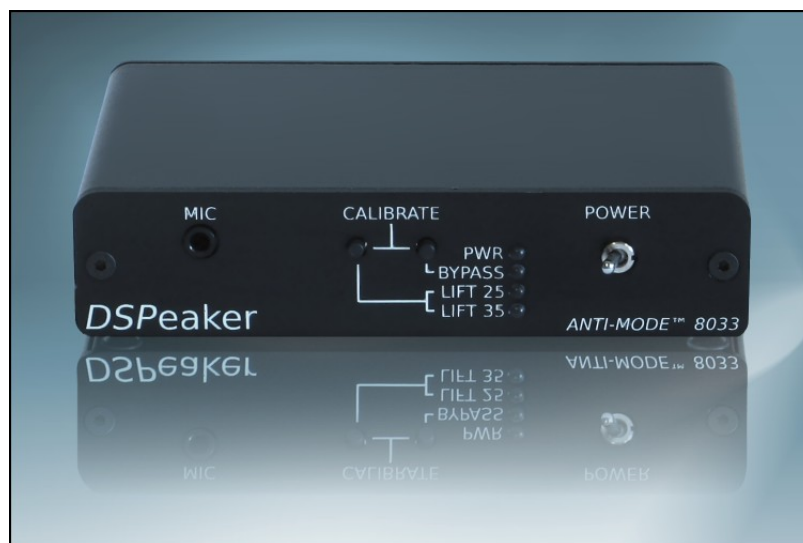


Mode d'emploi ANTI-MODE 8033

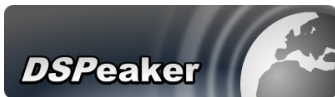


Historique des modifications

Vers	Date	Auteurs	Chapitres	Description
1.0	30.11.2007	TK & ToLi	Tous	Version originale en anglais et finlandais
1.1	13.12.2007	TK	5	Mise à jour du niveau de la sensibilité d'entrée
1.2	7.1.2008	TK	6	www.dspeaker.com
1.3	18.1.2008	ToLi	2	LED d'alerte du niveau d'entrée / délais des convertisseurs
1.4	19.3.2008	ToLi	Tous	Erreurs Typo, chapitre 2.1 ajout du conseil pour Bass-reflex, chapitre 7 ajouté
1.5	3.4.2008	TK	Tous	Nouveau format, consommation rajoutée Ch 8.
1.6	8.1.2010	POj	Tous	Graphes version C, parties réécrites



ANTI-MODE 8033



Sommaire

1. Connexions et boutons.....	4
1.1. Face avant:.....	4
1.2. Face arrière:.....	5
2. Guide de mise en route rapide.....	6
2.1. Avant la calibration.....	6
2.2. Calibration.....	7
2.3. Après calibration.....	7
3. Correction pour une zone d'écoute large.....	9
3.1. Stratégie 1, "Compensation au point le plus faible":.....	9
3.2. Stratégie 2, "Compensation graduelle":.....	10
4. Opération de base.....	11
4.1. Mode Bypass.....	11
4.2. Egalisation personnalisée.....	11
4.2.1. "Plat".....	11
4.2.2. Egalisation personnalisée 15-25Hz.....	11
4.2.3. Egalisation personnalisée 25-35Hz.....	11
4.3. Mode Bridgé.....	12
4.4. Alerte de niveau CAN (convertisseur A/N).....	12
5. Spécifications techniques.....	13
6. Fabricant.....	13
7. Support.....	13

Mode d'emploi ANTI-MODE 8033

1. Connexions et boutons

1.1. Face avant:

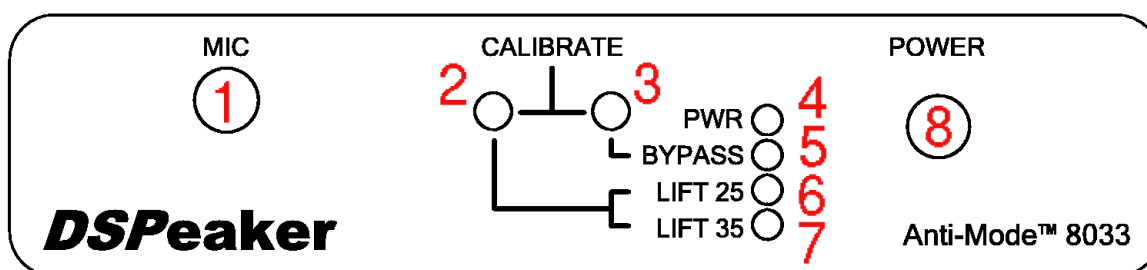


Figure 1: face avant ANTI-MODE 8033

1. Entrée micro jack
2. Bouton A: courbe 25 Hz (LIFT 25) / courbe 35 Hz (LIFT 35) / courbe "PLATE"
Pression courte: sélectionne la personnalisation qui renforce les graves (LIFT 25 ou LIFT 35)
Pression longue: mémorise la personnalisation choisie
3. Bouton B: mode sans correction (bypass)
Pression courte: active/désactive la correction
Pression longue: démarre le second point de calibration pour une zone d'écoute plus large.
Boutons A & B pressés en même temps pendant quelques secondes : démarre la calibration
4. LED PWR: s'allume lorsque le produit est en marche
5. LED BYPASS: s'allume lorsque la correction est désactivée (bypass)
6. LED LIFT 25: s'allume lorsque la courbe 25Hz (renforcement de la plage 15 à 25 Hz) et le filtre subsonic sont activés
7. LED LIFT 35: s'allume lorsque la courbe 35Hz (renforcement de la plage 25 à 35 Hz) et le filtre subsonic sont activés
8. Bouton POWER: interrupteur marche/arrêt

1.2. Face arrière:

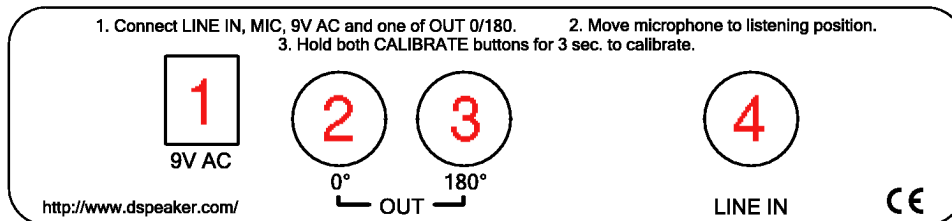


Figure 2: Face arrière ANTI-MODE 8033

1. Connecteur d'alimentation 9V
ATTENTION : Ce produit demande un transformateur d'alimentation !
2. Connecteur de sortie "OUT 0"
Sortie RCA « en phase » (par défaut)
3. Connecteur de sortie "OUT 180":
Sortie RCA « hors phase »
Les connecteurs OUT0 et OUT180 peuvent être utilisées pour bridger l'amplificateur stéréo d'un Subwoofer passif.
4. Connecteur d'entrée "LINE IN"
Entrée ligne (pour sortie Subwoofer en provenance d'un préamplificateur ou d'un ampli-tuner audio-vidéo)

2. Guide de mise en route rapide

1. Connecter la sortie Subwoofer du préampli ou ampli audio-vidéo à l'entrée "LINE IN" de l'ANTI-MODE.
2. Connecter la sortie "OUT 0" de l'ANTI-MODE à l'entrée ligne (RCA) du Subwoofer.
3. Connecter le microphone au jack "MIC" de l'ANTI-MODE et installer le microphone aussi près que possible de la position d'écoute (à hauteur d'oreille).
4. Connecter le transformateur d'alimentation à l'entrée "9V AC" et brancher la prise au secteur.
5. Allumer l'ANTI-MODE 8033
Note: Toutes les leds de la face avant sont allumées si la calibration n'a jamais été faite.
6. Allumer le Subwoofer et ne changer pas le volume.

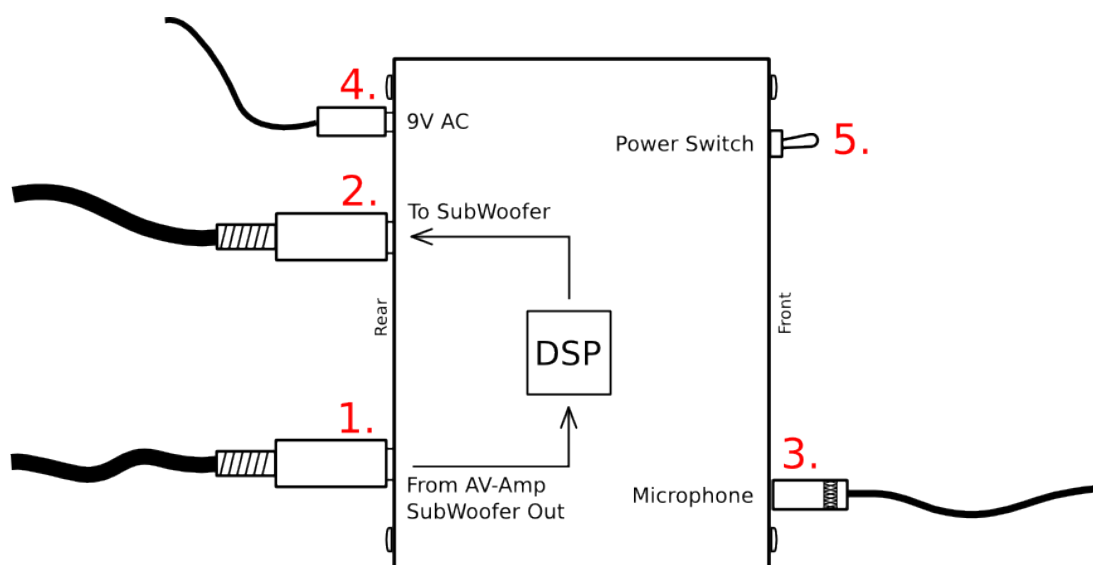


Figure 3: Connecter l' ANTI-MODE 8033

2.1. Avant la calibration

Avec les petits Subwoofers bass-reflex, il est conseillé de baisser le volume avant la calibration. Si le Subwoofer possède un filtre passe-bas ou un autre type de filtre, il doit être désactivé pendant la phase de calibration. Il peut-être réactivé après la calibration. La fréquence de coupure et le filtre passe-bas du pré-amplificateur A/V n'affecte pas la calibration, parce qu'ils prennent place dans la chaîne du signal avant l'ANTI-MODE 8033. De la même façon, tout autre équipement audio qui peut transformer le signal du Subwoofer avant l'ANTI-MODE 8033, n'influence pas la calibration. Comme les résonances varient fortement en fonction de la hauteur, il est important de positionner correctement le microphone de calibration. Le microphone est omnidirectionnel, donc son orientation précise n'a pas beaucoup d'importance. Si vous souhaitez une correction pour une large zone d'écoute, la première calibration doit être faite au plus près du centre de cette zone d'écoute

(ou de la position d'écoute principale). La correction pour une zone plus large est décrite dans la section « correction d'une large zone d'écoute ».

2.2. Calibration

Presser les 2 boutons de la face avant en même temps, pendant trois secondes. Assurez-vous que les deux boutons soient pressés simultanément. Après environ trois secondes, la LED du milieu va clignoter, et la calibration débute. Vous devez à ce moment là relâcher les deux boutons et attendre que la calibration se termine. Le programme de mesure analyse la réponse en fréquence de la pièce, à quatre reprises, grâce à une fréquence glissante.

Pendant la calibration, l'égaliseur ajustera le niveau de sortie automatiquement. Si le signal reçu par le microphone est trop fort, le volume est réduit automatiquement. La calibration est tolérante et peut accepter un certain niveau de bruit ambiant, bruit de fond, ou murmures sans être perturbée. Cependant, il est préférable d'éviter de faire trop de bruit, en particulier à proximité du microphone.

2.3. Après calibration

Une fois la dernière fréquence glissante émise, la calibration est terminée. Les résultats sont figés dans une mémoire non-volatile à l'intérieur du boîtier. L'ANTI-MODE 8033 est parfaitement fonctionnel et le microphone peut être détaché, sauf si l'utilisateur souhaite élargir la zone de calibration.

Après la calibration, il se peut que le Subwoofer soit plus discret qu'avant. C'est parce que les résonnances de la pièce sont supprimées. En général, le niveau du Subwoofer doit être légèrement remonté après calibration (3-10 dB).

Si l'ampli-tuner A/V possède un réglage de distance des haut-parleurs, vous pouvez rajouter 90 cm à la distance du Subwoofer par rapport aux autres haut-parleurs afin de compenser le délai de traitement du processeur interne. Ceci n'est pas absolument nécessaire, car le délai est si faible, qu'il est normalement imperceptible à l'oreille humaine. Vous pouvez également utiliser la fonction de correction automatique du processeur A/V pour déterminer les réglages de distance et de niveau.

Attention! Si pour une quelconque raison une seule fréquence glissante se fait entendre pendant la calibration, c'est parce que les deux boutons n'ont pas été pressés en même temps. Dans ce cas, le processus de calibration doit être recommencé à la base.

A chaque fois que le Subwoofer est déplacé, la calibration doit être recommencée afin d'obtenir toujours la meilleure performance.

3. Correction pour une zone d'écoute large

Dans certains cas, il est préférable de compenser les résonnances pour une zone d'écoute plus large. Dans ce cas, le résultat n'est pas seulement optimisé pour un point d'écoute, mais pour une zone plus large. Avant d'effectuer la calibration pour une large zone, il faut effectuer la calibration initiale, comme décrit précédemment. La première calibration est faite avec le microphone positionné au centre de la zone d'écoute (ou de la position d'écoute principale au sein de la zone d'écoute large).

L'ANTI-MODE 8033 est calibré pour une zone d'écoute plus large en effectuant des points de mesures avec le microphone positionné à d'autres positions à l'intérieur de la zone d'écoute. En pressant et en maintenant le bouton B, "bypass", (Figure 1, bouton 3) une nouvelle fréquence glissante est envoyée au Subwoofer. L'ANTI-MODE 8033 utilisera la seconde mesure en complément de la première afin de réaliser une correction pour une zone d'écoute plus large.

Ne pressez pas les deux boutons de la face avant en même temps par inadvertance, car cela relancera une calibration qui viendra écraser celle déjà effectuée.

La calibration pour une zone d'écoute élargie peut être réalisée plusieurs fois, sans perdre les données enregistrées lors de la première calibration. Il n'est pas difficile de trouver différents points de mesure pour la seconde calibration afin d'obtenir le meilleur résultat audible. Il y a néanmoins différentes stratégies pour trouver la position la plus adaptée du microphone pour la seconde calibration.

3.1. Stratégie 1, "Compensation au point le plus faible":

Quand la première calibration est effectuée à la position d'écoute principale ou au centre de la zone d'écoute, il est possible déjà d'évaluer le résultat en écoutant à différente place de la zone d'écoute. Si le résultat n'est pas satisfaisant à une autre place, alors ce positionnement peut être utilisé pour effectuer un deuxième point de mesure. Toute position entre la première mesure et ce point peut également convenir pour obtenir de bons résultats. Inévitablement, le résultat à la position principale sera moins optimal, par contre il le sera davantage dans toute la zone d'écoute, y compris aux points les plus difficiles.

3.2. Stratégie 2, “Compensation graduelle”:

Lorsque la première calibration est réalisée à la position d’écoute principale, ou au centre de la zone d’écoute, mais qu’il est difficile de trouver le point le plus faible pour la seconde calibration, alors, la “compensation graduelle” est la meilleure approche. Le point pour la seconde calibration peut être choisi en positionnant le microphone dans le coin de la pièce le plus proche de la première mesure (à 40-90 cm de celui-ci), et tête vers le bas à environ 10-20 cm du sol. La calibration pour une plus large zone d’écoute sera alors calculée en fonction de cette seconde mesure. Si le point de calibration principal se trouvait à proximité d’un mur (à moins d’un mètre), le microphone doit alors être positionné à seulement 20-40 cm du mur pour la seconde calibration. La méthode de « compensation graduelle » fonctionne en général bien pour supprimer les résonances axiales dans une pièce rectangulaire, et pour une écoute dans une large zone.

4. Opération de base

4.1. Mode Bypass

Si vous souhaitez comparer le résultat avec et sans correction, appuyez sur le bouton « bypass » brièvement. Cela basculera entre le mode sans correction et le mode avec correction. La première pression mettra l'ANTI-MODE en bypass (sans correction), indiqué par la LED « bypass » allumée. (Figure 1, point 5). Si le mode bypass est déjà activé, l'ANTI-MODE basculera en mode corrigé. En mode bypass, aucune correction n'est active. La présélection utilisateur de l'égaliseur est également désactivée.

4.2. Egalisation personnalisée

Le bouton d'égalisation personnalisée permet de basculer entre les trois modes d'égalisation de l'ANTI-MODE 8033 et valide la correction lorsqu'il est maintenu enfoncé quelques instants. Un son bref est émis par le Subwoofer lorsque le réglage est enregistré.

4.2.1. "Plat"

Le premier choix d'égalisation est le mode "Plat".. Aucune des LED 'LIFT 25' ou 'LIFT 35' ne s'allume. La courbe la plus plate possible est obtenue avec ce réglage, de 5 à 148 Hz.

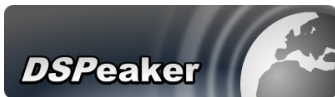
4.2.2. Egalisation personnalisée 15-25Hz

Dans le mode personnalisé 15-25, lorsque la LED "LIFT 25" est allumée, l'ANTI-MODE va augmenter les fréquences comprises entre 15 et 25 Hz (7dB max à 20Hz). Ce mode activera également un filtre Subsonic qui éliminera les fréquences inférieures à 10 Hz, qui pourraient être dangereuses pour les Subwoofers clos sans protection électronique.

4.2.3. Egalisation personnalisée 25-35Hz

Le troisième mode 25-35, augmente de la même façon les fréquences comprises entre 25-35 Hz (7dB max à 30Hz). Ce mode est activé lorsque la LED "LIFT 35" est allumée. Ce mode activera également un filtre Subsonic qui éliminera les fréquences inférieures à 10 Hz.

Il est facile de trouver quel est le mode qui donne les meilleurs résultats, simplement en écoutant. Le mode 25-35Hz peut-être utile pour les Subwoofers Bass-Reflex qui possèdent un évent accordé à 30 Hz, mais dont les plus basses fréquences sont atténuées à la position d'écoute. Sur la musique, le mode « Plat » est probablement la meilleure option et donne la courbe de réponse la plus naturelle. Le mode 15-25Hz peut être utilisé avec un Subwoofer volumineux qui aurait un « trou » de -6dB dû à son positionnement dans la pièce.

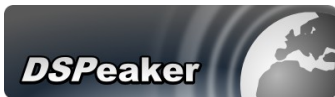


4.3. Mode Bridgé

Le mode bridgé est toujours réalisé sous la responsabilité de l'utilisateur, sachant que de nombreux amplificateurs ne supportent pas ce mode de câblage. Un amplificateur, qui peut fonctionner en mode bridgé, peut être relié à l'ANTI-MODE en utilisant les sorties RCA OUT-0 et OUT-180 (Figure 2, sorties 2 et 3). Utiliser le mode bridgé multipliera par 2.83 la puissance nominale de l'amplificateur. En mode bridgé les deux sorties HP + de l'amplificateur sont utilisées pour la connexion au haut-parleur, au lieu de la sortie + et -. Le mode bridgé est utile pour augmenter la puissance d'un amplificateur stéréo qui doit alimenter un seul Subwoofer.

4.4. Alerte de niveau CAN (convertisseur A/N)

Si le signal d'entrée dans le convertisseur A/N (analogique/numérique) est trop proche de la sensibilité maximum de celui-ci, l'utilisateur en est averti de deux manières. Si le signal d'entrée dépasse de 3 dB seulement, la LED « Bypass » commencera à clignoter. Si le niveau d'entrée atteint le maximum admissible, la LED "lift 25" commencera à clignoter. (Peu importe laquelle va commencer à clignoter). Si le signal d'entrée dépasse le maximum, le signal sera saturé pour éviter la coupure du son.



ANTI-MODE 8033

5. Spécifications techniques

Caractéristiques électriques:

Voltage de fonctionnement:	9V AC
Consommation électrique :	1.2 W (à partir du transformateur 9V)
Sensibilité d'entrée :	niveau ligne (max 1.75 Vrms)
Réponse en fréquence:	5 – 160 Hz (-6 dB)
Filtre passe-bas:	Bessel 12 dB/oct, $f_c = 160\text{Hz}$, $Q=0.5$
Amplification:	1.5 x
Ratio dynamique (non pondéré):	90 dB

Caractéristiques logiciel:

Filtres ANTI-MODE:	24
Plage de correction:	16 - 144 Hz
Fréquence de résolution:	< 0.5 Hz
Atténuation Maximum:	96 dB
Plage facteur Q:	Illimitée (Filtre 32-bit)
Filtre Sub-sonic:	10 Hz (Déconnecté en mode "Plat")
Précision de calcul::	32/40-bit

6. Fabricant



VLSI Solution Oy / DSPeaker Division
Hermiankatu 8 B
FIN-33720 Tampere
FINLAND
Fax: +358-3-3140-8288
Tel: +358-3-3140-8200
Email: sales@vlsi.fi
URL: <http://www.dspeaker.com/>

7. Support

support@dspeaker.com
info@dspeaker.com