

 **Generalitat de Catalunya**  
Departament d'Empresa i Treball  
**Direcció General d'Indústria**  
Subdirecció General de Seguretat Industrial  
Servei d'Automòbils, Metrologia i Productes  
Secció de Metrologia

**SSANGYONG ESPAÑA, S.A.**  
Avenida de Bruselas, núm.32  
28108 ALCOBENDAS  
(Madrid)

**ASUNTO:** Preinstalación de aparatos taxímetros en vehículos automóviles.  
Marca SSANGYONG, gama KORANDO E-MOTION, tipo EK (revisión primera).  
Expediente: FUE-2024-03962325.

Vista su entrada de documentos, de 1 de julio de 2024, les comunicamos que no vemos ningún inconveniente en que se lleve a cabo la revisión primera del sistema de preinstalación de aparatos taxímetros en los vehículos marca SSANGYONG, gama KORANDO E-MOTION, tipo EK, con cualquier tipo de motorización y caja de cambios.

Según la documentación aportada, estos vehículos continuarán utilizando la señal taquimétrica analógica de la vía 16 del conector B del cuadro de instrumentos.

La entidad SSANGYONG ESPAÑA, S.A., deberá facilitar el nuevo esquema de preinstalación de aparatos taxímetros en los concesionarios oficiales SSANGYONG, y facilitará el esquema de preinstalación para el conexionado de los aparatos taxímetros a las entidades reparadoras de dichos instrumentos.

Les informamos que el Servicio de Automóviles, Metrología y Productos facilitará una copia del presente esquema a los responsables técnicos de las entidades de inspección técnica de vehículos, como Organismos autorizados de Verificación Metroológica de aparatos taxímetros.

Atentamente,

Antoni Alcaide Gavilà  
Jefe de la Sección de Metrología

**Anexo:** Memoria descriptiva (revisión primera) de la preinstalación de aparatos taxímetros de los vehículos marca SSANGYONG, gama KORANDO E-MOTION, tipo EK.

Districte Administratiu  
Carrer del Foc, núm.57  
08038 Barcelona



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al [web.csv.gencat.cat](http://web.csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 1 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

Rev. 01

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

VEHÍCULO: SSANGYONG KORANDO E-MOTION

SSANGYONG

Modelos:

Tipo	Modelo	Variante / Versión	Motor	Combustible	Potencia	Cambio	Parte fija N° VIN
EK	KORANDO E-MOTION	Todas / Todas	Todos	Eléctrico	Todos	Todos	KPT80???

Rev.01: Precisión distancia módulo luminoso al parabrisas

Fdo: Carlos Olaso Echevarría  
Director General  
SSANGYONG ESPAÑA, S.A.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc.original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 2 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

Rev. 01  
 1/9

**ÍNDICE**

1.	OBJETO DEL ESTUDIO	2
2.	CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO	2
3.	PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO	2
3.1	ELEMENTOS UTILIZADOS	2
3.1.1	MANGUERA BLINDADA DE SEÑAL	2
3.1.2	PRECINTOS	3
3.2	TOMA DE SEÑAL	4
3.3	TOMA DE ALIMENTACIÓN	4
4.	INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS	5
4.1	CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL	5
4.2	TAXÍMETROS	5
4.3	IMPRESORAS	7
4.4	MÓDULO TARIFARIO	7

ANEXO A: PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO

ANEXO B: PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 3 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

Tipo: **EK**

MODELO: **KORANDO E-MOTION**

Rev. 01

2/9

1. **OBJETO DEL ESTUDIO**

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros del fabricante **SSANGYONG** y las directrices de la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados para el vehículo **SSANGYONG KORANDO E-MOTION**.

El fabricante se responsabiliza de preparar la toma de señal de velocidad y la toma de alimentación eléctrica de corriente continua de 12 V para la posterior instalación del montaje de los componentes que configuran el taxímetro y sus accesorios (caja adaptadora de señal, taxímetro, módulo tarifario etc.).

En el Anexo A se definen todos los pasos necesarios para la preinstalación por parte del taller oficial de Ssangyong.

En el Anexo B se define el emplazamiento previsto y el conexionado de los componentes propios de un taxi de acuerdo con las indicaciones del fabricante del vehículo, teniendo 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.

**CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO**

2. Los vehículos cubiertos por el presente protocolo son los vehículos marca **SSANGYONG**, con denominación comercial **KORANDO E-MOTION**, tipo **EK**, y contraseña de homologación **e9\*2018/858\*11111**.

3. **PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO**

El concesionario debe realizar la preparación de la toma de señal con su correspondiente precintado y la toma de alimentación.

A continuación, se detallan los elementos necesarios para dicha preinstalación y se describe a modo general cómo extraer la señal y la alimentación, así como su precintado.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 4 de 54

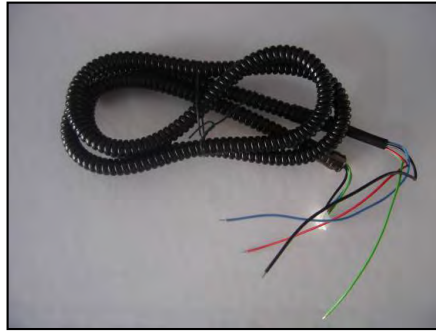


PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

Rev. 01  
3/9

**3.1 ELEMENTOS UTILIZADOS**

**3.1.1 Manguera blindada de señal**



PIN	COLOR	FUNCIÓN
1	Verde	Señal
2	Rojo	Positivo
3	Azul o blanco	Oscilador
4	Negro o marrón	Masa

La manguera lleva en su interior lleva 4 cables: rojo, azul o blanco, verde y negro o marrón de sección 0,25 mm. En opción dado que solo se usa el cable verde de señal, se podrá utilizar manguera blindada con un único cable.

La manguera blindada es de VINPLAST TM10 VINKE, con recubrimiento de plástico. Los terminales son dos casquillos remachados de acero F-811 con acabado pavonado y perforados para permitir su precintado mediante alambre corrugado y precinto plástico a caja de conexiones o a la caja adaptadora de impulsos.

**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



Rev. 01 – Junio 2024



Doc.original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 5 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">Rev. 01 4/9</p>
---	---	---

El alambre corrugado para precinto suele ser de polipropileno y acero inoxidable, 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.



En el precinto de SSANGYONG deberá de constar la numeración: XXXXXXXX, siendo un número correlativo asignado por el concesionario para la identificación 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 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.

**3.2 TOMA DE SEÑAL**

Punto de toma de la señal:

*Se realizará sobre el cable marrón, que se localiza en la **vía 16 del conector B del cuadro de instrumentos** y que se une con el conector de la pantalla multimedia.*

*Los datos de la señal (analógica) se corresponden con la velocidad de las ruedas del eje delantero (motriz) del vehículo.*

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

*La señal se transmite mediante cable corrugado con 4 cables, donde se utilizará **únicamente el cable verde**.*

*El terminal libre del cable de señal se dejará disponible tras la caja de fusibles, donde se conectará posteriormente a la caja adaptadora.*

Precinto de la toma de señal:

*Se precintará el **cuadro de instrumentos** imposibilitando el acceso al conector B, mediante alambre corrugado y precinto plástico*

Para más detalle, ver Anexo A

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 6 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **EK**  
MODELO: **KORANDO E-MOTION**

Rev. 01  
5/9

**3.3 TOMA DE ALIMENTACIÓN**

La alimentación se obtendrá directamente de los bornes de la batería.

La señal de alimentación es de corriente continua y de valor 12 V.

Para la toma de alimentación se utilizará dos cables estándar (color rojo y negro) de sección 1,5 mm, del tipo que se muestra:



Ambos cables irán enfundados en un cable de material plástico autoextinguible.  
Ver Anexos A y B con el detalle de dicha toma de alimentación.

**4. INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS**

**4.1 CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL**

La caja adaptadora de señal irá situada, sobre el reposapiés izquierdo, frente al asiento del conductor y tras el compartimento de la caja de fusibles y sin que pueda interferir en ningún caso con los movimientos propios de la conducción.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 7 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p style="text-align: right;">Rev. 01 6/9</p>
---	---	---

**4.2 TAXÍMETROS**

Son aptos para instalarse tanto taxímetros de consola sobre salpicadero como taxímetros de retrovisor. Todos ellos pueden disponer de periféricos en caso de no llevarlos integrados, tales como impresoras, lector de tarjetas de crédito, etc.

A continuación, se detalla a modo de ejemplo diferentes tipos de taxímetros instalables.

- **Taxímetros de tablero sin impresora integrada:**



**Taxímetro de tablero simple.** Éste incluye únicamente el monitor. Podrán disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.



**Taxímetro de tablero con monitor y terminal punto de venta en un solo módulo.** Podrán disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.

- **Taxímetros de tablero con impresora integrada:**



**Taxímetro de tablero con monitor, impresora y terminal punto de venta en un solo módulo.**



**Taxímetro de tablero con monitor e impresora en un solo módulo.**

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 8 de 54



	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS          Tipo: <b>EK</b>          MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p>Rev. 01          7/9</p>
---	---	---------------------------------



**Taxímetro de tablero con monitor, impresora y terminal punto de venta** en un solo módulo. Este tipo de taxímetro incluye otro **módulo** que corresponde al de **emergencias** y en el que se integra la caja adaptadora de señal.

- **Taxímetros de espejo**



Taxímetro de espejo: ver apartado 5.1. Emplazamiento del taxímetro de espejo.

**IMPORTANTE:** Si el espejo original tuviese alguna función no contemplada en este protocolo (por ejemplo: testigo de cinturones, airbag, etc.), no se podrá instalar ningún taxímetro de espejo.

En el caso de llevar impresora integrada, no podrán ser superpuestos, y tendrán que instalarse siempre sobre el soporte provisto por el fabricante del taxímetro de espejo e incluido en la homologación de este, en el mismo punto previsto para el soporte del espejo original.

Todos ellos tendrán que cumplir con la siguiente reglamentación:

- **Reglamento CEPE/ONU nº 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 la **serie 03** de enmiendas o posterior.
- En el caso de **taxímetros de espejo**, **Reglamento CEPE/ONU nº 46**, de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas, sobre las prescripciones uniformes sobre la homologación de los dispositivos de visión indirecta y los vehículos de motor en lo referente a la instalación de dichos dispositivos, respetando lo establecido la serie 02 de enmiendas o posterior.
- **Orden ICT/155/2020**, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc.original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 9 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p>Rev. 01 8/9</p>
---	---	------------------------

Además, el taxímetro y su instalación deberán de cumplir con las prescripciones técnicas dispuestas en el Reglamento CEPE/ONU nº 21, en lo relativo al acondicionamiento interior de los vehículos automóviles.

**4.3 IMPRESORAS**

Será necesaria la presencia de una impresora de tickets en los casos en sea facultativa para el servicio de taxi, de acuerdo con los requisitos establecidos por las ordenanzas municipales o texto legal equivalente que regule el servicio de transporte público urbano en automóviles de turismo en el municipio donde se vaya a ejercer la actividad.

Para los taxímetros que no dispongan de impresora integrada, ésta irá dispuesta o bien en el interior de la guantera, frente al asiento del pasajero, o bien en hueco delantero del módulo central. (ver Anexo B).

Las impresoras deberán cumplir con el **Reglamento CEPE/ONU nº 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 la **serie 03** de enmiendas o posterior.

**4.4 MÓDULO TARIFARIO**

La ubicación del módulo tarifario y su sistema de fijación dependerá de las prescripciones de la Comunidad Autónoma donde se vaya a prestar servicio de taxi. Las ubicaciones inicialmente previstas son atornillado y centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, a una distancia de **200 mm del parabrisas**, o mediante placa imantada desplazado a la derecha a unos 200 mm del eje longitudinal del vehículo y a la misma distancia del parabrisas del caso anterior.

En caso de centrado y atornillado, el cable de alimentación del módulo discurrirá por el interior del montante lateral derecho del parabrisas hasta la caja adaptadora de señal. En caso de lateral e imantado, se pasará por el vierteaguas del marco lateral derecho del parabrisas hasta la caja de adaptación de señal o a través del marco de la puerta lateral derecha, mediante rebaje bajo la goma protectora.

Todos los módulos instalados deberán cumplir con el **Reglamento CEPE/ONU nº 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 establecidas la **serie 03** de enmiendas o posterior.

Para más detalle, ver Anexo B.

Rev. 01 – Junio 2024

	<p>Doc. original signat per: ANTONIO ALCAIDE GAVILA 04/07/2024</p>	<p>Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web <a href="http://csv.gencat.cat">csv.gencat.cat</a> fins al 04/07/2027</p> <p>Original electrònic / Còpia electrònica autèntica</p> <p>CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ</p>  <p>0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4</p>	<p>Data creació còpia: 04/07/2024 17:47:33</p> <p>Pàgina 10 de 54</p>
--	--	---	---

	PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION	ANEXO A Rev. 01 1/7
---	--	---------------------------

**ANEXO A:**  
**PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO**

Rev. 01 – Junio 2024

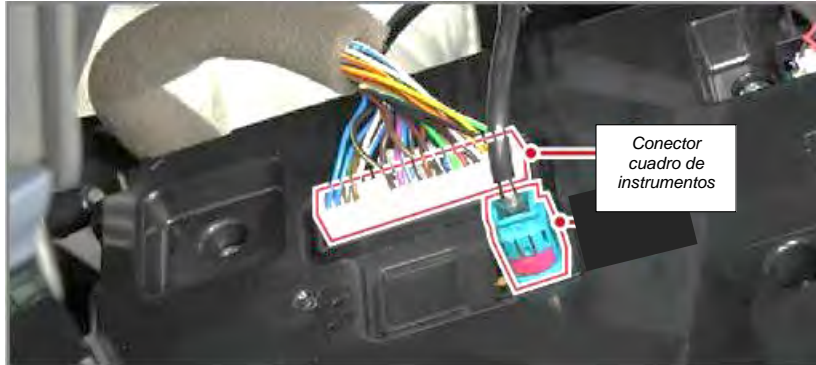
	Doc. original signat per: ANTONIO ALCAIDE GAVILA 04/07/2024	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web <a href="http://csv.gencat.cat">csv.gencat.cat</a> fins al 04/07/2027	Data creació còpia: 04/07/2024 17:47:33
		Original electrònic / Còpia electrònica autèntica CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4	Pàgina 11 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p style="text-align: right;">ANEXO A Rev. 01 2/7</p>
---	---	---

**A. PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO**

**1. EMPLAZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS SUJETOS A INTERVENCIÓN**

Se realizará sobre el conector del cuadro de instrumentos, vía 12 (Señal de velocidad), la alimentación (positivo +30 y masa) se tomará de los bornes de la batería,



*Fig. 1.1. Vista del Conector dell cuadro de instrumentos.*

Para el acceso al conector del cuadro de instrumentos tendremos que desmontar el propio cuadro. Para ello realizaremos lo siguiente pasos:

Extracción de la tapa superior del volante:



*Fig. 1.2. Detalle extracción guarnecido superior del volante.*

Rev. 01 – Junio 2024



Doc.original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 12 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">ANEXO A Rev. 01 3/7</p>
---	---	---

Extracción de marco del cuadro de instrumentos:



*Fig. 1.3. Detalle extracción marco cuadro de instrumentos.*

Desatornillar los tres tornillos de la sujeción del cuadro de instrumentos:



*Fig. 1.4. Tornillos por extraer para el desmontaje del cuadro de instrumentos.*

## 2. TOMA DE SEÑAL

Se realizará sobre el conector del cuadro de instrumentos, **vía 12 (Señal de velocidad)**.



Vía 12 del Conector

*Fig. 2.1. Detalle cable pin 12 de señal de velocidad*

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

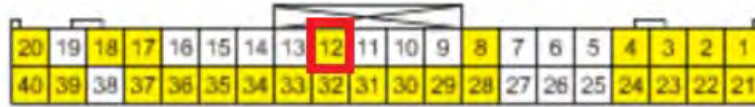


0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 13 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">ANEXO A Rev. 01 4/7</p>
---	---	---



*Fig. 2.2. Esquema de pines del conector B del cuadro de instrumentos.*

El cable apantallado se conectarán al cable original del conector del cuadro de instrumentos mediante soldadura.

El cable de señal de velocidad se enfundará en manguera blindada y se pasará por detrás del cuadro de instrumentos hasta la zona trasera de la caja de fusibles, sobre el reposapiés izquierdo del conductor, dispuesto para el del instalador/reparador de taxímetro.



*Fig. 2.3. Posición de la manguera blinda a disposición de instalador/reparador de taxímetro.*

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 14 de 54



	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">ANEXO A Rev. 01 5/7</p>
---	---	---

### 3. PRECINTADO DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS

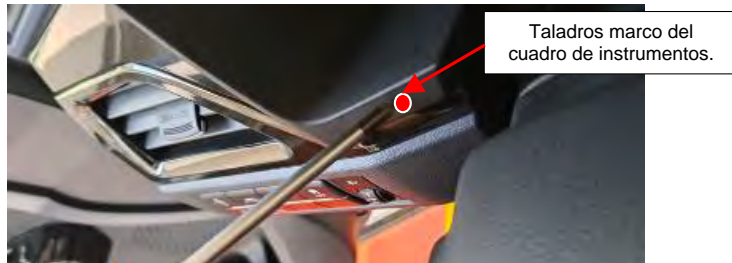
Para evitar el acceso a la toma de señal de velocidad necesaria para el taxímetro, se procederá a precintarlo el cuadro de instrumentos de siguiente modo.

Teniendo fuera de su de su ubicación el propio cuadro de instrumentos se procederá a realizar los orificios, donde se indica a continuación, para poder pasar el cable corrugado del propio precinto:



*Fig. 3.1. Taladros precintado cuadro de instrumentos.*

A continuación, se realizará el taladro propio en el marco extraído del cuadro de instrumentos para la colocación del precinto.



*Fig. 3.2. Taladros precintado cuadro de instrumentos.*

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 15 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p style="text-align: right;">ANEXO A Rev. 01 6/7</p>
---	---	---

Así se procederá con el precintado del propio cuadro de instrumentos.



*Fig. 3.3. Posición del precinto cuadro de instrumentos.*

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.

#### 4. TOMA DE ALIMENTACIÓN

La alimentación se tomará directamente de los bornes de la batería.



*Fig. 4.1. Disposición de bornes de batería y pasamuros.*

Los cables de alimentación se dejarán en el compartimento motor para que instalador/repador de taxímetros proteja la alimentación sobre el positivo con un fusible de capacidad adecuada para el consumo previsto de los elementos que constituyen su instalación aguas abajo.

Posteriormente los cables de alimentación se enfundarán en un cable de material plástico autoextinguible y se pasarán al habitáculo por el pasamuros situado frente a la batería y sobre los pedales del conductor.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F917B4

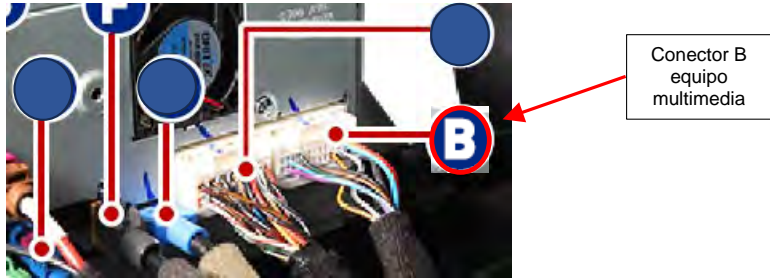
Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 16 de 54



	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p style="text-align: right;">ANEXO A Rev. 01 7/7</p>
---	---	---

Bajo demanda del instalador/repador de taxímetros, para los taxímetros que así lo necesiten, se deberá tomar señal de alimentación bajo llave (+15), en de la vía 11 el conector B del equipo multimedia.



**Fig. 4.1.** Conector B en la parte trasera del módulo multimedia.

El cable de alimentación bajo llave (+15) se pasará por el interior del salpicadero y se dejará junto con la manguera blindada que contiene la señal de velocidad, sobre el reposapiés izquierdo del conductor, en la parte superior izquierda de los pedales.



**Fig. 4.2.** Zona donde se dejará el cable de alimentación bajo llave +15.

Ver instrucciones de **“Desmontaje del equipo multimedia”** en ANEXO B.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 17 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
Rev. 01  
1/37

**ANEXO B:**  
**PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO**

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

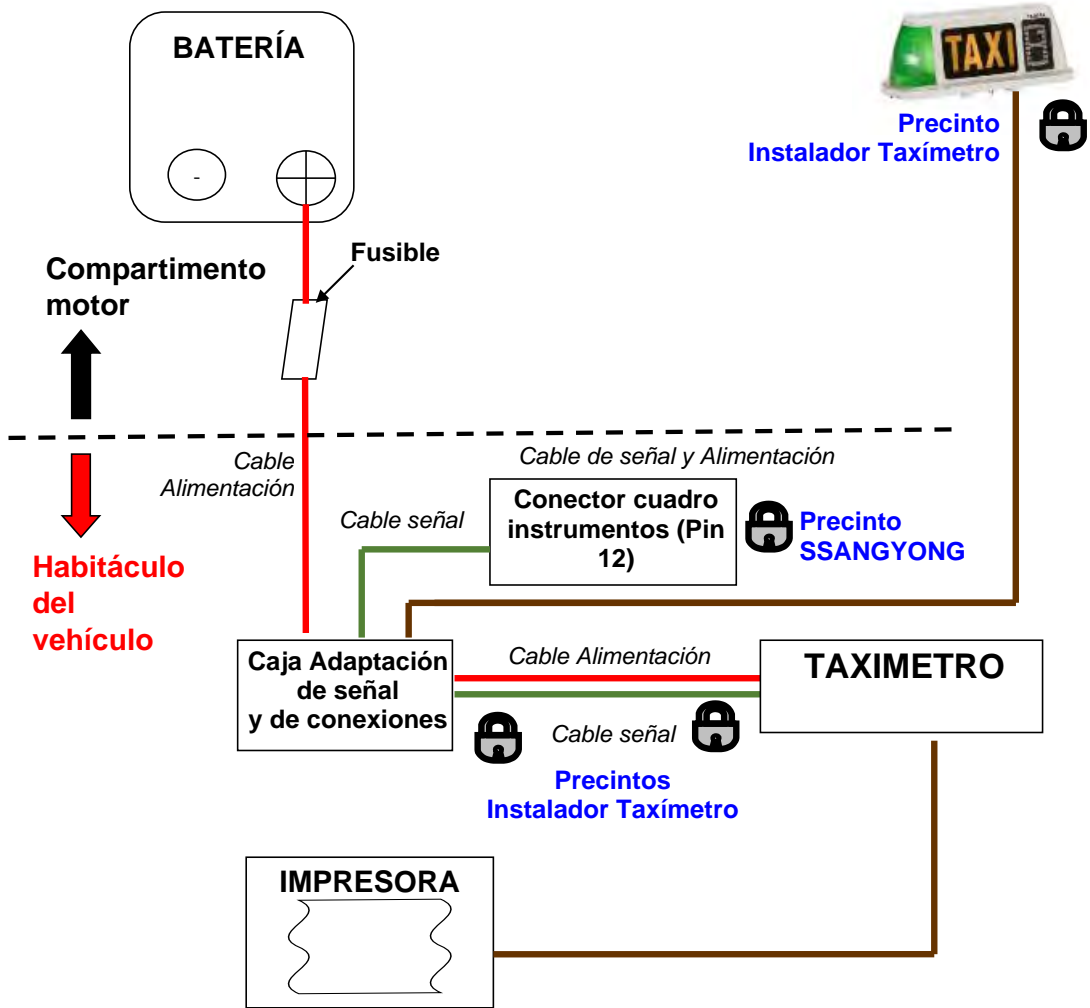
Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 18 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS                  Tipo: EK                  MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B                  Rev. 01                  2/37</p>
---	---	---

**B. PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO**

**1. ESQUEMA DE CONEXIONES**



**Fusible:** Capacidad en función de los elementos a conectar, valor marcado por el fabricante del elemento o dispositivo.

Fig. 1.3. Esquema general orientativo de la conexión entre equipos.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 19 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
Rev. 01  
3/37

**2. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN**

La alimentación se tomará directamente de los bornes de la batería.



Los cables de alimentación se dejarán en el compartimento motor para que instalador/reparador de taxímetros proteja la alimentación sobre el positivo con un fusible de capacidad adecuada para el consumo previsto de los elementos que constituyen su instalación aguas abajo.



*Fig. 2.1. Detalle pasamuros desde el habitáculo interior.*

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 20 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
Rev. 01  
4/37



**Fig. 2.1.** Detalle pasamuros desde compartimento motor.

Si el instalador/repador de taxímetros hubiese requerido al concesionario la extracción de una toma de alimentación bajo llave (+15), esta se habrá dejado disponible en junto con la manguera blindada que contiene la señal de velocidad, sobre el reposapiés izquierdo del conductor, en la parte superior izquierda de los pedales.



**Fig. 2.2.** Zona donde se dejará el cable de alimentación bajo llave +15.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 21 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p style="text-align: right;">ANEXO B Rev. 01 5/37</p>
---	---	--

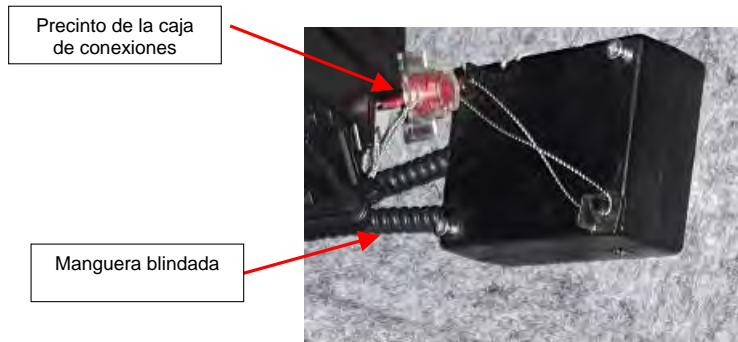
**3. EMPLAZAMIENTO DE LA CAJA ADAPTADOR-CONVERSOR DE SEÑAL**

Los talleres autorizados instalarán el Conversor-Adaptador de impulsos / caja de conexiones, así como los precintos correspondientes. Dicho adaptador convierte la señal procedente del conector del cuadro de instrumentos tomada por el concesionario.

La caja de conexiones se instalará mediante velcro en la zona tapizada sobre el reposapiés izquierdo del conductor, asegurando la no interferencia con el normal funcionamiento de los pedales.



*Fig. 3.1. Zona instalación caja de conexiones.*



En la caja se conectará la manguera blindada con el cable de señal dejado por el concesionario (ver Anexo A) y los cables de alimentación.

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.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 22 de 54

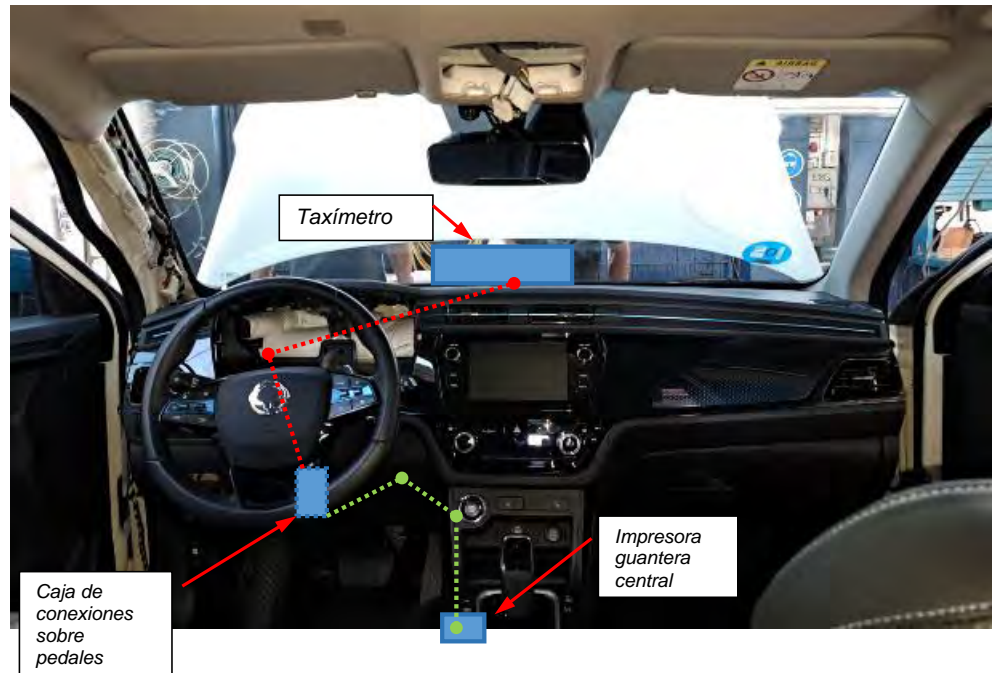


	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B Rev. 01 6/37</p>
---	---	-------------------------------------

**4. CONEXIÓN DE LA CAJA ADAPTORA Y EL TAXÍMETRO**

Se habilita la opción de la instalación tanto de taxímetros de consola sobre salpicadero como de taxímetro de espejo.

**4.1 TAXÍMETRO DE CONSOLA SOBRE SALPICADERO**



*Fig. 4.1.1. Esquema orientativo de las conexiones.*

En las siguientes figuras se muestran los detalles del recorrido de cables por el interior del marco del parabrisa hasta el taxímetro de espejo. Los cables que bajan por el interior del marco entrarán por la tapa lateral del salpicadero y pasarán al compartimento de la caja de fusibles hasta la caja de conexiones.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

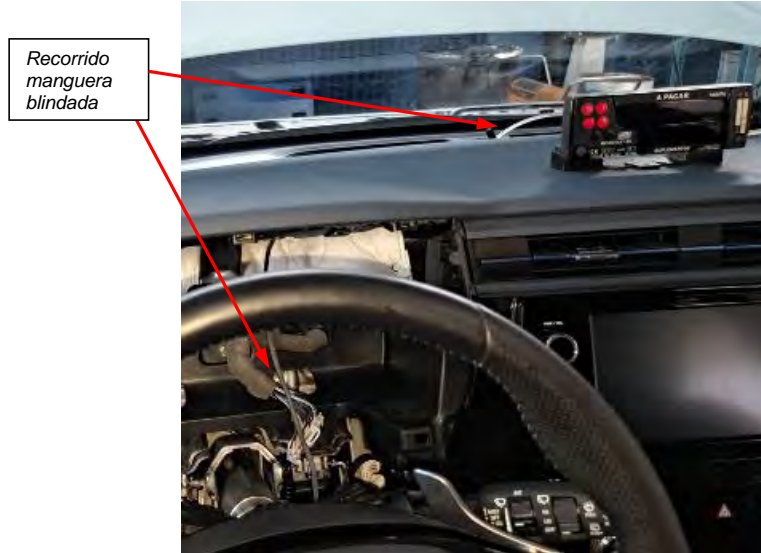


0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 23 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B Rev. 01 7/37</p>
---	---	-------------------------------------



*Fig. 4.1.2. Recorrido manguera blindada por el interior del salpicadero.*

La manguera blindada pasará por el interior del salpicadero a través del tapón central entre los aireadores de la luna anterior.



*Fig. 4.1.3. Tapón extraído para paso de manguera blindada.*

Para realizar el paso de la manguera blindada se tendrá que realizar un rebaje en el salpicadero, en la zona indicada a continuación, para asegurar el cierre del tapón extraído.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F917B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 24 de 54



	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS          Tipo: EK          MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B          Rev. 01          8/37</p>
---	---	---

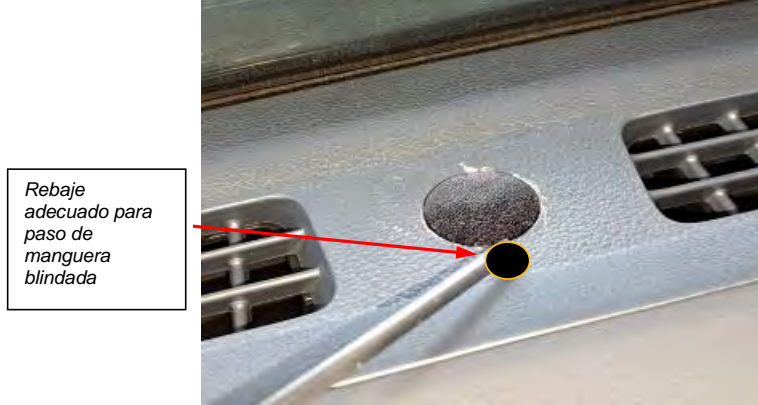


Fig. 4.1.4. Rebaje para paso de manguera blindada.

4.2 TAXÍMETRO DE ESPEJO

**IMPORTANTE:** Si el espejo original tuviese alguna función no contemplada en este protocolo (por ejemplo: testigo de cinturones, airbag, etc.), no se podrá instalar ningún taxímetro de espejo.

En los casos donde se mantenga el soporte original del espejo retrovisor no podrá disponer de dispositivos integrados, como TPVs o impresoras.

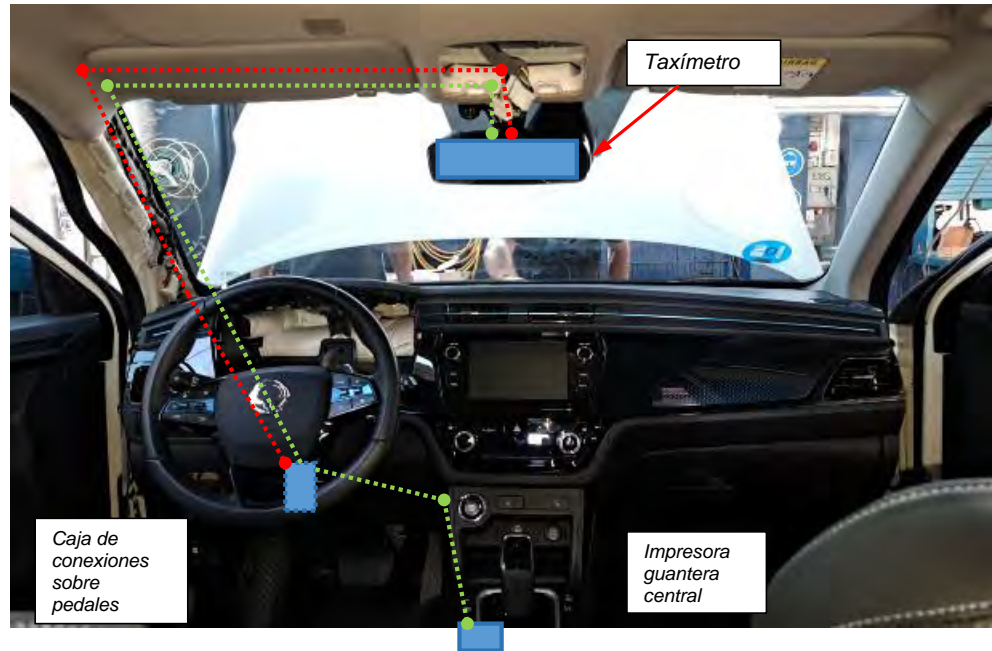


Fig. 4.2.1. Esquema orientativo de las conexiones.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 25 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p>ANEXO B Rev. 01 9/37</p>
---	---	-------------------------------------

En las siguientes figuras se muestran los detalles del recorrido de cables por el interior del marco del parabrisas hasta el taxímetro de espejo. Los cables que bajan por el interior del marco entrarán por la tapa lateral del salpicadero y pasarán al compartimento de la caja de fusibles hasta la caja de conexiones.

**IMPORTANTE:** el recorrido de estos cables hasta el taxímetro de espejo, por el pilar A derecho se realizarán siempre por la parte superior de marco, salvando así el módulo de airbag y cuidando la no interferencia con el mismo.

Extraer el tornillo interior de la moldura del pilar A izquierdo.



*Fig. 4.2.2. Esquema orientativo de las conexiones.*

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

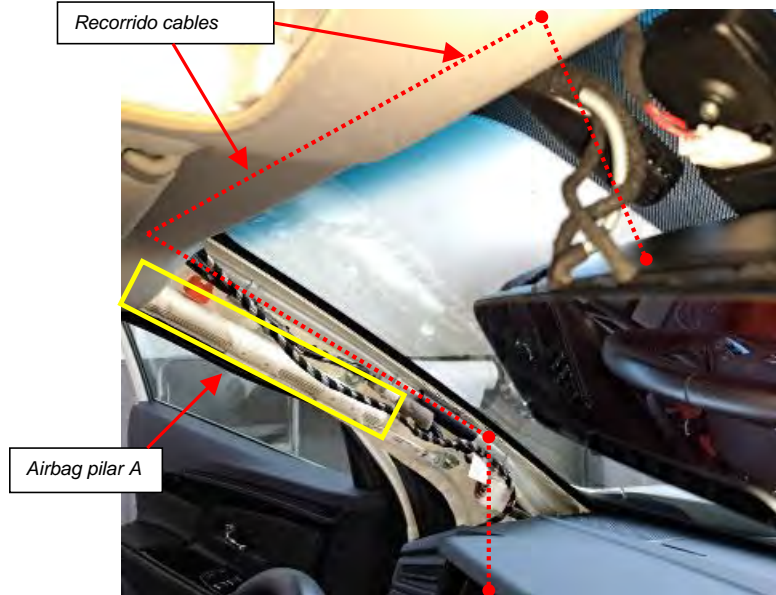
Pàgina 26 de 54



PROTOCOLO DE INSTALCIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
Rev. 01  
10/37

El cableado de conexión con el taxímetro de espejo recorrerá el interior del pilar A hasta el taxímetro, a través del interior del guarnecido del techo.



*Fig. 4.2.3. Recorrido cables de conexión al taxímetro de espejo.*



*Fig. 4.2.3. Taxímetro de espejo superpuesto instalado.*

Se procederá a precintar la conexión del cable de señal con el taxímetro de espejo. 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.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 27 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: EK MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B Rev. 01 11/37</p>
---	---	--------------------------------------

**5 EMPLAZAMIENTO PARA LA IMPRESORA**

En los casos en los que la presencia de una impresora de tickets sea facultativa para el servicio, ésta podrá instalarse en la guantera central entre ambos asientos delanteros o en el interior de la guantera frente al asiento del pasajero.

*Opción 1:  
Ubicación  
impresora en  
hueco central*



*Opción 2: Ubicación  
impresora en  
guantera central*

*Opción 3: Ubicación  
impresora en  
guantera pasajero*



**Fig. 5.3.1.** Vistas de posibles ubicaciones de la impresora.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 28 de 54





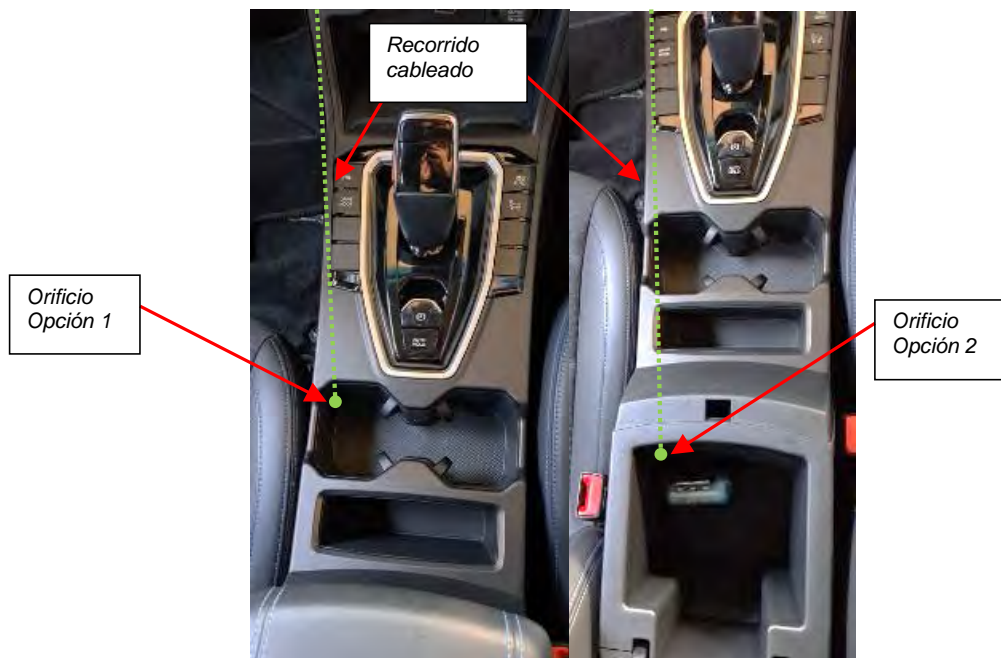
PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 12/37

Opción 1 y 2: El cable de la impresora irá desde la caja de conexiones hasta el módulo central, por la parte trasera del salpicadero, hasta el guarnecido central izquierdo del módulo central, por donde se accederá a la ubicación de la impresora practicando un orificio útil para el cableado.



**Fig. 5.3.2.** Recorrido de cable Opción 1 y 2.



**Fig. 5.3.3.** Recorrido de cable Opción 1 y 2.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



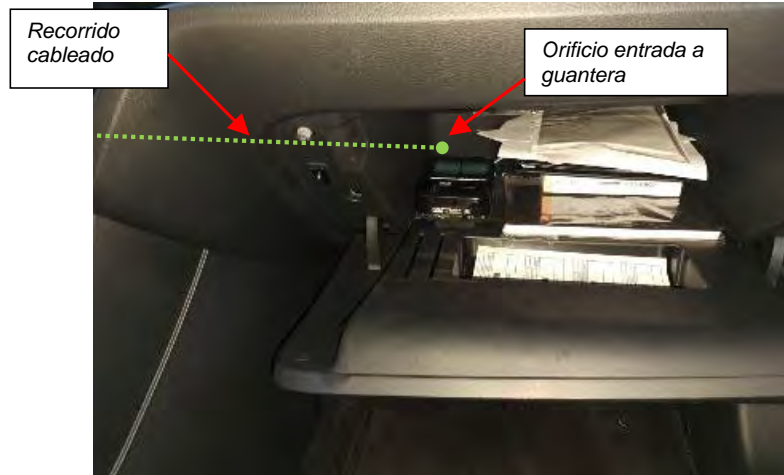
0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 29 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">ANEXO B Rev. 01 13/37</p>
---	---	---

Opción 3: El cable de la impresora irá desde la caja de conexiones hasta la guantera del pasajero, a través del interior del salpicadero y se practicará un orificio en la propia guantera para acceder a la impresora y asegurar su correcto funcionamiento una vez cerrada.



*Fig. 5.3.4. Orificio para cable Opción 3.*

**6. MÓDULO TARIFARIO**

La ubicación y el sistema de fijación del módulo tarifario (luminoso) al techo vendrá determinado por lo dispuesto en los requisitos establecidos por cada Comunidad Autónoma o en su defecto por las Ordenanzas Municipales o texto legal equivalente que regule el servicio de transporte público urbano en automóviles de turismo en el municipio donde se vaya a ejercer la actividad.

Para el conexionado del taxímetro con el módulo tarifario exterior no se deberá enfundar en manguera blindada siempre que la señal entre ambos esté encriptada. En este caso, el conexionado se realiza con la caja adaptadora.

A continuación, se presentan las dos opciones de instalación habilitados para la instalación del módulo tarifario.

**6.1. MODULO TARIFARIO CENTRADO Y ATORNILLADO EN TECHO (OPCIÓN 1)**

Para el montaje del módulo tarifario es necesario practicar tres orificios (dos para atornillar el módulo, de  $\varnothing 7$  mm, y el otro centrado para la conducción eléctrica, de  $\varnothing 16$  mm) en el techo del vehículo. Se procederá al desmontaje del plafón interior de techo para acceder a la zona.

Para evitar entradas de agua utilizar pasta para estanqueizar en los taladros de fijación. En el orificio central, utilizar un pasamuros.

El luminoso se instalará firmemente sujeto mediante unos tornillos a una distancia de 200 mm desde el parabrisas, centrado sobre el eje longitudinal del vehículo.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 30 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: EK  
MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
Rev. 01  
14/37



*Fig. 6.1 Vista del módulo atornillado.*

La manguera de conexión pasará desde el módulo tarifario al interior del techo a través del orificio practicado en el mismo. La manguera discurrirá por el interior del techo hasta el montante lateral derecho, desde donde descenderá a través del guarnecido del pilar A derecho hasta el salpicadero y posteriormente a la zona de la caja de fusibles, donde se encuentra ubicada la caja adaptadora de señal.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
04/07/2024 17:47:33

Pàgina 31 de 54


	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS                  Tipo: EK                  MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B                  Rev. 01                  15/37</p>
---	---	--



Fig. 6.2. Ubicación de orificios a través de plafón interior de techo.



Fig. 6.3. Vista del módulo y su precinto

Se deberá de precintar el módulo una vez instalado. 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.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 32 de 54



	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">ANEXO B Rev. 01 16/37</p>
---	---	---

**6.2. MODULO TARIFARIO CON PLACA IMANTADA SOBRE TECHO (OPCIÓN 2)**

El módulo tarifario se instalará firmemente sujeto en el techo mediante un soporte de placa imantada. Se ubicará, mirando el coche de frente, en la parte izquierda, a una distancia aproximada de 200 mm desde el parabrisas y a unos 200 mm del eje central del vehículo.

La manguera de conexión se conducirá por el exterior hacia el compartimento del motor a través del marco lateral derecho del parabrisas. En su recorrido sobre el techo se recomienda el uso de grapas adhesivas para una correcta instalación.



**Fig. 6.2.1.** Vista del módulo sobre soporte imantado

Rev. 01 – Junio 2024

	<p>Doc. original signat per: ANTONIO ALCAIDE GAVILA 04/07/2024</p>	<p>Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web <a href="http://csv.gencat.cat">csv.gencat.cat</a> fins al 04/07/2027</p> <p style="text-align: center;">Original electrònic / Còpia electrònica autèntica</p> <p style="text-align: center;">CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ</p>  <p style="text-align: center;">0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4</p>	<p>Data creació còpia: 04/07/2024 17:47:33</p> <p>Pàgina 33 de 54</p>
--	--	---	---

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS                  Tipo: EK                  MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B                  Rev. 01                  17/37</p>
---	---	--

Para el paso de la manguera al habitáculo se habilitan dos opciones:

Opción 1: Mediante el rebaje del marco lateral derecho de la puerta delantera derecha, bajo la goma protectora.



Rebaje marco puerta

Fig. 6.2.2. Vista del módulo sobre soporte imantado

Posteriormente bajará por el montante lateral derecho del parabrisas, por el interior del guarnecido del pilar A derecho, desde donde se dirigirá, por la parte interior del salpicadero hasta la caja de conexiones.

**IMPORTANTE:** el recorrido de estos cables hasta el taxímetro de espejo, por el pilar A derecho se realizarán siempre por la parte superior de marco, salvando así el módulo de airbag y cuidando la no interferencia con el mismo.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

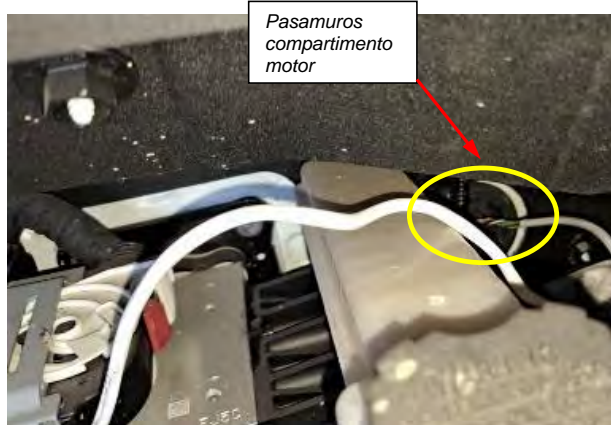
Pàgina 34 de 54

	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS Tipo: <b>EK</b> MODELO: <b>KORANDO E-MOTION</b></p>	<p style="text-align: right;">ANEXO B Rev. 01 18/37</p>
---	---	---

Opción 2: El cable se bajará por el marco exterior del parabrisas y pasará al compartimento motor por debajo del embellecedor de la articulación del capó, y posteriormente se llevará por debajo del vierteaguas hasta el pasamuros ubicado tras la guantera frente al asiento del conductor, pasando al interior del habitáculo hasta la caja de conexiones.



*Fig. 6.2.4. Recorrido de los cables por vierteaguas del pilar A derecho.*



*Fig. 6.2.5. Ubicación y detalle de pasamuros del compartimento motor, frente a la batería.*

Rev. 01 – Junio 2024

	<p>Doc. original signat per: ANTONIO ALCAIDE GAVILA 04/07/2024</p>	<p>Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web <a href="http://csv.gencat.cat">csv.gencat.cat</a> fins al 04/07/2027</p> <p style="text-align: center;">Original electrònic / Còpia electrònica autèntica</p>	<p>Data creació còpia: 04/07/2024 17:47:33</p> <p>Pàgina 35 de 54</p>
	<p style="text-align: center;">CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ</p>  <p style="text-align: center;">0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4</p>		

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS          Tipo: EK          MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B          Rev. 01          19/37</p>
---	---	--



*Fig. 6.2.6. Ubicación y detalle de pasamuros sobre los pedales desde el habitáculo interior.*

En ambos casos, se deberá de precintar el módulo una vez instalado. 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.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 36 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS                  Tipo: EK                  MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B                  Rev. 01                  20/37</p>
---	---	--

**8 INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE DE LOS PANELES INTERIORES A INTERVENIR**

- Desmontaje Cuadro de instrumentos:

0000-00
04-129

### 3. REMOVAL AND INSTALLATION

**CAUTION**

- When working on electric vehicles, it is essential to be familiar with and comply with the contents of "Safety precautions, Cautions and Warnings" in the section "High Voltage Care and Handling". Failure to comply may result in serious accidents due to electric shock or short circuit, etc.
- When working with high voltage systems, be sure to cut off the high voltage first in accordance with the "High Voltage Shutdown Procedure" in "High Voltage Care and Handling" section. Failure to comply may result in serious accidents due to electric shock or short circuit, etc.

**NOTE**

High voltage system related parts: battery pack, PRA, BMS, PCM (PDU), OBC, LDC, motor, MCU (inverter), battery sensor, MSD, charging port, cabin heater, battery heater and electric compressor



**1**

1. Disconnect the negative cable from the low voltage battery.



**2**

2. Unscrew the 2 upper mounting screws for the instrument cluster cover.

- BCM
- SKM
- FCM/FRM
- INSTRUM ENT
- FTG
- BSD
- CGW
- AIR BAG SYSTEM

Rev. 01 – Junio 2024

	<p>Doc. original signat per:                  ANTONIO ALCAIDE GAVILA                  04/07/2024</p>	<p>Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web <a href="http://csv.gencat.cat">csv.gencat.cat</a> fins al 04/07/2027</p> <p style="text-align: center;">Original electrònic / Còpia electrònica autèntica</p>	<p>Data creació còpia:                  04/07/2024 17:47:33</p> <p>Pàgina 37 de 54</p>
	<p style="text-align: center;">CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ</p>  <p style="text-align: center;">0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4</p>		





PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 21/37

04-130 0000-00



3. Lift up the steering wheel shroud upper cover to the arrow direction to release it.



4. Remove the instrument cluster cover.



5. Unscrew the 3 instrument cluster mounting screws.



6. Pry apart the instrument cluster and disconnect the instrument cluster connector (A) and LVDS connector (B) before removing the instrument cluster.



INSTRUMENT CLUSTER  
 KORANDO EMOTION 2021.06

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 38 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 22/37

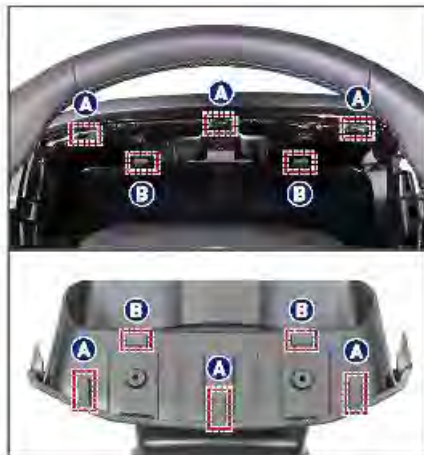


0000-00 04-131



7. Install in the reverse order of removal.

**Cautions for installation**



When fitting the instrument cluster cover, be sure to align the cover protrusion (A), groove (A'), instrument cluster protrusion (B) and cover groove (B') correctly.

- BCM
- SKM
- FCM/FRM
- INSTRUM BU
- FTG
- B&D
- CGW
- AIRBAG SYSTEM

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	

**INSTRUMENT CLUSTER**  
 KORANDO EMOTION 2021.06



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 39 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 23/37

04-132 0000-00

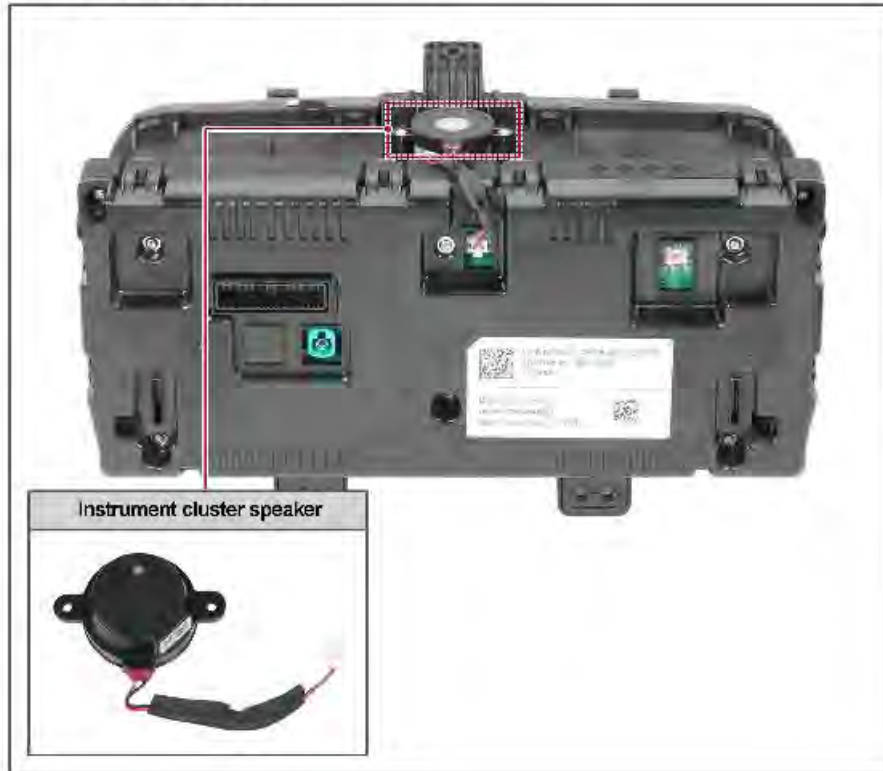


**000000 INSTRUMENT CLUSTER SPEAKER**

**1. OVERVIEW**

The instrument cluster speaker is mounted on the upper side of the instrument cluster and outputs various warning and beep sounds. The buzzer is integrated with the PCB in the instrument cluster and can't be removed.

**2. COMPONENTS**



INSTRUMENT CLUSTER  
 KORANDO EMOTION 2021.06

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 40 de 54





PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 24/37



0000-00 04-133

### 3. REMOVAL AND



1. Remove the instrument cluster assembly.

**NOTE**  
 See "INSTRUMENT CLUSTER ASSEMBLY" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in this section.



2. Disconnect the instrument cluster speaker connector.



3. Unscrew 2 instrument cluster speaker mounting screws and remove the speaker.



4. Install in the reverse order of removal.

- BCM
- SKM
- FCM/FRM
- INSTRUM ENT
- PTG
- BSD
- CGW
- AIRBAG SYSTEM

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	

**INSTRUMENT CLUSTER**  
 KORANDO EMOTION 2021.06

Ri



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electr3nic garantit amb signatura electr3nica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electr3nic / C3pia electr3nica aut3ntica

CODI SEGUR DE VERIFICACI3



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creaci3 c3pia:  
 04/07/2024 17:47:33

P3gina 41 de 54

	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS                  Tipo: EK                  MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B                  Rev. 01                  25/37</p>
---	---	--

- Desmontaje equipo multimedia

12-38 0000-00



### 3. REMOVAL AND INSTALLATION

**CAUTION**

- When working on electric vehicles, it is essential to be familiar with and comply with the contents of "Safety precautions, Cautions and Warnings" in the section "High Voltage Care and Handling". Failure to comply may result in serious accidents due to electric shock or short circuit, etc.
- When working with high voltage systems, be sure to cut off the high voltage first in accordance with the "High Voltage Shutdown Procedure" in "High Voltage Care and Handling" section. Failure to comply may result in serious accidents due to electric shock or short circuit, etc.

**NOTE**

High voltage system related parts: battery pack, PRA, BMS, PGM (PDU), OBC, LDC, motor, MCU (inverter), battery sensor, MSD, charging port, cabin heater, battery heater and electric compressor



1. Disconnect the negative cable from the low voltage battery.



2. Unscrew the 2 upper mounting screws for the instrument cluster cover.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 42 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 26/37



SMART  
 ALICE  
 AVN



3. Tilt the steering column lock release lever (A) and pull the steering wheel so that it hangs down.



4. Tilt back the rear side of the shroud upper cover in the direction of the arrow.



5. Disengage the 4 cluster fascia panel mounting clips to remove the cluster fascia panel.



Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 43 de 54



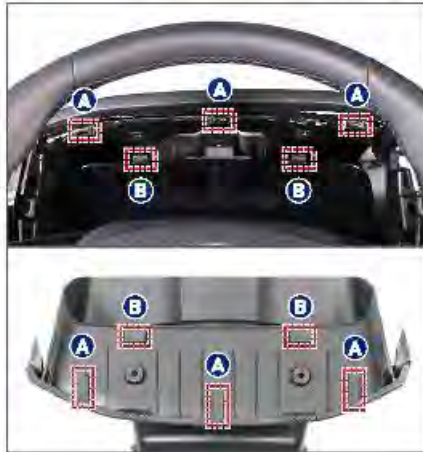
PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 27/37

12-40 0000-00



Cautions for installation



When fitting the instrument cluster cover, be sure to align the cover protrusion (A), groove (A'), instrument cluster protrusion (B) and cover groove (B') correctly.



6. Open the passenger door and separate the body side RH weatherstrip (A) in the direction of the arrow.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 44 de 54





PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 28/37



0000-00 12-41

AVN  
 SMART AUDIO



7. Release the 4 mounting clips with a remover and remove the crash pad RH side cover.



8. Unscrew the one center LH cover assembly mounting screw.

Rev. 01 – Junio 2024

-  
-  
-



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 45 de 54





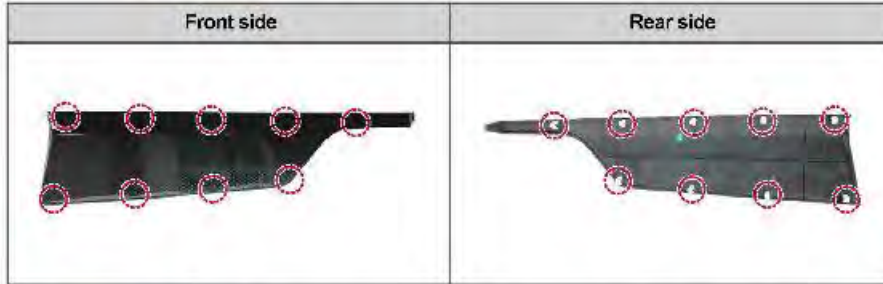
PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 29/37

12-42 0000-00



9. Release the 9 fixing clips with a remover and separate the center RH cover assembly.



10. Disconnect the IP mood lamp connector from the rear side of the center RH cover.



11. Remove the center RH cover assembly.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 46 de 54



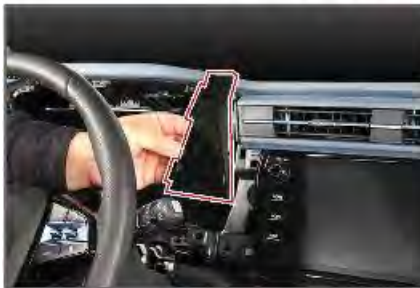
PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 30/37

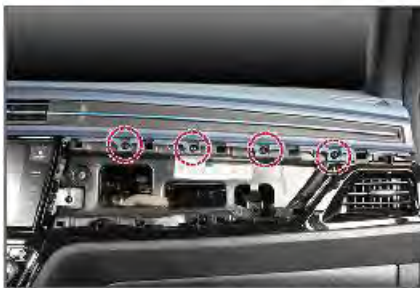


0000-00 12-43

SMART AUDIO AVN



12. Release the 3 fixing clips with a remover and remove the center LH cover assembly.



13. Unscrew the 5 mounting screws for the side fascia upper RH panel.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 47 de 54



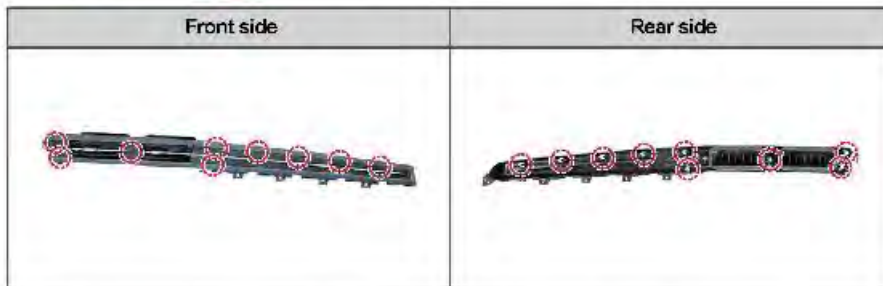
PROTOCOLO DE INSTALCIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 31/37

12-44 0000-00



14. Use a remover to release the fastener (A) and separate the side fascia upper RH panel while paying attention not to damage the fixing clips (9 off).



15. Remove the side fascia upper RH panel.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electr3nic garantit amb signatura electr3nica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electr3nic / C3pia electr3nica aut3ntica

CODI SEGUR DE VERIFICACI3



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creaci3 c3pia:  
 04/07/2024 17:47:33

P3gina 48 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 32/37



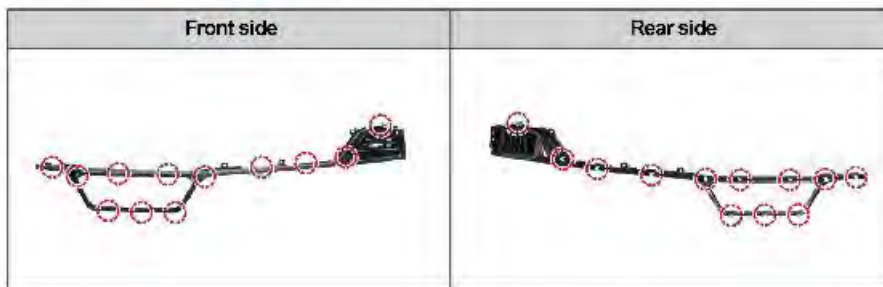
AVN  
 SMART AUDIO



16. Unscrew the 4 mounting screws for the side fascia RH panel.



17. Use a remover to release the fasteners (A) (2 places) and separate the side fascia RH panel while paying attention not to damage the fixing clips (11 off).



Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 49 de 54

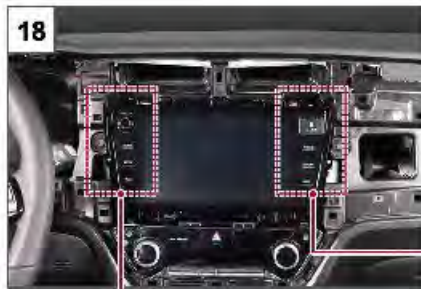




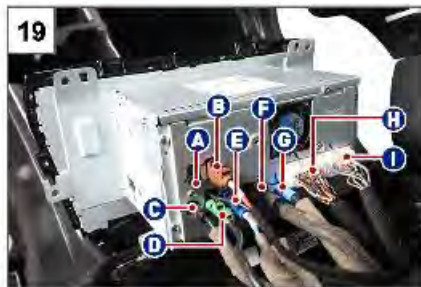
PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 33/37

12-46 0000-00



18. Unscrew the 4 mounting screws and remove the AVN head unit.



19. Disconnect the each connector from the rear side of the AVN head unit.

- (A) Ground
- (B) DAB connector
- (C) AM/FM connector
- (D) Instrument cluster connector
- (E) GPS connector
- (F) Rearview camera connector
- (G) USB connector
- (H) AVN head unit connector A
- (I) AVN head unit connector B



20. Remove the AVN head unit.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 50 de 54



	<p>PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS          Tipo: EK          MODELO: KORANDO E-MOTION</p>	<p>ANEXO B          Rev. 01          34/37</p>
---	---	--

- Desmontaje pilar A y plafón techo:



### 3) Removal and installation

**CAUTION**

- When working on electric vehicles, it is essential to be familiar with and comply with the contents of "Safety precautions, Cautions and Warnings" in the section "High Voltage Care and Handling". Failure to comply may result in serious accidents due to electric shock or short circuit, etc.
- When working with high voltage systems, be sure to cut off the high voltage first in accordance with the "High Voltage Shutdown Procedure" in "High Voltage Care and Handling" section. Failure to comply may result in serious accidents due to electric shock or short circuit, etc.

**NOTE**

High voltage system related parts: battery pack, PRA, BMS, PCM (PDU), OBC, LDC, motor, MCU (inverter), battery sensor, MSD, charging port, cabin heater, battery heater and electric compressor



1. Disconnect the negative cable from the low voltage battery.



2. Remove the A-pillar trim assembly on each side.

**NOTE**

Refer to "A-PILLAR TRIM ASSEMBLY" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in this section.

Rev. 01 – Junio 2024



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

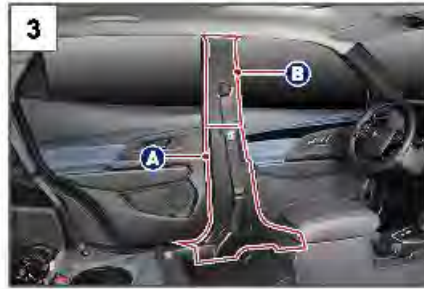
Pàgina 51 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 35/37

05-220 0000-00



3. Remove the LH/RH B-pillar lower trim assembly (A) and LH/RH B-pillar upper trim assembly (B).

**NOTE**

Refer to "B-PILLAR LOWER & UPPER TRIM ASSEMBLIES" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in this section.



4. Remove the rear seat assembly.

**NOTE**

Refer to "REAR SEAT ASSEMBLY" under "REMOVAL AND INSTALLATION" subsection of "SEAT/SEAT BELT" section in "BODY" chapter.



5. Remove the LH/RH quarter lower trim assembly.

**NOTE**

Refer to "QUARTER LOWER & UPPER TRIM ASSEMBLIES" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in this section.



6. Remove the LH/RH quarter upper trim assembly.

**NOTE**

Refer to "QUARTER LOWER & UPPER TRIM ASSEMBLIES" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in this section.

INTERIOR / EXTERIOR  
 KORANDO EMOTION 2021.06

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	

Rev



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 52 de 54



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 36/37



0000-00 05-221

SEAT/SEA  
T/BELT  
SUN/ROO  
F  
INTERIOR



7. Remove the overhead console switch assembly.

**NOTE**

See "OVERHEAD CONSOLE SWITCH ASSEMBLY" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in "LAMP" chapter.



8. Remove the center room lamp assembly.

**NOTE**

Refer to "REMOVAL AND INSTALLATION" under "CENTER ROOM LAMP ASSEMBLY" of "LAMP SYSTEM" section in "ELECTRICAL SYSTEM" chapter.



9. Remove the sun visor assembly.

**NOTE**

Refer to "REMOVAL AND INSTALLATION" under "SUN VISOR ASSEMBLY" in this section.



10. Remove the sun visor retainer.

**NOTE**

Refer to "REMOVAL AND INSTALLATION" under "SUN VISOR ASSEMBLY" in this section.

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	

INTERIOR / EXTERIOR  
 KORANDO EMOTION 2021.08

Rev. 01 -



Doc. original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 04/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creació còpia:  
 04/07/2024 17:47:33

Pàgina 53 de 54






PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
 Tipo: EK  
 MODELO: KORANDO E-MOTION

ANEXO B  
 Rev. 01  
 37/37

05-222 0000-00




11.Remove the sun visor retainer.

 **NOTE**

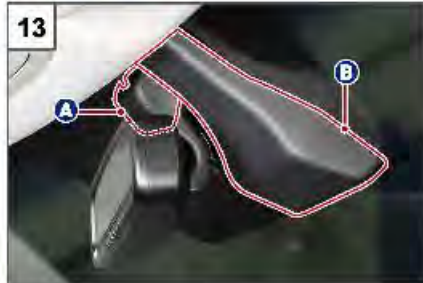
Refer to "REMOVAL AND INSTALLATION" under "SUN VISOR LAMP ASSEMBLY" of "LAMP SYSTEM" section in "ELECTRICAL SYSTEM" chapter.



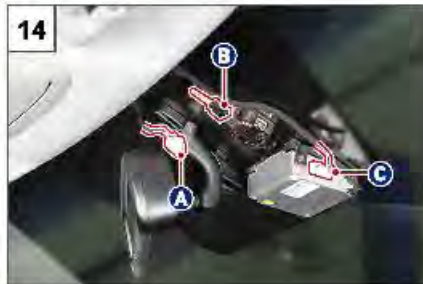
12.Remove the hands-free microphone.

 **NOTE**

See "BLUETOOTH HANDS-FREE MICROPHONE" under "REMOVAL AND INSTALLATION" in "AVN SYSTEM" chapter.



13.Remove the inside rear view mirror mounting cover (A) and FCM cover (B).



14.Disconnect the ETCS connector (A) and rain sensor connector (B), along with the FCM connector (C).

INTERIOR / EXTERIOR  
 KORANDO EMOTION 2021.06

Rev.

Modification basis	
Application basis	
Affected VIN	



Doc.original signat per:  
 ANTONIO ALCAIDE GAVILA  
 04/07/2024

Document electr3nic garantit amb signatura electr3nica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/07/2027

Original electr3nic / C3pia electr3nica aut3ntica

CODI SEGUR DE VERIFICACI3



0E1HQY8G0KQFJZ62EINDK2S8F0F9I7B4

Data creaci3 c3pia:  
 04/07/2024 17:47:33

P3gina 54 de 54