MOTOR DE ARRANQUE	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0*
Puertas bloqueadas	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0*
Puertas desbloqueadas	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* Utilizada únicamente con mando a distancia por "plip" HF
TEST DE LAS UNIONES		
Unión calculador / motor	*0 / 1*	Poner a masa el borne 4 des ADC y verificar el cambio de estado de 1 a 0.
Unión receptor H.F.	*0 / 1*	Poner a masa el borne 10 des ADC y verificar el cambio de estado de 1 a 0.

* Estado general del ADC	---------- *Bloqueado* *Desbloqueado* *Error código* *Defecto calculador/motor* *Error manipulación* *Arranque imposible* *ok ---> cambi código* *Nuevo código* *Modo servicio* *Desbloqueo manual* *Desbloqueo automático* *Pila a sustituir* *Aprendizaje* *Fin de aprendizaje* *Error aprendizaje*
* MANDO A DISTANCIA POR "PLIP" HF (Alta Frecuencia)	

VEHICULOS : XANTIA EVASION	XM95I--> BERLINGO	SAXO JUMPY
CALCULADOR: ANTIARRANQUE CODIFICADO		

TIPO DE CONEXION :
Vehículos con toma centralizada de 30 vías **B3**

TIPO DE CONEXION :
Vehículos con toma centralizada de 16 vías **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores
Teclado	●		
Relé de realimentación	●		
Unión con calculador motor	● ⚠	●	
Diálogo con el calculador motor	● ⚠		
Unión con receptor HF	●	●	
Diálogo con receptor HF	●		
Bloqueo tecla no pulsada *	●		
Bloqueo tecla pulsada *	●		
Estado general del ADC		●	
Tecla pulsada *		●	
Estado puerta del conductor		●	
Presencia + Motor arranque		●	
Estado de bloqueo		●	
Estado de desbloqueo		●	
LED rojo			●
LED verde			●

⚠ Defectos de unión y de diálogo con el calculador motor pueden haber sido memorizados a causa de un diagnóstico del calculador de inyección.
No tener en cuenta si los bloqueos del calculador de motor se suceden correctamente y proceder a su borrado.

* Indicación en la pantalla del número de tecla correspondiente.

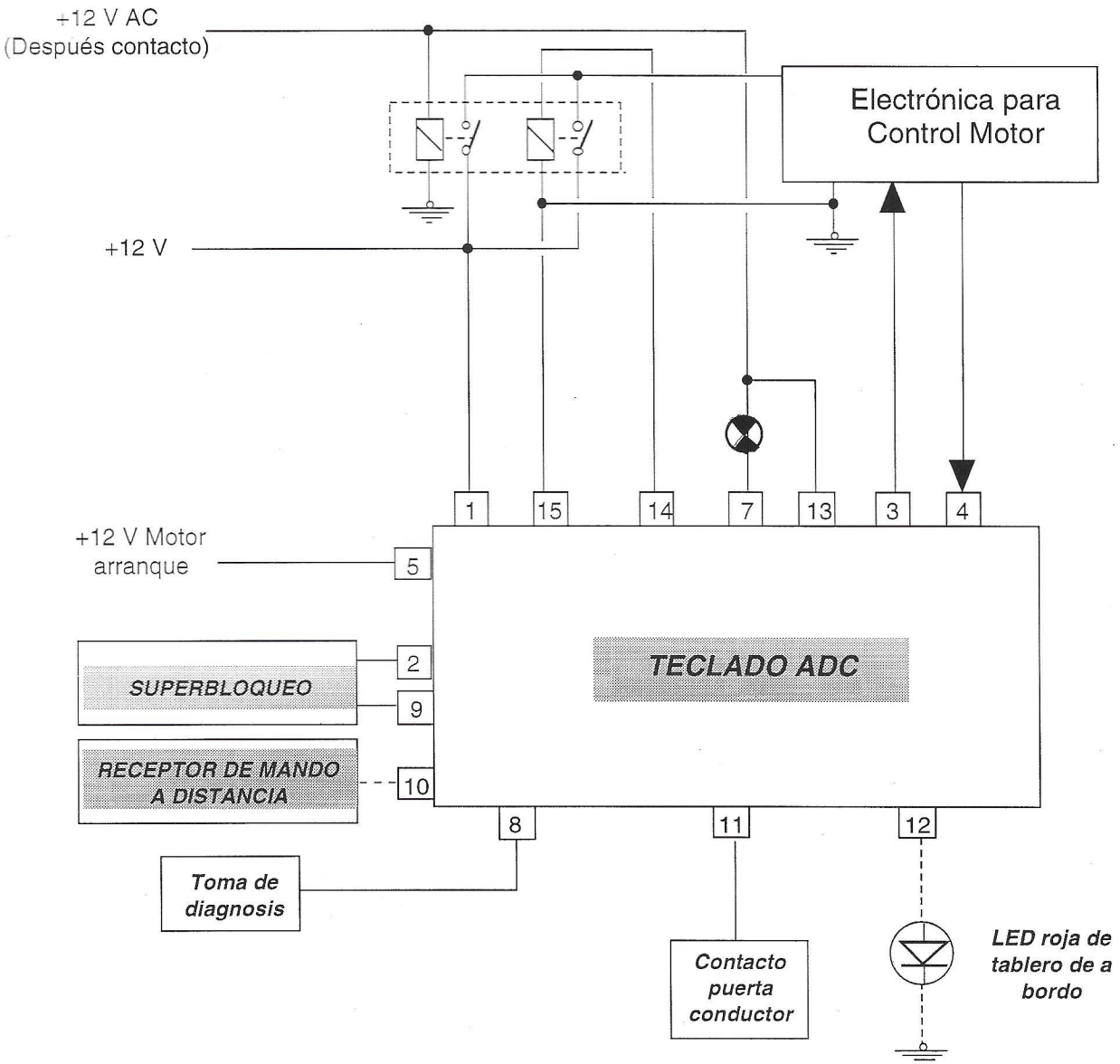
P101700 442 B

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XANTIA / XM 95--> / BERLINGO / EVASION / JUMPY
TEST DE LAS ENTRADAS Estado general del ADC *		
Tecla pulsada	Acción del usuario *0 a 9, C,S*	
Puerta conductor	*Abierta Cerrada*	
Señal + MOTOR DE ARRANQUE	*0 : No accionado 1 : Accionado*	*0*
Puertas bloqueadas	*0 : No accionado 1 : Accionado*	*0*
Puertas desbloqueadas	*0 : No accionado 1 : Accionado*	*0* Utilizada únicamente con mando a distancia por "plip" HF
TEST DE LAS UNIONES Unión calculador / motor	*0 / 1*	Poner a masa el borne 4 des ADC y verificar el cambio de estado de 1 a 0.
Unión receptor H.F.	*0 / 1*	Poner a masa el borne 10 des ADC y verificar el cambio de estado de 1 a 0.

* Estado general del ADC	---------- *Bloqueado Desbloqueado Error código Defecto calculador/motor Error manipulación Arranque imposible ok ---> cambi código Nuevo código Modo servicio Desbloqueo manual Desbloqueo automático Pila a sustituir Aprendizaje Fin de aprendizaje Error aprendizaje*
* MANDO A DISTANCIA POR "PLIP" HF (Alta Frecuencia)	

- ESQUEMA DE PRINCIPIO -



VEHICULO : JUMPY

MOTORES : 220A2

CALCULADOR : BOSCH MA 1.7

TIPO DE CONEXION :
Vehículos con toma centralizada de 30 vías **B3**

TYPE DE BRANCHEMENT :
Vehículos con toma centralizada de 16 vías **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activacion
Calculador	●		
Termistencia agua motor	●	●	
Termistencia aire admisión	●	●	
Potenciómetro mariposa (pista 1y 2)	●	●	
Regulación ralentí	●	●	●
Mando electroválvula purga cánister			●
Mando inyección		●	●
Sonda de oxígeno	●	●	
Regulación de riqueza	●		
Tensión de la batería	●	●	
Auto-adaptación regulación riqueza	●		
Entrada selección climatización		●	
Entrada termostato climatización		●	
Señal consumo			●
Señal cuentarrevoluciones			●
Avance al encendido		●	
Tiempo de inyección		●	
Captador régimen motor	●		

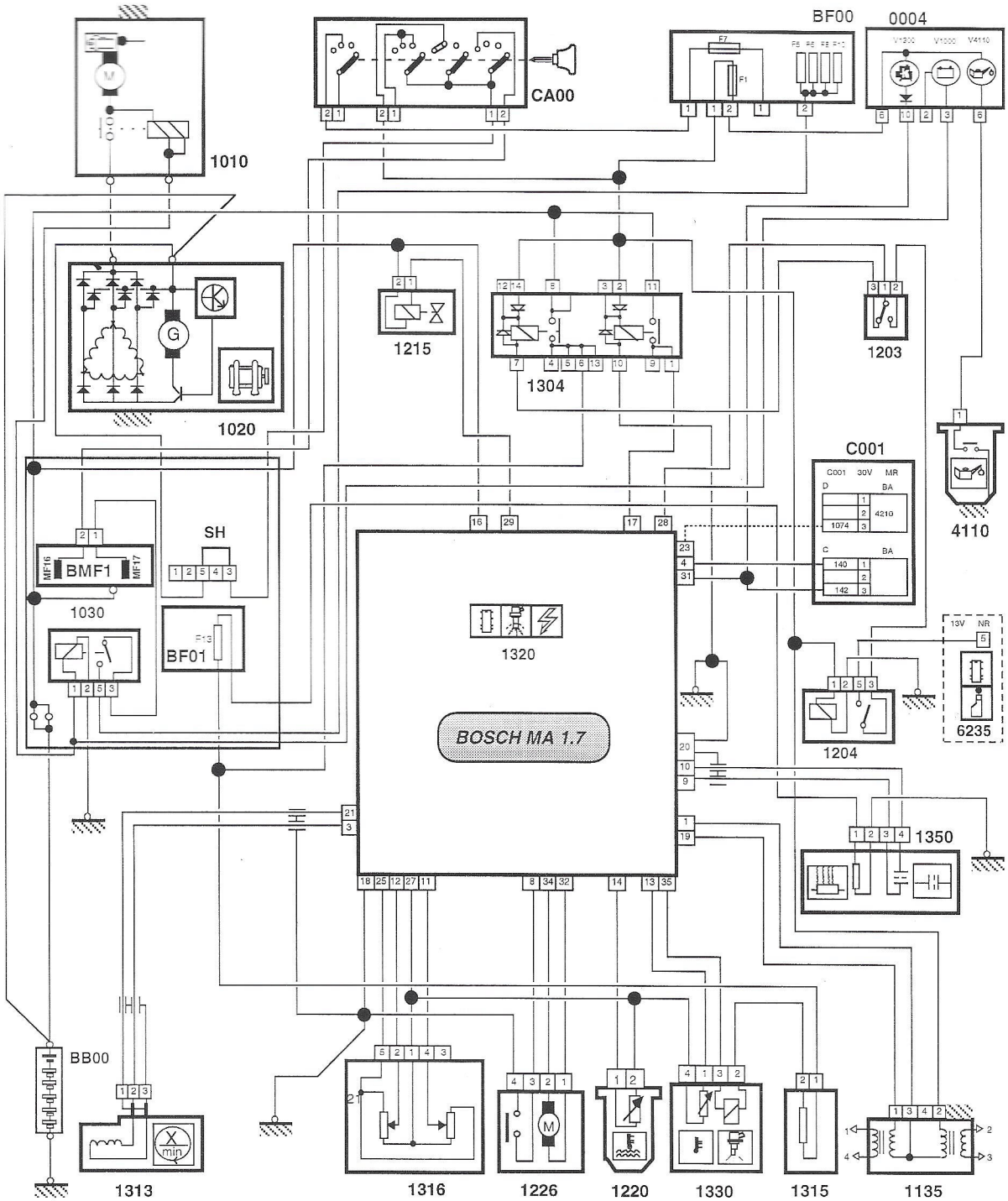
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		JUMPY
		220A2
Régimen	R.p.m.	*800 a 900 R.p.m.*
Tensión batería	Voltios	*12 Voltios mínimo*
Avance encendido	Grados	*5,4 °*
Duración de inyección	ms (milisegundos)	*1,2 ms*
Angulo mariposa pista 1	Acción operario (pedal acelerador)	*5,5 °*
Angulo mariposa pista 2	Grados	*0,3 °*
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralentí*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	*Ralenti*
Temperatura de agua	Grados C	***80° mínimo***
Temperatura de aire	Grados C	***Varía en función de la temperatura motor***
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	***0 mv < V < 1000 mv***
Termostato de climatización	*0 : No accionado* *1 : Accionado*	*0* *(1 si no está equipado)*

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 30 vías



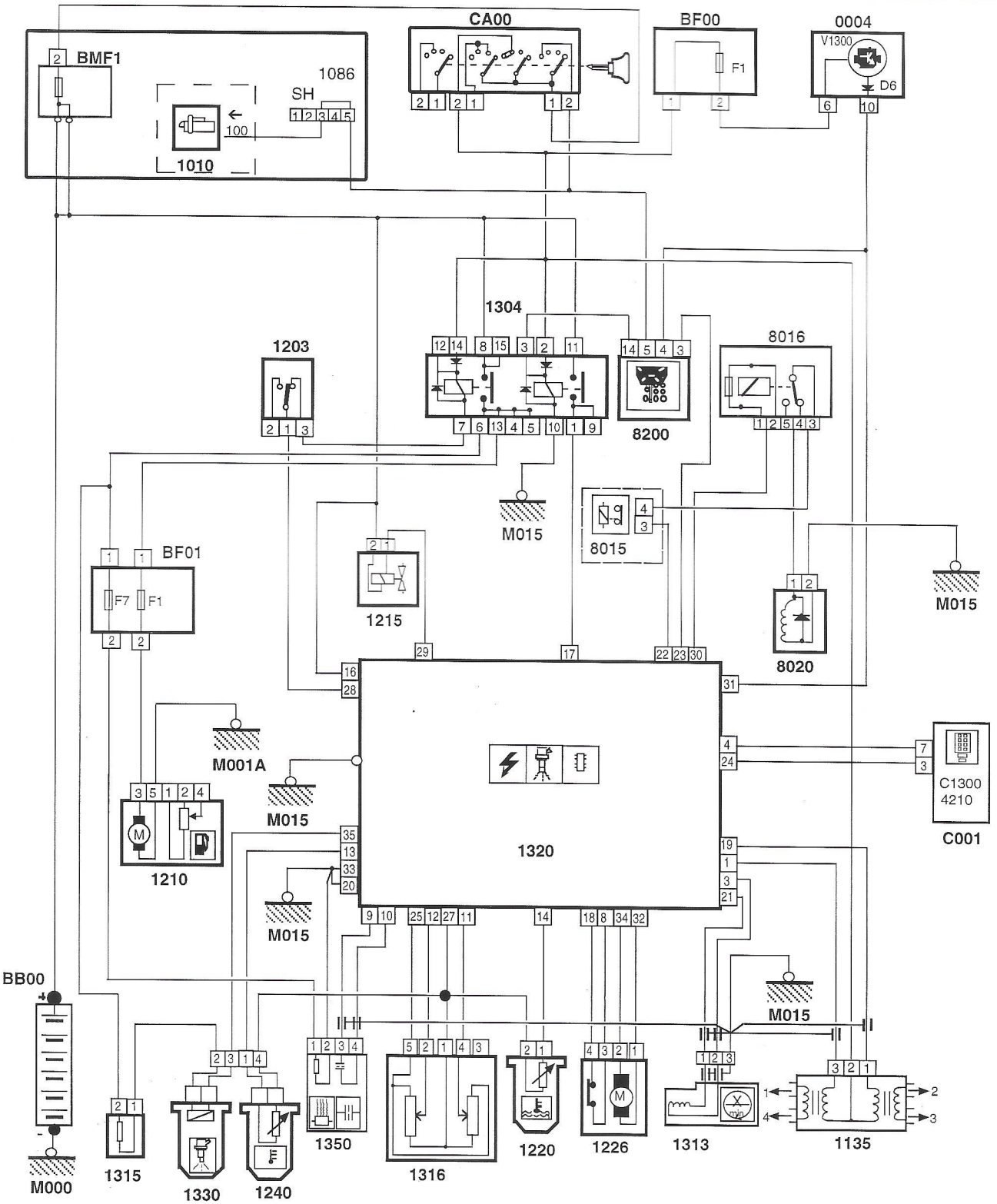
0004	Bloque de contadores	1220	Sonda de temperatura de agua	1350	Sonda de oxigeno
1010	Motor de arranque	1226	Motor regulación ralenti y contactor de ralentí	4110	Manocontacto aceite motor
1020	Alternador	1304	Relé de inyección	6235	Caja de bloqueo de puertas
1030	Relé información motor en marcha	1313	Captador de régimen de motor	BB00	Batería
1135	Bobina de encendido	1315	Resistencia inyección	BMF1	Caja maxi-fusibles
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa	BF--	Caja de fusibles
1204	Relé seguridad de choque	1320	Calculador	CA00	Contactor antirrobo
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1330	Inyector	C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES :

JUMPY

ESQUEMA ELECTRICO

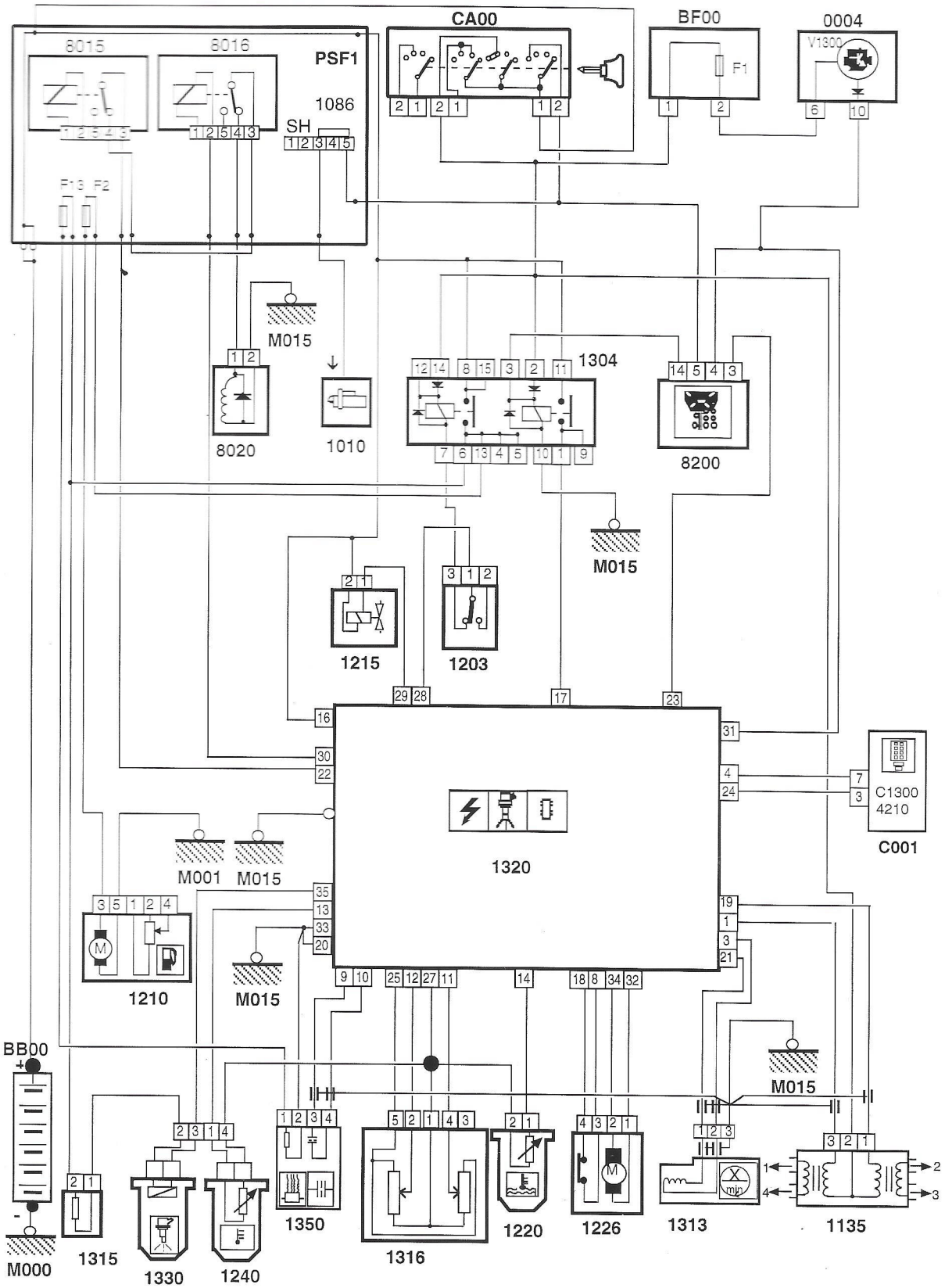
Con toma centralizada 16 vías
Sin ABS



BB00	Batería	1220	Sonda de temperatura de agua	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua
BF00	Caja de fusibles	1226	Motor regulacion de ralenti y contactor de ralenti	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección
BF01	Caja de fusibles compartimento motor	1240	Sonda de temperatura de aire	8020	Compressor refrigeración
BMF1	Caja maxi fusibles	1304	Relé de inyección	8200	Teclado de antiarranque codificado
CA00	Contactor antirrobo	1313	Captador de régimen de motor		
C001	Toma centralizada	1315	Resistencia inyección		
0004	Testigo diagnosis	1316	Potenciómetro mariposa		
1010	Motor de arranque	1320	Calculador de inyección		
1135	Bobine allumage	1330	Inyector		
1203	Contactor de inercia	1350	Sonda de oxígeno		
1210	Bomba de gasolina				
1215	Electroválvula de cánister (purga)				

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16vías con ABS



BB00	Batería	1210	Bomba de gasolina	1315	Resistencia inyección
BF00	Caja de fusibles	1215	Electroválvula de cánister (purga)	1316	Potenciómetro mariposa
CA00	Contactor antirrobo	1220	Sonda de temperatura de agua	1320	Calculador de inyección
PSF1	Caja de alimentación	1226	Motor regulacion de ralenti y contactor de ralenti	1330	Inyector
0004	Testigo diagnosis			1350	Sonda de oxígeno
1010	Motor de arranque	1240	Sonda de temperatura de aire	8020	Compressor refrigeración
1135	Bobina de encendido	1304	Relé de inyección	8200	Teclado de antiarranque codificado
1203	Contactor de inercia	1313	Captador de régimen de motor		

VEHICULES : XANTIA | JUMPY | EVASION

MOTEUR : DHX

CALCULATEUR : DIESEL BOSCH VP20

TIPO DE CONEXION : Vehículos con toma centralizada de 30 vías — **B3**

TIPO DE CONEXION : Vehículos con toma centralizada de 16 vías — **B4**

CONTROLES

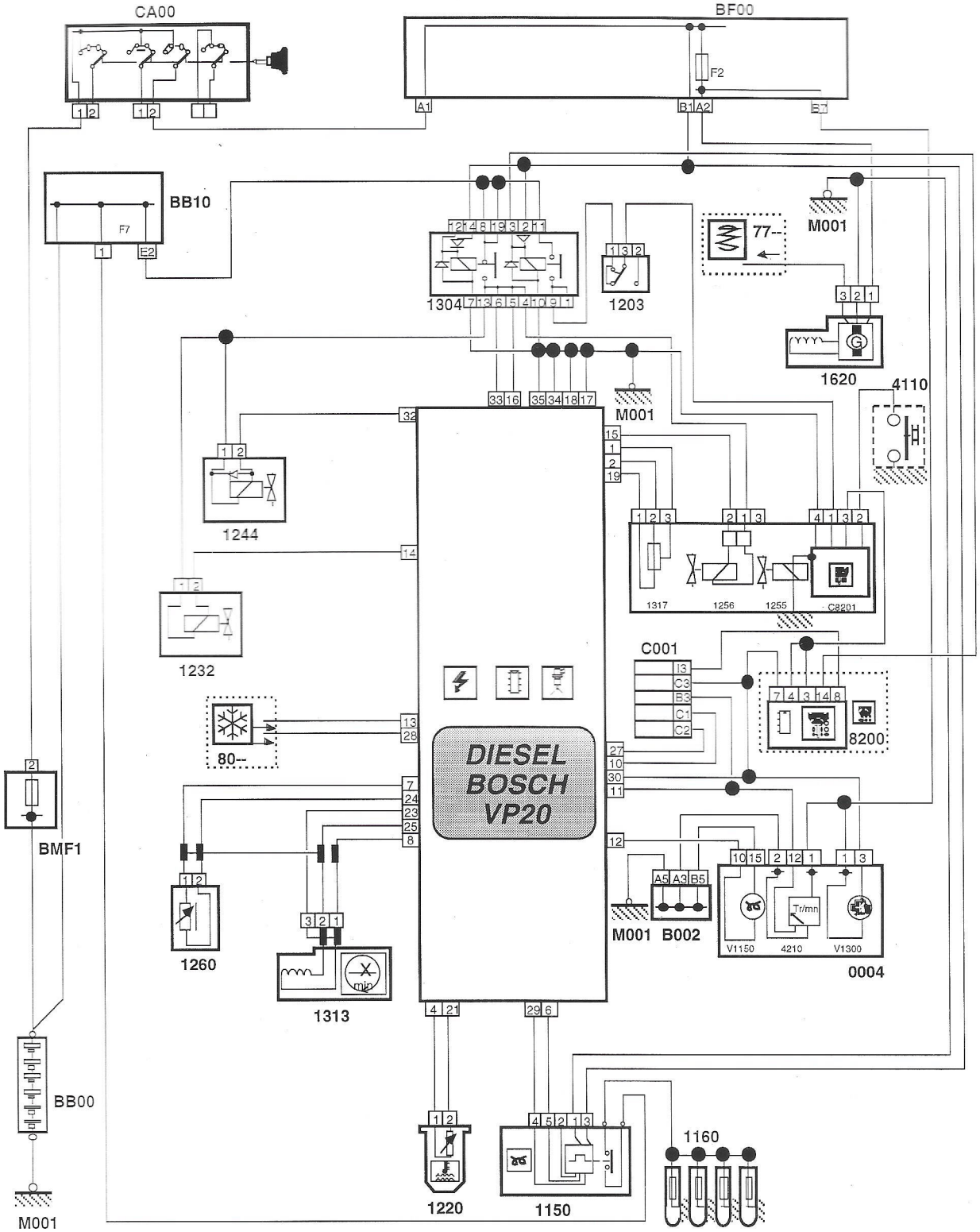
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activacion
Calculador	●		
Testigo de alerta	●	●	●
Tensión de la batería	●	●	
Captador de temperatura de agua	●	●	
Captador pedal acelerador	●	●	
Captador presión	●	●	
Captador alzada de aguja	●	●	
Captador régimen	●	●	
Electroválvula EGR	●	●	●
Electroválvula reglaje de avance	●		●
Electroválvula de ralentí acelerado	●	●	●
Relé pre/poscalentamiento	●	●	●
Relé corte compresor	●		●
Inform. caja deprecalentamiento	●	●	
Regulación de avance	●		
Consigna avance		●	
Caudal		●	
Testigo de pre/poscalentamiento		●	
Corte de climatización		●	

P101700 462 B

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
		XANTIA	JUMPY	EVASION
		DHX	DHX	DHX
Régimen	R.p.m.	841	850	850
Tensión de la batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →		
Captador pedal de aceleración	Voltios	1,00 V	1,00 V	1,00 V
Consigna avance	Grados	03,0°	02,0°	02,0°
Avance	Grados	← Debe seguir consigna! →		
Temperatura agua	Grados C	← 80 ° minimum →		
Captador alzada de aguja	Voltios	1,1V	1,1V	1,1V
Presión en el colector	mB (millibars)	1005 mb	1010	1010
Caudal	mg/golpe	6,0	7,0	7,0
RCO EGR RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si el % aumenta = apertura válvula	090 %	090 %	090 %
Ralentí acelerado	0 : No accionado 1: Accionado	0	0	0
Relé de precalentamiento	0 :No accionado 1: Accionado	0	0	0
Mando climatizador	0 : No corte 1: Corte	0	0	0
Testigo de alerta	0 No accionado 1: Accionado	0	0	0

ESQUEMA ELECTRICO



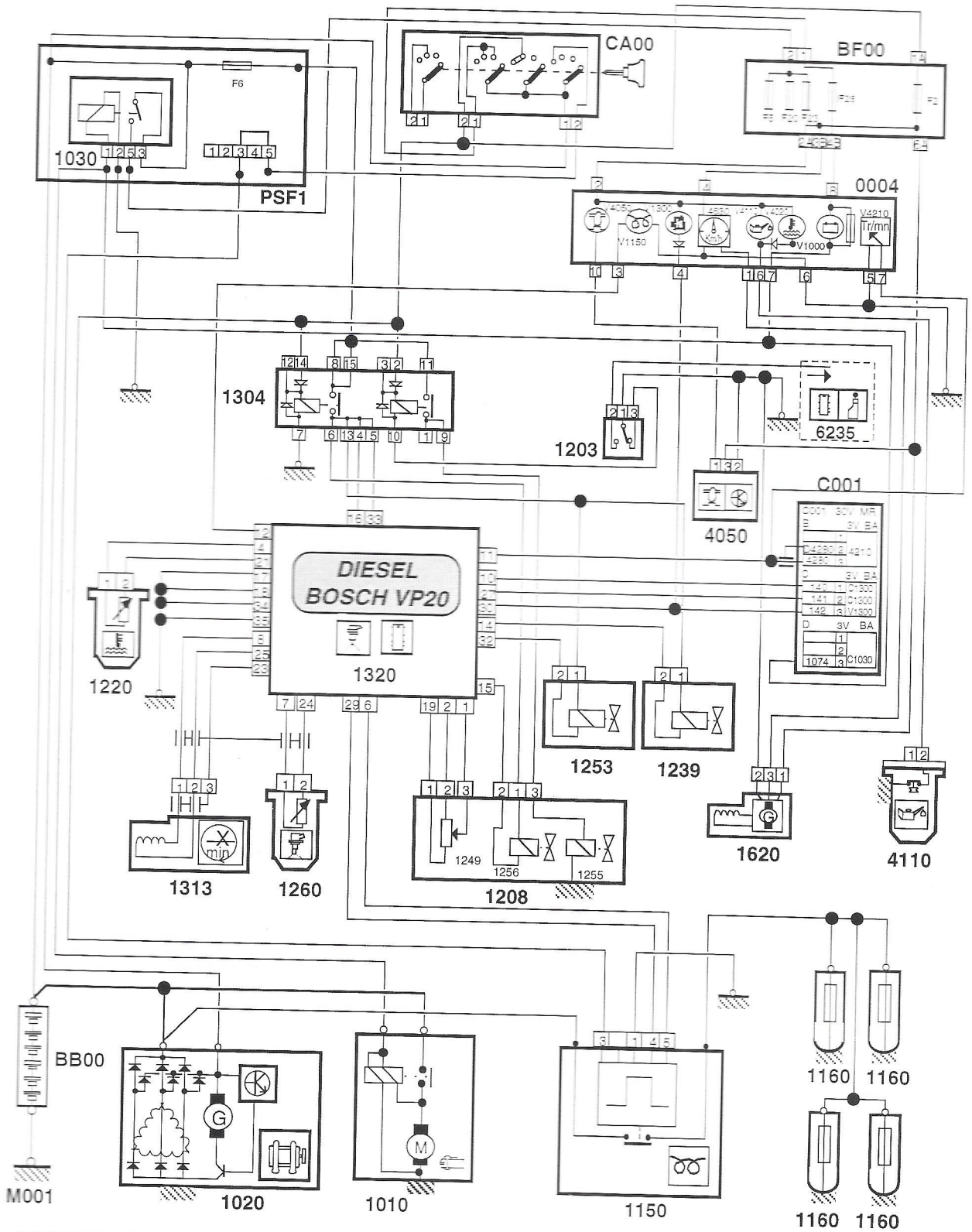
BB00	Batería	77--	Hacia Suspensión	1256	Electroválvula de avance (diesel)
B002	Borne équipotencial de masa	80--	Hacia la climatización	1260	Captador de alzada de aguja de inyector
BB10	Caja de alimentación	1150	Cajetin de precalentemiento	1304	Relé doble multifunción
BF00	Caja des fusibles	1160	Bujías de precalentamiento	1313	Captador régimen motor
BMF1	Caja maxi-fusibles	1203	Contactor de inercia	1317	Captador posición palanca bomba diesel
C001	Toma centralizada	1220	Captador de temperatura de agua	1620	Captador de distancia
CA00	Contactor antirrobo	1232	Electroválvula mantenimiento del ralentí	4110	Manocontacto aceite motor
C8201	Conector antiarranque codificado	1244	Electroválvula EGR	8200	Teclado de antiarranque codificado
0004	Bloque de contadores	1255	Electroválvula de parada de bomba		

OBSERVACIONES

EVASION

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 30 vías

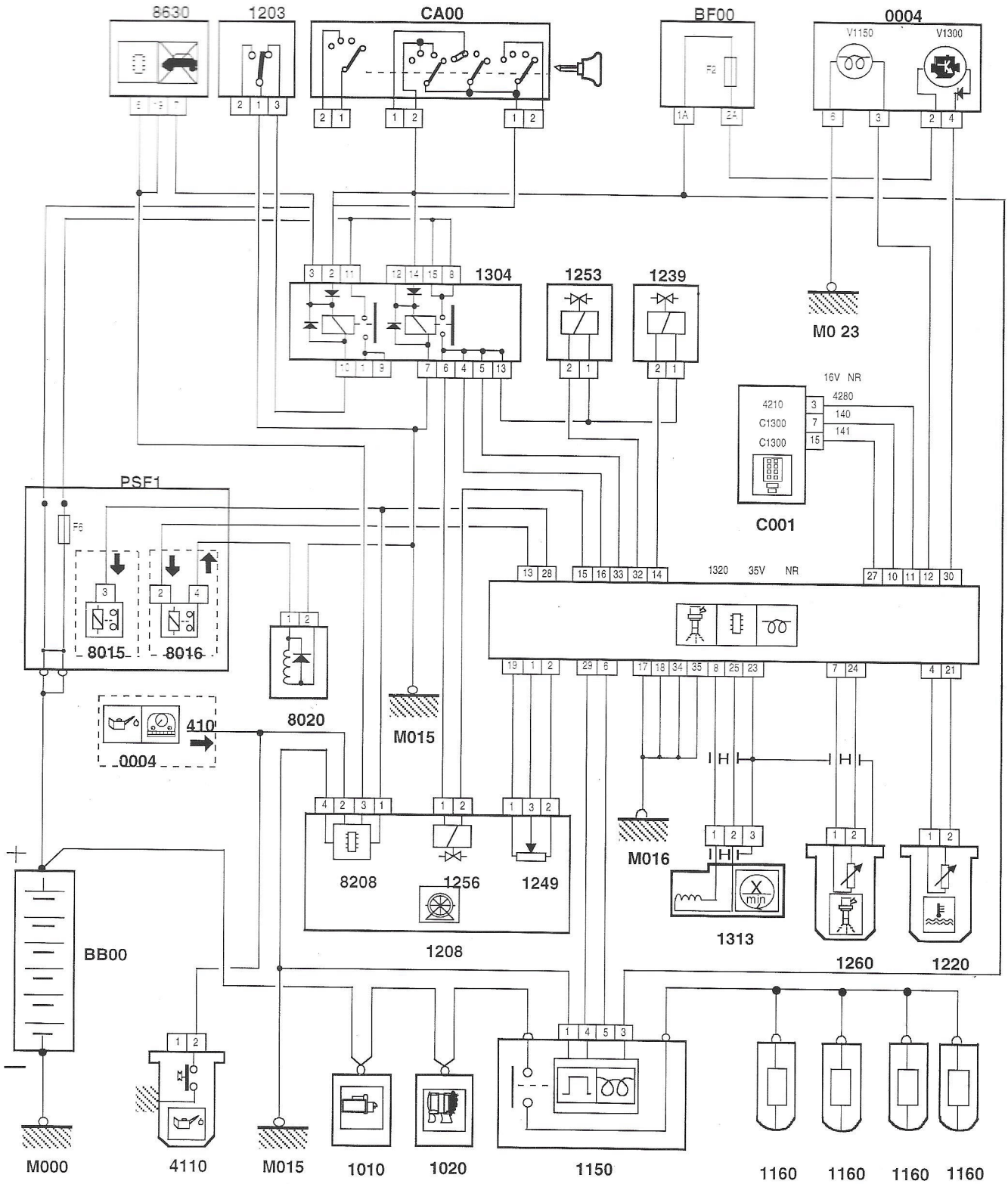


BB00	Batería	1150	Cajetín de precalentemiento	1256	Electroválvula de avance (diesel)
BF00	Caja des fusibles	1160	Bujías de precalentamiento	1260	Captador de alzada de aguja de inyector
C001	Toma centralizada	1203	Contactor de inercia	1304	Relé doble multifunción
CA00	Contactor antirrobo	1208	Bomba de inyección diesel	1313	Captador régimen motor
PSF1	Platina de servicio fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	1320	Calculador
0004	Bloque de contadores	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	1620	Captador de distancia
1010	Motor de arranque	1249	Potenciómetro de palanca de carga	4050	Sonda de presencia de agua
1020	Alternador	1253	Electroválvula EGR	4110	Manocontacto aceite motor
1030	Relé información motor en marcha	1255	Electroválvula de parada de bomba	6235	Caja de bloqueo de puertas

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16 vías

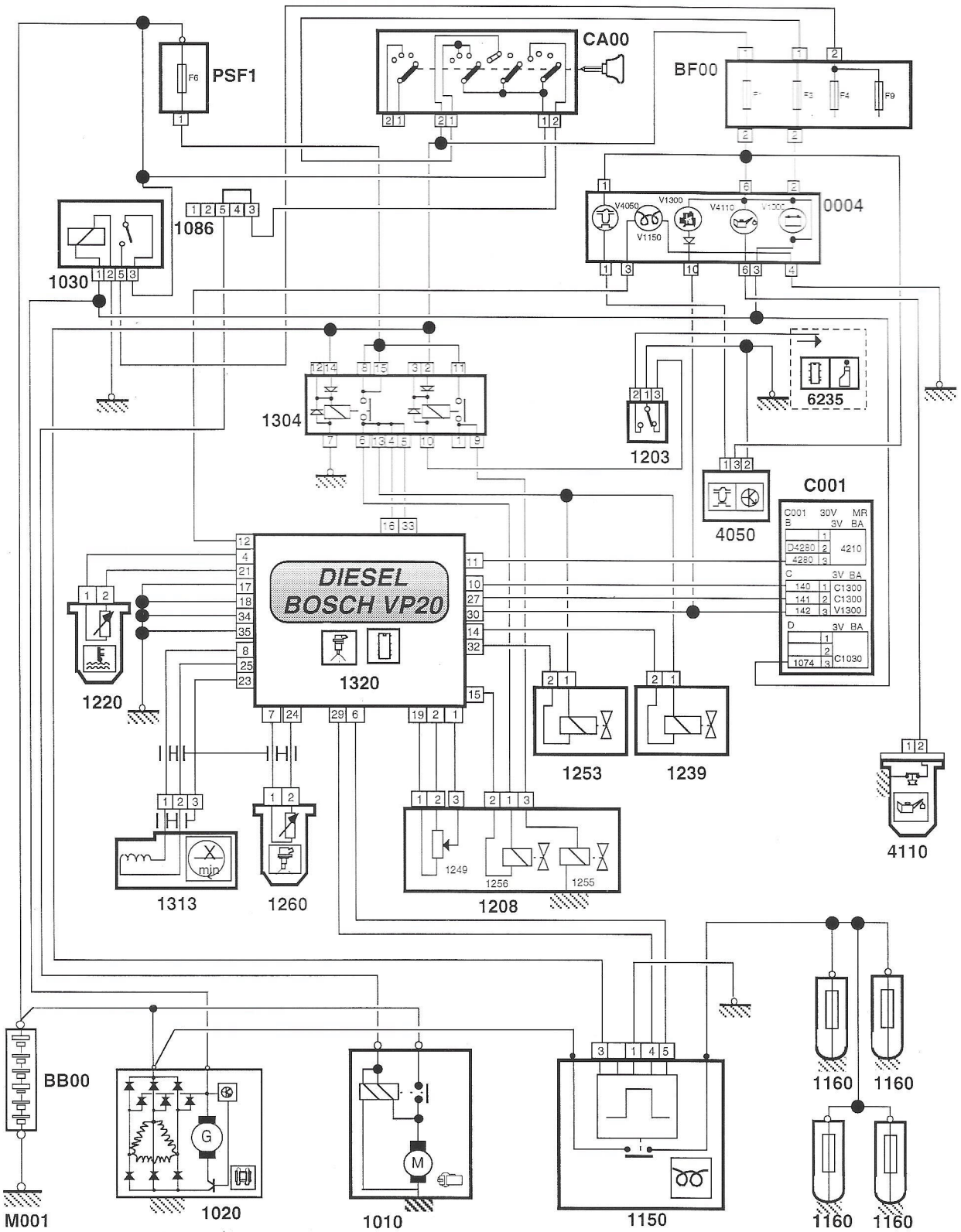


BB00	Batería	1203	Contactor de inercia	1313	Captador régimen motor
BF00	Caja des fusibles	1208	Bomba de inyección diesel	4110	Manocontacto aceite motor
C001	Toma centralizada	1220	Captador de temperatura de agua	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua
CA00	Contactor antirrobo	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección
PSF1	Platina de servicio fusibles	1249	Potenciómetro de palanca de carga	8020	Compressor refrigeración
0004	Bloque de contadores	1253	Electroválvula EGR	8208	Caja electónica ADC
1010	Motor de arranque	1256	Electroválvula de avance (diesel)	8630	Centrale de protección habitaculo (CPH)
1020	Alternador	1260	Captador de alzada de aguja de inyector		
1160	Bujías de precalentamiento	1304	Relé doble multifunción		

JUMPY

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 30 vías

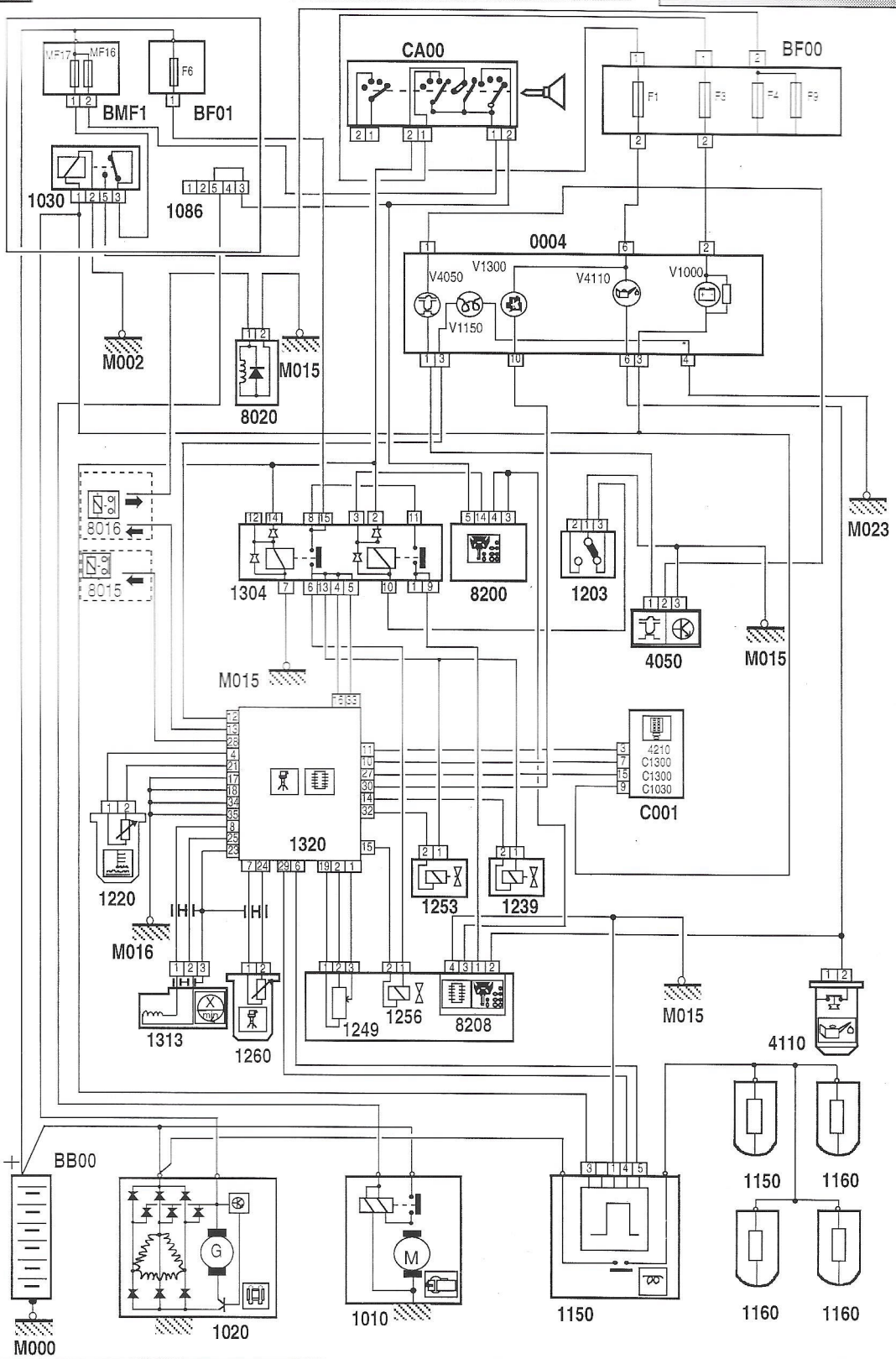


BB00	Batería	1086	Relé de corte arranque por alarma antirrobo	1255	Electroválvula de parada de bomba
BF00	Caja des fusibles	1150	Cajetín de precalentemiento	1256	Electroválvula de avance (diesel)
C001	Toma centralizada	1160	Bujías de precalentamiento	1260	Captador de alzada de aguja de inyector
CA00	Contactor antirrobo	1203	Contactor de inercia	1304	Relé doble multifunción
PSF1	Platine de servitude fusibles	1208	Bomba de inyección diesel	1313	Captador régimen motor
0004	Bloque de contadores	1220	Captador de temperatura de agua	1320	Calculador
1010	Motor de arranque	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	4050	Sonda de presencia de agua (filtro carburante)
1020	Alternador	1249	Potenciómetro de palanca de carga	4110	Manocontacto aceite motor
1030	Relé información motor en marcha	1253	Electroválvula EGR	6235	Caja de bloqueo de puertas

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16 vías sin ABS



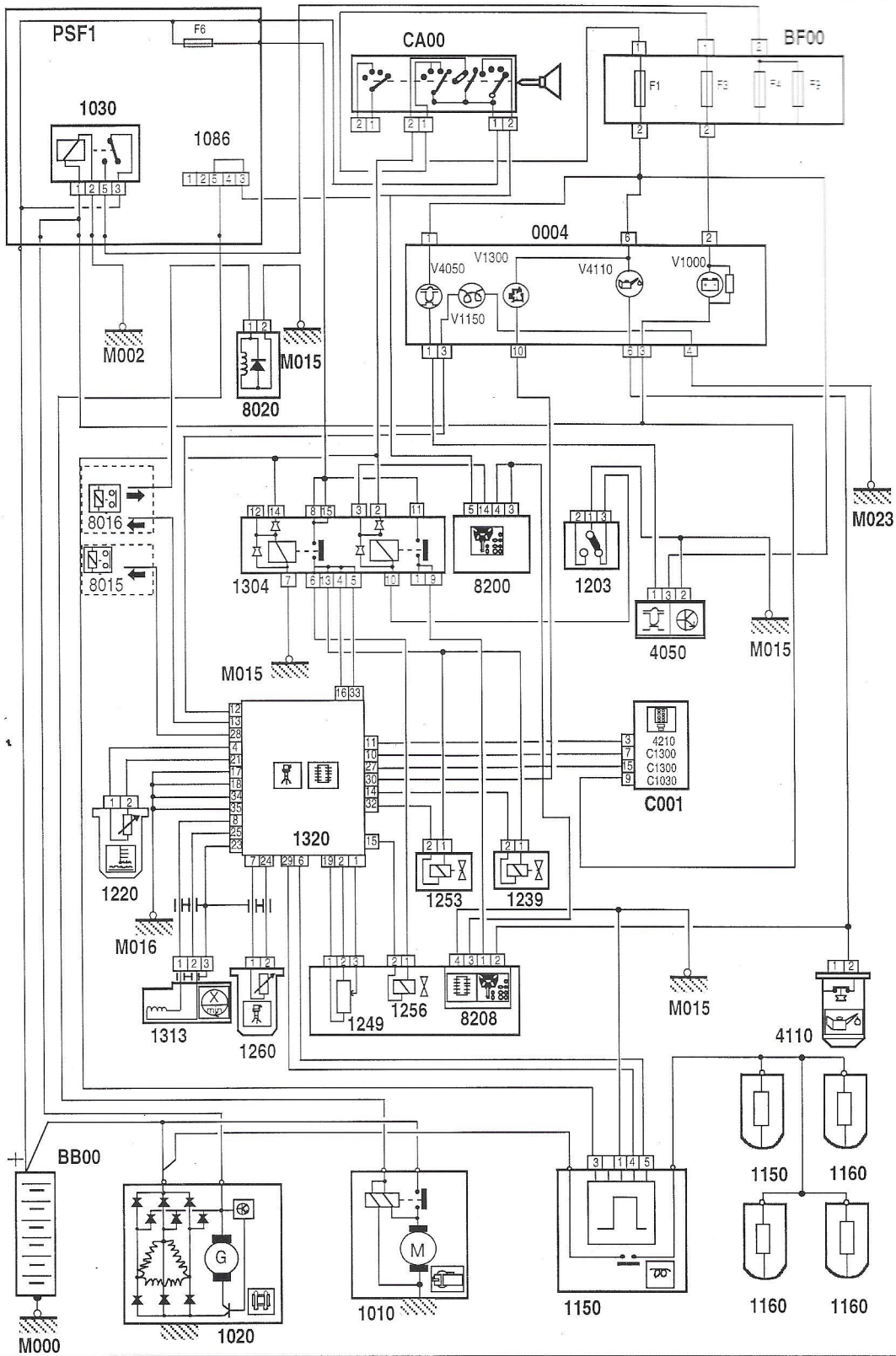
BB00	Batería	1150	Cajetín de precalentamiento	4050	Sonda de presencia de agua (filtro carburante)
BF00	Caja des fusibles	1160	Bujías de precalentamiento	4110	Manocontacto aceite motor
BF01	Caja fusibles compartimento motor	1203	Contactor de inercia	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua
BMF1	Caja maxi-fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección
CA00	Contactor antirrobo	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	8020	Compressor refrigeración
C001	Toma centralizada	1249	Potenciómetro de palanca de carga	8200	Teclado de antiarranque codificado
0004	Bloque de contadores	1253	Electroválvula EGR	8208	Caja electrónica ADC
1010	Motor de arranque	1256	Electroválvula de avance (diesel)		
1020	Alternador	1260	Captador de alzada de aguja de inyector		
1030	Relé información motor en marcha	1304	Relé doble multifunción de control motor		
1086	Relé de corte arranque por alarma antirrobo	1313	Captador régimen motor		
		1320	Calculador		

P101700 462 B

JUMPY

ESQUEMA ELECTRICO

Con toma centralizada 16 vías con ABS



BB00	Batería	1150	Cajetín de precalentemiento	4050	Sonda de presencia de agua (filtro carburante)
BF00	Caja de fusibles	1160	Bujías de precalentamiento	4110	Manocontacto aceite motor
CA00	Contactor antirrobo	1203	Contactor de inercia	8015	Relé corte compresor accionado por caja de temperatura de agua
PSF1	Caja de alimentación	1220	Captador de temperatura de agua	8016	Relé corte compresor accionado por el calculador de inyección
C001	Toma centralizada	1239	Electroválvula de regulación de ralentí	8020	Compressor refrigeración
0004	Bloque de contadores	1249	Potenciómetro de palanca de carga	8200	Teclado de antiarranque codificado
1010	Motor de arranque	1253	Electroválvula EGR	8208	Caja electrónica ADC
1020	Alternador	1256	Electroválvula de avance (diesel)		
1030	Relé información motor en marcha	1260	Captador de alzada de aguja de inyector		
1086	Relé de corte arranque por alarma antirrobo	1304	Relé doble multifunción de control motor		
		1313	Captador régimen motor		
		1320	Calculador		

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activacion
Calculador	●		
Testigo de alerta	●	●	●
Tensión de la batería	●	●	
Captador de temperatura de agua motor	●	●	
Captador de pedal de aceleración	●	●	
Captador de presión	●	●	
Captador alzada de aguja	●	●	
Captador régimen	●	●	
Electroválvula EGR	●	●	●
Electroválvula reglaje avance	●		●
Electroválvula mariposa	●	●	●
Relé pre/poscalentamiento	●	●	●
Relé compresor	●		●
Inform. caja deprecalentamiento	●	●	
Regulación de avance	●		
Consigna avance		●	
Caudal		●	
Testigo de precalentamiento		●	
Corte de climatización		●	

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		XSARA
		DHV
Régimen motor	R.p.m.	
Tensión de la batería	Voltios	***12 Voltios mínimo***
Captador pedal de aceleración	Voltios	
Consigna avance	Grados	
Avance	Grados	***Debe seguir consignal***
Temperatura agua	Grados C	***80 ° minimum***
Captador alzada de aguja	Voltios	
Presión colector	mB (millibars)	
Caudal	mg/golpe	
RCO EGR RCO: Relación Cíclica de Apertura	% Si el % aumenta = apertura válvula	
Electroválvula mariposa	***0 : No accionado*** ***1: Accionado***	***0***
Relé de precalentamiento	***0 : No accionado*** ***1: Accionado***	***0***
Mando climatizador	***0 : No accionado*** ***1: Accionado***	***0***
Testigo de alerta	***0 : No accionado*** ***1: Accionado***	***0***

VEHICULOS : AX ELECTRICO
SAXO ELECTRICO
BERLINGO ELECTRICO

CALCULADOR : SAGEM V3.1 / V3.3

TIPO DE CONEXION : **B1** AX

B3 SAXO V3.1

B4 SAXO V3.3 / BERLINGO V3.3

CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto		Mediciones parámetros		Test accionadores		Entretenimiento de las baterías		Telecodificación calculador		Identificación	
	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3
Defecto calculador	●	●										
Función discontactor	●	●	●	●	●	●						
Función reostato de tracción	●	●	●	●								
Función reostato de frenos	●	●	●	●								
Función convertidor 12 V	●	●	●	●								
Función cargador batería de tracción	●	●	●	●								
Reles : -luces de stop -luces de emergencia -luces de retroceso -bomba de agua y cuadro de a bordo -ventilación motor rápido -repetidor sonoro olvido motor -GMV agua	●	●	●	●	●	●						
Testigos : -stop -interruptor de freno -carga correcta -necesidad de agua -marcha atrás -marcha adelante -defecto batería 12V -defecto electronico -limitación temporal -demanda de carga	●	●	●	●	●	●						
Palanca PRND (Berlingo únicamente)		●		●								
Termistencia motor	●	●	●	●								
Termistencia batería tracción	●	●	●	●								
Termistencia de agua												
Captador de pedal acelerador	●	●	●	●								
Captador régimen motor	●	●	●	●								
Inform. trampilla abierta/cerrada			●	●								
Termistencia bloque electrónico	●	●	●	●								
Captador presencia toma	●	●	●	●								
Aislamiento	●	●										
Falta de agua	●	●										
Peligro : necesidad de agua	●	●										
Batería de tracción o cargador	●	●										

P101700 472 C

VEHICULOS : AX ELECTRICO
SAXO ELECTRICO
BERLINGO ELECTRICO

CALCULADOR : SAGEM V3.1 / V3.3

TIPO DE CONEXION :

B1 AX

B3 SAXO V3.1

B4 SAXO V3.3
BERLINGO V3.3

CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto		Mediciones parámetros		Test accionadores		Entretenimiento de las baterías		Telecodificación calculador		Identificación	
	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3	V3.1	V3.3
Securidad térmica cargador		●										
Securidad cargador batería tracción	●	●										
Exceso de corriente al pegarse el discontactor	●	●										
Parámetros calculador	●	●										
Incoherencia calculador y borne tipo batería	●											
Medición tensión batería tracción	●	●										
Económetro			●	●	●	●						
Indicador Amperios/hora			●	●	●	●						
Anulación indicador necesidad de agua							●	●				
Estado carga memorizada							●	●				
Carga de mantenimiento							●	●				
Carga de inicialización							●	●				
Carga de compensación							●	●				
Alimentación carga								●				
Histórico de la batería								●				
Borrado acumulado								●				
Carga rápida								●				
Telecodificación calculador									●	●		
Autotest del calculador									●	●		
Memorización de los contadores Ah									●	●		
Borrado memorizaciones de contadores Ah									●	●		
Referencia PSA											●	●
Referencia proveedor											●	●
Versión autodiagnosis											●	●
Versión del programa de la red baja tensión												●
Versión del programa de la red batería tracción												●
Versión de fichero de parámetros												●
Número de elementos												●
Tipo de batería de tracción											●	●
Tensión mínima							●	●				
Tensión máxima							●	●				

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE LOS CONTROLES: Vehículo parado - Contacto puesto - Fuera de carga

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) AX ELECTRICO SAXO ELECTRICO BERLINGO ELECTRICO SA 13 / SA 18
MEDICIÓN CARGA/CONVERTIDOR		
Intensidad de la batería de tracción	*Amperios*	-21A/-5A (carga normal)
Convertidor 12 V	*ON / OFF*	OFF
Tensión batería	*Voltios*	10,5 Voltios < U < 14,5 Voltios
Trampilla de carga	*Abierta / Cerrada*	Cerrada
Toma de carga	*Ausente / Presente*	Ausente (Fuera de carga)
Tensión batería tracción	*Voltios*	> 115 Voltios
Cargador de batería de tracción	*ON / OFF*	OFF=0 (fuera de carga)
Indicator energía	*%*	100%= Batería carga el máximo
Detección batería (V3.1)	*Plomo / Niquel*	Níquel
Presencia 230 V (V3.3)	*0 ó 1*	1 = presente
MEDICION TEMPERATURA FUERA DE CARGA		
Intensidad motor	*Amperios*	+ 0 A
Temperatura batería tracción Temperatura bloque electrónico	*Grados Celsius* *Grados Celsius*	Temperaturas inferiores a los valores de limitación
Temperatura motor	*Grados Celsius*	< 60° C
Limitación temporal	*0 ó 1*	0 (1= limitación activa)
Impulsor motor	*ø / 1*	1= activado
GMV agua	*0 ó 1*	0 (1= Marcha)
Limitación tensión batería	*0 ó 1*	0 (Marcha normal)
Bomba de agua	*0 ó 1*	0 (1= Marcha)
Limitación de la temperatura batería de tracción	*Grados Celsius*	+46° C
Limitación temperatura bloque electrónico	*Grados Celsius*	+59°C
Limitación temperatura motor	*Grados Celsius*	+109° C
MEDICION TEMPERATURA EN CARGA		
Intensidad de la batería de tracción	*Amperios*	-19 A
Limitación de la temperatura batería de tracción	*Grados Celsius*	+46° C
Limitación temperatura bloque electrónico	*Grados Celsius*	+59°C
Temperatura batería tracción Temperatura bloque electrónico	*Grados Celsius* *Grados Celsius*	Temperaturas inferiores a los valores de limitación
GMV agua	*0 ó 1*	1= activado
Bomba de agua	*0 ó 1*	1= activado
Limitación temporal	*0 ó 1*	0 (1=limitación activa)

P101700 472 C

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE LOS CONTROLES: Vehículo parado - Contacto puesto - Fuera de carga

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo) AX ELECTRICO SAXO ELECTRICO BERLINGO ELECTRICO SA 13 / SA 18
INFORMACION RODAJE		
Régimen	*R.p.m.*	(Según velocidad vehículo)
Tensión batería tracción	*Voltios*	> 115 Voltios
Intensidad motor	*Amperios*	I < +200A
Consigna del acelerador	*Voltios*	0,94V (suelto) / 4,17V (pisado)
Frenos	*Ausencia/Pisado/Liberado*	Suelto (si contacto puesto)
+ Después contacto	*Ausente/Presente*	Presente
+ Motor de arranque	*Ausente/Presente*	Ausente
Estado del discontactor	*0 ó 1*	1= activado
Marcha atrás (Pulsador) (salvo Berlingo)	*Suelto / Conectado*	Liberado
Sentido marcha	*Atrás / Adelante*	Adelante
Umbral mínimo acelerador (V3.3)	*Voltios*	0 voltios < U < 5 voltios
Info. puerta abierta (V3.3)	*Abierta/Cerrada*	Abierta
Estado PRND (únicamente Berlingo)	*P.R.N.D.*	P
Valor PRND (únicamente Berlingo)	*Voltios*	0 voltios < U < 5 voltios
ESTADO TESTIGOS		
Stop	*0 ó 1*	1 (0= apagado)
Reostato de freno	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Carga correcta	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Necesidad de agua	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Marcha ATRAS	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Marcha ADELANTE	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Fallo batería 12V	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Demanda de carga	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Limitación temporal	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
Defecto electrónico	*0 ó 1*	0 (1= encendido)
MANDOS DE RELES		
Luces de stop	*0 ó 1*	0 (1= activado)
Luces de señal de peligro	*0 ó 1*	0 (1= activado)
Luces de retroceso	*0 ó 1*	0 (1= activado)
Bomba de agua y cuadro de a bordo	*0 ó 1*	1 (0= no activado)
Impulsor de motor rápido	*0 ó 1*	0 (1= activado)
Repetidor olvido motor	*0 ó 1*	0 (1= activado)
GMV agua	*0 ó 1*	0 (1= activado)
ENTRETENIMIENTO DE LAS BATERÍAS / ESTADO CARGA MEMORIZADA		
Carga programada	*Ninguna / Compensación/ Mantenimiento / Inicialización*	Ninguna
Estado carga rápida	*Correccto / Incorrecto*	Correcto
Estatuto		0 a 3 (si >127 = defecto)
Tensión mínima	*Voltios*	0 voltios < U < 127 voltios
Tensión máxima	*Voltios*	0 voltios < U < 127 voltios

VEHICULOS : XANTIA XM

MOTOR : XFZ

CALCULADOR : BOSCH MP 7.0

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores
Actuador de regulación de ralentí	●	●	●
Auto-adaptación regulación riqueza	●		
Avance al encendido		●	
Bobina de encendido 1/5	●	●	●
Bobina de encendido 2/6	●	●	●
Bobina de encendido 3/4	●	●	●
Calculador	●		
Calculador shunt de encendido	●		
Picado de bielas	●		
Electroválvula de cánister	●	●	●
Información Caja de Velocidades Automática	●	●	
Inyector(es) 1/5	●	●	●
Inyector(es) 2/6	●	●	●
Inyector(es) 3/4	●	●	●
Potenciómetro mariposa	●	●	
Presión colector	●	●	
Relación caja de velocidades		●	
Mando de calentamiento	●	●	
Regulación ralentí	●		
Regulación de riqueza	●	●	
Recalentamiento sonda oxigeno	●		●
Relé corte de climatización		●	
Relé de potencia		●	
Relé bomba de carburante	●		●
Señal cuentarrevoluciones			●
Sonda oxígeno	●	●	
Termistor de aire de entrada	●	●	
Termistencia agua motor	●	●	
Tensión de la bateria	●	●	
Velocidad vehículo	●	●	

P101700 482 C

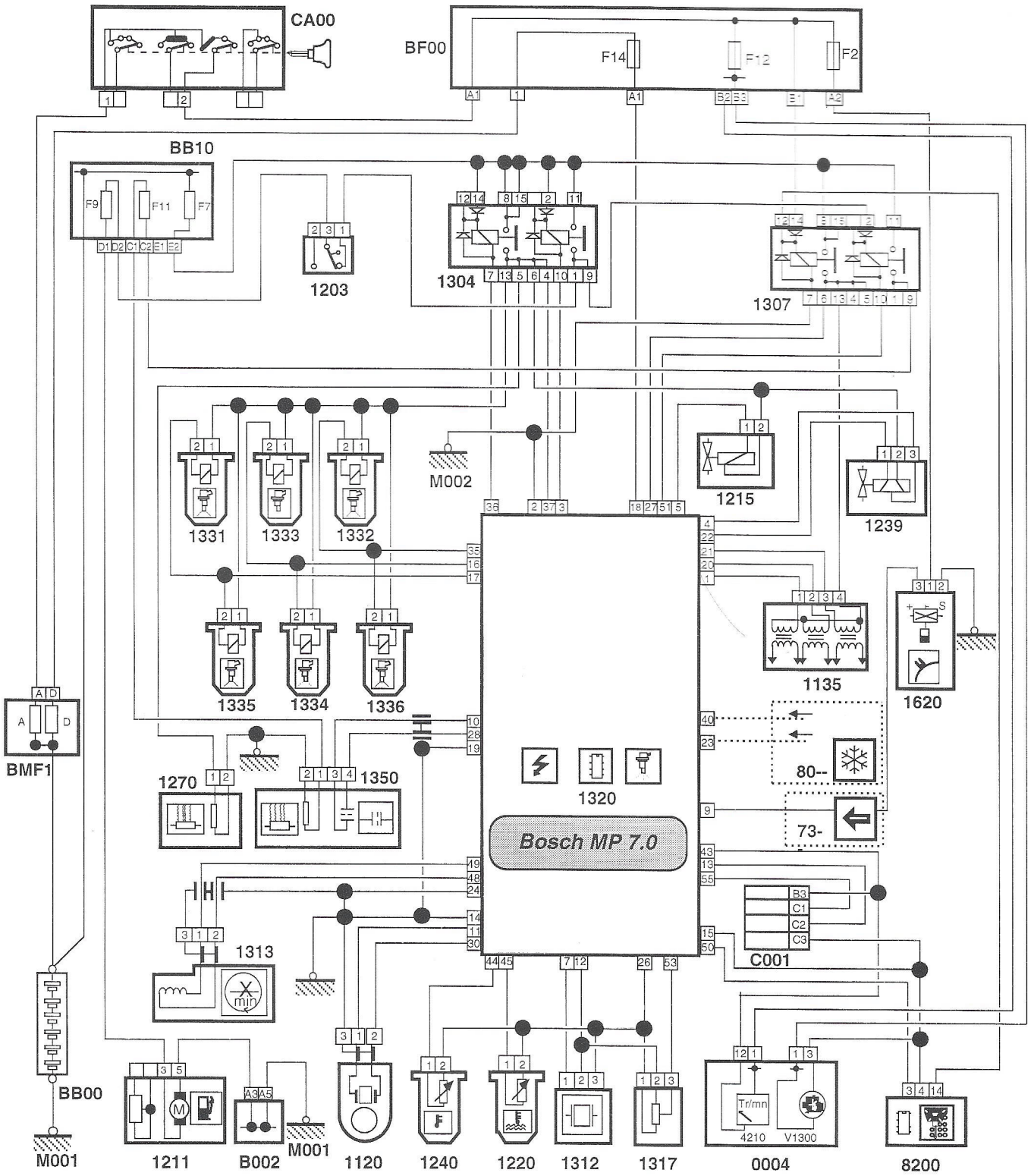
CONDICIONES DE CONTROLES: Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		XANTIA	XM
		XFZ	
INFORMACIONES INYECCIÓN			
Régime	R.p.m.	640 R.p.m.	
Tensión batería	Voltios	> 12 V mini	
Carga motor	ms	02,1 ms	
Tiempo de inyección	ms	02,7 ms	
Corte en deceleración	**0** : No activado **1** : Activado	0	
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralenti*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	Ralenti	
Angulo mariposa de gases	Grados	000,0°	
Tensión mariposa de gases	Voltios	607 mV	
Temperatura de agua Real	Grados C	> 80°C	
Temperatura de agua de Emergencia	Grados C	> 80°C	
Temperatura de aire real	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Temperatura de aire de Emergencia	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Presión colector	mb	430 mb	
RCO electrovávula de cánister	%	28%	
Estado electroválvula de cánister	**0** : No accionado **1** : Actionnado	1	
Tensión sonda de oxigeno	mv	50 -> 750 mV	
INFORMACION ENCENDIDO			
Régime	R.p.m.	640 R.p.m.	
Tension batería	Voltios	> 12 V mini	
Carga motor	ms	02,1 ms	
Avance al encendido (real calculado)	Grados	6 deg	
Retraso del avance :			
Reducción par	Grados	- 21 grados	
Avance de base (sin corrección)	Grados	+ 28 grados	
Tiempo de carga de la bobina encendido	ms		
Regulación del tiempo de carga :		03,64 ms	
Carga bobina encendido cilindro 1/5	ms	+ 00,21 ms	
Carga bobina encendido cilindro 2/6	ms	+ 00,18 ms	
Carga bobina encendido cilindro 3/4	ms	+ 00,20 ms	
Temperatura de agua Real	Grados C	> 80°C	
Temperatura de agua de Emergencia	Grados C	> 80°C	
Temperatura de aire real	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Temperatura de aire de Emergencia	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		XANTIA	XM
		XFZ	XFZ
INFORMACIONES CAPTADORES			
Régime	R.p.m.	640 R.p.m.	
Tensíon batería	Voltios	> 12 V mini	
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralenti, Semi-recorrido, Plena carga*	Ralenti	
Angulo mariposa de gases	Grados	000,0°	
Tensión mariposa de gases	Volts	0607 mV	
Temperatura de agua Real	Grados C	> 80°C	
Temperatura de agua de Emergencia	Grados C	> 80°C	
Temperatura de aire real	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Temperatura de aire de Emergencia	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
RCO Electroválvula cánister	%	31%	
Presión colector	mb	439 mb	
Estado electroválvula de cánister	**0** : No accionado **1** : Actionado	1	
RCO electroválvula cánister	%	04%	
Estado sonda de oxígeno	**0** : No accionado **1** : Actionado	1	
Tensión sonda de oxigeno	mv	50 > 750 mV	
Autorización climatizador	0 : No autorizado 1 : Autorizado	0	
Velocidad del vehiculo	km/h	000 Km/h	
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM** : C.V. Manual **CVA** : C.V.Automática	CVM	
Relación caja de velocidades	Acción usuario (caja de velocidades) - Si C.V. Automática : **DRIVE0, DRIVE1, DRIVE2, DRIVE3, DRIVE4, NEUTRA MARCHA ATRAS** - Si C.V. Manual : **NEUTRA, 1a, 2a, 3a, 4a, 5a**	NEUTRA	
INFORMACIONES RODAJE			
Régime	R.p.m.	640 r.p.m.	
Tensíon batería	Voltios	> 12 V mini	
Avance al encendido (real calculado)	Grados	06 grados	
Carga motor	ms	02,1 ms	
Tiempo de inyección	ms	02,5 ms	
Corte en deceleración	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralenti, Semi-recorrido, Plena carga*	Ralenti	
Temperatura de agua Real	Grados C	> 80°C	
Temperatura de aire real	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
RCO Electroválvula cánister	%	32 %	
Presión colector	mb	0439 mb	
Estado electroválvula de cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	
Tensión sonda de oxigeno	mv	50 > 750 mV	
Mando de relé de potencia	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	
Autorización climatizador	**0** : No autorizado **1** : Autorizado	0	
Velocidad del vehiculo	km/h	000 Km/h	
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM** : C.V. Manual **CVA** : C.V.Automática	CVM	
Relación caja de velocidades	Acción usuario (caja de velocidades) - Si C.V. Automática : **DRIVE0, DRIVE1, DRIVE2, DRIVE3, DRIVE4, NEUTRA MARCHA ATRAS** - Si C.V. Manual : **NEUTRA, 1a, 2a, 3a, 4a, 5a**	NEUTRA	

ESQUEMA ELECTRICO



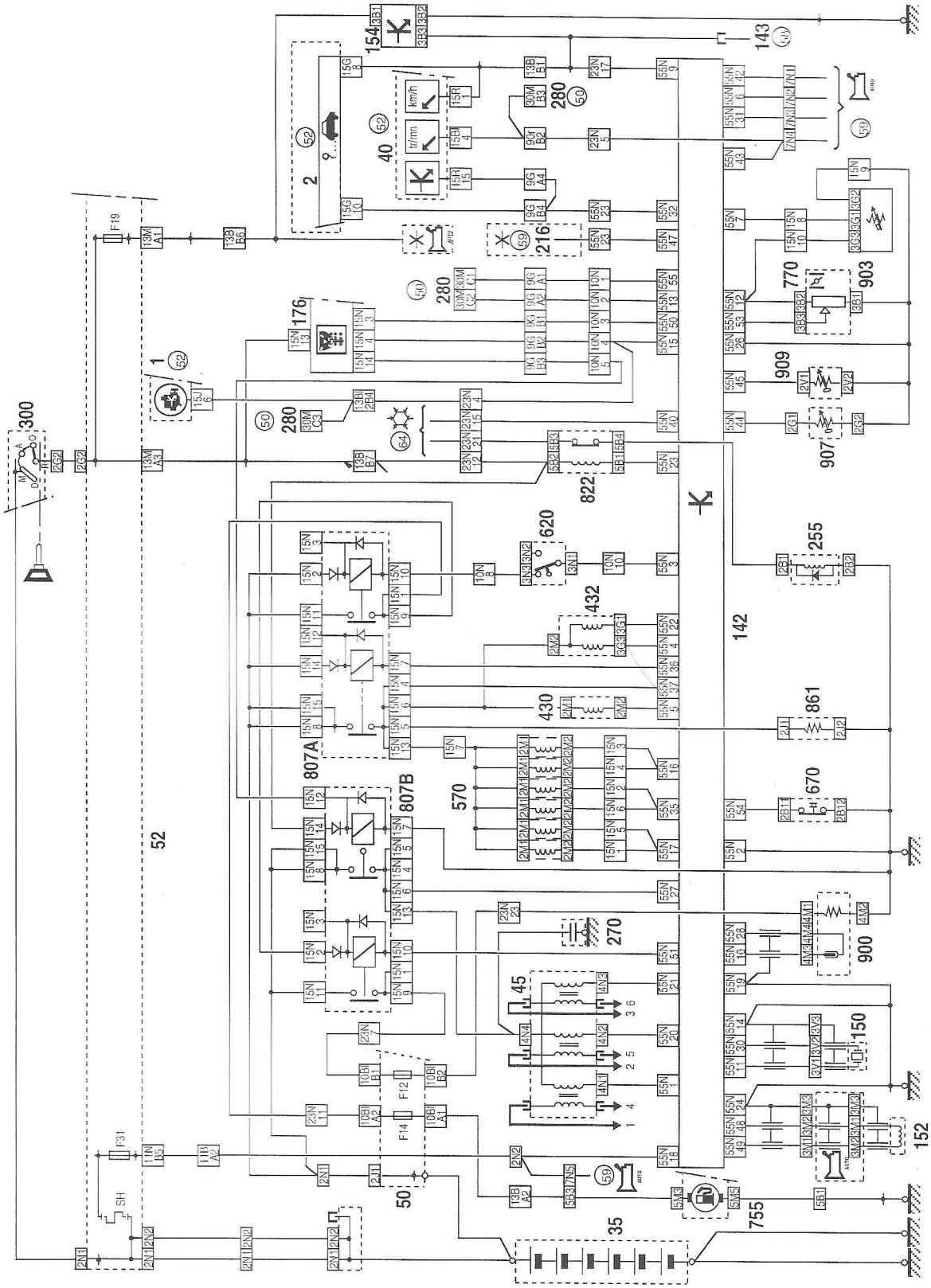
BB00	Batería	1203	Contactor de inercia	1317	Potenciómetro mariposa
B002	Borne equipotencial de masa	1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador
BB10	Caja de alimentación	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
BF00	Caja des fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
BMF1	Caja maxi-fusibles	1239	Electroválvula de ralentí	1333	Inyector cilindro 3
C001	Conector de diagnosis	1240	Sonda temperatura aire	1334	Inyector cilindro 4
CA00	Contactor antirrobo	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1335	Inyector cilindro 5
0004	Bloque de contadores	1304	Relé doble multifunción	1336	Inyector cilindro 6
73--	Hacia regulador de velocidad	1307	Relé doble multifunción potencia	1350	Sonda de oxígeno
80--	Hacia la climatización	1312	Captador presión aire admisión	1620	Captador velocidad vehículo
1120	Captadores picado	1313	Captador régimen motor	8200	Teclado de antiarranque codificado
1135	Bobina de encendido				

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		XANTIA	XM
		XFZ	XFZ
INFORMACIONES CAPTADORES			
Régime	R.p.m.	640 R.p.m.	
Tensíon batería	Voltios	> 12 V mini	
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralenti, Semi-recorrido, Plena carga*	Ralenti	
Angulo mariposa de gases	Grados	000,0°	
Tensión mariposa de gases	Volts	0607 mV	
Temperatura de agua Real	Grados C	> 80°C	
Temperatura de agua de Emergencia	Grados C	> 80°C	
Temperatura de aire real	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
Temperatura de aire de Emergencia	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
RCO Electroválvula cánister	%	31%	
Presión colector	mb	439 mb	
Estado electroválvula de cánister	**0** : No accionado **1** : Actionado	1	
RCO electroválvula cánister	%	04%	
Estado sonda de oxígeno	**0** : No accionado **1** : Actionado	1	
Tensión sonda de oxigeno	mv	50 > 750 mV	
Autorización climatizador	**0** : No autorizado **1** : Autorizado	0	
Velocidad del vehiculo	km/h	000 Km/h	
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM** : C.V. Manual **CVA** : C.V.Automática	CVM	
Relación caja de velocidades	Acción usuario (caja de velocidades) - Si C.V. Automática : **DRIVE0, DRIVE1, DRIVE2, DRIVE3, DRIVE4, NEUTRA MARCHA ATRAS** - Si C.V. Manual : **NEUTRA, 1a, 2a, 3a, 4a, 5a**	NEUTRA	
INFORMACIONES RODAJE			
Régime	R.p.m.	640 r.p.m.	
Tensíon batería	Voltios	> 12 V mini	
Avance al encendido (real calculado)	Grados	06 grados	
Carga motor	ms	02,1 ms	
Tiempo de inyección	ms	02,5 ms	
Corte en deceleración	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) *Ralenti, Semi-recorrido, Plena carga*	Ralenti	
Temperatura de agua Real	Grados C	> 80°C	
Temperatura de aire real	Grados C	Varía en función de la temperatura motor	
RCO Electroválvula cánister	%	32 %	
Presión colector	mb	0439 mb	
Estado electroválvula de cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	
Tensión sonda de oxigeno	mv	50 > 750 mV	
Mando de relé de potencia	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	
Autorización climatizador	**0** : No autorizado **1** : Autorizado	0	
Velocidad del vehiculo	km/h	000 Km/h	
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM** : C.V. Manual **CVA** : C.V.Automática	CVM	
Relación caja de velocidades	Acción usuario (caja de velocidades) - Si C.V. Automática : **DRIVE0, DRIVE1, DRIVE2, DRIVE3, DRIVE4, NEUTRA MARCHA ATRAS** - Si C.V. Manual : **NEUTRA, 1a, 2a, 3a, 4a, 5a**	NEUTRA	

P101700 482 C

ESQUEMA ELECTRICO



1	Visualizador central de testigos	216	Conmutator de caja automática	770	Potenciometro mariposa
2	Ordenador de a bordo	255	Compresor refrigeración	807A	Relé inyección
35	Batería	270	Condensador antiparasitario	807B	Relé inyección
40	Bloque de contadores	280	Toma centralizada	822	Relé corte compresor de refregeración
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	861	Resistencia calefacción aire de admisión
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	900	Sonda de oxígeno
52	Caja de fusibles	432	Electroválvula de regulación de ralentí	903	Sonda de presión aire
142	Calculador de inyección	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
150	Captador picado de bielas	620	Interruptor de inercia	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador de régimen de motor	670	Manocontacto de freno		
154	Captador de distancia	755	Bomba de gasolina		
176	Teclado de antiarranque codificado				

VEHICULO : XANTIA

MOTOR : XFZ

CALCULADOR : BOSCH MP 7.0

TIPO DE CONEXION : **B4**

CONTROLES

MEDICIONES DE PARAMETROS

} VER FICHA **48** 1

VEHÍCULOS :	XSARA	XANTIA	XM	SAXO	ZX
MOTORES :	RFV, R6E	RFV, R6E LFY	RFV, R6E	NFZ	LFY, NFZ

CALCULADOR : BOSCH MP5.2

TIPO DE CONEXIÓN : B2 ZX

TIPO DE CONEXIÓN : Vehículos con toma centralizada de 30 vías — B3

TIPO DE CONEXIÓN : Vehículos con toma centralizada de 16 vías — B4

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Calculador	●		
Termistencia agua motor	●	●	
Termistencia aire admisión	●	●	
Potenciómetro mariposa	●	●	
Regulación ralentí	●	●	●
Mando inyección	●		●
Sonda de oxígeno	●	●	
Regulación de riqueza	●		
Tensíon batería	●	●	
Auto-adaptación regulación riqueza	●		
Captador presión admisión	●	●	
Velocidad vehículo	●	●	
Captador régimen motor	●	●	
Regulación picado de bielas (1)	●		
Captador picado de bielas (1)	●		
Avance al encendido		●	
Carga motor		●	
Tiempo de inyección		●	
Electroválvula cánister		●	●
Mando relé de climatizador		●	
Información Caja de Velocidades Automática	●	●	
Señal de consumo			●
Señal cuentarrevoluciones			●
Corte de climatización (2)			●

(1) Todos motores salvo NFZ
(2) Para motores RFV-R6E únicamente

CONDICIONES DE CONTROLES : *Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo*

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)								
		XANTIA			XM		XSARA	ZX		SAXO
		RFV	R6E	LFY	RFV	R6E	RFV	LFY	NFZ	NFZ
Régimen	R.p.m.	800	850	760	800	800	800	840	840	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →								
Avance encendido	Grados	12°	10°	10°	12°	12°	10°	11°	14°	14°
Tiempo de inyección	ms (milisegundos)	02,2 ms	02,4 ms	02,7 ms	02,2 ms	02,2 ms	02,1 ms	02,3 ms	02,1 ms	02,1 ms
Temperatura de agua	Grados C	← 80° mínimo →								
Temperatura de aire	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →								
Motor paso a paso	Paso	15 pasos	15 pasos		15 pasos	15 pasos	24 pasos	29 pasos	X	X
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí** **Semi-recorrido** **Plena carga**	← Ralentí →								
Mando electroválvula cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	X	X	X	X	X	X	X	1	1
RCO electroválvula cánister	%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0%	0,5%	X	X
Presión en el colector	mb	435 mb	435 mb	470 mb	400 mb	400 mb	407 mb	437 mb	344 mb	344 mb
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	← 0 mv < V < 1000 mv →								
Mando relé de climatizador	**0** : No accionado **1** : Accionado	← 0 (0 si no está equipado) →								
Velocidad del vehículo	Km/h	← < 5 km/h →								
Entrada CVA	Acción operario (selector) **Neutro** **Drive**	← Neutro →								

VEHICULOS : XSARA	XANTIA	XM	SAXO	ZX
MOTORES : RFV, R6E	RFV, R6E LFY	RFV, R6E	NFZ	LFY, NFZ
CALCULADOR : Bosch MP5.2				

TIPO DE CONEXION : B2 ZX

TIPO DE CONEXION : B3
Vehículos con toma centralizada de 30 vías

TIPO DE CONEXION : B4
Vehículos con toma centralizada de 16 vías

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Calculador	●		
Termistencia agua motor	●	●	
Termistencia aire admisión	●	●	
Potenciómetro mariposa	●	●	
Regulación ralentí	●	●	●
Mando inyección	●		●
Sonda de oxígeno	●	●	
Regulación de riqueza	●		
Tensíon batería	●	●	
Auto-adaptación regulación riqueza	●		
Captador presión admisión	●	●	
Velocidad vehículo	●	●	
Captador régimen motor	●	●	
Regulación picado de bielas (1)	●		
Captador picado (1)	●		
Avance al encendido		●	
Carga motor		●	
Tiempo de inyección		●	
Electroválvula cánister		●	●
Mando relé de climatizador		●	
Información Caja de Velocidades Automática	●	●	
Señal de consumo			●
Señal cuentarrevoluciones			●
Corte de climatización (2)			●

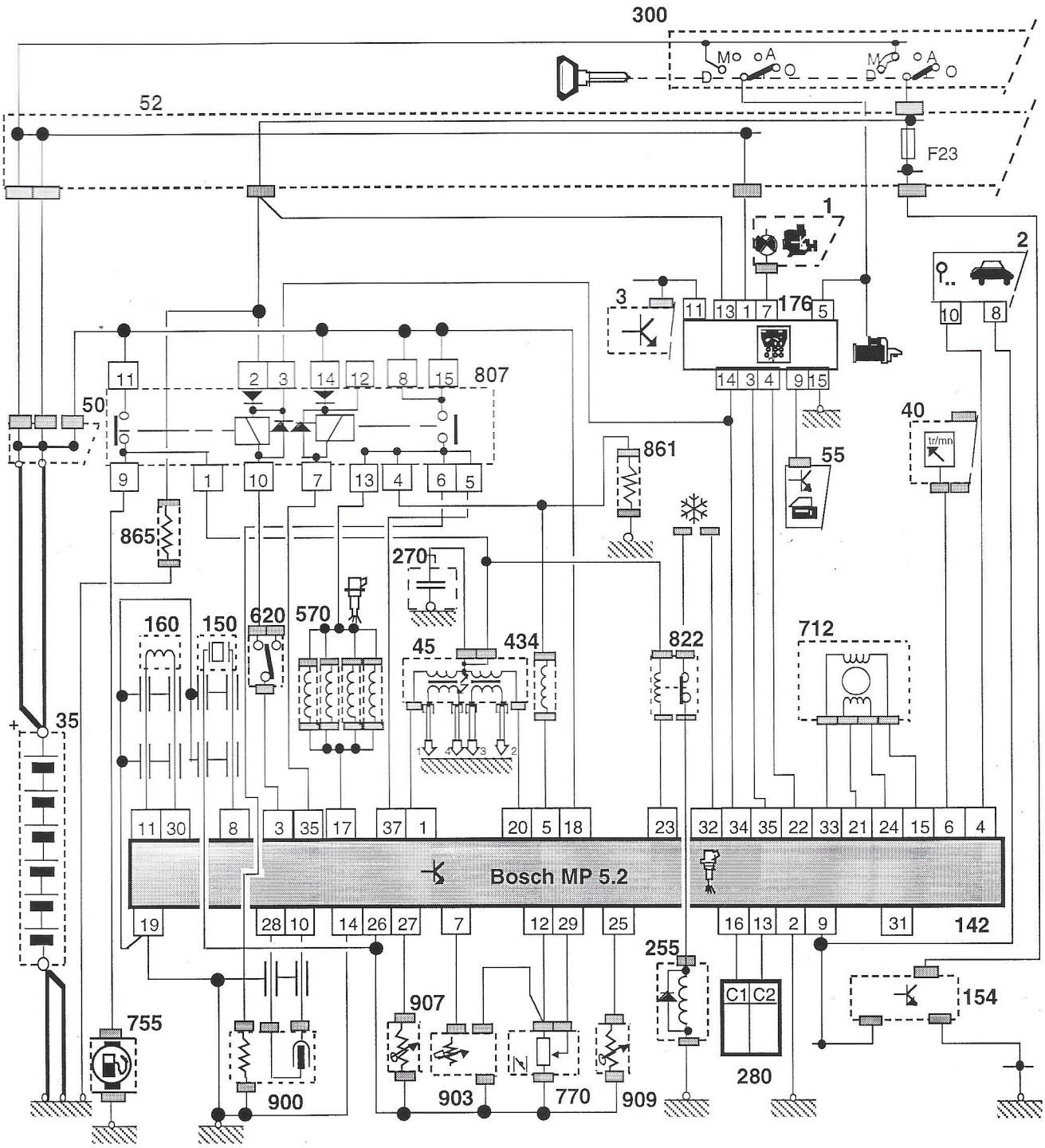
(1) Todos motores salvo NFZ
(2) Para motores RFV-R6E únicamente

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)								
		XANTIA			XM	XSARA		ZX		SAXO
		RFV	R6E	LFY	RFV	RFV	R6E	LFY	NFZ	NFZ
Régimen	*R.p.m.*	*800*	*850*	*760*	*800*	*800*		*840*	*840*	*840*
Tensión batería	*Voltios*	◄				***12 Voltios mínimo***				►
Avance encendido	*Grados*	*12°*	*10°*	*10°*	*12°*	*10°*		*11°*	*14°*	*14°*
Duración de inyección	*ms (milisegundos)*	*02,2 ms*	*02,4 ms*	*02,7 ms*	*02,2 ms*	*02,1 ms*		*02,3 ms*	*02,1 ms*	*02,1 ms*
Temperatura de agua	*Grados C*	◄				***80° mínimo***				►
Temperatura de aire	*Grados C*	◄				***Varía en función de la temperatura motor***				►
Motor paso a paso	Paso	*15 pasos*	*15 pasos*		*15 pasos*	*24 pasos*		*29 pasos*	X	X
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralenti Semi-recorrido Plena carga***	◄				***Ralenti***				►
Mando electroválvula cánister	***0** : No accionado **1** : Accionado*	X	X	X	X	X	X	X		***1***
RCO electroválvula canister	*%*	***0,5%***	***0,5%***		***0,5%***	***0%***		***0,5%***	X	X
Presión en el colector	mb	*435 mb*	*435 mb*	*470 mb*	*400 mb*	*407 mb*		*437 mb*	*344 mb*	*344 mb*
Tensión sonda de oxígeno	*mv*	◄				***0 mv < V< 1000 mv***				►
Mando relé de climatizador	***0** : No accionado **1** : Accionado*	◄				***0*** ***(0 si no está equipado)***				►
Velocidad del vehículo	km/h	◄				***< 5km/h***				►
Entrada CVA	Acción operario (selector) ***Neutro Drive***	◄				***Neutro***				►

ESQUEMA ELECTRICO

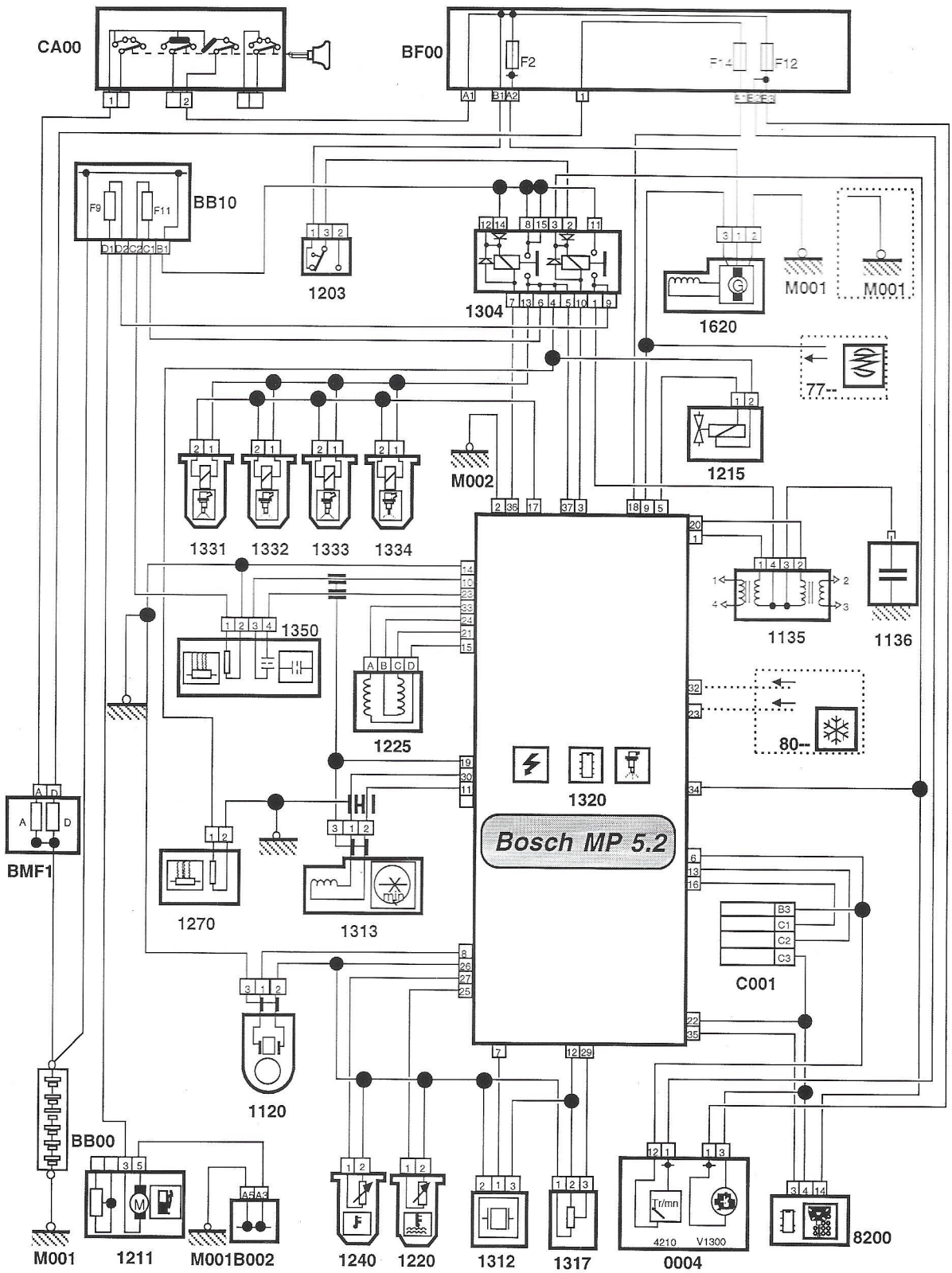


1	Visualizador central de testigos	160	Captador PMS	807	Relé de inyección
2	Ordenador de a bordo	176	Teclado de antiarranque codificado	822	Relé corte compresor de refrigeración
3	Visualizador izquierdo	255	Compresor refrigeración	861	Resistencia calefacción aire de admisión
35	Batería	270	Condensator antiparasitado	865	Resistencia calentamiento reaspiración vapores de aceite
40	Bloque de contadores	280	Toma centralizada	900	Sonda de oxígeno
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	903	Sonda de presión de aire
50	Caja de alimentación	434	Electroválvula de cánister	907	Sonda de temperatura de aire
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	909	Sonda de temperatura de agua
55	Caja de bloquero de puertas	620	Interruptor de inercia		
142	Calculador de inyección	712	Motor regulación de ralentí		
150	Captador picado	755	Bomba de gasolina		
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

XANTIA

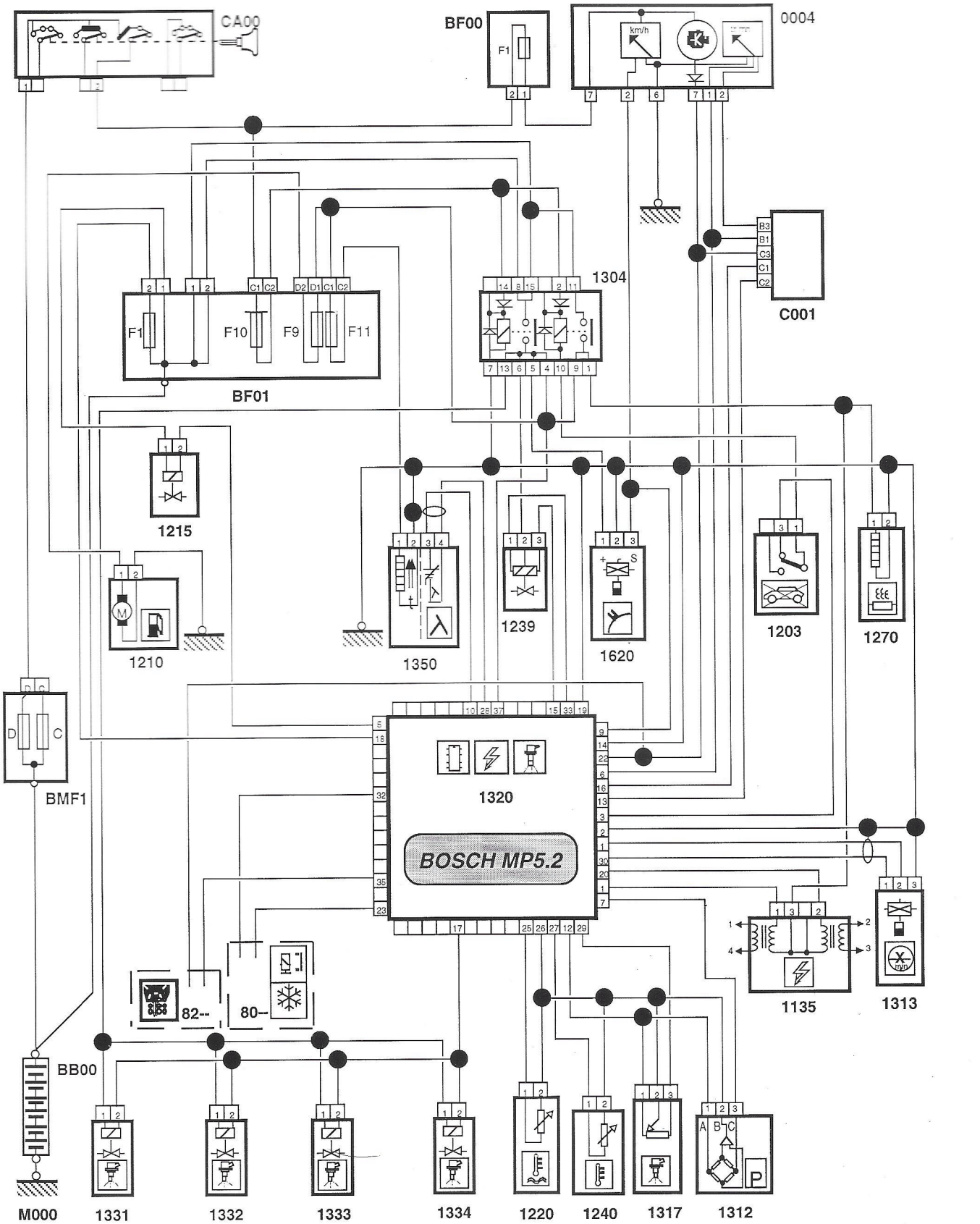
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1135	Bobina de encendido	1312	Captador presión aire admisión
B002	Borne equipotencial de masa	1136	Condensator antiparasitado	1313	Captador régimen motor
BB10	Caja de alimentación	1203	Contactor de inercia	1317	Potenciómetro mariposa
BF00	Caja de fusibles	1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador
BMF1	Caja maxi-fusibles	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
CA00	Contactor antirrobo	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
C001	Conector de diagnosis	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1333	Inyector cilindro 3
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda temperatura aire	1334	Inyector cilindro 4
77--	Hacia Suspensión	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxígeno delantera
80--	Hacia la climatización	1304	Relé doble multifunción de control motor	1620	Captador de velocidad del vehículo
1120	Captadores picado			8200	Teclado de antiarranque codificado

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO

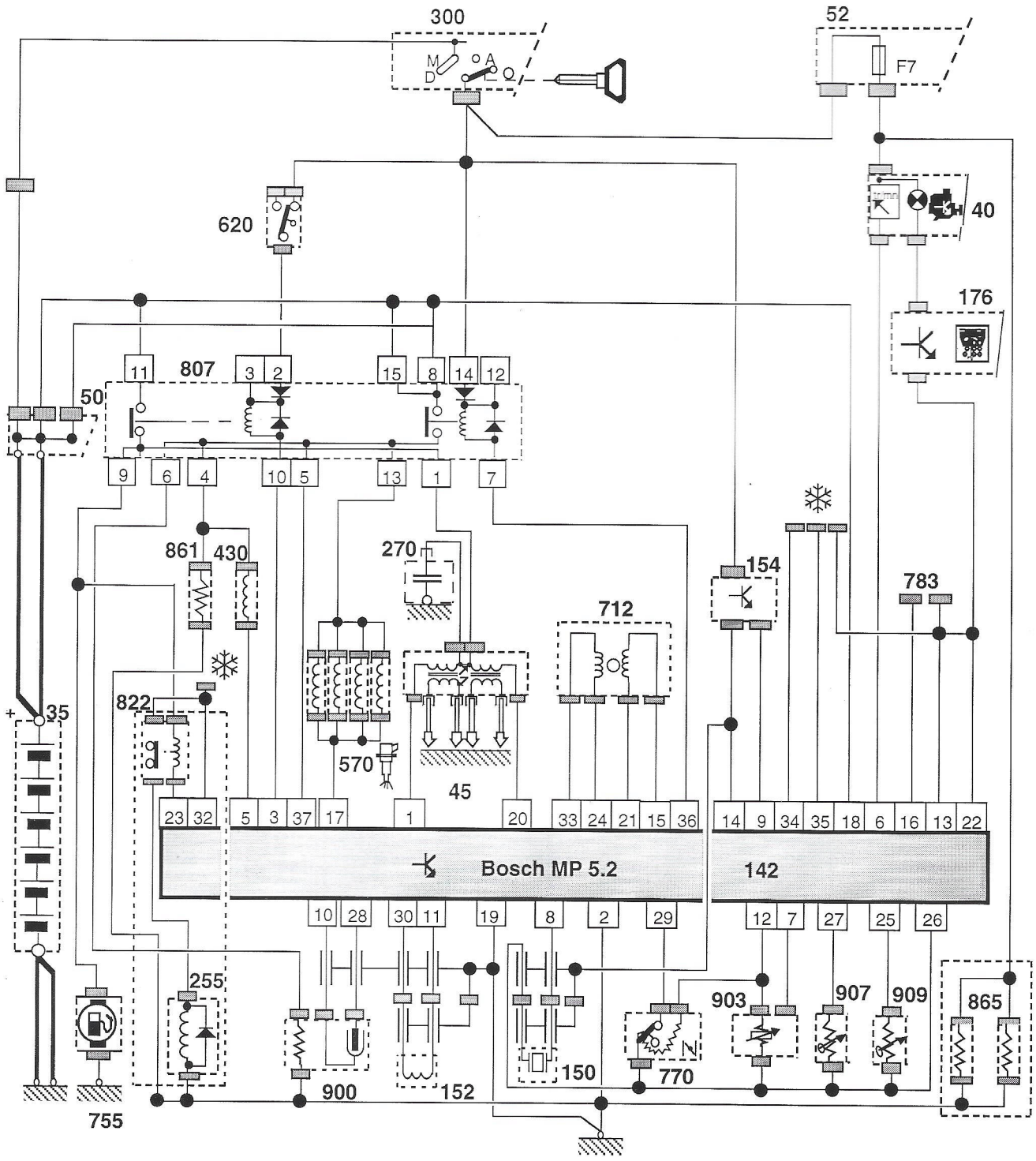


BB00	Batería	1220	Captador de temperatura de agua	1331	Inyector cilindro 1
BF--	Caja des fusibles	1239	Electroválvula ralentí	1332	Inyector cilindro 2
BMF1	Caja maxi-fusibles	1240	Sonda temperatura aire	1333	Inyector cilindro 3
CA00	Contactor antirrobo	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1334	Inyector cilindro 4
C001	Conector de diagnosis	1304	Relé doble multifunción de control motor	1350	Sonda de oxígeno delantera
0004	Bloque de contadores	1312	Captador presión aire admisión	1630	Calculador CVA
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	8010	Cajetín temperatura agua aire acondicionado
1203	Contactor de inercia	1317	Potenciómetro mariposa	8035	Termostato electrónico temperatura habitáculo
1210	Bomba de carburante	1320	Calculador	8200	Teclado de antiarranque codificado
1215	Electroválvula de cánister				

OBSERVACIONES :

ZX (LFY)

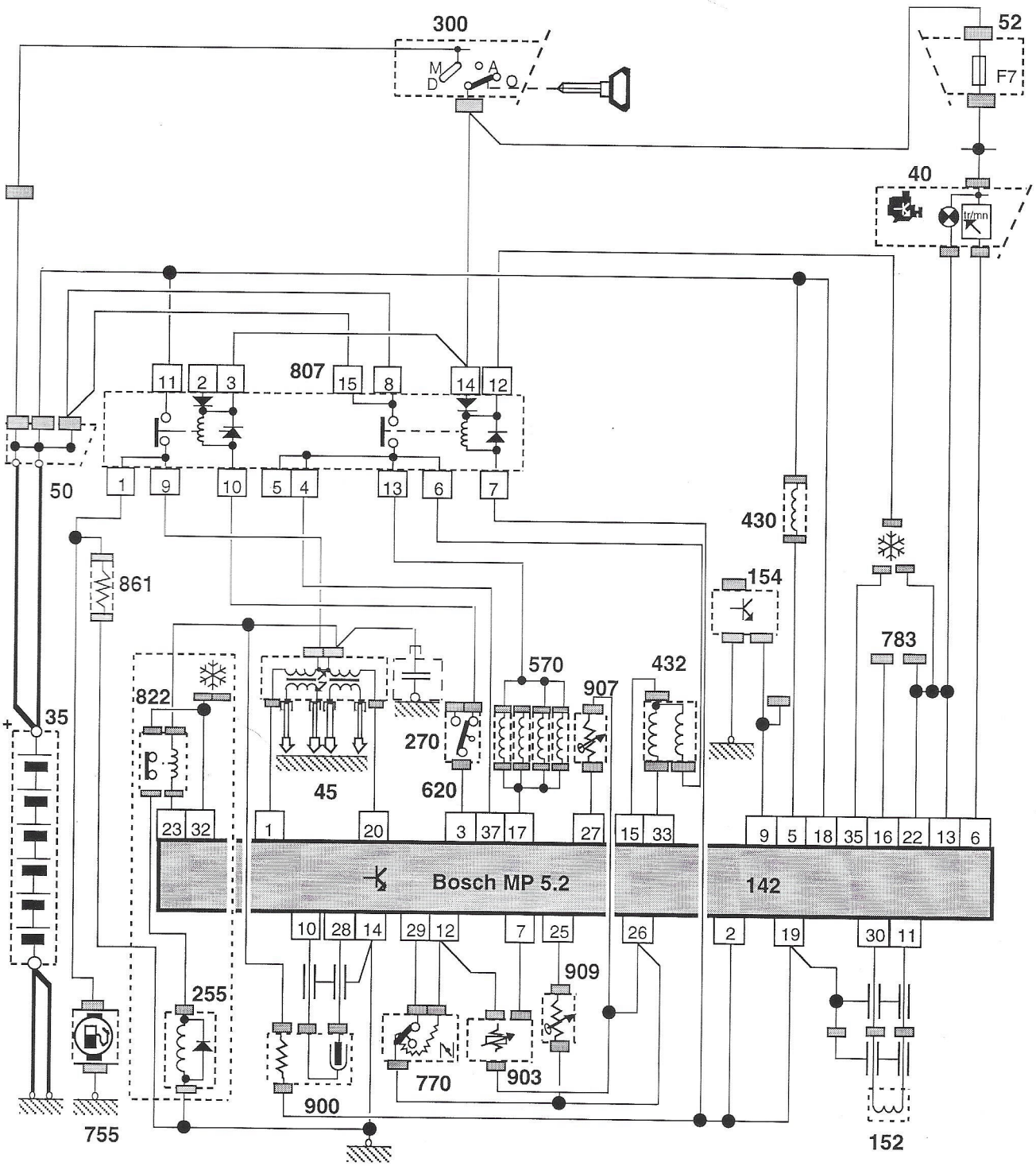
ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	255	Compresor refrigeración	807	Relé de inyección
40	Bloque de contadores	270	Condensator antiparasitado	822	Relé corte compresor de refrigeración
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	861	Resistencia calefacción aire de admisión
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	865	Resistencia calentamiento reaspiración vapores de aceite
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	620	Interruptor de inercia	903	Sonda de presión de aire
150	Captador picado	712	Motor regulación de ralentí	907	Sonda de temperatura de aire
152	Captador regimen motor	755	Bomba de gasolina	909	Sonda de temperatura de agua
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa		
176	Teclado de antiarranque codificado	783	Toma de diagnosis		

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	255	Compresor refrigeración	770	Potenciómetro mariposa
40	Bloque de contadores	270	Condensator antiparasitado	783	Toma de diagnosis
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	822	Relé corte compresor de refrigeración
52	Caja de fusibles	432	Electroválvula de regulación de ralenti	861	Resistencia calefacción aire de admisión
142	Calculador de inyección	570	Inyectores	900	Sonda de oxígeno
152	Captador regimen motor	620	Interruptor de inercia	903	Sonda de presión de aire
154	Captador de distancia	755	Bomba de gasolina	907	Sonda de temperatura de aire
				909	Sonda de temperatura de agua

OBSERVACIONES :

VEHICULO : XSARA

MOTOR : NFZ

CALCULADOR : Bosch MP5.2

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES

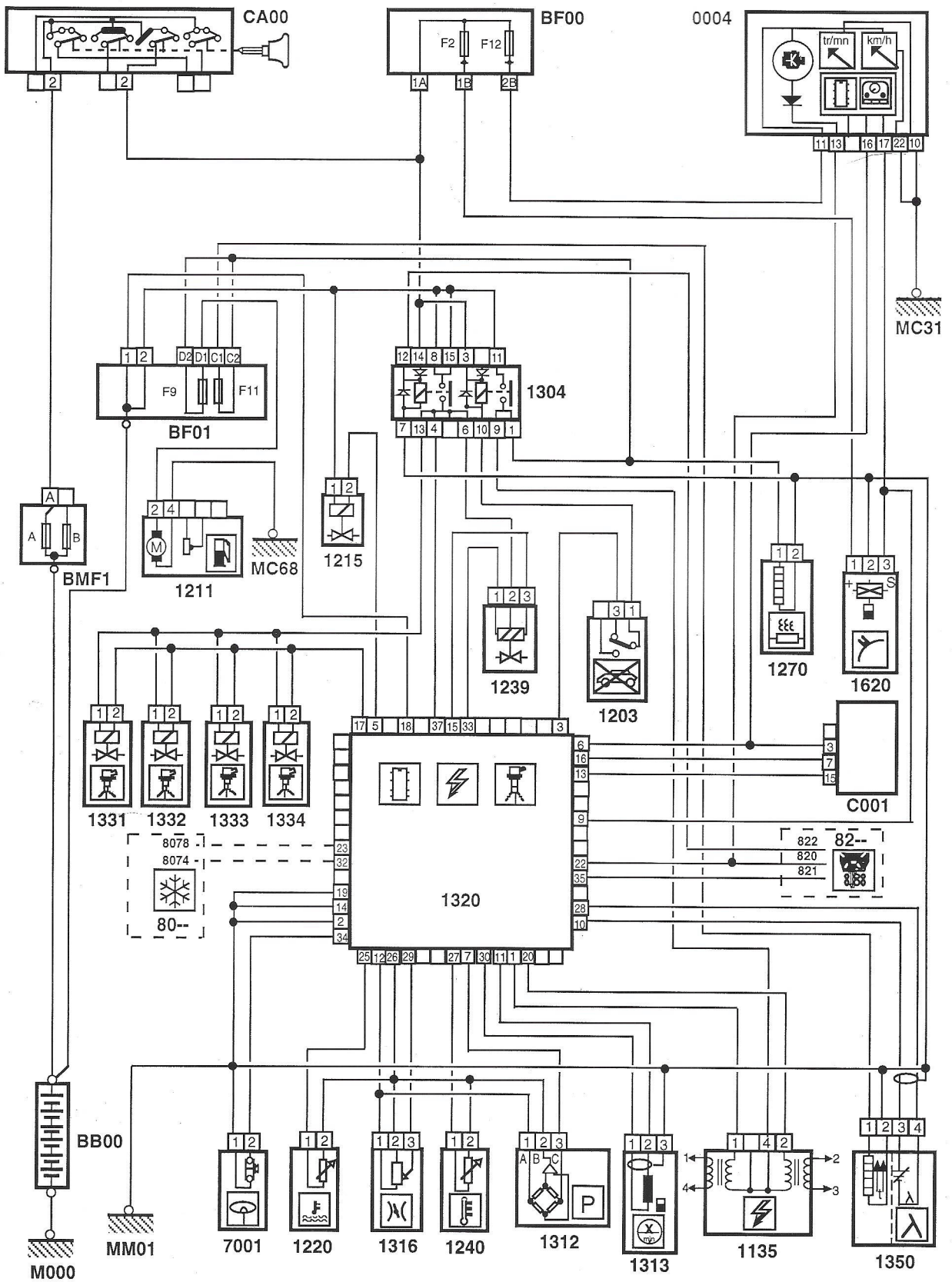
} VER FICHA 49 1

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		XSARA
		NFZ
Régimen	R.p.m.	840
Tensión batería	Voltios	**12 Voltios mínimo**
Avance encendido	Grados	14°
Carga motor	ms (milisegundos)	
Duración de inyección	ms (milisegundos)	02,1 ms
Corte inyección	0 : No accionado 1 : Accionado	
Temperatura de agua	Grados C	**80° mínimo**
Temperatura de aire	Grados C	**Varía en función de la temperatura motor**
Motor paso a paso	Paso	
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralenti** **Semi-recorrido** **Plena carga**	**Ralenti**
Mando electroválvula cánister	0 : No accionado 1 : Accionado	
RCO electroválvula canister	%	
Presión en el colector	mb	344 mb
Tensión sonda de oxígeno	mv	**0 mv < V< 1000 mv**
Mando relé de climatizador	0 : No accionado 1 : Accionado	**0** **(0 si no está equipado)**
Velocidad del vehículo	km/h	**< 5km/h**
Entrada CVA	Acción operario (selector) **Neutro** **Drive**	**Neutro**

49a

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
BF00	Caja des fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
BF01	Caja fusibles compartimento motor	1239	Electrovalvula regulación ralentí	1333	Inyector cilindro 3
BMF1	Caja maxi-fusibles	1240	Captador de temperature aire admision	1334	Inyector cilindro 4
CA00	Contactor antirrobo	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxígeno
C001	Conector de diagnosis	1304	Relé doble multifución	1620	Captador de velocidad del vehiculo
0004	Bloque de contadores	1312	Captador presión aire de admisión	7001	Manocontacto dirección asistida
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	80--	Hacia la climatización
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa	82--	Hacia el antiarranque codificado
1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador		

VEHICULOS : ZX	SAXO	BERLINGO	XANTIA	XSARA
MOTORES : RFS-KFX	KFX-NFX	LFX- KFX	LFX	LFX-KFX RFS
CALCULADOR : Magneti Marelli MM1AP				

TIPO DE CONEXION :

B1 ZX (KFX)

B2 ZX (RFS)

B3 Vehículos con toma centralizada de 30 vías

B4 Vehículos con toma centralizada de 16 vías

Nota: El procedimiento de reglaje del avance es idéntico al de la ficha N° 15

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Calculador	●		
Sonda temperatura de agua	●	●	
Sonda temperatura de aire	●	●	
Sonda presión de aire	●	●	
Potenciómetro mariposa	●		
Estado mariposa		●	
Captador de régimen de motor	●	●	
Captador velocidad del vehículo	●	●	
Mando inyectores	●	●	●
Mandos primarios de bobinas	●	●	
Mando purga cánister	●	●	●
Avance al encendido		●	
Regulación de riqueza	●		
Sonda de oxígeno	●	●	
Tensión de la batería	●	●	
Termostato de climatización		●	
Mando relé de climatizador	●	●	●
Estado C.V.M.		●	
Motor paso a paso regulación ralenti	●	●	●
Señal cuentarrevoluciones			●
Regulación de picado válvulas	●		
Captador picado	●		
Mando del relé de bomba	●		●

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		ZX		SAXO	
		RFS	KFX	KFX	NFX
Informaciones inyección					
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	860 R.p.m.
Tiempo de inyección 1-4 (KFX-NFX)	ms		4,1 ms	2,8ms	3,0 ms
Tiempo de inyección 2-3 (KFX)	ms		4,1 ms	2,8ms	3,0 ms
Tiempo de inyección 1 (RFS)	ms	2,2 -> 2,3 ms			
Tiempo de inyección 2 (RFS)	ms	2,2 -> 2,3 ms			
Tiempo de inyección 3 (RFS)	ms	2,2 -> 2,3 ms			
Tiempo de inyección 4 (RFS)	ms	2,2 -> 2,3 ms			
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerator) Ralenti Semi-recorrido Plena carga	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí
Información encendido					
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	860 R.p.m.
Tensíon batería	Voltios	12 Voltios mini.	12 Voltios mini	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.
Avance al encendido 1-4 (KFX-NFX)	Grados		00°->10°	01° ->27°	01° ->30°
Avance al encendido 2-3 (KFX-NFX)	Grados		00°->10°	01° ->27°	01° ->30°
Avance al encendido 1 (RFS)	Grados	00° ->21°			
Avance al encendido 2 (RFS)	Grados	00° ->21°			
Avance al encendido 3 (RFS)	Grados	00° ->21°			
Avance al encendido 4 (RFS)	Grados	00° ->21°			
Reglaje avance memorizado	Grados	+00°	+00°	+00°	+00°
Tiempo de carga 1-4 (KFX-NFX)	ms		2,4 ms	2,6ms	2,7ms
Tiempo de carga 2-3 (KFX-NFX)	ms		2,4 ms	2,6ms	2,7ms
Tiempo de carga 1 (RFS)	ms	1,7 ms			
Tiempo de carga 2 (RFS)	ms	1,7 ms			
Tiempo de carga 3 (RFS)	ms	1,7 ms			
Tiempo de carga 4 (RFS)	ms	1,7 ms			
Informaciones captadores					
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	860 R.p.m.
Tension bateria	Voltios	12 Voltios mini.	12 Voltios mini	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.
Temperatura de agua	Grados C	> 80° C	> 80° C	> 80° C	> 80° C
Temperatura de aire	Grados C	Varia en función de la temperatura motor			
Motor paso a paso	paso	30 pasos	29 pasos	20 pasos	30 pasos
Presión colector	mb	473 mb	420-430 mb	428mb	500mb
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralenti Semi-recorrido Plena carga	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí
Electroválvula cánister	0 : cerrada 1 : abierta	1	1	1	1
Tensión sonda de oxígeno	mV	0 -> 1000mV	0 -> 1000 mV	0 -> 1000mV	0 -> 1000mV
Autorización aire acondicionado	0 : non 1 : si	1	1 (0 si no está equipado	0	1
Entrada termostato climatización	0 : no accionado 1 : accionado	0	0 (0 si no está equipado	0	0
Velocidad del vehículo	km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h
Estado CVA	Acción operario (selector)	0	0	0	0
Informaciones rodaje					
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	860 R.p.m.
Velocidad del vehiculo	km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h
Modo motor	Estabilizado Corte Reanudación inyección Aceleración Arranque	----------	----------	----------	----------
Estado CVA	Acción operario (selector)	0	0	0	0

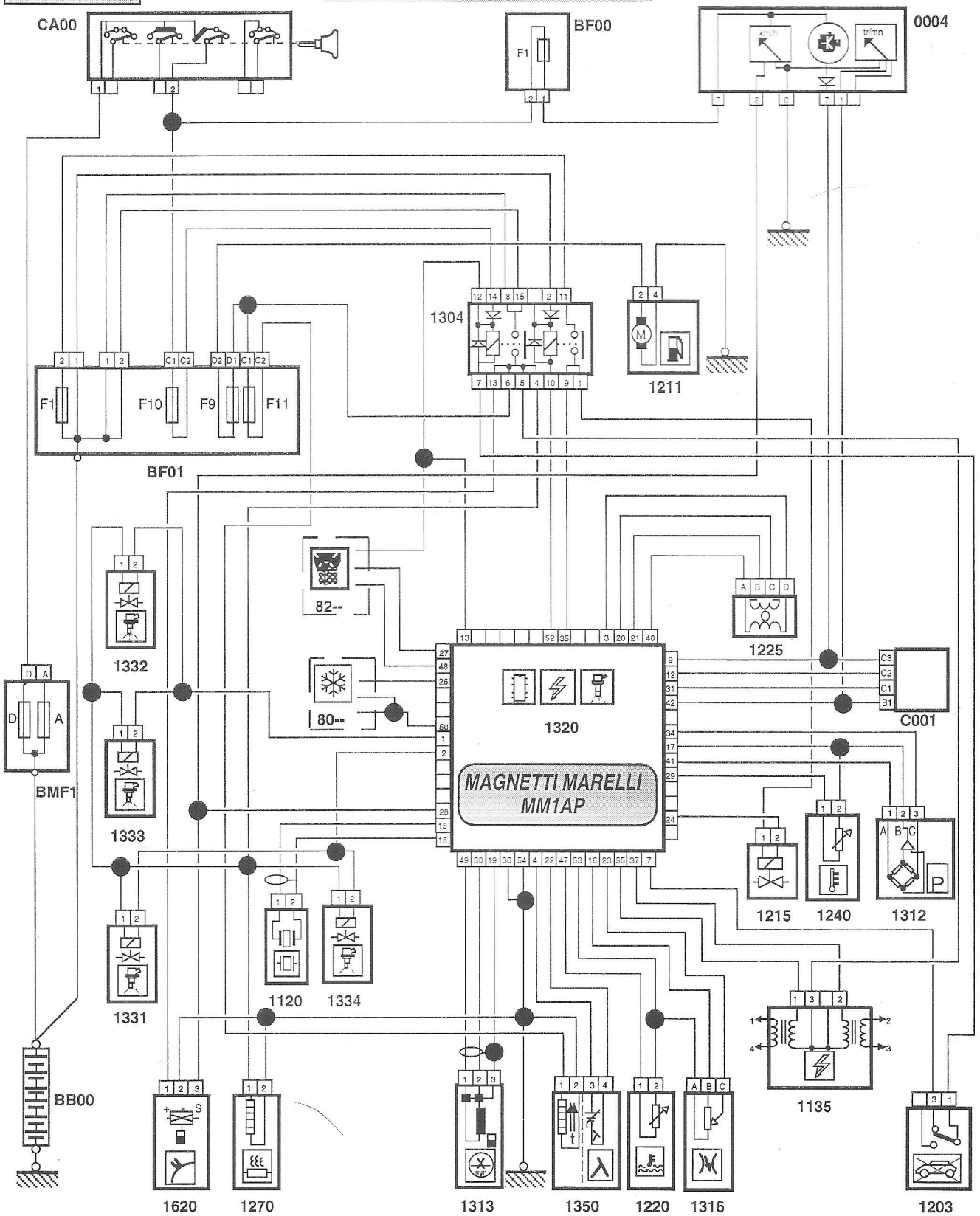
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)					
		BERLINGO		XANTIA	XSARA		
		KFX	LFX	LFX	LFX	KFX	RFS
Informaciones inyección							
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	896 R.p.m.
Tiempo de inyección 1-4 (KFX-NFX)	ms	2,8ms	4 ms	4 ms	4 ms	4,1 ms	
Tiempo de inyección 2-3 (KFX)	ms	2,8ms	4 ms	4 ms	4 ms	4,1 ms	
Tiempo de inyección 1 (RFS)	ms						3,7 ms
Tiempo de inyección 2 (RFS)	ms						3,7 ms
Tiempo de inyección 3 (RFS)	ms						3,7 ms
Tiempo de inyección 4 (RFS)	ms						3,7 ms
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerator) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí
Información encendido							
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	896 R.p.m.
Tensíon batería	Voltios	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.
Avance al encendido 1-4 (KFX-NFX)	Grados	01° ->27°	01° ->27°	01° ->27°	01° ->27°	00°->10°	
Avance al encendido 2-3 (KFX-NFX)	Grados	01° ->27°	01° ->27°	01° ->27°	01° ->27°	00°->10°	
Avance al encendido 1 (RFS)	Grados						01°->27°
Avance al encendido 2 (RFS)	Grados						01°->27°
Avance al encendido 3 (RFS)	Grados						01°->27°
Avance al encendido 4 (RFS)	Grados						01°->27°
Reglaje avance memorizado	Grados	+00°	+00°	+00°	+00°	+00°	+00°
Tiempo de carga 1-4 (KFX-NFX)	ms	2,6ms	3,2 ms	3,2 ms	3,2 ms	2,4 ms	
Tiempo de carga 2-3 (KFX-NFX)	ms	2,6ms	3,2 ms	3,2 ms	3,2 ms	2,4 ms	
Tiempo de carga 1 (RFS)	ms						1,8 ms
Tiempo de carga 2 (RFS)	ms						1,8 ms
Tiempo de carga 3 (RFS)	ms						1,8 ms
Tiempo de carga 4 (RFS)	ms						1,8 ms
Informaciones captadores							
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	832 R.p.m.
Tension bateria	Voltios	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.	12 Voltios mini.
Temperatura de agua	Grados C	> 80° C	> 80° C	> 80° C	> 80° C	> 80° C	> 80° C
Temperatura de aire	Grados C	Varia en función de la temperatura motor					
Motor paso a paso	paso	20 pasos	20 pasos	20 pasos	20 pasos	29 pasos	38 pasos
Presión colector	mb	428mb	420-430 mb	420-430 mb	420-430 mb	420-430 mb	477 mb
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) Ralentí Semi-recorrido Plena carga	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí	Ralentí
Electroválvula cánister	0 : cerrada 1 : abierta	1	1	1	1	1	1
Tensión sonda de oxígeno	mV	0 -> 1000mV	0 -> 1000mV	0 -> 1000mV	0 -> 1000mV	0 -> 1000 mV	0 -> 1000 mV
Autorización aire acondicionado	0 : non 1 : si	0	1	1	1	1	1
Entrada termostato climatización	0 : no accionado 1 : accionado	0 (0 si no está equipado	0	0	0	0	0
Velocidad del vehículo	km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h
Estado CVA	Acción operario (selector)	0	0	0	0	0	0
Informaciones rodaje							
Régime	R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	830 R.p.m.	864 R.p.m.
Velocidad del vehiculo	km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h	0 km/h
Modo motor	Estabilizado Corte Reanudación inyección Aceleración Arranque	----------	----------	----------	----------	----------	----------
Estado CVA	Acción operario (selector)	0	0	0	0	0	0

SAXO-KFX

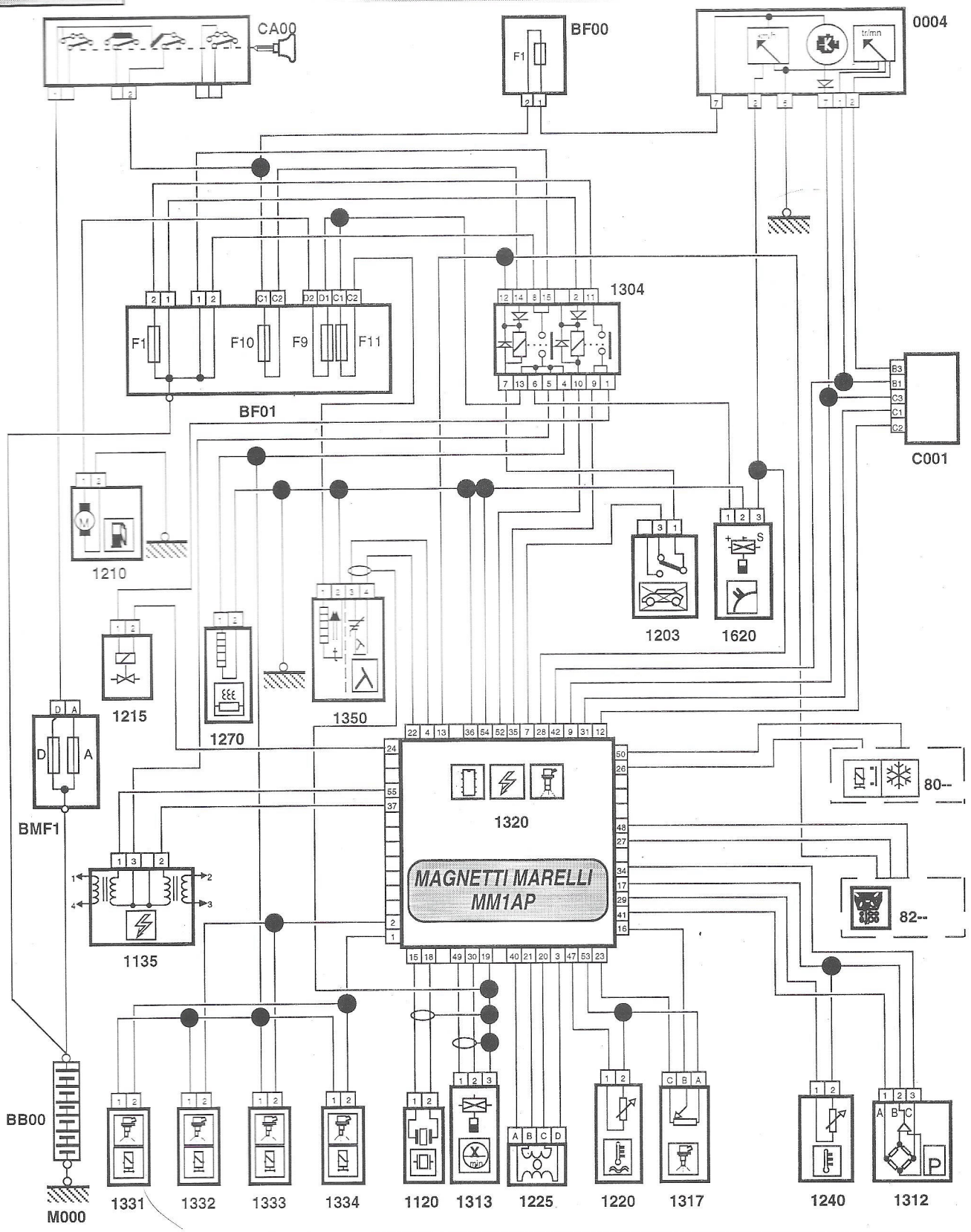
ESQUEMA ELECTRICO



80--	Hacia la climatización	1220	Sonda de temperatura de agua	1331 a 1334	Inyectores
82--	Hacia el antiarranque codificado	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1350	Sonda de oxigeno
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1620	Captador de distancia
1120	Captadores picado	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	BB00	Batería
1135	Bobina de encendido	1304	Relé de inyección	BMF1	Caja maxi-fusibles
1203	Contactor de inercia	1312	Sonde de presión de aire inyección	BF--	Caja de fusibles
1211	Bomba de carburante	1313	Captador de régimen de motor	CA00	Contactor antirrobo
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1316	Potenciometro mariposa	C001	Toma centralizada
		1320	Calculador		

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO

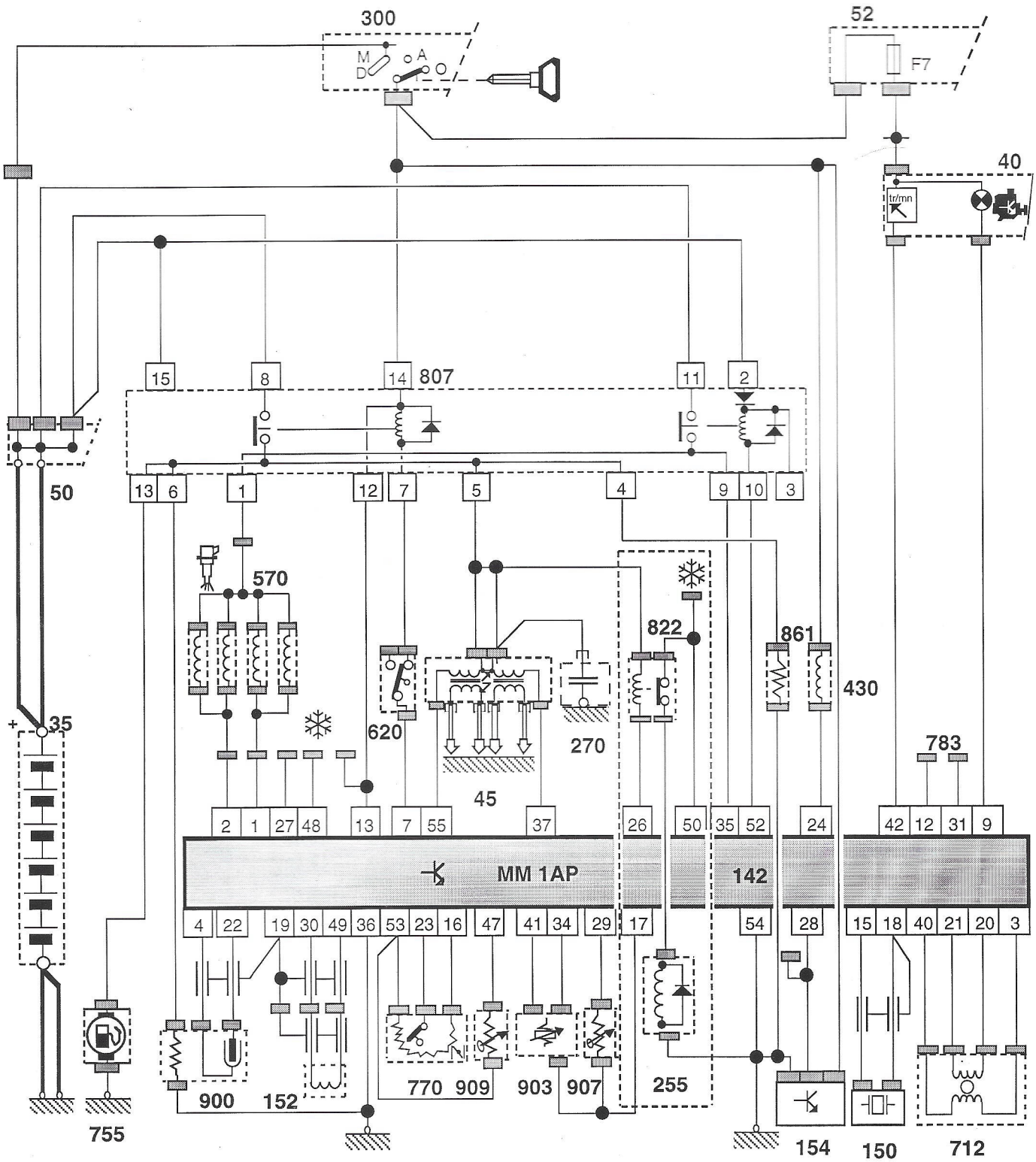


80--	Hacia la climatización	1220	Sonda de temperatura de agua	1331 a 1334	Inyectores
82--	Hacia el antiarranque codificado	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1350	Sonda de oxigeno
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1620	Captador de distancia
1120	Captadores picado	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	BB00	Batería
1135	Bobina de encendido	1304	Relé de inyección	BMF1	Caja maxi-fusibles
1203	Contactor de inercia	1312	Sonde de presión de aire inyección	BF--	Caja de fusibles
1210	Bomba de carburante	1313	Captador de régimen de motor	CA00	Contactor antirrobo
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1317	Potenciometro mariposa	C001	Toma centralizada
		1320	Calculador		

OBSERVACIONES :

ZX (KFX)

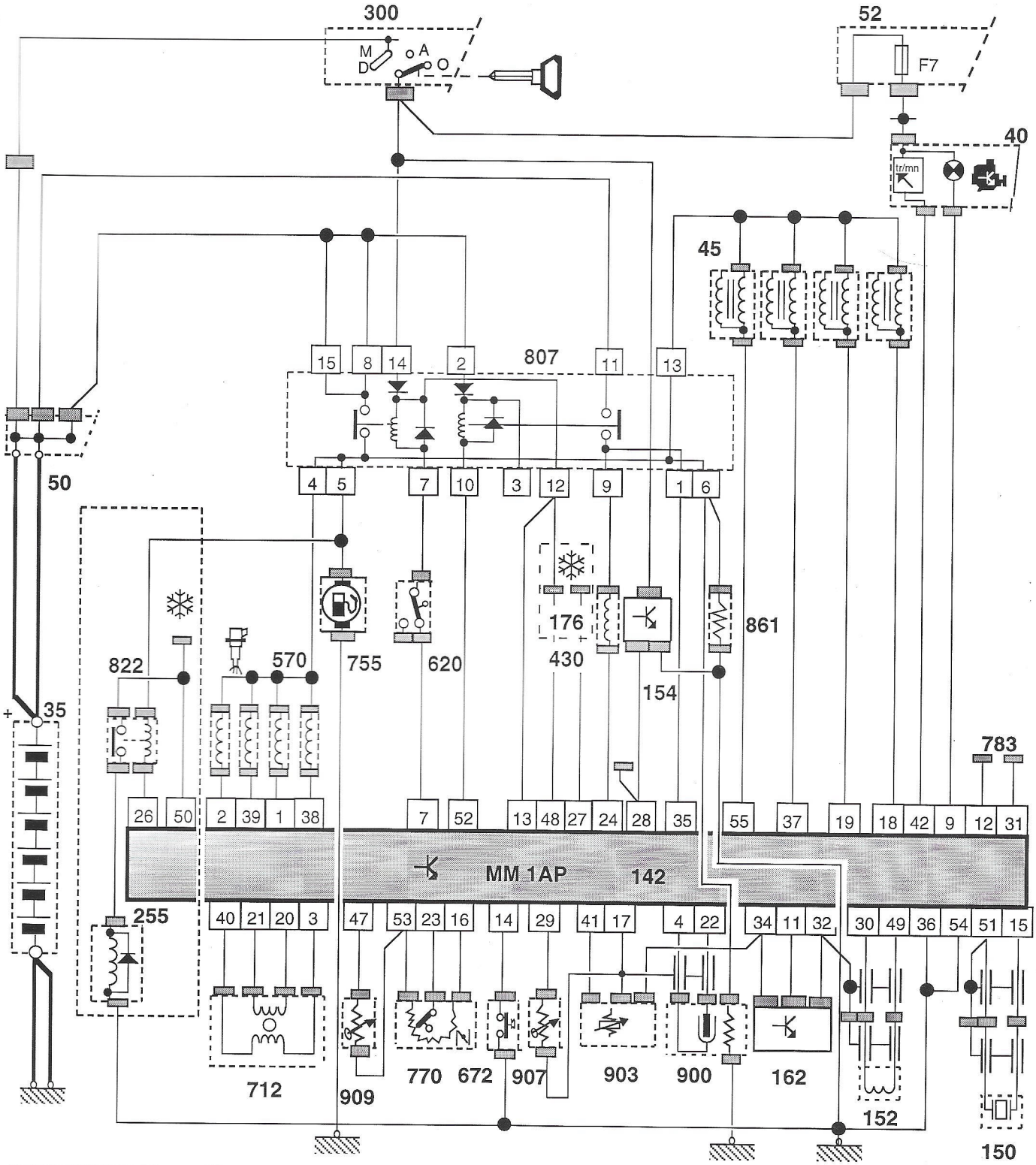
ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	255	Compresor refrigeración	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	270	Condensator antiparasitado	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	861	Resistencia calefacción aire de admisión
52	Caja de fusibles	570	Inyectores		
142	Calculador de inyección	620	Interruptor de inercia	900	Sonda de oxígeno
150	Captador picado	712	Motor regulación de ralentí	903	Sonda de presión de aire
152	Captador regimen motor	755	Bomba de gasolina	907	Sonda de temperatura de aire
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa	909	Sonda de temperatura de agua

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO

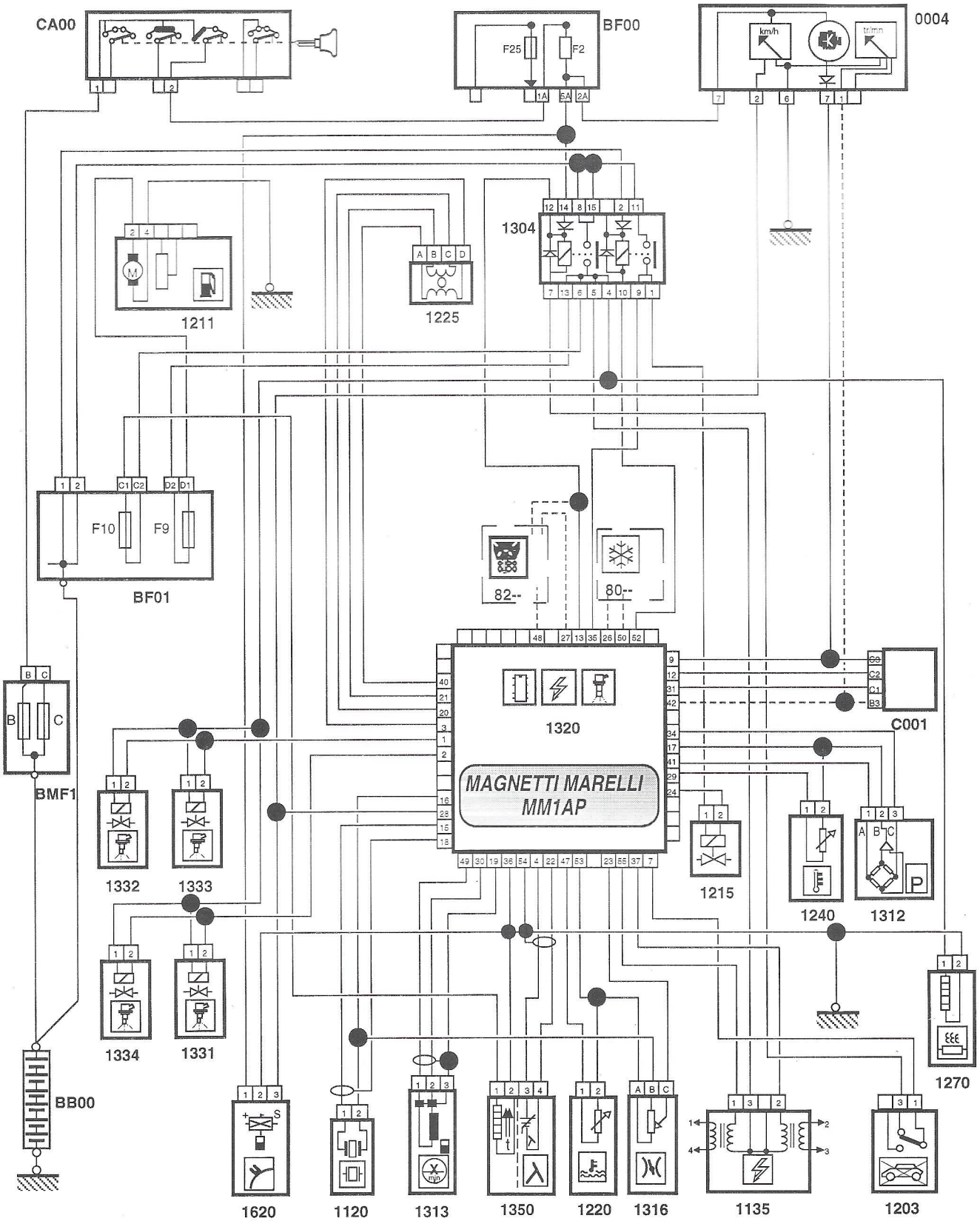


35	Batería	176	Teclado de antiarranque codificado	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	255	Compresor refrigeración	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	300	Contactor antirrobo	822	Relé corte compresor de refrigeración
50	Caja de alimentación	430	Electroválvula de cánister (purga)	861	Resistencia calefacción aire de admisión
52	Caja de fusibles	570	Inyectores	900	Sonda de oxígeno
142	Calculador de inyección	620	Interruptor de inercia	903	Sonda de presión de aire
150	Captador picado	672	Manocontacto Dirección Asistida	907	Sonda de temperatura de aire
152	Captador regimen motor	712	Motor regulación de ralentí	909	Sonda de temperatura de agua
154	Captador de distancia	755	Bomba de gasolina		
162	Captador fase AAC	770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

BERLINGO-KFX

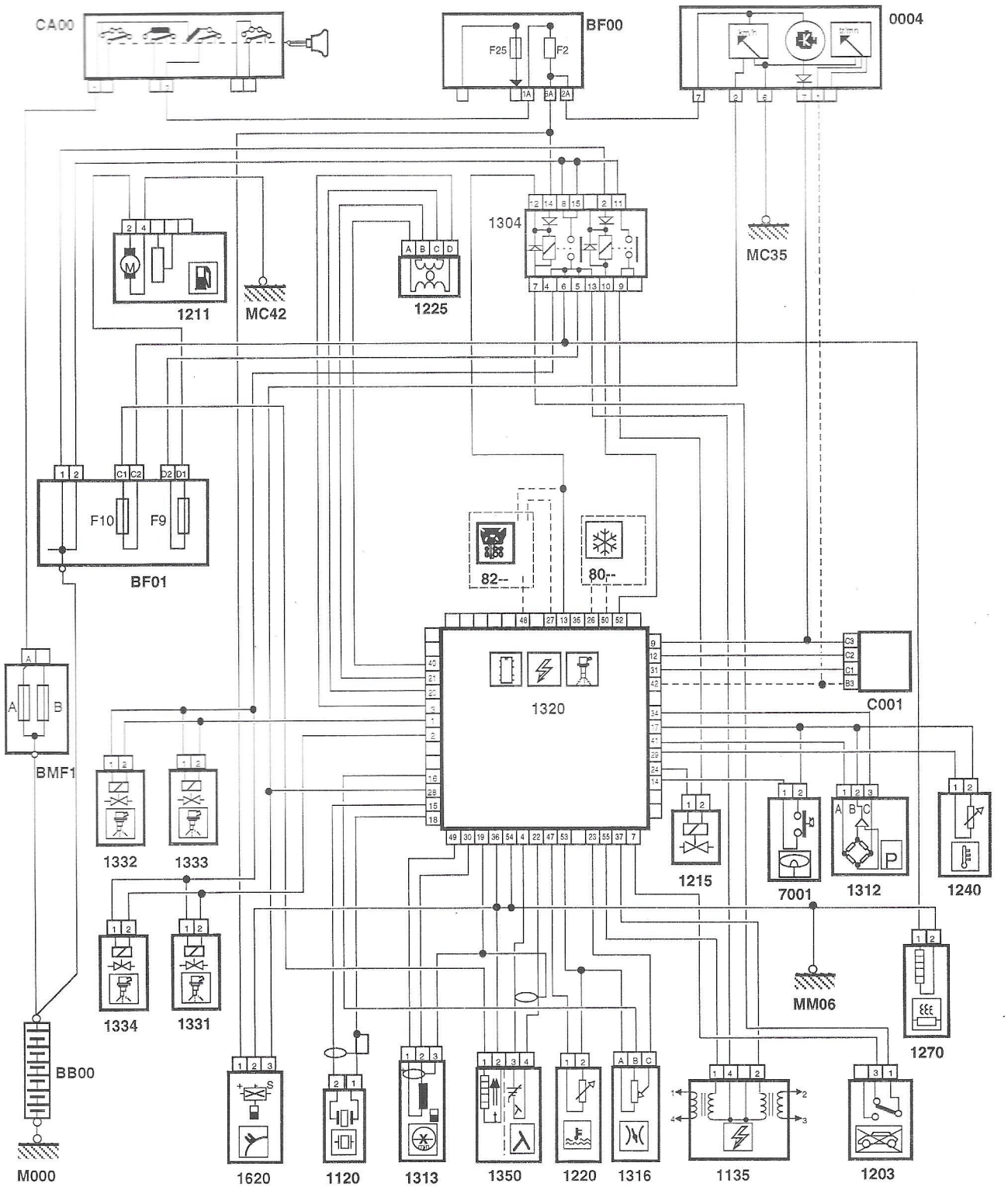
ESQUEMA ELECTRICO



80--	Hacia la climatización	1220	Sonda de temperatura de agua	1331 a 1334	Inyectores
82--	Hacia el antiarranque codificado	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1350	Sonda de oxigeno
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	1620	Captador de distancia
1120	Captadores picado	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	BB00	Batería
1135	Bobina de encendido	1304	Relé de inyección	BMF1	Caja maxi-fusibles
1203	Contactor de inercia	1312	Sonda de presión de aire inyección	BF--	Caja de fusibles
1211	Bomba indicación carburante	1313	Captador de régimen de motor	CA00	Contactor antirrobo
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1316	Potenciómetro mariposa	C001	Toma centralizada
		1320	Calculador		

OBSERVACIONES :

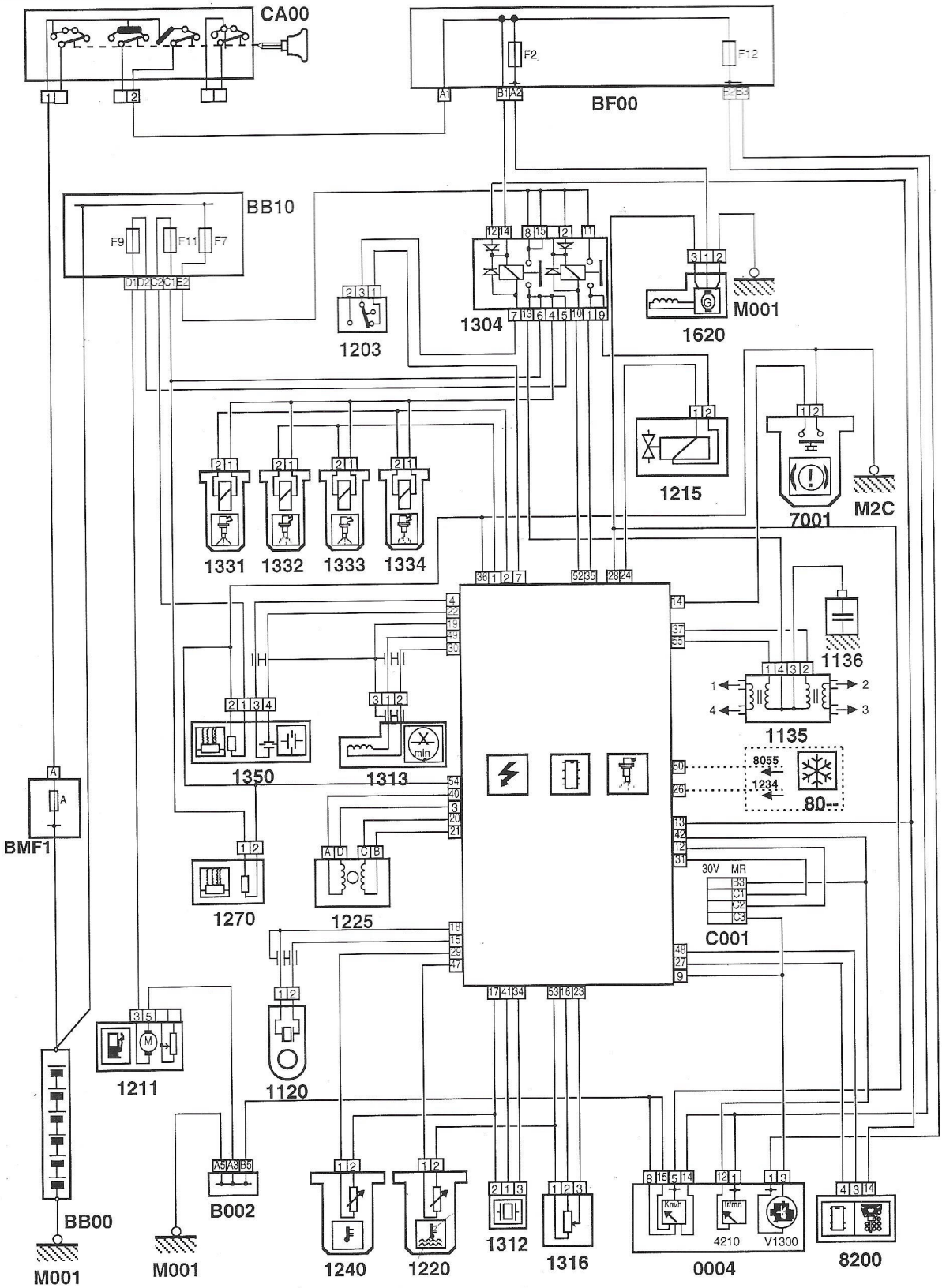
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa
BF01	Caja fusibles compartimento motor	1211	Bomba de carburante	1320	Calculador
		1215	Electroválvula de cánister (purga)	1331a	Inyectores
BF00	Caja fusibles	1220	Sonda de temperatura de agua	1334	
BMF1	Caja maxi-fusibles	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1350	Sonda de oxigeno
CA00	Contactor antirrobo	1240	Sonda de temperatura de aire	1620	Captador de distancia
C001	Toma centralizada	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	7001	Manocontacto dirección asistida
0004	Bloque de contadores	1304	Relé de inyección	80--	Hacia la climatización
1120	Captadores picado	1312	Sonda de presión de aire inyección	82--	Hacia el antiarranque codificado
1135	Bobina de encendido	1313	Captador de régimen de motor		

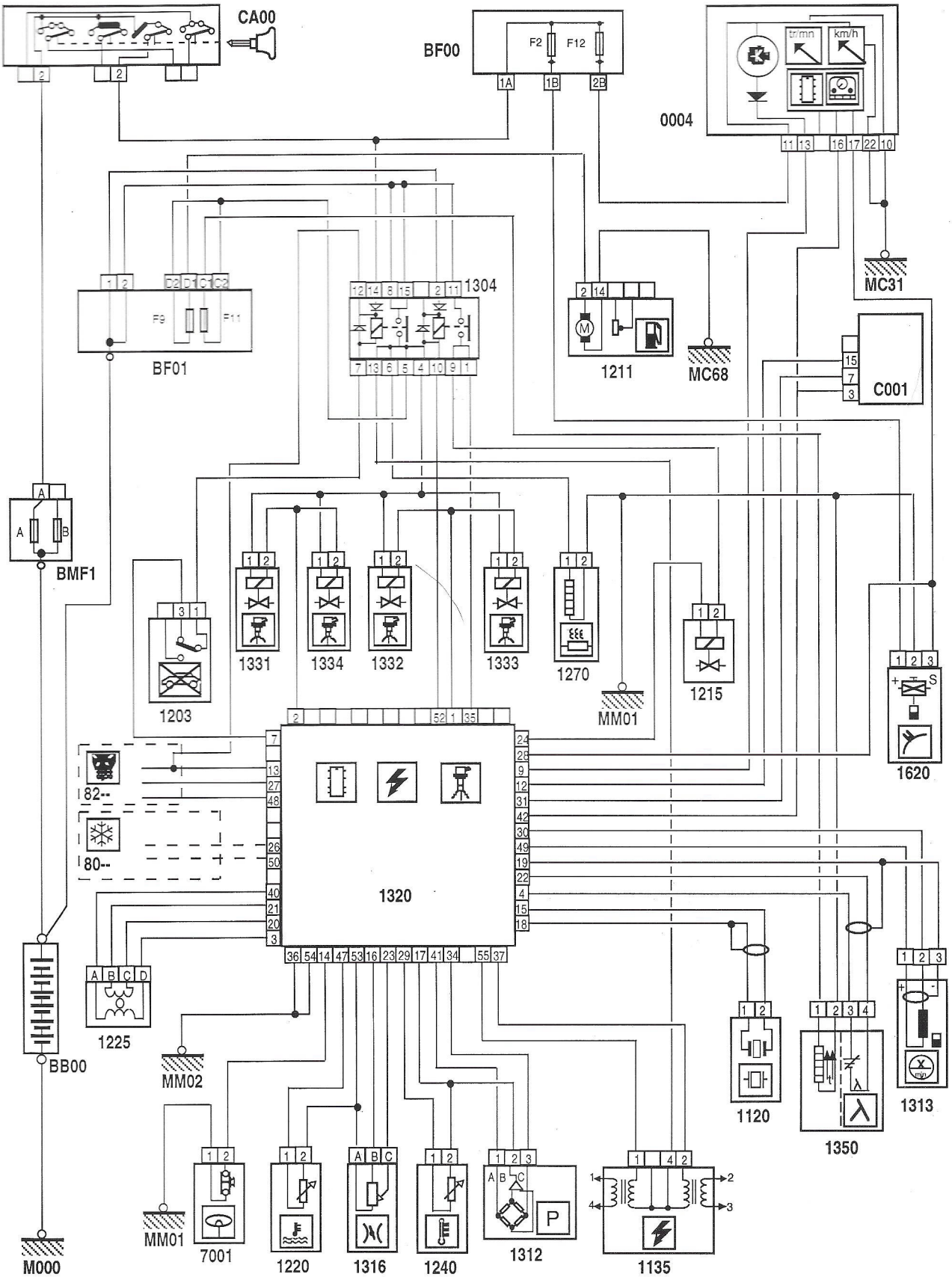
XANTIA-LFX

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	1136	Condensator bobina de encendido	1313	Captador de régimen de motor
BB10	Caja de alimentacíon	1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa
BF01	Caja fusibles	1211	Bomba indicaciób carburante	1331a	Inyectores
B002	Borne equipotencial de masa	1215	Electroválvula de cánister (purga)	1334	
CA00	Contactor antirrobo	1220	Sonda de temperatura de agua	1350	Sonda de oxigeno
C001	Toma centralizada	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1620	Captador de distancia
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda de temperatura de aire	7001	Manocontacto dirección asistida
1120	Captadores picado	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	80--	Hacia la climatización
1135	Bobina de encendido	1304	Relé de inyección	8200	Teclado antiarranque codificado
		1312	Sonda de presión de aire inyección		

ESQUEMA ELECTRICO

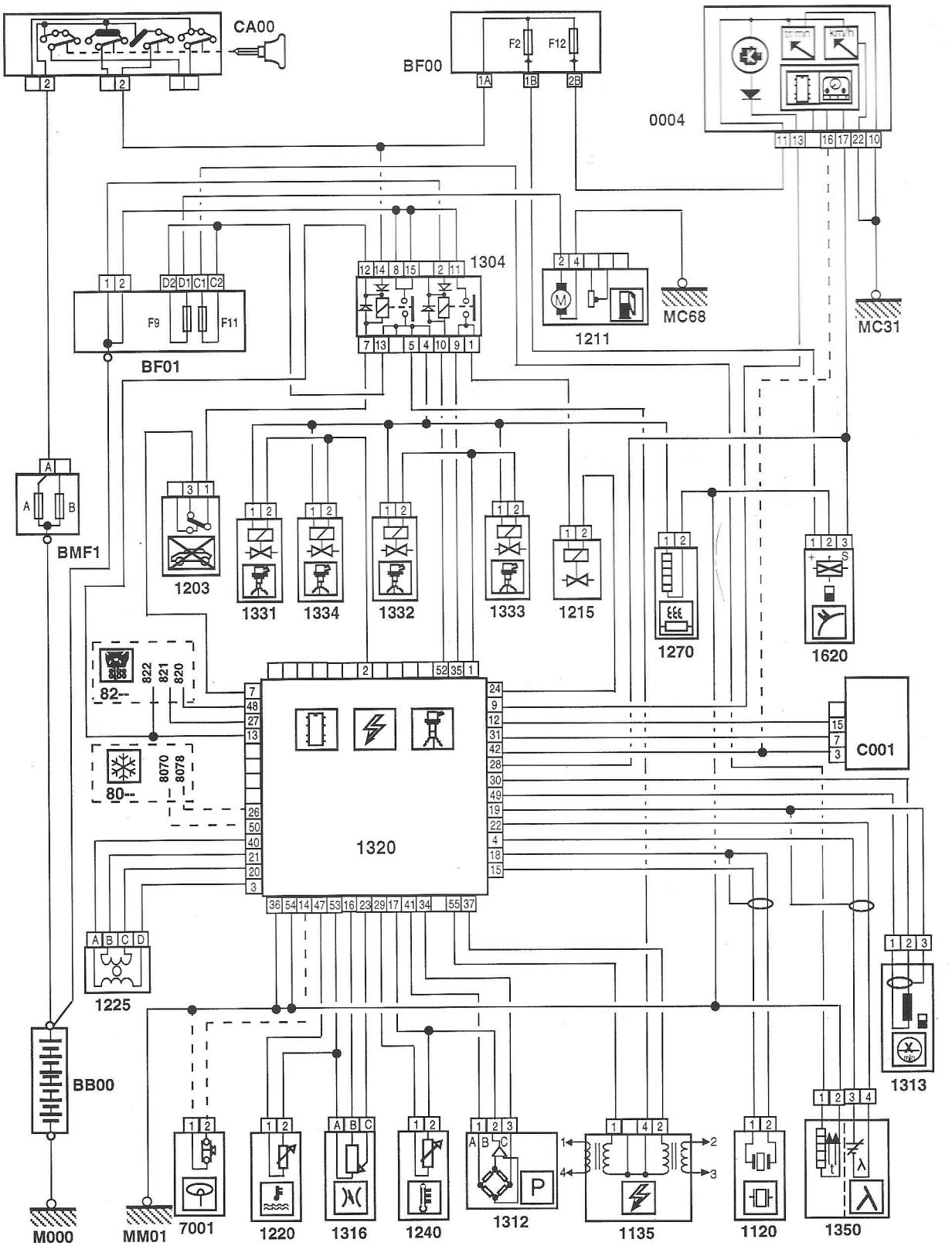


BB00	Batería	1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador
BF00	Caja des fusibles	1215	Electroválvula de canister	1331	Inyector cilindro 1
BF01	Caja fusibles compartimento motor	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
BMF1	Caja maxi-fusibles	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1333	Inyector cilindro 3
CA00	Contactor antirrobo	1240	Captador de temperature aire admision	1334	Inyector cilindro 4
C001	Conector de diagnosis	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxígeno
0004	Bloque de contadores	1304	Relé doble multifución	1620	Captador de velocidad del vehiculo
1120	Captador picado	1312	Captador presión aire de admisión	7001	Manocontacto dirección asistida
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	80--	Hacia la climatización
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa	82--	Hacia el antiarranque codificado

P101700 502 D

XSARA - KFX

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería
BF00	Caja des fusibles
BF01	Caja fusibles compartimento motor
BMF1	Caja maxi-fusibles
CA00	Contactor antirrobo
C001	Conector de diagnosis
0004	Bloque de contadores
1120	Captador picado
1135	Bobina de encendido
1203	Contactor de inercia
1211	Bomba indicación carburante
1215	Electroválvula de cánister
1220	Captador de temperatura de agua
1225	Motor paso a paso regulación ralentí
1240	Captador de temperature aire admision
1270	Resistencia calefacción aire de admisión
1304	Relé doble multifución
1312	Captador presión aire de admisión
1313	Captador régimen motor
1316	Potenciómetro mariposa
1320	Calculador
1331	Inyector cilindro 1
1332	Inyector cilindro 2
1333	Inyector cilindro 3
1334	Inyector cilindro 4
1350	Sonda de oxígeno
1620	Captador de velocidad del vehiculo
7001	Manocontacto dirección asistida
80--	Hacia la climatización
82--	Hacia el antiarranque codificado

VEHICULO:	SAXO	BERLINGO	ZX
MOTOR :	CDZ, HDY HDZ, CDY	HDY, HDZ	HDY, HDZ
CALCULADOR : Bosch MA 3.1			

TIPO DE CONEXION : B2 ZX / B3 BERLINGO / SAXO

CONTROLES

Naturaleza del test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores
Calculador	●		
Termistencia agua motor	●	●	
Termistencia aire admisión	●	●	
Potenciómetro mariposa (pista 1&2)	●	●	
Actuador regulación ralentí	●		●
Mando inyector	●	●	●
Mando purga cánister	●	●	●
Sonda de oxígeno	●	●	
Regulación de riqueza	●		
Tensión de la batería	●	●	
Autoadaptación de la regulación de riqueza	●		
Mando relé de climatizador *			●
Contactor ralenti	●	●	
Entrada termostato climatizacion		●	
Señal cuentarrevoluciones			●
Avance al encendido		●	
Mandos primarios bobinas encendido (1 & 2)	●		
Captador régimen motor	●	●	
Captador velocidad vehículo	●		
Mando relé bomba	●		
Mando de calentamiento *			●

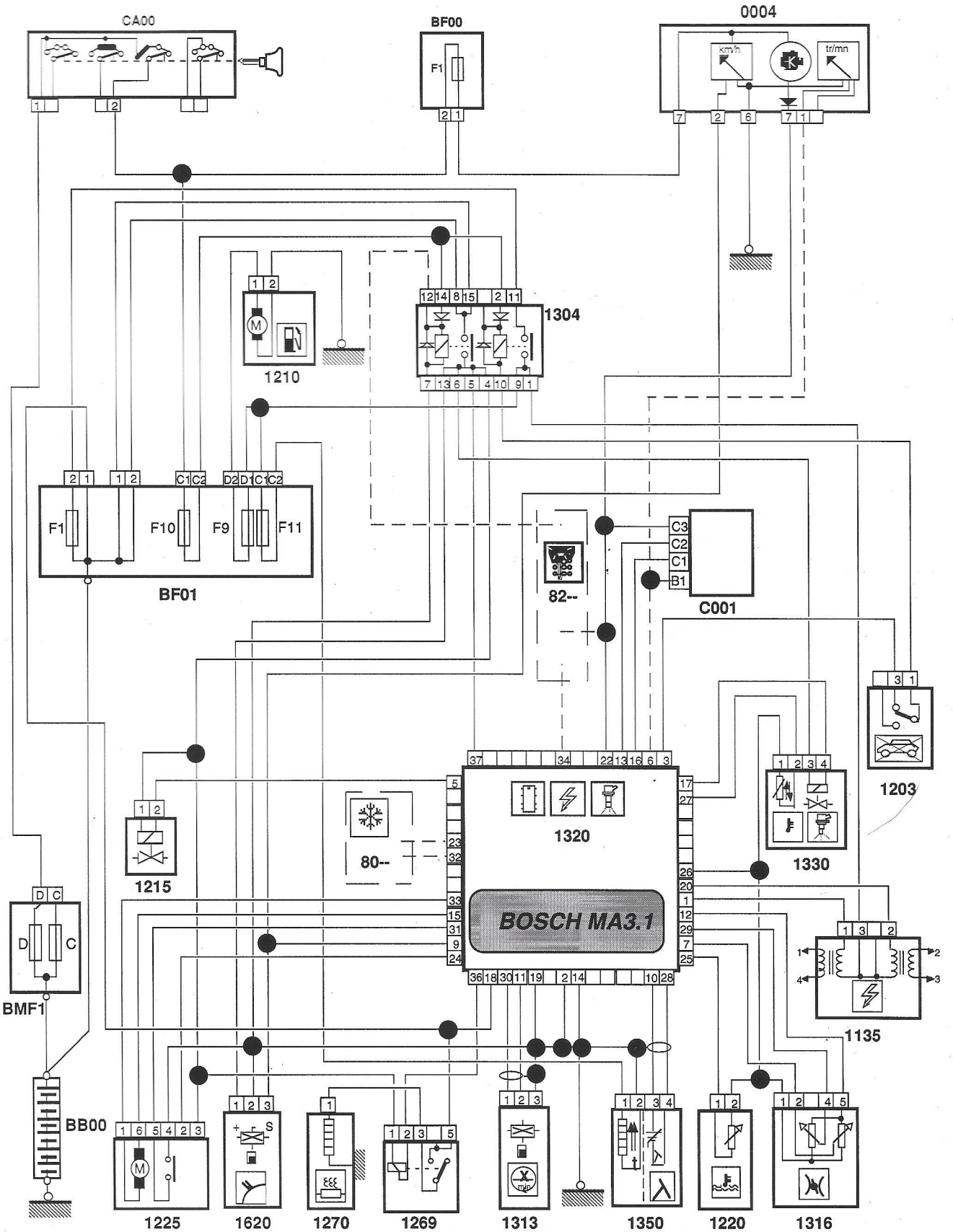
* Para motores HDY-HDZ únicamente

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		SAXO		BERLINGO	ZX
		HDY/HDZ	CDY / CDZ	HDY/HDZ	HDY/HDZ
Régimen	R.p.m.	800	850	800	875
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo			
Avance encendido	Grados	14°	7°	14°	16°
Tiempo de inyección	ms (milisegundos)	2,2 ms	2,3ms	2,2 ms	2,0 ms
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralenti** **Semi-recorrido** **Plena carga**	Ralenti			
Angulo mariposa	Grados	3,2°	1,9°	3,2°	3°
Contacto pie levantado	0 : Pisado 1 : Reposo	1	1	1	1
Temperatura de agua	Grados C	80° mínimo			
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor			
Electroválvula cánister	0 : cerrada 1 : abierta	1	1	1	1
RCO Electroválvula cánister	%	1%	2%	1%	2%
Tensión sonda de oxígeno	mv (milivoltios)	0 mv < V< 1000 mv			
Termistencia climatizador	0 : No accionado 1 : Accionado	0 (0 si no está equipado)			

ESQUEMA ELECTRICO

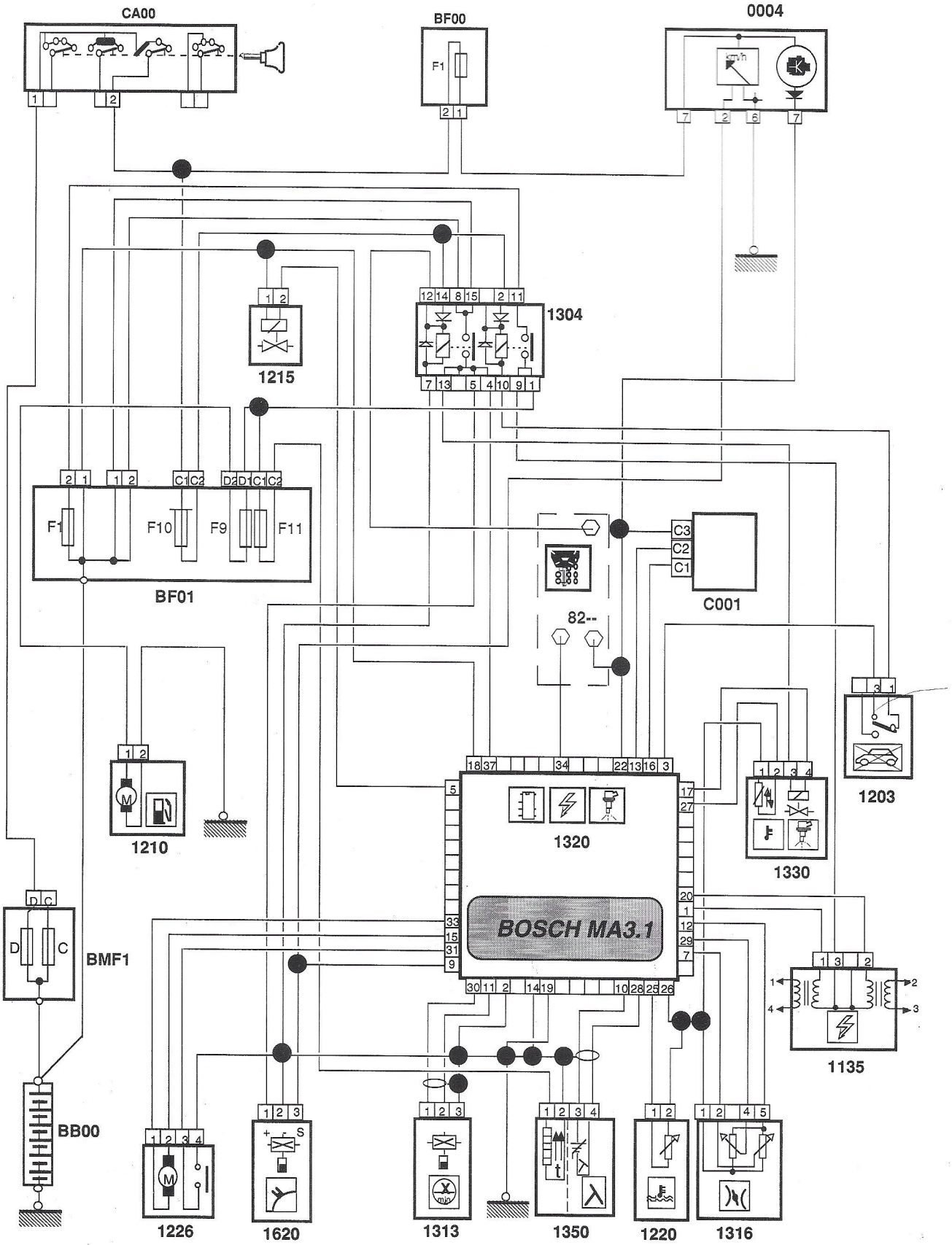


80--	Hacia la climatización	1220	Sonda de temperatura de agua	1330	Inyectores + sonda de aire
82--	Hacia el antiarranque codificado	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1350	Sonda de oxigeno
0004	Bloque de contadores	1269	Relé Resistencia calefacción aire de admisión	1620	Captador de distancia
1135	Bobina de encendido	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	BB00	Batería
1203	Contactor de inercia	1304	Relé de inyección	BMF1	Caja maxi-fusibles
1210	Bomba de carburante	1313	Captador de régimen de motor	BF--	Caja de fusibles
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1316	Conjunto potenciómetro caja mariposa	CA00	Contactor antirrobo
		1320	Calculador	C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES :

SAXO (CDZ-CDY)

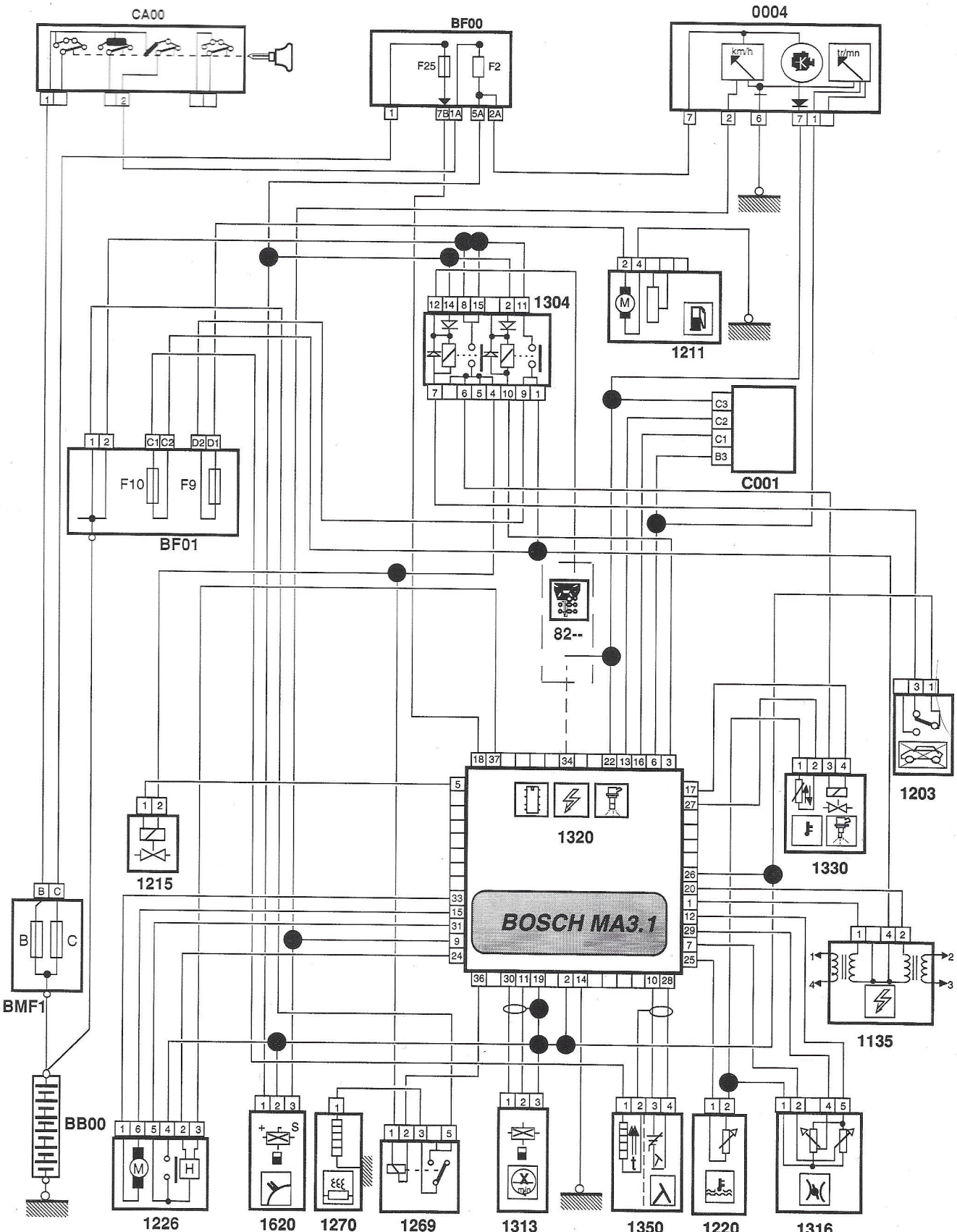
ESQUEMA ELECTRICO



82--	Hacia el antiarranque codificado	1226	Motor regulación ralentí y contactor de ralentí	1350	Sonda de oxigeno
0004	Bloque de contadores	1304	Relé de inyección	1620	Captador de distancia
1135	Bobina de encendido	1313	Captador de régimen de motor	BB00	Batería
1203	Contactor de inercia	1316	Conjunto potenciómetro caja mariposa	BMF1	Caja maxi-fusibles
1210	Bomba de carburante	1320	Calculador	BF--	Caja de fusibles
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1330	Inyectores + sonda temperatura aire	CA00	Contactor antirrobo
1220	Sonda de temperatura de agua			C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES :

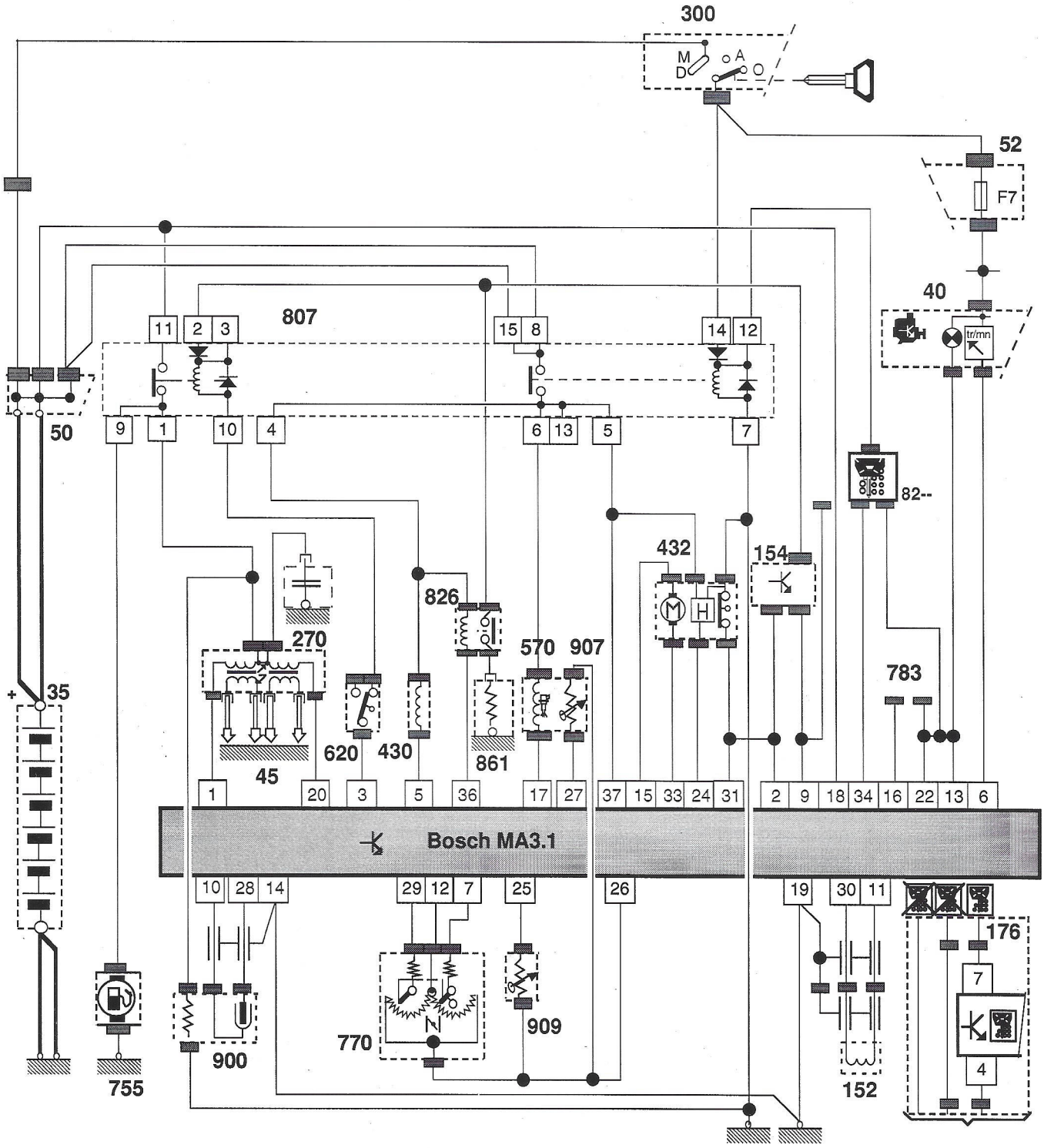
ESQUEMA ELECTRICO



82--	Hacia el antiarranque codificado	1226	Motor regulación ralentí y contactor de ralentí	1330	Inyectores + sonda temperatura aire
0004	Bloque de contadores	1269	Relé Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxigeno
1135	Bobina de encendido	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1620	Captador de distancia
1203	Contactor de inercia	1304	Relé de inyección	BB00	Batería
1210	Bomba de carburante	1313	Captador de régimen de motor	BMF1	Caja maxi-fusibles
1215	Electroválvula de cánister (purga)	1316	Conjunto potenciómetro caja mariposa	BF--	Caja de fusibles
1220	Sonda de temperatura de agua	1320	Calculador	CA00	Contactor antirrobo
				C001	Toma centralizada

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería	176	Teclado de antiarranque codificado	783	Toma de diagnosis
40	Bloque de contadores	300	Contactor antirrobo	807	Relé de inyección
45	Bobina de encendido	430	Electroválvula de cánister (purga)	826	Relé calentamiento admisión
50	Caja de alimentación	432	Motor regulación ralentí y contactor de ralentí	861	Resistencia calentamiento admisión
52	Caja de fusibles			900	Sonda de oxígeno
82	Hacia el antiarranque codificado	570	Inyectores	907	Sonda de temperatura de aire
142	Calculador de inyección	620	Interruptor de inercia	909	Sonda de temperatura de agua
152	Captador regimen motor	755	Bomba de gasolina		
154	Captador de distancia	770	Potenciómetro mariposa		

OBSERVACIONES :

VEHICULOS :	SAXO	BERLINGO
MOTORES :	CDZ-HDY HDZ-CDY	HDY-HDZ
CALCULADOR : Bosch MA 3.1		

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES

MEDICIONES DE PARAMETROS

VER FICHA 51

VEHICULO: XANTIA	SAXO	XM AM 95-->	BERLINGO
CALCULADOR: PRETENSORES			

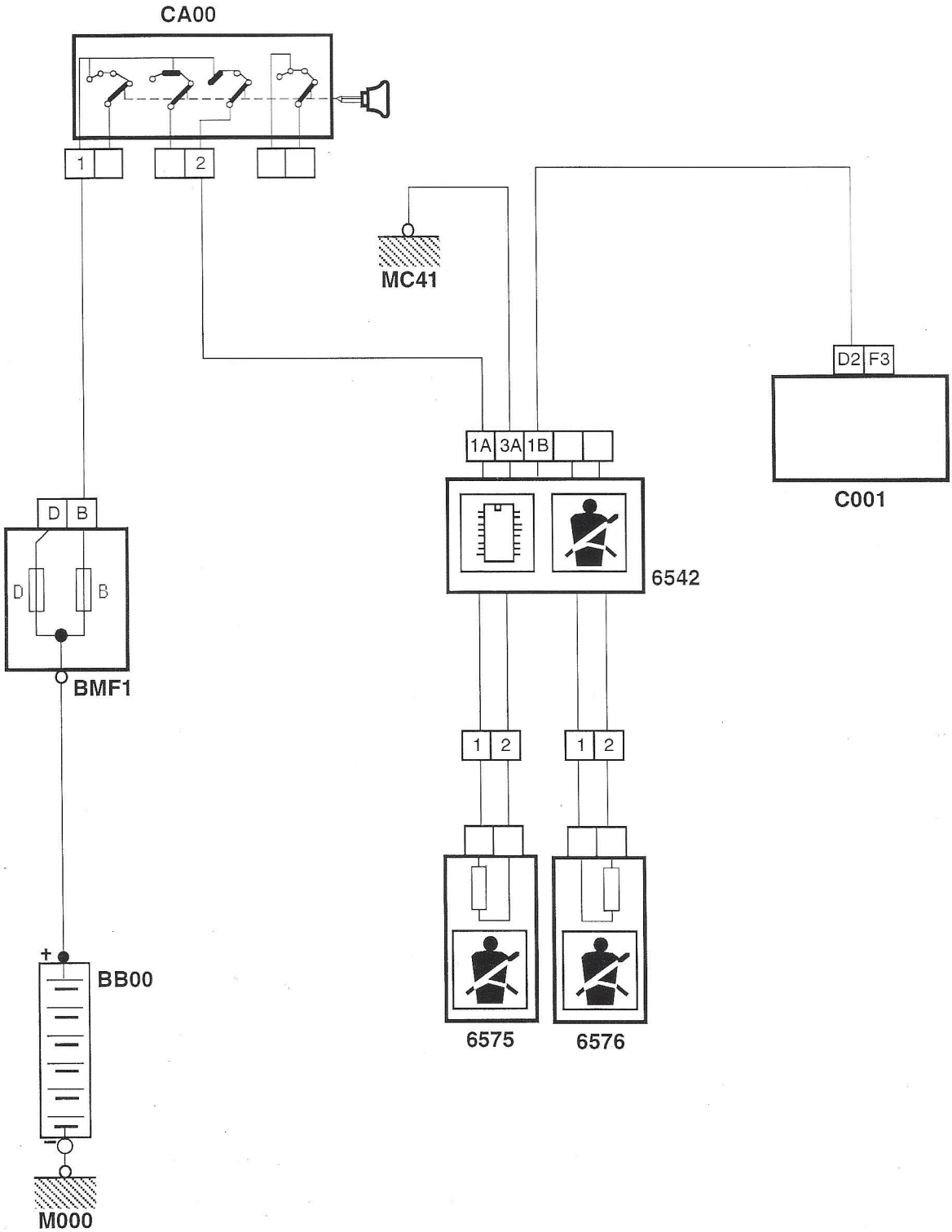
TIPO DE CONEXION : **B3**

Atensción :
En SAXO (modelos ---> AM 97), el test pretensores no se puede realizar : ELI indica "conesión incorrecta".

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test cableado
Alimentación del módulo y conexión de los encendedores	●

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	CA00	Contactor antirrobo
BMF1	Caja maxi-fusibles	6542	Cajetín cinturones pirotécnicos
C001	Conector de diagnosis	6575	Pretensor de conductor
		6576	Pretensor de pasajero

OBSERVACIONES :

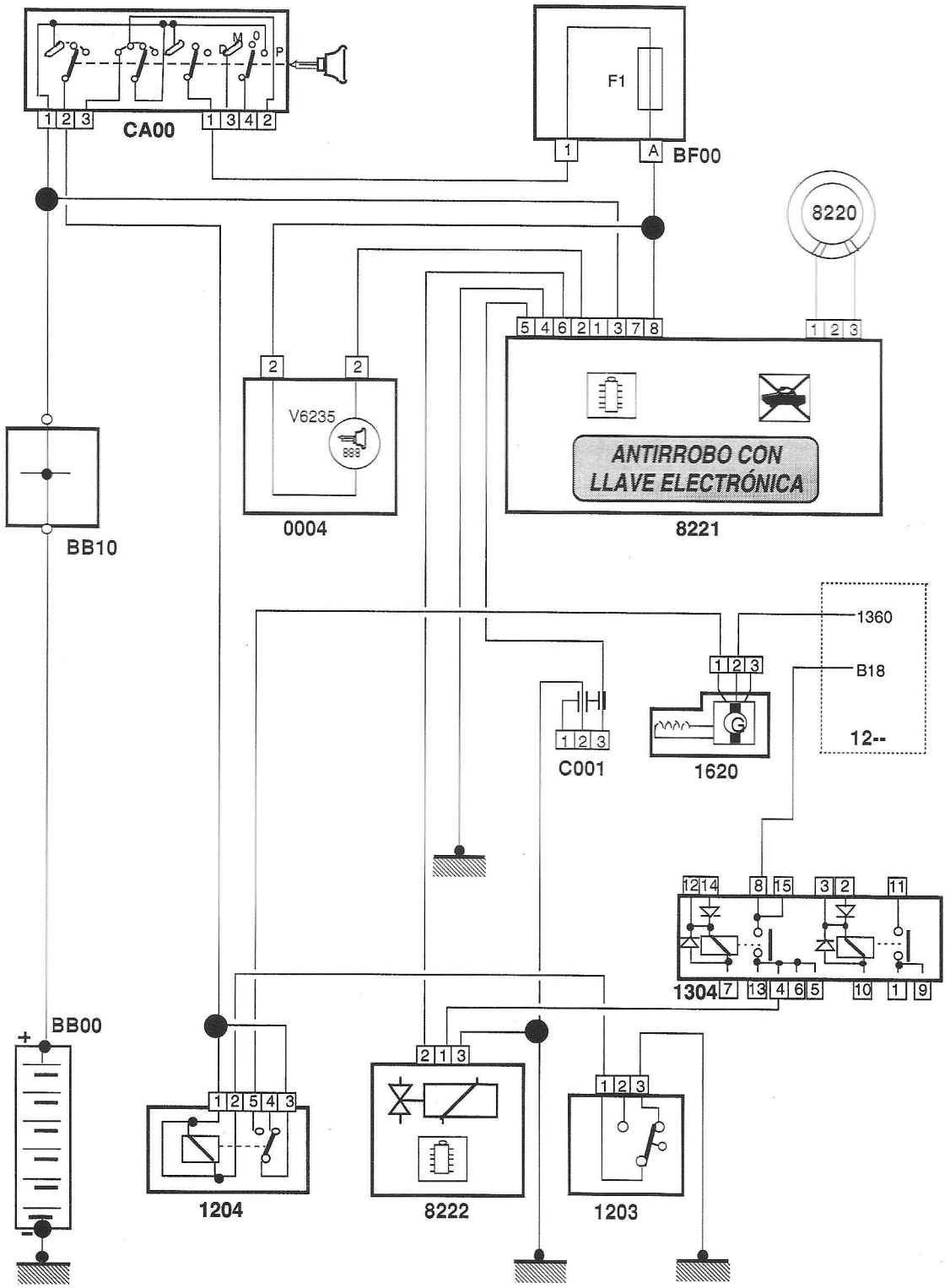
CALCULADOR : ANTIRROBO CON LLAVE ELECTRÓNICA ACOPLADA A UNA ELECTROVÁLVULA

TIPO DE CONEXION : **B1**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Estrategia
Calculador	●	
Electroválvula	●	
Unión electroválvula	●	
Código malo recibido por la electroválvula	●	
Llave defectuosa o no memorizada	●	
Arranque prohibido	●	
Electroválvula virgen	●	
Defecto diálogo electroválvula / central código	●	
Arranque socorro		●

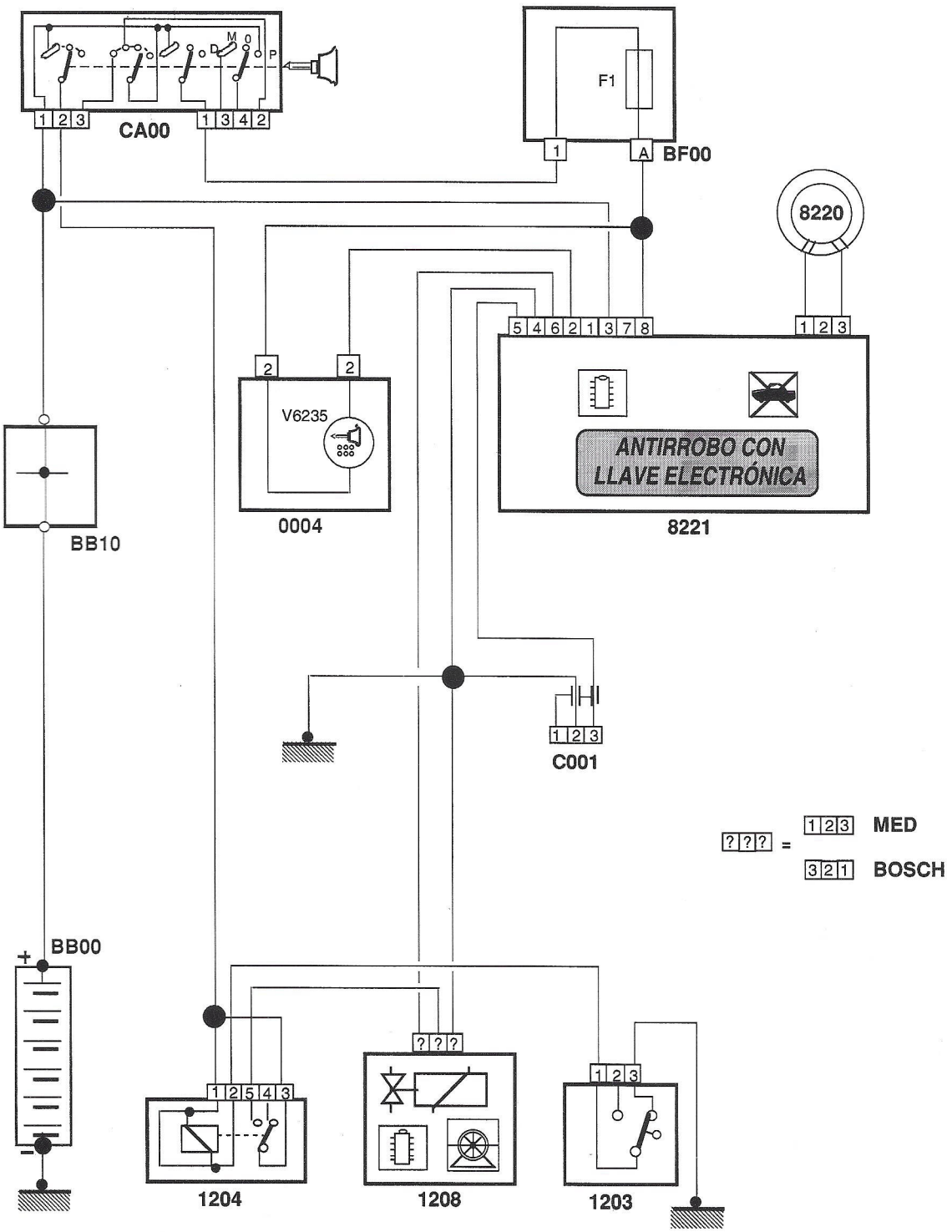
ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	0004	Bloque de contadores	1620	Captador de distancia
BB10	Caja de alimentación	12--	Hacia la inyección	8220	Módulo de lectura analógica del calculador parra llave eléctronica
BF00	Caja des fusibles	1203	Contactor de inercia	8221	Calculador de control del calculador parra llave eléctronica
CA00	Contactor antirrobo	1204	Relé suguridad de choque	8222	Electroválvula numérica
C001	Conector de diagnosis	1304	Relé doble multifunción de control motor		

OBSERVACIONES

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	C001	Conector de diagnosis	8220	Módulo de lectura analógica del calculador parra llave eléctronica
BB10	Caja de alimentación	0004	Bloque de contadores	8221	Calculador de control del calculador parra llave eléctronica
BF00	Caja des fusibles	1203	Contactor de inercia		
CA00	Contactor antirrobo	1204	Relé suguridad de choque		
		1208	Bomba de inyección diesel		

OBSERVACIONES :

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto
Unión calculador de inyección	●
Código malo recibido por la electroválvula	●
Llave defectuosa o no memorizada	●
Arranque prohibido	●
Calculador de inyección virgen	●
Central código virgen	●

VEHÍCULO : SAXO

CALCULADOR : CAJA DE CAMBIOS

TIPO DE CONEXIÓN : B3 B4

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Aprendizaje
Electroválvula 1	●	●	
Electroválvula 2	●	●	
Potenciómetro de carga	●		
Carga medida		●	
Carga corrigida		●	
Contactor multifunción (palanca)	●		
Posición palanca		●	
Calculador	●		
Estático captador velocidad	●		
Dinámica captador velocidad	●		
Régimen (1)		●	
Velocidad		●	
Velocidad seleccionada		●	
Reducción de par (1)		●	
Aprendizaje pedal		●	●
Función Kick-down		●	

(1) Únicamente en motor TU5JP

MEDICIONES PARÁMETROS

CONDICIONES PARA CONTROLAR : ralenti y posición P (Park)

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		SAXO
Posición palanca	P/N,D/R, 2, 1	P/N
Régimen (1)	R.p.m.	900
Velocidad	Km/h	0
Aprendizaje pedal	No efectuado Efectuado	Efectuado
Carga medida	%	------
Carga corregida	%	------
Velocidad seleccionada	0, 1, 2, 3	0
Electroválvula N°1	**0** : no accionado **1** : accionado	0
Electroválvula N°2	**0** : no accionado **1** : accionado	1
Reducción de par (1)	**0** : no accionado **1** : accionado	0
Función Kick-down	**0** : no accionado **1** : accionado	0

(1) Únicamente en motor TU5JP

VEHICULO : SAXO

CALCULADOR : CAJA DE CAMBIOS

TIPO DE CONEXION : B3 B4

CONTROLES

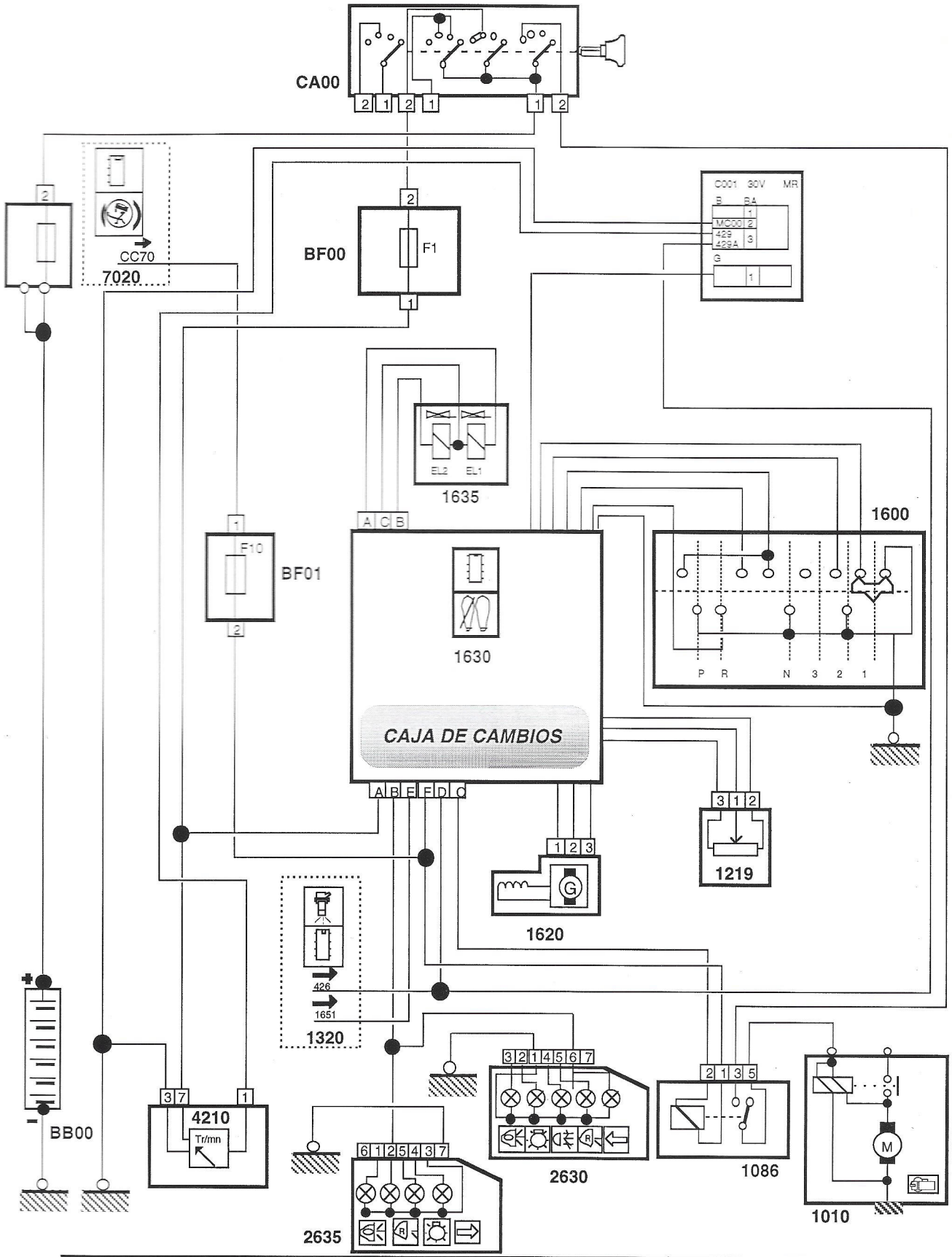
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Aprendizaje
Electroválvula 1	●	●	
Electroválvula 2	●	●	
Potenciómetro de carga	●		
Carga medida		●	
Carga corrigida		●	
Contactor multifunción (palanca)	●		
Posición palanca		●	
Calculador	●		
Estático captador velocidad	●		
Dinámica captador velocidad	●		
Régimen		●	
Velocidad		●	
Velocidad metida		●	
Reconocimiento del par		●	
Aprendizaje pedal		●	●
Función kick-down		●	

MEDICIONES PARÁMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
		SAXO
Posición palanca	P/N,D/R, 2, 1	------
Régimen	R.P.M.	------
Velocidad	km/h	------
Aprendizaje pedal	No efectuado Efectuado	------
Carga medida	%	86 %
Carga corregida	%	87%
Velocidad metida	0, 1, 2, 3	------
Electroválvula N°1	0 : no accionado 1 : accionado	------
Electroválvula N°2	0 : no accionado 1 : accionado	------
Reconocimiento del par	0 : no accionado 1 : accionado	------
Función Kick-down	0 : no accionado 1 : accionado	------

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : **B3**



BB00	Batería	1086	Relé de corte arranque por alarma antirrobo	1630	Calculador
BF--	Caja des fusibles	1219	Potenciómetro de carga CVA	1635	Bloque electroválvulas
BMF1	Caja maxi-fusibles	1320	Calculador de control motor	2630	Piloto TRAS. IZQDO.
CA00	Contactor antirrobo	1600	Contactor posición palanca de selección	2635	Piloto TRAS. DRCHO.
C001	Conector de diagnosis	1620	Captador de distancia	4210	Cuentarrevoluciones
1010	Motor de arranque				

OBSERVACIONES :

P101700 542 A

VEHICULOS : XANTIA	XSARA BERLINGO
MOTOR : LFY	KFX
CALCULADOR : L96	

TIPO DE CONEXION : **B3** XANTIA

B4 XSARA

XANTIA

BERLINGO

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activacion
Autoadaptación riqueza	●		
Avance		●	
Bobina de encendido 1-4	●	●	
Bobina de encendido 2-3	●	●	
Calculador	●		
Captador presión admisión	●	●	
Carga motor		●	
Picado de bielas	●		
E.V. Puerga cánister	●	●	●
Inyector cilindro 1-4	●	●	●
Inyector cilindro 2-3	●	●	●
Motor paso a paso	●		●
Potenciómeto mariposa	●	●	
Presión atmosférica		●	
Régimen motor	●	●	
Regulación de riqueza	●		
Relé alimentación calculador		●	
Relé climatización	●	●	●
Relé de potencia	●	●	●
Sonda de oxígeno	●	●	
Telecarga calculador	●		
Tensíon batería	●	●	
Termistencia de aire	●	●	
Termistencia de agua	●	●	
Termostato de climatización		●	
Velocidad vehículo	●	●	
Testigo de diagnosis		●	●

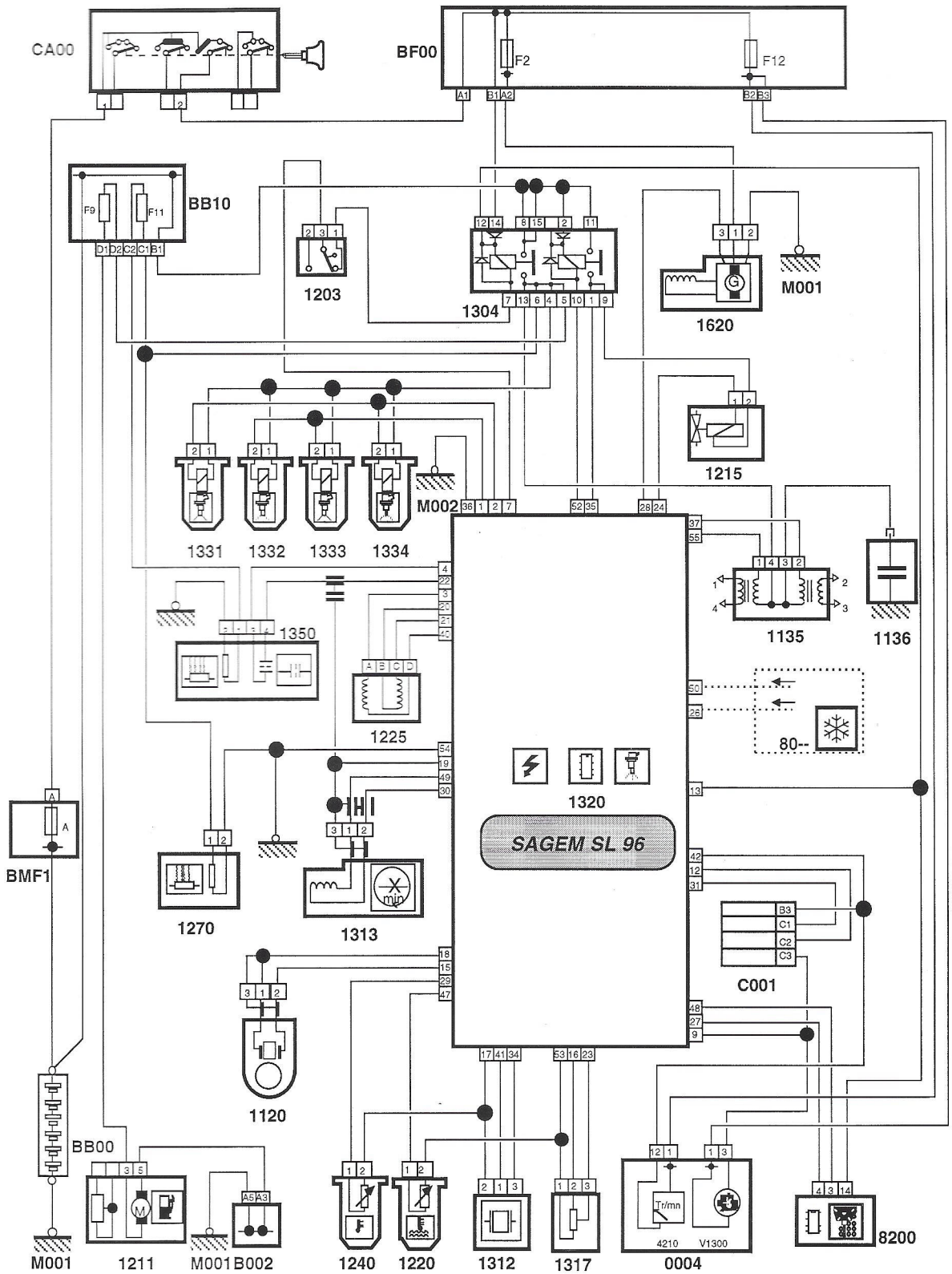
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralenti & motor caliente & sin elementos de consumo

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)			
		XANTIA	XSARA		BERLINGO
		LFY	LFY	KFX	KFX
Régimen	R.p.m.	830		832	
Tensíon batería	Voltios	12 Voltios mini			
Avance al encendido	Grados	12 → 15		-03 → +03	
Carga motor	%	22		9	
Estado mariposa	Acción operario (pedal acelerador) ***Ralenti*** ***Semi-recorrido*** ***Plena carga***	Ralenti			
Angulo mariposa de gases	Grados	12,4°		12°	
Presión atmosférica	mb	Varía en función de la Presión atmosférica			
Presión en el colector	mb	415		350	
Temperatura de agua	Grados C	> 80			
Temperatura de aire	Grados C	Varía en función de la temperatura motor			
Tiempo de inyección	ms	01,8		3,2	
Carga de las bobinas cilindros 1 y 4	ms	3,0 a 3,5		2,4 a 2,5	
Carga de las bobinas cilindros 2 y 3	ms	3,0 a 3,5		2,4 a 2,5	
Posición motor paso a paso regulación ralentí	paso	22 pasos		38 pasos	
Tensión sonda de oxígeno	mv	100 → 750		68 → 793	
RCO electroválvula de cánister	%	15 a 25		24	24
Velocidad vehículo	km/h	000			
Mando de relé de potencia	***0 :*** No accionado ***1:*** Actionado	1		1	1
Mando alimentación calculador	***0 :*** No accionado ***1:*** Actionado	1		1	1
Mando testigo diagnosis	***0 :*** No encendido ***1:*** Encendido	0		0	0
Termostato climatizador	***0 :*** No accionado ***1:*** Actionado	0		0	0
Autorización climatizador	***0 :*** Non autorizada ***1:*** Autorizada	0		0	0

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : B3

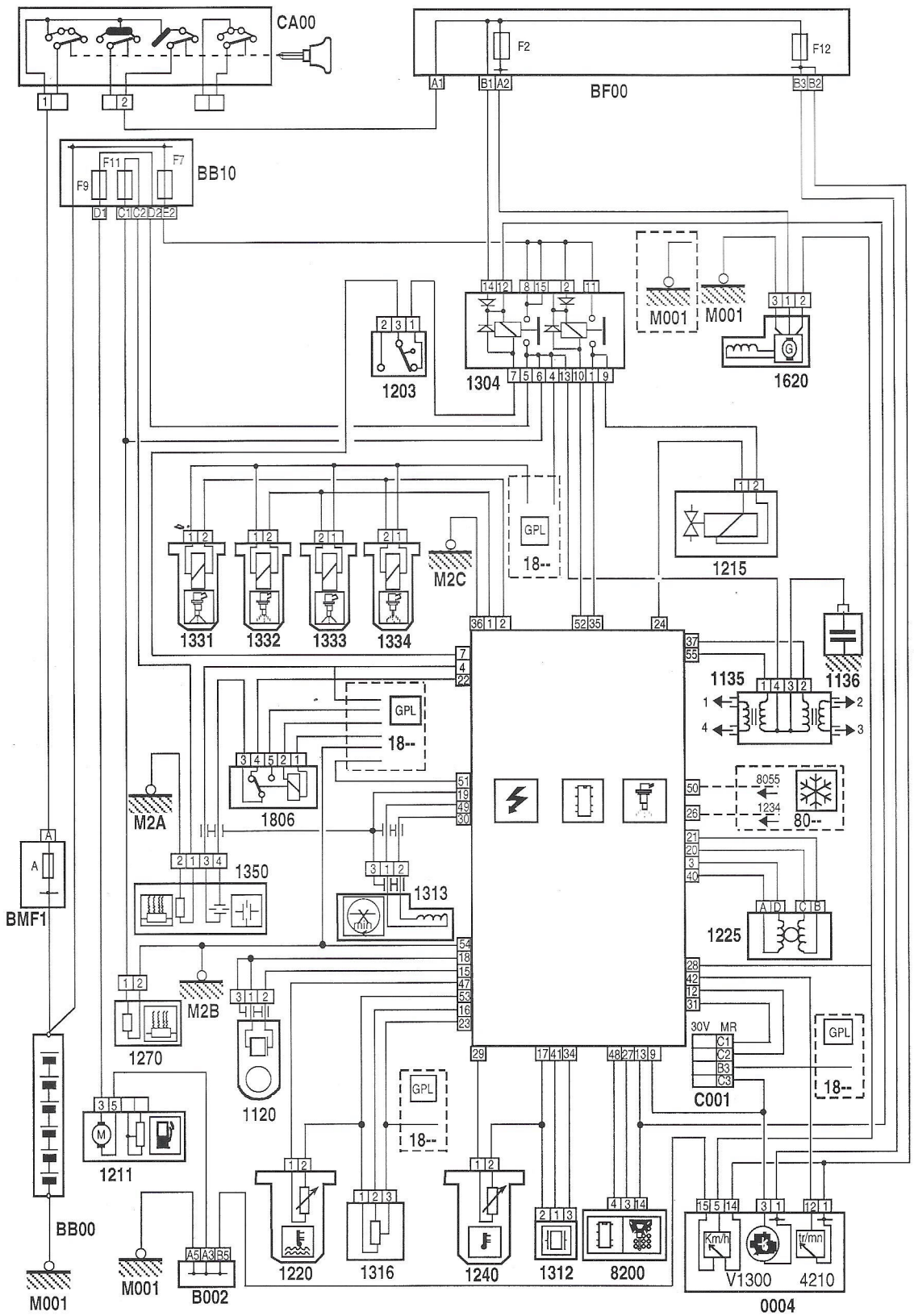


BB00	Batería	1135	Bobina de encendido	1312	Captador presión aire admisión
B002	Borne equipotencial de masa	1136	Condensator antiparasitado	1313	Captador régimen motor
BB10	Caja de alimentación	1203	Contactor de inercia	1317	Potenciómetro mariposa
BF00	Caja des fusibles	1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador
BMF1	Caja maxi-fusibles	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
CA00	Contactor antirrobo	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
C001	Conector de diagnosis	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1333	Inyector cilindro 3
0004	Bloque de contadores	1240	Sonda temperatura aire	1334	Inyector cilindro 4
80--	Hacia la climatización	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxígeno
1120	Captadores picado	1304	Relé doble multifunción	1620	Captador de velocidad del vehículo
				8200	Teclado de antiarranque codificado

OBSERVACIONES : Si se ha cambiado el calculador o desconectado la batería, será necesario haber vuelto a poner el contacto al menos durante los 20 segundos antes de entrar en el test.

ESQUEMA ELECTRICO

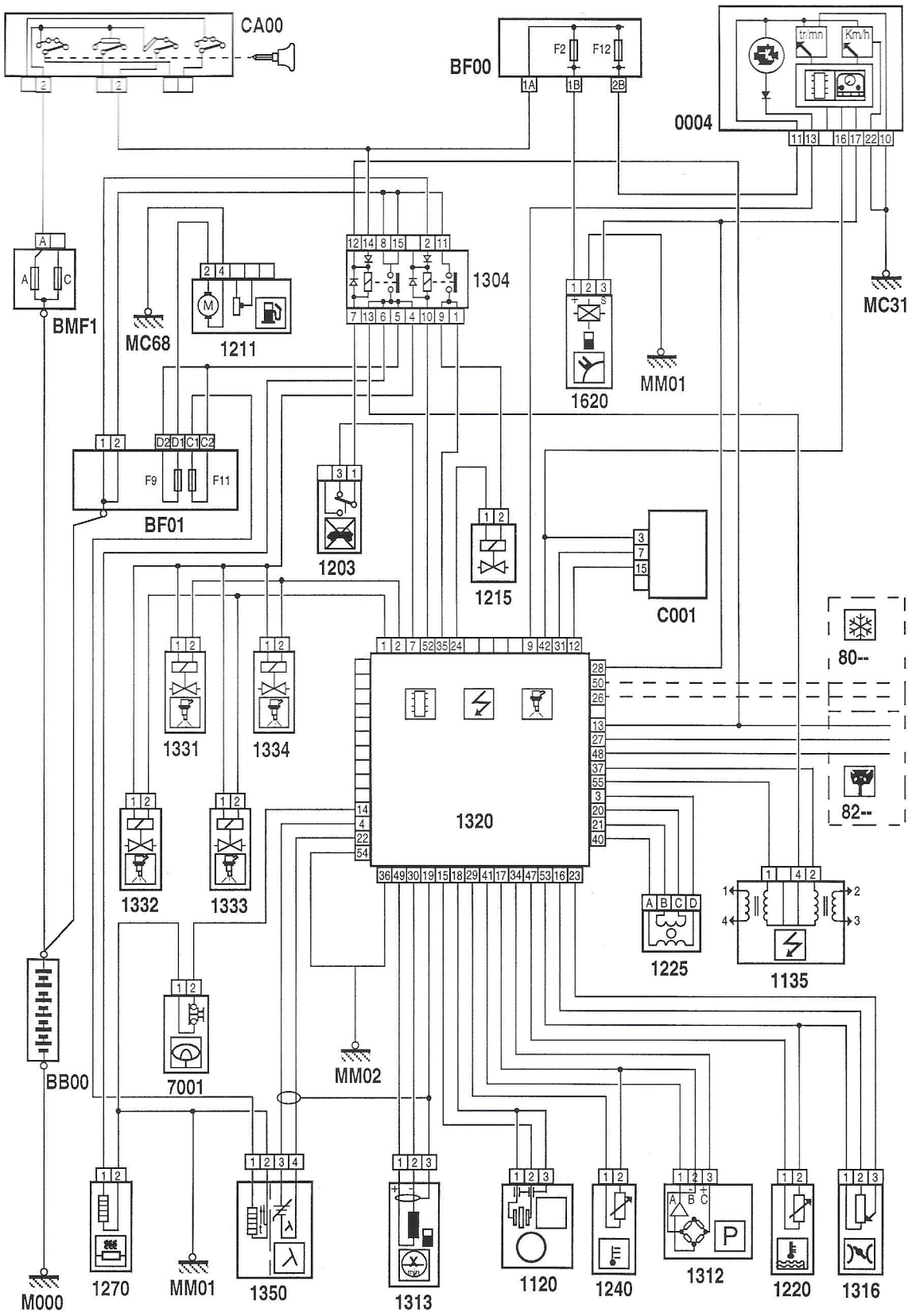
TIPO DE CONEXION : B3



BB00	Batería	1211	Bomba indicación carburante	1331	Inyector cilindro 1
BB10	Caja de alimentación	1215	Electroválvula de cánister	1332	Inyector cilindro 2
BF00	Caja des fusibles	1220	Captador de temperatura de agua	1333	Inyector cilindro 3
B002	Borne équipotencial de masa	1225	Motor paso a paso regulación ralenti	1334	Inyector cilindro 4
CA00	Contactor antirrobo	1240	Sonda temperatura aire	1350	Sonda de oxígeno
C001	Conector de diagnosis	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1620	Captador de velocidad del vehículo
0004	Bloque de contadores	1304	Relé doble multifunción	18--	Elemento GLP
1120	Captadores picado	1312	Captador presión aire admisión	1806	Relé sonda O2
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	80--	Hacia la climatización
1136	Condensador bobina de encendido	1316	Potenciometro mariposa	8200	Teclado de antiarranque codificado
1203	Contactor de inercia				

ESQUEMA ELECTRICO

TIPO DE CONEXION : B3



BB00	Batería	1211	Bomba indicación carburante	1320	Calculador
BF00	Caja des fusibles	1215	Electroválvula de cánister	1331	Inyector cilindro 1
BF01	Caja fusibles compartimento motor	1220	Captador de temperatura de agua	1332	Inyector cilindro 2
BMF1	Caja maxi-fusibles	1225	Motor paso a paso regulación ralentí	1333	Inyector cilindro 3
CA00	Contactor antirrobo	1240	Captador de temperature aire admision	1334	Inyector cilindro 4
C001	Conector de diagnosis	1270	Resistencia calefacción aire de admisión	1350	Sonda de oxígeno
0004	Bloque de contadores	1304	Relé doble multifución	1620	Captador de velocidad del vehiculo
1120	Captador picado	1312	Captador presión aire de admisión	7001	Manocontacto dirección asistida
1135	Bobina de encendido	1313	Captador régimen motor	80--	Hacia la climatización
1203	Contactor de inercia	1316	Potenciómetro mariposa	82--	Hacia el antiarranque codificado

P101700 552 C

VEHICULOS : XANTIA | XM

CALCULADOR : BVA ZF 4HP20

TIPO DE CONEXION : Vehículos con toma centralizada de 30 vías — **B3**

TIPO DE CONEXION : Vehículos con toma centralizada de 16 vías — **B4**

CONTROLES

Naturaleza del test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores
Régimen motor	●	●	
Velocidad de entrada de caja	●	●	
Velocidad de salida de caja	●	●	
Contactor multifunción (palanca)	●	●	
Contactor de stop	●	●	
Potenciómetro mariposa CVA	●	●	
Termistencia de aceite CVA	●	●	
Tensión de referencia captadores	●		
Alimentación de electroválulas y reguladores	●		
Tensíon batería	●		
Par motor	●	●	
Regulador de presión n° 3	●	●	
Regulador de presión n° 4	●	●	
Regulador de presión n° 5	●	●	
Regulador de presión n° 6	●	●	
Electroválvula n° 1	●	●	●
Electroválvula n° 2	●	●	●
Reducción de par	●		
Linea serie-indicador	●		
Calculador	●		
Actuadores (Salida alimentación)	●		
Relación de velocidad seleccionada	●	●	
Protección de sobre-régimen	●		
Selección		●	
Programa		●	
Lock-up (Desacoplamiento convertidor)		●	
Termistencia de agua motor	●		
GMV (Grupo motoventilador)	●		
Bloqueo palanca (Shift-Lock)	●		
Bloqueo (Key-Lock)	●		
Coherencia marcha seleccionada	●		
Protección de sobre-régimen	●		
Control paso de velocidad	●		

Observaciones :

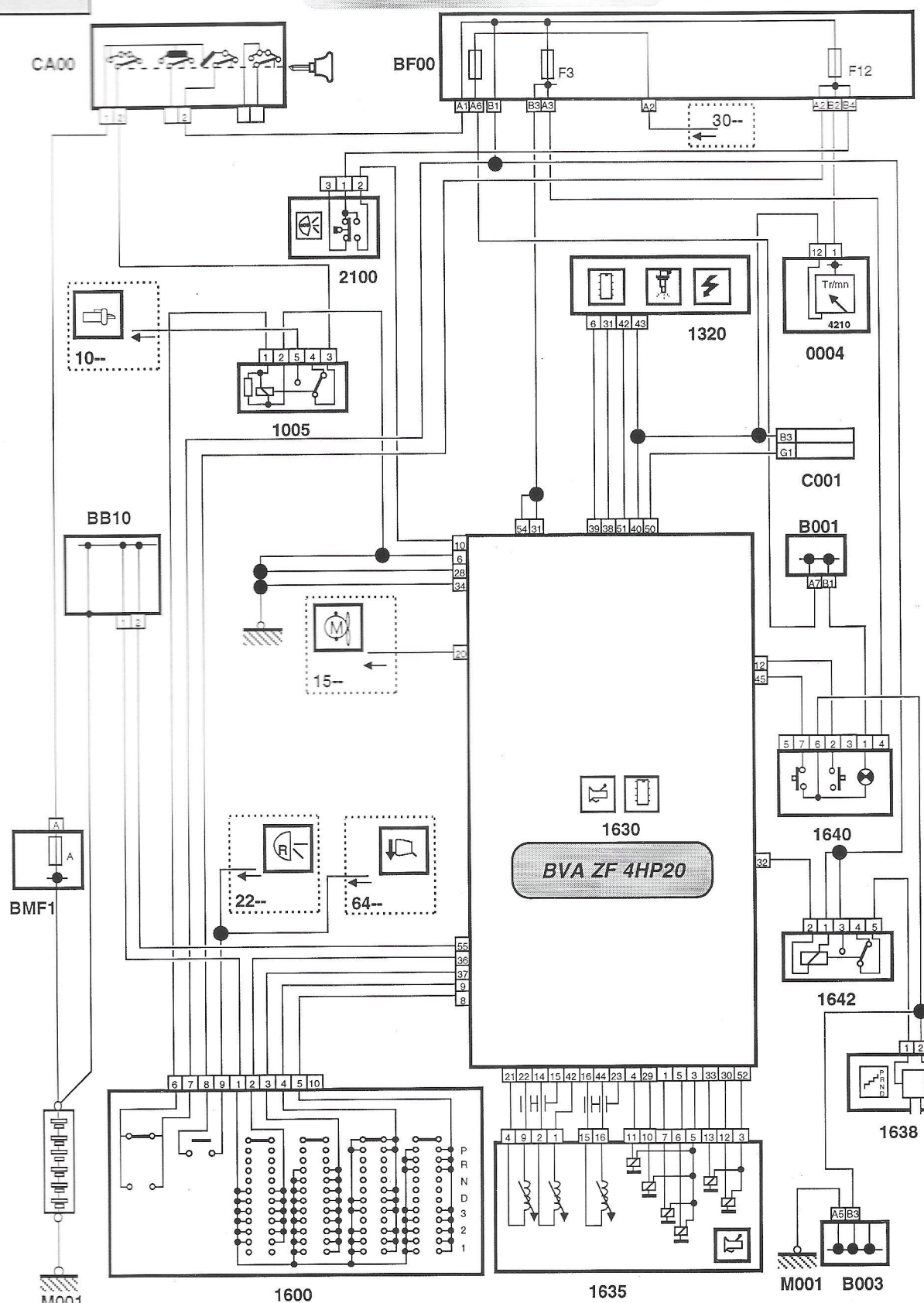
- Este calculador puede actualizarse en "telecarga".
- La reprogramación de los autodaptables del calculador es posible en "Diagnosis/Piezas de Recambio". Esta reprogramación se efectúa después de un cambio de calculador, de una caja de velocidades o de una telecarga.

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : ralentí y posición P (Park)

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Variables		
Régimen motor	R.p.m.	700
Entrada C.V.A.	R.p.m.	700
Salida C.V.A.	R.p.m.	000
Lock-up	Abierto/Pilotado/ Cerrado	Abierto
Par motor	nm	148
Carga mariposa	%	000
Temperatura aceite	°C	+70
Velocidad seleccionada	P o N/R/D/1/2/3	P o N
Regulador n° 3	mA	159
Regulador n° 4	mA	768
Regulador n° 5	mA	159
Regulador n° 6	mA	768
Electroválvula n° 1	0/1	0
Electroválvula n° 2	0/1	0
Entradas		
Luces de stop	0/1	0
Mandos esternos		
Posición palanca	P/N/R/D/1/2/3	P
Velocidad seleccionada	P o N/R/D/1/2/3	P o N
Selección	Normal/Sport/Nieve	Normal
Programa	Manual/1 a 5/ Calentam./Invierno/8	1

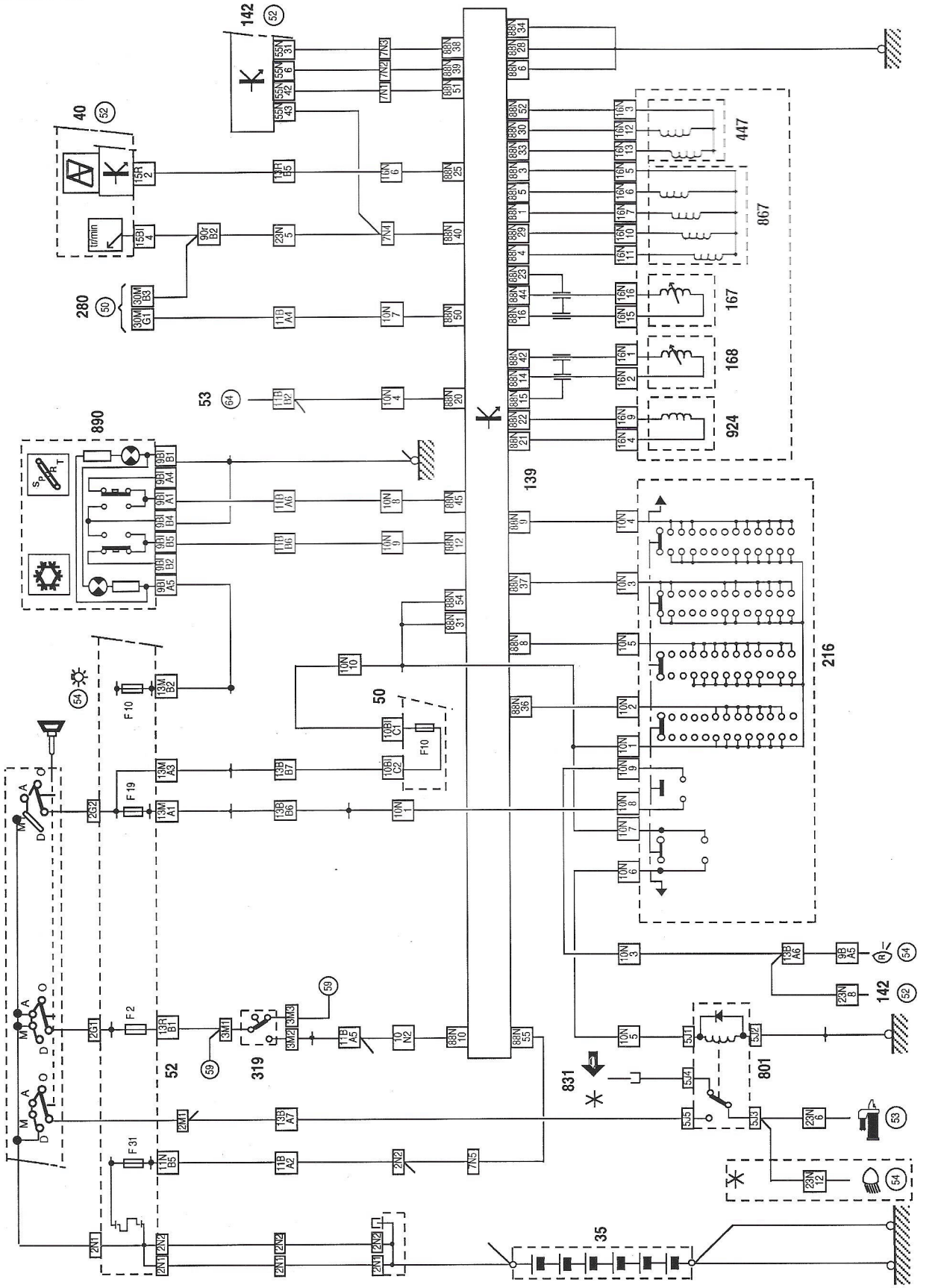
ESQUEMA ELECTRICO



B001	Borne équipotencial mixto 1	0004	Bloque de contadores	1600	Contacto posición palanca de selección
B003	Borne équipotencial de masa	10--	Hacia arranque	1630	Calculador
BB00	Batería	15--	Hacia refrigeración motor	1635	Bloque electrohidráulico C.V.A.
BB10	Caja de alimentación	22--	Hacia luces de marcha atrás	1638	Accionador bloqueo palanca C.V.A.
BF00	Caja des fusibles	30--	Hacia alumbrado habitáculo	1640	Selector de programa C.V.A.
BMF1	Caja maxi-fusibles	64--	Hacia retrovisores de mando eléctrico	1642	Relé de mando accionador bloqueo palanca de velocidades
CA00	Contactor antirrobo	1005	Relé de impedimento de arranque	2100	Contactor de stop
C001	Conector de diagnosis	1320	Calculador de control motor		

OBSERVACIONES :

ESQUEMA ELECTRICO



35	Batería
40	Bloque de contadores
50	Caja de alimentación
52	Caja de fusibles
53	Caja de temperatura de agua
139	Calculador CVA
142	Calculador de inyección
167	Captador de velocidad entrada CVA
168	Conector de batería
216	Conmutador de caja automática
280	Toma centralizada
319	Contacto de stop
447	Conjunto electroválvula CVA
801	Relé de caja de velocidades auto.
831	Relé de regulación de velocidad
867	Conjunto regulador de presión
890	Selector de programa CVA
924	Sonda temperatura aceite CVA

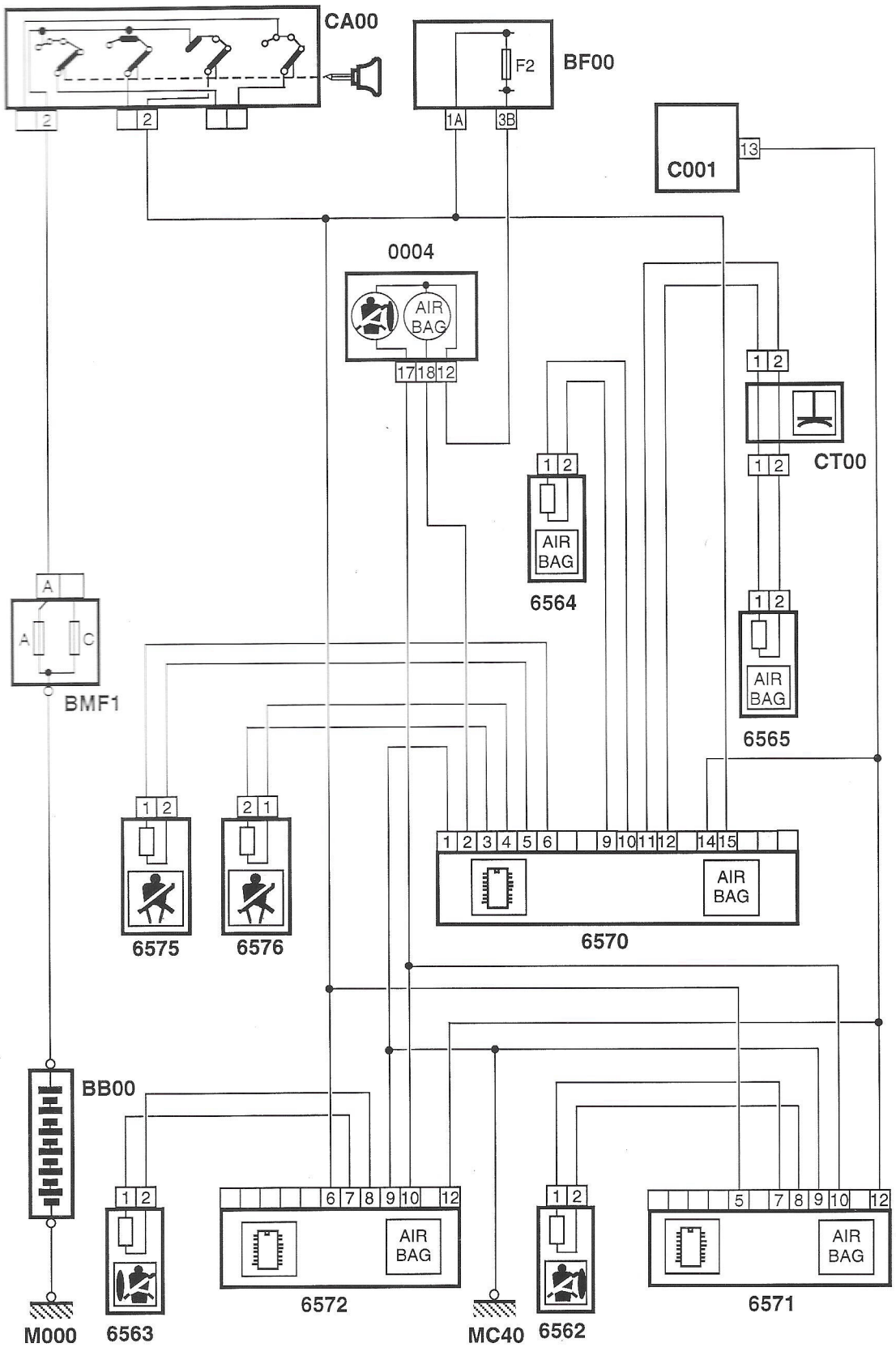
VEHICULOS : XM	XSARA XSARA PICASSO	XANTIA
CALCULADOR : AIRBAG LATERAL (IZQUIERDO O DERECHO)		

TIPO DE CONEXIÓN : **B3** XM

B4 XSARA / XANTIA / XSARA PICASSO

CONTROLES

Naturaleza de los test / Funciones controladas	Lectura defecto	Test accionadores
Activación saco hinchable lateral	●	
Testigo de alerta	●	●
Cableria calculador de enc. yumostático	●	
Encendedor módulo lateral	●	
Tensión de alimentación	●	
Calculador	●	



BB00	Batería	0004	Bloque de contadores	6571	Caja airbag lateral derecha
BF00	Caja fusibles	6562	Módulo de airbag lateral derecho	6572	Caja airbag lateral izquierda
BMF1	Caja maxi -fusibles	6563	Módulo de airbag lateral izquierdo	6575	Pretensor conductor
CA00	Contactor antirrobo	6564	Módulo cojín inflable acompañante	6576	Pretensor pasajero
CT00	Contactor rotativo volante	6565	Módulo cojín inflable conductor		
C001	Toma centralizada	6570	Caja de airbags y pretensores		

P101700 572 B

VEHICULO : JUMPER

CALCULADOR : AIRBAG

TIPO DE CONEXION : B1

CONTROLES

Naturaleza del test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros
Calculador	●	
Testigo de alerta	●	
Fijación de la caja	●	
Activación de los sacos hinchables	●	
Activación de los cinturones	●	●
Detonador módulo conductor	●	
Detonador módulo pasajero	●	
Encendedor 1 cinturón (Conductor)	●	
Encendedor 2 cinturón (Central)	●	
Encendedor 3 cinturón (Pasajero)	●	
Tensión de alimentación	●	
de 1er defecto		●

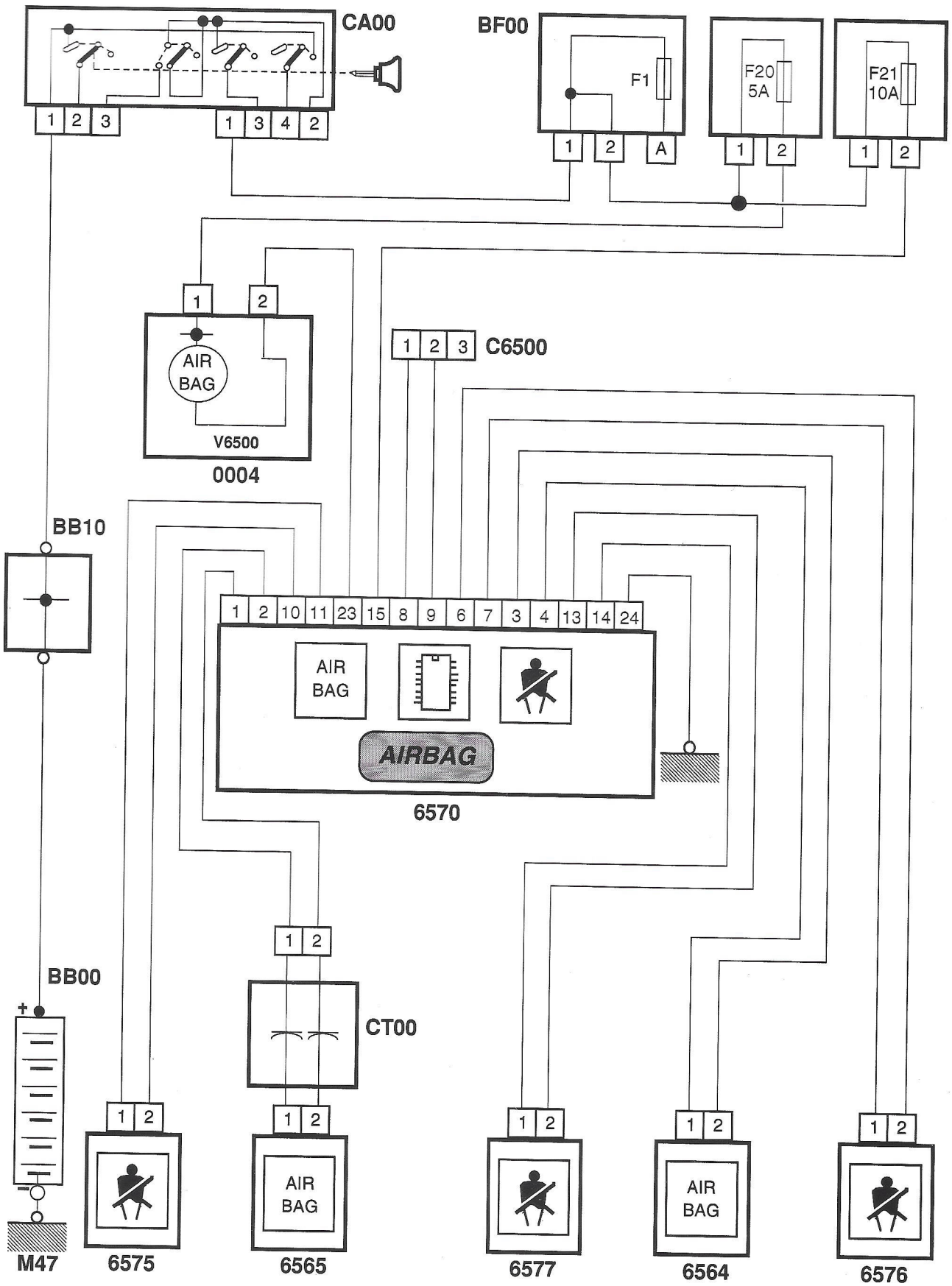
MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Número de activaciones de los cinturones		$0_{(1)}$
Número de puestas de contacto desde la aparición del 1er defecto		$0_{(2)}$
de 1er defecto	minutos	$0_{(2)}$

Observaciones :

(1) Cambiar calculador después de la 3a activación
(2) 0 si noy hay defecto presente

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Batería	CT00	Contactor rotativo volante	6565	Módulo cojín inflable conductor
BB10	Caja de alimentación	C6500	Toma centralizada	6570	Caja de airbags y pretensores
BF00	Caja des fusibles	0004	Bloque de contadores	6575	Pretensor conductor
CA00	Contactor antirrobo	6564	Módulo cojín inflable acompañante	6576	Pretensor pasajero
				6577	Pretensor pasajero central

OBSERVACIONES :

P101700 582

VEHICULOS : XANTIA	XSARA
MOTOR : LFY	
CALCULADOR : Inyección GPL NECAM KOLTEC	

TIPO DE CONEXIÓN : B2

CONTROLES

Naturaleza del test / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación
Señal régimen motor	●		
Sonda oxígeno	●		
Termistancia de agua	●		
Potenciómetro mariposa	●		
Captador presión admisión	●		
Mando motor paso a paso	●		
Electroválvula corte dosificador	●		
Regulador de riqueza	●		

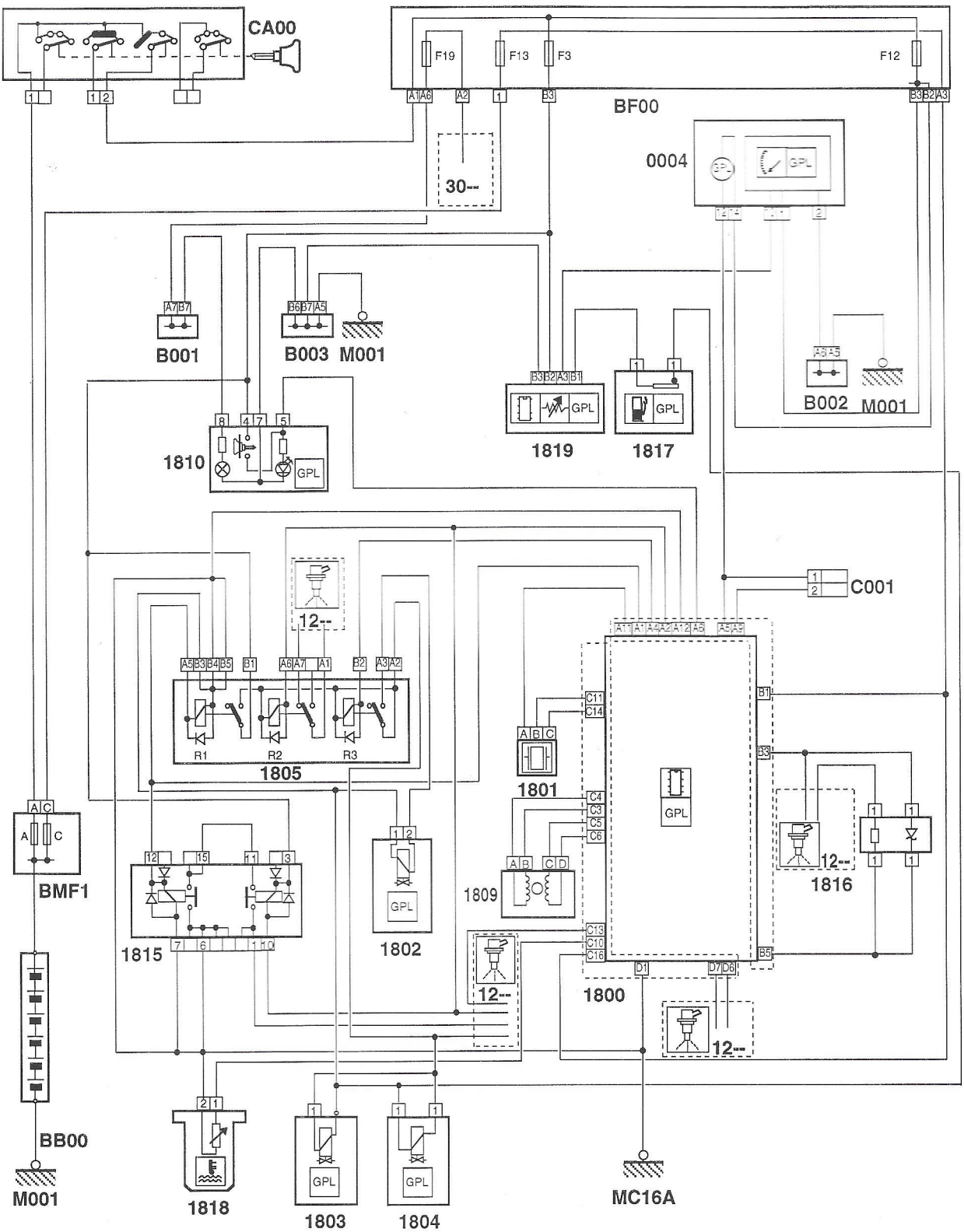
OBSERVACIONES :

Procecimiento para efectuar el test :

1) Situar el interruptor GPL/Gasolina en posición GPL
2) Poner el contacto

XANTIA - GPL

ESQUEMA ELECTRICO



BB00	Bateria	1800	Calculador de gas	1815	Relé doble de diálogo gasolina / GP72
BF00	Caja de fusibles	1801	Captador de presión absoluta	1816	Montaje del adaptador de tensión 12V/5V
BMF1	Caja maxi-fusibles	1802	Electroválvula de dosificador	1817	Indicador de gas
B001	Borne equipotencial mixto 1	1803	Electroválvula de depósito	1818	Thermistance eau moteur (15°)
B002	Borne equipotencial de masa	1804	Electroválvula vapo manorreductor	1819	Caja amortiguación del indicador de gas
B003	Borne equipotencial de masa	1805	Caje de 3 relés		
CA00	Contactor antirrobo	1806	Relé sonda O2		
C001	Toma centralizada	1809	Actuador lineal		
0004	Testigo de carga	1810	Conmutador gas/gasolina		
12--	Hacia la inyección				

VEHICULOS : XSARA | EVASION

CALCULADOR : Central de proteccion habitaculo (CPH)

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Mediciones parámetros	Test de actuadores	Aprendizaje
Sirena		● *	
Bloqueo/Desbloqueo		●	
Superbloqueo		● *	
Botón empujador	● *		
Contactos de puertas (puerta conductor, puerta pasajero, puerta TRA.I.,puertas TRA.D.,capó y portón)	●		
Número de llaves	●		
Número de mandos a distancia (llaves equipadas)	●		
Bloqueo/Desbloqueo por cerraduras	● *		
Tirador de desbloqueo puerta (conductor, pasajero)	●		
Causa(s) de activación de la alarma	● *		
Tensión después contacto	●		
Volumetría	● *		
Intermitente (izquierdo y derecho)		●	
Repetidor sonoro		●	
Testigo cuadro de a bordo		●	
Testigo de puerta abierta		●	
LED de bloqueo /Alarma		●	
Luces de techo		●	
Relé temporización 10 minutos		●	
Inicialización CPH			●
Inicialización CPH y calculador motor			●
Inicialización calculador motor			●
Memorización de las llaves (y de los mandos a distancia)			●
Configuración CPH	●		●

* unicamente en CPH nivel 2 (compatible Alarma y para CPH Superbloqueo)

MEDICIONES DE PARAMETROS

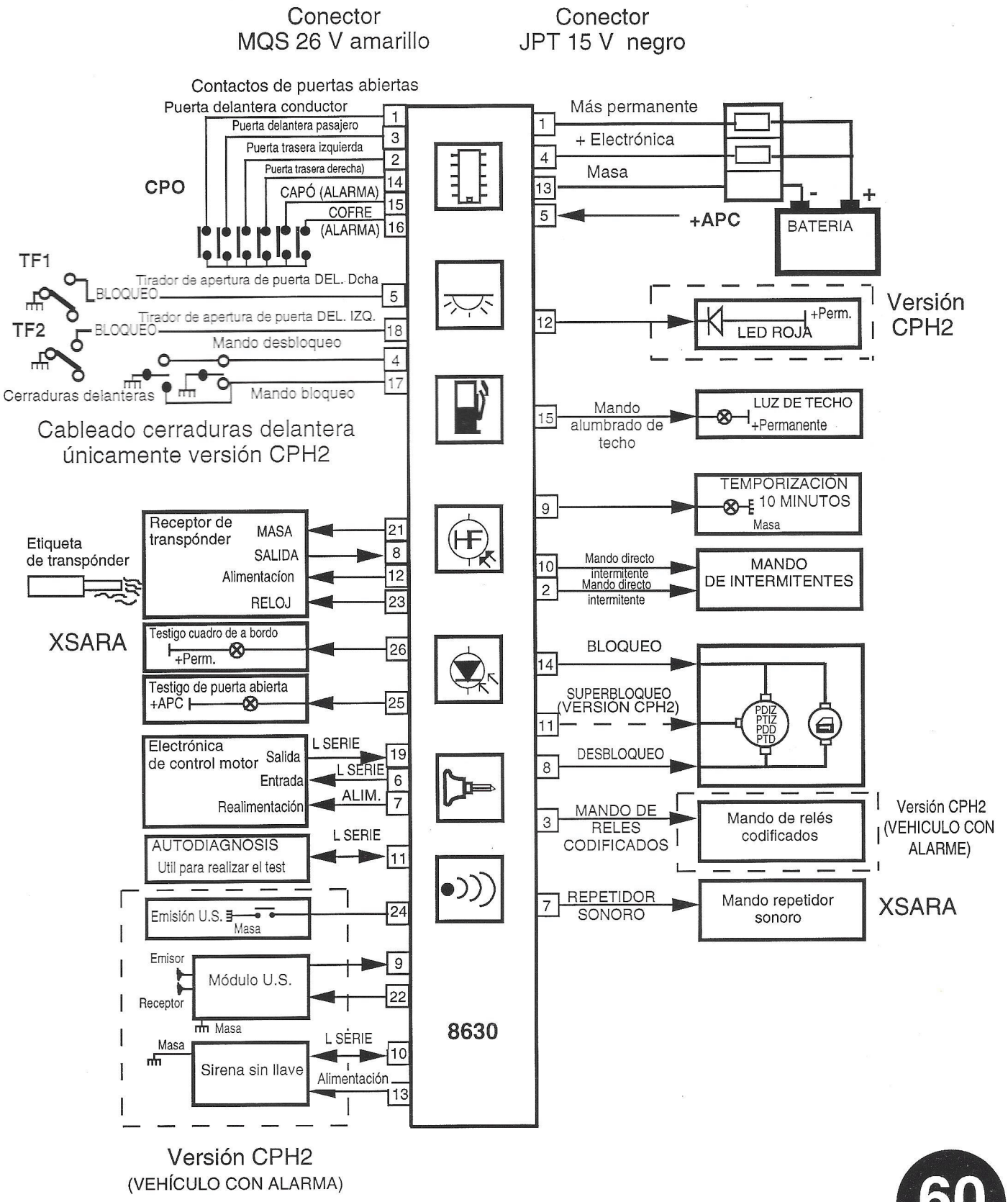
CONDICIÓN PARA EFECTUAR EL TEST : contacto puesto con una llave reconocida

PARAMETROS	VALORES POSIBLES	VALORES CORRIENTES
Estado elementos de apertura :		
Puerta conductor	0 : cerrado 1 : abierto	0
Puerta pasajero		0
Puerta trasera izquierda		0
Puerta trasera derecha		0
Capó		0
Portón cofre		0
Volumetría	intrusión/reposo	reposo
Botón empujador	pisado/suelto	suelto
Estado del sistema :		
Número de llaves	1 a 4	2
Número de emisores (mandos a distancia en las llaves)	0 a 4	1
Estado conexión antena identificación llave	0/1	1
Estado conexión sirena		0 (1 sin opción alarma)
Estado conexión calculador motor		1
+Después contacto	presente/ausente	presente
Configuración CPH	con alarma y "piup", con superbloqueo con alarma y "piup", sin superbloqueo con alarma, con superbloqueo con alarma, sin superbloqueo sin alarma, con superbloqueo sin alarma, sin superbloqueo	
Estado bloqueo/Superbloqueo		
Posición tirador delantero izquierdo	bloqueo/desbloqueo	desbloqueo
Posición tirador delantero derecho		desbloqueo
Desbloqueo por cerraduras *	Sí/No	No
Bloqueo por cerraduras *		No

* Para vehículo con superbloqueo.

- ESQUEMA DE PRINCIPIO -

CENTRAL DE PROTECCION HABITACULO (CPH)



Versión CPH2
(VEHÍCULO CON ALARMA)

VEHÍCULOS : XANTIA **	XSARA	EVASION JUMPY
CALCULADOR : CENTRAL DE PROTECCIÓN HABITÁCULO		

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores	Aprendizaje
Realimentación calculador motor	●		●	
Calculador motor	●	●		
Módulo analógico (antena)	●			
Sirena	●*		●*	
Bloqueo/Desbloqueo	●		●	
Superbloqueo	●*		●*	
Botón empujador		●*		
Contactos de puertas (puerta conductor, puerta pasajero, puerta TRA.I., puertas TRA.D., capó y portón)		●		
Número de llaves		●		
Llave (no memorizada, no reconocida, defectuosa)	●			
Número de mandos a distancia (llaves equipadas)		●		
Mando a distancia (no sincronizado, defectuoso, pila gastada)	●			
Bloqueo/Desbloqueo por cerraduras		●*		
Tirador de desbloqueo puerta (conductor, pasajero)		●		
Causa(s) de activación de la alarma		●*		
Tensión después contacto		●		
Volumetría		●*		
Intermitente (izquierdo y derecho)			●	
Repetidor sonoro			●	
Testigo cuadro de a bordo			●	
Testigo de puerta abierta			●	
LED de bloqueo /Alarma			●	
Luces de techo			●	
Relé temporización 10 minutos			●	
Línea serie hacia calculador motor			●	
Inicialización C.P.H.				●
Inicialización C.P.H. y calculador motor				●
Inicialización calculador motor				●
Memorización de las llaves (y de los mandos a distancia)				●
Configuración C.P.H. (telecodificación)		●		●

* únicamente en C.P.H. nivel 2 (compatible Alarma y Superbloqueo).

** versión C.P.H. con unión transpónder oculta.

MEDICIONES PARÁMETROS

CONDICIÓN PARA EFECTUAR EL TEST : contacto puesto con una llave reconocida.

PARÁMETROS	VALORES POSIBLES	VALORES CORRIENTES
Estado elementos de apertura :		
Puerta conductor	0 : cerrado 1 : abierto	0
Puerta pasajero		0
Puerta trasera izquierda		0
Puerta trasera derecha		0
Capó (alarma)		0
Maletero		0
Volumetría	intrusión/reposo	reposo
Botón empujador	pisado/suelto	suelto
Estado del sistema :		
Número de llaves	1 a 4	2
Número de emisores (mandos a distancia en las llaves)	0 a 4	2
Estado conexión antena identificación llave	0/1	1
Estado conexión sirena		0 (1 si opción alarma)
Estado conexión calculador motor		1
+ Después contacto	presente/ausente	presente
Configuración C.P.H.	con alarma y "piup", con superbloqueo con alarma y "piup", sin superbloqueo con alarma, con superbloqueo con alarma, sin superbloqueo sin alarma, con superbloqueo sin alarma, sin superbloqueo	
Estado bloqueo/superbloqueo		
Posición tirador delantero izquierdo	bloqueo/desbloqueo	desbloqueo
Posición tirador delantero derecho		desbloqueo
Desbloqueo por cerraduras *	Sí/No	No
Bloqueo por cerraduras *		No
Estado calculador motor :		
Respuesta calculador motor	desbloqueado/bloqueado/error código/ no hay respuesta	desbloqueado

* para vehículo con superbloqueo.

VEHÍCULOS :	SAXO	XSARA	BERLINGO	XANTIA	EVASION
MOTORES :	KFX	KFX	KFX	LFY	RFV
CALCULADOR : MP 7.3					

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza del test	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test actuador	Tele-codificación
Acelerómetro carrocería	●			
Encendido bobinas 1-4	●	●		
Encendido bobinas 2-3	●	●		
Autoadaptación riqueza	●			
Avance		●		
Tope picado bielas	●			
Calculador	●			
Calculador configuración defectuosa	●			●
Calculador shunt encendido	●			
Captador picado bielas	●			
Captador presión aire admisión	●			
Captador de referencia cilindro 1	●			
Captador dirección asistida	●			
Captador régimen	●	●		
Carga motor		●		
Calentamiento sonda de oxígeno anterior	●			
Calentamiento sonda de oxígeno posterior	●			
Corte en deceleración		●		
Electroválvula EGR			●	
Electroválvula de cánister (purga)	●	●	●	
EOBD : Inyección aire escape	●			
EOBD : Fallos de encendido cilindro 1, frecuencia	●			
EOBD : Fallos de encendido cilindro 2, frecuencia	●			
EOBD : Fallos de encendido cilindro 3, frecuencia	●			
EOBD : Fallos de encendido cilindro 4, frecuencia	●			
EOBD : Fallos de encendido que degradan las emisiones	●			
EOBD : Fallos de encendido que dañan el catalizador	●			
EOBD : Envejecimiento catalizador	●			
EOBD : Envejecimiento de la sonda O2 anterior	●			
EOBD : Envejecimiento de la sonda O2 posterior	●			
Estado regulación riqueza		●		
Inyector 1	●		●	
Inyector 2	●		●	
Inyector 3	●		●	
Inyector 4	●		●	
Motor paso a paso	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●	●		
Presión en el colector		●		
Reconocimiento velocidad seleccionada		●		
Regulación ralentí	●			
Regulación tiempo de carga bobina 1-4		●		
Regulación tiempo de carga bobina 2-3		●		
Relé climatización	●		●	
Relé bomba de aire	●		●	
Relé bomba de carburante	●	●	●	
Señal C.V. Automática	●	●		
Señal cuentarrevoluciones			●	
Señal de consumo			●	
Sonda de oxígeno anterior	●	●		
Sonda de oxígeno posterior	●	●		
Temperatura de aire de emergencia		●		
Temperatura de aire real	●	●		
Temperatura de agua de emergencia		●		
Temperatura de agua real	●	●		
Tiempo de inyección		●		
Tensión batería	●	●		
Tipo de caja				●
Tipo de vehículo				●
Velocidad vehículo	●	●		
Testigo de diagnosis	●			

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)				
		SAXO	XSARA	BERLINGO	XANTIA	EVASION
		KFX	KFX	KFX	LFY	RFV
INFORMACIONES INYECCIÓN						
Régimen	R.p.m.	840	860	860	800	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →				
Carga motor	ms (milisegundos)	1,8	1,8	1,8	2,6	1,7
Tiempo de inyección	ms (milisegundos)	3,5	3,5	3,5	5,5	3,9
Corte en deceleración	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	0
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí** **Semi-recorrido** **Plena carga**	← Ralentí →				
Angulo mariposa	Grados	0	0	0	0	0
Tensión mariposa	Voltios	705 mV	570 mV	570 mV	725 mV	490 mV
Temperatura de agua real	Grados C	← 80°C mínimo →				
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80°C mínimo →				
Temperatura de aire real	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				
Presión colector	mb (milibares)	400	394	394	540	377
Posición motor paso a paso	Paso	53	47	47	36	36
Estado electroválvula purga cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	1	1
INFORMACIÓN ENCENDIDO						
Régimen	R.p.m.	840	860	860	800	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →				
Carga motor	ms (milisegundos)	1,7	1,8	1,8	2,5	1,7
Avance al encendido	Grados	+ 3° → + 15°	2°	2°	+ 3° → + 2°	+ 3° → + 5°
Regulación tiempo de carga bobina de encendido 1	ms (milisegundos)	2,93	2,75	2,75	4,55	3,38
Regulación tiempo de carga bobina de encendido 2	ms (milisegundos)	2,95	2,73	2,73	4,62	3,45
Regulación tiempo de carga bobina de encendido 3	ms (milisegundos)	2,95	2,75	2,75	4,58	3,37
Regulación tiempo de carga bobina de encendido 4	ms (milisegundos)	2,95	2,73	2,73	4,70	3,46
Temperatura de agua real	Grados C	← 80°C mínimo →				
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80°C mínimo →				
Temperatura de aire real	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)				
		SAXO	XSARA	BERLINGO	XANTIA	EVASION
		KFX	KFX	KFX	LFY	RFV
INFORMACIÓN SONDA O2						
Régimen	R.p.m.	840	860	860	800	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →				
Temperatura de agua real	Grados C	← 80° C mínimo →				
Estado sonda de oxígeno por delante del catalizador	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1	1	1	1
Estado sonda de oxígeno a partir del catalizador	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1	1	1	1
Tensión sonda de oxígeno por delante del catalizador	mV (milivoltios)	← 0mV < U sonda por delante de la misma < 1000mV →				
Tensión sonda de oxígeno a partir del catalizador	mV (milivoltios)	← U sonda a partir de la misma ≃ 600 mV →				
Estado regulación riqueza a partir del catalizador	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1	1	1	1
Estado regulación riqueza por delante del catalizador	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	0
INFORMACIONES CAPTADORES						
Régimen	R.p.m.	840	860	860	800	840
Tensíon batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →				
Carga motor	ms (milisegundos)	1,7	1,8	1,8	2,5	1,7
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí,** **Semi-recorrido,** **Plena carga**	← Ralentí →				
Angulo mariposa	Grados	0	0	0	0	0
Tensión mariposa	Voltios	725 mV	568 mV	568 mV	725	490
Temperatura de agua real	Grados C	← 80° C mínimo →				
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80° C mínimo →				
Temperatura de aire real	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				
Presión colector	mb (milibares)	400	381	381	570	377
Posición motor paso a paso	Paso	53	42	42	34	37
Estado electroválvula purga cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1	1	1	1
RCO electroválvula purga cánister	%	3	5	5	33	12
Autorización climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	0
Entrada termostato climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	0
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM/CVA**	← Variante según tipo de caja →				
Relación caja de velocidades	**Con CVM :** **NEUTRO** **1ª** **2ª** **3ª** **4ª** **5ª** **MARCHA ATRÁS** **Con CVA :** **NEUTRO** **DRIVE1** **DRIVE2** **DRIVE3** **DRIVE4** **MARCHA ATRÁS**	← Neutro →				

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)				
		SAXO	XSARA	BERLINGO	XANTIA	EVASION
		KFX	KFX	KFX	LFY	RFV
INFORMACIONES RODAJE						
Régimen	R.p.m.	920	840	840	800	840
Tensíon batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →				
Carga motor	ms (milisegundos)	1,8	1,7	1,7	2,5	1,8
Tiempo de inyección	ms (milisegundos)	3,6	2,8	2,8	5,2	3,9
Corte en deceleración	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	0
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí,** **Semi-recorrido,** **Plena carga**	← Ralentí →				
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80° C mínimo →				
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →				
Posición motor paso a paso	Paso	53	44	44	33	38
Presión colector	mb (milibares)	400	394	394	532	372
Estado electroválvula purga cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1	1	0	1
Mando de relé de potencia	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1	1	1	1
Autorización climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	1
Entrada termostato climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0	0	0	1
Velocidad del vehículo	Km/h	← 000 Km/h →				
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM/CVA**	← Variante según tipo de caja →				
Relación caja de velocidades	**Con CVM :** **NEUTRO** **1ª** **2ª** **3ª** **4ª** **5ª** **MARCHA ATRÁS** **Con CVA :** **NEUTRO** **DRIVE1** **DRIVE2** **DRIVE3** **DRIVE4** **MARCHA ATRÁS**	← Neutro →				

VEHICULOS : SAXO | BERLINGO

CALCULADOR : Antiarranque electrónico VALEO

TIPO DE CONEXION : B4

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Aprendizaje
Alimentación módulo analógico (antena)	●		
Unión entre el módulo de control y el módulo analógico (mando identificación)	●		
Realimentación calculador motor	●		
Unión entre el módulo de control y el calculador motor	●		
Módulo de control	●		
Presencia LED bloqueo		●	
LED bloqueo (si la lleva)	●		
Presencia repetidor sonoro		●	
Repetidor sonoro (si la lleva)	●		
Presencia testigo de desbloqueo		●	
Testigo de desbloqueo (si la lleva)	●		
Tensión batería		●	
Tensión + APC		●	
Bloqueo / Desbloqueo		●	
Puerta conductor		●	
Recepción código llave		●	
Llaves memorizadas	●	●	●
Inicialización calculador motor			●
Inicialización descodificador			●
Inicialización descodoficador y calculador motor			●

ATENCIÓN :
Los procedimientos de memorización se efectuan con el contacto puesto y puerta lado conductor cerrada

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIÓN PARA EFECTUAR EL TEST: contacto puesto con una llave reconocida

PARAMETROS	VALORES POSIBLES	VALORES CORRIENTES
Configuración sistema :		
LED Bloqueo	0 : ausente en el vehículo 1 : presente en el vehículo	1
Repetidor sonoro		0
LED Desbloqueo		0
Número de llaves	1 a 5	2
Estado de las entradas :		
+ Después contacto	ausente/presente	presente
Puerta conductor	abierta/cerrada	cerrada
Código llave	recibido/no recibido	recibido
Código llave	válido/no válido	válido
Tensión batería	0 : bajo tensión / 1 correcto	1
Estado antiarranque :		
Calculador motor desbloqueado *	0 : no 1 : sí	1
Calculador motor bloqueado *		0

* Para modificar estos parámetros, es necesario salir de diagnosis para bloquear o desbloquear el calculador motor

VEHÍCULOS : XANTIA | XSARA

CALCULADOR : CVA AL4

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores	Telecodificación	Memorización
Régimen motor	●	●			
Tensión batería		●			
Velocidad de entrada de caja	●	●			
Velocidad de salida de caja	●	●			
Contactor multifunción (palanca)	●	●			
Contactor de stop (1)	●	●			
Temperatura de aceite CVA	●	●			
Temperatura de aceite excesiva		●			
Presión de aceite CVA	●	●			
Regulador de presión	●				
Potenciómetro mariposa CVA	●	●			●
Línea serie indicador	●	●	●		
Contador consumo de aceite		●		●	
Electroválvula regulación presión	●	●	●		
Electroválvula puenteo convertidor	●	●	●		
Desacoplamiento convertidor	●	●			
Reducción de par	●	●			
Par motor ECM (gasolina)	●	●			
Par motor CVA (diesel)		●			
Unión par motor	●	●			
Tensión de referencia captadores	●				
Alimentación de las electroválvulas	●	●			
Potenciómetro mariposa inyección	●	●			
Unión potenciómetro mariposa	●				
Electroválvulas	●	●	●		
Electroválvula caudal intercambiador	●	●	●		
Bloqueo palanca	●	●	●	●	
Calculador	●				
Salida OBD	●	●	●	●	
Contacto pie levantado	●	●			
Contacto kick-down		●			
Función Kick-down		●			
Contacto nieve		●			
Contacto sport		●			
Primera impuesta		●			
Posición acelerador medida		●			
Posición acelerador corregida		●			
Relación de velocidad seleccionada		●			
Memorización pedal		●			
Programa		●			
Estado CVA		●			
Vaciado a efectuar		●			
Ley de paso		●			
Autoadaptables				●	
Contactor P/N	●				

(1) Contactor freno apertura : no instalado en XANTIA 2

P101700 632 C

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES PARA CONTROLAR : ralentí y posición P (Park)

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
VARIABLES		
Velocidad seleccionada	1, 2, 3, 4, Neutra mecánica Puenteada/no puenteada	Neutro
Régimen motor	R.p.m.	800
Velocidad de entrada de caja	R.p.m.	730
Velocidad de salida de caja	R.p.m.	0
Presión línea	Bares	2,6
Función Kick-down	0/1	0
Memorización pedal	Efectuado/no efectuado	Efectuado
Par motor	N.m	0
Posición acelerador	%	6
Temperatura aceite	°C	60
RCO EVM presión	%	100
Par motor ECM	N.m	....
Par motor CVA	N.m	....
ESTADO DE LAS SALIDAS		
Temperatura aceite excesiva	Sí/No	No
Vaciado a efectuar	Sí/No	No
Alimentación electroválvulas	Sí/No	Sí
Salida OBD	Activa/inactiva	inactiva
Reducción de par	No	No
Contador de aceite		
ESTADO DE LAS ENTRADAS		
Posición palanca	P/R/N/D/3/2/Intermediario	P
Contacto CMF P/N	0/1	0
Contacto S4	0/1	1
Contacto S3	0/1	1
Contacto S2	0/1	0
Contacto S1	0/1	1
Contacto Kick-down	0/1	0
Contacto de frenos abierto	0/1	0
Contacto de frenos cerrado	0/1	0
Presión línea	Bares	2,6
Tensión captador de presión	V	1,5
Temperatura aceite	°C	60
Tensión captador temperatura	V	1,9
Carga medida	%	7
Garga corregida	%	6

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES PARA CONTROLAR : ralentí y posición P (Park)

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
ESTADO DE LAS ELECTROVÁLVULAS		
Velocidad seleccionada	1, 2, 3, 4, Neutra mecánica Puenteada/no puenteada	Neutro
Electroválvula EVS1	0/1	0
Electroválvula EVS2	0/1	0
Electroválvula EVS3	0/1	1
Electroválvula EVS4	0/1	0
Electroválvula EVS5	0/1	0
Electroválvula EVS6	0/1	0
Electroválvula caudal intercambiador	0/1	0
Desbloqueo palanca	0/1	0
RCO electroválvula regulación presión	%	100%
Desacoplamiento convertidor	0/1	0
RCO electroválvula puenteado	%	0
LÍNEA SERIE INDICATOR		
Posición palanca	P/R/N/D/3/2/Intermediario	P
Programa	Eco./Sport/Nieve	Eco.
Estado CVA	Defecto Temperatura de aceite	
SELECTOR PROGRAMA		
Primera impuesta	0/1	Activa
Contacto nieve	0/1	Activa
Contacto sport	0/1	Activa
Ley de paso	No puenteada Protector térmico Calentamiento Económico Intermedio Sport Frenado 1 Frenado 2 Nieve Reducción	Económico

VEHÍCULOS : SAXO | XSARA, XSARA PICASSO

MOTOR : NFZ

CALCULADOR : MP 7.2

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores	Tele-codificación
Encendido bobinas 1-4	●	●		
Encendido bobinas 2-3	●	●		
Autoadaptación riqueza	●			
Avance		●		
Tope picado de bielas	●			
Calculador	●			
Calculador configuración defectuosa	●			●
Calculador Shunt encendido	●			
Captador picado bielas	●			
Captador presión aire admisión	●			
Captador dirección asistida	●			
Captador régimen	●	●		
Carga motor		●		
Calefacción sonda de oxígeno	●			
Corte en deceleración		●		
Electroválvula purga cánister	●	●	●	
Estado regulación riqueza		●		
Inyector 1-4	●		●	
Inyector 2-3	●		●	
Motor paso a paso	●	●	●	
Potenciómetro mariposa	●	●		
Presión colector		●		
Reconocimiento velocidad seleccionada		●		
Regulación ralentí	●			
Regulación tiempo de carga bobina 1-4		●		
Regulación tiempo de carga bobina 2-3		●		
Relé climatización	●		●	
Relé bomba de carburante	●	●	●	
Señal C.V. Automática	●	●		
Señal cuentarrevoluciones			●	
Sonda de oxígeno	●	●		
Temperatura de aire de emergencia		●		
Temperatura de aire real	●	●		
Temperatura de agua de emergencia		●		
Temperatura de agua real	●	●		
Tiempo de inyección		●		
Tensión batería	●	●		
Tipo de caja				●
Tipo de vehículo				●
Velocidad vehículo	●	●		
Testigo de diagnosis	●			

P101700 642 C

MEDICIONES DE PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		SAXO	XSARA XSARA PICASSO
		NFZ	NFZ
INFORMACIONES INYECCIÓN			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →	
Carga motor	ms (milisegundos)	2	1,8
Tiempo de inyección	ms (milisegundos)	4,1	3,9
Corte en deceleración	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí** **Semi-recorrido** **Plena carga**	← Ralentí →	
Angulo mariposa	Grados	00	00
Tensión mariposa	Voltios	666 mV	558 mV
Temperatura de agua real	Grados C	← 80°C mínimo →	
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80°C mínimo →	
Temperatura de aire real	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →	
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →	
Presión colector	mb (milibares)	386	380
Posición motor paso a paso	Paso	031	032
Estado electroválvula purga cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
INFORMACIÓN ENCENDIDO			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →	
Carga motor	ms (milisegundos)	1,8	1,6
Avance al encendido	Grados	6	+6
Regulación tiempo de carga bobina de encendido 1 y 4	ms (milisegundos)	2,80	2,61
Regulación tiempo de carga bobina de encendido 2 y 3	ms (milisegundos)	2,80	2,57
Temperatura de agua real	Grados C	← 80°C mínimo →	
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80°C mínimo →	
Temperatura de aire real	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →	
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →	

MEDICIONES DE PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		SAXO	XSARA XSARA PICASSO
		NFZ	NFZ
INFORMACIÓN SONDA O2			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensión batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →	
Temperatura de agua real	Grados C	← 80°C mínimo →	
Estado sonda de oxígeno	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1
Tensión sonda de oxígeno	mV (milivoltios)	← 0mV < U sonda O2 < 1000mV →	
Estado regulación riqueza	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1
INFORMACIONES CAPTADORES			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensíon batería	Voltios	← 12 Voltios mínimo →	
Carga motor	ms (milisegundos)	1,8	1,6
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí,** **Semi-recorrido,** **Plena carga**	← Ralentí →	
Angulo mariposa	Grados	0	0
Tensión mariposa	Voltios	666 mV	568 mV
Temperatura de agua real	Grados C	← 80° C mínimo →	
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	← 80° C mínimo →	
Temperatura de aire real	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →	
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	← Varía en función de la temperatura motor →	
Presión colector	mb (milibares)	359	386
Posición motor paso a paso	Paso	25	32
Estado electroválvula purga cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
RCO electroválvula purga cánister	%	0	0
Autorización climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Entrada termostato climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM/CVA**	← Variante según tipo de caja →	
Relación caja de velocidades	**Con CVM :** **NEUTRO** **1ª** **2ª** **3ª** **4ª** **5ª** **MARCHA ATRÁS** **Con CVA :** **NEUTRO** **DRIVE1** **DRIVE2** **DRIVE3** **DRIVE4** **MARCHA ATRÁS**	← Neutro →	

P101700 642 C

MEDICIONES DE PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		SAXO	XSARA XSARA PICASSO
		NFZ	NFZ
INFORMACIÓN SONDA O2			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensión batería	Voltios	◄ 12 Voltios mínimo ►	
Temperatura de agua real	Grados C	◄ 80°C mínimo ►	
Estado sonda de oxígeno	0 : No accionado 1 : Accionado	1	1
Tensión sonda de oxígeno	mV (milivoltios)	◄ 0mV < U sonda O2 < 1000mV ►	
Estado regulación riqueza	0 : No accionado 1 : Accionado	1	1
INFORMACIONES CAPTADORES			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensíon batería	Voltios	◄ 12 Voltios mínimo ►	
Carga motor	ms (milisegundos)	1,8	1,6
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí,** **Semi-recorrido,** **Plena carga**	◄ Ralentí ►	
Angulo mariposa	Grados	0	0
Tensión mariposa	Voltios	666 mV	568 mV
Temperatura de agua real	Grados C	◄ 80° C mínimo ►	
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	◄ 80° C mínimo ►	
Temperatura de aire real	Grados C	◄ Varía en función de la temperatura motor ►	
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	◄ Varía en función de la temperatura motor ►	
Presión colector	mb (milibares)	359	386
Posición motor paso a paso	Paso	25	32
Estado electroválvula purga cánister	0 : No accionado 1 : Accionado	0	0
RCO electroválvula purga cánister	%	0	0
Autorización climatización	0 : No accionado 1 : Accionado	0	0
Entrada termostato climatización	0 : No accionado 1 : Accionado	0	0
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM/CVA**	◄ Variante según tipo de caja ►	
Relación caja de velocidades	**Con CVM :** **NEUTRO** **1ª** **2ª** **3ª** **4ª** **5ª** **MARCHA ATRÁS** **Con CVA :** **NEUTRO** **DRIVE1** **DRIVE2** **DRIVE3** **DRIVE4** **MARCHA ATRÁS**	◄ Neutro ►	

MEDICIONES DE PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		SAXO	XSARA XSARA PICASSO
		NFZ	NFZ
INFORMACIONES RODAJE			
Régimen	R.p.m.	840	840
Tensíon batería	Voltios	◄ 12 Voltios mínimo ►	
Carga motor	ms (milisegundos)	1,7	1,5
Tiempo de inyección	ms (milisegundos)	3,6	3,5
Corte en deceleración	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Estado posición mariposa	Acción operario (pedal acelerador) **Ralentí,** **Semi-recorrido,** **Plena carga**	◄ Ralentí ►	
Temperatura de agua de emergencia	Grados C	◄ 80° C mínimo ►	
Temperatura de aire de emergencia	Grados C	◄ Varía en función de la temperatura motor ►	
Posición motor paso a paso	Paso	25	27
Presión colector	mb (milibares)	350	355
Estado electroválvula purga cánister	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Mando de relé de potencia	**0** : No accionado **1** : Accionado	1	1
Autorización climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Entrada termostato climatización	**0** : No accionado **1** : Accionado	0	0
Velocidad vehículo	Km/h	000 km/h	000 km/h
Reconocimiento caja de velocidades	**CVM/CVA**	◄ Variante según tipo de caja ►	
Relación caja de velocidades	**Con CVM :** **NEUTRO** **1ª** **2ª** **3ª** **4ª** **5ª** **MARCHA ATRÁS** **Con CVA :** **NEUTRO** **DRIVE1** **DRIVE2** **DRIVE3** **DRIVE4** **MARCHA ATRÁS**	◄ Neutro ►	

VEHICULO : JUMPY

CALCULADOR : Antiarranque electrónico SIEMENS

TIPO DE CONEXION : **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test funcionamiento	Aprendizaje
Alimentación módulo analógico (antena)	●			
Realimentación calculador motor	●		●	
Unión entre el módulo de control y el calculador motor	●			
Módulo de control	●			
Presencia LED bloqueo		●		
LED bloqueo (si la lleva)	●			
Presencia repetidor sonoro		●		
Repetidor sonoro (si la lleva)	●			
Presencia testigo de desbloqueo		●		
Testigo de desbloqueo (si la lleva)	●			
Tensión batería			●	
Puerta conductor			●	
Recepción código llave		●	●	
Llaves memorizadas	●	●		●
Inicialización calculador motor				●
Inicialización descodificador				●
Inicialización descodoficador y calculador motor				●

ATENCIÓN :
El diagnóstico debe realizarse imperativamente con el contacto puesto. Los procedimientos de memorización se efectúan con el contacto puesto y puerta lado conductor cerrada.

MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIÓN PARA EFECTUAR EL TEST : contacto puesto con una llave reconocida

PARAMETROS	*VALORES POSIBLES*	*VALORES CORRIENTES*
Configuración sistema :		
LED Bloqueo	0 : ausente en el vehículo 1 : presente en el vehículo	1
Repetidor sonoro		0
LED Desbloqueo		0
Número de llaves	1 a 5	2
Estado de las entradas :		
Puerta conductor	abierta/cerrada	cerrada
Código llave	recibido/no recibido	recibido
Código llave	válido/no válido	válido

VEHICULOS : SAXO | BERLINGO

CALCULADOR : INYECCIÓN GPL BRC

TIPO DE CONEXION : **B1**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Señal sonda de oxígeno	●		
Calculador	●		
Electroválvula de evaporador-manorreductor	●		●
Electroválvula de alimentación y seguridad	●		●
Relé de corte bomba de gasolina			●
Régimen		●	
Presión colector		●	
Motor paso a paso		●	●
Tensión sonda		●	

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*	
		SAXO	BERLINGO
Régimen	R.p.m.	850	850
Presión colector	mb	500-600	500-600
Motor paso a paso	Paso	61	74
Tensión sonda	Voltios	0,2-0,8	0,2-0,8

VEHICULO : XM AM95 --->

CALCULADOR : Multiplexado T4 BSI

TIPO DE CONEXION : **B3**

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
+ Accesorios		●	
+ Después contacto		●	
ABR	●	●	●
Indicador (Estación)	●		●
Airbag central	●	●	●
Airbag latéral	●	●	●
Alarma		●	●
Alimentación BUS VAN CAR1-2		●	
Alimentación BUS VAN confort		●	
Alternador	●	●	●
Antiniebla delantero derecho	●	●	●
Antiniebla delantero izquierdo	●	●	●
Luces de niebla traseras	●	●	
Antiarranque codificado		●	
Indicador		●	●
Bloque óptico delantero (Estación)	●		●
Repetidor sonoro intermitente		●	●
Repetidor sonoro olvido luce encendidas		●	●
Calculador BSI	●		
Capó		●	
Captador de lluvia (Estación + Captador)	●	●	
Intermitentes	●	●	●
Intermitentes derechos	●	●	●
Intermitentes izquierdos	●	●	●
Luz de cruce derecha	●	●	●
Luz de cruce izquierda	●	●	●
Maletero		●	
Cuadro de a bordo	●		●
Mando GMV	●	●	
Mando motor en marcha		●	●
Conjunto mandos señalización	●	●	
Conjunto mandos limpia-lavaparabrisas	●	●	
Compresor refrigeración	●	●	●
Bloqueo/desbloqueo con llave		●	●
Fecha telecarga		●	
Deshelado lueta trasero y retrovisores		●	
Arranque posible		●	
Segunda luz de ponlación trasera		●	●
Datos sobre el estado del motor	●		
Alumbrado del teclado		●	●
Alumbrado del maletero		●	
Luz umbral puerta conductor		●	
Luz umbral puerta pasajero		●	●
Luz umbral puertas traseras		●	●
Alumbrado pupitre de control		●	●

VEHICULO : XM AM95 --->

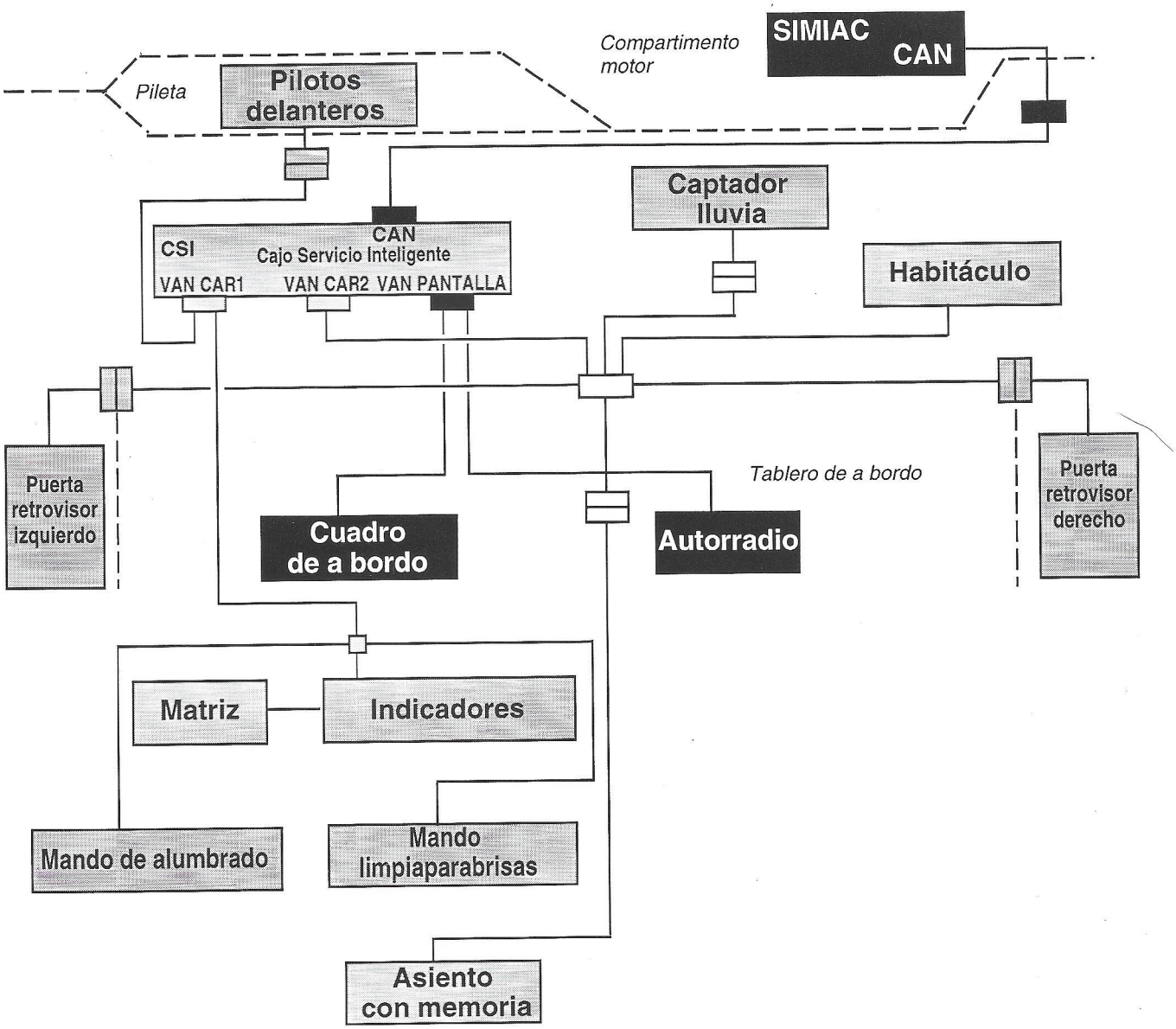
CALCULADOR : Multiplexado T4 BSI

TIPO DE CONEXION : B3

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test de actuadores
Alumbrado atenuado del pupitre de control		●	
Limpieza luneta trasera	●	●	●
Limpieza de lunas automática		●	●
Limpieza parabrisas delantero	●	●	●
Luces de emergencia		●	●
Freno de mano		●	●
Habitáculo (Estación)	●		
Información motor caliente		●	
Información velocidad vehículo	●	●	
Informaciones dinámicas del motor	●		
Indicador parcial de defectos completo	●		
Kilometraje		●	
Luz de población trasera derecha	●	●	●
Luz de población trasera izquierda	●	●	●
Luz de población delantera derecha	●	●	●
Luz de población delantera izquierda	●	●	●
Marcha detras		●	
Matriz de puntos (Estación)	●		
Memorización de los retrovisores conductor/pasajero		●	
Memorización asiento conductor (Estación)	●		
Nivel agua motor	●	●	●
Nivel de aciete	●	●	●
Nivel de carburante		●	●
Nivel liquido hidráulico	●	●	●
Ordenador de a bordo		●	
Olvido cinturón seguridad sin abrochar		●	●
Pedal de freno		●	●
Faro derecho	●	●	●
Faro izquierdo	●	●	●
Luz de techo		●	●
Plaquetas de freno delantero	●	●	●
Bomba lavaluneta trasero	●	●	●
Bomba lavaparabrisas delantero	●	●	●
Puerta TRA.D		●	
Puerta TRA.I		●	
Puerta derecha	●	●	
Puerta izquierda	●	●	
Botón de las horas		●	●
Botón de las minutos		●	●
Presión de aceite	●	●	●
Presión del refrigerante	●	●	
Presión hidráulica	●	●	●
Régimen motor	●	●	●
Regulación de velocidad		●	
Red CAN inter-sistemas	●	●	
Retrovisor conductor/pasajero		●	●
Sirena		●	●
Luz de stop derecha	●		
Luz de stop izquierda	●		
Suspensión hidráulica	●	●	●
Testigos de precalentamiento		●	●
Temperatura de agua	●	●	●
Temperatura máxima del agua	●	●	●
Temperatura exterior		●	
Tirador lado conductor		●	
Tirador lado pasajero		●	
Versión informatizada		●	
Velocidad limpiaparabrisas delantero	●	●	●
Velocidad vehículo	●	●	
Volumetría		●	

REPARTICION



MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
ALIMENTACIONES		
Alimentación Bus VAN CAR1-2 (Carrocería)	**0** : No **1** : Si	1
Activación alarma-Bus CAR1 colocado	**0** : No **1** : Si	0
+ Accessorios	**0** : Ausente **1** : Presente	1
+ Después contacto	**0** : Ausente **1** : Presente	1
+ Arranque posible (1)	**0** : No **1** : Si	0
Mando motor en marcha (1)	**0** : Inactivo **1** : Activo	1
CLIMATIZACION		
Fallo de presión del refrigerante	**0** : No **1** : Si	0
Información motor caliente	**0** : No **1** : Si	0
Solicitación del compresor por la climatización	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Demanda de autorización compresor al calculador motor	**0** : No **1** : Si	0
Compresor de climatización	**0** : prohibido **1** : Autorizado	0
Mando compresor	**0** : No **1** : Si	0
CONFORT - CONDUCCION		
Información + después contacto	**0** : No **1** : Si	1
Selección suspensión sport	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Pedal de freno	Acción usuario **0** : suelto **1** : pisado	0
Freno de mano	Acción usuario **0** : suelto **1** : apretado	0
Marcha detras	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Puesta en marcha del regulador de velocidad	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Annulación regulación velocidad	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Regulación velocidad	**0** : Inactivo **1** : Activo	0
Solicitación de regulación de velocidad +	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Solicitación de regulación de velocidad -	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Información calculador motor de regulación velocidad +	**0** : No **1** : Si	0
Información calculador motor de regulación velocidad -	**0** : No **1** : Si	0
Información calculador motor de anulación regulación velocidad	**0** : No **1** : Si	0

(1) Motor en marcha

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
RETROVISORES		
Posición horizontal retrovisor conductor	----------	000 → 255
Consigna horizontal retrovisor conductor	----------	000 → 255
Posición vertical retrovisor conductor	----------	000 → 255
Consigna vertical retrovisor conductor	----------	000 → 255
Comutador retrovisor conductor	Acción usuario ---------- Parte derecha Izquierdo Parte superior Tierra	----------
Movimiento retrovisor conductor	---------- Parte derecha Izquierdo Parte superior Tierra	----------
Posición horizontal retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Consigna horizontal retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Posición vertical retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Consigna vertical retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Comutador retrovisor pasajero	Acción usuario ---------- Parte derecha Izquierdo Parte superior Tierra	----------
Movimiento retrovisor pasajero	---------- Parte derecha Izquierdo Parte superior Tierra	----------
MEMORIA RETROVISORES		
Información después contacto	**0** : No **1** : si	**1**
Información olvido de cinturón	**0** : No **1** : si	
Recuperación memorización retrovisores	En curso Inactivo Parada	
Autorización recuperación memorización retrovisores	Si No Automático	
Posición horizontal retrovisor conductor	----------	000 → 255
Memorización horizontal retrovisor conductor	----------	000 → 255
Posición vertical retrovisor conductor	----------	000 → 255
Memorización vertical retrovisor conductor	----------	000 → 255
Posición horizontal retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Memorización horizontal retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Posición vertical retrovisor pasajero	----------	000 → 255
Memorización vertical retrovisor pasajero	----------	000 → 255

P101700 672 A

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
ALUMBRADO /SENALIZACION 1		
Conjunto mandos alumbrado : ráfagas luminosas	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Conjunto mandos alumbrado : claxon	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Conjunto mandos alumbrado : intermitente derecho	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Conjunto mandos alumbrado : intermitente izquierdo	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Conjunto mandos alumbrado : luces población	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Pulsadores regleta : luces traseras de niebla	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Pulsadores regleta : antinieblas delanteros	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Pulsadores regleta : luces de emergencia	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Pulsadores regleta : luces de techo	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
ALUMBRADO /SENALIZACION 2		
Mandos intermitentes derechos	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mandos intermitentes izquierdos	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando de claxon	**0** : No **1** : Si	0
Mandos de luces de cruce	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando de faros	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando luz de población delantera	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando luz población trasera derecha	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando luz población trasera izquierda	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando de los antinieblas delanteros	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando luces traseras de niebla	**0** : Apagado **1** : Encendido	0

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
ALUMBRADO /SENALIZACION 3		
Mando avisador sonoro de intermitente	**0** : No **1** : si	0
Mando avisador sonoro de olvido de luces	**0** : No **1** : si	0
Mando alumbrado de techo	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando luz de maletero	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
Mando alumbrado de pupitre de control	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
Mando alumbrado atenuado de pupitre de control	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
Mando alumbrado de teclado	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
Mando segundo luz población trasera	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Mando luces umbral puerta conductor	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
Mando luces umbral de pasajero	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
Mando luces umbral puerta trasera	**0** : Apagado **1** : Iluminado	0
BLOQUEO		0
Bloqueo con mando a distancia	Acción usuario **0** : No **1** : si	0
Desbloqueo con mando a distancia	Acción usuario **0** : No **1** : si	0
Tirador lado conductor	Bloqueada Desbloqueada	0
Tirador lado pasajero	Bloqueada Desbloqueada	0

P101700 672 A

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
ALARMA / ADC		
Antiarranque codificado : información puerta abierta	**0** : No **1** : Si	0
Antiarranque codificado : calculador motor bloqueado	**0** : No **1** : Si	0
Alarma	**0** : Inactivo **1** : Activo	Inactivo
Estado de alarma	..... Alerta Desactivación Activada	Desactivación
Puerta DEL. I	Acción usuario Abierta Cerrada	Cerrada
Puerta DEL. D	Acción usuario Abierta Cerrada	Cerrada
Puerta TRA. I	Acción usuario Abierta Cerrada	Cerrada
Puerta TRA. D	Acción usuario Abierta Cerrada	Cerrada
Capó	Acción usuario Abierto Cerrado	Cerrado
Maletero	Acción usuario Abierto Cerrado	Cerrado
Volumetriá : detección por captadores US	**0** : No **1** : Si	0
Volumetriá : pulsador expulsión captadores US	Acción usuario **0** : suelto **1** : pisado	0
Volumetriá : alimentación captadores US	**0** : No **1** : Si	0
Estado de la sirena	Parada Carga Alerta Activada	Carga
Diálogo sirena	Defecto Si	Si

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
LIMPIEZA		
Captador de lluvia	**0** : Inactivo **1** : Activo	0
Limpieza de lunas automática	**0** : No **1** : Si	0
Solicitación de limpieza de lunas automática	Parada Monoimpulso Lento Rápido Intermitente	Parada
Información limpieza de lunas automática e intermitente	Segundos	00,0 s
Conjunto mandos limpiaparabrisas	Acción usuario Parada Monoimpulso Lento Rápido Intermitente	Parada
Conmutador limpialuneta TRA.	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Conmutador lavaparabrisas DEL.	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Conmutador lavaluneta TRA.	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Depósito lavaparabrisas vació	**0** : No **1** : Si	0
Mando de limpiaparabrisas delantero	Parada Lento Rápido	Parada
Información parada fija de limpialuneta TRA. automático	**0** : No **1** : Si	0
Información parada fija de limpieza de lunas automático	**0** : No **1** : Si	0
Mando lavaparabrisas delantero	**0** : No **1** : Si	0
Mando de limpialuneta trasero	**0** : No **1** : Si	0
Información parada fija de limpiaparabrisas DEL. automático	**0** : No **1** : Si	0
Mando lavaluneta trasero	**0** : No **1** : Si	0
DESHELADO		
Conmutador de luneta térmica	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Mando deshelado luneta TRA. térmica	**0** : No **1** : Si	0
Mando deshelado luneta TRA. y retrovisor	**0** : No **1** : Si	0
Mando deshelado retrovisor izquierdo	**0** : No **1** : Si	0
Mando deshelado retrovisor derecho	**0** : No **1** : Si	0

P101700 672 A

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
CUADRANTES		
Nivel de carburante	Litros	00 L → Máx
Nivel de aceite	%	100 %
Régimen motor (1)	R.p.m	749 R.p.m
Temperatura agua motor	°C	> 80°C
Temperatura exterior	°C	Temperatura ambiente
Velocidad vehículo	Km/h	000 km/h
Botón de las horas +	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Botón de los minutos +	Acción usuario **0** : No **1** : Si	0
Testigo de alerta : nivel de agua	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de alerta : nivel de LHM	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de alerta : presión del LHM	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de alerta : presión del aceite	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
ORDENADOR DE A BORDO		
Kilometraje	Km	000 000 km → 999 999 km
Pulsadores del ordenador de a bordo	Acción usuario **0** : Suelto **1** : Pisado	0
Exeso de capacidad del ordenador de a bordo	**0** : No **1** : Si	0
Autonomía del vehículo	Km	_ _ _ km
Consumo instantáneo	1/100	_ _ , _ km
Consumo medio	1/100	_ _ , _ km
Distancia recorrida	metros	0001,4 m
TESTIGOS		
Testigo de pre-alerta de temperatura de agua	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de alerta de temperatura de agua	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo defecto ABR	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo defecto Airbag	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo defecto airbag latéral	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo defecto alternador	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo defecto mando GMV	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo defecto suspensión	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de desgate de las plaquetas	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo nivel mínimo lavapabrisas	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de precalientamiento	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de intermitente derecho	**0** : Apagado **1** : Encendido	0
Testigo de intermitente izquierdo	**0** : Apagado **1** : Encendido	0

(1) Motor en marcha

VEHÍCULOS :	XSARA PICASSO	XSARA	X4 XSARA 2 XANTIA	EVASION	BERLINGO	JUMPY
MOTORES :	RHY	RHY	RHY RHZ	RHW RHZ	RHY	RHW RHY RHZ
CALCULADOR :	BOSCH EDC15					

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores	Identificación
Referencia PSA				●
Captador régimen	●	●		
Captador de referencia cilindro	●			
Tensión condensador 1/2	●			
Captador de presión gasoil	●	●		
Vigilancia AP gasoil	●			
Tensión batería	●	●		
Captador de pedal acelerador 1/2	●			
Captador temperatura carburante	●	●		
Termistencia aire admisión	●	●		
Termistencia agua motor	●	●		
Captador de presión del colector de admisión (1)	●	●		
Captador de presíon atmosférica	●	●		
Caudalímetro	●	●		
Alimentación captadores	●	●		
Regulador presión carburante	●	●	●	
Calculador	●			
Captador velocidad vehículo	●	●		
Mando electroválvula EGR	●	●	●	
Mando electroválvula presión del turbo (1)	●	●	●	
Calentador del circuito de agua	●			
Relé pre-postcalentamiento	●	●	●	
Testigo de precalentamiento	●		●	
Desactivador tercer pistón	●	●	●	
Alimentación bomba de carburante	●			
Testigo de diagnosis	●		●	
Contactor de frenos	●	●		
Contactor de embrague	●			
Mando relé alimentación	●	●	●	
Alimentación en + después contacto	●	●		
Inyectores	●			
Grupo motoventilador (GMV) 1	●	●	●	
Grupo motoventilador (GMV) 2	●	●	●	
Relé climatización	●	●	●	
Testigo de alerta de temperatura de agua	●		●	
Posición pedal		●		
Caudal inyector		●		
Avance pre-inyección		●		
Avance inyección principal		●		
Tensión inyectores 1/4, 2/3		●		
Corrección caudal inyectores 1/2/3/4		●		
Caudal pedal		●		
Caudal ralentí		●		
Caudal máximo autorizado		●		
Caudal transitorio máximo		●		
Captador de presión fluido frigorígeno	●			
Estabilización alimentación 5V	●			
Mando mariposa EGR (2)	●	●	●	
Circuito TL4226	●			
Función refrigeración integrada en el calculador	●			
Parada motor demasiado larga	●			
Calentamiento adicional 1 y 2	●			

(1) Salvo RHY
(2) En L4 únicamente

P101700 682 D

VEHÍCULOS :	XSARA PICASSO	XSARA	X4 XSARA 2 XANTIA	EVASION	BERLINGO	JUMPY
MOTORES :	RHY	RHY	RHY RHZ	RHW RHZ	RHY	RHW RHY RHZ
CALCULADOR :	BOSCH EDC15					

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores	Identificación
Caudal de aire aspirado		●		
Contacto pie levantado		●		
Carga motor		●		
Estado funcionamiento motor		●		
Entrada termostato climatización		●		
Relación caja de velocidades		●		
Tiempo de inyección		●		
Señal consómetro		●	●	
Caudal conducción		●		
Caudal corrección tirones		●		
Caudal de arranque		●		
Caudal consigna		●		
Caudal de limitación de humos		●		
Caudal de limitación del par		●		
Caudal de limitación		●		
Caudal de inyección principal		●		
Presión intermedia del carburante		●		
Presión de consigna real		●		
Parte integral del regulador de presión		●		
Parte proporcional del regulador de presión		●		
Corrección de fase de la inyección principal		●		
Corrección de la inyección principal		●		
Valores base de la inyección principal		●		
Inicio de mando de la pre-inyección		●		
Inicio de mando de la pre-inyección relativa a la principal		●		
Consigna presión carburante		●		
Corriente de regulación presión carburante		●		
Caudal de pre-inyección		●		
RCO desactivador tercer pistón		●		
Consigna caudal de aire		●		
Estados diversos		●		

MEDICIONES PARÁMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)	
		RHY	RHZ
INFORMACIONES INYECCIÓN			
Régimen motor	R.p.m.	803	835
Presión del carburante	Bares	298	298
Caudal inyector	mm^3/impulso	7	8
Avance pre-inyección	Grados	12	11
Avance inyección principal	Grados	0	0
Corrección caudal inyector 1	mm^3/impulso	0	0
Corrección caudal inyector 2	mm^3/impulso	0	0
Corrección caudal inyector 3	mm^3/impulso	0	0
Corrección caudal inyector 4	mm^3/impulso	0	0
RCO regulación presión carburante	%	16	16
Desactivación pistón bomba XP	Sí/No	No	No
Tiempo de inyección	ms	0,5	0,5
INFORMACIONES ELÉCTRICAS			
Régimen motor	R.p.m.	808	835
Tensión batería	Voltios	14	14
Tensión + después contacto	Voltios	14	14
Tensión de alimentación captador	Voltios	5	5
Tensión inyector 1/4	Voltios	80	80
Tensión inyector 2/3	Voltios	80	80
Entrada termostato climatización	**0** : No accionado **1**: Accionado	0	0
Corte de climatización	**0** : No accionado **1**: Accionado	0	0
Relé GMV1	**0** : No accionado **1**: Accionado	0	0
Relé GMV2	**0** : No accionado **1**: Accionado	0	0
Mando relé doble	**0** : No accionado **1**: Accionado	1	1
RCO EV. EGR	%	71	73
RCO mariposa EGR	%		

P101700 682 D

MEDICIONES PARÁMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Ralentí & motor caliente & sin elementos de consumo

PARÁMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*	
		RHY	RHZ
INFORMACIONES TEMPERATURA			
Temperatura del agua corregida	°C	◄ 80°C mínimo ►	
Temperatura de agua real	°C	◄ 80°C mínimo ►	
Temperatura del aire corregida	°C	20	20
Temperatura de aire real	°C	20	20
Temperatura carburante corregida	°C	60	60
INFORMACIONES AIRE/INYECCIÓN			
Caudal de aire	mg/impulso	270	276
Caudal de aire aspirado	Kg/h	27	
Presión del turbo corregida *	mb	1013	1013
Presión del turbo real *	mb	1013	1013
Corte postcalentamiento	**0** : No accionado **1**: Accionado	1	1
INFORMACIONES DIVERSAS			
Posición pedal real	%	0	0
Posición pedal corregida	%	0	0
Par motor	N.m	19	23
Velocidad vehículo	Km/h	0	0
Contacto de frenos	**0** : No accionado **1**: Accionado	0	0
Contacto pie levantado	**0** : No accionado **1**: Accionado	1	
Estado del motor	Ralentí - Semi-recorrido Accionado	◄ Ralentí ►	
Relación caja de velocidades	0 a 5	1	

* No significativo en RHY

VEHÍCULO : SAXO

MOTOR : VJX / VJU

CALCULADOR : AS4 VP20

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Test accionadores	Identificación
Referencia PSA				●
Captador régimen motor	●	●		
Mando electroválvula avance	●		●	
Mando electroválvula mariposa	●		●	
Mando electroválvula EGR	●		●	
Captador de presión atmosférica	●			
Tensión batería	●	●		
Mando testigo diagnosis	●		●	
Mando corte climatización	●	●	●	
Termistencia agua motor	●	●		
Mando caja precalentamiento	●	●	●	
Pre/Postcalentamiento	●			
Regulación de avance	●			
Captador señal avance	●			
Calculador	●			
Tensión del captador		●		
Caudal de aire		●		
Avance medido		●		
Avance solicitado		●		
Testigo de precalentamiento		●	●	

MEDICIONES DE PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
INFORMACIONES INYECCIÓN		
Régimen motor	R.p.m.	821
Tensión batería	Voltios	12 Voltios mínimo
Tensión del captador	mV	4999
Temperatura de agua	°C	80°C mínimo
Avance solicitado	°	2,8°
Avance medido	°	2,8°
Corte postcalentamiento		No activada/Activada
Autorización climatización		No activada/Activada
RCO electroválvula EGR	%	4%

VEHÍCULO : JUMPER

CALCULADOR : AIRBAG/PRETENSORES

TIPO DE CONEXIÓN : **B1**

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Identificación
Referencia PSA			●
Proveedor			●
Número de serie			●
Indice programa			●
Testigo de defecto	●	●	
Tensión batería	●	●	
Cablería de airbag (con o sin airbag de pasajero)		●	
Número de activaciones de los detonadores de cinturones		●	
Después del primer fallo, número de puestas de contacto		●	
Calculador	●		
Activación de los airbags frontales	●		
Activación de los detonadores de cinturones	●		
Fijación de la caja	●		
Posicionamiento de la cablería	●		
Detonador módulo conductor	●		
Detonador cinturón conductor	●		
Detonador cinturón pasajero	●		

MEDICIONES DE PARAMETROS

PARAMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Testigo de defecto	-	Encendido/Apagado
Bajo tensión	-	Sí/No
Cablería de airbag	-	Sin/Con pasajero
Número de activaciones de los detonadores de cinturones (3 como máximo)	-	0
Después del primer fallo, número de puestas de contacto	-	0 a 255

VEHÍCULOS :	CITROËN C5 XSARA XSARA PICASSO SAXO	EVASION BERLINGO JUMPY
CALCULADOR :	CALENTAMIENTO ADICIONAL WEBASTO	

TIPO DECONEXIÓN : B4

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación	Reglaje CO2
Calculador	●			
Arranque	●			
Corte lama	●			
Corte de llama con representación llama	●			
Tensión bateria	●	●		
Llama sin caudal carburante	●			
Sobrecalentamiento	●			
Bomba de carburante	●	●		
Turbina de aire	●	●	●	
Bujià de incandescencia	●	●	●	
Bomba de aqua	●		●	
Escritura nuevo valor CO2				●
Lectura valor reglaje CO2			●	●
Funcionamento calefacción			●	
Bomba dosificadora			●	
Temperatura agua		●		
Estado de los componentes		●		

MEDICIONES PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)		
VARIABLES				
Temperatura agua	°C	entre - 40°C y 115°C		
Tensión de alimentación	V	17 Voltios mínimo		
		Arranque	Calefacción máxima	Calefacción regulada
Régimen turbina de aire	%	16	83	48
Régimen bomba de carburante	%	26	100	50
Régimen bujía	%	58	0	0
ESTADOS				
Calentamiento (Estado de los componentes)	Marcha/Parada	Marcha		
Llama (Presencia)	Detectada/No detectada	Detectada		
Bomba de carburante	Marcha/Parada	Marcha		
Bomba de algua* (Estado de los componentes)	Marcha/Parada	Parada		
Bujía de incandescencia (Estado de los componentes)	Marcha/Parada	Parada		
Turbina de aire (Estado de los componentes)	Marcha/Parada	Marcha		
Quemador (Estado del quemador)	- Defecto - Arranque - En función - En marcha	En marcha		

* Salvo HDI

VEHÍCULOS : XANTIA | XSARA

CALCULADOR : REFRIGERACIÓN 04/99 --->

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación	Telecodificación	Identificación
Sonda temperatura exterior	●	●			
Sonda temperatura evaporador	●	●			
Sonda temperatura de habitáculo	●	●			
Sonda temperatura salida hacia los pies	●	●			
Sonda temperatura aireador	●	●			
Motor de mezcla aire caliente/aire frío	●		●		
Motor de reciclaje (XSARA)	●				
Retorno impulsor	●				
Mando módulo impulsor			●		
Mando embrague compresor de refrigeración	●		●		
Microturbina sonda de habitáculo	●				
Potenciómetro de consigna de la temperatura	●	●			
Potenciómetro consigna impulsor	●	●			
Potenciómetro de memoria de la distribución	●	●			
Potenciómetro de memoria reciclaje parcial (1)		●			
Pulsador de refrigeración		●			
Información motor en marcha		●			
Memorización recorrido de la trampilla de mezcla (señal calculador)			●		
Referencia PSA/Proveedor					●
Medición recorrido de la mezcla					●
Firma Valeo/Citroën/PV					●
Indice Hard/Soft					●
Reciclaje parcial (1)				●	● (1)
Telecodificación según configuración vehículo				●	
Refrigeración autorizada		●			
Motor de reciclaje		●			
Termostato seguridad temperatura de agua		●			
Presostato refrigerante		●			

(1) En XSARA HDI únicamente

MEDICIONES DE PARÁMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Motor en marcha

PARÁMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
		XANTIA / XSARA
Sonda temperatura exterior	Grados C	- 30°C a 85°C
Sonda temperatura evaporador	Grados C	- 30°C a 85°C
Sonda temperatura de habitáculo	Grados C	- 30°C a 85°C
Sonda temperatura salida hacia los pies	Grados C	- 30°C a 85°C
Sonda temperatura aireador	Grados C	- 30°C a 85°C
Potenciómetro de consigna de la temperatura	Acción operario (Selector) Grados C	15°C a 30°C
Potenciómetro consigna impulsor	Acción operario (Selector) **AUTO VIT 1-2-3-MAX**	
Potenciómetro de memoria de la distribución	Acción operario (Selector) **Pies Aireador Deshelado Pies - Deshelado Pos. intermedia**	
Pulsador de refrigeración	**0** : No seleccionado **1**: Seleccionado	
Información motor en marcha	**0** : Motor parado **1** : Motor en marcha	
Vehículo *	XANTIA ó XSARA	
Refrigeración autorizada	**0** : No **1** : SÍ	
Motor de reciclaje (XSARA únicamente)	**0** : No **1** : SÍ	
Termostato seguridad temperatura de agua	**0** : No **1** : SÍ	
Presostato refrigerante	**0** : No **1** : SÍ	
Memoria reciclaje parcial (XSARA HDI únicamente)	Voltios	0 a 5V

* No disponible en XANTIA, dirección a la izquierda OPR < 7379
dirección a la derecha OPR < 7381

VEHÍCULO : JUMPER

CALCULADOR : EGR BITRON

TIPO DE CONEXIÓN : **B1**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación
Régimen motor	●	●	
Temperatura agua motor	●	●	
Presión atmosférica	●	●	
Potenciómetro mariposa	●	●	
Circuito de depresión	●	●	
Caja precalentamiento	●		●
Corte de climatización	●	●	●
Testigo de precalentamiento	●		●
Electroválvula EGR	●	●	●
Pre/postcalentamiento	●		
Diagnosis electroválvula	●		
Electroválvula stop	●		●
Electroválvula de avance	●		●
Tensión batería		●	
Estado de los accionadores		●	

MEDICIONES PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Tensión batería	Voltios	
Estado de los accionadores :	**0** = OFF **1** = ON	
- Mando KSB		1
- Mando bujía/precalentamiento		0
- Corte climatización		0
- Electroválvula stop		0
- Testigo defecto EGR		0
- Testigo bujía/precalentamiento		0
Estados EGR		
Corte climatización	**0** = Desactivado **1** = Activado	0
Régimen motor	R.p.m.	725 R.p.m.
Temperatura agua motor	°C	81°C
Presión atmosférica	mbares	940 mbares
Posición pedal	mV	842 mV
Consigna depresión	mbares	13,9 mbares
Depresión real	mbares	35 mbares
RCO depresión	%	3%

VEHÍCULO :	SAXO
MOTOR :	TT
CALCULADOR :	PLIP HF

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Mediciones parámetros	Aprendizaje
Tensión de batería débil	●	
Mando desbloqueo lado conductor	●	
Mando bloqueo lado conductor	●	
Plip 1 memorizado	●	●
Plip 2 memorizado	●	●
Pila gastada	●	
Código plip	●	
Mando de desbloqueo	●	
Mando de bloqueo	●	

MEDICIONES PARÁMETROS

PARÁMETROS	VALORES	UNIDADES
Tensión de batería débil	**0** = no **1** = sí	no
Mando desbloqueo lado conductor	**0** = sí **1** = no	sí
Mando bloqueo lado conductor	**0** = sí **1** = no	no
Plip 1 memorizado	sí / no	sí
Plip 2 memorizado	sí / no	no
Pila gastada	**0** = no **1** = sí	no
Código plip		plip 1
Mando de bloqueo	**0** = no **1** = sí	no
Mando de desbloqueo	**0** = no **1** = sí	sí

VEHÍCULOS : XSARA | BERLINGO

CALCULADOR : BRC FUGITIVO INYECCIÓN

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

Funciones controladas \ Naturaleza de los tests	Lectura defecto	Mediciones parámetros	Activación
Tensión batería	●	●	
Checksum calibración	●		
Señal interruptor GLP	●		
Electroválvula depósito GLP	●		●
Electroválvula vapo manorreductor	●		●
Electroválvula RCO (x1) distribuidor GLP	●		●
Electroválvula RCO (x2) distribuidor GLP	●		●
Electroválvula (x1) distribuidor GLP	●		●
Electroválvula (x2) distribuidor GLP	●		●
Electroválvula (x4) distribuidor GLP	●		●
Señal conmutación GLP	●		
Señal régimen motor (para el GLP)	●		
Señal de mando inyector gasolina 1-4	●		
Señal de mando inyector gasolina 2-3	●		
Captador de presión GLP P1	●	●	
Captador de presión GLP P2	●	●	
Captador de temperatura GLP	●	●	
Señal entrada temperatura agua motor	●	●	
Testigo de diagnosis GLP	●		●
Señal posición mariposa	●		
Alimentación captador de presión	●		
Relé de corte de alimentación gasolina	●		●
Señal entrada captador de presión aire admisión	●	●	

MEDICIONES PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALORES CORRIENTES (a título indicativo)
Régimen motor	R.p.m	850
Tensión batería	V	11 a 14
Tensión potenciómetro mariposa	mV	50
Temperatura agua motor	°C	90°
Temperatura GLP	°C	25
Presión absoluta	mb	450
Presión GLP por detrás del distribuidor GLP	mb	450
Presión GLP por delante del distribuidor GLP	mb	2000 a 2400
Tiempo de apertura del inyector	ms	1 a 3
RCO inyectores distribuidor	%	de 0 a 100%
RCO electroválvulas distribuidor	%	de 20 a 80%
Número de electroválvulas distribuidor		0

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2	SAXO
	XSARA PICASSO		BERLINGO
CALCULADOR :	S2000		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Termistencia aire admisión
Termistencia agua motor
Mando relé alimentación
Captador de posición mariposa
Motor paso a paso regulación ralentí
Captador velocidad vehículo
Captador de presión del colector de admisión
Mando electroválvula purga cánister
Mando inyector
Captador de picado de bielas
Mando bobina encendido 1
Sonda de oxígeno delantera
Tensión batería
Mando bobina encendido 2
Sonda de oxígeno trasera (L4)
Captador de identificación cilindro
Mando inyector 1
Mando inyector 2
Mando inyector 3
Mando inyector 4
Regulación EGR
Alimentación captador
Mando bobina encendido
Mando calefacción sonda de oxígeno delantera
Mando calefacción sonda de oxígeno trasera (L4)
Mando relé bomba de aire
Mando testigo diagnosis
Función refrigeración integrada en el calculador
Telecodificación
Envejecimiento del catalizador
Inyección aire escape
Falos de encendido
Alimentación con el contacto
Mando relé GMV (1)
Presión refrigeración
Testigo de alerta de temperatura de agua
Información temperatura de agua
Información régimen motor
Información consumo
Climatización AC - OUT
Reciclaje gases de escape

(1) No tener en cuenta este defecto en vehículos con N° OPR < 8387 (XSARA PICASSO).

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2	SAXO
	XSARA PICASSO		BERLINGO
CALCULADOR :	S2000		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	
Inyección carburante	
Recepción calculador CVA	(2)
Recepción calculador ABS	(2)
Recepción calculador de suspensión	(2)
Recepción calculador CSI	(2)
Sin comunicación entre calculador control motor y los demás calculadores de la red	(2)
Sin comunicación en la red	(2)
Salida voluntad del conductor	
Recepción calculador G PL	(2)
Bujía 1	
Bujía 2	
Bujía 3	
Bujía 4	
Información carga alternador	
Detección de fase integrada en el encendido	(3)
Adaptación cantidad de aire que entra al colector	

(2) XSARA PICASSO, BERLINGO :
No tener en cuenta este defecto si es indicado por la estación ELIT.

(3) XSARA PICASSO :
No tener en cuenta este defecto si es indicado por la estación ELIT.

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2	XSARA
	XSARA PICASSO		BERLINGO
CALCULADOR :	AUTORRADIO		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	
Comunicación con el indicador	(1)
Funcionamento del autorradio	
Entrada antena	(2)

(1) XSARA, BERLINGO :
No tener en cuenta este defecto si es indicado por la estación ELIT.

(2) XSARA PICASSO, XSARA, BERLINGO :
No tener en cuenta este defecto :
- si el vehículo no está equipado con amplificador de antena y
- si el defecto puede ser borrado.

VEHICULOS : XSARA PICASSO | XSARA

CALCULADOR : CAJA DE SERVICIO INTELIGENTE

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Accesorios
Contacto
Alternador
Climatización
Testigo de deshelado
Intermitentes derechos
Intermitentes izquierdos
Error código de desbloqueo del calculador motor
Recepción calculador motor
Relé alimentación calculador motor
EOBD o calculador motor
Entrada luces señal emergencia
Testigo de pulsador de señal de emergencia
Sonda información mínimo carburante
Pila del mando a distancia HF gastada
Demanda permanente de bloqueo por llave
Demanda permanente de desbloqueo por llave
Sonda de evaporador
Unión módulo analógico en cortocircuito
Identificación llave no recibida
Ausencia de comunicación de la CSI con el VAN
Ausencia de comunicación de la climatización
Ausencia de comunicación del cuadro de a bordo
Comunicación VAN sobre el único cable DATA
Comunicación sobre un solo cable DATA
Ausencia de comunicación de la pantalla multifunción
Fil DATA/ en cortecircuito
Testigo estado del sistema
Temperatura de agua
Velocidad vehículo
Calculador CSI
Información régimen motor a través del calculador motor

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2	XSARA
	XSARA PICASSO		BERLINGO
CALCULADOR :	LECTOR CD		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	
Comunicación con el indicador	(1)
Salida audio	
Funcionamento del mecanismo	

(1) XSARA, BERLINGO :
No tener en cuenta este defecto si es indicado por la estación ELIT.

VEHÍCULOS :	X4 | XSARA 2 | XSARA XSARA PICASSO | BERLINGO
CALCULADOR :	CUADRO DE A BORDO SAGEM, VDO, MAGNETI MARELLI

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	CITROËN C5	XSARA 2	XSARA	XSARA PICASSO	BERLINGO
Comunicación ausente en un cable (DATAB)	●	●	●	●	●
Comunicación ausente en un cable (DATA)	●	●	●	●	●
Calculador	●		●	●	●
Una de las teclas está atascada	●	●	●	●	●
Régimen motor	●	●	●		●
Temperatura agua motor	●	●	●	●	●
Velocidad vehículo	●	●	●	●	●
Nivel de carburante	●				
Temperatura de aceite no válida	●		●		●
Ausencia de comunicación con la CSI	●	●	●	●	●
Consumo de carburante			●		●
Nivel de aceite		●	●		●
Indicador de carburante		●	●	●	●

VEHICULO : XSARA PICASSO

CALCULADOR : CLIMATIZACIÓN

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Comunicación entre la CSI y el calculador de climatización
Mando motor mezcla
Mando motor reciclaje
Sonda temperatura habitáculo
Rotor sonda habitáculo bloqueado
Información temperatura exterior
Información temperatura evaporador
Sonda de temperatura del aerotermo
Tecla cuadro de a bordo
Información velocidad vehículo
Mando motor distribución

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2	XSARA PICASSO
CALCULADOR :	PANTALLA MULTIFUNCIÓN Tipos A, B, C y D SIEMENS/VDO/SAGEM/MAGNETI MARELLI		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	CITROËN C5	XSARA 2	XSARA PICASSO
CSI ausencia de la red	●	●	●
Autorradio ausencia de la red	●	●	●
Ayuda al estacionamiento ausente de la red	●[1]	●	●
Cambiador CD ausente de la red	●	●	●
Teléfono ausente de la red	●	●	
Valor temperatura exterior no válida	●	●	●
Contactor bloqueado mandos radio-volante	●	●	●
Mando bajo volante sentido de las agujas del reloj	●	●	
Mando bajo volante sentido contrario a las agujas del reloj	●	●	
Mando bajo volante hacia la derecha	●	●	
Mando bajo volante hacia la izquierda	●	●	
Mando bajo volante hacia abajo	●	●	
Mando bajo volante hacia arriba	●	●	
Mando a distancia infrarrojos o teclado separado bloqueado			●
Botón OBD siempre cerrado	●	●	●
Ausencia del + permanente	●	●	●
Navegación ausente de la red	●	●	●
Botón recuperación último mensaje navegación	●	●	●
Botón "Escape" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Modo" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Menú" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Validación" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Izquierdo" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Derecho" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Inferior" del mando a distancia de navegación	●	●	
Botón "Superior" del mando a distancia de navegación	●	●	

1 : Pantallas B, C y D

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2	XSARA PICASSO
CALCULADOR : AYUDA A LA NAVEGACIÓN			

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Ausencia de comunicación con el EMF
Error entre señal velocidad velocímetro y cálculo GPS superior al 25%
Valor de marcha atrás transmitido por el VAN no válido
Ausencia de señal de velocidad
Cortocircuito/circuito abierto antena GPS
Salida del sintetizador de voz audio
Electrónica interna al calculador

VEHÍCULOS :	XSARA 2 SAXO	XSARA PICASSO BERLINGO
CALCULADOR :	M7.4.4 ME7.4.4	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS		
Captador de presión del colector de admisión		
Termistencia aire admisión		
Termistencia agua motor		
Captador de pedal acelerador 1	(1)	(2)
Captador de pedal acelerador 2	(1)	(2)
Potenciómetro mariposa		(2)
Mariposa motorizada	(1)	(2)
Motor paso a paso regulación ralenti		(2)
Captador régimen motor		
Información velocidad vehículo		
Sonda de oxígeno delantera		
Sonda de oxígeno trasera		
Mando calefacción sonda de oxígeno delantera		
Mando calefacción sonda de oxígeno trasera		
Autoadaptable regulación riqueza		
Mando inyector n° i (1, 2, 3, 4)		
Mando relé doble multifunción		
Falos de encendido		
Falos de encendido cilindro i (1, 2, 3, 4)		
Bobina de encendido		
Bobina de encendido 1/4		
Bobina de encendido 2/3		
Detección de fase integrada en el encendido		
Captador de picado de bielas		
Regulación picado de bielas		
Tope de regulación picado de bielas cilindro i (1, 2, 3, 4)		
Envejecimiento del catalizador		
Mando electroválvula purga cánister		
Tensión batería		
Información carga alternador		
Grupo motoventilador velocidad máxima		
Grupo motoventilador velocidad mínima		
Función grupo motoventilador		
Información presión refrigeración		(2)
Mando de climatización		
Mando de alerta de temperatura de agua		
Mando testigo diagnosis		
Telecodificación		
Calculador motor		
Memorización código antiarranque		
Ausencia de comunicación con el calculador CSI		
Ausencia de comunicación con el calculador CVA		
Ausencia de comunicación con el calculador ABR/CDS		
Ausencia de comunicación entre el ECM y los demás calculadores de la red		

(1) Unicamente en M7.4.4
(2) No tener en cuenta este defecto si es indicado por la estación ELIT.

VEHÍCULOS :	CITROËN C5 XSARA 2 XSARA PICASSO XSARA	SAXO EVASION JUMPER
CALCULADOR :	MM4.8P	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Termistencia aire admisión
Termistencia agua motor
Relé bomba de carburante
Potenciómetro mariposa
Motor paso a paso regulación ralentí
Captador velocidad vehículo
Captador de presión del colector de admisión
Elevtroválvula purga cánister
Captador régimen motor
Captador de picado de bielas
Mando bobina encendido 1
Mando bobina encendido 2
Mando bobina encendido 3
Mando bobina encendido 4
Mando bobina encendido 1/2
Sonda de oxígeno
Sonda de oxígeno trasera
Sonda de oxígeno delantera
Regulación riqueza
Tensión batería
Calculador
Diálogo antiarranque electrónico
Memorización código antiarranque
Captador de referencia cilindro 1
Detección de fase integrada en el encendido
Mando inyector 1
Mando inyector 2
Mando inyector 3
Mando inyector 4
Mando inyector 1/2/3/4
Regulación electroválvula EGR
Posición de la electroválvula EGR
Alimentación captadores
Mando calefacción de la sonda de oxígeno
Mando calefacción sonda de oxígeno delantera
Mando calefacción sonda de oxígeno trasera
Mando relé bomba de aire
Mando testigo diagnosis
Estado GMV

VEHÍCULOS :	CITROËN C5 XSARA 2 XSARA PICASSO XSARA	SAXO EVASION JUMPER
CALCULADOR :	MM4.8P	

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Comando relé GMV2 (pequeña velocidad)
Comando relé GMV1 (gran velocidad)
Telecodificación
Envejecimiento del catalizador
Falos de encendido
Falos de encendido cilindro 1
Falos de encendido cilindro 2
Falos de encendido cilindro 3
Falos de encendido cilindro 4
Inyección de aire de escape
Información dirección asistida
Presión refrigeración
Línea de diagnosis
Información hacia CSI alerta temperatura de agua
Información hacia CSI temperatura de agua
Información hacia CSI régimen motor
Información hacia CSI consumo de carburante
Mando de autorización de climatización
Regulación aire/carburante
Reciclaje gases de escape
Reciclaje de los vapores de carburante
Inyección carburante
Calculador
Diálogo con la CSI
Diálogo con la CVA
Diálogo con ABR, ASR, CDS
Diálogo con SUSPENSIÓN
Comunicación ausente entre calculador de control motor y los demás calculadores de la red
Sin comunicación en la red
Interno calculator control motor

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2
CALCULADOR :	ALARMA TEXTON	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Sirena PSA3
Calculador
Calculador no programado
Captadores ultrasonidos
Sirena PSA4

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2
CALCULADOR :	CAJA SERVICIO INTELIGENTE	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Ausencia de comunicación DATA / alto de columna
Ausencia de comunicación DATAB / alto de columna
Ausencia de comunicación VAN / alto de columna
Ausencia de comunicación DATA / caja servidora motor
Ausencia de comunicación DATAB / caja servidora motor
Ausencia de comunicación VAN / caja servidora motor
Ausencia de comunicación DATA / módulo puerta conductor
Ausencia de comunicación DATAB / módulo puerta conductor
Ausencia de comunicación VAN / módulo puerta conductor
Ausencia de comunicación DATA / módulo puerta pasajero
Ausencia de comunicación DATAB / módulo puerta pasajero
Ausencia de comunicación VAN / módulo puerta pasajero
Ausencia de comunicación DATA / airbag
Ausencia de comunicación DATAB / airbag
Ausencia de comunicación VAN / airbag
Ausencia de comunicación DATA / alarma
Ausencia de comunicación DATAB / alarma
Ausencia de comunicación VAN / alarma
Ausencia de comunicación DATA / techo practicable
Ausencia de comunicación DATAB / techo practicable
Ausencia de comunicación VAN / techo practicable
Ausencia de comunicación DATA / aditivo gasoil
Ausencia de comunicación DATAB / aditivo gasoil
Ausencia de comunicación VAN / aditivo gasoil
Ausencia de comunicación DATA / taxi
Ausencia de comunicación DATAB / taxi
Ausencia de comunicación VAN / taxi
Ausencia de comunicación VAN / cuadro de a bordo
Ausencia de comunicación pantalla multifunción
Ausencia de comunicación VAN / climatización
Ausencia de comunicación CAN / calculador motor
Ausencia de comunicación CAN / caja de velocidades
Ausencia de comunicación control estabilidad
Ausencia de comunicación CAN suspensión
Ausencia de comunicación CSI sobre la red CAN
Ausencia de comunicación sobre la red CAN
Ausencia de comunicación DATA / red CONF
Ausencia de comunicación DATAB / red CONF

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2
CALCULADOR :	CAJA SERVICIO INTELIGENTE	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Calculador CSI
Intermitente derecho
Intermitente izquierdo
Temperatura de agua
Mando GMV
Velocidad vehículo
Régimen motor
Aceleración longitudinal
Presión freón
Potencia climatización
Indicador de carburante
Sonda nivel de aceite
Sonda temperatura aceite
Sonda temperatura del evaporador
Aforador GPL
Relé bomba inyección
Relé bomba de aire
Modo degradado ACC
Defecto contactor frenos
Compresor refrigeración
Carga batería
Mando alumbrado de techo
Mando apertura luneta
Mando apertura cofre
Mando luz de maletero
Mando alumbrado zona de pies
Mando alumbrado umbrales
Mando bloqueo
Mando desbloqueo
Mando superbloqueo
Medición de la luminosidad
Termistencia de radiación solar
Mando deshelado luneta
Mando de los antinieblas traseros

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2
CALCULADOR :	CVA AL4 TA2000	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Aprendizaje no efectuado
Señal salida CVA parásito
Relación de transmisión incorrecta (patinaje)
Señal entrada CVA parásito
Consumo de aceite por desplazamiento pilotado convertidor
Desacoplamiento convertidor
Mando climatización o Key-lock
Temperatura motor (CAN)
Captador presión de aceite CVA
Regulación de presión (ligado al error)
Información par motor (CAN)
Electroválvula modulación de presión (EVM)
Electroválvula de secuencia 2 (EVS2)
Electroválvula de secuencia 4 (EVS4)
Electroválvula de secuencia 6 (EVS6)
Contactor multifunción (CMF) posición intermedia
Contactor multifunción (CMF) posición inestable
Captador mando por impulsos
Alimentación captadores
Comunicación CVA con CSI
Comunicación CVA con ABS/ASR (ESP)
Calculador

VEHÍCULOS : X4	XSARA 2
CALCULADOR : CLIMATIZACIÓN VALEO	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	
Calculador	(1)
Tecla cuadro	
Información temperatura de agua	
Información temperatura exterior	
Información velocidad vehículo	
Información presión refrigerante	
Información régimen motor	
Ausencia de comunicación de la CSI con el VAN	
Información temperatura evaporador	
Sonda temperatura habitáculo	
Sonda aire impulsado ventilación	
Tensión memoria del impulsor	(1)
Sonda aire impulsado a los pies	
Sonda solar	(2)
Tensión batería + VAN confort	(1)
Consigna temperatura	(1)
Consigna impulsor	(1)
Consigna distribución	(1)
Motor reciclaje	
Motor distribución	(2)
Motor mezcla	(1)
Motor mezcla izquierdo	(2)
Motor mezcla derecho	(2)
Mando impulsor	
Sonda habitáculo (rotor bloqueado)	

(1) Unicamente en XSARA 2
(2) Unicamente en X4

VEHÍCULOS : X4	XSARA 2
CALCULADOR : AUTORRADIO-TELÉFONO CLARION	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
No hay comunicación con la pantalla
Micrófono
Antena GSM desconectada
Módulo teléfono con fallo
Cuadro de a bordo teléfonico adicional
Calculador

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : SIEMENS SIRIUS 81

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Termistencia aire admisión
Termistencia agua motor
Mando relé alimentación
Captador velocidad vehículo
Captador de presión del colector de admisión
Mando electroválvula purga cánister
Captador régimen motor
Captador picado de bielas
Mando bobina encendido n°1
Sonda de oxígeno delantera
Función antiarranque codificado
Mando bobina encendido n°2
Mando bobina encendido n°3
Mando bobina encendido n°4
Sonda de oxígeno trasera
Captador de identificación cilindro
Mando inyector n°1
Mando inyector n°2
Mando inyector n°3
Mando inyector n°4
Control alimentación calculador + después contacto
Control linea diagnosis
Captador de pedal acelerador 1
Contactor de frenos
Contactor de embrague
Posición electroválvula EGR
Alimentación captadores
Información dirección asistida
Mando calefacción sonda de oxígeno delantera
Mando calefacción sonda de oxígeno trasera
Electroválvula de regulación de presión carburante
Regulación de presión carburante
Envejecimiento del catalizador

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : SIEMENS SIRIUS 81

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Fallos de encendido cilindro 1
Fallos de encendido cilindro 2
Fallos de encendido cilindro 3
Fallos de encendido cilindro 4
Captador de pedal acelerador 2
Captador presión carburante
Presión refrigeración
Reciclaje gases de escape
Inyección carburante
Electroválvula de distribución variable (VTC)
Recepción calculador CSI
No hay comunicación con la red (CAN)
Interna al calculador (CAN)
Vigilancia depresión
Mariposa motorizada señal 1
Mariposa motorizada señal 2
Captador temperatura delantera catalizador
Captador temperatura trasera catalizador
Función grupo motoventilador
Posición mariposa motorizada
Catalizador Denox ausente

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : BOSCH ME7.4.6

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Captador de presión del colector de admisión
Termistencia aire admisión
Termistencia agua motor
Captador de temperatura aceite motor
Captador régimen motor
Captador de fase 1 - Hilera de cilindros delantera
Captador de fase 2 - Hilera de cilindros trasera
Electroválvula desfasador árbol de levas (VTC) - Hilera de cilindros delantera
Electroválvula desfasador árbol de levas (VTC) - Hilera de cilindros trasera
Posición árbol de levas
Captador de pedal acelerador 1
Captador de pedal acelerador 2
Mariposa motorizada
Sonda de oxígeno delantera - Precatalizador delantero
Sonda de oxígeno delantera - Precatalizador trasero
Sonda de oxígeno trasera - Precatalizador delantero
Sonda de oxígeno trasera - Precatalizador trasero
Mando calefacción sonda de oxígeno delantera - Precatalizador delantero
Mando calefacción sonda de oxígeno delantera - Precatalizador trasero
Mando calefacción sonda de oxígeno trasera - Precatalizador delantero
Mando calefacción sonda de oxígeno trasera - Precatalizador trasero
Catalizador 1 - Hilera de cilindros delantera
Catalizador 2 - Hilera de cilindros trasera
Sistema de alimentación (regulación de riqueza multiplicativa) - Hilera de cilindros delantera
Sistema de alimentación (regulación de riqueza multiplicativa) - Hilera de cilindros trasera
Sistema de alimentación (regulación de riqueza aditiva) - Hilera de cilindros delantera
Sistema de alimentación (regulación de riqueza aditiva) - Hilera de cilindros trasera
Inyectores (cilindros 1-6)
Bomba de carburante
Bobinas de encendido
Bobinas de encendido (1-6)
Fallos de encendido indeterminados
Fallos de encendido (cilindros 1-6)

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : BOSCH ME7.4.6

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Captador de picado de bielas - Hilera de cilindros delantera
Captador de picado de bielas - Hilera de cilindros trasera
Regulación picado de bielas
Topes de regulación de picado de bielas (cilindros 1-6)
Electroválvula purga cánister
Captador de presión climatización
Mando compresor de climatización
Tensión batería
Mando GMV 1
Mando GMV 2
Función grupo motoventilador
Captador velocidad vehículo
Relación caja de velocidades
Luces de stop
Nivel mínimo carburante
Salida temperatura agua
Salida testigo alerta temperatura agua
Salida voluntad del conductor
Intervención concepto de vigilancia
Lámpara MIL
Telecodificación
Antiarranque codificado (ADC) - Retorno al valor por defecto
Recepción calculador 0
Recepción calculador 1
Recepción calculador 2
Calculador mudo
Comunicación CAN
Calculador de inyección

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : BOSCH EDC15C2

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Captador régimen
Captador de referencia cilindro
Tensión condensador 1
Tensión condensador 2
Captador de presión gasoil
Coherencia captador / regulador presión gasoil
Vigilancia alta presión gasoil
Tensión batería
Captador de pedal acelerador 1
Captador de pedal acelerador 2
Vigilancia captador pedal acelerador
Captador temperatura de agua motor
Captador temperatura gasoil
Captador temperatura aire admisión
Captador temperatura delantera catalizador (CATA 1)
Captador temperatura trasera catalizador (CATA 2)
Captador temperatura catalizador
Captador presión turbo
Captador presión refrigeración
Captador presión atmosférica
Caudalímetro
Alimentación captadores
Calculador
Captador velocidad vehículo
Circuito EGR
Estabilización alimentación 5V
Presión turbo
Calentador del circuito de calefacción
Relé pre-postcalentamiento
Desactivador tercer pistón
Alimentación bomba BP carburante
Regulador de presión carburante

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : BOSCH EDC15C2

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Contactor de frenos
Contactor de embrague
Relé doble multifunción
Alimentación calculador en + después contacto
Comunicación CAN
Intervención exterior sobre el caudal
Coherencia ESP
Mensaje de error procedente de la CVA
Inyector 1
Inyector 2
Inyector 3
Inyector 4
Test corte alimentación inyectores
Grupo motoventilador 1 (Velocidad máxima GMV)
Grupo motoventilador 2 (Velocidad mínima GMV)
Mando corte climatización
Electroválvula de swirl
Calentamiento adicional 1
Circuito TL 4226
Función refrigeración integrada en el calculador
Función telecodificación
Captador presión diferencial escape
Sistema de aditivación
Cantidad de aditivo
Filtro de partículas (FAP)
Calentamiento aire admisión (RAA)

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : ABR TEVES

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Bomba
Nivel líquido de frenos
Información stop
Captador de rueda delantera izquierda
Captador de rueda delantera derecha
Captador de rueda trasera izquierda
Captador de rueda trasera derecha
Electroválvula
Sobretensión
Baja tensión
Ausencia de comunicación con la CSI

VEHÍCULO : CITROËN C5

CALCULADOR : ADITIVACIÓN GASOIL MAGNETI MARELLI

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Calculador
Señal nível mini. aditivo
Inyección
Bomba
Señal temperatura salida catalizador
Señal tapón depósito gasoil

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2
CALCULADOR :	AYUDA AL ESTACIONAMIENTO VALEO	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Captador trasero izquierdo exterior
Captador trasero derecho exterior
Captador trasero izquierdo interior
Captador trasero derecho interior
Comunicación con la pantalla multifunción
Interne al calculador
Información presencia remolque no válida
Altavoz trasero
Interruptor de neutralización del sistema
Testigo de señalización del funcionamento del sistema

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : BOSCH CVA 4HP20

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Captador velocidad de entrada de caja
Captador velocidad de salida de caja
Salida taquímetro
Captador de temperatura de aceite
Electroválvula MV 1
Electroválvula MV 2
Regulador de presión EDS 3
Regulador de presión EDS 4
Regulador de presión EDS 5
Regulador de presión EDS 6
Relación de transmisión incorrecta
Relación de 1a incorrecta
Relación de 2a incorrecta
Relación de 3a incorrecta
Relación de 4a incorrecta
Contactor multifunción
Mando por impulsos
Shift-lock
Key-lock
Señal de frenos
Embrague de puenteado convertidor
Régimen de calado
Control de sobre-regímenes
Control de cambio de marcha
Información par motor CAN
Alimentación permanente
Alimentación
Alimentación electroválvulas y reguladores de presión
Intensidad reguladores
Comunicación con el control motor
Comunicación con ABS/ASR
Comunicación con CSI
Comunicación con CDS
Comunicación cortada

VEHÍCULO :	X4
CALCULADOR :	CORRECTOR PROYECTORES VALEO

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Defecto señal de corrección
Defecto mando accionador
Defecto calculador

VEHÍCULO :	X4
CALCULADOR :	ALTO DE COLUMNA COM2000 EATON

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Interne al calculador
Receptor HF
Transpónder llave
Recepción señal transpónder
Comunicación con el transpónder
Antena transpónder
Identificador transpónder
Incoherencia mando alumbrado
Incoherencia mando limpialunas
Detector de bajo inflado
Mando de claxon
Mando regulador velocidad
Mando antirrobo
Mando radio

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : MÓDULO DE PUERTA CONDUCTOR Y PASAJERO MAGNETI MARELLI

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Defecto retrovisor salida inclinación
Defecto retrovisor salida orientación izquierda / derecha
Defecto retrovisor salida orientación arriba / abajo
Defecto retrovisor salida deshelado
Defecto retrovisor salida captador alto / bajo fuera de tolerancia
Defecto retrovisor salida captador izquierdo / derecho fuera de tolerancia
Defecto salida alumbrado pletina
Defecto retrovisor salida común motor orientación espejo
Defecto retrovisor alimentación captador

VEHÍCULOS :	X4	XSARA 2
CALCULADOR :	AIRBAG AUTOLIV	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS	
Tensión de alimentación	
Testigo de neutralización	
Testigo general	
Encendedor 1 módulo de conductor	
Encendedor módulo cinturón izquierdo	
Encendedor módulo cinturón derecho	
Encendedor módulo pasajero	
Encendedor módulo lateral izquierdo	
Encendedor módulo lateral derecho	
Encendedor módulo techo airbag lateral izquierdo	
Encendedor módulo techo airbag lateral derecho	
Conmutador de neutralización airbag pasajero	
Satélite izquierdo	
Satélite derecho	
Interno al calculador (reserva de energía)	
Neutralización del airbag pasajero	
Interno al calculador (captador de seguridad)	
Calculador	
Activación cinturón	
Activación airbags frontales y cinturones	
Activación airbags	
Activación del airbag de conductor	
Activación airbag lateral izquierdo	
Activación airbag lateral derecho	
Detección de choque trasero	
VAN	(1)
Error de configuración	
Encendedor 2 módulo de conductor	

(1) Unicamente en X4

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : TECHO PRACTICABLE WEBASTO

TIPO DE CONEXIÓN : **B4**

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Tensión fuera de límite
Calculador
Información velocidad vehículo no válida
Ruptura unión mecánica
Contactor rotativo
Motor
Fallo inicialización

VEHÍCULOS :	XSARA 2	BERLINGO	C15
CALCULADOR :	DELPHI LUCAS DCN2		

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Relé corte de climatización
Captador de presión atmosférica
Tensión batería
Electroválvula regulación de avance
Correlación de azada de aguja/régimen
Testigo de alerta de temperatura de agua
Valor temperatura de agua
Termistencia agua motor
Relé alimentación calculador
Calculador : memoria EEPROM
Mando electroválvula EGR
Captador régimen motor
Pérdida señal régimen motor
Mando relé GMV 1
Mando relé GMV 2
Función refrigeración
Potenciómetro mariposa (palanca de carga)
Pérdida de alzada de aguja
Coherencia alzada de aguja
Ruida en la alzada de aguja
Pre-postcalentamiento
Testigo de precalentamiento
Mando relé de pre-calentamiento
Salida régimen motor
Telecodificación
Regulación de avance
Captador velocidad vehículo
Testigo de diagnosis
Voluntad conductor
Caudal de aire de admisión
Temperatura de aire
Alimentación captador externo
Electroválvula mariposa EGR
Diagnosis mariposa EGR

VEHÍCULO : X4

CALCULADOR : SUSPENSIÓN NHC

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Tensión batería baja
Tensión batería alta
+ después contacto
Electroválvula hidractiva
Electroválvula de subida delantera
Electroválvula de bajada delantera
Electroválvula de subida trasera
Electroválvula de bajada trasera
Motor grupo electrobomba
Electroválvula dirección asistencia variable : avería posición baja
Electroválvula dirección asistencia variable : avería posición alta
Captador de ángulo volante
Captador altura de caja delantera : avería en posición baja
Captador altura de caja delantera : avería en posición alta
Captador altura de caja trasero : avería en posición baja
Captador altura de caja trasero : avería en posición alta
Captador altura de caja delantera
Captador altura de caja trasero
Telecodificación calculador
Contactor 3 posiciones
Ausencia de comunicación con el calculador ABS
Datos no válidos del calculador ABS
Ausencia de comunicación con el calculador motor
Datos no válidos del calculador motor
Ausencia de comunicación con la caja servidora inteligente
Datos no válidos de la caja servidora inteligente
Ausencia de comunicación sobre la red CAN
Calculador

VEHÍCULO :	XSARA 2
CALCULADOR :	CALENTAMIENTO ADICIONAL EBERSPACHER

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Bujia de incandescencia
Bomba dosificadora
Ventilador
Captador temperatura
Captador sobrecalentamiento
Detector de llamas
Corte llama
Baja tensión
Sobretensión
Sobrecalentamiento
Coherencia temperaturas
No arranca
Sobrepaso del tiempo de refrigeración
Calculador

VEHÍCULOS :	CITROËN C5	XSARA 2
CALCULADOR :	AUTOPC	

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Altavoces
Tuner
CD-ROM
CD de datos
Mando CD-ROM IO
Comunicación I^2C
Comunicación USB

VEHÍCULO : JUMPER

CALCULADOR : EDC15 C7

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Señal régimen motor
Bujias de precalentamiento
Precalentamiento aire admisión
Señal referencia cilindro
Mando inyectors 1/4
Mando inyectors 2/3
Señal presión gasoil
Vigilancia alta presión gasoil
Tensión bateria
Coherencia pedal acelerador / freno
Señal pedal acelerador 1
Señal pedal acelerador 2
Señal temperatura agua motor
Señal temperatura gasoil
Señal aire admisión
Alimentación captadores 1
Alimentación captadores 2
Señal presión de admisión
Señal presión atmosférica
Caudalímetro
Señal velocidad vehículo
Circuito EGR
Estabilización alimentación 5V
Recalentamiento del circuito de carburante
Desactivador tercer pistón
Alimentación bomba BP carburante
Régimen máximo sobrepasado
Regulador de presión carburante

VEHÍCULO : JUMPER

CALCULADOR : EDC15 C7

TIPO DE CONEXIÓN : B4

CONTROLES

LISTA DE DEFECTOS
Antiarranque codificado
Señal contactor de freno
Señal contactor de embrague
Relé doble multifunción
Alimentación calculador en + después contacto
Inyector 1/4
Inyector 2/3
Test corte alimentación inyectores
Grupo motoventilador 1 (velocidad máxima GMV)
Grupo motoventilador 2 (velocidad mínima GMV)
Mando corte climatización
Calculador

ELIT N°13

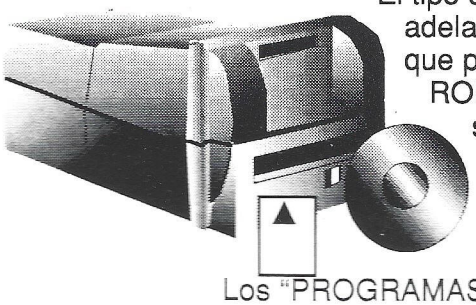
Réactualisation fiches

ESPAGNOL

520252/P101700 002 S

TESTS

N° 3 Fecha : Julio 1995 Objeto : Cassette telecargable Aplicación :a partir cassette N°7	**NOTA TECNICA**	**ACTIA**



El tipo de cassette "PROGRAMAS" ha evolucionado. En adelante, integra, junto al cassette N° 7, una tecnología "Flash" que permite, de forma directa y mediante la lectura de un CD ROM en un lector hacia la caja *E.L.I.T.*, asegurar las siguientes operaciones distintas :

- la puesta al día "diagnosis" de su caja *E.L.I.T.* (más algún nuevo cassette enviado)
- la puesta al día de "calculador" montado en el vehículo.

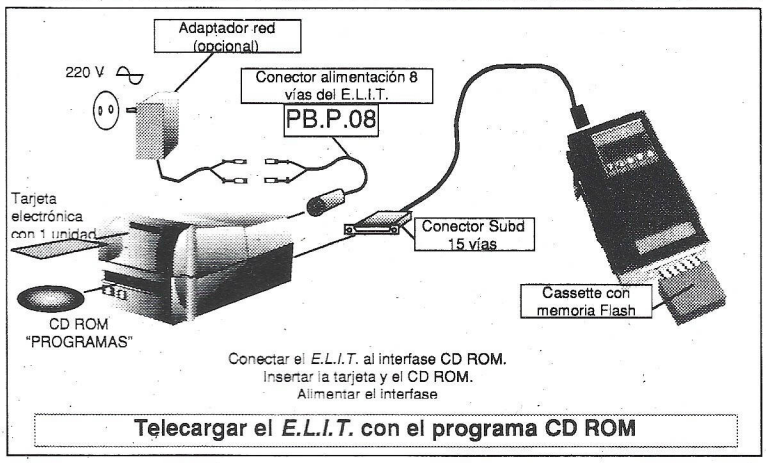
Los "PROGRAMAS" sucesivos anularán y reemplazarán, por tanto, a los precedentes.

Una tarjeta electrónica, a imagen de una tarjeta de crédito, permitirá efectuar operaciones de protección y puesta al día de los PROGRAMAS. Irá adjunta a cada CD ROM de puesta al día "diagnosis" de la caja *E.L.I.T.*

OPERACION 1

PUESTA AL DIA DE LA DIAGNOSIS DE LA CAJA *E.L.I.T*

PUESTA AL DIA "DIAGNOSIS"



Telecargar el *E.L.I.T.* con el programa CD ROM

1)El usuario conecta el *E.L.I.T.* al ~~interfase CD ROM~~ ALIMENTACIÓN e inserta la tarjeta electrónica que dispone de una unidad.

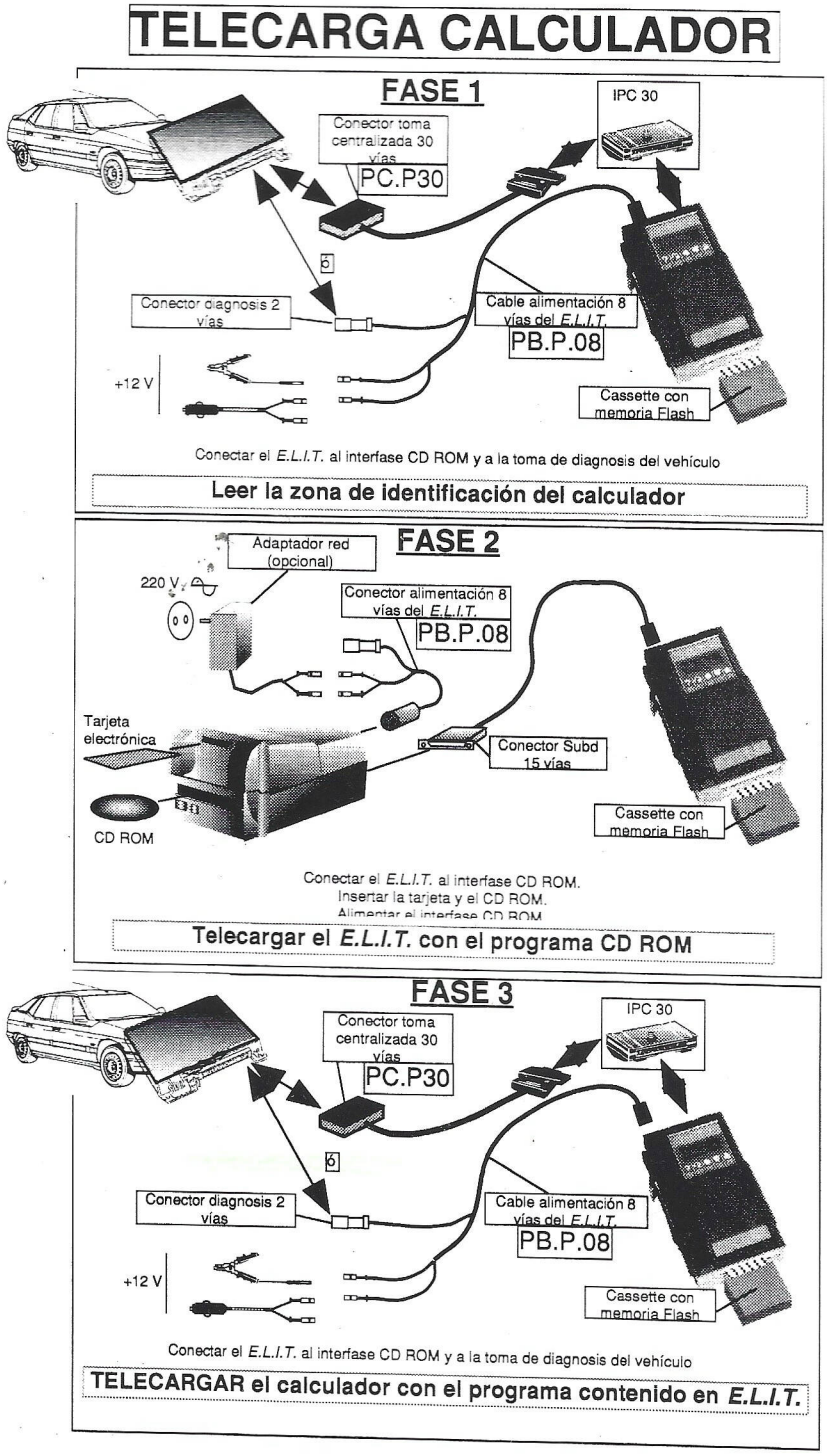
2) el usuario selecciona el menú "Puesta al día k7" y transfiere la nueva puesta al día de su *E.L.I.T.* al cassette. Este procedimiento "ocupa" 1 unidad en la tarjeta electrónica.

Después de esta operación, la tarjeta solamente permitirá las telecargas de los calculadores (Operación 2).

.../...

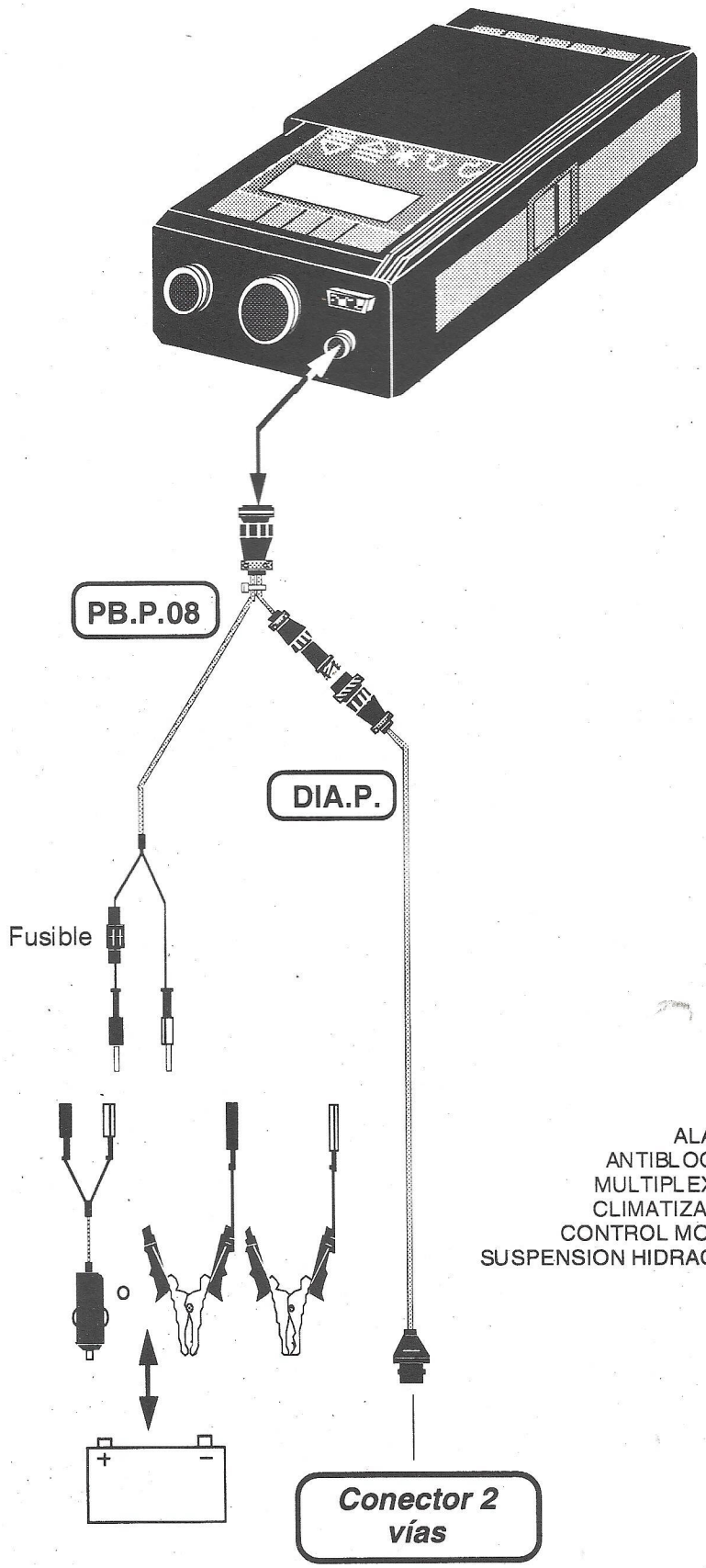
OPERACION 2

PUESTA AL DIA DEL CALCULADOR MONTADO EN EL VEHICULO



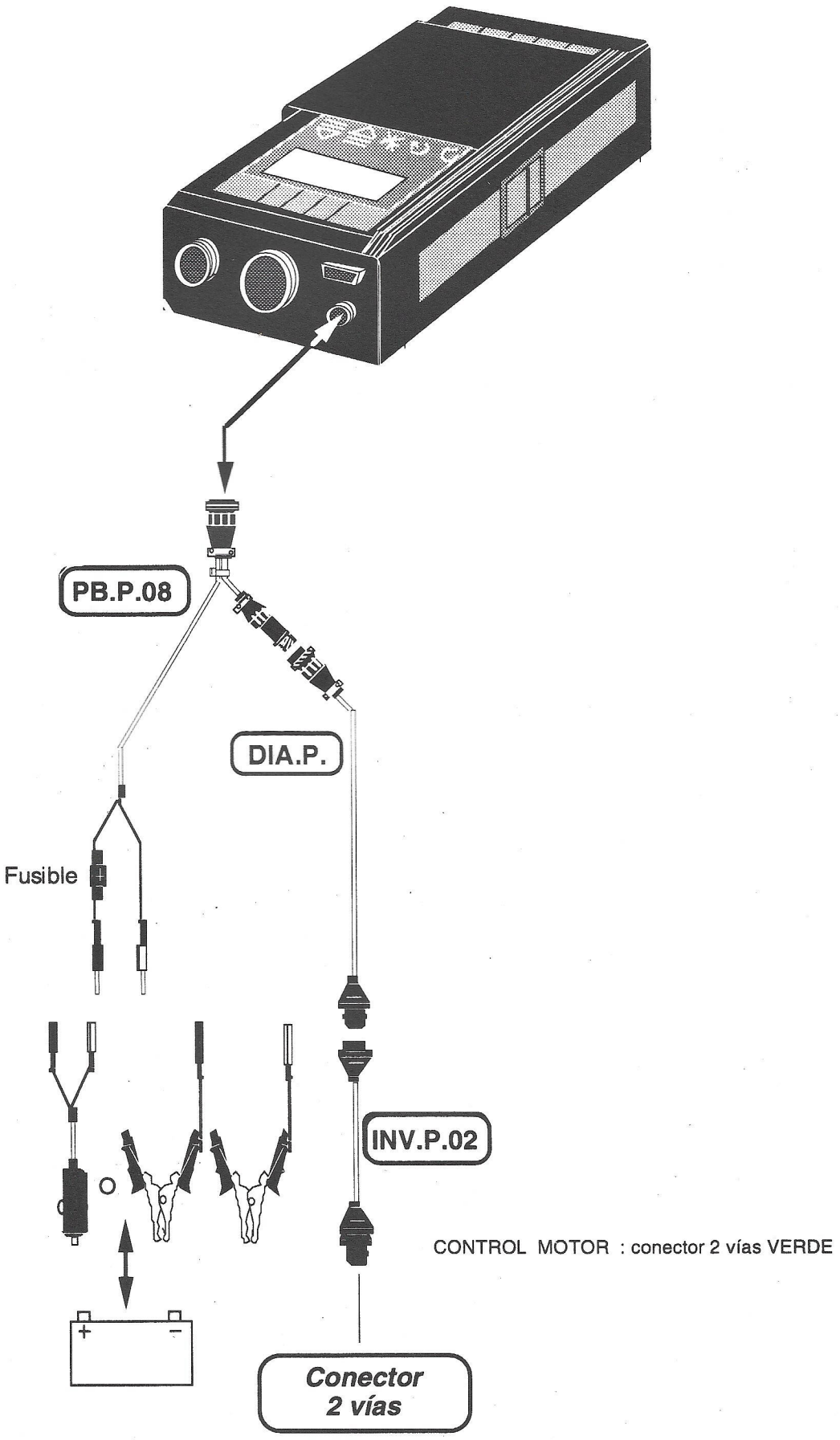
1) El usuario conecta el E.L.I.T. sobre el vehículo y extrae la "zona de identificación" del calculador.
2) El usuario conecta el E.L.I.T. al interfase CD ROM; inserta la tarjeta electrónica y selecciona el menú "Telecarga" calculador. Todo se realiza a continución de forma automática : búsqueda del fichero y del programa según la zona de identifición leída en el calculador.
3) El usuario conecta el E.L.I.T. de nuevo al vehículo; selecciona el menú "Telecarga" y efectúa la telecarga. Este procedimiento no "ocupa" unidades de la tarjeta electrónica.

ERROR
En la Fase 1 donde pone:
" Conectar el ELIT
al interfase CD ROM "
Leer : " Conectar la ELIT
a la alimentación"

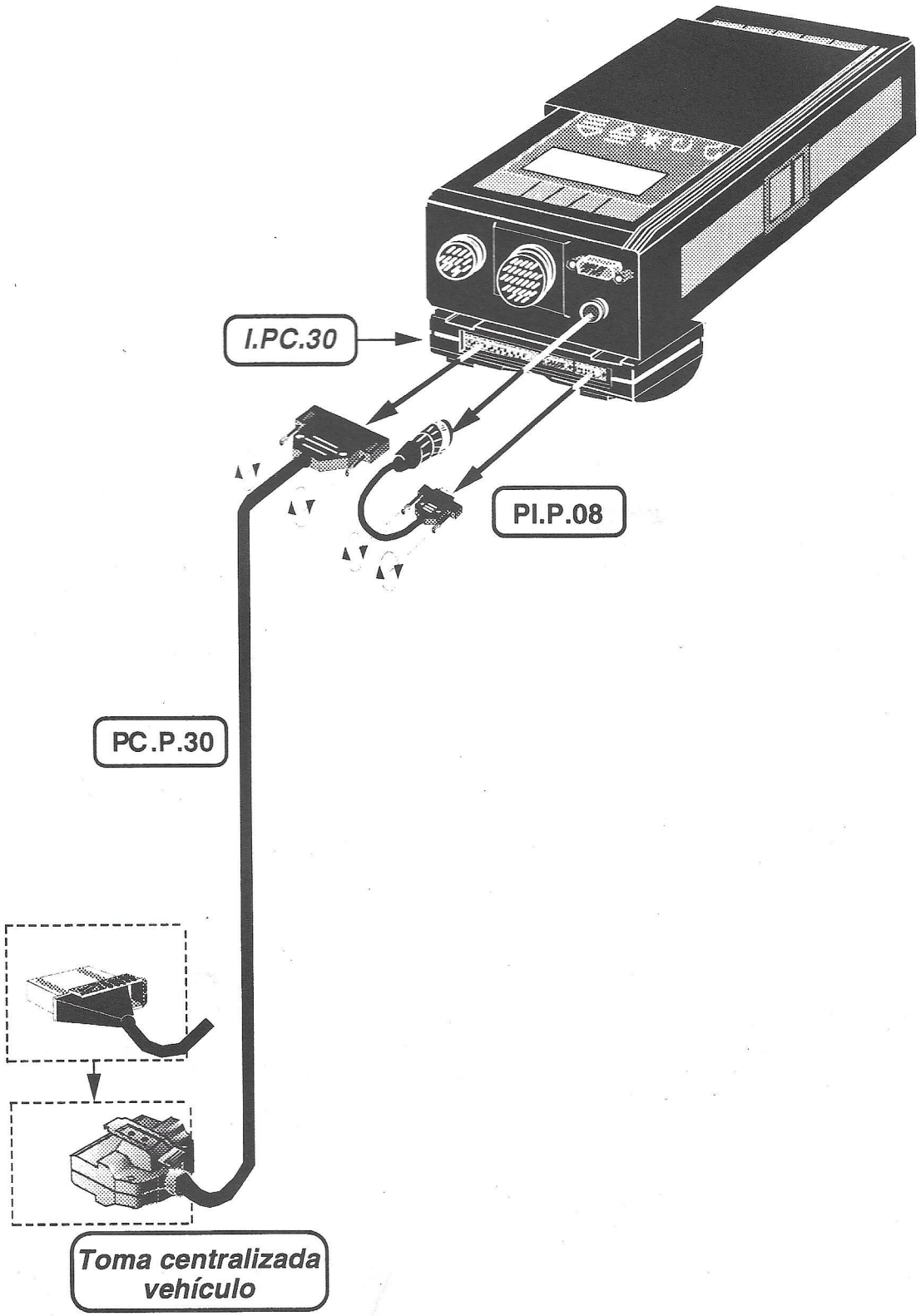


ALARMA : conector 2 vías ROJO
ANTIBLOQUEO : conector 2 vías GRIS
MULTIPLEXADO : conector 2 Vías MARRON
CLIMATIZACION : conector 2 vías NEGRO
CONTROL MOTOR : conector 2 vías VERDE
SUSPENSION HIDRACTIVA : conector 2 vías AZUL

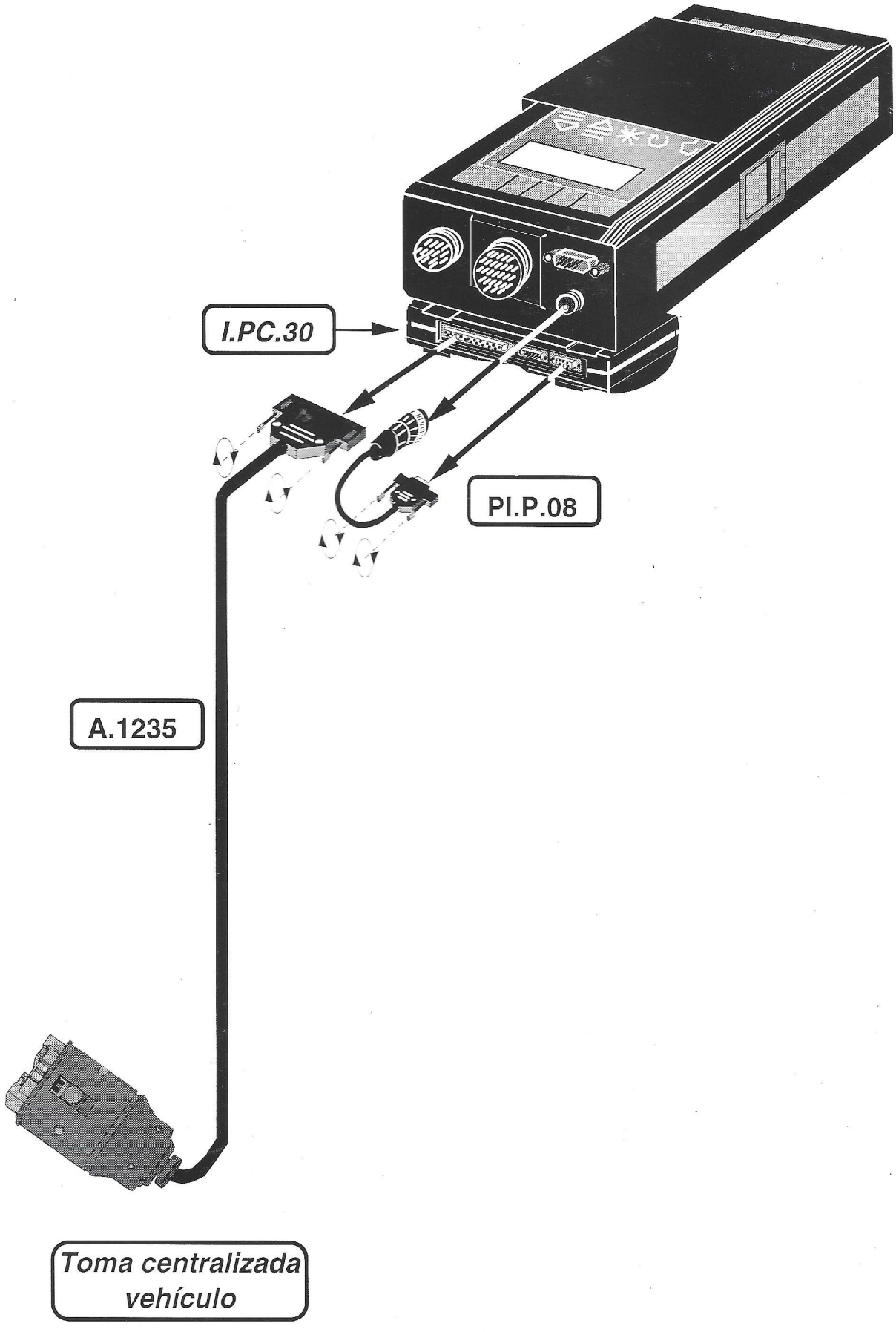
B1


PB.P.08
DIA.P.
Fusible
INV.P.02
CONTROL MOTOR : conector 2 vías VERDE
Conector
2 vías

B2



B3



B4

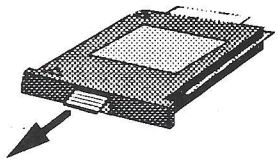
IPC.30

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

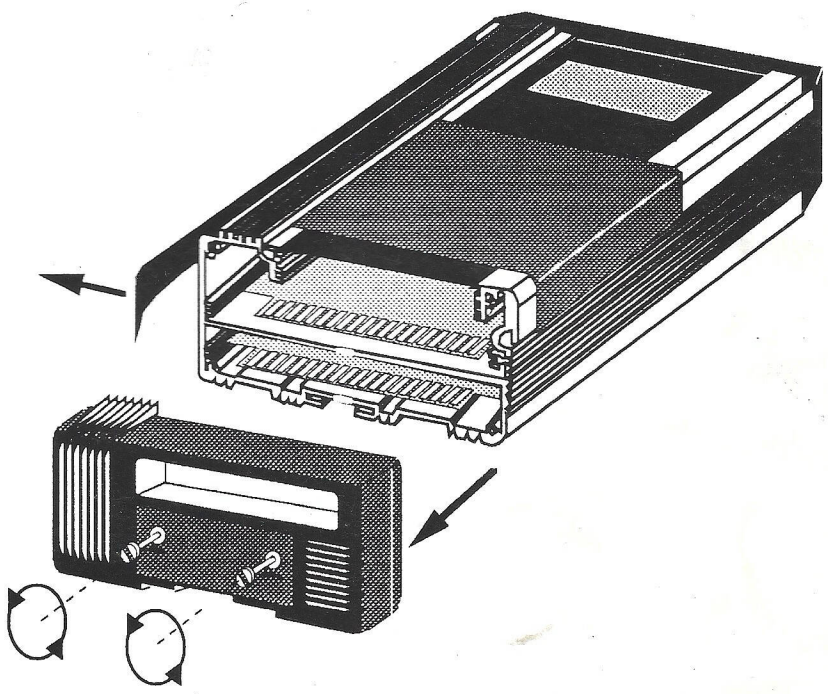
SI SU CAJETÍN YA TIENE LA TUERCA DE FIJACIÓN EN LA CORREDERA DEL LOMO, PASE DIRECTAMENTE LA PÁGINA.



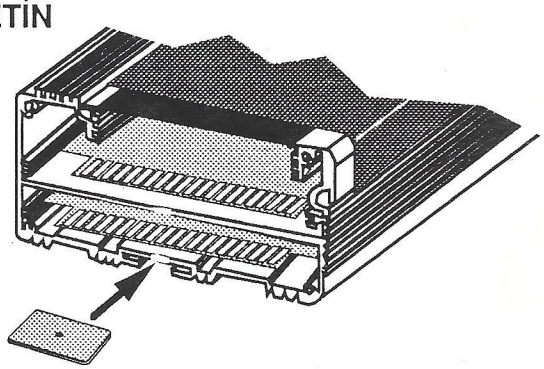
1 **RETIRAR LA CASSETTE "PRODUCTOS"**



2 **DESMONTRAR EL TAPÓN TRASERO DEL CAJETÍN *E.L.I.T***



3 **DESLIZAR LA TUERCA DE FIJACIÓN POR LA CORREDERA DEL LOMO DE SU CAJETÍN**

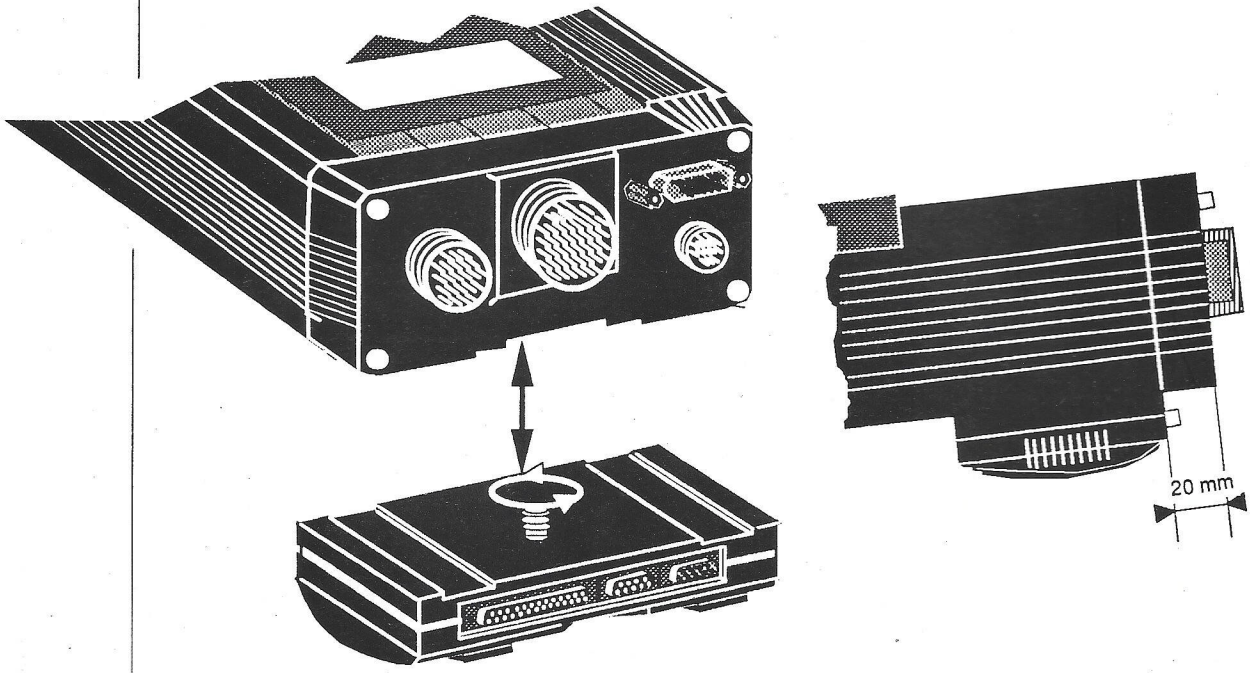


4 **PONER EL TAPÓN TRASERO (COMPROBAR EL MONTAJE DE LA CORREA DE TRANSPORTE)**

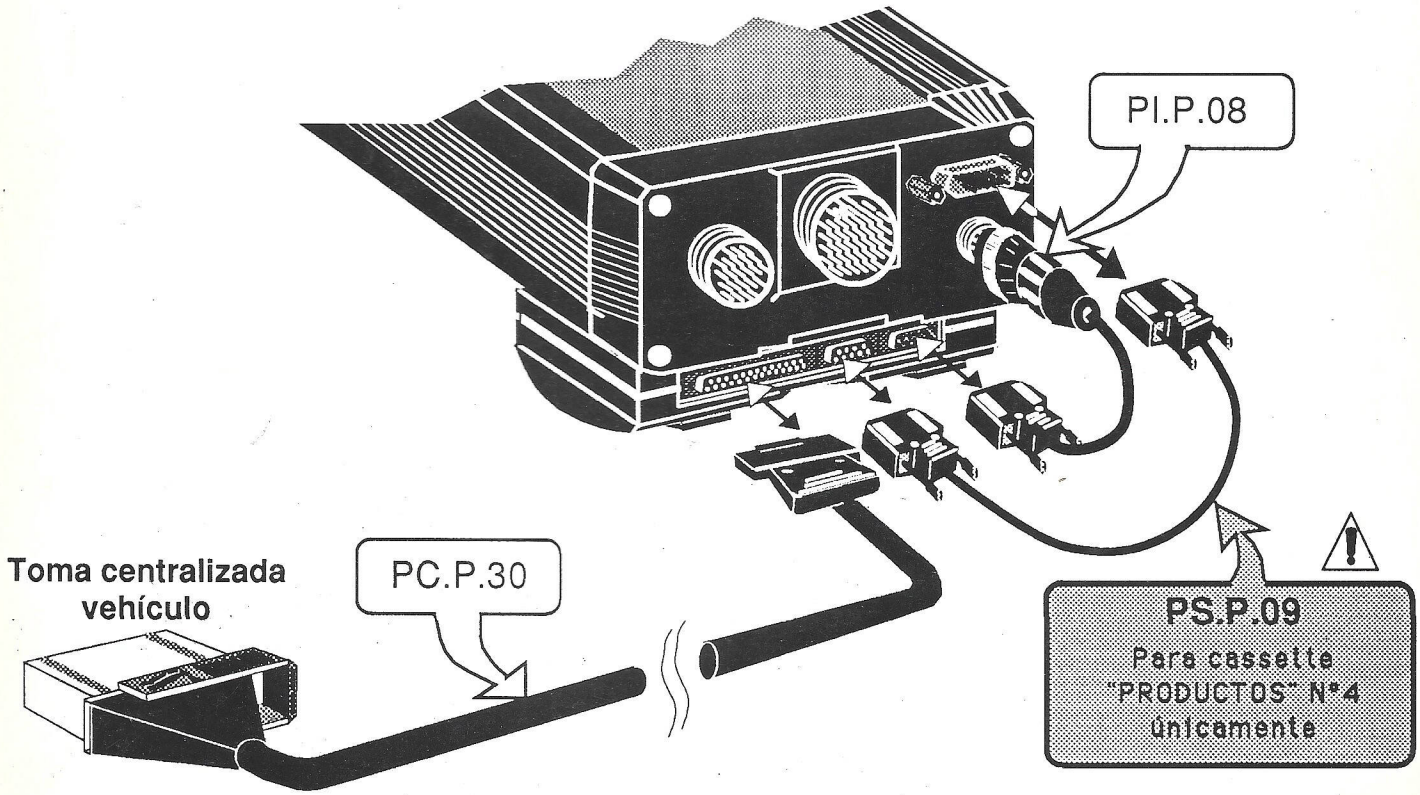
Cont. *(dorso)* ⟶

T1

5 FIJAR EL CAJETÍN IPC30 EN LA TUERCA DE FIJACIÓN

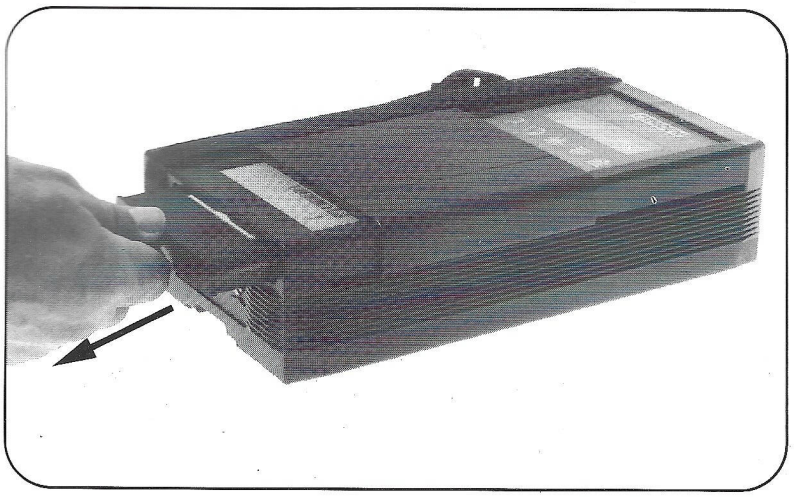


6 CONECTAR LOS CABLES



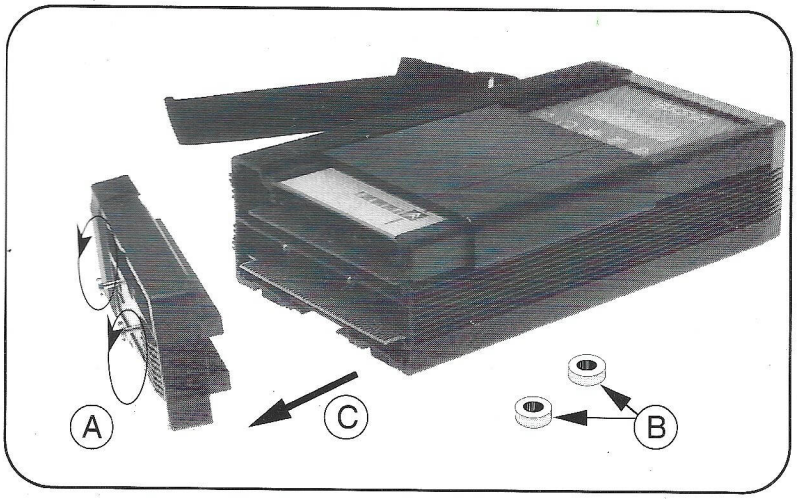
CASSETTE INTERFACE

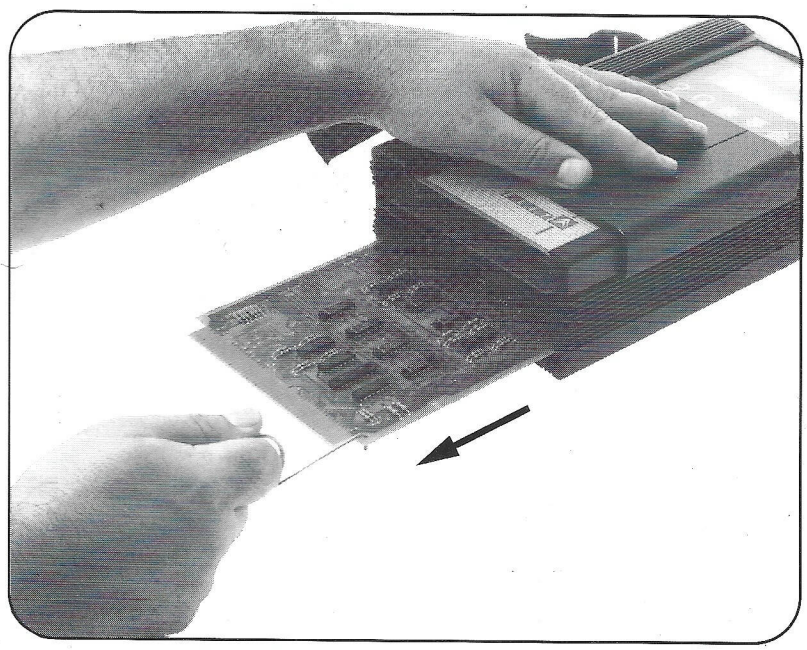
INSTRUCCIONES DE CAMBIO



1 Retirar la cassette "PRODUCTOS"

2 A) Aflojar los dos tornillos de fijación del tapón trasero del comprobador (no completamente porque los tornillos son imperdibles).
B) Recuperar los dos separadores interiores.
C) Retirar el tapón trasero desconectándolo de los dos circuitos internos.

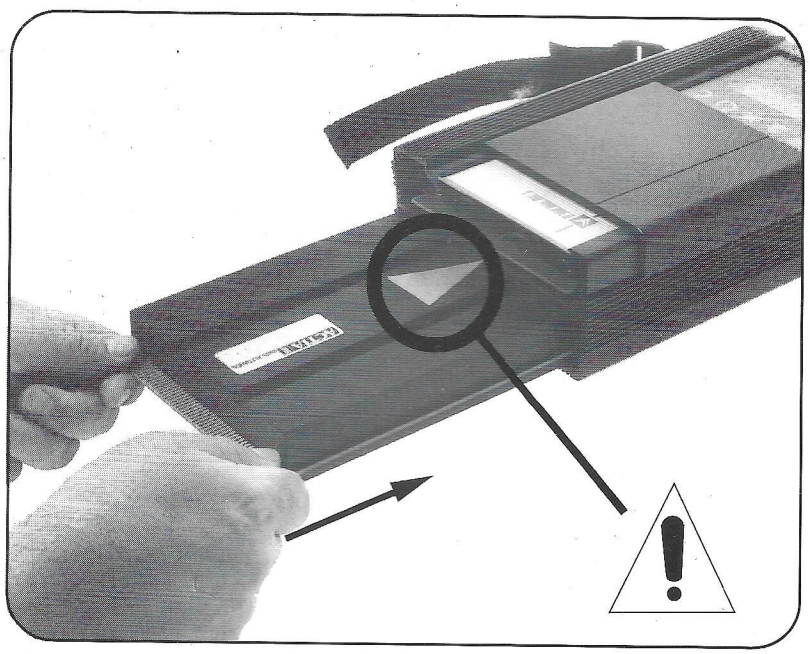




3 Enganchar el útil de extracción en el orificio del circuito impreso de la base situado a la derecha.
Tirar del útil para extraer completamente el circuito de la caja.

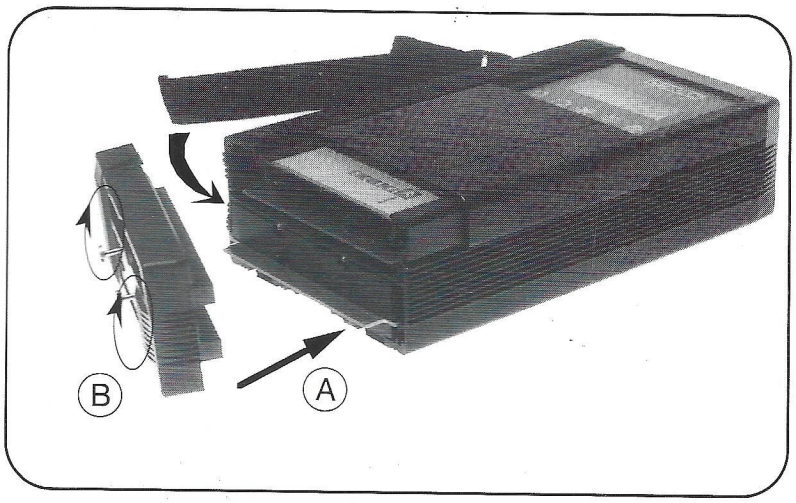
T2

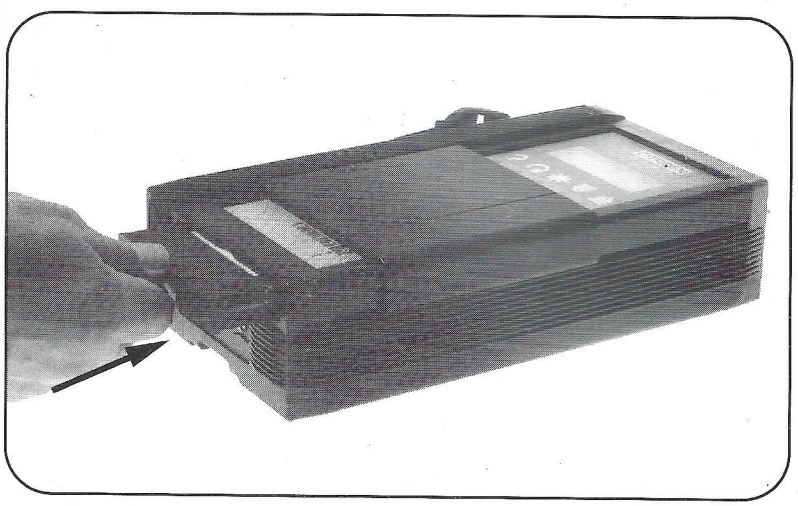
Cont. *(Dorso)*



4 Introducir en su lugar la nueva cassette interface recibida, en el sentido indicado por la flecha

5 A) Colocar de nuevo el tapón trasero. (verificando la colocación de la hebilla de transporte y de los dos separadores)
B) Reapretar moderadamente los dos tornillos de fijación (sin bloquearlos).





6 Introducir la cassette "PRODUCTOS"

ENCENDIDOS ESTATICOS

A) Tipos de encendidos montados en vehículo :

Tres tipos de sistemas :

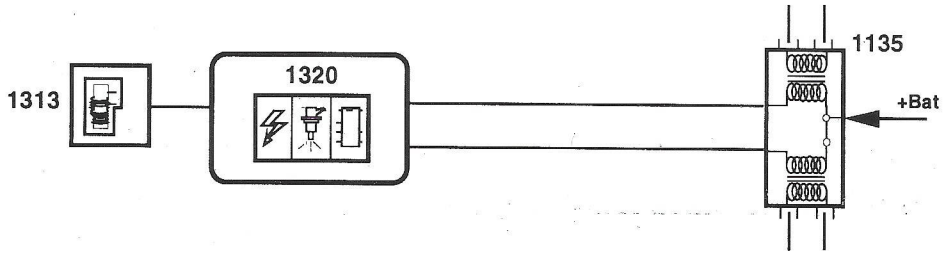
- SISTEMA **JUMO-ESTATICO** con MPA doble **INTEGRADO**

Ejemplos : MMG5 - MMG6 - MM8P - MA3.0 - MP5.1
Tipo de esquema eléctrico :

N° DE FICHA

Sistema Magneti Marelli :
Tratamiento suficientemente completo por el conector 2 vías

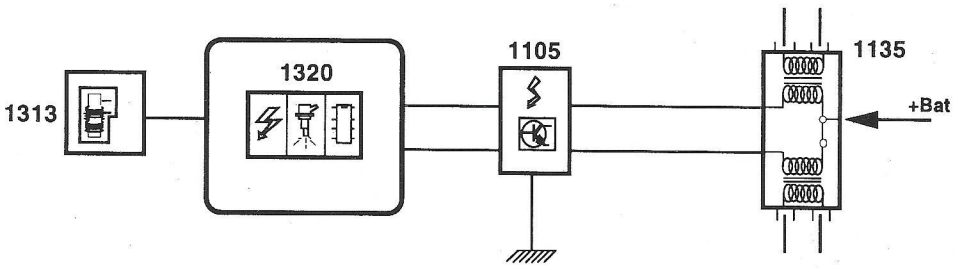
Sistema Bosch :



T3a

- SiSTEMA **JUMO-ESTATICO** con MPA doble **EXTERIOR**

Ejemplos : MP3.1 - MP3.2 (con turbo)
Tipo de esquema eléctrico :

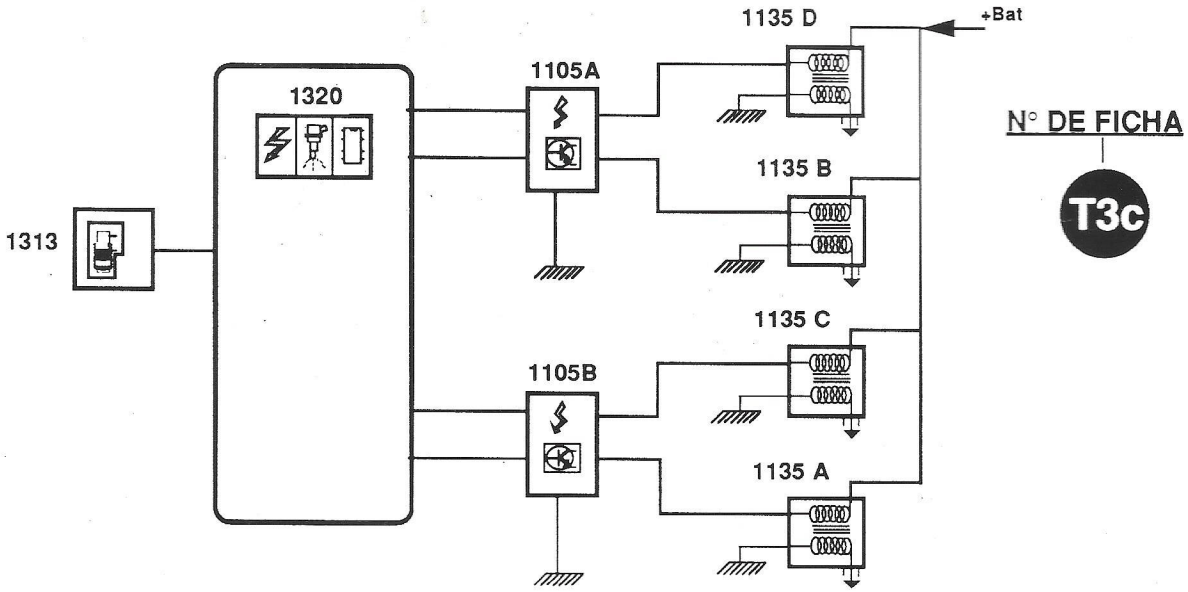


T3b

T3

- SISTEMA **MULTIBOBINAS** con 2 MPA doble **EXTERIORES**

Ejemplo : MP3.2 (con AFP)
Tipo de esquema eléctrico :

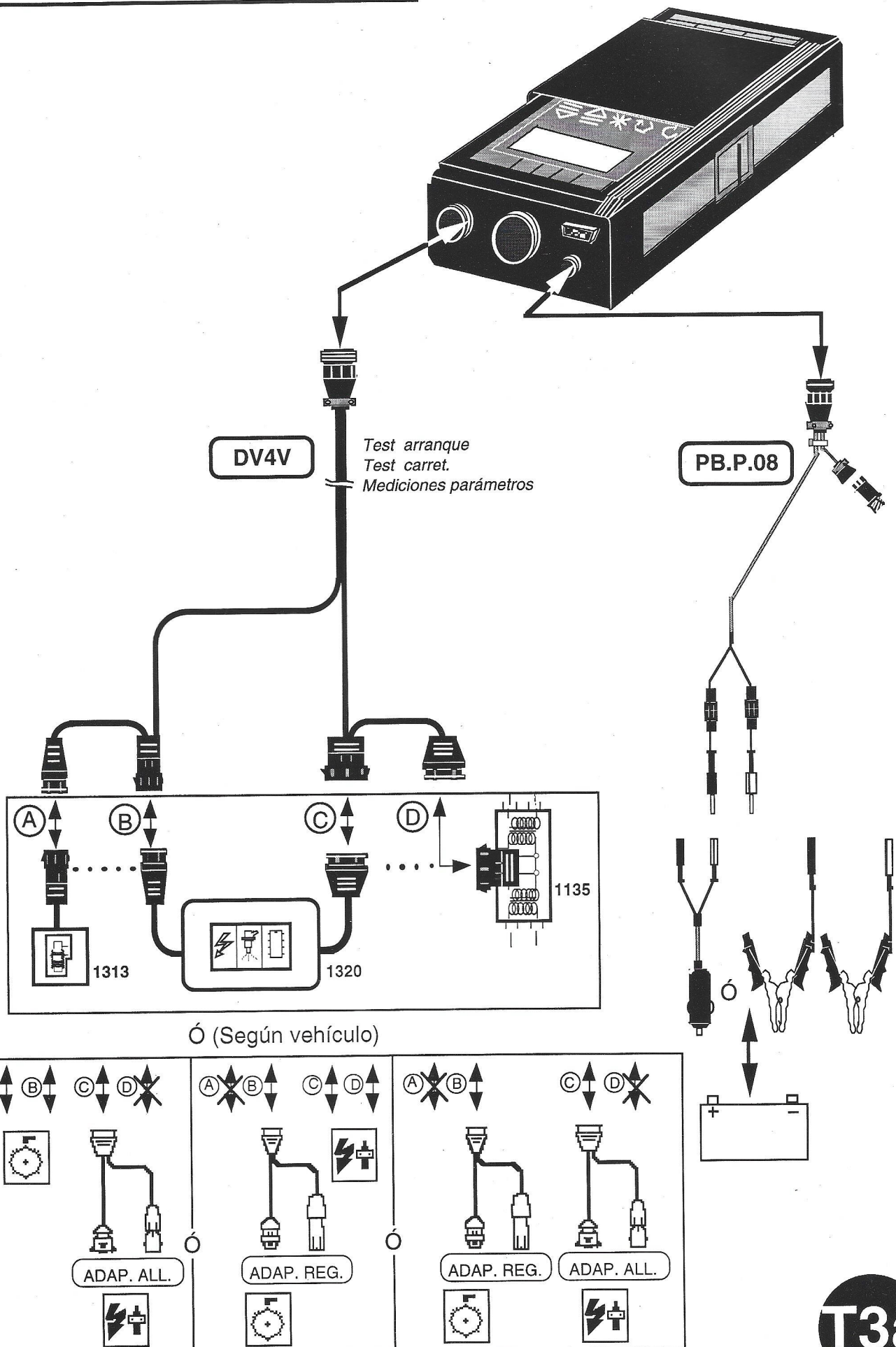


B) Procedimientos de controles :

Todos los nuevos sistemas de inyección disponen de la posibilidad de control por el conector 2 vías que es una unión de diagnosis rápida y completa. Por contra, los controles de las funciones de encendido no se ejecutan en todos los sistemas de inyección. (Ejemplo : primarlo bobina).
Por medio de cables apropiados, según el tipo de encendido, a partir de ahora, sí les será posible controlarlos. La tecla de AYUDA indica, para cada tipo de vehículo, qué ficha de test hay que consultar (T3a, T3b, T3c...).
Cada una de ellas indica los cables a emplear (Plano de conexiones), los tipos de controles de encendido que pueden realizarse y los controles de cableado que deben realizarse en función de los tipos de mensaje que salgan en su aparato.
(cuadro de controles)

- SONDA DE OXIGENO (T.T.) → T5

SISTEMA : JUMO-ESTATICO CON MPA DOBLE INTEGRADO.

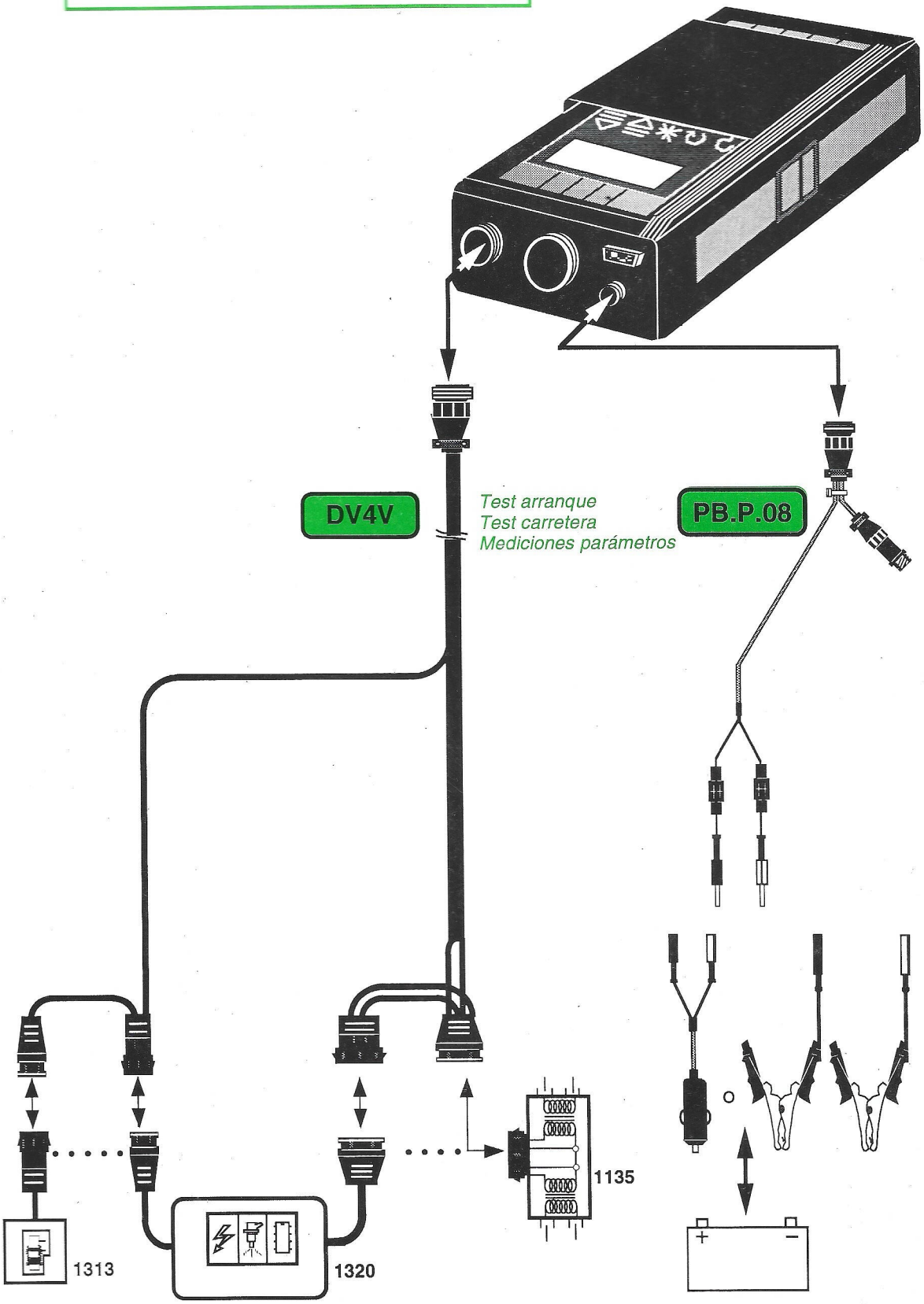


T3a

CONTROLES

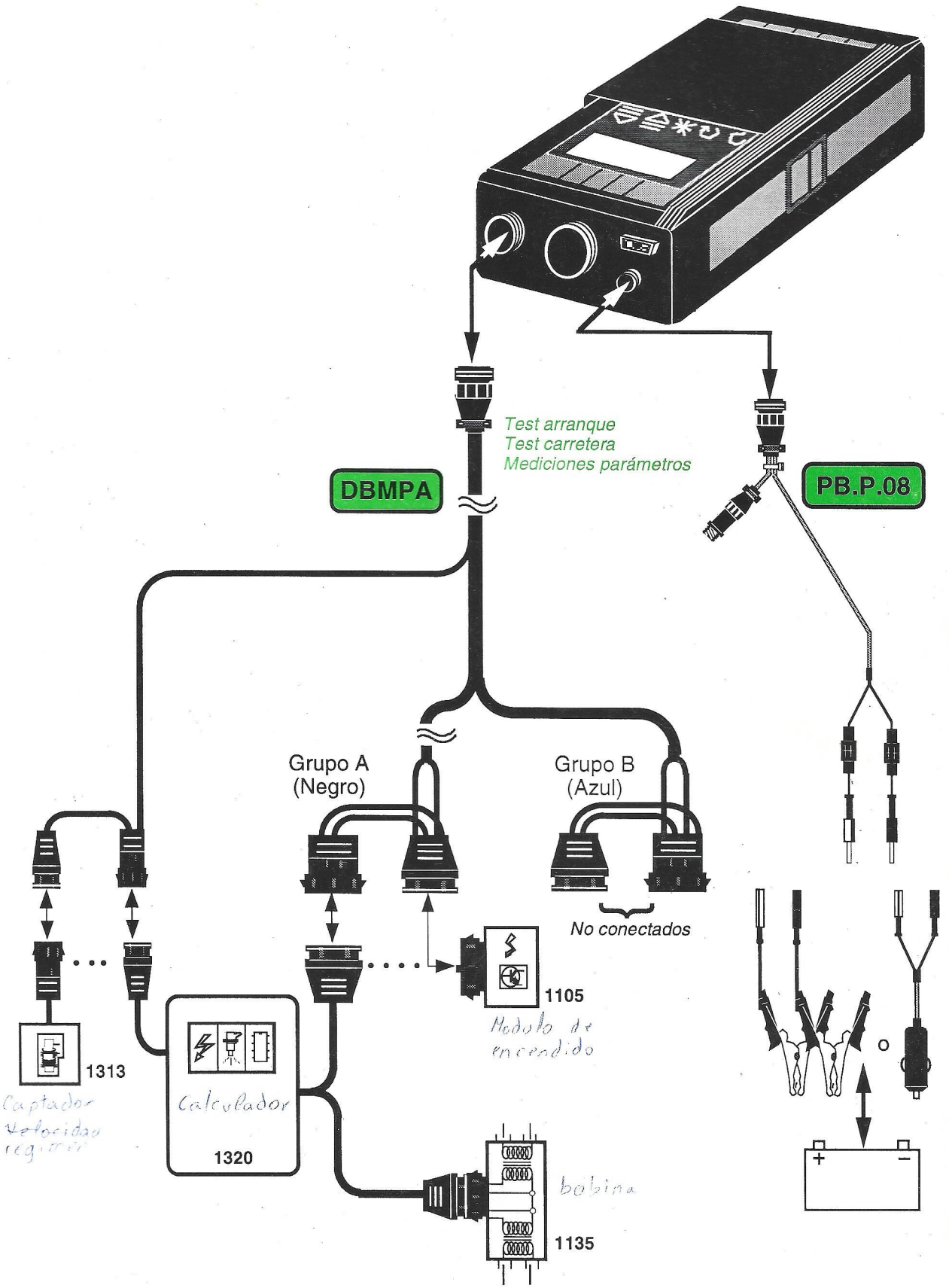
Naturaleza del test / Funciones controladas	Test arranque	Test carret.	Mediciones parámetros
Tensión batería			●
Régimen motor			●
Avance al encendido			●
Tiempo de carga primario bobina 1			●
Tiempo de carga primario bobina 2			●
Defecto alimentación encendido	●	●	
Defecto señal captador régimen	●	●	
Defecto mando primario bobina 1	●	●	
Defecto mando primario bobina 2	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 1	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 2	●	●	
Tiempo Arco 1			●
Tiempo Arco 2			●

SISTEMA : JUMO-ESTATICO CON MPA DOBLE INTEGRADO.



T3a

SISTEMA : JUMO-ESTATICO CON MPA
DOBLE EXTERIOR



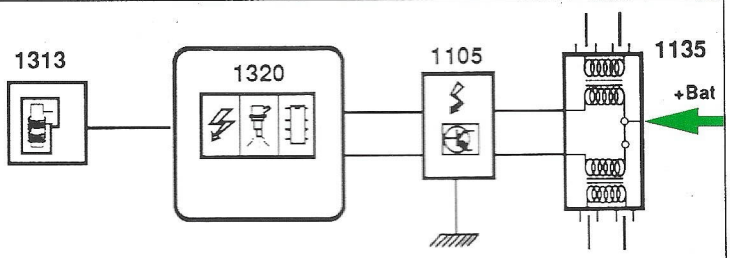
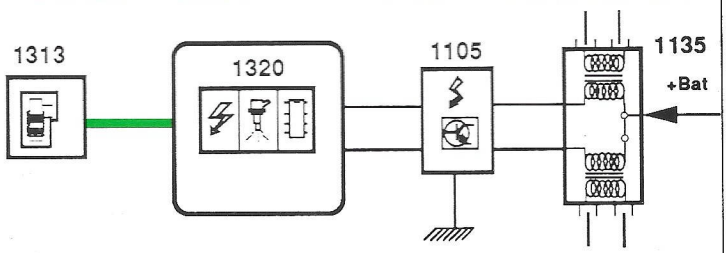
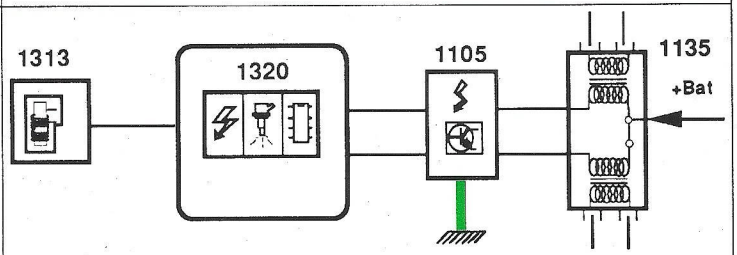
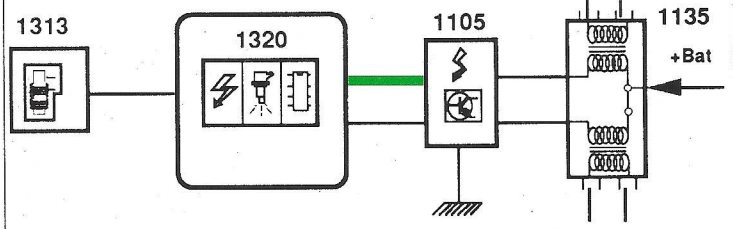
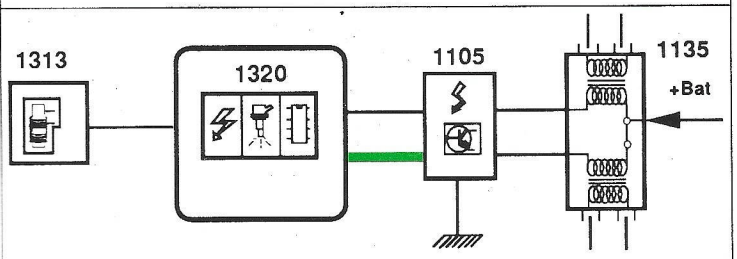
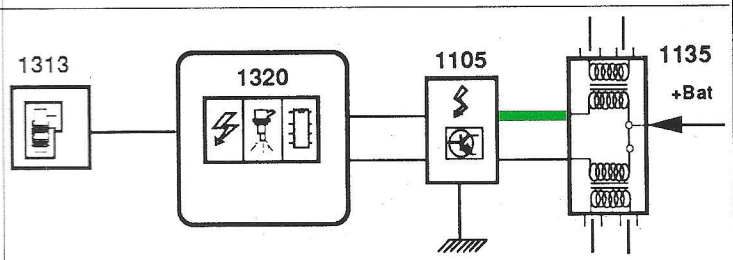
T3b

CONTROLES

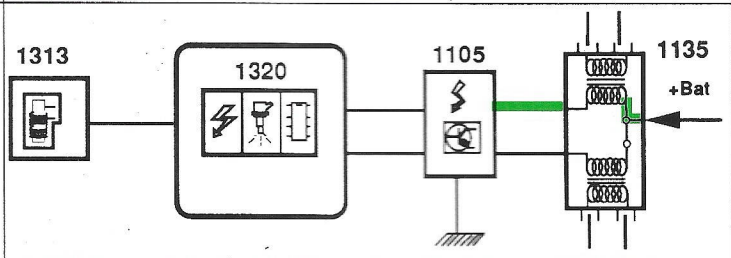
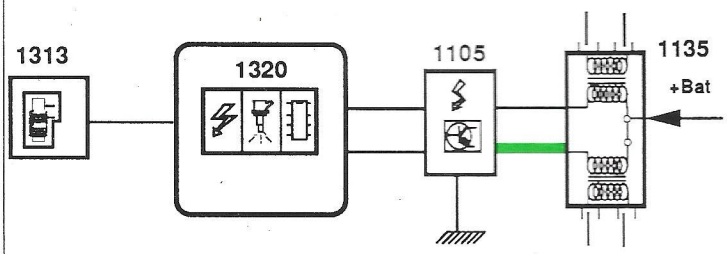
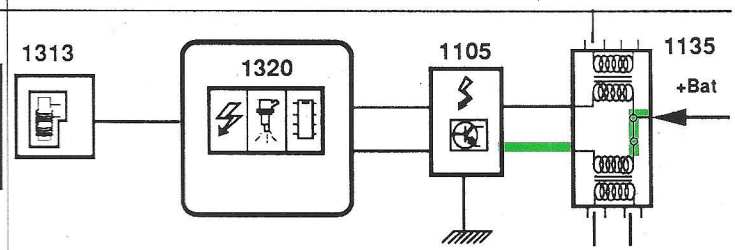
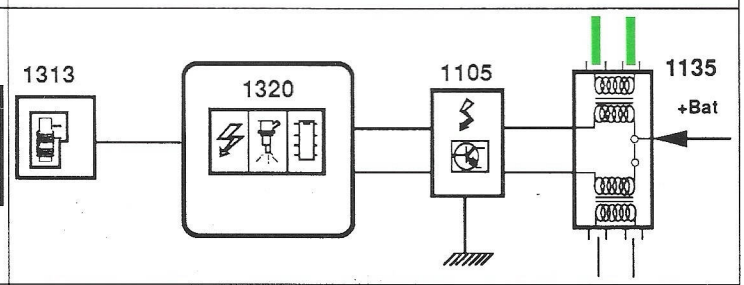
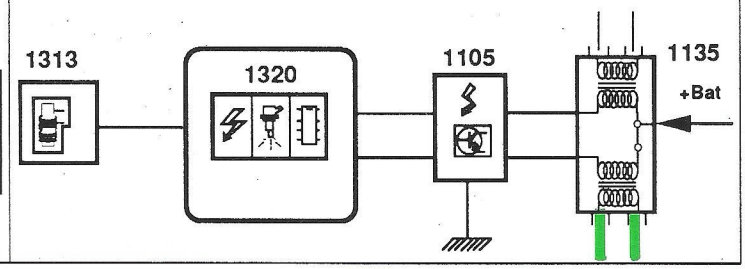
Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test arranque	Test carretera	Mediciones parámetros
Tensión de la bateria			●
Captador régimen motor			●
Avance al encendido			●
Tiempo de carga primario bobina 1			●
Tiempo de carga primario bobina 2			●
Defecto alimentación encendido	●	●	
Defecto señal captador régimen	●	●	
Defecto alimentación bobina 1	●	●	
Defecto alimentación bobina 2	●	●	
Defecto unión masa módulo(s) encendido	●	●	
Defecto mando encendido 1	●	●	
Defecto mando encendido 2	●	●	
Defecto mando primario bobina 1	●	●	
Defecto mando primario bobina 2	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 1	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 2	●	●	

CONTROLES CABLEADOS

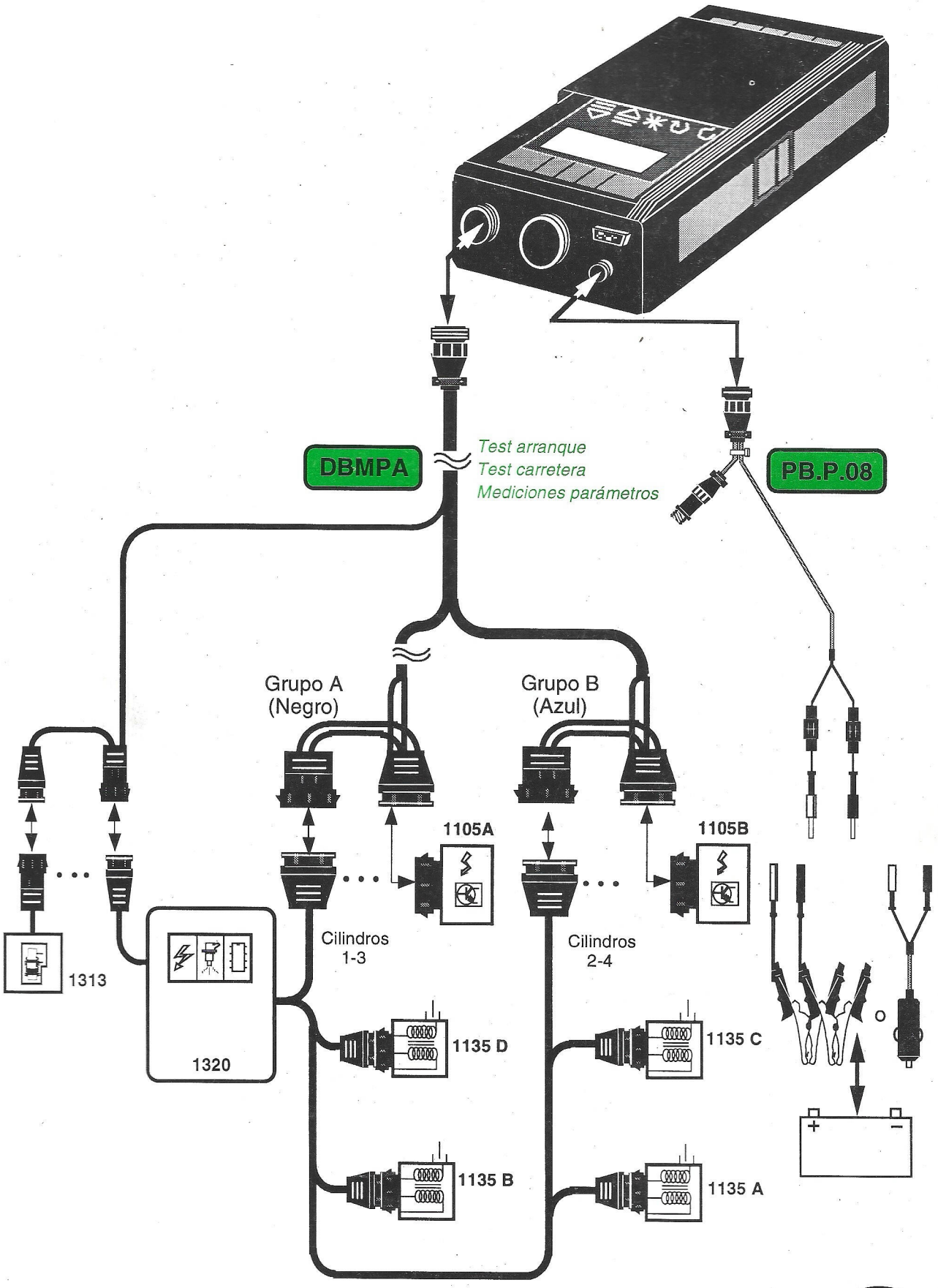
1

TIPO DEFECTO	AYUDA ASOCIADA	CONTROLES CABLEADOS (líneas en verde)
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Encendido	COMPROBAR/REPARAR 12V después contacto 12V después relé inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Señal Captador régimen	COMPROBAR/REPARAR Cableado fijación captador régimen	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Unión masa Módulo(s) encendido	COMPROBAR/REPARAR Unión masa Módulo(s) encendido	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Encendido 1	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 2 Conector A Calculador inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Encendido 2	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 7 Conector A Calculador inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Primario bobina 1	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 1 conector B Cableado, bobina, MPA	

CONTROLES CABLEADOS

TIPO DEFECTO	AYUDA ASOCIADA	CONTROLES CABLEADOS (líneas en verde)
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Bobina 1	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 1 conector A Cableado, bobina, MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Primario bobina 2	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 6 conector A Cableado, bobina, MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Bobina 2	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 6 conector A Cableado, bobina, MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alta tensión Bobina 1	COMPROBAR/REPARAR Bobina mandada por Borne 1 Conector A Cables, bujías	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alta tensión Bobina 2	COMPROBAR/REPARAR Bobina mandada por Borne 6 Conector A Cables, bujías	

SISTEMA : MULTIBOBINAS CON 2 MPA DOBLES EXTERIORES

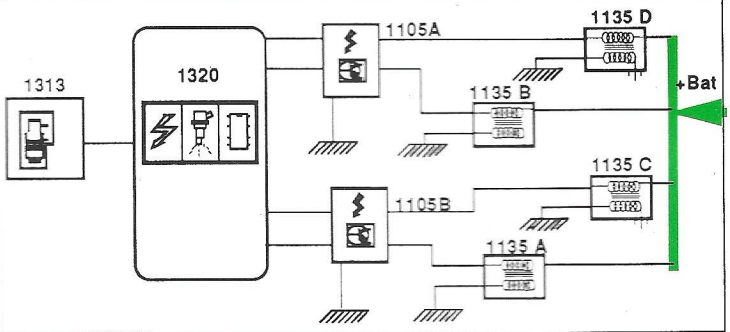
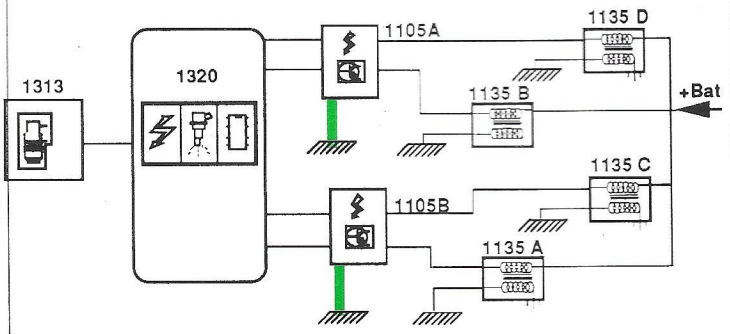
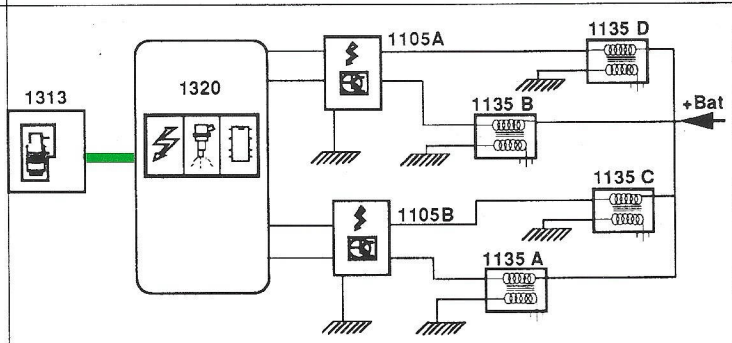
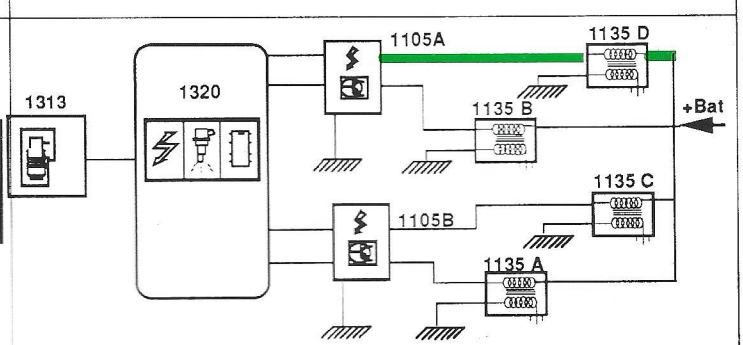
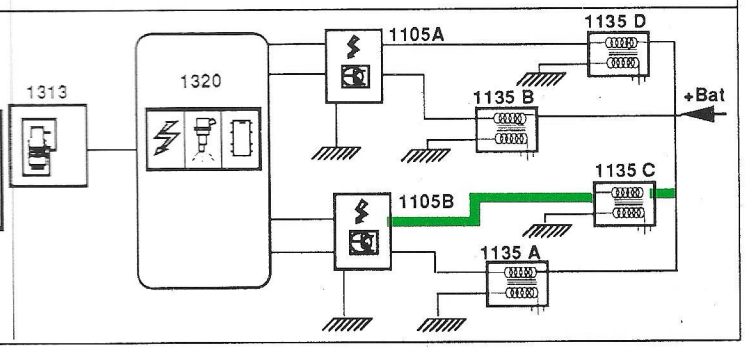


T3c

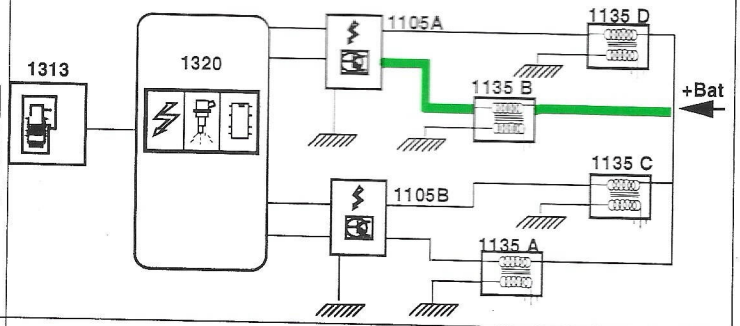
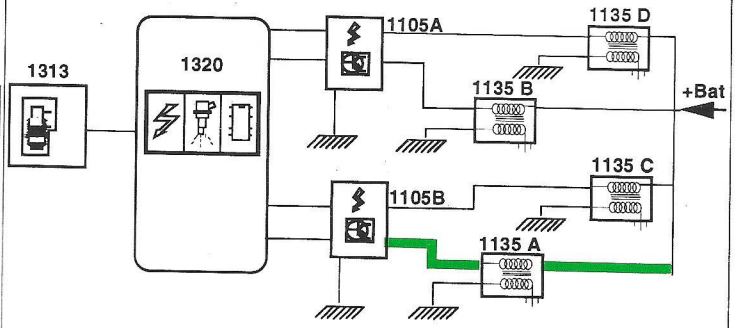
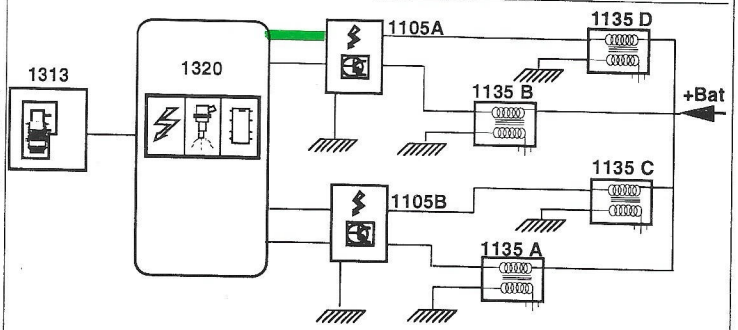
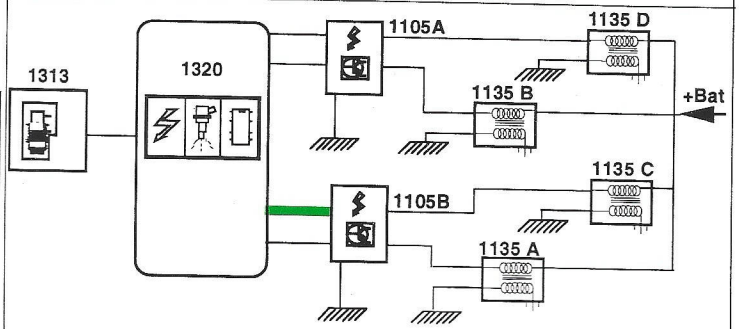
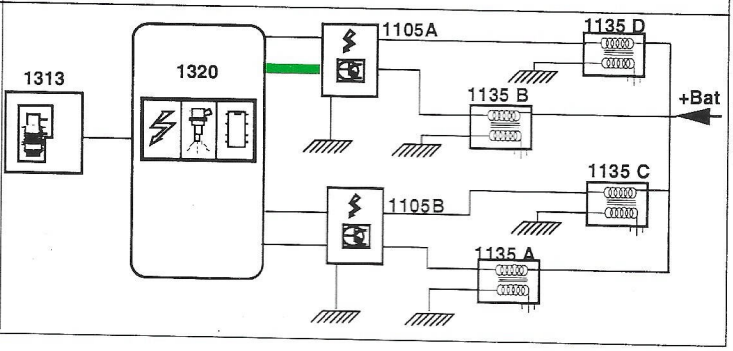
CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test arranque	Test carretera	Mediciones parámetros
Tensión de la bateria			●
Captador régimen motor			●
Avance al encendido			●
Tiempo de carga primario bobina 1			●
Tiempo de carga primario bobina 2			●
Tiempo de carga primario bobina 3			●
Tiempo de carga primario bobina 4			●
Defecto alimentación encendido	●	●	
Defecto señal captador régimen	●	●	
Defecto alimentación bobina 1	●	●	
Defecto alimentación bobina 2	●	●	
Defecto alimentación bobina 3	●	●	
Defecto alimentación bobina 4	●	●	
Defecto unión masa módulo(s) encendido	●	●	
Defecto mando encendido 1	●	●	
Defecto mando encendido 2	●	●	
Defecto mando encendido 3	●	●	
Defecto mando encendido 4	●	●	
Defecto mando primario bobina 1	●	●	
Defecto mando primario bobina 2	●	●	
Defecto mando primario bobina 3	●	●	
Defecto mando primario bobina 4	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 1	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 2	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 3	●	●	
Defecto Alta Tensión bobina 4	●	●	

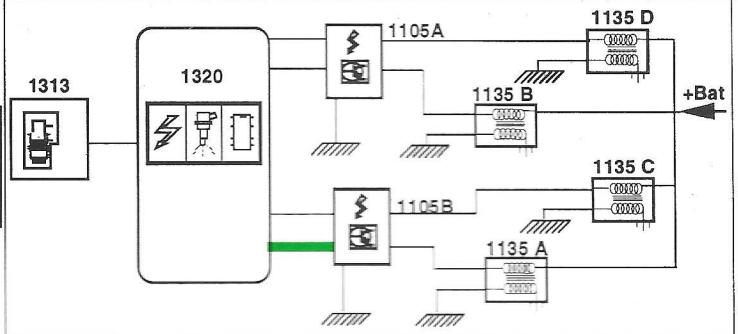
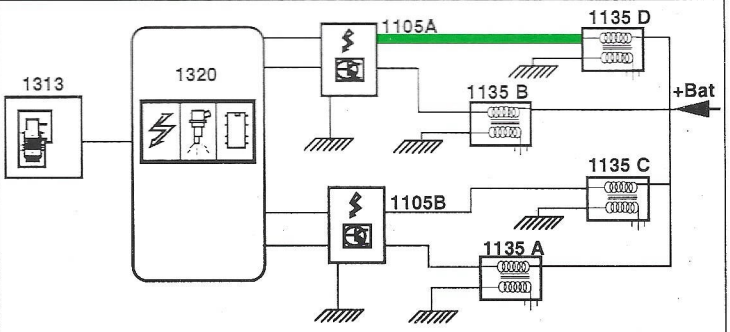
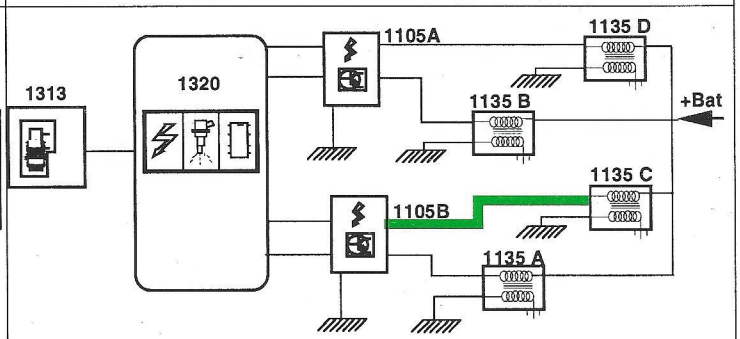
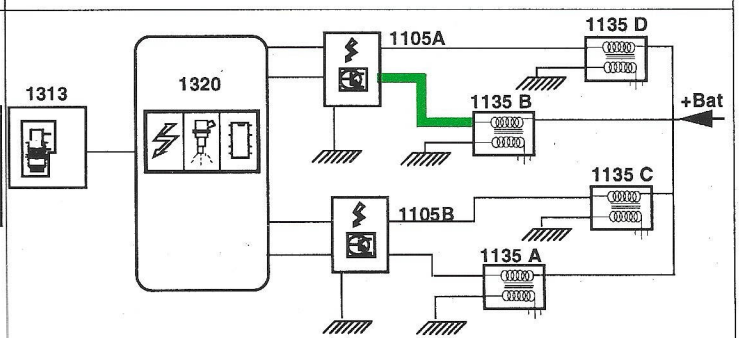
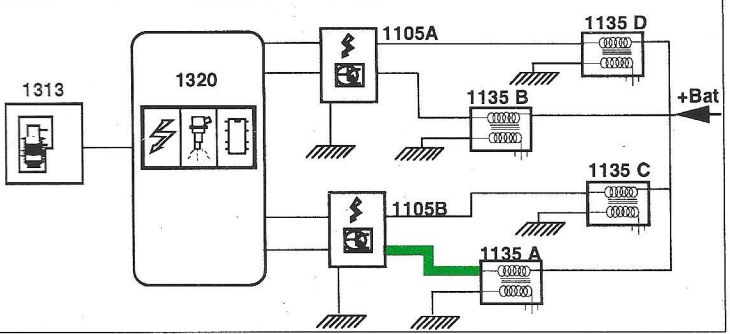
CONTROLES CABLEADOS

TIPO DEFECTO	AYUDA ASOCIADA	CONTROLES CABLEADOS (líneas en verde)
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Encendido	COMPROBAR/REPARAR 12 V después contacto 12V después relé inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Unión masa Módulo(s) encendido	COMPROBAR/REPARAR Unión masa Módulo(s) encendido	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Señal Captador régimen	COMPROBAR/REPARAR Cableado fijación captador régimen	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Bobina 1	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 1 Conector A Cableado, bobina, MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Bobina 2	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 1 Conector B Cableado, bobina, MPA	

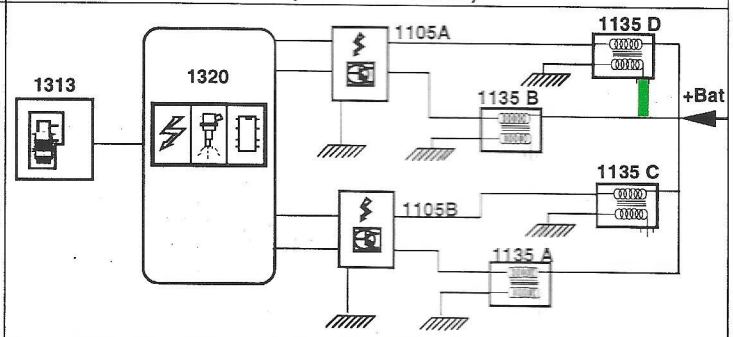
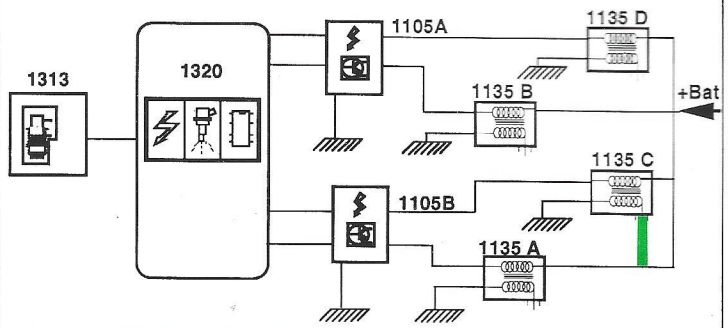
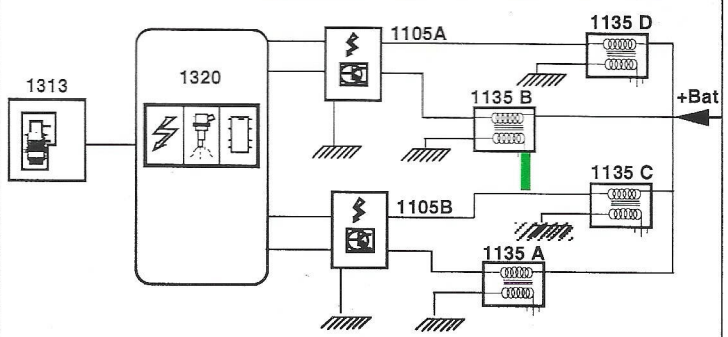
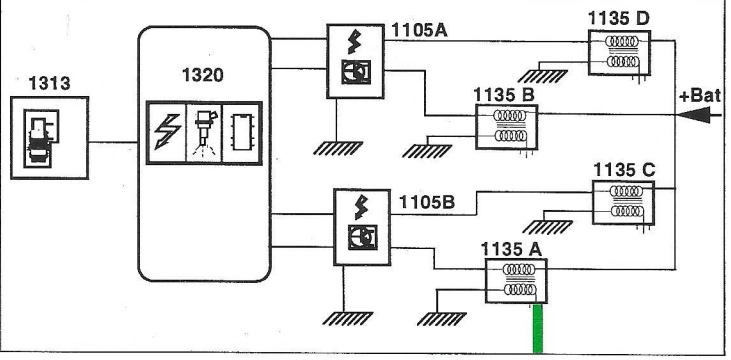
CONTROLES CABLEADOS

TIPO DEFECTO	AYUDA ASOCIADA	CONTROLES CABLEADOS (líneas en verde)
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Bobina 3	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 6 Conector A Cableado, Bobina, MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alimentación Bobina 4	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 6 Conector B Cableado, Bobina, MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Encendido 1	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 2 Conector A Calculador inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Encendido 2	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 2 Conector B Calculador inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Encendido 3	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 7 Conector A Calculador inyección	

CONTROLES CABLEADOS

TIPO DEFECTO	AYUDA ASOCIADA	CONTROLES CABLEADOS (líneas en verde)
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Encendido 3	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 7 Conector B Calculador inyección	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Primario bobina 1	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 1 Conector A Cableado, bobina,MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Primario bobina 2	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 1 Conector B Cableado, bobina,MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Primario bobina 3	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 6 Conector A Cableado, bobina,MPA	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Mando Primario bobina 4	COMPROBAR/REPARAR Mando en Borne 6 Conector B Cableado, bobina,MPA	

CONTROLES CABLEADOS

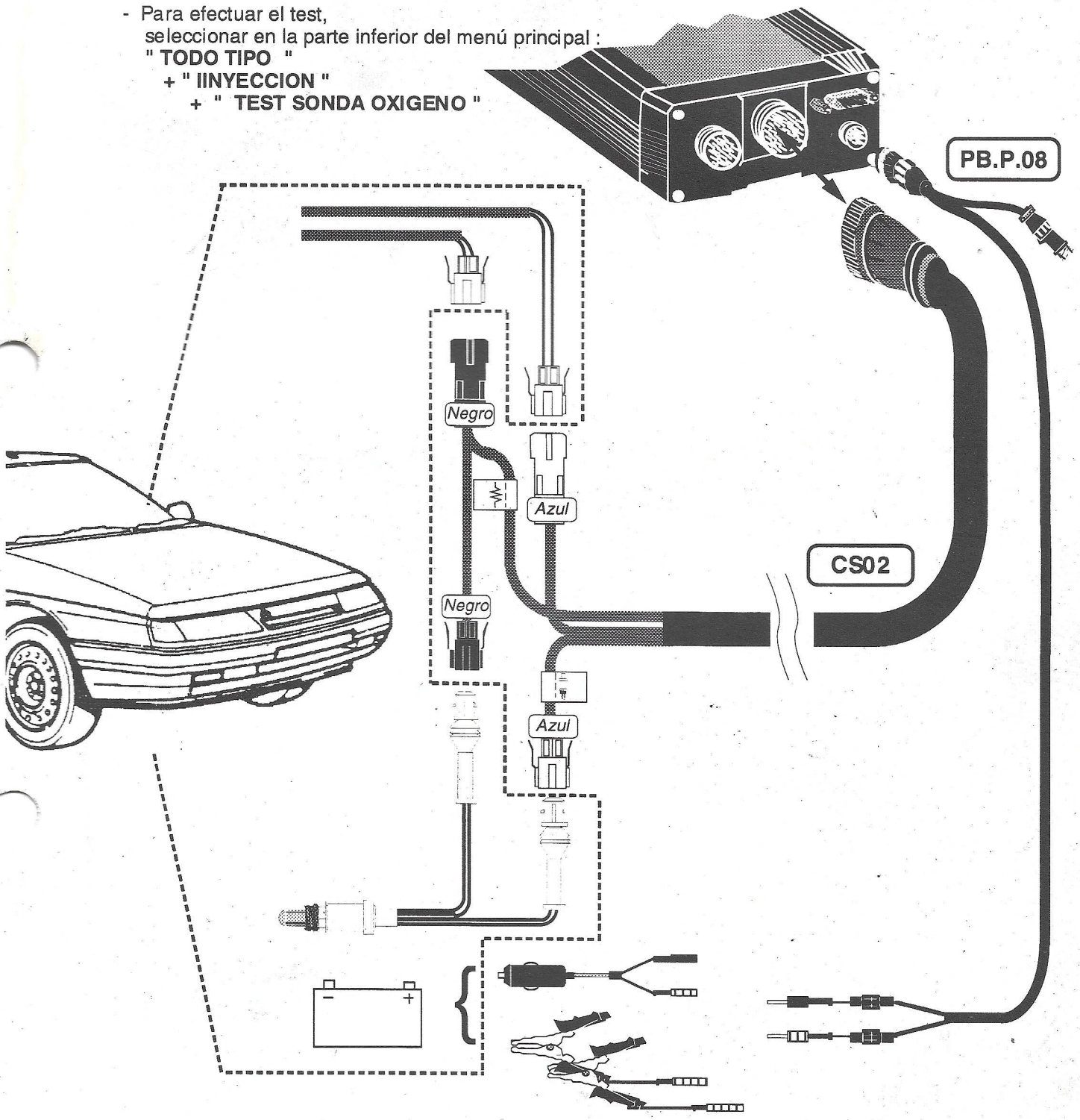
TIPO DEFECTO	AYUDA ASOCIADA	CONTROLES CABLEADOS (líneas en verde)
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alta tensión Bobina 1	COMPROBAR/REPARAR Bobina mandada por Borne1 Conector A Masa, bujía	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alta tensión Bobina 2	COMPROBAR/REPARAR Bobina mandada por Borne1 Conector B Masa, bujía	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alta tensión Bobina 3	COMPROBAR/REPARAR Bobina mandada por Borne 6 Conector A Masa, bujía	
ANALISIS DEFECTOS Defecto Alta tensión Bobina 4	COMPROBAR/REPARAR Bobina mandada por Borne 6 Conector B Masa, bujía	

SISTEMA : SONDA DE OXIGENO

Atención :

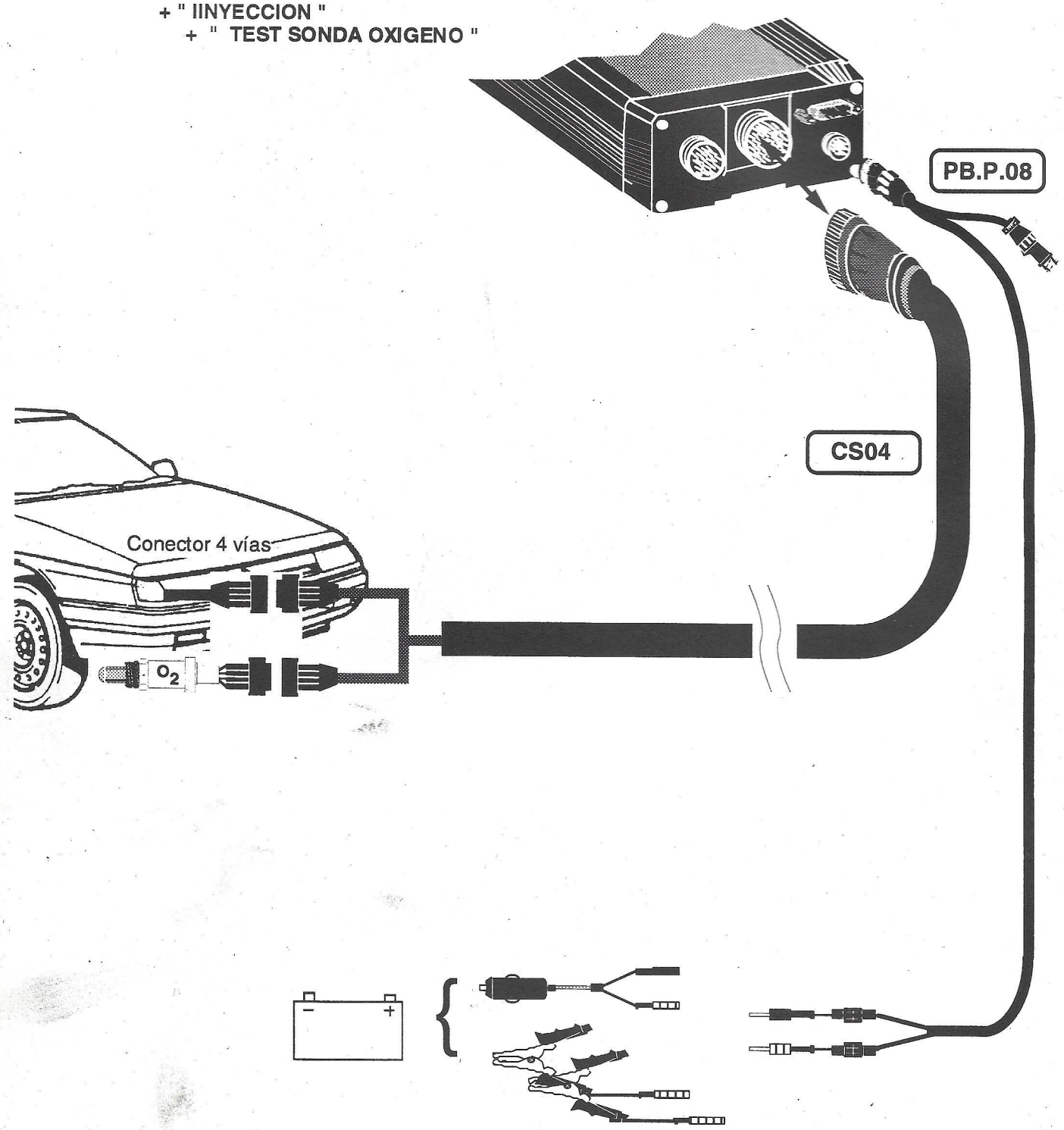
- Respetar los órdones de conexión de los conectores negro y azul indicados por el téster durante los diferentes tests.

- Para efectuar el test,
  seleccionar en la parte inferior del menú principal :
  " TODO TIPO "
  + " IINYECCION "
  + " TEST SONDA OXIGENO "



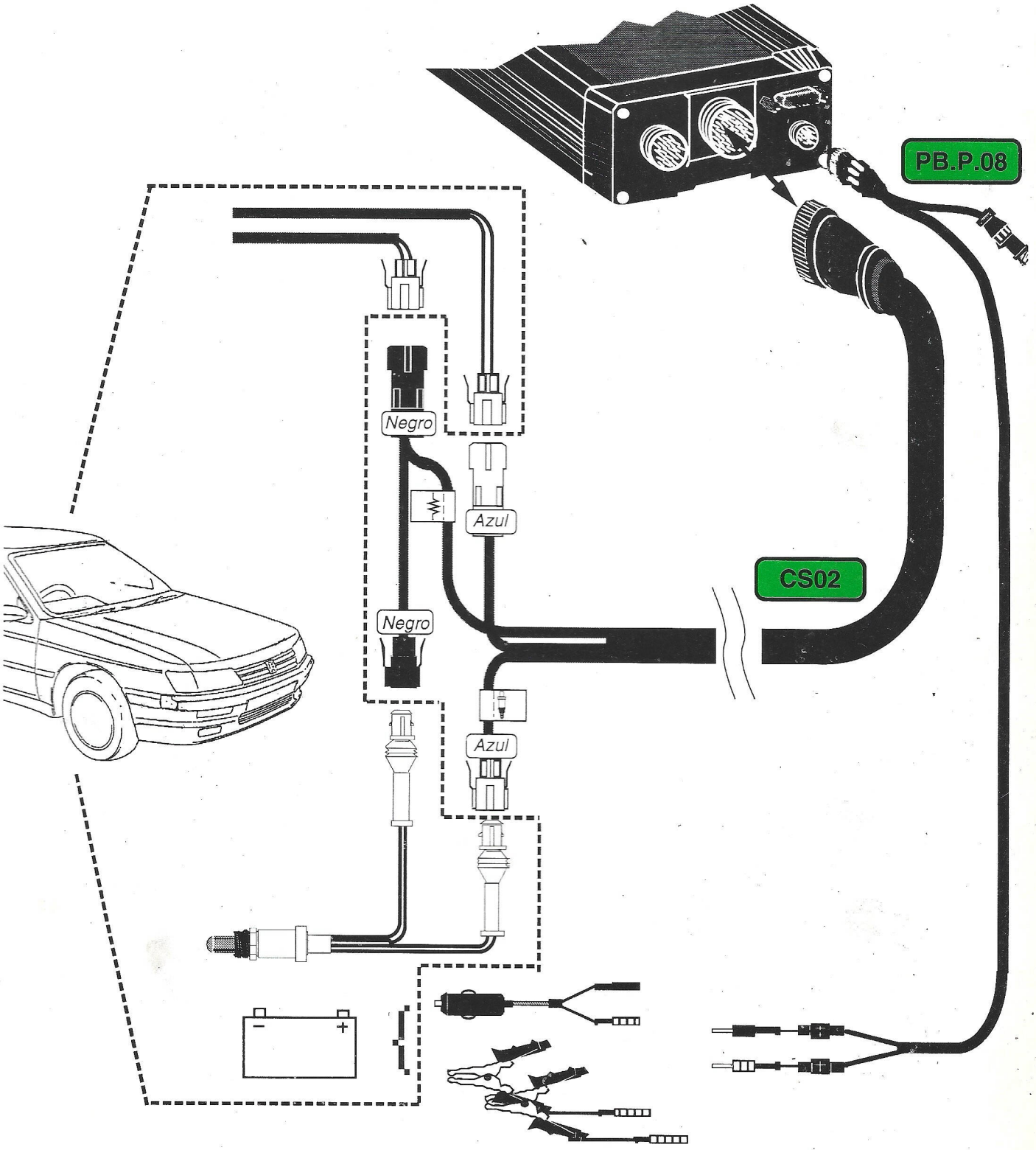
SISTEMA : SONDA DE OXIGENO

- Para efectuar el test,
  seleccionar en la parte inferior del menú principal :
  " **TODO TIPO** "
  + " **IINYECCION** "
  + " **TEST SONDA OXIGENO** "

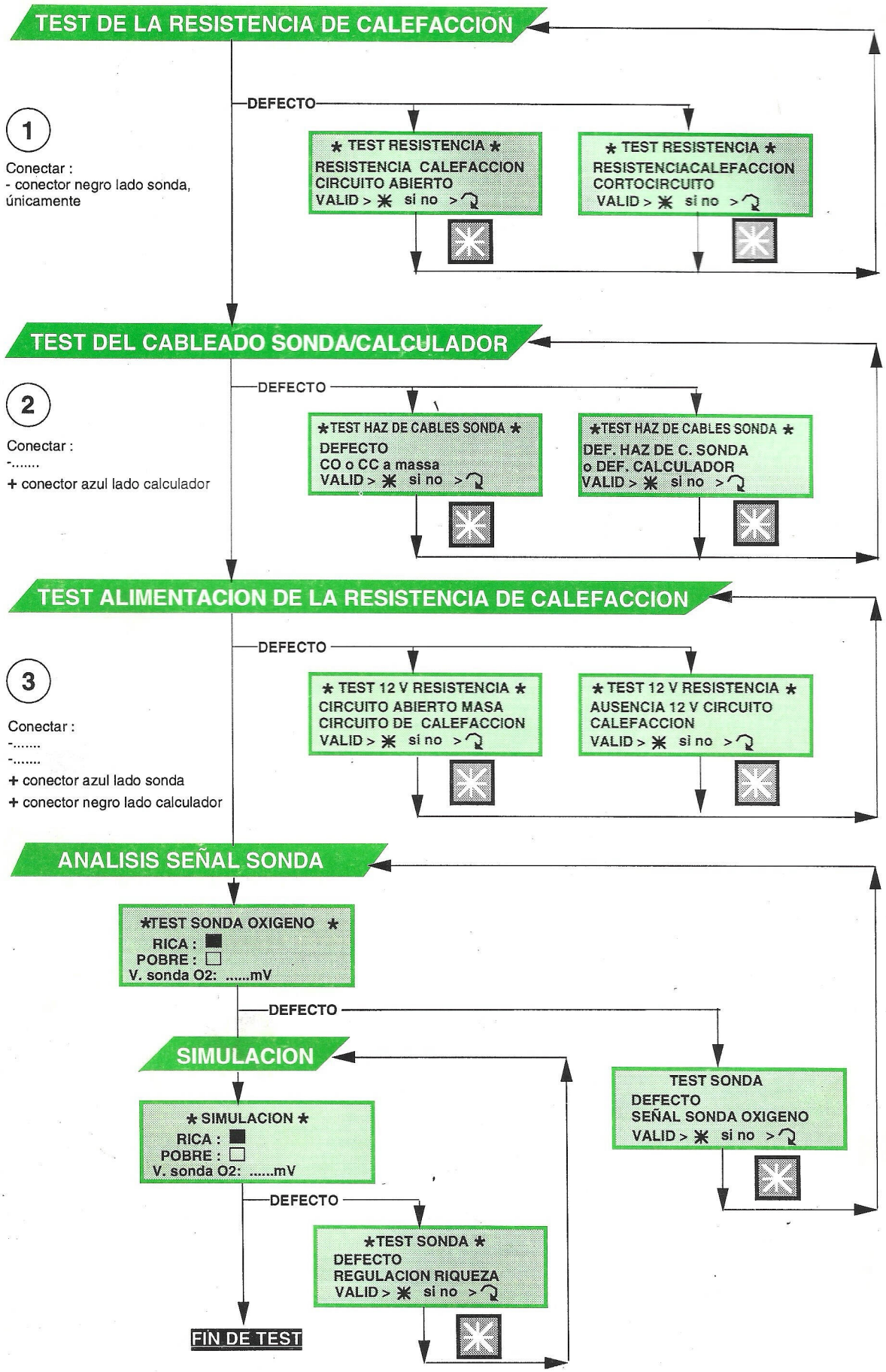


SISTEMA : SONDA DE OXIGENO

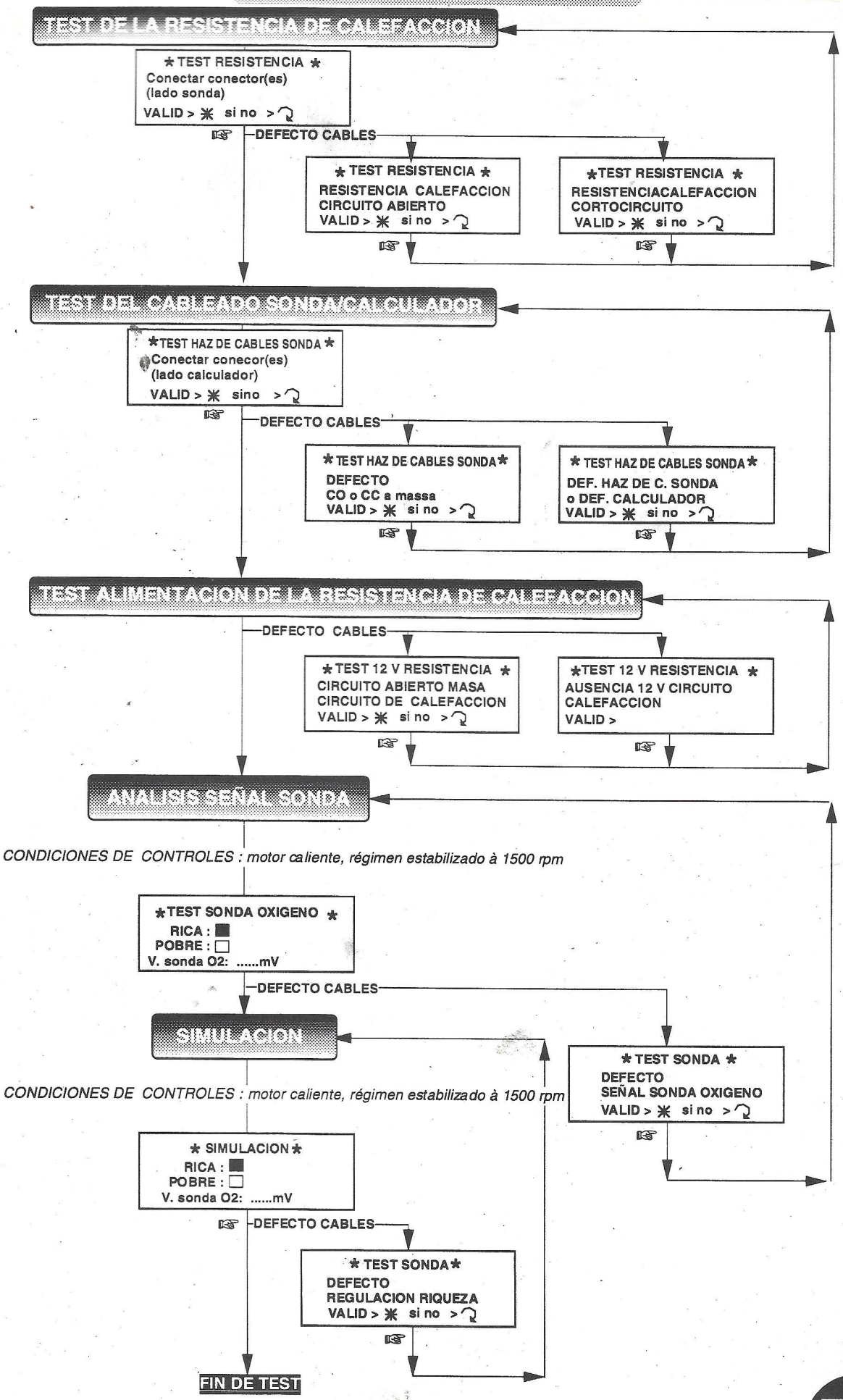
Atención : Respetar los órdones de conexión de los conectores negro y azul indicados por el téster durante los diferentes tests.



PRESENTACION DE LOS TEST

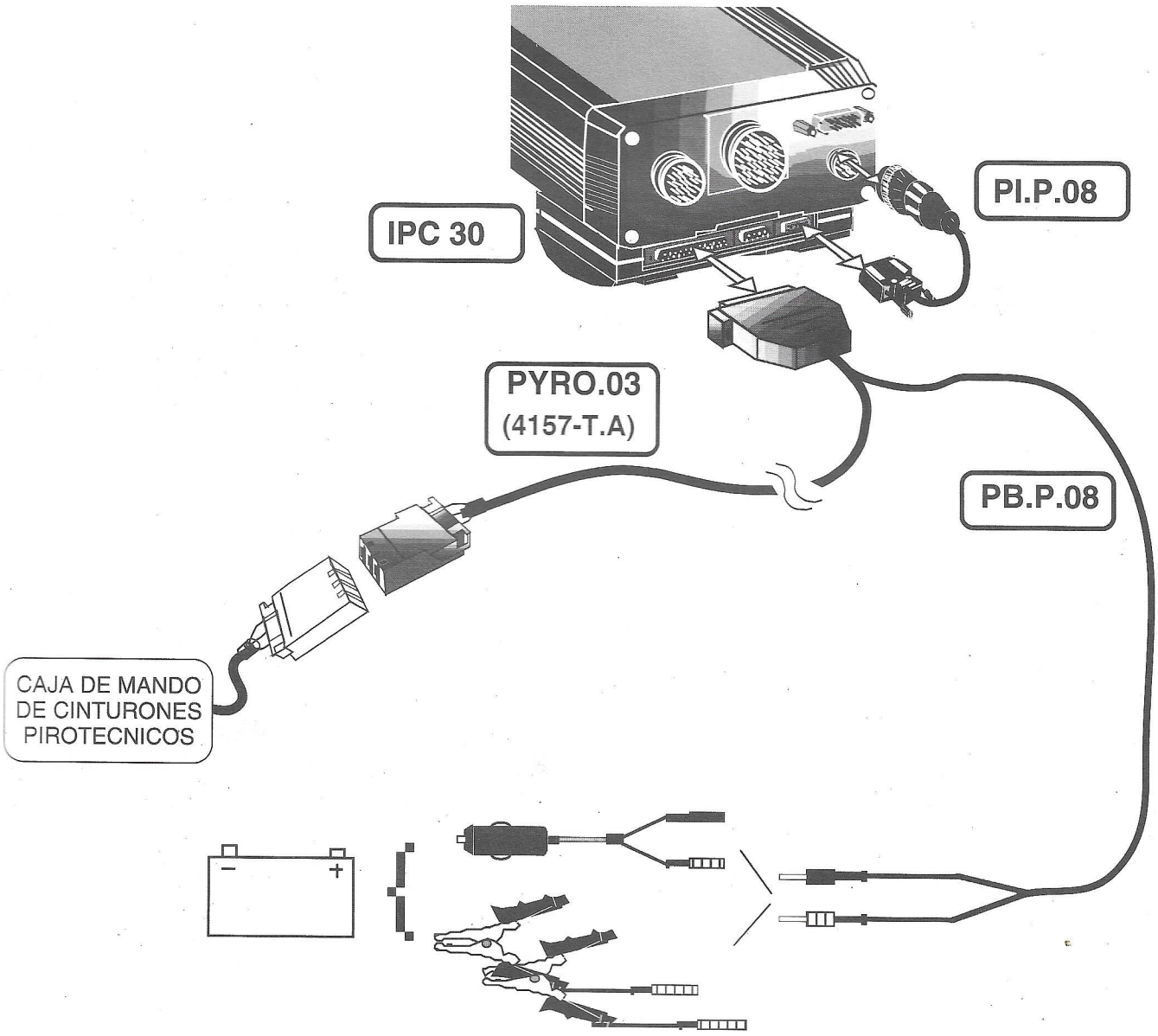


PRESENTACION DE LOS TEST



SISTEMA PIROTECNICO

VEHICULO : ZX

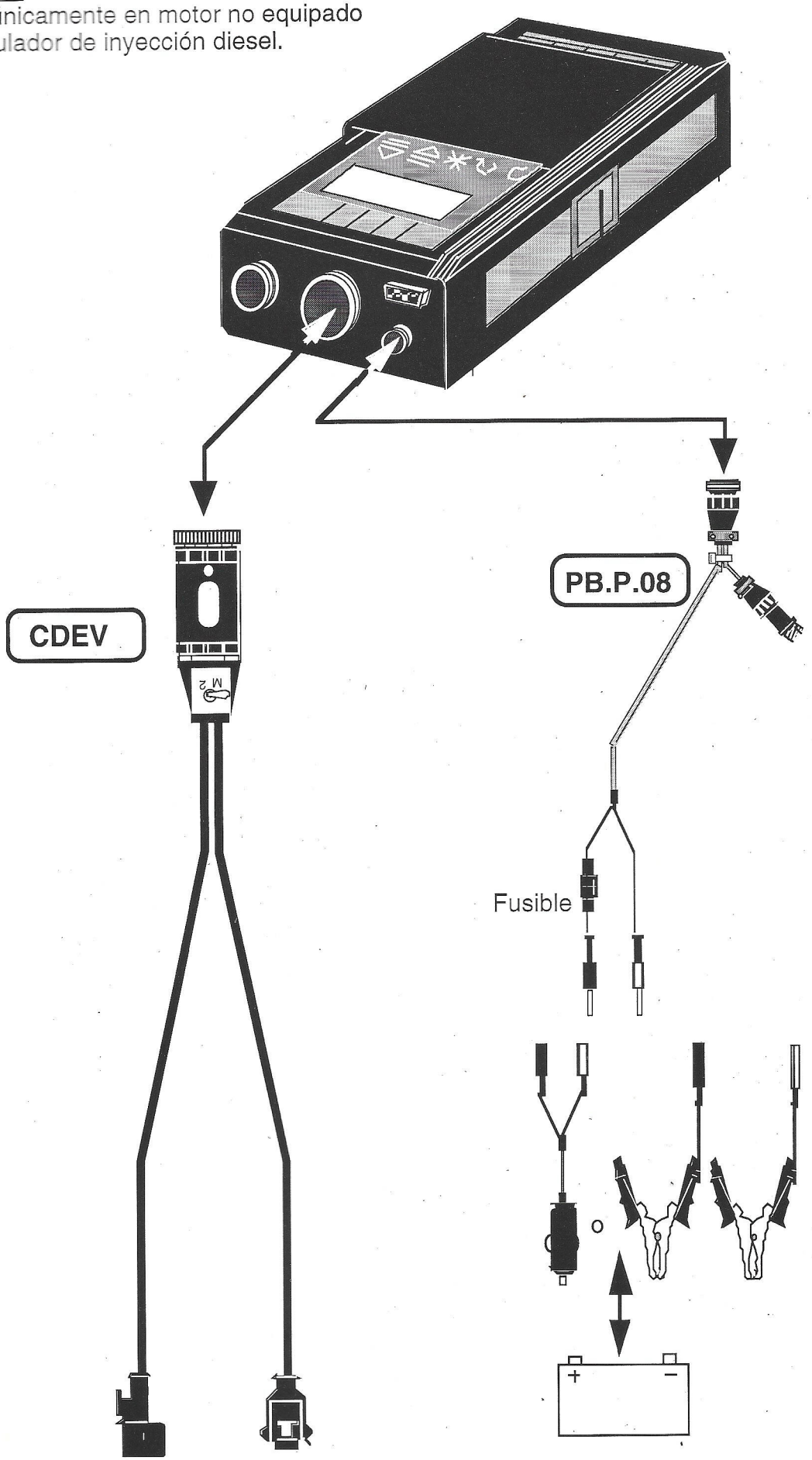


Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Lectura defecto
Alimentación de la caja de mando de cinturones pirotécnicos y conexiones de los encendedores.	●

T6

CALCULADOR : ANTIARRANQUE CODIFICADO DIESEL

Atención :
Control únicamente en motor no equipado con calculador de inyección diesel.



T8

CONTROLES

Naturaleza de los tests / Funciones controladas	Test cableado	Mediciones parámetros	Test Cablería / ADC Interruptor posición 1	Test Stop eléctrico Interruptor posición 2
Masa bomba	●			
+12V Après Contact (+APC)	●			
Tensíon batería		●		
Información motor en marcha		● *		
Cablería + diálogo ADC (teclado o bloqueo automático arranque)			●	
Activación electroválvula Stop eléctrico				●
Diálogo con Electroválvula Stop eléctrico				●
Realimentación módulo ADC			●	

* Posibilidad de verificar el cambio de estado "motor en marcha" con el motor de arranque conectado.
En módulo ADC de 1ª generación únicamente.

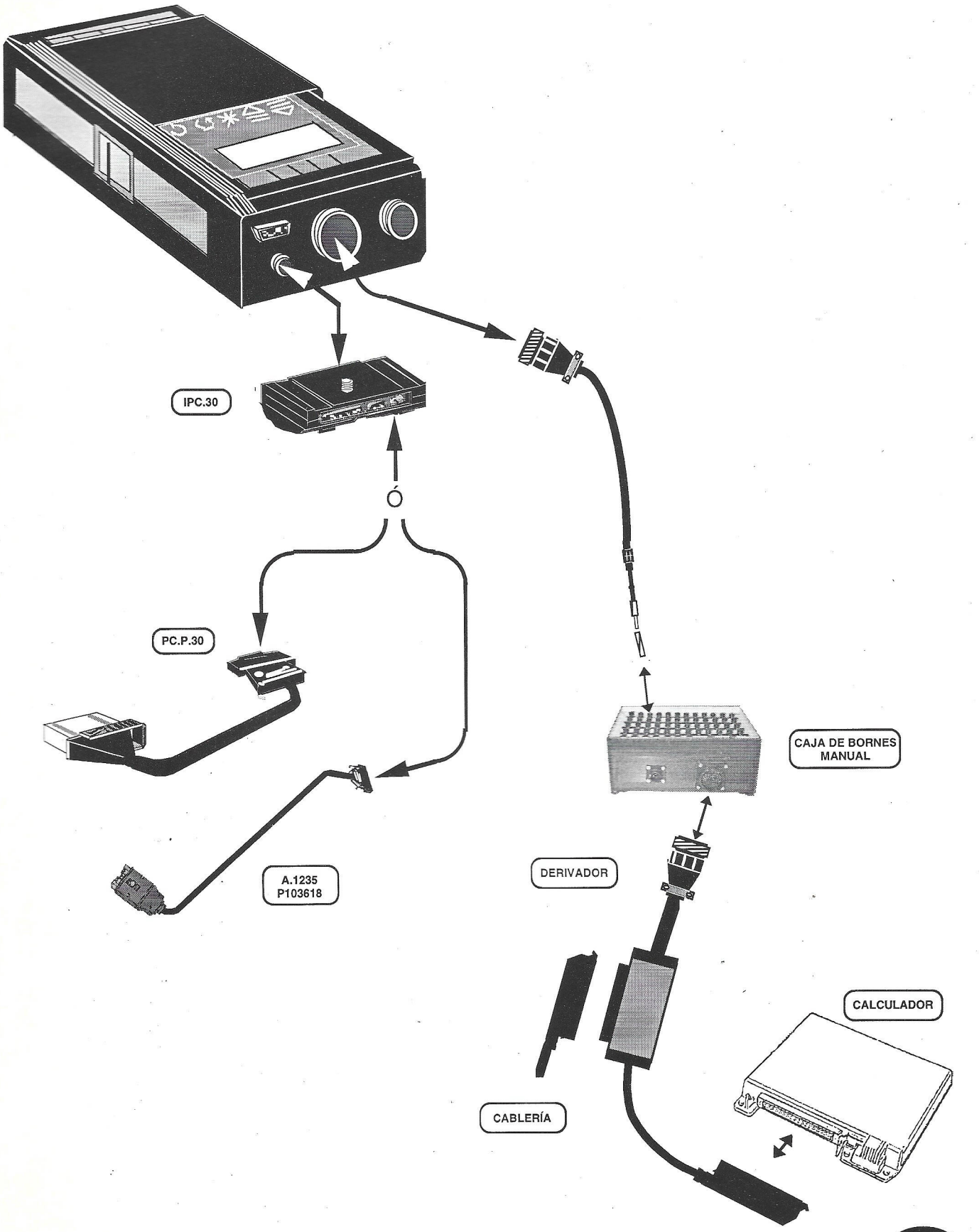
MEDICIONES DE PARAMETROS

CONDICIONES DE CONTROLES : Motor parado

PARAMETROS	*UNIDADES*	*VALORES CORRIENTES (a título indicativo)*
Tensíon batería	*Voltios*	*> a 11 V*
Información motor en marcha	*- En marcha - Parado*	*Parado**

* Posibilidad de verificar el cambio de estado "motor en marcha" con el motor de arranque conectado
En módulo ADC de 1ª generación únicamente.

TEST UNIÓN ANTIARRANQUE ELECTRÓNICO/ CALCULADOR DE CONTROL MOTOR



T9

Tipo de test y números de connectores :

Calculadores	Tipo de test	Línea CS	Línea CE
SAGEM SL96	Tipo 1	48	27
MM 8P	Tipo 1	10	15
MM 1AP	Tipo 2	48	
BOSCH MA 1.7	Tipo 1	23	31
BOSCH MP 3.2	Tipo 1	50	2
BOSCH MP 5.2	Tipo 1	35	22
BOSCH MP 7.0	Tipo 1	50	15
BOSCH MP 7.2	Tipo 2	22	
BOSCH MP 7.3	Tipo 2	22	
Bloqueo electrónico de arranque VALEO	Tipo 1 ó 2	10	9
Bloqueo electrónico de arranque SIEMENS	Tipo 1 ó 2	10	9

Observaciones :
- Test 1 : si las líneas CS y CE son distintas.
- Test 2 : si las líneas CS y CE son unidas.
- Línea CE : unión del calculador de control motor hacia el antiarranque electrónico.
- Línea CS : unión del antiarranque electrónico hacia el calculador de control motor.

Test 1 (Bornes CS y CE distintos) :

Mensajes controlados	Test estado (Borne CE)	Test desbloqueo (Borne CS)	Test bloqueo (Borne CS)
Estado calculador motor antes de la orden	●		
Orden antiarranque electrónico		●	●
Estado calculador motor después de la orden	●		

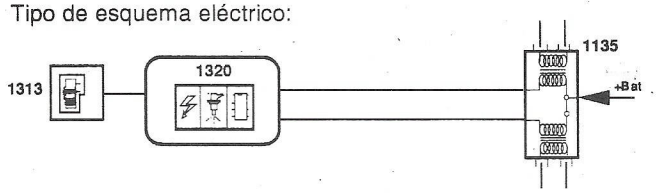
Test 2 (Bornes CS y CE unidos) :

Mensajes controlados	Test desbloqueo (Borne CS/CE)	Test bloqueo (Borne CS/CE)
Estado calculador motor antes de la orden	●	●
Orden antiarranque electrónico	●	●
Estado calculador motor después de la orden	●	●

N° 1 Fecha : Julio 1994 Objeto : Encendiso estáticos Aplicación : a partir cassette N° 6	**NOTA TECNICA**	ACTIA

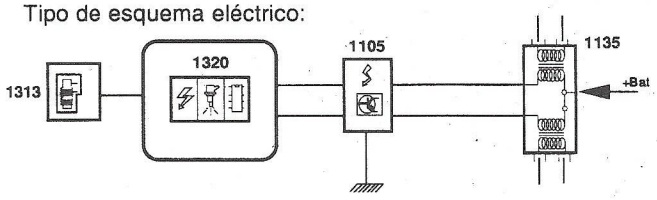
A partir del cassette N° 6, podrán ustedes, en todo tipo de encendido estático, controlar también el secundario de la bobina Alta Tensión. Estos controles son posibles sin conexión suplemantaria, mediante el anákisis directo de la señal del primario. Los tiempos de arco Alta Tensión medidos vienen indicados en las pantallas "MEDICIONES DE PARAMETROS" correspondientes.

- SISTEMA YUMO-ESTATICO con módulo de encendido doble INTEGRADO
  Ejemplos:MA3.0 - MP5.1
  Tipo de esquema eléctrico:



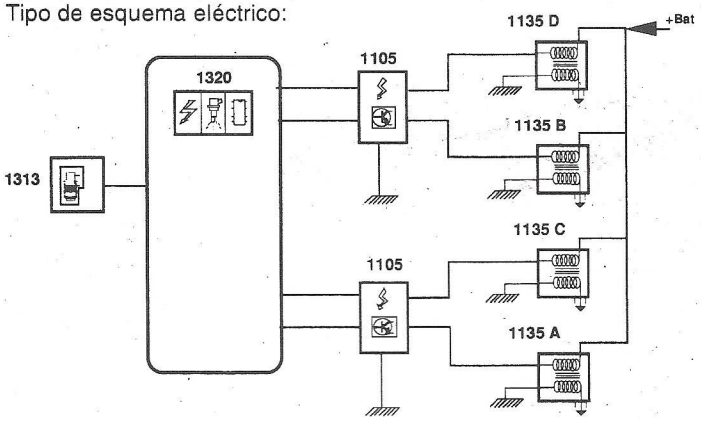
CONDICIONES DE CONTROL : **Regimen constante**
DETECCION DEFECTOS : Grupo 1 ó 2

- SISTEMA YUMO-ESTATICO con módulo de encendido doble **EXTERIOR**
  Ejemplos : MP3.1 - MP3.2(con turbo)
  Tipo de esquema eléctrico:



CONDICIONES DE CONTROL : **Regimen constante**
DETECCION DEFECTOS : Grupo 1 ó 2

- SISTEMA MULTIBOBINAS con 2 módulos de encendido dobles EXTERIORES
  Ejemplos : MP3.2 (con AFP)
  Tipo de esquema eléctrico:



CONDICIONES DE CONTROL : **Regimen constante**
DETECCION DEFECTOS :Independiente en cada bobina

Si existe un defecto, verificar :

- Circuito abierto bobina o resistencia secundario demasiado elevada.
- Bujía rajada o sucia.
- Cable de bujía desconectado o en mal estado (fugas eléctricas).

N° 2 Fecha : Julio 1994 Objeto : Piezas de Recambio Aplicación : a partir cassette N° 6	NOTA TECNICA	ACTIA

A partir del cassette N° 6, se ha añadido un menú suplementario, en el inferior de la primera pantalla, titulado **"Piezas de Recambio".**

Este menú permite el acceso, en cierto tipo de calculadores, a :

- la programación de parámetros Post-Venta para un nuevo calculador instalado en el vehículo ("PROGRAMACION").

Ejemplos :

- Desplazamiento retrovisores a programar según vehículo, de tipo C.V.A. o C.V.M.

- la indicación de las informaciones y de las intervenciones Post-Venta que han sido efectuadas en el calculador ("REFERENCIAS POST-VENTA").

Ejemplos :

- Controles del proveedor o de fábrica efectuados (1 si efectuados)
- Contador SAV : número de borrado de defectos efectuados
- Información calculador (N° de programa y de calibrado...)