

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

Rev.2

Marca: TESLA

Tipo(s): 003, 005

Denominación comercial: MODEL Y

Contraseña de homologación:

Tipo 003: e4*2007/46*1293

Tipo 005: e4*2018/858*00135

Rev. 2:

- Actualización de las referencias de normativa aplicable
- Actualización del punto de toma de señal y alimentación

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ESTUDIO.....	3
2.	CARÁCTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO.....	3
3.	PREINSTALACIÓN DE TESLA.....	3
3.1	ELEMENTOS DE LA PREINSTALACIÓN.....	4
3.1.1	MANGUERA BLINDADA	4
3.1.2.	PRECINTOS.....	4
3.2	TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD	5
3.3	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	7
4.	INSTALACIÓN DE LOS TALLERES DE TAXÍMETROS AUTORIZADOS	7
4.1	CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL	7
4.2	CAJA DE CONEXIONES.....	8
4.3	TAXÍMETRO	8
4.4	IMPRESORAS	10
4.5	MÓDULO LUMINOSO.....	11
4.6	ACCESORIOS	12
4.6.1	MÓDULO DE EMERGENCIAS.....	12
4.6.2	MÓDULO PARA LA GESTIÓN DE FLOTAS.....	12
4.6.3	OTROS DISPOSITIVOS.....	12
	ANEXO I. INSTALACIÓN DEL SERVICIO TESLA	13
1.	TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD	13
2.	PRECINTADO.....	21
	Vehículos anteriores a 2025:	21
3.	UBICACIÓN DE LA CAJA DE CONEXIONES.....	24
4.	RECORRIDO DE LOS CABLES DE CONEXIÓN AL TAXIMETRO	26
	ANEXO II. INSTALACION DEL SERVICIO OFICIAL DE TAXIMETROS.....	29
1.	INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO.....	30
1.1.	UBICACIÓN DEL TAXÍMETRO	30
1.2.	CONEXIONADO DEL TAXÍMETRO.....	32
2.	IMPRESORA	34
3.	MÓDULO LUMINOSO	36
4.	ACCESORIOS	47
4.1.	MÓDULO DE EMERGENCIAS.....	47
	ANEXO III. ESPECIFICACIONES PLETINA SOPORTE MÓDULO LUMINOSO	48
	ANEXO IV. ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA DEL LECTOR BCI-TESLA	53
	ANEXO V. PRECAUCIONES ANTES DE DESMONTAJE DEL CONECTOR X181	54
	ANEXO VI. PRECACUCIONES ANTES DEL DESMONTAJE DEL CONECTOR LV.....	56

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto de este informe será definir el procedimiento para la correcta instalación del taxímetro sobre el vehículo marca **TESLA**, denominación comercial **MODEL Y**.

El fabricante TESLA Inc. se encargará de la adecuación del vehículo mediante la instalación de la toma de la señal de velocidad y de la toma de alimentación eléctrica de corriente continua de 12V.

Posteriormente, el taller autorizado de instalación de taxímetros realizará la instalación de los componentes, accesorios y equipos obligatorios para la prestación del servicio de taxi.

En caso de duda, póngase en contacto con el servicio TESLA para cerciorarse del equipamiento y de las operaciones de intervención del vehículo.

En el Anexo I de esta memoria se define la preinstalación de TESLA consistente en la toma señal y de alimentación, y el precintado de esta.

En el Anexo II se detallan las operaciones de instalación del taxímetro y resto de elementos, su conexionado y precintado.

En la instalación tienen que ser observadas siempre las prescripciones establecidas por el Reglamento General de Vehículos (RD2822/1998), y en particular, cuando aplique, de los Reglamentos CEPE/ONU nº10, CEPE/ONU nº21, CEPE/ONU nº46 y Directiva 77/646/CEE y/o Reglamento CEPE/ONU nº125.

2. CARÁCTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Las instrucciones detalladas en el presente estudio serán únicamente válidas para los vehículos:

Marca	TESLA	
Denominación comercial	MODEL Y	
Tipo	003	005
Contraseña homologación	e4*2007/46*1293	e4*2018/858*00135
Parte fija VIN	XP7Y##### o LRWY#####	

3. PREINSTALACIÓN DE TESLA

El servicio TESLA a través de sus colaboradores debe adecuar el vehículo con una preinstalación de un punto de toma de señal de velocidad y de la toma de alimentación eléctrica de corriente continua a 12V, precintado de la forma que se describe a continuación:

3.1 ELEMENTOS DE LA PREINSTALACIÓN

3.1.1 MANGUERA BLINDADA



Fig. 1. Vista manguera blindada

El material de la manguera suele ser VINPLAST TM10 VINKE con recubrimiento de plástico. El terminal de la funda son casquillos metálicos de acero F-811, con acabado pavonado.

En el interior lleva 4 cables, generalmente: rojo, azul o blanco, verde y negro y marrón, de sección 0,25 mm.

3.1.2. PRECINTOS

Para las conexiones que deban ser precintadas se utilizará alambre corrugado y precintos de plástico del tipo Roto-Tool / Roto-Seal, similar a la de la siguiente imagen



Fig. 2. Precinto plástico

El alambre corrugado suele ser de polipropileno y acero inoxidable y funda de plástico de color verde, con las siguientes características:

- Diámetro total: 0,75 – 0,80 mm
- Diámetro del corrugado: 0,30 mm
- Distancia entre máximos de hélice inferior a 3 mm,
- Diámetro del cable principal interior: 0,45 mm
- Resistencia a tracción: igual o superior a 3.200 kg/cm.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Fig. 3. Alambre corrugado

En el precinto del punto de toma de señal de TESLA deberá de constar la numeración: XXXXXXXX, siendo un número correlativo asignado por cada servicio oficial TESLA, para trazabilidad de cada instalación efectuada.

Los precintos se situarán en una zona de fácil acceso y visibilidad de cara a futuras inspecciones en la ITV.

Todos los precintos deben cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 249/2025, de 25 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, o la disposición legal vigente en la materia.

3.2 TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD

Punto de toma de la señal:

Se realizará sobre la línea CAN:

- **CAN High: PIN 6**
- **CAN Low: PIN 14**

del conector X181, localizado en la parte baja del salpicadero en el lado del conductor.

Cableado de toma de señal a la caja adaptadora de señal y conexiones:

El lector de CAN se ubicará bajo la tapa del salpicadero y se conectará al conector X181

Precinto de la toma de señal:

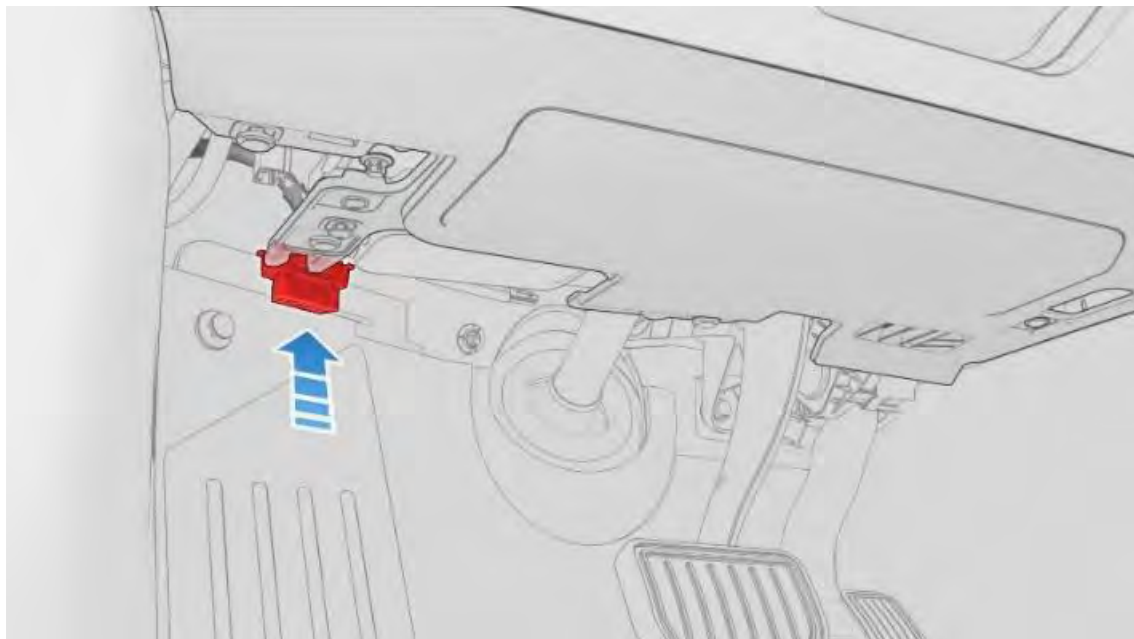
Se precintará la tapa del salpicadero mediante alambre corrugado y precinto de plástico.

	Pin 3	CHANNEL ACCESSORY FEED 2	12V+, 1000 mA max, ignition
	Pin 4	GND	
	Pin 5	GND	
	Pin 6	CAN HIGH	2.5V – 3.5V, 500 kbps.
	Pin 11	ALWAYS ON FEED	12V+, 80 mA max
	Pin 14	CAN LOW	1.5V -2.5V, 500 kbps
	Pin 16	ACCESSORY FEED 1	12V+, 1000 mA max, primary power

Fig. 4. Detalle de pines del conector X181

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

IMPORTANTE: Antes del desmontaje y manipulación del conector X181 es imprescindible leer y atender a las **precauciones descritas en el Anexo V** de este documento.



***Fig. 5.** Localización del conector X181 hasta 2025*



***Fig. 6.** Localización del conector X181 desde 2025*

Para más detalle, ver apartados 1, 2 y 3 del Anexo 1.

3.3 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La alimentación eléctrica de corriente continua se tomará del siguiente modo:

- **Model-Y hasta 2025:** conector X039 ubicado en parte inferior pilar A izquierdo, en el PIN 26 (+12V) y la masa en el PIN 14.
- **Model-Y de 2025 en adelante:** conector LV PIN 2 y el punto de Masa del PIN 1, situado en la consola central.

NOTAS SOBRE SEGURIDAD:

- Se trata de un punto de toma de alimentación de baja tensión, **hasta 16V**, por lo que los elementos que se conecten utilizando dicho punto deben ser compatibles con dicha tensión.
- La energía eléctrica que se extrae de este punto está disponible siempre que el vehículo esté “**despierto**”, para ello se pueden habilitar diferentes funciones del vehículo como la Protección contra el sobrecalentamiento de la cabina, mantener el climatizador activado, el modo perro o el modo centinela.
- Antes del desmontaje y manipulación del conector LV es imprescindible leer y atender a las **precauciones descritas en el Anexo VI de este documento**.

Ver Anexo 1 para el detalle de las conexiones.

4. INSTALACIÓN DE LOS TALLERES DE TAXÍMETROS AUTORIZADOS

4.1 CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL

Se utilizará una caja lectora de impulsos del CAN del vehículo Beijer BCI-Tesla, que irá instalada debajo de la tapa del salpicadero del vehículo, en el lado del conductor junto al conector OBD. Se conectarán los cables procedentes del conector X181 que ha emplazado el servicio oficial de TESLA.



Fig. 7. Vista ejemplo del interfaz BCI-TESLA

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

El interfaz de lectura del CAN deberá cumplir con el Reglamento CEPE/ONU n.º 10 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas, sobre las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética, respetando las prescripciones establecidas por su suplemento 01 de la serie 04 de enmiendas o posterior.



4.2 CAJA DE CONEXIONES

El interfaz BCI se ubicará dentro de una caja de conexiones junto al pilar A del lado izquierdo, para su conexión con el cable de señal y los de alimentación del taxímetro. Ver detalles en el Anexo I de este procedimiento.

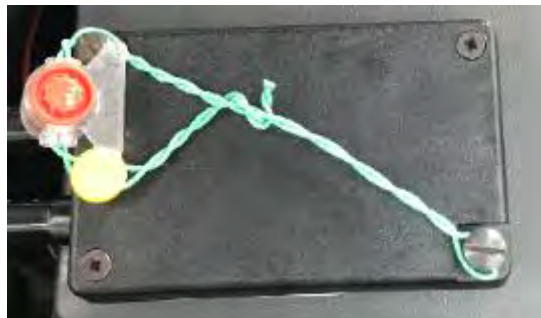


Fig. 8. Vista ejemplo de una caja de conexiones precintada

Se deberá precintar la caja de conexiones tras su instalación.

4.3 TAXÍMETRO

Debido a la forma constructiva del salpicadero de este vehículo, no es posible la ubicación del taxímetro sobre la zona superior del mismo, por lo que solo está permitida la instalación del taxímetro de consola en el techo.

El taxímetro deberá ir colocado sobre el soporte del fabricante de este y sujeto al guarnecido interior del techo entre los parasoles, correctamente centrado para que sea visible desde cualquier plaza de asiento del vehículo.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Fig. 9. Vista de un taxímetro de consola en la ubicación prevista en el techo.

Solo está permitida la instalación de taxímetros de consola, y nunca con otras funciones complementarias, como TPVs, impresora, gestión de flotas, etc.

El taxímetro deberá cumplir con la siguiente reglamentación:

- Reglamento CEPE/ONU n.º 10 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas, sobre las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética, respetando las prescripciones establecidas la serie de enmiendas 03 o posterior.
- Orden ITU/1475/2024, de 17 de diciembre, por la que se modifica la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida, o la disposición legal vigente en la materia.

4.4 IMPRESORAS

La impresora se ubicará en el interior de la guantera delantera de la consola central.



Fig. 10. Vista de la impresora en su ubicación prevista en la guantera central.

Las impresoras deberán cumplir con el Reglamento CEPE/ONU nº10 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas, sobre las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética, respetando las prescripciones establecidas por su serie 03 de enmiendas o posterior.

4.5 MÓDULO LUMINOSO

La ubicación del módulo luminoso tarifario y su sistema de fijación dependerá de las prescripciones de cada Comunidad Autónoma donde se vaya a prestar servicio de taxi.

Las ubicaciones inicialmente previstas son: centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, a una distancia de 400 mm del borde del parabrisas, o desplazado a la derecha a unos 200 mm respecto del eje longitudinal del vehículo y a la misma distancia del parabrisas del caso anterior. El sistema de fijación podrá ser atornillado o mediante base imantada.

Debido a que el techo de este vehículo es completamente acristalado, será necesario ubicar una placa metálica de dimensiones mínimas de 315 x 160 mm y de 0,6 a 1,0 mm de espesor, adherida mediante adhesivo al techo del vehículo, procediendo posteriormente al montaje del módulo sobre esta placa, de acuerdo con las instrucciones del fabricante de este.

El cable de alimentación del módulo discurrirá desde el taxímetro por debajo del guarnecido del pilar derecho del parabrisas, y pasará al compartimento delantero por el pasables existente en el mamparo delantero, pasando al exterior del parabrisas junto a la articulación del capó delantero, y subiendo por el marco junto al cristal por el vierteaguas hasta el techo del vehículo hasta la vertical donde se ubicará el módulo luminoso. En alternativa, el cable del módulo puede posicionarse de forma longitudinal centrado en el techo del cristal, conduciéndose hasta el portón del maletero, y pasando por debajo de la articulación del portón hasta el vierteaguas lateral izquierdo del techo, para volver al compartimento motor y de ahí al interior del habitáculo por el mismo pasacables anterior.

En cualquier caso, el recorrido del cable del módulo por la superficie del techo de cristal panorámico se protegerá con una canaleta autoadhesiva.

Todos los módulos instalados deberán cumplir el Reglamento CEPE/ONU n.º 10 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) relativa a las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética, respetando las prescripciones establecidas por su serie 03 de enmiendas o posterior.

Para los detalles de la instalación, ver Anexo II.

4.6 ACCESORIOS

4.6.1 MÓDULO DE EMERGENCIAS

El módulo de emergencias se ubicará en la guantera lateral derecha, o en su defecto, en la guantera del salpicadero central.

4.6.2 MÓDULO PARA LA GESTIÓN DE FLOTAS

El módulo de gestión de flotas NO podrá ir integrado en el taxímetro.

4.6.3 OTROS DISPOSITIVOS

Se admitirá la instalación de otros accesorios periféricos (p.e.- dispositivos GPS, bucles magnéticos, etc.) siempre y cuando, en su caso, estén sujetos y también homologados con el Reglamento CEPE/ONU n.º 10 según la serie 03 de enmiendas o posterior, y su instalación respete las prescripciones del Reglamento CEPE/ONU n.º 21 relativo al acondicionamiento interior de los vehículos automóviles.

ANEXO I. INSTALACIÓN DEL SERVICIO TESLA

1. TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD

IMPORTANTE: Antes del desmontaje y manipulación del conector X181 es imprescindible leer y atender a las **precauciones descritas en el Anexo V** de este documento.

La toma de señal de velocidad se realizará en el **conector X181** ubicado en la zona baja del salpicadero frente al conductor.

Para su conexionado, será necesario aprovisionarse de:

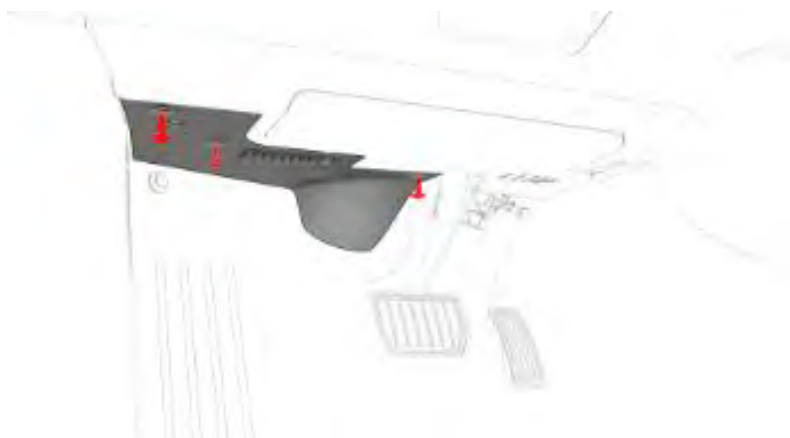
1. Manguera blindada de 2 m de longitud.
2. Cables de señal y alimentación.
3. Precintos tipo Roto Seal y alambre corrugado (según punto 3 de esta memoria)
4. Bridas plásticas

Operaciones previstas.

1. Se retirará la tapa lateral del salpicadero, así como ambas tapas inferiores para acceder hasta el conector X181:



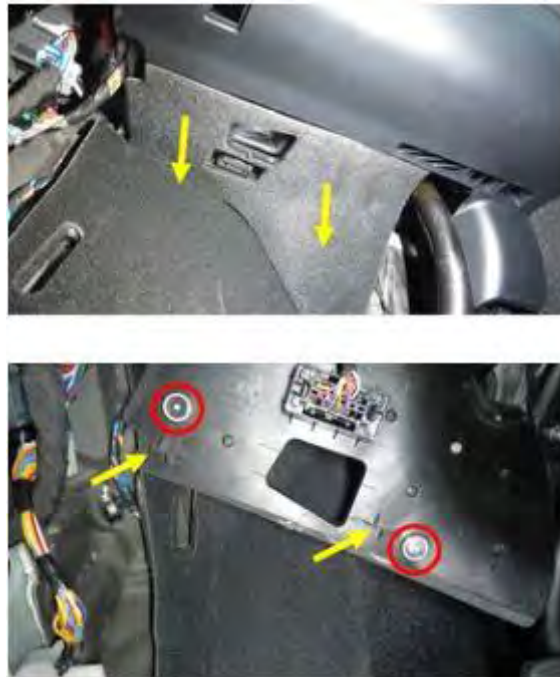
MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Esquemas de la ubicación y desmontaje del guarnecido para acceso al conector X181 en vehículos anteriores a 2025

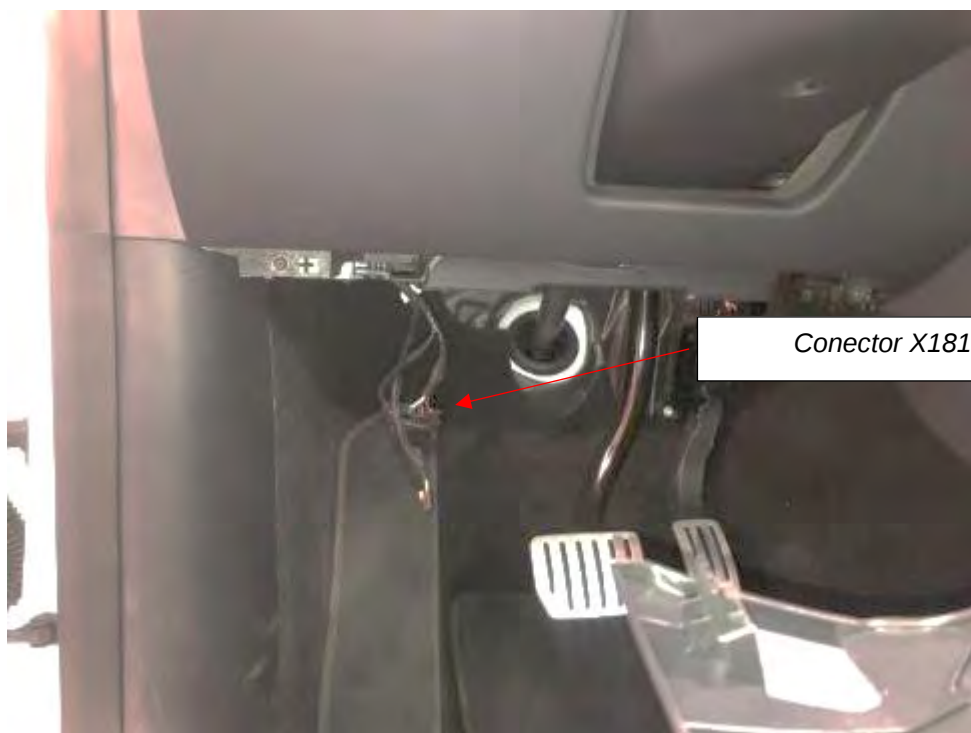
MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

En el caso de los vehículos de 2025 en adelante: El conector OBD (X181) se encuentra en la misma ubicación, sin embargo, el panel inferior del salpicadero va sujeto con imanes en lugar de grapas. Para su desmontaje será suficiente con tirar hacia abajo del panel, y desconectar los conectores X181 y de la luz interior.



Desmontaje del guarnecido para acceso al conector X181 en vehículos de 2025 en adelante

Se retirará el conector X181 de su ubicación para facilitar su manipulación,



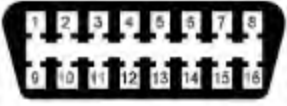
MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

2. Se procederá a la conexión de los cables de señal y de alimentación mediante terminales sobre los siguientes pines:

NOTA: Los pines de conexión para la toma de señal no varían para los vehículos de 2025 en adelante.

CAN High: PIN 6

CAN Low: PIN 14

	Pin 3	CHANNEL ACCESSORY FEED 2	12V+, 1000 mA max, ignition
	Pin 4	GND	
	Pin 5	GND	
	Pin 6	CAN HIGH	2.5V – 3.5V, 500 kbps.
	Pin 11	ALWAYS ON FEED	12V+, 80 mA max
	Pin 14	CAN LOW	1.5V -2.5V, 500 kbps
	Pin 16	ACCESSORY FEED 1	12V+, 1000 mA max, primary power

Esquema de pines del conector X181



Vista de las conexiones de cables de señal sobre el conector X181

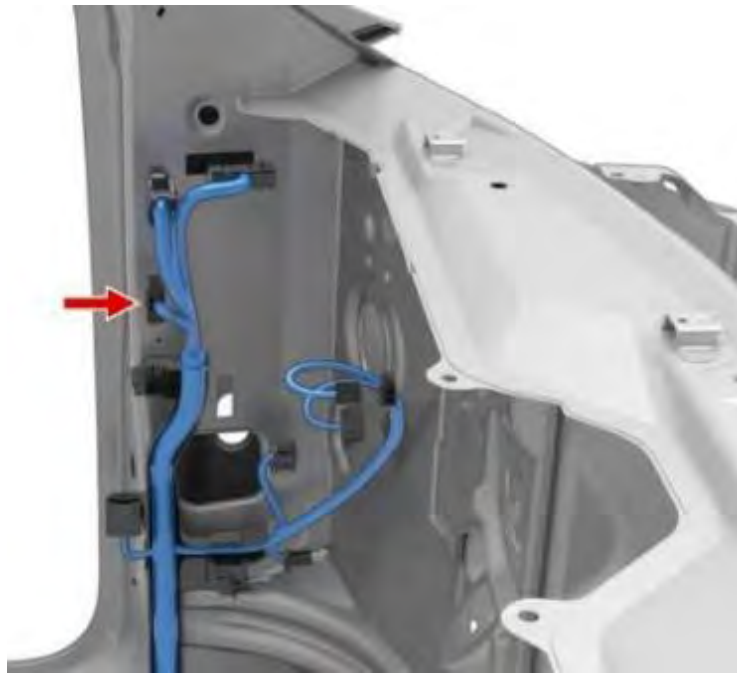
MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

3. La alimentación eléctrica se tomará de una de las siguientes opciones, dependiendo del año de construcción del vehículo:

IMPORTANTE: Antes del desmontaje y manipulación del conector LV es imprescindible leer y atender a las **precauciones descritas en el Anexo VI** de este documento.

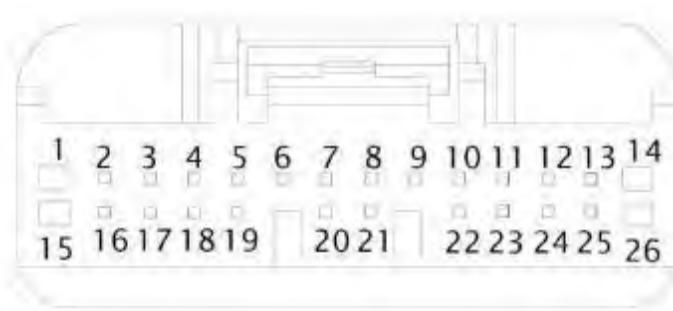
- a. Vehículos hasta 2025:

Para la alimentación eléctrica, tanto el positivo de +12 V como la masa se tomarán en el conector **X039** situado junto al marco de la puerta delantera derecha:





Vistas del conector X039



PIN 26: +12 V
PIN 14: GND

Detalles de los pines del conector X039

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

- b. Vehículos de 2025 en adelante: conector **LV PIN 2** y el **punto de Masa del PIN 1**, situado en la consola central.

NOTAS SOBRE SEGURIDAD:

- Se trata de un punto de toma de alimentación de baja tensión, **hasta 16V**, por lo que los elementos que se conecten utilizando dicho punto deben ser compatibles con dicha tensión.
- La energía eléctrica que se extrae de este punto está disponible siempre que el vehículo esté **“despierto”**, para ello se pueden habilitar diferentes funciones del vehículo como la Protección contra el sobrecalentamiento de la cabina, mantener el climatizador activado, el modo perro o el modo centinela.
- Antes del desmontaje y manipulación del conector LV es imprescindible leer y atender a las **precauciones descritas en el Anexo VI de este documento**.

Para la extracción de la corriente eléctrica y el punto de masa tenemos que comenzar con el desmontaje y extracción del módulo central como se muestra a continuación:

Extracción del guarnecido posterior del módulo central para acceder a los tornillos laterales que tendremos que retirar y al conector inferior que tendremos que desconectar y sacar de su fijación al propio módulo central.

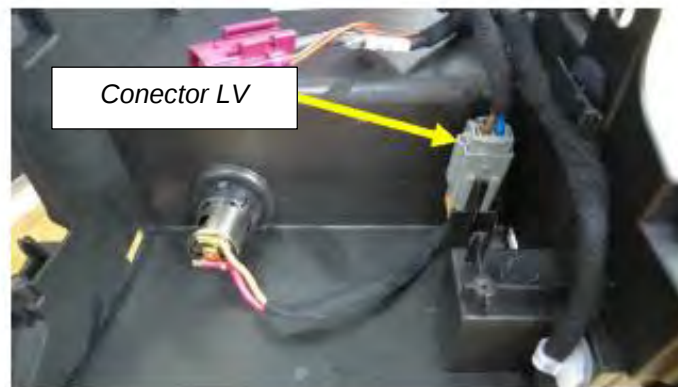


MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

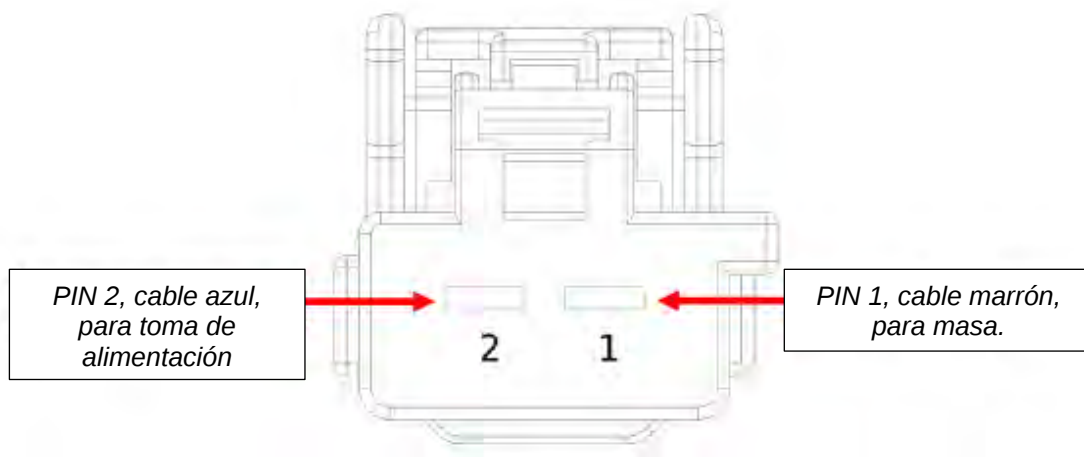
A continuación, pasamos a la parte delantera del módulo central y se procede a extraer la tapas laterales del mismo para acceder a los tonillos que extraeremos para retirar el módulo.



Una vez que tengamos el módulo central fuera del vehículo tendremos que darle la vuelta para acceder a la parte trasera del conector LV donde realizaremos las conexiones de corriente eléctrica y masa.



Esquema de emplazamiento de conector LV



Detalle PIN del conector LV

Una vez realizadas las conexiones necesarias volveremos a instalar el módulo central en su posición original siguiendo las instrucciones anteriormente mencionadas pero en orden inverso.

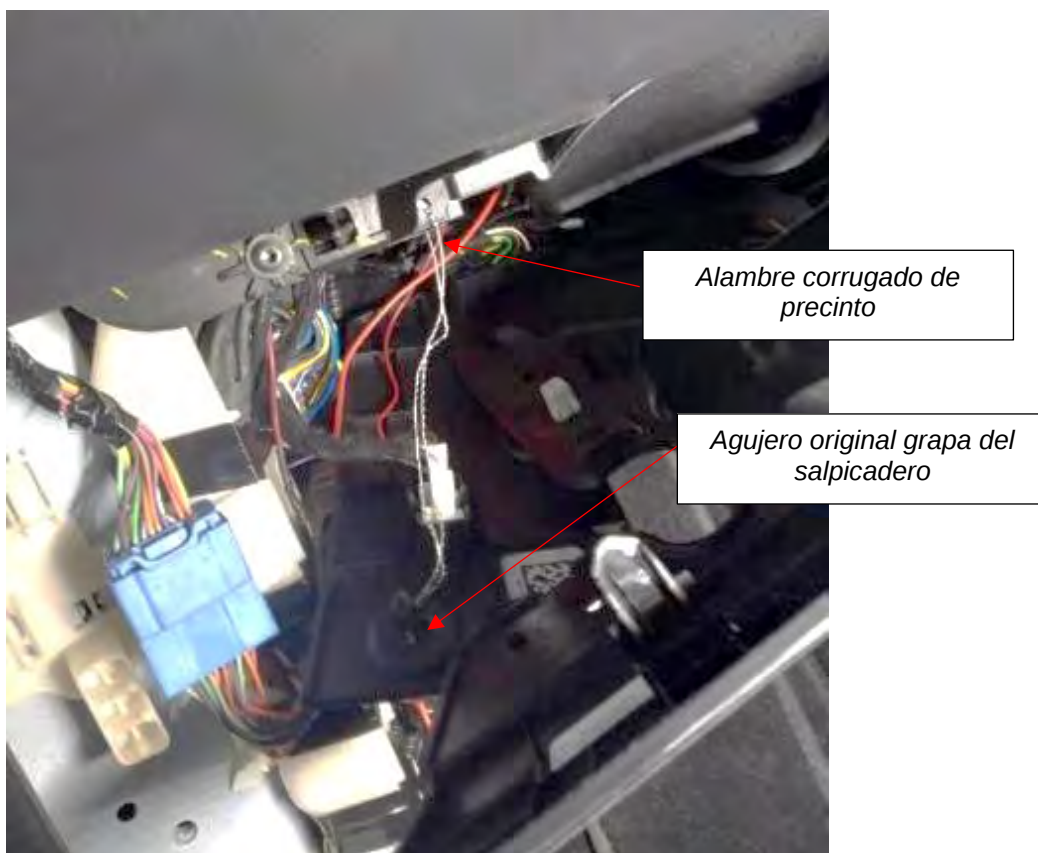
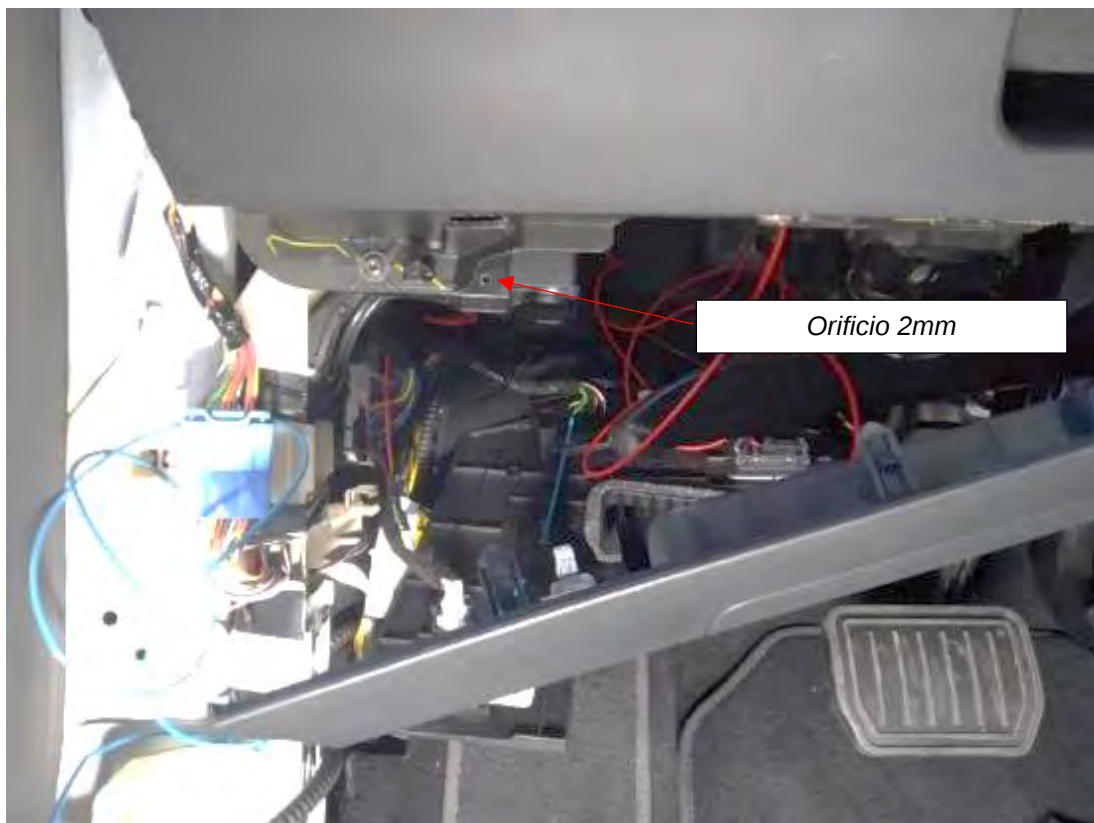
4. Se procederá a colocar de nuevo los conectores X181 y X039 o LV en su emplazamiento, y se enfundarán los cables de señal previstos para el interfaz BCI- TESLA en manguera blindada, embridando el extremo de la manguera con los cables de señal al mazo del conector X181, dejando el otro extremo en el exterior de la tapa del salpicadero, junto al pilar A, para su conexionado posterior por el taller instalador de taxímetros.
5. Se realizará el conexionado de la señal de velocidad a la caja conversora BCI- TESLA, conectando los cuatro cables, de señal (C-CAN HIGH, C-CAN LOW) y alimentación (12 V, masa), de acuerdo con las instrucciones del fabricante del interfaz. Se verificará la correcta lectura de la señal del vehículo antes de proseguir con el precintado de la instalación.

2. PRECINTADO

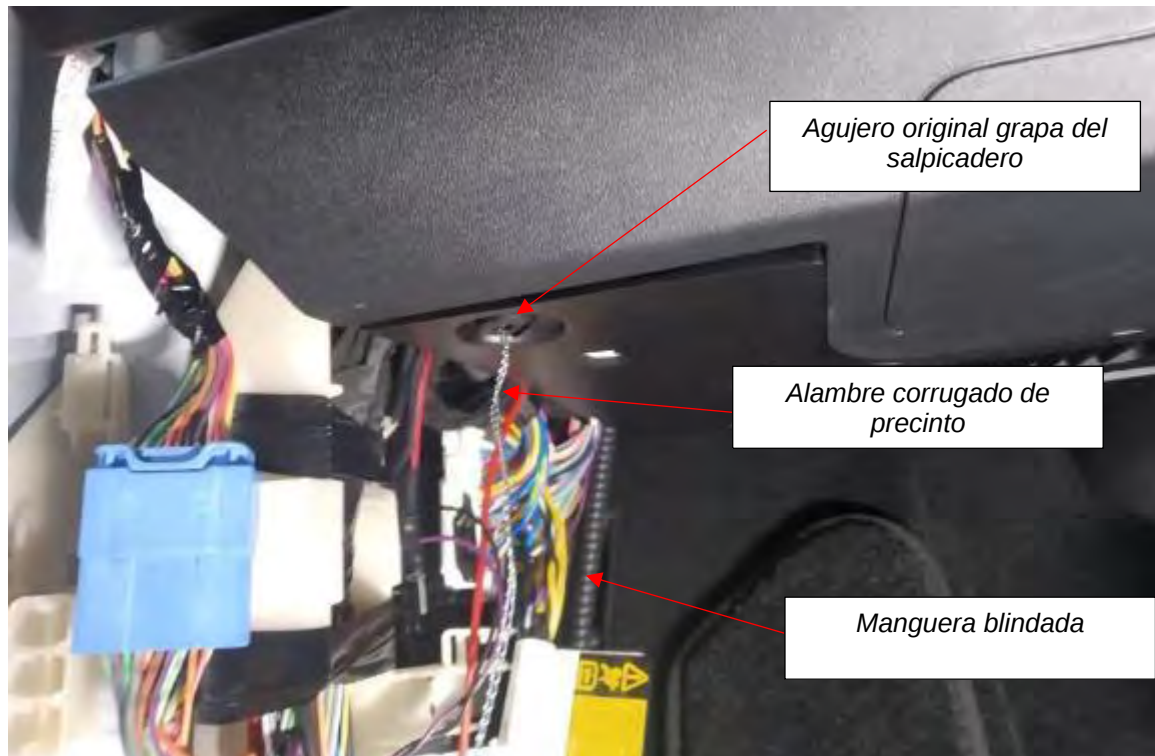
Vehículos anteriores a 2025:

Una vez colocados todas las conexiones de nuevo en su emplazamiento original, se realizará un orificio de 2 mm en el soporte de la tapa del salpicadero para, posteriormente, pasar el cable corrugado para precintar por el orificio y por el agujero de la grapa que une la tapa al salpicadero.

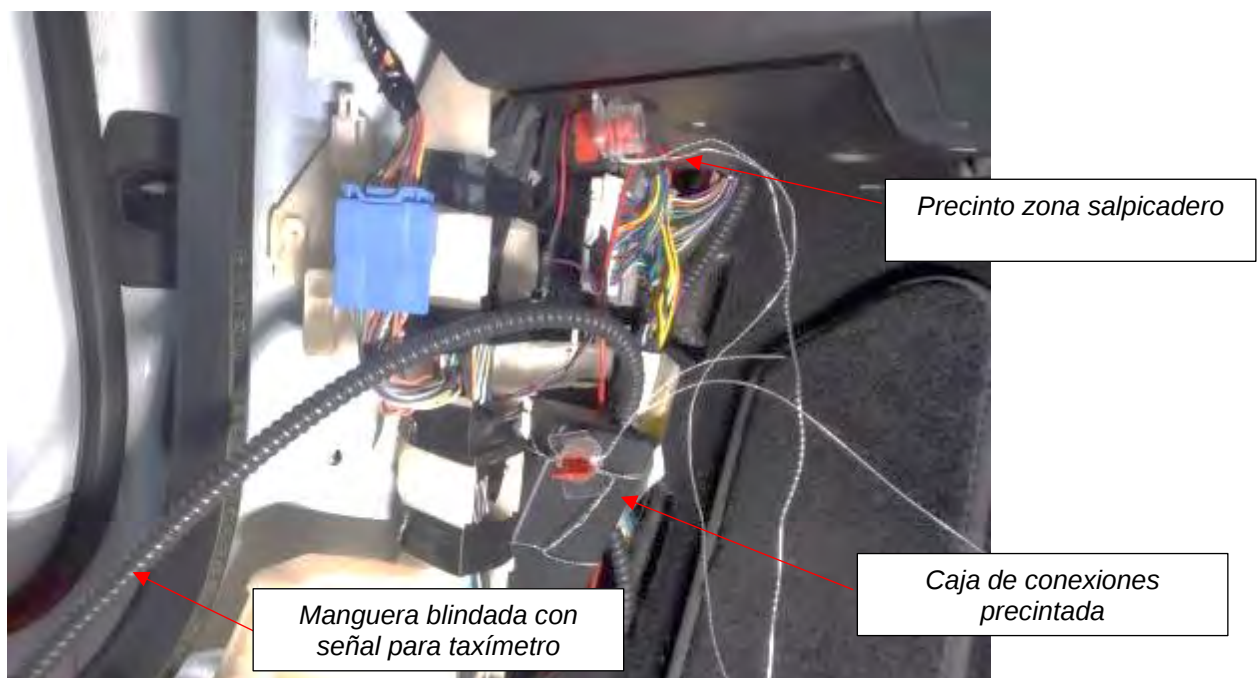
MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Se colocará el precinto plástico en el cable corrugado que previamente se había pasado por el agujero de la grapa.



Vista genera del conjunto de conexiones

Vehículos de 2025 en adelante:

El precinto de la toma de señal en estos vehículos se realiza sobre el panel inferior del salpicadero, que aloja el conector X181 (OBD). Para ello, se deberá realizar dos taladros

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

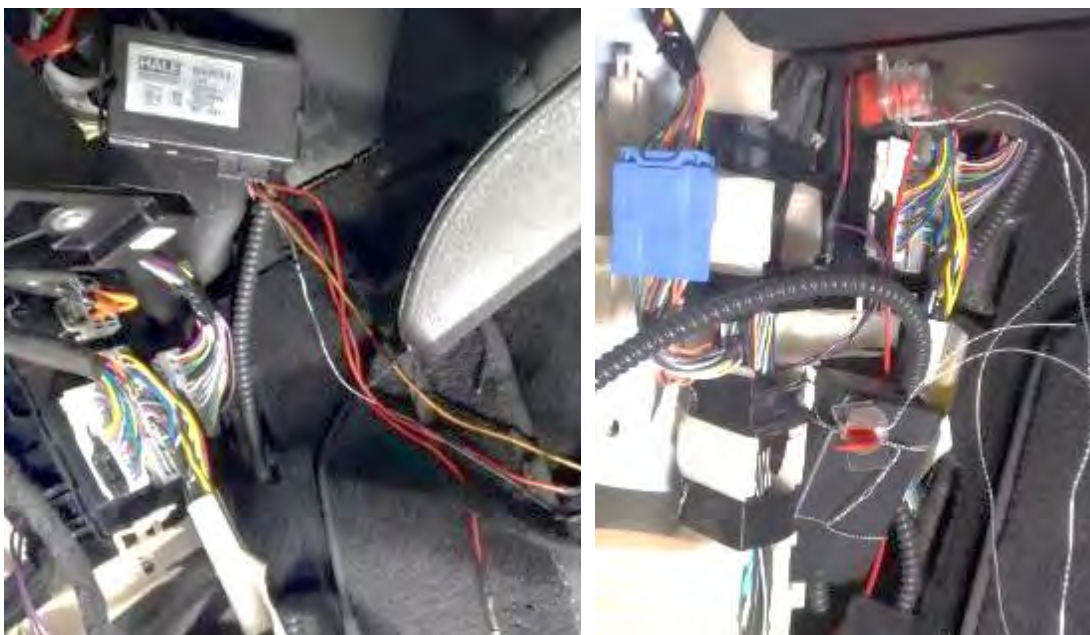
en el panel inferior del salpicadero, y dos taladros en la región en la que este se solapa con el frente del salpicadero, para permitir el paso del alambre corrugado. De esta forma, quedará el precinto en la posición de la imagen siguiente.



Vista del precinto de la toma de señal en vehículos de 2025 en adelante

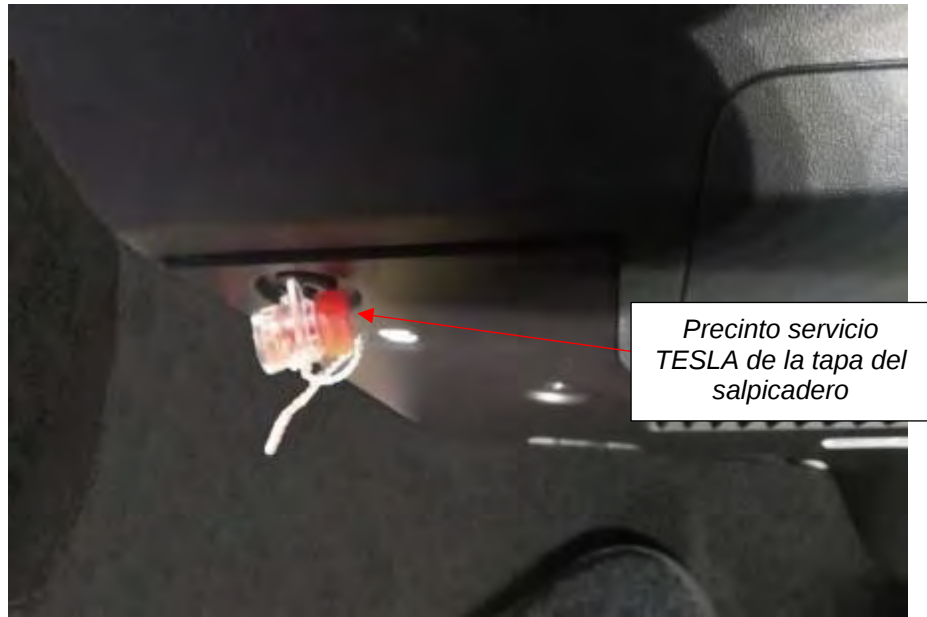
3. UBICACIÓN DE LA CAJA DE CONEXIONES

El interfaz de lectura del CAN se ubicará dentro de una caja de conexiones en el pilar A izquierdo del vehículo, pudiendo ir bajo la tapa del salpicadero o bien superpuesta, siempre precintada por el servicio TESLA.

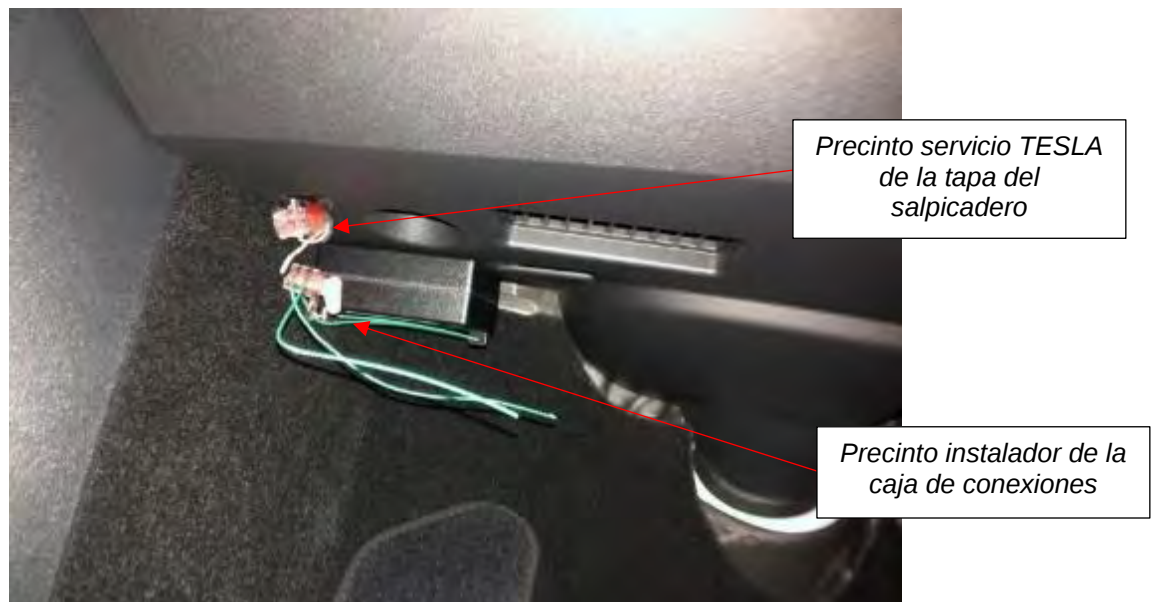


Se precintará la caja de conexiones mediante alambre corrugado y precinto plástico.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Vista final del conjunto montado y precintado TESLA, caja de conexiones interior



Vista final del conjunto montado y precintado TESLA, caja de conexiones superpuesta.

Nota: todos los precintos deben cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 249/2025, de 25 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, o la disposición legal vigente en la materia.

4. RECORRIDO DE LOS CABLES DE CONEXIÓN AL TAXIMETRO

Los cables desde la caja de conexiones a taxímetro discurrirán a través del pilar A izquierdo, y subirán por el interior del guarnecido del pilar del parabrisas hasta el techo, y de ahí por debajo del guarnecido junto al parabrisas la zona prevista para su ubicación.

Se procederá a desmontar el guarnecido interior del marco de la puerta, que va sujeto con grapas de presión.

La manguera blindada se llevará a través del pilar A, separando primero el guarnecido del pilar y soltando el anclaje



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Manguera blindada



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



El servicio Tesla dejará el extremo libre de la manguera blindada con los cables de señal y alimentación en el interior del guarnecido central del techo, entre los parasoles, en la zona prevista para que el instalador de taxímetros continúe con el montaje. Se retirarán los tornillos del parasol izquierdo para facilitar el acceso a la parte interna.

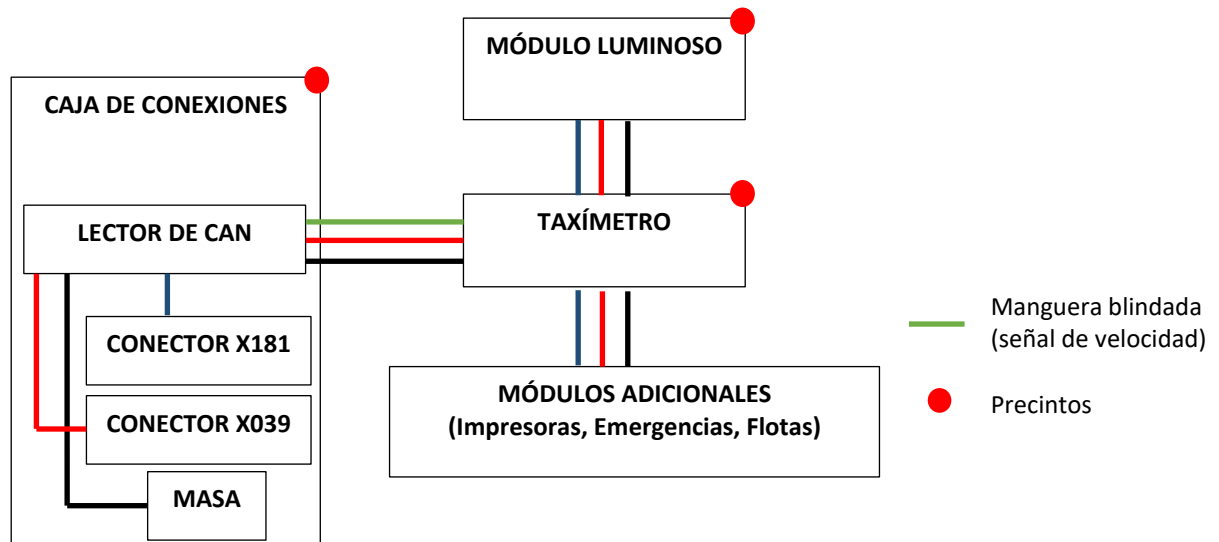


Recorrido manguera

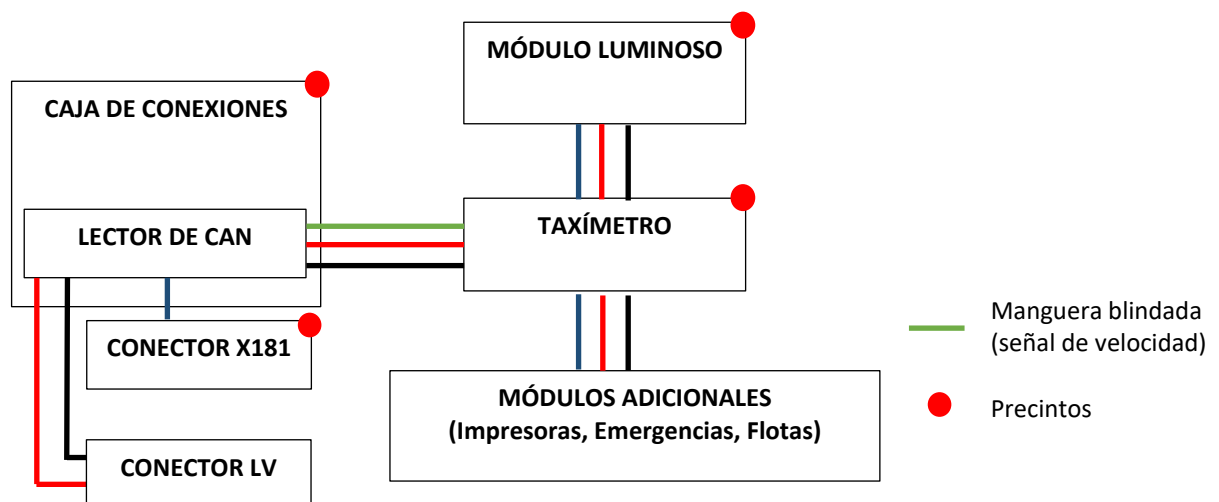
Tornillos parasol

ANEXO II. INSTALACION DEL SERVICIO OFICIAL DE TAXIMETROS

Vista general de conexiones de vehículos hasta 2025:



Vista general de conexiones de vehículos desde 2025:



1. INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

1.1. UBICACIÓN DEL TAXÍMETRO

Se procederá a instalar el taxímetro en la zona central del guarnecido del techo, entre los parasoles, detrás del plafón de luces y junto al techo acristalado. El taxímetro de consola se sujetará al soporte del fabricante de este y se atornillará sobre el guarnecido del techo.



Vistas de taxímetros de consola con soporte interior, en la ubicación prevista en el techo.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

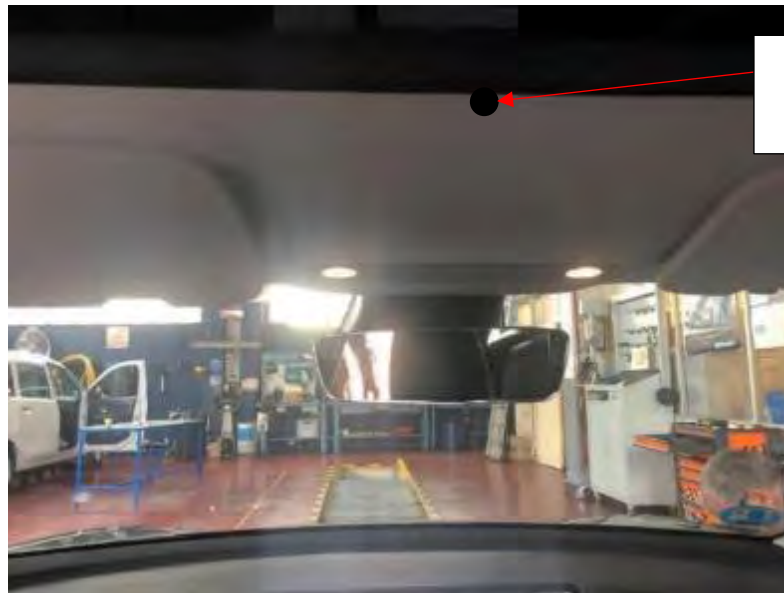


Vista de un taxímetro de consola con soporte a cristal, en la ubicación prevista en el techo.

Debido a la ubicación, solo está permitida la instalación de taxímetros de consola, y nunca con otras funciones adicionales, como TPVs, impresora, gestión de flotas, etc.

1.2. CONEXIONADO DEL TAXÍMETRO

Se procederá a realizar un rebaje en la zona superior del guarnecido del techo adecuado para el paso de cables al taxímetro desde el interior del guarnecido.



Orificio para el paso de cables del taxímetro

Para facilitar el acceso a la zona interior y al extremo libre de la manguera dejada por el servicio TESLA, se retirarán los tornillos del parasol izquierdo para facilitar el acceso a la parte interna



Recorrido manguera

Tornillos parasol

Una vez efectuadas las conexiones, se precintará el taxímetro, de acuerdo con las instrucciones del fabricante del mismo.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Todos los precintos deben cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 249/2025, de 25 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, o la disposición legal vigente en la materia.

2. IMPRESORA

La ubicación prevista para la impresora será en la guantera delantera de la consola central.



Ubicación de la impresora

La impresora se conectará directamente al taxímetro. El recorrido del cable será el mismo que el de los cables de señal y alimentación del taxímetro, por el interior del guarnecido del marco del parabrisas, accediendo por el lateral izquierdo, a la zona de la guantera central.



Recorrido manguera

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



*Entrada por lateral
consola central*

Y desde ahí pasará a la guantera por la parte inferior de la tapa articulada.



*Salida del cable por
la parte inferior de la
tapa corredera*

3. MÓDULO LUMINOSO

Debido al acristalamiento del techo panorámico, para instalar el módulo luminoso será necesario **ubicar una pletina metálica de las mismas dimensiones que la base del módulo** que se va a instalar, de 0,6 a 1 mm de espesor, adherida mediante cinta adhesiva de doble cara.

Véase el Anexo III para las especificaciones de montaje del adhesivo.



El módulo se instalará sobre la pletina de acuerdo con las especificaciones establecidas por el organismo competente, siendo posible tanto módulo con soporte imantado como módulos atornillados. En caso de módulos atornillados, se procederá a taladrar y fijar los tornillos sobre la pletina metálica de acuerdo con las especificaciones de sujeción de cada módulo, antes de proceder a su pegado al techo acristalado.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

El módulo deberá ubicarse a una distancia de **400 mm del borde del parabrisas**, y dependiendo a las especificaciones locales, podrá ir centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, o desplazado a la derecha, a unos 200 mm del mismo eje longitudinal del vehículo.



Vista módulo opción centrado sobre el eje longitudinal

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Vistas opción módulo desplazado a la derecha

Una vez fijada la pletina y el módulo, **deberá sellarse todo el contorno de la placa metálica con silicona negra**, con objeto de crear la mayor estanqueidad posible en la unión del adhesivo al cristal, y no disminuir la durabilidad esperada de la fijación debido a los factores meteorológicos.



Vistas de la protección con silicona del perímetro de la placa.

Se recomienda la revisión del estado del sistema de fijación de la capilla cada 6 meses o como mínimo anualmente, procediendo a la renovación de la silicona o al reemplazo completo del adhesivo en caso de deterioro.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

El módulo luminoso se conectará directamente desde taxímetro. El cable bajará desde el taxímetro por el interior del pilar del parabrisas, bien el derecho o el izquierdo, en caso de opción centrada, y por el derecho, en caso de módulo desplazado hacia esa zona.



El cable del módulo pasará al interior del salpicadero bajo la guantera por el mismo paso de cables situados en la misma zona provenientes del interior del pilar del parabrisas.



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

El cable del módulo se guiará con un pasa cables hasta el pasamuros del compartimento delantero del vehículo. Para acceder a esa zona se retirará el cofre de equipajes y la tapa de las rejillas de aireación de su ubicación.



En las siguientes figuras se muestra el recorrido del cable en caso de ubicarse por el lateral derecho del vehículo



*Ubicación del
pasamuros
derecho*

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



*Detalle del
pasamuros
derecho*

Se protegerá el paso del cable y del pasamuros con pasta aislante para asegurar la estanqueidad.

Desde ahí, el cable del módulo pasará junto a la articulación del capó hasta el vierteaguas del parabrisas.



*Paso del cable del
módulo*

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Cable del módulo

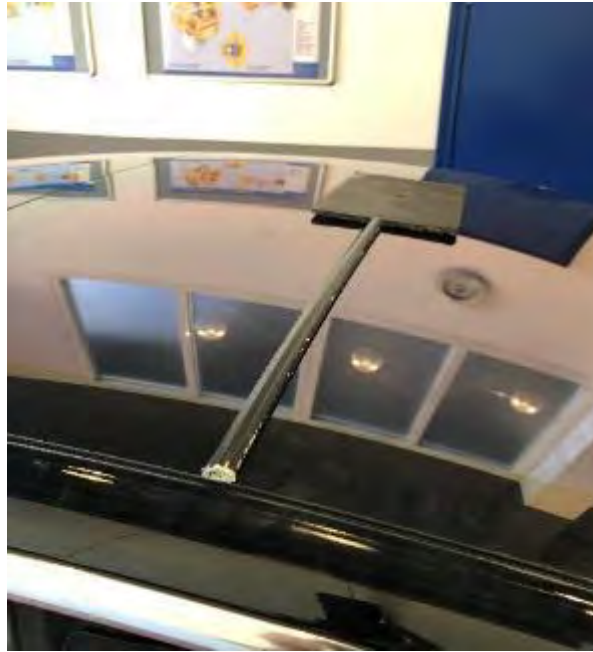
El cable del módulo se llevará hasta el techo en el hueco existente entre el cristal y la carrocería, hasta la zona prevista de ubicación del módulo. Se fijará y protegerá el cable en este recorrido mediante silicona.

En el recorrido del cable sobre el techo de cristal hasta el módulo desplazado lateralmente se podrán utilizarán grapas adhesivas, en opción a la canaleta autoadhesiva.



Vista de cable fijado con grapas adhesivas, módulo desplazado

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Vista de cable en canaleta autoadhesiva, módulo desplazado

En el caso de módulo centrado, en primera instancia el cable transcurrirá por el lateral izquierdo del vehículo (lado del conductor). El cable proveniente del taxímetro desde el interior del habitáculo entrará al compartimento motor por el pasamuros existente en el lateral, bajo la articulación del capó.



Pasamuros

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

El cable del módulo subirá también por el vierteaguas del pilar izquierdo del parabrisas. Se fijará y protegerá el cable en este recorrido mediante silicona.



Y llegará al techo del vehículo, donde se encuentra el módulo. El cable puede conectarse lateralmente desde la vertical del módulo, o bien conectarse por la parte trasera del techo, sobre el eje longitudinal del vehículo.

En cualquier caso, el cable sobre el techo de cristal irá enfundado en una canaleta autoadhesiva, como en el caso anterior.



Vista de conexión del cable del módulo desde el lateral.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Vista del recorrido del cable del módulo por el vierteaguas lateral izquierdo hasta la zona posterior

En este caso, el cable accederá por debajo del cristal y de las articulaciones del portón trasero hasta la zona central.



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO



Vistas del cable del módulo centrado desde la trasera del vehículo

Al finalizar la instalación, se deberá de precintar el módulo luminoso una vez instalado. Todos los precintos deben cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 249/2025, de 25 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, o la disposición legal vigente en la materia.



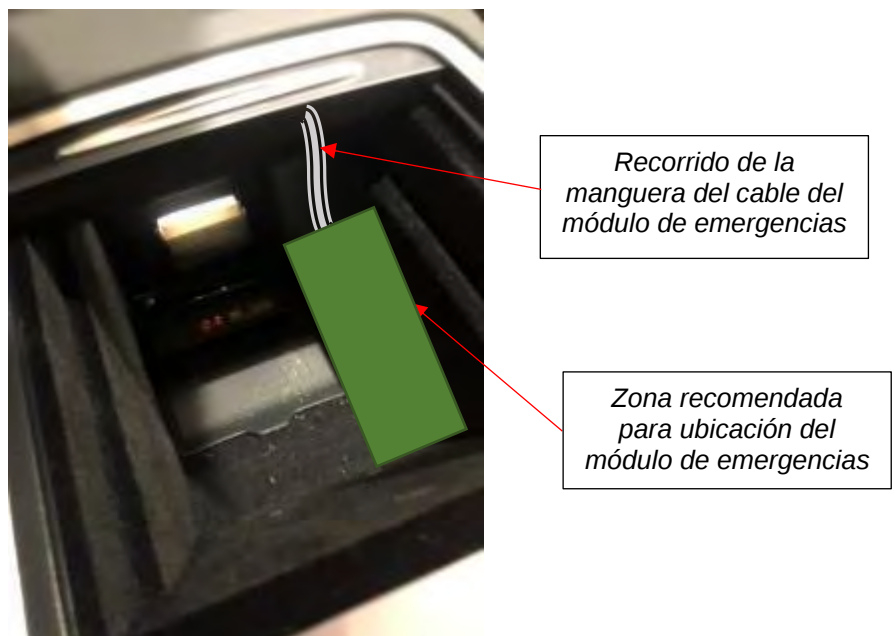
4. ACCESORIOS

4.1. MÓDULO DE EMERGENCIAS

En caso de instalar módulo de emergencias, éste se ubicará en la guantera de la consola central, detrás de la ubicación prevista para la impresora.



El recorrido de cables de conexión al módulo será igual que el de la impresora (ver punto 4)



ANEXO III. ESPECIFICACIONES PLETINA SOPORTE MÓDULO LUMINOSO

La pletina en chapa metálica tendrá un espesor entre 0,6 y 1 mm, y al menos las mismas dimensiones de la base del módulo luminoso a instalar, con un mínimo de 160 mm en su dimensión menor, correspondiente a la de avance del vehículo

Ejemplo:



Disposición de la fijación:



7 x Tira 3M VHB 4910F 19 x 300 mm

La fijación de la pletina al techo de cristal se hará con cinta adhesiva de doble cara **3M VHB™ 4910F**, que tiene las siguientes características:

- Adhesión a pelado: 26 N/cm
- Tracción normal (bloque en T): 69 N/cm²



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

Se instalarán **de forma transversal** a la dirección del avance del vehículo tiras de la cinta adhesiva, repartidas **sobre toda la superficie de la cara inferior de la pletina**. La cara interior en contacto con el adhesivo deberá ir **sin pintar** y perfectamente desengrasada y limpia, para una correcta fijación del al metal.

En cualquier caso, se recuerda seguir meticulosamente las **instrucciones de instalación del fabricante del adhesivo** para asegurar un correcto montaje y durabilidad del conjunto.

No se admitirán otros sistemas de fijación de la pletina que servirá de base al módulo con el techo de cristal del vehículo por no estar avaladas ni comprobadas su resistencia y durabilidad, con excepción de aquellos que hayan recibido su aprobación por parte de la autoridad municipal competente para su uso en vehículos destinados al servicio de taxi y que estén equipados con techo acristalado.



VHB™

Cinta Adhesiva de Espuma Acrílica

4910 F

Hoja de Datos Técnicos

Edición: Ene02
 Añala: Todas las anteriores

Descripción del Producto	La 4910 es una cinta VHB acrílica transparente. La ausencia de color la hace ideal para la unión de materiales transparentes o para aplicaciones en las que una línea de unión con color es inaceptable. Estas cintas muestran una resistencia a pelado y a cizalladura ligeramente inferior a la de otros productos VHB debido a su flexibilidad inherente.
---------------------------------	---

Características Físicas (no válidas como especificación)	Tipo de adhesivo	Acrílico	
	Espesor (ASTM D-3852)		
	Cinta	1,00 mm	
	Protector	0,13 mm	
	Total	1,13 mm	
	Densidad de la espuma	980 kg/m ³	
	Protector	Felícula de polietileno de color rojo	
	Color de la cinta	Transparente	Este producto es transparente pero no se garantiza su transparencia óptica.
	Vida en almacén	24 meses desde la fecha de despacho por parte de 3M si se conserva en el envase original a 21°C y un 50% de humedad relativa.	

Características Técnicas (no válidas como especificación)	Adhesión a pelado (Sobre acero inoxidable, ángulo de 90°, velocidad de 300 mm/min)	26 N/cm
	Resistencia a cizalladura estática Peso sostenido durante 10.000 minutos sobre acero inoxidable con un área de solapamiento de 3,23 cm ²	1000g @ 22°C 500g @ 86°C 500g @ 93°C
	Tracción normal (bloque en T) En aluminio, a temperatura ambiente, 6,45 cm ² , velocidad de 50 mm/min.	89 N/cm ²
	Resistencia a temperatura Máx: minutos/hora Máx: Continuo días/semanas	150°C 93°C
	Resistencia a disolventes	Sin degradación aparente cuando se expone a la prueba de salpicadura con la mayoría de los disolventes, incluidos gasolina, combustible JP-4, alcoholes minerales, aceite de motor, limpiador de amoníaco, acetona, metiletilcetona. 20 segundos de secado al aire.
	Resistencia a U.V.	No se observan variaciones después de 348 horas en QUV.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

Cinta Adhesiva de Espuma Acrilica VHB™
Ene02
Pág. 2

Instrucciones de Uso

La fuerza de unión depende del contacto existente entre el adhesivo y la superficie. La aplicación de presión sobre las piezas a unir facilita este contacto y aumenta la fuerza de unión.

Para obtener la máxima adhesión, las superficies a unir deben estar limpias, secas y uniformes. Los disolventes típicamente usados para limpiar son una mezcla de alcohol isopropílico y agua (o heptano). Cumpla todas las instrucciones de seguridad cuando manipule disolventes.

Tal vez sea necesario sellar o imprimir algunos sustratos antes de realizar la unión.

- Los materiales más porosos o fibrosos (por ejemplo, madera) requerirán sellado para obtener una superficie uniforme.
- Algunos materiales (como cobre, latón, vinilo plastificado) exigirán la aplicación de imprimación o de un revestimiento para evitar la interacción entre el adhesivo y sustratos.

La gama de temperaturas ideal para la aplicación de la cinta es de 20°C a 38°C. No se recomiendan aplicaciones sobre superficies cuando las temperaturas son inferiores a 10°C, ya que el adhesivo está demasiado rígido para fluir y lograr el contacto. Sin embargo, una vez aplicado correctamente, la fuerza de la unión no se altera a bajas temperaturas.

En algunos casos, se puede mejorar la fuerza de unión y alcanzar más rápidamente la fuerza de unión final aplicando temperaturas elevadas (por ejemplo, 65°C) durante 1 hora. De esta forma el adhesivo fluye mejor por los sustratos.

Precaución: las situaciones siguientes se deben evaluar minuciosamente para determinar si los productos VHB son adecuados para el uso previsto.

Se evaluarán las aplicaciones con la cinta 4910F que hayan de soportar temperaturas extremadamente frías o si se prevé que el Sistema de Unión VHB se someterá a esfuerzos de gran impacto. Para aplicaciones a temperaturas que oscilen entre 0 y 10°C, utilice la cinta 4951 (véase hoja de datos del producto, Características Especiales del Sistema VHB).

Aplicaciones

Los Sistemas de Unión VHB están concebidos para utilización en numerosas aplicaciones industriales de interior y exterior. En muchos casos, pueden sustituir remaches, soldaduras por puntos, adhesivos líquidos y otros mecanismos de sujeción permanente. Cada producto de la familia VHB ofrece ventajas específicas. Estas pueden incluir una elevada resistencia a la tracción, a cizalladura, a pelado, a la humedad, a los disolventes o a la migración de plastificantes. Las cintas VHB han de evaluarse minuciosamente en condiciones de uso reales con los sustratos previstos, especialmente si se someten a condiciones medioambientales extremas.

Los Sistemas VHB son adecuados para la unión de numerosos sustratos, incluidas maderas selladas, plásticos, composites y metales. El polietileno, polipropileno, teflón, siliconas y otros materiales de baja energía superficial pueden ocasionar problemas.

El comportamiento del producto con vinilos plastificados depende de los tipos y concentraciones de plastificantes que pueden migrar al adhesivo provocando una reducción de la fuerza de unión; la cinta 4910F es más resistente a la migración de los plastificantes. (Véase Hoja de Datos del Producto, Características Especiales de los Sistemas VHB).

Las superficies galvanizadas pueden ocasionar problemas y su comportamiento debe evaluarse cuidadosamente.

Para evitar la corrosión de cobres y latones, sólo se emplearán con los Sistemas de Unión VHB materiales protegidos con barniz. Se recomienda realizar un ensayo antes de efectuar una unión con una superficie problemática.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

Cinta Adhesiva de Espuma Acrilica VHB™
Ene02
Pag. 3

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Consultese la Ficha de Datos de Seguridad del Producto.

Los datos técnicos y, en general, la información aquí contenida están basados en ensayos considerados fiables, si bien no se garantiza su exactitud o alcance en cualquier situación práctica. Antes de utilizar el producto, el usuario debe determinar si éste es o no adecuado para el uso al que se le destina, asumiendo todo el riesgo y la responsabilidad que puedan derivarse de su empleo. La única obligación del vendedor consiste en reposar al comprador la cantidad de producto que se demuestre defectuosa.



División de Cintas y Adhesivos
3M España, S.A.
Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 Madrid

Minnesota (3M) de Portugal, Lda.
Rua Conde de Redondo, 98
1199 Lisboa Codex

ANEXO IV. ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA DEL LECTOR BCI-TESLA

Beijer Automotive BV | Schijndel | www.beijer.com | BCI Quickstart

NL

VOOR U BEGINT

Lees deze Quickstart in zijn geheel voor u begint! ■ Neem de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van het voertuig in acht! ■ Gebruik een EMC goed-gekeurde soldeerbout ■ Knip nooit CAN-draden in het voertuig door ■ Verleng nooit de CAN-draden van de BCI ■ Isoleer niet-gebruikte draden ■ De functie van elke draad staat op de sticker aan de onderzijde van de BCI, en op www.in-car.nl.

BELANGRIJK

De installatie van de BCI mag alleen door automotive specialisten worden uitgevoerd ■ Neem alle moderne kwaliteitseisen van de automotive industrie in acht ■ Houd u aan alle voorschriften van de fabrikant van de auto waarin u de BCI monteert ■ Houd u aan de in het betreffende land geldende normen en voorschriften voor de achteraf installatie in een voertuig ■ Monteer de BCI op een droge plaats ■ De BCI voldoet aan alle eisen volgens: Commission Directive 2004/104/EC.

INSTALLATIE

- 1 Sluit TWEE CAN-draden (Highspeed- of Lowspeed-bus) exact aan volgens de In-car instructie (Login Naam en Wachtwoord op deze Quickstart).
- 2 Sluit de BRUINE draad (-31) aan op een goed massapunt.
- 3 Sluit de RODE draad (+30) aan op een CONSTATE voeding (max. 2A zekeren).
- 4 Steek de stekker in de BCI en zet ZO SNEL MOGELIJK het contact aan. De PWR-LED zal nu branden (BCI komt uit slaapmode) en de CAN-LED snel knipperen. Zodra de BCI de auto heeft herkend (ong. 20 sec.) zal de CAN-LED constant branden en is de BCI operationeel. De signaaluitgangen werken nu zoals vermeld op de sticker aan de onderzijde van de BCI. Na het uitzetten van het contact gaat de BCI in slaapmode (afhankelijk van het type voertuig met enige vertraging) en gaan de PWR-LED en de CAN-LED uit. NB: de COM-LED wordt niet gebruikt.

VOORWAARDEN

Dit document is vervaardigd om de gebruiker te informeren. Het mag niet worden gewijzigd zonder toestemming vooraf van Beijer Automotive BV. Beijer Automotive BV is niet verantwoordelijk voor gemaakte wijzigingen. Noch is Beijer Automotive BV verantwoordelijk voor type- en/of printfouten, of daaruit voortvloeiende gevolgen. Beijer Automotive BV is niet verantwoordelijk voor schade en/of gevolgschade aan enig systeem of apparaat, dat door (verkeerd) gebruik van de BCI is veroorzaakt.

Beijer Automotive BV | Schijndel | www.beijer.com | BCI Quickstart

ENG

BEFORE YOU START

Read this Quickstart completely before proceeding! ■ Observe all instructions issued by the manufacturer of the vehicle! ■ Use an EMC approved soldering iron ■ Never cut CAN wires in the vehicle ■ Never extend the CAN wires of the BCI ■ Insulate unused wires ■ The function of each wire is specified on the sticker at the bottom of the BCI and on www.in-car.nl.

IMPORTANT

The BCI may only be installed by automotive specialists ■ Observe all modern quality requirements relating to the automotive industry ■ You must observe all instructions issued by the manufacturer of the vehicle in which you are installing the BCI ■ You must observe the prevailing norms and regulations in the relevant country regarding subsequent installation in a vehicle ■ The BCI must be installed in a dry location ■ The BCI complies with all requirements in accordance with: Commission Directive 2004/104/EC.

INSTALLATION

- 1 Connect TWO CAN-wires (Highspeed or Lowspeed) exactly according to the In-car instruction (Username and Password on this Quickstart).
- 2 Connect the BROWN wire (-31) to a proper ground terminal.
- 3 Connect the RED wire (+30) to a CONSTANT power supply (max. 2A fused).
- 4 Plug the connector in the BCI and turn on the ignition IMMEDIATELY. The PWR-LED will light up (BCI wakes up from sleeping mode) and the CAN-LED will flash fast. As soon as the BCI has recognised the vehicle (approx. 20 sec.), the CAN-LED will be on continuously and the BCI will be operational. The signal-outputs now work as described on the sticker on the bottom of the BCI. If the ignition is switched off now, the BCI will enter sleep mode (with some delay depending on the type of vehicle) and the PWR-LED and CAN-LED will go out. Note: the COM-LED is not used.

CONDITIONS

This document has been created as a source of information for the user. It may not be modified without the prior consent of Beijer Automotive BV. Beijer Automotive BV is not responsible for any modifications that are made, nor for any typing and/or printing errors, or any consequences that arise as a result thereof. Beijer Automotive BV is not responsible for any damage and/or consequential loss in relation to any system or device caused via the (incorrect) use of the BCI.

Specifications

- Protection level: IP40
- V-supply: 7.5Vdc to 32Vdc
- Maximum current consumption (unloaded): Normal mode: < 80 mA ~ 12/24V. Sleep mode: < 1.5 mA ~ 12/24V
- CAN Highspeed and/or CAN Lowspeed
- Networks: Inputs: CAN connections
- Outputs: all outputs are protected against shortcircuit to V-supply and ground.

Digital outputs (connector pin 11 and 12)

- Voltage range: V-supply (from 7.5V to 32V)
- Pull Down to ground
- Max. current: 500mA per output
- Thermal protection.

Frequency/Digital outputs (connector pin 9 and 10)

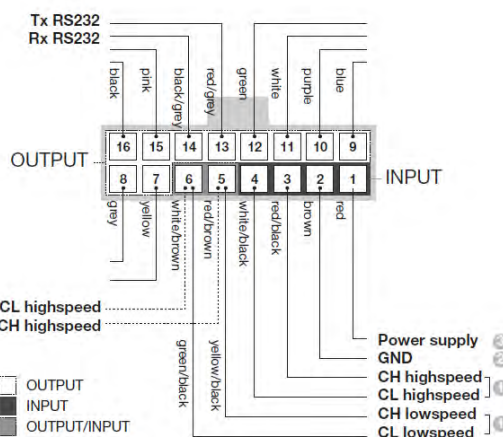
- 10V with Pull Down to ground (BCI-2: V-Supply [from 7.5V to 32V] Pull Down to ground)
- Max. freq. 2 kHz
- Max. current: 50 mA/output

Digital outputs (connector pin 7, 8, 15 and 16)

- 10V with Pull Down to ground
- Max. current: 50 mA/output

Temperature

Operating temperature: -40 °C / +85 °C

www.in-car.nl

Login voor één instructie | Log-in for one instruction

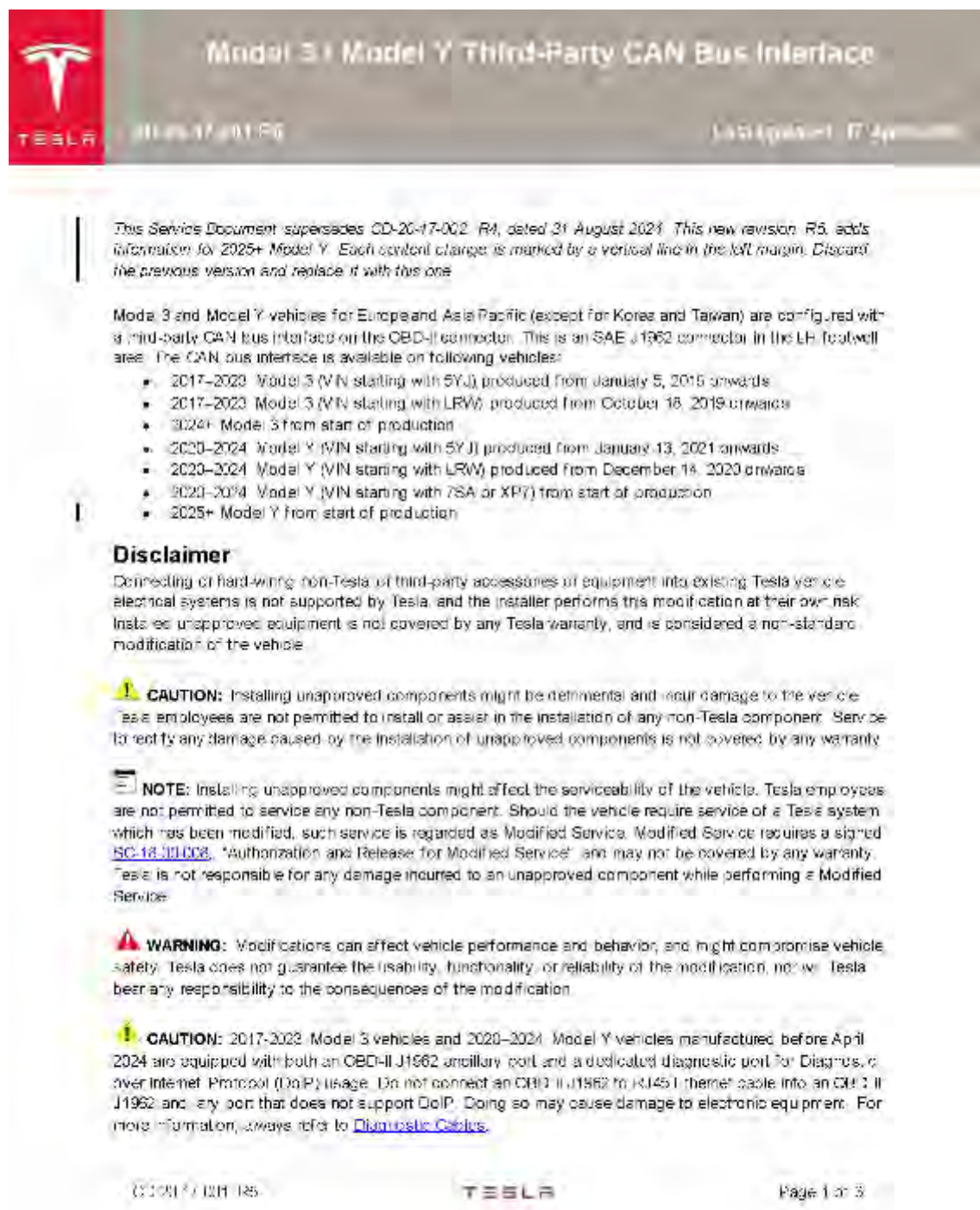
Username:

Password:

European certification: 10R-04 2565 | Patent 1024730



ANEXO V. PRECAUCIONES ANTES DE DESMONTAJE DEL CONECTOR X181



Third-Party CAN Bus Connector Location

The OBD-II connector X181 is an SAE J1962 connector type A located under the LH side of the instrument panel (Figure 1). Depending on vehicle configuration, the connector can be accessed directly or by removing the LH footwell cover.



Figure 1 – Location of connector X181

OBD-II Connector X181 Pinout and Considerations

The SAE J1962 connector type A offers a third-party CAN bus interface on Pin 6 and Pin 14. Additionally, chassis ground is available on Pin 4 and Pin 5, and Low Voltage+ is available on Pin 16.

	Pin 4	GND
	Pin 5	GND
	Pin 6	CAN HIGH - 500 kbps
	Pin 14	CAN LOW - 500 kbps
	Pin 16	ACCESSORY FEED 1 - Low Voltage+

While the vehicle is awake, the device connected to connector X181 can be powered through Pin 16 (ACCESSORY FEED 1). This pin can provide:

- 1000 mA of current on 2017–2023 Model 3 vehicles and 2020–2024 Model Y vehicles produced before April 2024.
- 4000 mA of current for 2024+ Model 3 vehicles and Model Y vehicles produced April 2024 onwards

NOTE: At the time of publication, the OBD-II connector on 2017–2023 Model 3 vehicles and 2020–2024 Model Y vehicles produced until April 2024, also provides Low Voltage+ on Pin 3 and Pin 11. Low Voltage+ on these pins will be disabled in a future software update.

- NOTE:** If greater current capacity is required, refer to one of the following documents:
- [CD-16-17-001](#), "Model 3/Y 12V Power Circuit for Third-Party Accessories: First Generation Center Console" (not applicable for 2024+ Model 3 and 2025+ Model Y).
 - [CD-20-17-002](#), "Model 3/Y 12V Power Circuit for Third-Party Accessories: Second Generation Center Console" (not applicable for 2024+ Model 3 and 2025+ Model Y).
 - [CD-23-17-001](#), "LV Power Circuit for Third-Party Accessories - 2024+ Model 3, 2025+ Model Y"

ANEXO VI. PRECACUCIONES ANTES DEL DESMONTAJE DE LOS CONECTORES LV Y X039



This Service Document supersedes CD-23-17-001, dated 1 December 2023. This new revision, R1, adds information for the 2025+ Model Y. Each content change is marked by a vertical line in the left margin. Discard the previous version and replace it with this one.

Tesla does not recommend the use of third-party LV accessories. The user assumes any and all risk associated with the installation of any third-party LV accessory. By way of this document, Tesla does not assume any responsibility or liability which may result from the installation of any third-party LV accessory.

This document provides third-party LV accessory information for the 2024+ Model 3 and 2025+ Model Y. It locates the recommended LV power circuit, and provides information to safely splice into the LV power circuit. These instructions should only be performed by trained professionals.

2024+ Model 3 and 2025+ Model Y vehicles are equipped with a Low-Voltage (LV) power socket, located in the center console's front compartment (Figures 1 and 2).



Figure 1 – LV power socket 2024+ Model 3



Figure 2 – LV power socket 2025+ Model Y

The purpose of this power socket is to provide a temporary, switched, and fused power source that reduces the risk of vehicle damage due to improperly installed third-party accessories. The circuit that feeds the power socket should only be used when a more permanent installation is required.

CAUTION: Splicing into the LV system is done solely at the user's risk and can result in increased load upon, or potential damage to, the vehicle or the LV battery. Potential effects of modifying Model 3 with third-party electrical components may, at the very least, reduce driving range and increase electromagnetic interference (EMI).

CAUTION: The LV power circuit provides a nominal voltage up to 16V DC. Before upfitting the third-party accessory, make sure that it can safely and reliably operate when supplied with 16V DC.

CAUTION: Always refer to the Service Manual for the most up-to-date instructions to disconnect and reconnect LV power and to remove and install center console components. The instructions in this document are generalized, and may not be applicable to your vehicle due to build date, configuration changes, market.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA PREINSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

NOTE: Tesla employees are not permitted to install, or assist with the installation of, third-party accessories.

NOTE: The LV power circuit provides up to 12A total continuous draw (16A peak). Consider this limit and the electrical requirements of the accessory when adding it into the circuit. Power available at the LV auxiliary socket will be 12A minus the current drawn by the upfitted accessory.

NOTE: For the LV circuit, power is available whenever the vehicle is considered "awake". The vehicle may be awake for many reasons. For example, when using features such as Summon, or when features such as Cabin Overheat Protection, Keep Climate On, Dog Mode, or Sentry Mode are enabled. The vehicle can also be awake whenever the LV battery is being charged, during HV charging, or when the vehicle is communicating with the mobile app.

NOTE: The LV power circuit is protected by an electronic fuse wherein the vehicle monitors current draw and switches off the LV power supply in case of overcurrent draw. LV power is restored once the vehicle has been power cycled, and the cause of the overcurrent is no longer present. Powering off the vehicle can be done by closing all doors and either walking out of range from the vehicle with the phone key for a few seconds, or by locking the doors with the key fob or key card and waiting a few seconds.

Accessing the LV Power Circuit

Refer to the following steps to access the LV power circuit within the center console.

1. Remove the center console (refer to Service Manual procedure 1519010012: [2024+ Model 3](#), 1519021702: [2025+ Model Y](#)).

CAUTION: LV power must be disconnected as described in the Service Manual before splicing into the LV power circuit. Do not attempt to splice into the LV power circuit while it is energized.

2. **2024+ Model 3 only:** Remove the T20 screws (x4) and release the clips (x2) that attach the bottom duct assembly to the center console (Figure 3), and then remove the duct from the console.



Figure 3

3. Disconnect the LV power outlet connector (Figures 4 and 5).



Figure 4 – 2024+ Model 3



Figure 5 – 2025+ Model Y

Splicing Into the LV Power Circuit

⚠ CAUTION: Failure to properly disconnect LV power prior to splicing into the LV power circuit can result in damage to the vehicle or the LV battery. Tesla is not responsible for any damage to the vehicle or LV battery.

Tesla recommends to install a T-junction pigtail between the LV auxiliary socket and the electrical harness. This preferred method does not compromise the original vehicle wiring and can be easily and cleanly removed.

Alternatively, LV power can be spliced at the gray 2-pin connector (Yazaki 7283-6445-40) that connects to the LV auxiliary socket (Figure 6). The blue wire (Pin 2) is positive LV power and the brown wire (Pin 1) is chassis ground.

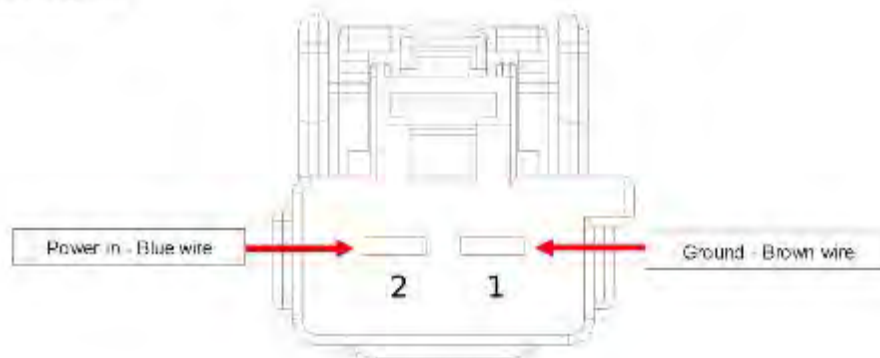


Figure 6

Reinstalling the Center Console

1. Reconnect the LV power outlet connector (Figures 4 and 5).
2. **2024+ Model 3 only:** Position the bottom duct assembly on the underside of the center console, engage the clips (x2) that attach the duct to the console first, and then install the T20 screws (x4, torque 1 Nm) (Figure 7).



Figure 7

3. Install the center console (refer to Service Manual procedure 1519010012, [2024+ Model 3](#), 1519021702, [2025+ Model Y](#)).