
The van den Hul voltage tester; Manuel d'utilisation:

Le testeur van den Hull est un appareil unique qui vous permet d'optimiser l'installation de votre système audio en minimisant ses courants de masse résiduels. Cependant, il servira aussi de testeur de coupure, de testeur de voltage et de testeur de phase :

- Fonctionne sans batterie ni pile. Toujours prêt à l'emploi !
- Son écran à cristaux liquides indique la tension relative entre votre corp (masse) et n'importe quel objet que vous touchez avec la pointe.
- Il mesure de 12V à 230V AC et DC par pas d'indication de 12, 36, 55, 110, 220V et peut aussi détecter et mesurer les champs électriques.
- Très sensible et sûr avec un niveau de fuite inférieur à 3 micro Amp.
- Ne pas utiliser avec des tensions supérieures à 250V.
- Il est muni de deux modes de mesure.

1. Mode Test Direct = Mesure du Voltage :

En appuyant sur le bouton "Direct Test" et en touchant du métal avec la pointe du tournevis l'afficher indique le chiffre le plus haut du voltage détecté. Une lecture plus précise consiste à considérer l'intensité de l'affichage du voltage indiqué.

2. Mode Inductance / Break-point Test = indication du champs électrique :

Appuyez sur ce bouton en pointant l'extrémité vers l'objet en test sans nécessairement le toucher. Le symbole représentant un éclair s'illumine sitôt qu'un champ électrique est détecté. Cette fonction est utile pour tracer un porteur de courant, détecter les coupures de câble, les champs électrique et l'électricité statique.

A propos des courants de masse résiduels qui flottent dans votre système :

Dû au fait que la plupart de vos équipements audio sont alimentés par le courant, un inévitable voltage résiduel se niche dans tous les châssis et masses ou terres. Pour chaque appareil ce courant est d'une magnitude différente (la phase) et ils s'équilibreront naturellement en courants de masse flottants au travers des blindages de vos câbles de connexion. Généralement ces courants sont du même ordre de niveau que le courant du signal (microAmpères) et sont donc de nature à interférer en réduisant la transparence et la clarté de l'image sonore.

Avec le Testeur de Polarité vous détenez un outil permettant d'éliminer ou de réduire grandement ces effets néfastes pour améliorer la qualité de votre écoute.

Optimisez votre système audio :

Note: Pour réaliser cette opération correctement et en une seule fois nous vous recommandons chaleureusement de bien lire et bien comprendre ce qui suit (points **1 à 4** et "**Particularités**") avant de commencer.

Procédure d'Optimisation:

1. D'abord, tous les appareils de votre installation doivent être complètement isolés électriquement de leur environnement. Enlevez tous les câbles même les antennes et câbles HP et évidemment toutes les câbles secteur. Assurez vous qu'aucun autre chemin ne soit propice au passage du courant vers vos appareils comme le montant en acier d'un meuble qui toucherait le châssis d'un appareil. Enfin réglez tous les volumes à zéro.
2. Avec le testeur, en appuyant sur le bouton 'Direct Test', trouvez la phase (= le point chaud) de toutes les prises murales qui servent à votre chaîne et marquez les.

3. Avec chaque appareil vous répèterez les étapes suivantes de **A** à **C** :

Note: Lorsque vous testez un appareil audio, tous les autres appareils doivent rester déconnecter du secteur.

- A. Branchez l'appareil, Allumez le et utilisez le testeur pour mesurer le voltage résiduel présent sur la masse locale. Avec le tournevis touchez fermement l'une des entrées ou sorties RCA (RCA/Cinch) sur sa partie métallique extérieure (= masse). Faites une bonne lecture du voltage indiqué et repérez l'intensité de l'affichage.
 - B. Eteignez, inversez la prise murale dans l'autre sens en la tournant à 180 degrés, branchez et allumez. Maintenant faites la même mesure que décrite au point **A**.
 - C. Le sens du branchement produisant le moins de courant résiduel minimisera les courants de masse de l'appareil. Eteignez et débranchez l'appareil en marquant le coté de la prise qui, relié à la phase repérée à l'étape **2**, offre les conditions optimales pour cet appareil. Avec un repère sur la prise murale et sur la prise du câble le meilleur branchement peut être facilement retrouvé. Continuez du point **A** avec l'appareil suivant jusqu'à ce qu'ils soient tous optimisés.
4. Lorsque l'étape **3** est terminée, reconnectez tout les câblage en prenant soin de faire passer vos câbles secteur aussi loin que possible des câbles de connexions, HP et des châssis des appareils. Ceci afin d'éviter aux câbles secteur d'ajouter des perturbations par effet de champs électriques. Les courants de masse résiduels réduit à leur plus simple expression et votre installation devrait sonner mieux. De même les perturbations comme les "clacs" ou autres devraient aussi diminuer.

Particularités:

- Dans certains pays, les prises murales sont équipées avec une terre et ne peuvent être inversées. Dans ce cas vous pouvez utiliser une prise multiple au format Shuko permettant d'inverser la prise trois pôles utilisée en France. Il arrive souvent que le testeur indique zéro voltage résiduel sur un appareil relié à la terre.
- Pour faire une lecture aussi précise qu'objective du voltage pressent, prenez bonne note de ceci :
 - Pendant la mesure, ne touchez l'appareil qu'avec le testeur. Ne touchez pas non plus aucun autre appareil électrique ou masse métallique avec votre corps.
 - Faites courir le câble secteur de chaque appareil au plus loin possible du châssis afin de ne pas perturber la mesure par des champs électriques. La proximité de ce lien augmente le voltage résiduel.
 - Prenez en considération l'intensité de l'affichage pour avoir une lecture plus précise du voltage. Pour ce faire n'hésitez pas à changer d'angle de vue mais gardez le même pour les deux mesures.
- Si, malgré avoir pris ces précautions, aucune différence de voltage n'apparaît entre les deux sens du branchement au secteur :
 - Déplacez l'appareil loin de tout autre appareil électrique ou tous autres câbles, ou au moins débranchez les.
 - Améliorez votre couplage à la terre en touchant une masse métallique reliée à la terre (radiateur, frigo etc...) avec votre autre main. Ceci sera rarement nécessaire.
- Si vous lisez un voltage nul c'est que l'appareil possède un contact à la terre et qu'il est certainement des courants de masse résiduels. Si ce n'est pas le cas vérifiez que l'appareil n'ait pas un contact avec la terre d'une autre façon (Touchant un autre appareil ou un support de meuble en acier).

Van den Hul et Elite diffusion vous incitent à une grande prudence lors du maniement des câbles secteurs et autres appareils électriques. Nous déclinons toute responsabilité en cas de mauvais usage et de blessure. Pensez toujours deux fois et soyez très prudent lorsque vous travaillez le courant électrique domestique. Utilisez toujours le testeur de voltage en premier pour connaître la dangerosité du courant que vous souhaitez étudier.