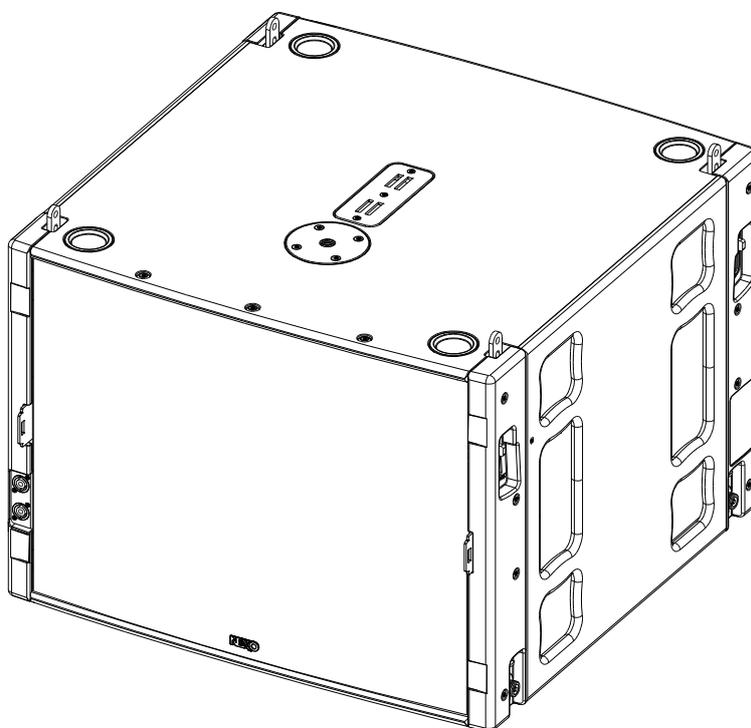


MSUB18



Mode d'emploi



TABLE DES MATIERES _____	2
AVERTISSEMENTS _____	3
DESCRIPTION _____	4
GAMMES DE REGLAGES _____	5
MSUB18 ACCROCHAGE _____	10
MSUB18 – ACCESSOIRES _____	11
ARRAY EQ _____	14
MAINTENANCE _____	15
SPECIFICATIONS TECHNIQUES _____	17
NOTES UTILISATEUR _____	18

Déclaration EU de conformité

Nous, **NEXO SA**
ZA DU PRE DE LA DAME JEANNE
60128 PLAILLY – France

Déclarons par la présente que le produit **Enceinte acoustique**

Type **MSUB18**

Numéro de série **Voir sur le produit**

Satisfait à toutes les exigences essentielles des directives **2014/35/UE (Directive “matériel électrique basse tension”)** suivantes :

Normes harmonisées utilisées : **EN 12100, EN 13155, EN 62368**

Plailly, janvier 2019 **Joseph CARCOPINO, responsable R&D**



AVERTISSEMENTS

PRECAUTIONS

Ne pas ouvrir l'enceinte ou essayer de la démonter ou de la modifier en aucune façon. Le système ne contient pas d'éléments réparables par l'utilisateur. S'il apparaît que le système semble mal fonctionner ou soit endommagé, cesser son utilisation immédiatement et faire procéder à sa remise en état par un technicien qualifié NEXO.

Ne pas exposer le système directement au soleil ou à la pluie, ne pas le plonger dans un liquide, ne pas placer de récipients contenant un liquide sur le système. Si un liquide s'écoule dans le système, faire procéder à une inspection par un technicien qualifié NEXO.

En cas d'accrochage en extérieur, assurez-vous que le système n'est pas exposé à des charges de vent ou de neige excessives et qu'il est protégé de la pluie.

En cas de vent supérieur à 8 sur l'échelle de Beaufort (72km/h - 45mph), un système itinérant doit être déposé ou une sécurisation supplémentaire doit être mise en place.

Pour les installations fixes, la charge du vent doit être prise en compte conformément aux normes nationales.

Le raccordement doit être réalisé par une personne qualifiée, en veillant à ce que les sources de puissances soient coupées.

Température d'utilisation en climat tempéré : 0°C à +40°C (-20°C à +60°C pour le stockage).

INFORMATION - SECURITE

Lire ce manuel avant utilisation.

Conservez ce manuel.

Respectez tous les avertissements.

Merci de consulter le site NEXO nexo-sa.com, afin d'avoir la dernière version de ce manuel.

Assurez-vous de connaître les règles de sécurité concernant l'accrochage, l'empilage ou la mise en place sur mat ou trépied. Le non-respect de ces règles, peut exposer des personnes à des blessures potentielles ou la mort.

Utiliser uniquement le système avec les accessoires préconisés par NEXO.

Consulter systématiquement un technicien qualifié NEXO si l'installation requiert des travaux et respecter les précautions suivantes :

Précautions de montage :

- Choisir la visserie et un emplacement de montage pouvant supporter au moins 4x le poids du système.
- Ne pas exposer le système à la poussière excessive, aux vibrations, au froid extrême ou à de trop forte chaleur afin de réduire le risque d'endommager des composants.
- Ne pas placer le système dans une position instable dont il pourrait tomber accidentellement.
- Si le système est utilisé sur un trépied, vérifier que ses spécifications soient adaptées et que la hauteur n'excède pas 1.40m/55". Ne pas déplacer le trépied avec le système en position.

Précautions de connexion et d'alimentation :

- Retirer les câbles connectés avant de déplacer le système.
- Eteindre l'amplificateur avant de connecter le système.
- Lorsque vous mettez en marche l'installation, allumer l'amplificateur en dernier, couper l'amplificateur en premier avant d'éteindre l'installation.
- Lorsque vous travaillez dans des conditions froides, afin de permettre aux composants du système de se stabiliser pendant les premières minutes d'utilisation, augmenter graduellement le niveau.

Vérifier régulièrement l'état du système.

NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE ELEVES

L'exposition à de très hauts niveaux sonores peut causer la perte d'audition permanente. Le niveau de perte d'audition sera différent selon les individus mais presque tout le monde sera affecté en cas d'exposition prolongée à de forts niveaux de pression acoustique. L'Agence Américaine pour la Sécurité et la Santé au Travail (OSHA) a spécifié les expositions maximales suivantes :

Heure	Niveau sonore (dBA), Réponse lente
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ ou moins	115

ELIMINATION DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

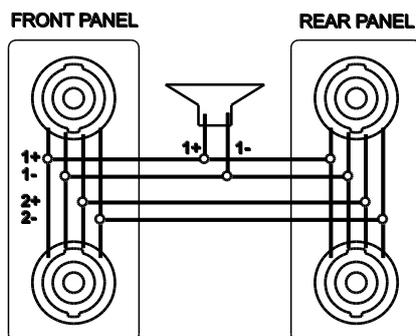


Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique qu'il ne sera pas traité comme des déchets ménagers. Au lieu de cela il sera remis au point de collecte applicable pour le recyclage d'équipement électrique et électronique. En s'assurant du recyclage, vous aiderez à empêcher de potentielles conséquences pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient être causées par le non-retraitement de ce produit. Le recyclage de matières aidera à préserver les ressources naturelles. Pour des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre bureau local, votre organisme de collecte des déchets ou votre revendeur.

DESCRIPTION

DESCRIPTION

- MSUB18 est un caisson de grave compact et puissant, complément idéal de GEOM12, partageant le même design esthétique, il peut être monté dans la ligne.
- Versions :
 - MSUB18 : pour les applications 'Touring' ; Noir
 - MSUB18-PW : pour les applications 'Touring' ; Blanc
- Connexions :
 - MSUB18 : quatre connecteurs NL4 (deux à l'avant et deux à l'arrière), dont les quatre broches sont reliées en parallèle.
 - MSUB18 utilise 1+/1-.



- Amplifications :
 - Les caissons de basse MSUB18 doivent obligatoirement être utilisés avec un processeur NEXO, qui assurera l'égalisation, la mise en phase, la séparation de fréquences vers les enceintes et la protection en excursion et thermique des haut-parleurs du système.
 - Le tableau ci-dessous donne le nombre de caisson de grave MSUB18 pouvant être reliés à chaque solution.

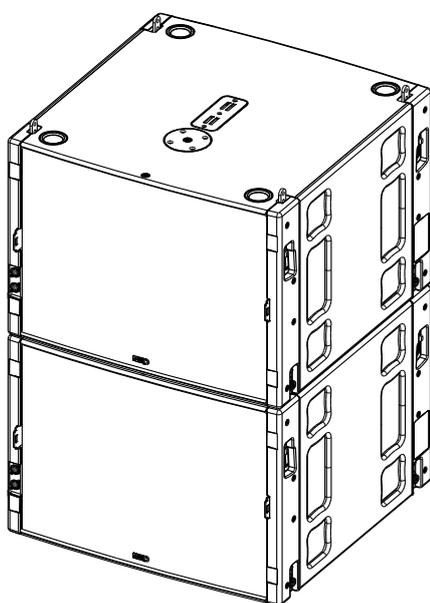
	NXAMP4x1MK2 (bridged)	NXAMP4x2MK2	NXAMP4x4MK2
MSUB18	1 par canal	1 par canal	1 à 2 par canal
			Recommandé

GAMMES DE REGLAGES

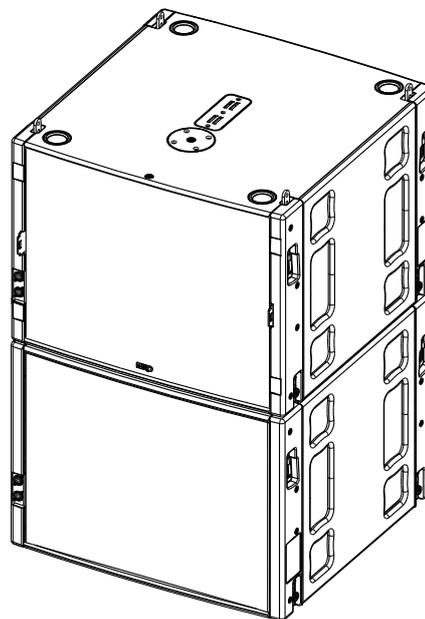
Veuillez consulter nexo-sa.com pour avoir les informations des firmwares des TD Contrôleurs NEXO.

Il existe deux gammes de réglages pour les enceintes MSUB18 :

- Les setups « OMNI » ; Pour une utilisation traditionnelle du caisson de grave en radiation omnidirectionnelle (nécessite au moins un caisson de grave et un canal d'amplificateur).
 - Omnidirectionnal Main setup, avec passe-bas à 50, 60, 75, 85, 95 ou 120 Hz.
 - Omnidirectionnal Monitor setup, avec passe-bas à 60, 75 ou 85 Hz.
- Les setups « CARDIO » ; Pour une utilisation directionnelle (directivité cardioïde) des caissons de grave (nécessite au moins deux caissons de grave et deux canaux d'amplificateur) :
 - Passe-bas à 65,75,85,95 ou 120Hz.
 - Setup « FR » (Front) pour le caisson de grave dirigé vers l'audience.
 - Setup « BA » (Back) pour le caisson de grave retourné.
 - Le ratio idéal pour une utilisation directionnelle est 2x MSUB18 en set up CARDIO FRONT au-dessus et 1 MSUB18 inversé en set up CARDIO BACK. Un ratio de 1 :1 à 4 :1 peut être utilisé.



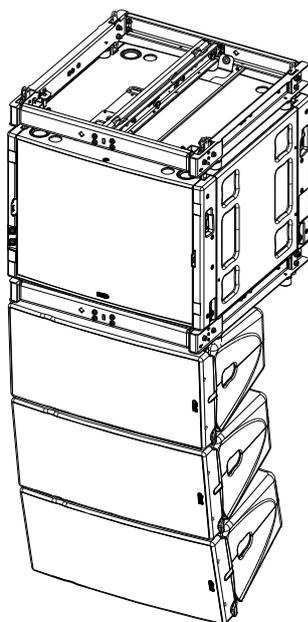
Montage « OMNI »



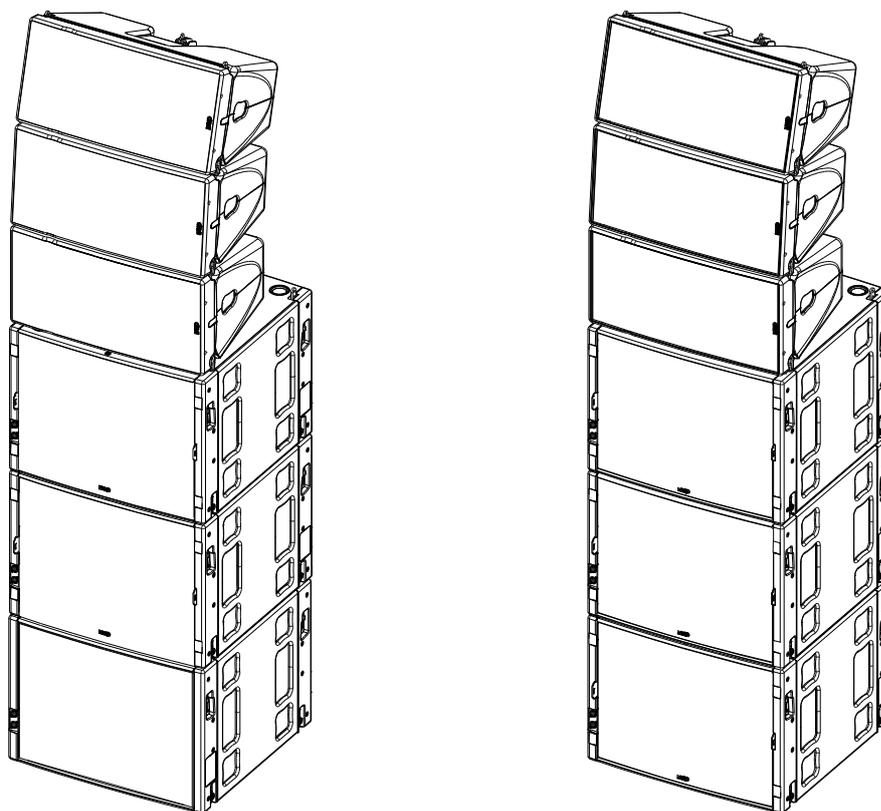
Montage « CARDIO »

GAMMES DE REGLAGES

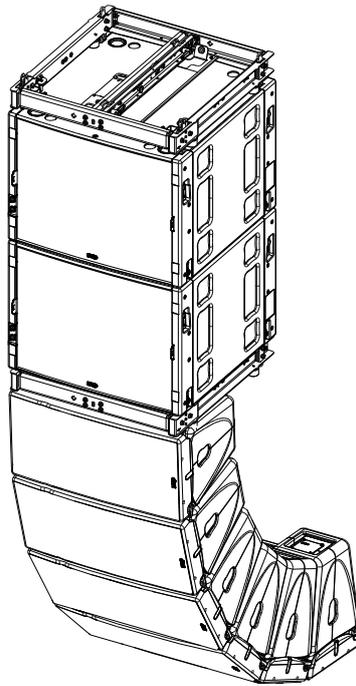
Avec 1 à 3 GEOM12



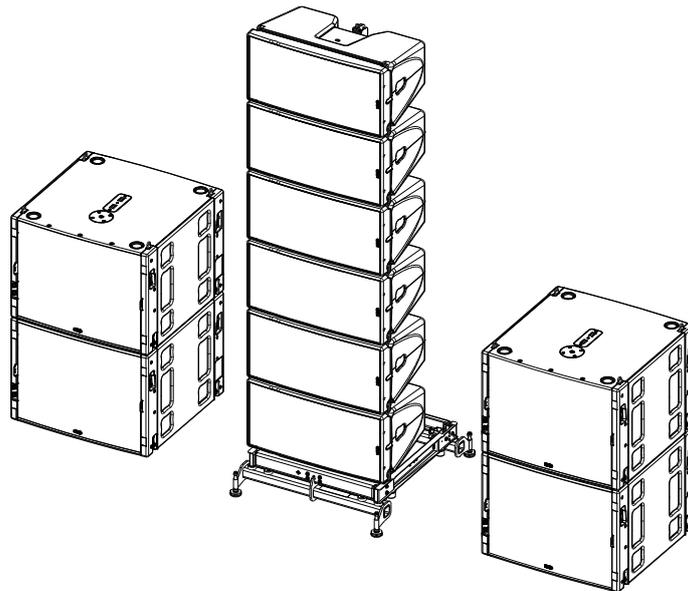
Pour ces configurations, utiliser la fréquence de coupure 85 Hz (85 Hz également pour GEOM12).



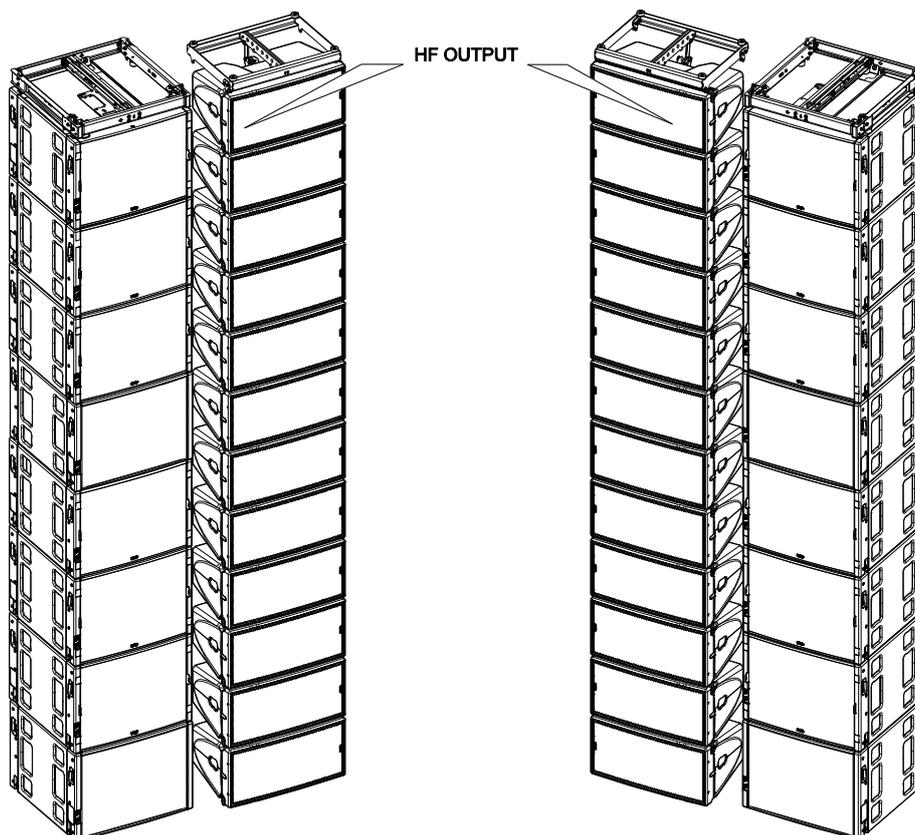
Pour des configurations 'Stack', en utilisant les MSUB18 en mode OMNI ou CARDIO (1'Back' et 2'Front') et 3 GEOM12 au-dessus, fréquence de coupure à 85 Hz (85 Hz également pour GEOM12). Un léger chevauchement pourra donner plus d'impact si nécessaire (par exemple : MSUB18 120 Hz et GEOM12 75 Hz).

Avec 4 à 6 GEOM12

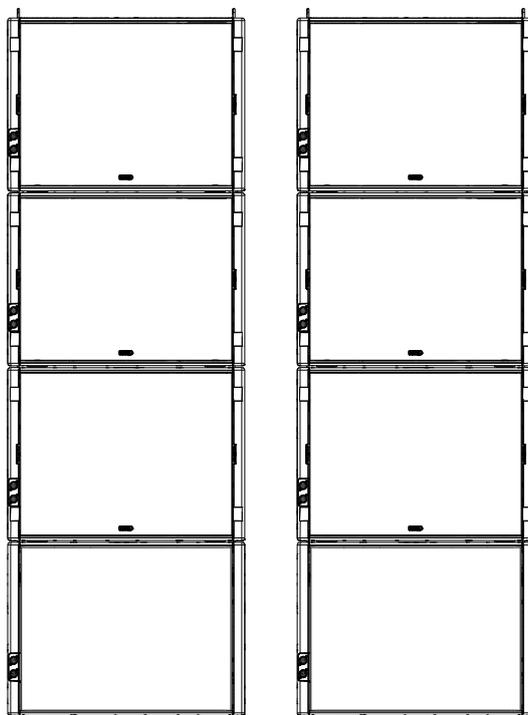
Application longue portée, MSUB18 accrochés dans la ligne, sélectionner la fréquence de coupure 95 Hz (mode OMNI).



Pour des applications 'Stack' longue portée, jusqu'à 6 GEOM12, fréquence de coupure à 85 Hz pour MSUB18 (85 Hz également pour les GEOM12).

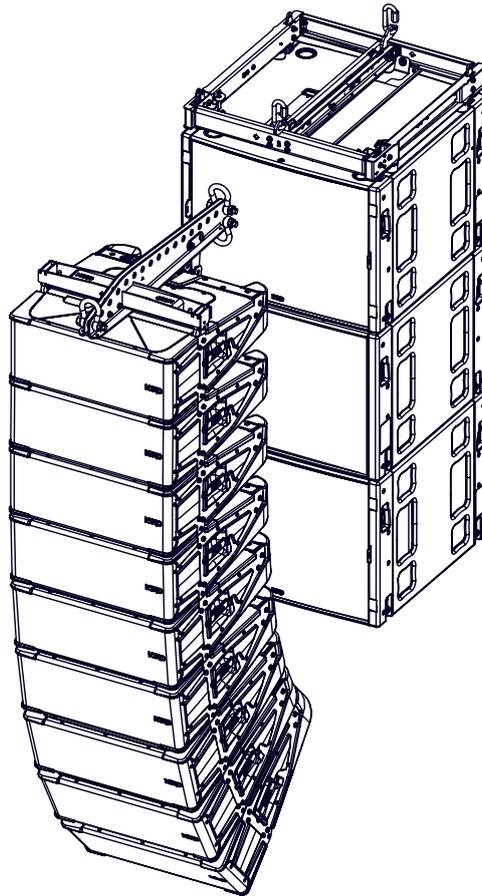


Pour les applications de très longue portée, avec des MSUB18 'Stackés' ou accrochés, nous recommandons le mode **CARDIO**, avec une fréquence de coupure à 95 Hz pour les Subs et 75 Hz pour les GEOM12 pour obtenir le maximum d'impact. Veillez à mettre les guides d'ondes HF soit à l'extérieur, soit à l'intérieur du lieu.



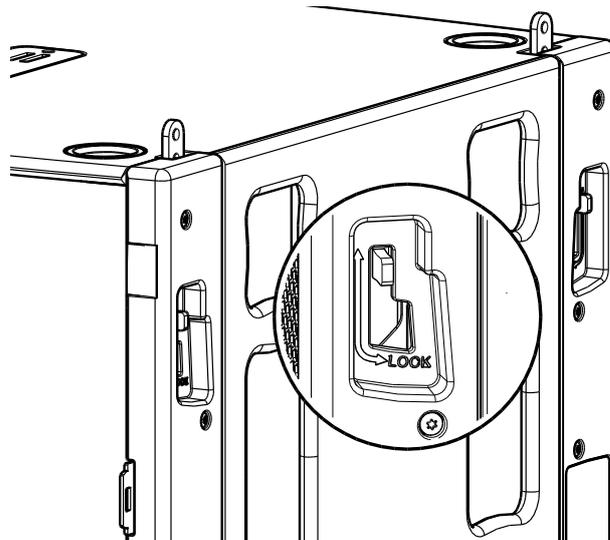
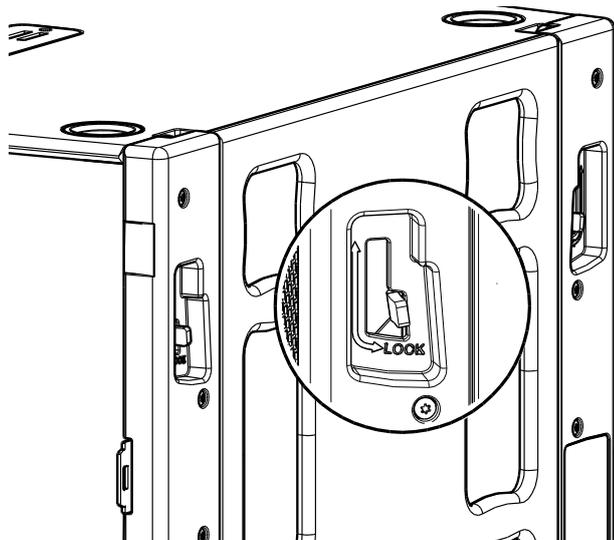
Implantation de Subs 'Stackés'.

Avec STM-M28



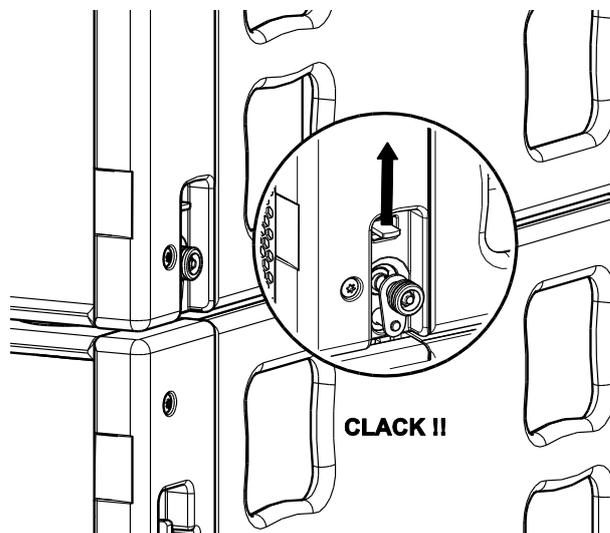
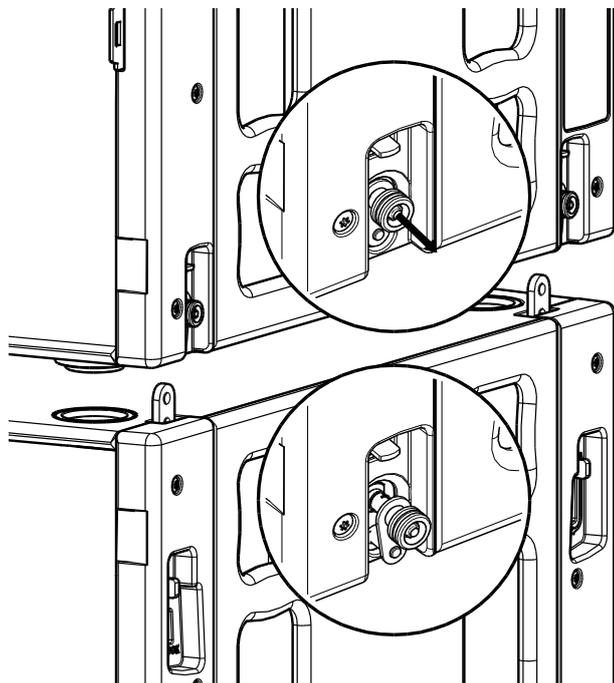
Accrochage supérieur rétractable

Aux quatre coins supérieurs, un levier permet de sortir ou rentrer les pattes d'accrochage. La position 'LOCK' permet de conserver les pattes en position rentrée'.

**Accrochage inférieur semi-automatique**

Aux quatre coins inférieurs, le verrouillage/déverrouillage est semi-automatique.

- Tirer sur le bouton pour armer en position ouverte.
- Tirer le levier vers le haut pour verrouiller les 2 MSUB15 ensembles.
- Procéder de même pour le démontage.



MSUB18 – ACCESSOIRES**AVERTISSEMENTS**

Les accessoires de MSUB18 sont spécifiquement conçus selon des calculs structurels.

Ne pas utiliser d'autres accessoires – incluant les broches à billes – lors de l'assemblage d'enceintes MSUB18 que ceux fournis par NEXO : NEXO déclinera toute responsabilité sur l'ensemble de la gamme MSUB18 si des composants proviennent d'autre fournisseur.

Les accessoires MSUB18 ont été conçus pour un accrochage vertical.

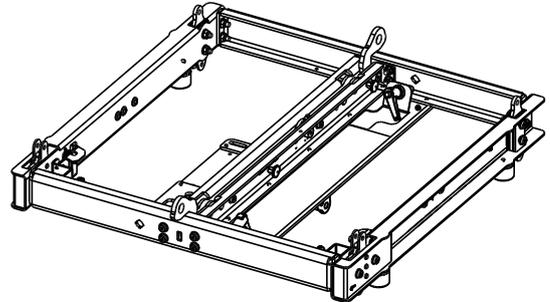
VNI/VNT-BUMPM12

Max 12 GEOM12 ou 8 MSUB18, ou une combinaison avec un maximum de 4 MSUB18 et 6 GEOM12.

Accrochage 2 points avec anneaux rétractables.

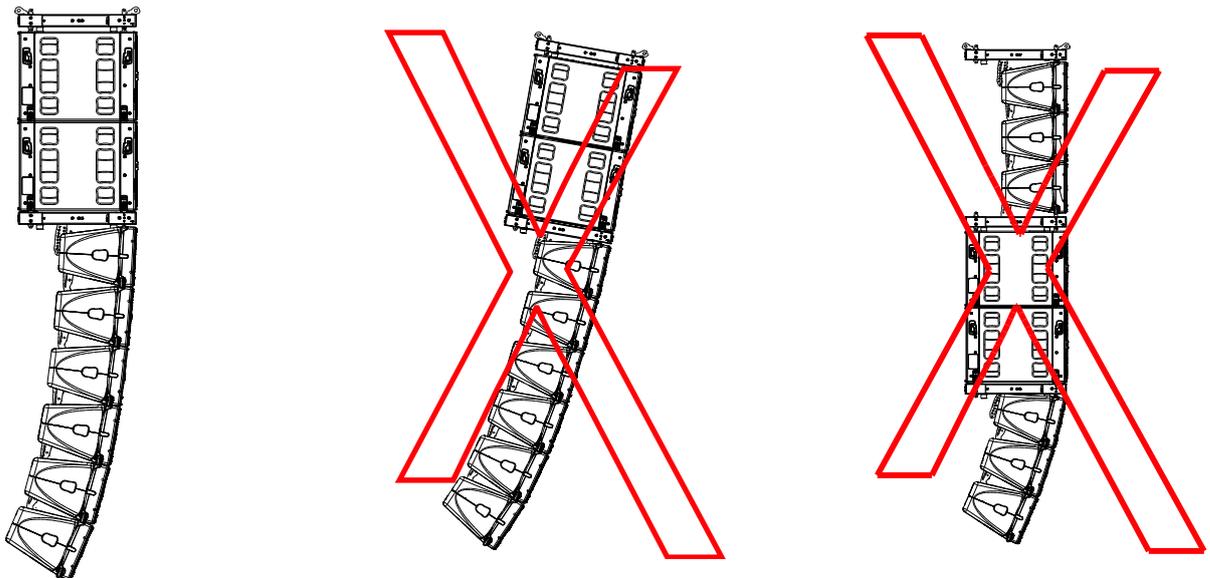
Utilisable avec VNT-EXBARM12 pour augmenter l'inclinaison et accrochage 1 ou 2 points.

Utilisation pour Stackage, seul ou avec VNT-GSTKM10M12S / VNT-GSTKM10M12L pour augmenter la stabilité.

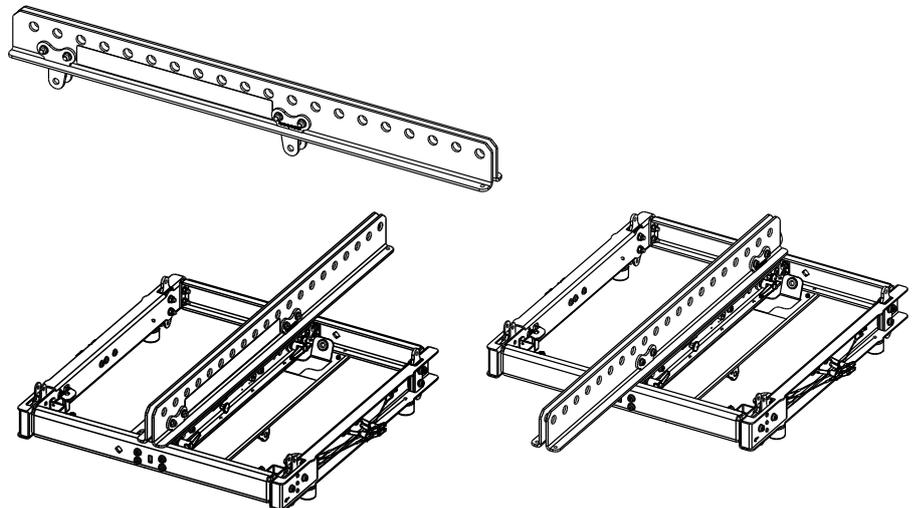


Se référer à la fiche accessoire

NO TILT – MSUB15 MUST ALWAYS BE POSITIONED STRAIGHT AND ON THE TOP THE ARRAY

**VNT-EXBARM12**

Barre d'extension pour VNI/VNT-BUMPM12



Se référer à la fiche accessoire

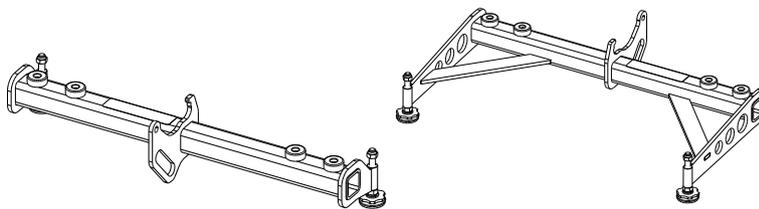
MSUB18 – ACCESSOIRES

VNT-GSTKM10M12S

VNT-GSTKM10M12L

Accessoires de stackage pour MSUB18 sur VNI/VNT-BUMPM12

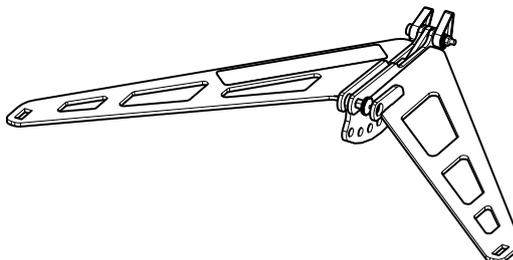
Se référer à la fiche accessoire



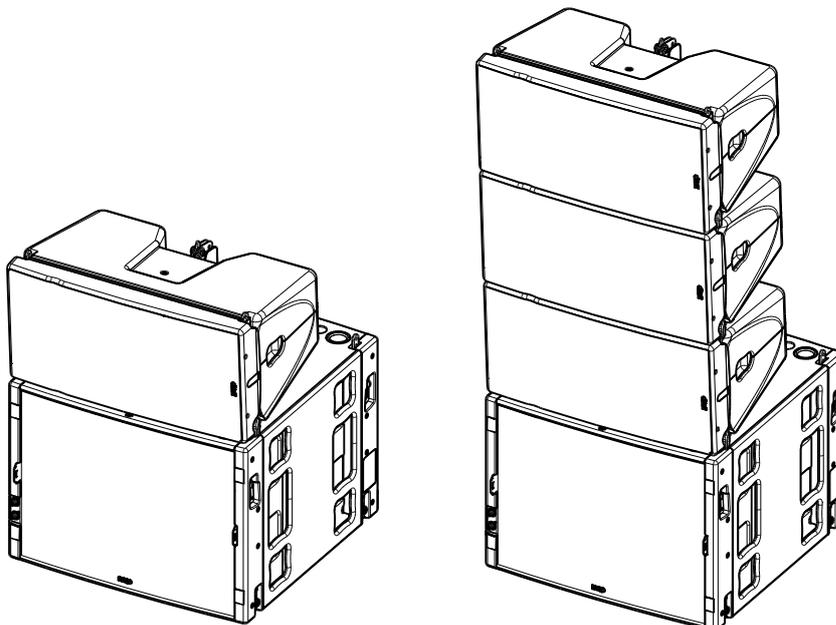
VNT-MNSTKM12

Max 3 GEOM12.

Utilisation pour stackage sur MSUB18.

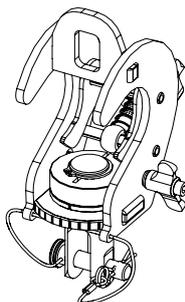


Se référer à la fiche accessoire



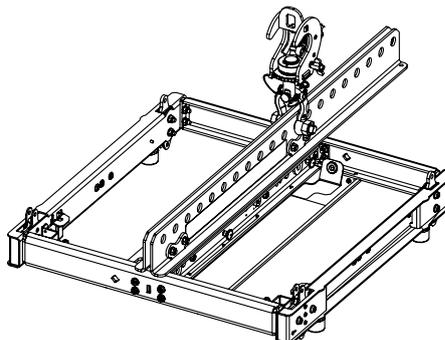
VNT-TCBRK3551

Rotary Truss Clamp



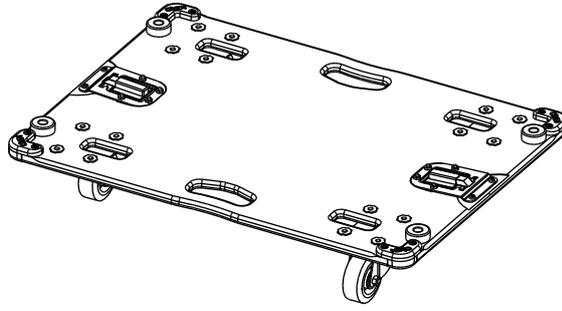
Placer VNT-TCBRK3551 sur VNT-EXBARM12 à la position désirée.

Se référer à la fiche accessoire



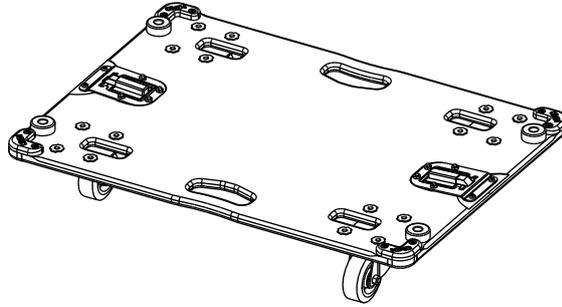
MST-WBMSUB18

Wheelboard pour MSUB18



MST-DOLLYMSUB18

Dolly pour MSUB18

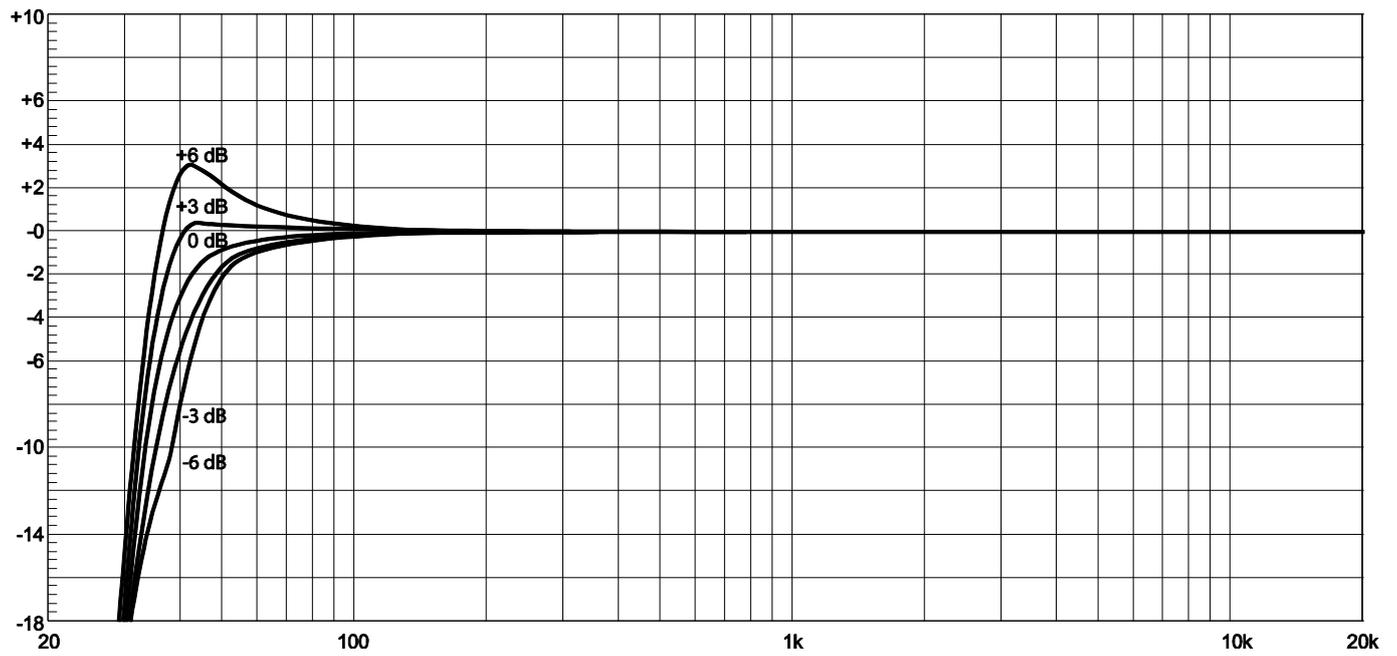


MST-COVMSUB18: Cover pour 1x MSUB18 sur wheelboard

MST-COV2MSUB185: Cover pour 2x MSUB18 sur dolly

ARRAY EQ

L'Array EQ permet d'ajuster la réponse en fréquence du système dans le bas de bande (voir courbes avec différentes valeurs d'ArrayEq ci-dessous) :

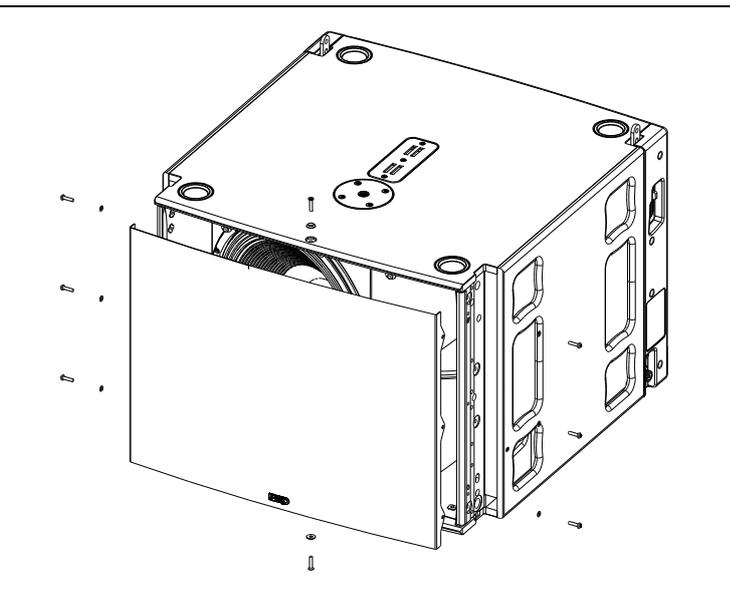
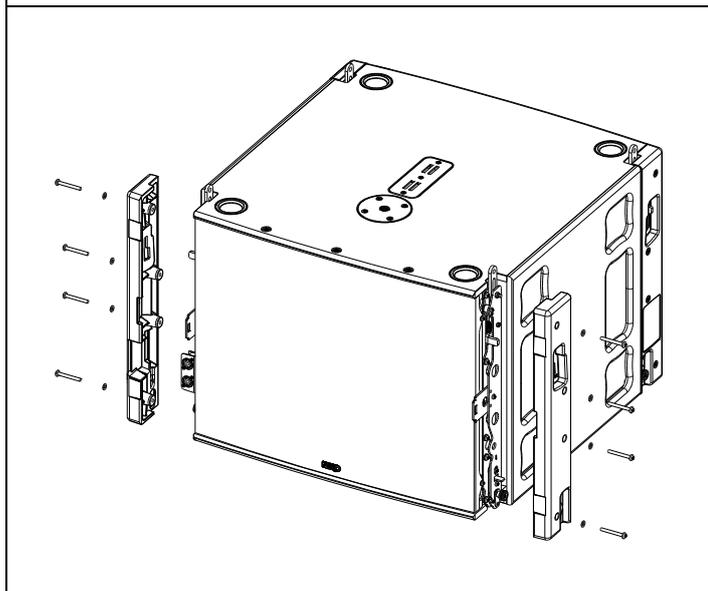


MAINTENANCE

Changement de la grille

Retirer les 8 vis (Tx30) pour retirer les carters.

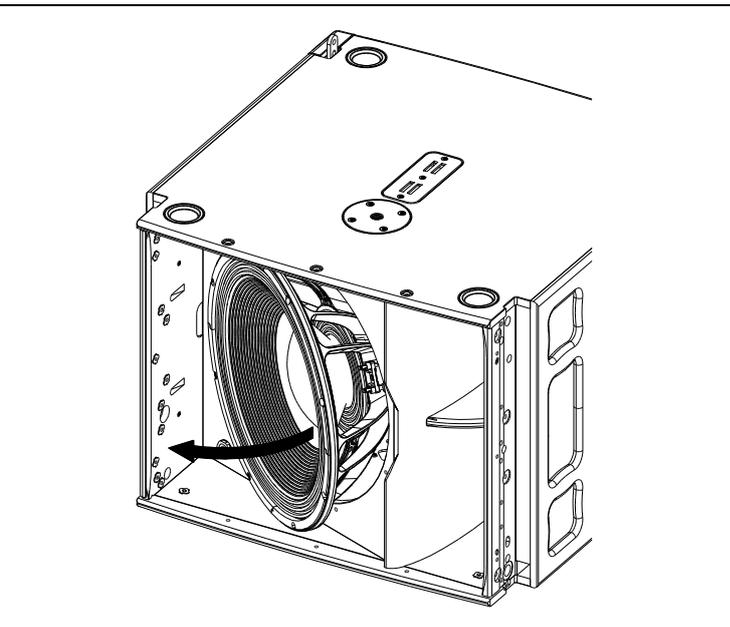
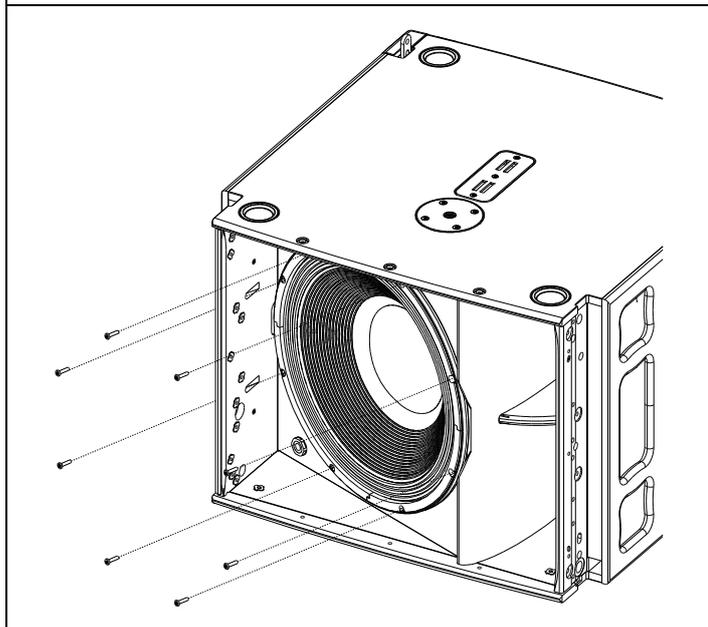
Retirer les 12 vis (TX25) de côté, dessus et dessous pour retirer la grille.



Haut-parleur 18''

Retirer les 8 vis (Tx25) pour retirer le HP.
Accès à 2 fenêtres pour accès à 2 vis, en desserrant le presse-étoupe et en décalant les side rigging (non obligatoire).

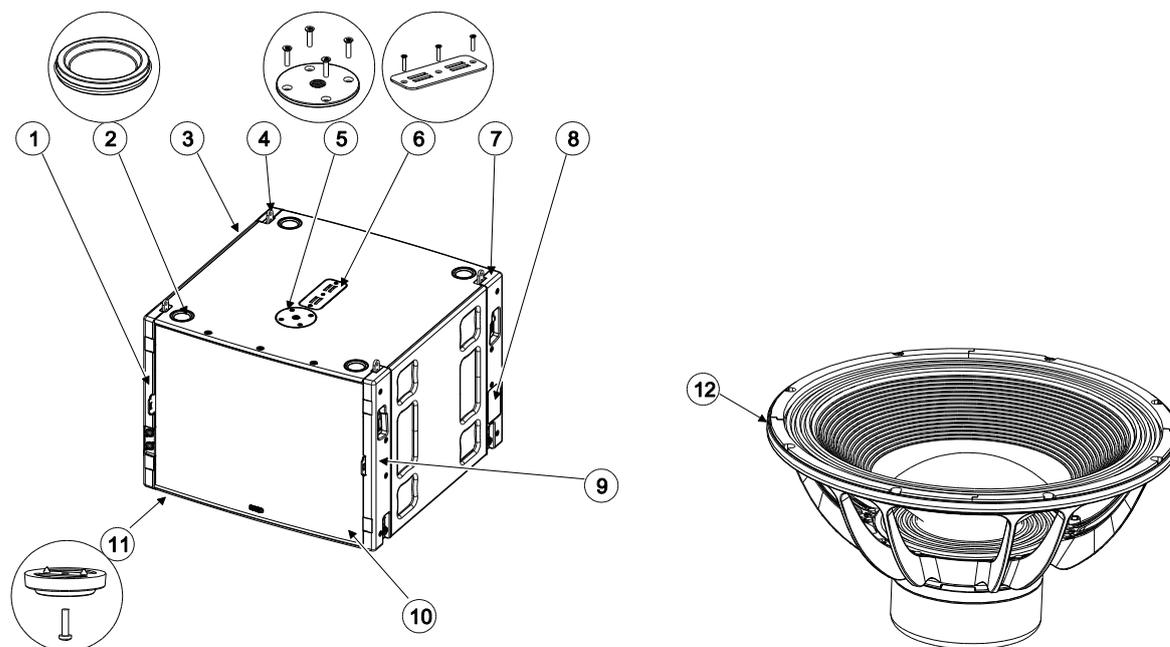
Pour retirer le HP, tirer en le pivotant vers vous.



Connexion : rouge (+) / noir (-)

MAINTENANCE

Pièces détachées



MARK	QUANTITY	REFERENCE	DESIGNATION
1	1	05MS18CATAVL	Bumper FL Black (with screws)
	1	05MS18CATAVL-PW	Bumper FL White (with screws)
2	4	05PC60	Hoosinq Feet 60
3	1	05LEXMS15WAR	Lexan Warning
	1	05LEXMS15WAR-PW	Lexan Warning White
4	1	05MS18CATAR	Bumper RL Black (with screws)
	1	05MS18CATAR-PW	Bumper RL White (with screws)
5	1	05DOUILM20	Connector Plate M20 (with screws)
	1	05DOUILM20W	Connector Plate M20 White (with screws)
6	1	05AMS18FIX	MNSTK FIXING PLATE Black (with fasteners)
	1	05AMS18FIX-PW	MNSTK FIXING PLATE White (with fasteners)
7	1	05MS18CATARR	Bumper RR Black (with fasteners)
	1	05MS18CATARR-PW	Bumper RR White (with fasteners)
8	1	05LEXSUB18	Lexan MSUB18
	1	05LEXSUB18-PW	Lexan MSUB18 White
9	1	05MS18CATAVR	Bumper FR Black (with screws)
	1	05MS18CATAVR-PW	Bumper FR White (with screws)
10	1	05MSUB18-UA	Complete grille touring Black (with fasteners)
	1	05MSUB18-UAPW	Complete grille touring White (with fasteners)
11	4	05PT60	Feet 60 (with screw)
12	1	05HP18SW-4	18" Driver (with screws)
	1	05HP18SW-4-RK	Recone kit HP18SW-4 (with screws)

NOTE :

Les haut-parleurs et les grilles peuvent être renvoyés chez NEXO pour être recyclés.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

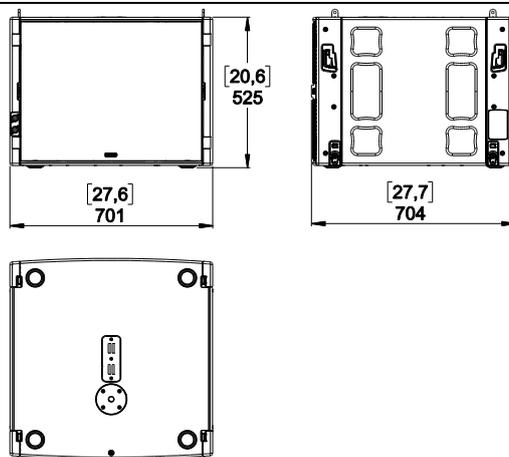
MSUB18 AVEC ELECTRONIQUE NEXO

Réponse en fréquence (± 6 dB)	32Hz – 120Hz
Sensibilité (1W à 1m)	107dB SPL Nominal
SPL crête nominal (1m)	139 dB
Tension de service	80 Vrms (180 Vpeak)
Fréquences de coupure	32-65; 32-75; 32-85; 32-95; 32-120 Hz
Impédance	4 Ω
Amplification recommandée	2000 W per cabinet

CARACTERISTIQUES

Modèle	MSUB18
Composants	1x 18 " – 4 Ohms – Longue excursion – Aimant Néodyme
Matériau	Multiplis bouleau de Finlande
Finition	Peinture grainée noire - Peinture grainée blanche
Grille	Grille en acier traité – Tissu à l'intérieur
Equipement	8x Poignées latérales Accrochage rétractable Accrochage semi-automatique
Connectiques	4x NL4, 4 contacts
Poids	55 kg – 122 lb

Dimensions



NEXO S.A.

Parc d'activité de la Dame Jeanne
F-60128 PLAILLY

Tel: +33 3 44 99 00 70

Fax: +33 3 44 99 00 30

E-mail: info@nexo.fr

nexo-sa.com

NEXO