



Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 1 de 7	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros con señal analógica, para los vehículos automóviles marca VOLKSWAGEN, gama CARAVELLE 2008.

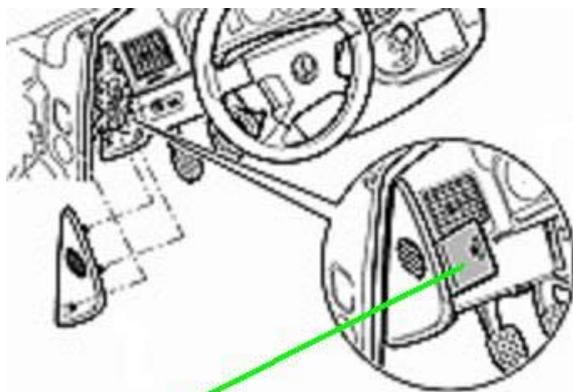
1.- Descripción de la preinstalación.

Los vehículos automóviles marca VOLKSWAGEN, gama CARAVELLE 2008, con cualquier tipo de motorización y de caja de cambios, utilizarán los sensores del sistema ABS para medir la velocidad del vehículo. Esta información llega al cuadro de instrumentos mediante un sistema de CanBus. Esta señal encriptada se encuentra tratada dentro del cuadro de instrumentos, que dispone de una salida analógica cuadrada en el pin 3.

Primeramente se definen las zonas de trabajo.



Se retira la cubierta del difusor del aire lateral izquierda, mediante una cuña de desmontaje, y se desatornilla el tornillo de fijación de la cubierta embellecedora.



Cuña de desmontaje

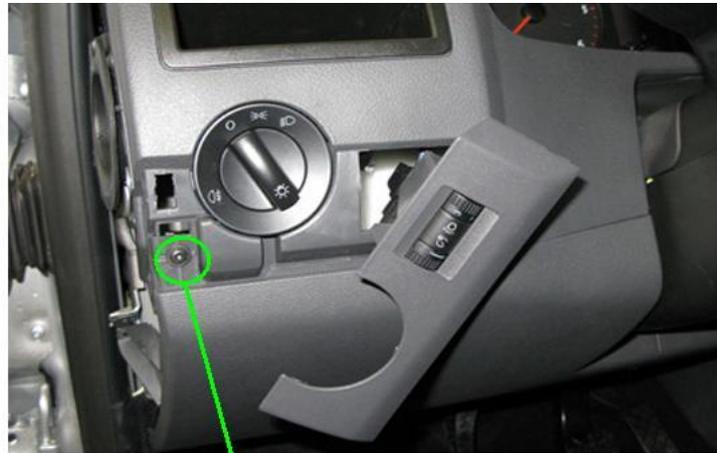
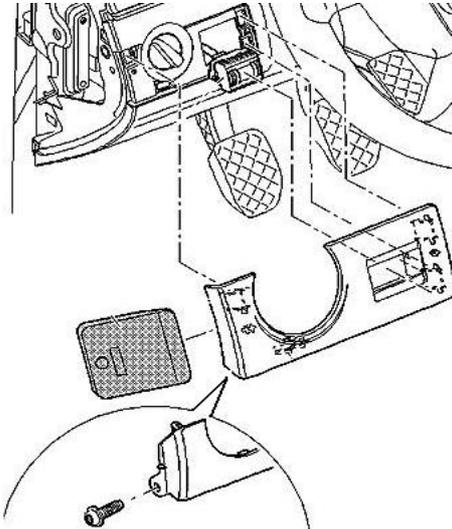


Tornillo a aflojar

Se desprende el embellecedor con la cuña y se desatornilla el tornillo de fijación.

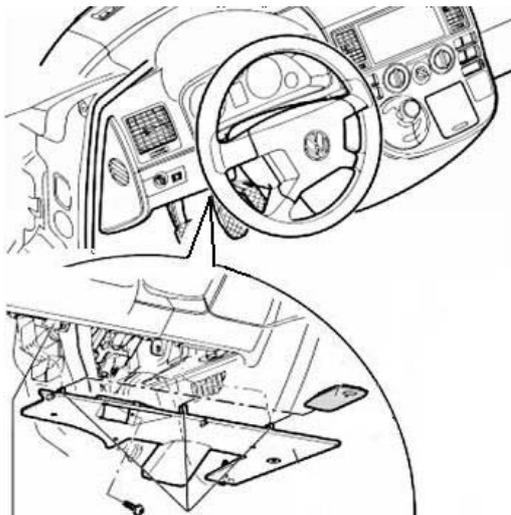


Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 2 de 7	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

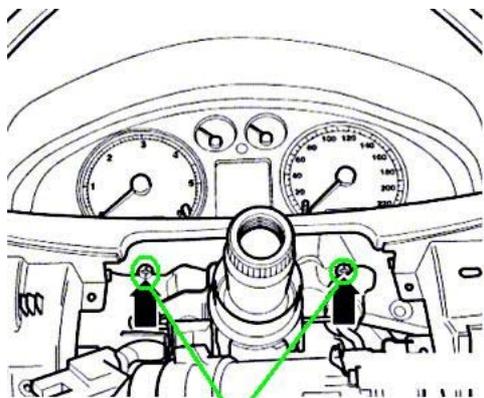


Tornillo

Se desatornilla el tornillo del conector de diagnóstico. Con la cuña se desprenden las grapas de la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor.



Se desatornillan por la parte inferior los tornillos de fijación del cuadro de instrumentos.

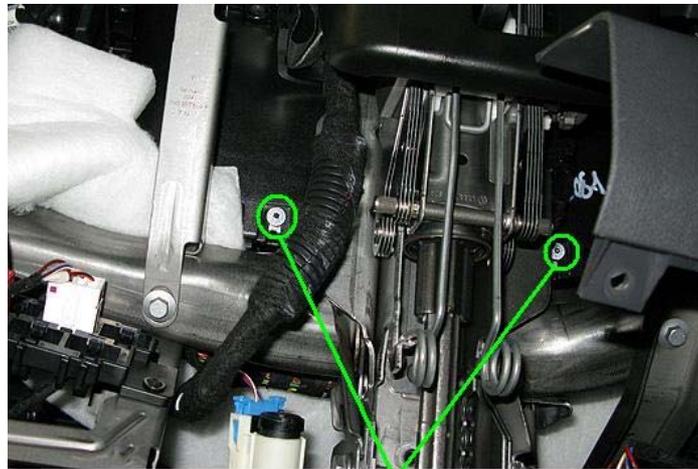


Tornillos



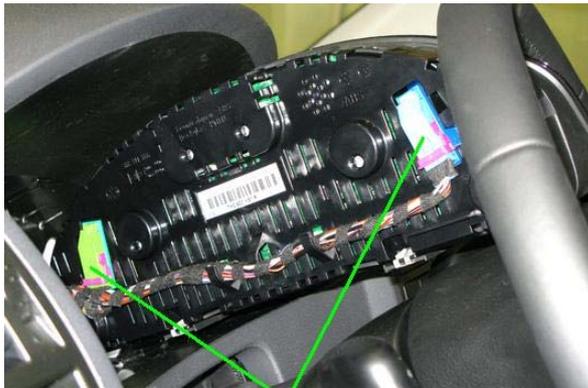


Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 3 de 7	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

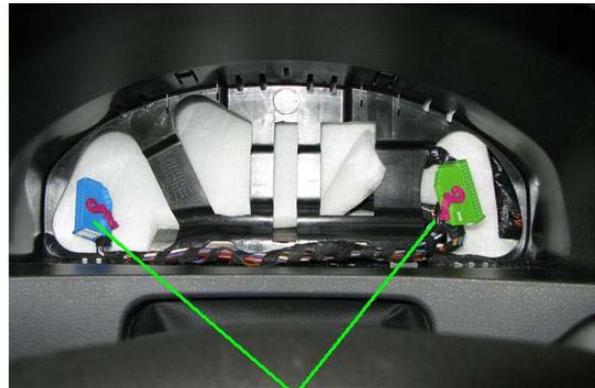


Tornillos

Se retiran los tornillos del cuadro de instrumentos y se retira éste dejando al descubierto los conectores azul y verde.



Conectores instalados

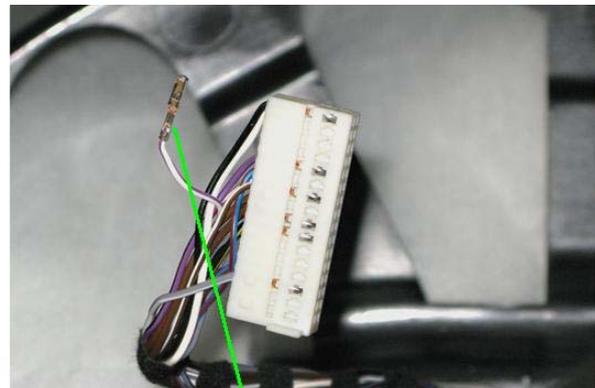


Conectores sueltos

Se toma el conector azul del cuadro de instrumentos y se retira el cable A del pin 3 (señal de velocidad). Se conecta el cable verde a la manguera blindada en el pin 3 (que es encuentra libre de conexiones) del conector azul. Es suelda el cable negro de la manguera blindada al cable A desmontado anteriormente.



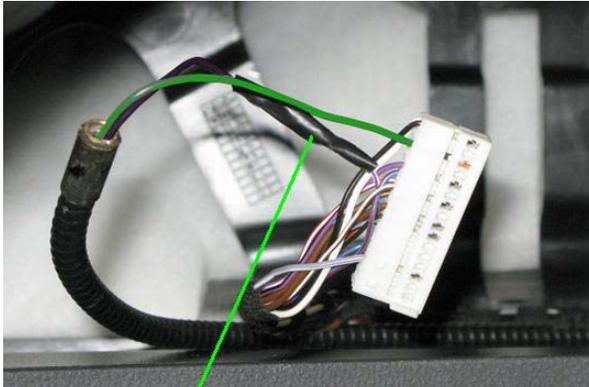
Conector del cuadro de instrumentos



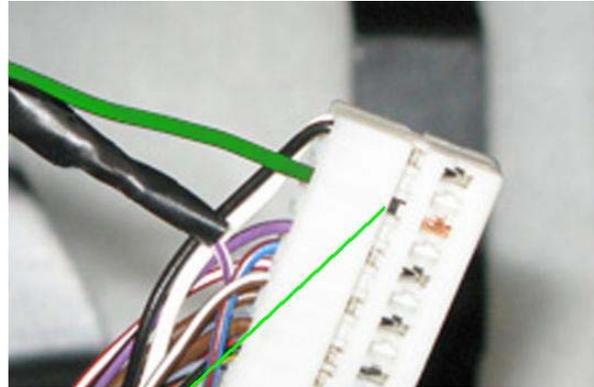
Cable A quitado



Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica). VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008
Página 4 de 7	

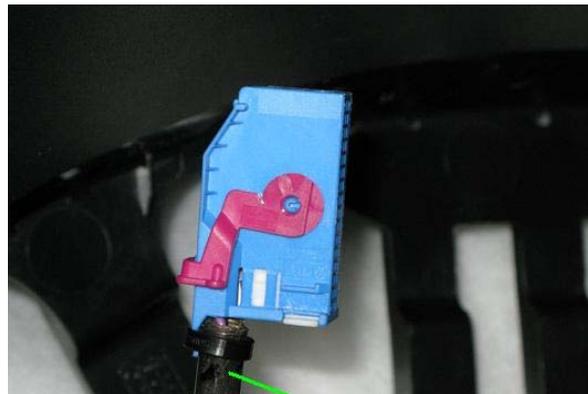


Soldadura del cable A al cable negro



Conexión cable verde con el pin 3

Se vuelve a montar la cubierta del conector azul con la manguera blindada.

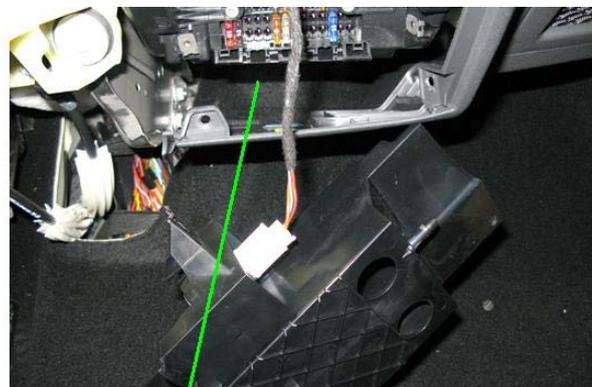


Manguera blindada

Se desmonta la radio y la cubierta de la caja de fusibles. Se busca una conexión (terminal) a positivo (30) y masa (31) y se llevan hacia la caja de conexión eléctrica que se ubicará al interior del embellecedor lateral izquierdo. De esta caja se tomarán todas las alimentaciones necesarias para los equipos de la instalación (aparato taxímetro, etc.).



Extracción de la radio



Alimentación 30 en la caja de fusibles



Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 5 de 7	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008



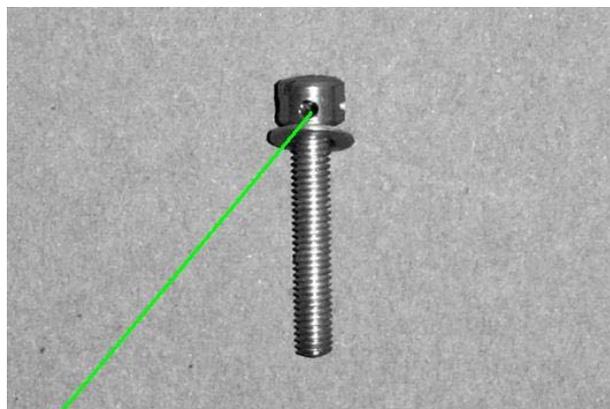
Punto de conexión (parte inferior montante A, lado conductor) de la masa

Se pasa la manguera blindada de la zona del cuadro de instrumentos hacia detrás de la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor.



Manguera blindada con los cables verde y negro unidos

Se monta el cuadro de instrumentos con sus correspondientes conectores. Se substituye el tornillo de fijación izquierdo del cuadro de instrumentos por un tornillo con la cabeza perforada (con su grapa roscada) para poder montar el alambre corrugado del precinto.



Tornillo de cabeza perforada

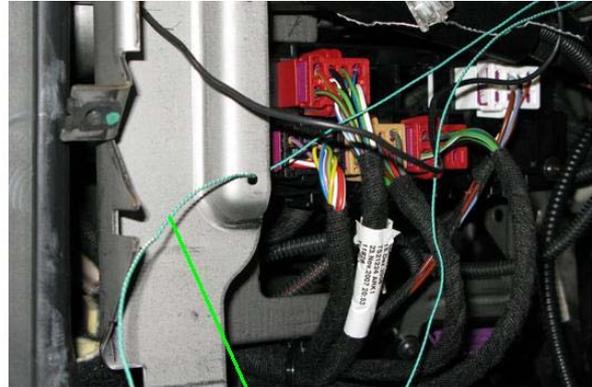
Se pasa el alambre corrugado por el tornillo perforado y el marco de soporte del cuadro de instrumentos. Se tensa el cable y se precinta el conjunto.



Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 6 de 7	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

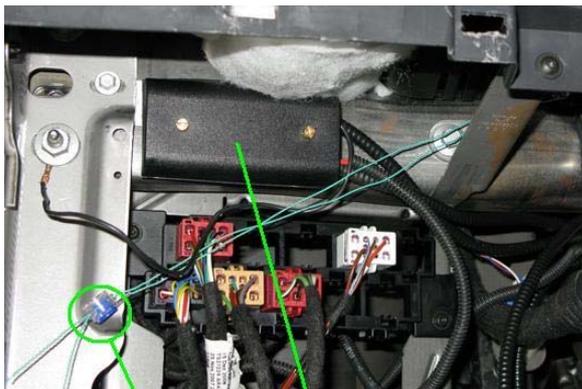


Tornillo perforado



Alambre corrugado

Se monta la caja de conexiones eléctrica por detrás de la cubierta de la zona reposapiés del conductor.



Precinto montado Caja de conexiones



Precinto cuadro de instrumentos

Por último, se procede a montar todas las cubiertas y a normalizar el vehículo.

2.- Elementos de la preinstalación.

- Manguera blindada de 1 hilo:

- Referencia: s/ref.

- Ubicación: Manguera blindada de conexión desde la toma de señal y la caja adaptadora.

- Características: Funda blindada formada por un flexo metálico con tapa plástica con un interior con un único cable de color verde y que dispone de un casquillo de manguera.

- Mangueras blindadas de 4 hilos:



Anexo A	Esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 7 de 7	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

- Referencia: s/ref..

- Ubicación: Manguera blindada de conexión desde la caja adaptadora y el aparato taxímetro, y manguera blindada de conexión desde el aparato taxímetro a la caja de conexiones.

- Características: Funda blindada formada por un flexo metálico con tapa plástica y terminal ranurado en el lado del taxímetro, con un interior con 4 cables de color rojo (positivo directo), marrón (masa), negro (positivo contacto) y verde (señal).

- Cajas de conexiones:

- Referencia: s/ref..

- Características: Caja plástica estanca, preparada para precinte con alambre.

- Precinto plástico ROTO TOOL:

- Referencia: Z1190.

- Características: Precinto de plástico que consta de una carcasa transparente con aleta que permite el gravado de dos líneas de 6 caracteres cada una (la primera línea para el número correlativo de precinto y la segunda línea para la asignación de un número de concesionario oficial VOLKSWAGEN) y de un cuerpo de color. En la parte posterior existe una aleta que posiciona el precinto con la tenaza precintadora.

* Número primera línea: número correlativo de 6 cifras (del 000001 hasta el 999999), que será diferente para cada precinto.

* Cifra segunda línea: cifra identificativa del concesionario oficial VOLKSWAGEN.

- Alambre corrugado con polipropileno y acero inoxidable:

- Referencia: s/ref..

- Características diámetro total: 0,80 mm.

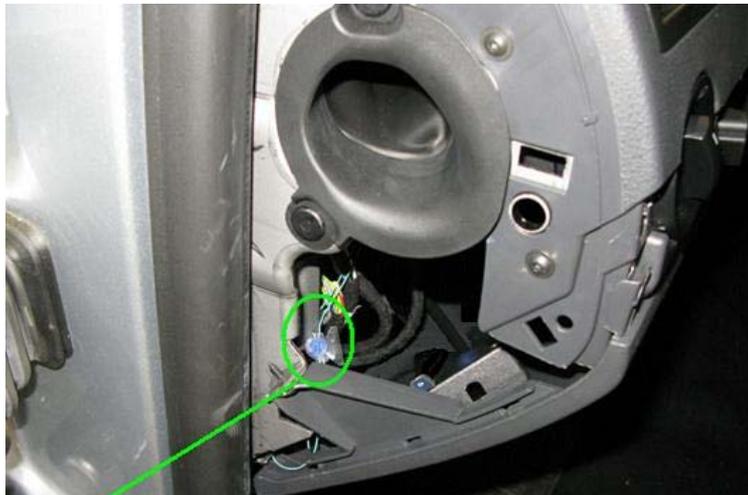


Anexo B	Comprobación de preinstalación de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 1 de 1	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

Esquema de comprobación de la preinstalación de aparatos taxímetros con señal analógica, para los vehículos automóviles marca VOLKSWAGEN, gama CARAVELLE 2008.

1.- Descripción de la comprobación de la preinstalación.

Se trata de comprobar, por parte de las estaciones de inspección técnica de vehículos, que sea correcta la preinstalación de aparatos taxímetros de los vehículos automóviles marca VOLKSWAGEN, gama CARAVELLE 2008, con cualquier tipo de motorización y de caja de cambios. Se ha de comprobar el precintado del cuadro de instrumentos y de la caja de conexiones eléctricas.



Precinto cuadro de instrumentos

El precintado lo ha efectuado el concesionario oficial VOLKSWAGEN que haya efectuado la preinstalación de aparatos taxímetros. El precinto de plástico consta de una carcasa transparente con aleta que permite el grabado de dos líneas de 6 caracteres cada una (la primera línea para el número correlativo de precinto y la segunda línea para la asignación de un número de concesionario oficial VOLKSWAGEN) y de un cuerpo de color. En la parte posterior hay una aleta que posiciona el precinto con la tenaza precintadora.

- Número primera línea: número correlativo de 6 cifras (del 000001 hasta el 999999), que será diferente para cada precinto.

- Cifra segunda línea: cifra identificativa del concesionario oficial VOLKSWAGEN.



Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 1 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

Esquema de conexión de aparatos taxímetros con señal analógica, para los vehículos automóviles marca VOLKSWAGEN, gama CARAVELLE 2008.

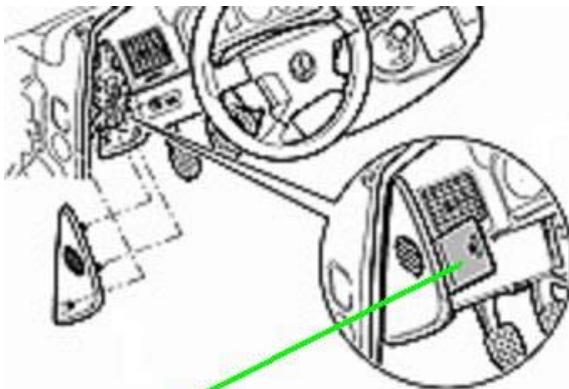
1.- Descripción de la conexión del aparato taxímetro.

La entidad reparadora-instaladora de aparatos taxímetros, debidamente inscrita en el Registro de Control Metrológico de Cataluña, se encontrará la preinstalación de los vehículos automóviles marca VOLKSWAGEN, gama CARAVELLE 2008, con cualquier tipo de motorización y de caja de cambios, y comprobará su correcto precintado, de acuerdo con la siguiente fotografía:



Precinto cuadro de instrumentos

La entidad reparadora-instaladora de aparatos taxímetros procederá a retirar la cubierta del difusor del aire lateral izquierdo, mediante una cuña de desmontaje, y se desatornilla el tornillo de fijación de la cubierta embellecedora.



Cuña de desmontaje

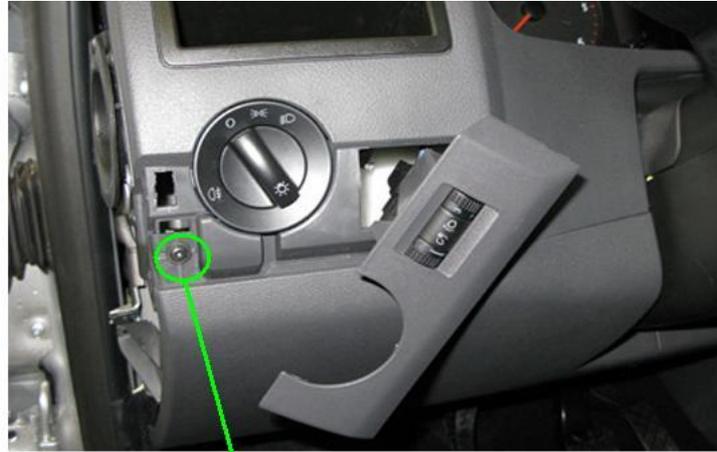
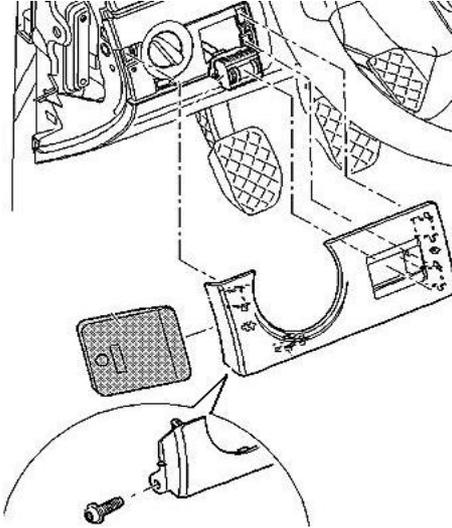


Tornillo a aflojar

Se desprende el embellecedor con la cuña y se desatornilla el tornillo de fijación.

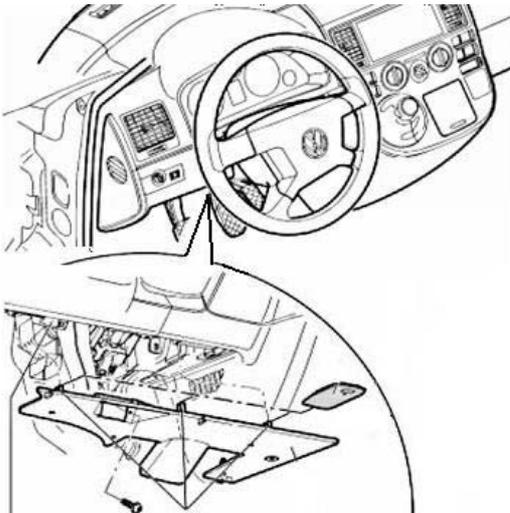


Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 2 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008



Tornillo

Se desatornilla el tornillo del conector de diagnóstico. Con la cuña se desprenden las grapas de la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor.



Posteriormente se ubica el cable preparado por el concesionario oficial VOLKSWAGEN.



Manguera blindada con los cables verde y negro unidos

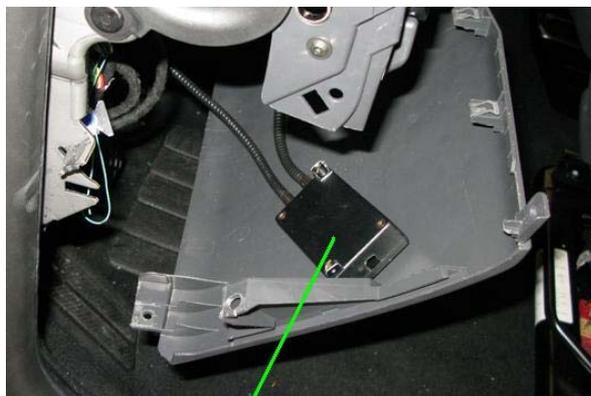


Anexo C	Esquema de conexió de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 3 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

A partir de este punto, la instalación de aparato taxímetro dependerá del lugar de instalación del aparato taxímetro a instalar: sobre el parabrisas del automóvil o dentro del espejo retrovisor interior del automóvil. Por ello, la entidad instaladora-reparadora de aparatos taxímetros que efectúe la instalación deberá de tener presente esta circunstancia.

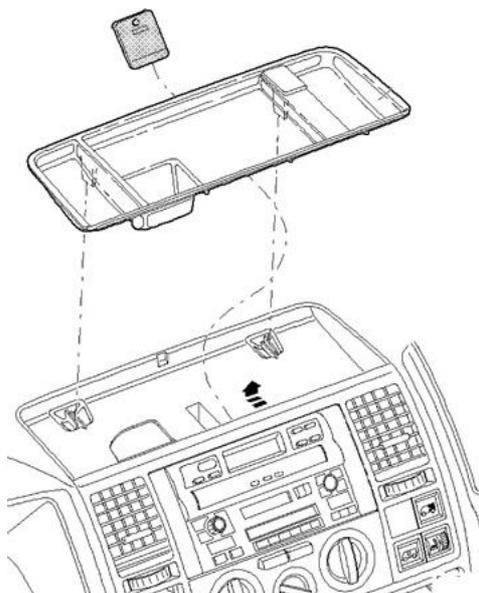
1.1.- Instalación para aparatos taxímetros sobre el parabrisas del automóvil.

Se monta la caja adaptadora-conversora por detrás de la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor y se conecta la manguera blindada procedente del cuadro de instrumentos. El cable verde se corresponde con la señal de velocidad y el cable negro se corresponde con el retorno hacia el sistema original del vehículo.



Caja adaptadora-conversora

Se extrae la bandeja superior central de su alojamiento en el salpicadero, haciendo palanca con la cuña.



Bandeja



Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 4 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

Se realiza una abertura (quitando una pared de plástico) en la parte inferior de la bandeja.



Parte posterior de la bandeja



Abertura

Se monta el aparato taxímetro encima de la bandeja central superior.



Se pasa la manguera del dispositivo impresor por debajo del salpicadero (lado conductor) y se monta el dispositivo impresor encima del salpicadero al lado del montante A izquierdo.





Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 5 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

Se pasa la manguera del módulo repetidor de tarifas múltiples. Se desmonta el revestimiento del montante A izquierdo y se hace subir la manguera del módulo (por detrás del airbag de cabeza) hacia el asidero izquierdo. Se ha de ir con cuidado para que este cable no pase nunca por la parte frontal del airbag. Se hace pasar por el imperial hasta llegar al asidero derecho.



Montante A



Guarnecido desmontado

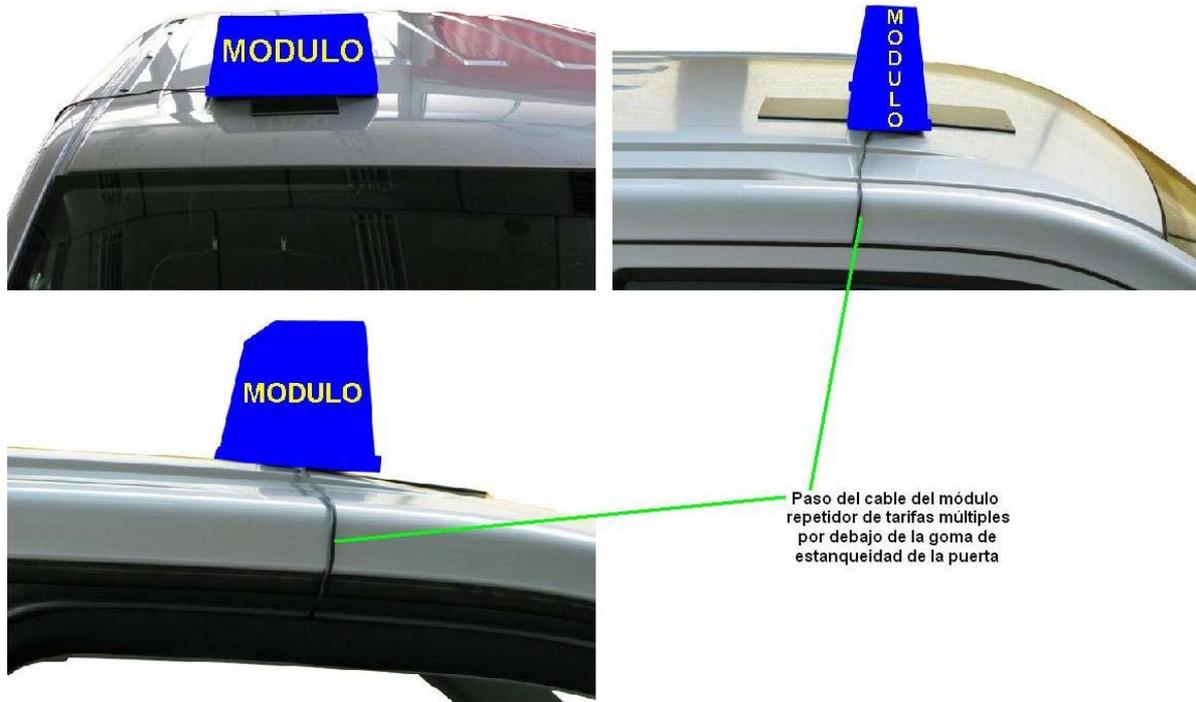


Recorrido de la manguera para el módulo repetidor de tarifas múltiples

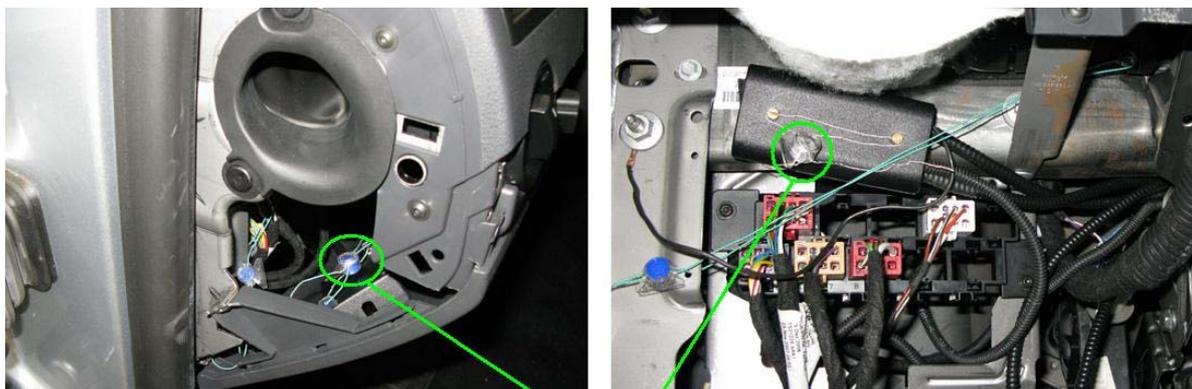
El cable del módulo repetidor de tarifas múltiples se hará pasar por debajo de la goma de estanqueidad de la puerta.



Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 6 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008



Se conectan las mangueras de alimentación y una vez comprobado su correcto funcionamiento, se precinta la caja de conexiones eléctrica ubicada por debajo la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor.



Precinto caja adaptadora

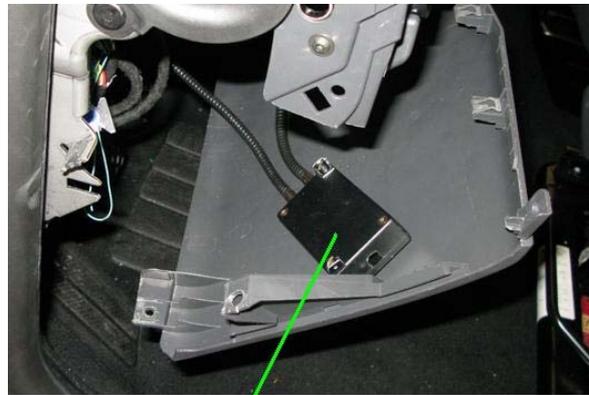
Por último, se procede a montar totes las cubiertas y a normalizar el vehículo.

1.2.- Instalación para aparatos taxímetros dentro del espejo retrovisor interior del automóvil.

Se monta la caja adaptadora-conversora por detrás de la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor y se conecta la manguera blindada procedente del cuadro de instrumentos. El cable verde se corresponde con la señal de velocidad y el cable negro se corresponde con el retorno hacia el sistema original del vehículo.

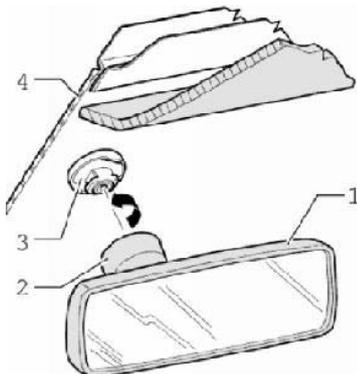


Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 7 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008



Caja adaptadora-conversora

Se desmonta el espejo interior, original del vehículo, y se monta el aparato taxímetro de retrovisor.



Se hacen pasar todos los cables de conexión del aparato taxímetro por debajo del imperial hacia el montante A izquierdo. Primeramente se pasa la manguera del módulo repetidor de tarifas múltiples. Se desmonta el revestimiento del montante A izquierdo y se hace subir la manguera del módulo (por detrás del airbag de cabeza) hacia el asidero izquierdo. Se ha de ir con cuidado para que este cable no pase nunca por la parte frontal del airbag. Se hace pasar por el imperial hasta llegar al asidero derecho.



Montante A



Guarnecido desmontado



Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 8 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008



Recorrido de la manguera para el módulo repetidor de tarifas múltiples

El cable del módulo repetidor de tarifas múltiples se hará pasar por debajo de la goma de estanqueidad de la puerta.



Paso del cable del módulo repetidor de tarifas múltiples por debajo de la goma de estanqueidad de la puerta

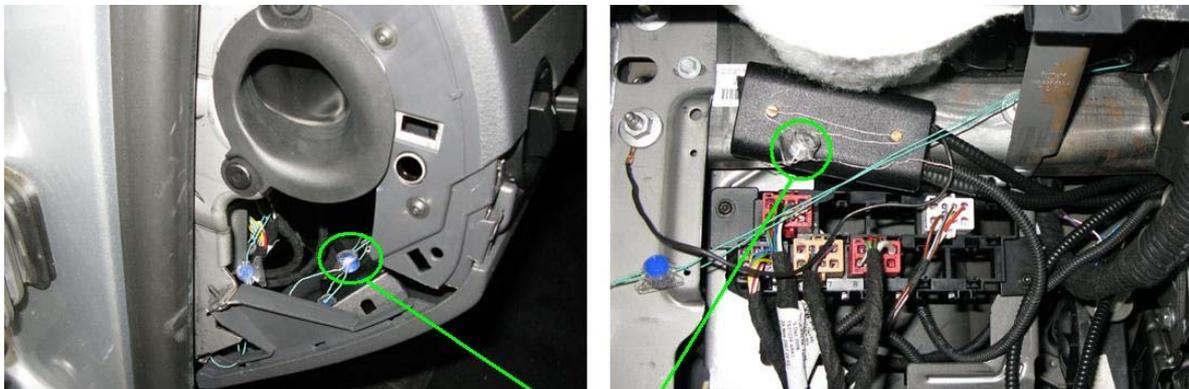


Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 9 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

Se hace pasar la manguera del dispositivo impresor por debajo del salpicadero (lado conductor) y se monta el dispositivo impresor en la parte superior izquierda del salpicadero. Se ha de ir con cuidado para que este cable del dispositivo impresor no pase nunca por la parte frontal del airbag.



Se conectan las mangueras de alimentación y una vez comprobado su correcto funcionamiento, se precinta la caja de conexiones eléctrica ubicada por debajo la cubierta de la zona reposapiés del lado del conductor.



Precinto caja adaptadora

Por último, se procede a montar totes las cubiertas y a normalizar el vehículo.

2.- Elementos de la preinstalación.

- Manguera blindada de 1 hilo:

• Referencia: s/ref.

• Ubicación: Manguera blindada de conexión desde la toma de señal y la caja adaptadora.



Anexo C	Esquema de conexión de aparatos taxímetros (señal analógica).
Página 10 de 10	VOLKSWAGEN CARAVELLE 2008

- Características: Funda blindada formada por un flexo metálico con cubierta plástica con un interior con un único cable de color verde y que dispone de un casquillo de manguera.
- Mangueras blindadas de 4 hilos:
 - Referencia: s/ref..
 - Ubicación: Manguera blindada de conexión desde la caja adaptadora y el aparato taxímetro, y manguera blindada de conexión desde el aparato taxímetro a la caja de conexiones.
 - Características: Funda blindada formada por un flexo metálico con tapa plástica y terminal ranurado en el lado del taxímetro, con un interior con 4 cables de color rojo (positivo directo), marrón (masa), negro (positivo contacto) y verde (señal).
- Cajas de conexiones:
 - Referencia: s/ref..
 - Características: Caja plástica estanca, preparada para precinte con alambre.
- Precinto plástico ROTO TOOL:
 - Referencia: Z1190.
 - Características: Precinto de plástico que consta de una carcasa transparente con aleta que permite el gravado de dos líneas de 6 caracteres cada una (la primera línea para el número correlativo de precinto y la segunda línea para la asignación de un número de concesionario oficial VOLKSWAGEN) y de un cuerpo de color. En la parte posterior existe una aleta que posiciona el precinto con la tenaza precintadora.
 - * Número primera línea: número correlativo de 6 cifras (del 000001 hasta el 999999), que será diferente para cada precinto.
 - * Cifra segunda línea: cifra identificativa del concesionario oficial VOLKSWAGEN.
- Alambre corrugado con polipropileno y acero inoxidable:
 - Referencia: s/ref..
 - Características diámetro total: 0,80 mm.