

Bee



GUIDE DE POCHE DU
BUMBLEBEE

PAR LAWSON OHM, DB, PH.D, ET NIGEL PITCH, PH.D, KHZ

UNIVERSITÉ NEAT,
KENSINGTON, ROYAUME-UNI





ATTENTION NOTICE!

...orders for SUPPLIES, w
...Pied Basswood Section
...Frames, Foundati
...address A



Bienvenue dans le monde versatile et créatif du Bumblebee.

Le Bumblebee, bourdon ou *Bombus aura nirvanus*, est une espèce de microphone récemment découverte qui se démarque par son allure élégante, sa qualité acoustique et sa reproduction audio inégalée. Fier membre du sous-ordre *Cardiodigitum euessbi* des outils d'enregistrement Bee, ses prédécesseurs comprennent plusieurs des meilleurs microphones jamais créés pour le studio, la scène, le cinéma et la radiotélévision. Facilement identifiable sur le terrain par sa technologie de pointe, sa conception innovante et son apparence distinctive, le Bumblebee livre le son le plus précis qui soit, et ce, peu importe le type de ruche d'enregistrement où vous habitez.

De nature adaptative, le Bumblebee est la créature polyvalente parfaite pour les environnements numériques d'aujourd'hui. Grâce à sa connexion USB directe, son pied articulé et son centre de contrôle intégrés, le Bumblebee s'apparie facilement avec votre logiciel d'enregistrement favori pour offrir un fonctionnement « prêt-à-l'emploi » simple. Vous pouvez également choisir trois signatures sonores différentes, de sorte que pour n'importe quelle application – des voix aux vidéos, des conférences aux concerts, des démos domestiques jusqu'aux succès spectaculaires – le Bumblebee gagne ses galons en offrant un avantage professionnel formidable à vos enregistrements ou vos balados.

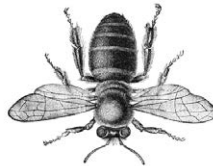
Nous savons que vous avez hâte d'activer votre microphone, mais avant de commencer à enregistrer, s.v.p. lisez ce guide pour vous familiariser avec les caractéristiques et la configuration du Bumblebee. Non seulement vous étudierez l'anatomie audio du Bumblebee, mais nos experts vous proposeront de nombreux conseils et astuces fondés sur des années d'expérience et de recherche sur le son à l'état sauvage qui vous aideront à réaliser des enregistrements encore *meilleurs*.

Alors... asseyez-vous et commençons!



NOMENCLATURE SCIENTIFIQUE

Espèce	<i>Bombus aura nirvanus</i>	 <p>A: Face avant (active) du micro B: Perche réglable C: Trois sélecteur de position sonore D: Commande de gain E: Commande de volume du casque F: Entrée casque G: Entrée de câble USB</p>
Aire de répartition	Le monde entier	
Habitat préféré	Studios d'enregistrement professionnels et domestiques, centres de radiotélévision, fleurs sauvages	
Description	Le Bumblebee bénéficie de la mise en œuvre unique de Neat d'un élément de microphone à condensateur, à large diaphragme et à gradient de pression, avec une membrane de capsule de 6 microns en film polyester recouvert d'or pur, connectée au bord.	
Morphologie	Grâce à un convertisseur analogique/numérique intégré de grande qualité, le Bumblebee livre une fidélité sonore cristalline directement sur votre ordinateur Mac ou Windows, sans la nécessité d'installer des pilotes embêtants. Les commandes tactiles à la base du pied intégré offrent un accès rapide aux fonctions audio intégrées du Bumblebee : un sélecteur sonore à trois positions, une commande de gain pour ajuster le niveau de sortie du micro et une commande de volume pour l'amplificateur de casque intégré à temps d'attente zéro (langage des technophiles pour « vous entendez les choses en même temps que vous les dites ou que vous les jouez, pas plus tard ». La configuration est facile : branchez simplement le Bumblebee, ouvrez votre logiciel audio préféré et commencez à enregistrer!	
Espèces connexes	Beecaster (<i>Bombus voce thundorum</i>)	
Mentions supplémentaires	Le Honeycomb (filtre anti-bruit) et un câble USB 2.0 de type A/B.	





SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MICROPHONE

Type de transducteur : Capsule propriétaire à condensateur de 24 mm, avec suspension antichoc interne

Polarité : Cardiïde

Réponse en fréquence : 20 Hz à 20 kHz

Fréquence d'échantillonnage : 96 kHz

Profondeur de bits : 24 bits

Sensibilité : 16 mV/Pa à 1 kHz (1 Pa = 94 dB SPL)

Niveau de pression sonore maximal : 128 dB SPL (0,5 % THD)

Rapport signal/bruit : 98 dB-A (IEC 651)

Niveau de bruit : 14 dB-A (IEC 651)

Dynamique : 98 dB (@ 2,5 kohms)

Alimentation : USB 5 V

Poids : 1 kg

AMPLIFICATEUR de CASQUE

Impédance : 16 ohms

Puissance de sortie (RMS) : 100 mW

THD : 0,05 %

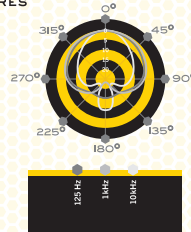
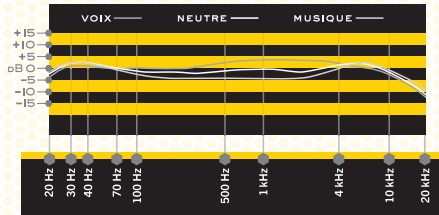
Réponse en fréquence : 20 Hz à 22 kHz

Rapport signal/bruit : 90 dB

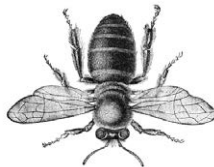


BUMBLEBEE

RÉPONSE EN FRÉQUENCE • DIAGRAMMES POLAIRES



Ce tableau des fréquences de la capsule Bumblebee est une représentation exacte de la réponse du microphone. Notez cependant que plusieurs facteurs peuvent avoir une influence sur la manière dont un microphone réagira dans une application donnée : l'acoustique de la pièce, la distance de la source de son (proximité), l'accordage des instruments, le câblage des microphones, pour n'en nommer que quelques-uns. Pour un artiste ou un ingénieur, ces variables internes et externes constituent les bases du son final.





SOINS ET ALIMENTATION

Le Bumblebee est livré entièrement assemblé sur un pied articulé et une base à profil bas, ce qui en fait le choix idéal pour les applications multimédia bureautiques d'aujourd'hui. Grâce à sa distorsion minimale et ses signatures sonores variables, le Bumblebee est un microphone idéal pour l'enregistrement d'une grande variété de sources dans de multiples applications.

Le bras articulé en deux parties est réglable dans les trois directions, ce qui permet un positionnement optimal de la capsule pour n'importe quelle source. Le bras s'allonge jusqu'à 30 cm et se déplace à la fois verticalement et horizontalement. En outre, le bras peut pivoter de 45 degrés sur la base; pour un réglage plus fin, la capsule elle-même peut pivoter.



Mise en garde : la capsule Bumblebee est conçue pour pivoter sur un axe seulement. Soyez prudent lors du positionnement de la capsule afin d'éviter des appendices brisés!

Le centre de contrôle de la base comprend 3 boutons rotatifs. Sur la gauche, un interrupteur rotatif à trois positions sélectionne la signature sonore (expliquée en détail plus loin) qui est appliquée au signal.

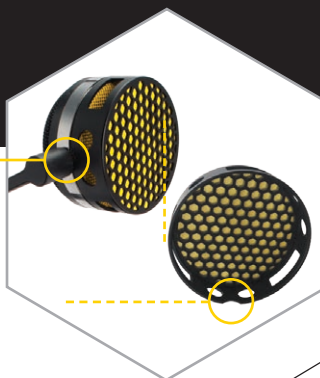
La commande de gain du centre ajuste le niveau du signal qui atteint l'entrée de votre logiciel d'enregistrement. Ajustez le gain pour obtenir un bon niveau en utilisant les indicateurs de niveau de votre logiciel (VU-mètres) tout en vous assurant que le niveau n'atteint pas la partie supérieure de ces indicateurs. *Pour couper le son du microphone pendant la lecture d'un enregistrement lorsque vous écoutez avec un casque, baissez complètement la commande de gain du micro (bouton du centre). Remplacez le bouton dans sa position initiale pour reprendre l'enregistrement.*

Sur la droite, vous trouverez la commande de volume de l'amplificateur de casque. Branchez votre casque dans la prise casque standard (3,5 mm) sur le devant de la base et ajustez le volume pour obtenir un niveau d'écoute confortable et sécuritaire. Notez que cette commande contrôle le volume de lecture uniquement, et non le niveau de sortie du micro.

Le Bumblebee inclut un filtre anti-bruit personnalisé, le **Honeycomb**, conçu pour aider à éliminer les sibilantes et les occlusives lorsqu'il est utilisé avec la voix. Utilisez toujours le Honeycomb pendant l'enregistrement des voix pour protéger le diaphragme contre les dommages.

Le logo Neat qui apparaît sur l'un des côtés du Bumblebee indique la face avant (active) du micro. Alignez le microphone avec le pied de manière à ce que le côté actif soit orienté vers la source sonore. La polarité cardioïde du Bumblebee annule les sons qui frappent l'arrière du micro.

Honeycomb demi-cercle aligne avec la tige/le col du microphone





Votre Bumblebee est amical et s'intègre bien avec toutes les espèces lorsqu'il est présenté correctement. Les instructions suivantes assureront l'acceptation cordiale du Bumblebee dans sa nouvelle colonie.

Windows 8, Windows 7 et Windows Vista

1. Connectez le Bumblebee à votre ordinateur en utilisant le câble fourni. L'extrémité carrée (Type B) se connecte à l'arrière de la base du Bumblebee, alors que l'extrémité plate (Type A) se connecte à un port USB sur votre ordinateur. Les lumières qui entourent les boutons de commande s'allument lorsque le Bumblebee est sous tension.
2. Allez dans le menu **Démarrer** et ouvrez le **Panneau de configuration**.
3. Dans le **Panneau de configuration**, cliquez sur l'icône **Son**.
4. Sélectionnez l'onglet **Enregistrement**, puis **Bumblebee USB**.
5. Sélectionnez l'onglet **Lecture**, puis à nouveau **Bumblebee USB**. Dans cette fenêtre, vous pouvez également ajuster le volume de sortie principal de votre ordinateur. Réglez-le initialement à 100 %, puis utilisez la commande de volume sur la base du Bumblebee pour ajuster le niveau de sortie casque.

*Veuillez noter : Votre ordinateur reconnaîtra le Bumblebee à la fois comme un périphérique d'entrée (microphone) et un périphérique de sortie (amplificateur de casque), de sorte que tous les signaux audio de votre ordinateur seront acheminés vers le Bumblebee. Vous pouvez modifier cela si nécessaire dans la fenêtre **Panneau de configuration/Son**, ou dans les paramètres de votre programme d'enregistrement. Dans cette fenêtre, vous pouvez également ajuster le contrôle du volume du microphone en déplaçant le gradateur du microphone vers la gauche ou la droite.*

Mac (OSX 10.4.11 ou version ultérieure)

1. Connectez le Bumblebee à votre Mac en utilisant le câble fourni. L'extrémité carrée (Type B) se connecte à l'arrière de la base du Bumblebee, alors que l'extrémité plate (Type A) se connecte à un port USB sur votre Mac. Les lumières qui entourent les boutons de commande s'allument lorsque le Bumblebee est sous tension.
2. Dans le menu Apple, sélectionnez **Préférences système**.
3. Cliquez sur l'icône **Son**.
4. Sélectionnez l'onglet **Entrée**, puis **Bumblebee USB**.
5. Sélectionnez l'onglet **Sortie**, puis à nouveau **Bumblebee USB**. Dans cette fenêtre, vous pouvez également ajuster le volume de sortie principal de votre Mac. Réglez-le initialement à 100 %, puis utilisez la commande de volume sur la base du Bumblebee pour ajuster le niveau de sortie casque.

*Veuillez noter : Votre Mac reconnaîtra le Bumblebee à la fois comme un périphérique d'entrée (microphone) et un périphérique de sortie (amplificateur de casque), de sorte que tous les signaux audio de votre ordinateur seront acheminés vers le Bumblebee. Vous pouvez modifier cela si nécessaire dans la fenêtre **Préférences audio**, ou dans les paramètres de votre programme d'enregistrement.*





POLLINISATION

Exploration des signatures sonores

Les scientifiques qui étudient le comportement du Bumblebee ont été surpris de constater que l'espèce présentait certains traits semblables à ceux du caméléon, que l'on n'observe pas normalement dans la nature. Une recherche approfondie a permis d'identifier trois caractéristiques distinctes, appelées signatures sonores. Elles permettent au Bumblebee de s'adapter rapidement à n'importe quel environnement, contournant ainsi des années d'évolution.

Le Bumblebee utilise de puissantes fonctions de traitement intégrées pour créer non pas une, mais trois personnalités sonores distinctes : Musique, Voix et Neutre. Ces personnalités ont été développées par des ingénieurs de studio professionnels et leur application à vos enregistrements peut améliorer le spectre harmonique et maximiser la séparation, permettant d'accroître l'impact et la clarté des enregistrements.

Le mode **Musique** élargit le champ harmonique pour offrir des aigus scintillants et des graves riches et profonds. Ce mode donne plus de détails et de présence aux instruments de soutien, comme les guitares acoustiques et les pianos, tout en réservant le devant de la scène à la vedette.

Le mode **Voix** braque les projecteurs sur l'artiste! Des techniques de traitement avancées, empruntées aux professionnels de la radiodiffusion, poussent le vocaliste à l'avant de la scène tout en minimisant les variations de niveau et les sibilantes. Il en résulte une voix qui capte l'attention.

Le mode **Neutre** n'applique aucun traitement sonore supplémentaire au son naturellement doux et précis. Utilisez ce mode lorsque vous souhaitez ajouter votre propre traitement audio personnalisé.

On commence! Voici un essai de conseils et astuces qui vous aideront à tirer le maximum de votre Bumblebee :

● Production musicale

Une partie du plaisir – et du défi – d'enregistrer des instruments et des voix est due au fait que chacun a sa propre personnalité. En conséquence, une stratégie de positionnement qui fonctionne avec l'un pourrait ne pas fonctionner aussi bien avec l'autre. Souvent, un ajustement minuscule apporté à l'angle ou à la distance du micro par rapport à la source peut faire toute la différence. Nous vous offrirons quelques points de départ, mais ne vous sentez pas limités. Utilisez vos oreilles, et donnez libre cours à votre créativité!

● Voix ● Mode sonore : Voix

Commencez par placer le microphone au niveau des lèvres et positionnez le vocaliste à une distance de 10 à 13 cm. Pour plus d'intimité et de présence, rapprochez-le – aussi près que 2,5 cm si nécessaire. Cela ne surchargera pas le micro, mais utilisez toujours le filtre anti-bruit Honeycomb fourni. Le filtre aide à limiter les occlusives et protège aussi le diaphragme.





Expérimentez avec différents angles. En visant la bouche directement, vous obtenez le plus de clarté et d'articulation. Une inclinaison légère du micro vers le haut accentue le registre aigu et la projection. Une inclinaison du micro vers le bas produit un son plus chaleureux et adoucit les hautes fréquences.

Pour les choristes, rapprochez les chanteurs autant que possible et faites passer le Bumblebee en mode **Musique**. La plage harmonique étendue ajoute de l'air et de la chaleur aux voix, tout en préservant l'espace harmonique du chanteur principal.

● **Guitares acoustiques** ● *Mode sonore : Musique*

Problème : La plupart des pieds de bureau placent le micro dans une position élevée sur le bureau. Cela convient sans doute pour la parole, mais pas pour capturer le son brillant d'une guitare qui se trouve au niveau de la chaise devant le bureau.

Utilisez le Bumblebee et... le problème est résolu!

Déplacez la base de votre Bumblebee jusqu'au bord de votre bureau. Tirez le bras articulé complètement vers l'avant et vers le bas pour positionner la capsule sous le bord du bureau, orientée vers l'avant. Voilà la hauteur idéale pour enregistrer votre guitare. Maintenant, peaufinez le positionnement en faisant pivoter la base et la capsule

Chaque guitare est différente, mais la « zone idéale » est habituellement là où le manche rencontre le corps (autour des 12^e à 14^e frettes). Pour un maximum de présence, commencez avec le microphone près de la guitare; à une distance d'environ 7 à 10 cm. En approchant le micro de la rosace, vous obtiendrez un son chaleureux et riche. Toutefois, méfiez-vous du « boom de la rosace » tant redouté qui peut donner un son étouffé aux guitares acoustiques. Essayons maintenant d'éloigner le micro de la guitare. Cela pourrait aider à équilibrer le son et créer une image sonore mieux définie, quitte à sacrifier un peu de présence. Trouvez le bon équilibre et votre guitare chantera.

● **Guitares électriques** ● *Mode sonore : Musique (pour les sons clairs), Voix (pour les sons puissants ou les solos)*

La robustesse du Bumblebee en fait un excellent choix pour tout son de guitare amplifié, clair ou distordu. Le cône diffuseur d'un amplificateur offre une vaste palette de tonalités et en tant qu'artiste, le choix de la couleur vous revient. La brillance est à son plus fort au centre du cône, puis décroît graduellement plus vous vous déplacez vers les bords extérieurs. Les sons clairs bénéficient des hautes fréquences accentuées près du centre, tandis que les sons saturés sont mieux adaptés à la chaleur et au « mordant » en périphérie. Rapprochez le micro pour un son « direct », ou éloignez-le de 30 cm ou plus pour capturer le son d'ambiance. Avec les guitares distordues, un peu de distance ajoute de la profondeur et aide à polir les aspérités.

Voici une astuce élégante : la prochaine fois que vous enregistrez une guitare semi-acoustique dans une configuration entrée directe (D.I.),





placez votre Bumblebee devant la guitare, en visant la touche. Maintenant, mixez une portion du son produit par les doigts avec le signal direct pour ajouter de la personnalité. De minuscules détails peuvent avoir un impact considérable.

- **Saxophones, flûtes et instruments à vent** ● *Mode sonore : Musique (pour les flûtes et les instruments à vent aigus), Voix (pour les saxophones, les clarinettes et tous les solos)*

La réponse incroyablement fluide du Bumblebee offre une tonalité moderne lors de l'enregistrement de saxophones et autres instruments à vent. Les bois ont ceci de particulier : les sons de différents registres ne proviennent pas du même endroit sur l'instrument. L'objectif est donc d'atteindre un équilibre sur toute la portée. En ce qui concerne le saxophone alto, la clarinette et autres instruments droits, positionnez la capsule environ de 20 à 30 cm directement par-dessus et devant les clés, entre le milieu de l'instrument et le corps du bas. Pour ajuster l'équilibre entre les aigus clairs (près de l'embouchure) et les fréquences moyennes perçantes (près du pavillon), essayez d'élever ou d'abaisser le microphone le long du corps. Si vous souhaitez obtenir une sonorité avec plus de mordant, déplacez le micro de sorte à capturer un peu de son provenant du pavillon. Pour un son plus sombre et soyeux, éloignez le microphone de l'instrument.

Pour les instruments courbés tels que les saxophones alto, ténor ou baryton, les clarinettes basses et autres du même genre, placez votre Bumblebee de 20 à 30 cm devant le pavillon, de biais. Orientez la capsule vers l'embouchure pour capturer plus d'air, de brillance et de notes aiguës. Pour un son plus moelleux, orientez la capsule vers le sol pour mettre l'emphase sur le registre grave du saxophone et pour adoucir les fréquences moyennes-élevées qui jaillissent directement du pavillon. Avec tous les bois, évitez de viser directement dans le pavillon; cela donne un effet de « klaxon » aux notes les plus basses.

Pour la flûte, commencez par positionner le Bumblebee à 60 cm devant et au-dessus du milieu de l'instrument. N'oubliez pas que le flûtiste déplace *beaucoup* d'air, donc évitez le courant-jet! Si vous recherchez un son avec plus d'aigus et de sons de respiration, rapprochez la capsule de l'embouchure.

- **Percussions** ● *Mode sonore : Musique (pour les petites percussions), Voix (pour les tambours à main)*

Le profil aminci du Bumblebee et sa réponse transitoire rapide en font un choix idéal pour les tambours à main et les percussions. Pour les congas, djembés ou autres tambours à main, commencez par déplacer la base jusqu'au bord du bureau et tirez le bras vers le haut. Orientez la capsule vers le bas et positionnez le microphone juste à l'intérieur du rebord, 5 à 10 cm au-dessus de la peau du tambour. Pour mettre de l'emphase sur l'attaque et la définition, orientez la capsule vers le point d'impact. Orienter la capsule vers le rebord résultera en une sonorité plus ronde. Gardez les micros rapprochés pour maximiser la séparation et renforcer les fréquences fondamentales. Ou élevez les micros pour une interaction naturelle et ambiante entre les tambours et leur environnement.

LA FAMILLE BEE



KING BEE



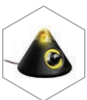
WORKER BEE



BUMBLEBEE



BEECASTER



BEEHIVE



BEESTRO

Grâce à ses hautes fréquences scintillantes, le Bumblebee est un excellent choix pour les maracas et les petites percussions à main. Pour les maracas, tirez le bras vers le haut et faites pivoter la capsule vers l'avant. Jouez des maracas à une distance d'environ 30 cm. Pour les petites percussions, disposez les instruments sur votre bureau, en utilisant une serviette pour réduire les bruits indésirables. Élevez le bras aussi haut que possible et dirigez la capsule vers le bas, vers le bureau. Pour un son équilibré, disposez les instruments de manière à ce que les plus bruyants soient éloignés du micro, et les plus délicats près du micro.

● Balados et voix hors champ ● *Mode sonore : Voix*

Le mode **Voix** offre une présence et une clarté exceptionnelle à toutes les applications dédiées à la voix. Commencez par placer le microphone au niveau des lèvres à une distance de 10 à 15 cm. Utilisez toujours le filtre anti-bruit Honeycomb fourni pour minimiser les occlusives et protéger le diaphragme.

La proximité joue un rôle important pour créer « l'humeur » de votre parole. Rapprochez-vous pour créer plus d'intimité ou éloignez-vous pour obtenir un ton conversationnel.

Si votre balado requiert la voix calme et rassurante d'un présentateur de la radio publique, passez en mode **Musique** pour ajouter de la richesse et de l'atmosphère, parlez doucement et très, très près du micro.

Cependant, si votre ton doit convenir aux **BATAILLES DE CAMIONS MONSTRES!...BATAILLES!...BATAILLES!...**, éloignez-vous et lâchez-vous!

● Conférences et clavardage vidéo ● *Mode sonore : Voix*

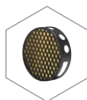
Pour les applications de conversation en ligne telles que Skype, utilisez le Bumblebee comme vous le feriez pour les balados ou la narration. Toutefois, si vous ne voulez pas utiliser un casque pour écouter, ouvrez le panneau de configuration de votre ordinateur (reportez-vous aux instructions de configuration ci-dessus) et modifiez le paramètre de sortie de la sortie audio de votre ordinateur. Nos apiculteurs recommandent de ne pas utiliser la sortie casque du Bumblebee pour connecter des haut-parleurs, car cela pourrait créer un effet Larsen et réduire la qualité de la voix.

Nous espérons que vous profitez de votre Bumblebee, il s'agit d'un micro de qualité, digne du meilleur des nectars, qui répond à un large éventail de besoins d'enregistrement multimédia. Si vous en prenez soin et que vous l'utilisez convenablement, le Bumblebee vous offrira une vie entière de pollinisation créative, peu importe le contenu ou le lieu de vos enregistrements!

ACCESSOIRES



BEEKEEPER



HONEYCOMB



BEELINE



NEATMIC.COM

GARANTIE

Ce microphone ou cette pièce connexe sont garantis conformément aux conditions décrites ci-dessous, au propriétaire original et enregistré, pourvu que l'achat ait été effectué auprès d'un marchand (NEAT) autorisé. Ce microphone ou cette pièce connexe sont garantis contre tout défaut de fonctionnement pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat initiale. Dans le cas où l'appareil doit être réparé, la totalité des pièces et de la main-d'œuvre sera fournie sans frais. Cette garantie est nulle si le numéro de série a été modifié, enlevé ou abîmé. La garantie est nulle si Neat, à sa discrétion exclusive, considère que l'équipement a été modifié, malmené, mal ajusté, qu'il démontre une usure excessive ou qu'il a été réparé par toute partie non autorisée par NEAT. La garantie ne couvre pas les frais de transport du produit pour réparation, sauf disposition préalable. NEAT se réserve le droit de modifier la conception de ses produits et d'apporter des améliorations sans obligation de procéder aux dites modifications ou améliorations sur les produits déjà fabriqués. Cette garantie remplace toute disposition, expresse ou implicite. En conformité avec notre politique d'amélioration continue de nos produits, NEAT se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.

©2015 Neat Microphones. Tous droits réservés. Neat, Bee, et Bumblebee sont des marques de commerce de Gibson Brands, Inc. Garantie limitée de trois ans.

Conçu aux É.-U. Fabriqué en Chine.

BMLBB_315-15