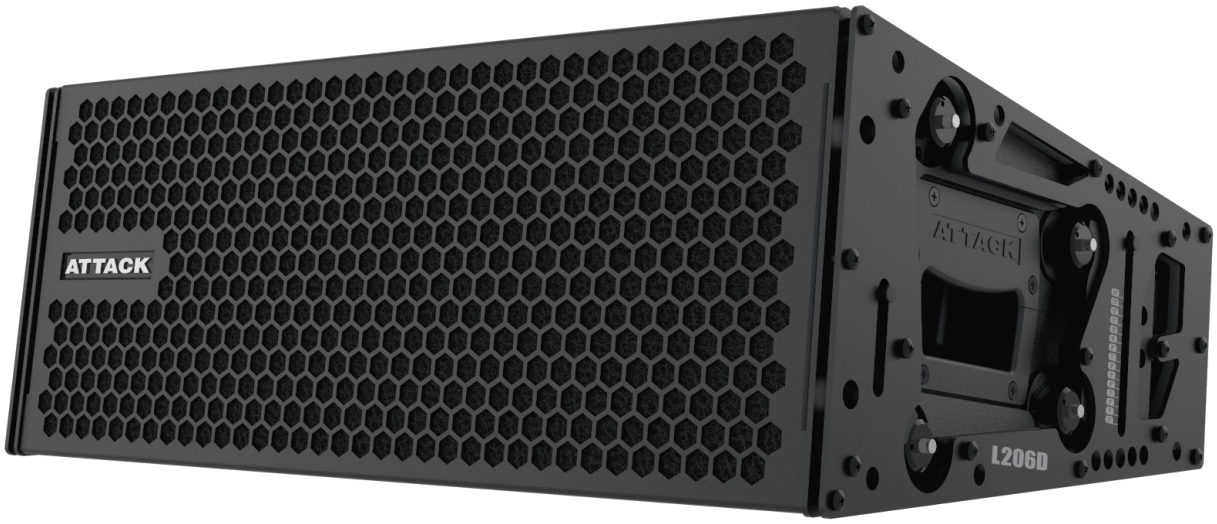
VERTCON

THE EVOLUTION WAY

MANUAL DE OPERAÇÃO - L206D

VERTCON
SERIES



MANUAL DE OPERAÇÃO

L206D Ultra Compact High Power Line Array Loudspeaker

ATTACK
AUDIO SYSTEM
HEARTHEDIFFERENCE

ÍNDICE

Precauções de segurança

Apresentação....4
Desembalando o produto....4
Especificações e capacidades de carga....5
Regulamentação....5
Responsabilidade acerca dos pontos de suspensão....5
Inspeção e manutenção....5
Programa de teste e inspeção....5
Substituição de peças....6
Treinamento....6
Informações gerais....6

Características....7

Aplicações....7

Especificações técnicas

Acústica....8
Cobertura....8
Transdutores....8
Entrada de áudio....8
Amplificadores....8
Alimentação AC....8
Informações gerais....8
Notas....8

Características acústicas....9

Esquema de ligação de um típico sistema de sonorização....11

Descrição dos controles....12

Montagem com Bumper - Flown....13

Montagem com Bumper - Stacked....16

Instalação com Suporte SPU - Flown....18

Instalação com Suporte SPU - Stacked....19

Instalação e transporte com Suporte EMV....20

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

O símbolo “ponto de exclamação” dentro do triângulo visa alertar o usuário sobre a presença de instruções operacinais e de manutenção.

O símbolo “gota” dentro do triângulo adverte sobre o risco de fogo ou eletrocussão, caso o equipamento seja exposto à chuva ou ambientes muito úmidos.

O símbolo “conector AC” dentro do triângulo adverte sobre a necessidade de checar a tensão da rede de alimentação antes de ligar o equipamento.

O símbolo “raio” dentro do triângulo adverte sobre a existência de componentes não isolados com tensões perigosas.

O símbolo “ventilador” dentro do triângulo adverte sobre possíveis problemas de operação do equipamento caso as entradas de ventilação forem obstruídas.

O símbolo de “proibido tocar” (mãos) dentro do triângulo, alerta sobre a presença de superfície com temperatura elevada, a qual jamais deve ser tocada.

• Para evitar choque elétrico não abra este equipamento. Em caso de problemas entre em contato com agentes autorizados.

• Para evitar risco de fogo ou eletrocussão não exponha este equipamento à chuva ou ambientes extremamente úmidos.

• Após desligar seu equipamento, espere 30 segundos para mexer nas conexões de entrada ou saída.

• Sempre verifique a tensão de rede antes de ligar este equipamento.

• Sempre utilize o aterramento no terceiro pino do conector de AC. Esta é uma peça fundamental para a segurança do equipamento.

• Não submeta este produto a condições extremas de temperatura. Jamais o deixe exposto diretamente ao sol ou próximo de fontes de calor, como fogões, radiadores, aquecedores, etc.

• Evite impactos. Este equipamento possui uma construção mecânica robusta, porém, grandes impactos poderão danificar as peças internas ou até mesmo, a caixa externa.

• Para a limpeza, use panos limpos e levemente umedecidos. Nunca utilize solventes, pois eles danificam o acabamento do produto, tanto a pintura, como as peças plásticas.

• Utilize cabos e conexões de qualidade. Sugerimos os fabricados pela Wireconex (www.wireconex.com).

APRESENTAÇÃO

Obrigado por optar pelos produtos Attack. Nosso objetivo é oferecer equipamentos de qualidade, com preço justo e confiabilidade.

Você acaba de adquirir uma caixa acústica amplificada, projetada para lhe proporcionar anos de satisfação. Para isso, leia atentamente este manual antes de ligar seu aparelho. Siga corretamente as instruções de ligação e operação descritas. Em caso de dúvida, entre em contato conosco. Na página final está nosso endereço e telefone.

Em todo o processo produtivo, nossos aparelhos passam por um rigoroso controle de qualidade. Dificilmente você encontrará problemas, mas caso algum imprevisto ocorrer, imediatamente notifique seu revendedor. A Attack do Brasil não medirá esforços para sanar qualquer problema que for de sua responsabilidade.

DESEMBALANDO O PRODUTO

Ao receber seu aparelho, abra a embalagem e verifique se tudo está em ordem. Caso encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente à transportadora ou seu revendedor. Esses danos, certamente foram causados por falha de transporte ou armazenamento.

Guarde a embalagem original deste aparelho, juntamente com todos seus acessórios, utilizando-a sempre que for transportá-lo. Essa embalagem assegura melhor acondicionamento ao produto, evitando danos maiores ao aparelho.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

A linha VERTCON ATTACK foi projetada com extremo cuidado para proporcionar alto grau de desempenho, confiabilidade, proteção e durabilidade ao usuário. Para isso, alguns cuidados fundamentais devem ser tomados nas montagens para proteger o equipamento e, principalmente, manter a segurança.

Aqui citamos, a maioria das informações de operação e içamento dos sistemas de modo geral e assumimos que os proprietários e/ou usuários possuem experiência nas áreas de montagem de sistemas de som içados. Muitas outras questões são cruciais na montagem de sistemas em modo fly, como a determinção dos pontos apropriados para a suspensão das caixas em um ambiente, e estas não são abordadas aqui, assim o usuário deve assumir total responsabilidade para o uso apropriado dos sistemas de içamento (Fly) em qualquer local ou circunstância particular.

A suspensão de qualquer objeto grande e pesado em locais públicos está sujeita a inúmeras leis e regulamentações em todos os níveis: legislações federais, estaduais e municipais. Nestas observações de segurança não relacionamos qualquer especificação com base nas leis governamentais, mas sim, destacamos procedimentos e práticas consistentes, com todos os conhecimentos gerais para permitir a utilização do sistema de forma segura. Entretanto, o usuário deve assumir total responsabilidade por fazer de forma correta, o uso de qualquer sistema de içamento e todos os componentes em qualquer situação particular ou local, conforme todas as leis e regulamentações aplicáveis.

ESPECIFICAÇÕES E CAPACIDADES DE CARGA

Muito tempo é gasto durante o design e a manufatura em qualquer item utilizado nos sistemas de içamento, visando a operação segura. Extremo cuidado têm sido tomado pela Attack na seleção de materiais e no design dos componentes para alcançar este resultado. Após a manufatura, todos os componentes críticos de carga são inspecionados individualmente. Todas as capacidades de carga especificadas são resultado de muita prática de engenharia e cuidadosos testes. Contudo, como as especificações e limites estão sempre sujeitos a mudança, salientamos que os usuários devem checar constantemente a seção de informações acerca do produto no site www.attack.com.br, para verificar possíveis atualizações e informações de revisões.

REGULAMENTAÇÃO

O design e capacidade de carga de trabalho dos sistemas de içamento da linha VERTCON foram concebidos de acordo com todas as regulamentações de segurança conhecidas e correntemente aplicadas no Brasil. Caso contrário especificado, todas as cargas são baseadas em não menos que 5:1 como fator de segurança. Entretanto, lembramos que há uma enorme variação de regulamentações e práticas aplicadas para a suspensão de sistemas de som em locais públicos e que, cada usuário deverá estar preparado para atender todas as exigências e regulamentações legais no uso do sistema.

Consequentemente, os usuários dos sistemas de içamento devem estar preparados para cumprir todas as medidas adicionais de segurança, além das destacadas neste manual de precauções de segurança. Em todos os casos, é de inteira responsabilidade do usuário fazer de maneira correta a suspensão de qualquer sistema de som Attack e, em acordo com todas as legislações federais, estaduais e municipais.

RESPONSABILIDADES ACERCA DO PONTO DE SUSPENSÃO

Em instalações a capacidade e segurança do ponto de fixação ou suspensão do sistema são de total responsabilidade do cliente ou locador e o mesmo deve cumprir a legislação, que exige a ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE OBRAS E SERVIÇOS) para exercício dessa atividade.

A Attack não se responsabiliza por qualquer material utilizado na fixação e suspensão do sistema tais como: talhas, manilhas, cabos de aço, cintas de poliéster, parafusos ou parabolts, sendo que os mesmos também não acompanham o produto. Esses materiais devem ser rigorosamente inspecionados e testados pelo responsável da instalação, mantendo o fator de segurança de 5 vezes ou mais o peso total do equipamento.

O ideal é fazer uma dupla verificação para assegurar que o ponto de sustentação esteja aprovado e capaz de suportar a carga total do sistema, mantendo assim, o fator de segurança de 5 vezes ou mais o peso total do equipamento. Também é necessário uma minuciosa inspeção do ponto de conexão.

É importante antes de suspender o sistema de caixas de som o isolamento do local abaixo do sistema, limitando o trânsito de pessoas.

INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

Todos os sistemas de içamento da Attack são montagens de dispositivos mecânicos e, claro, sujeitos a ação de desgaste por utilização em longos períodos, assim como danos causados por agentes corrosivos, impactos extremos ou ainda, utilização incorreta. Em função das questões de segurança envolvidas, os usuários devem adotar uma agenda de inspeção e manutenção regular de todas as partes do sistema.

Nas aplicações de montagens para som ao vivo, os componentes chaves de segurança devem ser inspecionados antes de cada montagem. Essa inspeção deve examinar todos os componentes de suporte de carga a procura de qualquer sinal de desgaste excessivo, torção, flambagem, rachaduras, ferrugem, corrosão ou outros. Todos os principais componentes do sistema de içamento possuem um tratamento especial contra oxidação e corrosão ou são feitos em aço inox, porém o uso prolongado e as vibrações de transporte podem provocar desgaste e estas peças deverão ser substituídas.

Uma atenção particular deve ser dada para parafusos, porcas e outros elementos de fixação. Soldas e junções de metais devem ser verificadas regularmente a procura de qualquer sinal de separação, rachadura ou deformação.

A documentação de inspeção escrita deve ser mantida junto com cada sistema, contendo data de verificação, nome de quem inspecionou, pontos de verificação do sistema e anomalias eventualmente encontradas, bem como, as soluções e correções adotadas.

PROGRAMA DE TESTE E INSPEÇÃO

Além de todas as rotinas de verificação constantes na estrada duranteas montagens, a Attack recomenda uma minuciosa verificação de todo o sistema, em local apropriado e em intervalos regulares de tempo. Estas verificações devem ocorrer pelo menos uma vez por ano e devem

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

contemplar a inspeção de cada item, com condições de iluminação adequada, depois de ter sido suspenso. Se qualquer anomalia ou defeito for detectado e que, poderá afetar a integridade e segurança, tal peça deve ser substituída integralmente antes de ser suspenso novamente.

SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

Todos os componentes detectados com defeito ou com qualquer problema que comprometa a segurança do sistema ou mesmo, suspeita de um defeito, deverão ser substituídos imediatamente, solicitando diretamente para a central de suporte técnico da Attack (assistencia@attack.com.br). Nenhuma tentativa de utilizar peças semelhantes ou equivalentes deve ser feita, pois algumas peças utilizadas nos sistemas de içamento da Attack são idênticos a outros utilizados em outros sistemas de içamento e, a grande maioria são de fornecedores são confiáveis, mas, a Attack não poderá assegurar a qualidade desses produtos fabricados por todos os outros fornecedores. Com isso, não nos responsabilizamos por qualquer problema causado por utilização de uma peça fabricada por outro fornecedor, que não seja a Attack.

TREINAMENTO

Os sistemas de içamento são relativamente simples e fáceis de utilizar. Contudo, devem ser manipulados somente por pessoas treinadas na montagem de caixas de som suspensas e que, conheçam todos os pontos chaves da manipulação desses tipos de caixas acústicas. Os usuários devem sempre ler todo o manual de instruções do operador e periodicamente promover treinamentos da equipe de montagem.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Sempre evite impactos fortes. Apesar deste equipamento possuir uma construção mecânica bastante robusta, impactos extremamente fortes podem danificar os componentes internos ou a própria caixa externa;

2. Para limpeza, utilize um pano limpo levemente umedecido. Em hipótese alguma utilize solventes ou outros produtos, sob pena de danificar o acabamento (pintura, peças plásticas, etc.);

3. Utilize sempre, cabos e conexões de qualidade. Sugerimos a utilização de cabos e conectores fabricados pela Wireconex (www.wireconex.com);

4. A cada nova montagem sempre verificar a integridade dos elementos de conexão, como: pinos, quick pins, chapas laterais, cintas, manilhas, talhas, correntes, etc. Essa verificação deve sempre procurar indícios de que alguns destes elementos possam falhar quando forem solicitados ao peso do sistema. Podemos destacar algumas situações que merecem extrema atenção: sinais de trincas, furos deformados, correntes com anéis abertos, etc.;

5. Em hipótese alguma içar um número maior de caixas do que o especificado no software de alinhamento e modelagem Ease Focus 3, conforme cada modelo de equipamento: isso pode comprometer toda a estrutura e segurança do sistema;

6. Içar sempre o sistema pela barra central do bumper, utilizando as manilhas e cinta adequada ao peso total do sistema que será montado.
Cuidado: Sempre utilize cabos de segurança auxiliares além da cinta, manilha e talha principal. Adote sempre um fator de segurança de no mínimo 5:1 para todas as peças auxiliares utilizadas para içar o sistema (talhas, cintas, manilhas, correntes, etc.).

7. Toda a estrutura na qual será içado o sistema, deve sempre passar por uma verificação detalhada para avaliação do ponto de carga, bem como fator de segurança (mínimo 5:1 em relação ao peso total do sistema içado). A verificação de sua estabilidade e correta montagem é que dará suporte para que tudo funcione sem problemas. Trabalhe sempre com um profissional técnico qualificado para o projeto e avaliação das estruturas.
Importante: Assegure sempre, que não haja ocupação de pessoas na área sob o sistema içado. Considere uma área de segurança que deve estar livre.

8. Situações de montagem ao ar livre (onde houver influência do vento), devem receber maior atenção quanto à estrutura de suporte do sistema. Em casos onde o sistema começar a oscilar em função do excesso de vento, aconselhamos que o mesmo seja baixado;

9. Observe rigorosamente as especificações de carga e segurança fornecidas pelos fabricantes de talhas, cintas e manilhas, considerando sempre o mínimo fator de segurança global para o sistema (mínimo 5:1);

10. Todo o pessoal envolvido na montagem deve sempre utilizar os equipamento de proteção individual (EPIs) necessários para a segurança, como: luvas, capacete, cintos de segurança, etc.;

11. Todo e qualquer acessório utilizado para a montagem do sistema, que não for fornecido pela Attack, é de inteira responsabilidade do usuário;

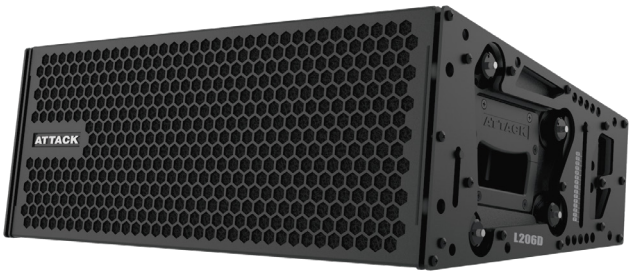
12. Todos os limites de carga e angulação fornecidos pelo software de alinhamento mecânico e modelagem acústica Ease Focus 3, sempre deverão ser respeitados, sendo o usuário, totalmente responsabilizado por modificações na forma de montagem do sistema.

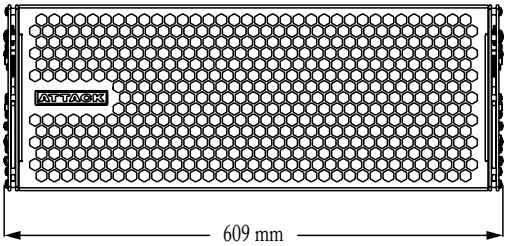
13. Os quick pins, bumpers, grids, etc., nunca devem ser substituídos por elementos que não sejam fornecidos pela Attack. Qualquer alteração deste tipo de material será de inteira responsabilidade do usuário;

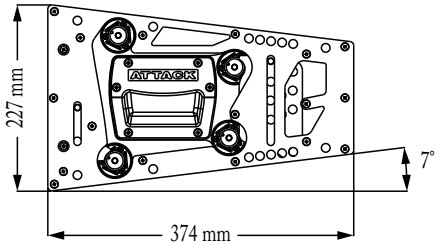
14. Nunca utilize o equipamento em ambientes muito úmidos ou com a presença de chuva, sem proteção adicional. Para esta aplicação, deve-se utilizar o sistema de cobertura com lonas ou outros materiais, mas sempre mantendo as entradas de ventilação dos amplificadores abertas;

15. Aconselhamos a utilização de cases de proteção individual para cada unidade, com o objetivo de proteger a caixas de fortes impactos, principalmente durante a movimentação, bem como, facilitar o agrupamento ao montar a carga para o transporte.

Dimensões	227 mm x 609 mm x 374 mm (AxLxP)
Peso	27 kg
Construção	MadeFibra®
Acabamento	Poliéster preto texturizado
Tela de proteção	Aço com furo sextavado Revestimento em pintura texturizada preta
Conexão de áudio	XLR Fêmea e XLR Macho Loop Thru
Conexão de AC	IP65-3P com Looping Output NBR14.136 - 20A Output







Caixa de duas vias amplificada, ultra compacta e de alto desempenho. Foi projetada para sonorização de pequenas áreas com alta performance e excepcional cobertura. O headroom estendido para alta frequência garante resposta plana para uma ampla extensão de 110 Hz a 20 kHz. A combinação de cobertura horizontal de 100º com o alto fator de headroom proporciona detalhada resolução para sinais com delicados transientes em toda a área de cobertura.

É ideal para montagem de arrays com pequeno espaço físico para aplicações que não requeiram alta potência e ampla distância conforme o modelo L208D ou onde tamanho reduzido e peso são vantagens. Flexibilidade e praticidade na montagem do sistema são garantidos pela utilização de materiais de alto padrão de segurança e resistência mecânica. O sistema de Fly é construído em aço e corte a laser garantindo máxima precisão nos encaixes e possibilidade de empilhamento de até 16 unidades em um único Bumper.

A relação potência x eficiência x tamanho e facilidade de utilização fazem da L206D uma surpreendente e marcante experiência em performance, podendo ser utilizada em teatros, igrejas, clubes, ginásios de esportes e shows.

A via de alta frequência (high) é composta por um driver de compressão com garganta de 1", diafragma em poliéster e bobina de 1.77" acoplado a um guia de ondas e este conjunto acoplado em uma corneta de diretividade constante. Utiliza um canal de amplificação dedicado e um sistema digital de processamento de sinais para corrigir a resposta de frequência e fase efetuando o perfeito casamento com a via de graves.

A via de baixa frequência (low) possui dois alto-falantes com cones de 6" e bobinas de 2" acoplados a um plugue de fase capaz de criar dois centros acústicos, garantindo o perfeito acoplamento nas frequências mais altas do range de atuação desta via. Possui um canal de amplificação dedicado e um sistema digital de processamento de sinais próprio com ajustes específicos para a extensão de resposta em frequência desta via.

Sendo um sistema amplificado de duas vias, L206D incorpora dois canais de alta potência de amplificação em classe D, mais um sofisticado sistema digital de processamento de sinais, que juntos proporcionam surpreendente sonoridade. Limitadores dedicados protegem e aumentam a vida útil dos transdutores em níveis muito altos de potência e previnem situações de operação não lineares. O sistema de amplificação e processamento é montado em um compartimento individual que possibilita a substituição em campo com extrema facilidade. O amplificador e processador são alimentados por uma fonte chaveada com circuito pré-regulador PFC capaz de fornecer potência constante para o sistema de 100 a 240 VAC.

L206D é ideal para aplicações como Frontfill ou Sidefill utilizando o acessório SPU-L206D ou com o acessório BUMPER L206D. Cobertura de galerias também pode ser executada com utilização do acessório SPU-L206D. A arquitetura desta caixa foi concebida para perfeita coerência de resposta de fase entre todos os modelos da linha Vertcon.

Opcionais para L206D incluem pintura poliéster na cor branca (sob encomenda) e estrutura para transporte (EMV-L206D) empilhado de múltiplas unidades.

CARACTERÍSTICAS

- Excepcional relação potência x eficiência x tamanho.
- Ampla cobertura horizontal e ótimo padrão polar.
- Compacta e com baixo perfil de visualização frontal.
- Sistema de grid prático e versátil com possibilidade de montagem em line arrays, frontfill, sidefill e downfill.
- Perfeita coerência de fase possibilitando acoplamento com outras caixas da linha Vertcon (possui latência de 3,4 ms).

APLICAÇÕES

- Sonorização de shows.
- Sonorização de eventos corporativos.
- Sonorização de centros esportivos, teatros, igrejas e clubes.
- Sidefill.
- Frontfill.
- Cobertura sob galerias.

Acústica

Range de operação de frequência[1]	100 Hz / 20 kHz
Resposta de frequência[2]	110 Hz / 20 kHz - 6 dB
Resposta de fase	170 Hz / 17 kHz ± 40º
Máximo SPL Médio Linear[3]	
Campo Livre	114 dB (Z) / 112 dB (A) @ 1m
Plano ao Terra	119 dB (Z) / 117 dB (A) @ 1m
Máximo SPL de Pico Linear[4]	
Campo Livre	126 dB (Z) / 125 dB (A) @ 1m
Plano ao Terra	131 dB (Z) / 130 dB (A) @ 1m

Cobertura

Cobertura horizontal	100º
Cobertura vertical	Variável, dependente da altura do empilhamento e da configuração

Transdutores

Frequência LOW	Dois alto-falantes de 6" / Impedância nominal 4 Ω / Diâmetro da bobina 2"
Frequência HIGH	Um driver de compressão / Impedância nominal 8 Ω / Diâmetro da bobina 1,77" / Diâmetro do diafragma 1,77" / Garganta 1" / Poliéster

Entrada de Áudio

Tipo	Diferencial, eletronicamente balanceada
Conectores	XLR Fêmea de entrada e XLR Macho loop thru
Impedância de entrada	10 kΩ Unbal e 20 kΩ Bal
Conexão	Pino 2: sinal +/Pino 3: sinal -/Pino 1: terra (earth ground)
CMRR	>50dB, tipicamente 70 dB (50 Hz - 500 Hz)
Sensibilidade nominal de entrada	+4dBu (1,23 Vrms - 1,74 Vp) constante é tipicamente o início de limitação do sinal com ruído ou música
Máximo nível de entrada	+20dBu

Amplificadores

Tipo	Classe D
THD - IMD	<0,05%

Alimentação AC

Tipo de fonte	Pré-regulador PFC e Conversor Flyback
Conectores	IP65-3P com Looping Output, NBR 14.136 - 20A Output
Range de operação segura	100 - 240 VAC rms, mínima tensão de partida 100 VAC rms
Consumo de corrente em repouso (mA rms)(Standby)	305 mA @ 100 VAC / 240 mA @ 127 VAC / 180 mA @ 220 VAC
Máximo consumo constante de corrente por longos períodos (A rms)(>10seg)[5]	1,5 A @ 100 VAC / 1,2 A @ 127 VAC / 0,7 A @ 220 VAC

Informações Gerais

Indicadores	Led On / Led Signal / Led Limiter / Led CSD
Proteções	Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter individual por canal, audio starting fader
Ventilação	Microventilador ultra silencioso com controle de velocidade em função da temperatura

NOTAS

[1] Máxima extensão de operação de frequência recomendada. O resultado da medição da resposta em frequência pode ser influenciado pelas condições acústicas do local.

[2] Medido com resolução de frequência de 1/3 de oitava em câmara semi-anecóica a quatro metros de distância. Resposta de frequência com variação máxima de ±3dB.

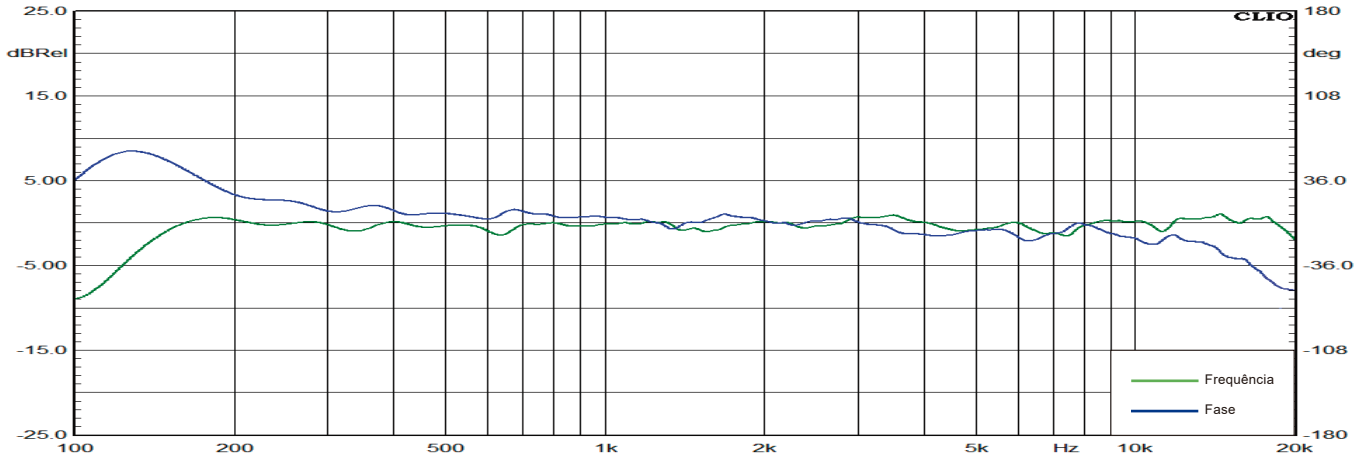
[3] Medido com sinal de ruído rosa (FC=12dB), SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.
O valor de SPL médio (medido com curva de ponderação Z) em campo livre é utilizado no arquivo GLL para uso em predição nos softwares Ease Focus e Ease.

[4] Medido com sinal de ruído rosa (FC=12dB), SPL de pico linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

[5] O cabo de alimentação AC deve ter bitola compatível com a capacidade de transmissão de corrente exigida pela caixa no regime de consumo constante de corrente, sob pena de não entregar para os transdutores a potência especificada. Valor máximo de corrente medido com sinal de ruído rosa (FC=12dB).

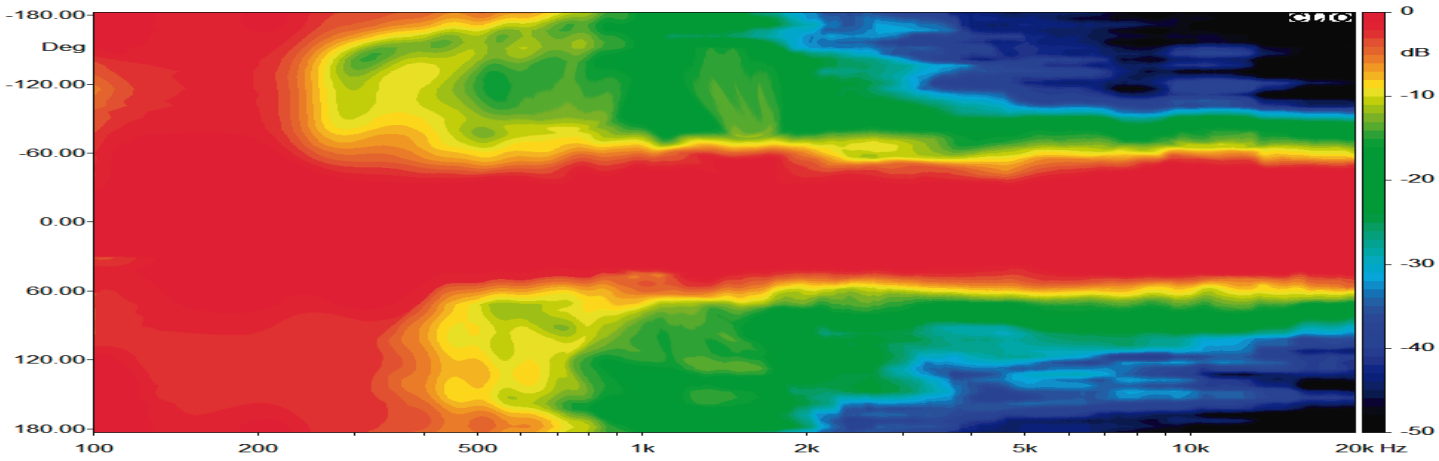
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Resposta de Frequência e Fase



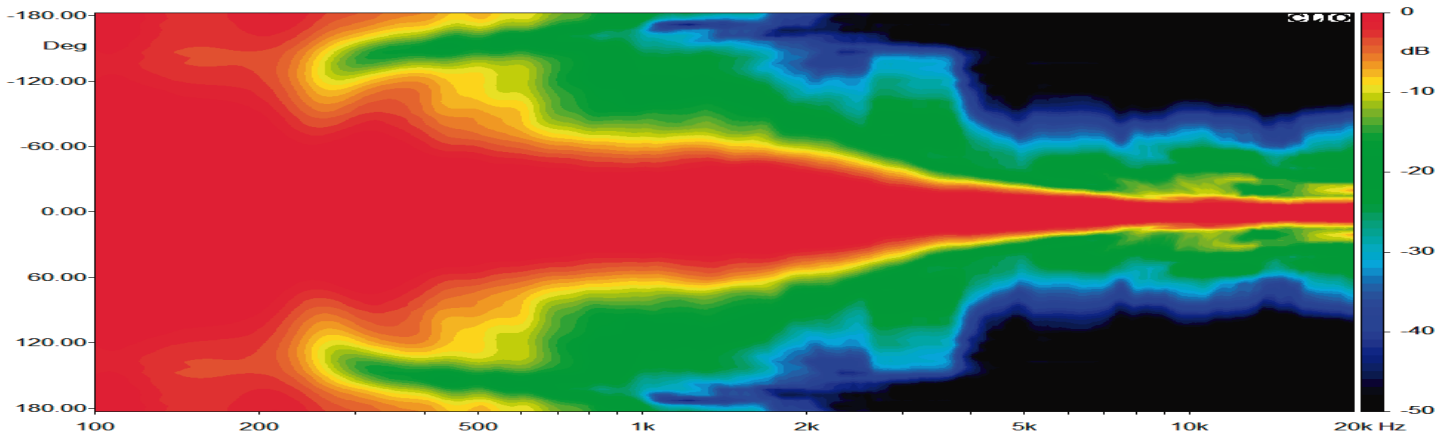
Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

Diretividade Horizontal



Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

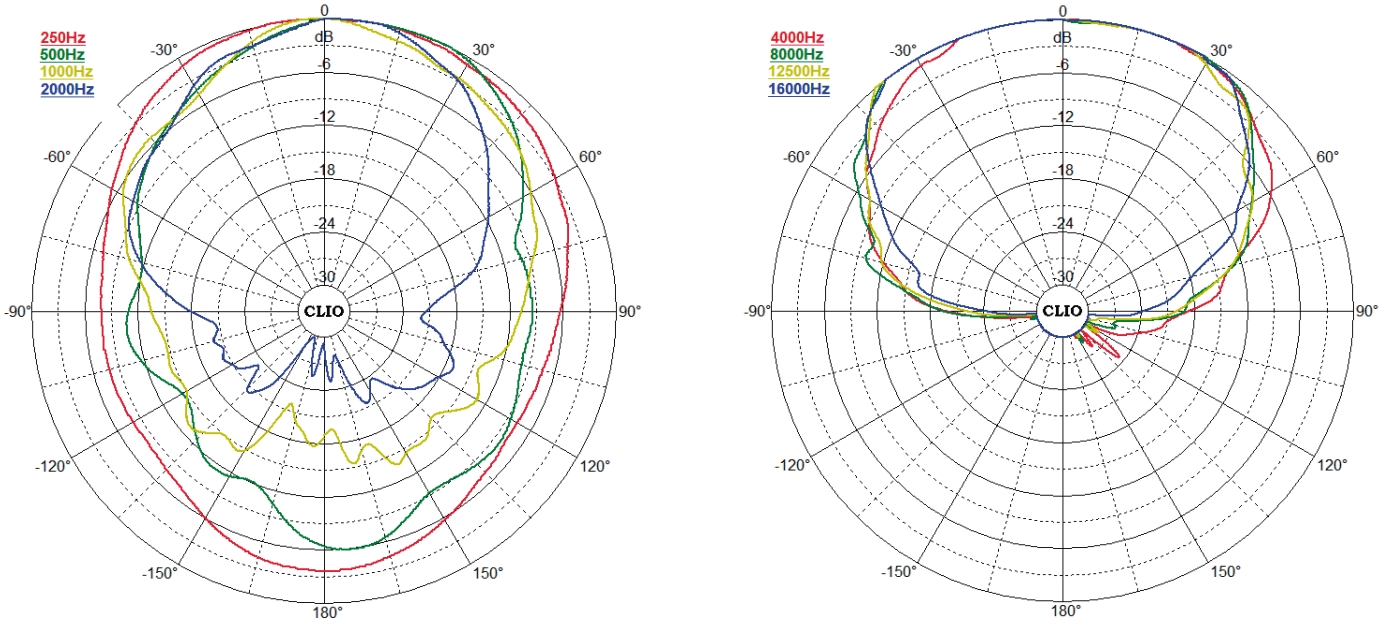
Diretividade Vertical



Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

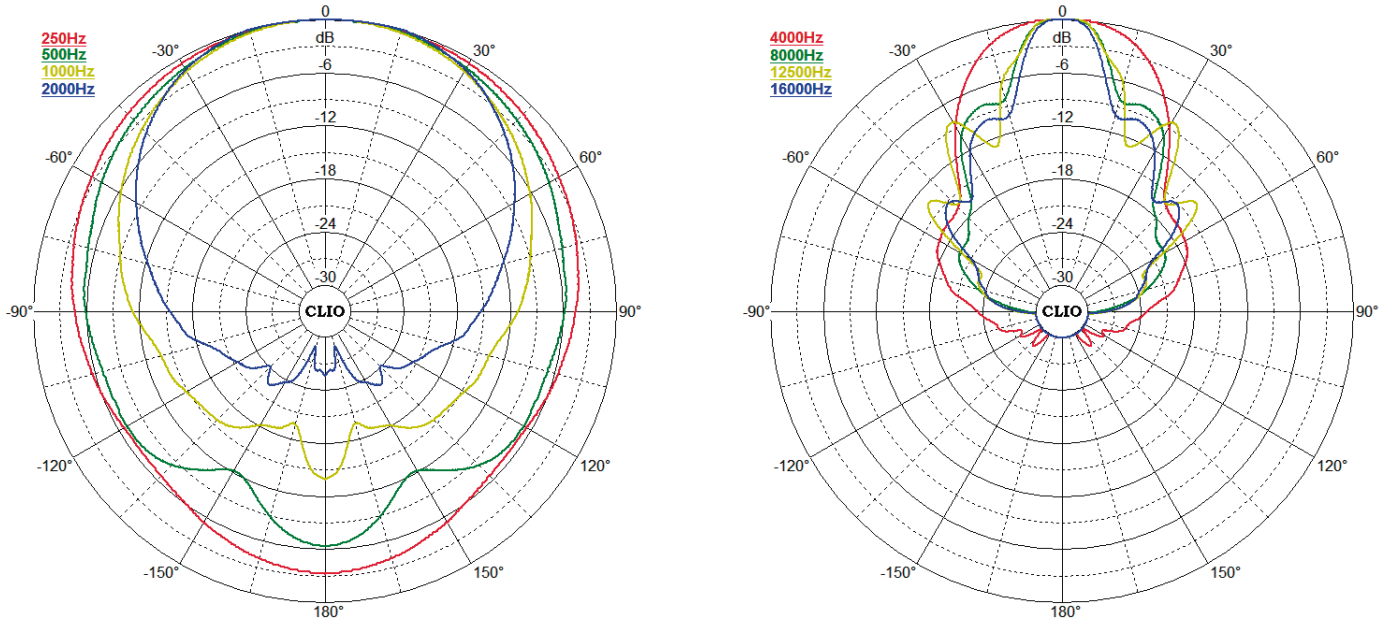
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Diagrama Polar - Horizontal



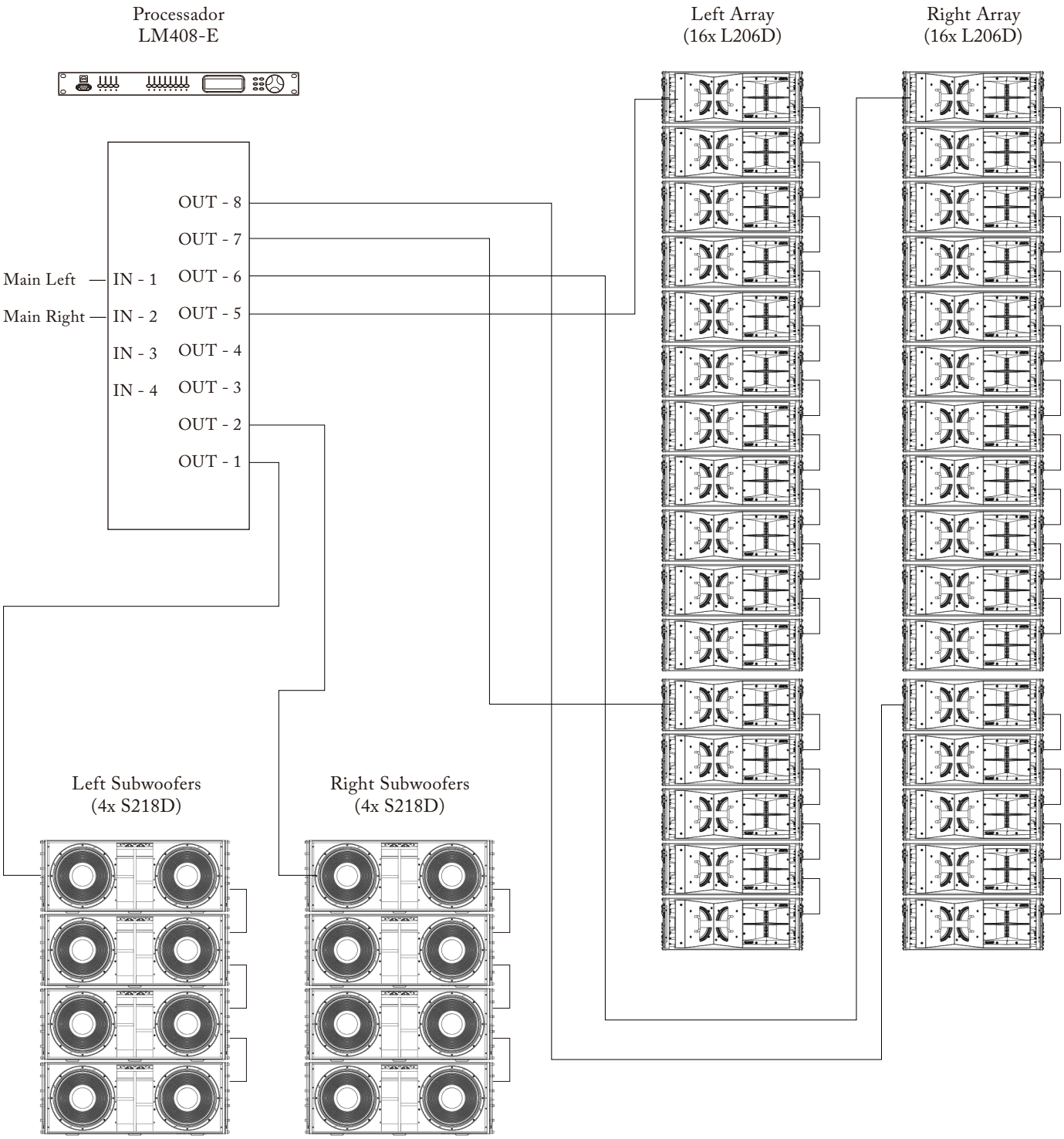
Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

Diagrama Polar - Vertical

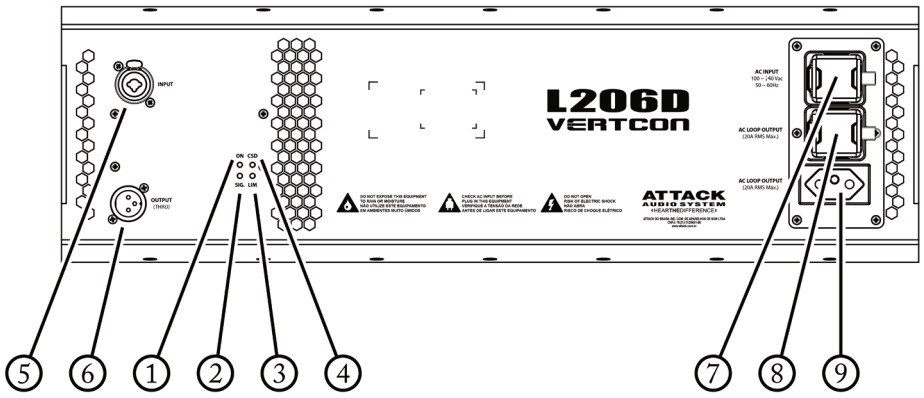


Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE UM TÍPICO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO



DESCRIÇÃO DOS CONTROLES



1 – LED ON - Led que indica que o equipamento está energizado.

2 – LED SIG. - Led que indica a presença de sinal na entrada do equipamento.

3 – LED LM- Led de indicação de que o limiter está atuando. Este led pode apenas piscar levemente para uma operação segura e manter a qualidade sonora.

4 – LED CSD - Led que indica que a proteção do sistema de amplificação está acionada. Nesta condição não haverá sinal na saída do amplificador.

5 – INPUT - Conector utilizado para entrada do sinal.

6 – OUTPUT (THRU) - Conector para loop de saída do sinal de entrada. Este conector está ligado em paralelo com o conector de entrada de sinal.

7 – AC INPUT - Conector para conexão da entrada de AC, 2P+T, no padrão IP65.

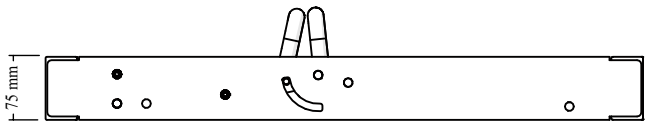
8 – AC LOOP OUTPUT - Conector para conexão paralela de AC, 2P+T, no padrão IP65. Não utilizar mais do que oito caixas ligadas em paralelo.

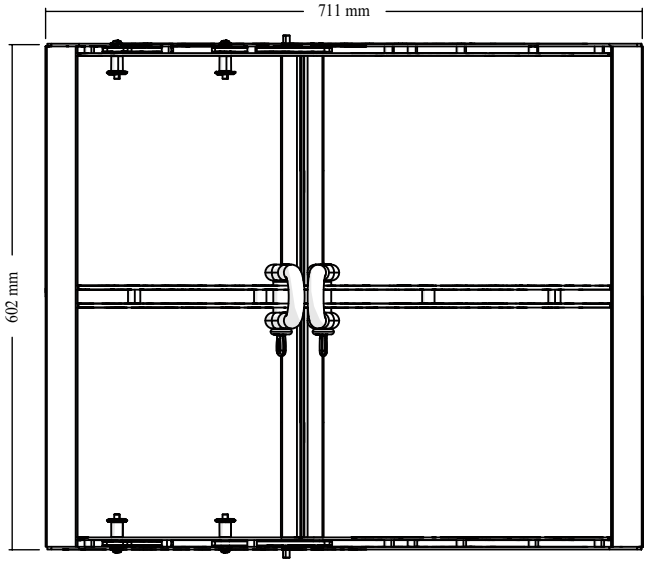
9 – AC LOOP OUTPUT NBR- Conector para conexão paralela de AC, 2P+T, no padrão NBR 14.136. Não utilizar mais do que oito caixas, ligadas em paralelo.

Nunca use mais do que oito caixas, do mesmo modelo, ligadas em paralelo na entrada de AC

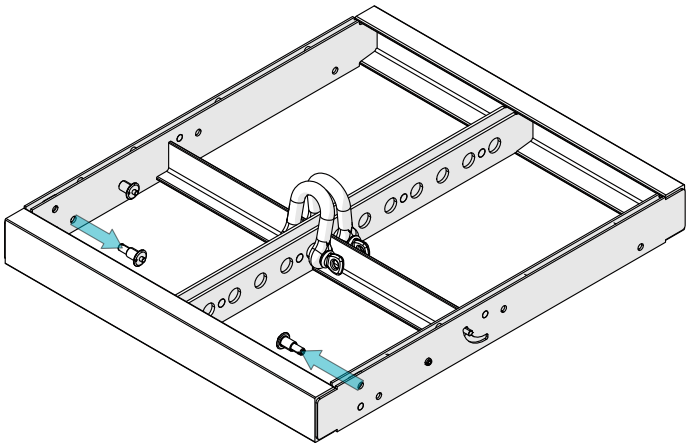
MONTAGEM COM BUMPER - FLOWN

Dimensões	75 mm x 602 mm x 711 mm (AxLxP)
Peso	21,76 kg
Construção	Chapa aço 1020
Acabamento	Poliéster preto texturizado
Carga máxima	16 caixas - 450 kg - 5:1

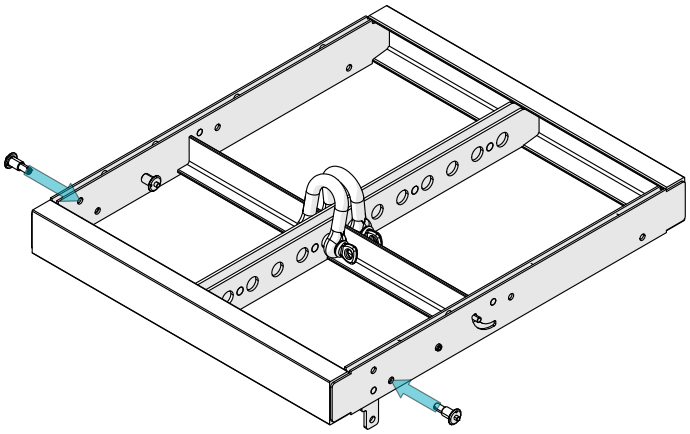




01 Libere os quick pins para soltar as linguetas que serão conectadas na parte frontal.

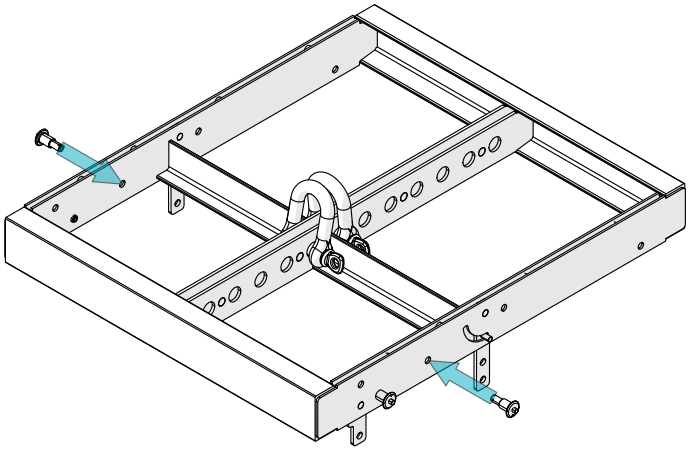


02 Trave as linguetas com os quick pins.



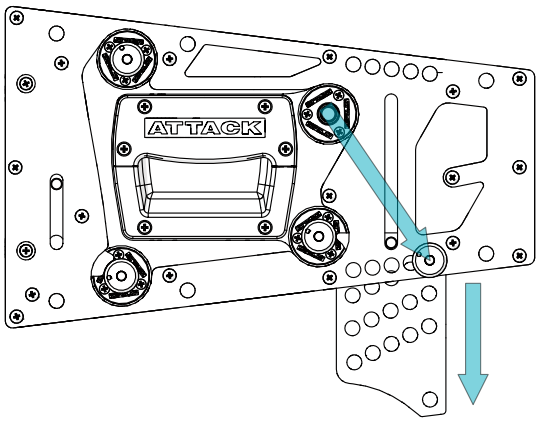
Verifique sempre se os quick pins foram corretamente fixados e se não estão soltos.

03 Libere os quick pins para soltar as linguetas que serão conectadas na parte traseira, e guarde os quick pins no local indicado.

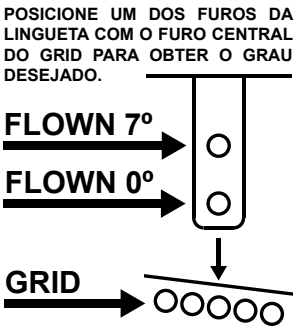


MONTAGEM COM BUMPER - FLOWN

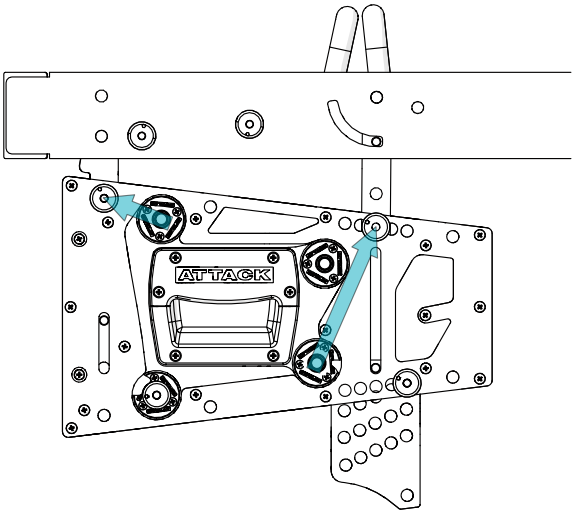
04 Libere os quick pins para soltar as linguetas traseiras antes de encaixar a caixa no bumper.



05 Antes de encaixar a caixa no bumper leia a instrução sobre a lingueta traseira do bumper.

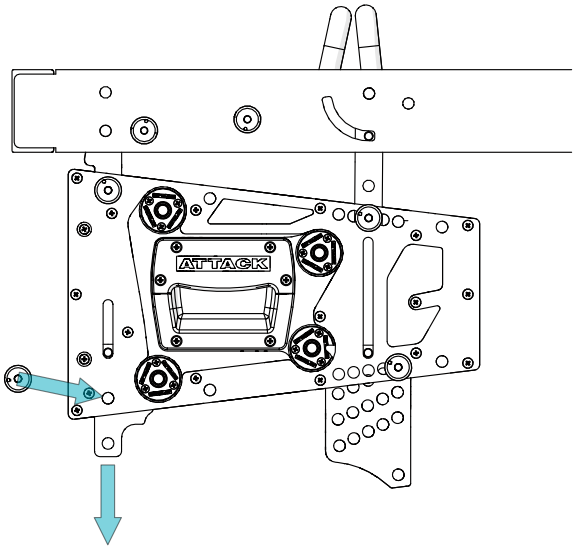


06 Conecte a lingueta frontal do bumper na parte frontal do grid e trave com os quick pins. Conecte a lingueta traseira do bumper no furo central do grid e trave com os quick pins.

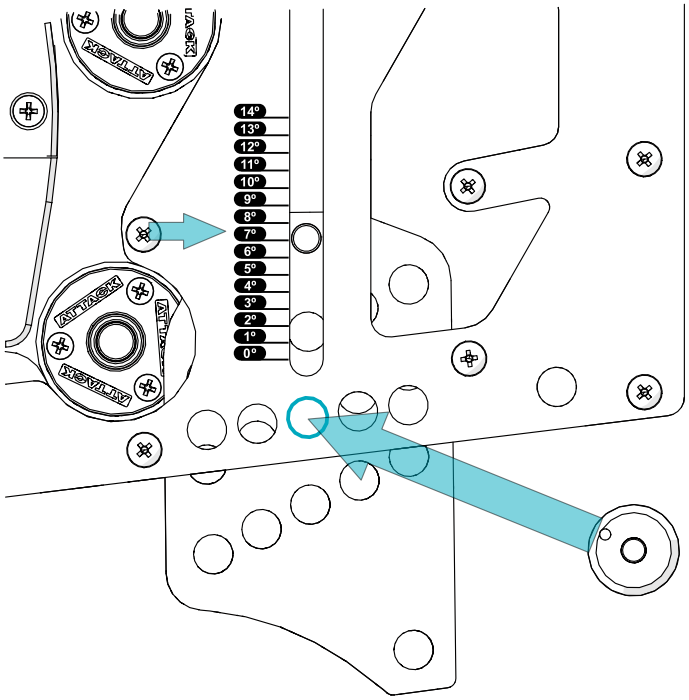


Verifique sempre se os quick pins foram corretamente fixados e se não estão soltos.

07 Libere os quick pins para soltar a lingueta frontal do grid, em seguida trave com os quick pins.



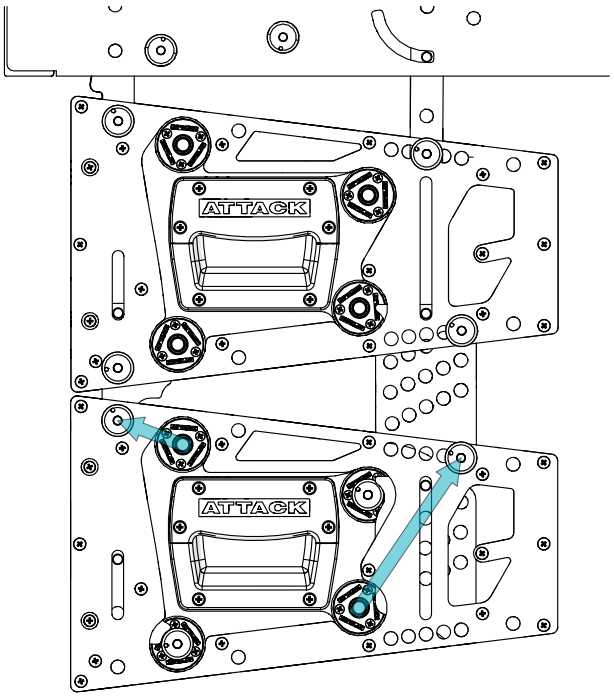
08 Libere as linguetas traseiras e escolha o ângulo que será conectada a caixa inferior, posicione o pino da lingueta no ângulo desejado e trave com os quick pins.

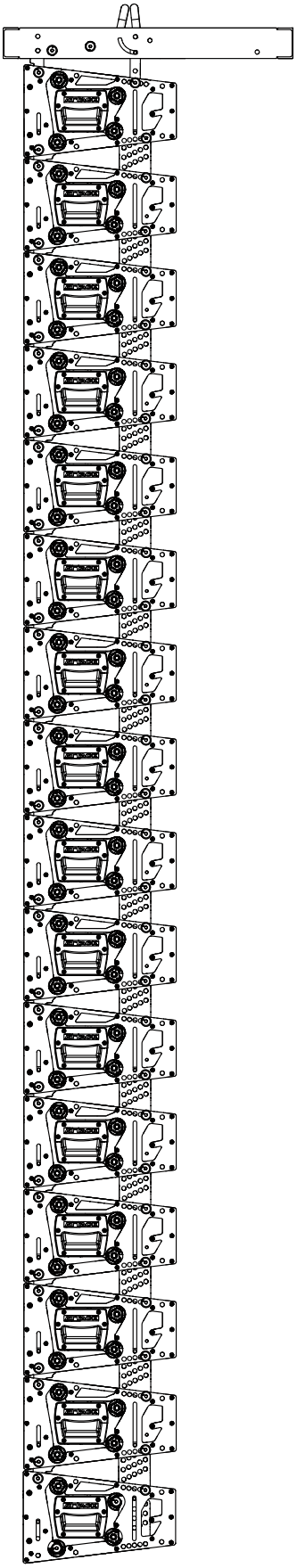


Nunca utilize quick pins danificados em montagens.

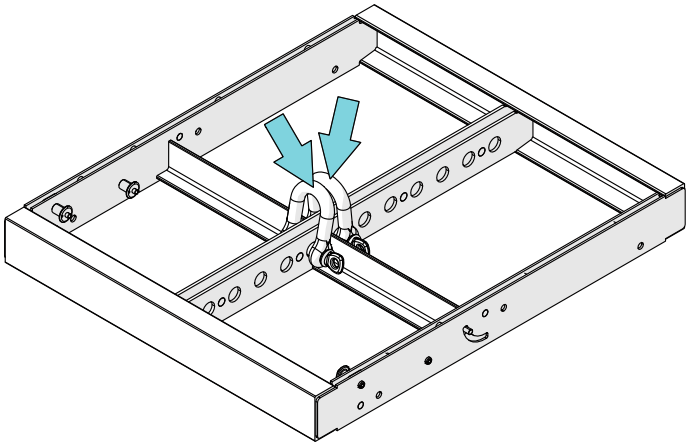
MONTAGEM COM BUMPER - FLOWN

09 Conecte o grid da caixa inferior nas linguetas da caixa superior e trave com os quick pins como na imagem.





Nunca utilize manilhas ou outros acessórios de fixação com fator de segurança menor do que 5:1.

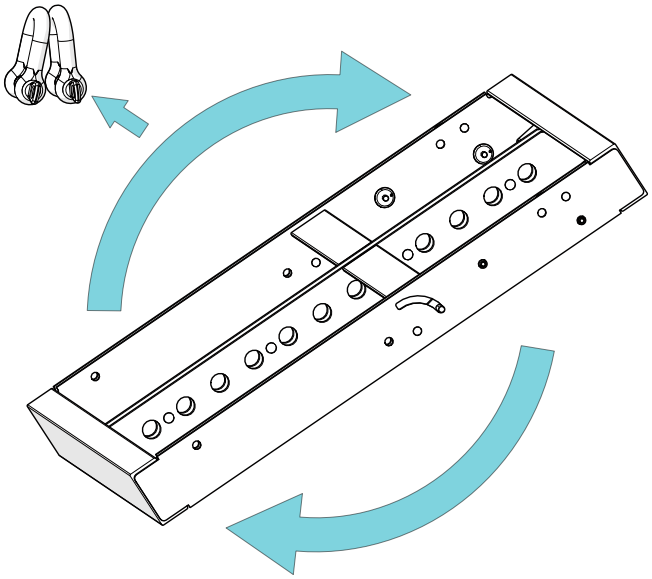


LIMITES DE CARGA-FLOWN

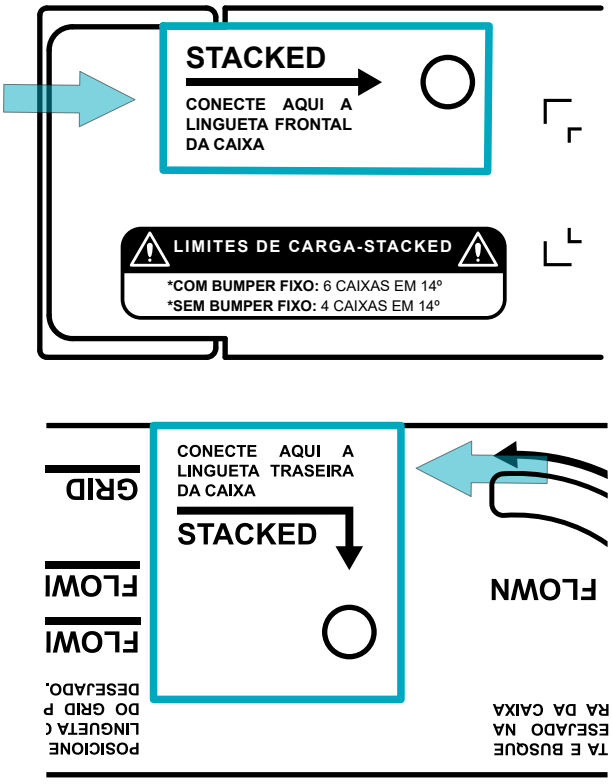
*NÃO EXCEDER 16 CAIXAS
*CARGA MÁXIMA 450 kg 5:1

MONTAGEM COM BUMPER - STACKED

01 Remova as manilhas do bumper, gire-o 180º para colocar na posição stacked.

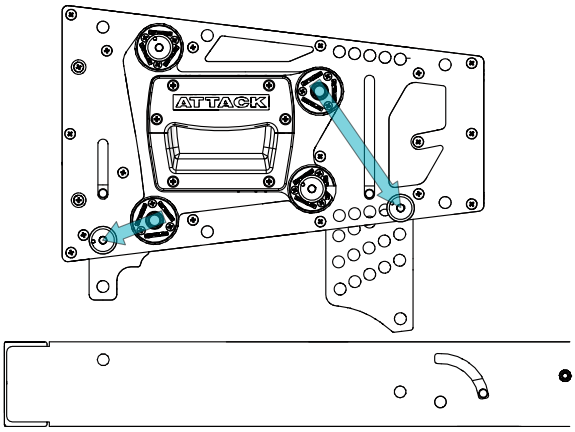


02 Leia no bumper a instrução de conexão para lingueta frontal e traseira da caixa.

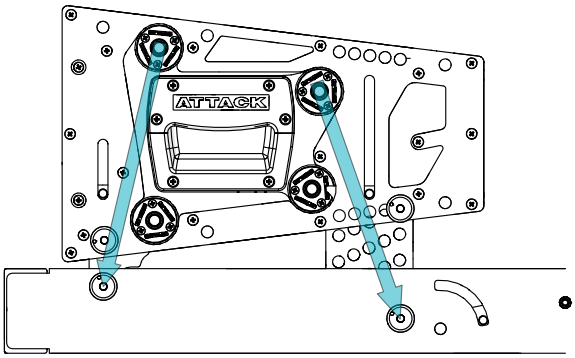


Nunca utilize quick pins danificados em montagens.

03 Libere os quick pins para soltar a lingueta frontal e traseira do grid em seguida trave com os quick pins.

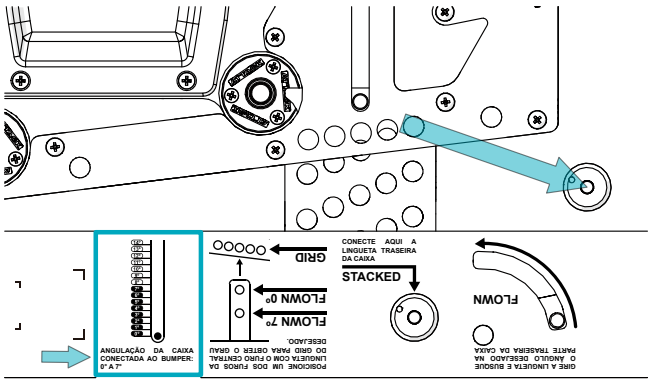


04 Encaixe no bumper as linguetas frontal e traseira do grid, em seguida trave com os quick pins.



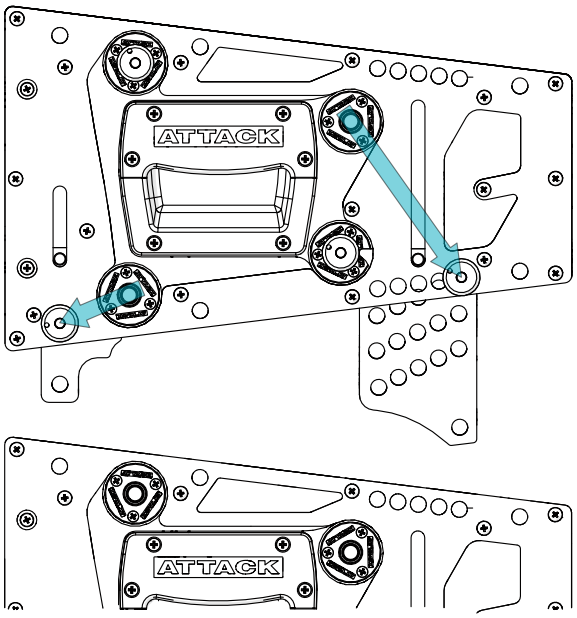
Verifique sempre se os quick pins foram corretamente fixados e se não estão soltos.

05 Para angular a caixa conectada ao bumper leia a informação de angulação na lateral do bumper, libere os quick pins das linguetas traseiras, coloque na angulação desejada e trave novamente com os quick pins.

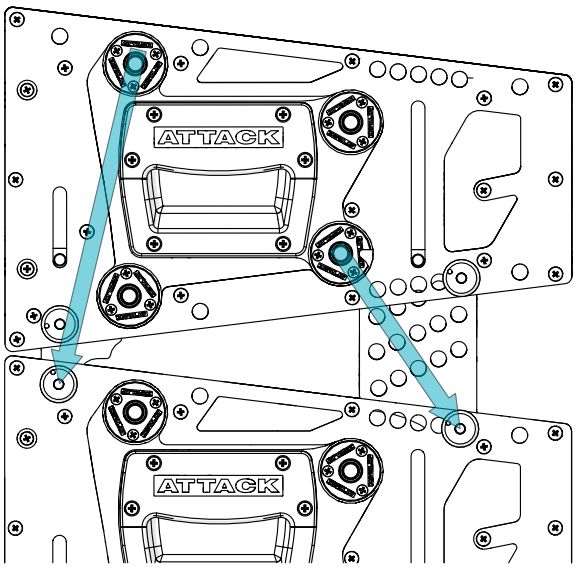


MONTAGEM COM BUMPER - STACKED

06 Libere os quick pins para soltar a lingueta frontal e traseira do grid, em seguida trave com os quick pins.

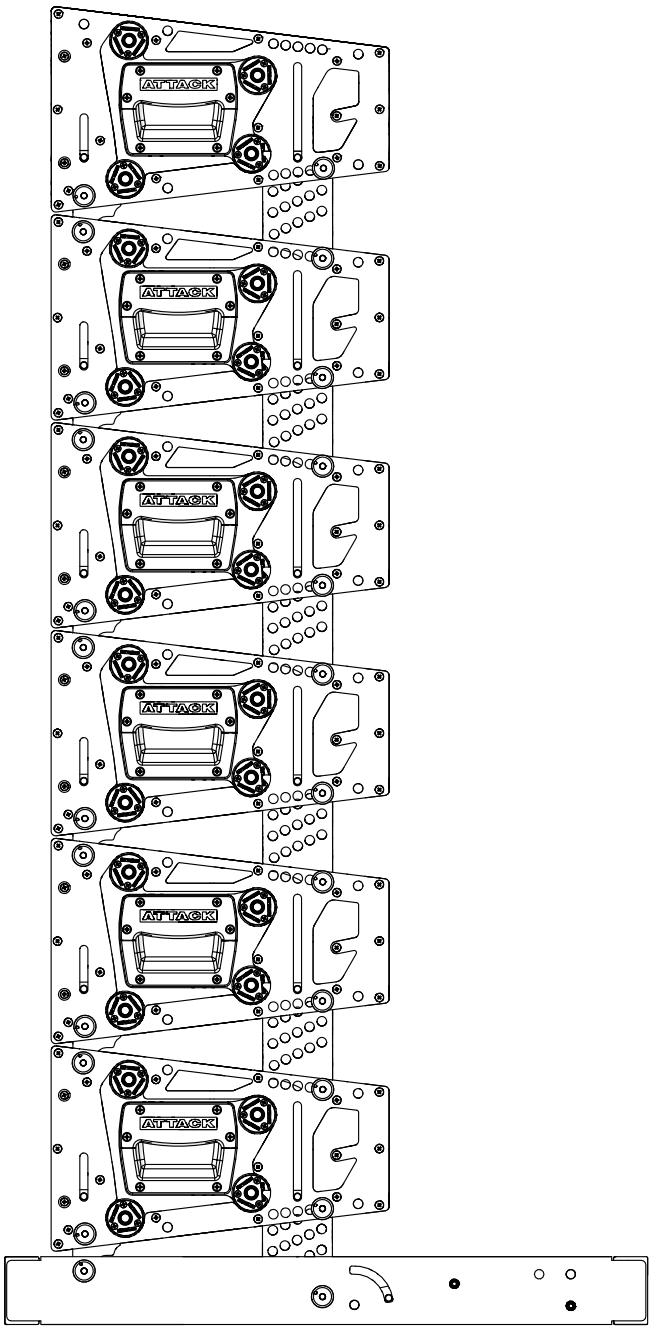


07 Encaixe as linguetas da caixa superior no grid inferior, em seguida trave com os quick pins.



Verifique sempre se os quick pins foram corretamente fixados e se não estão soltos.

Nunca utilize quick pins danificados em montagens.

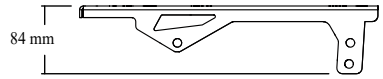


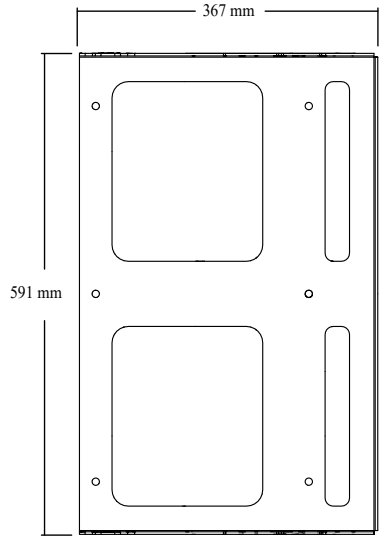
LIMITES DE CARGA-STACKED

***COM BUMPER FIXO:** 6 CAIXAS EM 14º
***SEM BUMPER FIXO:** 4 CAIXAS EM 14º

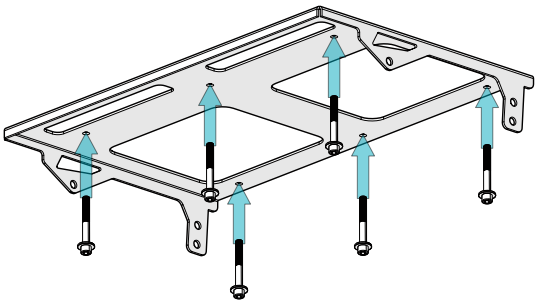
INSTALAÇÃO COM SUPORTE SPU - FLOWN

Dimensões 84 mm x 591 mm x 367 mm (AxLxP)
Peso 4 kg
Construção Chapa aço 1020
Acabamento Poliéster preto texturizado
Carga máxima 02 caixas



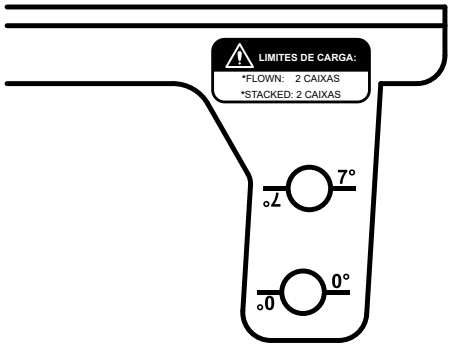


01 Fixe o suporte.



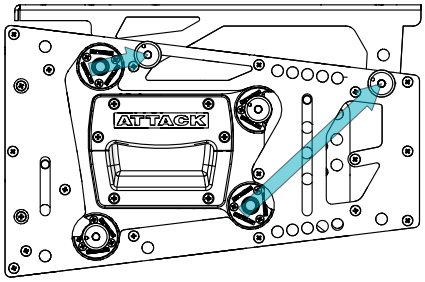
Utilize sistema de fixação compatível com o peso total do sistema.

02 O suporte possui duas posições de angulação: 0° e 7°.

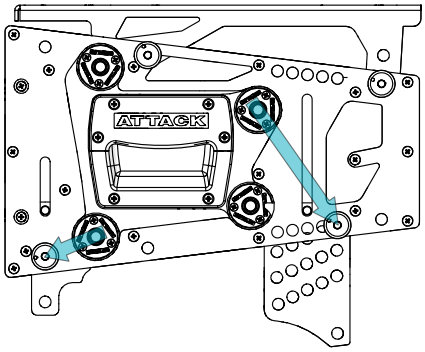


LIMITES DE CARGA:
*FLOWN: 2 CAIXAS
*STACKED: 2 CAIXAS

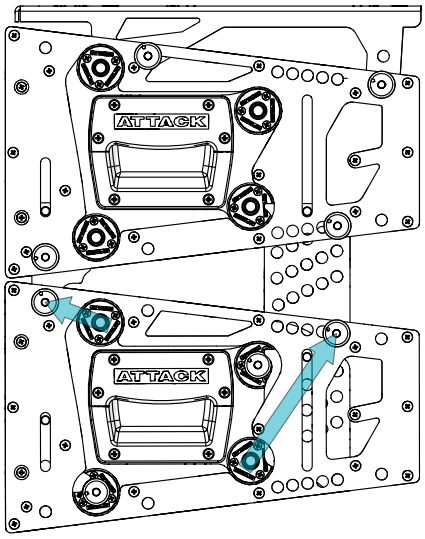
03 Encaixe os grids no suporte e trave com os quick pins, como na imagem abaixo.



04 Libere os quick pins para soltar a lingueta frontal e traseira do grid, em seguida trave com os quick pins.

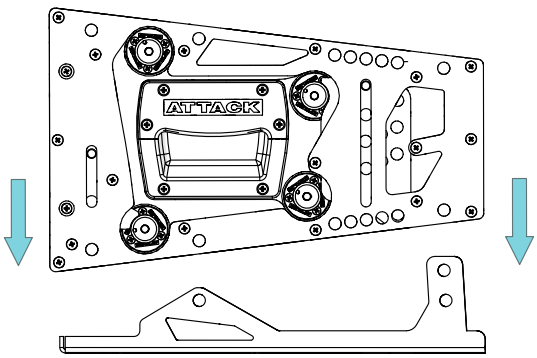


05 Encaixe as linguetas da caixa superior no grid inferior, em seguida trave com os quick pins.

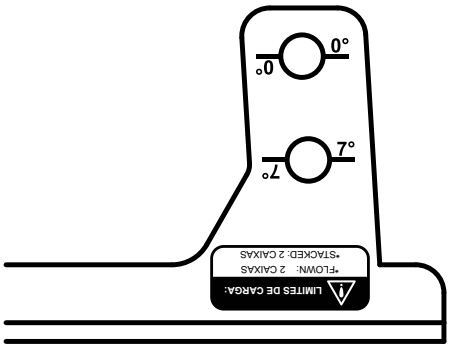


INSTALAÇÃO COM SUPORTE SPU - STACKED

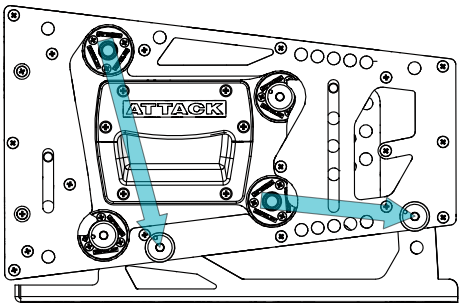
01 Fixe o suporte na posição stacked, em seguida posicione a caixa sobre o suporte.



02 O suporte possui duas posições de angulação: 0° e 7°.

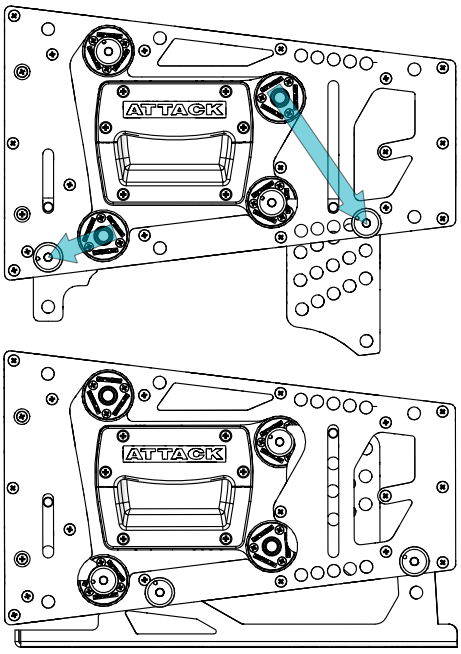


03 Encaixe os grids no suporte, escolha o ângulo desejado e trave com os quick pins, como na imagem abaixo.

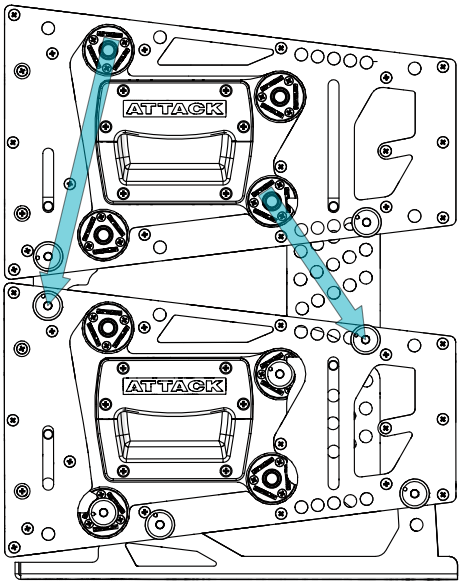


Verifique sempre se os quick pins foram corretamente fixados e se não estão soltos.

04 Libere os quick pins para soltar a lingueta frontal e traseira do grid, em seguida trave com os quick pins.



05 Encaixe as linguetas da caixa superior no grid inferior, em seguida trave com os quick pins.

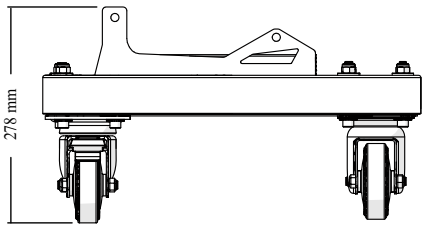


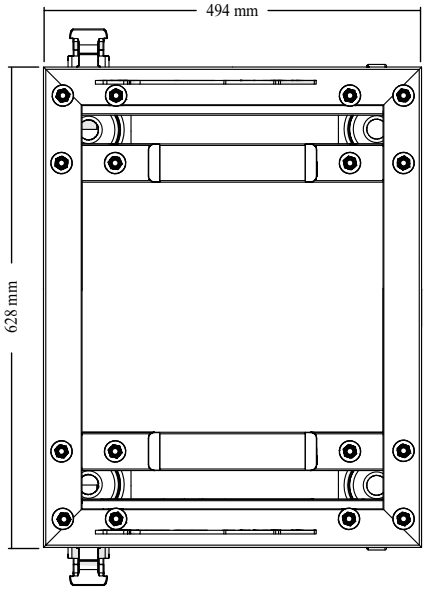
LIMITES DE CARGA:
*FLOWN: 2 CAIXAS
*STACKED: 2 CAIXAS

Nunca utilize quick pins danificados em montagens.

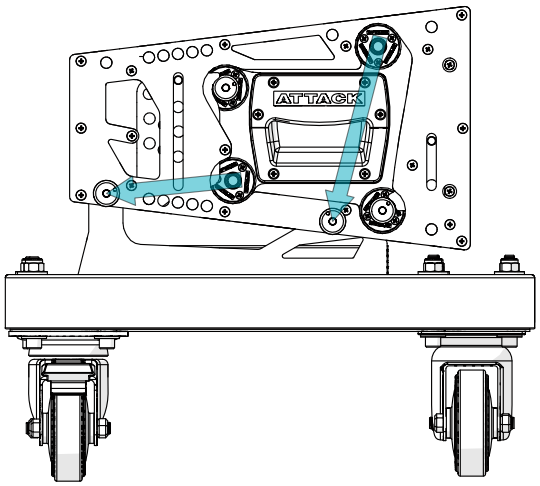
INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM SUPORTE EMV

Dimensões	278 mm x 628 mm x 494 mm (AxLxP)
Peso	13,75 kg
Construção	Chapa aço 1020
Acabamento	Poliéster preto texturizado
Carga máxima	4 caixas

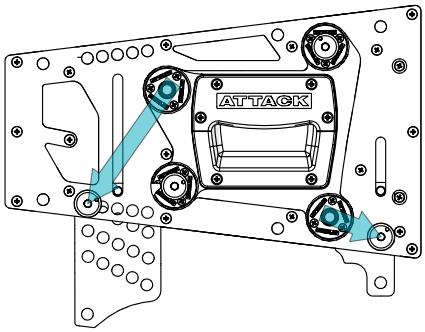




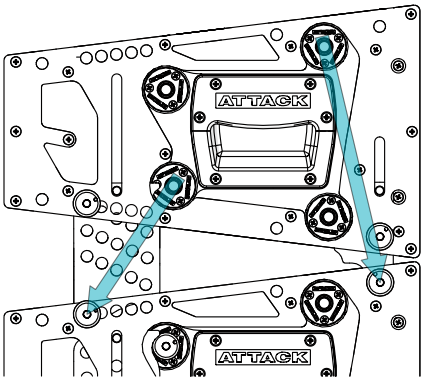
01 Conecte os quick pins na parte inferior do suporte EMV como indicado.

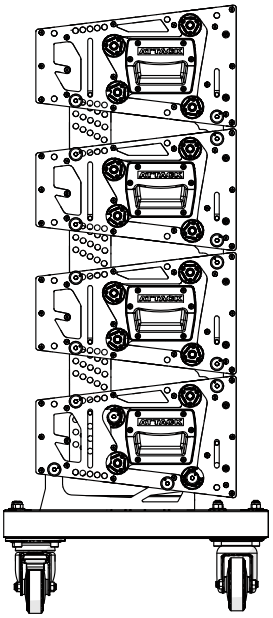


02 Libere os quick pins para soltar a lingueta frontal e traseira dos grids, em seguida trave com os quick pins.



03 Encaixe as linguetas da caixa superior no grid inferior, em seguida trave com os quick pins.





LIMITE DE CARGA:
STACKED: 4 CAIXAS

Nunca movimente o suporte EMV com as caixas em ângulo. Após posicionado, trave os rodízios que possuem sistema de trava nas rodas.

No intuito da melhoria de nossos produtos, as características contidas nesta ficha de dados técnicos poderão ser alteradas sem prévio aviso.

ATTACK
AUDIO SYSTEM

HEAR **THE** DIFFERENCE

Av. Ayrton Senna da Silva, 400 | Pq. Ind. Zona Oeste | Apucarana | PR
(43) 2102.0100
www.**attack**.com.br