



## **VW CARAVELLE (NVN)**

# **PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO**



Versión del documento 00  
JUNIO 2026

# ÍNDICE

1.	DESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL MONTAJE DEL TAXÍMETRO .....	3
1.1.	Sistema de transmisión de la señal de distancia recorrida .....	3
1.1.1.	Captación .....	3
1.1.2.	Mangueras blindadas .....	4
1.2.	Precintos .....	4
2.	PREINSTALACIÓN PARA MONTAJE TAXÍMETRO .....	5
2.1.	Zonas de trabajo .....	5
2.2.	Procedimiento .....	6
3.	INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO .....	9
3.1.	Zonas de trabajo .....	9
3.2.	Módulo tarifario .....	10
3.3.	Tipos de taxímetro .....	11
3.3.1.	Taxímetro de espejo .....	11
3.4.	Instalación impresora .....	14
4.	ESQUEMAS DE CONEXIÓN TAXÍMETRO .....	15
4.1.	Esquema de conexión taxímetro en espejo retrovisor .....	15
4.2.	Esquema de instalación taxímetro en espejo interior .....	17



## 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 objeto de la presente memoria utilizan los sensores de velocidad de rueda del sistema ABS para la determinación de la velocidad del vehículo, obteniéndose la señal directamente del cable analógico del sensor. Los vehículos para los que son de aplicación la presente memoria son los siguientes:

- Con número de bastidor a partir de WV5ZZZTV????????/ WV5ZZZTW???????? y contraseña de homologación a partir de e5\*2018/858\*00262 (fecha de homologación: 22/10/2024).

Todas las operaciones se llevarán a cabo directamente sobre el Conector de Interfaz del vehículo C3905, situado bajo el asiento del conductor.

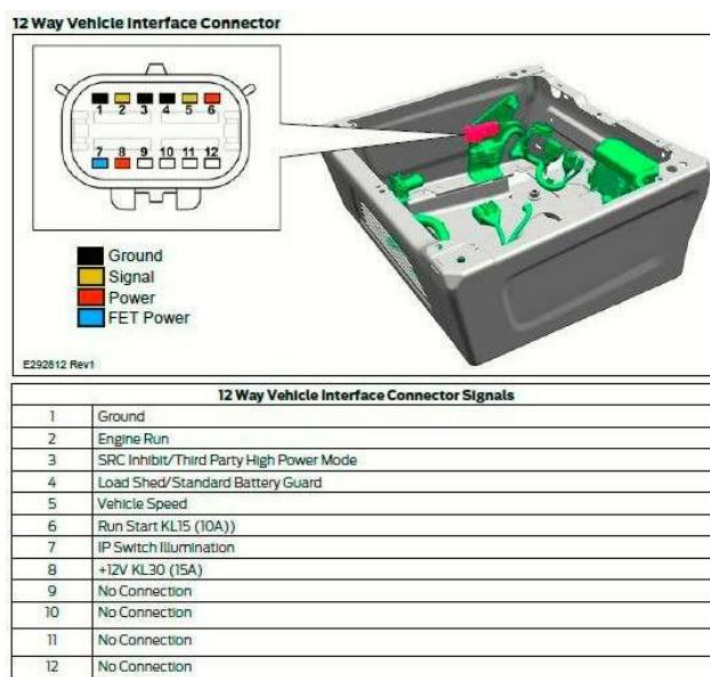


Figura 1. Conector C3905.



### 1.1.2. Mangueras blindadas

Todas las conexiones eléctricas 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 aquellas.

## 1.2. Precintos

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/cm<sup>2</sup>.

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.

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.

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



**Nota:**

Todos los dispositivos electrónicos que se incorporen en el vehículo para que cumpla sus funciones de Autotaxi, deberán estar certificados conforme cumplen con la siguiente reglamentación aprobada previamente por la autoridad competente:

- Reglamento (CEPE) 10 (Compatibilidad electromagnética)
- Orden ICT/155/2020 del 7 de febrero (Control metrológico)
- Reglamento (CEPE) 21 (Acondicionamiento interior)
- Reglamento (CEPE) 46 (Visión indirecta)

## 2. PREINSTALACIÓN PARA MONTAJE TAXÍMETRO



### A REALIZAR POR LOS CONCESIONARIOS OFICIALES VOLKSWAGEN

#### 2.1. Zonas de trabajo

- Parte inferior del asiento del conductor.



Figura 2. Zonas de trabajo.



### 2.2. Procedimiento

- 1) Deberá procederse al desmontaje del asiento, de modo que quede completamente liberado de la estructura.



Figura 3 y 4. Desmontaje asiento piloto.

- 2) Deberá retirarse la tapa existente, dejando visible el conector C3905 sobre el que se realizará el trabajo.

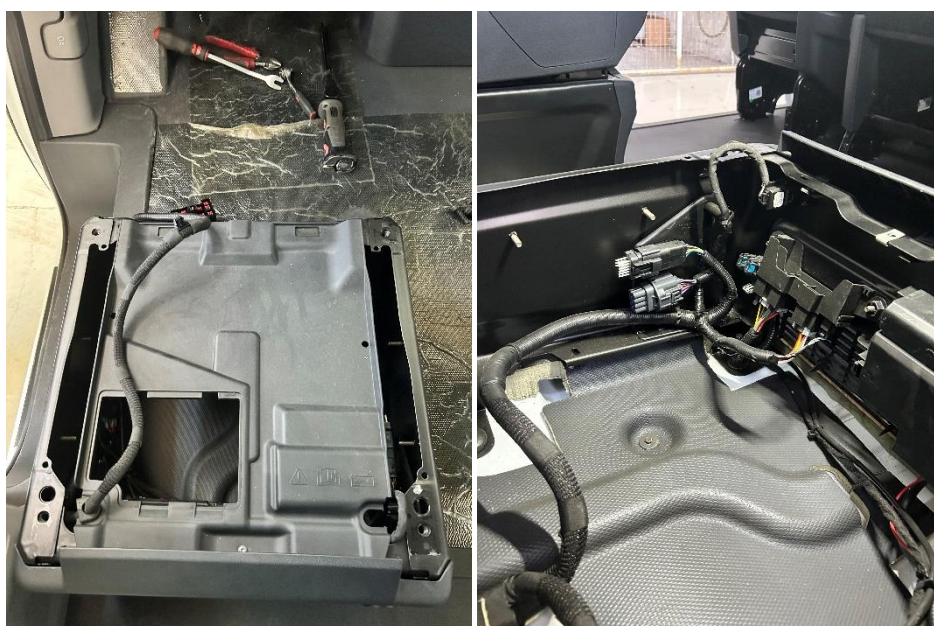


Figura 5 y 6. Ubicación conector C3905.



- 3) Una vez localizado el conector C3905, se procederá a la conexión de los pines correspondientes para garantizar el correcto funcionamiento del taxímetro:
- **Toma de masa:** Se conectará al cable (negro/azul) correspondiente al PIN 1 del conector.
  - **Toma contacto positivo:** Se conectará al cable de positivo directo correspondiente al PIN 8 del conector. Como medida de protección, se instalará un fusible de 7,5 A. Asimismo, se recomienda que dicho cable tenga una longitud superior a 10 cm, con el fin de que el fusible quede situado fuera de la caja precintada de la señal de velocidad.
  - **Toma de contacto bajo llave:** Se conectará al cable de toma de contacto correspondiente al PIN 6 del conector, realizando un desdoblamiento del mismo mediante un cable azul. Como medida de protección, se instalará un fusible de 7,5 A. Igualmente, se recomienda una longitud superior a 10 cm para que el fusible quede fuera de la caja precintada de la señal de velocidad.
  - **Toma de señal de velocidad:** Se conectará el cable de señal de velocidad al PIN 5 del conector, correspondiente a la señal taquimétrica. La unión se realizará mediante soldadura, con el fin de garantizar una correcta transmisión de la señal, y se protegerá posteriormente mediante funda termorretráctil. Asimismo, dicho cable se introducirá en una manguera blindada de las características previamente especificadas.

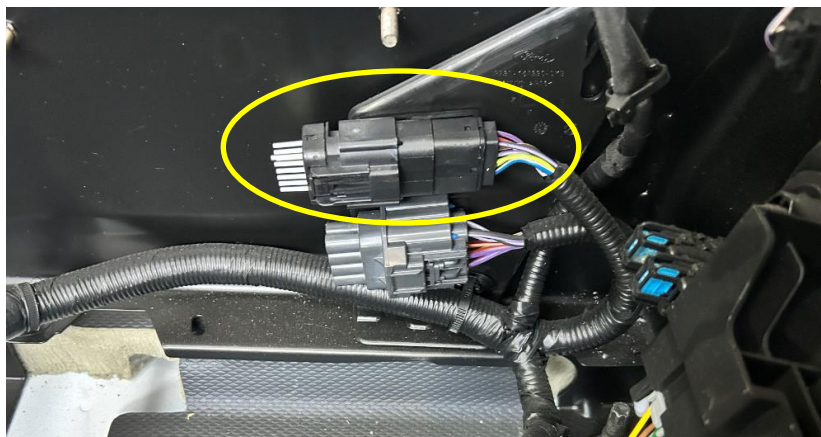


Figura 7. Conector C3905.

- 4) Para asegurar el conector, se recomienda la utilización de una caja con cierre que disponga de orificios destinados al paso de alambre corrugado, permitiendo así el correcto precintado de todas las conexiones asociadas.

A efectos de facilitar la verificación visual del precintado desde un acceso sencillo, se contemplan dos supuestos en función de la existencia de baterías adicionales bajo el asiento del conductor:



- En ausencia de baterías adicionales, el precintado podrá observarse desplazando el asiento del conductor hasta su posición más adelantada.
- En presencia de baterías adicionales, deberá practicarse un orificio en la parte lateral que permita su visualización.



Figura 8, 9 y 10. Ubicación precintado.

Todos los precintos deben de cumplir los requisitos establecidos en el Anexo III del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

Una vez completadas todas las conexiones en los pines correspondientes, se procederá a conducir el cableado desde la parte inferior del asiento delantero hasta la zona situada bajo el volante, con el fin de permitir la continuación de la instalación de los distintos elementos desde dicho punto.



Figura 11 y 12. Recorrido cableado.



### 3. 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.

#### 3.1. Zonas de trabajo

- Espejo retrovisor.
- Montante A derecho o izquierdo.



Figura 13. Zonas de trabajo.



### 3.2 Módulo tarifario

La instalación del módulo tarifario y su sistema de sujeción dependerán de lo establecido por la Comunidad Autónoma en la que se preste el servicio de taxi.

Se contemplan inicialmente las siguientes alternativas de instalación:

**Primera opción:** Fijación mediante tornillos en el techo del vehículo, alineado con el eje central, dejando una separación de 380 a 400 mm entre la parte frontal del módulo y el parabrisas. Se tomarán como referencia los primeros tornillos para la correcta ubicación.

**Segunda opción:** Colocación desplazada hacia el lateral derecho del techo, situando la cara lateral del módulo a una distancia aproximada de 100 a 150 mm del vierteaguas, y manteniendo una separación de 380 a 400 mm entre el módulo y el parabrisas. En este caso, la fijación podrá realizarse mediante una base imantada directamente sobre el techo.



Figura 14. Ubicación del módulo tarifario.



### 3.3 Tipos de taxímetro

Los taxímetros aptos para la instalación en este vehículo son los taxímetros ubicados en el espejo retrovisor interior, que sustituyen al espejo retrovisor original. No se permiten modelos de taxímetros que se superpongan o cuelguen del espejo retrovisor interior original.

#### 3.3.1 Taxímetro de espejo

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

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



Figura 15. Ubicación taxímetro de espejo.



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.



Figura 16. Recorrido de la manguera del taxímetro.

3. Módulo tarifario en el área derecha del techo del vehículo: conducir la manguera blindada del módulo tarifario desde la conexión del taxímetro hacia el asidero derecho pasando por debajo del revestimiento techo.



Figura 17. Trazado del cable del módulo tarifario.



4. **Módulo tarifario en el área izquierda del techo del vehículo:** conducir la manguera blindada del módulo tarifario desde la conexión del taxímetro hacia el asidero izquierdo pasando por debajo del revestimiento techo.



Figura 18. Trazado del cable del módulo tarifario.

5. En el caso que el módulo tarifario se coloque en la zona central del techo del vehículo, la manguera se conducirá, bien a través de taladro en el techo o por el montante B derecho, hasta el punto de conexión con la instalación del taxímetro o bien, por el montante A izquierdo hasta el conector C3905. (Siempre por debajo del revestimiento del techo).



### 3.4. Instalación impresora

Se procederá al emplazamiento y conexión de la impresora en la esquina izquierda del tablero, lo más próxima posible al montante A izquierdo. El cableado de la impresora se conducirá por detrás de la bolsa del airbag de cabeza (en caso de disponer de este) hasta el imperial. La impresora deberá quedar firmemente sujeta al tablero.



Figura 19. Recorrido cable de la impresora.

En versiones automáticas, también podría valorarse su instalación en la zona central inferior del salpicadero, bajo los conductos de aire.



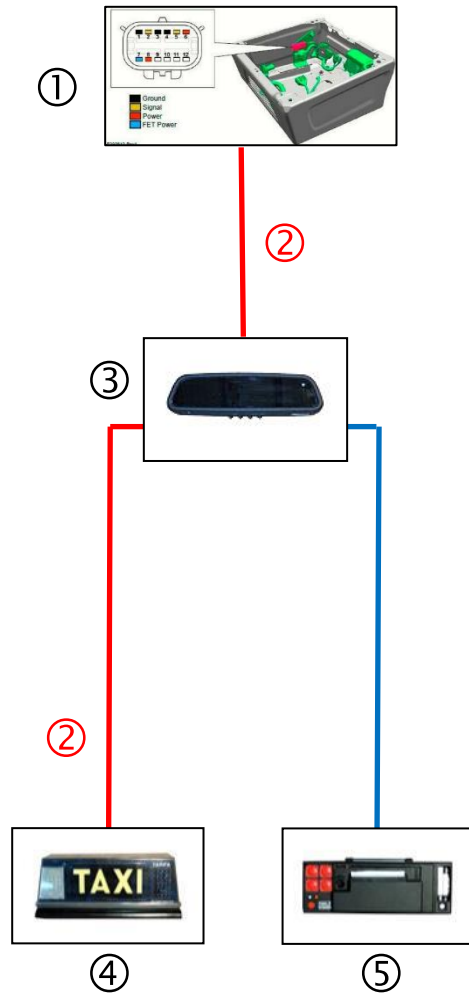
Figura 20. Recorrido cable de la impresora.



---

## 4. ESQUEMAS DE CONEXIÓN TAXÍMETRO

### 4.1. Esquema de conexión taxímetro en espejo retrovisor



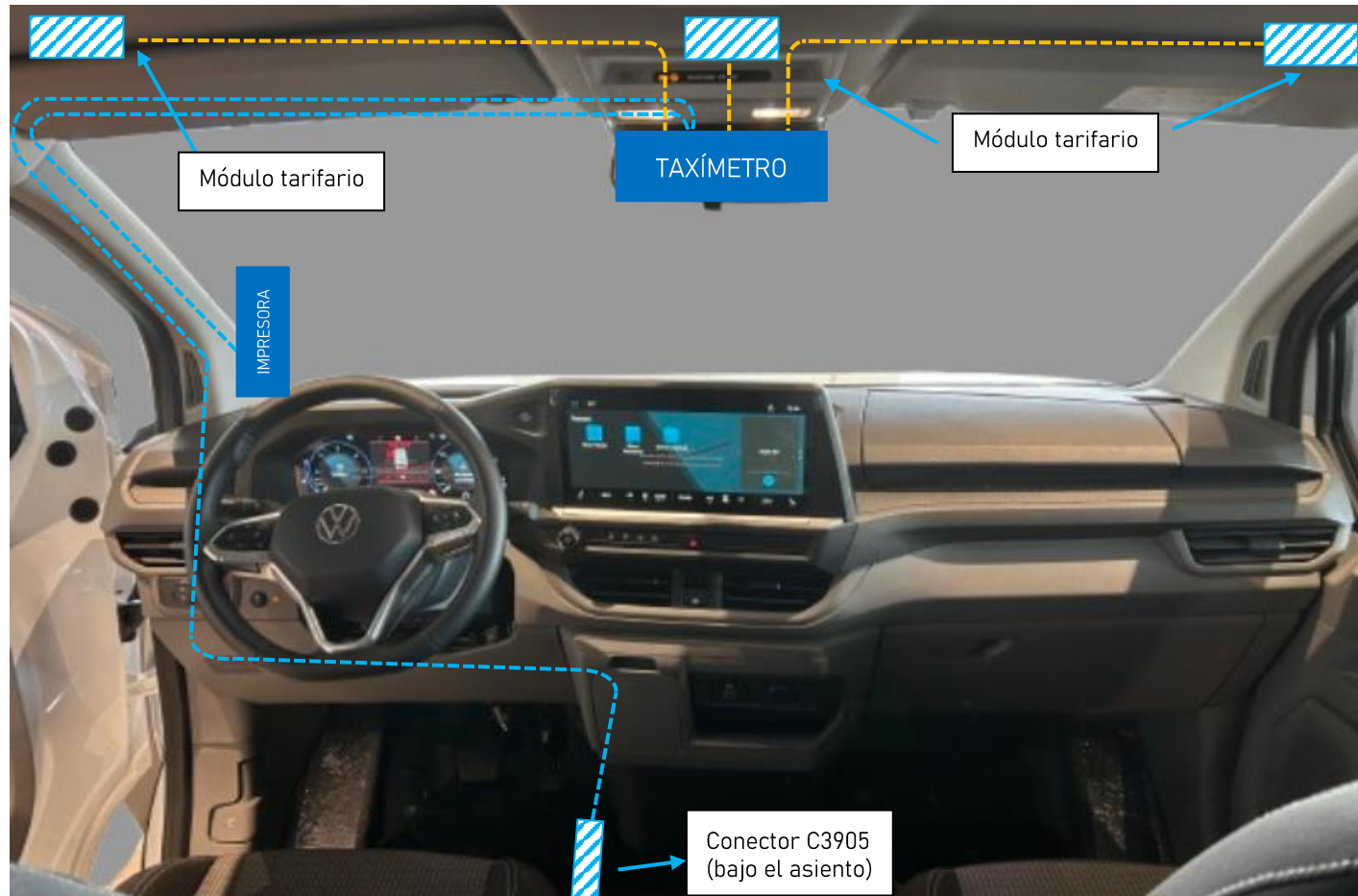
1. Conector debajo del asiento C3905
2. Manguera blindada
3. Taxímetro en espejo
4. Módulo tarifario
5. Impresora



ESQUEMA DE CONEXIÓN TAXÍMETRO EN ESPEJO  
RETROVISOR



#### 4.2. Esquema de instalación taxímetro en espejo interior



ESQUEMA DE INSTALACIÓN TAXÍMETRO EN ESPEJO INTERIOR