

Taxi accesible en Madrid

Medidas aplicadas: el bucle magnético



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

Índice:

- 1.- Planes de Actuación. Objetivos e Indicadores.
- 2.- Modificación de la ORT. Actuaciones para la accesibilidad.
- 3.- Medidas implementadas.
- 4.- Guías y Documentos.
 - Recomendaciones para la atención a pasajeros y pasajeras con discapacidad.
 - Pictogramas
- 5.- Discapacidad motora: Eurotaxi
- 6.- Discapacidad Visual: Tarifas Braille y Apps vehículo accesible
- 7.- Discapacidad Auditiva: El bucle magnético
 - Descripción
 - Normativa aplicable
 - Inspección y funcionamiento
 - El bucle en números
 - Modelos autorizados con bucle preinstalado.
- 8.- Refuerzos para la optimización de las medidas desarrolladas.
 - Preguntas Accesibilidad en el examen para la obtención de licencia de conductor de autotaxi.
 - Actualización de las Recomendaciones para la atención a pasajeros y pasajeras con discapacidad



Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

1.- Planes de Actuación. Objetivos e Indicadores

II Plan «Madrid Incluye» 2018 -2019:

Área 2. Capacidad para formar e informar inclusivamente.

- Incorporar en el examen para la obtención de permiso de conductor de autotaxi contenidos relacionados con la accesibilidad.
- Aumentar la capacidad máxima de los Eurotaxis a 9 plazas sin computar dentro del 5% del total de licencias.
- Elaborar y publicar directrices para la atención a viajeros/as con discapacidad en el sector del taxi de Madrid.

Plan de Acción 2021-2023 "Madrid, Ciudad Amigable con las Personas Mayores"

Acción: Madrid Taxi Accesible.

- Subvención Cambia 360 que incluye Eurotaxis Eco y Cero emisiones
- Instalación de bucle magnético.



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

2.- Modificación de la ORT. Actuaciones para la Accesibilidad

Artículo 22: Elemento mínimos obligatorios:

e) Sistema de bucle magnético para facilitar la comunicación con personas con discapacidad auditiva, que cumpla, en sus valores de funcionamiento, con la Norma UNE EN 601184:2007 (IEC 601184:2006).

Artículo 28. Obtención del permiso municipal de conductor de autotaxi.

2. El examen consistirá en una prueba dirigida a evaluar el conocimiento de los aspirantes sobre temas relacionados con la prestación del servicio de taxi y versará, al menos, sobre las siguientes materias:

d) Calidad en la atención a usuarios con discapacidad.



Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

3.- Medidas implementadas

1- Medidas Documentales: Guías y documentos

Redacción y colaboración en la elaboración de distintos documentos explicativos

2- Subvenciones y otras ventajas.

Modificación del régimen de descanso, ampliar la posibilidad del uso de la publicidad

3- Adaptaciones para aumentar la accesibilidad del vehículo:

Rampas, medidas de sujeción, adhesivos braille, bucle magnético...



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

4.- Guías y documentos. Plan Madrid Taxi Accesible 2017-2019.

Apoyo a la comunicación con el viajero con dificultad en el habla.

Se trata de una hoja de apoyo creada por el Área de Obras y Equipamientos, a través de la Oficina de Accesibilidad, en colaboración con la Dirección General de Movilidad, a través del Servicio del Taxi.

Esta hoja de apoyo se entregó a los titulares de licencia taxi junto con las tarifas 2021, y también puede descargarse desde la web de Taxi Accesible del Ayuntamiento de Madrid.

Logo: Obras y Equipamientos MADRID

Logo: Oficina de Accesibilidad

Hoja de apoyo a la comunicación entre viajeros con dificultad en el habla y conductores de taxi

Quiero ir a

Calle ... Plaza ... Barrio ... Parque ... Hotel ...

Aeropuerto Terminal ... Estación de autobuses ... Estación de tren ... Estación de metro ... Intercambiador ...

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	
R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

MADRID



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

4.- Guías y documentos. Plan Madrid Taxi Accesible 2017-2019.

Recomendaciones para la atención a pasajeros y pasajeras con discapacidad.

Documento publicado en marzo de 2019 y basado en una publicación de IRU (International Road Transport Union), donde se incluye asesoramiento sobre la atención a:

- Personas con discapacidad visual
- Personas con discapacidad auditiva
- Personas con discapacidad motora
- Personas con discapacidades no evidentes
- Personas con discapacidad intelectual, del desarrollo y enfermedades neurológicas

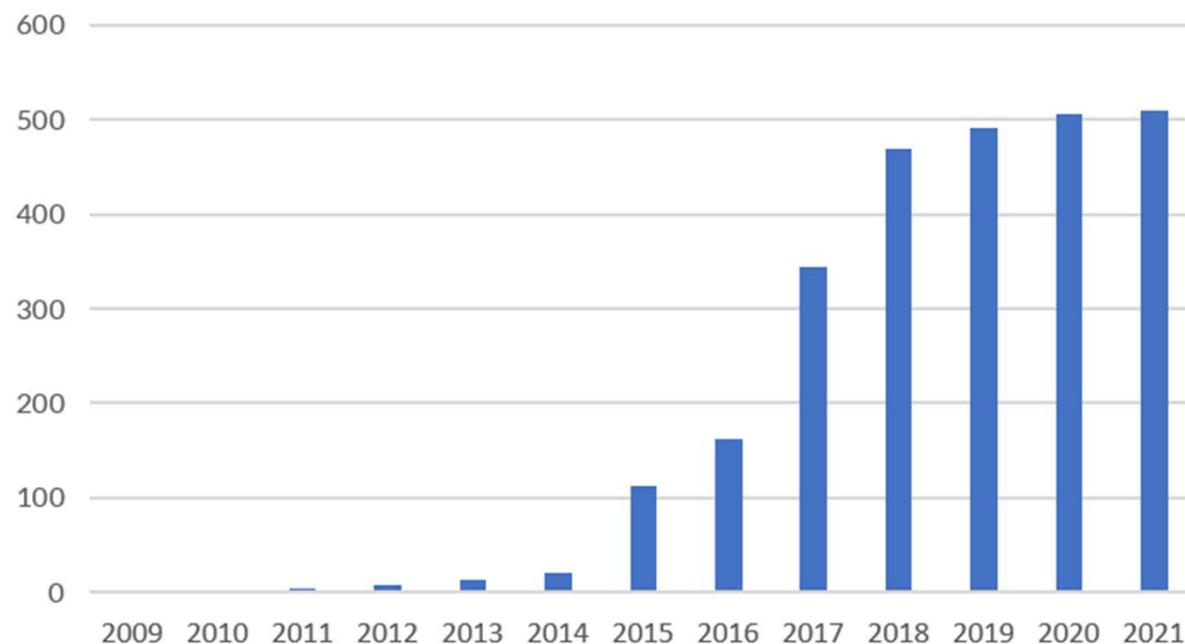


Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

5.- Discapacidad Motora. Eurotaxi. Evolución.

- Régimen especial de descanso permitiendo que las licencias puedan prestar servicio todos los días de la semana.
- Régimen especial de publicidad que permite llevar publicidad en la parte trasera de la carrocería del vehículo.
- Exentos del cumplimiento del nivel de emisiones hasta el año 2021
- Subvenciones

N.º de Eurotaxis activos Oct 2021: 511 vehículos



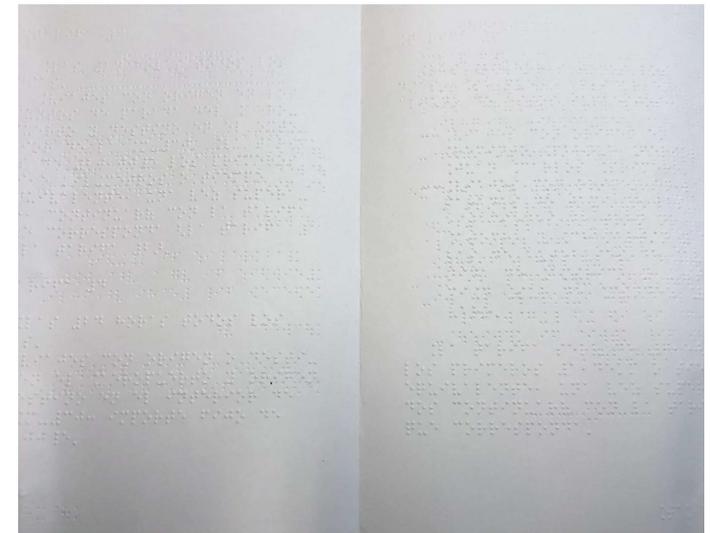
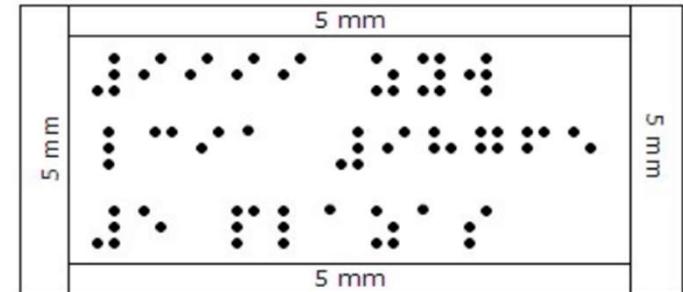
Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

6.- Discapacidad Visual. Tarifas Braille

En el interior del vehículo, en sitio visible para los viajeros, se colocarán los adhesivos con las tarifas vigentes, así como una placa con el número de la licencia municipal, el número de plazas y la matrícula del vehículo. Asimismo, en sitio accesible, se ubicarán los mismos datos en sistema Braille.

Los vehículos eurotaxi deberán llevar un ejemplar de las tarifas en Braille

Renglón 1º		9999 zyw
Renglón 2º		lcia 98765
Renglón 3º		5 plazas



Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

6.- Discapacidad Visual. App vehículo accesible

Existen distintas aplicaciones en las radioemisoras que facilitan la contratación a las personas con discapacidad visual. Estas aplicaciones simplifican el acceso táctil a través de las distintas pantallas de las app y transmiten la información mediante audios.

La aplicación del taxi del Ayuntamiento de Madrid, TxMad permite conocer mediante audios el tanto el precio aproximado de cualquier servicio de taxi como el sistema de tarifas vigente.



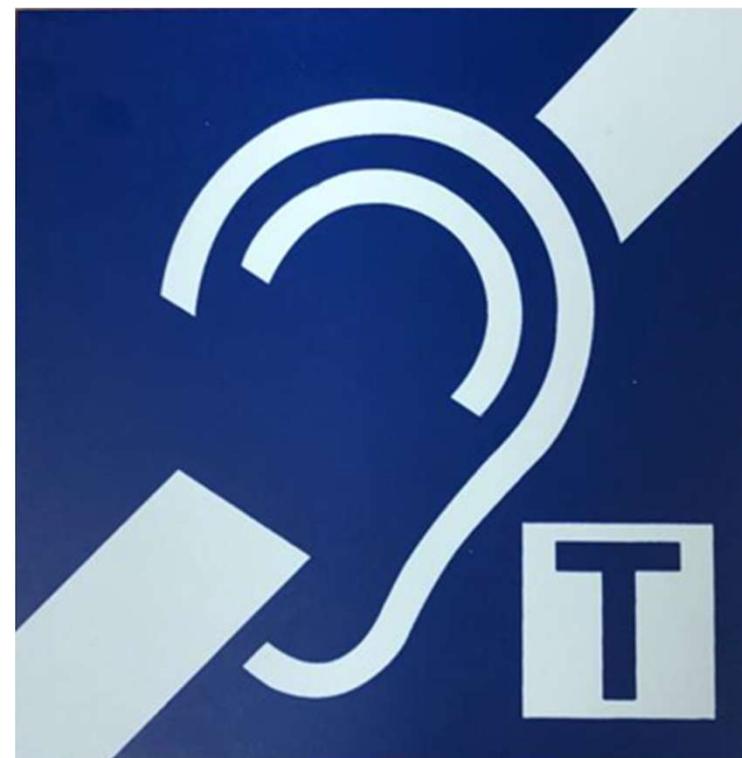
Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Descripción

El bucle magnético es un dispositivo que transforma la señal de audio, en un campo magnético que es captado por el audífono de la persona con discapacidad auditiva.

Está formado por un amplificador, un micrófono y la conexión entre ellos.

Permite mejorar la percepción del sonido al eliminar las interferencias del ruido ambiente.



medio ambiente y
movilidad

MADRID

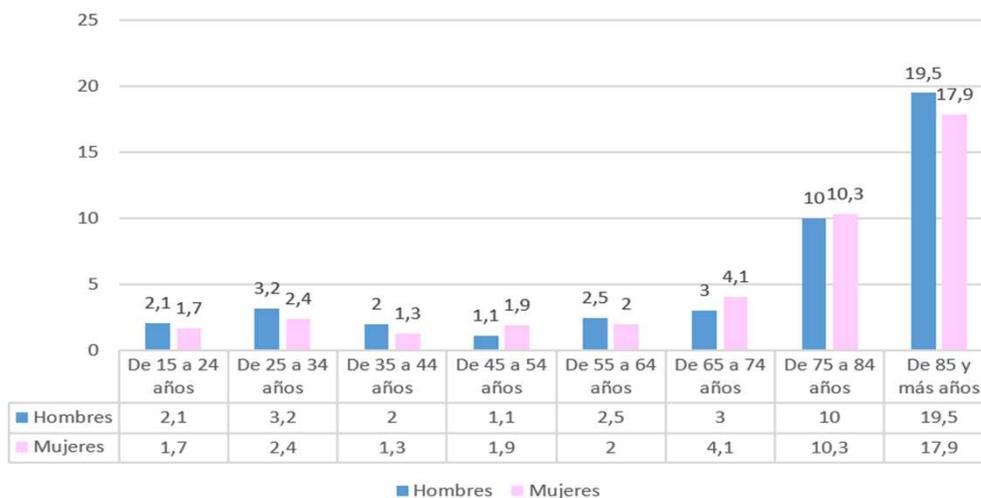
D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

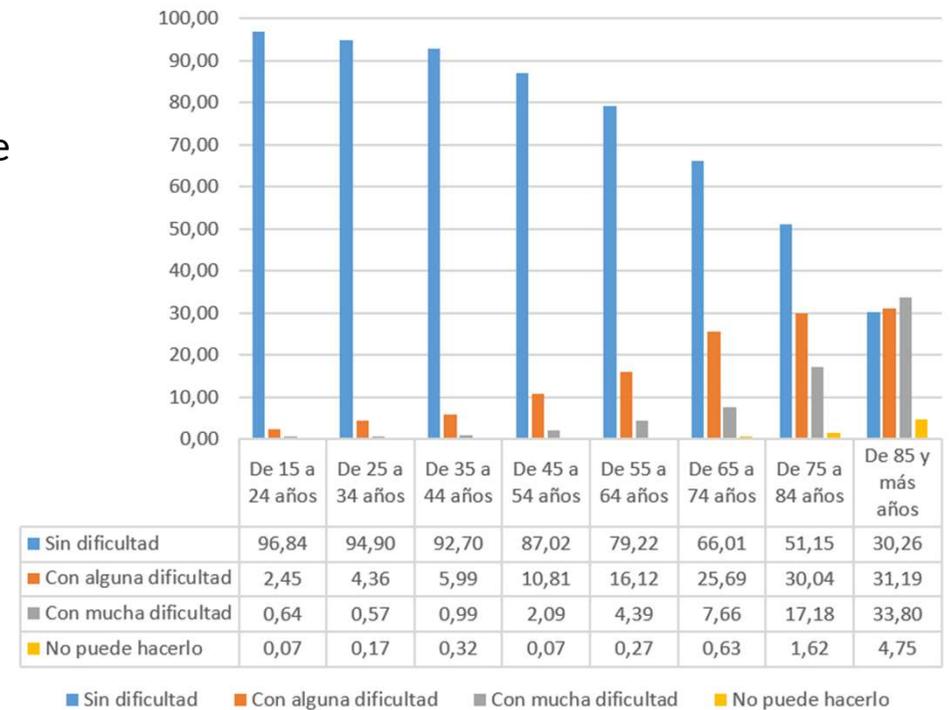
7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Impacto

Casi una tercera parte de las personas mayores de 65 tiene alguna dificultad de audición

% Población que usa audífonos



% Población con dificultades de audición por edad



Fuente Encuesta nacional de salud (ENSE, 2017), Informe monográfico 3. Limitación y discapacidad. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/LIMITACION_Y_DISCAPACIDAD.pdf



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Normativa Técnica

Norma UNE EN IEC 60118-4:2016/A1:2018. Electroacústica. Audífonos. Parte 4: Sistemas de bucles de inducción para audífonos. Requisitos de funcionamiento del sistema.

Reglamento nº 10 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) Prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética [2017/260]

Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (refundición).

Real Decreto Legislativo 6/2015. de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Manual de Reformas de Vehículos. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Resolución de 11 de octubre de 2021 de la Directora General de Gestión y Vigilancia de la Circulación por la que se aprueban las instrucciones para la instalación del bucle magnético en los vehículos autotaxi



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Inspección y funcionamiento

Todos los bucles magnéticos deben de contar con un certificado del fabricante que garantice el cumplimiento de la norma UNE EN IEC 60118-4:2016/A1:2018

En la documentación presentada debe constar el número de serie del dispositivo vinculada al número de licencia del vehículo autotaxi.

Se comprobará el funcionamiento real del dispositivo en la inspección mediante un **receptor de telebobina**, que simula un audífono y que está calibrado según la norma UNE-EN IEC 60118-4:2016/A1:2018



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

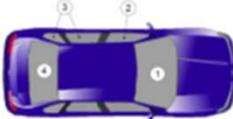
7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Modelos autorizados con bucle preinstalado

Objetivo:

El bucle se incluya en los modelos de vehículos autorizados como autotaxi

“CUARTO: El bucle magnético en los modelos autorizados como auto taxi.

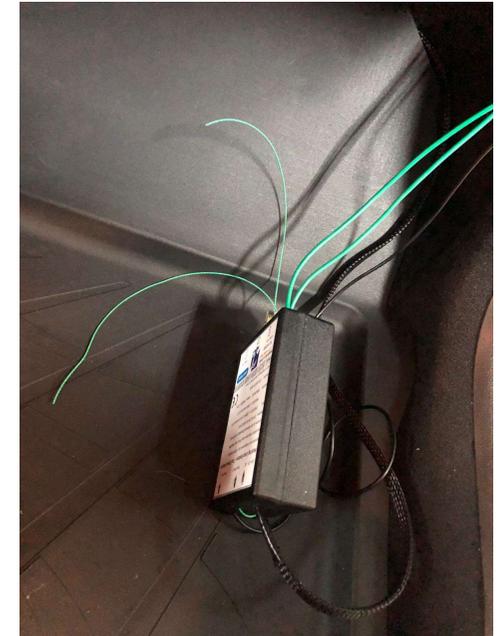
Los nuevos modelos autorizados para ser utilizados como vehículos taxi podrán incluir un dispositivo de bucle magnético. En todo caso, el fabricante del vehículo indicará en la Ficha de Características Comunes las observaciones pertinentes y los posibles requisitos para la instalación en cada modelo.”

 Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad		 MADRID		FICHA DE CARACTERÍSTICAS COMUNES DEL MODELO 2021	
MARCA:		DENOMINACIÓN COMERCIAL:			
TIPO:		CONTRASEÑA DE HOMOLOGACIÓN:			
Otras características	Número de plazas:		Número de puertas:		
	Referencia del color blanco:				
	Grado de transmisión luminosa lunas (%):				
	1:				
	2:				
3:					
4:					
Ubicación módulo tarifario <input type="checkbox"/> Atornillado techo <input type="checkbox"/> Sobre barra <input type="checkbox"/> Imantada		Mampara de seguridad <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no			
Distancia del módulo tarifario con luna delantera (mm):		En caso de llevarla, cumple Distancias Anexo IV Ordenanza Reguladora del Taxi <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no			
Bucle Magnético:					
Observaciones:		Fecha, firma y sello:			
		Nombre y apellidos:			



Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Instalación bucle permanente



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

7.- Discapacidad Auditiva. El bucle magnético. Bucle portátil

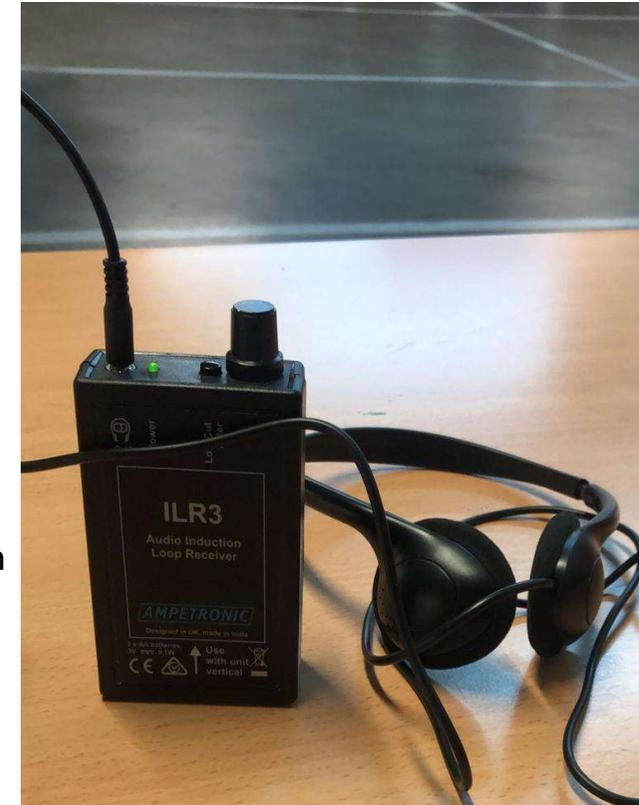
Los bucles magnéticos portátiles deben garantizar el Reglamento 10 de compatibilidad electromagnética, o la Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

El fabricante debe certificar el cumplimiento de la norma *UNE EN IEC 60118-4:2016/A1:2018*

En ningún caso se puede producir ningún tipo de conexión del bucle portátil con el vehículo.

Se debe garantizar que su posición y sujeción en el interior del vehículo no suponen un riesgo ni para el conductor, los ocupantes del vehículo o los restantes usuarios de la vía.

En el caso de que se utilice el bucle portátil, la inspección mediante un inductor de telebobina es especialmente relevante.



medio ambiente y
movilidad

MADRID

D.G. de Gestión y Vigilancia de la Circulación
S.G. de Regulación de la Circulación y del Servicio del Taxi
Departamento Técnico del Taxi

Taxi Accesible en Madrid. Medidas Aplicadas.

8.- Refuerzos para la optimización de las medidas desarrolladas.

1- Medidas Documentales: Guías y documentos

Inclusión de preguntas sobre los documentos redactados en el examen para obtener el permiso municipal de conductor.

Revisión del documento *Recomendaciones para la atención a pasajeros y pasajeras con discapacidad* para incluir nuevos modos de actuación

2- Subvenciones y otras ventajas.

Análisis de nuevas propuestas de financiación para fomentar la implementación de elementos que favorezcan el taxi accesible en Madrid.

3- Adaptaciones para aumentar la accesibilidad del taxi en Madrid:

Apoyar la inclusión del bucle magnético en los modelos autorizados como autotaxi de Madrid.

Análisis de la Accesibilidad de la App TxMad

