



VW KOMBI/CARAVELLE (7HC)

**(TODAS LAS VERSIONES DE MOTORES Y CAMBIOS)
(TODOS LOS ACABADOS)**

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO



Revisión 2

Febrero 2020

**ÍNDICE**

ÍNDICE	1
1. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL MONTAJE DEL TAXÍMETRO	2
1.1. Sistema de transmisión de la señal de distancia recorrida	2
1.1.1. Captación	2
1.1.2. Conversor-adaptador de impulsos del taxímetro	3
1.1.3. Mangueras blindadas	3
1.2. Precintos	4
2. PREINSTALACIÓN PARA MONTAJE TAXÍMETRO	5
2.1. Zonas de trabajo	5
2.2. Procedimiento	5
3. UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS	11
4. INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO	12
4.1. Zonas de trabajo	12
4.2. Tipos de taxímetro	12
4.2.1. Taxímetro convencional	13
4.2.2. Taxímetro de espejo	19
4.2.3. Taxímetro con unidad externa de control de datos	22
5. ESQUEMAS DE CONEXIÓN TAXÍMETRO	23
6. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO	28



La presente Revisión 2 del Procedimiento de Instalación de Taxímetro afecta a la Revisión 1 del vehículo VW CARAVELLE (ACABADO PREMIUM) así como a la Revisión 1 del vehículo VW CARAVELLE (ACABADO TRENDLINE) siendo de aplicación el presente documento para todas las versiones y acabados de los vehículos indicados en el siguiente apartado. Dichos vehículos disponen de la denominación comercial KOMBI, según homologación, aunque se mantiene la denominación CARAVELLE a efectos de ventas.

1. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL MONTAJE DEL TAXÍMETRO

1.1. Sistema de transmisión de la señal de distancia recorrida

1.1.1. Captación

a) Descripción:

Los vehículos usan los sensores del sistema ABS para medir la velocidad y esta información llega al cuadro de instrumentos vía el sistema Can-Bus. Esta señal se procesa en el cuadro de instrumentos, el cual dispone de una salida analógica cuadrada juntando los pines nº 17 (Low) y nº18 (High) del conector de 18 contactos, para los siguientes vehículos:

- Con número de bastidor a partir de WV2ZZZ7HZL*000000 y contraseña de homologación a partir de e1*2001/116*0220*55 (fecha de homologación: 30/08/2019).

Será necesaria la instalación de un adaptador Can-Bus (que se ubicará detrás del cuadro de instrumentos) de donde se obtendrá la señal de velocidad analógica. Las marcas y modelos de adaptadores Can-Bus autorizados por la marca son: Hale B2S-BCI-2 y Nitax NICN.

VOLKSWAGEN o sus concesionarios, para aumentar la fiabilidad de la instalación, entregarán montado en el vehículo, la manguera blindada conectada a los pines nº 17 (Low) y nº18 (High) del conector de 18 contactos, para transmitir los impulsos al conversor-adaptador¹ que transforma la señal, para su lectura en el taxímetro.

b) Características de la señal de impulsos procedente del cuadro de instrumentos:

Tipo	: Cuadrada
Separación entre nodos	: 50 %
Tensión	: 0 ~ 12 V
Frecuencia a 20 km/h	: 18,6 Hz – 20,9 Hz
Frecuencia a 40 km/h	: 37,1 Hz – 41,7 Hz
Frecuencia a 60 km/h	: 55,7 Hz – 62,6 Hz
Frecuencia a 80 km/h	: 76,9 Hz – 83,5 Hz

La señal de información de distancia enviada al taxímetro, originada en el módulo de mando, es de tipo electrónica y común con la del tablero de instrumentación.

¹ Con los taxímetros de última generación, no es necesario montar un conversor-adaptador de señal y, en este caso, se conectará la manguera blindada, procedente del adaptador Can-Bus directamente al taxímetro.



1.1.2. Conversor-adaptador de impulsos del taxímetro

En el conversor-adaptador de impulsos, a instalar por el taller autorizado, se adaptará la señal taquimétrica de velocidad del cuadro de instrumentos para mandarla al taxímetro a través de un “*interface*”, adoptándose las medidas pertinentes para impedir la llegada de impulsos al taxímetro por la canalización que une el citado elemento con el cuadro de instrumentos.

Las labores de instalación del conversor-adaptador y sus conexiones al taxímetro, así como las de precintado serán llevadas a cabo por los talleres autorizados.

1.1.3. Mangueras blindadas

Todas las conexiones eléctricas entre cuadro de instrumentos, conversor-adaptador, taxímetro y módulo tarifario (esta última en caso que la señal no sea encriptada), se protegerán mediante mangueras blindadas que estarán constituidas por un tubo metálico flexible hecho de espiral engatillada de fleje galvanizado con funda exterior de plástico. Este elemento proporcionará a la transmisión electrónica, protección contra el riesgo a tracción, torsión, cizallamiento, abrasión, plegados sucesivos y temperaturas de contacto hasta los 85°C, disponiendo de terminales solidarios en sus extremos que, en caso de que se intente su extracción, harán que la manguera quede inutilizada e irreparable. Con este fin, las mangueras blindadas estarán dotadas en sus extremos de conectores metálicos firmemente unidos a las mismas mediante depósito de dos gotas de cianoacrilato o pegamento similar, antes del enroscado, y posterior remachado, con prensa fija hexagonal de la suficiente potencia, la cual, además, dejará dos pares de marcas penetrantes, en caras opuestas, de modo que queden solidarios a los aparatos e instrumentos conectados e indismontables de aquéllas.

La manguera blindada que une el cuadro de instrumentos y el conversor-adaptador, finalizará en ambos extremos, en terminales metálicos solidarios con la misma.

La conducción de salida desde el cuadro de instrumentos hacia el conversor-adaptador, pasará por el interior del tablero de instrumentos.



1.2. Precintos

Estos serán siempre, el tornillo de fijación inferior izquierdo del cuadro de instrumentos con el punto de fijación del cuadro y la cubierta de la columna de dirección (que vendrán de VOLKSWAGEN o de sus concesionarios), el conversor-adaptador, los accesos al taxímetro; el registro para el cambio de tarifas y la tapa inferior o trasera de la carcasa, por donde se verifiquen las citadas relaciones.

El alambre empleado para los precintos deberá ser corrugado de \varnothing 0,8 mm, con una longitud por kg no superior a los 330 m, una distancia entre máximos de hélice no mayor a 3 mm y una resistencia a la tracción de 3.200 kg/cm².

Se adoptarán las medidas adecuadas para conseguir que los marchamos (precintos) estén lo más próximo posible al acceso al cual protegen, contra las manipulaciones o acciones incorrectas.

Los elementos (tuercas, tornillos, pasadores, etc.) y, en general, aquellos a los que se liga cada precinto y en los que se practicarán los orificios precisos para asegurar la unión entre los primeros, deberán colocarse de modo que dichos agujeros queden lo más cerca, que sea posible, entre sí.

Todos los precintos no permitirán, sin romperse, la separación de ninguno de los elementos antes mencionados, cuya inviolabilidad y unión aseguran.

El cable donde están dispuestas las marcas se estirará al máximo, antes de colocar dichos elementos.

Todos los puntos fijos por donde pasa el alambre del precinto, deben ser visibles, de forma cómoda para los inspectores de la Administración, sin precisar desmontaje de ningún órgano o instalación del coche.

El alambre del precinto del cuadro de instrumentos pasará por el cabezal perforado del tornillo de fijación inferior izquierdo del propio cuadro y a través de la cubierta de la columna de dirección.

El alambre del precinto para proteger el conversor-adaptador, pasará por los cabezales de los tornillos de la tapa del mismo.

VOLKSWAGEN manifiesta que la instalación del taxímetro y las conducciones precisas para el funcionamiento del mismo, por el lugar por donde están previstas, no afectan a las instalaciones, ni, por tanto a la garantía del automóvil.

De la obligatoriedad de estas actuaciones, previamente a contratar la venta, los concesionarios de VOLKSWAGEN advertirán al titular de la licencia, manifestándole que carecen de repercusiones negativas en el funcionamiento y conservación del vehículo, su instrumentación y mecanismos.

Nota:

Todos los dispositivos electrónicos que se incorporen en el vehículo para que cumpla sus funciones de Autotaxi, deberán estar certificados conforme cumplen REGLAMENTO 10 (Compatibilidad Electromagnética), siendo éstos aprobados previamente por la autoridad competente.





2. PREINSTALACIÓN PARA MONTAJE TAXÍMETRO



A REALIZAR POR LOS CONCESIONARIOS OFICIALES VOLKSWAGEN

2.1. Zonas de trabajo

- Cuadro de instrumentos.
- Caja de fusibles



Figura 1. Zonas de trabajo.

2.2. Procedimiento

- 1) Desmontar difusores de aire, cuadro de instrumentos y cubierta tablero conductor



Figura 2. Zonas a desmontar.

- 2) Extraer la caja de fusibles y quitar la tapa posterior de la misma. Conectar por la parte posterior de la propia caja al fusible 35 (15) del portafusibles C y al fusible 1 (30) del portafusibles D. Proteger con fusibles los cables de suministro.



Figura 3. Extracción de la caja de fusibles.

- 3) Practicar 2 taladros de \varnothing 1,5 mm con una distancia entre sí de 10 mm en la tapa de la caja de fusibles y en la base de la misma de manera análoga a la siguiente figura para colocar los precintos.

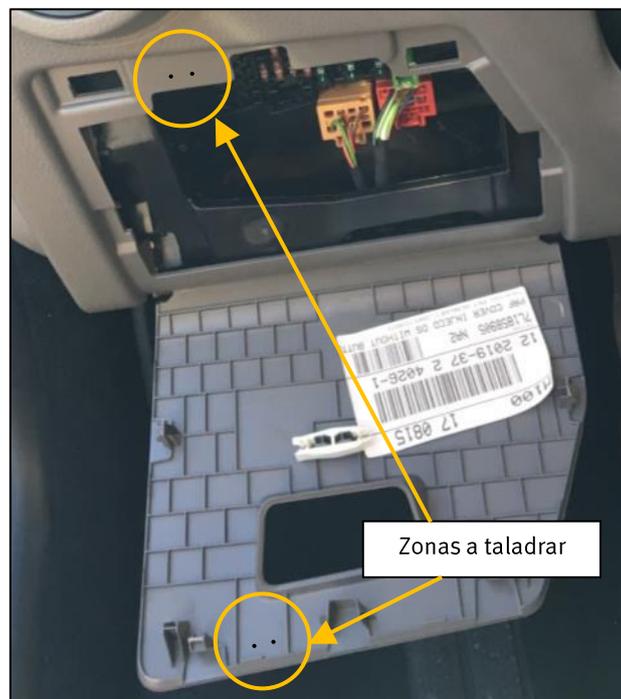


Figura 4. Zonas a taladrar en el área de la caja de fusibles.

- 4) Conectar el cable de masa en el punto indicado. Conducir los cables de alimentación y masa a la caja de conexión eléctrica. Instalar la caja en la ubicación indicada.

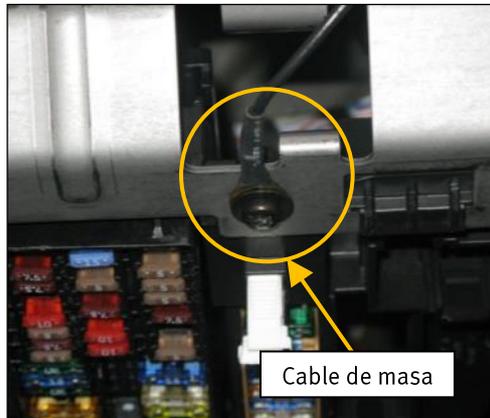


Figura 5. Cable de masa.



Figura 6. Área de instalación caja conexión eléctrica.

La caja de conexión eléctrica instalada se utilizará como único y exclusivo punto de suministro para los equipos metrológicos del taxi (taxímetro, conversor-adaptador, impresora, módulo tarifario, etc.)

- 5) Desmontar el embellecedor del cuadro de instrumentos. Desenroscar los tornillos, número 1 en la Figura 8. Extraer el cuadro de instrumentos con la ayuda de una espátula.

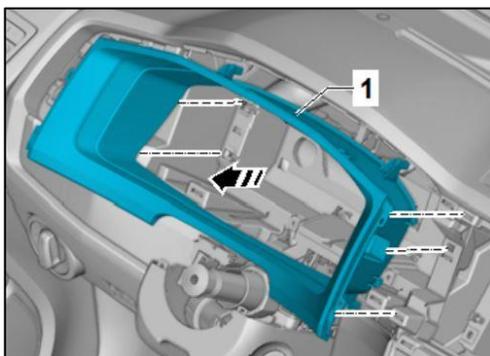


Figura 7. Desmontaje embellecedor.

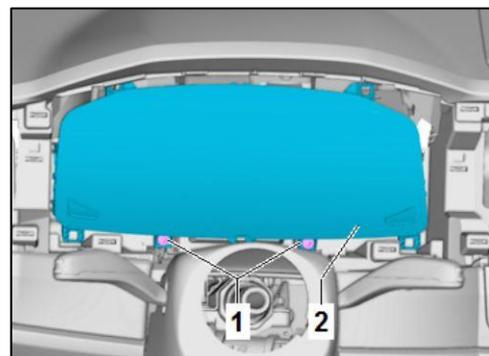


Figura 8. Desmontaje cuadro de instrumentos.

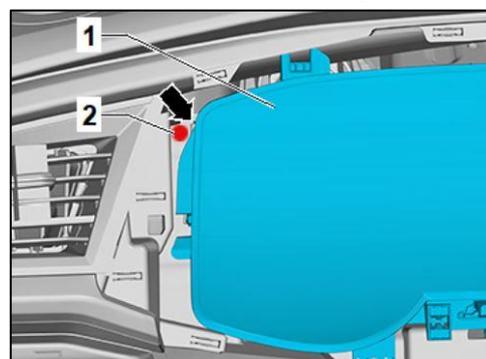


Figura 9. Detalle desmontaje cuadro de instrumentos.



- 6) Desacoplar el conector de 18 contactos y desmontar la carcasa del terminal.

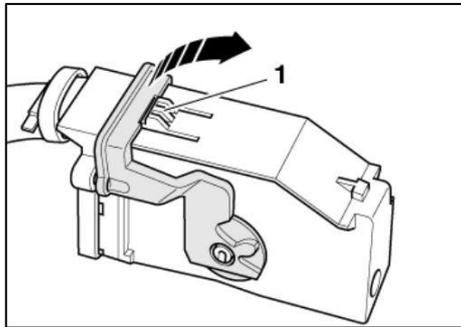


Figura 10. Conector.

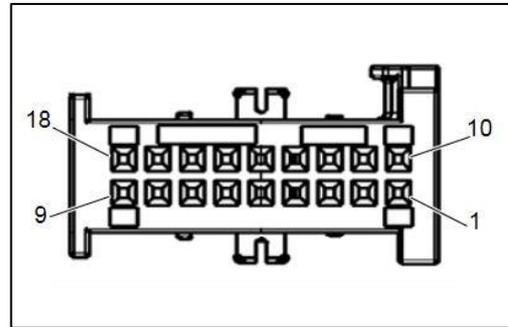


Figura 11. Detalle conexiones.

- 7) Seleccionar uno de los dos adaptadores Can-Bus autorizados por la marca (modelos Hale B2S-BCI-2 y Nitax NICN). Conectar, según indicaciones del fabricante del adaptador, los cables de señal de Can-Bus (Low y High) al conector del cuadro de instrumentos del vehículo (pin nº 18 para el CAN High y pin nº 17 para el CAN Low).



Figura 12. Adaptador HALE.



Figura 13. Adaptador NITAX.

B2S-BCI-2 (Highspeed CAN)		
Pin	Descripción	Color
Pin 1	+12V	rojo
Pin 2	Masa	marrón
Pin 3	CAN High (Highspeed)	rojo-negro
Pin 4	CAN Low (Highspeed)	blanco-negro
Pin 5	n.c.	n.c.
Pin 6	n.c.	n.c.
Pin 7	n.c.	n.c.
Pin 8	n.c.	n.c.
Pin 9	Señal de distancia	verde
Pin 10	n.c.	n.c.
Pin 11	n.c.	n.c.
Pin 12	Contacto	negro
Pin 13	n.c.	n.c.
Pin 14	n.c.	n.c.
Pin 15	n.c.	n.c.
Pin 16	n.c.	n.c.

Figura 14. Especificaciones adaptador HALE.

Información del módulo		
Colores de lo cables del Interface CAB Bus NICN		
Color	I/O	Función
Negro	I	Tierra
Rojo	I	+12V (con fusible 1*)
Amarillo	I	CAN High
Azul	I	CAN Low
Naranja	O	Salida de pulsos de velocidad de 12V
Especificación de salida		
Velocidad del vehículo	Aproximadamente 2237 pulsos por kilómetro	
Entradas		
Alimentación	+12v DC aprox. 30mA	

Figura 15. Especificaciones adaptador NITAX.

- 8) Conectar la manguera blindada a la salida taquimétrica del adaptador Can-Bus. Montar el adaptador Can-Bus en el alojamiento del cuadro de instrumentos y fijar la manguera blindada con una brida.

- 9) Montar la carcasa del terminal y acoplar de nuevo el conector en el cuadro de instrumentos.



10) Pasar la manguera blindada de la señal taquimétrica, procedente del adaptador Can-Bus, así como la alimentación del adaptador, por detrás del alojamiento del cuadro, hacia la caja de fusibles. Conectar la alimentación del adaptador Can-Bus a la caja de conexión eléctrica.

En algunos casos no será necesario conducir la manguera blindada de la señal taquimétrica hacia la caja de fusibles (ver Esquemas de Instalación).

11) Practicar 1 agujero de \varnothing 1,5 mm en la parte derecha del soporte de fijación izquierdo del cuadro de instrumentos y sustituir el tornillo de fijación izquierdo por un tornillo de cabeza perforada.



Figura 16. Detalle del agujero.



Figura 17. Tornillo de cabeza perforada.

12) Montar de nuevo el cuadro de instrumentos.

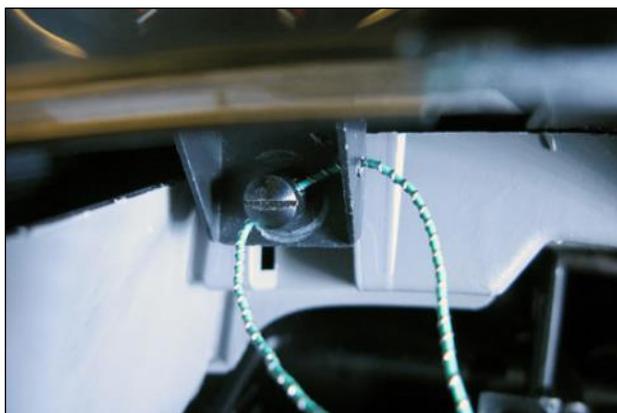


Figura 18. Detalle del precinto.

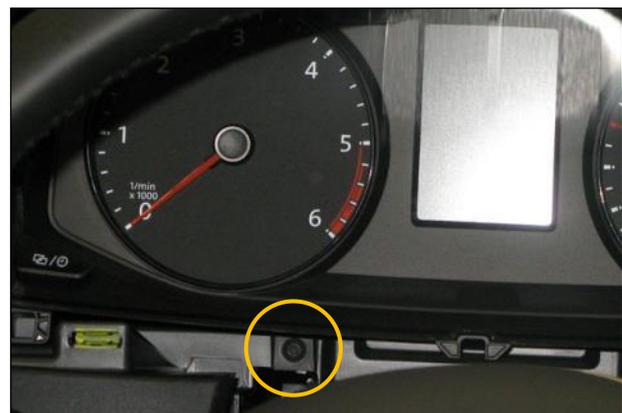


Figura 19. Tornillo a sustituir.



- 13) Practicar 2 agujeros de \varnothing 1,5 mm en la parte inferior izquierda del embellecedor del cuadro de instrumentos. Estos 2 agujeros tendrán una distancia entre sí de 10 mm.



Figura 20. Cubierta cuadro de instrumentos.



Figura 21. Detalle agujeros.



Figura 22. Detalle agujeros en embellecedor.

- 14) Precintar el cuadro de instrumentos, para ello pasar el alambre corrugado por el cabezal del tornillo de cabeza perforada, el soporte de fijación izquierdo y el embellecedor del cuadro de instrumentos. Precintar el conjunto.



Figura 23. Precinto cuadro de instrumentos.



Nota:

El alambre debe quedar suficientemente tenso antes de montar el precinto.

3. UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS



Figura 24. Precinto cuadro de instrumentos.



Figura 25. Precinto caja de fusible



4. INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO



A REALIZAR POR LOS TALLERES INSTALADORES DE APARATOS TAXÍMETROS



Nota:

Para proceder al montaje del taxímetro en el vehículo, este debe tener la preinstalación realizada. La preinstalación debe haber sido efectuada previamente por un concesionario oficial VOLKSWAGEN autorizado por la marca.

4.1. Zonas de trabajo

- Parte superior central del tablero de instrumentos o espejo retrovisor.
- Caja de fusibles.
- Montante A derecho o izquierdo.



Figura 26. Zonas de trabajo.

4.2. Tipos de taxímetro

Existe la posibilidad de instalar tres tipos de taxímetro:

- Taxímetro convencional (Puntos A).
- Taxímetro de espejo (Puntos B).
- Taxímetro con unidad externa de control de datos (Puntos C).



4.2.1. Taxímetro convencional

El taxímetro convencional se ubicará sobre el tablero de instrumentos. El procedimiento es el siguiente:

A.1. Desmontar difusores de aire, radio, consola central, cuadro de instrumentos, guantera, cubierta tablero conductor.

A.2. Realizar los taladros necesarios en la zona central del salpicadero para el paso de las mangueras.



Figura 27. Zona a taladrar para el paso de mangueras.



A.3. Para Barcelona: desmontar el revestimiento del montante A derecho. Pasar la manguera blindada del módulo tarifario desde la conexión del taxímetro hacia el montante A derecho pasando por el interior del tablero de instrumentos.

Para Madrid: desmontar el revestimiento del montante A izquierdo. Pasar la manguera blindada del módulo tarifario desde la conexión del taxímetro hacia el montante A izquierdo pasando por el interior del tablero de instrumentos.



Figura 28. Trazado de la manguera para **Barcelona**.



Figura 29. Trazado de la manguera para **Madrid**.



A.4. Para Barcelona: subir la manguera blindada del módulo tarifario, por detrás de la bolsa del airbag de cabeza (en caso de disponer de éste) hacia el asidero derecho.

Para Madrid: subir la manguera blindada del módulo tarifario, por detrás de la bolsa del airbag de cabeza (en caso de disponer de éste) hacia el asidero izquierdo.



Figura 30. Recorrido del cable por montante **Barcelona**.

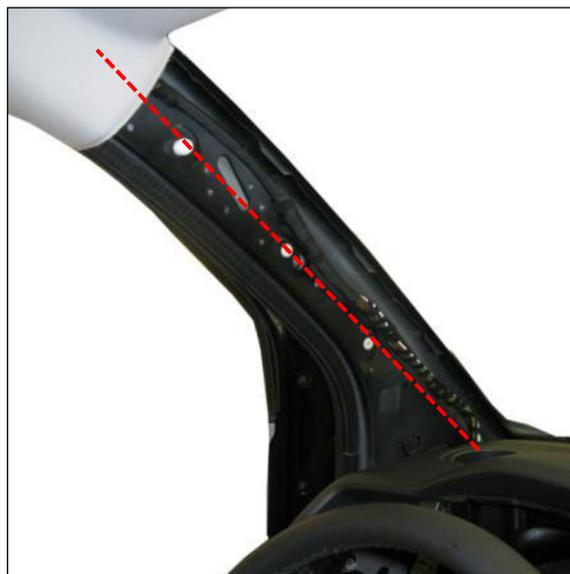


Figura 31. Recorrido del cable por montante **Madrid**.



Nota:

No pasar el cable por delante de la parte frontal de la bolsa del airbag en caso de disponer de éste.



A.5. Para Barcelona: el módulo tarifario se colocará alineado con el inicio de la curvatura del marco de la puerta. La manguera blindada del módulo pasará entre el imperial y la goma de estanqueidad y se ocultará por debajo del revestimiento del imperial y del montante A. No es necesario modificar ninguna pieza para la instalación del módulo.

Para Madrid: el módulo tarifario se instalará sobre las barras portaequipajes del techo, para evitar agujerear el techo de la carrocería. La manguera blindada del módulo pasará por el interior de la misma barra, entre el imperial y la goma de estanqueidad de la puerta corredera y se ocultará sobre el revestimiento del imperial. No es necesario instalar ninguna pieza para la instalación del módulo.

En caso de no montar las barras portaequipajes, se realizará el taladrado del techo en un concesionario oficial para preservar la garantía del vehículo.



Figura 32. Emplazamiento módulo tarifario **Barcelona**.



Figura 33. Emplazamiento del módulo tarifario **Madrid**.



Figura 34. Emplazamiento del módulo tarifario **Barcelona**.



Figura 35. Emplazamiento del módulo tarifario **Madrid**.



A.6. Conectar la manguera blindada de la señal de velocidad y la manguera blindada del módulo tarifario en el conversor-adaptador. Este elemento se ubicará junto a la caja de conexiones eléctricas en la caja de fusibles. Conectar los cables eléctricos a la caja de conexiones. Precintarse la caja de fusibles (ver Figura 25).

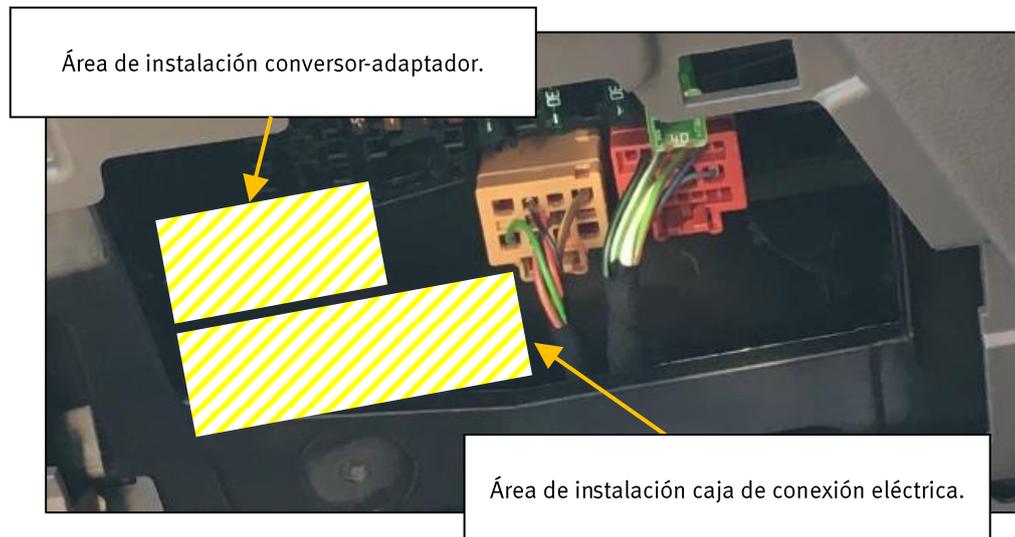


Figura 36. Área de instalación del conversor-adaptador.

Si no es necesario el montaje del conversor-adaptador, conectar directamente la manguera blindada de señal de velocidad al taxímetro.



Nota:

El alambre debe quedar suficientemente tenso antes de montar el precinto.



- A.7.** Instalar el taxímetro sobre la guantera central, lo más centrado posible. Realizar los taladros necesarios tal y como se indica en el punto A.2 del presente procedimiento. El taxímetro deberá estar sujeto sólidamente al tablero mediante tornillos rosca chapa.



Figura 37. Área de instalación del taxímetro.

- A.8.** Emplazar y conectar la impresora en la esquina izquierda del tablero, lo más próximo posible al montante A izquierdo. Conducir el cable por la columna de dirección hacia el embellecedor del montante A izquierdo. La impresora se fijará sólidamente en el tablero mediante cinta tipo “Velcro”.



Figura 38. Recorrido cable impresora.



4.2.2. Taxímetro de espejo

El procedimiento para la instalación del taxímetro de espejo es el siguiente:

- B.1.** Montar el taxímetro de espejo interior en su ubicación según las indicaciones del fabricante del mismo.

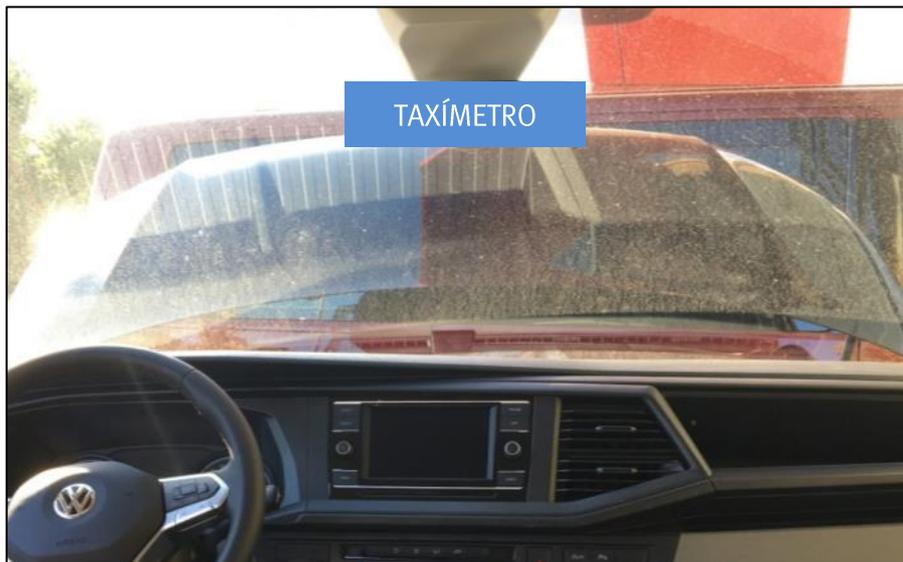


Figura 39. Ubicación taxímetro de espejo.

- B.2.** Desmontar el embellecedor del montante A izquierdo. Colocar la manguera blindada del taxímetro pasando por el montante A izquierdo por detrás del airbag de cabeza (en caso de disponer de éste) hasta el imperial junto al asidero izquierdo.

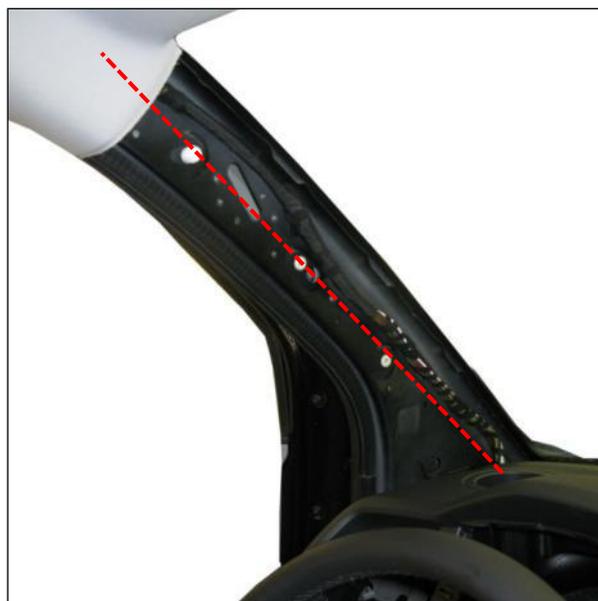


Figura 40. Recorrido del cable del taxímetro.



Figura 41. Recorrido de la manguera del taxímetro.

B.3. Para Barcelona: conducir la manguera blindada del módulo tarifario desde la conexión del taxímetro hacia el asidero derecho pasando por debajo del revestimiento techo.

Para Madrid: conducir la manguera blindada del módulo tarifario desde la conexión del taxímetro hacia el asidero izquierdo pasando por debajo del revestimiento techo.



Figura 42. Trazado del cable del módulo tarifario **Barcelona**.



Figura 43. Trazado del cable del módulo tarifario **Madrid**.

- B.4.** Instalar el módulo tarifario y precintar la caja de fusibles tal y como se indica en los puntos A.5. y A.6. del Procedimiento de Instalación del Taxímetro convencional.
- B.5.** Emplazar y conectar la impresora en la esquina izquierda del tablero, lo más próximo posible al montante A izquierdo. Conducir el cable de la impresora por detrás de la bolsa del airbag de cabeza (en caso de disponer de éste) hasta el imperial. La impresora se fijará sólidamente en el tablero mediante cinta tipo “Velcro”.



Figura 44. Zona de instalación de la impresora.



Figura 45. Recorrido cable de la impresora.

4.2.3. Taxímetro con unidad externa de control de datos

El procedimiento para la instalación del taxímetro con unidad externa de control de datos es el siguiente:

C.1. El taxímetro se podrá instalar en el tablero de instrumentos o en el espejo retrovisor interior siguiendo el procedimiento correspondiente detallado con anterioridad en este documento. La unidad de control de datos se ubicará en la caja de fusibles.

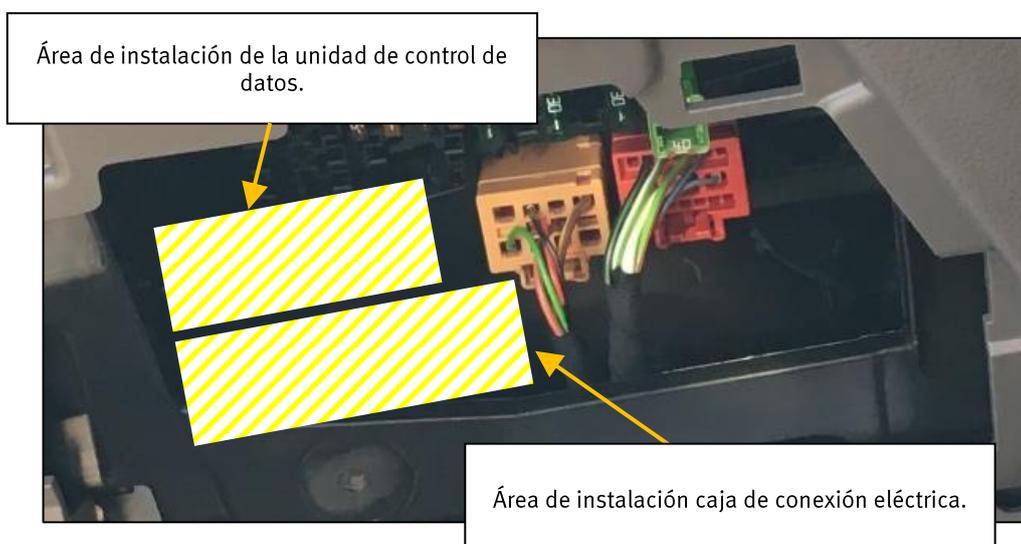


Figura 46. Área de instalación de la unidad de control de datos.



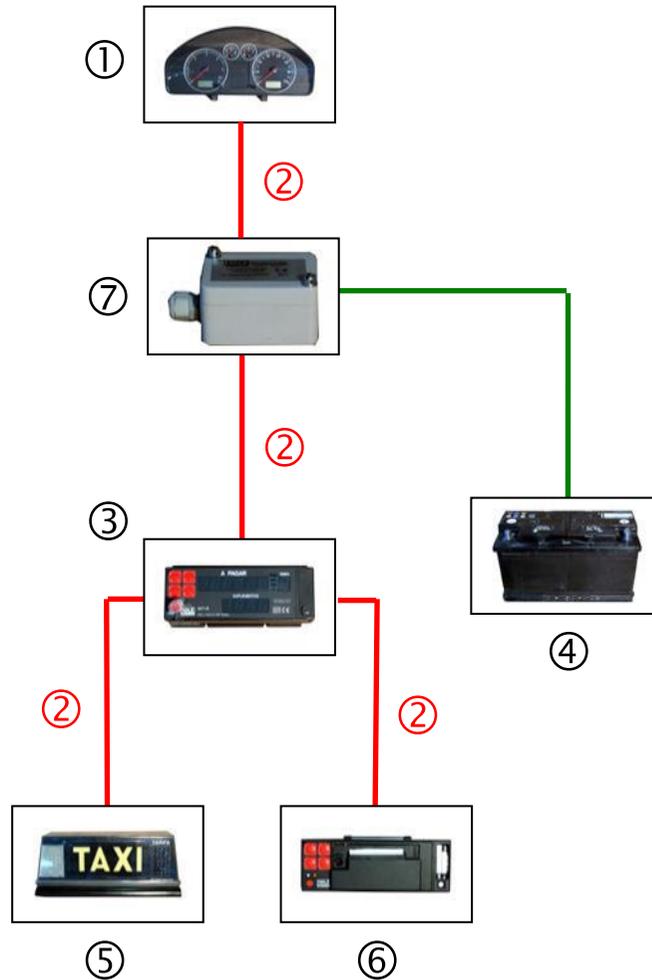
5. ESQUEMAS DE CONEXIÓN TAXÍMETRO

5.1. Esquema de conexión taxímetro convencional CON conversor – adaptador de señal

5.2. Esquema de conexión taxímetro convencional SIN conversor – adaptador de señal

5.3. Esquema de conexión taxímetro en espejo retrovisor

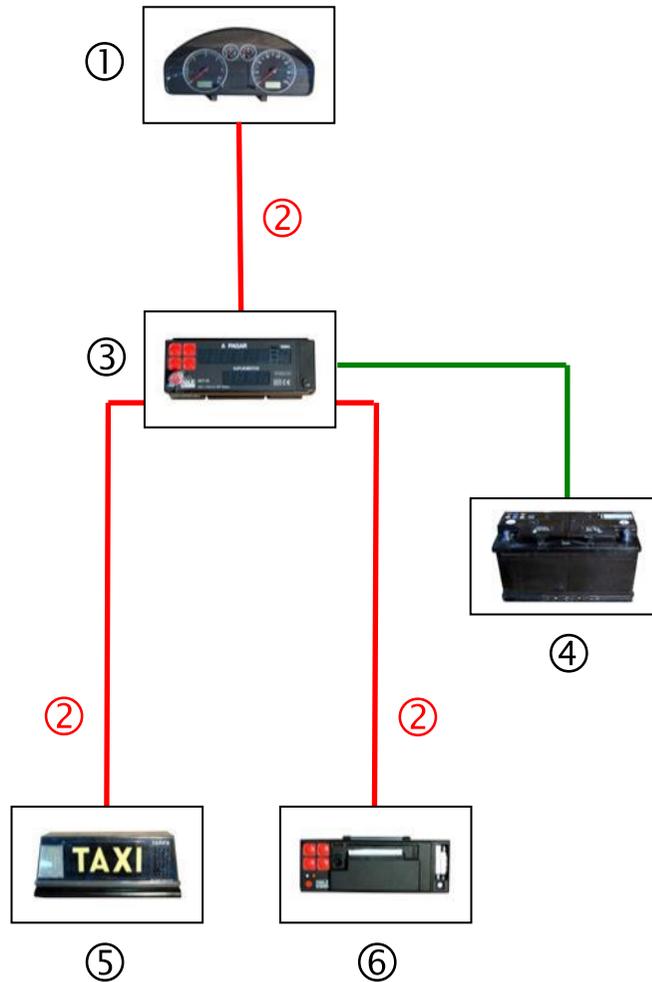
5.4. Esquema de conexión taxímetro con unidad externa de control de datos



1. Cuadro de instrumentos
2. Manguera blindada
3. Taxímetro
4. Alimentación (caja de fusibles en el habitáculo)
5. Modulo tarifario
6. Impresora
7. Conversor-adaptador de señal



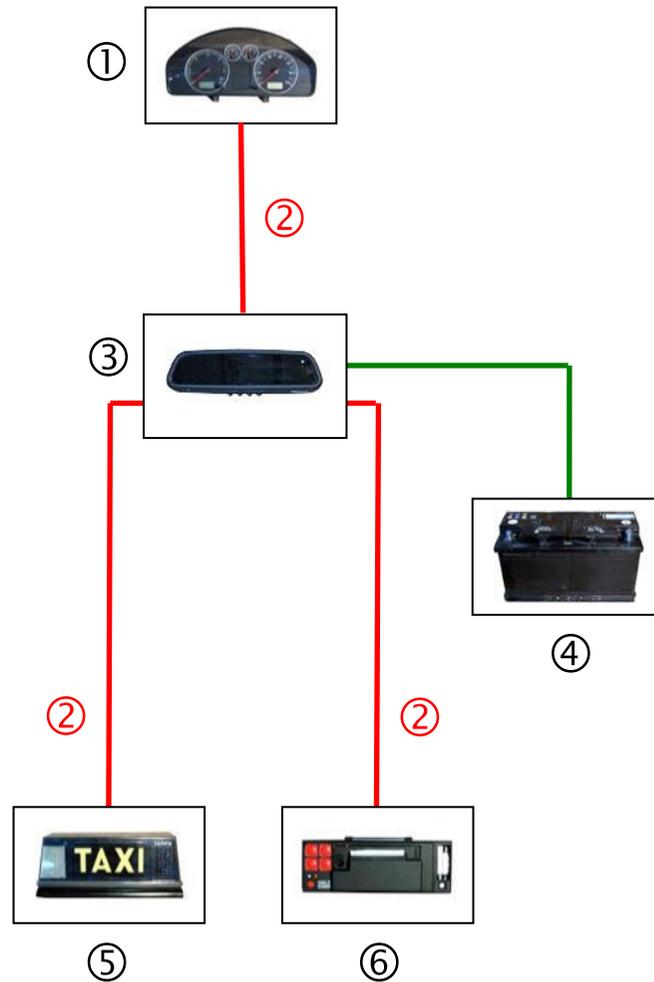
5.1. ESQUEMA DE CONEXIÓN TAXÍMETRO CONVENCIONAL CON CONVERTOR - ADAPTADOR DE SEÑAL



1. Cuadro de instrumentos
2. Manguera blindada
3. Taxímetro
4. Alimentación (caja de fusibles en el habitáculo)
5. Modulo tarifario
6. Impresora



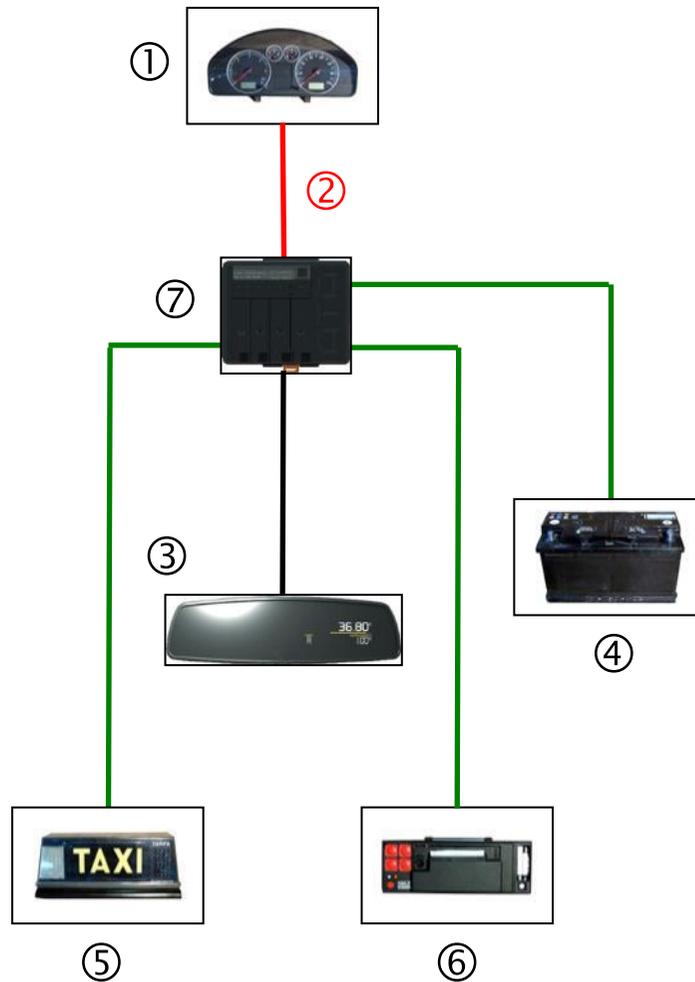
5.2. ESQUEMA DE CONEXIÓN TAXÍMETRO CONVENCIONAL SIN CONVERTOR - ADAPTADOR DE SEÑAL



1. Cuadro de instrumentos
2. Manguera blindada
3. Taxímetro en espejo
4. Alimentación (caja de fusibles en el habitáculo)
5. Modulo tarifario
6. Impresora



5.3. ESQUEMA DE CONEXIÓN TAXÍMETRO EN ESPEJO RETROVISOR



1. Cuadro de instrumentos
2. Manguera blindada
3. Taxímetro (monitor) en tablero o en espejo
4. Alimentación (caja de fusibles en el habitáculo)
5. Modulo tarifario
6. Impresora
7. Unidad externa de control de datos



5.4. ESQUEMA DE CONEXIÓN TAXÍMETRO CON UNIDAD EXTERNA DE CONTROL DE DATOS



6. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

6.1. Esquema de instalación taxímetro convencional CON conversor – adaptador de señal (Barcelona)

6.2. Esquema de instalación taxímetro convencional CON conversor – adaptador de señal (Madrid)

6.3. Esquema de instalación taxímetro convencional SIN conversor – adaptador de señal (Barcelona)

6.4. Esquema de instalación taxímetro convencional SIN conversor – adaptador de señal (Madrid)

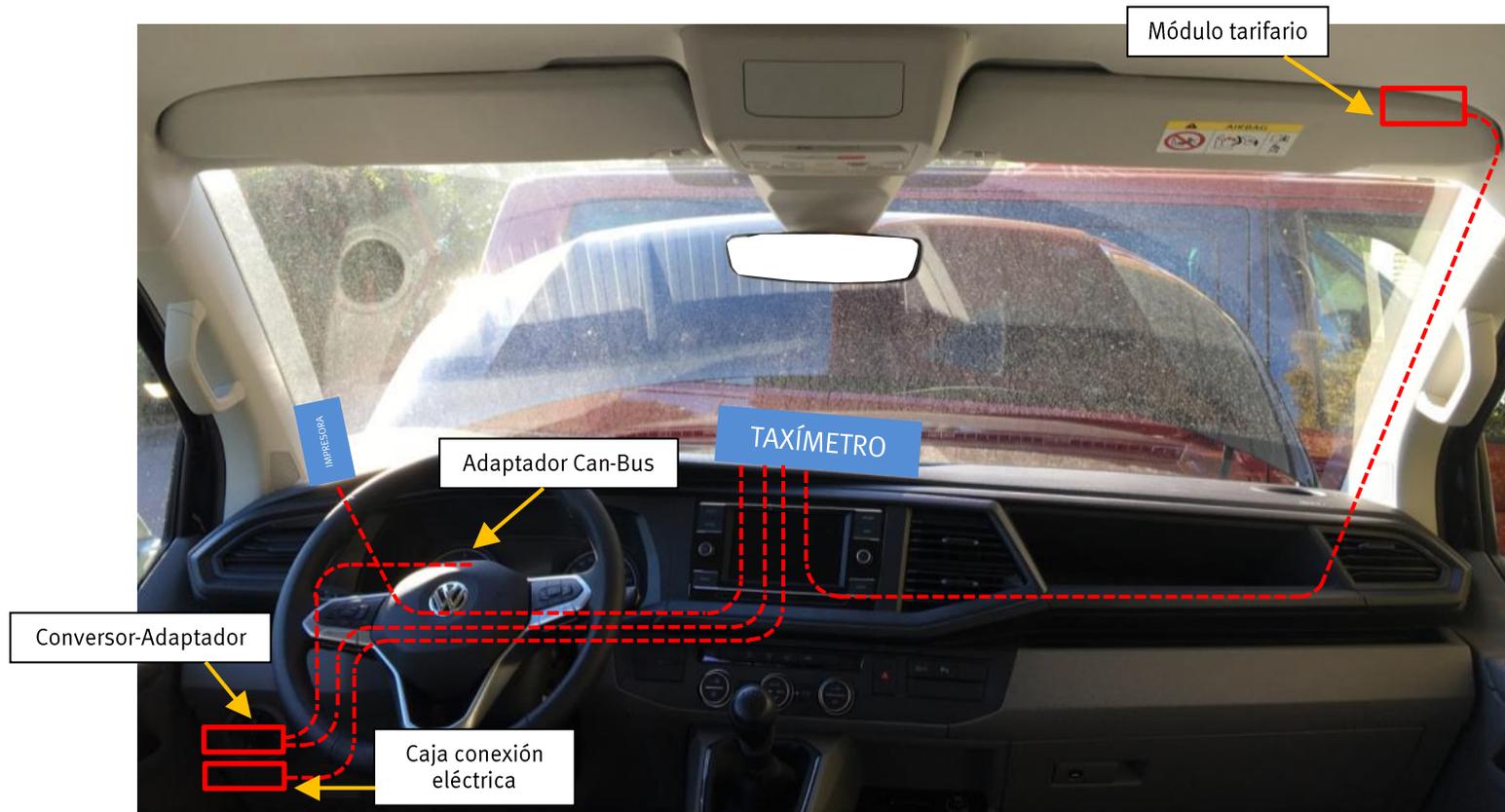
6.5. Esquema de instalación taxímetro en espejo (Barcelona)

6.6. Esquema de instalación taxímetro en espejo (Madrid)

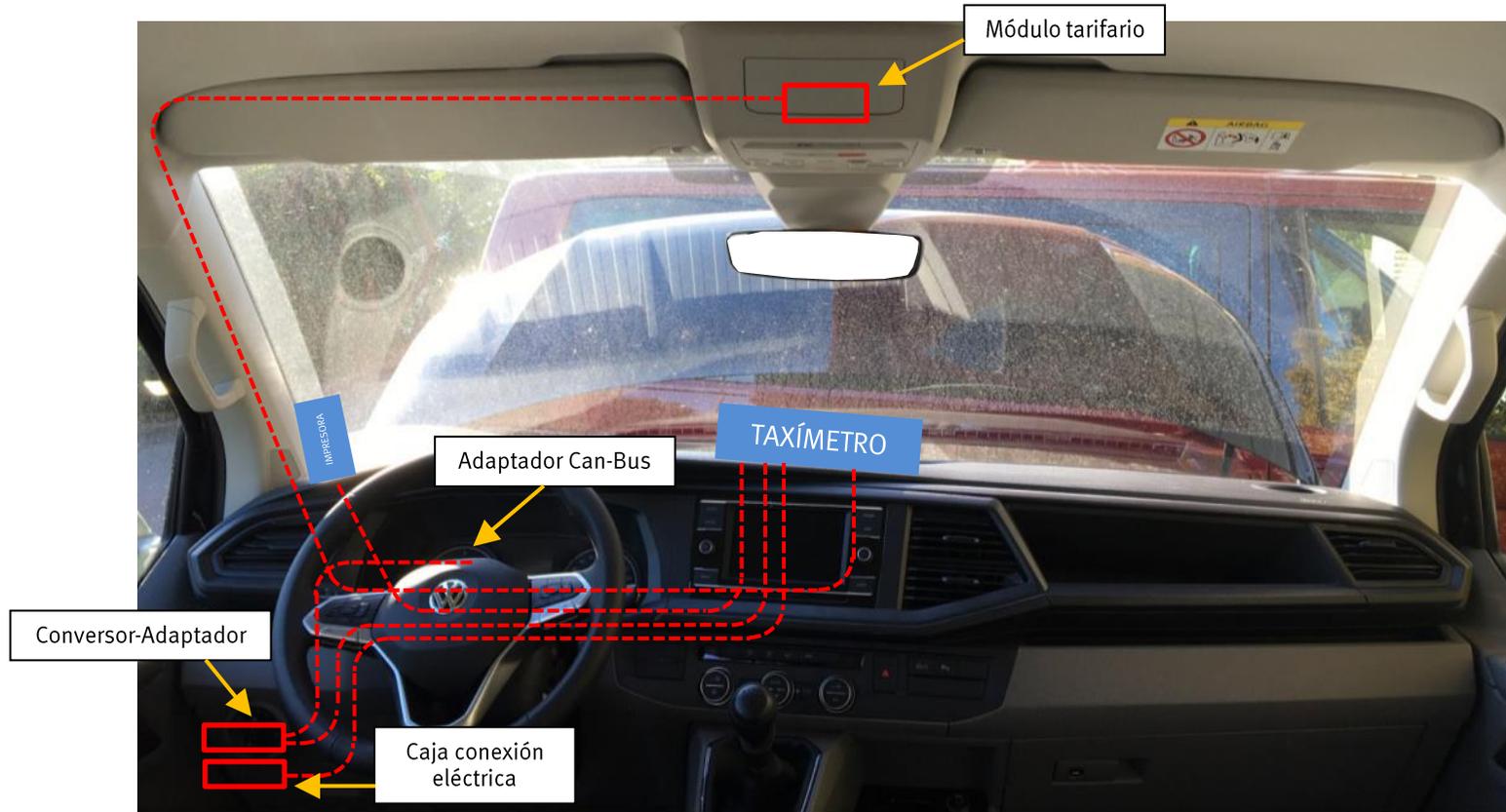
6.7. Esquema de instalación taxímetro con unidad externa de control de datos (tablero/espejo) (Barcelona)

6.8. Esquema de instalación taxímetro con unidad externa de control de datos (tablero/espejo) (Madrid)

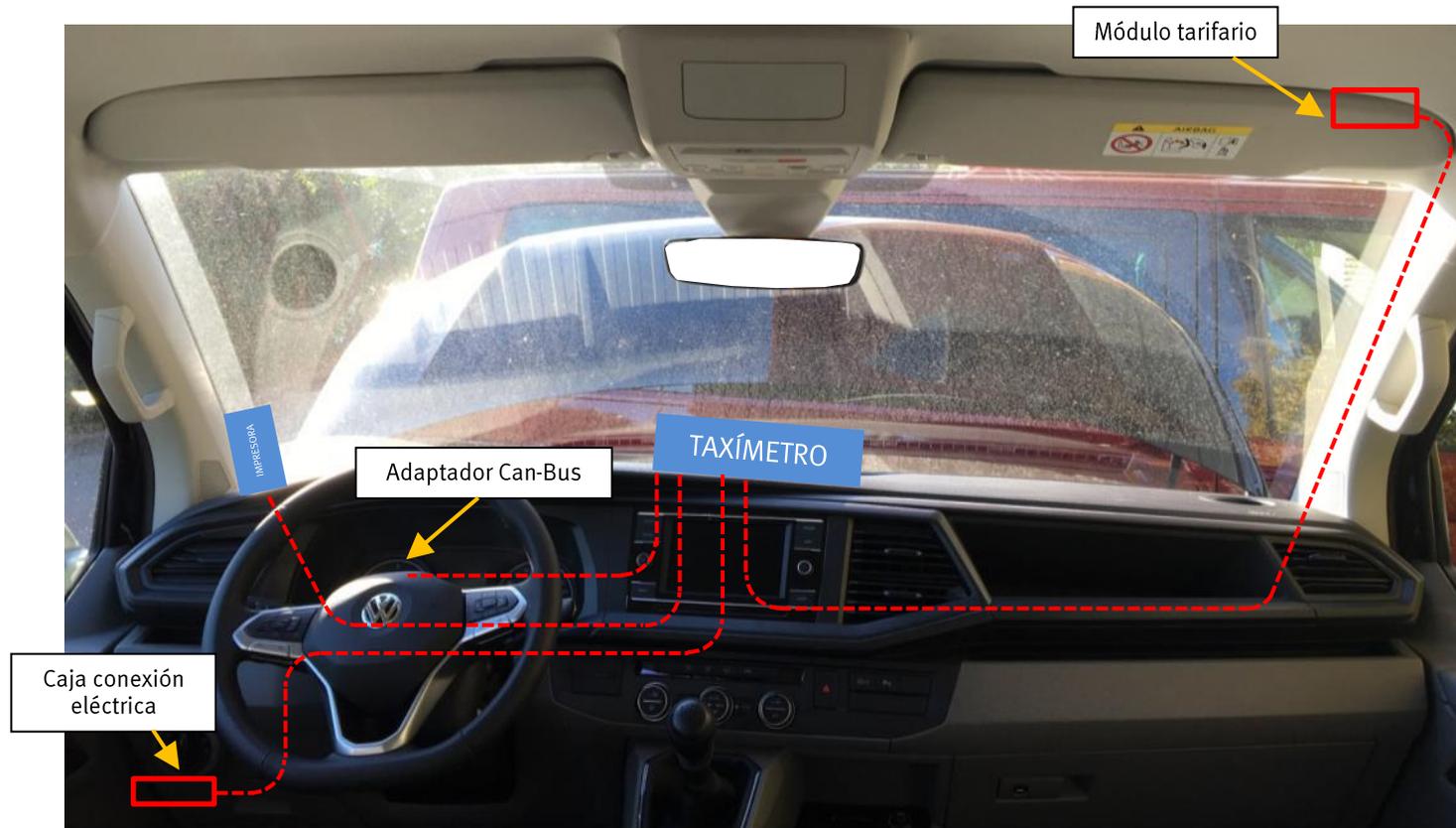
6.9. Montaje del taxímetro sobre el tablero de instrumentos



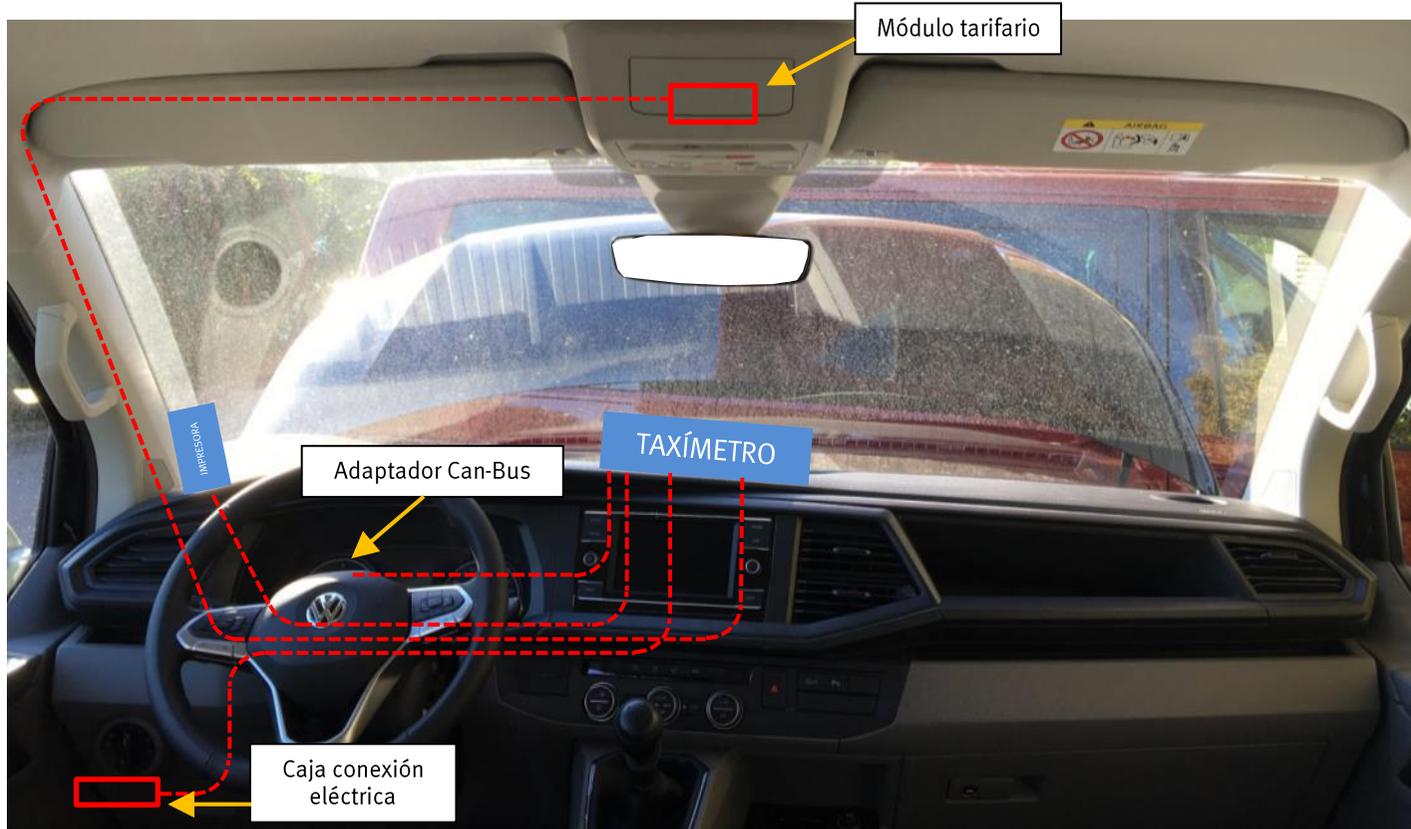
6.1. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO CONVENCIONAL CON CONVERTOR-ADAPTADOR DE SEÑAL (BARCELONA)



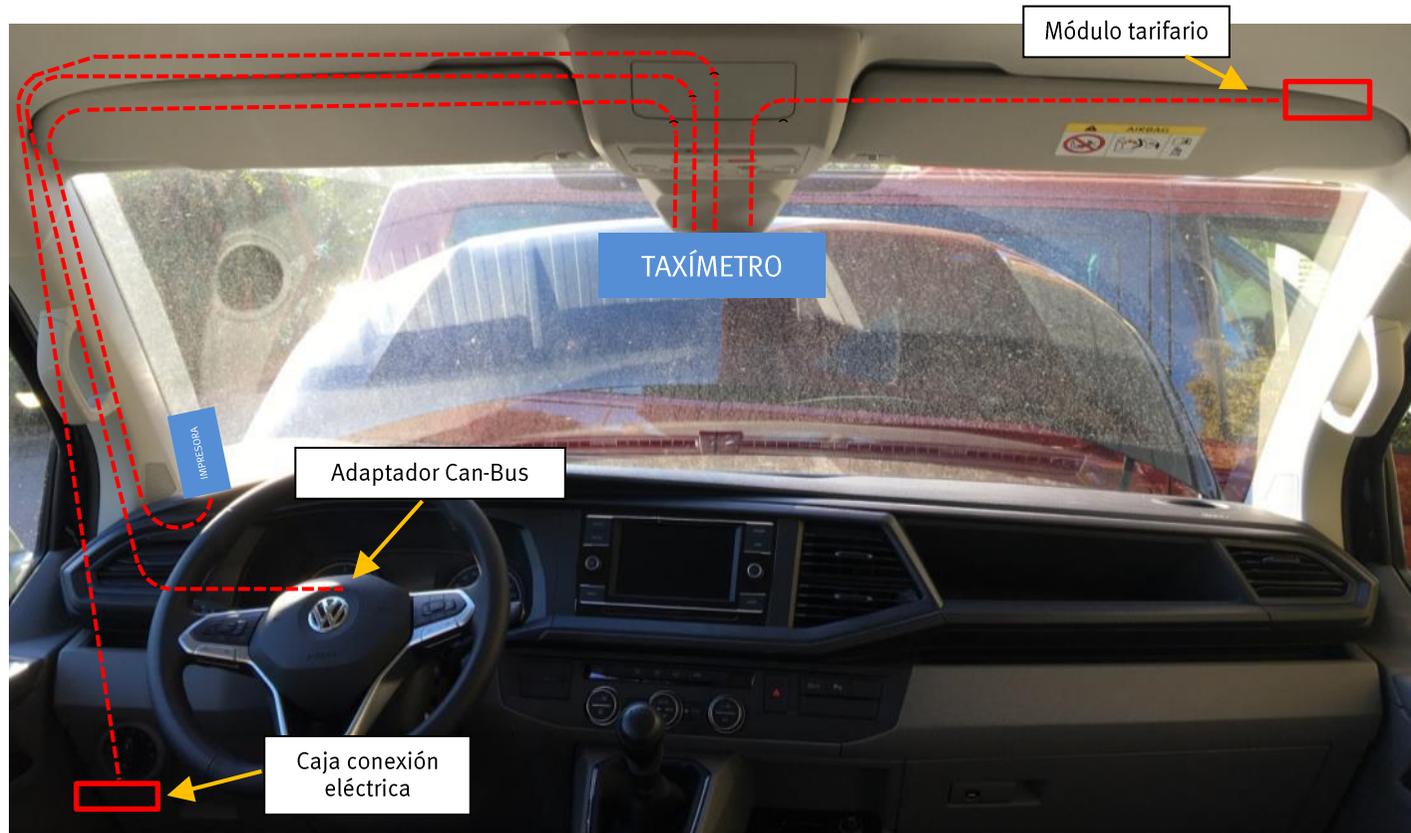
6.2. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO CONVENCIONAL
CON CONVERTOR-ADAPTADOR DE SEÑAL (**MADRID**)



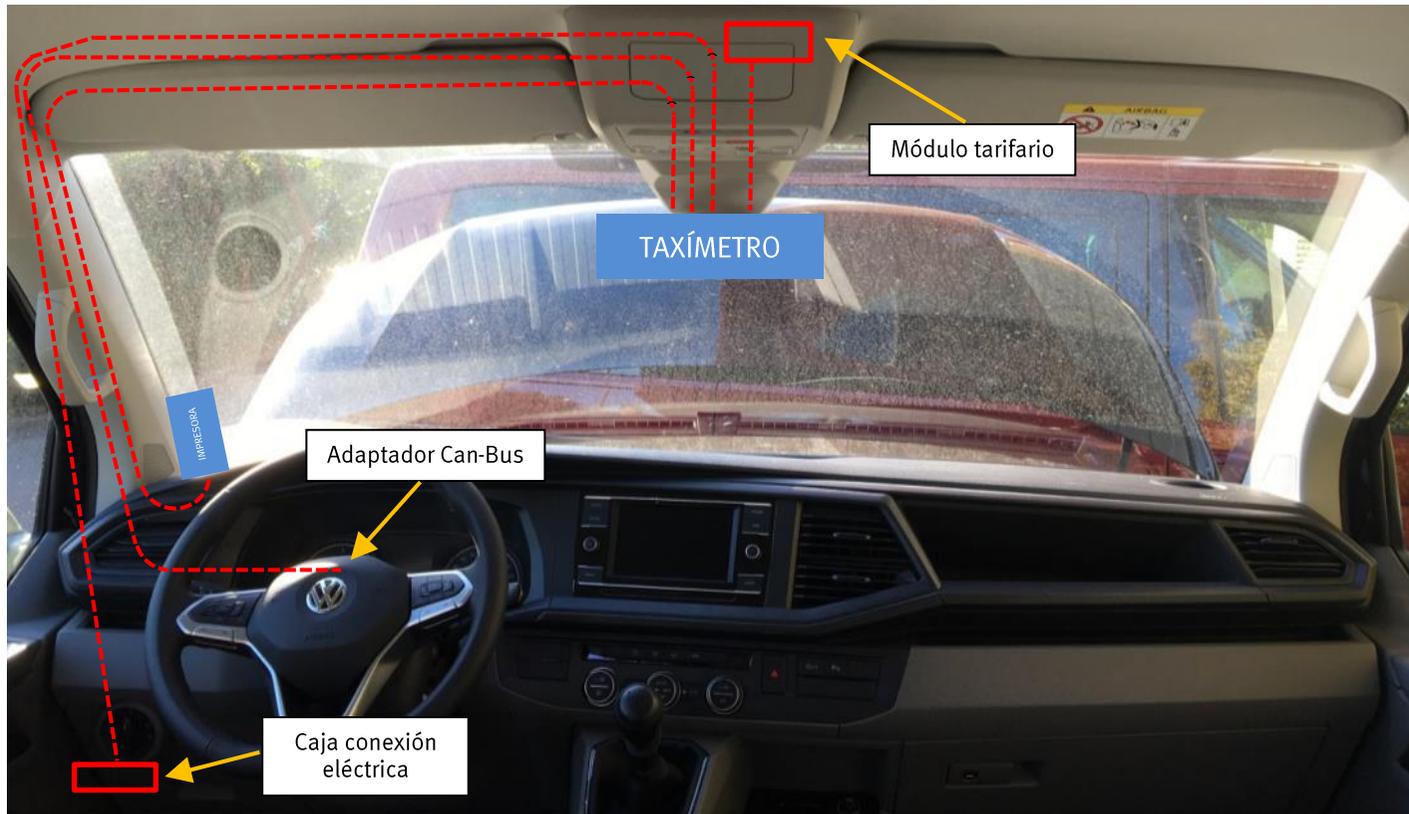
6.3. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO CONVENCIONAL
SIN CONVERTOR-ADAPTADOR DE SEÑAL (BARCELONA)



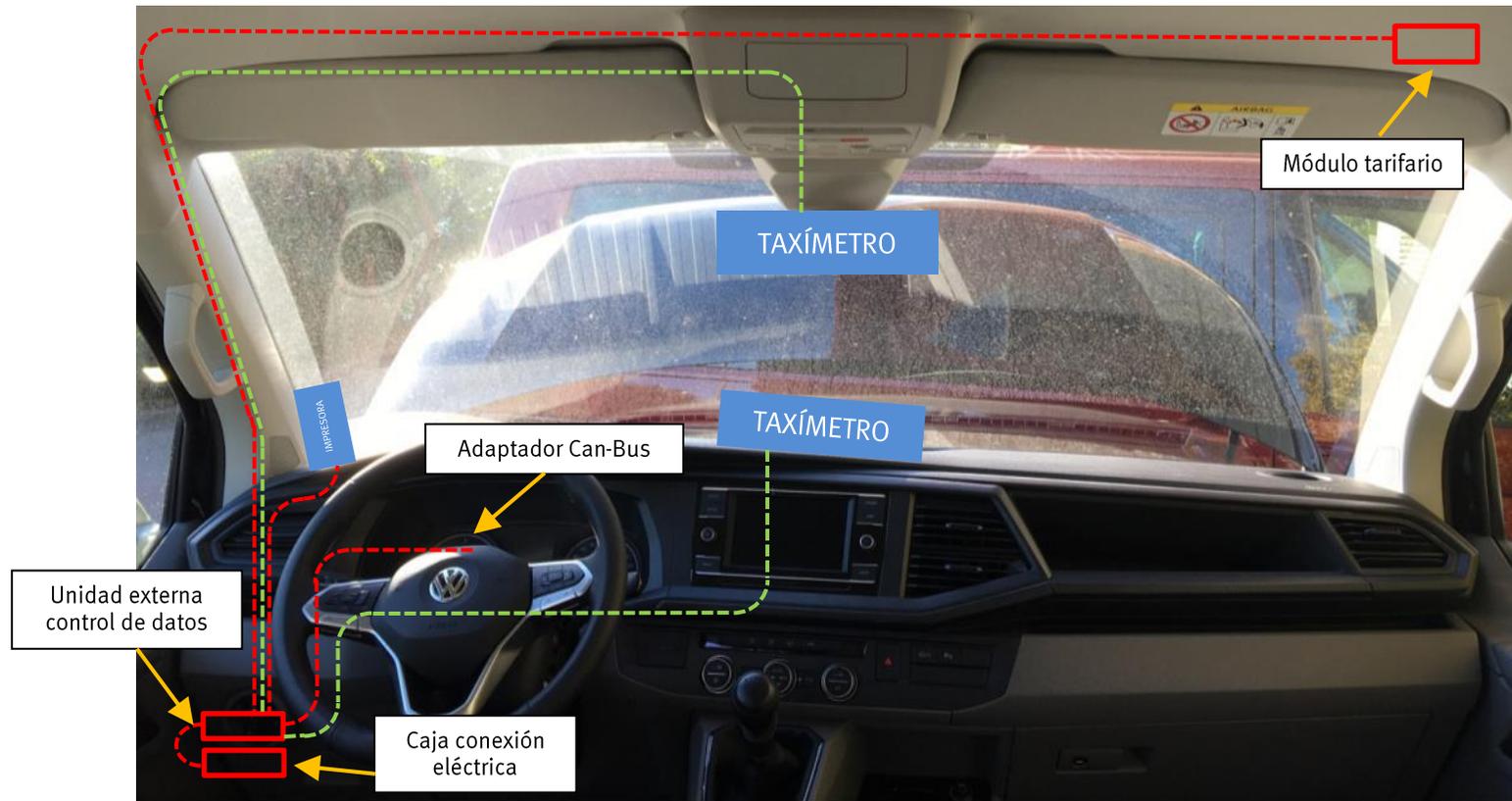
6.4. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO CONVENCIONAL
SIN CONVERTOR-ADAPTADOR DE SEÑAL (**MADRID**)



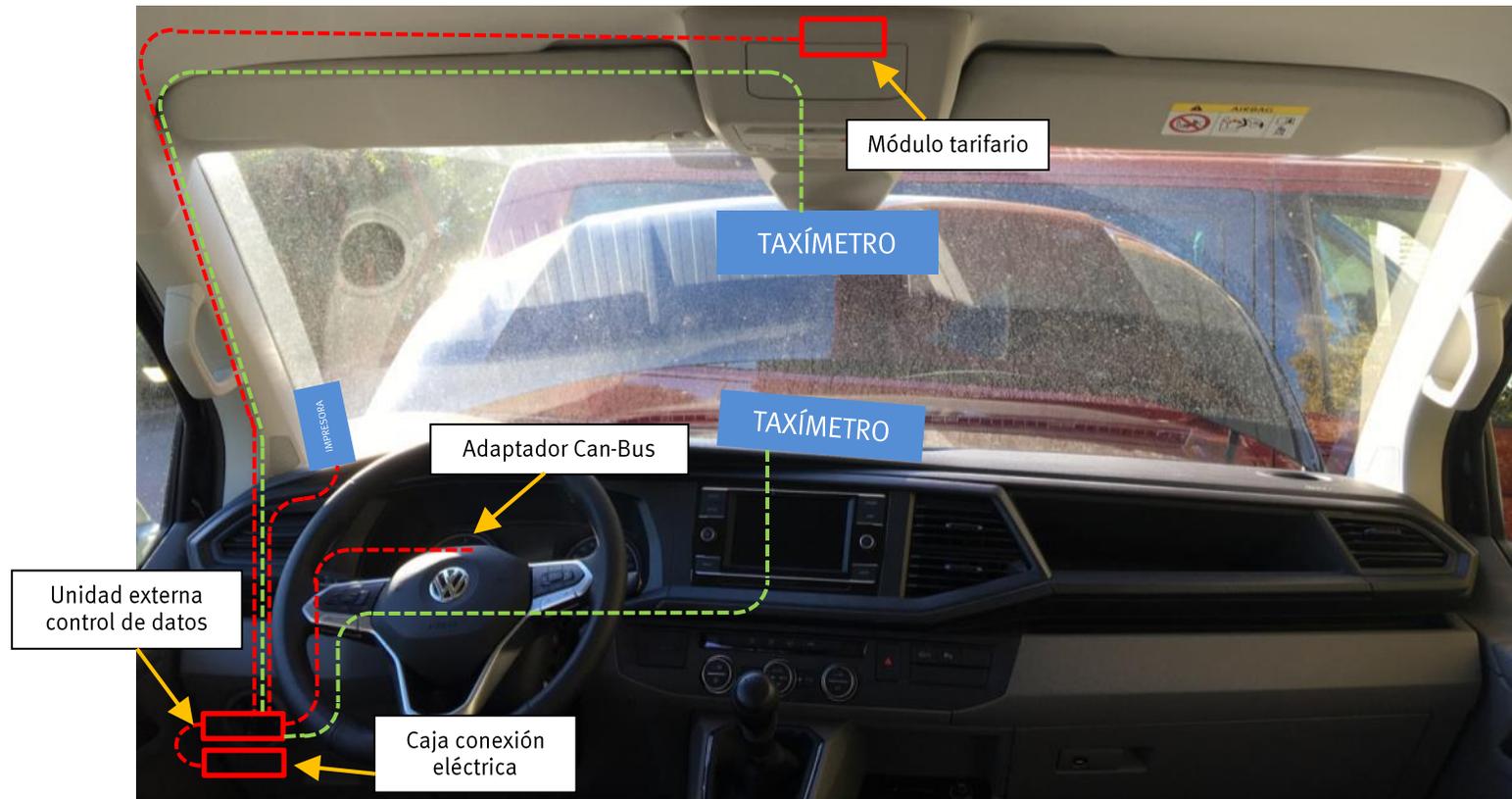
6.5. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO EN ESPEJO INTERIOR (BARCELONA)



6.6. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO EN ESPEJO INTERIOR (**MADRID**)



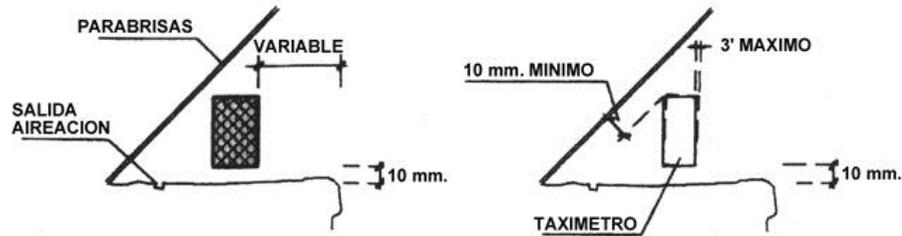
6.7. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO CON UNIDAD EXTERNA DE CONTROL DE DATOS (TABLERO/ESPEJO) (BARCELONA)



6.8. ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO CON UNIDAD EXTERNA DE CONTROL DE DATOS (TABLERO/ESPEJO) (MADRID)

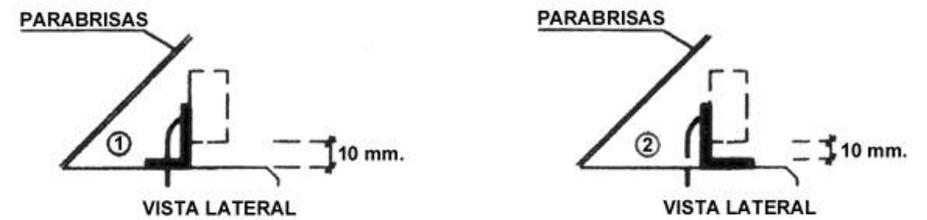


ZONA ADMISIBLE COLOCACIÓN TAXÍMETRO



Nota:
La distancia del taxímetro al borde posterior de la bandeja portaobjetos se establecerá a criterio del instalador.

INSTALACIÓN SOPORTE ANTI-IMPACTO



Nota:
Todos los taxímetros utilizaran soporte anti-impacto, para su fijación al salpicadero.

MONTAJE TAXÍMETRO



6.9. MONTAJE DEL TAXÍMETRO SOBRE EL TABLERO DE INSTRUMENTOS