

# DLM12S

Subwoofer actif 2000W avec processeur numérique DLP

MODE D'EMPLOI



## Consignes de sécurité importantes

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Respectez toutes les mises en garde.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité d'un point d'eau.
6. Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
7. Ne bloquez aucune des ventilations de l'appareil. Installez-le en suivant les instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près d'une source de chaleur, comme un radiateur ou tout autre appareil (amplificateur inclus) produisant de la chaleur.
9. Ne modifiez pas la sécurité de la fiche polarisée (Canada) ou la mise à la terre. Une prise polarisée dispose de deux broches dont l'une plus large que l'autre. Une prise reliée à la terre est équipée d'une troisième broche reliée à la terre. La broche plus large ou la broche de terre servent à vous protéger. Si vous ne parvenez pas à connecter l'appareil à votre prise, demandez à un électricien de remplacer la prise obsolète.
10. Évitez de marcher ou de pincer le câble d'alimentation, en particulier au niveau des prises et de l'appareil.
11. N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
12. N'utilisez qu'avec un chariot, un support, un trépied, une étagère ou une table spécifiés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Lorsqu'un chariot est utilisé, prenez les précautions nécessaires lors du déplacement du chariot afin d'éviter tout accident.
13. Déconnectez l'appareil du secteur lors des orages ou des longues périodes d'inutilisation.
14. Confiez toutes les réparations à un personnel qualifié. Vous devez faire contrôler ce produit s'il a été endommagé de quelque façon que ce soit, comme lorsque le câble d'alimentation ou la prise ont été endommagés, qu'un liquide a été renversé ou que des objets sont tombés sur ou dans l'appareil, que l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, qu'il ne fonctionne pas normalement, ou qu'il a subi un choc.
15. Veillez à ce qu'aucun objet ne tombe sur cet appareil, ou qu'aucun liquide ne soit renversé sur celui-ci. Ne déposez pas de récipient rempli de liquide sur cet appareil.
16. Ne surchargez pas les prises secteur ou les cordons d'extension pour éviter de causer un incendie ou des chocs électriques.
17. Cet appareil de classe-I doit être connecté à une prise secteur reliée à la terre (équipée d'une broche de terre).



18. Cet appareil est équipé d'un interrupteur d'alimentation. Cet interrupteur se trouve sur la face arrière et doit demeurer accessible à tout moment.
19. La fiche SECTEUR fait office de découplage total du secteur — veillez à ce qu'elle soit accessible à tout moment et fonctionnelle.
20. REMARQUE : Cet appareil répond aux normes sur les équipements numériques de Classe B, alinéa 15 des lois fédérales. Ces normes présentent une protection raisonnable contre les interférences en environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise, et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé correctement selon les instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Ceci dit, il n'y a aucune garantie que les interférences n'apparaîtront jamais dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences aux réceptions radio ou télévisuelles, ce qui peut être déterminé en plaçant l'appareil sous/hors tension, essayez d'éviter les interférences en suivant l'une de ces mesures :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Éloignez l'appareil du récepteur perturbé.
- Connectez l'appareil à une ligne secteur différente de celle du récepteur.
- Consultez un revendeur ou un technicien radio/TV.

**MISE EN GARDE :** Les modifications apportées à cet appareil sans l'accord de LOUD Technologies Inc. annulent votre droit à utiliser cet appareil (selon les législations fédérales).

21. ATTENTION — Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de class A/de class B (selon le cas) prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministères des communications du Canada.
22. L'exposition à des niveaux de bruit très élevés peut entraîner une perte permanente de l'ouïe. La sensibilité à ces dommages varie d'un individu à l'autre, mais tout le monde est appelé à des dommages auditifs extrêmes en présence de niveaux sonores élevés. L'Administration de la Sécurité et de la Santé (OSHA) du Gouvernement des États-Unis a publié les niveaux de bruit indiqués dans le tableau ci-dessous. Selon l'OSHA, toute exposition au-delà de ces limites entraîne des dommages auditifs. Pour éviter toute exposition dangereuse aux niveaux sonores élevés, il est conseillé d'utiliser des protections auditives. Ces protections placées dans l'oreille doivent être portées lors de l'utilisation d'appareils produisant des niveaux sonores élevés pour éviter toute perte irréversible de l'ouïe.

Heures par jour	Niveau sonore en dBA, réponse lente	Exemple type
8	90	Duo dans un piano-bar
6	92	
4	95	Métro
3	97	
2	100	Musique classique très forte
1,5	102	
1	105	John hurlant sur Troy
0,5	110	
0,25 maximum	115	Moments les plus forts d'un concert de rock

**ATTENTION --- Pour réduire les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer ce produit à la pluie ou à l'humidité.**



Le symbole de l'éclair à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence de "tensions dangereuses" non isolées à l'intérieur du produit, et de potentiel suffisant pour constituer un risque sérieux d'électrocution.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter les utilisateurs de la présence dans le mode d'emploi d'instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien du produit.

**Mise au rebut appropriée de ce produit :** Ce symbole indique qu'en accord avec la directive DEEE (2002/96/CE) et les lois en vigueur dans votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ce produit doit être déposé dans un point de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé à cause des substances potentiellement dangereuses généralement associées à ces équipements. En même temps, votre coopération dans la mise au rebut de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur l'endroit où vous pouvez déposer vos déchets d'équipements pour le recyclage, veuillez contacter votre mairie ou votre centre local de collecte des déchets.

## Table des matières

Consignes de sécurité importantes.....	2
Table des matières .....	3
Caractéristiques .....	3
Introduction .....	4
Comment utiliser ce mode d'emploi.....	4
Mise en oeuvre.....	4
N'oubliez pas.....	4
Schémas de câblage.....	5

### Subwoofer DLM12S: caractéristiques de la face arrière...9

1. Alimentation.....	9
2. Interrupteur Power.....	9
3. Events de ventilation.....	9
4. Entrées XLR.....	9
5. Sélecteur Normal / Invert [polarité].....	10
6. Sorties High Pass.....	10
7. Sorties Full Range.....	10
8. Sélecteur Stereo / Mono [Full Range].....	10
9. Ecran OLED .....	11
10. Bouton VOL .....	11
11. Bouton XVR .....	11
12. Led frontale On / Limit / Off .....	11
13. Bouton DLY.....	11
14. Bouton MEM .....	11
15. Verrouillage des réglages.....	12
16. Boutons + et - .....	12
17. Sélecteur 2000W/2W .....	12

### Smart Protect..... 13

Limiteur .....	13
Protection du haut-parleur.....	13
Protection contre la surchauffe.....	13
FYI .....	13

### Alimentation .....

### Installation .....

### Tenants et aboutissants de la polarité .....

### Entretien et maintenance.....

### Annexe A : Informations d'entretien.....

### Annexe B : Connexions .....

### Annexe C : Caractéristiques techniques.....

Dimensions du Subwoofer DLM12S .....	19
Réponse en fréquence du Subwoofer DLM12S..	19
Synoptique .....	20

### Garantie limitée Mackie.....

## Caractéristiques

- Amplification Classe-D ultra-efficace d'une puissance de 2000W
- Woofer 12" ultra-puissant à traitement thermique avec bobine de 3"
- Restitution des fréquences ultra-basses jusqu'à 35 Hz
- Processeur numérique DLP
  - Processeur numérique très efficace et simple d'utilisation avec écran lumineux OLED
  - Filtre actif numérique de précision
    - Presets pour une utilisation avec les enceintes large bande des séries DLM et SRM
    - Réglage du filtre variable pour une utilisation avec n'importe quelle enceinte
  - Six connecteurs XLR pour une grande polyvalence en entrée/sortie
    - Deux entrée niveau ligne
    - Deux sorties large bande pour enceinte ou subwoofer supplémentaire, etc.
    - Deux sortie passe-haut pour connexion directe à des enceintes large bande DLM ou autre
- Une pléthore de réglage pour une utilisation professionnelle
  - Retardement du signal jusqu'à 300 ms pour parfaire l'alignement lors d'une utilisation en stack, balcon, etc.
  - Possibilité de mémoriser trois configurations pour retrouver immédiatement les réglages en fonction du lieu
  - Système Smart Protect de protection des circuits d'amplification et des haut-parleurs
- Conception ultra compacte novatrice
  - Le subwoofer compact le plus puissant du marché
    - Un système DLM complet peut tenir dans pratiquement n'importe quelle voiture
    - Rangez vos éléments facilement en les empilant
    - Montez les enceintes DLM8 ou DLM12 sur barre
  - Baffle ultra robuste en peuplier de 15 mm
  - Grille de protection métallique solide à revêtement poudré
  - Une légèreté incroyable [21,7 kg]

## Introduction

Combinant puissance énorme et basses profondes dans un baffle compact, le subwoofer actif Mackie DLM12S 12" ajoute 2000 watts de puissance pure à votre système de sonorisation.

Le DLM12S intègre un processeur numérique Mackie DLP, qui vous offre un contrôle total sur tous les outils nécessaires pour une véritable utilisation professionnelle de votre système de sonorisation. Le filtre numérique permet une intégration parfaite avec n'importe quelle enceinte et dispose de preset pour les enceintes large-bande Mackie. Utilisez la fonction de retard d'alignement pour une utilisation avec une installation plus importante. Enfin, la technologie Smart Protect fournit une protection optimale du subwoofer.

Le baffle ultra-robuste en peuplier de 15 mm est aussi incroyablement compact, et équipé d'une grille de protection à revêtement poudré et d'un réceptacle pour barre de montage. Ajoutez-lui une paire d'enceinte large-bande Mackie DLM et vous obtenez le système de sonorisation le plus compact jamais vu.

Le son sous une nouvelle forme – Mackie DLM12S.

### Comment utiliser ce mode d'emploi :

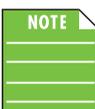
Après cette introduction, le guide de mise en œuvre rapide va vous permettre d'être rapidement opérationnel(le). Les schémas de câblage indiquent les configurations les plus courantes. Les sections suivantes fournissent plus de détails quant au subwoofer DLM12S.



Cette icône indique des informations très importantes. Il vous est fortement recommandé de les lire et de les mémoriser.



Cette icône indique un conseil pratique et une explication en détails sur une fonction. Les informations fournies sont généralement très utiles.



Cette icône attire votre attention sur certaines caractéristiques et fonctions liées à l'utilisation de votre enceinte.

## Mise en œuvre

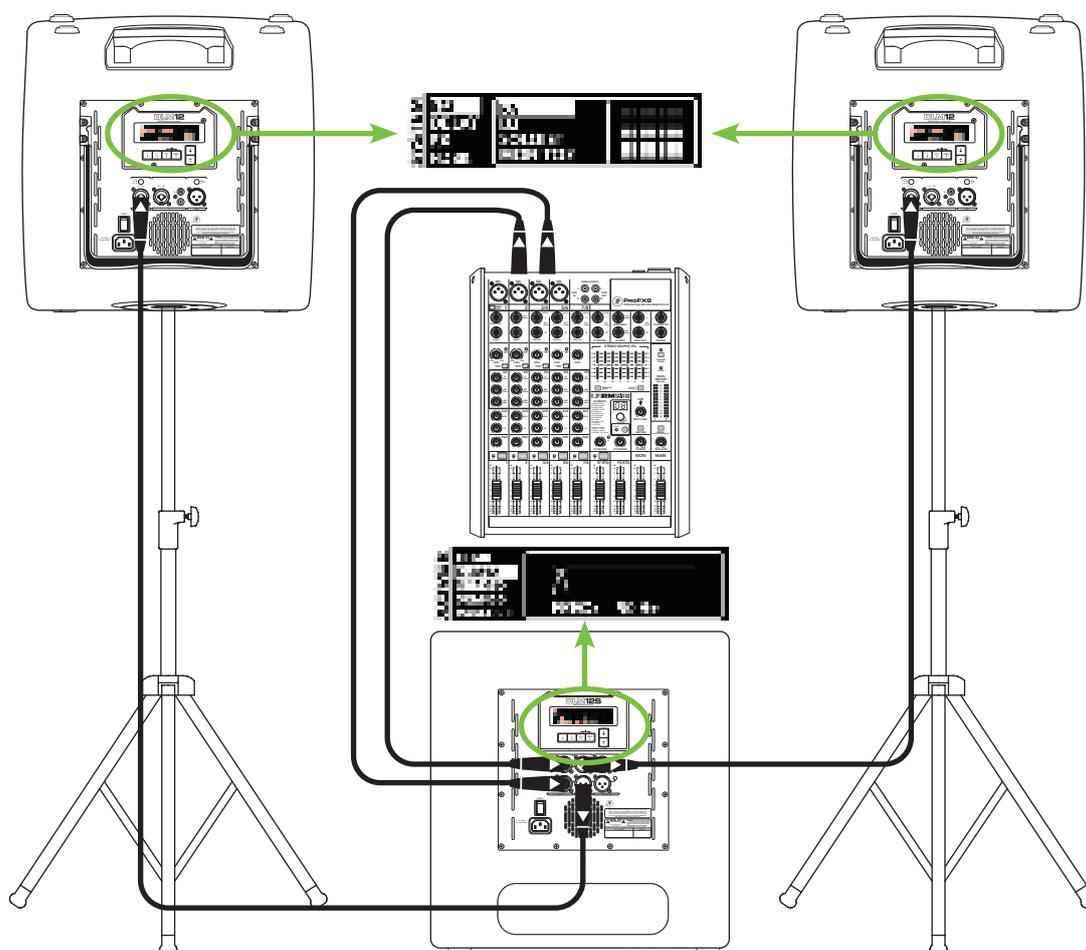
Les étapes suivantes vont vous aider à être rapidement capable d'utiliser vos enceintes.

1. Réalisez toutes les connexions initiales en ayant placé tous vos appareils hors tension. Assurez-vous que les réglages de volume général, de niveau et de gain soient au minimum.
2. Connectez les sorties niveau ligne de la console de mixage (ou d'une autre source) aux entrées XLR sur la face arrière des subwoofers DLM12S.
3. Connectez les sorties High Pass des DLM12S aux entrées d'enceintes actives (ou à un amplificateur alimentant des enceintes passives).
4. Connectez le cordon d'alimentation à l'embase CEI située sur la face arrière de chaque enceinte. Branchez l'autre extrémité du cordon à une prise secteur fournissant une tension correspondant aux caractéristiques indiquées à la gauche de l'embase CEI.
5. Mettez la console de mixage (ou toute autre source) sous tension.
6. Mettez les subwoofers sous tension.
7. Mettez les enceintes sous tension.
8. Faites fonctionner la source sonore puis montez les faders L/R de la console jusqu'à ce que vous puissiez entendre du son dans les enceintes.
9. Réglez le volume général de la console à un niveau d'écoute confortable.
10. Lisez le reste de ce mode d'emploi pour apprendre à utiliser le processeur numérique DLP intégré pour réaliser les réglages optimaux en fonction du lieu.

### N'oubliez pas :

- N'écoutez jamais de musique à fort niveau durant une période prolongée. Merci de lire les consignes de sécurité page 2 pour plus d'informations sur la protection auditive.
- En règle générale, vous devez mettre la console de mixage (ou toute autre source) sous tension en premier, puis les subwoofers DLM12S, et enfin les enceintes. De la même manière, les enceintes doivent être mises hors tension en premier, suivies des subwoofers et enfin de la console de mixage. Ceci permet de réduire la possibilité que des claquements ou autres bruits produits par les appareils situés en amont ne se fassent entendre dans les enceintes.
- Conservez les boîtes d'emballage et la facture.

## Schémas de câblage



Dans cet exemple, un subwoofer Mackie DLM12S est connecté à deux enceintes DLM. Cette configuration est parfaite pour jouer dans une petite salle.

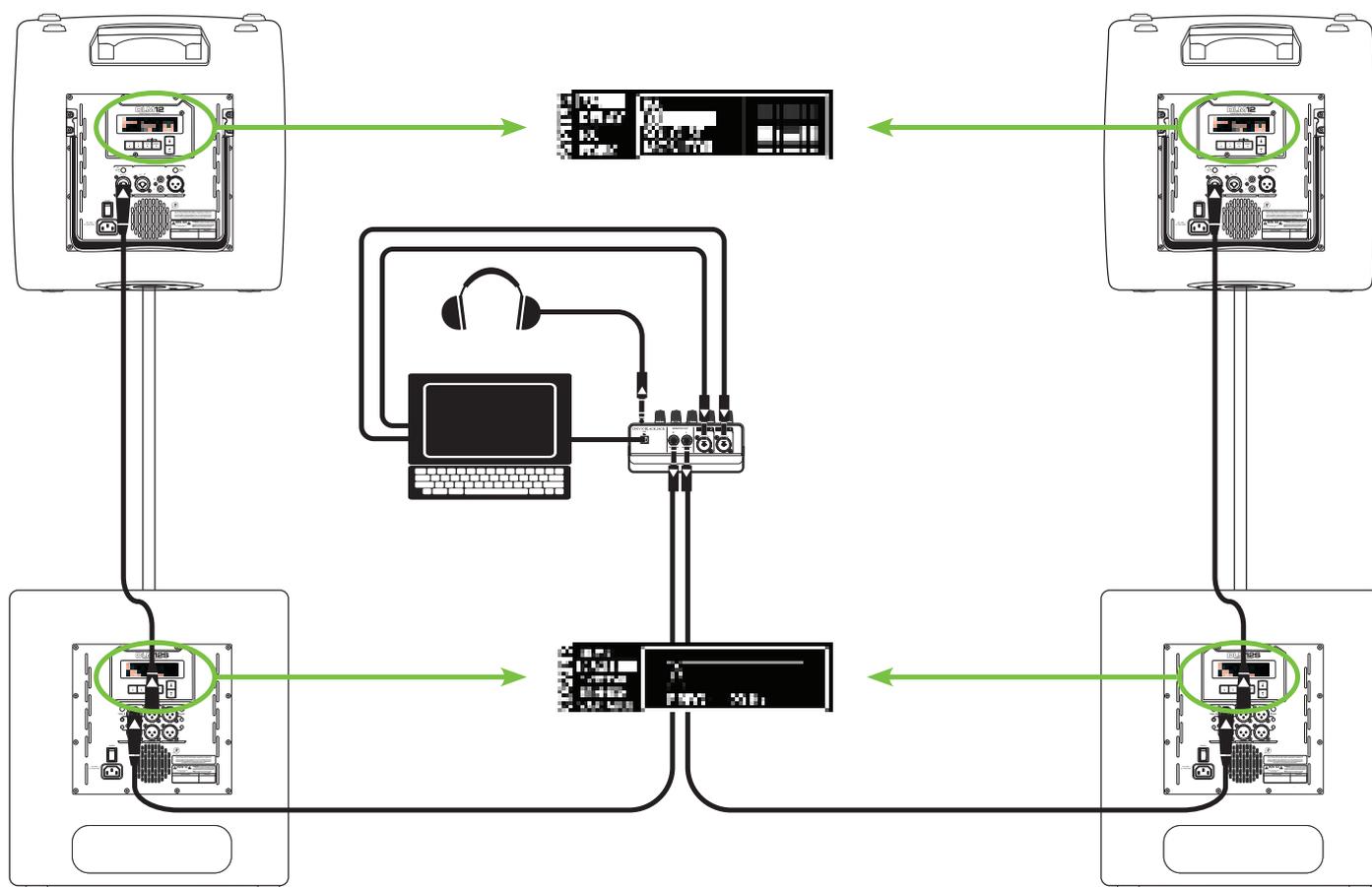
Dans ce cas, les sorties L/R d'une console de mixage Mackie ProFX8 sont connectées directement aux entrées A et B du subwoofer Mackie DLM12S.

Les sorties High Pass des voies A et B du subwoofer DLM12S sont connectées directement à l'entrée de la voie 1 de chaque enceinte DLM. Assurez-vous que le sélecteur mic/line soit RELÂCHÉ. Dans le cas contraire, préparez-vous à encaisser 30 dB supplémentaires ! Sélectionnez le filtre à balayage DLM12 sur le DLM12S pour que votre système soit parfaitement accordé.

Les enceintes DLM sont également parfaites en tant que retour de scène. Il suffit de connecter un câble entre les départs auxiliaires et l'entrée de la voie 1 de chaque enceinte DLM utilisée comme retour de scène.

Il ne vous reste qu'à configurer le mode de fonctionnement, décrit en détail dans le mode d'emploi des enceintes DLM. Pour ce type de configuration, nous vous recommandons de sélectionner le mode PA pour vos enceintes DLM. Si vous utilisez une DLM comme retour de scène, sélectionnez le mode Monitor.

## Schémas de câblage, la suite...



Peut-être êtes-vous DJ, vous envoyez votre sélection de morceaux qui balancent à la foule qui se déchaîne sur le dance floor toute la nuit.

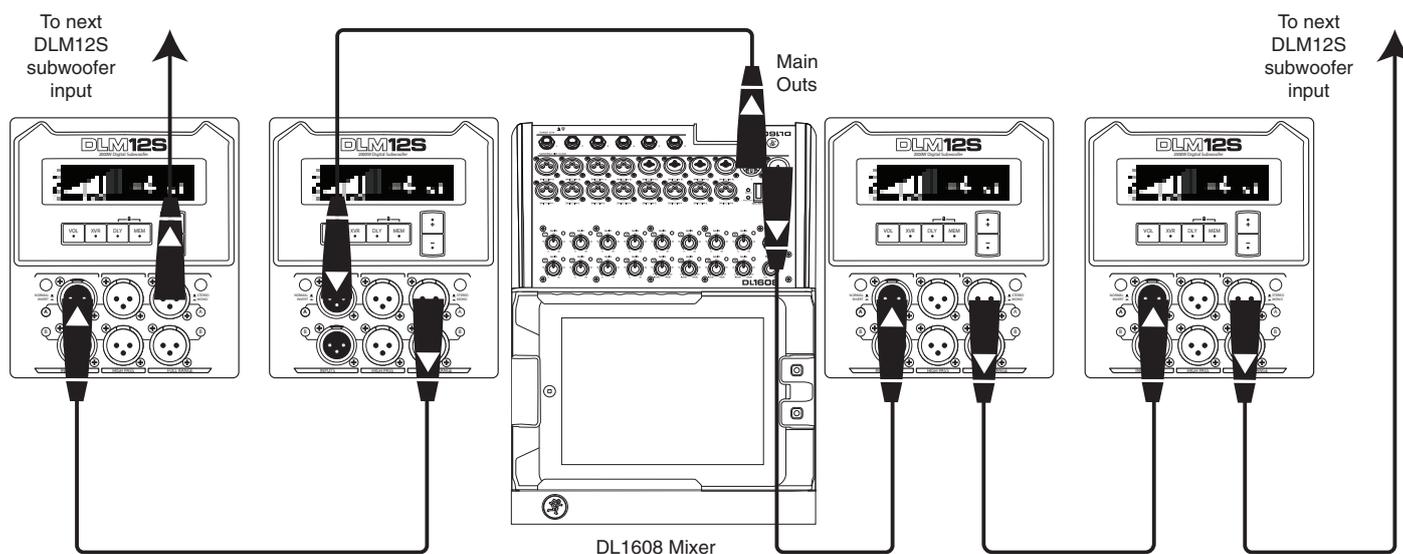
Dans cet exemple, un ordinateur portable est connecté aux entrées 1 et 2 d'une console Mackie Onyx Blackjack et un casque audio est connecté à la sortie casque.

Les sorties Monitor L/R de la Mackie Onyx Blackjack sont connectées directement aux entrées de la voie A de chaque Subwoofer DLM12S.

La sortie High Pass de chaque DLM12S est connectée directement à l'entrée de la voie 1 de chaque enceinte DLM. Assurez-vous que le sélecteur mic/line soit RELÂCHÉ. Dans le cas contraire, préparez-vous à encaisser 30 dB supplémentaires ! Sélectionnez le filtre actif DLM12 sur le DLM12S pour que votre système soit parfaitement accordé.

Il ne vous reste qu'à configurer le mode de fonctionnement, comme dans le mode d'emploi des enceintes DLM. Pour ce type de configuration, nous vous recommandons de sélectionner le mode PA ou DJ. Le mode DJ dispose de plus de basses et de hautes fréquences brillantes. Essayez ces deux modes et choisissez celui qui vous convient le mieux.

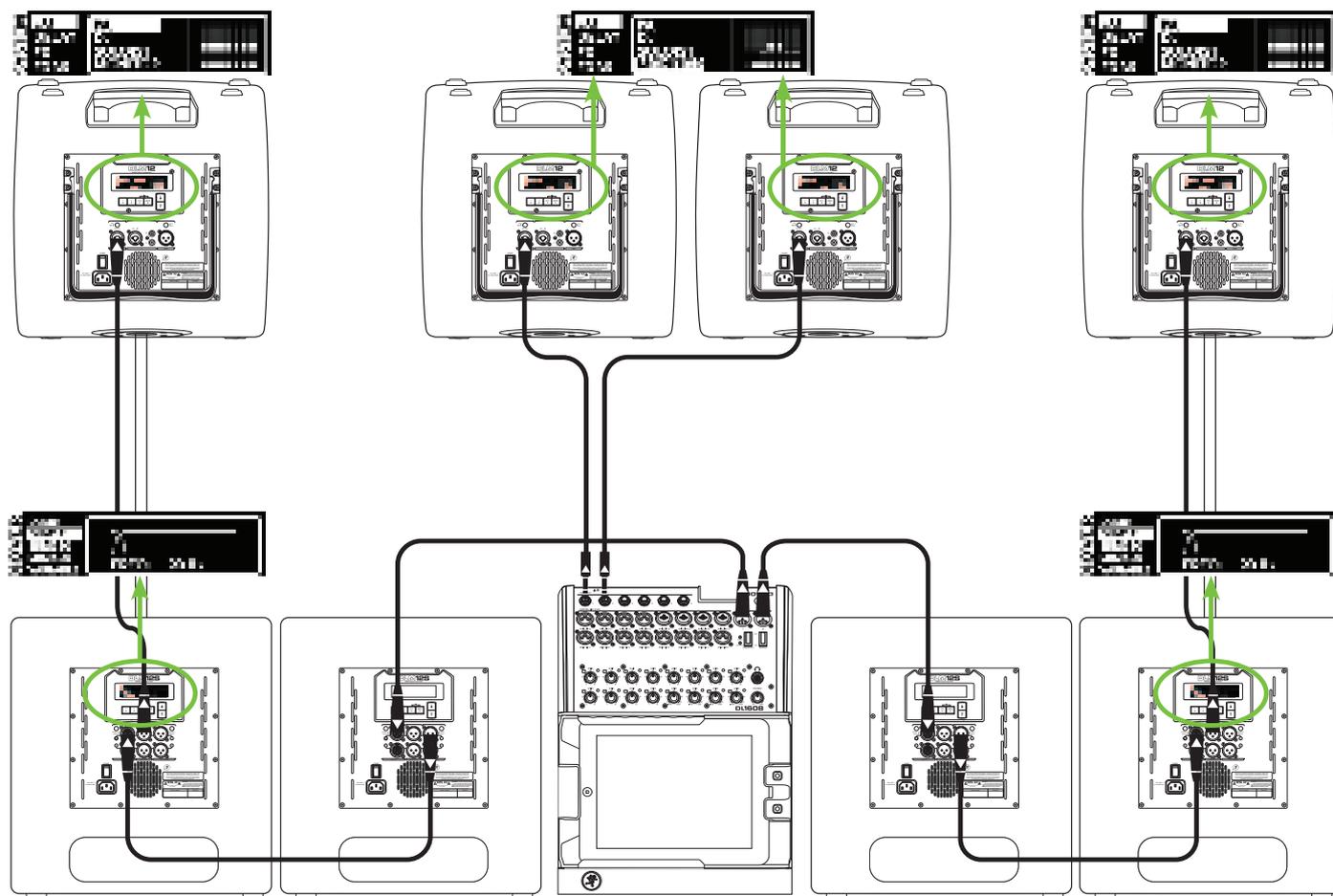
## Schémas de câblage, la suite...



Les subwoofers DLM12S peuvent être connectés en cascade par le connecteur XLR mâle marqué "FULL RANGE". Il suffit de connecter le signal source (par exemple, la sortie de la console de mixage) à(aux) entrée(s) d'un subwoofer puis de relier la sortie Full Range de ce subwoofer à l'entrée du suivant, et ainsi de suite. Voir le schéma ci-dessus.

La sortie Full Range du subwoofer DLM12S est bufferisée avec un circuit d'une impédance de sortie symétrique de 100  $\Omega$ , il n'y a donc pas de charge supplémentaire appliquée à l'entrée lors d'une connexion en cascade. Vous pouvez donc théoriquement connecter des subwoofers DLM12S en cascade à l'infini.

## Schémas de câblage, la suite...



Voici comment créer un système de sonorisation pour une grande salle avec des appareils Mackie. Dans cet exemple, les sorties L/R d'une console de mixage Mackie DL1608 sont connectées directement aux entrées de la voie A de deux subwoofers DLM12S. Les sorties Full Range de la voie A de ces deux DLM12S sont connectées directement aux entrées de la voie A d'un autre couple de subwoofers DLM12S. Si vous voulez des basses bien grasses, vous en avez là pour 8000 watts ! Et on n'en est qu'aux subwoofers.

La sortie High Pass de la voie A du deuxième couple de DLM12S est connectée directement à l'entrée de la voie 1 des enceintes DLM principales. Assurez-vous que le sélecteur mic/line soit RELÂCHÉ. Dans le cas contraire, préparez-vous à encaisser 30 dB supplémentaires ! Sélectionnez le filtre actif DLM12 sur les DLM12S pour que votre système soit parfaitement accordé.

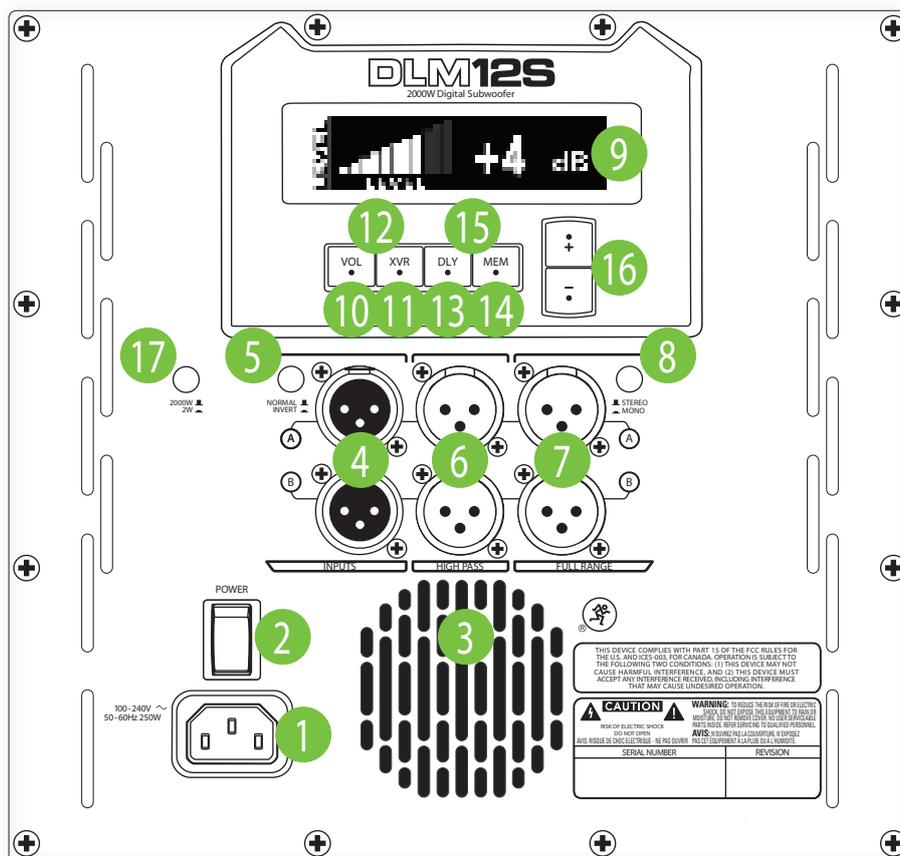
Les enceintes DLM sont également parfaites en tant que retour de scène. Il suffit de connecter un câble entre les départs auxiliaires et l'entrée de la voie 1 de chaque enceinte DLM utilisée comme retour de scène. Il vous faut sélectionner un mode de fonctionnement pour les sorties auxiliaires, comme décrit dans le mode d'emploi des enceintes DLM. Puisque ces enceintes sont utilisées comme retour de scène, sélectionnez le mode Monitor

Sélectionnez le mode PA pour les enceintes principale. Activez également le circuit d'élimination du larsen pour les quatre enceintes DLM, comme décrit dans le mode d'emploi des enceinte DLM.



Système de sonorisation pour grande salle de concert

# Subwoofer DLM12S : caractéristiques de la face arrière



## 1. Alimentation

Il s'agit d'un connecteur d'alimentation CEI standard à trois broches. Connectez le cordon détachable (fourni avec le subwoofer) au réceptacle d'alimentation et connectez l'autre extrémité à une prise secteur.



Assurez-vous que les caractéristiques de la source d'alimentation correspondent à celles indiquées à gauche de l'embase d'alimentation.



Il est dangereux de déconnecter la broche de terre. Ne le faites pas!

## 2. Interrupteur Power

Enfoncez la partie supérieure de cet interrupteur pour mettre l'enceinte sous tension. Le témoin Led d'alimentation de la face avant s'illumine si l'enceinte est connectée à une source d'alimentation adaptée.

Enfoncez la partie inférieure de cet interrupteur pour mettre l'enceinte hors tension.



En règle générale, vous devez mettre la console de mixage (ou toute autre source) sous tension en premier, puis les subwoofers DLM12S, et enfin les enceintes. De la même manière, les enceintes doivent être mises hors tension en premier, suivies des subwoofers et enfin la console de mixage. Ceci permet de réduire la possibilité que des claquements ou autres bruits

produits par les appareils situés en amont ne se fassent entendre dans les enceintes.

## 3. Events de ventilation



N'obstruez pas les ouvertures de ventilation du subwoofer. Les ventilateurs permettent de refroidir les transistors de puissance. Si les événements sont obstrués, le subwoofer peut surchauffer et se mettre hors tension.

## 4. Entrées XLR

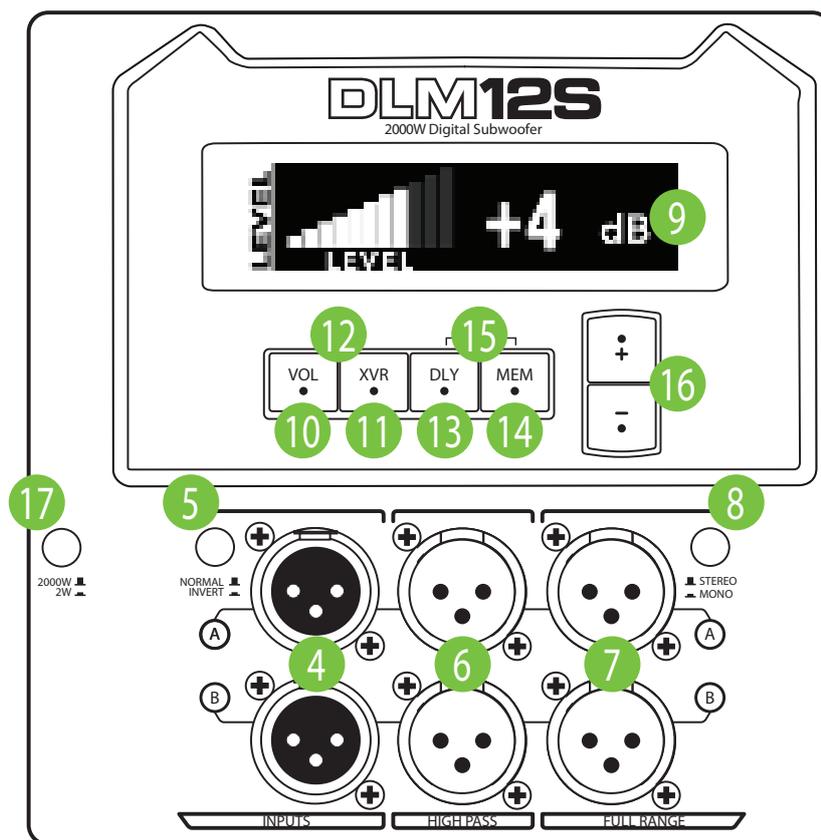
Les entrées A et B sont des connecteurs XLR femelles. Connectez-y le signal large bande niveau ligne de la console de mixage (ou toute autre source).

Si vous connectez la sortie d'un autre subwoofer, ou un effet produisant des basses fréquences au subwoofer, vous pouvez utiliser l'une ou l'autre des entrées indifféremment.



Ne connectez JAMAIS la sortie d'un ampli directement à l'entrée du subwoofer. Ceci pourrait endommager ses circuits d'entrée.

## Subwoofer DLM12S : caractéristiques de la face arrière, la suite...



### 5. Sélecteur Normal/Invert [polarité]

Ce sélecteur permet d'inverser la polarité du signal entrant dans le subwoofer. Le signal de sortie n'est pas affecté.

Il n'y a pas de bon ou de mauvais réglage pour ce sélecteur. Écoutez le son produit par votre système complet (enceintes et subwoofer) et choisissez le réglage qui vous semble produire le meilleur résultat. En fait, le son de votre système de sonorisation peut varier en fonction du placement ou du lieu. N'hésitez pas à expérimenter avec le sélecteur de polarité. Voir page 14 pour plus d'informations.

### 6. Sorties High Pass

Généralement, les enceintes large-bande doivent être connectées aux sorties High Pass afin de «partager le travail» avec le subwoofer DLM12S. Le subwoofer se charge des basses fréquences et les enceintes du reste. Le résultat en est un son plus pêchu et au volume plus élevé.

Les connecteurs des sorties High Pass niveau ligne A et B sont des XLR mâles. Le filtre actif du subwoofer partage le signal en deux bandes de fréquences. Les fréquences plus basses que le point de coupure (entre 20 Hz et 200 Hz) sont dirigées vers l'ampli interne qui alimente le subwoofer. Les fréquences plus hautes le point de coupure sont envoyées vers ces sorties niveau ligne. La plage de fréquence dépend du réglage du filtre actif (XVR) [11].

### 7. Sorties Full Range

Connectez les sorties Full Range aux entrées d'autres enceintes ou subwoofers actifs, ou à un ampli alimentant des enceintes passives. Les connecteurs des sorties Full Range niveau ligne A et B sont des XLR mâles symétriques.

Le signal présent à ces sorties est exactement le même que le signal d'entrée. Ces sorties vous permettent de connecter plusieurs subwoofers en cascade et/ou d'envoyer le signal à des enceintes. C'est également un bon moyen pour connecter des retours de scène! Voir page 7 pour plus d'informations sur la connexion en cascade des subwoofers DLM12S.

### 8. Sélecteur Stereo/Mono [Full Range]

Ce sélecteur permet de choisir si les signaux des entrées A et B doivent être envoyés aux sorties Full Range séparément [sélecteur relâché] ou combinés en un seul signal mono [sélecteur enfoncé].

Par exemple, si les sorties gauche et droite d'une console de mixage sont connectées aux entrées A et B d'un subwoofer DLM12S et que les sorties Full Range sont connectées à des enceintes DLM stratégiquement placées, enfoncez le sélecteur pour que le signal soit envoyé en mono. Cela permet aux enceintes de recevoir et de diffuser à la fois les signaux gauche et droit de la console de mixage.

## Subwoofer DLM12S : caractéristiques de la face arrière, la suite...

### 9. Écran OLED

L'écran OLED est l'une des fonctions les plus importantes du subwoofer DLM12S. Il affiche des informations sur les paramètres du subwoofer tels que le volume, le point de coupure sélectionné, le réglage du retard d'alignement, et d'autres encore.

Lorsque vous mettez votre subwoofer DLM12S sous tension, les paramètres de la dernière configuration sont chargés. L'écran affiche alors les paramètres de volume.

Si vous ne modifiez pas les paramètres pendant un certain temps, un écran de veille « Running Man » apparaît. Il suffit de toucher un des boutons du processeur numérique pour réactiver l'écran.

### 10. Bouton VOL



Le bouton [VOL] permet de régler le niveau général du signal à l'entrée de l'ampli interne. Pour modifier le volume du subwoofer, appuyez sur le bouton VOL puis appuyez sur les touches + ou – [16] de manière répétée jusqu'à ce que le volume souhaité soit atteint. Le volume peut varier de  $-\infty$  dB (pas de son) à +10 dB.

### 11. Bouton XVR



Ce bouton vous permet de choisir la fréquence de coupure du filtre actif du DLM12S afin de combiner le subwoofer avec les enceintes connectées aux sorties High Pass de manière optimale. Si vous utilisez des enceintes Mackie DLM ou SRM, vous pouvez faire votre choix parmi une liste de preset. Si vous utilisez d'autres enceinte, le mode Variable vous laisse choisir la fréquence de coupure la plus adaptée à votre système de sonorisation entre 60 Hz et 120 Hz.

Les fréquences plus basses que la fréquence de coupure sélectionnée sont envoyées au subwoofer, et les fréquences plus hautes sont envoyées vers les sorties High Pass [6]. Il est conseillé de régler la fréquence de coupure à la valeur la plus basse de la réponse en fréquence des enceintes principales. Appuyez sur le bouton XVR de manière répétée jusqu'à ce que le réglage du filtre de votre choix apparaisse en surbrillance.

- DLM8 : 110 Hz
- DLM12 : 90 Hz
- SRM350 : 100 Hz
- SRM450 : 95 Hz
- Variable : 60 Hz – 120 Hz

Le dernier preset de cette liste – variable – peut être réglé selon votre choix. Appuyez sur les touches + ou – [16] de manière répétée jusqu'à ce que la fréquence de coupure souhaitée soit atteinte, entre 60 Hz et 120 Hz.

### 12. Led frontale On/Limit/Off



En appuyant simultanément sur les boutons VOL [10] et XVR [11], vous pouvez placer la Led frontale en mode On (activée), Off (désactivée) ou Limit. Appuyez sur les touches + ou – [16] pour faire votre choix, puis sur n'importe quelle touche pour quitter l'écran de sélection. En mode Limit, la Led est toujours illuminée mais vacille lorsque le limiteur est activé [3 dB d'atténuation en moyenne].

### 13. Bouton DLY



Ce paramètre permet de retarder le signal audio de quelques instants (paramétrable). Cette technologie est utilisée avec le subwoofer DLM12S pour aligner le son d'une installation en stack, en balcon, etc, et non comme un effet. Le temps de retard du delay peut varier entre 0 ms [0 m] et 300 ms [102,9 m].

### 14. Bouton MEM



Les réglages des subwoofers DLM12S peuvent être enregistrés et rappelés plus tard avec le bouton [MEM].

Appuyez sur ce bouton de manière répétées jusqu'à ce que le preset dans lequel vous souhaitez enregistrer (ou d'où vous souhaitez rappeler) la configuration apparaisse en surbrillance. Trois presets d'utilisateur sont disponible, ainsi qu'un quatrième permettant de rappeler la configuration d'usine.

Lorsque le preset de votre choix apparaît en surbrillance, appuyez sur le bouton + [16] pour enregistrer la configuration ou sur le bouton – pour charger une configuration enregistrée auparavant.

### 15. Verrouillage des réglages



L'interface du DLM12S peut être verrouillée en enfonçant simultanément les boutons DLY [13] et MEM [14]. L'image d'un cadenas apparaît pour indiquer que le subwoofer est verrouillé. Ceci permet d'éviter que les réglages soient accidentellement modifiés. Appuyez à nouveau sur les boutons pour déverrouiller le subwoofer.

### 16. Boutons + et –

Ces boutons fonctionnent en conjonction avec les boutons précédemment mentionnés : VOL, XVR, DLY et MEM.

Ils permettent de modifier le volume [10], la fréquence de coupure variable [11], de modifier le temps de retard/la distance du délai [13] et d'enregistrer et rappeler les presets [14].

### 17. Sélecteur 2000W/2W<sup>1</sup>

Chez Mackie, nous cherchons toujours à trouver de nouveaux produits, avec de nouvelles fonctions, afin d'élargir les frontières de l'équipement audio professionnel.

Laissez ce sélecteur relâché si vous souhaitez que le subwoofer délivre ses 2000 W de puissance, ce pour quoi il a été conçu.

Si vous enfoncez le sélecteur, l'enceinte fonctionnera sous 2 W. Cette fonction est idéale pour piéger vos amis. Ils seront surpris de voir que ce son à peine audible provient de votre subwoofer ultra-puissant de 2000 W ! Super marrant, non ?

<sup>1</sup> On cherche toujours à obtenir plus de puissance, et non pas moins ! Nous avons donc décidé de ne pas inclure cette fonction. Puissance pour tout le monde!

## Smart Protect

Les subwoofers DLM12S sont équipés de mécanismes de protection perfectionnés pour vous éviter de détériorer les haut-parleurs et les circuits d'amplification par inadvertance.



Les circuits de protection sont conçus pour protéger les subwoofers si l'utilisation en est faite de manière raisonnée. Si vous décidez d'ignorer les avertissements [par exemple, une distorsion excessive] vous pouvez quand même endommager l'enceinte en dépassant sa limite d'écrêtage. De tels dommages ne sont pas couverts par la garantie.

## Limiteur

Le haut-parleur est équipé de son propre circuit de protection qui le protège des pics de transitoires. Le compresseur est conçu pour être transparent, il ne modifie pas le son sous des conditions d'utilisation normales. La Led frontale vacille lorsque le limiteur est actif. Il est temps de baisser le volume!

## Protection du haut-parleur

Un filtre coupe-bas de 36 dB/octave à 32 Hz situé juste avant l'amplificateur basses fréquences empêche l'amplification des très basses fréquences. Une énergie de basses-fréquences excessive peut endommager le woofer en le faisant vibrer de manière trop importante, ce qui pourrait s'apparenter à une forme mécanique de saturation.

## Protection contre la surchauffe

Tous les amplis produisent de la chaleur. Le DLM12S est conçu pour être efficace autant électriquement que thermiquement.

Le module d'amplification dispose d'un dissipateur de chaleur interne d'un contrôle numérique de la vitesse du ventilateur. Le DSP étant capable de mesurer la température, il ajuste la vitesse du ventilateur pour refroidir le circuit d'amplification et expulser la chaleur par les événements latéraux.

Dans le cas improbable d'une surchauffe de l'ampli, un commutateur thermique intégré s'active. Le signal est alors coupé et le ventilateur tourne à vitesse maximale. Un message d'erreur s'affiche sur l'écran OLED.



Une fois l'ampli revenu à une température de fonctionnement sans danger, le commutateur thermique se désactive et le subwoofer DLM12S peut alors fonctionner normalement.

Si le commutateur thermique est activé, essayez de diminuer le niveau sur la console de mixage (ou à l'arrière du subwoofer) pour éviter toute surchauffe de l'ampli. Gardez à l'esprit que la lumière directe du soleil et/ou la chaleur des projecteurs sur scène peut être responsable de la surchauffe.

## FYI



L'écran FYI (for your information) affiche des informations concernant la version de l'interface d'utilisateur, la version du DSP, AMP B+ [tension] et la température actuelle. Rien ne peut être modifié dans cet écran. Pour le faire apparaître, pressez simultanément le bouton VOL [10] et le bouton MEM [14].

## Alimentation

Assurez-vous que le subwoofer DLM12S soit branché à une prise en mesure de fournir la tension spécifiée pour votre modèle. Il peut fonctionner avec une tension plus faible mais pas à pleine puissance.

Assurez-vous également que l'ampérage soit suffisant alimenter tous les appareils connectés au secteur.

Nous vous recommandons de connecter votre subwoofer à une source de courant alternatif puissante. Plus la ligne électrique est puissante, plus l'ampli est capable de délivrer un volume important et plus les basses sont claires et puissantes. Un problème de basses trop faibles est souvent dû à une alimentation trop faible.

Faites attention aux messages d'erreur qui peuvent apparaître sur l'écran OLED.



Ne retirez jamais la broche de terre du cordon d'alimentation, ni aucun composant du subwoofer. Cela peut être très dangereux.

## Installation

Le subwoofer DLM12S est conçu pour être posé sur le sol ou la scène. Il ne peut pas être monté sur trépied ou suspendu.

Lorsque vous montez une enceinte sur barre, assurez-vous que le subwoofer DLM12S soit bien stabilisé et qu'il ne puisse pas basculer ou être renversé accidentellement. Si vous empilez vos enceintes, il est fortement recommandé de les sangler. Ne pas suivre ces consignes peut causer des dommages à votre équipement, des blessures ou la mort.



Le DLM12S n'est pas équipé de points d'ancrage et ne peut pas être suspendu. N'essayez JAMAIS de le suspendre par ses poignées.

Comme tout appareil électrique, protégez le subwoofer de l'humidité et du froid extrême. Suivez également les consignes d'entretien et de maintenance ci-dessous.

## Tenants et aboutissants de la polarité

Le subwoofer Mackie DLM12S est équipé d'un sélecteur permettant d'inverser la polarité du signal d'entrée en provenance de la console de mixage ou autre source. Mais qu'est-ce que cela signifie, exactement? Un subwoofer fonctionne ainsi : la membrane du haut-parleur se déplace d'avant en arrière par rapport au baffle et crée un déplacement d'air. Le haut-parleur bouge selon les basses-fréquences du signal source.

Le cône du haut-parleur suit la forme de l'onde sonore, comme on peut le voir dans la Figure 1. Lorsque l'onde monte, la membrane se déplace vers l'avant, et lorsque l'onde descend, la membrane se déplace vers l'arrière. Un signal musical est bien plus complexe que la sinusoïde présentée sur le schéma ci-dessous, mais le principe reste le même. Les mouvements du woofer créent des déplacements d'air que nous percevons comme du son.

### Polarity Waveforms

Figure 1: Normal [0°]

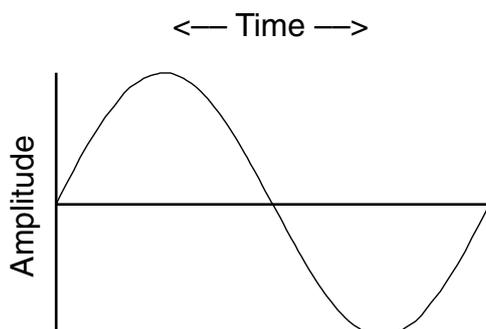
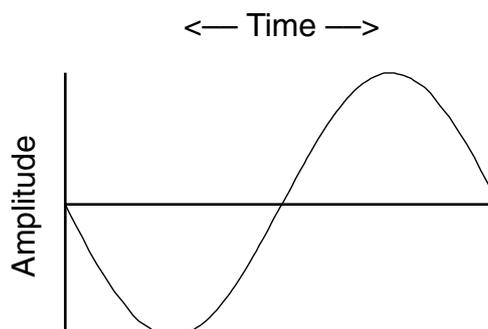


Figure 2: Invert [180°]



Lorsque le sélecteur de polarité [5] est activé, l'onde du signal est inversée [voir la Figure 2]. La membrane du subwoofer suit toujours la forme de l'onde, mais cette fois-ci, le mouvement est inversé par rapport à l'onde du signal d'entrée. Si vous avez déjà utilisé un subwoofer équipé d'un sélecteur de polarité, peut-être n'avez-vous remarqué aucun changement au niveau du son quelle que soit la position du sélecteur, particulièrement en utilisant uniquement le subwoofer. Cela est normal car nos oreilles ne font pas la différence si vous utilisez le subwoofer seul.

Tout l'intérêt du sélecteur de polarité se révèle lorsque le DLM12S est couplé à une enceinte. Idéalement, la membrane des haut-parleurs de l'enceinte et du subwoofer doivent se déplacer à l'unisson. Les subwoofers DLM12S sont conçus pour être utilisés dans une large gamme d'applications et le sélecteur de polarité fournit la polyvalence nécessaire pour assurer le meilleur rendu sonore possible, quelle que soit la configuration de votre système de sonorisation.

## Entretien et maintenance

Vos subwoofers Mackie vous procureront une utilisation exempte de tout souci pendant de nombreuses années si vous suivez ces consignes:

- Évitez d'exposer vos subwoofers à l'humidité. S'ils sont installés à l'extérieur, veillez à les couvrir lorsque des précipitations sont annoncées.
- Évitez de les exposer à des froids extrêmes (en dessous de zéro degré). Si vous devez les utiliser dans un environnement froid, réchauffez progressivement les bobines des haut-parleurs en leur acheminant un signal à faible niveau, pendant environ 15 minutes, avant de les utiliser à un niveau élevé.
- Utilisez un linge sec pour nettoyer le baffle, en vous assurant tout d'abord que le subwoofer est hors tension. Veillez à ce qu'aucune humidité ne s'introduise par les ouvertures du baffle, tout particulièrement par celles des haut-parleurs

# Annexe A: Informations d'entretien

Si vous pensez que votre produit Mackie a un problème, faites ce que vous pouvez pour vérifier la panne avant de l'envoyer pour réparation. Consultez la section Support de notre site Internet ([www.mackie.com/support](http://www.mackie.com/support)). Vous y trouverez des foires aux questions (FAQ), des manuels et des forums utilisateurs qui vous permettront peut-être de résoudre le problème, et vous éviteront de le renvoyer.

## Assistance technique

### Pas d'alimentation

- Notre question préférée : L'appareil est-il relié au secteur ? Assurez-vous que la prise secteur fonctionne [utilisez un testeur ou une lampe pour vérifier].
- Notre deuxième préférée: l'interrupteur POWER est-il bien en position ON ?
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation soit correctement inséré dans le réceptacle du subwoofer et dans la prise secteur.
- La Led verte à l'avant est-elle allumée ? Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que la prise fonctionne. Référez-vous à la section "Pas de son" ci-dessous.
- Si le fusible secteur de l'appareil est grillé, il ne peut pas être remplacé par l'utilisateur. Consultez la section "Réparations".

### Pas de son

- Le réglage de niveau d'entrée est-il au minimum ? Vérifiez que tous les réglages de niveau du système soient correctement réglés. Utilisez les afficheurs de niveau pour vous assurer que la console reçoit bien un signal.
- Le signal source fonctionne-t-il ? Veillez à ce que les câbles soient en bonne condition et qu'ils soient connectés correctement. Assurez-vous que le réglage du niveau de sortie de la console de mixage ou soit monté suffisamment pour alimenter l'entrée du subwoofer.
- Assurez-vous que la fonction Mute de la console ne soit pas activée ou qu'une boucle d'effets ne soit pas utilisée. Si c'est le cas, veillez à ce que le réglage de niveau soit au minimum avant de désactiver la touche concernée.
- L'enceinte s'est-elle mise hors tension ? Assurez-vous de laisser un espace d'au moins 15 cm à l'arrière du subwoofer.

### Réponse médiocre dans les basses fréquences

- Vérifiez la polarité des connexions entre la console de mixage et le subwoofer. Les connexions positive et négative peuvent être inversées à l'extrémité d'un câble, et le subwoofer est alors déphasé.
- Des basses faibles peuvent être dues à une alimentation secteur trop faible. Voir la section "Alimentation" page 13 pour plus de détails.

### Son de mauvaise qualité

- Est-il fort et distordu ? Assurez-vous qu'un des étages de la chaîne du signal ne soit pas saturé. Vérifiez que les réglages soient corrects.
- Le connecteur d'entrée est-il branché correctement à l'embase d'entrée ? Assurez-vous que toutes les connexions soient faites correctement.

### Bruit

- Assurez-vous que toutes les connexions au subwoofer soient faites correctement.
- Assurez-vous que les câbles ne se trouvent pas à proximité de cordons d'alimentation, transformateurs électriques ou toute autre source d'interférences électromagnétiques.
- Un variateur de lumière ou un autre appareil muni d'un triac est-il installé sur la même ligne secteur que le DLM12S ? Utilisez un filtre secteur ou connectez-le à une ligne secteur différente.

### Ronflement

- Essayez de déconnecter le câble relié à l'entrée principale. Si le problème disparaît, il est peut-être causé par une boucle de masse. Essayez les suggestions suivantes :
- Utilisez des câbles symétriques pour toutes les connexions de votre système afin d'assurer une réjection de bruit optimale.
- Essayez autant que possible de relier tous vos équipements audio à des prises secteur avec terre commune. La distance entre les prises et la terre commune doit être aussi courte que possible.

## Réparations

Pour les réparations couvertes par la garantie, consultez les conditions de garantie en page 21.

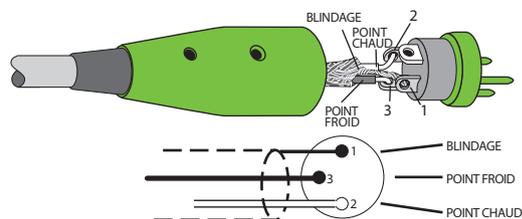
Les réparations non couvertes par la garantie des produits Mackie sont possibles directement dans un centre de réparation agréé par Mackie. Pour trouver le centre de réparation le plus proche, connectez-vous à [www.mackie.com](http://www.mackie.com), cliquez sur "Support" et sélectionnez "Locate a Service Center". Pour les produits Mackie achetés hors des USA, consultez votre revendeur ou votre distributeur.

Si vous n'avez pas accès à notre site Internet, appelez notre Service Technique au 1-800-898-3211, du lundi au vendredi, heures de bureau, heure de la côte ouest, et expliquez le problème. Nos techniciens vous indiqueront où est le point de réparation Mackie le plus proche.

# Annexe B : Connexions

## Connecteurs XLR

Chaque subwoofer DLM12S est équipé de deux entrées XLR femelles. Assurez-vous que les cordons soient câblés selon les standards de l'AES (Audio Engineering Society):

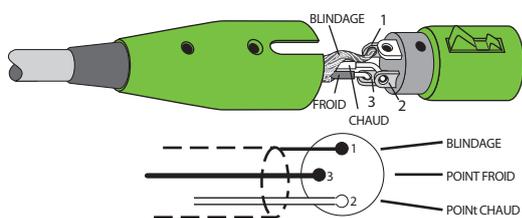


Connecteur d'entrée XLR

### XLR

- Broche 1 – Blindage (masse)
- Broche 2 – Point chaud (+)
- Broche 3 – Point froid (-)

Chaque DLM12S est également équipé de quatre sorties XLR mâles symétriques [2 High Pass et 2 Full Range]. Elles sont également câblées selon les standard AES.



Connecteur de sortie XLR

Les subwoofers DLM12S peuvent être connectés en cascade par le connecteur XLR mâle marqué "FULL RANGE". Il suffit de connecter le signal source (par exemple, la sortie de la console de mixage) à(aux) entrée(s) d'un subwoofer puis de relier la sortie Full Range de ce subwoofer à l'entrée du suivant, et ainsi de suite. Voir page 7 pour une représentation de la connexion en cascade.

La sortie Full Range du subwoofer DLM12S est bufferisée avec un circuit d'une impédance de sortie symétrique de 100  $\Omega$ , il n'y a donc pas de charge supplémentaire appliquée à l'entrée lors d'une connexion en cascade. Vous pouvez donc théoriquement connecter des subwoofer DLM12S en cascade à l'infini.

# Annexe C : Caractéristiques techniques

## Caractéristiques du subwoofer DLM12S

### Performances acoustiques :

Réponse en fréquence (-10 dB)	35 Hz, Réglable 90 Hz – 135 Hz
Crête max. SPL (à 1m) <sup>1</sup>	128 dB
Point de coupure	Réglable 60 Hz – 120 Hz
Couverture horizontale	N/A
Couverture verticale	N/A

### Haut-parleur

Diamètre du Woofer	305 mm
Diamètre de la bobine	76 mm
Matériau de la membrane	Papier
Matériau de l'aimant	Ferrite

### Ampli de puissance

Puissance nominale	1000 watts rms 2000 watts crête
DHT nominale	< 1%
Refroidissement	Ventilateur à vitesse variable
Conception	Classe D

### DSP

Volume [VOL]	de $-\infty$ dB(pas de son) à +10 dB
Filtre actif [XVR]	Quatre preset, un mode variable
Delay [DLY]	0-300 ms
Memoire [MEM]	Trois blocs mémoires pour rappel instantané des réglages en fonction du lieu et restauration des paramètres d'usine

### Entrée/sorties

Type des entrées	XLR femelle symétrique différentiel (stéréo gauche/droite)
Impédance d'entrée	20 k $\Omega$ symétrique, 10 k $\Omega$ asymétrique
Sorties Full Range	XLR mâle symétrique (parallèles aux entrées)
Sorties High Pass	XLR mâle symétrique

<sup>1</sup> Calculated from driver sensitivity and amplifier power.

### Alimentation secteur

Cordon détachable USA	100 – 120 Vca, 50 – 60 Hz, 250W
Cordon détachable UE	220 – 240 Vca, 50 – 60 Hz, 250W
Connecteur secteur	CEI à trois broches 250 Vca

### Fonctions de protection

Protection des entrées	Limiteur crête et RMS, protection thermique de l'alimentation et de l'amplificateur
LEDs	Témoin frontal de mise sous tension désactivable, témoin frontal de limiteur de charge
Informations sur l'état	Tension de l'alimentation, température interne

### Construction Features

Cabinet	Extremely durable 15 mm poplar
Finish	High durability black paint
Handles	One on each side
Grille	Powder-coated 20 gauge steel

### Données physiques

Hauteur	455 mm
Largeur	417 mm
Profondeur	529 mm
Poids	21,7 kg

### Mounting Method

Le subwoofer DLM12S est conçu pour être posé sur le sol ou la scène. Il ne peut pas être monté sur trépied ou suspendu. Le DLM12S n'est pas équipé de points d'ancrage et ne peut pas être suspendu. N'essayez JAMAIS de le suspendre par ses poignées.

### Débit légal

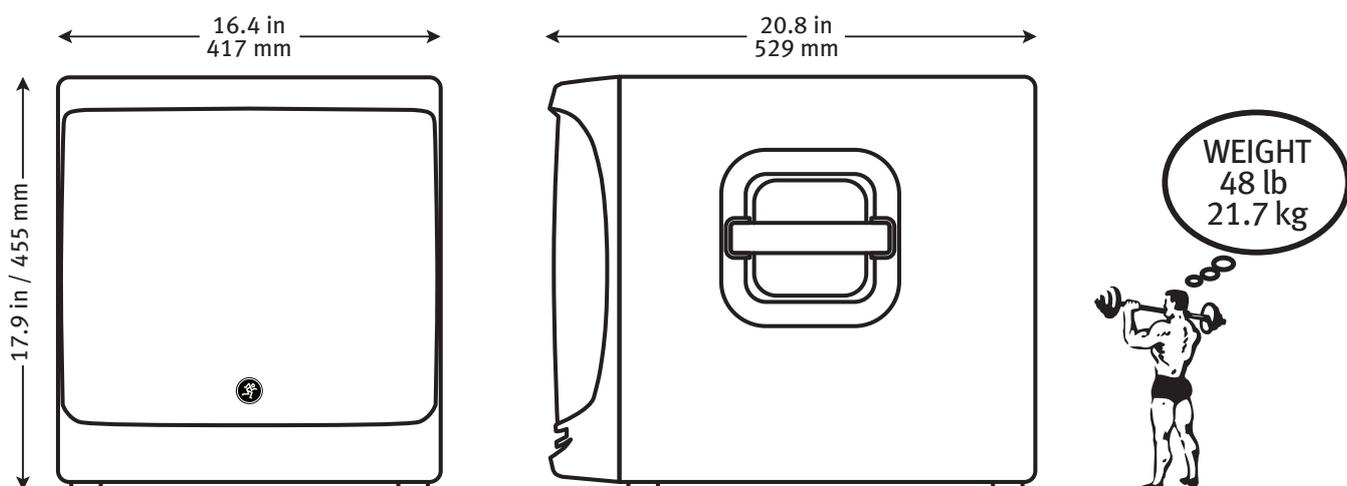
Comme nous perfectionnons nos produits en permanence avec des composants de meilleure qualité et des méthodes de fabrication améliorées, nous nous réservons le droit de modifier ces caractéristiques à tout moment sans préavis.

"Mackie", "FR Series" et le logo du personnage qui court sont des marques déposées de LOUD Technologies Inc.

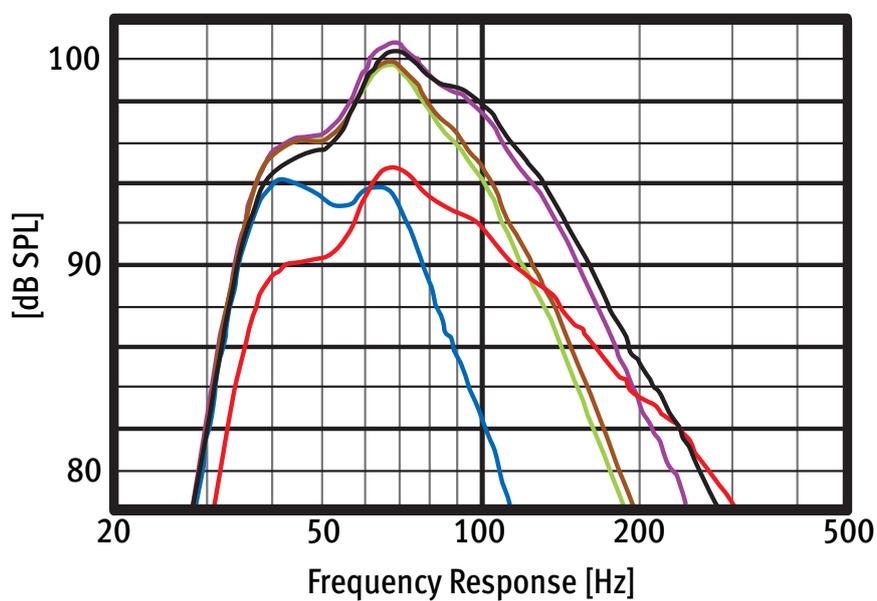
Tous les autres noms de marque mentionnés dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs, et sont de ce fait protégés.

©2012 LOUD Technologies Inc.

## Dimensions du subwoofer DLM12S

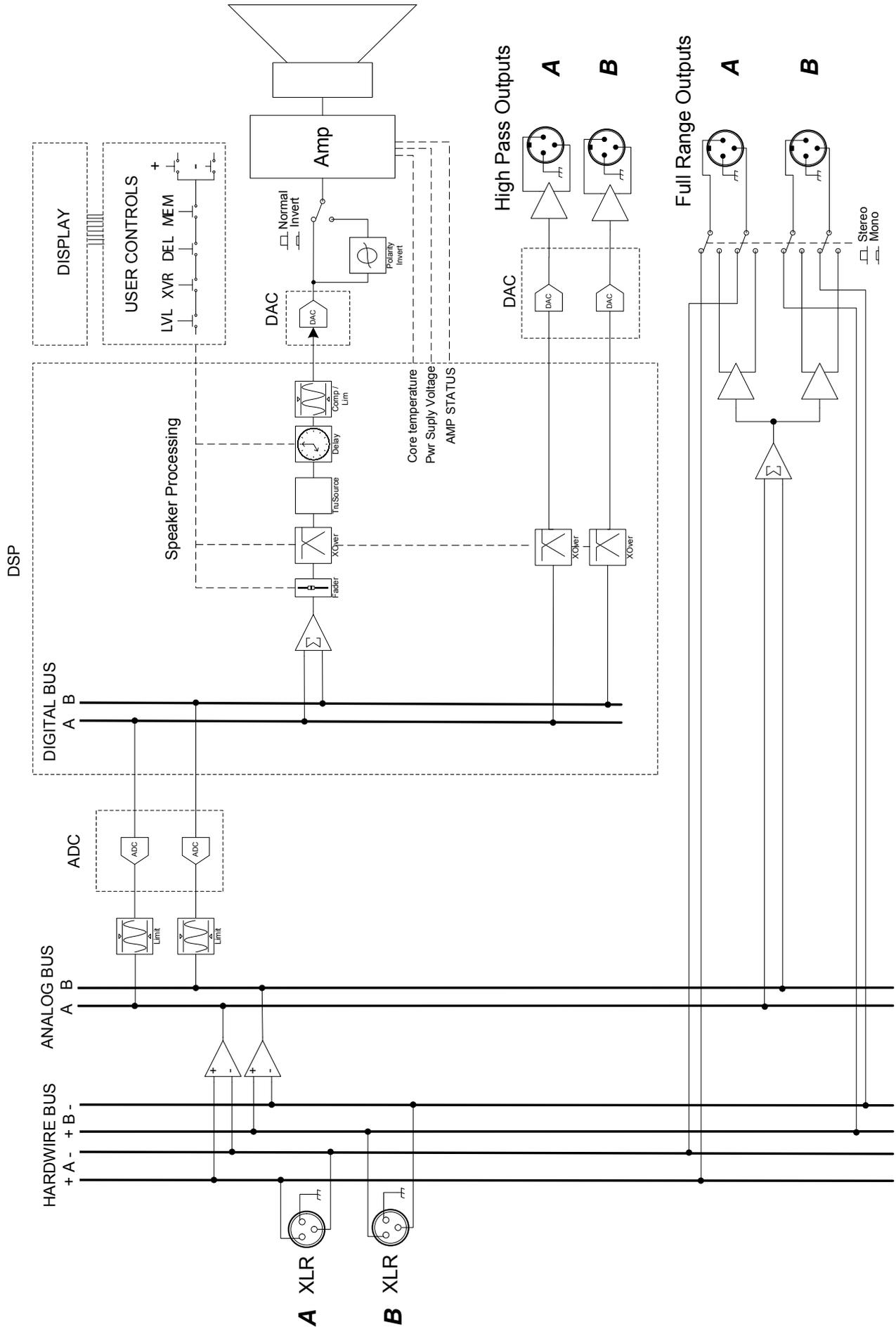


## Réponse en fréquence du subwoofer DLM12S



### Légende

- DLM8
- DLM12
- SRM350
- SRM450
- VARIABLE : 60 Hz
- VARIABLE : 120 Hz



# Garantie limitée Mackie

## Conservez votre facture d'achat.

Cette garantie limitée ("Garantie du Produit") est fournie par LOUD Technologies Inc. ("LOUD") et s'applique aux produits achetés aux USA ou au Canada auprès d'un distributeur ou d'un revendeur agréé par LOUD. La garantie ne pourra s'appliquer à personne d'autre qu'à l'acheteur initial du produit (le "client", "vous" ou "votre").

Pour les produits achetés hors des USA ou du Canada, veuillez consulter le site [www.mackie.com/](http://www.mackie.com/) afin d'y trouver les coordonnées de votre distributeur local et obtenir toutes informations relatives aux garanties offertes par le distributeur de votre zone géographique.

LOUD garantit au client que le produit est exempt de tout défaut de pièces et de main d'oeuvre dans des conditions normales d'utilisation durant la période de garantie. S'il s'avère que le produit n'est pas conforme à cette garantie, LOUD ou son représentant autorisé pourra, à sa discrétion, réparer ou remplacer le produit non conforme, dans la mesure où le client prévient la société de cette non conformité pendant la période de garantie, soit en allant sur [www.mackie.com/support](http://www.mackie.com/support) ou en appelant le service technique de LOUD au 1.800.898.3211 (appel gratuit depuis les USA ou le Canada) pendant les heures de bureau, heure de la côte ouest, excepté pendant les week-ends et jours fériés de LOUD. Veuillez conserver la facture comme preuve de la date d'achat. Vous en aurez besoin pour que la garantie puisse s'exercer.

Pour prendre connaissance de l'intégralité des termes et conditions, ainsi que de la durée de garantie de ce produit, veuillez consulter notre site [www.mackie.com/warranty](http://www.mackie.com/warranty).

La garantie du produit, accompagnée de votre facture ou de votre reçu, ainsi que les termes et conditions stipulés sur le site [www.mackie.com/warranty](http://www.mackie.com/warranty), constituent l'accord complet et remplacent tous les accords antérieurs entre LOUD et le Client. Aucun amendement, aucune modification ou renonciation concernant les dispositions de cette garantie ne sera valide sans accord écrit signé entre les tiers.

## Vous avez besoin d'aide ?

- Connectez-vous à [www.mackie.com](http://www.mackie.com) et cliquez sur Support pour trouver : des FAQs, des notices, des compléments et d'autres documents.
- Envoyez un e-mail à : [techmail@mackie.com](mailto:techmail@mackie.com).
- Appelez le 1-800-898-3211 pour parler avec l'un de nos formidables techniciens.  
(Du lundi au vendredi, horaires de bureau, heure du Pacifique).



---

16220 Wood-Red Road NE  
Woodinville, WA 98072 • USA  
Téléphone : 425.487.4333  
N° gratuit : 800.898.3211  
Fax : 425.487.4337  
[www.mackie.com](http://www.mackie.com)

---