

Phonak ComPilot

L'accessoire intelligent 3 en 1

Introduction

Les malentendants veulent pouvoir participer librement à toutes les activités de la vie quotidienne. En particulier, ils veulent accéder sans problème et avec une excellente qualité sonore aux systèmes standard de communication et de loisirs tels que les téléphones fixes et mobiles, téléviseurs, lecteurs MP3, radios et autres appareils audio. Tout ceci est possible avec les systèmes de transmission sans fil des signaux pour les aides auditives, domaine dans lequel Phonak est un leader de longue date sur le marché. Depuis des années, l'interface de communication sans fil iCom a assuré une connexion Bluetooth pratique entre les aides auditives Phonak et de nombreuses sources audio, téléphones, etc. Avec sa qualité sonore stéréo, la transmission large bande de signaux audio et de données, et une liaison FM optionnelle, iCom offre de multiples options de connectivité sans fil pour une grande variété d'appareils de communication et de loisirs. Pour téléphoner avec son portable, par exemple, le signal Bluetooth est reçu du téléphone et transmis sans fil dans les deux aides auditives. Des communications mains-libres sont même possibles avec le microphone directionnel intégré.

Pour de nombreux utilisateurs, les télécommandes restent une composante importante d'un système auditif. Elles sont pratiques pour contrôler les aides auditives, et sont même parfois indispensables compte tenu de la miniaturisation des appareils qui rendent parfois les réglages manuels difficiles à manipuler, voire totalement indisponibles.

Phonak introduit Phonak ComPilot, un appareil multifonctions télécommande / interface audio, que l'utilisateur peut gérer avec peu de touches et qui offre aussi de nouvelles fonctions uniques.



Pourquoi a-t-on besoin de technologies de transmission sans fil?

La communication des malentendants atteints de pertes auditives neurosensorielles est souvent difficile dans des environnements bruyants et/ou sur de grandes distances. Dans de telles situations, un système FM – une option sans fil qui existe depuis longtemps – peut renforcer l'intelligibilité vocale. Des études antérieures ont montré que les systèmes FM pouvaient améliorer l'intelligibilité vocale de 10 à 20 dB quand aucune aide auditive n'est utilisée et d'environ 12 à 18 dB au-delà de l'amélioration apportée par l'aide auditive seule [1] [2] [3].

Les problèmes bien connus associés à l'emploi du téléphone, tels que le positionnement exact du combiné à proximité du microphone de l'aide auditive, l'effet Larsen fréquent, une mauvaise qualité sonore et la transmission uniquement monaurale, peuvent être surmontés en utilisant les toutes dernières technologies de transmission sans fil. Les plus récentes générations d'aides auditives numériques permettent de réaliser un traitement du signal vraiment binaural, en utilisant la transmission audio large bande. De plus, les signaux FM et Bluetooth peuvent être transmis (diffusés) directement dans les aides auditives via une interface telle qu'iCom [4].

Avec iCom, Phonak a offert, pour la première fois, une interface de communication moderne qui ne soit pas réservée qu'aux téléphones mobiles, mais qui s'applique aussi à tous les appareils audio compatibles Bluetooth, tels que les téléphones, les ordinateurs, les lecteurs MP3, les téléviseurs, les GPS et tous les appareils de loisirs domestiques. La communication sans fil entre l'appareil audio et iCom utilise la technologie standard Bluetooth. iCom convertit ensuite le signal reçu en un signal basé sur la technologie de transmission Phonak, qui peut être reçu par les aides auditives compatibles. Ceci permet aux utilisateurs d'aides auditives de recevoir, par exemple, des appels téléphoniques mobiles directement dans leurs deux oreilles, avec une plus grande clarté sonore. Comme il n'est pas

nécessaire d'utiliser la transmission acoustique entre l'écouteur du téléphone et le microphone de l'aide auditive, l'amélioration de la qualité sonore dans l'oreille est significative et mesurable [4].

Avec le nouveau ComPilot, Phonak présente maintenant une interface dotée de nombreuses options supplémentaires uniques et qui assure plus de 8 heures de diffusion avant de devoir recharger son accumulateur.

Phonak ComPilot et la station de base Phonak TVLink S

Le nouveau Phonak ComPilot associé à la station de base TVLink S, une nouvelle interface pour la télévision, représente la plus récente technologie de transmission stéréo des signaux audio. La qualité du signal a été optimisée en termes de délai de transmission, si bien qu'il n'y a plus désormais, ni perte perceptible de qualité, ni délai de transmission notable. Ceci garantit aux utilisateurs d'aides auditives de ne percevoir aucun effet d'écho et d'avoir une bonne synchronisation entre le son et l'image (pour la lecture labiale, par exemple). Pendant la transmission, le signal audio analogique est codé pour Bluetooth et transmis de la station de base TVLink S à ComPilot. Ce signal est alors converti dans la technologie HiBAN de Phonak (Hearing instrument Body Area Network) utilisée dans les aides auditives. A sa réception, le signal est traité par les aides auditives, amplifié comme il convient selon la perte auditive et envoyé dans les oreilles de l'utilisateur.



Figure 1: Phonak ComPilot et la station de base Phonak TVLink S

Phonak ComPilot utilise un système de double microphone

Lors d'une communication téléphonique mains-libres, il est important que l'appelant et l'appelé comprennent tous deux ce qui se dit. Contrairement à la plupart des autres interfaces audio disponibles sur le marché, Phonak ComPilot dispose d'un véritable système de double microphone optimisé et pas seulement d'un microphone omnidirectionnel ou d'un microphone directionnel simple. Phonak ComPilot est donc la première interface audio à utiliser la technologie du double microphone développée originalement pour les aides auditives. Comme la distance est suffisante entre les deux entrées du double microphone, Phonak ComPilot peut générer une courbe directionnelle étroite en direction des lèvres de l'utilisateur. Pour le correspondant, ceci facilite beaucoup la compréhension de ce que dit l'utilisateur de ComPilot, même dans des situations acoustiques difficiles.

Phonak ComPilot est aussi une télécommande

Les utilisateurs des aides auditives Phonak Spice et Spice+ peuvent aussi utiliser Phonak ComPilot comme une télécommande pratique. Pour garantir sa simplicité d'emploi, Phonak ComPilot n'a que quelques contrôles simples. La caractéristique la plus frappante est la grande touche de fonctions centrale qui permet à l'utilisateur de commuter entre des programmes auditifs individuels. Lors de communications téléphoniques ou de la diffusion audio, le même bouton poussoir de grande dimension permet de contrôler les appels téléphoniques ou les sources audio.



Figure 2: Contrôles manuels de Phonak ComPilot

Deux autres grandes touches ergonomiques permettent de régler le volume sonore. En pressant la touche «Accueil», le programme initial des aides auditives est activé. Une cinquième touche est disponible pour faire des appels sortants avec des téléphones fixes sans fil (par exemple, DECT Gigaset). Cette touche peut également être assignée à d'autres fonctions Bluetooth. Phonak ComPilot peut facilement être mis en marche ou arrêté à l'aide du commutateur à glissière. Deux témoins lumineux informent l'utilisateur sur les états de fonctionnement les plus importants. Phonak ComPilot permet un contrôle rapide, sûr et discret de l'interface sans fil, ainsi que la télécommande des aides auditives.

Sur le marché mondial des aides auditives, ComPilot est la toute première interface audio de ce type à avoir un générateur texte-parole intégré, capable de traduire un texte écrit en langage parlé. Ceci permet de transmettre des messages d'information clairs, tels que l'alerte de décharge de la batterie ou autres données importantes. L'utilisateur est par exemple informé que Phonak ComPilot est connecté à un récepteur FM. Si le téléphone prend une telle fonction en charge, le nom de l'appelant est lu tel qu'il a été saisi dans l'annuaire du téléphone mobile (identification de l'appelant). Ceci élève la téléphonie mobile à un tout autre niveau – en particulier en voiture – car, pour la première fois, il n'est plus nécessaire de lire l'écran du téléphone pour identifier l'appelant. Ce nouveau générateur vocal est un outil très pratique qui permet d'atteindre un nouveau niveau de commodité.

Résumé

Avec ComPilot et TVLink S, Phonak a une fois de plus prouvé son engagement à améliorer continûment ses produits et à développer des solutions innovantes qui soient uniques sur le marché et profitables à la fois aux utilisateurs et aux audioprothésistes. Les utilisateurs peuvent connecter Phonak ComPilot à pratiquement toutes les sources de signaux audio ou télé existantes. Il permet de téléphoner réellement mains-libres et, si le téléphone prend en charge cette fonction, le générateur vocal intégré identifie et annonce le nom de l'appelant.

Phonak ComPilot est simple d'emploi, avec seulement quelques touches. De plus, avec le transfert direct dans les aides auditives, le système ajuste automatiquement les signaux en fonction de la perte auditive individuelle. La grande distance de transmission Bluetooth, pouvant atteindre 30 mètres, l'excellente qualité audio et la grande autonomie de la batterie de plus de 8 heures, font de ComPilot un accessoire multifonction d'une souplesse unique.

- [1] Phonak Focus 34
- [2] Crandell, Smaldino & Flexer, 1995
- [3] Thibodeau L, American Journal of Audiology, Vol 19, 36 – 45, 2010
- [4] Phonak Field Study News, iCom, juillet 2009