

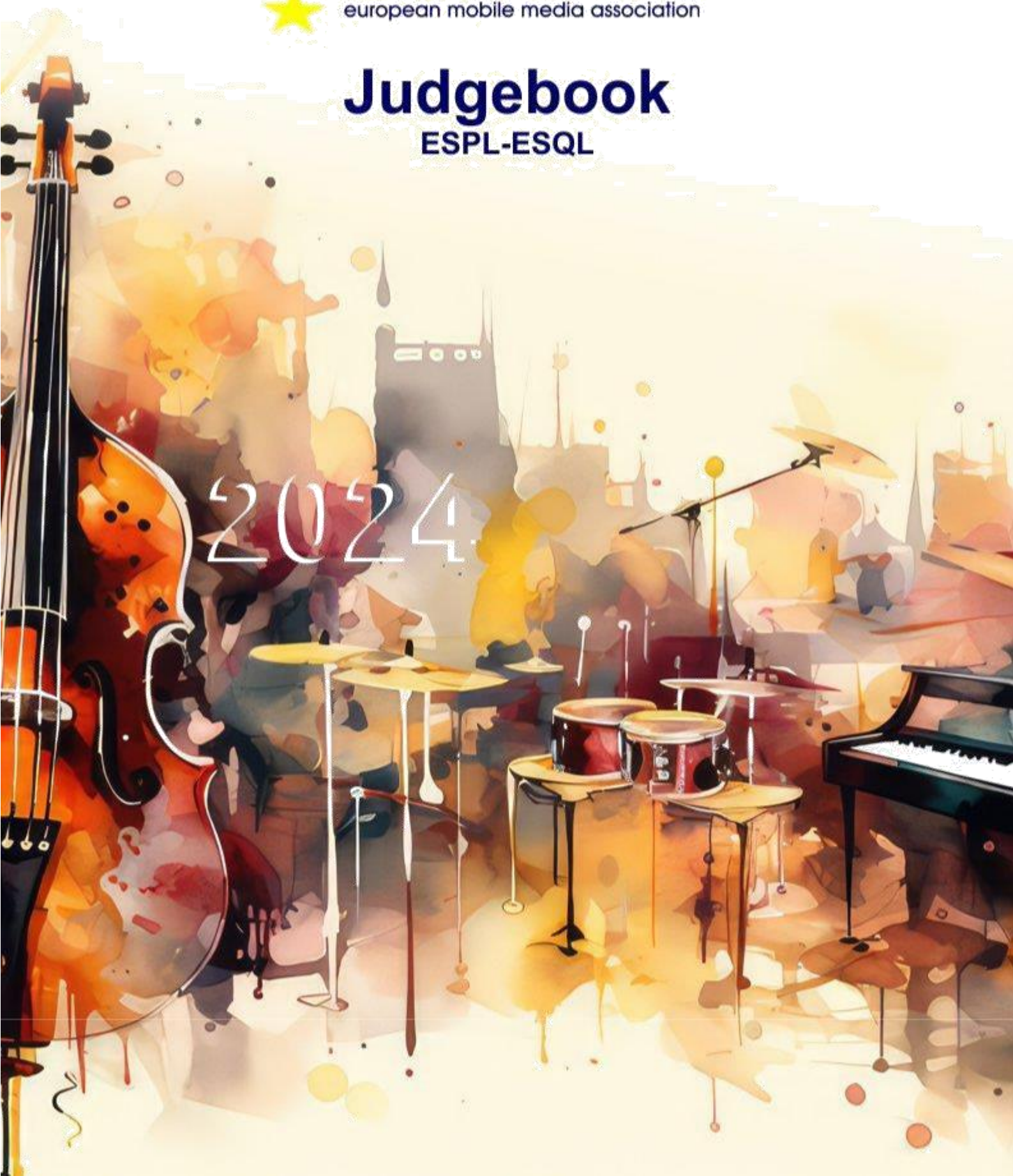


EMMA
european mobile media association

Judgebook

ESPL-ESQL

2024



Bienvenido a la Asociación Europea de Medios Móviles

Prefacio	2
6.0 manual de juzgamiento ESPL.....	2
6.0.1 Cómo clasificar correctamente un coche	2
MALETERO:	3
Categoría de pared	6
categoría X	7
6.0.2 ¿Qué es una barra de striptease?	7
6.1 Instalación	8
Presentación al público	8
Limpieza	8
Fusible principal presente s/n	9
¿Están todos los cables de los componentes bajo fusible?	9
Fusible de valor apropiado	9
Cables interiores invisibles	12
Todos los componentes montados de forma segura	13
¿El vehículo permite un uso normal?	13
Visibilidad	15
Primera impresión óptica	15
Diseño general del coche.	16
6.2 Medición.....	16
6.2.1 Cómo colocar el sensor en el coche.	16
6.2.2 Soporte del sensor SPL.	17
Los ganadores	17
8.0 manual de juzgamiento esql.....	18
8.0.1 Clase y categorías	18
8.2 Instalación	18
Presentación al público	18
Limpieza	19
Fusible principal presentes/n	19
¿Están todos los cables de los componentes bajo fusible?	19
Fusible de valor apropiado	20
Cables interiores invisibles	22
Todos los componentes montados de forma segura	23
¿El vehículo permite un uso normal?	23
Visibilidad	25
Primera impresión óptica	26
8.3 Evaluación SQ	27
Juzgue la precisión tonal utilizando la pista 11	27
Precisión tonal (0 - 120 puntos)	27
Equilibrio espectral general	29
placer de escuchar	30
Bono por disfrute al público	31
8.1.3 Cargo de juez SQ	31
Regla General a tener en cuenta:	31
Los ganadores	32

Bienvenido a la Asociación Europea de Medios Móviles

Prefacio

Este manual está diseñado para describir el procedimiento exacto utilizado para juzgar el ESPL y ESQL del sistema de audio de un vehículo, de acuerdo con las reglas y regulaciones de EMMA y se actualizará continuamente. En todas las clases de ESPL de precio limitado, solo se permiten componentes no modificados. A petición del juez, el competidor debe presentar una prueba de que se utiliza material de venta habitual. En caso de hacer trampa, se producirá una descalificación inmediata.

6.0 manual de evaluación ESPL

6.0.1 Cómo clasificar correctamente un coche

Los competidores siempre están agrupados para que todos estén en igualdad de condiciones y puedan desafiarse entre sí por las victorias.

En primer lugar, para poder competir en las categorías Trunk, B/R o Wall el coche debe cumplir estos requisitos:

T, B/R y W

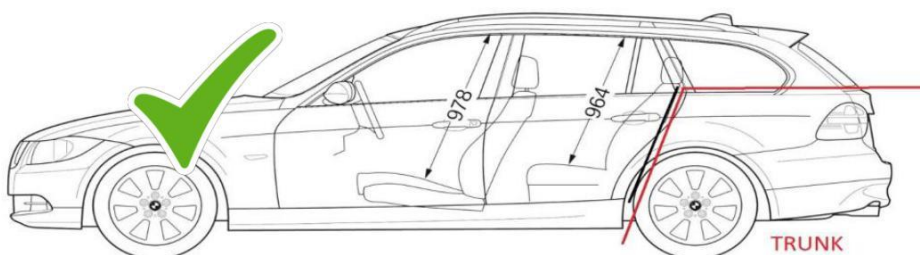
- Cualquiera puede instalar el sistema de audio.
- El coche debe estar matriculado con un número de licencia.
- El automóvil debe tener asientos del lado del conductor y del pasajero (con respaldo) hechos para uso automotriz y para usarse para conducir el automóvil. El vehículo debe poder ser conducido solo por un conductor sentado en él.
- El automóvil debe tener puertas laterales del conductor y del pasajero OEM que deben poder abrirse para la medición específica. No está permitido bloquear o hacer que la apertura de la puerta sea más pequeña de lo que es como OEM. Se permiten paneles de puerta modificados.
- Las puertas se pueden cerrar utilizando únicamente mecanismos de bloqueo originales.
- En las clases con dinero limitado no se permiten supercaps ni paquetes de baterías fabricados que combinen celdas de menor voltaje (LTO, celdas individuales LifePO4 o similares).
- No hay obstrucciones excepto componentes OEM entre las dos aberturas de las puertas.
- No se permiten construcciones de "habitación en habitación". No se permiten estructuras selladas dentro del parabrisas y las ventanas laterales delanteras.
- Sólo se permite el espesor original de parabrisas y ventanas.
- La tensión máxima es de 14,6 Voltios con el motor en marcha o no, medido en la entrada de potencia del amplificador.
- No se permiten equipos activos (=suministro de energía) modificados o de fabricación propia (por ejemplo, unidad principal, controlador de línea, amplificador, crossover activo, etc.).
- Se permite un máximo de dos canales de amplificación por woofer físico instalado (dos canales unidos a uno se cuentan como uno)
- Todos los componentes del sistema de audio deben estar instalados en el vehículo; no se permiten remolques, etc.

Luego comprobamos si pueden cumplir con los requisitos para la categoría Trunk.

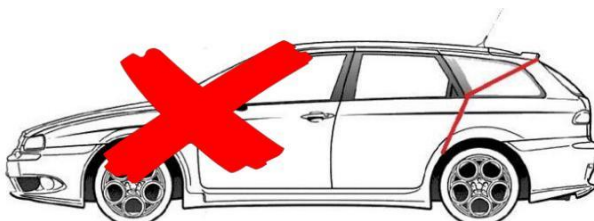


MALETERO:

- Los subwoofers (incluidos recintos, puertos, etc.) deben instalarse en la zona del maletero, con una altura máxima no superior a la parte superior del asiento trasero original, no en los reposacabezas. Cuando los reposacabezas están fijados al asiento trasero, es necesario tener sentido común y contarlos como reposacabezas y no como asiento trasero.
- Los asientos traseros deben poder bloquearse o fijarse en la posición vertical OEM (90 grados o más). Durante las mediciones se pueden abatir los asientos traseros.
- Los asientos traseros deben poder utilizarse como asientos de la manera prevista por la fábrica. Altura original del asiento, ángulo original del respaldo, etc. Sin pilas, etc. en el espacio para los pies o delante del asiento trasero.
- El automóvil debe ser aproximado al "original" desde el pilar C hacia el frente.
- Se permiten modificaciones del panel (puerta, pata, tablero, etc.) desde el pilar C hacia el frente.
- Los coches se pueden amortiguar, pero deben encajar todos los paneles interiores originales. De lo contrario, serán promovidos a la categoría donde se permite el tipo de amortiguación instalado.
- La unidad fuente debe instalarse y fijarse correctamente en el automóvil.
- No se permite sellar la abertura del maletero, las aberturas de las puertas ni cubrir las ventanas con materiales duros (madera, metal, etc.).



Al verificar si el gabinete está en el maletero debes usar una línea paralela al suelo, el ejemplo a continuación aunque exagerado es incorrecto.



Una vez que sabemos si el competidor puede cumplir con los requisitos de instalación para la categoría Trunk, lo dividimos en las dos clases posibles según el valor del sistema de audio. El límite de precio incluye DSP, amplificadores de subwoofer, woofers y baterías adicionales. Se deben agregar baterías adicionales a la hoja de valor del automóvil en la base de datos de valor de EMMA. Las baterías se valoran por su capacidad y tecnología de batería.

- ESPL Trunk 3000 €
- ESPL Trunk Limited

Si el competidor no puede cumplir con los criterios para la categoría Trunk, entonces analizamos la categoría B/R.

Clases B/R

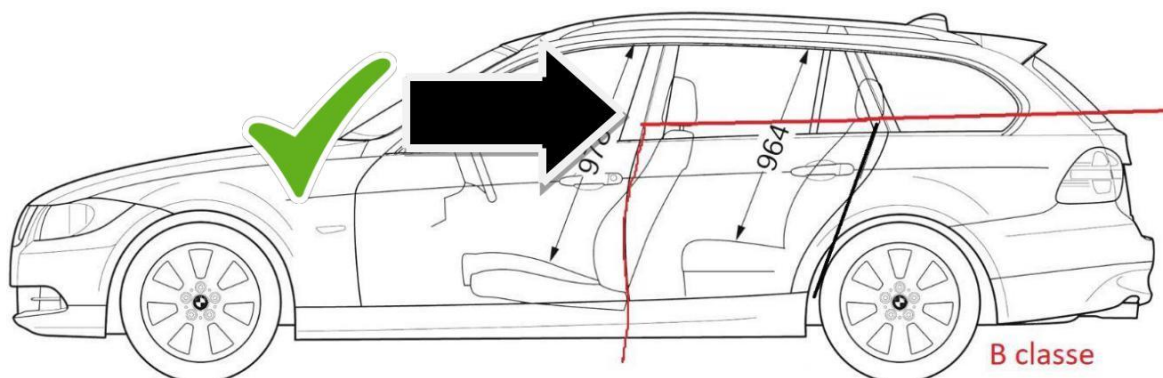
Las clases B/R se agrupan porque el tamaño de las cajas del woofer sería comparable para el mismo coche.

Reglas comunes para las clases B/R

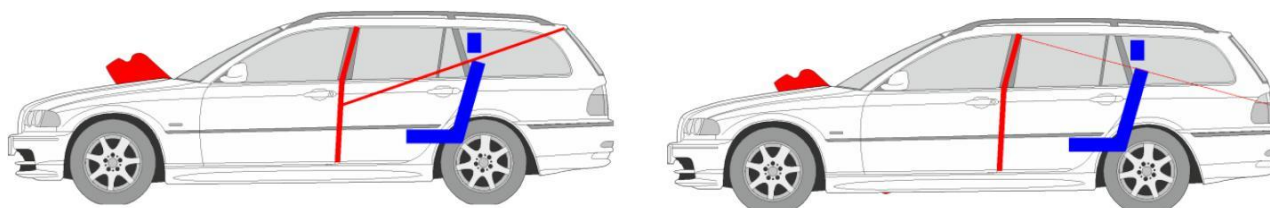
- El automóvil debe ser aproximado al "original" desde el pilar B hacia el frente.
- Se permiten modificaciones del panel (puerta, pata, tablero, etc.) desde el pilar B hacia el frente. Los coches se pueden amortiguar desde el pilar B hasta la parte delantera, pero los paneles interiores originales deben encajar. De lo contrario, serán promovidos a la categoría donde se permite el tipo de amortiguación instalado. Puede sufrir una fuerte amortiguación desde el pilar B hacia atrás.
- Se permite un soporte de techo ("poste separador", d máx. = 10 cm)
- La unidad fuente se puede instalar correctamente dentro o fuera del automóvil.
- Durante las mediciones los asientos traseros pueden estar abajo o arriba, esta es decisión del competidor.
- No se permite sellar la abertura del maletero, las aberturas de las puertas ni cubrir las ventanas con materiales duros.

Diferencias entre instalaciones B y R, reglas para B:

- B significa que los subwoofers, el gabinete y el puerto deben estar detrás del (frente) del pilar B y no más altos que los asientos traseros originales sin reposacabezas.
- No hay un punto específico para medir, simplemente siga la línea del pilar B.
- Si el pilar B tiene una curva, simplemente siga la curva como punto de medición.

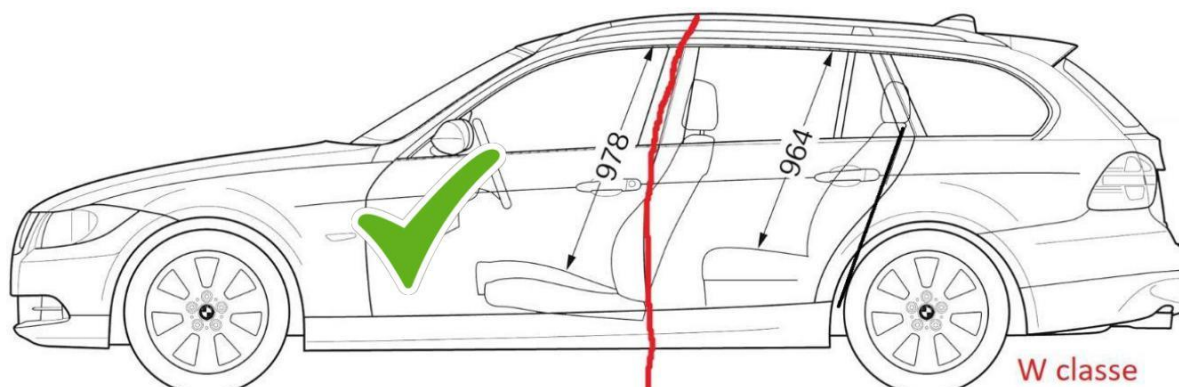


En el boceto, el asiento trasero es muy alto, sólo para dar una impresión. Siempre y cuando el asiento trasero sea original. Al verificar si el recinto es válido para B/R Unlimited debes usar una línea paralela al suelo como se muestra arriba, los dos ejemplos a continuación aunque son exagerados son ambos incorrectos.

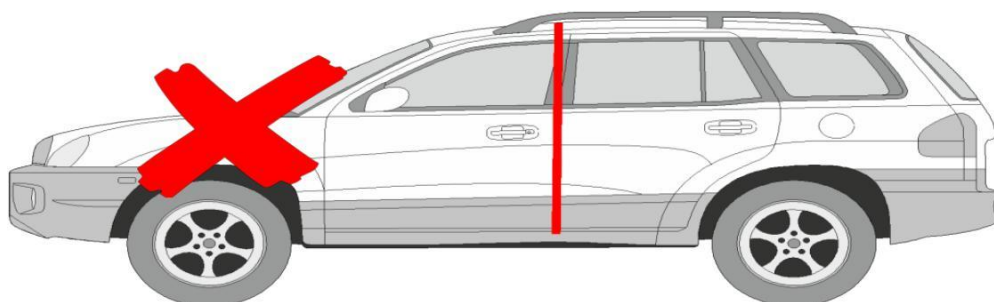


Categoría de pared

- W (Pared) significa que los subwoofers, el recinto y el puerto deben instalarse detrás del frente del pilar B y pueden llegar hasta el techo.
- No hay un punto específico para medir, simplemente siga la línea del pilar B.
- Si el pilar B tiene una curva, simplemente siga la curva como punto de medición.
- Todo el equipo de producción de sonido incl. La fuente de alimentación se puede instalar en cualquier lugar, siempre que no afecte el uso normal del coche.
- El automóvil debe ser aproximado al "original" desde el pilar B hacia el frente.
- Se permiten modificaciones del panel (puerta, pata, tablero, etc.) desde el pilar B hacia el frente.
- Los coches se pueden amortiguar desde el pilar B hasta la parte delantera, pero deben encajar los paneles interiores originales, excepto el revestimiento del techo. De lo contrario, serán promovidos a la categoría donde se permite el tipo de amortiguación instalado.
- Además, puede sufrir una fuerte amortiguación desde el pilar B hasta la parte trasera.
- Se permite el soporte de techo ("poste separador", d máx. = 10 cm)
- La unidad fuente se puede instalar correctamente dentro o fuera del automóvil.



El siguiente diagrama muestra un coche que no estaría permitido en W porque no ha seguido la línea del pilar B.



Una vez que sabemos si el competidor puede cumplir con los requisitos de instalación para la categoría W, lo dividimos en dos clases posibles según el valor del sistema de audio. El límite de precio incluye DSP, amplificadores de subwoofer, woofers y baterías adicionales. Se deben agregar baterías adicionales a la hoja de valor del automóvil en la base de datos de valor de EMMA. Las baterías se valoran por su capacidad y tecnología de batería.

- ESPLW 5000€
- ESPL W Limitado

Si un automóvil no cabe en la categoría W, se colocará en la categoría X.

categoría X

- Sin restricciones, el coche no tiene que estar matriculado oficialmente.
- El automóvil debe contar con un asiento del conductor con respaldo fabricado para uso automotriz y destinado a la conducción del automóvil.
- El coche debe poder conducirse solo con un conductor sentado en el coche.
- El automóvil debe tener puertas del lado del conductor y del pasajero que se aproximen al OEM y que deben poder abrirse para la medición específica.
- Las puertas se pueden cerrar utilizando únicamente mecanismos de bloqueo OEM
- Sin obstrucciones, excepto los componentes OEM y el soporte del techo (“barra extractora”, máx. d=10 cm) entre las dos aberturas de las puertas
- No se permiten construcciones de “habitación en habitación”. No se permiten estructuras selladas dentro del parabrisas y las ventanas laterales delanteras.
- En ESPL X, los competidores pueden construir refuerzos en el interior del parabrisas y las ventanas laterales. El tamaño más grande permitido es de 4 cm alrededor de la ventana medido desde la parte que limita la vista del OEM. El tamaño del refuerzo debe poder medirse durante la evaluación o documentarse mediante un registro fotográfico. Se miden 4 cm sobre el cristal.
- Todos los componentes del sistema de audio deben estar instalados en el vehículo; no se permiten remolques, etc.

6.0.2 ¿Qué es una barra de striptease?

Todas las clases, excepto Trunk, tienen permitido el uso de una barra de striptease. Un poste separador es un poste (con un diámetro máximo de 10 cm) que se puede utilizar para reducir la flexión de la carrocería del automóvil al sujetarlo entre el piso y el techo. Este poste no debe conectarse al gabinete como se muestra en el siguiente ejemplo. Si un vehículo tiene un puntal de más de 10 cm o está montado en el recinto, el competidor deberá retirarlo.



6.1 Instalación

Una vez que el Competidor sea asignado a la clase correcta, se podrá realizar la evaluación de instalación. El procedimiento de evaluación de la instalación sigue el proceso de evaluación de la instalación estándar de EMMA de acuerdo con la siguiente matriz.

Matriz ESPL		
	T/ R /B / W	Expert
	116+	114+
Medición con puertas abiertas.		
Medición con puertas cerradas		
Presentación al público	10	10
Limpieza	6	6
Fusible(s) principal(es) presente(s) sí/no	10	10
¿Están todos los cables de los componentes bajo fusible?	15	15
¿El valor del fusible es apropiado para el tamaño del cable?	20	20
¿Algún cable interior visible?	5	5
¿Están todos los componentes montados de forma segura?	24	24
Diagrama de sistema/cableado	4	4
¿El vehículo permite un uso normal?	6	
Visibilidad	6	
Primera impresión óptica	10	10
Diseño general del vehículo.		10

Presentación al público

El competidor deberá:

- 'Muestre' su vehículo e instalación al público durante el horario del evento.
- Permita que los espectadores escuchen el sistema.
- Tenga en cuenta: Esto se comprobará varias veces al día.
- Si se trata de un evento al aire libre y hace mal tiempo, el automóvil se puede cerrar pero los detalles del sistema aún deberían ser visibles. (Por ejemplo, mostrado en el tablero, etc.)
- Excepción: durante el evento los autos de los jueces activos/personal administrativo pueden permanecer cerrados por razones de seguridad.

Los puntos se descontarán según corresponda, es decir, en proporción al tiempo que el vehículo no se muestre al público.

Limpieza

Los automóviles deben estar limpios y presentables, el exterior del automóvil debe estar "limpio como para lavarlo" y el interior debe estar aspirado (no perfecto, pero razonablemente limpio). Los criterios con los que debes comparar son los siguientes:

- Lavado de autos limpio y/n
- Limpieza del habitáculo sí/no
- Componentes dedicados (p. ej., baterías o portafusibles, etc.) del sistema instalados en el componente del motor y en el maletero limpios s/n

- ¿No hay artículos, por ejemplo: ropa, herramientas y envoltorios de alimentos en exhibición?

Deducir 2 puntos por área no limpiada, Mínimo 0 Puntos

Fusible principal presente s/n

Compruebe si se ha instalado un 'fusible principal' en el (o en cada) cable de alimentación principal a una distancia de 40 cm de cualquier borne positivo de la batería y/o antes de pasar cualquier panel metálico. Esto debería incluir todos los cables del borne de la batería.

Todos los cables permanentes instalados en el automóvil para cargar la batería, incluso si no están en uso, también se considerarán fusibles.

NOTA: Si se instala más de una batería, cada batería necesita un fusible principal de su borne de batería.

Si las baterías se unen entre sí a menos de 40 cm de cada poste de batería, se considerará una batería grande.

En este punto no se verifica la clasificación del fusible.

Si algún fusible principal no está presente, se otorgarán 0 puntos.

¿Están todos los cables de los componentes bajo fusible?

Verifique si hay un fusible instalado en el cable de alimentación positivo para cada componente que pertenece al sistema de audio/multimedia.

Todos los fusibles conectados a los componentes deben estar visibles en un plazo de tres minutos (¡¡para todos los fusibles en total, no tres minutos para cada fusible!!!). El juez debe verificar para asegurarse de que los siguientes componentes estén fusionados:

- Unidad principal
- Otros dispositivos
- Amplificadores

Resta 2 puntos por componente que NO esté bajo fusible o cuyo fusible no sea visible dentro de los 3 minutos. Mínimo 0 Puntos

NOTA: La clasificación del fusible no se verifica en este momento.

Diagrama de sistema/cableado

Es necesario un diagrama de potencia para juzgar.

La Oficina Virtual de EMMA entregará un formulario en el momento de la inscripción donde el competidor deberá completar todos los componentes, diámetros de cables y fusibles en caso de que no se haya preparado un diagrama de cableado y esté disponible para el proceso de evaluación.

2 puntos por cada diagrama si está presente

Fusible de valor apropiado

Verifique que cada fusible que pertenece al sistema de audio sea del tamaño apropiado para el cable que está protegiendo (según VW75212 - Dimensionado de cables y fusibles en vehículos de motor. Al verificar la clasificación del fusible, esta debe ser apropiada para el cable de tamaño más pequeño en el circuito utilizado para alimentar el componente, Positivo o Negativo, según la siguiente tabla:

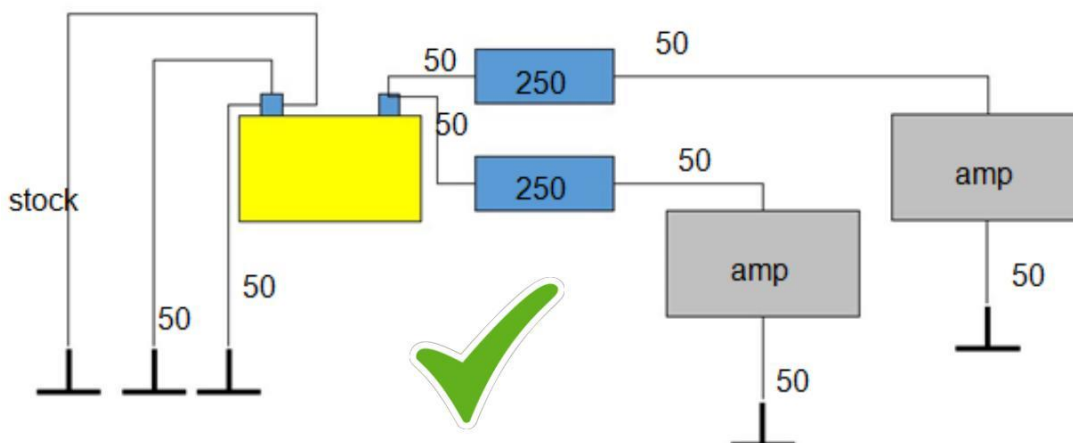
NOTA: La clasificación del fusible se basa en mm². Los tamaños AWG son solo como referencia.

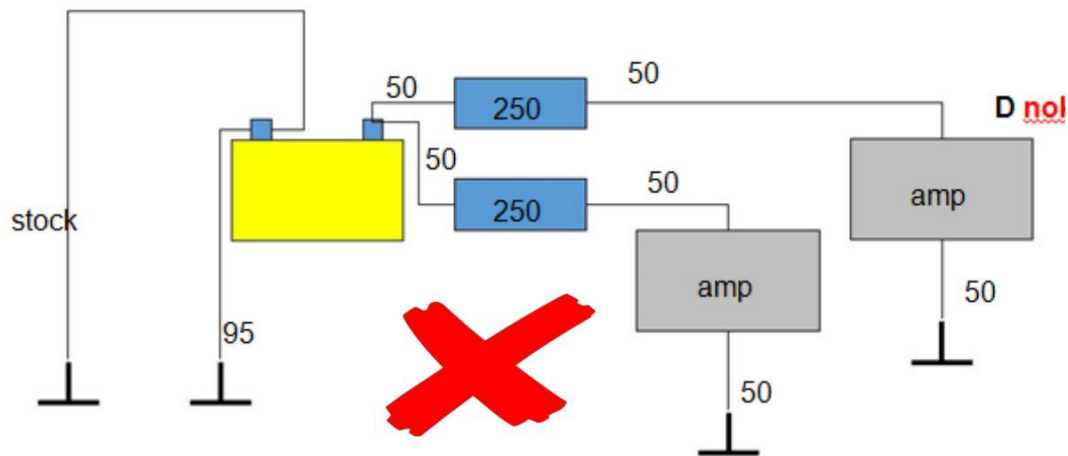
Matriz de tamaños de fusibles			
	Tamaño del cable	AWG	Valor del fusible
	0,5mm ²	20	10 amperios
	1,0mm ²	17	15 amperios
	1,5mm ²	15	20 amperios
	2,5mm ²	13	20 amperios
	4,0mm ²	11	30 amperios
	6,0mm ²	9	50 amperios
	10mm ²	7	60 amperios
	16mm ²	5	100 amperios
	25mm ²	4	125 amperios
	35mm ²	2	175 amperios
	50mm ²	0	250 amperios
	70mm ²	2/0	300 amperios

Alternativamente, los tamaños de los cables y las clasificaciones de los fusibles se pueden calcular con las fórmulas de la sección "Cómo calcular los tamaños de los cables" a continuación. Si el competidor elige utilizar una clasificación de fusible para un cable que no se muestra en la tabla estándar anterior, los cálculos deben documentarse y entregarse a los jueces para su verificación.

NOTA: Todos estos fusibles deben estar visibles en tres minutos, no tres minutos por fusible.

Deducir 2 puntos por componente incorrecto o NO fusionado, mínimo 0 Puntos





NOTA PARA LOS COMPETIDORES:

Cómo calcular los tamaños de los cables

Cómo verificar si el tamaño del cable es apropiado (por ejemplo, SI el cable de tierra OEM no está actualizado):

Calcular el tamaño del cable:

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) / (fk \times U)$$

A= tamaño del cable en mm²

I = amperaje máximo

0,0175 resistencia específica del cobre OFC en Ohm x mm² / m (para CCAW el factor debe ser 0,0283) L = longitud del cable (de todo el circuito, incluidos el cable positivo y de tierra) en m fk = factor de pérdida, por ejemplo: 2 %, es 0,02

U = voltaje (para las categorías T, B/R y W use U = 12 V, para la categoría X use el voltaje nominal del sistema)

El factor de pérdida no debe ser superior al 2%.

Si el tamaño de cable calculado no está disponible, avance al siguiente tamaño de cable disponible

Informacion IMPORTANTE:

En caso de que se utilice un cable CCAW, debe haber 1,6 veces más mm² o puede manejar 0,625 veces la corriente del cable OFC. Se supone que el cable de tierra del OEM es OFC.

El competidor/instalador debe calcular los tamaños de cables apropiados para su instalación y documentarlo a los jueces.

Si el cálculo no está disponible para los jueces, se utilizará la tabla publicada para tamaños de cables y valores de fusibles para juzgar.

La fórmula cambió a I para determinar la capacidad de un cable ofc determinado:

$$I = (A \times fk \times U) / (0,0175 \times L \times 2)$$

Orientación para automóviles equipados con sensor inteligente de batería (IBS) / alternador de carga inteligente / tecnología Stop Start.

Cuando un vehículo tiene un sensor en el cable de tierra del chasis OEM a la batería, toda la corriente debe pasar a través del sensor para mantener un sistema de batería inteligente en pleno funcionamiento. Por ejemplo, tecnología "Stop/start".

Depende del competidor diseñar e instalar el sistema de audio según el reglamento vigente.

EMMA conoce dos formas de mantener el funcionamiento del sensor (IBS) y cumplir con el reglamento (puede haber más):

1. Fusione el cable de alimentación principal del sistema de audio al valor máximo que permitiría el cable de tierra OEM (usando los cálculos anteriores).
2. Agregue un cable de tierra adicional (tamaño apropiado) desde el sensor IBS al chasis o sistema de audio.
3. Si el cable de tierra OEM del automóvil no se actualiza, el tamaño más grande permitido para el fusible principal (o el tamaño combinado de múltiples fusibles principales) es 100 A, a menos que el competidor proporcione un cálculo con la fórmula adjunta utilizando el tamaño del cable de tierra OEM del automóvil.

En caso de duda, consulte al fabricante de su vehículo para obtener más consejos.

Cables interiores invisibles

Compruebe si hay algún cable visible de la instalación del sistema de audio. Esto se juzga desde "la posición del asiento del conductor". Esto debe hacerse con las puertas cerradas.

- Los cables detrás de los pilares B no se juzgan.
- Los cables debajo del tablero no deben juzgarse a menos que sean visibles mientras se está sentado en el asiento del conductor.

NOTA: Los dispositivos móviles como teléfonos inteligentes que están conectados mediante un cable a un conector en el HU/Car Y el dispositivo en sí serán operados en la unidad principal, el dispositivo móvil se trata como un dispositivo de almacenamiento y no se le prestará atención a este cable.

Si se utiliza el dispositivo móvil para operar el sistema (por ejemplo, cambiar la vía sería suficiente), no debería haber ningún cable visible (sin embargo, que el conector sea visible está bien).

Pista: Esto también podría significar que el dispositivo debe repararse/instalarse, porque transmite...

Deduzca 2 puntos por cualquier cable del sistema visible, mínimo 0 puntos



Todos los componentes montados de forma segura

Verifique todos los componentes mediante inspección física para asegurarse de que estén reparados. Cada componente (que se muestra a continuación) debe verificarse para garantizar que esté seguro. La seguridad del componente debe ser proporcional a su tamaño y peso. Un sub de 18" necesitará más seguridad que un tweeter.

Los jueces deben buscar:

- Unidad principal
- Otros dispositivos
- Amplificadores
- Altavoces

NOTA: Si alguno de los elementos anteriores no está instalado, no se realizará ninguna deducción.

Deducir 2 puntos por componente no fijo, mínimo 0 Puntos

¿El vehículo permite un uso normal?

EMMA permite modificaciones en el interior del vehículo (excepto en OEM) para instalar componentes de audio. El conductor/pasajero debe poder sentarse cómodamente y poder operar los controles del automóvil sin obstáculos (busque altavoces secundarios en la parte delantera o un piso elevado demasiado alto).

Dado que los diseñadores OEM han brindado la mayor seguridad y comodidad en el limitado espacio disponible de la cabina de pasajeros, EMMA utilizará las superficies OEM como referencia.

El espacio para los pies del pasajero no debe ser menor que el espacio para los pies del OEM en el lado del conductor, entre el asiento y los pedales.

La evaluación se realizará en la posición de conducción habitual del operador del vehículo.

El Juez deberá comprobar que el espacio que el fabricante considera necesario para el correcto funcionamiento del vehículo no ha sido invadido y que ese mismo espacio está disponible para el pasajero del asiento delantero.

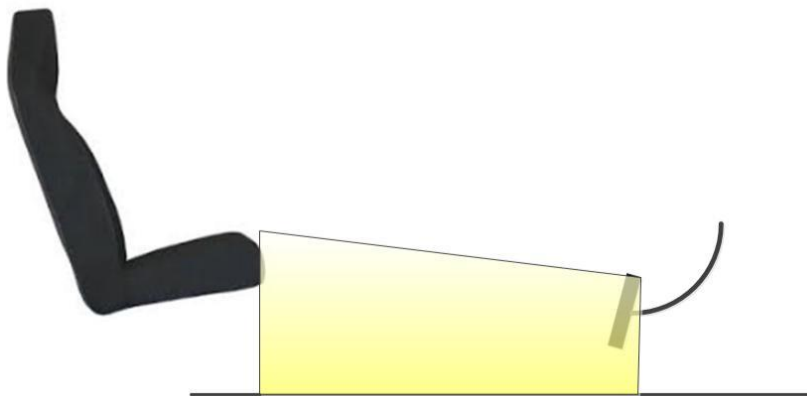
Al comprobar este espacio, los dos asientos delanteros deben estar paralelos para garantizar que haya el mismo espacio disponible. Para asegurarse de que haya el mismo espacio disponible, debe verificar la altura, el ancho y la profundidad como se ilustra a continuación.



Hay tres cosas para comprobar la altura.

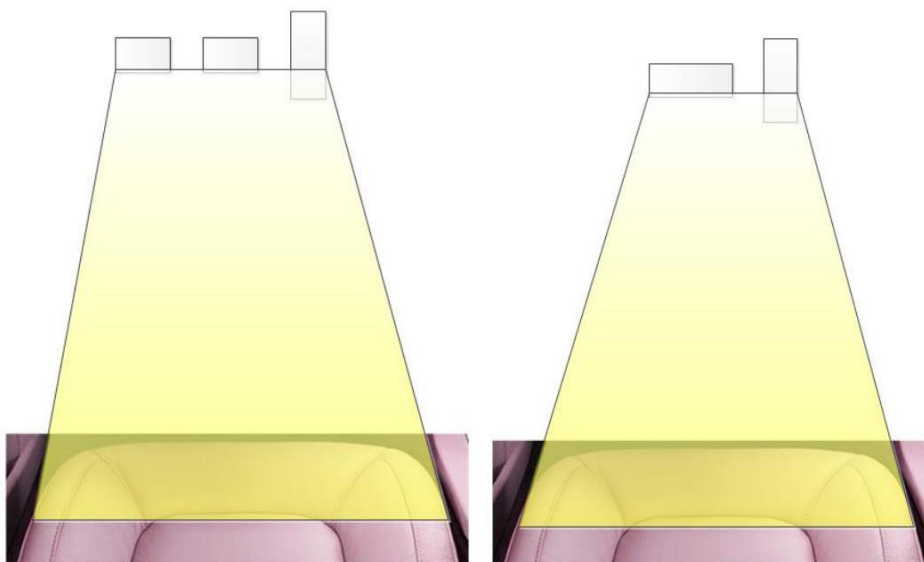
1. La altura desde el suelo hasta la parte superior del asiento.
2. La altura desde el suelo hasta la parte superior del pedal superior.
3. Debería poder trazarse una línea sin restricciones entre ambas líneas verticales.

Nota: Si el piso del lado del pasajero se ha elevado (hasta un MÁXIMO de 4 cm), entonces es necesario mantener estas alturas.



Al verificar el ancho debe asegurarse de lo siguiente:

- Se mantiene el ancho de venta desde el extremo izquierdo hasta el extremo derecho.
- Al revisar los pedales más izquierdo y derecho, estos deben incluir todo lo siguiente (si está instalado).
 - Acelerador
 - Freno
 - Embrague
- Se mantiene el ancho del asiento.
- Se debería poder dibujar una línea sin restricciones entre ambas líneas de ancho como se muestra a continuación.

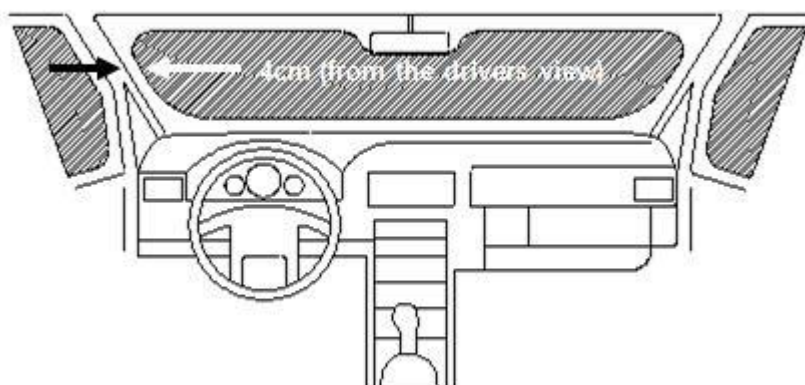


Nota:El ancho de los pedales podría moverse en una dirección u otra, pero se debe mantener este ancho y se debe mantener una línea recta desde el costado del asiento hasta cada lado del espacio para los pies.

Deduzca 2 puntos por elemento que restrinja los estándares OEM. Máximo -6 Puntos

Visibilidad

El juez se sentará en la posición de escucha designada y comprobará si algo de la instalación del sistema de audio está interfiriendo con la vista. Esta regla se aplica al parabrisas y a las dos ventanillas laterales delanteras. Las ventanas triangulares dentro del pilar A/puertas delanteras no se considerarán siempre y cuando la vista a través de estas ventanas no sea más alta y/o más larga que la mitad de la altura y longitud de la ventana lateral.



Si la vista está restringida, los jueces deducen 3 puntos por cada situación no correcta.

- la vista de los espejos laterales no debe bloquearse (si no hay un espejo del lado del pasajero instalado, el espejo retrovisor debe permitir una vista completa hacia atrás)

Cómo juzgar

La medida se tomará de la siguiente manera:

- Altura perpendicular de 4 cm tomada a 90 grados con respecto a la superficie de la carretera, al comprobar desde la parte inferior de la pantalla o las ventanillas laterales.
- Al medir en el parabrisas, las medidas siempre se toman desde el borde de las áreas opacas que forman parte de la pantalla. Es decir, el ÚLTIMO punto negro, el más pequeño
- 4 cm desde los pilares A en un ángulo de 90 grados con respecto al pilar A.

Pista:

- Esto no incluye la pantalla real utilizada para la reproducción multimedia.
- Si la densidad del audio es mayor que la medida de 4 cm pero aún así NO oscurece la carretera (por ejemplo, solo oscurece el capó del automóvil), entonces esto es aceptable.

Cómo puntuar (deducción):

Se deducirán 3 puntos por construcción que oscurezca la vista hasta un máximo de 6 puntos.

Primera impresión óptica

Verifique todos los componentes para asegurarse de que crean la impresión de "una instalación terminada" y no de "en construcción". Deberá mirar los siguientes elementos:

- Unidad principal
- Otros dispositivos
- Amplificadores
- Altavoces / Cajas de altavoces
- Paneles de cubierta y moldura.

Deducir 1 punto por componente "en construcción", mínimo 0 puntos

Diseño general del coche.

Para obtener todos los puntos, el automóvil en sí y los componentes instalados en él deben mostrar un tema de diseño que se siguió en todo el automóvil; dentro, fuera y al compartimento del maletero. Debería quedar inmediatamente claro que el coche fue diseñado como un proyecto de principio a fin, con una declaración clara para los jueces y los espectadores.

El tipo de tema de diseño no importa; pero el competidor debe ser consciente de que un coche con aspecto original no podrá sumar puntos en las áreas en las que no se ha realizado ningún esfuerzo de diseño.

Deducir 1 punto por elemento que no siga la idea de diseño, Mínimo 0 Puntos

6.2 Medición

Para todas las clases de afinación ESPL y ESQL, se utilizará el material musical real designado. No se permiten señales adicionales durante las mediciones oficiales. El Term Lab Software reconocerá la entrada de señales adicionales. Al utilizar una señal adicional el competidor será descalificado de la competición.

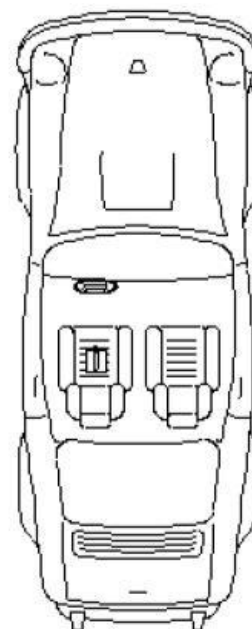
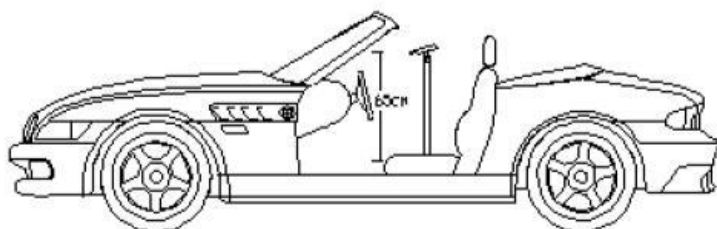
El competidor puede comenzar la pista donde quiera, por ejemplo quiere comenzar a 1,32 desde el inicio de la pista elegida para el día de su competencia, esto está permitido. El propio competidor deberá demostrar que es la posición de conducción normal.

No está permitido saltar hacia adelante o hacia atrás en la pista durante la medición; una vez que comience a reproducir la pista, debe permitir que se reproduzca sin interrupciones.

Todos los competidores jugarán en la misma pista durante la competición.

6.2.1 Cómo colocar el sensor en el coche.

El soporte del sensor, como se muestra en la sección 6.2.2, debe colocarse en la base del asiento del conductor empujado lo más atrás posible. Esto es para emular lo más fielmente posible la posición de la cabeza del conductor.



Con el sensor colocado se realizarán dos mediciones de la siguiente manera:

- La medición con las puertas abiertas se medirá como la media de 30 segundos.
- La medición con la puerta cerrada se medirá como pico.

Si la competición se desarrolla al aire libre, el motor podrá estar en marcha durante la medición pero no deberá superar las 2000 RPM.

6.2.2 Soporte del sensor SPL.



Los ganadores

El competidor con el mayor total de puntos gana. En caso de empate, se decidirá por orden:

- La puntuación total de SPL GANA. Si todavía hay un empate
- La puntuación más alta en la medición de puertas abiertas GANA.
- Si aún hay un empate, gana la puntuación de instalación más alta.



8.0 manual de evaluación ESQL

El formato de competencia ESQL fue creado por EMMA Filipinas y EMMA Tailandia para abrir un campo de competencia para aquellos que disfrutan escuchando buena calidad de sonido fuera de sus automóviles.

También se requiere una evaluación de la instalación, pero con menos grado que el ESPL y, por supuesto, una evaluación de la calidad del sonido fuera del automóvil. La evaluación de la calidad del sonido contiene precisión tonal y equilibrio espectral de acuerdo con los requisitos de EMMA SQ. Además, el Placer de Escucha también será juzgado pero con un track elegido por el competidor.

8.0.1 Clase y Categorías

1. ESQL limitada
2. ESQL ilimitado

Las reglas de clasificación son idénticas a las de la ESPL, descritas en el Reglamento oficial de EMMA. A nivel nacional o con el acuerdo de la sede de EMMA, las Categorías ESQL pueden dividirse y ampliarse siguiendo las líneas de las Categorías y Clases ESPL.

8.2 Instalación

El Competidor mostrará al juez su instalación del sistema Car Media. El juez calificará según el proceso de instalación normal, cubriendo las secciones de instalación a continuación, y explicará inmediatamente los puntajes al competidor.

Matriz ESQL	I	U
Total de instalación	116	106
Presentación al público	10	10
Limpieza	6	6
Fusible(s) principal(es) presente(s) sí/no	10	10
¿Están todos los cables de los componentes bajo fusible?	15	15
¿El valor del fusible es apropiado para el tamaño del cable?	20	20
¿Algún cable interior visible?	5	5
Diagrama de sistema/cableado	4	4
¿Están todos los componentes montados de forma segura?	24	24
¿El vehículo permite un uso normal?	6	
Visibilidad	6	
Primera impresión óptica	10	10

Presentación al público

El competidor deberá:

- 'Muestre' su vehículo e instalación al público durante el horario del evento.
- Permita que los espectadores escuchen el sistema.
- Tenga en cuenta: Esto se comprobará varias veces al día.

- Si se trata de un evento al aire libre y hace mal tiempo, el automóvil se puede cerrar pero los detalles del sistema aún deberían ser visibles. (Por ejemplo, mostrado en el tablero, etc.)
- Excepción: durante el evento los autos de los jueces activos/personal de back office pueden permanecer cerrados por razones de seguridad.

Los puntos se descontarán según corresponda, es decir, en proporción al tiempo que el vehículo no se muestre al público.

Limpieza

Los automóviles deben estar limpios y presentables, el exterior del automóvil debe estar "limpio como para lavarlo" y el interior debe estar aspirado (no perfecto, pero razonablemente limpio). Los criterios con los que debes comparar son los siguientes:

- Lavado de autos limpio s/n
- Limpieza del habitáculo si/no
- Componentes dedicados (p. ej., baterías o portafusibles, etc.) del sistema instalados en el componente del motor y en el maletero limpios s/n
- ¿No hay artículos, por ejemplo: ropa, herramientas y envoltorios de alimentos en exhibición?

Deducir 2 puntos por área no limpiada, Mínimo 0 Puntos

Fusible principal presente s/n

Compruebe si se ha instalado un 'fusible principal' en el (o en cada) cable de alimentación principal a una distancia de 40 cm de cualquier borne positivo de la batería y/o antes de pasar cualquier panel metálico. Esto debería incluir todos los cables del borne de la batería.

Todos los cables permanentes instalados en el automóvil para cargar la batería, incluso si no están en uso, también se considerarán fusibles.

NOTA: Si se instala más de una batería, cada batería necesita un fusible principal de su borne de batería.

Si las baterías se unen entre sí a menos de 40 cm de cada poste de batería, se considerará una batería grande.

En este punto no se verifica la clasificación del fusible.

Si algún fusible principal no está presente, se otorgarán 0 puntos.

¿Están todos los cables de los componentes bajo fusible?

Verifique si hay un fusible instalado en el cable de alimentación positivo para cada componente que pertenece al sistema de audio/multimedia.

Todos los fusibles conectados a los componentes deben estar visibles en un plazo de tres minutos (¡¡para todos los fusibles en total, no tres minutos para cada fusible!!!). El juez debe verificar para asegurarse de que los siguientes componentes estén fusionados:

- Unidad principal
- Otros dispositivos
- Amplificadores

Resta 2 puntos por componente que NO esté bajo fusible o cuyo fusible no sea visible dentro de los 3 minutos. Mínimo 0 Puntos

NOTA: La clasificación del fusible no se verifica en este momento.

Diagrama de sistema/cableado

Es necesario un diagrama de potencia para juzgar.

La Oficina Virtual de EMMA entregará un formulario en el momento de la inscripción donde el competidor deberá completar todos los componentes, diámetros de cables y fusibles en caso de que no se haya preparado un diagrama de cableado y esté disponible para el proceso de evaluación.

2 puntos por cada diagrama si está presente

Fusible de valor apropiado

Verifique que cada fusible que pertenece al sistema de audio sea del tamaño apropiado para el cable que está protegiendo (según VW75212 - Dimensionado de cables y fusibles en vehículos de motor. Al verificar la clasificación del fusible, esta debe ser apropiada para el cable de tamaño más pequeño en el circuito utilizado para alimentar el componente, Positivo o Negativo, según la siguiente tabla:

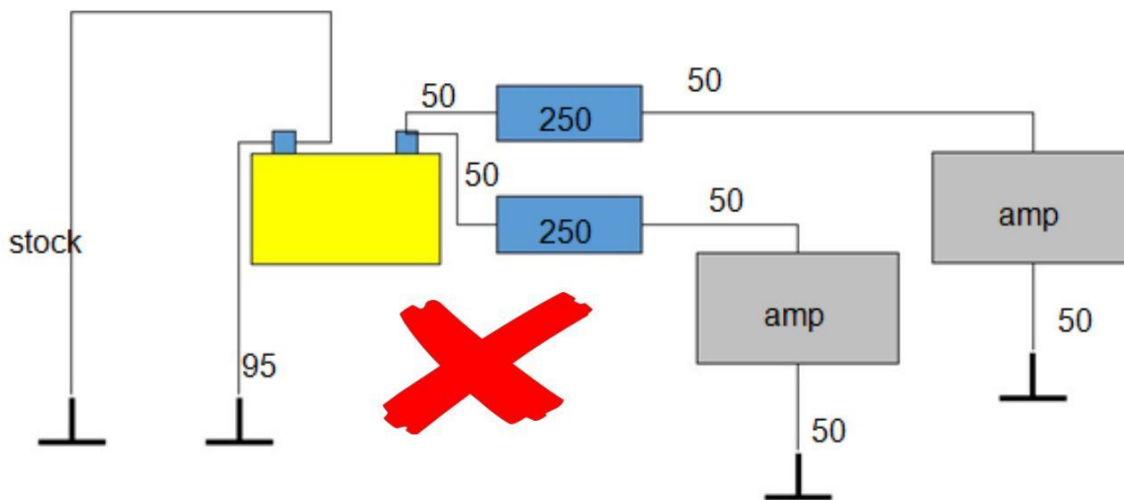
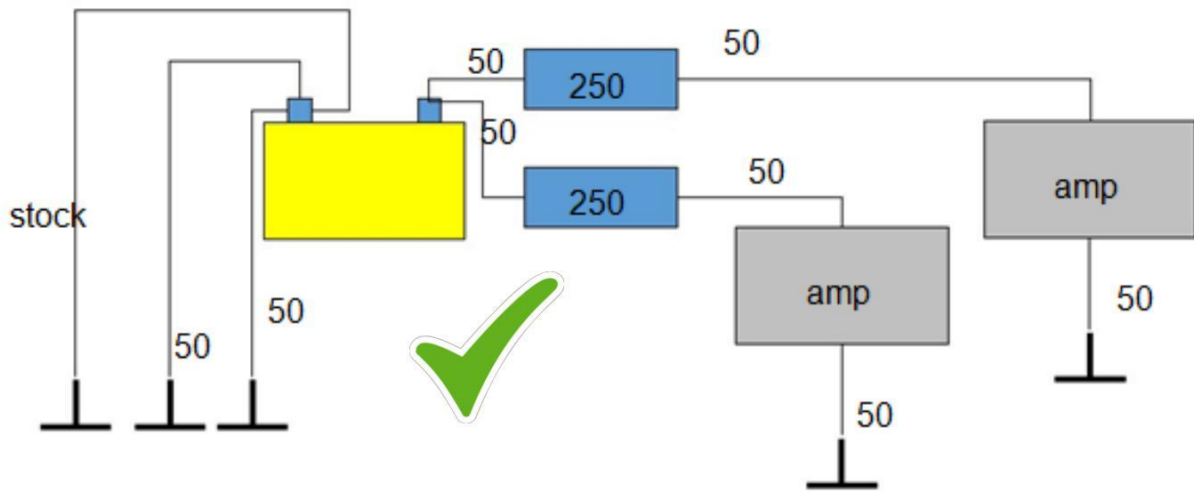
NOTA:La clasificación del fusible se basa en mm². Los tamaños AWG son solo como referencia.

Matriz de tamaños de fusibles			
	Tamaño del cable	AWG	Valor del fusible
	0,5mm ²	20	10 amperios
	1,0mm ²	17	15 amperios
	1,5mm ²	15	20 amperios
	2,5mm ²	13	20 amperios
	4,0mm ²	11	30 amperios
	6,0mm ²	9	50 amperios
	10mm ²	7	60 amperios
	16mm ²	5	100 amperios
	25mm ²	4	125 amperios
	35mm ²	2	175 amperios
	50mm ²	0	250 amperios
	70mm ²	2/0	300 amperios

Alternativamente, los tamaños de los cables y las clasificaciones de los fusibles se pueden calcular con las fórmulas de la sección "Cómo calcular los tamaños de los cables" a continuación. Si el competidor elige utilizar una clasificación de fusible para un cable que no se muestra en la tabla estándar anterior, los cálculos deben documentarse y entregarse a los jueces para su verificación.

NOTA:Todos estos fusibles deben ser visibles en tres minutos, no tres minutos por fusible.

Deducir 2 puntos por componente incorrecto o NO fusionado, mínimo 0 Puntos



NOTA PARA LOS COMPETIDORES:

Cómo calcular los tamaños de los cables

Cómo verificar si el tamaño del cable es apropiado (por ejemplo, SI el cable de tierra OEM no está actualizado):

Calcular el tamaño del cable:

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) / (fk \times U)$$

A= tamaño del cable en mm²

I = amperaje máximo

0,0175 resistencia específica del cobre OFC en Ohm x mm² / m (para CCAW el factor debe ser 0,0283) L = longitud del cable (de todo el circuito, incluidos el cable positivo y de tierra) en m fk = factor de pérdida, por ejemplo: 2 %, es 0,02

U = voltaje

El factor de pérdida no debe ser superior al 2%.

Si el tamaño de cable calculado no está disponible, avance al siguiente tamaño de cable disponible

Información IMPORTANTE:

En caso de que se utilice un cable CCAW, debe haber 1,6 veces más mm² o puede manejar 0,625 veces la corriente del cable OFC. Se supone que el cable de tierra del OEM es OFC.

El competidor/instalador debe calcular los tamaños de cables apropiados para su instalación y documentarlo a los jueces.

Si el cálculo no está disponible para los jueces, se utilizará la tabla publicada para tamaños de cables y valores de fusibles para juzgar.

La fórmula cambió a Yo determino la capacidad de un cable ofc determinado:

$$I = (A \times f_k \times U) / (0,0175 \times L \times 2)$$

Orientación para automóviles equipados con sensor inteligente de batería (IBS) / alternador de carga inteligente / tecnología Stop Start.

Cuando un vehículo tiene un sensor en el cable de tierra del chasis OEM a la batería, toda la corriente debe pasar a través del sensor para mantener un sistema de batería inteligente en pleno funcionamiento. Por ejemplo, tecnología "Stop/start".

Depende del competidor diseñar e instalar el sistema de audio según el reglamento vigente.

EMMA conoce dos formas de mantener el funcionamiento del sensor (IBS) y cumplir con el reglamento (puede haber más):

1. Fusione el cable de alimentación principal del sistema de audio al valor máximo que permitiría el cable de tierra OEM (usando los cálculos anteriores).
2. Agregue un cable de tierra adicional (tamaño apropiado) desde el sensor IBS al chasis o sistema de audio.
3. Si el cable de tierra OEM del automóvil no se actualiza, el tamaño más grande permitido para el fusible principal (o el tamaño combinado de múltiples fusibles principales) es 100 A, a menos que el competidor proporcione un cálculo con la fórmula adjunta utilizando el tamaño del cable de tierra OEM del automóvil.

En caso de duda, consulte al fabricante de su vehículo para obtener más consejos.

Cables interiores invisibles

Compruebe si hay algún cable visible de la instalación del sistema de audio. Esto se juzga desde "la posición del asiento del conductor". Esto debe hacerse con las puertas cerradas.

- Los cables detrás de los pilares B no se juzgan.
- Los cables debajo del tablero no deben juzgarse a menos que sean visibles mientras se está sentado en el asiento del conductor.

NOTA: Los dispositivos móviles como teléfonos inteligentes que están conectados mediante un cable a un conector en el HU/Car Y el dispositivo en sí serán operados en la unidad principal, el dispositivo móvil se trata como un dispositivo de almacenamiento y no se le prestará atención a este cable.

Si se utiliza el dispositivo móvil para operar el sistema (por ejemplo, cambiar la vía sería suficiente), no debería haber ningún cable visible (sin embargo, que el conector sea visible está bien).

Pista: Esto también podría significar que no es necesario reparar/instalar el dispositivo, porque transmite...

Deduzca 2 puntos por cualquier cable del sistema visible, mínimo 0 puntos



Todos los componentes montados de forma segura

Verifique todos los componentes mediante inspección física para asegurarse de que estén reparados. Cada componente (que se muestra a continuación) debe verificarse para garantizar que esté seguro. La seguridad del componente debe ser proporcional a su tamaño y peso. Un sub de 18" necesitará más seguridad que un tweeter.

Los jueces deben buscar:

- Unidad principal
- Otros dispositivos
- Amplificadores
- Altavoces

NOTA: Si alguno de los elementos anteriores no está instalado, no se realizará ninguna deducción.

Deducir 2 puntos por componente no fijo, mínimo 0 Puntos

¿El vehículo permite un uso normal?

EMMA permite modificaciones en el interior de los vehículos (excepto en OEM) para instalar componentes de audio.

El conductor/pasajero debe poder sentarse cómodamente y poder operar los controles del automóvil sin obstáculos (busque altavoces secundarios en la parte delantera o un piso elevado demasiado alto).

Dado que los diseñadores OEM han brindado la mayor seguridad y comodidad en el limitado espacio disponible de la cabina de pasajeros, EMMA utilizará las superficies OEM como referencia.



El espacio para los pies del pasajero no debe ser menor que el espacio para los pies del OEM en el lado del conductor, entre el asiento y los pedales.

La evaluación se realizará en la posición de conducción habitual del operador del vehículo.

El Juez deberá comprobar que el espacio que el fabricante considera necesario para el correcto funcionamiento del vehículo no ha sido invadido y que ese mismo espacio está disponible para el pasajero del asiento delantero.

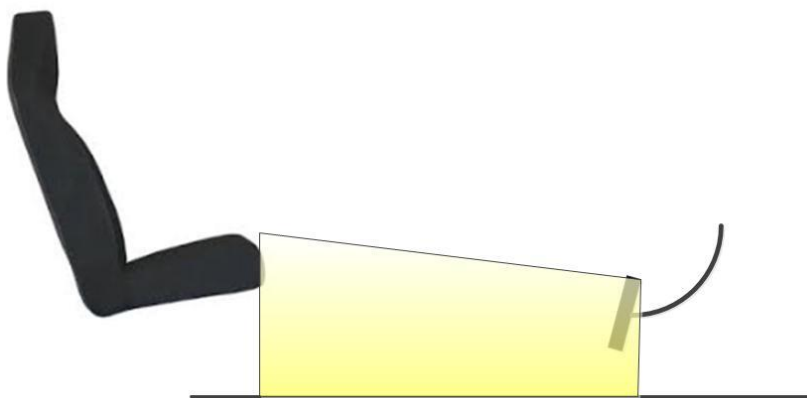
Al comprobar este espacio, los dos asientos delanteros deben estar paralelos para garantizar que haya el mismo espacio disponible. Para asegurarse de que haya el mismo espacio disponible, debe verificar la altura, el ancho y la profundidad como se ilustra a continuación.



Hay tres cosas para comprobar la altura.

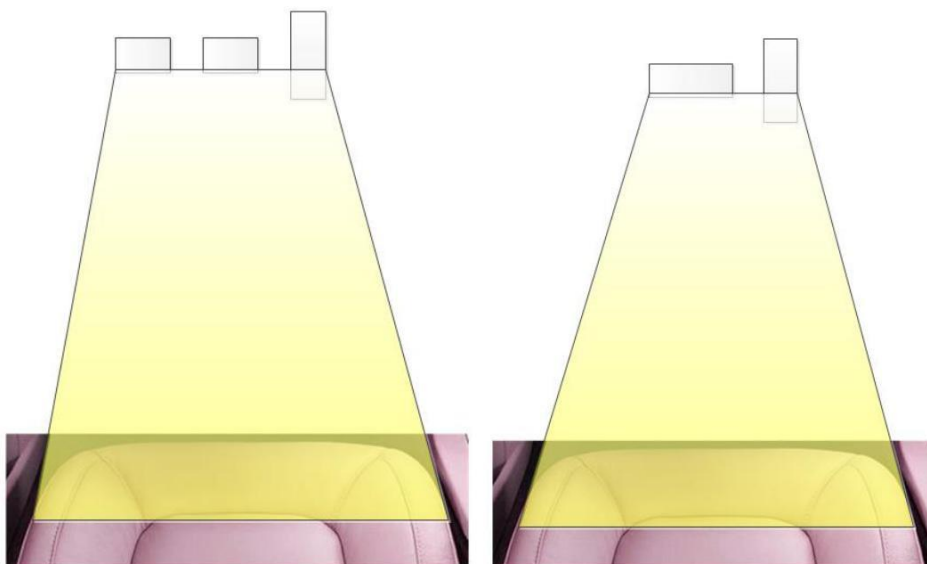
1. La altura desde el suelo hasta la parte superior del asiento.
2. La altura desde el suelo hasta la parte superior del pedal superior.
3. Debería poder trazarse una línea sin restricciones entre ambas líneas verticales.

Nota: Si el piso del lado del pasajero se ha elevado (hasta un MÁXIMO de 4 cm), entonces es necesario mantener estas alturas.



Al verificar el ancho debe asegurarse de lo siguiente:

- Se mantiene el ancho de venta desde el extremo izquierdo hasta el extremo derecho.
- Al revisar los pedales más izquierdo y derecho, estos deben incluir todo lo siguiente (si está instalado).
 - Acelerador
 - Freno
 - Embrague
- Se mantiene el ancho del asiento.
- Se debería poder dibujar una línea sin restricciones entre ambas líneas de ancho como se muestra a continuación.

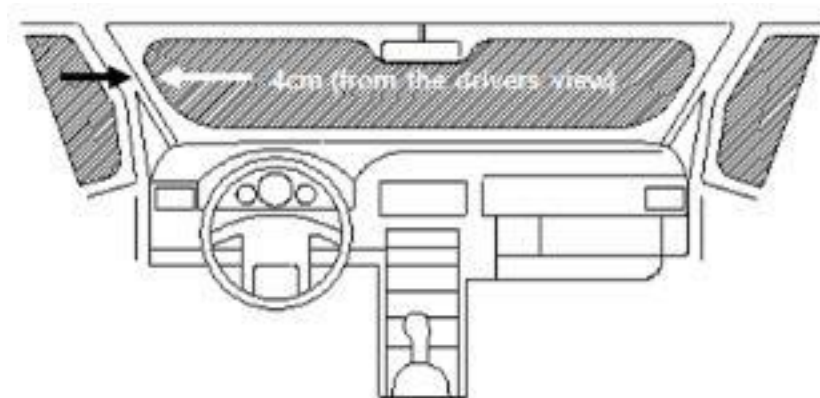


Nota:El ancho de los pedales podría moverse en una dirección u otra, pero se debe mantener este ancho y se debe mantener una línea recta desde el costado del asiento hasta cada lado del espacio para los pies.

Deducir 2 puntos por elemento que restrinja los estándares OEM Máximo -6 puntos

Visibilidad

El juez se sentará en la posición de escucha designada y comprobará si algo de la instalación del sistema de audio interfiere con la vista. Esta regla se aplica al parabrisas y a las dos ventanillas laterales delanteras. Las ventanas triangulares dentro del pilar A/puertas delanteras no se considerarán siempre y cuando la vista a través de estas ventanas no sea más alta y/o más larga que la mitad de la altura y longitud de la ventana lateral.



Si la vista/uso está restringido, los Jueces deducen 3 Puntos por cada Situación no OK.

- la vista de los espejos laterales no debe bloquearse (si no hay un espejo del lado del pasajero instalado, el espejo retrovisor debe permitir una vista completa hacia atrás)

Cómo juzgar

La medida se tomará de la siguiente manera:

- Una altura perpendicular de 4 cm equivale a 90 grados con respecto a la superficie de la carretera, cuando se comprueba desde la parte inferior de la pantalla o las ventanillas laterales.
- Al medir en la pantalla, las medidas siempre se toman desde el borde de las áreas opacas que forman parte de la pantalla. Es decir, el ÚLTIMO punto negro, el más pequeño
- 4 cm desde los pilares A a 90 grados hasta el 4 pilar.
-

Pista:

- Esto no incluye la pantalla real utilizada para la reproducción multimedia.
- Si la construcción es mayor que la medida de 4 cm pero aún así NO oscurece la carretera, solo el capó del auto, entonces esto es aceptable

Cómo puntuar (deducción):

Se deducirán 3 puntos por construcción que oscurezca la vista hasta un máximo de 6 puntos.

Primera impresión óptica

Verifique todos los componentes para asegurarse de que crean la impresión de "una instalación terminada" y no de "en construcción". Deberá mirar los siguientes elementos:

- Unidad principal
- Otros dispositivos
- Amplificadores
- Altavoces / Cajas de altavoces
- Paneles de cubierta y moldura.

Deducir 1 punto por componente "en construcción", mínimo 0 puntos

8.3 Evaluación SQ

El juez calificará según el proceso normal de evaluación de SQ, cubriendo las secciones de SQ a continuación. Sin embargo, esto NO se hará desde el asiento del conductor. En ESQL la posición de los jueces se establece según la sección 8.3.1.

Matriz ESQL		I	U
	Subgrave	30	30
	Medios graves	30	30
	Rango medio	30	30
	Alta frecuencia.	30	30
	Equilibrio espectral general	30	30
	placer de escuchar	30	30
	Bono por disfrute al público	6	6

Juzgue la precisión tonal utilizando la pista n.º 11, Mama Nature

Cada instrumento y voz debe sonar muy natural y distinto, sin afectar el sonido de otro. La información detallada sobre los títulos está escrita en el SQ Judgebook.

Mama Nature contiene los siguientes instrumentos y voces:

Voz y coros, batería, bajo eléctrico, guitarra eléctrica, teclados, cuerdas para teclados, pandereta y efectos de sintetizador.

Precisión tonal (0 - 120 puntos)

Utilice la siguiente guía de puntuación para puntuar subgraves, medios graves, medios, agudos y equilibrio espectral general.

- A 29 a 30 puntos. 98% a 99%** Alegre, asombrosa, maravillosa, estremecedora, increíblemente melodiosa, sustanciosa, sexy, llena de emoción.
 Life Like: completamente natural y claro, genera sentimientos y emociones plenos, sonido estremecedor, cálido, acogedor y relajante, respiración de voces/instrumentos, con espacio a su alrededor, 99% armónica y musical.
 Todos los detalles están ahí, todos los tonos de instrumentos son 100% distintos y separados, el s,x,f,c suena perfecto.
 El hardware desaparece; nada se interpone entre usted y la música, sonido completamente natural. Lleno de energía y dinámica infinitas, todos los tonos comienzan y terminan con gran precisión y energía. Tamaño de instrumento perfecto, voces reales en cuerpo completo con carne y sangre.
- B 27 a 28 puntos. 95% a 97%** se siente extremadamente cercano, pero solo un poco menos que lo anterior. Muy cercano a completamente natural y claro, genera una sensación casi plena, estremecedor, extremadamente cercano a lo anterior, casi 99% de armonía y musicalidad.
 Casi todos los detalles están ahí, todos los tonos de instrumentos son casi 100% distintos y separados, el sonido s,x,f,c es casi perfecto
 El hardware casi desaparece, casi sin esfuerzo,
 Casi lleno de energía y dinámica, casi todos los tonos comienzan y terminan con gran precisión y energía. Muy cerca del tamaño perfecto del instrumento, voces reales con casi todo el cuerpo.

- C 24 a 26 puntos. 90% a 94%** Todo está en muy buena proporción, pero no lo suficientemente bien.
 Mucha Naturalidad y Claridad, generan muchos sentimientos, nada de estremecimientos, mucho espacio y atmósfera, pero no lo suficiente, mucha Armonía y Musicalidad.
 La mayoría de los detalles están ahí, la mayoría de los tonos son muy distintos y separados, el s,x,f,c suena un poco más grueso o más delgado de lo normal.
 Amplia ventana abierta al sonido, el hardware agrega una pequeña coloración, poco esfuerzo en unos pocos tonos, una gran cantidad de energía y dinámica, la mayoría de los tonos comienzan y se detienen con gran precisión y energía.
 Un tamaño de instrumento un poco más pequeño o más grande, cercano a las voces reales con casi todo el cuerpo.
- D 21 a 23 puntos. 85% a 89%** Casi todo está ahí en buena proporción, pero evidentemente algo falta o sobra.
 Justa Naturalidad y Claridad, generan sentimientos justos, El espacio es mediano o poco más grande de lo normal, Justa Armonía y/o Musicalidad
 Faltan algunos detalles, la mayoría de los tonos son casi muy distintos y separados, los s,x,f,c suenan más gruesos o más finos de lo normal
 Ventana casi abierta al sonido, el hardware aporta poco color, poco esfuerzo en muchos tonos. Fair Energy & Dynamics, algunos tonos comienzan y terminan con gran precisión y energía
 Tamaño de instrumento bastante más pequeño o más grande, cercano a voces reales con un poco menos de cuerpo.
- E 18 a 20 puntos. 80% a 84%** Suena correcto, pero faltan cosas o no da mucha sensación musical.
 Poca Naturalidad y Claridad, Genera pequeños sentimientos, poco espacio y atmósfera, poca Armonía y / o Musicalidad,
 Hay algunos detalles, muchos tonos son muy distintos y separados, los s, x,f,c suenan mucho más gruesos o más finos de lo normal.
 Un par de tonos detrás de una cortina, coloraciones más obvias, Fair Effort en unos pocos tonos, Poca Energía y/o Dinámica, sólo un par de tonos empiezan y terminan con gran precisión y energía. Algunos instrumentos de menor o mayor tamaño, buenas voces con cuerpo de medio tamaño.
- F 15 a 17 puntos. 75% a 79%** Suena bien, pero algunas pistas suenan mejor que otras.
 Sólo algunos tonos Natural y/o Claro, Genera sensación sólo en unos pocos tonos, Espacio y atmósfera sólo en algunas notas y/o instrumentos, Armonía y/o M en unos pocos tonos
 Detalles solo en unos pocos tonos, muchos tonos son casi muy distintos y separados, el s,x,f,c suena un poco borroso o silbante.
 Algunos tonos detrás de una cortina, coloraciones obvias, Regular Esfuerzo en muchos tonos Energía y/o Dinámica en solo unos pocos tonos, Transitorios aceptables.
 Muchos instrumentos de menor o mayor tamaño, buenas voces con cuerpo muy pequeño o muy grande.
- G 12 a 14 puntos. 70% a 74%** Suena aceptable, nada molesto pero no tan claro.
 No Natural pero sí limpio, genera sentimiento solo en pequeños tonos, demasiado espacio, Armonía y/o M musicalidad en pequeños tonos,
 Muy pequeños detalles, algunos tonos son distintos y/o separados, el sonido s,x,f,c se difumina o silba. Muchos tonos detrás de una cortina, muchos coloridos, mucho esfuerzo en unos pocos tonos.
 Energía y/o Dinámica sólo en un par de tonos, transitorios aceptables sólo en un rango específico. Tamaño de instrumento bastante más pequeño o más grande, voces aceptables sin cuerpo.
- H 9 a 11 puntos. 50% a 69%** Suena aceptable, casi nada molesto.
 No Natural pero casi limpio, sin Sentimientos, sin Espacio, o Espacio enorme, Casi sin Armonía y / o Musicalidad
 Casi no hay detalles, los pequeños tonos son distintos y/o separados, el sonido s,x,f,c se vuelve borroso o silba mucho.

El telón se nota, Mucho esfuerzo en muchos tonos,
Casi sin energía y/o dinámica, transitorios deficientes.
Instrumentos de tamaño medio o doble, voces casi aceptables y sin cuerpo.

- I 5 a 8 puntos. 30% a 49%** Suena molesto sólo en algunos tonos o melodías.
No es natural, algunos tonos son limpios, algunos sentimientos opuestos, el espacio y la atmósfera no son fáciles de detectar, no hay armonía ni musicalidad.
Detalles difíciles de detectar, Casi sin distinción y/o separación, el s,x,f,c suena duro, El telón es pesado, gran esfuerzo en unos pocos tonos.
Sin energía ni dinámica, transitorios muy pobres,
Diferencias muy grandes en el tamaño de los instrumentos, voces pobres con cuerpo enorme o nulo.
- k 1 a 4 puntos. 1% a 29%** Suena molesto en casi todas las melodías y pistas.
No Natural, malos sentimientos, Espacio no detectable, No Armonía y/o Musicalidad
Sin detalles, sin distinción ni separación, Difícil de escuchar,
La cortina es muy gruesa y pesada, gran esfuerzo en muchos tonos,
Sin energía ni dinámica, sin transitorios,
No se puede detectar el tamaño del instrumento, no se puede detectar el tamaño de la voz.

Consejos adicionales:

Los errores o ajustes incorrectos en el área de cruce deberían dar como resultado una puntuación más baja en las secciones de frecuencia media y alta, por ejemplo.

Nunca puntúes 0 si hay un sonido y evita bajar de (5 a 8) a menos que sea absolutamente necesario.

Equilibrio espectral general (SB)

Aquí juzgamos todo lo anterior (sub, medios-graves, medios y agudos) como un todo, como una sola cosa. Cómo se mezclan/combinan todas las frecuencias (todo el ancho de banda). ¿Cómo es el sonido en total? ¿Están bien unidos entre sí o no?

Pista 11 de las pistas reales de la Competencia EMMA

Pista bien equilibrada. Todos los instrumentos deben sonar claros y ricos. La posición de cada instrumento es perfecta.

Equilibrio espectral general a mayor volumen (0 - 30 puntos)

Lo mismo que el anterior, pero con un nivel de volumen 3 dB más alto.

Si el sonido es mejor que SB en volumen normal, agregue de 1 a 3 puntos, si no, reste de 1 a 3 puntos.

En caso de mayor diferencia contactar al juez principal.

La sugerencia a los jueces es aumentar el volumen al menos 2 o 3 pasos.

Esto puede variar de una unidad principal a otra.

Consejos adicionales:

Aunque lo parezca, el equilibrio espectral general no es un promedio puntual, dado a las frecuencias subgraves, medias, medias y altas.

Las pequeñas diferencias de puntos entre subgraves, medios graves, medios y agudos dan un resultado de puntos en SB general que parece un promedio de puntos de lo anterior.

Las grandes diferencias de puntos entre las frecuencias subgraves, medias, medias y altas pueden dar puntos mucho más bajos en el equilibrio espectral general.

La puntuación general del equilibrio espectral nunca puede ser superior al punto más alto de precisión tonal. La puntuación general del equilibrio espectral puede ser inferior al punto más bajo de precisión tonal.

Nunca puntúes 0 si hay un sonido y evita bajar de (5 a 8) a menos que sea necesario.

Placer de escuchar (LP)

Es el placer y la alegría que la música puede generar a los oyentes.

Considerando todas las pistas musicales, puntúe lo siguiente:

Naturalidad	0 a 3 puntos
Armonía y musicalidad	0 a 3 puntos
Atmósfera y emociones	0 a 3 puntos
Claridad	0 a 3 puntos
Sonido sin esfuerzo	0 a 3 puntos
Dinámica y energía	0 a 3 puntos
Distinción y Separación	0 a 3 puntos
Cuerpo de voz e instrumentos	0 a 3 puntos
Transparencia	0 a 3 puntos
Detalles	0 a 3 puntos

Cómo anotar:

- 0 puntos por ninguna naturalidad
- 1 puntos por poca Naturalidad
- 2 puntos por Naturalidad justa
- 3 puntos por una Naturalidad perfecta

Consejos:

La puntuación aquí parece tener una conexión con la puntuación del Balance Espectral General. Estas dos puntuaciones no están directamente relacionadas, pero las puntuaciones reales no pueden estar muy lejos de OSB en circunstancias normales.

Debes conseguir el placer auditivo desde un punto de vista diferente.

¿Disfrutas de la música que estás escuchando? ¿O no?

En la mayoría de los casos, el placer auditivo obtendrá una puntuación proporcional a los puntos del equilibrio espectral general en un nivel superior. Ej. SB=20 puntos LP=18 a 20 puntos

Puede ser que un sistema no tan bueno en SB proporcione cierto placer auditivo y pueda obtener una puntuación proporcionalmente un poco más alta. Ej. SB=18 puntos, LP=20 a 22 puntos

No es realista obtener una puntuación de 18 en el equilibrio espectral general y una puntuación de 25 en el placer auditivo.

No es realista obtener una puntuación de 28 en el equilibrio espectral general y una puntuación de 12 en el placer auditivo.

Un sistema de sonido que suena muy bien o excelente, debería poder reflejarlo en toda la partitura.

En un sistema de sonido que no suena tan bien, hay que señalarlo detalladamente a lo largo de la hoja de partitura.

Nunca obtenga una puntuación de 0 y evite obtener una puntuación inferior a 5 a menos que sea absolutamente necesario.

Incluso un coche que suena mal (no muy mal) debería sumar unos 10 puntos.

Bono por disfrute al público

El Competidor puede elegir cualquier pista musical, pero esta pista musical debe ser de buen gusto. No debe ser lascivo ni tener letras sugerentes. El Competidor puede ofrecer una actuación al público mientras se reproduce esta pista adicional si así lo desea. La duración de la pista/actuación adicional está limitada a 5 minutos a menos que se anuncie lo contrario antes del inicio del proceso de evaluación.

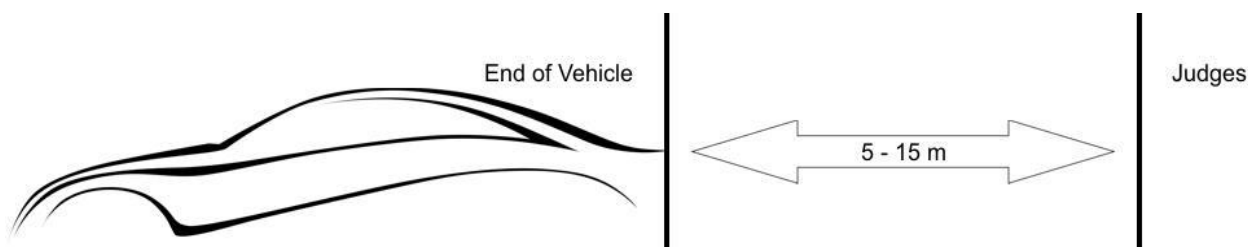
Durante la pista extra el competidor recibirá puntuaciones por Placer de escucha y también por disfrute del público hasta un total de 6 puntos.

Estos 3 aspectos son sólo ejemplos porque cualquier presentación puede ser única.

- Máximo de 2 puntos por originalidad.
- Máximo de 2 puntos por efectos y coordinación.
- Máximo de 2 puntos por esfuerzo general.

8.1.3 Cargo de juez SQ

El/los Juez(es) de Calidad de Sonido deberán ubicarse entre 5 y 15 metros del auto, la distancia exacta es decisión del competidor. Si el competidor no aconseja a los jueces que mantengan una distancia definida, la distancia será automáticamente de 5 metros. La posición del coche la decide el competidor y no es necesario que esté detrás del coche.



Regla General a tener en cuenta:

1. Sólo el propietario del coche o el competidor puede utilizar el control de volumen.
2. Los jueces no ajustarán ningún control de volumen, control de selección de pista ni interruptor de encendido de la unidad principal.
3. Aparte del bonus track, solo se utilizará el CD oficial de evaluación de EMMA ESPL para el proceso de evaluación y se reproducirá la pista anunciada.
4. El voltaje máximo es de 14,6 voltios con el motor en marcha.
5. Se permite un máximo de dos (2) canales de amplificador físicos por cada woofer instalado físicamente, excepto en Clase Ilimitada.
6. Los autos con equipo activo modificado deben competir en Clase Ilimitada
7. En algunas categorías EMMA ESPL (ESQL), se solicita que los subwoofers, incluidos gabinetes, puertos, etc., se instalen en el área del maletero (el asiento trasero no se puede quitar).
8. Se debe instalar un sistema frontal y reproducir música audible durante la medición, si el sistema frontal no es audible habrá una deducción de 10 puntos. Debe instalarse de acuerdo con el Reglamento oficial de EMMA. Si el sistema delantero está instalado de otra forma o incluso peligrosa, el coche deberá competir en Unlimited
9. El competidor es responsable de su equipo y EMMA no asume ninguna responsabilidad ni garantía en caso de algún daño al sistema de sonido o al vehículo.
10. Es decisión del competidor si se sienta dentro del auto durante el proceso de evaluación. EMMA no se hace responsable de los daños a la salud del competidor pero recomienda encarecidamente tener cuidado!!!

11. El vehículo deberá mostrarse al público una vez finalizado el procedimiento de evaluación. Los organizadores señalarán una zona para la presentación. En ese caso los coches deberán ser presentados al público. Si la presentación no se realiza el juez o Director del Evento le quitarán los 10 puntos de la presentación al público.
12. Sólo podrán competir los coches registrados oficialmente, que deberán poder circular dentro y fuera del área de evaluación utilizando su propio motor.
13. No se permite conectar fuentes de alimentación adicionales a la red eléctrica durante el proceso del procedimiento de evaluación => no hay fuente de alimentación externa
14. Todos los coches de la competencia deberán tener los asientos del lado del conductor y del pasajero instalados en estado original o similar (asientos deportivos, etc.).
15. Todos los componentes del sistema de audio deben instalarse en el vehículo; no se permiten remolques, etc.
16. Durante la medición, sólo se permite el acceso al interior del vehículo a la persona que controlaría el volumen. Nadie debe bloquear las dos puertas de entrada durante este tiempo.
17. Se permite instalar baterías adicionales y deben montarse y fusionarse correctamente.
18. La unidad fuente debe instalarse correctamente en el automóvil o se acepta el montaje en bastidor fuera del automóvil.
19. Si durante la medición la unidad principal se detiene/bloquea/salta, el sistema o un componente del sistema falla/se avería, etc., el competidor tiene una segunda oportunidad de empezar de nuevo después de 2 minutos. Lo mismo si usó accidentalmente otro.
20. Solo se utilizarán las pistas oficiales designadas EMMA ESPL para medir el SPL.
21. Una membrana pasiva no se cuenta como altavoz.

Los ganadores

El competidor con el total de puntos más alto gana. En caso de empate, se decidirá por orden

- D. Total de balance tonal y espectral GANA. Si todavía hay un empate
- E. El competidor con la puntuación tonal más alta GANA. Si todavía hay un empate
- F. El competidor con mayor placer auditivo gana.

Si los competidores siguen empatados y se les dará una nueva pista, se volverá a juzgar a estos autos.



EMMA

european mobile media association

International Partner

AI·SONIC

 **accuton**[®]
by Thiel & Partner

 **Audiocircle**

AudioControl[®]
Making Good Sound Great[™]

audison

GERMAN CAR AUDIO
BRAX

COMFORT[®]
SOUND DEADENING

CD
AUDIO

 **FS** CAR AUDIO
SuperNaturalSound

 **Dragster**[®]
AUDIO ART

 **AS** CAR MEDIA SYSTEMS

 **FOCAL**[®]
LISTEN BEYOND

FOR-X

FOUR

GAS
AUDIO POWER

MAESTRO[®]
GERMAN

GLADEN[®]
GERMAN TECHNOLOGY

GROUND ZERO[®]
GERMAN ENGINEERING

 **HELIX**[®]
GERMAN CAR HIFI

HERTZ


HIFONICS
POWER FROM THE GODS

JL AUDIO[®]
Ahead of the Curve[®]

 **MATCH**
BY AUDIOTEC FISCHER

 **morel**

MOSCONI
GLADEN AUDIO EUROPE

MUSWAY
MUSIC IS THE WAY

 **PHOENIX GOLD**

Pioneer

 **QUARTORIGO**

Rebec
CAR AUDIO

RS
Audio

 **SILENT**[®]
OAT

SONY

SounDigital

Stinger

 **STP** STANDARTPLAST

TCHERNOV
CABLE

 **VENOM**[®]

VIBE
BRITISH AUDIO

Vfibrofiltr

WISDOM HOLY