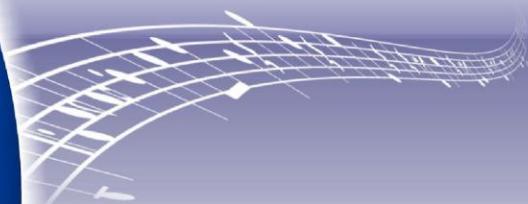




Manual Oficial de Competição 2014/2015

Sound Quality Multimídia ESQL ESPL EMMA Racing



Parceiros internacionais oficiais da EMMA 2014/2015



The Car Audio Forge.



...connecting to the aftermarket



The true quality!



Parceiros Nacionais Oficiais da EMMA 2014/2015



Índice

1 Bem vindo a Associação Europeia de Mídia Móvel!	5
1.1 História e Prefácio	5
1.2 Missão do EMMA.....	5
1.3 O desafio da Competição.....	5
1.4 O Espírito Competitivo.....	5
2 Regras e procedimentos gerais da competição	7
2.1 Geral	7
2.2 Registro.....	8
2.3 Condições de Entrada	8
2.4 No dia da Competição	9
2.5 Tipos de Eventos	10
2.6 Etiqueta	11
2.7 Protesto e Desmontagem.....	12
2.8 Procedimento de Requerimento para Protesto e Desmonte.....	12
3 Regras do EMMA – Qualidade Sonora	13
3.1 Qualidade Sonora – Categorias e Divisões	13
3.2 Regras do EMMA – Qualidade Sonora.....	15
3.3 Checagem Pré-Julgamento	17
3.4 Características de Palco Sonoro e Imagem.....	17
3.5 Características de Imagem	18
3.6 Precisão Tonal	18
3.7 Balanço Espectral.....	19
3.8 Prazer em Ouvir.....	20
3.9 Ajustes.....	20
3.10 Ergonomia.....	22
4 Regras do EMMA – Qualidade de Instalação	23
4.1 Apresentação e Documentação.....	24
4.2 Cabeamento.....	26
4.3 Instalação.....	30
4.4 Design.....	34
4.5 Acabamento e Pontos Extras	36
5 Matriz de Julgamento	41
5.1 Categorias e Classes em competições da EMMA.....	41



1 Bem vindo a Associação Européia de Mídia Móvel!

1.1 História e Prefácio

Competições de Som Automotivo tem suas raízes nos Estados Unidos, aonde as primeiras organizações desenvolveram manuais de competição para eventos de Sound Quality (Qualidade de Som).

O EMMA foi fundado para criar uma condição de mesmo nível para as competições de qualidade de som na Europa além de unificar os diferentes livros de regras os quais eram utilizados em todo o continente.

O EMMA Internacional é a organização principal das associações nacionais de som automotivo da EMMA por todo o mundo, sendo responsável anualmente pela formação internacional de juizes, pelo livro de regras padronizado e pela mídia utilizada para competições.

O site www.emmanet.com dá acesso a informações importantes sobre as competições de qualidade de som. O EMMA Sound Pressure League (ESPL), Liga de Pressão Sonora, e EMMA Racing também são partes da série de competições da EMMA. O EMMA Racing é uma categoria criada para carros tunados com sistema de mídia móvel para competir em níveis nacionais e internacionais, com as mesmas regras para encontrar o Campeão Europeu, não apenas no quesito som, mas também na performance geral do carro. Além disto, ESPL é introduzido como um novo formato.

Na atual versão do livro de regras do EMMA, todas nossas experiências coletadas ao longo dos últimos anos de todas as Organizações Nacionais e de todos Competidores Internacionais, foram usadas para criar o livro de regras o qual é mais justo e fácil para o competidor compreender e seguir.

O EMMA sinceramente espera que estas regras sejam vistas como um exemplo para os esforços contínuos das organizações para promover a indústria de mídia automotiva.

1.2 Missão do EMMA

A missão da Associação Européia de Mídia Móvel (EMMA) é de prover diretrizes para um grupo independente de organizações nacionais de som automotivo ao redor do mundo. Determinar regras e regulamentos pelos quais as competições de Qualidade de Som (SQ), ESPL, ESPL e EMMA Racing são realizadas. O objetivo do EMMA é encorajar competições justas e de mesmo nível a fim de promover este tipo de eventos. A intenção é realizar um Campeonato Internacional nas categorias disponíveis todo ano.

Além do mais, o EMMA encoraja ambos, competidores e instaladores para expandirem seus conhecimentos dos equipamentos que estão utilizando. Com isto, o padrão de qualidade das instalações é elevado e garante que o equipamento está sendo utilizado em seu total potencial. Consequentemente, o resultado será de competidores e consumidores satisfeitos.

1.3 O desafio da Competição

Para os competidores do EMMA, o desafio é montar um sistema de Áudio ou Multimídia de forma a contornar os problemas da acústica dos veículos, reproduzindo música sem ruídos ou distorções e fazer com que a música soe como a "original" e /ou com um alto nível de pressão sonora (SPL). Qualidade da instalação também é avaliada.

1.4 O Espírito Competitivo

O EMMA foi estabelecido para satisfazer a necessidade dos competidores em saber "Quem está no topo na Europa, Ásia, África, Austrália, América ou do mundo."

Hoje, equipamentos de som automotivo de alta performance são capazes reproduzir sons com tanta precisão e volume que nem parece ser uma reprodução. O EMMA está preocupada que algumas pessoas possam esquecer que o instrumento mais importante nesta experiência de ouvir, seus ouvidos, tem limites. A última coisa que queremos, é ver os entusiastas abusando de seus ouvidos por ouvir em volumes extremos que possam deixá-los incapazes de ouvir a música que tanto amam!

Boa Sorte!!

Este livro de regras foi discutido e escrito pelos Juizes Internacionais e Supervisores da EMMA, com o suporte de Costas Christopoulos (Grécia), Ronald van Looij, Reinier Wolf (Holanda), Werner Rothschof (Austria), Prapasakorn Bhucksasri (Filipinas), Per Söder (Suécia), Chris Körbel, Norbert Tyka, Jan Schleicher and Alex Klett (Alemanha).

RENÚNCIA

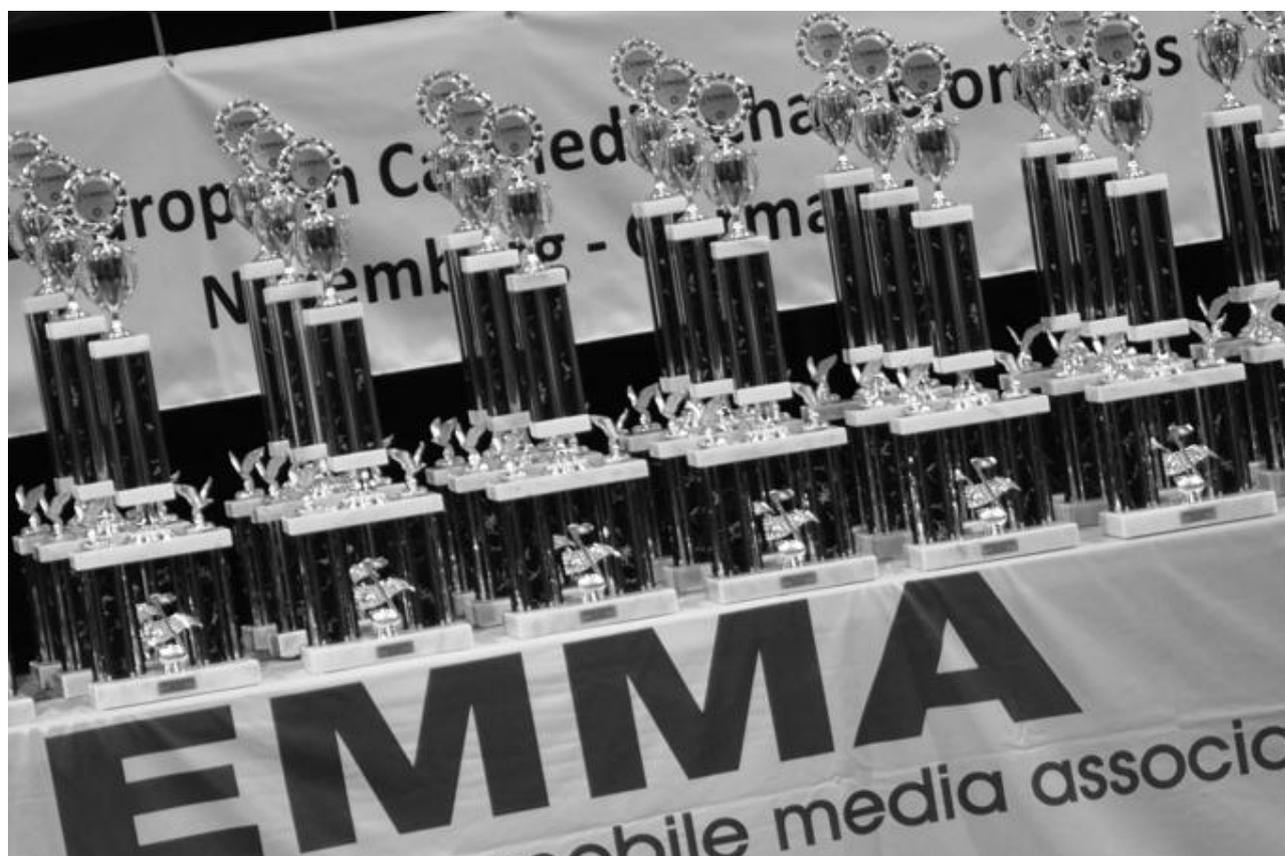
Em qualquer evento sancionado pelo EMMA, o EMMA não se responsabiliza, direta ou indiretamente, por qualquer dano ou perda dos carros de competição, equipamentos ou pertences. Além do mais, o EMMA sugere que os competidores e público em geral protejam seus ouvidos.

EMMA é uma marca registrada

Todas as cópias das regras oficiais, fichas de pontuação e qualquer outro material relacionado, como CD's, DVD's, contendo arquivos de áudio como MP3 e AAC, e com o uso do nome e logo devem ser autorizados previamente pelos donos das Associação Européia de Mídia Móvel, Alexander Klett e/ou Peter Fuhrmann.

Todas atualizações relevantes, detalhes de julgamento para com o Livro de Regras são publicados em www.emmanet.com

Copyright by EMMA GmbH 2014



2 Regras e procedimentos gerais da competição

2.1 Geral

Para todos eventos autorizados pelo EMMA, apenas este livro de regras e as mídias relacionadas devem ser utilizadas.

Como regra geral em determino das exceções, quando não especificada e ou apontada diretamente neste livro de regras e nos livros de julgamento, será considerado ilegal a menos que seja especificado pelas regras do EMMA e/ou pelo Conselho de Julgamento.

Alterações serão realizadas a estas regras, políticas e procedimentos de acordo com as mudanças dos tempos de nossa indústria. Qualquer Adendo ao Livro de Regras será publicada na Página da EMMA - www.emmanet.com - e acompanhará a versão atual do livro de regras substituindo ou esclarecendo parágrafos caso necessário. Neste caso, os parágrafos atualizados escritos no último adendo serão classificados como a versão mais atual do livro de regras e são válidos a partir da data de publicação.

As seguintes políticas, procedimentos e regras foram formuladas para beneficiar todos os competidores, funcionários e juízes em eventos sancionados pelo EMMA. Muitos fabricantes, varejistas e outros competidores estabeleceram essas regras e orientações através de muitas horas de pesquisa com o objetivo de padrões justos e imparciais de julgamento. Porque é impossível prever todas as circunstâncias, ou a combinação de circunstâncias que podem surgir durante um evento, será a critério Juiz Principal, diretor do evento e / ou o Conselho de Juízes Principais para enfrentar qualquer uma dessas circunstâncias ou preocupações quando eles surgem.

O Juiz Principal ou o diretor do evento no evento irá delinear as circunstâncias ou preocupações (sobre o livro de regras) e enviá-los ao escritório do EMMA para administração e encaminhá-los ao Conselho de Juízes Principal para análise e providências.

O(s) Juiz(es) Principal(is) e / ou diretor do evento tem a esclarecer discrepâncias de julgamento no dia do evento, enquanto a informação ainda está fresca na mente de todos e que o sistema pode ser verificado para determinar o curso de ação apropriado. Discrepâncias resolvidas pelo Juiz Principal serão encaminhadas ao escritório do EMMA.

Toda a comunicação durante um evento internacional será no idioma Inglês. Se é para apresentar os carros, dar / receber feedback, apresentar um protesto por escrito, anúncios ou de outra forma. Quando necessário, é permitido ao competidor o uso de um intérprete. Utilizar e providenciar um intérprete são responsabilidades do competidor!

O Conselho Internacional de Juízes Principais é um grupo (flexível) de Juízes Principais e Supervisores que trabalham na versão mais atual do livro de regras/livro de julgamento, e tomam medidas caso preocupações ou circunstâncias sejam relatadas, além de apoiar os juízes ativos em competições internacionais. É a mais alta instituição possível para decisões dentro das competições do EMMA.

Estas Regras Gerais se aplicam a TODAS competições organizadas sobre as regras do EMMA.



2.2 Registro

1. Qualquer pessoa legal está autorizada a participar em eventos do EMMA. Isso pode ser um "homem natural de vida ou mulher", grupo de pessoas ou uma entidade legal que pode agir como um. Isso inclui associações, fundações, instituições, empresas, etc. De modo algum significa apenas uma "pessoa natural". No resto do livro de regras, ele, ela ou eles serão chamados de competidor.
2. O veículo que entrar na competição deve ser (temporariamente) registrado() e permitido rodar.
3. O veículo participante da competição deve ser capaz de rodar no local da competição com seu próprio motor.
4. Independentemente de qualquer lei estadual ou federal, um Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo válido deve estar disponível a pedido para verificar a propriedade do veículo.
5. Os veículos devem ser registrados em nome do competidor ou da firma ou deve-se provar que o competidor é o principal usuário do veículo caso solicitado.
6. O veículo que está registrado para competir tem de estar presente no local da competição e disponível para o processo de julgamento dentro do tempo anunciado. Caso contrário, o registro não é válido.
7. Qualquer falsificação ou deturpação de informações de registro de entrada em relação a participante, veículo e / ou sistema de mídia móvel, pode ser motivo de desclassificação imediata. O indivíduo poderá ser banido do concurso para o equilíbrio da temporada de competição pela organização nacional ou EMMA.
8. O formulário de inscrição do competidor deve ser preenchido completamente via internet com antecedência ou manualmente no dia da competição com as informações solicitadas (certas organizações nacionais talvez só aceitem o registro através da Internet), tais como, mas não se limitando a:
 - Nome completo
 - Endereço completo
 - Telefone Celular e se possível endereço de E-mail
 - Informações do Veículo (Fabricante, tipo, cor, número de registro)
 - Categoria e classe na qual o veículo irá competir
 - Fabricante de todos componentes instalados
 - Data e local do evento (um formulário deve ser preenchido para cada evento separadamente)
9. A taxa de inscrição tem de ser paga em dinheiro à associação organizadora, na manhã do evento antes que ele comece. A taxa vai depender de regras da organização nacional. Em alguns casos, os competidores serão convidados a fio transferir o dinheiro para a conta da organização com antecedência de um evento para confirmar presença.
10. Um competidor pode participar e se qualificar em um máximo de cinco formatos diferentes durante um evento com o mesmo veículo:
 - Uma classe em Qualidade de Áudio
 - Uma classe em Multimídia
 - Uma classe em ESPL
 - Uma classe em ESQ
 - Uma classe em EMMA Racing
11. Um competidor pode inserir mais de um veículo em um evento. Pontos de qualificação só serão concedidos ao veículo competindo na categoria / classe em que está competindo.

2.3 Condições de Entrada

- favor, siga a descrição sob o capítulo " Categorias e Classes".
- Um competidor deve registrar na classe adequada de acordo com todos os componentes ativos instalados. (Nota: Se uma discrepância entre o valor do sistema de áudio do carro ou o número de falantes relatados durante o registro é determinado após julgamento for concluído, o competidor pode ser desclassificado). Cabe o EMMA aceitar ou recusar o preço dos componentes dados pelo competidor e por uma comparação com o banco de dados do EMMA em: www.emmanet.com/value no caso de não aceitar o valor dado, cabe Juiz Principal/Diretor do Evento de eliminar o competidor ou para atualizar o carro para outra categorias / classes
- O sistema de áudio pode ser instalado por um instalador profissional (válido para todas as classes!)
- O uso e instalação de equipamentos produzidos para alimentação de energia elétrica (por exemplo, 220 - 240V) só é permitida para outros dispositivos (ver regras de instalação)
- Juizes ativos em um evento estão autorizados a participar com o seu veículo, mas eles não podem julgar da mesma categoria /classe.

- Um Juiz Principal/Diretor de Eventos é autorizado a competir no evento em que ele é o responsável. Se este for o caso, o poder legal para a classe que ele / ela compete é transferido para outro Juiz Principal qualificado.

2.4 No dia da Competição

1. Os competidores devem estar no registro antes do horário anunciado. (por exemplo, 9:00, este horário é exemplo e pode variar). Se ele / ela não tem registrado dentro dos próximos 30 minutos (por exemplo, até às 9:30), haverá uma dedução de 10 pontos escrito em seu/sua folha de pontuação (assinado pelo Juiz Principal/Diretor do Evento). Aos 60 minutos (por exemplo, 10:00) o competidor só será autorizado a competir, se o diretor do evento autorizar devido a uma explicação razoável.
2. Todos os veículos devem rodar para a área de julgamento usando seu próprio motor. Em caso de problemas no motor no caminho para o evento, a organização tem de ser informada o mais cedo possível. O Juiz Principal ou o Diretor do Evento pode decidir neste caso se deve deduzir pontos ou não (em SQ para o motor em testes, em outros casos, 30 pontos) A área de julgamento é definida como o local designado para carros-SQ no evento (por exemplo, sala n^o 5) e para carros de ESPL-& ESQL, os locais para julgamento de instalação e mensuração (pode exigir a condução com próprio motor entre o ponto de instalação e ponto de medição).
3. Após o registro, os veículos de competição devem estar localizados nas áreas designadas, instruções da organização / equipes tem que ser seguidas.
4. O veículo ao entrar na área de julgamento deve ser acompanhado pela pessoa que mostra o veículo e não mais de um co-piloto. Quando um competidor e sua / seu co-piloto estão na área de julgamento, eles devem seguir todas as instruções apontadas pelos juízes, Juízes Principais e funcionários da organização.
5. Antes do início do processo de julgamento, o Juiz Principal convidará os juízes e os concorrentes para atender a uma reunião. Se um evento EMMA é realizado ao longo de um período de dois dias, os organizadores / organização nacional decide que qual classe começa em qual dia.
6. Quando os juízes quiserem iniciar seu trabalho, eles vão informar o primeiro competidor do dia e o veículo tem de estar preparado para julgamento em cinco minutos. Em caso de um agendamento a ser utilizado - o veículo tem que estar pronto para julgamento uma hora antes do tempo determinado.
7. Antes de começar o julgamento de SQ/MM/ESPL/ESQL, os juízes darão a mídia de julgamento para o competidor e permite a ele no máx. dois minutos para verificar as configurações do sistema. É responsabilidade do competidor para assegurar o ajuste apropriado do DSP, que todos os falantes de funcionem corretamente, etc. O sistema, então, será julgado sob essas condições.
8. Se o competidor achar que houve um mau funcionamento dos equipamentos ou erro de operação que resultou em uma pontuação a ser questionada, ele tem o direito de levar ao conhecimento da equipe de julgamento. É a critério dos Juízes Principais/Diretor do Evento permitir um re-julgamento ou não.
9. Durante todos eventos é sempre possível utilizar dois juízes por categoria/classe, mesmo que no livre de regras fale o contrário. Esta decisão deve ser anunciada antes do início do evento.
10. A instalação não é permitida ser alterada entre o julgamento de instalação e som (ou seja, retirar a tampa, aplicar amortecimento, remover grades, etc.). Desconsiderar isso pode levar a 0 pontos na seção de instalação relevante, depois de analisar esta questão com o Juiz Principal.
11. Em alguns eventos, um pré-preparo pode ser requerido.
12. Durante o pré-preparo, um funcionário atribuído pelo evento irá verificar o registro e/ou as informações sobre o competidor na folha de pontuação. Isto inclui a verificação da categoria registrada e classe. Se a categoria e classe do competidor é questionada, é a responsabilidade do Juiz Principal para determinar a categoria e/ou classe apropriada para este evento.
13. Um funcionário de inspeção oficial ou os juízes nomeados de instalação tem a opção para inspecionar o veículo de cada competidor para verificar as informações fornecidas nas informações sobre o veículo e a descrição do sistema a qualquer momento da competição.
14. Durante um procedimento de inspeção, o funcionário executando a inspeção reserva-se o direito de exigir um competidor para desmontar a instalação do sistema de áudio ou elementos de seu veículo, dentro da razão, a fim de verificar a lista e / ou valor do sistema de áudio do carro dos equipamentos apresentados pelo competidor. O não cumprimento de inspeção irá resultar na perda de todos e quaisquer prêmios adquiridos e desqualificação. Em todos os casos, a decisão do Juiz Principal, dos Supervisores do EMMA, do Conselho de Juízes Principal ou dos Diretores EMMA é final.
15. Se algum dano deve ocorrer para o sistema de som ou veículo durante a desmontagem, deve ser imediatamente comunicado ao Juiz Principal.
16. O EMMA não se responsabiliza por danos ou falhas do sistema que ocorre em ou durante um evento.

17. No caso de empates / pontos iguais de competidores na mesma classe, a seguinte regra é aplicada para ESPL / ESQ:
- a. O competidor com o valor mais elevado para a medição fechada termina na frente do outro
 - b. Se até mesmo as medições fechadas forem iguais, o competidor com o valor mais alto para medição abertas termina na frente do outro
- A regra a seguir é aplicada para SQ:
- a. Pontos mais altos em SQ superam instalação
 - b. se até mesmo pontos SQ forem iguais: o carro com mais pontos em precisão tonal ganha.

2.5 Tipos de Eventos

2.5.1 Evento Regional

Um evento regional pode ser organizado por um varejista, fabricante ou outra associação aceita. Durante este evento, deve haver no mínimo uma equipe de Juiz Principal, SQ e de instalação. Eventos regionais são para se qualificar para a final nacional anual.

Competidores são mais do que bem-vindos para pegar a ideia de comunidades internacionais e começar a competir em outros países membros do EMMA! Com a sua presença, uma conta para ganhar pontos de qualificação é aberta no país em que começaram.

2.5.2 Evento Nacional

Um evento nacional (por exemplo, a final) só pode ser organizado por uma organização nacional membro do EMMA, ou pela própria EMMA. Finais nacionais só podem ser organizadas com a permissão oficial do escritório do EMMA. Os participantes da final nacional devem ter qualificado em eventos regionais ou internacionais. Sugere-se que os 10 competidores com mais pontos de qualificação ao longo da temporada serão qualificados para a final. A organização nacional é permitida ajustar o número de qualificações para as finais. Se os competidores internacionais são qualificados para as finais nacionais e participarem, eles podem ganhar. Mas eles não podem se tornarem campeões nacionais em qualquer outro que não o seu país de origem. Em caso de ganhar uma final nacional não no país de origem, cabe à organização nacional permitir a sua qualificação para as finais européias e para começar por aquela nação. Durante um evento nacional, devem haver, além de juizes suficientes, uma equipe autorizada completa de Juizes Principais e um Diretor de Evento oficial do EMMA.

2.5.3 Evento Internacional

Eventos internacionais só podem ser realizados com a autorização do escritório da EMMA Internacional. O EMMA irá trabalhar fortemente em conjunto com a Associação Nacional de organização e é responsável por delegar o Diretor do Evento, Juiz Principal e toda a equipe de juizes.

Participantes para um campeonato internacional (por exemplo, finais Européias) devem qualificar-se antes e deve começar na mesma categoria / classe em que se classificou.

A qualificação pode ser obtida tanto por estar em primeiro lugar nas finais de uma organização nacional ou - se as finais são realizadas muito perto ou depois do Campeonato internacional - o primeiro competidor da tabela de pontos nacionais irá qualificar-se. A quantidade máxima de competidores por nação será anunciada no prazo de três meses antes da final internacional.

Em todos os casos a organização nacional deve nomear os participantes com os seus dados para o campeonato internacional até 2 semanas antes das finais, no máximo para permitir o EMMA, a organização do evento.

É da responsabilidade da organização nacional para garantir o envio de apenas competidores que se qualificaram para o campeonato internacional e que estão na classe correta, bem como - se necessário - que o valor dos equipamentos está dentro dos limites de acordo com o banco de dados de valor-EMMA!

Nota para categorias em Qualidade de Áudio e Multimídia em eventos nacionais ou internacionais:

Se houver mais de 14 competidores em uma classe, a organização nacional (ou em um evento internacional como a Final Européia do EMMA - Internacional) pode optar por separar esta classe, dividindo a classe em dois grupos e ter os 3 melhores de cada grupo julgados por uma nova equipe de juiz para determinar as posições 1-6. Como alternativa, todos os carros podem ser julgados pela mesma equipe em dois dias e os melhores seis se reunirão novamente em uma no dia seguinte sendo julgados por outra equipe. 7, 8, 9...., lugares serão determinados de acordo com os pontos obtidos na primeira avaliação.

2.5.4 Pontos de Classificação

Para a qualificação para a final nacional, os seguintes pontos serão atribuídos a uma conta para o competidor em conjunto com seu veículo de competição e a categoria /classe em que estava competindo.

1º Lugar	10 pontos
2º Lugar	8 pontos
3º Lugar	6 pontos
4º Lugar	5 pontos
5º Lugar	4 pontos
6º Lugar	3 pontos
7º Lugar	2 pontos
8º Lugar	1 ponto

Pontos de qualificação são atribuídos a uma combinação Pessoa-Carro-Classe. Se alguma coisa nesta combinação muda, os pontos são zerados.

Sempre que uma competição é rotulada como um Evento Internacional do EMMA, os pontos de qualificação ganhos serão adicionados apenas para a conta nacional (origem) do competidor como pontos de qualificação para a final nacional. Se nenhuma conta está aberta, a organização nacional deve, em seguida, abrir uma.

Os pontos atribuídos nos eventos serão acumulados e, talvez, publicados no site oficial nacional do EMMA.

2.6 Etiqueta

1. Nenhum outro além do Juiz Principal do EMMA/Diretor do Evento ou autorizado pode olhar para qualquer pontuação em qualquer folha de pontuação ou de segurança do juiz durante a competição.
2. Competidores têm permissão para ver sua folha de pontuação de instalação e receber uma explicação dos juizes, que terá um tempo máximo de 5 minutos. A pontuação não é para ser discutida. O competidor assinará a folha de pontuação após explicação do julgamento de instalação.
3. Em eventos não-finais, os competidores estão autorizados a ver as suas folhas de pontuação para SQ e receber uma explicação sobre os juizes, que terá um tempo máximo de 5 minutos. A pontuação não é para ser discutida. O competidor, neste caso, assinará a folha de pontuação após explicação do julgamento de SQ. Em qualquer final, pontuação para SQ não será explicada e o competidor não é solicitado a assinar a folha de pontuação.
4. Ao assinar a ficha de pontuação, o competidor aceita a pontuação e renuncia todos os direitos para apresentar um protesto.
5. Além disso, a ficha de pontuação assinada é um contrato entre o EMMA e o competidor que (no caso de uma falha) só pode ser alterada entre o Juiz Principal e o competidor por assinaturas com o conhecimento e aprovação (assinatura) do Diretor do Evento.
6. Se um competidor é obrigado a assinar uma folha de pontuação e se recusa a assiná-la em eventos nacionais ou internacionais, o carro será trancado e o Juiz Principal serão informados. Um pequeno formulário protesto estará disponível para ser entregue pelo Juiz Principal se solicitado.
7. Em geral, o competidor tem três opções: assinar a folha de pontuação (quando requerido), apresentar um protesto ou retirar-se da competição. Se necessário, o Juiz Principal será chamado e esclarecerá a situação.
8. Nenhum competidor ou juiz pode discutir pontuações reais de qualquer outro veículo ou sistema com qualquer competidor, em qualquer momento antes da entrega do troféu.
9. Depois de julgado o veículo, o competidor deve sair imediatamente da área de julgamento se assim for requerido.
10. Qualquer competidor pego trapaceando durante um evento será desclassificado. O escritório do EMMA e o Conselho dos Juizes Principais podem rever o incidente de fraude (mesmo quando o evento tenha terminado)
11. Reincidência ou trapaçãs podem ser motivos para a perda de todos, ou de parte de pontos acumulados que podem ser ganhos em eventos sancionados pelo EMMA e uma possível desqualificação da participação em todas as futuras etapas do EMMA. Em casos extremos, o escritório do EMMA fará com que o nome do competidor trapaceiro se torne público.
12. Linguagem abusiva ou má conduta por parte dos competidores ou Juizes não serão tolerados e podem resultar em desclassificação do evento, bem como a perda de taxas de inscrição para a compensação.
13. É da responsabilidade dos Juizes e do competidor para certificar-se de que ninguém olhe para a folha de pontuação que não seja o próprio competidor durante explicação. Os competidores que tentarem dar uma olhada em outra folha de pontuação (ou ter alguém fazer isso por eles) pode ser punido com 5 pontos de dedução.

14. Qualquer pessoa interferindo com o processo de julgamento terá uma dedução de 5 pontos, ou pode ser retirado do evento, a critério do Juiz Principal/Diretor do Evento (isso também inclui os líderes de equipe, etc.).
15. Indecente ou comportamento inadequado pode levar à exclusão do competidor da competição pelo Juiz Principal/Diretor do Evento, em casos graves, de todas as competições desse ano ou para sempre pela organização nacional do EMMA. No pior dos casos, um competidor pode ser banido pela sede do EMMA de competir em QUALQUER competição do EMMA.
16. Durante o evento, todo o sistema de alarme deve ser desativado. Se o sistema de alarme é acionado e o competidor não desligue imediatamente o sistema de alarme desligado, 5 pontos serão deduzidos pelo Juiz Principal.
17. O uso de cornetas internas é absolutamente proibido durante as competições do EMMA e leva a desclassificação imediata do competidor.
18. Os competidores podem esperar que os juízes:
 - Sejam educados com os competidores
 - Usem roupas do EMMA
 - Prover uma avaliação justa e imparcial para todos os competidores
 - Tenham sido submetidos a um treinamento adequado para ser um Juiz
 - Proporcione dicas aos competidores sobre como melhorar o sistema (exceto em eventos finais)
19. Os Juizes Principais do EMMA não estão autorizados a participar de organizações concorrentes do EMMA.

2.7 Protesto e Desmontagem

1. Pontuações são definidas como quaisquer pontos colocados em uma folha de pontuação. Isso inclui medidas objetivas, bem como observações subjetivas. Se um competidor sente que um Juiz tenha, intencionalmente ou não atribuído uma pontuação que está incorreta ou não consistente com a interpretação a que se destina o livro de regras atual, o competidor pode protestar o placar. Para evitar protestos triviais, o competidor protestando deve acompanhar o seu protesto com o risco de perder 30 pontos, que serão deduzidos da folha de pontuação atual. No caso em que a pontuação é considerada incorreta, os pontos deduzidos serão devolvidos ao competidor protestante. Se a pontuação é considerada correta, o concorrente protestando vai perder os 30 pontos na sua pontuação.
2. Um competidor deve entender que, se um protesto está preenchido de forma a questionar determinado Juiz subjetivamente em seu julgamento, ele só poderá ser resolvido por esse Juiz específico. Tem que ser verificado que ele/ela se sente confortável com a pontuação emitida e tem um a compreensão completa das regras como elas são escritas e interpretadas. A pontuação subjetiva de julgamento não pode ser re-julgada, nem re-pontuada por qualquer outro juiz ou Juiz Principal. Se o Juiz Principal encontrou uma pontuação incorreta ele vai tomar a ação apropriada. Em caso de re-julgamento, itens óbvios na seção instalação como equipamento solto, fusíveis errados, etc., ou na seção de som/imagem, como ruído, etc., não serão alterados, porque estes podem ser alteradas por alguns competidores antes do re-julgamento que leva a outra imagem que não seja no processo original.
3. Um competidor também pode duvidar da honestidade de outro competidor. Isso pode incluir o valor incorreto de woofers do sistema de áudio do carro e/ou classificação da categoria do competidor, suspeita de trapaça ou falsificação de informações do competidor. Este protesto pode resultar em um desmonte do sistema ou para re-julgamento objetivo/subjetivo do veículo em questão. Este desafio só pode ter lugar no dia no local do evento. Se um competidor desafiar um veículo de outro competidor e deve o Juiz Principal/Diretor do Evento determinar que o desmonte do sistema ou o re-julgamento objetivo/subjetivo é necessário para a verificação, o indivíduo contestando deve acompanhar seu pedido desafio com 30 pontos de seu/sua pontuação atual. No caso de uma violação ser descoberta no veículo contestado os 30 pontos serão devolvidos ao contestador; serão tomadas as medidas adequadas a respeito da violação. No entanto, se nenhuma violação for descoberta, o competidor contestador vai perder os 30 pontos em seu/sua pontuação atual.
4. Apenas um competidor da mesma classe, registrado naquele evento, pode solicitar um desmonte de sistema. Qualquer não-competidor ou líder de equipe que protestar ou tentar protestar em nome de um competidor registrado poderá, a critério do Juiz Principal/Diretos do Evento, que ele/ela e o competidor (equipe) que ele/ela representa seja removido do concurso.

2.8 Procedimento de Requerimento para Protesto e De smonte

1. O competidor deverá apontar qualquer pontuação que ele/ela ache que seja incorreta imediatamente após o processo de julgamento (!!!) aos Juizes. Os Juizes entrarão em contato com o Juiz Principal ou

- Juiz de Controle designado. Se o Juiz Principal (Controle) está confortável com o raciocínio por trás do protesto (análise lógica da pontuação), o Juiz Principal pode permitir que o competidor apresente um protesto. Sem essa permissão, nenhum protesto pode ser apresentado!
2. Um protesto oficial deve ser por escrito e incluir a dedução dos pontos apropriados pelo Juiz Principal. O competidor deverá especificar o que está sendo protestado e incluir sua opinião de qual a pontuação deveria ser com base neste livro de regras. Apresentação de um protesto “porque a pontuação é muito baixa” (por exemplo, inferior como na última competição participada, etc.) não serão aceitos. Em caso de vários problemas com a pontuação, vários protestos precisam ser apresentados, cada um com 30 pontos dedução. O protesto oficial é apresentado ao Juiz Principal. Apenas o formulário oficial de protesto pode ser usado e deve ser entregue ao Juiz Principal ou Diretor do Evento até 30 minutos após o ser concluído.
 3. O Juiz Principal discutirá o protesto com a equipe de juizes em questão e o segundo Juiz Principal. Em caso de não ser encontrada uma solução pelos dois Juizes Principais, o Diretor do Evento vai decidir sobre o protesto. Diretores de Eventos devem ser Juizes reais. Se não, um Juiz experiente fora da atual Equipe de Juizes será solicitado para seu/sua decisão e o processo será encaminhado ao Conselho de Juizes Principais.
 4. Os Juizes Principais/Diretor do Evento tomarão a decisão sobre o protesto durante a competição. A decisão dos Juizes Principais/Diretor do Evento é final; cerimônia de entrega de prêmios terá lugar.
 5. É direito do competidor para enviar sua/seu protesto ao escritório do EMMA. O escritório do EMMA encaminhará o protesto ao Conselho de Juizes Principais. O Conselho pode rever a decisão do Juiz Principal/Diretor do Evento, mas não pode haver alteração do resultado de qualquer forma.
 6. Pedidos de um desmonte devem ser apresentados no dia no qual a classe está sendo julgada em um mínimo de 4 horas antes do início da entrega dos prêmios.

3 Regras do EMMA – Qualidade Sonora

3.1 Qualidade Sonora – Categorias e Divisões

As competições de som de qualidade são feitas para determinar quem tem o carro com melhor qualidade sonora segundo as regras desse manual. Para garantir um maior equilíbrio várias classes foram criadas e serão explicadas a seguir.

Players portáteis, como iPod, pen-drive ou cartões de memória podem ser usados como mídia. Eles podem ser usados durante o julgamento quando estão conectados na unidade principal. Em uma competição esses componentes são fornecidos pelo próprio EMMA. As mídias fornecidas pelo EMMA são:

- CD de Áudio
- MP3
- AAC
- WAVE

Importante: as faixas do CD do EMMA são protegidos por copyright (EMMA GmbH) e qualquer cópia sem autorização é ilegal.

Categorias limitadas por valor:

Algumas categorias podem ser limitadas por valor. Cada país é responsável por verificar se o competidor está na categoria correta de acordo com a base de dados do EMMA. A soma total de preço segue os preços sugeridos pelos fabricantes (mesmo sendo um produto usado) e inclui todos os componentes (unidade principal, processador, crossovers ativos, amplificadores, alto-falantes, etc.). Materiais como cabos, crossover passivos, porta-fusível, baterias e capacitores não são considerados nessa soma. Não importa se o competidor comprou os produtos a um preço mais barato. Para ser justo a todos, a EMMA utiliza um banco de dados que está disponível a todos.

Se um competidor utilizar algum produto que não consta na base de dados, ele precisa entrar em contato, e providenciar todas as informações sobre o produto e preço.

Se um competidor optar por usar algum equipamento original de fábrica, esses são os valores que devem ser considerados:

CD-Player Original R\$500,00
DVD-Player/Unidade Multimídia Original R\$1 000,00
Alto-Falantes Dianteiros originais R\$500,00
Alto-Falantes Traseiros originais R\$500,00
Canal central original R\$500,00
Subwoofer(s) original R\$500,00
Amplificador original R\$1000,00
Processador Original R\$600,00

Se um controle remoto for instalado, que não faz parte da unidade principal, e o preço é desconhecido, será utilizado o valor de R\$100,00.

SQ é dividido nas seguintes categorias:

3.1.1 EMMA SQ Experienced

Nessa categoria, no quesito instalação, o que importa é a segurança e a parte de áudio segue alguns critérios simples. É uma ótima categoria para quem está começando agora em campeonatos de som de qualidade.

Como apenas alguns itens são julgados na instalação, não é necessário ter algo muito sofisticado.

Um competidor pode participar nessa categoria se ele/ela seguirem esses critérios:

- O competidor e/ou o veículo nunca participaram de nenhum evento do EMMA em uma categoria acima da ROOKIE ou EXPERIENCED.
- O veículo e/ou o competidor nunca ficaram em primeiro, segundo ou terceiro lugar na categoria EXPERIENCED em algum evento do EMMA.
- O competidor não é um Juiz (ativo ou não) de alguma organização de som automotivo.
- O competidor não tem qualquer relação, ou recebeu qualquer suporte financeiro, de algum fabricante, ou publicação, lojista ou algum representante do mercado de áudio.
- Os equipamentos do carro devem ter sido comprados em uma loja autorizada (ou usados). Se solicitado por um oficial do EMMA, deve ser apresentado recibo de compra.

Além disso:

- Nenhum equipamento modificado ou feito pelo próprio competidor é permitido.
- É permitido instalar um par de alto-falantes (não maior que 10cm) na coluna A ou triângulo, ou nos locais originais do painel. Atenção: Um alto-falante coaxial é considerado como dois alto-falantes separados, o que não é permitido na EXPERIENCED.
- Se os alto-falantes estiverem no painel, precisam estar no local original, seguindo o padrão original. Adaptadores podem ser usados e telas trocadas, porém não pode ser ressaltado do painel.
- Modificações no volante e nos pedais não são permitidas.

Classificações:

- Até R\$5.000,00

Procedimento de julgamento:

- Um juiz de áudio irá julgar seguindo a ficha que está na última página.
- Um juiz de instalação irá julgar seguindo a ficha que está na última página.

Dependendo do evento o competidor pode ter permissão de acompanhar partes do julgamento.

3.1.2 EMMA SQ Master

Quase todos os critérios na parte de áudio serão julgados aqui e a parte de instalação segue a ficha de julgamento. A idéia nessa categoria é ver uma instalação mais sofisticada.

Essa categoria é aberta para qualquer um que quer competir em um evento EMMA.

Além disso:

- Não existem restrições na parte de instalação.
- Na categoria UNLIMITED é permitido utilizar equipamentos modificados ou construídos pelo próprio competidor. Isso já não é permitido na categoria com limite de valor. Mudança cosmética de cor no painel de algum equipamento é permitida em ambas as categorias.

Classificações:

- Até R\$12.000,00
- Unlimited

Procedimento de julgamento:

- Um juiz de áudio irá julgar seguindo a ficha que está na última página.
- Um juiz de instalação irá julgar seguindo a ficha que está na última página.

3.2 Regras do EMMA – Qualidade Sonora

O julgamento de qualidade de áudio será realizado com a gravação oficial do CD do EMMA para Qualidade de Áudio por um ou dois juizes de áudio. Estes juizes são especialmente treinados e qualificados para usar o CD de Qualidade de Áudio do EMMA junto das regras de qualidade de áudio e folhas de pontuação como ferramentas para determinar a performance do som de um sistema estéreo ou Multimídia.

A fonte a ser utilizada para o processo de julgamento deverá ser fornecida pelo EMMA. Não é permitido utilizar cópias próprias em nenhum para o processo de julgamento. Nota: As faixas do EMMA possuem os direitos autorais do EMMA GmbH e qualquer cópia sem autorização é ilegal.

Após o julgamento de qualidade de áudio, o competidor irá receber um feedback qualificado e detalhado sobre a performance acústica do sistema de som instalado no veículo do competidor. O EMMA dividiu a parte de qualidade de áudio em seções fáceis de seguir e que serão julgadas e avaliadas de acordo.

Os juizes não dirão a você "o seu veículo soa bom ou ruim ou quais pontos recebeu", com a sua avaliação e com a ajuda da folha de julgamento, eles irão explicar exatamente como o carro soa e com todos os detalhes relevantes.

A pontuação recebida será de fácil entendimento para o competidor, quando necessário, com o auxílio do livro de juiz do EMMA. Além do mais, o competidor pode aprender sobre o potencial de seu sistema de som. Isto permite ao competidor, um lojista ou um amigo experiente a melhorar o sistema de som.

Julgamento – 1 banco

Tipicamente todas as categorias serão julgadas por apenas um banco. Isto significa que o juiz de qualidade de áudio está sentado no banco do motorista. O competidor é livre de escolha da "posição de dirigir" (por exemplo, carros com direção do lado direito na final de carros do lado esquerdo de direção).

Em uma competição nacional ou internacional, todo carro será julgado no mínimo duas vezes, com pelo menos 30 minutos de intervalo entre cada julgamento para o competidor poder carregar o veículo. Pode acontecer de os dois juizes sentem no carro durante o julgamento. A pontuação para palco e imagem será realizada pelo juiz que estiver no banco do motorista, o restante será a média.

Os seguintes procedimentos e regras são seguidos no momento do julgamento de áudio:

1. Para o julgamento de qualidade de áudio, o carro deve estar em posição de dirigir, como utilizado no dia-adia, capas no vidros, cortinas, etc. não são permitidas o uso.
2. O competidor irá sugerir o volume a ser utilizado pelos juízes de áudio porém para proteger os juízes de volumes muito elevados, a medição com ruído rosa não pode ser superior a 80dB.
3. Participantes podem avisar aos juízes sobre as funções específicas do sistema antes do julgamento de qualidade de som iniciar. Dependendo do formato e da categoria, os participantes irão deslocar uma área designada e aguardar até o término do julgamento, ou então, permanecer com o juiz durante a avaliação do veículo.
4. Durante testes e pontuação, os juízes devem sentar nos bancos dianteiros do veículo virados para frente. Isto se aplica a todos os veículos, incluindo limousines. Todos os veículos competindo devem possuir pelo menos dois bancos dianteiros exceto a classe de Multimídia. Se houver algum carro com mais de dois assentos dianteiros (vans ou veículos especiais), é a critério do competidor para decidir o assento do passageiro para o juiz caso aplicado. Se o veículo for julgado por apenas um Juiz de Áudio (não Multimídia), ele deve sentar no banco do motorista. Janelas e teto-solar devem ser fechados durante o julgamento. Apenas carros conversíveis podem ser julgados com o teto recolhido, quando o competidor solicitar para tal e as condições climáticas forem favoráveis.
5. Se dois juízes forem designados e ambos discordam em uma pontuação para qualidade de áudio, eles podem trocar de assento para estabelecer se o veículo apresenta diferenças no som para cada assento. Se os juízes concordarem que o sistema apresenta um som diferente para cada assento, eles devem chegar em uma pontuação de consenso para cada banco, e então realizar a média.
6. O juiz irá verificar se o competidor é capaz de operar a alavanca de marchas, a direção e os pedais (Nota: Se houver uma grande diferença em altura do competidor (baixo) e o juiz (alto), o juiz não é solicitado para julgar o áudio na posição de dirigir do competidor. Caso seja o oposto, uma almofada ou travesseiro pode ser utilizado para ajustar a diferença em altura. A posição de dirigir será certificada em uma caixa na folha de pontuação).
7. Caso não seja possível para o competidor operar a direção, alavanca de marchas, e pedais quando sentado, o juiz irá solicitar ao competidor para movimentar o assento para um posição razoável para dirigir antes de começar o julgamento.
8. Os competidores são permitidos a perguntar ao juiz para sentar na sua posição de dirigir razoável. O competidor pode também salientar que o juiz não deve influenciar no som vindo dos alto-falantes posicionados no veículo (pezinhos, abaixo do banco, etc.) tanto por cobri-los com a folha de pontuação ou bloquear os mesmos com seus pés.
9. O juiz não é permitido a re-ajustar o assento sem perguntar ao competidor.
10. O juiz não é permitido alterar a posição do banco durante o processo de julgamento.
11. É decisão do Juiz Principal permitir o motor funcionando para que o ar condicionado ou aquecimento possam ser utilizados durante o julgamento de qualidade de áudio. Em eventos os quais o motor pode estar funcionando, os juízes devem ajustar a ventilação para uma velocidade silenciosa para a audição.
12. Antes do julgamento, o Juiz Principal irá informar aos juízes e competidores se os veículos serão julgados com o motor em funcionamento ou desligados. Este anúncio deve ser feito na reunião entre juízes e competidores. Todos os veículos devem ser julgados consistentemente. É a critério do Juiz Principal para fazer exceções baseada nas circunstâncias (motores muito barulhentos, etc.). Em alguns climas, isso pode resultar em desconforto e fadiga aos juízes (climas muito quentes ou frios).
13. Em eventos dentro de feitas, pode ser o caso de não ser possível o funcionamento do motor. Neste caso, todos os pontos para ruídos serão zero.
14. O juiz deve evitar qualquer ação que pode afetar a performance do som (por exemplo, não utilizar chapéu, evitar mascar chiclete, celular, prestar a atenção em com o a prancheta é segurada, etc.)
15. Juízes ativos (no dia da competição) não são permitidos realizar nenhum ajuste no carro de um competidor (exceto no seu próprio carro) durante o evento.
16. Os Juízes são permitidos o uso de “faixas adicionais” no CD oficial de Qualidade de Áudio do EMMA para verificar suas impressões – julgamento será feito com as faixas previstas.
17. Os Juízes não irão deixar (localização aparente dos alto-falantes) influenciar em seu julgamento. Qualidade de Áudio deve ser “cega” para qualquer equipamento no veículo.
18. Se possível / necessário, os juízes de qualidade de áudio são convidados a explicar a sua pontuação com notas adicionais / explicações escritas na folha de pontuação.
19. Em caso de equipamentos quebrados ou defeito de funcionamento do veículo durante o julgamento de Qualidade de Áudio, o competidor terá 5 minutos para corrigir ou reparar o defeito. Apenas uma tentativa (um período de 5 minutos) para reparos é permitido. Se o problema ocorrer novamente, o julgamento continuará nestas circunstâncias. Além do mais, o Juiz Principal deve ser informado pelo Juiz sobre o ocorrido. Para tal, o juiz irá marcar na folha “tempo de reparo utilizado”.

20. Dependendo na forma de julgar, os Juízes irão mostrar a folha de pontuação junto com uma explicação ao competidor, isto não levará mais que cinco minutos. Os juízes podem recusar qualquer comentário após este período de cinco minutos.
21. Dependendo na forma de julgar, após o competidor ter visto sua folha de pontuação e aceitado o resultado, ele deve assinar a mesma.
22. Caso o competidor recuse por qualquer motivo a pontuação ou explicação apresentada a ele pelos Juízes, deve ser feito dentro destes cinco minutos. Um protesto deve ser feito imediatamente após a explicação dos Juízes (veja a seção correspondente em Regras Gerais). Nenhum protesto a respeito da pontuação pode ser feito depois de assinada a folha de pontuação.

3.3 Checagem Pré-Julgamento

3.3.1 Checando se o carregador está conectado sim / não

- Antes do julgamento o juiz irá verificar se algum carregador está conectado. Se estiver, o competidor precisa desconectar o equipamento.
- Não é permitido utilizar fonte.

3.3.2 Verificação da posição dos assentos sim / não

- Antes do julgamento, o juiz irá checar se o competidor colocou o banco em uma posição adequada, e que ele consiga dirigir sem problemas. Exceções só são permitidas para pessoas com altura inferior a 1,70m.

3.3.3 Verificação dos canais

- A faixa de verificação de canal será usada. Se o sistema estiver correto, o juiz irá anotar na ficha de julgamento. Se o juiz achar que os canais estão invertidos, ele irá avisar ao competidor. O competidor tem a chance de corrigir o problema em até 5 minutos.

3.3.4 Ajuste do volume

- O volume será ajustado conforme a faixa específica do CD do EMMA. O competidor irá sugerir um volume para os juízes. Para proteger os juízes no momento da audição um volume muito alto não pode ser selecionado. Não é permitido ser superior a 80dB em ruído rosa.

3.3.5 Visibilidade

- O juiz irá fazer uma marcação se achar que algum equipamento está obstruindo a visão de acordo com a regra de uso normal do veículo.
- Se essa marcação for feita, o juiz de instalação precisa fazer uma checagem.

Atenção

As faixas do CD do EMMA foram produzidas para replicar com maior fidelidade possível os instrumentos.

Os critérios a seguir podem ser julgados em qualidade sonora – dependendo da categoria. Uma descrição detalhada do que será julgado está na ficha de julgamento.

3.4 Características de Palco Sonoro e Imagem

O palco sonoro produzido por um sistema de áudio pode ser definido como o espaço percebido de onde o som se origina. Muito parecido com o palco em um concerto é o espaço no qual o som se origina. O termo "Imagem" descreve a habilidade em um sistema de som em reproduzir o som dos instrumentos em sua correta posição e proporção no palco sonoro. O objetivo do julgamento é definir os limites do palco sonoro criado pelo sistema de áudio do veículo. Estes limites devem ser identificados para ser julgado a imagem corretamente.

3.4.1 Palco Sonoro – Distância do Placo Sonoro

É para determinar a distância do ponto de origem do some em relação à posição do ouvinte. Bom palco oferece a ilusão de um palco no qual os músicos estão localizados e possui senso de altura, largura e profundidade (mesmo quando aparentemente excedendo os limites do veículo). Isto é considerado ideal quando se aproxima da experiência de ouvir a um concerto ou um ótimo sistema residencial.

3.4.2 Palco Sonoro – Largura do Palco Sonoro

A largura do palco sonoro define a distância entre a posição do extremo esquerdo e extremo direito em relação ao veículo. O objetivo é criar um palco extenso para ambos os ouvintes. Sistemas de som excepcionais terão um palco sonoro que excede os limites físicos do interior do veículo. Neste ponto, é apenas de importante saber onde está o posicionamento de “esquerda” e “direita” no palco sonoro virtual.

3.4.3 Palco Sonoro – Altura do Palco Sonoro

A altura do palco sonoro define a altura aparente (pontos de origem do som entre toda a largura do palco sonoro) em relação à linha do horizonte e quão consistente esta altura aparenta ser durante todo o espectro de frequências.

O objetivo é obter um som “estável” na linha do horizonte com um senso natural sem nenhuma parcela dele vindo de baixo do palco sonoro. Preste atenção especial para ter certeza de que a altura do palco se mantém constante, entre esquerda e direita. Alguns veículos podem exibir boa largura no centro porém com as extremidades esquerda e direita ficando mais baixas. Isto deve ser levado em consideração na hora de pontuar. Vocais e instrumentos devem todos aparecer na mesma altura base.

3.4.4 Palco Sonoro – Profundidade e Ambiência

Ambiência é um fenômeno psico-acústico o qual pode ser definido como o espaço percebido ao redor da fonte de som. Os juízes utilizam faixas específicas da gravação oficial de Qualidade de Áudio do EMMA para avaliar a ambiência da reprodução.

Em resumo: Se a gravação foi realizada em uma grande igreja, o sistema de som deve proporcionar a impressão de audição em uma igreja. Se a gravação foi realizada em um pequeno quarto sem reflexões, não haverá nenhuma sensação de ambiência.

3.5 Características de Imagem

3.5.1 Imagem– Posição

O palco sonoro é definido pelas extremidades esquerda e direita estabelecidas durante o julgamento de palco.

A faixa técnica para palco e imagem será utilizada para definir cinco posições. A posição central deve estar exatamente entre o limite esquerdo e direito, previamente localizados no julgamento de Palco. Esquerda central deve estar exatamente entre o limite esquerdo e o centro. Direita central deve estar exatamente entre o centro e o limite direito. Isto significa que todas as posições devem estar igualmente espaçadas. Quando o som não está vindo da posição a qual deveria vir, menos pontos serão dados para aquela posição.

3.5.2 Imagem – Foco

O foco será julgado para cada uma das 5 posições acima separadamente utilizando a gravação designada pelo EMMA para Qualidade de Áudio.

As 5 posições já foram definidas durante a seção de palco. Agora é determinado se o tamanho dos instrumentos e vozes estão de acordo com o tamanho do palco sonoro.

3.6 Precisão Tonal

3.6.1 Precisão Tonal e balanço espectral geral

Um sistema de som deve reproduzir a gravação da forma mais realística e autêntica possível. Se for uma gravação ao vivo, deve soar exatamente como tal, se for uma gravação de estúdio, deve soar o mais próximo possível das intenções do produtor. Para tal, o EMMA treina os juízes de Qualidade de Áudio para entender exatamente como foi o processo de gravação do CD de Qualidade de Áudio do EMMA e como deve soar. É uma ferramenta valiosa que permite a pontuação da precisão tonal das quatro seções que separa a frequência audível em:

- Sub-grave
- Médio-grave
- Médios
- Altas Frequências

E o balanço geral do espectro de todo o espectro audível.

Em Precisão Tonal, os juízes irão se concentrar em cada faixa especificamente, ignorando o balanço espectral do espectro completo.

Em balanço espectral geral, os juízes irão avaliar quão bem todas as quatro seções se combinam para criar uma imagem completa aproximando-se o máximo possível da gravação do CD de Qualidade de Áudio do EMMA.

Sub-Grave (10 Hz – 60 Hz)

Os juízes irão se concentrar nas notas mais baixas os instrumentos de corda de grande porte (baixo e contra baixo, em particular, piano), grandes baterias, tímpanos, sons graves sintetizados, notas baixas de órgãos de tubos, etc.

Os sons reproduzidos pelo sistema nesta faixa deve ser imediatamente reconhecido, realisticamente pesado, articulado e livre de distorções e excedentes. É vital para reconhecer a diferença entre boa extensão e excedente. Excedente se refere a apagado ou exagero no tempo de decaimento do som. Extensão de baixa frequência precisa é um traço desejado. Muitos sistemas irão exibir alguma localização do sub-grave na traseira. Os juízes não devem considerar este veículo como estando "atrás da posição de ouvinte". Ao contrário, os juízes devem deduzir 2 pontos para graves traseiros óbvios.

Médio-Grave (60 Hz – 200 Hz)

Os juízes irão se concentrar nas notas de médio tamanho como baterias (bumbos, tom-tom, congas, etc.), a faixa central do baixo e contra-baixo, notas baixas do piano e sintetizadores, voz masculina grave, cometas de baixo tom, trombones, tuba, etc.

Estes devem ser reproduzidos suavemente com boa articulação e detalhe. Atenção particular deve ser prestada para o ataque e decaimento das baterias e baixos. Por causa do pequeno tamanho do veículo como um ambiente de audição, problemas como ressonância, picos e ondas estacionárias são comuns nesta faixa. Os melhores sistemas controlam estes problemas a ponto de eles não interferirem na fidelidade.

Médios (200 Hz – 3 KHz)

Esta faixa contém a vasta maioria da informação musical na maioria das gravações. Os juízes irão se concentrar em: voz humana, instrumentos de sopro, sopros, cordas e na parte superior dos baixos, violões elétricos e acústicos, sintetizadores, piano, baterias menores e instrumentos de percussão. Vozes devem soar realistas sem ter um toque artificial, um som fino, apagado ou distorcido.

Altas-Frequências (3 KHz-inaudíveis)

Os juízes irão se concentrar nos pratos, sinos, frequências altas da tarola, rim shot, palmas, sintetizadores, frequências altas de cordas ou instrumentos de sopro e a sibilância (tendências em exagerar no "s", "f" ou "t") nas gravações de voz. Estes devem soar precisos, suaves, nem muito apagados ou brilhantes, não deve apresentar aspereza, som fino, sibilância excessiva ou distorção.

Isto significa que os juízes escutam a qualidade de cada frequência, não o volume relativo. Volume relativo é uma das partes de julgamento do Balanço Espectral.

3.7 Balanço Espectral

Enquanto no tópico anterior as quatro seções, sub-grave, médio-grave, médios e altas frequências foram avaliadas separadamente, resultando em uma pontuação individual, aqui será avaliado como elas se combinam para criar a imagem completa.

Dependendo de quão bem elas estão balanceadas e tocam juntas, elas receberão a pontuação de acordo.

Sistemas superiores irão são naturais e sem esforços com qualquer uma das faixas de julgamento. Sistemas mais fracos exibirão distorções, coloração, compressão dinâmica e erros na resposta de frequências, os quais levarão a fadiga auditiva e aplicando um som não natural a música.

O sistema cria a ilusão de instrumentos e vozes realistas a medida que você escuta as faixas de julgamento? A distribuição de energia entre as frequências varia apropriadamente e soa natural? Atenção em particular deve ser prestada para a suavidade de o sistema integrar as diferentes faixas de frequências.

A mesma faixa da gravação de Qualidade de Áudio do EMMA será repetida após um ajuste manual no volume pelos juízes de aproximadamente +6dB permitindo aos juízes de qualidade de áudio avaliarem a habilidade do sistema de som em reproduzir o espectro como um todo de forma já descrita anteriormente com um nível de volume elevado. Isto também pode indicar a capacidade dinâmica do sistema de som. Em volumes elevados, os juízes irão ouvir os mesmos itens descritos anteriormente, mas de forma sólida, com dinâmica realista. Os instrumentos devem possuir um ataque e impacto realistas os quais não são comprimidos por distorção (amplificadores distorcendo ou limitação no sistema de alto-falantes).

3.8 Prazer em Ouvir

Desde que os juizes de qualidade de áudio tem ouvido a sistema de som de competidores por um certo tempo, eles devem determinar o prazer da música gerada para o ouvinte e a impressão acústica da música. Não existe uma faixa especial, prazer em ouvir reflete a experiência do juiz ao longo de todo seu processo de julgamento de qualidade de áudio.

3.9 Ajustes

Enquanto os juizes de Qualidade de Áudio estão ouvindo e operando o sistema de áudio, eles irão julgar ajustes para ruídos e utilização do sistema. Os juizes devem brevemente anotar o que causou qualquer ajuste na pontuação na área de comentários da folha de pontuação.

Uma instalação bem executada deve ser livre de qualquer ruído em todos os níveis de audição. Ruído é definido como qualquer som não presente na gravação original de Qualidade de Áudio da EMMA o qual foi inserido pelo sistema elétrico do veículo ou pelo sistema de áudio.

Uma dica sobre como o sistema deve ser acertado. A fonte de áudio deve ser capaz de utilizar todo o seu curso antes do amplificador iniciar a distorcer. Novamente, se os ganhos forem acertados muito baixos, a fonte de áudio não será capaz de levar o amplificador ao seu máximo potencial. Se os ganhos forem acertados muito altos, o amplificador irá distorcer em um volume muito baixo (na fonte de áudio)

Um amplificador amplifica o que lhe é entregue. Seus cabos RCA carregam o sinal de áudio e também carregam “ruídos” no sistema devido a aterramentos, componentes internos, etc. O ruído permanece o mesmo, porém o sinal aumenta com o volume. Então, quanto mais elevado o volume, maior será o sinal de áudio se comparado ao nível de ruído, uma melhor relação sinal/ruído (SNR). Agora, o amplificador ainda está amplificando o ruído, porém o nível do sinal de áudio é elevado um bastante a ponto de você não notar ruídos de fundo. Um sistema com o ganho ajustado incorretamente, irá exibir estática, hiss quando reproduzida a música de ruído em volume máximo.

Tenha em mente que este ajuste não afeta a força do amplificador - você está apenas acertando a quantidade de sinal de entrada necessário para otimizar a qualidade de áudio do seu sistema.

Os seguintes itens serão verificados:

Teste com motor ligado

Com o motor funcionando para teste de ruídos do veículo (ruídos induzidos pelo alternador ou eletrônica). Ruídos os quais são gerados pelos sistemas mecânicos/elétricos do veículo que são reproduzidos pelos falantes do sistema de áudio com o sistema ligado e/ou desligado.

Possíveis ruídos são:

Zumbido do alternador, ruído de ignição, ruídos-PWM gerados por centrais de controle, etc.

Teste com motor desligado

Com o motor desligado e a ignição também desligada, para testar ruídos do sistema. Um ruído que de certa forma é emulado por ou pelo sistema de áudio, o veículo ou o ambiente do veículo e que não está gravado na Qualidade de Áudio do EMMA.

Ruídos potenciais podem ser:

Zumbido, hiss, estalos, ruído de fundo, painéis chacoalhando, ventoinhas barulhentas, ruídos mecânicos, etc.

Teste para ruídos de acionamento

Este teste é realizado utilizando a faixa designada para ruídos sem alteração no volume. Apenas o botão de ligar e desligar a fonte de áudio, ou designado deve ser utilizado. A ignição não deve ser utilizada. O “clique” mecânico do relê não causará deduções.

Ruídos potenciais podem ser:

Ruído para ligar e desligar, estalos de acionamento – estalo, batidas, ruídos de cliques os quais são ouvidos por meio dos alto-falantes do sistema quando o mesmo é acionado pela fonte de áudio quando ligada ou desligada, um barulho de clique ou batida que é emanado pelos alto-falantes quando ajustes são feitos ao sistema de áudio como volume e troca de faixa. Busca digital ou barulhos de passo, os quais são inerentes em algum controle de volume digital, os quais não são possíveis a correção por meio de técnicas de instalação, porém não são consideráveis aceitáveis, irão resultar em dedução de pontos.

As regras a seguir se aplicam para julgamento de ruídos:

1. Cada sistema é escutado utilizando a faixa “Zero Bit” na atual mídia oficial da EMMA para a abstenção de ruídos, caso ruídos sejam ouvidos durante o julgamento regular, pontos também serão deduzidos.
2. Os juízes devem ouvir a todos os tipos específicos de ruídos para os quais uma dedução de pontos ocorre na folha de pontuação.
3. Os juízes irão determinar a audibilidade do ruído na posição normal de audição do assento.
4. Os juízes devem brevemente anotar o que causou qualquer ajuste na pontuação na sessão de comentários da folha de pontuação.
5. O sistema de carga deve estar em condições de uso com o alternador produzindo um incremento na tensão DC de saída quando o veículo estiver ligado. Além do regulador de tensão, o uso ou existência de qualquer circuito, botão ou dispositivo destinado a afetar a operação do alternador enquanto o veículo estiver ligado, ou alternadores fisicamente desconectados irão resultar em desqualificação imediata e possível suspensão, perda das taxas pagas e possível suspensão após análise do Conselho de Juízes Principais.
6. Se o veículo testado estiver livre de zumbidos no alternador, os juízes podem solicitar que o sistema de carga seja testado. Este teste será feito na entrada 12v do amplificador. Este deve ser feito acessível dentro de 60 segundos, a pedido dos juízes.
7. Falhas no alternador (não existência do mesmo, ou tensão baixa de carga) irão resultar automaticamente em uma dedução máximo para zumbidos do alternador (6 pontos de dedução)
8. O acionamento da fonte de áudio deve controlar o acionamento e desligamento de todo sistema de áudio (isto inclui sistemas de vídeo, vídeo games, equipamentos de comunicação via celular, sistema de navegação, etc.) No evento da falta de um botão de acionamento da fonte de áudio, um acionamento externo único pode ser designado para ligar e desligar todo o sistema de áudio.
9. Veículos elétricos podem competir em competições da EMMA e estão isentos das regras 8 a 10. Deduções podem ser feitas para zumbidos estranhos e outros ruídos produzidos pela fonte de energia do veículo elétrico de acordo com as mesmas diretrizes utilizadas para teste de zumbido do alternador. Veículos elétricos devem ser auto alimentados durante o processo de julgamento.
10. O competidor pode requerer que o sistema seja desligado durante o acionamento do veículo.
11. (Se o motor não ligar devido a falta de bateria), o competidor será oferecido a chance de dar a partida dentro de 3 minutos. 3 pontos serão deduzidos. Se o carro não for ligado dentro destes 3 minutos, a máxima dedução será feita, 6 pontos.
12. Os juízes devem cuidadosamente determinar se o ruído vem do próprio sistema. Muitos motores produzem zumbidos a partir de várias ações mecânicas (turbo compressor, alternadores girando, etc.). Para fazer isto, os juízes podem mover a sua cabeça mais próxima do alto-falante no veículo (não para julgar a audibilidade do ruído, mas para estabelecer a sua origem). Se os juízes não tiverem certeza quando a audibilidade do zumbido do alternador, eles não devem deduzir nenhum ponto.
13. Quando o funcionamento de um motor é tão elevado que o ruído não pode ser verificado, o máximo de pontos para “barulhos com o motor funcionando” serão deduzidos.
14. Se o sistema estiver completamente silencioso durante o teste de liga/desliga, os juízes tem a autoridade de determinar se todos os equipamentos estão de fato sendo ligados e desligados. Caso qualquer sistema eletrônico de áudio não desligue corretamente com o desligamento da fonte de áudio, 3 pontos automaticamente serão deduzidos. A contra-prova é a cargo do competidor. Se o competidor não conseguir satisfatoriamente mostrar que o equipamento está sendo ligado e desligado, a dedução de 3 pontos será reforçada pelo Juiz Principal.

3.10 Ergonomia

O sistema de áudio deve demonstrar um bom balance entre conforto e segurança do veículo durante operação. Os juizes devem ser capazes de imediatamente operar o sistema de áudio a partir do banco do motorista sem nenhuma confusão. Visibilidade geral e acessibilidade do acima mencionado, ajustes relevantes de componentes da posição de dirigir em uma teórica operação do veículo é desejado. Disqueteiras as quais foram instaladas no habitáculo do veículo para conveniência não são consideradas e não serão um fator negativo durante a pontuação.

Os juizes irão olhar para facilidade de manuseio do sistema com o mínimo de distração da rua, como se o veículo estivesse sendo dirigido. O sistema com a maior aproximação para estas condições receberá pontos.

O manuseio do sistema será julgado pelo acionamento do sistema de áudio, controle de volume, seleção de faixa, avanço ou retorno e visibilidade / leitura do display apenas.

Proteções e capas escondendo os controles (por exemplo, proteção contra roubo) serão removidas e não afetarão a pontuação para manuseio do sistema.

O juiz irá operar o sistema de áudio no banco do motorista e determinará o nível de dificuldade ou distração em atingir os componentes de controle conforme mencionados acima.

Os seguintes itens serão avaliados:

- Manuseio do sistema
- Visibilidade
- Controle

Nota:

- Se um controle remoto de volante está presente, não precisa funcionar em todas as posições, porém deve funcionar na posição de direção.
- Se um controle remoto é instalado, o mesmo deve possuir as seguintes funções: volume, seleção de faixa, pause / mudo e liga / desliga. Além do mais, os botões devem estar identificados ou uma instrução por escrito deve ser providenciada aos juizes.



4 Regras do EMMA – Qualidade de Instalação

Os critérios de julgamento de qualidade de instalação são formulados para promover a durabilidade e longevidade do sistema, bem como a integração lógica e impressão visual.

O julgamento de qualidade de instalação será realizado de acordo com este livro de regras oficial por um ou dois juizes de instalação (dependendo da categoria). Estes juizes são qualificados e treinados especialmente para trabalhar com o livro de regras para determinar a qualidade de instalação em um sistema de SQ, ESQ, ESPL ou Multimídia.

Após o julgamento da qualidade da instalação, o competidor receberá um feedback qualificado e objetivo sobre a qualidade da instalação do veículo no que diz respeito aos aspectos mencionados nesse livro de regras.

A instalação do EMMA foi dividida em seções que podem ser julgadas e avaliadas dentro de um nível compreensível de classificação. Os juizes não vão dizer "o seu veículo tem uma boa ou uma má instalação ou quais pontos que você ganhou". Juntamente com o seu julgamento qualificado e com a ajuda da folha de pontuação, eles irão explicar exatamente a qualidade da instalação em todos os detalhes relevantes. A pontuação obtida será fácil de seguir para o competidor, se necessário com o apoio do Livro de Regras do EMMA. Além disso, o competidor pode aprender o potencial de sua própria instalação do sistema. Os juizes estão autorizados a dar dicas aos competidores sobre como melhorar a instalação de sua/seu sistema de áudio (sem o uso de nomes de marcas). Isso permitirá ao competidor, um distribuidor ou experientes colegas qualificados em uma equipe de competição para ajudar a melhorar a instalação e utilização do potencial de seus equipamentos.

Procedimentos e regras a seguir devem ser seguidos para o julgamento de Qualidade de Instalação:

1. Juizes ativos não estão autorizados a ajustar ou preparar qualquer carro de competição (exceto o seu próprio, se eles estão competindo) durante o evento.
2. Manter um registro fotográfico detalhado irá ajudar no processo de inspeção, bem como a parte de apresentação do sistema de julgamento de instalação e em responder muitas das perguntas dos juizes de instalação.
3. O processo de julgamento de qualidade de instalação começa com a apresentação do sistema. É do proprietário/principal usuário do veículo a responsabilidade em explicar a instalação do sistema de som aos Juizes. Se por algum motivo o proprietário/principal usuário do veículo não seja capaz de orientar o seu veículo através dos julgamentos, um apresentador designado pode apresentá-lo. Em um campeonato nacional ou europeu, o proprietário/usuário principal do veículo deve explicar seu carro pessoalmente; caso contrário, o júri atribuirá 0 pontos para a apresentação do sistema.
4. O competidor terá 7 minutos para explicar o seu sistema, sua instalação, e suas idéias além de apontar quaisquer elementos especiais de instalação eletrônica móvel do veículo. Se um tradutor é necessário, o tempo será estendido para 14 minutos. Neste caso, o competidor só é permitido falar em sua língua nativa. A única exceção é na Expert Unlimited, onde o tempo será de 15 minutos no máximo para a apresentação (não há tempo adicional para a tradução)
5. Os juizes irão informar educadamente o concorrente quando começa o tempo da apresentação. Eles nunca vão interromper o competidor durante o tempo de apresentação. Os juizes irão informar educadamente o competidor quando o tempo expirou. Os juizes estão autorizados a parar a apresentação imediatamente após o tempo explicado acima expira.
6. O competidor será educadamente perguntado se a instalação é do mesmo estado como para SQ (nenhuma alteração permitida). A caixa de seleção na folha de instalação irá documentar se assim for sim ou não. Desconsiderar isso pode levar a 0 pontos na seção de instalação relevante depois de analisar esta questão com o Juiz Principal.
7. O competidor deve ficar perto do veículo até que o processo de julgamento seja completo. O competidor não deve interromper ou perturbar os juizes a menos que solicitado por eles para responder a uma pergunta ou para explicar um elemento do sistema.
8. Os juizes irão mostrar a folha de pontuação para o competidor e explicar a sua pontuação depois de terminar o julgamento. Isto não deve levar mais do que 5 minutos. Quando o tempo encerrar e em caso de dúvidas eles podem recusar-se a explicação.
9. Após o competidor ter visto a folha de pontuação e aceitou o resultado, ele/ela deve assiná-lo. Protesto tem que ser feito imediatamente após a explicação dos juizes. Nenhum protesto em relação à sua pontuação é permitido uma vez que a folha de pontuação tenha sido assinada.

4.1 Apresentação e Documentação

Os pontos são dados para a qualidade da apresentação e documentação dentro do tempo limitado. Todas as partes da instalação devem ser documentadas por fotos. Mais pontos serão concedidos quando a documentação é auto-explicativa para que os juízes não tenham dúvidas sobre o desenvolvimento do sistema. Menos pontos serão concedidos apenas por mostrar algumas fotos sem comentários verbais do competidor. Os meios usados para a apresentação não influenciam a pontuação, apenas a qualidade da mesma e da documentação. Lembre-se que a apresentação é muito importante. É sobre ela que os juízes basearão seu julgamento. Os detalhes da instalação devem ficar claros durante a apresentação. Os juízes não devem ter de olhar para os detalhes por si mesmos. O que não pode ser visto não pode ser julgado!!

4.1.1 Apresentação e Documentação Básica (0 – 5)

Requisitos:

- Um diagrama elétrico contendo tamanho dos cabos e fusíveis.
- Documentação por foto do circuito principal e fusíveis.
- Apresentação feita pelo competidor

Como pontuar:

5 pontos	Apresentação fluente: Documentação fotográfica com informações solicitadas Diagrama elétrico com informações solicitadas
1 – 4 pontos	deduzir 1 ponto cada se: Diagrama elétrico ruim Documentação ou fotos do circuito principal e fusíveis ruins e apresentação não fluente
Deduzir 2 pontos se:	
	Ausência de diagrama elétrico Ausência de documentação e registro fotográfico
0 pontos	Ausência de apresentação e documentação.

4.1.2 Documentação de componentes não acessíveis/escondidos (0 – 5)

Todos os componentes não acessíveis ou escondidos da visão devem ser explicados na documentação.

O que prestar a atenção:

- Caixa preta
- Crossovers (passivo e/ou ativo)
- Alto-falantes atrás de forro de porta ou grelhas no painel
- Bateria adicional
- Etc.

Os juízes irão deduzir 1 ponto para cada componente não documentado.

4.1.3 Documentação de cabos não acessíveis/escondidos (0 – 5)

Todos os cabos não acessíveis ou escondidos da visão devem ser explicados na documentação

O que prestar a atenção:

- Atrás da fonte de áudio
- Caixas Pretas
- Crossovers (passivo e/ou ativo)
- Atrás/abaixo de capas, racks, carpetes, etc.
- Cabos de Positivo e Negativo
- Cabos de alto-falantes
- Cabos de sinal (incluindo cabos para telas, controle remotos, etc.)
- Cabos de controle (cabos para processador, etc.)
- Conexões para bateria adicional
- Etc.

Os juízes irão deduzir 1 ponto para cada cabo de cada componente não documentado.

Dica

Se apenas os fios

Se apenas a fiação de um alto-falante é mostrado na documentação e o competidor afirma que o outro lado foi instalado na mesma maneira, nenhum ponto será deduzido.

4.1.4 Apresentação progressiva e documentação (0 – 5)

Baseado na documentação requerida nos tópicos 4.1.1 a 4.1.3, é requerido também:

- Documentação bem organizada
- Detalhes relevantes mostrados por fotos de qualidade
- Não apenas descrever o "produto" final mas também o desenvolvimento, sem pular etapas relevantes
- Not to forget any components of the installation
- A fluent and logical presentation within the allocated time

Como pontuar:

1 ponto	Fluência, lógica e apresentação detalhada dentro do tempo limite
1 ponto	Documentação detalhada com registro de fotos de qualidade explicando detalhes relevantes
1 ponto	Documentação não apenas mostrando o "produto" final mas também descrevendo o desenvolvimento do sistema, sem pular etapas relevantes
1 ponto	Ter todas as partes da instalação em fotos detalhadas para verificação
1 ponto	Documentação boa, bem organizada incluindo registro de fotos (sem buracos ou deficiências na organização dos documentos)
0 pontos	Sem apresentação, documentação, performance melhores que o requerido em 4.1.1.

4.1.5 Apresentação ao público (0 ou 10)

Uma competição de som automotivo é relativamente tranquila, mas um evento muito interessante. Para permitir que os espectadores vejam qual equipamento está instalado nos carros e ter alguma ideia sobre os detalhes da instalação, os carros devem ser exibidos para os membros do público durante todo o evento.

Os pontos serão atribuídos, quando o seguinte é disponibilizado para os visitantes durante todo o dia de competição / evento:

- Mostrando o carro - pelo menos o porta malas (ou se nada for instalado lá, as portas da frente) devem ser abertas.
- O competidor (ou amigo) está disponível para explicações e permite que as pessoas a ouvir o carro a pedido ou com a porta aberta e o sistema tocando em um volume baixo.
- Além disso, seria bom, se o material/equipamento usado como documentação para os juízes de instalação (notebook, DVD, registros fotográficos, amostras, etc) também esteja disponível aos visitantes.

Como pontuar:

Os juízes de instalação irão atribuir os pontos durante o seu processo de julgamento.

Durante toda a competição, o Juiz Principal ou um juiz designado irá, em intervalos irregulares, circular e manter um registro do estado dos carros da competição. No final do dia de competição e/ou antes de cerimônia de entrega de prêmios, estes registros serão analisados e, se os pontos acima solicitados não se cumpriram por mais de 50% do tempo, a pontuação será ajustado para 0 pontos.

Exceções:

- Juízes ativos ou equipe do EMMA (neste evento) não serão julgados pela apresentação ao público.
- O mau tempo ou outras circunstâncias durante um evento pode influenciar a exibição de equipamentos, exibição do carro e disponibilidade do competidor para oferecer as pessoas para ouvirem o seu sistema. Neste caso, é a critério do Diretor do Evento para decidir como proceder para todos os competidores.

4.1.6 Limpeza**(0 – 5)**

Um carro de som é um carro de exibição, portanto deve estar limpo. 2 pontos serão deduzidos para cada categoria listada abaixo que não esteja limpa (até 0 pontos, não há pontuação negativa)

As quatro categorias a seguir serão julgadas:

- Exterior do veículo
- Compartimento do motor
- Interior do veículo
- Porta Malas

Nota:

- O carro é considerado limpo quando o exterior do carro é lavado e o interior é aspirado. Os Juízes se abstenham de extremos como a verificação com os dedos do interior das rodas, procurando sujeira sob os tapetes, sob o painel de instrumentos, ou quaisquer outros lugares escondidos.
- Durante a verificação do compartimento do motor, os juízes não devem ficar com seus dedos sujos ao verificar as partes relevantes ligadas ao sistema de áudio (bornes da bateria, fusíveis, cabos, etc.) O motor em si e outros componentes não relacionados ao áudio não necessariamente precisam ser limpos.
- Danos ao carro devido a acidentes ou a idade não devem ser consideradas. Por exemplo: Os danos resultantes de um acidente que aconteceu recentemente.
- O compartimento do motor de um carro de 20 anos não pode ser comparado com o de um novo.

Clima

- Se as condições climáticas durante o evento forem muito ruins (neve, chuva, etc.), os juízes devem levar em consideração de que o carro pode estar sujo por causa do clima.

Compartimento do motor e/ou porta malas

- Se não há nada relacionado ao sistema de áudio instalado no compartimento do motor e/ou porta malas, caçamba, não há dedução de pontos quando sujo.

Interior

- Se o julgamento de áudio foi realizado antes do julgamento de instalação, os juízes devem levar em consideração que o interior pode estar sujo devido a isso. Os juízes de instalação vão olhar se a folha de pontuação de áudio já está preenchida e julgará limpeza de acordo.
- Se algo não pertencente ao sistema de áudio está dentro do carro (por exemplo, bagagem, caixas, roupas, CD / DVD's, etc.), pontos podem ser deduzidos. Caso contrário, a inspeção da instalação pode ser obstruída e a impressão geral será pior. Exceções podem ser feitas caso haja problemas para guardar pertences pessoais fora do carro (mau tempo, etc.)

4.2 Cabeamento**4.2.1 Sistema de Fusíveis****(0 ou 10 pontos)**

Todos os cabos de energia relacionados ao sistema de áudio do carro devem ter fusível exceto os cabos que são utilizados para ligar o motor de arranque e/ou alternador para a bateria, os quais são utilizados para operar o sistema elétrico do veículo.

1. Os juízes vão seguir a rota dos cabos de alimentação do sistema. Cada cabo de alimentação deve ter fusível.
2. Se o cabo remoto é um cabo de controle, não é necessário fusível. Se ele estiver conectado a um relé, o cabo de alimentação para este relé deve ter fusível.

4.2.2 Qualquer cabo de força com o fusível adequado**(SQ 0 ou 10, ESPL max 15 pontos)**

Ainda mais, qualquer fusível relacionado com o sistema de áudio do carro deve ser do tamanho adequado. Se o fusível é muito grande, o risco é do cabo pegar fogo antes do fusível queimar e com isto, causar graves

danos ou incêndio. O tamanho fusível é diretamente dependente da bitola dos cabos de alimentação/terra instalados.

1. Todo cabo de energia relacionado com o sistema de áudio deve ter o fusível correto de acordo com a tabela de fusíveis. Exceção: Se o cabeamento OEM em conjunto com um adaptador ISO/DIN para a unidade de fonte é utilizado, o fusível não deve ser maior do que o original (não tem que ser de acordo com a tabela de fusível!) ou pode ser menor. Todos os fusíveis devem estar fisicamente disponíveis para inspeção, o tamanho dos cabos deve ser visível ou descritos na documentação.
2. Cabo negativo será levado em consideração! Se o cabo negativo é menor do que o cabo positivo, o cabo negativo irá determinar o tamanho do fusível! (Exemplo: Cabo positivo 50mm², cabo negativo 20mm² => O maior fusível possível refere-se ao cabo negativo de 20mm²)
3. Não se esqueça de considerar o cabo negativo da bateria para o chassi do veículo. Idealmente deve-se adicionar um cabo de mesma bitola do cabo positivo alimentando o sistema de som do carro. A soma de todos os fusíveis dos cabos de energia da bateria que alimentam o sistema de som do carro, (com exceção dos fusíveis originais no chicote original), não pode ser maior que o maior fusível permitido de acordo com a tabela de fusíveis para o cabo negativo. Para fazer o julgamento mais fácil no caso de carros com o cabo negativo sem modificações/adições, o cabo OEM será calculado com uma reserva de 6 mm² para o sistema de áudio do carro = 40 Amps. Quando o sistema eletrônico do carro proíbe a adição de cabo negativo, não haverá dedução de pontos (deve ser provado pelo competidor).
4. Toda vez que uma bitola de cabo (mm²) for alterada, o fusível deve ser apropriado para o cabo de menor bitola daquele circuito. Caso contrário, deve ter um fusível dentro de 40cm do ponto de redução de bitola e antes de passar por alguma placa de metal antes do fusível. Note que o circuito inclui ambos cabos, positivo e negativo!
5. 5 Pontos serão deduzidos por falha

4.2.3 Fusível com até 40 cm

(0 ou 5 pontos)

1. Qualquer cabo de alimentação do sistema conectado a um borne positivo da bateria (incluindo eventuais baterias extras) devem ter um fusível dentro de 40 cm do terminal da bateria (de terminal a terminal). Se o cabo passa por qualquer painel de metal antes do fusível, deve ser devidamente protegido com uma luva (não só conduíte/techflex!). Não deve haver nenhum risco para o cabo encostar em metal antes do fusível e esta regra se aplica apenas a uma bateria adicional em uma caixa de metal selada. Isto inclui cabos para conectores de sistema de carga externa ou conectores de serviços, etc. que estão instalados de forma permanente.
2. Para qualquer bateria extra utilizada, o comprimento do cabo/barreamento entre os terminais positivos deve ser menor que 40cm, caso contrário, eles devem estar com o fusível adequado. Para cabos com menos de 40cm entre terminal de bateria e distribuidor e/ou outra bateria, os seguintes fusíveis são permitidos:
"fusível normal de acordo com a tabela do livro de regras x 2"

Nota:

- Carros com duas baterias talvez não possuam nenhum fusível (ou proteção) entre as baterias. É a dever do competidor provar que o sistema original do carro é assim. Se a instalação original não foi alterada, um fusível adicional ou proteção não é requerida.
- Metal cru, como barras de metal, etc. desde que de área equivalente podem ser utilizados.

Nota para SQ e Multimídia

(0 ou 10 pontos)

Em SQ e Multimídia, os 3 critérios devem ser obtidos para receber pontuação máxima. O máximo nestas categorias é 10 pontos. Os juizes irão verificar a instalação, se todos os pontos forem obtidos, apenas um (1) desvio nos itens descritos acima, resultará em 0 pontos.



Tabela de Fusíveis

A tabela mostra qual o valor máximo de fusível é permitido de acordo com a bitola do cabo.

Bitola (mm ²)	Bitola (AWG)	Fusível Máximo (A)
0,5	20	5
0,75	18	7,5
1	17	10
1,5	15	15
2,5	13	25
4	11	30
6	9	40
8	8	50
10	7	60
16	5	80
20	4	100
25	3	125
30	2	150
50	0	200
70	000	250
95	0000	300
240	-	400
300	-	500

Note que a relação acima para o valor máximo do fusível permitido e não qual fusível deve ser utilizado. Fusíveis menores são sempre aceitos.

Exemplo:

- Um cabo de 50 mm²/0 AWG não pode ter um fusível maior que 200A.
- Fusível de 80A em um cabo de 50mm² é abaixo do tolerado, porém pode haver um risco de queimar o fusível quando o sistema foi exigido no máximo (dependendo da corrente necessária)

Resistance is futile

Dica para o competidor!

É um interessante prestar suporte ao processo de julgamento se o competidor prover os juízes com um diagrama elétrico mostrando como o sistema está conectado, quais fusíveis foram usados e cabos, etc.

4.2.4 Cabos devidamente acabados**(0 ou 5 pontos)**

Todos os cabos devem ser devidamente acabados no ponto de conexão, por exemplo no terminal de bateria (incluindo o próprio terminal de bateria!), terminal do amplificador, blocos de distribuição, mega capacitores, terminais de alto-falante etc. Cada terminação deve ser rígida e livre de qualquer filamento a mostra.

O que prestar a atenção:

- Cabos de Positivo/Negativo
- Cabos de alto-falantes
- Cabos de sinal
- Cabos de controle

Os juízes irão verificar fisicamente e/ou pela documentação.

Apenas um cabo com acabamento ruim, solto, sem estar documentado (não necessário na Iniciante) resultará em 0 pontos.

4.2.5 Qualquer cabo devidamente protegido**(0 ou 5 pontos)**

Todas as conexões entre cabos e terminais relacionados com o sistema de áudio / multimídia devem ser protegidos contra curto-circuito. Todas as conexões positivas (e superfícies), além de todas as ligações dos alto-falantes devem ser cobertos com um material não condutor.

Além disso todas as conexões entre cabos e terminais relacionados com o sistema de áudio / multimídia devem ser protegidos contra a corrosão, se localizados em um ambiente propício a tal, por exemplo, para conexões de alto-falantes nas portas, conexões de alimentação no compartimento do motor. Meios para evitar a corrosão podem ser usando metal precioso (por exemplo, terminais banhados a ouro ou titânio, etc.) ou por outros meios (por exemplo, lubrificantes anti corrosivo, solda, termo contrátil, etc.)

O que prestar a atenção:

- Cabos de Positivo/Negativo
- Cabos de alto-falantes
- Cabos de sinal
- Cabos de controle

Os juízes irão verificar fisicamente e/ou pela documentação. Todos os pontos relevantes devem ser acessíveis ou mostrados na documentação. Se o terminal positivo da bateria ou qualquer outra terminação do cabeamento poder ser tocada (atenção: dedos são flexíveis) ou apenas uma terminação de cabo sem proteção for detectada fisicamente ou na documentação ou ausente, a pontuação será 0 pontos.

Senso comum deve ser utilizado quando avaliar e pontuar esta categoria!

Nota:

- Se um painel destacável deve ser removido para alcançar a conexão (por exemplo, um plástico ou tampa de madeira sobre uma bateria), será considerada como proteção adequada contra um curto-circuito (mas não se esqueça do risco de corrosão). O próprio capô do motor não é proteção suficiente!
- Se o cabo para o alternador é alterado, a ligação para o alternador tem de ser protegida de um curto-circuito.
- Alguns terminais de alto-falantes podem não exigir proteção extra (por exemplo, terminal de pressão ou onde o cabo será fixo por um parafuso).
- Cabos relacionados com o sistema de áudio / mídia móvel deve ser acabado com metal precioso (por exemplo, conectores banhados a ouro ou titânio, etc) ou por outros meios (por exemplo, lubrificantes anti corrosivo, solda, termo contrátil, etc.) para evitar a corrosão.

4.2.6 Cabos protegidos contra danos (0 ou 5 pontos)

O sistema de cabeamento deve ser devidamente protegido contra elementos perigosos, como bordas afiadas de metal, radiação de calor, umidade, partes móveis, mecanismos críticos e desgaste por vibrações, etc.

O EMMA recomenda a passagem dos cabos distantes ou adequadamente protegidos de componentes produtores de ruído, como cabeamento já existente no veículo, computador de bordo, etc, para evitar eventuais problemas de radiação de ruídos.

Todos os cabos que passam por um painel de metal devem ser protegidos por um passa-fio e / ou conduíte/luva. Isto inclui também os cabos de alto-falantes para portas etc.

O que prestar a atenção:

- Cabos de Positivo/Negativo
- Cabos de alto-falantes
- Cabos de sinal
- Cabos de controle

Os juízes irão verificar fisicamente e/ou pela documentação. Todos os pontos relevantes devem ser acessíveis ou mostrados na documentação. 0 pontos serão obtidos se apenas um cabo estiver acessível, não documentado, não protegido contra calor (por exemplo, passando próximo do coletor de escapento), exposto a mecanismos críticos (ventoinha, etc.) sem a devida proteção, etc.

4.2.7 Cabos do interior escondidos da visão (0 – 5 pontos)

Todo sistema de cabeamento no interior do veículo deve ser escondido da vista.

O que prestar a atenção:

- Cabos de Positivo/Negativo
- Cabos de alto-falantes
- Cabos de sinal (incluindo cabos para telas, controles remoto, etc.)
- Cabos de controle

Os juízes irão verificar fisicamente, sentando verticalmente no banco do motorista ou passageiro com as portas dianteiras abertas. Os juízes irão verificar se nenhum cabo passando por baixo do painel, ou para as portas estão visíveis. Os juízes irão deduzir 1 ponto para cada cabo ou conjunto de cabos visíveis.

Nota:

- Somente o cabeamento que faz parte do Sistema de Áudio / Multimídia serão considerados.
- Sistema de GPS e carregadores de celular não são parte de um sistema de áudio / Multimídia.
- Cabos visíveis atrás da coluna-B não serão considerados (por exemplo, amplificador instalado em uma station wagon).
- Cabos ou conjunto de cabos em malha náutica ou tubos de plástico, etc., são considerados "não escondido da vista" e levará a dedução de pontos!
- Se para fins de projeto, combinando ao resto do tema instalação, os cabos são cobertos por material transparente dentro da visão dos juízes, eles serão considerados como "escondidos"
- Cabos USB, iPod ou conectores para estes dispositivos não serão levados em consideração ao julgar instalação.

Nota:

Para categoria Multimídia, é julgado da posição de julgamento de áudio (nem sempre no banco dianteiro!).

4.3 Instalação

4.3.1 Componentes e painéis montados com segurança (0 – 20 pontos)

Todos os componentes pertencentes ao sistema de som ou sistema de multimídia devem ser solidamente fixos aos seus painéis de fixação ou ao veículo. Isto inclui equipamentos que são capazes de gerar um sinal, mas talvez não em uso para reproduzir as gravações do EMMA, por exemplo, video-games, leitores de

DVD, etc. Se este equipamento é apenas temporário no veículo e não instalado, ele deve ser retirado do veículo antes do julgamento de instalação.

Os juízes irão verificar fisicamente ou por documentação. Para qualquer componente ou painel que não é fixo ou documentado (existem apenas duas possibilidades: fixos ou não fixos), 3 pontos serão deduzidos.

Quais componentes verificar:

Painel frontal

- Painel de instrumentos
- Unidade de áudio
- Caixa Preta
- Telas
- CD/DVD-player/disqueteira
- DAC externos
- Pré-amplificadores
- Controles remoto

Amplificadores

Alto-Falantes

Outros Dispositivos

- Conversor Fio/RCA
- Crossovers (passivo ou ativo)
- Processadores de áudio
- Bateria (original e adicional)
- Isoladores de bateria
- Fusíveis, porta fusíveis e blocos distribuidores
- Mega Capacitores
- Todos outros dispositivos não mencionados por onde o sinal de áudio irá passar entre a unidade de áudio e o alto-falante

Nota: Definição de “alto-falante”:

Alto-falante inclui todos os dispositivos reprodutores de som movimentados por uma unidade de sinal ou amplificador. Os juízes pontuam todos os alto-falantes, mesmo quando não estão em uso (exceto para alto-falantes originais não removidos, utilizados para GPS ou telefone celular. Um produtor de vibrações (ou similar) que não produz nenhum som por si só (apenas vibrações) conectado ao sistema de áudio será julgado como um alto-falante.

Notas:

- 1 Os juízes não devem usar força quando julgar componentes montados com segurança. Depende de qual componente está sendo verificado de acordo com o peso do mesmo (por exemplo, um tweeter na coluna-A não tem que ser fixo tão firmemente como um subwoofer em sua caixa no porta-malas).
- 2 O método de fixação não interessa desde que o componente esteja adequadamente fixado (por exemplo, fixado a uma placa de madeira ou colado, bem como soldado a uma placa de metal).
- 3 ou qualquer outro elementos de proteção não será verificada a sua fixação adequada.
- 4 Se uma unidade de áudio com painel frontal destacável é instalada, pode ser que a placa /parte destacável tenha alguma folga. Se sim, os juízes irão tirar essa parte e verificar o restante.
- 5 Dispositivos externos: desde que os dispositivos externos que são capazes de reproduzir as gravações da EMMA estejam desligados ou desconectado durante o processo de julgamento, estes não serão julgados. Isso deve ser comprovado pelo competidor. A mesma regra se aplica para sistemas de entretenimento do banco traseiro.
- 6 Se um componente está preso ao painel de original e esse painel não está devidamente fixado, pontos serão retirados (por exemplo, tweeter montado em painel fixo com grampos pode estar um pouco solto)
- 7 Grelhas ou qualquer outro elemento de proteção e coberturas sem componentes montados não será verificada a fixação adequada.
- 8 Se o painel no qual os componentes são montados é móvel, os juízes irão verificar que este painel é fixado na posição fechado. Elementos da instalação motorizados (com exceção de telas motorizadas da unidade de sinal) devem ser incapazes de funcionar quando o veículo é ligado e na posição "D" e ofreio

de estacionamento é liberado. O não cumprimento deste requisito resultará em uma dedução de 6 pontos nesta categoria.

4.3.2 Refrigeração (0 – 5 pontos)

Alguns componentes podem precisar de circulação de ar para reduzir o risco de super aquecimento. Se necessário, um sistema adicional de refrigeração (cooler, ar condicionado, etc.) deve estar presente.

Componentes que podem requerir resfriamento são:

Front end

- Unidade de Áudio
- Caixa Preta
- Fonte externa de energia
- Conversor DAC externo
- Pré-Amplificadores

Amplificadores

Outros Dispositivos

- Processadores de Sinal
- Sistema regulado de carregamento de baterias
- Conversores (e.g. 12V para 14V, 12V para 220V. Verificar especialmente na categoria Multimídia)

Os juízes irão olhar se a circulação de ar é possível. Caso negativo e o competidor tenha tomado os cuidados necessário para otimizar a ventilação (buracos, coolers, etc.), ou os componentes estão em área/espaço aberto, os pontos serão obtidos.

Caso não haja circulação de ar, ou cooler instalado, 2 pontos serão deduzidos por componente (não há pontuação negativa)

Exemplo: Dois amplificadores em um suporte selado => 4 pontos de dedução

Nota:

- Os juízes devem verificar se é necessária uma refrigeração do componente ou não – fontes modernas de alimentação como usadas em processadores atuais ou unidades de fonte de áudio pode trabalhar com eficiência em torno de 90% e pode não produzir calor.
- Se nenhum resfriamento é necessário, todos os pontos serão obtidos

4.3.3 Proteção dos Alto-Falantes (0 – 5 pontos)

Os juízes irão verificar se todos os alto-falantes (incluindo subwoofer no porta malas) estão protegidos contra dano. Não deve ser permitido tocar o cone com um objeto cilíndrico de 3cm de diâmetro. Deve haver pelo menos um elemento de proteção por alto-falante.

Nota:

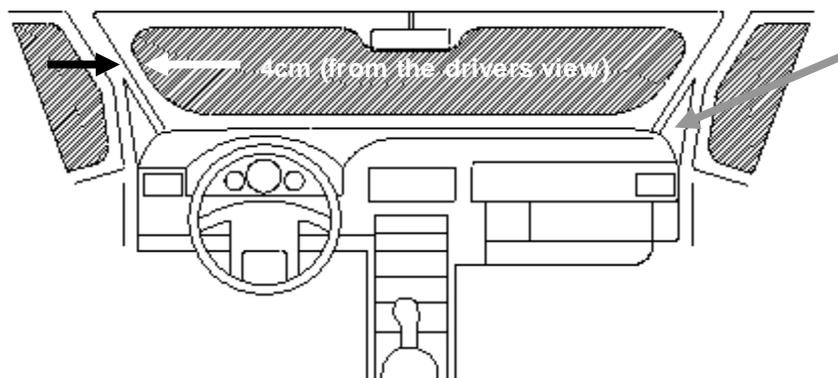
- Barras de proteção com menos de 3cm de espaçamento não sofrerão dedução.
- Telas com alta tensão mas sem suporte abaixo não é considerado como proteção suficiente e sofrerá dedução de pontos.
- Alto-falantes instalados dentro de caixas (e não tocáveis), ou com a carcaça para fora da caixa, não necessitam proteção separada.

Os juízes irão verificar a proteção dos falantes descritas acima. 2 pontos serão deduzidos para cada alto-falante não protegido. (Não há pontuação negativa)

4.3.4 Uso normal do veículo (0 – 20 pontos)

Todos os componentes do sistema de áudio/Multimídia deve ser montado de tal forma a qual a localização física permita o uso normal do veículo nos dois assentos dianteiros.

O uso normal do veículo é definido da seguinte forma:

Hiding drivers view:

Nota para janelas triangulares:
Se o veículo tem uma janela triangular como parte da coluna-A e esta não é maior e/ou mais comprida que a metade da altura da janela lateral, será considerado como um elemento de design. Se é maior e/ou mais de metade da altura da janela lateral, a regra quatro centímetros será aplicada!

Nada deve ser instalado cobrindo as zonas escuras.

Os 4 cm serão medidos perpendicularmente à linha de visão, não sobre a própria janela. Se a instalação do sistema de SQ Multimídia esconde a vista para a estrada ou é um risco de segurança, três pontos de dedução para cada equipamento de SQ/multimídia será dada pelos juizes. Se o equipamento apenas esconde a vista para o capô ou pára-lamas (por exemplo, alto-falante no painel esconde a parte inferior do pára-brisas, mas não tem efeito sobre o ponto de vista para a estrada), será considerado como aceitável.

Nota:

Alguns veículos podem ser equipados de fábrica com um monitor que está instalado fixo/ movimentado para cima/base giratória de modo que talvez esteja em partes na zona mais escura. Isso não vai causar uma dedução de pontos. Em todos os outros casos, um monitor que esta em parte, na zona escura é julgado como escondendo a visão do motoristas e resultará em uma dedução de pontos. Cabe ao competidor a pedido do juiz para provar que o monitor não vai esconder a visão durante a condução. O Juiz Principal também pode solicitar a prova física.

O seguinte será considerado como de uso normal:

Lado do Motorista	Lado do Passageiro
<ul style="list-style-type: none"> Pedais não devem ser obstruídos Espaço para as pernas deve permitir uma pessoa (entre 1,60m e 1,90m) a operar os pedais e o resto com o pé esquerdo. Espaço para o braço deve ser suficiente para as pessoas (entre 1,60m e 1,90m) virar a direção A visão dos instrumentos não deve ser obstruída Nenhuma parte da instalação deve bloquear a visão dos espelhos originais na posição original. Se o espelho do passageiro não é de fábrica, o espelho interno deve permitir total visão para a traseira 	<ul style="list-style-type: none"> O passageiro deve sentar-se confortável (procure sub / alto-falantes na frente ou piso muito elevado). Isso significa o espaço para os pés do passageiro não deve ser menor que a distância entre o pedal mais perto até o assento do motorista. Esta medida é feita com os assentos dianteiros na mesma posição.

Os juizes irão verificar o uso normal do veículo como descrito acima. 3 pontos serão deduzidos para cada componente que esteja interferindo o uso normal do veículo, bloqueando a visão dos dois assentos dianteiros. Se componentes estão instalados nas posições originais, o competidor receberá pontuação total.

4.3.5 Primeira impressão da instalação**(0 – 10 pontos)**

Para marcar todos os pontos, a instalação deve ser concluída e não "em construção". Todas as peças devem ser instaladas decentemente e adequadamente, mas isso não tem que ser extremo. A instalação básica ou simples, por exemplo, em locais originais é suficiente para uma pontuação total. Painéis

personalizados, caixas, suportes, etc. devem estar concluídos, por exemplo, ser pintado ou coberto com um pano ou tecido.

O que prestar a atenção:

- Dianteira (0 ou 2 pontos)
- Alto-falantes (0 ou 3 pontos)
- Amplificadores (0 ou 3 pontos)
- Outros dispositivos (como descritos acima – 0 a 2 pontos)

Os juízes irão verificar por inspeção visual de acordo com a descrição acima.

4.4 Design

4.4.1 Design do veículo – Habitáculo

(0 – 10 pontos)

Para marcar todos os pontos, a instalação dos componentes pertencentes ao sistema de som e os painéis de montagem relacionados, etc. devem seguir o mesmo tema do projeto. O competidor deverá apontar durante seu/sua apresentação ou na documentação das idéias por trás do projeto que ele/ela escolheu para o habitáculo do veículo, caso contrário, os juízes irão perguntar ao competidor sobre seus/suas idéias.

Exemplos:

- Uma idéia poderia ser a de manter o interior "original" - o competidor está tentando realizar a impressão de que a instalação de áudio do carro é uma opção de fábrica. Portanto, todos os componentes visíveis em conjunto com os painéis de montagem relacionados, etc., não devem se destacar e combinam perfeitamente com o acabamento do veículo original. Algumas fotos de "antes" e "depois" pode ajudar os juízes a entender melhor (nota: a unidade de fonte de áudio prata, substituindo uma original preta, levará a dedução de pontos)
- Outra idéia poderia ser para implementar ideias de estilo próprias para os componentes em conjunto com os painéis de montagem relacionados, etc. instalados - como um elemento de estilo em torno de todos os alto-falantes, a unidade principal, o controle remoto, etc. no habitáculo. O importante é que o tema é constantemente seguido por todos os componentes visíveis em conjunto com os painéis de montagem relacionados, etc.
- Outra idéia poderia ser a de promover componentes de um determinado fabricante, enquanto outros não são tão destacados, mas também seguem as ideias básicas da instalação; pode haver um tema futurista, interior reconstruído, um "carro tema", etc.

O que prestar a atenção:

Painel Frontal (apenas os componentes que são utilizados para reproduzir as gravações da EMMA)

- Painel de operação
- Unidade de áudio
- Caixa Preta
- Telas
- CD/DVD-player/disqueteira
- DAC externos
- Pré-amplificadores
- Controles remoto

Amplificadores

Alto-Falantes

Outros Dispositivos

- Conversor Fio/RCA
- Crossovers (passivo ou ativo)
- Processadores de áudio
- Bateria (original e adicional)
- Isoladores de bateria
- Mega Capacitores

Como pontuar:

- Haverá uma dedução de 2 pontos para cada componente ou painel não seguindo o tema do design.
- Os juízes irão avaliar, se todos os componentes do sistema de som instalados e painéis relacionados, etc., os quais são visíveis no habitáculo, constantemente seguido na ideia do competidor de forma consistente.
- Os juízes vão olhar para materiais combinando, acabamento da superfície, luzes (exceto botões, display de componentes), cores, etc. Desvios significantes pode levar a dedução de pontos de até 2 pontos por componente junto do painel de montagem.
- Componentes escondidos não serão avaliados.

4.4.2 Design do Veículo – Porta malas**(0 – 10 pontos)**

Para marcar todos os pontos, a instalação dos componentes do sistema de som junto com os painéis de montagem, etc., devem seguir o mesmo tema do design. O competidor deve apontar durante sua apresentação ou na documentação, as ideias por trás do design escolhido para o porta malas. Quando houver alguma incerteza quando ao design, os juízes irão questionar o competidor sobre suas ideias.

Exemplos:

- Uma ideia poderia ser para manter o porta malas "original" - o competidor está tentando realizar a impressão de que a sua instalação do sistema de áudio é uma opção de fábrica. Portanto, todos os componentes visíveis em conjunto com os painéis de montagem relacionados, etc., não deve se destacar e combinam perfeitamente com o acabamento original do veículo ou deve ser coberto como original. Ter algumas fotos do "antes" e "depois" pode ajudar os juízes a entender. (Nota: Amplificadores visíveis em um porta malas originalmente preto resultará em dedução de pontos)
- Outra ideia pode ser implementar as próprias idéias de estilo para os componentes em conjunto com os painéis de montagem relacionados, etc. instalados como um recurso de design em torno de todos os amplificadores, alto-falantes, etc. no porta malas. O importante é que o tema é constantemente seguido por todos os componentes visíveis.
- Outra idéia poderia ser a de promover componentes de um determinado fabricante, enquanto outros não são tão destacados, mas também seguem as ideias básicas da instalação; pode haver um tema futurista, interior reconstruído, um "carro tema", etc.

O que prestar a atenção:

Painel Frontal (apenas os componentes que são utilizados para reproduzir as gravações do EMMA)

- Painel de operação
- Unidade de áudio
- Caixa Preta
- Telas
- CD/DVD-player/disqueteira
- DAC externos
- Pré-amplificadores
- Controles remoto

Amplificadores**Alto-Falantes****Outros Dispositivos**

- Conversor Fio/RCA
- Crossovers (passivo ou ativo)
- Processadores de áudio
- Bateria (original e adicional)
- Isoladores de bateria
- Fusíveis, porta fusíveis e blocos distribuidores
- Mega Capacitores

Como pontuar:

- Haverá uma dedução de 2 pontos para cada componente ou painel não seguindo o tema do design.
- Os juízes irão avaliar, se todos os componentes do sistema de som instalados e painéis relacionados, etc., os quais são visíveis no porta malas, constantemente seguido na ideia do competidor de forma consistente.

- Os juízes vão olhar para materiais combinando, acabamento da superfície, luzes (exceto botões, display de componentes), cores, etc. Desvios significantes pode levar a dedução de pontos d até 2 pontos por componente junto do painel de montagem.
- Componentes escondidos não serão avaliados.
- Se nada relacionado ao sistema de som está instalado no porta malas, não haverá dedução de pontos. Pontuação total será obtida.

4.5 Acabamento e Pontos Extras

4.5.1 Acabamento – Cabeamento

(0 – 10 pontos)

A execução e impressão visual do sistema de cabeamento é julgado nesta seção. Cabeamento que não é visível e não é claramente visível na documentação não pode ser considerado. Os juízes vão dar a sua pontuação com base apenas na parte visível/documentada do cabeamento.

Os juízes irão considerar os seguintes pontos para avaliar em acabamento:

- Execução das conexões (crimpagem, soldas)
- Linha de cabos de força, terra, alto-falantes, sinal, cabos de controle (organizado, lógicos e sem nós)
- Execução de fixação dos cabos (uso de tirante, e fixações em intervalos regulares de não mais de 30cm aproximadamente)
- Qualidade da proteção dos cabos (não dependendo do material usado, mas pontuação mais baixa para "embaixo do tapete", e pontuação mais alta para malha náutica, tubulação de proteção)
- Uso de termo contrátil (sim/não)
- Nomenclatura ou codificação por cores (sim/não)
- Como o cabeamento é feito por trás dos painéis/capas
- Etc.

Como pontuar:

4 – 10 pontos	Alto esforço (sugestão: seguir a lista acima)
1 – 3 pontos	Baixo esforço
0 pontos	Nenhum esforço

Nota:

O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso massivo de outro comparado a metal). É a aparência e qualidade do serviço que importa.

4.5.2 Acabamento – Painel dianteiro

(0 – 10 pontos)

A execução e impressão visual da instalação do painel dianteiro é julgado nesta seção. Os componentes que estão escondidos ou não mostrados na documentação não podem ser avaliados. Os juízes vão dar a sua pontuação com base apenas na parte visível/documentada do painel dianteiro.

O painel dianteiro é definido por componentes da instalação que são necessárias para gerar um sinal a partir das gravações do EMMA, que realizem a conversão digital / analógico, controle de faixa / volume e fornecer o sinal para saídas RCA ou saída simétrica (todos os componentes antes da pré-amplificação de um amplificador externo):

- Painel de instrumentos
- Unidade de áudio
- Caixa Preta
- Telas
- CD/DVD-player/disqueteira
- DAC externos
- Pré-amplificadores
- Controles remoto

Os juízes irão considerar os seguintes pontos para avaliar o acabamento:

- Qualidade de montagem (pontos inferiores para apenas espaços de metal com tiras, pontuação mais elevada para estrutura adicional, parafusos, etc. ou parafusos de madeira para caixas pretas/ cd/ disqueteiras, etc. Preste atenção na montagem de caixas pretas.
- O painel de instrumentos, fonte de áudio, tela, aros de acabamento estão protusos (sim = menos pontos/ não = mais pontos)
- Qualidade da instalação do controle remoto

- Utilizar um aro de acabamento original (menor) ou uma customizada (maior pontuação)
- Espaços ao redor do aro de acabamento do veículo e painel de instrumentos, fonte de áudio, tela (mesmo espaçamento (maior), espaçamento variado (menor pontuação))
- Acabamento do painel dianteiro (considerando todos os pontos mencionados acima)
- Etc.

Como pontuar:

4 – 10 pontos	Alto esforço (sugestão: seguir a lista acima)
1 – 3 pontos	Baixo esforço
0 pontos	Nenhum esforço

Nota:

O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso de parafusos de titânio comparado ao de metal, ou fibra de carbono comparada a fibra de vidro). É a aparência e qualidade do serviço que importa.

4.5.3 Acabamento – Amplificadores (0 – 10 pontos)

A qualidade e impressão visã da instalação dos amplificadores e montagem dos painéis/coberturas relacionados será julgada nesta seção. Componentes que não estão claramente visíveis ou mostrados na documentação não podem ser avaliados. Os juizes vão dar a sua pontuação com base apenas na parte visível/documentada da instalação dos amplificadores.

Os juizes irão considerar os seguintes pontos para avaliar o acabamento:

- Execução da montagem dos amplificadores (menos pontos para parafusos de madeira, mais pontos para parafusos métricos)
- Execução dos painéis de montagem
- Assentamento e espaçamento ao redor dos acabamentos/coberturas (mesmo espaçamento resulta em maiores pontos, espaçamento variado significa menos pontos)
- Acabamento da instalação dos amplificadores
- Etc.

Como pontuar:

4 – 10 pontos	Alto esforço (sugestão: seguir a lista acima)
1 – 3 pontos	Baixo esforço
0 pontos	Nenhum esforço

Nota:

- O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso de parafusos de titânio comparado ao de metal, ou fibra de carbono comparada a fibra de vidro). É a aparência e qualidade do serviço que importa.
- Se os amplificadores internos da unidade de áudio são utilizados no sistema, a unidade de áudio será julgada duas vezes, uma vez no painel dianteiro e novamente em amplificadores.

4.5.4 Acabamento – Alto-Falantes (0 – 10 pontos)

A qualidade e impressão visã da instalação dos alto-falantes e montagem dos painéis/grelhas relacionadas será julgada nesta seção. Componentes que não estão claramente visíveis ou mostrados na documentação não podem ser avaliados. Os juizes vão dar a sua pontuação com base apenas na parte visível/documentada da instalação dos alto-falantes.

Os juizes irão considerar os seguintes pontos para avaliar o acabamento:

- Execução da montagem dos amplificadores (menos pontos para parafusos de madeira, mais pontos para parafusos métricos)
- Execução dos painéis de montagem e grelhas
- Assentamento e espaçamento ao redor dos acabamentos/grelhas (mesmo espaçamento resulta em maiores pontos, espaçamento variado significa menos pontos)
- Acabamento da instalação dos alto-falantes
- Etc.

Como pontuar:

4 – 10 pontos	Alto esforço (sugestão: seguir a lista acima)
1 – 3 pontos	Baixo esforço
0 pontos	Nenhum esforço

Nota:

O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso de parafusos de titânio comparado ao de metal, ou fibra de carbono comparada a fibra de vidro). É a aparência e qualidade do serviço que importa.

4.5.5 Acabamento – Outros dispositivos**(0 – 10 pontos)**

A qualidade e impressão visã da instalação de outros dispositivos será julgada nesta seção. Componentes que estão escondidos ou não mostrados na documentação não podem ser avaliados. Os juízes vão dar a sua pontuação com base apenas na parte visível/documentada da instalação dos alto-falantes.

O que prestar a atenção:**Outros dispositivos**

- Conversor Fio/RCA
- Crossovers (passivo ou ativo)
- Processadores de áudio
- Bateria (original e adicional)
- Isoladores de bateria
- Mega Capacitores
- Todos outros dispositivos não mencionados por onde o sinal de áudio irá passar entre a unidade de áudio e o alto-falante

Os juízes irão considerar os seguintes pontos para avaliar o acabamento:

- Qualidade de montagem (pontos inferiores para apenas espaços de metal com tiras, pontuação mais elevada para estrutura adicional, parafusos, etc. ou parafusos de madeira para caixas pretas / cd / disqueteiras, etc. Preste atenção na montagem de caixas pretas.
- O painel de instrumentos está protuso (sim = menos pontos/ não = mais pontos)
- Uso de aros que vem com outros dispositivos (menor) ou aros customizados (maior pontuação)
- Execução da fixação dos painéis e coberturas
- Espaços ao redor do aro de acabamento e coberturas (mesmo espaçamento (maior), espaçamento variado (menor pontuação))
- Acabamento da instalação de outros dispositivos (considerando todos os componentes mencionados)
- Etc.

Como pontuar:

4 – 10 pontos	Alto esforço (sugestão: seguir a lista acima)
1 – 3 pontos	Baixo esforço
0 pontos	Nenhum esforço

Nota:

- O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso de parafusos de titânio comparado ao de metal, ou fibra de carbono comparada a fibra de vidro). É a aparência e qualidade do serviço que importa.
- Se não há outros dispositivos instalados, a unidade aonde o filtro, ou processamento de sinal é integrado será julgada uma segunda vez (por exemplo, a fonte de áudio ou amplificador)

4.5.6 Acabamento Geral**(0 – 10 pontos)**

A qualidade e impressão visã da instalação como um todo será julgada nesta seção. Componentes que estão escondidos ou não mostrados na documentação não podem ser avaliados. Os juízes vão dar a sua pontuação com base apenas na parte visível/documentada da instalação.

O que prestar a atenção:

Todas as partes pertencentes ou diretamente dependentes do sistema eletrônico móvel mas que não estão cobertas nos tópicos acima para acabamento como:

- Qualidade do serviço atrás, ou abaixo dos acabamentos, painéis e racks
- Acabamento das superfícies e coberturas (couro, pintura, etc.)
- Trincas em painéis plásticos
- Danos e riscos em componentes
- Qualidade das coberturas, painéis, racks, etc.
- Etc.

Como pontuar:

0 – 2 pontos	Espaçamentos
0 – 2 pontos	Riscos, danos
0 – 2 pontos	Couro, pintura
0 – 2 pontos	Qualidade do serviço atrás, ou abaixo dos acabamentos, painéis e racks
0 – 2 pontos	Trincas

Nota:

O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso de couro legítimo se comparado ao vinyl, ou titânio comparado ao aço). É a aparência e qualidade do serviço que importa.

Aviso para as categorias Advanced e Master

Na categoria Master "Acabamento Geral" irá resumir a avaliação de todos aspectos mencionados acima, com 10 pontos disponíveis.

Como pontuar:

Como descrito nos parágrafos 4.5.1 a 4.5.5 com apenas a possibilidade de 0 a 2 pontos por elemento:

0 – 2 pontos	Acabamento de Cabeamento
0 – 2 pontos	Acabamento Painel dianteiro
0 – 2 pontos	Acabamento Amplificadores
0 – 2 pontos	Acabamento Alto-falantes
0 – 2 pontos	Acabamento Outros dispositivos

4.5.7 Pontos Extras**(0 – 15/100 pontos)**

Com os pontos extras, o competidor tem uma chance de ganhar pontos além dos padrões de instalação para esforços extras tomados para qualidade de som, multimídia e qualidade de instalação.

Dependendo da categoria, a pontuação extra será obtida como mostrado a seguir:

Categoria	Pontos
Rookie, Experienced, Advanced and Master	Sem pontos extras
SQ Expert OEM, 6000, Limited, MM Expert	Máximo de 15 pontos extras
SQ Expert Unlimited	Máximo de 100 pontos extras

Pontuação extra somente será obtida para itens que estão relacionados a instalação do sistema de áudio ou relevantes para julgamento de instalação.

O procedimento a seguir será utilizado para pontuação extra:

- A partir do site da EMMA, o competidor deve fazer o download de um formulário.
- Neste formulário, o competidor deve preencher no máximo 50 objetos a serem julgados como pontuação extra.
- Cada objeto poderá variar de 0 a 3 pontos.
- Apenas o máximo de pontuação será dada.

Como pontuar:

- Não existe bônus "médio", então cada ponto deve ser conquistado pela instalação.
- Todos veículos começam com 0 pontos.

- Máximo de 3 pontos extras podem ser conquistados para cada elemento (varia de 1 até 3 pontos)
- Os juizes devem documentar exatamente para qual item o(s) ponto(s) está(ão) sendo concedido(s)
- O competidor deve especificar detalhes para pontuação extra durante a apresentação. Os juizes não devem procurar por si mesmos para detalhes únicos.
- Cada detalhe para obtenção de pontos extras deve estar visível ou mostrado na documentação.

O que prestar a atenção:

- Apresentação além do julgamento (limitado a um máximo de 6 pontos)
- Aspectos espetaculares que realçam componentes a visitantes (1 a 3 pontos)
- Show especial de demonstração dos componentes aos visitantes durante o dia (1 a 3 pontos)
- Ergonomia (limitado a um máximo de 3 pontos no total)
- Soluções para melhorar a ergonomia do sistema e segurança de utilização do sistema quando dirigindo proporcionam pontos extras. 1 ponto para cada detalhe, com um limite de 3 pontos.

Nota:

- Os juizes irão verificar a funcionalidade do controle remoto. O controle remoto deve ter no mínimo as seguintes funções: volume, seleção de música e liga/desliga (ou pause/para/mudo)
- Unidade de sinal/display movido do local original e instalado para melhor visibilidade.
- Controle remoto customizado de volante, não original/troca do controle original para operar o sistema (sem utilizar uma interface disponível) => deve ser provado por fotos.
- Botões do controle remoto iluminados
- Controle remoto adicional para o passageiro
- Tela adicional para o passageiro
- etc.

Áudio:

- Tentativas especiais para melhorar a experiência do SQ, mas lembre-se, o veículo será julgado na condição de "condução", cortinas, coberturas das janelas, etc., não são permitidos e devem ser removidos antes do julgamento (exceto: Categoria multimídia) (1 a 3 pontos)
- Pontos extras podem ser obtidos pela construção de coaxiais a partir de kit componentes, modificação de amplificadores, reconstrução da transferência de sinal digital de óptica para coaxial, etc.
- etc.

Instalação:

- Acabamento extraordinário (1 a 3 pontos)
- Bateria adicional se localizada no habitáculo instalada em caixa selada e ligada ao sistema (1 ponto)
- Caixa selada para bateria adicional localizada no habitáculo e ligada ao sistema com ventilação externa (1 ponto)
- Esforços especiais para serviços nos componentes (1 a 3 pontos)
- Esforços especiais para segurança na operação do veículo (1 a 2 pontos)
- Esforços especiais para serviços no veículo, por exemplo, acesso as luzes traseiras para troca de lâmpada, parafusos para abafador, bomba de combustível, etc. (1 a 3 pontos)
- Manual de serviço de como desmontar partes da instalação (por exemplo, portas) para serviços (1 a 3 pontos)
- Iluminação da unidade de sinal combina com os instrumentos utilizados em outros locais (1 ponto)
- Uso do porta malas (1 a 3 pontos para uso total)
- Promover longevidade aos equipamentos (1 a 3 pontos)
- Materiais especiais e tecnologias (1 a 3 pontos)
- Performance especial para proteção de roubo (1 a 3 pontos) Nota: a instalação de um sistema de alarme não consiste em pontos extras.
- Ideias inovadoras
- etc.

Nota para instalação:

O valor/preço dos materiais utilizados não tem interesse em particular (por exemplo, não há pontos extras para uso de parafusos de titânio comparado ao de metal, ou fibra de carbono comparada a fibra de vidro). É a aparência e qualidade do serviço que importa.

5 Matriz de Julgamento

5.1 Categorias e Classes em competições da EMMA

Matrix Sound Quality						
		Pont. Máx.	Experienced 280		Master 315	
3.4.1	Distância até o Palco	15 pts	x		x	
3.4.2	Largura de Palco	15 pts	x		x	
3.4.3	Altura de Palco	15 pts	x		x	
3.4.4	Ambiência e Profundidade	10 pts			x	
3.5.1	Posição	25 pts	x		x	
3.5.2	Foco	25 pts			x	
3.6.2	Sub-Bass	30 pts	x		x	
	Mid-Bass	30 pts	x		x	
	Midrange	30 pts	x		x	
	Freq. Alta	30 pts	x		x	
3.7.1	Balanço Spectral	30 pts	x		x	
3.7.2	Balanço Espectral em alto volume	30 pts	x		x	
3.8.1	Prazer de Ouvir	30 pts	x		x	
3.9.2	Ruído de Acionamento	-6 pts	x		x	
3.9.3	Ruído de Sistema	-6 pts	x		x	
3.9.4	Teste com Motor Ligado	-6 pts	x		x	
3.10.1	Ergonomia	6 pts				

Matrix Installation (SQ and MM)						
			Experienced 80		Master 115	
4.1.1	Apresentação básica e documentação				5	
4.1.2	Documentação de componentes não aparentes					
4.1.3	Documentação de cabeamento não aparentes					
4.1.4	Apresentação e documentação					
4.1.5	Apresentação ao Público		10		10	
4.1.6	Limpeza		5		5	
4.2.1	Fusível		10		10	
4.2.4	Cabos terminados corretamente		5		5	
4.2.5	Qualquer terminação de cabo com proteção				5	
4.2.6	Cabos protegidos contra dano				5	
4.2.7	Cabos não aparentes				5	
4.3.1	Componentes e painéis bem fixados		20		20	
4.3.2	Refrigeração					
4.3.3	Proteção dos alto-falantes				5	
4.3.4	Uso normal do veículo		20		20	
4.3.5	Primeira impressão da instalação		10		10	
4.4.1	Design do veículo – Área do Passageiro					
4.4.2	Design do veículo – Área do Porta-Malas					
4.5.1	Acabamento - cabeamento				2	
4.5.2	Acabamento – area frontal				2	
4.5.3	Acabamento - amplificadores				2	
4.5.4	Acabamento – alto-falantes				2	
4.5.5	Acabamento – outros equipamentos				2	
4.5.6	Acabamento geral				10	
4.5.7	Pontos Extras					



The Car Audio Forge.

