



Procédure de branchement

SUBWOOFER REL AVEC BILLIE, AMPLI CLASS D BALANCÉ

Ce guide explique comment connecter un caisson REL au Billie en utilisant la connexion haut niveau REL Speakon, avec les précautions nécessaires pour un étage de puissance Class D balancé / non référencé à la masse.

AVERTISSEMENT

- Lisez attentivement toutes les instructions avant de tenter le branchement du subwoofer REL à un amplificateur Class D balancé.
- Ce guide s'applique uniquement aux subwoofers REL équipés d'un câble haut niveau Speakon REL.
- Il ne s'applique pas aux subwoofers sans câble Speakon, aux câbles modifiés, aux adaptateurs non REL, ni aux connexions LFE/RCA utilisées seules.
- Ne branchez jamais le fil noir REL sur une borne haut-parleur négative du Billie .
- Sur un ampli Class D balancé, les bornes négatives ne sont pas une masse. Elles ne doivent pas servir de référence de masse pour le subwoofer.
- Une connexion incorrecte peut causer du bruit, entraîner un comportement instable ou endommager l'équipement. Les dommages causés par un branchement incorrect ne sont pas couverts par la garantie.
- Heaven 11 Audio décline toute responsabilité pour toute mauvaise manipulation, mauvaise connexion, modification de câble, installation non conforme ou dommage pouvant en résulter. Les dommages causés par un branchement incorrect ne sont pas couverts par la garantie.

Fil REL	Fonction	Connexion avec Billie
Rouge	Canal droit +	Borne haut-parleur droite +
Jaune	Canal gauche +	Borne haut-parleur gauche +
Noir	Masse / référence	Ne pas brancher aux bornes négatives haut-parleur
Noir - recommandé	Référence de masse sûre	Borne de masse châssis / ground post du Billie
Noir - alternative	Si bruit ou hum	Laisser non connecté, bien isolé

1. Option recommandée : connexion haut niveau REL Speakon

Cette méthode permet au sub de recevoir le même signal musical que les enceintes principales. C'est la connexion typique recommandée par REL, avec une adaptation importante pour les amplis Class D balancés.

1.1 Éteindre tout le système

1. Éteignez le Billie avec l'interrupteur principal.
2. Éteignez le REL à l'arrière.
3. Éteignez ou mettez en veille les sources : streamer, DAC, lecteur, ordinateur, etc.
4. Pour travailler avec un maximum de sécurité, débranchez les alimentations secteur pendant le câblage.

1.2 Identifier le câble haut niveau REL

Côté du câble	Type de connexion
Côté sub	Connecteur Speakon
Côté ampli	Trois fils : rouge, jaune, noir

1.3 Brancher le Speakon au REL

1. Repérez l'entrée HIGH LEVEL INPUT à l'arrière du REL T/7x.
2. Insérez le connecteur Speakon.
3. Tournez-le jusqu'au verrouillage.
4. Ne forcez pas : le connecteur doit s'insérer puis tourner proprement.

1.4 Brancher les fils rouge et jaune au Billie

Fil REL	À brancher sur le Billie
Rouge	Borne Right + / enceinte droite positif
Jaune	Borne Left + / enceinte gauche positif

Les fils rouge et jaune peuvent être branchés au même endroit que les câbles d'enceintes correspondants.

Borne Billie	Connexion
Right +	Câble enceinte droite + et fil rouge REL
Right -	Câble enceinte droite - seulement
Left +	Câble enceinte gauche + et fil jaune REL
Left -	Câble enceinte gauche - seulement

1.5 Gérer le fil noir correctement

Sur le Billie, le fil noir REL ne doit pas aller aux bornes négatives des haut-parleurs. Ces bornes ne sont pas une masse.

Fil REL	Connexion recommandée
Noir	Borne de masse / ground post du Billie

Utilisez la borne de masse normalement prévue pour le vinyle / phonostage si elle est disponible.

1.6 Si vous entendez un hum

Essai	Action
1	Fil noir sur la borne de masse / ground post du Billie
2	Fil noir non connecté, avec l'extrémité bien isolée
3	Utiliser plutôt l'entrée bas niveau RCA du REL depuis la sortie PRE OUT du Billie

1.7 Connexions à éviter

Mauvaise connexion	Pourquoi l'éviter
Fil noir REL sur Right -	Sortie non référencée à la masse
Fil noir REL sur Left -	Sortie non référencée à la masse
Fil noir REL relié aux deux bornes négatives	Risque plus élevé de bruit ou de comportement instable
Fil noir laissé nu sans isolation	Risque de court-circuit accidentel

2. Vérification avant mise sous tension

Avant d'allumer le système, prenez une minute pour vérifier chaque point. Cette étape évite la majorité des erreurs de câblage.

Vérification	Résultat attendu
Rouge REL	Sur Right +
Jaune REL	Sur Left +
Noir REL	Sur ground post ou isolé
Bornes négatives	Aucun fil REL ne les touche
Brins de cuivre	Aucun brin ne dépasse et ne touche une autre borne
Speakon	Bien verrouillé dans le REL

3. Allumage du système

Étape	Appareil
1	Sources
2	Billie
3	REL T/7x

Mettez le volume du Billie assez bas au départ. Augmentez ensuite progressivement.

4. Réglages de départ du REL T/7x

Contrôle REL	Réglage de départ
Volume / Gain	9 h à 10 h
Crossover	35 à 45 Hz
Phase	0°
Placement	Coin avant de la pièce ou près des enceintes

Le but n'est pas d'entendre le sub comme une source séparée. Le bon réglage donne plus d'assise, de poids et d'espace sans attirer l'attention sur le caisson.

4.1 Régler le crossover

Type d'enceinte	Crossover de départ
Bibliothèque compacte	45 à 55 Hz
Bibliothèque avec bon grave	35 à 45 Hz
Colonne	28 à 40 Hz

Avec beaucoup d'enceintes hifi, un REL réglé trop haut devient vite identifiable. Il faut souvent descendre le crossover plus bas qu'on pense.

4.2 Régler la phase

Utilisez une musique avec une ligne de basse claire et régulière. Comparez 0° et 180° depuis le point d'écoute.

Phase	Ce qu'il faut écouter
0°	Grave plus plein, plus naturel
180°	Grave parfois plus fort ou mieux intégré selon la pièce

Choisissez le réglage qui donne le grave le plus plein au point d'écoute, sans boursoflure.

4.3 Ajuster le volume finement

1. Montez le volume du REL jusqu'à ce que vous l'entendiez clairement.
2. Redescendez légèrement jusqu'à ce qu'il disparaisse comme source séparée.
3. Coupez le REL temporairement.
4. Si la musique devient plus petite, plus mince ou moins spatiale, le réglage est bon.
5. Si le grave disparaît trop fortement, le volume est probablement trop haut.

6. Si vous n'entendez aucune différence, le volume ou le crossover est peut-être trop bas.

5. Option alternative : connexion RCA depuis PRE OUT

Si la connexion haut niveau cause un hum, ou si vous préférez une méthode plus simple, utilisez la sortie PRE OUT du Billie vers l'entrée bas niveau du REL.

Billie	REL T/7x
PRE OUT L/R	LOW LEVEL INPUT / RCA du REL

Selon les entrées disponibles sur le REL, utilisez un câble RCA mono ou un câble en Y approprié.

Avantage	Détail
Connexion plus simple	Pas de gestion du fil noir
Moins de risque avec Class D	Aucun lien aux sorties haut-parleur
Souvent silencieux	Peut réduire les problèmes de hum

Limite : le REL ne reçoit pas exactement le même signal que les enceintes à la sortie de l'ampli. Certains préfèrent donc le haut niveau pour une intégration plus naturelle.

6. Résumé de branchement recommandé

Élément	Connexion
REL Speakon	Entrée High Level du REL
Fil rouge REL	Billie Right +
Fil jaune REL	Billie Left +
Fil noir REL	Ground post du Billie
Si hum	Essayer fil noir non connecté et isolé
Si hum persistant	Utiliser RCA depuis PRE OUT
Jamais	Fil noir REL sur une borne haut-parleur négative

7. Version courte / pense-bête

Éteignez l'ampli et le REL. Branchez le connecteur Speakon dans l'entrée High Level du REL. Côté Billie, branchez le fil rouge du câble REL sur la borne haut-parleur Right +, et le fil jaune sur la borne Left +. Ne branchez pas le fil noir sur les bornes négatives des haut-parleurs, car le Billie utilise un étage Class D balancé dont les sorties négatives ne sont pas une masse. Branchez plutôt le fil noir à la borne de masse / ground post du Billie. Si vous entendez un hum, laissez le fil noir non connecté et bien isolé. Si le bruit persiste, utilisez plutôt une connexion RCA depuis la sortie PRE OUT du Billie vers l'entrée bas niveau du REL. Commencez avec le volume du REL vers 9 h-10 h, le crossover autour de 35-45 Hz, et la phase à 0°, puis ajustez à l'écoute.