



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

Antonio Venegas Méndez
TOYOTA ESPAÑA, S.L.U.
Avenida de Bruselas, nº 22
28108 ALCOBENDAS
(Madrid)

ASUNTO: Preinstalación de aparatos taxímetros en vehículos automóviles (revisión segunda).
Marca LEXUS, gama ES300h, tipo XZ1L(EU,M).

Vista su entrada de documentos, de 21 de octubre de 2021, les comunicamos que no vemos ningún inconveniente en que se lleve a cabo la revisión segunda del sistema de preinstalación de aparatos taxímetros con señal analógica en los vehículos marca LEXUS, gama ES300h, tipo XZ1L(EU,M), con cualquier tipo de motorización y caja de cambios.

Según la documentación aportada, estos vehículos continuarán utilizando la señal analógica del terminal 20 del conector G17 del cuadro de instrumentos.

La entidad TOYOTA ESPAÑA, S.L.U., deberá facilitar el nuevo esquema de preinstalación de aparatos taxímetros (revisión segunda) en los concesionarios oficiales LEXUS, y facilitará el esquema de preinstalación para el conexionado de los aparatos taxímetros a las entidades reparadoras de dichos instrumentos.

Les informamos que nuestro Servicio facilitará una copia del presente esquema a los responsables técnicos de las entidades de inspección técnica de vehículos, como Organismos autorizados de Verificación Metrológica de aparatos taxímetros.

Atentamente,

Esteve Aguilar Ramos

Jefe del Servicio de Automóviles, Metrología y Productos

Anexo: Memoria descriptiva (revisión segunda) de la preinstalación de aparatos taxímetros de los vehículos marca LEXUS, gama ES300h, tipo XZ1L(EU,M).

Districte Administratiu
Carrer del Foc, 57
08038 Barcelona



Doc.original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 1 de 45

LEXUS ES300h Preinstalación taxímetro Dosier técnico



Año Modelo:	2020
Tipo:	XZ1L(EU,M)
Variante:	AXZH10(E)
Versión:	AXZH10L-AXEGBW(??)
Contraseña de homologación:	e6*2007/46*0250
Referencia dossier técnico:	DT-LXES300HTX
Nº revisión dossier técnico:	V06



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 2 de 45

· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 2 de 30</p>
---	--	------------------------

Registro de Revisiones

REV.NUM	FECHA	PÁGS	IMÁGENES	OBSERVACIONES
01	27/04/2021			Versión inicial aprobada: 27/04/2021
02	28/06/2021	23-24		Ubicaciones específicas de la impresora
03	07/07/2021	25		Imagen módulo tarifario exterior con placa imantada transversal
04	14/07/2021	25-27 1-29 7		Actualización instalación y tipo de módulo tarifario exterior Revisión formato a todo el documento Taxímetro de espejo que sustituye al original y superpuesto
05	16/09/2021	30		Pulsador SOS
06	18/10/2021	30		Actualización texto ubicación módulo tarifario

GENERALITAT DE CATALUNYA

DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00


Pàgina 3 de 45

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 3 de 30</p>
---	---	------------------------

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ESTUDIO	4
2.	CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO	4
3.	PREINSTALACIÓN DE TOYOTA	4
3.1	ELEMENTOS DE LA PREINSTALACION	3
3.2	TOMA DE SEÑAL	5
3.3	TOMA DE ALIMENTACIONES	6
4.	INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS	6
4.1	CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL	6
4.2	TAXÍMETROS	7
4.3	IMPRESORAS	8
4.4	MÓDULO EXTERIOR	8
	ANEXO I: INSTRUCCIONES DE PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO	9
	ANEXO II: INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL EQUIPO TAXÍMETRO	18
5.	INSTRUCCIONES TÉCNICAS PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PARA VEHÍCULOS HÍBRIDOS	29



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 4 de 30</p>
---	--	------------------------

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros del fabricante TOYOTA y las directrices de la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados sobre el vehículo LEXUS ES300h.

El fabricante se encargará de preparar la toma de señal de velocidad y la toma de alimentación eléctrica de corriente continua 12V para que un taller autorizado realice el montaje de los componentes que configuran el taxímetro y sus accesorios (caja adaptadora de señal, módulo tarifario, etc.).

En el *Anexo I*, se definen todos los pasos necesarios para la preinstalación del fabricante.

En el *Anexo II*, se muestra el precinto para identificación en la ITV, y se define por dónde deben discurrir los cables y el emplazamiento de los componentes propios de un taxi de acuerdo con las indicaciones del fabricante del vehículo.

2. CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

El vehículo de la marca **LEXUS**, denominación comercial **ES300h**, tipo **XZ1L(EU,M)** se encuentra amparado por la contraseña de homologación **e6*2007/46*0250**

3. PREINSTALACIÓN DE TOYOTA

El concesionario TOYOTA / LEXUS debe realizar la preparación de la toma de señal con su correspondiente precintado y la toma de alimentación como sigue.


3.1 ELEMENTOS DE LA PREINSTALACIÓN

- Manguera blindada de 1 hilo:
 Características: Funda blindada de longitud variable, formada por un fleje metálico con cubierta plástica y terminal ranurado en el lado del taxímetro, con 1 cable de color verde (señal) en el interior. Las mangueras blindadas se aplicarán donde sea necesaria una señal de distancia o velocidad. En aquellos equipos de taxímetro donde el cableado forme parte de la instalación del aparato, el cable de señal de velocidad puede venir integrado en el mazo de cables, igualmente protegido por funda blindada.
- Precinto plástico
 Características: Todos los precintos serán del tipo ROTO SEAL y numerados en láser en la parte superior. Dicho precinto consta de una carcasa con una aleta que permite el grabado de diferentes caracteres y de un cuerpo de un color determinado donde se marca y posiciona el precinto una vez colocado.
- Alambre corrugado con polipropileno y acero inoxidable:
 Características:
 Diámetro total: 0,75 mm – 0,80 mm.
 Diámetro del corrugado: 0,30 mm
 Diámetro del cable principal interior: 0,45 mm.



Nota: 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.



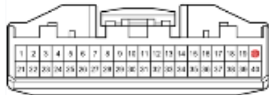
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO	Página: 5 de 30
	LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)	

3.2 TOMA DE SEÑAL

La señal electrónica de impulsos se extrae del cuadro de instrumentos del salpicadero. Los datos propios de esta señal son los siguientes.

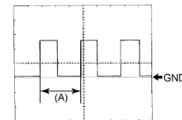
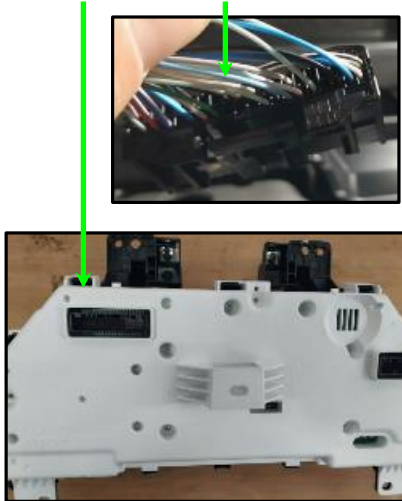
Toma de señal:	Terminal 20 del conector cuadro de instrumentos G17
Tipo de señal:	Cuadrada
Voltaje:	0 a 12V
Impulsos	4 por cada revolución

Dispone de una salida taquimétrica de velocidad y distancia proveniente del módulo de ABS (señal analógica cuadrada de 12V) que llega al conector del cuadro de instrumentos G17 por el terminal 20 (contando inicio arriba-izquierda), cable blanco y que esta señal es la que se debe de tomar como única adecuada para el correcto funcionamiento de los taxímetros.

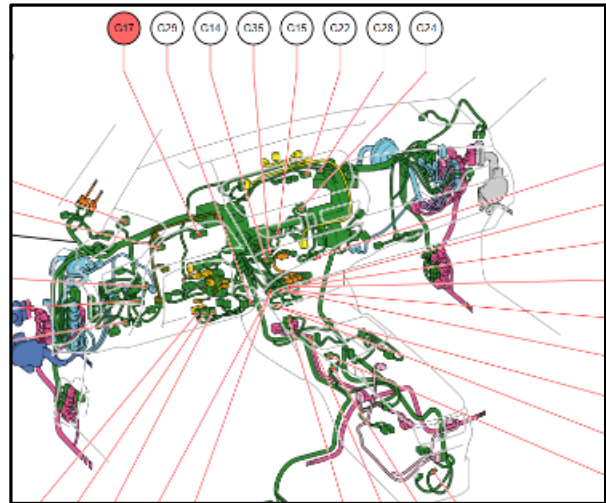


Vista frontal conector

Vista trasera conector




5V/DIV., 20ms/DIV a 20 km/h



En el Anexo I se encuentran los detalles de las operaciones necesarias para la captación de la señal y el precintado de la toma.



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 6 de 30</p>
---	---	------------------------

3.3 TOMA DE ALIMENTACIONES

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, de los tipos que se muestran:



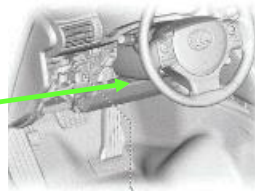
Ambos cables irán enfundados en un cable de material plástico autoextinguible.
La alimentación eléctrica se puede tomar, o bien de la caja de fusibles del interior, o en el propio conector G17 del cuadro de instrumentos en los cables de alimentación directa (terminales 21 y 22). En esta alimentación se montará un portafusible aéreo con fusible de protección.
La masa se cogerá con un tornillo de uno de los soportes de los cableados (punto de masa del vehículo), o del terminal 31 del cuadro (G17).

En el apartado 3 del Anexo I se detalla dicha toma de alimentación.

4. INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS


4.1 CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL

En caso de ser necesaria una caja adaptadora de señal o de conexiones, ésta irá situada en el hueco bajo el volante. Dicha caja convierte / amplifica la señal procedente del cuadro de instrumentos con destino al contador del taxímetro en algunos equipos. A ella le llegará una manguera blindada con la señal de velocidad procedente del cuadro de instrumentos, y saldrá otra manguera blindada hacia el taxímetro de espejo si el tipo de instalación así lo requiere



Nota importante: La ubicación indicada es la más idónea en base a la facilidad de acceso / inspección. No obstante, el instalador autorizado podrá reubicar la caja de conexiones en el área bajo el panel de instrumentos bien en la zona izquierda, o tras la guantera del lado derecho si por razones de cableados o conexiones no fuera posible instalarla bajo el volante, y *siempre que no interfiera en los sistemas del vehículo* (airbag, dirección, calefacción).



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 7 de 30</p>
---	--	------------------------

4.2 TAXÍMETROS

Solamente serán aptos los aparatos taxímetros ubicados en el espejo retrovisor interior, ya sea sustituyendo al espejo original, o bien superpuesto a este mediante la adecuada fijación establecida por el fabricante del aparato taxímetro. Todos ellos pueden disponer de periféricos en caso de no llevarlos integrados, tales como impresoras, lector de tarjetas de crédito, etc.



Taxímetro de espejo completamente integrado en el interior del espejo retrovisor original del vehículo. Éstos deben disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.




Taxímetro de espejo superpuesto al espejo retrovisor original del vehículo con impresora integrada.

Todos los equipos tendrán que cumplir con la siguiente reglamentación:

- **Reglamento número 10 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE)** de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética.
- **Orden ICT/155/2020 de 7 de febrero**, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los aparatos taxímetros.
- **Reglamento número 21 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE)** de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su acondicionamiento interior.
- **Reglamento 46CEPE/ONU sobre el campo de visión indirecta.**

La zona de ubicación del taxímetro debe cumplir con lo especificado en el Anexo II del presente informe.



	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)	Página: 8 de 30
---	---	-----------------

4.3 IMPRESORAS

Para los taxímetros que no dispongan de impresora integrada, ésta irá dispuesta en cualquiera de las siguientes ubicaciones (ver *Anexo II*):

- En el interior del hueco de la consola central junto a la palanca de cambios.
- En el interior de la guantera del lado acompañante.
- En el interior del cajón del apoyabrazos
- En el hueco del posavasos del apoyabrazos central

Deberá cumplir con lo indicado en **Reglamento número 10 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE)** de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética.

Para más detalle, ver *Anexo II.2*

4.4 MÓDULO TARIFARIO EXTERIOR (CAPILLA)

La ubicación del módulo tarifario y su sistema de fijación se realizará de acuerdo con las prescripciones establecidas por cada corporación local donde se vaya a prestar el servicio de autotaxi.


El módulo tarifario siempre irá situado sobre el techo del vehículo, y podrá ubicarse en la parte delantera derecha o centrado en el plano transversal del techo. El modo de fijación puede ser mediante soporte magnético o fijado con tornillos.

El cable de alimentación del módulo discurrirá en función de su ubicación y su fijación: Si es capilla fija irá por el interior del tapizado de techo, y si es magnética por el vierteaguas lateral derecho o por el interior del tapizado de techo desde la puerta delantera derecha.

Todos los módulos instalados deberán cumplir con **Reglamento número 10 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE)** de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética.

Para más detalle, ver *Anexo II.3*



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 9 de 30</p>
---	--	------------------------

ANEXO I: PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO

Emplazamiento de los elementos sujetos a intervención:

Localizar el cuadro de instrumentos en la parte izquierda del salpicadero.

Cuadro de instrumentos




Vista del cuadro de instrumentos

El objetivo es desmontar parcialmente el salpicadero para poder acceder al conector del cuadro de instrumentos y a la caja de fusibles de habitáculo:

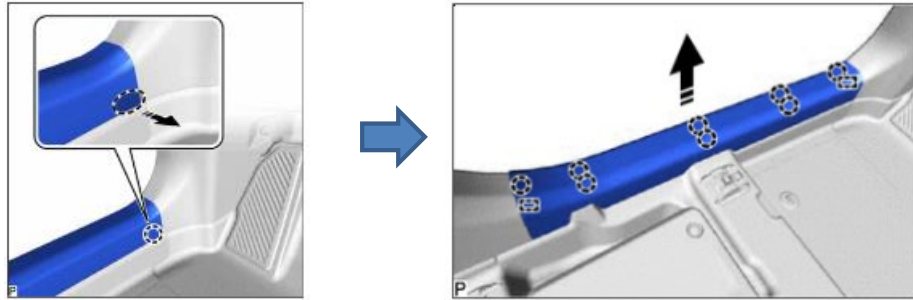
Caja de fusibles



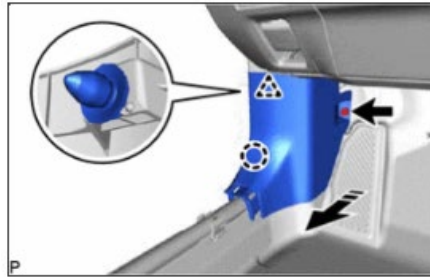
	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 10 de 30</p>
---	--	-------------------------

Desmontaje parcial del salpicadero para acceder al cuadro de instrumentos:

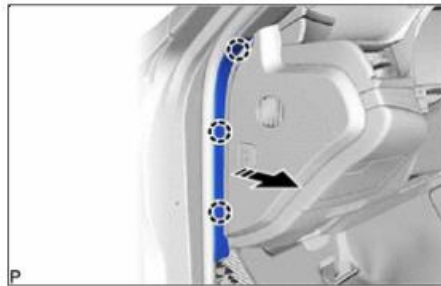
1. Desconectar el terminal negativo de la batería auxiliar.
2. Extraer el estribo de la puerta delantera izquierda.




3. Extraer el guarnecido del lado izquierdo cubretablero.



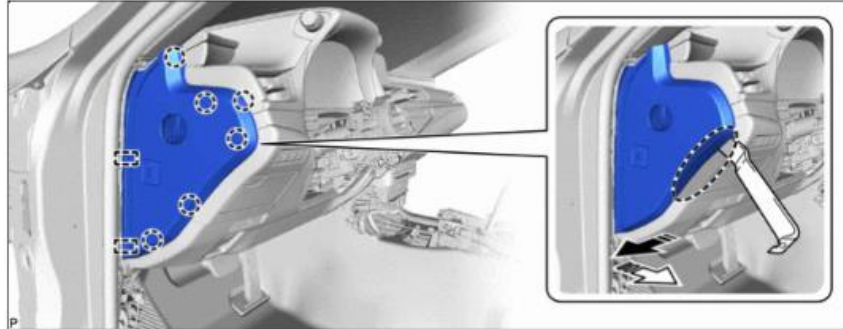
4. Extraer la cubierta de la guarnición de la abertura en la puerta delantera izquierda.



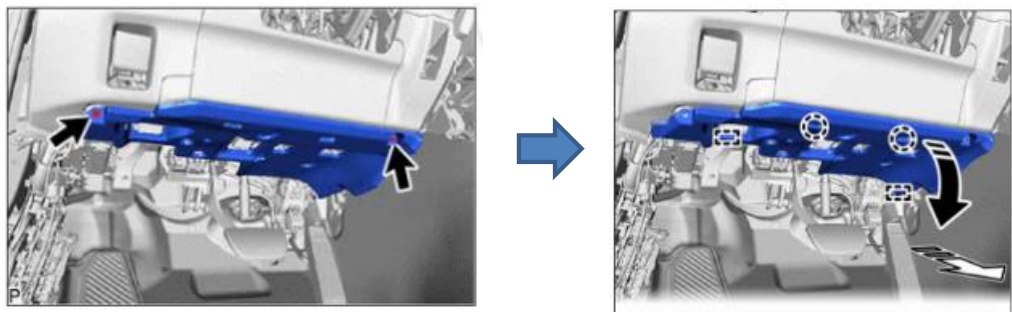
· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 11 de 30</p>
---	--	-------------------------

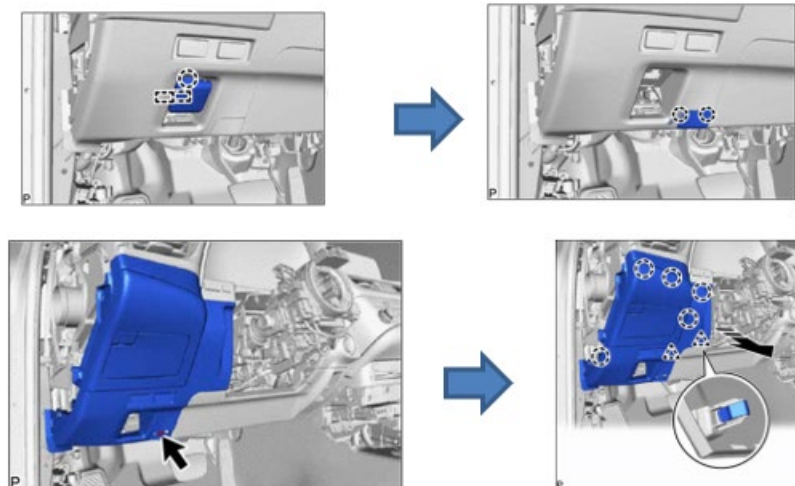
5. Extraer la parte izquierda del panel de instrumentos.



6. Extraer la cubierta inferior del panel de instrumentos N° 1.



7. Extraer el conjunto inferior de la moldura del panel de instrumentos.



DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

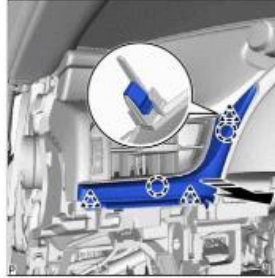
Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 12 de 45

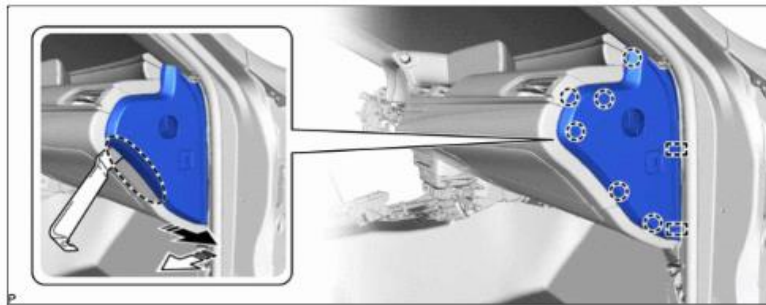
· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 12 de 30</p>
---	---	-------------------------

8. Extraer la moldura N°1 del grupo de instrumentos.



9. Extraer el estribo de la puerta delantera derecha (Mismo procedimiento que en el lado izquierdo).
10. Extraer el guarnecido del lado derecho del cubretablero (Mismo procedimiento que en el lado izquierdo).
11. Extraer la cubierta del guarnecido de la abertura de la puerta delantera derecha (Mismo procedimiento que en el lado izquierdo).
12. Extraer la parte derecha del panel de instrumentos.



13. Extraer el subconjunto inferior del panel de instrumentos.



DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

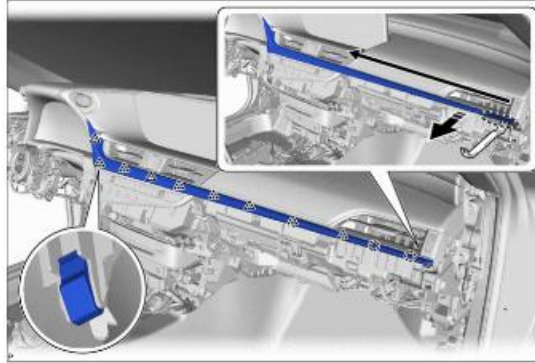
Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 13 de 45

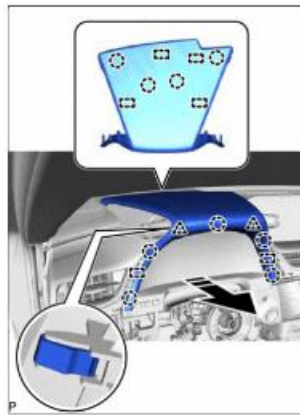
· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 13 de 30</p>
---	---	-------------------------

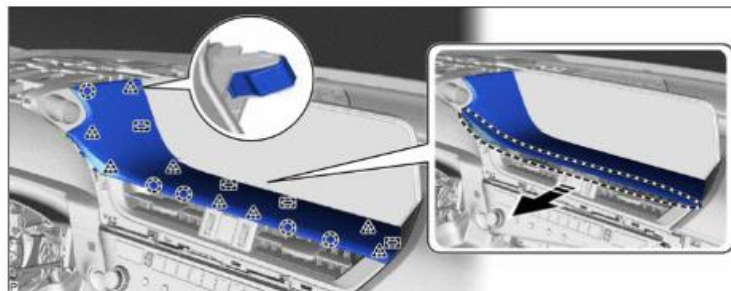
14. Extraer la moldura N°2 del grupo de instrumentos.



15. Extraer la moldura de acabado del grupo de instrumentos.



16. Extraer el conjunto superior de la moldura de acabado del panel de instrumentos.



DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

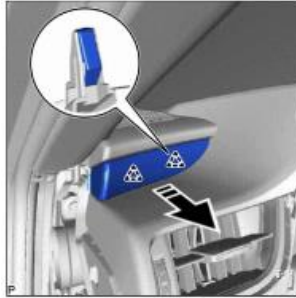
Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 14 de 45

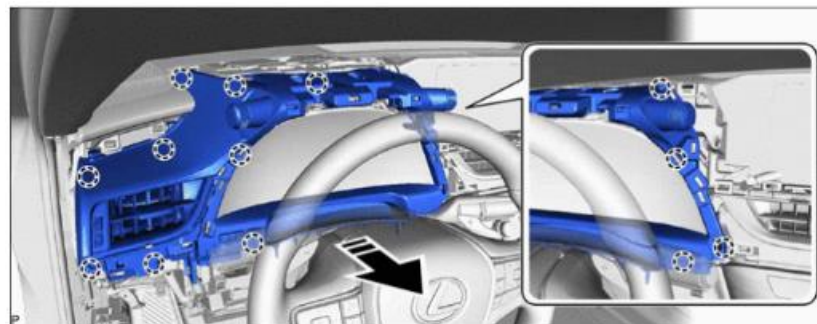
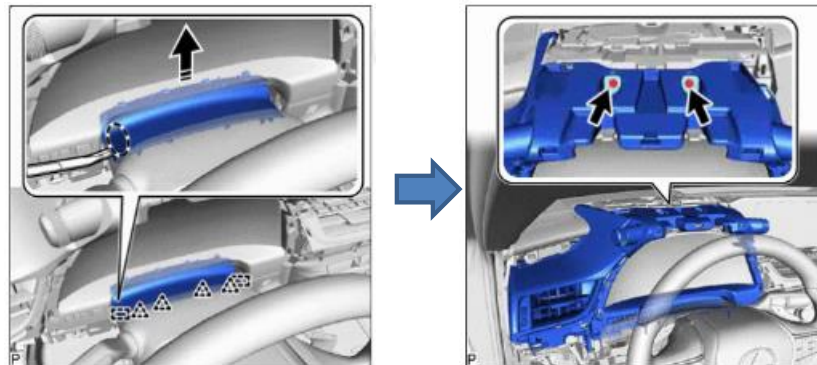
	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 14 de 30</p>
---	--	-------------------------


17. Extraer el embellecedor de la moldura de acabado central del grupo de instrumentos N° 1.



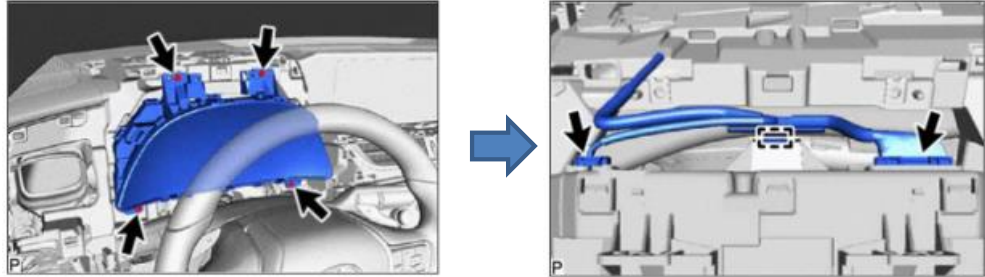
18. Extraer el conjunto de la moldura de acabado del grupo de instrumentos:

- Desenganchar los 4 clips y las 2 guías
- Desenchufar el conector
- Quitar los 2 tornillos
- Desenganchar las 13 garras y extraer



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 15 de 30</p>
---	--	-------------------------

19. Extraer el conjunto del cuadro de instrumentos.



1. TOMA DE SEÑAL TAQUIMÉTRICA.

La toma de señal taquimétrica (señal de velocidad) se hará en el **conector G17** del cuadro de instrumentos, **terminal nº 20**, cable blanco. Se hará la unión en el cable del conector mediante soldadura y funda termorretráctil que asegure la fijación.

Para ello, una vez desmontado el cuadro de instrumentos del salpicadero, se liberará el conector trasero G17 haciendo presión sobre la lengüeta superior, y una vez desenchufado, se sacará el terminal 20 de la señal de velocidad y se soldará a él el cable de impulsos del taxímetro.



1. Sacar cuadro de instrumentos



2. Presionar lengüeta superior del conector




3. Tirar del conector



4. Soldar cable taxímetro a la señal de velocidad



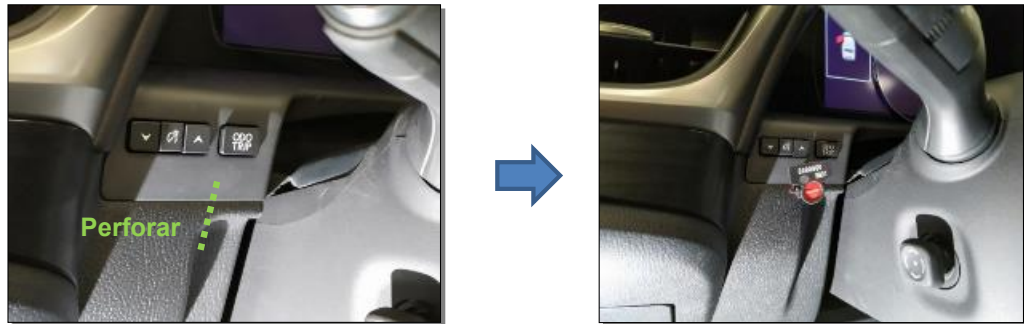
	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 16 de 30</p>
---	--	-------------------------

2. PRECINTADO DE LA SEÑAL TAQUIMÉTRICA.

El precintado de la señal por parte del concesionario se hará en el propio cuadro de instrumentos.

Tras tomar la señal del cuadro, se llevará la manguera blindada desde el cuadro de instrumentos hasta la parte superior del salpicadero (por el pilar A izquierdo) donde se dejará a disposición del instalador autorizado.

El precintado de la señal se hará en el propio cuadro de instrumentos, perforando la cubierta del cuadro de instrumentos y la cubierta inferior del salpicadero para introducir el alambre del precinto.

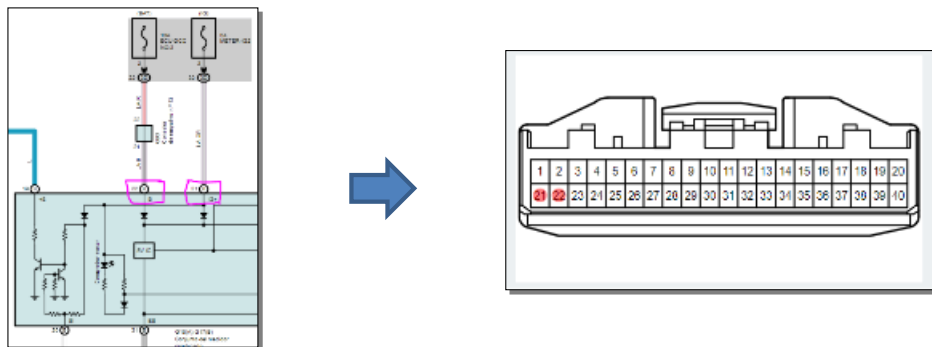


3. TOMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.

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

Para la toma de alimentación se utilizarán dos cables estándar (color rojo y negro) de sección 1,5 mm, ambos de material plástico autoextinguible.

La alimentación eléctrica se podrá tomar del propio conector G17 del cuadro de instrumentos, en el terminal 22 (señal +B) o en el terminal 21 (señal IG+). En este caso será obligatorio intercalar un fusible de protección en esta toma de corriente.



DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

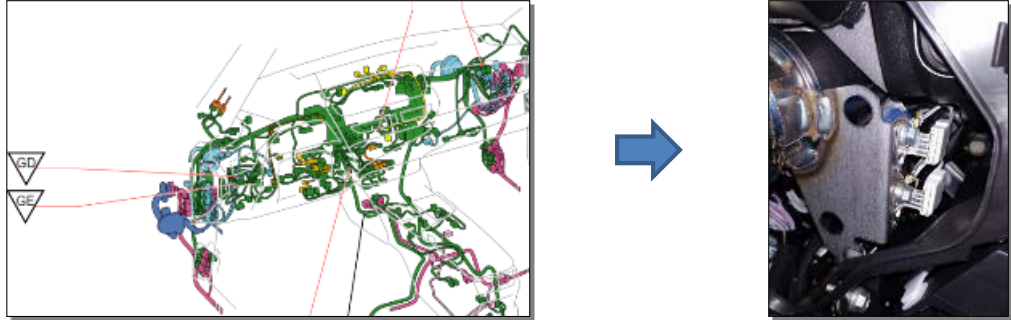
Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 17 de 45

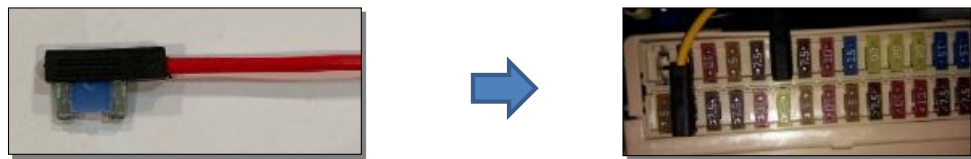
· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 17 de 30</p>
---	---	-------------------------

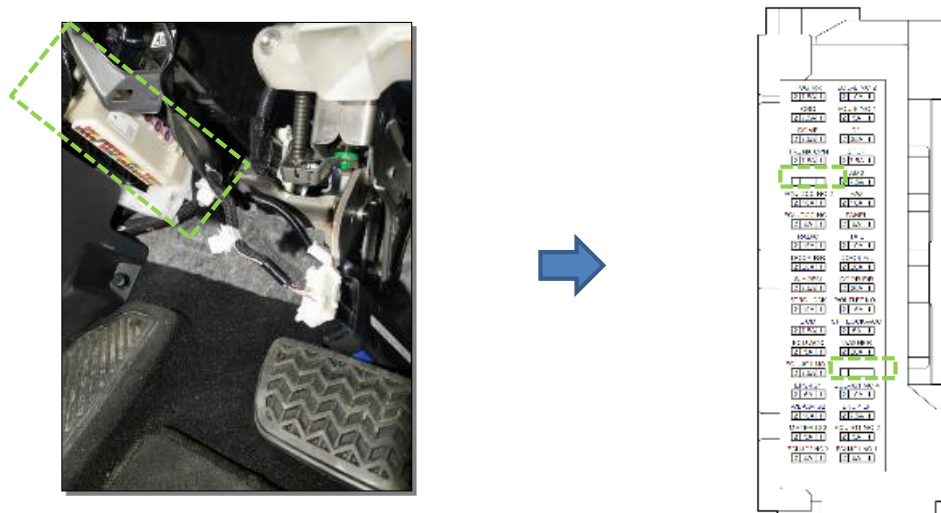
La masa (-) podrá cogerse de los puntos GD o GE según esquema eléctrico.



Como alternativa a la toma de alimentaciones en el conector G17 del cuadro de instrumentos, estas podrían tomarse de la caja de fusibles de habitáculo bajo volante mediante un conector de tipo fusible y de la manera que muestra la imagen:



Para tomar las alimentaciones de esta manera, se debe hacer en los huecos vacantes de la caja de fusibles:



DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 18 de 45

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO	Página: 18 de 30
	LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)	

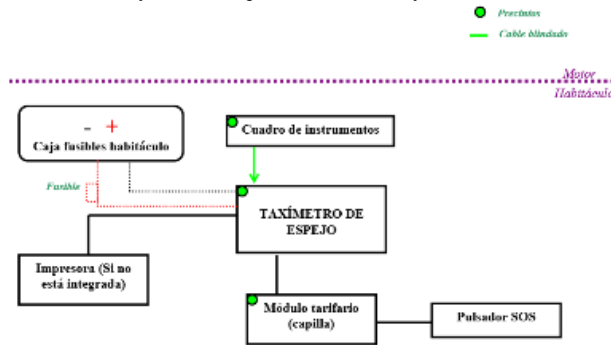
ANEXO II: INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL EQUIPO TAXÍMETRO

IMPORTANTE: Dado que el Lexus ES300h equipa un motor eléctrico adicional al motor de gasolina, es necesario prestar especial atención a la instalación eléctrica de alta tensión existente en algunas zonas. Dichas zonas están identificadas con fundas de color naranja y es necesario tomar las medidas de precaución necesarias en la instalación. En caso de necesitar más información diríjase a la RED de REPARADORES AUTORIZADOS DE TOYOTA / LEXUS.

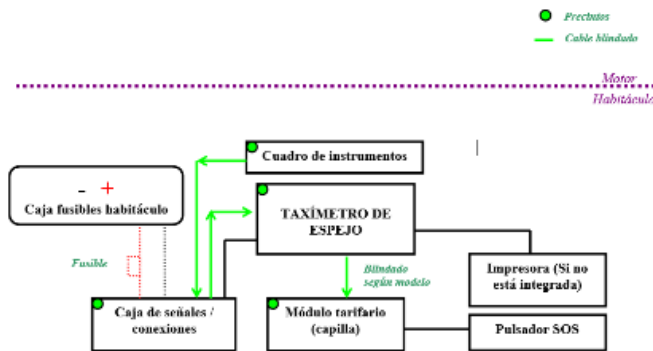
Esquema básico de conexiones:

A la hora de realizar la instalación del equipo, el taller instalador autorizado ha de recibir el vehículo con la señal de velocidad ya tomada por el concesionario oficial Toyota / Lexus, con la manguera blindada llevada hasta la parte superior del salpicadero y las alimentaciones tomadas desde la caja de fusibles / cuadro.

Opción 1: Sin caja de conexiones / impulsos




Opción 2: Con caja de conexiones / impulsos



Estos esquemas son orientativos y se pueden producir diferencias en función del aparato instalado



· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 19 de 30</p>
---	---	-------------------------

II.1 TAXÍMETRO

Recorrido de
los cableados



Dado que en este vehículo solamente se admiten como taxímetros los modelos que están ubicados en el espejo retrovisor interior, los cableados necesarios irán por el lado izquierdo del guarnecido del techo desde el plafón de luces y bajarán por el pilar "A" del lado del conductor hasta el cuadro de instrumentos / caja de conexiones bajo volante y demás elementos. En función del tipo de instalación, podría hacerse también por el lado derecho.



Vista interior lado lateral izquierdo delantero

MUY IMPORTANTE:

Los cableados que pasen por el pilar A siempre irán situados por detrás de la bolsa del airbag de cortina y de tal forma que no interfieran con ésta en caso de activación en un accidente.

DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc.original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

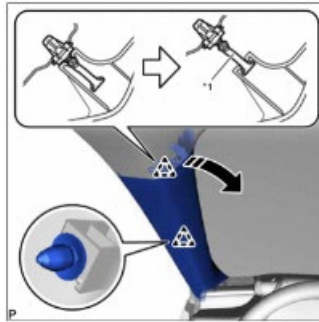
Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 20 de 45

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 20 de 30</p>
---	--	-------------------------

Instrucciones del fabricante para el correcto desmontaje del garnecido:

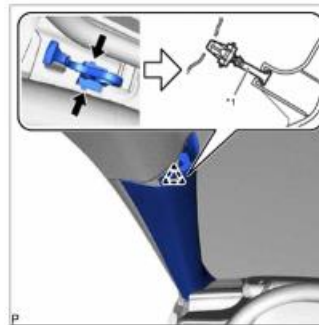
1. Tirar de la parte superior del conjunto del embellecedor del montante delantero izquierdo hacia el interior del habitáculo para desenganchar el pasador y el conjunto del embellecedor del montante delantero izquierdo de la base del pasador del embellecedor del montante delantero.



MUY IMPORTANTE:


Los cableados que pasen por el pilar A siempre irán situados por detrás de la bolsa del airbag y de tal forma que no interfieran con ésta en caso de activación en un accidente.

2. Mientras introduce las lengüetas de clip del embellecedor del montante delantero como se muestra en la ilustración, desengánchelo.



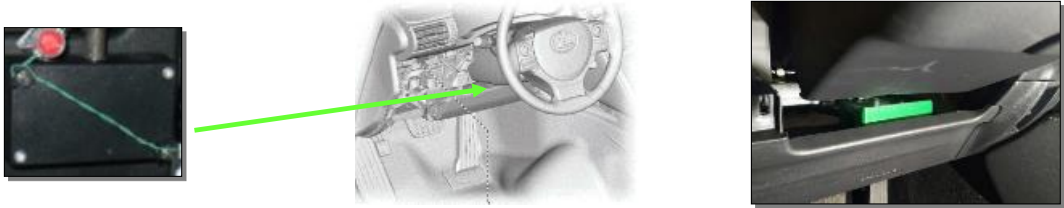
3. Desenganche las 2 guías para extraer el embellecedor del montante delantero izquierdo como se muestra en la ilustración



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 21 de 30</p>
---	--	-------------------------

Emplazamiento de la caja convertora – adaptadora:

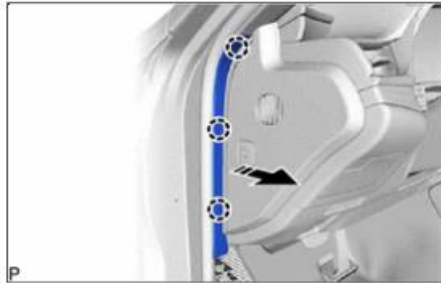
En caso de ser necesaria una caja adaptadora de señal o de conexiones, ésta irá situada en el hueco bajo el volante. Dicha caja convierte / amplifica la señal procedente del cuadro de instrumentos con destino al contador del taxímetro en algunos equipos. A ella le llegará una manguera blindada con la señal de velocidad procedente del cuadro de instrumentos, y saldrá otra manguera blindada hacia el taxímetro de espejo si el tipo de instalación así lo requiere.



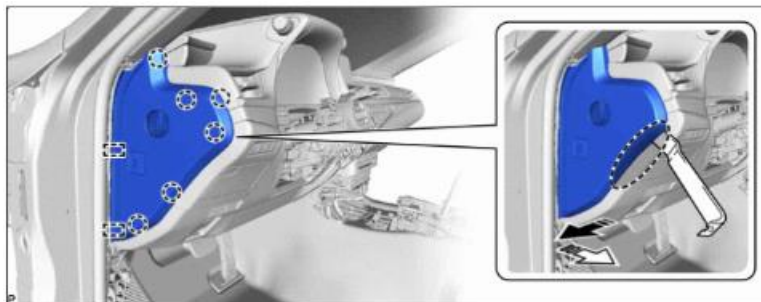
Nota importante: La ubicación indicada es la más idónea en base a la facilidad de acceso / inspección. No obstante, el instalador autorizado podrá reubicar la caja de conexiones en el área bajo el panel de instrumentos bien en la zona izquierda, o tras la guantera del lado derecho si por razones de cableados o conexiones no fuera posible instalarla bajo el volante, y siempre que no interfiera en los sistemas del vehículo (airbag, dirección, calefacción).

Instrucciones del fabricante para el correcto desmontaje de la cubierta inferior:


1. Extraer la cubierta de la guarnición de la abertura en la puerta delantera izquierda.



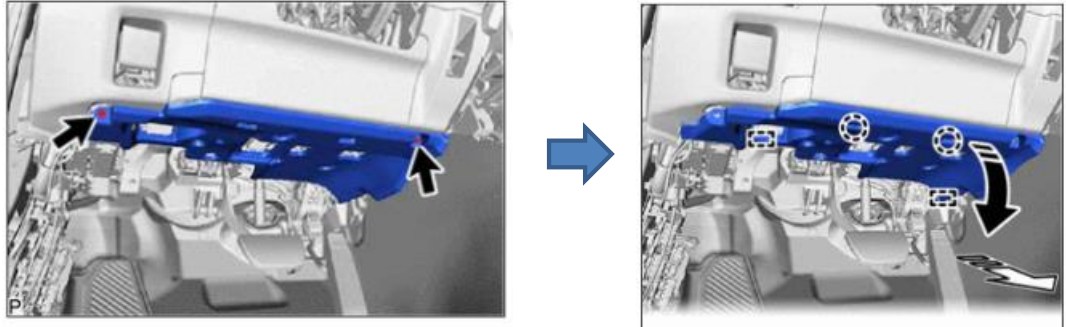
2. Extraer la parte izquierda del panel de instrumentos.



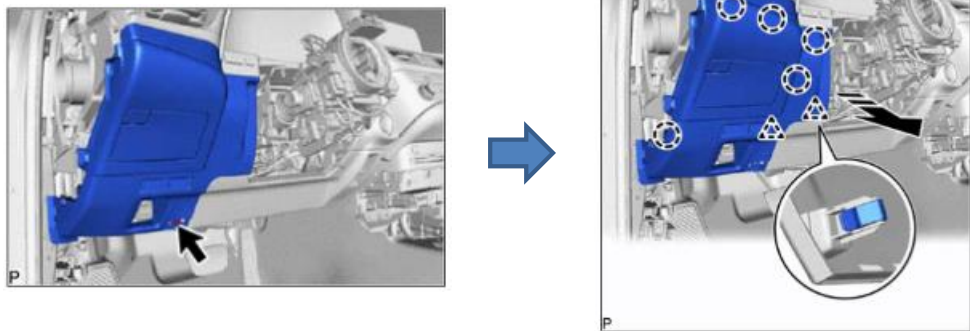
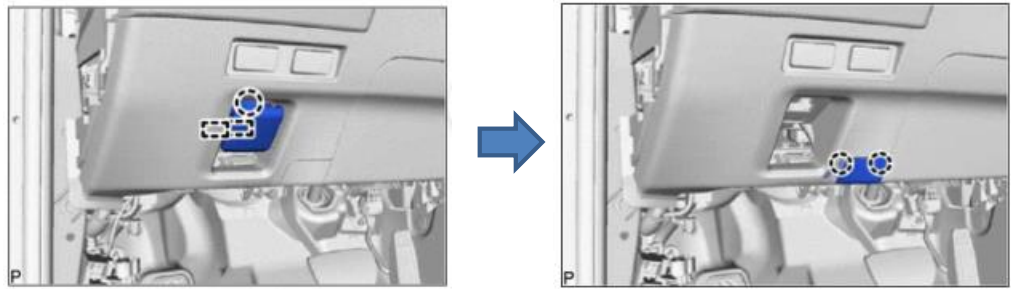
· PUBLIC 公開

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO	Página: 22 de 30
	LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)	

3. Extraer la cubierta inferior del panel de instrumentos N° 1.



4. Extraer el conjunto inferior de la moldura del panel de instrumentos.



GENERALITAT DE CATALUNYA

DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

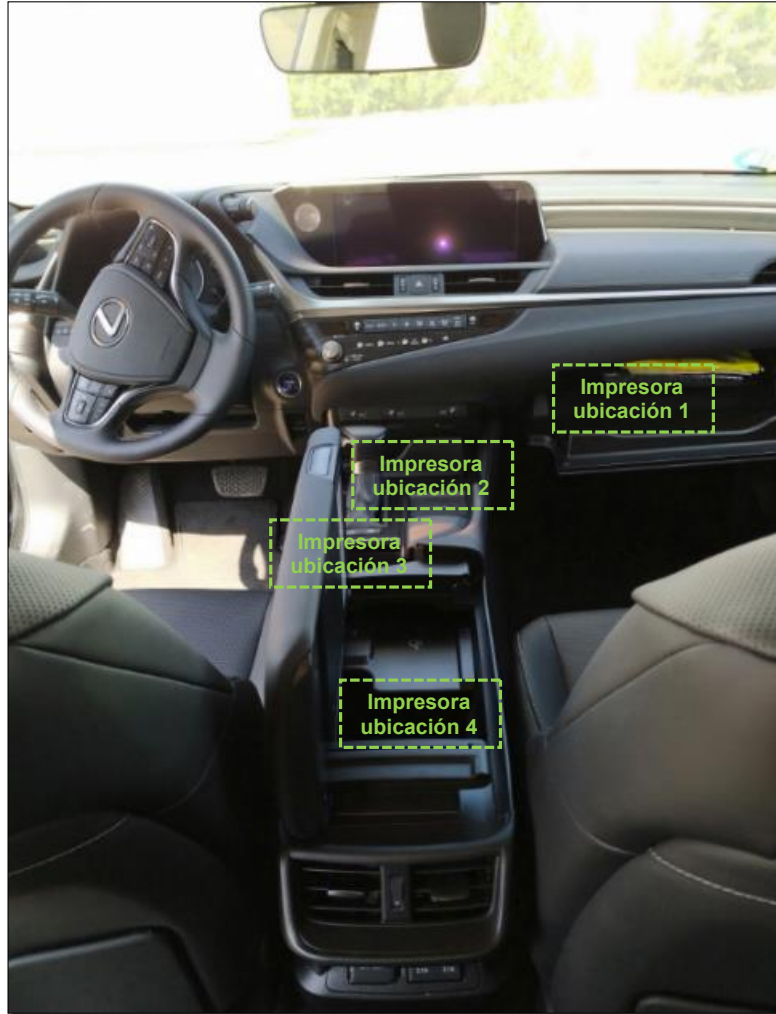
Pàgina 23 de 45

· PUBLIC 公開

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 23 de 30</p>
---	--	-------------------------

II.2 IMPRESORA

Para los taxímetros que no dispongan de impresora integrada, ésta irá dispuesta en cualquiera de las siguientes ubicaciones:



En cualquiera de estas ubicaciones, los cables de conexión necesarios para la impresora se llevarán por el interior de los guarnecidos, desde el punto de origen (caja de conexiones o conector cuadro de instrumentos) hasta dicha impresora.

DT-LXES300HTX_V06

Octubre 2021

Toyota Spain Technical Support



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 24 de 45

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 24 de 30</p>
---	--	-------------------------

- En el interior del hueco de la consola central junto a la palanca de cambios:



El cable de conexión se llevará por detrás del guarnecido del volante, y bajará hasta la consola central. Retirando el embellecedor lateral de la consola inferior, se pasará el cable hasta el hueco de ubicación, y se perforará un orificio para que pasen los cables hasta la impresora.



- En el interior de la guantera del lado derecho:



El cable de conexión se llevará por detrás del guarnecido del volante, bajará hasta la consola central, y se llevará por detrás de ésta hacia la derecha hasta el alojamiento del filtro del habitáculo tras la guantera. Se perforará un orificio en la tapa de registro del filtro por donde saldrán los cables hasta la impresora.



- En el interior del cajón del apoyabrazos central:



El cable de conexión se llevará desde el punto de origen hasta la consola central, y se llevará por el interior de la consola central hasta el cajón del apoyabrazos. Ahí se perforará un orificio en el cajón bajo la base de carga inalámbrica para pasar los cables hasta la impresora.




- En el hueco del posavasos del apoyabrazos central:



El cable de conexión se llevará desde el punto de origen hasta la consola central, y se llevará por el interior de la consola central hasta el hueco del posavasos. Ahí se perforará un orificio para pasar los cables hasta la impresora.



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 25 de 30</p>
---	--	-------------------------

II.3: MÓDULO TARIFARIO EXTERIOR (CAPILLA)

Las ubicaciones inicialmente previstas son:

- Atornillado y centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, a una distancia de 130 mm del borde del parabrisas desde el punto central del módulo tarifario.
- Mediante placa imantada centrada sobre el eje longitudinal del vehículo, o desplazado a la derecha, en ambos casos a una distancia de 130 mm del borde del parabrisas desde el punto central del módulo tarifario.

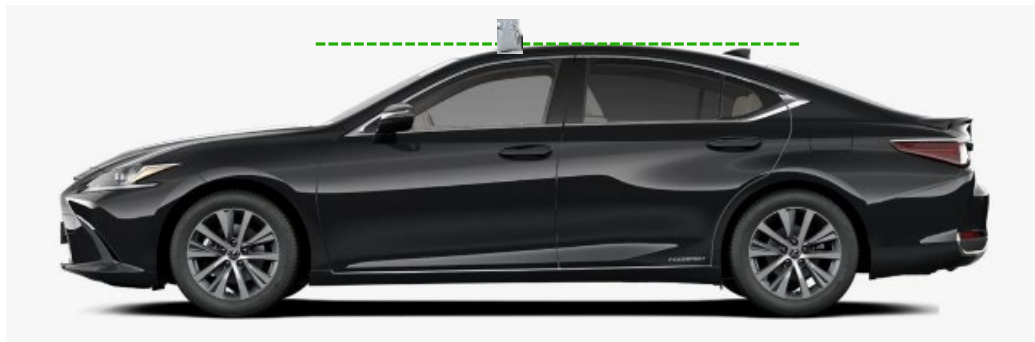



Ubicación módulo tarifario exterior fijo



Ubicación módulo tarifario exterior magnético

Téngase en cuenta a la hora de instalar la capilla, que la elevación de dicho elemento debe ser suficiente como para que la tarifa numérica sea vista desde la parte trasera del vehículo sin que sea tapada por la curvatura del techo.



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 26 de 30</p>
---	--	-------------------------

II.3a - Instalación módulo tarifario fijo:

La capilla se colocará centrada en el plano transversal del vehículo aproximadamente a 70 mm del borde del parabrisas (130 mm aprox. de su punto central).

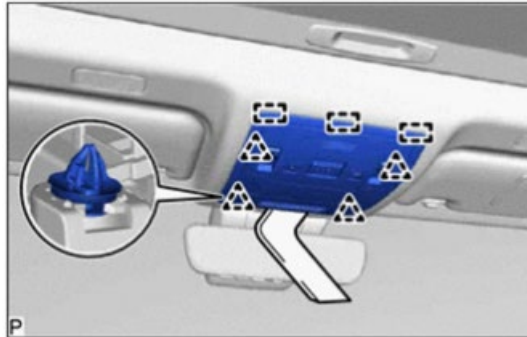


Distancia entre módulo tarifario y borde luna parabrisas: 70 mm aprox.



Ubicación del módulo tarifario exterior

1. Desmontar el conjunto del plafón de luces del techo.




2. Realizar un taladro de unos 14 mm de diámetro aproximadamente para el paso de los cables de alimentación procedentes del pilar delantero, y otros dos a ambos lados del central a 700 mm aproximadamente del borde del parabrisas. Se posicionarán en función de la forma y puntos de anclaje de la pletina de soporte del módulo tarifario de cada fabricante.

PRECAUCIÓN:

Tenga cuidado de no interferir ni dañar el módulo del motor del techo solar cuando realice los orificios de anclaje de la capilla, puesto que se encuentra en la zona de trabajo y muy cerca de la ubicación de los tornillos de la capilla.



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 27 de 30</p>
---	---	-------------------------



Detalle del hueco de luces de techo y pletina con tornillos y cable de la capilla

3. Atornillar desde el interior reforzando la zona del techo mediante la pletina correspondiente al módulo proporcionada por el fabricante del aparato.
4. Volver a montar el plafón de techo conforme al punto 1.
5. Llevar los cables desde el módulo tarifario al interior del habitáculo (caja de conexiones / espejo interior).



Recorrido del cable del módulo tarifario

MUY IMPORTANTE:
 Los cableados que pasen por el pilar A siempre irán situados por detrás de la bolsa del airbag de cortina y de tal forma que no interfieran con ésta en caso de activación en un accidente.

6. Conectar el módulo tarifario a la caja de conexiones ubicada bajo el volante o bien directamente al cableado del conjunto taxímetro (según modelo).



Doc. original signat per:
 Esteve Aguilar Ramos
 11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
 11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
 11/11/2024 00:00:00

Pàgina 28 de 45

	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 28 de 30</p>
---	--	-------------------------

II.3b - Instalación módulo tarifario con base magnética:

El módulo irá situado sobre el techo del vehículo, en la parte delantera derecha. El cable de alimentación del módulo discurrirá por el vierteaguas lateral derecho hasta la caja de adaptación de señal, o llegarán hasta el punto de conexión directo del cableado del taxímetro de espejo mediante conectores especiales diseñados para tal fin (en función del modelo de taxímetro de espejo instalado). También puede discurrir por el interior del tapizado de techo desde la puerta delantera derecha hasta el punto de conexión.



El recorrido del cable del módulo tarifario exterior será desde el módulo hasta el torpedeo de parabrisas por el vierteaguas lateral derecho. En la parte baja penetrará en el compartimento motor, y allí irá guiado de derecha a izquierda hasta entrar por el pasamuros a la caja de conexiones. Cabe también la posibilidad de que penetre por el lado derecho en el habitáculo, y su cableado se guíe por el montante del pilar A derecho hasta el plafón superior de luces donde se conectará al taxímetro de espejo (todo ello a elección del instalador).



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 29 de 45

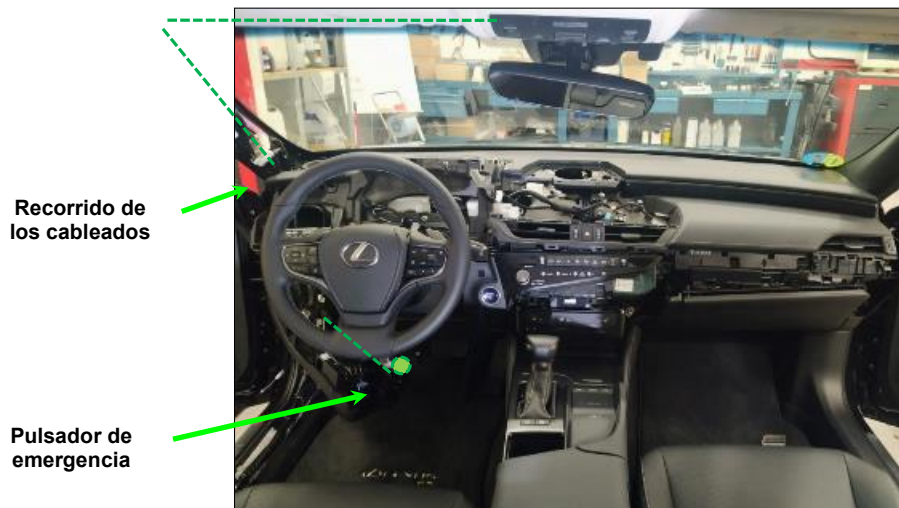
	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 29 de 30</p>
---	--	-------------------------


II.4: PULSADOR EMERGENCIAS (SOS)

El pulsador de emergencias (que activa la señal SOS en el módulo tarifario) se instalará en el suelo del conductor, en el lado izquierdo de los pedales. Se fijará preferiblemente a la moqueta con velcro de alta resistencia.



El conexionado se hará conforme a las instrucciones del fabricante del equipo, llevando el cable desde la ubicación del "pisón" en la zona izquierda del pedalier por el interior del salpicadero lado izquierdo junto a los cables de alimentación del taxímetro, hasta unirlo al resto de cableado del equipo taxímetro. Desde ahí seguir los pasos de los apartados II.1 y II.3 para el recorrido de los cables hasta el taxímetro y la capilla, y para el desmontaje de los guarnecidos necesarios.



	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>LEXUS ES300h Tipo: XZ1L(EU,M)</p>	<p>Página: 30 de 30</p>
---	--	-------------------------

5. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PARA VEHÍCULOS HÍBRIDOS.

Con el fin de facilitar la inspección y comprobación del funcionamiento de la señal taquimétrica en ITV, adjuntamos procedimiento de activación del modo certificación para el uso del vehículo en rodillo frenómetro.

PROCEDIMIENTO INSPECCIÓN ITV TOYOTA
Para modelos 2U/D / 4X2

SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO PARA ACTIVAR EL MODO INSPECCIÓN. RECUERDE QUE TODOS LOS PASOS SE DEBEN REALIZAR EN MENOS DE 60 SEGUNDOS, O NO PODRÁ LLEGAR A ACTIVAR EL MODO INSPECCIÓN.

MODO CERTIFICACIÓN - FRENÓMETRO	MODO MANTENIMIENTO - MEDICIÓN GASES
<p>Con "M" seleccionada, ponga contacto (+).</p> <p>Piso 1 = 2 veces Acelerador.</p> <p>Piso 2 = FRENADO = selección "M" (mantener "M" 2 segundos para selección "M").</p> <p>Piso 3 = 2 veces Acelerador.</p> <p>Piso 4 = FRENADO y selección "M". Pulso de potencia.</p> <p>Piso 5 = 2 veces Acelerador.</p> <p>Si aparece el mensaje "MODO CERTIFICACIÓN" o  en el cuadro de instrumentos, des FRENADO y pulse el botón POWER (uz de botón color verde), se activará "READY" en el cuadro y el sistema quedará disponible para la realización de la prueba en el frenómetro.</p> <p><small>**MODO no aplicable a HSD, HSD y HSD (ca).</small></p>	<p>Con "M" seleccionada, ponga contacto (+).</p> <p>Piso 1 = 2 veces Acelerador.</p> <p>Piso 2 = FRENADO y selección "M" (mantener "M" 2 segundos para selección "M").</p> <p>Piso 3 = 2 veces Acelerador.</p> <p>Piso 4 = FRENADO y selección "M". Pulso de potencia.</p> <p>Piso 5 = 2 veces Acelerador.</p> <p>Si aparece el mensaje "MODO MANTENIMIENTO" o  en el cuadro de instrumentos, des FRENADO y pulse el botón POWER (uz de botón color verde), se activará "READY" en el cuadro y el motor térmico se pondrá en funcionamiento.</p>

ADVERTENCIAS TOYOTA


AVISO

Si el motor del vehículo está caliente y la batería cargada, el motor del vehículo se detendrá después de que el vehículo se pare. Por tanto, si el motor debe estar continuamente en marcha para poder realizar la medición de gases de escape, cambie al modo mantenimiento. Se podría dar el caso en esta operación de que se reprodujera algún código de avería, con lo que habría que borrarlo mediante un tester en un Servicio Oficial TOYOTA/LEXUS.

El régimen de ralentí en el modo de mantenimiento es aproximadamente de 1.000 rpm si la posición de seleccionamiento (P) está seleccionada. El régimen (al motor sumando) hasta 3.500 rpm cuando se pisa el pedal del acelerador hasta la mitad con la posición de seleccionamiento (P) seleccionada. Cuando el pedal del acelerador se pisa más de la mitad o si se pisa a fondo, el régimen del motor aumenta hasta unos 2.500 rpm.


PELIGRO

SI EL VEHÍCULO NO DISPONE DE MODO CERTIFICACIÓN DESCONECTE EL TRC/VSC MANUALMENTE.

APAGAR EL VEHÍCULO PARA DESACTIVAR EL MODO DE MANTENIMIENTO O CERTIFICACIÓN PULSANDO EL BOTÓN O LLAVE; YA QUE SE PUEDE DAÑAR EL TRANSEJE SI CIRCULA CON EL VEHÍCULO EN MODO INSPECCIÓN.

Podrás encontrar más información en nuestro Libro de Circulares ITV, a tu disposición en el siguiente enlace:

<https://www.dropbox.com/s/n7mozkskr4qwgpo/TOYOTA-CIRCULARES%20itv.pdf?dl=0>


Estructura de este libro de circulares:


PRESENTACIÓN: donde se encuentran los datos de contacto de Toyota, ubicación en el organigrama del Área de Homologaciones, firmantes y su correspondiente registro de firmas de los mismos en el Ministerio de Industria.

ACCESO A LA INFORMACIÓN: en este apartado se puede encontrar el enlace de cómo llegar a los manuales de instalación de nuestros accesorios y alguna documentación de homologaciones de nuestros accesorios.

INFORMACIÓN DE HOMOLOGACIONES Y REFORMAS: en esta sección se pueden encontrar unas fichas que hemos creado para poder identificar conjuntos funcionales y piezas que los componen y las correspondientes resoluciones del Ministerio de Industria, además se encontraran algunas circulares aclaratorias sobre información de homologaciones de Toyota España.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS: aquí están las instrucciones técnicas para el modo inspección de nuestros vehículos híbridos y alguna otra instrucción técnica interesante (como las de los airbags mecánicos).

	<p>Doc original signat per: Esteve Aguilar Ramos 11/11/2021</p>	<p>Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat</p> <p style="text-align: center;">Original electrònic / Còpia electrònica autèntica</p> <p style="text-align: center;">CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ</p>	<p>Data creació còpia: 11/11/2021 09:18:10</p>
	<p>Data caducitat còpia: 11/11/2024 00:00:00</p> <p style="text-align: right;">Pàgina 31 de 45</p>		



00MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

 MINISTERIO DE DEFENSA	SECRETARIA DE ESTADO DE DEFENSA  Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas"	AREA DE SEGURIDAD Y CERTIFICACIÓN Departamento de Plataformas y Vehículos Terrestres
INFORME Nº.:	21-001234742-10730	Página 1 de 3

ACERCA DE: AMARRE Y FIJACIÓN DE DISPOSITIVO "MÓDULO LUMINOSO" AL TECHO DE VEHÍCULOS CATEGORÍA M1

I. SOLICITANTE Y DISPOSITIVO

I.1 SOLICITANTE: TOYOTA ESPAÑA, S.L.U.
 Avda. Bruselas, 22
 28108 – Alcobendas (Madrid)

I.2 DISPOSITIVO: TOYOTA, LEXUS
MARCA (*): TL001
TIPO: -
DENOM. COMERCIAL: TL001-TR0001
VARIANTES: TL001-LO0001

NOMBRE Y DIRECCION DEL FABRICANTE DEL DISPOSITIVO ENSAYADO (*): MONTERO MORON, S.L.U.
 C/ Bretón, Nº 1-D 1ª A
 28806 Alcalá de Henares
 Madrid (España)

NOMBRE Y DIRECCION DEL FABRICANTE DEL VEHÍCULO: TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA
 Avenue du Bourget, 60 -1140- BRUXELLES (BELGIUM)

MOTIVO DE LA EXTENSIÓN: -----

II. CONCLUSIONES DEL INFORME:
 Los modelos de elementos o dispositivos denominados módulos tarifarios, instalados sobre el techo férreo de vehículos categoría M1 de las marcas TOYOTA y LEXUS (*) y que se describen en este Informe así como en la ficha de características aportada por el constructor, están fabricados y disponen de modos de unión y amarres a vehículo adecuados, garantizándose su seguridad ante desprendimientos derivados de la presión aerodinámica producida por el viento en cualquier condición de circulación y a velocidades de vehículo de hasta a 180 km/h.

Informe realizado por **Miguel Hernando Tejedor**

El Jefe del Laboratorio  J. Miguel Hernando	El Jefe del Área  Juan Manuel Segura
--	---

INTA, Torrejón de Ardoz, 14-09-2021

Los resultados que aparecen en este informe se refieren a la muestra ensayada / Results refers only to the tested sample. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización escrita del INTA / This test report cannot be partially reproduced without written authorization of INTA.

Cita: De Ajalvir, Km. 4
 28850 Torrejón De Ardoz - MADRID -
 Teléfonos: +34 91520 1762 - 1736

Página 1 de 3

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b6053f6412213017e04defebf3c5a
 Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/portal/anonymous>



Doc. original signat per:
 Esteve Aguilar Ramos
 11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
 11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
 11/11/2024 00:00:00

Pàgina 32 de 45

	SECRETARIA DE ESTADO DE DEFENSA Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas"	AREA DE SEGURIDAD Y CERTIFICACIÓN Departamento de Plataformas y Vehículos Terrestres
---	--	---

INFORME Nº.:	21-00I234742-10730	Página 2 de 3
---------------------	---------------------------	----------------------

III. DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

Dispositivo instalado sobre el techo de vehículos con objeto informativo –taxímetro- mediante la incorporación de un panel luminoso y grabados o letras.
Elemento construido básicamente en material plástico con base metálica y forma trapezoidal.
Dimensiones máximas exteriores de los modelos incluidos en este informe de:
Longitud: 320 mm
Anchura: 120 mm
Altura: 137 mm

Con superficie de apoyo plana, se fija a la base formada por una chapa metálica y cinta magnética de dimensiones mínimas 330 x 135 mm, mediante 4 tornillos de M5 o superior.
Espesor de la chapa metálica: 1 mm (mínimo)
Espesor de cinta magnética: 2 mm (mínimo)

Ubicación sobre techo:

- Variante TL001-TR0001: base imantada fijada transversalmente al plano longitudinal del vehículo, centrada sobre plano medio o bien desviado hacia la derecha (s.s. marcha). Para mayor detalle ver expediente del fabricante.
- Variante TL001-LO0001: base imantada fijada paralela al plano longitudinal del vehículo, centrada sobre plano medio o bien desviado hacia la derecha (s.s. marcha). Para mayor detalle ver expediente del fabricante.

IV. OBJETO DE LOS ENSAYOS

El objeto de este informe es comprobar la resistencia y correcta fijación / amarre en las diferentes posiciones al techo del vehículo, principalmente y en aquellas condiciones de circulación en vía pública que pueden considerarse más exigentes o extremas.
Se comprobará que, posicionados los dispositivos con bases imantadas de modo transversal y paralela así como centrados y desplazados hacia la derecha del techo, tal como indica su fabricante, y circulando con el vehículo a una velocidad no inferior a 180 km/h, su anclaje –mediante imán / ferrita- permanece intacto, no haya existido rotura o deformación y fundamentalmente que los dispositivos no se desprendan, muevan o separen del vehículo que los porta.

V. ENSAYOS

V. 1. Condiciones de la medición.

Vehículos de ensayo: TOYOTA
Tipo: V
VIN: YARVEAHK8GZ155917

LEXUS
Tipo: XZ1 (EU, M)
VIN: JTHB21B1902069254

Lugar de ensayo: Pistas de INTA
Superficie: Asfalto, seco
Condiciones ambientales:
Temperatura ambiente: 27 °C
Humedad: 60,3 %

Los resultados que aparecen en este informe se refieren a la muestra ensayada / Resulto refers only to the tested sample. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización escrita del INTA / This test report cannot be partially reproduced without written authorization of INTA.

Ctra. De Aiguaviv, Km. 4
28850 Torrejón De Ardoz - MADRID -
Telefonos: + 34 91520 1782 - 1736

Página 2 de 3

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b6053f5412213017e044defebf3c5a
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/portal/anonymous>



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ





00MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 33 de 45

	SECRETARIA DE ESTADO DE DEFENSA	AREA DE SEGURIDAD Y CERTIFICACIÓN
	 Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas"	Departamento de Plataformas y Vehículos Terrestres
INFORME Nº.: 21-00I234742-10730		Página 3 de 3
Velocidad del viento:		0,5 m/s
Medidor velocidad:	GPS, VBOX 3i	
Velocidad del ensayo:	180 km/h	
VI. CONCLUSIONES DE LOS ENSAYOS		
Realizadas las pruebas en los dos modelos de vehículo, en las posiciones indicadas en el apartado IV anterior y sobre techos de base férrica con diferente curvatura, se ha comprobado que los sistemas de fijación y amarre empleados son adecuados, no existiendo durante los ensayos movimientos, ruidos o vibraciones anormales apreciables. Se ha comprobado que los dispositivos permanecen en su posición inicial una vez finalizado cada ensayo.		
En consecuencia, este Servicio Técnico basado en los ensayos realizados garantiza las diferentes posiciones de la base imantada sobre el techo (longitudinal o transversal) así como la unión mediante 4 tornillos M5 (mínimo) de la base al propio módulo luminoso, cuando sea instalado en vehículos de categoría M1 siempre que la velocidad frontal del viento / vehículo no sea superior a 180 Km/h.		
(*): Este Informe Técnico es válido y extensivo a dispositivos "módulos luminosos" de otras marcas y fabricantes que presenten las mismas características constructivas (dimensiones y materiales) que el dispositivo ensayado.		
Fecha de realización de los ensayos: 28-07-2021 Lugar de ensayo: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas" (INTA)		
Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b6053f5412213017e04defeb13c5a Para validarlo utilice la plataforma https://portal.inta.es/irj/portal/anonymous		
Los resultados que aparecen en este informe se refieren a la muestra ensayada / Results refers only to the tested sample. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización escrita del INTA / This test report cannot be partially reproduced without written authorization of INTA.		C/la. De Ajalvir, Km. 4 28850 Torrejón De Ardoz - MADRID - Telefonos. + 34 91520 1762 - 1736



Doc.original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 34 de 45

**Memoria descriptiva:
Instalación módulo luminoso en
vehículos auto taxi**



Marcas: TOYOTA y LEXUS
Referencia dossier: DML-TY&LXTaxi
Revisión dossier técnico: V02

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10599
Para validarlo utilice la plataforma: <https://portal.inta.es/portal/anonymous>



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 35 de 45



	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO TOYOTA LEXUS	Página: 2 de 11		
Registro de Revisiones				
REV.NUM	FECHA	PÁGS	IMÁGENES	OBSERVACIONES
01	08/07/2021	10		Versión inicial aprobada.
02	22/09/2021	11		Sustitución de esquemas del módulo tarifario

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.infra.es/infra/catalan.consumos>

DT-TYCAMRYTX_V02 *septiembre 2021* *Toyota Spain Technical Support*
Página 2 de 11




Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat
Original electrònic / Còpia electrònica autèntica
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10
Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00
Pàgina 36 de 45

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 3 de 11
TOYOTA LEXUS		
ÍNDICE		
1.	OBJETO DEL ESTUDIO	4
2.	DATOS DE LOS VEHÍCULOS	5
3.	CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO LUMINOSO	8
4.	PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN AL TECHO	9
5.	VEHÍCULOS SUSCEPTIBLES DE INSTALACIÓN DE MÓDULO TARIFARIO	11

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4641221301b7fb7a2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/fr/portal/anonymous>

DT-TYCAMRYTX_V02 septiembre 2021 Toyota Spain Technical Support
Página 3 de 11

21-001234742-10130




Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat
Original electrònic / Còpia electrònica autèntica
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10
Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00
Pàgina 37 de 45

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 4 de 11
TOYOTA LEXUS		

1. OBJETO DEL ESTUDIO

La presente memoria se realiza con el objetivo de verificar la idoneidad de utilizar como método de fijación de los módulos tarifarios utilizados para señalar el estado en circulación de un vehículo auto taxi categoría M1, en los vehículos marca Lexus y Toyota, utilizando como método de fijación en el techo del vehículo una base imantada.

Comprobando la resistencia y correcta fijación de este tipo de dispositivos a los vehículos, en condiciones de circulación en vía pública que puedan considerarse severas.

Será necesario por lo tanto comprobar que posicionando los diferentes módulos tarifarios en los vehículos como se indica en el apartado 4 de esta memoria y circulando con el vehículo a una velocidad no inferior a 150km/h, su anclaje utilizando como medio de unión entre vehículo y módulo luminoso un imán, no exista rotura, deformación o desprendimiento del vehículo que pueda ocasionar una situación peligrosa en la vía pública.

Presenta la memoria Toyota España S.L.U. como representante legal del fabricante de los vehículos de las citadas marcas Toyota Motor Europe NV/SA.

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/rj/portal/anonymous>

DT-TYCAMRYTX_V02

septiembre 2021
Página 4 de 11

Toyota Spain Technical Support



Doc original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 38 de 45

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 5 de 11
TOYOTA LEXUS		

2. DATOS DE LOS VEHÍCULOS PRESENTADOS A ENSAYO

En este apartado se reflejan los datos y características de los vehículos presentados como muestra de ensayo.

Vehículo muestra 1

Marca: TOYOTA
Tipo: V
Fabricante: TOYOTA MOTOR EUROPE, NV/SA
AVENUE DU BORGET 60, BOURGETLAAN 60
1140 BRUSSELS, BELGIUM
Denominación Comercial: PROACE
Variante: Ver anexo 1
Versión: Ver anexo 1
Contraseña: e2*2007/46*0537

Vehículo muestra 2

Marca: LEXUS
Tipo: XZ1(EU,M)
Fabricante: TOYOTA MOTOR EUROPE, NV/SA
AVENUE DU BORGET 60, BOURGETLAAN 60
1140 BRUSSELS, BELGIUM
Denominación Comercial: LEXUS ES300H
Variante: Ver anexo 2
Versión: Ver anexo 2
Contraseña: e2*2007/46*0250

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/rj/portal/anonymous>

DT-TYCAMRYTX_V02

septiembre 2021
Página 5 de 11

Toyota Spain Technical Support



Doc original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 39 de 45

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999 Para validarlo utilice la plataforma https://portal.ima.es/irj/portal/anonymous

TOYOTA MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACION DEL MÓDULO LUMINOSO TOYOTA | LEXUS Página: 6 de 11

Anexo 1

TOYOTA VEHICULOS COMPLETOS CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ENSAYO 21-002347-130



Doc original signat per: Esteve Aguilera Ramos 11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHXJA55Z1050TU2XJRBASBX

Data creació còpia: 11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia: 11/11/2024 00:00:00

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999

Para validarlo utilice la plataforma https://portal.lma.es/portal/anonymous

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO TOYOTA | LEXUS

Table with 3 columns: Descripción de los componentes, Características, and Comentarios. Includes sections for 'Características técnicas', 'Características de los componentes', and 'Características de los materiales'.

LEXUS VEHÍCULOS COMPLETOS CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE. ENSAYO. Includes technical specifications, test results, and a signature.

Table with 3 columns: Descripción de los componentes, Características, and Comentarios. Includes sections for 'Características técnicas', 'Características de los componentes', and 'Características de los materiales'.

Continuation of the technical specifications and test results table, including sections for 'Características técnicas', 'Características de los componentes', and 'Características de los materiales'.



Doc original signat per: Esteve Aguilera Ramos 11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica


CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia: 11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia: 11/11/2024 00:00:00

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 8 de 11
	TOYOTA LEXUS	

3. CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO LUMINOSO

A continuación, se describirán las características técnicas de los módulos utilizados como muestra de ensayo.

Dimensiones

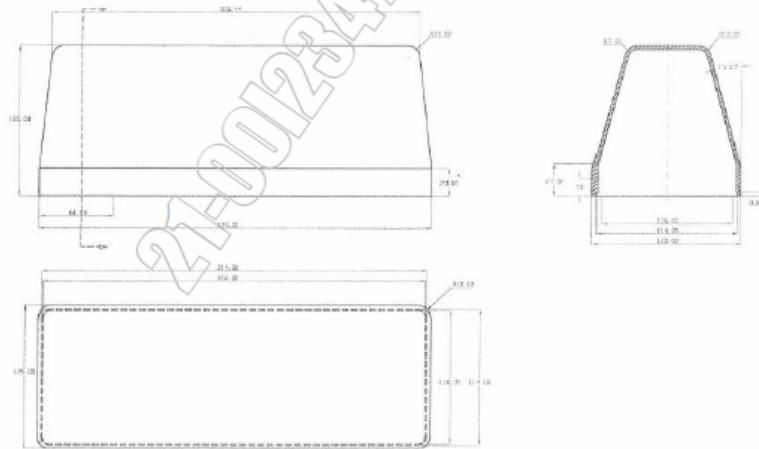
Altura: 137mm parte frontal x 129 mm parte posterior (en disminución regular)

Anchura: 120mm en su base en disminución regular hasta 66 mm en su parte más alta.

Longitud: 320mm en la base; 300,44 mm en la parte superior

Peso del conjunto: 2.700g

ESQUEMAS DIMENSIONALES DEL MÓDULO LUMINOSO



Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/rj/portal/anonymous>

DT-TYCAMRYTX_V02

septiembre 2021
Página 8 de 11

Toyota Spain Technical Support



Doc original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

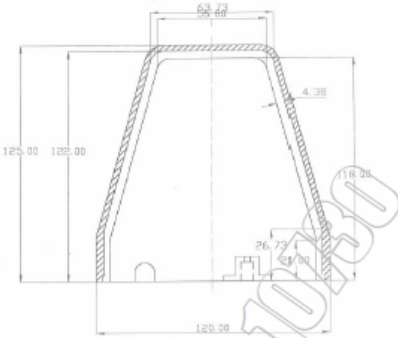


0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 42 de 45

TOYOTA	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 9 de 11
TOYOTA LEXUS		
		
4. PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN AL TECHO		
<p>En este apartado describiremos zona del techo donde quedará ubicado el módulo tarifario en los vehículos presentados al ensayo como muestra del mismo y el procedimiento de fijación utilizado.</p>		
<p>Tipo: TL001</p>		
<p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ TL001-TR0001 → para módulos luminosos cuya base imantada se posiciona de manera transversal al eje longitudinal del vehículo ▶ TL001-LO0001 → para módulos luminosos cuya base imantada se posiciona de manera paralela al eje longitudinal del vehículo 		
<p>De manera general con una superficie de apoyo plana, se fijará por diferentes medios sobre techo de los vehículos marcas Toyota y Lexus categoría M1, situado transversalmente y sobre plano medio longitudinal del vehículo.</p>		
DT-TYCAMRYTX_V02	septiembre 2021 Página 9 de 11	Toyota Spain Technical Support

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/rj/portal/anonymous>



Doc original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00


Pàgina 43 de 45

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 10 de 11
TOYOTA LEXUS		


A. Procedimiento de fijación entre módulo luminoso y vehículo
El módulo tarifario se unirá al vehículo utilizando una base imantada compuesto por chapa de mínimo 0,6mm y cinta Magnética (Ferrita) de mínimo 2mm y de medidas mínimas de 330mm por 135mm, este se fijará a la base de plástico del módulo de manera longitudinal o transversal con cuatro tornillos y tuercas de 5mm o superior

B. Ubicación del módulo tarifario en cada muestra de ensayo:
Muestra 1 vehículo marca Toyota modelo Proace
Las ubicaciones previstas son:

- Centrado sobre el eje longitudinal del vehículo (a una distancia de 400 mm del borde del parabrisas)
- Desplazado a la derecha a 200 mm del eje longitudinal del vehículo y a la misma distancia del parabrisas del caso anterior (400 mm del borde del parabrisas)



Ubicación módulo luminoso centrado



Ubicación módulo luminoso desplazado derecha

Téngase en cuenta a la hora de instalar el módulo luminoso, que la elevación de dicho elemento debe ser suficiente como para que la tarifa numérica sea vista desde la parte trasera del vehículo sin que sea tapada por la curvatura del techo.

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/portal/anonymous>

DT-TYCAMRYTX_V02septiembre 2021
Página 10 de 11Toyota Spain Technical Support



Doc original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ




0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00


Pàgina 44 de 45

	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN DEL MÓDULO LUMINOSO	Página: 11 de 11
TOYOTA LEXUS		


Muestra 2 vehículo marca Lexus modelo ES300h

Las ubicaciones previstas son:

- Centrado sobre el eje longitudinal del vehículo (a una distancia de 70 mm del borde del parabrisas)
- Desplazado a la derecha a 200 mm del eje longitudinal del vehículo y a la misma distancia del parabrisas del caso anterior (70 mm del borde del parabrisas)



Ubicación módulo luminoso centrado



Ubicación módulo luminoso desplazado derecha

Téngase en cuenta a la hora de instalar el módulo luminoso, que la elevación de dicho elemento debe ser suficiente como para que la tarifa numérica sea vista desde la parte trasera del vehículo sin que sea tapada por la curvatura del techo.

5. VEHÍCULOS SUSCEPTIBLES DE INSTALACIÓN - MÓDULO TARIFARIO

Todos los modelos de las marcas Toyota y Lexus categoría M1 con techo férreo.

DT-TYCAMRYTX_V02 septiembre 2021 Toyota Spain Technical Support
Página 11 de 11

Este documento ha sido firmado electrónicamente y su CSV es: 11b3ecb4541221301b7fb7d2eb10999
Para validarlo utilice la plataforma <https://portal.inta.es/rfj/portal/anonymous>



Doc. original signat per:
Esteve Aguilar Ramos
11/11/2021

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0MJFCGIYWKHJXA55ZI050TU2XJRBASBX

Data creació còpia:
11/11/2021 09:18:10

Data caducitat còpia:
11/11/2024 00:00:00

Pàgina 45 de 45