

VOICEPRO

PROFESSIONAL VOICE PROCESSOR

Mode d'emploi



TC-HELICON
VOCAL TECHNOLOGIES


CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



L'éclair dans le triangle prévient l'utilisateur d'une tension dangereuse non isolée dans l'appareil pouvant constituer un danger d'électrocution aux personnes.



Le point d'exclamation dans le triangle prévient l'utilisateur de la présence d'instructions importantes relatives à l'utilisation et à la maintenance dans le manuel accompagnant le produit.

- 1 Lisez ces instructions.
- 2 Conservez ces instructions.
- 3 Respectez les mises en garde.
- 4 Suivez les instructions.
- 5 Ne pas utiliser près d'une source liquide.
- 6 Nettoyer uniquement avec un tissu sec.
- 7 Ne pas bloquer les ouïes de ventilation. Installer selon les instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer près d'une source de chaleur comme un radiateur, etc. (ce qui comprend les amplificateurs de puissance).
- 9 Ne pas modifier la fiche secteur (terre ou repérage de la fiche par une lame plus large, comme au Canada, par exemple). Si le cordon secteur fourni ne correspond pas à vos prises murales, consultez un électricien pour les faire remplacer.
- 10 Protégez le cordon secteur contre toute dégradation physique.
- 11 Utilisez uniquement les fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12  Utilisez uniquement le chariot, pied, tripode, ou la table spécifiée par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Lorsque vous utilisez un chariot, soyez prudent lorsque vous déplacez l'appareil sur le chariot pour éviter toute chute et toute blessure.
- 13 Déconnectez l'appareil du secteur lors des orages ou si vous ne l'utilisez pas pendant longtemps.
- 14 Confiez toutes les réparations à un personnel qualifié. Faites contrôler l'appareil lorsqu'il a été endommagé, lorsque le cordon secteur a été endommagé, en présence d'une infiltration liquide ou d'un objet dans le boîtier, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.

Attention !

- Pour réduire les risques d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet équipement aux projections liquides. Ne poser aucun vase, verre, etc. sur l'appareil.
- Cet appareil doit être relié à la terre.
- Utilisez une fiche secteur à trois plots comme celui fourni avec le produit.
- Le type de cordon secteur et la fiche secteur varient avec la tension secteur utilisée.
- Vérifiez la tension secteur de votre région et utilisez la fiche correspondante. Voir le tableau ci-dessous :

Tension	Fiche secteur correspondante
110-125 V	UL817 et CSA C22.2 n° 42.
220-230 V	CEE 7 page VII, SR section 107-2-D1/IEC 83 page C4.
240V	BS 1363 de 1984. Norme sur les prises de 13 A avec fusible et commutables.

- Cet appareil doit être installé près d'une prise murale et sa déconnexion doit être facile et accessible.
- Pour complètement déconnecter l'appareil du secteur, déconnectez la fiche du secteur.
- Contrôlez de temps en temps le bon état de la fiche secteur.
- Ne pas installer dans un espace confiné.
- Ne pas ouvrir le boîtier — risque d'électrocution.

Attention :

Les modifications apportées à cet appareil et non approuvées dans ce manuel annulent vos droits à utiliser cet appareil.

Réparations

- Cet appareil ne contient aucune pièce remplaçable par l'utilisateur.
- Les réparations doivent être confiées à un personnel qualifié.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Cet appareil a été testé et répond aux réglementations sur les équipements numériques de Classe B, alinéa 15 des normes fédérales américaines. Ces réglementations fournissent une protection raisonnable contre les interférences en installations résidentielles. Cet appareil génère, utilise et peut générer des fréquences radio. S'il n'est pas installé selon les instructions fournies, ces fréquences peuvent causer des interférences aux communications radio. Il n'y a cependant aucune garantie contre ces interférences. Si cet appareil cause des interférences, aux réceptions radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en plaçant l'appareil sous et hors tension, l'utilisateur doit essayer de corriger le problème en suivant les conseils ci-dessous :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Éloignez l'appareil du récepteur.
- Connectez l'appareil sur une ligne secteur différente de celle utilisée par le récepteur.
- Consultez votre revendeur ou un technicien radio/TV.

Attention :

Les modifications apportées au produit et qui ne sont pas expressément approuvées dans ce manuel peuvent annuler votre droit à utiliser ce produit.

Utilisateurs au Canada :

This Class B Digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Certificat de conformité

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov,
Danemark, déclare sous sa propre responsabilité que
le produit :

TC-Helicon VoicePro

couvert par ce certificat et possédant le label CE est
conforme aux normes suivantes :

EN 60065 (IEC 60065)	Conformité de sécurité pour les équipements secteur électroniques grand public
EN 55103-1	Norme sur les équipements audio, vidéo, audio-visuels et d'éclairage professionnels. Partie 1 : Émissions.
EN 55103-2	Norme sur les équipements audio, vidéo, audio-visuels et d'éclairage professionnels. Partie 2 : Immunité.

Et répond aux directives suivantes :
73/23/EEC, 89/336/EEC

Réalisé à Risskov, juin 2005
Mads Peter Lübeck
PDG

Table Des Matieres

Section 1 : Introduction

<i>Bienvenue</i>	7
<i>Enregistrement du VoicePro</i>	8
<i>Assistance technique</i>	8

Section 2 : Mise en oeuvre

<i>Description de la face avant</i>	9
<i>Description de la face arrière</i>	10
<i>Connexions audio</i>	11
<i>Latence</i>	11
<i>Configuration analogique</i>	11
<i>Configuration numérique</i>	12
<i>Départ Aux ou insertion</i>	12
<i>Paramètres Dry Lead et VirtualLead</i>	13
<i>Sélection des Presets</i>	13
<i>Recherche de Presets</i>	13
<i>Généralités sur l'édition des Presets</i>	14
<i>Réglage de Mix</i>	14
<i>Activer/désactiver les blocs</i>	14
<i>Sauvegarde des Presets</i>	15
<i>Utilisation de l'aide du VoicePro</i>	15

Section 3 : Applications musicales

<i>Introduction</i>	17
<i>Création d'une harmonisation</i>	18
<i>Ajout d'effets de doublage</i>	20
<i>Correction de la hauteur du chant</i>	20
<i>Modification de la mélodie vocale</i>	22
<i>Modification du phrasé vocal</i>	22
<i>Modification du caractère vocal</i>	23
<i>Travail avec les effets classiques</i>	25
<i>Traitement avec l'EQ et la dynamique</i>	26
<i>Création d'effets spéciaux</i>	27

Section 4 : Applications de voix parlées

<i>Introduction</i>	29
<i>Modification du caractère</i>	29
<i>Création d'un son de téléphone, radio, etc.</i>	30
<i>Création d'une voix grave</i>	31
<i>Modification du Timing d'un enregistrement</i>	31
<i>Traitement avec l'EQ et la dynamique</i>	32
<i>Création d'effets spéciaux sur les discours</i>	33

Section 5 : Applications de scène

<i>Introduction</i>	35
<i>Connexions</i>	35
<i>Remarques sur le VoicePro sur scène</i>	35
<i>Optimisation de la latence</i>	36
<i>Réglages MIDI et Live</i>	36

Section 6 : Détail des paramètres

<i>HOME</i>	37
<i>UTILITY</i>	38
<i>HELP</i>	42
<i>TAP</i>	43
<i>HARMONY</i>	43
<i>MULTI-FX</i>	48
<i>TRANSDUCER</i>	50
<i>MATRIX</i>	50
<i>DYNAMICS</i>	52
<i>EQ</i>	53
<i>TIME</i>	55
<i>PITCH</i>	56
<i>CHARACTER</i>	60
<i>MIX</i>	63
<i>BROWSER</i>	63
<i>STORE</i>	64

Section 7 : Optimiser l'harmonisation Hybrid™

<i>Introduction</i>	65
<i>Techniques Non-Hybrid™</i>	65
<i>Compréhension des paramètres Hybrid™</i>	66
<i>Travail sur les intervalles faibles</i>	66
<i>Transpositions importantes vers le haut</i>	66
<i>Transpositions importantes vers le bas</i>	66
<i>Émulation d'autres algorithmes</i>	67

Section 7 : Harmonie et justesse

<i>Harmonie</i>	69
<i>Harmonie diatonique et chromatique</i>	71
<i>Justesse</i>	71

Section 8 : Annexes

<i>Détails d'applications</i>	73
<i>Implémentation MIDI configurable</i>	74
<i>Éditeur PC/MAC téléchargeable</i>	74
<i>Termes et descriptions</i>	75
<i>Synoptique du signal</i>	76
<i>Caractéristiques techniques</i>	77

Caractéristiques, interface et aspect sujets à modifications sans préavis du fait de l'amélioration constante du produit.

Section 1 : Introduction

Bienvenue !

Merci d'avoir choisi le VoicePro comme outil de production vocale. Les années de recherche et de perfectionnement dont est issu le VoicePro permettent aux professionnels de bénéficier d'un outil extrêmement performant dans le traitement de la voix. Les algorithmes de traitement de la voix de TC-Helicon permettent un traitement de tous les aspects de la voix humaine. En plus de pouvoir créer des voix chantées et parlées d'un réalisme et d'une qualité extrêmes, TC-Helicon vous offre des effets adaptés de façon spécifique à la voix.

Caractéristiques générales :

- Outils et effets optimisés pour la voix
- Hauteur : Transposition de la voix avec un algorithme transparent et polyvalent Hybrid Shifting™ sur une plage de 8 octaves
- Temps : contrôle dans le temps des paramètres de façon créative et avec une sonorité naturelle grâce aux fonctions FlexTime™
- Caractère : Manipulez ou améliorez le caractère de la voix avec les fonctions VoiceModeling™
- Harmonie : Quatre voix naturelles sont harmonisées
- Transducteur : Émule les sons de téléphones, radios, et mégaphones, et ajoute de la distorsion
- µMod : Sélectionne un nombre infini de sons à micro-transposition comme le Flanger et le Chorus
- Délai : Délai optimisé pour la voix avec fonctions de Ducking et Tap tempo
- Réverbération : Algorithmes classiques de TC Electronic
- EQ/Dynamique : Filtrage standard et outils de gestion de la dynamique issus des meilleurs algorithmes créés par TC Electronic.

Interface utilisateur ergonomique

- 250 Presets utilisateur et 250 Presets usine, issus de recherches poussées sur les voix.
- Navigateur de Presets : Sélectionnez votre source et application pour lancer une recherche sur les Presets les mieux adaptés.
- Matrice : Les Presets deviennent des palettes de quatre paramètres et un système de visualisation spécifique, assignable à chaque Preset.

Circuits de qualité professionnelle

- Plage dynamique d'E/S analogique >110 dB (mesure non pondérée).
- E/S sorties numériques AES/EBU avec 2 entrées et 8 sorties.

Fourni avec le VoicePro

Le VoicePro doit comprendre les éléments suivants. Si un élément venait à manquer, consultez la section Assistance de l'introduction.

- VoicePro
- Cordon secteur correspondant à votre zone géographique
- câble adaptateur AES/EBU 2 entrées, 8 sorties
- Mode d'emploi
- Carte d'enregistrement

À propos de TC-Helicon



TC-Helicon est une société créée au début du 21^{ème} siècle par TC Group (Danemark) et IVL Technologies Ltd (Canada).

TC-Helicon a été créé car nous estimons que le plus bel instrument au monde est la voix. Par conséquent, tout ce que fait TC-Helicon est lié à cet instrument. TC-Helicon essaye de créer un monde permettant aux professionnels qui travaillent sur la voix d'obtenir les meilleurs résultats et de repousser les possibilités offertes par la voix.

La mission de la société réside dans cette phrase : "Il est temps que quelqu'un fournisse des outils et des solutions adaptées à la voix".

TC-Helicon révolutionne la voix en offrant des outils et des solutions pour les professionnels qui travaillent avec la voix humaine, qu'elle soit parlée ou chantée. Nos clients comprennent les meilleurs chanteurs au monde, les meilleurs producteurs, les plus grandes sociétés de radiodiffusion et les meilleurs ingénieurs du son au monde.

Appréciez !

L'équipe TC-Helicon

Section 1 : Introduction

Enregistrement du VoicePro

Il y a deux façons d'enregistrer le VoicePro :

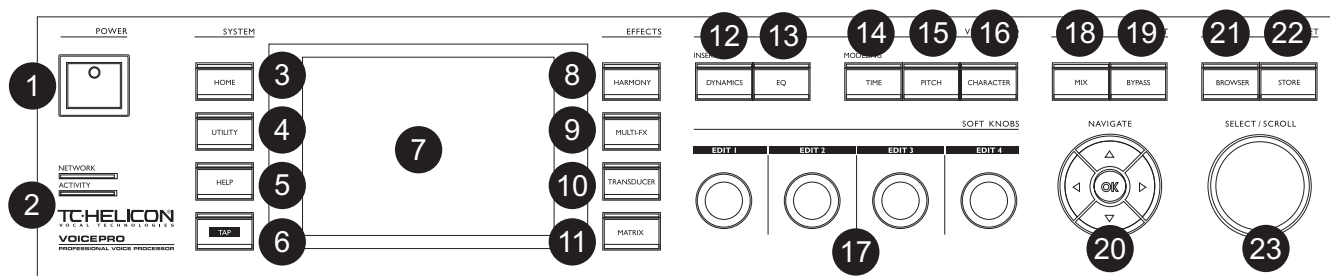
- Internet : Consultez le site www.tc-helicon.com/VoicePro et cliquez sur Product Registration dans la colonne de gauche.
- Par courrier : Remplissez et envoyez la carte d'enregistrement fournie avec le produit.

Assistance

Si vous rencontrez des difficultés techniques, TC-Helicon sera heureux de vous aider. Vous pouvez bénéficier de cette assistance de diverses façons. Nous les avons classées par rapidité d'accès :

1. La touche Help : Le VoicePro est équipé d'un système d'aide contextuelle intégré. Vous pouvez accéder à l'aide depuis n'importe quel onglet du VoicePro, en cliquant sur la touche Help. Vous trouverez de plus amples informations sur l'aide du VoicePro dans la Section 2 : Mise en oeuvre.
2. Le mode d'emploi : Le mode d'emploi du VoicePro est très complet. Il constitue une bonne source d'informations sur les applications et fournit les réponses à la plupart des questions.
3. Internet : Consultez le site www.tcsupport.tc pour trouver les réponses à vos questions sur le VoicePro.
4. Téléphone : International : +45 8742 7000 | USA et Canada : 805 373 1828

Section 2 : Mise en oeuvre



Face avant — Description

1. Power

Appuyez sur l'interrupteur Power pour placer l'appareil sous tension. La mise sous tension prend environ 10 secondes.

2. Leds Network et Activity

Ces Leds indiquent le statut du réseau.

3. Home

Cette touche permet d'afficher les informations de Presets et de les charger.

4. Utility

Les onglets accessibles par la touche Utility configurent les E/S, le système, le MIDI et autres paramètres qui ne font pas partie des Presets.

5. Help

Affiche l'aide contextuelle.

6. Tap

Permet de régler les temps de délai en tapant sur la touche.

7. Écran

Le VoicePro utilise un écran couleur de 320 x 240 pixels.

8. Harmony

Affiche les onglets de contrôle des 4 algorithmes intelligents Hybrid Shifting™ pour l'harmonisation.

9. Multi-FX

Donne l'accès aux onglets µMod, Delay et Reverb.

10. Transducer

Donne l'accès aux onglets permettant de reproduire les sons de téléphone, radio, bruit, etc.

11. Matrix

La touche Matrix permet d'activer/désactiver les blocs d'effets et d'assigner l'affichage des Presets et les paramètres éditables prioritaires.

12. Dynamics

Cette touche permet de mélanger le signal du compresseur et le dé-esseur VirtualLead.

13. EQ

Affiche l'EQ paramétrique 4 bandes et le filtre passe-haut.

14. Time

Accède au mode Time et à ses réglages.

15. Pitch

Accède à la correction, à la transposition et à la transposition libre.

16. Character

Accède aux blocs VoiceModeling™.

17. Boutons

Permettent le réglage de quatre paramètres en même temps.

18. Mix

Le bouton Mix vous permet de contrôler le niveau et les routages des entrées et des effets du VoicePro. Vous pouvez accéder à deux scènes de mixage avec les flèches Gauche et Droite.

19. Bypass

Permet d'activer le mode Bypass tel que défini dans l'onglet Utility | System.

20. Touches Navigaté :

Bouton OK

Dans la page Home ou Browser, OK charge un Preset visualisé. Dans les pages Effect et VirtualLead, OK active/désactive le bloc. Dans les autres pages, OK offre des fonctions décrites à l'écran.

Flèches Haut, Bas, Gauche et Droit

Les flèches permettent principalement de naviguer dans les onglets et les lignes d'éditions.

21. Browser

Utilisez la touche Browser pour accéder rapidement aux Presets par recherche, par source et par application.

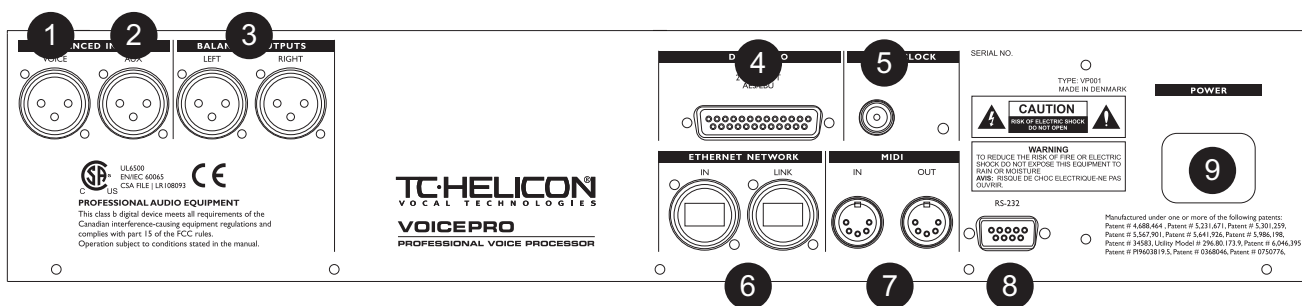
22. Store

Appuyez sur Store pour afficher le menu de sauvegarde. Après avoir sélectionné un nom et une mémoire de sauvegarde, appuyez sur Store pour sauvegarder le Preset.

23. Select/Scroll

Lorsque la touche Home est allumée, la molette Select/Scroll permet de visualiser les Presets. Sinon, la molette Select/Scroll permet la sélection des lignes d'éditation de paramètres.

Section 2 : Mise en oeuvre



Description de la face arrière

1. Voice Input

Entrée analogique principale pour le chant ou les instruments monophoniques. Tous les blocs de traitement du VoicePro peuvent être utilisés sur les signaux audio reçus sur cette entrée.

2. Entrée auxiliaire

Cette entrée permet la connexion de sources analogiques audio de tout type et de les router vers les effets μ Mod, Delay, Reverb et Transducer.

3. Sorties Left et Right

Ces sorties transmettent toujours un mixage stéréo analogique.

4. Entrée/sortie numérique AES-EBU

L'entrée numérique et la sortie multicanale est disponible sous la forme d'un connecteur DB-25. Utilisez le câble adaptateur fourni ou un câble DB-25 standard, pour que le VoicePro reçoive des signaux d'entrées séparés de chant et auxiliaire. Les huit sorties numériques sont configurables dans l'onglet Utility | I/O. Les sorties numériques 1 et 2 sont fixes, avec le signal du mixage général stéréo.

5. Wordclock

Utilisez un câble BNC standard pour synchroniser le VoicePro à une horloge Wordclock externe.

6. Ethernet

Vous pouvez utiliser le port Ethernet pour faciliter la mise à jour logicielle du processeur.

7. MIDI IN/OUT

En connectant le VoicePro à un ordinateur MIDI, vous pouvez utiliser l'ordinateur pour éditer, automatiser, etc., le processeur. Vous pouvez également connecter un clavier MIDI pour sélectionner en temps réel les réglages d'harmonisation et de transposition.

8. RS-232

Pas disponible pour l'instant.

9. Power

Le VoicePro est équipé d'une alimentation à découpage permettant de l'utiliser dans le mode entier.

Section 2 : Mise en oeuvre

Connexions audio

Le VoicePro vous permet de travailler avec des E/S analogiques ou numériques. Cette section décrit comment configurer les entrées et les sorties. Lorsque vous avez décidé si vous souhaitez travailler en analogique ou en numérique, lisez la section "Départ Aux ou insertion". Elle vous aidera à configurer le VoicePro selon votre environnement de mixage.

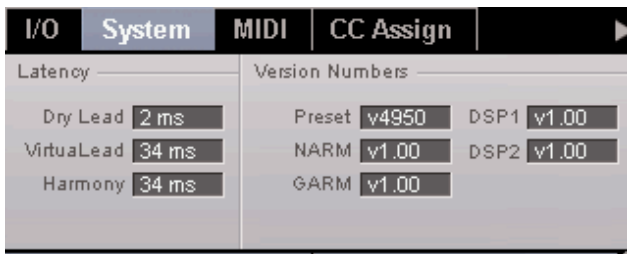


Par défaut, le VoicePro est réglé pour utiliser les E/S analogiques. Pour l'essayer, connectez une source analogique et allez dans "Réglage des niveaux".

Latence

Le traitement des durées, de la hauteur et du caractère de la voix humaine nécessite des analyses qui vont bien au-delà des traitements audio classiques. Pour préserver la qualité audio, l'analyse et le traitement nécessitent l'introduction de latences (retards) dans le système. Une fois que vous avez sélectionné votre configuration, déterminez la latence du VoicePro et compensez-la pour votre environnement de mixage. Pour certaines applications, comme l'harmonisation, le retard du VoicePro est acceptable sans compensation.

Détermination de la latence du VoicePro

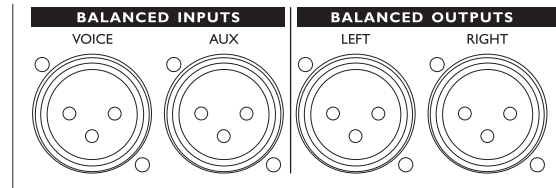


1. Appuyez sur la touche Utility et utilisez les flèches Gauche/Droite pour vous rendre dans la page Utility | System.
2. Notez la Latence affichée à l'écran.

Compensation de la latence

Si vous utilisez un logiciel d'enregistrement sur ordinateur, celui-ci dispose probablement d'une fonction de déplacement des pistes pour la compensation. Lorsque vous avez déterminé la latence du VoicePro, retardez toutes les pistes sauf la piste de chant de la valeur de latence. Vous pouvez aussi reculer la piste de chant par rapport aux autres de la valeur de retard affichée.

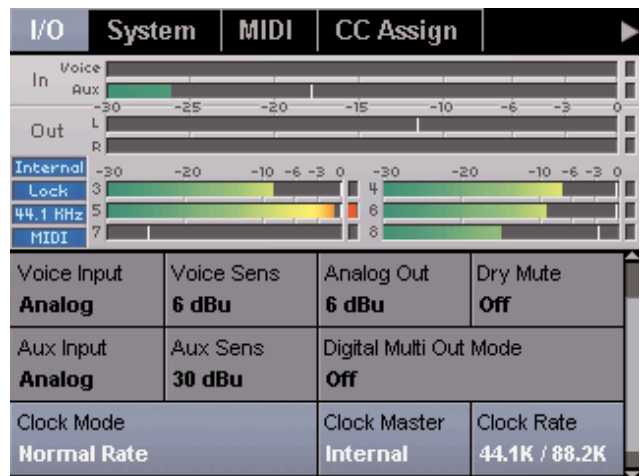
Configuration analogique



Connexions

1. Connectez la source audio analogique à la XLR femelle "Voice Input".
2. Connectez les sorties stéréo analogiques du VoicePro à une entrée stéréo.

Page Utility de configuration d'E/S analogiques



1. Allez dans la page Utility | I/O et réglez Voice Input et Aux Input sur "Analog", le paramètre Clock sur "Normal Rate" et le paramètre Clock Master sur "Internal".

Réglage des niveaux

1. Transmettez un signal en entrée (chant).
2. Affichez la page Utility | I/O. Réglez le paramètre Voice Sens jusqu'à afficher environ -6 dB.



La valeur Voice Sens représente le niveau du signal qui, lorsqu'il est appliqué en entrée, affiche 0 dB. Les signaux supérieurs à la valeur Voice Sens génèrent un écrêtage en entrée.

3. Réglez le paramètre Analog Out sur la même valeur que le paramètre Voice Sens. Ceci configure le VoicePro au gain unitaire. Il est possible d'obtenir un gain de sortie plus élevé avec le paramètre Analog Out.

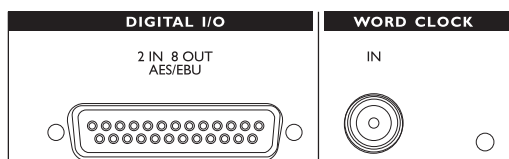


Le gain unitaire est obtenu lorsque les niveaux en entrée et en sortie du VoicePro sont identiques, lorsque vous êtes en Bypass. Le réglage Analog Out représente le niveau du signal en sortie lorsque l'afficheur de niveau de sortie indique 0 dB. Il n'est pas possible d'obtenir le gain unitaire lorsque le réglage Voice Sens est sur 3 dBu, car le VoicePro n'affiche pas ce niveau de sortie analogique.

Section 2 : Mise en oeuvre

Configuration numérique

Cette section décrit comment réaliser vos connexions au VoicePro. L'interface offre la plus grande flexibilité en studio. Vous pouvez configurer les 8 canaux de sorties numériques pour la séparation des voix et des effets.



Connexions

Vous pouvez accéder aux E/S numériques par un câble adaptateur femelle DB25/XLR AES qui se connecte à l'embase DB25 de la face arrière.

1. Connectez la fiche DB25 mâle dans l'embase femelle DB25 du VoicePro.
2. Connectez la sortie AES/EBU de la source audio à la XLR femelle du câble adaptateur AES/EBU.
3. Connectez la XLR mâle "Channel 1,2" de l'adaptateur DB25 à l'entrée AES/EBU de votre console.

Menu Utility, entrées numériques avec horloge externe

I/O	System	MIDI	CC Assign
Voice In			
Aux			
Out L			
Out R			
Internal			
Lock			
44.1 kHz			
MIDI			
Voice Input	Voice Sens	Analog Out	Dry Mute
Digital Left	6 dBu	6 dBu	Off
Aux Input	Aux Sens	Digital Multi Out Mode	
Analog	30 dBu	Off	
Clock Mode	Clock Master	Clock Rate	
Normal Rate	Digital In	44.1K / 88.2K	

1. Allez à la page Utility | I/O et réglez le paramètre Voice Input sur "Digital Left".
2. Réglez le paramètre Clock Rate sur la même fréquence d'échantillonnage que celle de votre mixage. En 88,2 ou 96 kHz, réglez Rate Mode sur "Double Rate".
3. Réglez le paramètre Clock Master sur "External". Le VoicePro dérive alors son horloge de l'entrée numérique.



Pour obtenir la meilleure réjection de Jitter possible, le VoicePro utilise un algorithme de détection d'horloge étroit. Pour détecter la vitesse d'horloge externe, l'horloge du VoicePro doit se situer dans la même plage de valeurs.



Certaines cartes son avec E/S numériques n'acceptent un signal numérique que si elles sont configurées en "esclave", c'est-à-dire qu'elles dérivent leur horloge de leur entrée numérique. Dans ce cas, vous devez connecter au moins l'une des sorties numériques à la carte son et régler le paramètre Clock Master sur "Internal".



Les afficheurs Left/Right sont pour les sorties analogiques. Il peut y avoir une légère différence entre le niveau Digital Out et celui affiché.

Paramètre Digital Multi Out Mode

Les sorties numériques 1 et 2 portent toujours le mixage stéréo. Les canaux 3 à 8 peuvent être configurés selon trois modes.

"Off" - Dans ce mode, les canaux de sortie numérique 3 à 8 sont désactivés.

"Voices : Harm, Dry, Vlead" - Route les voies d'harmonisation 1 à 4 vers les canaux 3 à 6, le chant non traité au canal 7 et la sortie VirtuaLead au canal 8.

"Blocks : Harm,FX,Lead" - Route l'harmonie stéréo aux canaux 3 et 4, le mélange stéréo du chant non traité et de la sortie VirtuaLead aux canaux 5 et 6, et le mixage stéréo des multi-effets aux canaux 7 et 8.

Menu Utility de configuration multi-canal des sorties numériques

1. Affichez la page Utility | I/O
2. Avec les flèches Haut/Bas, affichez le paramètre Digital Out.
3. Utilisez la touche Edit 3 pour sélectionner le mode.



Les sorties 3 à 8 sont coupées lorsque le Bypass est activé, quel que soit le mode de sortie multi-canal sélectionné.

Départ Aux ou insertion

Vous pouvez utiliser le VoicePro de deux façons pour traiter les chants : En départ Aux (routage parallèle) ou en insertion (en série).

Pour utiliser le VoicePro sur un bus auxiliaire

Cette méthode est utile pour ajouter les effets en plus du signal non traité et utiliser deux voies de votre console de mixage. Si vous utilisez le VoicePro pour ajouter des harmonies, pour les effets spéciaux, pour doubler les chants ou pour des effets classiques, utilisez les auxiliaires. Le VoicePro possède son propre routage du signal non traité qui doit alors être désactivé pour fonctionner de cette façon.

Configuration du VoicePro avec un départ Aux

1. Appuyez sur la touche Utility et affichez la page I/O.
2. Réglez Dry Lead sur "Off". Ceci permet d'utiliser le VoicePro comme un processeur de départ Aux.
3. Dans votre environnement de mixage, utilisez un départ Aux mono pour router l'audio vers l'entrée Voice ou Aux. Routez les sorties du VoicePro vers les retours ou les voies spéciales de votre mélangeur.

Pour utiliser le VoicePro en insertion de voie

Si vous utilisez le VoicePro principalement en correction de hauteur, en traitement de la dynamique, en EQ, en

Section 2 : Mise en oeuvre

transformation du caractère de la voix, ou pour traiter les voix parlées, l'insertion fonctionne bien. C'est également le routage le plus flexible si vous souhaitez utiliser les autres fonctions de VoicePro. Dans cette configuration, il n'y a aucun trajet du signal non traité qui ne passe pas par le VoicePro, comme c'est le cas en départ Aux. Le VoicePro gère le mélange de façon interne.

Configuration du VoicePro en insertion de voie

1. Appuyez sur la touche Utility et affichez la page I/O.
2. Placez le paramètre Dry Lead sur "on".
3. Le VoicePro est configurable en entrée mono, stéréo, ou en sortie multiple, et il y a deux méthodes que vous pouvez utiliser avec votre mélangeur pour configurer le VoicePro en insertion.
 - a. VoicePro sur un départ Aux mono et retour en stéréo. Le départ du mélangeur doit être configuré pré-Fader et le Fader de la voie doit être réglé au minimum. C'est la meilleure façon pour configurer une insertion lorsque vous utilisez les 8 sorties numériques.
 - b. VoicePro en insertion stéréo. Retournez votre piste de chant ou de dialogue vers deux voies ou une voie stéréo de votre mélangeur. Envoyez la sortie d'une voie stéréo aux entrées Voice et Aux du VoicePro. Connectez les sorties du VoicePro comme retour stéréo vers les retours d'insertion des mêmes voies qui fournissent le départ, ou en entrée d'une autre voie stéréo. Le paramètre par défaut Aux Input Level de tous les Presets usine du VoicePro est réglé sur "Off" dans le mélangeur, mais si vous faites des Presets utilisateur, laissez le réglage sur "Off" lorsque vous travaillez en insertion.

Paramètres DryLead et VirtuaLead

Le VoicePro contient deux trajets principaux. Dans votre mélangeur, vous avez souvent une double version de votre chant, ou bien vous pouvez compiler deux pistes ensemble.

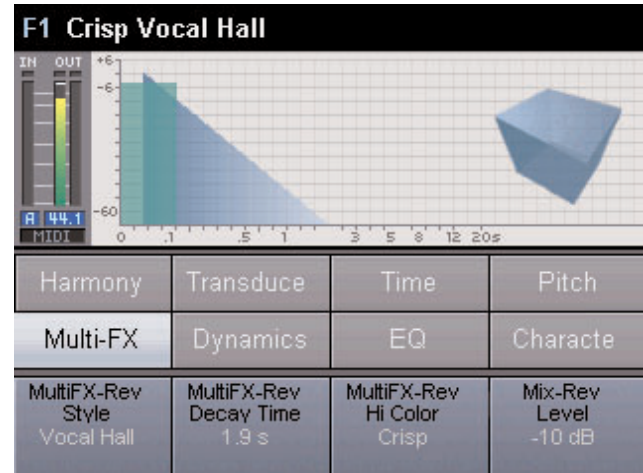
Le signal Dry Lead est affecté par les blocs Dynamics et EQ Blocks. De plus, il peut être envoyé aux blocs multi-effets.

Le signal VirtuaLead est identique au signal Dry Lead avec en plus le traitement des blocs Time, Pitch et Character.

Pour les Presets de doublage, les signaux Dry Lead et VirtuaLead sont souvent mélangés. Pour les Presets Character, le signal Dry Lead est en général coupé. Selon le type d'application, le mélange entre ces signaux est différent.

Consultez le synoptique du trajet du signal de l'annexe pour obtenir de plus amples renseignements.

Sélection des Presets

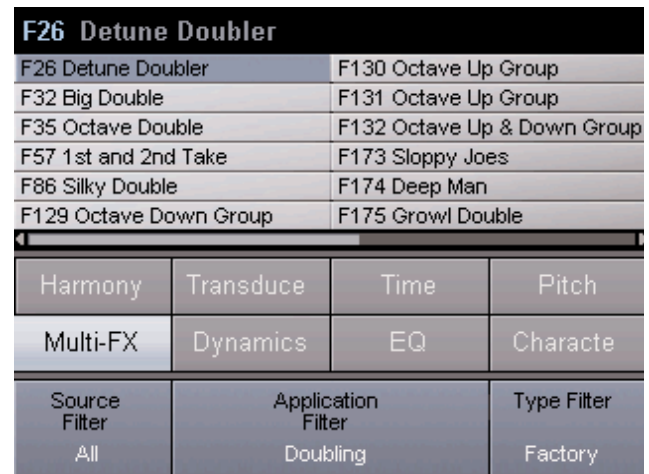


Lorsque la touche Home est allumée, la molette Select/Scroll permet de faire défiler tous les Presets utilisateur et usine. La banque usine de 250 Presets défile en premier, puis vient ensuite la banque utilisateur.

Le paramètre Preset Change de la page UTILITY | System détermine si les Presets sont chargés instantanément ou juste pour leur prévisualisation et leur présélection.

Lors du chargement d'un nouveau Preset, la page Home s'affiche et la touche Home s'allume.

Recherche de Presets avec le Browser



Le navigateur Browser vous permet de réduire le champ de recherche des Presets en fonction des filtres par application que vous pouvez sélectionner. Ceci est très utile lorsque vous savez que le processeur contient 500 Presets.

Appuyez sur la touche Browser depuis n'importe quelle page. La moitié supérieure de l'écran affiche les Presets répondant au critère de recherche affiché sur la ligne du

Section 2 : Mise en oeuvre

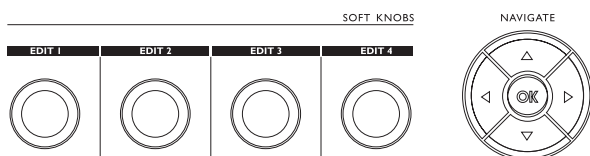
bas de l'écran. Utilisez les boutons Soft Knobs pour spécifier les critères de recherche comme suit :

- Source Filter - Vous permet de sélectionner si vous souhaitez afficher les Presets de musique ou de dialogue uniquement. Lorsque la valeur est "All", le filtre Source est désactivé.
- Application Filter - Vous permet de sélectionner si vous souhaitez afficher les Presets de correction de hauteur ou de doublage, par exemple.
- Type Filter - Le critère final réduit le champ de recherche à la banque usine uniquement, à la banque utilisateur uniquement, ou aux deux banques par ordre alphabétique et non par ordre numérique.



Consultez la description détaillée des applications dans les annexes pour obtenir de plus amples détails sur les applications.

Édition des Presets



Une fois qu'un Preset est chargé dans la page Home, les quatre boutons Soft Knobs permettent l'accès à la plupart des paramètres les plus utiles de chaque Preset. La valeur de ces paramètres peut être éditée et sauvegardée.

Si vous souhaitez éditer un Preset plus en détail, vous pouvez appuyer sur l'une des touches des zones Effects et VirtuaLead pour accéder à d'autres paramètres. Ceci affiche la page Edit dans laquelle vous pouvez vous déplacer avec les flèches Gauche/Droite. Il y a plus de 300 paramètres éditables !

Lorsque vous avez repéré une page Edit, vous pouvez sélectionner les rangées d'édition avec les flèches Haut/Bas ou avec la molette. La barre de défilement en bas à droite indique s'il y a plus de pages d'édition sous ce qui est visible et où vous êtes dans la liste.

Les boutons Soft Knobs vous permettent d'éditer les valeurs affichées dans la rangée sélectionnée.

Réglage du mixage



Pour contrôler le niveau des divers blocs d'effets, appuyez sur la touche Mix. Vous pouvez voir les réglages d'effets dans un mélangeur virtuel. Vous pouvez afficher les autres voies avec les touches Gauche/Droite. Les réglages sont organisés en rangées de quatre paramètres. Pour en sélectionner un, utilisez les flèches Haut/Bas ou la molette. Les boutons Soft Knobs sont alors utilisés pour régler les niveaux.

- Le bouton Pre/Post Send détermine si les signaux audio des trois départs d'effets sont affectés par le paramètre Level (Post) ou non (Pre).
- Le paramètre Width permet de modifier le panoramique des voies stéréo. La position "minimum" mélange les signaux gauche et droit en mono ; la position "maximum" préserve le panoramique stéréo original.

Activer/désactiver les blocs

Les Presets peuvent regrouper jusqu'à 15 effets audio : la page Matrix\Blocks offre une vue d'ensemble d'un bloc et simplifie la coupure (Mute) ou l'activation des effets individuels. Appuyez sur la touche Matrix et affichez la page Blocks avec les flèches Gauche/Droite. Comme pour les autres pages d'édition, les réglages sont organisés en rangées de quatre et sont accessibles avec les flèches. Tournez les boutons Soft Knob correspondants vers la gauche pour couper un effet et vers la droite pour l'activer.



Dans tous les écrans d'édition, vous pouvez activer/désactiver le bloc courant en appuyant sur OK. Lorsque le bloc est désactivé, "BLOCK OFF" s'affiche.



L'activation d'un bloc peut ne pas immédiatement produire le son de l'effet car cela dépend des réglages du mélangeur. Appuyez sur la touche Mix pour confirmer que le paramètre Level de l'effet est monté. Dans le cas des multi-effets, vérifiez que les niveaux de départ Send soient réglés. Vérifiez également que la page Edit de l'effet possède un style chargé qui ne soit pas réglé sur "Off".

Section 2 : Mise en oeuvre

Sauvegarde des Presets

Store			
Current: F1 *Crisp Vocal Hall			
Source: Singing		Application: Classic FX	
Target: U1 empty			
Source:			
Edit Target Name (Press OK for Keyboard view)			
Crisp Vocal Hall			
Move Cursor	Character C	>Ins <Del	Character Set Upper Case
Source Singing		Application Classic FX	

Pour sauvegarder un Preset dans la banque utilisateur, appuyez sur la touche Store. Dans la page Store, vous pouvez :

- Annuler la sauvegarde en appuyant sur n'importe quelle touche, sauf les touches Bypass, Help et Tap.
- Sélectionner le numéro du Preset de destination avec la molette.
- Renommer le Preset avec les boutons Soft Knobs.
- Sélectionner les critères de source et d'application les plus proches (ceci facilite grandement les recherches ultérieures).

Appuyez à nouveau sur la touche Store pour sauvegarder le Preset avec ses attributs.

Utilisation du système d'aide

Contents	Overview
TIME-Time Position Freestyle >	
VoicePro contains a 5-second Time buffer. With Position Freestyle Mode, you control the position of the voice within that buffer.	
Position Delta / Sensitivity	
The Position Delta and Sensitivity Parameter work together. The Sensitivity Parameter sets the time shift amount in 'ms' for each Delta value. If Sensitivity is set to 20 ms, then each click of the Delta parameter will shift the pitch up or down by 20 ms. For subtle changes of a performance, set the sensitivity to smaller values.	

Le VoicePro possède une aide contextuelle très utile. Vous pouvez accéder à ces informations tout en visualisant la page Overview ou par recherche dans la page Contents.

Chaque touche qui s'allume en façade offre une section de texte d'aide, sauf la touche Bypass. La façon la plus simple pour en savoir plus sur une page Effect ou Utility consiste à appuyer sur la touche Help lorsque vous êtes dans la page. De plus, chaque page possède une section dédiée contenant la description de chaque paramètre affiché.



Vous pouvez également consulter directement le système d'aide depuis la table des matières sans avoir à naviguer dans chaque écran d'édition.

Informations sur l'aide

1. Appuyez sur la touche Help lors de la mise sous tension du VoicePro. Les informations sur la page du paramètre courant s'affiche dans la page Help.
2. Pour passer de la page Contents à la page Overview, utilisez les flèches Gauche/Droite.
3. Pour faire défiler les pages Contents ou Overview vers le bas, utilisez les flèches Haut/Bas ou la molette.

Section 3 : Applications musicales

Introduction

Les applications du VoicePro en production vocale de musique nécessitent des réglages et fonctions différents de ceux utilisés sur les dialogues en contexte de post-production. Les différences résident principalement dans l'utilisation de transpositions de hauteurs musicales pour l'harmonie, en épaississant les voix par diverses techniques et en visant à reproduire des techniques auparavant laborieuses et lentes et utilisées par les ingénieurs du son et les producteurs de musique.

Cette section est plus une introduction aux applications musicales qu'une discussion détaillée. Pour obtenir le détail de chaque paramètre, consultez la section prévue à cet effet.

Dans cette section, nous couvrirons les sujets suivants :

- Création d'harmonies
- Ajout d'effets de doublage
- Correction de la hauteur des chants
- Modification des mélodies vocales
- Modification du phrasé vocal
- Modification du caractère vocal
- Travail avec les effets classiques
- Création d'effets spéciaux (Cher, Transducer, Dry Off)
- Traitement des chants par les blocs EQ, Dynamics et Spectral.

Section 3 : Applications musicales

Création d'harmonies

Le son des chants harmonisés donne de l'intérêt et de l'intensité à la musique. Le VoicePro vous permet d'essayer instantanément diverses lignes d'harmonisation et de produire des chants enregistrés finis.

Chaque Preset d'harmonisation du VoicePro est basé sur l'un des cinq modes d'harmonisation que vous pouvez utiliser pour ajouter des harmonies naturelles à votre mixage. L'utilisation de plusieurs modes d'harmonisation est nécessaire car, de la même façon qu'un chanteur a besoin d'écouter un instrument d'accompagnement pour chanter en harmonie, le VoicePro a besoin de repères. Chaque mode d'harmonisation offre un repère. Du mode automatique par gammes (Scale) au mode manuel par notes, vous pouvez sélectionner la méthode en fonction de vos besoins et quand vous le souhaitez pour obtenir l'harmonie recherchée.

Terme	Description
Mode	Méthode de repérage du VoicePro.
Diatonique	Structure des sons des gammes majeures et mineures. VoicePro utilise automatiquement ces gammes pour créer l'harmonisation.
Intervalles	Distance entre deux hauteurs.
Mode par notes	Harmonisation manuelle par le jeu de notes et d'accords d'harmonisation sur un clavier MIDI, quelle que soit la note chantée.
Mode notes 4 c	Un deuxième mode par notes dans lequel chaque est reçue sur un canal MIDI différent depuis un séquenceur, permettant de faire des Pitch Bends uniques sur chaque canal.
Accords	Mode d'harmonisation automatique dans lequel une séquence d'accords joués sur un clavier MIDI est interprétée pour produire les hauteurs d'harmonisation justes en fonction de la note chantée.
Gammes	Mode d'harmonisation automatique dans lequel vous indiquez la gamme et la tonalité du morceau. Pas besoin d'utiliser un clavier externe.
Transposition	Mode non intelligent affectant un intervalle fixe par rapport à la note de départ aux notes d'harmonisation et conservé pour la totalité du morceau.
Humanisation	Diverses méthodes par lesquelles le VoicePro produit des variations aléatoires au son et qui imitent les variations humaines dans la hauteur et la position dans le temps.

Création d'harmonisation avec un Preset de mode Notes

1. Connectez un clavier MIDI au VoicePro (consultez la section sur les menus Utility).

F90 Notes Stereo															
F90 Notes Stereo	F96 Notes Vocoder														
F91 Notes Mon	F97 One Note Vocoder														
F92 Notes 4CH Stereo	F98 Notes Stereo Processed														
F93 Notes The Guys	F99 Notes Tap Delay														
F94 Notes The Gals	F100 Notes Verb Comp														
F95 Notes 1Guy & 3Gals	F101 Notes Room Comp														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Harmony</th> <th>Transduce</th> <th>Time</th> <th>Pitch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter Singing</td> <td>Application Filter Harmony Notes</td> <td colspan="2">Type Filter All</td> </tr> </tbody> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter Singing	Application Filter Harmony Notes	Type Filter All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch												
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte												
Source Filter Singing	Application Filter Harmony Notes	Type Filter All													

- Affichez le navigateur Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Harmony Notes", puis sélectionnez un Preset avec la molette et la touche Ok.
- Jouez jusqu'à 4 notes en même temps sur le clavier pendant la lecture du chant. Vous pouvez utiliser le Pitch Bend est les contrôleurs MIDI.

Création d'une harmonisation avec le mode de notes sur 4 canaux

- Connectez la sortie d'un séquenceur MIDI au VoicePro (consultez la section Utility).
- Affichez le navigateur Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Harmony Notes 4CH", puis sélectionnez un Preset avec la molette et la touche Ok.
- Appuyez sur la touche "Play" du séquenceur pendant la lecture de la piste de chant ou pendant que vous chantez en temps réel sur les pistes MIDI.



Mode de notes sur 4 canaux (Notes 4 Channel)
La meilleure façon d'utiliser ce mode d'harmonisation consiste à utiliser un séquenceur MIDI+Audio pour transmettre les pistes MIDI et audio synchronisées au VoicePro. Tout d'abord, enregistrez ou importez une piste de chant dans le séquenceur, puis jouez un maximum de 4 parties d'harmonisation différentes sur des canaux MIDI séparés, en synchronisation avec le chant.

Section 3 : Applications musicales

Création d'harmonie avec un Preset de mode par accord

1. Connectez la sortie d'un clavier MIDI au VoicePro (consultez la section Utility pour les détails sur le MIDI).

F82 One With Everything																			
F82 One With Everything	F117 One With Even More																		
F83 Two For The Show	F118 Two For The Show Proc																		
F84 Gospel Trio	F119 Gospel Trio Proc																		
F85 Awesome Foursome	F120 Foursome Proc																		
F87 Flock Of Angels	F121 Foursome Verb																		
F88 Chord Bass Voice	F122 Twosome Verb																		
<table border="1"> <tr> <td>Harmony</td> <td>Transduce</td> <td>Time</td> <td>Pitch</td> </tr> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>Singing</td> <td>Harmony Chord</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		Singing	Harmony Chord	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
Singing	Harmony Chord	All																	

2. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Harmony Chord", puis sélectionnez un Preset avec la molette. Appuyez sur OK.
3. Jouez des accords de deux notes ou plus sur le clavier pendant que vous chantez.

Création d'harmonie avec un Preset de mode par gammes

F28 Two Part Harmony																			
F28 Two Part Harmony	F107 Scale 3rd Down Group																		
F102 Scale Add One	F108 Scale 6th Down Group																		
F103 Scale Add One Process	F109 Scale Add Three																		
F104 Scale Add Two	F110 Scale Add Four																		
F105 Scale Add 2 Proces	F111 Scale Add 3 Proc																		
F106 Scale 3rd Up Group	F112 Scale Add 4 Proc																		
<table border="1"> <tr> <td>Harmony</td> <td>Transduce</td> <td>Time</td> <td>Pitch</td> </tr> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>Singing</td> <td>Harmony Scale</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		Singing	Harmony Scale	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
Singing	Harmony Scale	All																	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Harmony Scale", puis sélectionnez un Preset avec la molette. Appuyez sur OK.
2. Utilisez les boutons Edit pour sélectionner la gamme et la tonalité de la piste de chant.



Astuce sur le mode par gamme

Parfois, vous pouvez utiliser le premier ou le dernier accord du morceau pour déterminer la tonalité et la gamme du morceau, par exemple, un Sol majeur. Vous pouvez essayer les gammes majeures et mineures relatives du VoicePro sur le morceau. Si aucune gamme ou tonalité ne semble correspondre au morceau, vous pouvez créer une gamme spécifique ou vous pouvez utiliser les Presets contrôlés par MIDI, basés sur les modes d'harmonisation par notes et par accords.

Création d'une harmonisation avec un Preset Shift

F128 Monkish Fifths																			
F128 Monkish Fifths																			
F226 Going Down																			
F227 Oct Distortion Wave																			
<table border="1"> <tr> <td>Harmony</td> <td>Transduce</td> <td>Time</td> <td>Pitch</td> </tr> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>Singing</td> <td>Harmony Shift</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		Singing	Harmony Shift	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
Singing	Harmony Shift	All																	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Harmony Shift", puis sélectionnez un Preset avec la molette. Appuyez sur OK.
2. Réglez le paramètre Shift Interval selon vos besoins à l'aide du bouton Soft Knob souhaité.

Assistance

Si vous avez des difficultés à créer des harmonies, lisez les questions suivantes :

1. Les canaux d'harmonisation MIDI du VoicePro sont-ils réglés sur la même valeur que sur votre séquenceur ou votre clavier ?
2. Le témoin MIDI indique-t-il une activité MIDI ?
3. Avez-vous sélectionné la bonne entrée (numérique ou analogique, Voice ou Aux) ?
4. Votre chant est-il réglé sur le La = 440 Hz ?

Section 3 : Applications musicales

Ajout d'effets de doublage

Pour épaissir les chants, les ingénieurs du son enregistrent plusieurs fois le même chant. Certains produits audio essaient de simuler cet effet, et bien qu'ils produisent des sons intéressants, ils ne recréent pas le véritable son de chants enregistrés les uns sur les autres.

Le VoicePro dispose de Presets qui recréent avec précision les méthodes de doublage, de synthèse et réelles. La façon la plus rapide pour trouver les Presets de doublage consiste à utiliser la fonction de recherche du Browser.

Terme	Description
Unison	La même hauteur.
Micro shift	Fait référence à un effet comportant des copies désaccordées d'un chant et lues en même temps. Cet effet intègre parfois un délai variable.

Pour créer des effets de doublage

F26 Detune Doubler			
F26 Detune Doubler	F130 Octave Up Group		
F32 Big Double	F131 Octave Up Group		
F35 Octave Double	F132 Octave Up & Down Group		
F57 1st and 2nd Take	F173 Sloppy Joes		
F86 Silky Double	F174 Deep Man		
F129 Octave Down Group	F175 Growl Double		

Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte

Source Filter	Application Filter	Type Filter
Singing	Doubling	All

1. Appuyez sur la touche Browser .
2. Réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Doubling" avec les boutons Soft Knobs. correspondants pour trouver les Presets de doublage.
3. Lisez la piste de chant ou chantez.
4. Faites défiler la liste avec la molette Select/Scroll jusqu'à trouver le Preset qui convient.
5. Appuyez sur la touche Home pour accéder et régler le paramètre Assigned Edit du Preset.



Les blocs Inflection, µMod et Harmony peuvent être utilisés individuellement ou ensemble pour produire des effets de doublage. L'effet µMod est en général utilisé pour produire les effets de désaccordage faible classiques. Les effets Harmony et Inflection sont utilisés pour obtenir des sons plus naturels ou des effets de doublage extrêmes.

Correction de hauteur des chants

De plus en plus de chanteurs, novices et professionnels, sont corrigés en hauteur. Cette technique est devenue très répandue et donne un fini aux chants auquel le public s'est habitué. Le VoicePro traite la hauteur de façon indécidable et vous permet d'obtenir des chants d'une qualité exceptionnelle.

La correction de la hauteur d'un chant doit rester naturelle. À cette fin, vous devez fournir certaines informations. Pour commencer vous devez avoir un chant le meilleur possible ! Une fois que vous avez le meilleur chant possible, vous pouvez appliquer un mélange subtile de correction automatique et de correction manuelle avec le VoicePro.

Il y a trois façons de corriger la hauteur avec le VoicePro :

- Correction automatique à base de gamme.
- Correction automatique à base de gamme avec corrections temporaires forcées par MIDI.
- Mode MIDI manuel.

En mode par gamme Scale, vous devez donner la gamme et la tonalité du morceau. Pour de nombreux styles musicaux, la tonalité reste la même dans la totalité du morceau. Pour les notes qui sortent de la gamme (accidents), il est conseillé d'utiliser le MIDI. Appuyez sur les touches d'un clavier MIDI pour modifier manuellement la hauteur des notes du chant et utilisez le mode automatique sur les notes de la gamme.

Si la même note est toujours mal corrigée vers une note involontaire, ou si elle n'est jamais corrigée, créez une gamme spécifique ou éditez l'une des gammes d'usine.

Si vous souhaitez ne corriger que quelques notes, vous pouvez désactiver le mode automatique par gamme et utiliser uniquement le clavier MIDI pour effectuer la correction lorsque vous le souhaitez.

Terme	Description
Window	Plage de hauteur autour d'une note de la gamme sur laquelle la correction est appliquée.
Key	Tonique du morceau, par exemple une gamme en Do (C).
Scale	Majeure, mineure ou Custom (éditée) ; correspondent aux notes vers lesquelles les notes du chant sont corrigées.
Attack Rate	Lorsque la hauteur du chanteur tombe dans la fenêtre Window, le paramètre Attack Rate détermine à quelle vitesse la note du chant est transposée vers le centre de la fenêtre.
Amount	Permet de réduire l'effet de correction, si nécessaire.

Section 3 : Applications musicales



Pour trouver la gamme et la tonalité :

Souvent, la gamme et la tonalité correspondent au premier ou au dernier accord du morceau, par exemple en Sol (G) majeur. Si aucune tonalité ou gamme ne semble fonctionner avec votre morceau, vous pouvez créer une gamme spécifique ou passer en mode de contrôle manuel par MIDI.

Comment appliquer la correction automatique

F41 Auto-Chromatic Correct			
F41 Auto-Chromatic Correct	F205 Correction & Inserts		
F42 Scale-based Correction	F206 One Note Correct		
F68 Catch the Bad Notes	F207 MIDI Correct		
F69 Fast Phrase Correct	F208 Transpose & Correct		
F203 Corr Comp Verb			
F204 Wide Chromatic			
Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte
Source Filter	Application Filter	Type Filter	
Singing	Correction	All	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Correction", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK.
2. Saisissez la gamme et la tonalité du morceau avec les boutons Soft Knobs.
3. Réglez le paramètre Attack Rate avec le bouton Soft Knob pour adapter la vitesse de réception des nouvelles notes et la vitesse à laquelle la correction est effectuée. Commencez avec une valeur de "20".
4. Certains morceaux ont une grille d'accords ne permettant pas l'utilisation d'une seule gamme ou d'une seule tonalité. Vos options sont :
 - Changer de tonalité et de gamme pour chaque section du morceau.
 - Créer une gamme de correction spécifique.
 - Sélectionner le mode de correction manuel qui vous permet d'appuyer sur les touches d'un clavier MIDI pour donner la note cible en temps réel (voir paragraphe suivant).

Utilisation du MIDI pour corriger les notes hors de la gamme

1. Suivez les étapes indiquées précédemment pour sélectionner la gamme, la tonalité et les paramètres corrélés qui correspondent à la majorité de votre morceau.
2. Connectez un clavier MIDI au VoicePro (consultez la section sur les menus Utility).
3. Le fait d'appuyer sur une ou plusieurs notes force le VoicePro à appliquer une correction de hauteur lorsque l'entrée tombe dans la fenêtre MIDI autour des notes enfoncées. Relâchez la note pour reprendre la correction automatique. Les notes de correction MIDI sont toujours affectées par le paramètre MIDI Rate.

Comment appliquer la correction manuelle

1. Connectez un clavier MIDI au VoicePro (consultez la section sur les paramètres Utility).
2. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Correction", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK.
3. Appuyez en temps réel sur les touches du clavier MIDI en fonction des notes qui doivent être corrigées.
4. Réglez le paramètre Attack Rate si besoin avec le bouton Soft Knob correspondant.

Section 3 : Applications musicales

Modification de la mélodie vocale

Bien que la plupart des producteurs aiment préparer la mélodie du chant ou des harmonies avant d'enregistrer le chant, il est parfois nécessaire de modifier la hauteur d'une note ou d'une phrase après l'enregistrement. Vous pouvez faire revenir le chanteur ou vous pouvez utiliser la haute qualité du VoicePro pour faire les modifications.

La technique est similaire à la correction manuelle, mais la note cible est en général plus loin de la note initiale. De plus, les paramètres de boutons Soft Knob et les techniques de transposition des Presets diffèrent de celles utilisées pour la correction de hauteur.

Comment modifier une mélodie vocale

1. Connectez un clavier MIDI au VoicePro (consultez la section sur les paramètres Utility).
2. Sélectionnez ou créez un Preset en mode Pitch Shift pour le trajet du signal VirtualLead.
3. Sélectionnez les notes cibles sur le clavier MIDI.
4. Réglez le paramètre Smoothing si nécessaire, avec le bouton Soft Knob correspondant.

Modification du phrasé vocal

Une grande partie de la qualité d'un chant repose sur son placement dans le temps. Le fait que le chanteur traîne sur certains mots ou qu'il les place en avant sur le temps crée une synergie avec le reste du mixage. Plutôt que de refaire la prise de chant, vous pouvez utiliser le VoicePro.

Le VoicePro vous permet de modifier le phrasé du chant de façon spontanée en utilisant les boutons Soft Knobs.

<u>Terme</u>	<u>Description</u>
Playback Rate	Correspond à l'accélération ou au ralentissement du signal audio dans le temps.
Reset	Permet de revenir directement sur le phrasé d'entrée.



L'accélération de la lecture n'est possible que si vous placez la position d'initialisation Reset en position intermédiaire "Middle" ou arrière "Back", pour ensuite sélectionner "Reset".



Pour ralentir le temps, vous devez attendre que le Buffer d'enregistrement audio se remplisse.

Pour ralentir le phrasé vocal (pas de retard)

1. Utilisez la page Matrix | Blocks pour configurer un Preset avec tous les blocs désactivés, sauf le bloc Time. Utilisez le paramètre Mix pour placer tous les niveaux au minimum, sauf le signal VirtualLead.
2. Affichez la page Time | Mode et réglez le Mode sur "Rate Freestyle".
2. Tournez le bouton Soft Knob du paramètre Playback Rate vers la gauche pour ralentir la lecture.
3. Tournez le bouton Soft Knob du paramètre Reset dans n'importe quel sens pour reprendre la lecture initiale.

Pour accélérer et ralentir le phrasé vocal

1. Suivez les étapes 1-2 ci-dessus.
2. Réglez la position du Reset sur "Middle" et sélectionnez le paramètre Reset.
3. Tournez le bouton Playback Rate vers la gauche pour ralentir la lecture et vers la droite pour l'accélérer.
5. Tournez le bouton Soft Knob du paramètre Reset dans n'importe quel sens pour reprendre la lecture initiale.



Lorsque la position Reset Position est réglée sur "Middle", configurez votre station d'enregistrement sur un retard de 2 500 ms de compensation de délai pour rester synchronisé.

Section 3 : Applications musicales

Modification du caractère vocal

Dans le VoicePro, le caractère correspond aux effets généraux d'un groupe de blocs accessibles par la touche Character :

- Resonance
- Spectral
- Inflection
- Vibrato
- Breath
- Growl

Comme le nom l'indique, le nom suggère un nouveau caractère vocal appliqué à une voix : Vous pouvez épaissir un chant sans égalisation, produire des voix d'enfants pour les dessins animés, créer des effets de chorales ou de duos, etc. Nous aborderons les différentes applications possibles avec chaque bloc.

Chaque bloc de caractère peut être utilisé indépendamment ou en groupes dans un Preset. Les Presets d'usine ont été créés avec divers groupes de blocs comme point de départ. La compréhension de chaque bloc vous permettra d'utiliser, d'éditer et de créer les Presets de façon efficace.



Remarque sur les Styles du VoicePro :

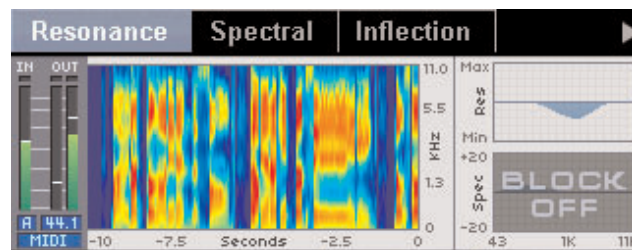
Les Styles sont des Presets dans les Presets vous permettant d'obtenir rapidement le son dont vous avez besoin. Chaque effet spécifique contient de nombreux paramètres utilisateur et complexes — les styles ont été créés pour regrouper ces réglages. Vous pouvez éditer les styles, et les modifications apportées sont sauvegardées avec le Preset.

Chargement d'un Preset de caractère

F41 Auto-Chromatic Correct																			
F41 Auto-Chromatic Correct	F205 Correction & Inserts																		
F42 Scale-based Correction	F206 One Note Correct																		
F68 Catch the Bad Notes	F207 MIDI Correct																		
F69 Fast Phrase Correct	F208 Transpose & Correct																		
F203 Corr Comp Verb																			
F204 Wide Chromatic																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Harmony</th> <th>Transduce</th> <th>Time</th> <th>Pitch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Caracte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>Singing</td> <td>Correction</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </tbody> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Caracte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		Singing	Correction	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Caracte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
Singing	Correction	All																	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Character", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK. .

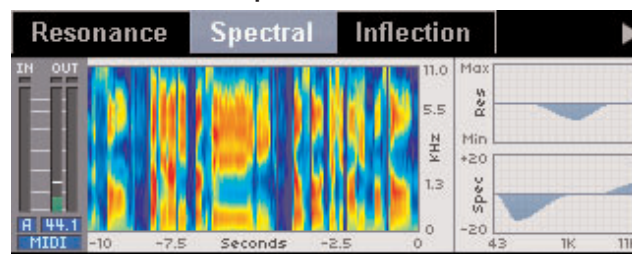
Utilisation de la résonance pour modifier le caractère



1. Suivez les instructions de la section "Chargement d'un Preset de caractère".
2. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs sauf le bloc Resonance.

Le bloc Resonance simule les modifications physiologiques de la voix. Dans les applications musicales, ceci peut être utilisé, par exemple, pour que la voix soit plus grave sans modifier la hauteur, ou pour que la voix soit plus jeune. Le paramètre Resonance peut également transformer la voix en effet spécial dans une section du morceau. Les chanteurs qui enregistrent simultanément plusieurs Jingles de publicité peuvent utiliser les Presets basés sur la résonance pour simuler plusieurs voix de chant.

Utilisation de l'effet Spectral

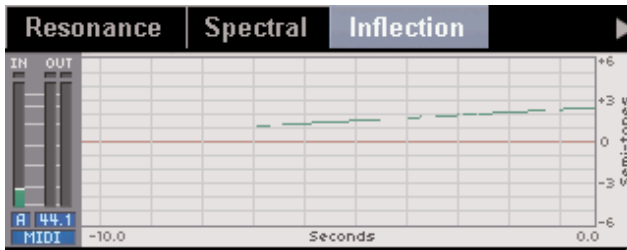


1. Suivez les instructions de la section "Chargement d'un Preset de caractère".
2. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs sauf le bloc Spectral.

L'effet Spectral est un égaliseur intelligent qui peut être utilisé pour restaurer l'énergie des fréquences modifiées par le bloc Resonance. L'intelligence du bloc Spectral vient du fait que les sibilantes (sons S, T, D, etc.) ne sont pas traitées par les égaliseurs sauf si vous le souhaitez. Ceci offre des applications qui vont au-delà de la simple compensation — vous pouvez dorénavant accentuer les hautes fréquences et obtenir un son brillant moderne, sans pour autant accentuer les sibilances.

Section 3 : Applications musicales

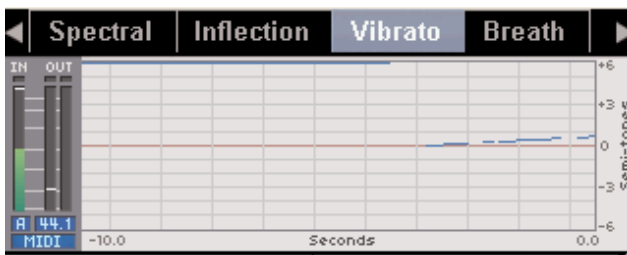
Utilisation du bloc Inflexion pour ajouter des variations au caractère vocal



1. Suivez les instructions de la section "Chargement d'un Preset de caractère".
2. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs, sauf le bloc Inflexion.

L'inflexion est le bloc de modification automatique de hauteur et de placement dans le temps du VoicePro. Il peut superposer les variations de hauteurs les inflexions et les fluctuations naturelles de placement dans le temps à n'importe quel chant. Dans les applications musicales, l'inflexion peut produire une "deuxième prise" qui, lorsqu'elle est mélangée à la prise initiale, peut donner l'impression très convaincante d'un chanteur qui se double lui-même. L'inflexion peut également être utilisée pour modifier le début des notes avec une légère variation de hauteur, ce qui donne de la personnalité à une piste.

Utilisation du vibrato pour modifier le caractère



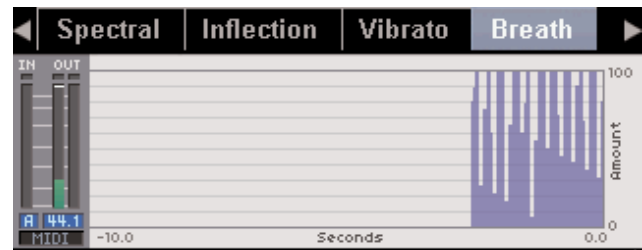
1. Suivez les instructions de la section "Chargement d'un Preset de caractère".
2. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs, sauf le bloc Vibrato.

Le vibrato, en tant que technique de chant n'a pas besoin d'être expliqué, mais prenons le temps d'expliquer son utilisation dans le VoicePro. Le bloc Vibrato peut être utilisé pour créer une autre personnalité de chant. Vous pouvez créer un groupe de chants avec un même chanteur en utilisant le bloc Vibrato. Cette méthode est plus convaincante que les tentatives de prises par le chanteur essayant de simuler la voix de quelqu'un d'autre. Il est possible d'obtenir des modifications de caractère extrêmement naturelles en utilisant les divers styles de vibrato. Ceux-ci ont en effet été créés après avoir étudié en détail les voix de nombreux chanteurs.



Lorsque vous changez de style de vibrato, l'effet ne change que lors du déclenchement du nouveau style.

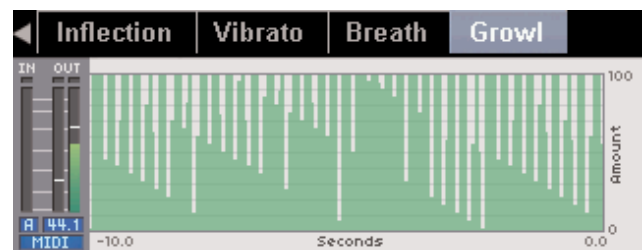
Gestion de l'air avec le bloc Breath



1. Suivez les instructions de la section "Chargement d'un Preset de caractère".
2. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs, sauf le bloc Breath.

Le bloc Breath peut être utilisé pour créer le son intimiste du souffle du chanteur. Avec un réglage extrême, le bloc Breath peut transformer un chant normal en chuchotement. Vous disposez de différents styles de souffle Breath pour correspondre exactement à ce que vous recherchez.

Utilisation du bloc Growl



1. Suivez les instructions de la section "Chargement d'un Preset de caractère".
2. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs, sauf le bloc Growl.

L'effet Growl ajoute un caractère rocailleux à la voix à la manière de Louis Armstrong et de Bob Seger. Bien qu'il soit simple de paramétrer un Preset avec l'effet Growl, il est préférable de l'utiliser avec le chanteur qui écoute l'effet pendant qu'il chante. Ceci permet au chanteur de moduler le volume de sa voix pour déclencher l'effet lorsqu'il le souhaite. Vous disposez de différents styles Growl pour correspondre à ce que vous souhaitez obtenir.

Section 3 : Applications musicales

Travail avec les effets "Classiques"

Dans le VoicePro, les effets qualifiés de "classiques" sont créés avec les blocs μ Mod, Delay et Reverb. Il en résulte les effets suivants :

- Reverb
- Reverb avec fonction Ducking
- Delay
- Delay avec fonction Ducking
- Tap Tempo Delay
- Chorus
- Flange
- Detuning stéréo
- Sons combinés (Reverb et Delay, etc.).

Les blocs d'effet Reverb et Delay font ce que leurs noms indiquent et le bloc μ Mod (micromode) produit les effets de Chorus, Flange et de Detuning stéréo. Chaque bloc possède un nombre pré-programmé de styles permettant un accès rapide à de nombreux effets utiles sans édition de paramètres. Bien évidemment, vous pouvez éditer les styles et sauvegarder les modifications dans le Preset.

Comment charger un Preset d'effet classique

F1 Crisp Vocal Hall			
F1 Crisp Vocal Hall	F133 Stereo Chorus		
F2 Duck Delay	F146 Chorus Verb		
F3 Wide Stereo Flange			
F4 Smoothie Flanger			
F24 End of Line Delay			
F25 Ducked Reverb			
Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte
Source Filter	Application Filter	Type Filter	
Singing	Classic FX	All	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Classic FX", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK.

Comment activer un effet classique dans un Preset

1. Appuyez sur la touche Matrix.
2. Appuyez sur les flèches Haut ou Bas pour sélectionner Multi-FX.
3. Tournez les boutons Soft Knobs correspondants vers la droite pour activer les effets souhaités.
4. Si vous n'entendez aucun effet en présence du signal d'entrée, appuyez sur la touche Mix.
5. Utilisez les flèches gauche et droite pour faire défiler les pages et afficher les niveaux de départ d'effets en haut de la page. Ces boutons sont réglés à niveau nominal dans les Presets d'usine, mais vous pouvez les régler différemment avec les flèches et les boutons Soft Knobs.

6. Utilisez les flèches pour afficher les niveaux de retour d'effets en bas de la page. Ces boutons sont réglés à niveau nominal dans les Presets d'usine, mais vous pouvez les régler différemment avec les flèches et les boutons Soft Knobs.

Comment couper les effets classiques dans un Preset

1. Appuyez sur la touche Matrix.
2. Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner Multi-FX.
3. Tournez les boutons Soft Knobs correspondants vers la gauche pour couper les effets du Preset.
4. Appuyez deux fois sur la touche Store pour sauvegarder les modifications dans le Preset.
5. Appuyez sur la touche Home.

Comment éditer les effets classiques

1. Suivez les instructions précédentes pour activer les blocs d'effets dans la Matrix et pour confirmer le routage du signal dans le mélangeur.
2. Appuyez sur la touche Multi-FX pour accéder à l'édition des paramètres d'effet.
3. Appuyez sur les touches Gauche/Droite pour afficher la page contenant les paramètres de l'effet à éditer (Reverb, par exemple).
4. Utilisez les touches Haut/Bas pour afficher la région Edit contenant le paramètre Style.
5. Tournez le bouton Soft Knob correspondant pour passer au style souhaité.
6. Si vous devez faire de plus amples éditions, vous pouvez éditer tous les paramètres en utilisant les flèches Haut/Bas avec les boutons Soft Knobs.
7. Appuyez deux fois sur la touche Store pour sauvegarder les éditions avec le Preset.

Section 3 : Applications musicales

Traitements des chants avec l'égalisation et la dynamique

Le VoicePro dispose de deux jeux de processeurs indépendants identiques d'égalisation et de traitement de la dynamique. Le premier jeu est inséré dans le trajet des voix harmonisées uniquement. L'autre jeu est inséré avant que le signal d'entrée ne soit séparé entre les trajets Dry Lead et VirtualLead.

De plus, le bloc Spectral de la section Character est également un outil efficace pour traiter les chants.

Quel que soit le trajet où vous insérez ces blocs, les réglages sont les mêmes :

EQ :

- Fréquence coupe-bas.
- Gain et fréquence Baxendall grave.
- Gain fréquence et largeur de bande Mid 1.
- Gain fréquence et largeur de bande Mid 2.
- Gain et fréquence Baxendall aigu.

Dynamics :

- Seuil (Threshold).
- Taux (Ratio).
- Rétablissement (Release).
- Compensation du niveau de sortie (Makeup).
- Pente (Knee).
- Mode.

De-Ess

- Niveau (Amount)
- Fréquence (Frequency)

Bien que d'autres fonctions du VoicePro puissent être contrôlées avec les quatre paramètres d'édition assignés de la page Home, vous disposez de pages spécifiques permettant de contrôler tous les paramètres d'égalisation et de traitement de la dynamique.

Comment appliquer la dynamique et l'égalisation

F11 Deep Announcer																			
F11 Deep Announcer	F147 Brightly Compressed																		
F16 Announcer Leveling	F148 Warming EQ																		
F17 Deepening Speech	F149 Ess Destruction																		
F18 Clean-Up Filters	F150 3 Band Spectral																		
F19 De-esser	F151 Spectral De-ess																		
F81 Spectral Balance	F163 Hard Corr Phone																		
<table border="1"> <tr> <td>Harmony</td> <td>Transduce</td> <td>Time</td> <td>Pitch</td> </tr> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>All</td> <td>Shaping</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		All	Shaping	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
All	Shaping	All																	

1. Affichez le Browser, réglez le filtre Source sur "Singing", le filtre Application sur "Shaping", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK.
2. Pour éditer les réglages qui ne sont pas dans la page Home, appuyez sur la touche Dynamics, ce qui affiche les pages de compression et de dé-esser avec tous les paramètres.
3. Utilisez les flèches haut/Bas et les boutons Soft Knobs pour sélectionner les paramètres et les éditer.
4. Suivez les instructions précédentes pour ajouter de l'égalisation. Vous pouvez utiliser simultanément les blocs de traitement si vous le souhaitez.

Comment ajouter un traitement de la dynamique et de l'égalisation à un Preset existant

1. Après avoir chargé le Preset souhaité, appuyez sur la touche Matrix pour activer les blocs de traitement souhaités.
2. Pour accéder aux paramètres d'insertion des trajets Dry Lead ou VirtualLead, appuyez sur les touches Dynamics ou EQ.
3. Pour accéder aux paramètres d'insertion dans le trajet Harmony, appuyez sur la touche Harmony, puis utilisez les flèches pour afficher les pages EQ, Compressor et De-Ess.
3. Utilisez les flèches Haut/Bas et les boutons Soft Knobs pour afficher et régler les paramètres.
4. Appuyez deux fois sur la touche Store pour sauvegarder.



Notez que le gain de chacune des quatre bandes d'égalisation est grandement suffisant pour dépasser la réserve dynamique du VoicePro. Il en va de même avec la fonction Makeup du compresseur. Si vous entendez des bruits parasites lors de ces réglages, réduisez le niveau du départ vers le processeur ou réduisez le paramètre Voice Sensitivity de la page Utility/IO.

Section 3 : Applications musicales

Création d'effets spéciaux

En combinant plusieurs blocs dans VoicePro avec divers routages de mixage, il est possible de créer des effets spéciaux illimités. Ces effets spéciaux peuvent être utiles pour les ponts ou les refrains d'un morceau. Certains effets spéciaux peuvent être mixés en retrait dans le mixage. Certains autres sont prévus pour être utilisés avec le même niveau que le chant non traité.

Comment charger un Preset d'effets spéciaux

F23 Cher-a-like on Radio			
F23 Cher-a-like on Radio	F154 Triad Spread		
F54 Distorted Hype	F155 Octaves Phone Tap		
F55 Distorted Delay Octave	F156 Slow Distorted Pan		
F56 The Voices In Your Hea	F157 Slap Octaves		
F152 Bass Radio Flange	F158 Ambient Double		
F153 Whipser vs. Octave	F159 Lefty Duck FX		
←			
Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte
Source Filter	Application Filter	Type Filter	
Singing	Special FX	All	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Singing" et le filtre Application sur "Special FX", puis sélectionnez un Preset avec la molette et le bouton OK.

Astuces sur la création de Presets d'effets spéciaux

- Mixage : Essayez la position "Pre" pour les départs d'effets et désactivez les signaux Dry, VirtuaLead et Harmony.
- FX Routing : Essayez de router un signal de départ d'effets dans le μ Mod. Routez ensuite le μ Mod dans le Delay, et le Delay dans le bloc Reverb.
- Bruit modulé : Sélectionnez un style Transducer Noise. Réglez le routage sur VirtuaLead. Réglez ensuite le signal de départ VirtuaLead μ Mod sur "Pre" et réglez le niveau VirtuaLead sur "Off".
- Harmonies : Créez une gamme spéciale en mode "Scale" dans laquelle chaque note est assignée à la même note. Ceci crée des voix monophoniques intéressantes.

Section 4 : Applications de dialogues et de discours

Introduction

Le VoicePro offre de nombreuses possibilités pour les applications de mots parlés. Grâce aux algorithmes Time, Pitch et Character, vous pouvez améliorer ou transformer n'importe quel dialogue une fois que l'artiste a quitté le studio. De plus, le fait de permettre à l'artiste d'écouter en temps réel les effets Character, Pitch & Time, et les Presets d'effets spéciaux, permet d'obtenir une créativité extrême.

Cette section offre des instructions pas-à-pas pour obtenir des résultats rapides et créatifs sur les applications de dialogue avec le VoicePro.

Cette section couvre :

- La modification du caractère de la voix.
- La création d'un son de téléphone, de radio ou autre.
- La création d'une voix grave.
- La modification de la position des mots dans le temps.
- Le traitement d'une voix par les fonctions EQ, Dynamics et Character
- Les effets spéciaux appliqués aux dialogues.

Modification du caractère d'une voix

Chaque voix humaine possède sa propre signature sonore, son propre caractère. Les artistes de doublages qui ont du talent peuvent créer plusieurs voix. La modification du caractère de la voix vous permet de repousser les possibilités qui s'offrent à vous.

Avant de modifier le caractère d'une voix vous devez vous demander si vous souhaitez améliorer la voix ou la transformer.

Les améliorations préservent le caractère initial de la voix et ajoutent des subtilités. En général, l'amélioration utilise moins d'effet Character et des transpositions inférieures à 2 demi-tons. Le paramètre Amount des blocs Character sont en général réglés sur l'unité (Unity) ou moins.

Les transformations modifient la voix initiale de façon sensible. Les transformations utilisent en général plusieurs blocs Character et des transpositions supérieures à 2 demi-tons. Les paramètres Amount des blocs Character sont en général réglés sur l'unité (Unity) ou plus.



Les transformations sont plus réalistes lorsque l'artiste peut écouter les effets du Preset en temps réel. Dans cette configuration, l'artiste peut modifier sa voix pour modifier certains aspects du Preset.

Comment sélectionner un Preset de caractère

F30 Youth			
F30 Youth	F60 Masculine Woman		
F36 Bad Cold Day	F61 Smoked Too Much		
F37 Face-Lift	F62 Feminine Man		
F38 Dirty Voice	F63 A Bit Younger		
F58 Throaty Growl	F192 Change Up		
F59 Formant Reduction	F193 Change Down		
Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Character
Source Filter	Application Filter	Type Filter	
Speaking	Character	All	

1. Affichez la page Browser en appuyant sur la touche Browser.
2. Utilisez Edit 1 et 2 pour configurer le filtre Source sur "Speaking", et le filtre Application sur "Character".
3. Utilisez la molette Select/Scroll ou les flèches pour écouter l'un des Presets Character.
4. Lorsque vous avez sélectionné un Preset, appuyez sur la touche "OK" pour charger le Preset.

Section 4 : Applications de dialogues et de discours

Changement du genre ou formants d'une voix

1. Chargez un Preset Character.
2. Affichez la page Matrix | Blocks en appuyant sur la touche Matrix et en utilisant les flèches.
3. Désactivez tous les blocs sauf le bloc "Resonance".
4. Affichez la page Character | Resonance en appuyant sur la touche Character et en utilisant les flèches.
5. Utilisez Edit 1 pour écouter divers styles de Resonance. Montez ou baissez le paramètre Amount pour améliorer ou transformer la voix.



Si un effet de style Resonance ne semble pas audible sur une voix spécifique, modifiez la fréquence Frequency Shift vers le haut ou vers le bas pour optimiser le style.

Optimisation de l'équilibre spectral d'un caractère

Parfois, lorsqu'une résonance est appliquée à une voix, vous devez compenser la réponse spectrale. Vous saurez quand modifier le réglage lorsque vous sentirez le besoin d'égaliser. Procédez comme suit :

1. Chargez un Preset Character et désactivez tous les blocs sauf les blocs Resonance et Spectral.
2. Affichez la page Character | Spectral en appuyant sur la touche Character et en utilisant les flèches.
3. Utilisez Edit 1 pour écouter divers styles Spectral. Utilisez le paramètre Frequency Shift pour adapter le style à la voix. Essayez de monter ou de diminuer le paramètre Amount.

Ajouter un caractère "râpeux" ou rocailleux à la voix

Si la voix est déjà râpeuse ou rocailleuse, les blocs Breath ou Growl peuvent accentuer cet effet.

1. Chargez un Preset Character et désactivez tous les blocs sauf le bloc Growl.
2. Affichez la page Character | Growl en appuyant sur la touche Character et en utilisant les flèches.
3. Utilisez Edit 1 pour écouter les styles Growl. Essayez de modifier les paramètres Amplitude et Edge Weight pour accentuer l'aspect rocailleux en fonction du niveau du discours ou pour déclencher l'effet sur les mots.



Vous pouvez durcir les voix avec le bloc Resonance, style "Throaty Voice" et le bloc Breath, styles "Light Rasp" et "Heavy Rasp".

Re-créer le son d'un téléphone, d'une radio ou autre

Le bloc Transducer du VoicePro émule le son, la distorsion, et le bruit de fond de divers transducteurs. Ces équipements sont divers et comprennent des téléphones et des radios. Les composants peuvent également être utilisés pour créer des distorsions, des filtres passe-bande et des structures de bruit modulées.

Comment sélectionner un Preset Transducer

F9 Noisy Receiver			
F9 Noisy Receiver	F72 Clean Phone		
F43 Speaker in other Room	F73 Megaphone		
F48 Utter Saturation	F74 Call-in Radio		
F49 Marine Transmission	F75 Distortion Only		
F70 Band-Pass	F76 Hiss Only		
F71 Frequency Fade	F77 Pink Noise Only		
Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte
Source Filter	Application Filter	Type Filter	
Speaking	Transducer	All	

1. Affichez la page Browser en appuyant sur la touche Browser.
2. Utilisez Edit 1 et 2 pour configurer le filtre Source sur "Speaking" et le filtre Application sur "Transducer".
3. Utilisez la molette ou les flèches pour pré-écouter l'un des Presets Transducer.
4. Lorsque vous avez sélectionné un Preset, appuyez sur la touche "OK" pour charger le Preset.



Les Presets d'usine dont l'application est réglée sur "Transducer" utilisent uniquement le bloc Transducer. L'application Special FX contient des Presets utilisant le bloc Transducer avec les blocs Reverbs, Delays, etc.

Sélection du style Transducer et modification du son

1. Chargez un Preset Transducer et désactivez tous les blocs sauf le bloc Transducer.
2. Affichez la page Transducer | Transducer en appuyant sur la touche Transducer et en utilisant les flèches.
3. Utilisez Edit 1 pour écouter divers styles Transducer. Il est normal que les niveaux varient d'un style à l'autre.
4. Pour augmenter ou réduire le bruit dans le style, utilisez le paramètre Overall Noise Amount.
5. Pour ajouter ou réduire la distorsion dans le Style utilisez le paramètre Distortion Amount.

Section 4 : Applications de dialogues et de discours

Création d'une voix grave

Les voix de monstres ou d'extra-terrestres dans les dessins animés sont souvent créées en transposant beaucoup les voix vers le bas. Procédez comme suit pour transposer vers le bas et régler la qualité :

1. Affichez la page Browser en appuyant sur la touche Browser.
2. Utilisez Edit 1 et 2 pour régler le filtre Source sur "Speaking" et le filtre Application sur "Pitch & Time".
3. Avec la molette ou les flèches, sélectionnez le Preset "Large Down Shift".
4. Lorsque vous avez sélectionné le Preset, appuyez sur la touche "OK" pour le charger.
5. Affichez la page Pitch | Pitch Shift en appuyant sur la touche Pitch et en utilisant les flèches.
6. Réglez le paramètre Coarse Shift sur la valeur de transposition souhaitée.
7. Manipulez les valeurs UV Shift Amount et Formant Correct Amount pour modifier la qualité de la transposition vers le bas.



Le paramètre Downshift Quality fonctionne de façon très efficace sur les transpositions supérieures à une octave.

Modification du placement dans le temps

Le bloc Time du VoicePro utilise l'algorithme FlexTime™ de TC-Helicon pour étirer et accélérer une voix. Le Buffer de l'effet Time est de 5 secondes. L'application principale du bloc Time est le contrôle dynamique du phrasé d'une voix en ralentissant et en accélérant les mots ou les phrases. De plus, il est possible de réduire ou d'accélérer une phrase de 30 secondes de +/-17 %.

Contrôle en temps réel du placement dans le temps

F14 Freestyle Pitch&Time			
F14 Freestyle Pitch&Time			
F15 Tape-deck Time			
F45 Move in Time			
F52 Small Pitch Shift			
F53 Large Down Shift			
F89 Tape Machine			
Harmony	Transduce	Time	Pitch
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte
Source Filter	Application Filter	Type Filter	
Speaking	Pitch & Time	All	

1. Affichez la page Browser en appuyant sur la touche Browser.
2. Utilisez Edit 1 et 2 pour configurer le filtre Source sur "Speaking" et le filtre Application sur "Pitch & Time".
3. À l'aide de la molette ou des flèches, sélectionnez le Preset "Pitch & Time Freestyle".
4. Lorsque vous avez sélectionné le Preset, appuyez sur la touche "OK" pour le charger.
5. Affichez la page Time | Rate Freestyle en appuyant sur Time et en utilisant les flèches.



Le bloc Time est configuré pour commencer au début du Buffer. Cela signifie que la première opération doit ralentir la voix. Ceci dit, il est possible avec le paramètre Reset Position de régler le point de début du Buffer sur "Middle". Ceci permet de ralentir ou d'accélérer les signaux audio.

Section 4 : Applications de dialogues et de discours

Raccourcissement ou allongement du Timing d'une voix

1. Affichez la page Browser en appuyant sur la touche Browser.
2. Utilisez Edit 1 et 2 pour configurer le filtre Source Filter sur "Speaking", et le filtre Application sur "Pitch & Time".
3. Utilisez la molette ou les flèches pour sélectionner le Preset "Pitch & Time Freestyle".
4. Lorsque vous avez sélectionné le Preset, appuyez sur la touche "OK" pour le charger.
5. Utilisez la page Matrix | Blocks pour désactiver tous les blocs, sauf le bloc Time.
5. Affichez la page Time | Rate Freestyle en appuyant sur la touche Time et en utilisant les flèches.
6. Si vous souhaitez allonger le clip, réglez le paramètre Reset Position sur "Front". Pour le raccourcir, réglez le paramètre Reset Position sur "Back".
7. Dans la rangée d'édition Edit Row 1, réglez Edit 3 pour initialiser le Buffer.
8. Réglez le paramètre Rate Range sur "Small" et le paramètre Tape Effect sur "0".
9. Réglez la vitesse de lecture Playback Rate pour raccourcir ou allonger le clip audio. Pour recommencer, réglez Edit 3 sur Edit Row 1 pour initialiser le Buffer.



Le paramètre UV Mod affecte la qualité de la variation temporelle. Lorsque UV Mod est réglé sur 100, tous les sons subissent un Time Stretch. Ceci peut donner un son qui n'est pas naturel. Une valeur de paramètre UV Mod inférieure à 20 peut permettre d'obtenir des résultats plus naturels. Ceci dit, lorsque le paramètre UV Mod est inférieur à 100, la vitesse de lecture n'est pas précise car aucun Time Stretch n'est appliqué sur les signaux qui ne sont pas des voix.

Traitement d'une voix avec les fonctions EQ, Dynamics et Character

Le VoicePro dispose de deux jeux de processeurs indépendants identiques d'égalisation et de traitement de la dynamique. Le premier jeu est inséré dans le trajet des voix harmonisées uniquement. L'autre jeu est inséré avant que le signal d'entrée ne soit séparé entre les trajets Dry Lead et VirtualLead.

De plus, le bloc Spectral de la section Character est également un outil efficace pour traiter les chants.

Quel que soit le trajet où vous insérez ces blocs, les réglages sont les mêmes :

EQ :

- Fréquence coupe-bas.
- Gain et fréquence Baxendall grave.
- Gain fréquence et largeur de bande Mid 1.
- Gain fréquence et largeur de bande Mid 2.
- Gain et fréquence Baxendall aigu.

Dynamics :

- Seuil (Threshold).
- Taux (Ratio).
- Rétablissement (Release).
- Compensation du niveau de sortie (Makeup).
- Pente (Knee).
- Mode.

De-Ess

- Niveau (Amount)
- Fréquence (Frequency)

Bien que d'autres fonctions du VoicePro puissent être contrôlées avec les quatre paramètres d'édition assignés de la page Home, vous disposez de pages spécifiques permettant de contrôler tous les paramètres d'égalisation et de traitement de la dynamique.

Section 4 : Applications de dialogues et de discours

Comment appliquer la dynamique et l'égalisation

F5 Evil Robot																			
F5 Evil Robot	F21 Stereo Station ID																		
F6 Waterfall Up	F22 Spooky Cathedral																		
F10 Big Double Talk	F29 Whisper Flange																		
F12 Tiny Bubble Up	F31 Excited Caller																		
F13 Scrambled Alien Radio	F33 Megaphone Stadium																		
F20 Blown Speaker Aliens	F50 Pitchy UFO Panner																		
<table border="1"> <tr> <td>Harmony</td> <td>Transduce</td> <td>Time</td> <td>Pitch</td> </tr> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>Speaking</td> <td>Special FX</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		Speaking	Special FX	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
Speaking	Special FX	All																	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Speaking" et le filtre Application sur "Shaping", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK.
2. Pour éditer les réglages qui ne sont pas dans la page Home, appuyez sur la touche Dynamics, ce qui affiche les pages de compression et de dé-esseur avec tous les paramètres.
3. Utilisez les flèches haut/Bas et les boutons Soft Knobs pour sélectionner les paramètres et les éditer.
4. Suivez les instructions précédentes pour ajouter de l'égalisation. Vous pouvez utiliser simultanément les blocs de traitement si vous le souhaitez.

Ajout de la dynamique et de l'égalisation à un Preset

1. Après avoir chargé le Preset souhaité, appuyez sur la touche Matrix pour activer les blocs de traitement souhaités.
2. Pour accéder aux paramètres d'insertion des trajets Dry Lead ou VirtuaLead, appuyez sur les touches Dynamics ou EQ.
3. Pour accéder aux paramètres d'insertion dans le trajet Harmony, appuyez sur la touche Harmony, puis utilisez les flèches pour afficher les pages EQ, Compressor et De-Ess.
3. Utilisez les flèches Haut/Bas et les boutons Soft Knobs pour afficher et régler les paramètres.
4. Appuyez deux fois sur la touche Store pour sauvegarder.



Notez que le gain de chacune des quatre bandes d'égalisation est grandement suffisant pour dépasser la réserve dynamique du VoicePro. Il en va de même avec la fonction Makeup du compresseur. Si vous entendez des bruits parasites lors de ces réglages, réduisez le niveau du départ vers le processeur ou réduisez le paramètre Voice Sensitivity de la page Utility/IO.

Effets spéciaux sur les discours

Les Presets Special FX ont été créés pour vous permettre d'utiliser directement des effets habituellement longs à configurer en environnement de post-production.

Chargement d'un Preset Special FX

F5 Evil Robot																			
F5 Evil Robot	F21 Stereo Station ID																		
F6 Waterfall Up	F22 Spooky Cathedral																		
F10 Big Double Talk	F29 Whisper Flange																		
F12 Tiny Bubble Up	F31 Excited Caller																		
F13 Scrambled Alien Radio	F33 Megaphone Stadium																		
F20 Blown Speaker Aliens	F50 Pitchy UFO Panner																		
<table border="1"> <tr> <td>Harmony</td> <td>Transduce</td> <td>Time</td> <td>Pitch</td> </tr> <tr> <td>Multi-FX</td> <td>Dynamics</td> <td>EQ</td> <td>Characte</td> </tr> <tr> <td>Source Filter</td> <td>Application Filter</td> <td colspan="2">Type Filter</td> </tr> <tr> <td>Speaking</td> <td>Special FX</td> <td colspan="2">All</td> </tr> </table>				Harmony	Transduce	Time	Pitch	Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte	Source Filter	Application Filter	Type Filter		Speaking	Special FX	All	
Harmony	Transduce	Time	Pitch																
Multi-FX	Dynamics	EQ	Characte																
Source Filter	Application Filter	Type Filter																	
Speaking	Special FX	All																	

1. Affichez le Browser et réglez le filtre Source sur "Speaking" et le filtre Application sur "Special FX", puis sélectionnez un Preset avec la molette et appuyez sur OK.

Astuces sur la création de Presets d'effets spéciaux

- Mixage : Essayez la position "Pre" pour les départs d'effets et désactivez les signaux Dry, VirtuaLead et Harmony.
- FX Routing : Essayez de router un signal de départ d'effets dans le μ Mod. Routez ensuite le μ Mod dans le Delay, et le Delay dans le bloc Reverb.
- Bruit modulé : Sélectionnez un style Transducer Noise. Réglez le routage sur VirtuaLead. Réglez ensuite le signal de départ VirtuaLead μ Mod sur "Pre" et réglez le niveau VirtuaLead sur "Off".
- Harmonies : Créez une gamme spéciale en mode "Scale" dans laquelle chaque note est assignée à la même note. Ceci crée des voix monophoniques intéressantes.

Section 3 : Applications musicales

Introduction

Bien que le VoicePro soit un excellent outil de studio, il peut également être utilisé pour créer des effets mémorables sur les chants sur scène. Tous les groupes qui utilisent la voix humaine peuvent bénéficier du VoicePro : les One man Show, les duos, les groupes de Rock, et les acteurs de théâtre.

Cette section est plus une introduction aux applications de scène qu'une discussion détaillée. Vous trouverez le détail des paramètres dans la section correspondante de ce mode d'emploi.

Dans cette section, nous aborderons :

- Les connexions de scène.
- Certaines fonctions applicables à la scène.
- La recherche des Presets.
- L'optimisation de la latence.
- L'utilisation du MIDI.

Connexions :

Le VoicePro n'est pas équipé d'un préamplificateur micro et vous devez utiliser un préampli externe ou utiliser la console de sonorisation. Sur scène il est conseillé d'utiliser le VoicePro en insertion mono et en gérant le signal traité/non traité avec le mélangeur interne du VoicePro. Ceci permet au chanteur sur scène d'utiliser les harmonies, les traitements de la dynamique et l'égalisation du VoicePro. De plus, certains effets comme les effets uMod, sont en général utilisés avec le signal traité uniquement. Le VoicePro est équipé d'un Bypass analogique direct lors de la mise hors tension, ce qui est un élément rassurant lors des concerts importants. En outre, l'entrée auxiliaire permet d'utiliser les effets du VoicePro qui ne sont pas liés aux transpositions avec d'autres instruments et pour les autres chanteurs lors que vous utilisez une console sur scène.

Remarques sur les fonctions du VoicePro sur scène :

La correction de hauteur, les harmonies, le traitement de la dynamique et l'égalisation, les transformations vocales, la distorsion, et les effets classiques peuvent être utilisés avec efficacité sur scène.

- La correction de hauteur permet d'obtenir des chants parfaits sur scène. Notez que le chant corrigé peut gêner le chanteur dans les retours. Si c'est le cas, vous pouvez diriger le signal non corrigé vers les retours et le signal corrigé vers la façade. De plus, chaque morceau utilise en général une tonalité différente que vous pouvez sauvegarder dans des Presets et que le musicien ou le technicien peut charger.
- L'utilisation des quatre voix harmonisées du VoicePro pour l'harmonisation et le doublage peut s'avérer très efficace sur scène. Que les harmonies soient contrôlées par un clavier MIDI ou en chargeant des Presets d'harmonisation automatique par gamme pour chaque morceau, même une seule voix d'harmonisation du VoicePro peut sensiblement améliorer votre prestation.
- Le traitement de la dynamique et l'égalisation sont en général assurés par la console de façade, mais le chanteur peut utiliser le VoicePro sur scène à cette fin. Notez que ces effets peuvent augmenter les risques de Larsen dans les retours.
- Les transformations vocales peuvent créer des effets impressionnants sur scène, en épaississant les voix ou en ajoutant des effets de respiration quand vous en avez besoin.
- Les effets de distorsion et de mégaphone sont souvent utilisés et sont facilement créés sur scène avec le VoicePro. Attention aux problèmes de Larsen dans les retours.
- Les effets de réverbération, de modulation et de délai conviennent parfaitement aux situations de scène et offrent au chanteur sur scène un moyen accru de gérer ces effets, mais il est important de veiller à la balance signal traité/non traité pour le public.

Section 5 : Applications de scène

Optimisation de la latence

La latence correspond au retard dans le signal audio généré par le traitement par les DSP. Lorsque vous chantez sur scène, le retard entre le chant et le résultat dans les retours peut être gênant. Le VoicePro est équipé d'une fonction vous permettant de sacrifier un peu de la qualité audio au bénéfice d'une latence inférieure. Il se peut que la valeur de latence définie en usine corresponde à vos besoins, selon le bloc d'effet que vous utilisez. Pour modifier le temps de latence, utilisez le paramètre Latency Mode.

Réglage de la latence pour la scène

1. Appuyez sur la touche Utility.
2. Utilisez les flèches pour afficher la page System.
3. Descendez jusqu'au paramètre Latency Mode.
4. Utilisez les boutons Soft Knobs pour sélectionner la valeur correspondant le mieux à vos besoins tout en chantant dans le Preset.

Gestion MIDI sur scène

Le VoicePro ne possède aucune connexion pour pédalier, ce qui fait que vous devez utiliser un pédalier MIDI externe pour changer de Presets, pour le Bypass, etc. Pour contrôler certains paramètres en temps réel, vous devez utiliser des pédales de volume MIDI.

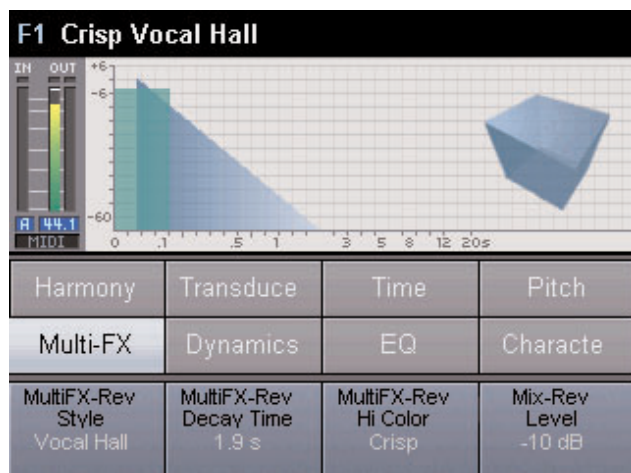
Si vous utilisez le VoicePro pour créer des harmonies sur scène, vous devez transmettre des signaux de contrôle MIDI pour les Presets en modes de Notes et par Accords avec un clavier MIDI. Vous devez faire correspondre les numéros de canal MIDI et de contrôleurs continus (CC) MIDI du VoicePro avec ceux de votre clavier et de votre pédalier.

Réglage des paramètres MIDI du VoicePro

1. Appuyez sur la touche Utility.
2. Affichez la page MIDI en utilisant les flèches.
3. Utilisez les flèches et les boutons Soft Knobs pour repérer et régler les paramètres (vous trouverez de plus amples renseignements sur les fonctions MIDI dans la section Détail des paramètres : système). En général, pour une utilisation sur scène, les réglages principaux qui doivent correspondre aux contrôleurs MIDI sur scène sont les paramètres Harmony V1(All) Channel et, si vous modifiez les niveaux et plages en temps réel, le paramètre CC Channel.

Section 6 : Détail des paramètres

Page d'accueil HOME



La page d'accueil Home permet le chargement des Presets, d'afficher le statut, les éditions de niveau supérieur. L'aspect de la page Home varie avec les Presets. Ceci permet d'adapter le Preset à son application.

Chargement des Presets

Les Presets de la page Home peuvent être pré-visualisés et chargés avec la molette et la touche OK. En mode par défaut de "prévisualisation des Presets", le statut des blocs, les paramètres éditables et le nom du Preset sont affichés. Lorsque vous appuyez sur OK, le Preset en prévisualisation est chargé. En mode "Preset immédiat", les Presets sont chargés immédiatement lorsque vous tournez la molette Select/Scroll.

La page Home regroupe les éléments suivants (de haut en bas) :

Numéro/nom du Preset

Le numéro du Preset courant/en prévisualisation est représenté avec un "F" pour les Presets d'usine ou un "U" pour les Presets utilisateur. Le nombre correspond au numéro du Preset, de 1 à 250. Les Presets utilisateur vides ne sont pas affichés. Un "*" placé avant le nom du Preset indique que le Preset a été édité. Le texte blanc indique le Preset courant, alors que le texte bleu indique un Preset prévisualisé et inactif.

Zone de statut

La zone de statut affiche le niveau d'entrée et de sortie stéréo. Les tirets sur les afficheurs reflètent les valeurs (de haut en bas) : -3 dB, -6 dB, -10 dB, -15 dB, -30 dB. Les témoins rouges au-dessus des afficheurs indiquent une surcharge. Sous les afficheurs, le statut d'entrée est affiché au format suivant : "D" pour l'entrée numérique, "A" pour l'entrée analogique, suivi par la fréquence d'échantillonnage. Le témoin "MIDI" s'affiche lors de la réception de données MIDI.

Affichage assigné

Chaque Preset dispose d'une zone d'affichage assignée à la page d'accueil. La visualisation est la zone graphique des pages avec leurs informations. Les Presets d'usine ont été conçus pour offrir un affichage complet des informations pour l'application prévue. La visualisation de la page d'accueil est assignée à la page MATRIX | Visualization.

Zone de statut de Preset

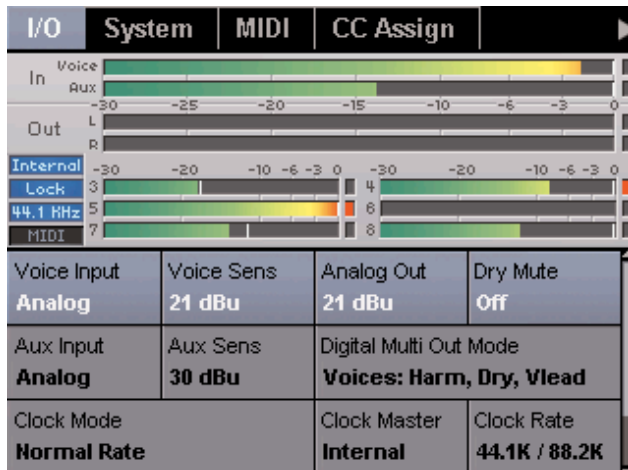
La zone de statut de Preset contient les informations des blocs de niveau supérieur activés dans le Preset courant ou en prévisualisation. Les blocs individuels activés par les touches Character, Multi-FX et Dynamics affichent "Enabled" dans la zone de statut du Preset.

Paramètres d'édition assignables

Chaque Preset peut contenir un maximum de quatre paramètres assignables et affichés en bas de la page d'accueil. Ces paramètres peuvent être contrôlés avec les 4 boutons Soft Knobs. Les Presets d'usine ont été conçus pour afficher les quatre paramètres les plus utiles pour l'application prévue.

Section 6 : Détail des paramètres

UTILITY | I/O



Voice Input Analog	Voice Sens 21 dBu	Analog Out 21 dBu	Dry Mute Off
Aux Input Analog	Aux Sens 30 dBu	Digital Multi Out Mode Voices: Harm, Dry, Vlead	
Clock Mode Normal Rate	Clock Master Internal	Clock Rate 44.1K / 88.2K	

La page UTILITY / I/O configure les entrées/sorties analogiques et/ou numériques. Voici ces paramètres :

Voice / Aux Input

Sélectionne la source d'entrée des trajets Lead ou Aux.

Voice / Aux Sens. et Analog Out

Combinés, ces paramètres sont utilisés pour obtenir la meilleure plage dynamique possible lorsque vous utilisez le VoicePro avec des équipements analogiques. Le paramètre Voice / Aux Sens détermine le niveau de fonctionnement analogique maximum. Le paramètre Analog Out détermine le niveau de sortie maximum. Les valeurs nominales à utiliser en configuration de départ Aux type avec une console de mixage devraient être de 3 dBu pour les entrées et de 24 dBu pour les sorties.

Digital Multi Out Mode

Ce paramètre configure la fonction de la sortie numérique des canaux de sorties numériques 3 à 8 (les canaux numériques 1 et 2 sont toujours fixes, sur la sortie générale stéréo). Les trois options sont les suivantes :

"Off" : Pas de sortie sur les canaux 3 à 8.

"Voices" : Les voies d'harmonie 1 à 4 sur les canaux 3 à 6, le chant Lead sur le canal 7, le signal VirtuaLead sur le 8.

"Blocks" : Harmonie sur les canaux 3 et 4, Lead stéréo sur les canaux 5 et 6, multi-effets stéréo sur les canaux 7 et 8.

Clock Mode

Réglez ce paramètre sur "Normal Rate" lorsque vous travaillez à 44,1 kHz ou 48 kHz. À 88,2 kHz ou 96 kHz, réglez le paramètre sur "Double Rate".

Clock Master

Synchronise les entrées numériques du VoicePro sur "Internal", "Word Clock" ou "Digital In".

Clock Rate

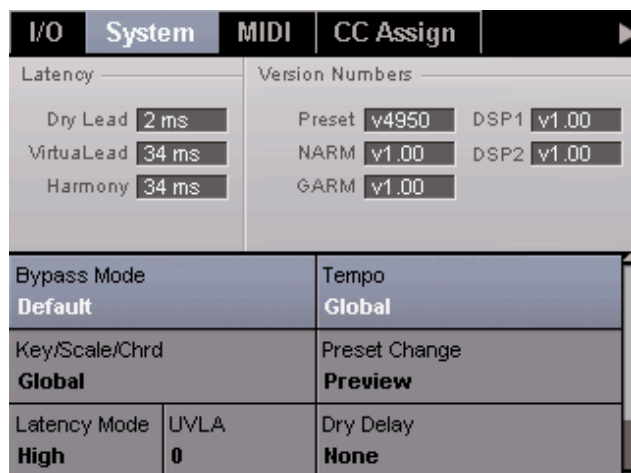
Lorsque Clock Master est réglé sur "Internal", le paramètre Clock Rate détermine la fréquence d'échantillonnage en fonction de la valeur du paramètre Clock Mode. Si le paramètre Clock Master est réglé sur "Digital" ou "External", le paramètre Clock Rate détermine la fréquence d'échantillonnage cible sur laquelle le VoicePro doit se verrouiller.

Master Output Level

Détermine le niveau de sortie stéréo des sorties stéréo analogiques et de canaux numériques 1 et 2.

Section 6 : Détail des paramètres

UTILITY | System



Cette page configure les fonctions du Bypass, de la latence et des changements de Preset. Voici la description de ces paramètres :

Bypass Mode

Ce paramètre configure la fonction de la touche Bypass. Il y a quatre options :

"Default" bypassse tous les traitements du VoicePro. Le signal Dry Lead est routé vers les sorties gauche et droite.

"Default with EQ & Comp" est identique au mode "Default", mais les traitements Dynamics et EQ restent actifs.

"Harmony Mute" active/désactive les harmonies.

"Digital Wire" bypassse l'entrée Voice directement à la sortie gauche analogique/numérique 1, et l'entrée Aux à la sortie droite analogique/numérique 2. Ce mode est utile lorsque le VoicePro est utilisé en conversion analogique vers numérique.

Key/Scale/Chord

Lorsque vous utilisez le bloc d'harmonisation, les informations musicales sont indiquées en termes d'accords, tonalité et gamme pour calculer automatiquement les harmonies. Le paramètre Key/Scale/Chord configure si ces informations sont réglées de façon globale ou par Preset.

Preset Change

Il y a deux modes de changement de Presets dans le VoicePro. "Immediate" déclenche le changement de Preset lorsque vous utilisez la molette Select/Scroll dans la page d'accueil Home. "Preview" nécessite une pression sur la touche OK pour charger le Preset sélectionné.

Latency Mode

Le VoicePro contient plusieurs modes de latence. Ces modes affectent le signal VirtuaLead. Le réglage "Nominal" offre la meilleure qualité. Les latences inférieures sont utiles pour l'utilisation sur scène ou les applications de Monitoring. La latence des signaux VirtuaLead, Dry Lead et des harmonies est indiquée dans la zone de visualisation.

Dry Delay

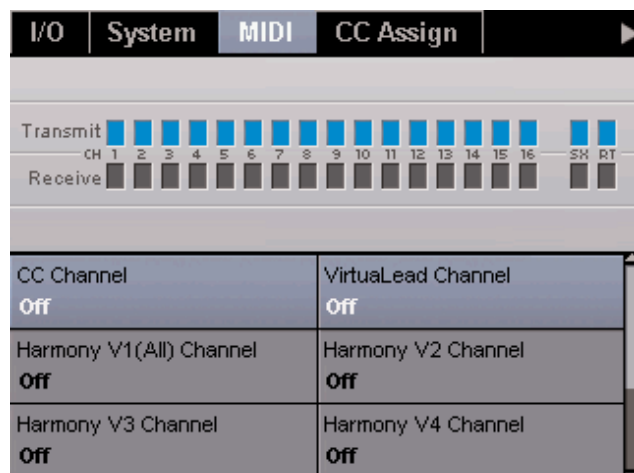
Lorsque le paramètre Dry Delay est réglé sur "None", le signal Dry Lead est transmis en sortie aussi vite que le système le permet. Lorsque "Harmony Sync" est sélectionné, le signal Dry Lead est retardé pour être synchronisé avec les harmonies.

Tuning Reference

Tous les paramètres de travail sur la hauteur et d'harmonisation sont référencés sur le La = 440 Hz. Utilisez ce paramètre pour accorder le VoicePro sur des instruments désaccordés.

Section 6 : Détail des paramètres

UTILITY | MIDI



La page UTILITY / MIDI configure les fonctions MIDI. Voici la description de ces paramètres :

CC Channel

Règle le canal de réception et la transmission des messages d'interface utilisateur (CC).

VirtuaLead Channel

Détermine le canal de réception des informations de notes et de Pitch-Bend du bloc Pitch du signal VirtuaLead. La façon dont réagit le bloc Pitch aux messages MIDI dépend du mode Pitch. Voir la section PITCH / MODE.

Harmony V1(all) Ch, V2-4

Détermine le canal MIDI de réception des informations de notes et de Pitch-Bend du bloc Harmony. "Harmony V1(all) Ch" est le seul canal utilisé si le mode Harmony est réglé sur les modes Chord ou Notes. Si le mode Harmony est réglé sur "Notes 4 Channel", les canaux MIDI des voix 2, 3, et 4 sont utilisés pour transposer les voix correspondantes.

Filter

Avec ce paramètre, le VoicePro peut ignorer les Program changes, les SysEx, ou les deux types de messages MIDI.

MIDI Clock

Détermine si le tempo global est dérivé de l'horloge MIDI ou de la touche Tap Tempo.

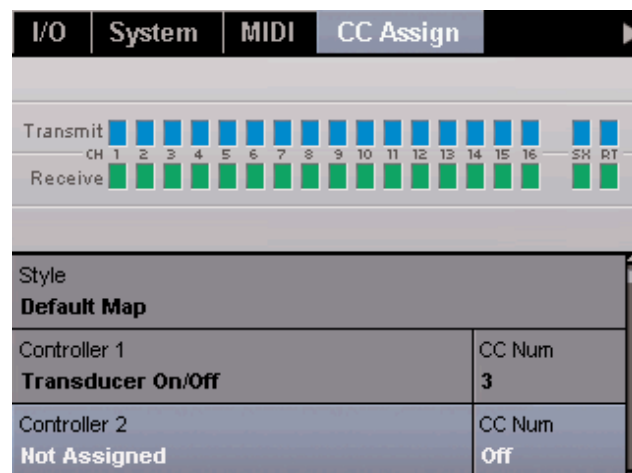
Split Zone/Note

Les paramètres Split Zone et Split Note divisent le clavier en deux zones. Les notes reçues d'une zone sont ignorées alors que les notes de l'autre zone sont acceptées. Le paramètre Split Note détermine le point de Split MIDI. Le paramètre Split Zone définit si les notes au-dessus ou au dessous de la note de Split sont acceptées.

Notes Transpose

Transpose les notes MIDI reçues d'un nombre défini d'octaves et s'applique à toutes les notes reçues, qu'elles soient destinées au bloc Harmony ou au bloc Pitch.

UTILITY | CC Assign



Le VoicePro contient des affectations configurables des messages de CC. Vous pouvez assigner jusqu'à 70 paramètres de Preset du VoicePro à n'importe quel CC.

CC Assign Style

Le VoicePro contient plusieurs styles d'assignations des CC. Ceci vous permet de configurer rapidement la gestion externe. Les styles fournis émulent les aspects d'autres produits TC-Helicon, ou certaines applications de contrôle externe :

- Default - standard pour le VoicePro
- VoicePrismPlus
- VoiceWorks
- VoiceLive
- VoiceOne
- Quintet

Assignation des CC

Chacune des 70 assignations possède sa propre rangée d'édition. Dans la rangée d'édition, sélectionnez le paramètre puis le n° de CC. Les paramètres et les CC doivent être associés un à un.

Section 6 : Détail des paramètres

UTILITY | Visualization

UTILITY Visualization	
Peak Hold Time 2.5 s	Pitch Energy Threshold -30 dB
Pitch Correct Plot Auto Scale	Pitch Shift Plot Slide on Output
Spectrogram Palette Default	

La page Visualization permet la personnalisation des graphiques. Ceci comprend certaines couleurs, certains points de hauteur et les durées de mémorisation des valeurs de niveaux.

UTILITY | File

UTILITY File	
Action Dump	
Include User Preset	Preset Number U1

La page UTILITY / File permet la sauvegarde et la restauration des Presets et des paramètres d'utilitaires par MIDI. Utilisez la touche OK pour lancer l'opération.

Action

Sélectionnez si vous souhaitez faire un Dump, restaurer ou supprimer les données dans le processeur. Le Dump nécessite que vous connectiez la sortie MIDI Out à un séquenceur MIDI. Appuyez sur la touche OK pour exécuter l'action.

Include

Ce paramètre détermine quelles sont les données transmises pour le Dump, la restauration ou la suppression lorsque vous appuyez sur OK. Lorsque vous sélectionnez "Presets", utilisez le paramètre Preset Number pour sélectionner le Preset. "All Presets" fait un Dump de tous les Presets, ou restaure/efface tous les Presets utilisateur. La dernière option, "System Settings", fait un Dump ou restaure tous les paramètres sous la touche Utility.

Section 6 : Détail des paramètres

UTILITY | Network

Visualization		Preset		Network	
Device ID		DHCP			
0		Off			
IP Address	IP Address	IP Address	IP Address		
192	168	1	100		
Subnet Mask	Subnet Mask	Subnet Mask	Subnet Mask		
255	255	255	0		

Cette page configure les paramètres réseau associés à la connexion du VoicePro par TCP/IP pour la mise à jour logicielle. Certaines mises à jour sont fournies avec une aide sur ces paramètres.



Le mode DHCP est utile lorsque vous connectez le VoicePro à un réseau déjà existant. Ceci dit, le mode DHCP peut augmenter le temps de démarrage. Lorsque vous n'effectuez pas de mise à jour logicielle, il est conseillé de désactiver ce paramètre.

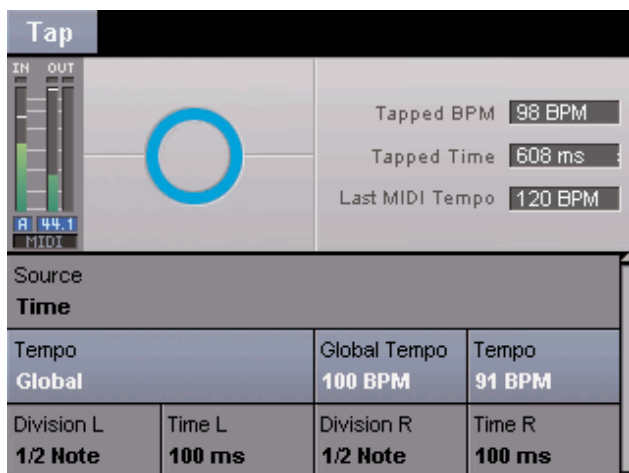
HELP

Contents	Overview
TIME-Time Position Freestyle >	
VoicePro contains a 5-second Time buffer. With Position Freestyle Mode, you control the position of the voice within that buffer.	
Position Delta / Sensitivity	
The Position Delta and Sensitivity Parameter work together. The Sensitivity Parameter sets the time shift amount in 'ms' for each Delta value. If Sensitivity is set to 20 ms, then each click of the Delta parameter will shift the pitch up or down by 20 ms. For subtle changes of a performance, set the sensitivity to smaller values.	

Le système d'aide du VoicePro est contextuel. Le fait d'appuyer sur la touche Help affiche la page Topic liée à la fonction en cours d'utilisation. Lorsque vous êtes dans le système d'aide, vous pouvez accéder directement au reste de l'aide.

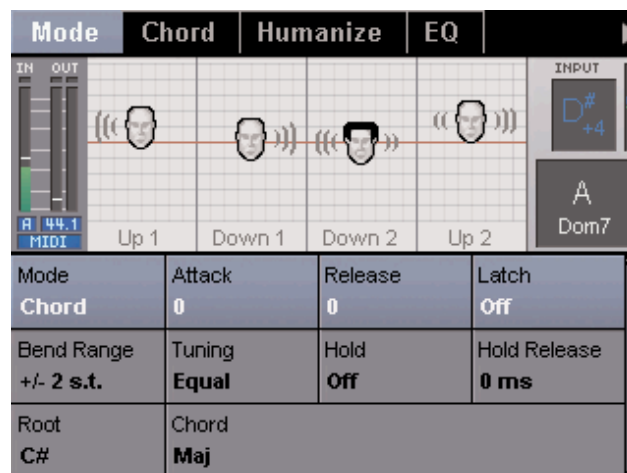
Section 6 : Détail des paramètres

TAP



La touche Tap permet de régler le temps de retard dans les Presets dont le paramètre Delay Source est réglé sur Tempo. Dans cette configuration, tapez sur la touche Tap pour saisir directement le tempo.

HARMONY | Mode



La page HARMONY / Mode permet de configurer comment les voix d'harmonisation sont générées. Il y a divers niveaux d'intelligence et de contrôle MIDI par mode. Les paramètres de chaque mode peuvent être différents.

Mode : Shift

Le mode Shift est optimisé pour le doublage et les effets spéciaux. Le mode Shift est le mode de base. Les voix harmonisées sont transposées de façon fixe.

Mode : Scale

En mode par gamme Scale, saisissez la totalité et la gamme pour calculer les harmonies. Ces harmonies sont plus dynamiques que les harmonies par accord. Il se peut que vous ayez à créer une gamme spécifique.

Mode : Chord

En mode par accord, les harmonies utilisent les informations d'accords pour créer des harmonies sur le chant en entrée. Les accords sont détectés en temps réel par MIDI ou avec le paramètre Root/Chord.

Mode : Notes & Notes (4ch)

Dans ce mode, vous transmettez au VoicePro des notes MIDI pour déterminer la hauteur des voix de l'harmonie. Lorsque "Notes (4ch)" est sélectionné, chaque voix d'harmonie est assignée à un canal MIDI. Lorsque "Notes" est sélectionné, un seul canal MIDI contrôle les 4 voix harmonisées.

Key & Scale (disponible en mode Scale)

Utilisez ces paramètres pour définir la tonique de la gamme (Key) et le type de la gamme. La gamme définit la façon dont les voix harmonisées réagissent à la hauteur du signal d'entrée. Les gammes disponibles sont Major/Minor 1,2 et 3. Dans certains cas, vous devrez créer une gamme spécifique dans la page Scale.

Bend Range

Ce paramètre détermine la plage de transposition du Pitch-Bend MIDI sur la voix.

Section 6 : Détail des paramètres

Tuning

Le VoicePro offre trois options d'accordage. Ces options sont sans effet en mode Notes.

L'accordage "Equal" utilise une approximation d'accordage de chaque note, permettant de passer facilement d'une tonalité à une autre sans avoir à ré-accorder nos instruments. C'est comme ceci que les synthétiseurs sont accordés.

L'accordage "Just" conserve les rapports relatifs entre les hauteurs, ce qui crée des harmonies parfaites. L'accordage Just sonne de façon naturelle dans la majorité des cas.

l'accordage "Barbershop" diffère du mode Just en mode par accord Chord et il est prévu pour les applications a cappella.

Hold

Ce paramètre active la fonction Harmony Hold. Lorsqu'il est réglé sur "On", la fonction Harmony Hold gèle les voix harmonisées tout en vous permettant de continuer à chanter librement. Lorsque vous sauvegardez un Preset, ce paramètre est sauvegardé avec la valeur "Off".

Hold Release

Définit un temps de Fade-out pour la fonction Hold lorsque vous revenez à la valeur "Off".

Attack/Release (disponible en modes Chord et Notes)

Le mode Attack définit l'enveloppe d'attaque et de rétablissement des voix d'harmonisation. L'utilisation de ces paramètres peut rendre le début et la fin des notes harmonisées plus naturelles. Cette fonction fonctionne lorsque Latch est réglé sur "Off" et que vous utilisez le MIDI.

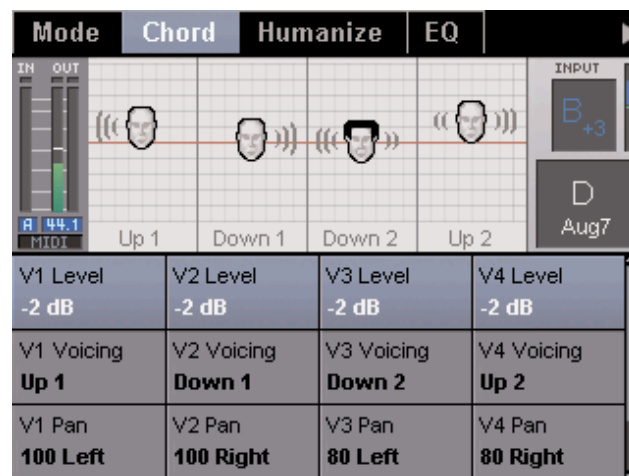
Latch (disponible en modes Chord et Notes)

Lorsque la fonction est activée, le dernier accord reste actif même lorsque les notes sont relâchées. Lorsque la fonction est désactivée, l'harmonie s'arrête lorsque vous relâchez les notes MIDI.

Root/Chord (disponible en mode Chord)

Utilisez ces paramètres pour définir la tonique de l'accord (Key) et le type d'accord. L'accord définit les notes disponibles pour les voix d'harmonisation.

Harmony | Shift, Scale, Chord ou Notes



La majorité des paramètres de cette fenêtre sont assignés verticalement à l'une des voix d'harmonie : "V1" pour la voix 1, "V2" pour la voix 2, etc.

Level

Chaque voix d'harmonie possède son propre niveau. Il y a aussi une valeur "Off" pour désactiver la voix. Étant donné que vous pouvez utiliser 4 voix d'harmonisation en même temps, laissez de la réserve dynamique pour tous les signaux.

Voicing (disponible en modes Shift, Scale et Chord)

En mode Shift, les voix sont transposées par rapport à la note d'entrée. Les valeurs varient de -24 demi-tons à +24 demi-tons, avec des harmonies parallèles.

En mode par gamme Scale, le paramètre Voicing spécifie l'intervalle entre la note harmonisée et la note d'entrée. La plage de range des valeurs varie de -2 octaves à +2 octaves. Par exemple, une valeur de +3rd implique une harmonisation une tierce au-dessus de la note d'entrée, dans la gamme courante.

En mode par accord Chord, le paramètre Voicing spécifie la relation entre la note harmonisée et la note d'entrée en fonction de l'accord courant. Les voix harmonisées sont toujours des notes de l'accord. Un réglage de "Up1" place la voix d'harmonisation sur la première note dans l'accord, au-dessus de la note d'entrée.

Pan

Chaque voix d'harmonisation peut être placée dans le panoramique stéréo. L'élargissement des harmonies dans le champ stéréo permet de dissocier les harmonies du chant Lead, ce qui génère des harmonies plus naturelles.

Section 6 : Détail des paramètres

Gender

Ce paramètre modifie les formants (le genre) des voix d'harmonisation. Utilisez ce paramètre pour modifier le caractère d'une voix de -50 (personne de grande taille avec une voix basse) à 0 (pas de changement) à +50 (voix de souris/extra-terrestre).

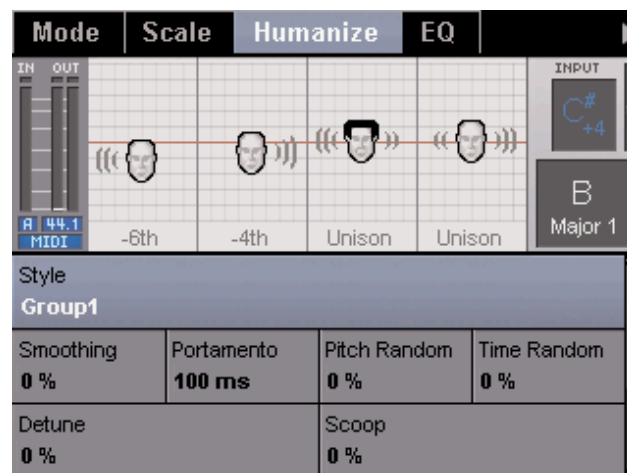
Gammes personnalisées en mode de gamme Scales Paramètres Note Source/Input Note

Les paramètres Note Source et Input Note sont utilisés pour créer des gammes spécifiques. Lorsque le paramètre Note Source est réglé sur "Manual", la valeur Input Note peut être réglée sur n'importe quelle note de la gamme. Lorsque Note Source est réglé sur "Sung", la valeur Input Note est définie par la note chantée en entrée.

Output Note

Utilisez ces paramètres pour définir la note de sortie souhaitée pour chaque voix d'harmonie en fonction de la note d'entrée. Pour créer une gamme complexe, vérifiez que toutes les notes de sorties Output Notes soient assignées à chaque note d'entrée Input Note.

HARMONY | Humanize



La page HARMONY / Humanize offre un contrôle général et détaillé des voix harmonisées. La fonction Humanize permet d'obtenir des voix harmonisées naturelles ou avec de l'effet.

Style

Ce paramètre configure tous les paramètres du bloc Humanize. Il permet d'accéder rapidement à divers paramètres.

Smoothing

Détermine si les nuances du chant d'entrée doivent être appliquées au signal de sortie. Les valeurs comprises entre "50 %" et "70 %" produisent les résultats les plus naturels. Une valeur de "0 %" produit un effet à la Cher.

Portamento

Le paramètre Portamento détermine le temps en millisecondes pour atteindre une note cible lorsque la voix harmonisée change de hauteur.

Pitch/Time Random

Ces paramètres appliquent une humanisation aléatoire sur le temps et la hauteur des voix d'harmonisation. Une valeur faible permet une séparation utile des harmonies et du chant Lead.

Detune

Avec le paramètre Detune, une valeur fixe de désaccordage peut être appliquée aux voix harmonisées.

Scoop

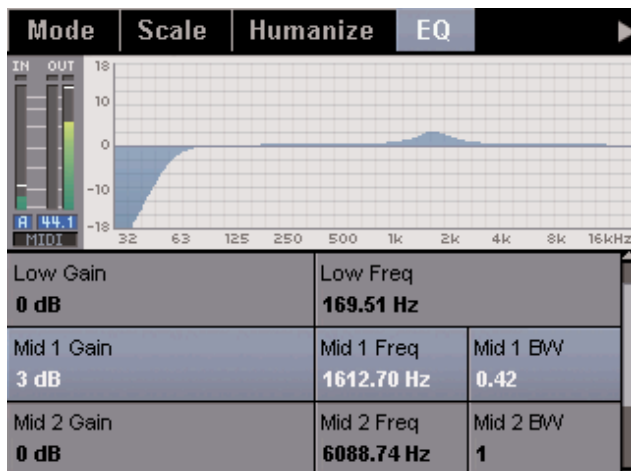
Le paramètre Scoop permet d'ajouter des enveloppes de hauteur humanisées lors du déclenchement des notes, ce qui dissocie encore plus les harmonies du chant principal.

Vib Style & Amount

Vous pouvez ajouter un vibrato modélisé à chaque voix harmonisée avec les paramètres Vib Style et Vib Amount. Les styles de vibrato sont basés sur l'analyse de véritables chanteurs.

Section 6 : Détail des paramètres

HARMONY | EQ



L'égalisation du bloc Harmony a été conçue avec des algorithmes de filtrage à double précision. La forme de tous les filtres est affichée dans la zone de visualisation.

Low/High Gain, Freq

Les bandes Low et High sont des filtres Baxendall de 2ème ordre. Lorsque vous modifiez un paramètre d'égalisation la courbe de correction s'affiche.

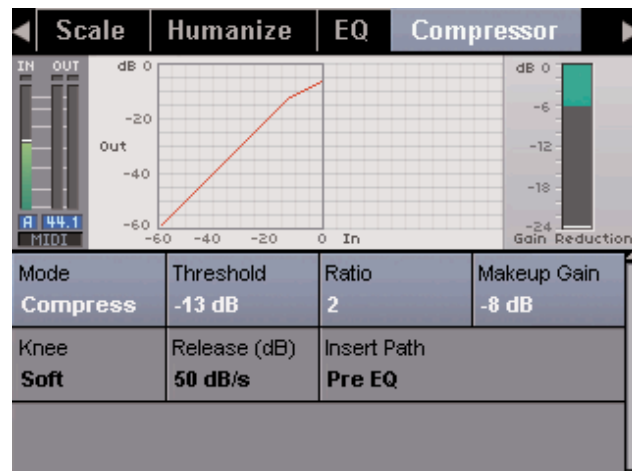
Mid 1/2 Gain, Freq, BW

Les deux bandes médium sont de types paramétriques de deuxième ordre. Lorsque vous modifiez un paramètre d'égalisation la courbe de correction s'affiche.

Low Cut

Le filtre coupe-bas est de 4ème ordre. Les fréquences de coupure sont pré-réglées à "60 Hz", "80 Hz" et "120 Hz".

HARMONY | Compressor



Le compresseur d'harmonisation contient deux modes, en fonction de l'effet dynamique souhaité. La zone de visualisation du compresseur affiche la courbe de compression et le niveau de réduction de gain en temps réel.

Mode

Les deux modes de compression sont "Compress" et "Comp/Limit". Le mode "Compress" est un compresseur à pente Knee variable. Le compresseur est déclenché par le niveau efficace avec compensation automatique du gain de sortie. Ceci permet d'obtenir un son de compression douce. Le mode "Comp/Limit" est déclenché par les niveaux crête avec réglages traditionnels d'attaque et de rétablissement.

Threshold/Ratio

Ces paramètres sont identiques à ceux des compresseurs standards. Le paramètre Threshold détermine le seuil de déclenchement de la compression en fonction du niveau en entrée. Le paramètre Ratio détermine la réduction de gain appliquée lorsque le signal dépasse le seuil Threshold.

Make-up/Output Gain

Lorsque le mode sélectionné est le mode "Compress", le gain de sortie Makeup est réglé automatiquement. Ceci dit, vous pouvez régler un décalage avec le paramètre Makeup Gain. Lorsque le mode sélectionné est le mode "Comp/Limit", le niveau de sortie est réglable avec le paramètre Output Gain.

Attack/Release

Dans les deux modes, le paramètre de rétablissement Release détermine la vitesse à laquelle le compresseur cesse la réduction de gain. En mode "Comp/Limit", le paramètre Attack détermine la vitesse à laquelle le compresseur commence à traiter le signal une fois que le niveau d'entrée passe au-dessus du seuil. Du fait du mode de pente Knee variable en mode "Compress", vous ne disposez pas de paramètre Attack.

Section 6 : Détail des paramètres

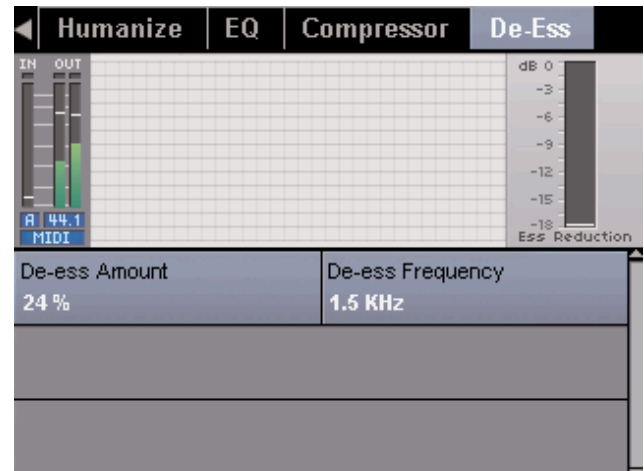
Knee

En mode "Compress", vous disposez de deux modes de pentes Knee. Avec le mode "Hard", le taux de compression est immédiatement appliqué lorsque seuil est franchi. En mode "Soft", la compression est appliquée de façon progressive autour du seuil. Le mode "Soft" est idéal pour obtenir un son de compression douce.

Insert Path

Le compresseur peut être inséré "Pré EQ" ou "Post EQ". La valeur "Pré EQ" est utile pour placer la compression sur certaines bandes de fréquences.

HARMONY | De-ees



Utilisez la fonction Harmony De-esser pour réduire les sibilances liées aux harmonisations homophoniques.

Amount

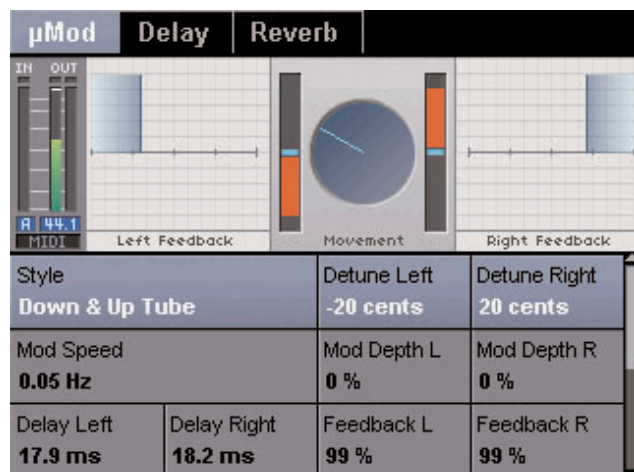
Détermine le niveau du De-esser appliqué pour réduire les sibilances.

Frequency

Détermine le point central du circuit de détection du dé-esser permettant de décider quand les sibilances doivent être atténuées.

Section 6 : Détail des paramètres

MULTI- FX | μ Mod



Style		Detune Left	Detune Right
Down & Up Tube		-20 cents	20 cents
Mod Speed		Mod Depth L	Mod Depth R
0.05 Hz		0 %	0 %
Delay Left	Delay Right	Feedback L	Feedback R
17.9 ms	18.2 ms	99 %	99 %

μ Mod signifie MicroModulation. En associant des micro-transpositions et un délai de modulation avec réinjection, le bloc μ Mod peut créer des micro-transpositions, des Chorus, des Flangers, etc.

Style

Le style μ Mod est essentiellement un Preset pour le bloc μ Mod. Le style définit tous les paramètres du μ Mod.

Detune L/R

Détermine la transposition en entrée gauche et en entrée droite du bloc μ Mod. La transposition est réglable de +/- 25 centièmes.

Mod Speed, Depth, Phase, Wave

Les paramètres Mod du μ Mod contrôlent la modulation du paramètre de délai. La combinaison des paramètres de vitesse de modulation Speed, de profondeur Depth, de phase, et de forme d'onde Wave permet d'obtenir des effets de Flanger et de Chorus.

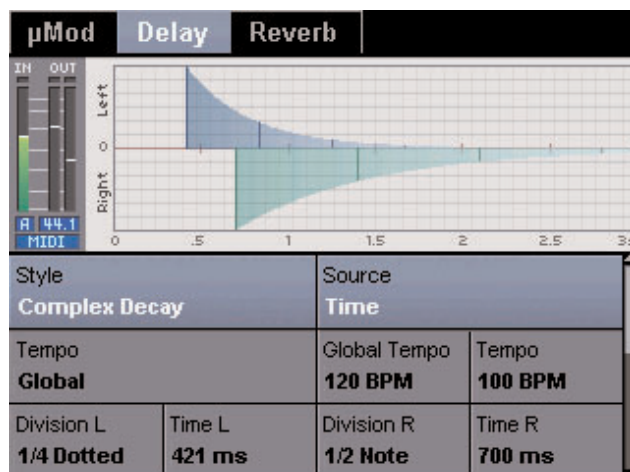
Delay L/R

Un léger retard sur les trajets gauche et droit ajoute de la profondeur à l'effet μ Mod.

Feedback/X Feedback L/R

La réinjection Feedback est essentielle pour dépasser les simples sons de désaccordage avec le bloc μ Mod Block. X Feedback permet de réinjecter les signaux de sortie dans leurs entrées opposées et d'obtenir ainsi des sons complexes.

MUTLI-FX | Delay



Style		Source	
Complex Decay		Time	
Tempo		Global Tempo	Tempo
Global		120 BPM	100 BPM
Division L	Time L	Division R	Time R
1/4 Dotted	421 ms	1/2 Note	700 ms

Le bloc Delay du VoicePro a été optimisé pour la voix. Ces optimisations comprennent un réglage de tempo et une fonction de Ducking pour conserver la clarté de votre mixage.

Style

Le style Delay est essentiellement un style pour le bloc. Le style contient tous les paramètres du délai.

Réglages de Source et de Delay

Il y a quatre modes de source pour contrôler les temps de retard :

Le "Tempo" du Delay est contrôlé par la touche Tap ou par l'horloge MIDI reçue. Il y a des paramètres globaux sur l'acquisition du tempo dans la page Utility / System. Les temps de retard peuvent être réglés pour affiner le son.

Le temps de retard "Time" du Delay se règle avec les paramètres Time L et Time R. Le changement du tempo ne modifie pas les temps de retard.

"Tempo left only" & "Tempo right only" synchronisent uniquement un côté du délai sur le tempo.

Duck Thresh, Release, Attenuation

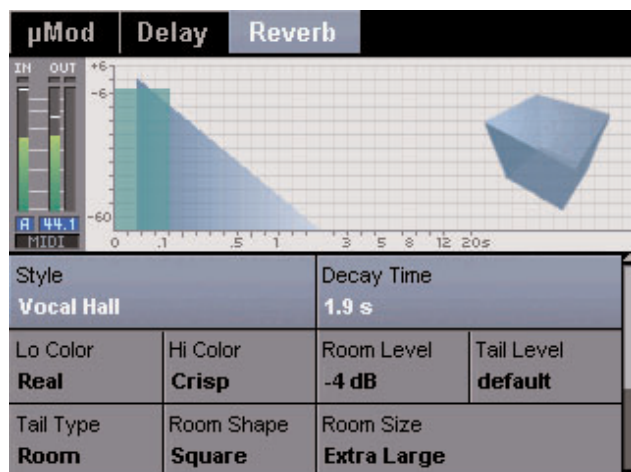
La fonction ducking atténue la sortie du délai en fonction du niveau d'entrée. En réglant le seuil Threshold sur "-24 dB" et l'atténuation sur "-60 dB", vous êtes certain que le son de délai n'est audible que lors des pauses du chant.

Lead / VirtLead / Harm / Aux Balance

Les paramètres Balance permettent de diriger les signaux d'entrée aux entrées gauche, droite ou centre du délai stéréo. Ceci est utile pour créer des effets complexes de ping-pong.

Section 6 : Détail des paramètres

MULTI-FX | Reverb



Style		Decay Time	
Vocal Hall		1.9 s	
Lo Color	Hi Color	Room Level	Tail Level
Real	Crisp	-4 dB	default
Tail Type	Room Shape	Room Size	
Room	Square	Extra Large	

La réverbération du VoicePro a été conçue spécialement pour les applications de voix. Les paramètres permettent le réglage de la chute et de la pièce, permettant la création d'ambiances ou d'espaces acoustiques. Le son de la pièce de la réverbération est créé par les premières réflexions. Le niveau de la pièce, la forme et la taille sont contrôlables séparément. La chute correspond au déclin de la réverbération.

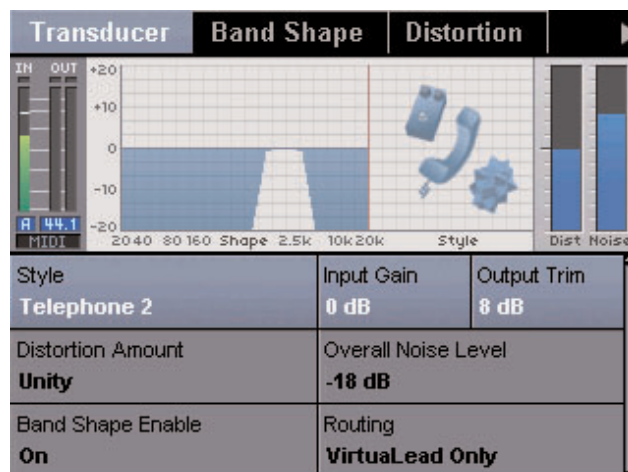
Style

Le style Reverb est essentiellement un Preset pour le bloc. Le style contient tous les paramètres de réverbération.

Duck Thresh, Release, Attenuation

La fonction ducking atténue la sortie de la réverbération en fonction du niveau d'entrée. En réglant le seuil Threshold sur "-24 dB" et l'atténuation sur "- 60 dB", vous êtes certain que le son de la réverbération n'est audible que lors des pauses du chant.

TRANSDUCER



Style		Input Gain	Output Trim
Telephone 2		0 dB	8 dB
Distortion Amount		Overall Noise Level	
Unity		-18 dB	
Band Shape Enable		Routing	
On		VirtualLead Only	

Le bloc Transducer émule le bruit, la bande passante et la distorsion de téléphones et mégaphones. Il y a trois éléments qui constituent un son Transducer. Chaque élément possède sa propre page : Band Shape, Distortion, et Noise. La page principale Main regroupe les réglages globaux du son Transducer.

Style

Le style Transducer est essentiellement un Preset pour le bloc. Le style regroupe tous les paramètres Transducer de toutes les pages.

Input / Output Gain

Les gains Input et Output du Transducer sont très importants dans le son obtenu. Par exemple dans le cas d'une personne qui parle doucement dans un téléphone, avec le volume monté. Ceci nécessite un dosage de ces réglages pour émuler le son correct d'un Transducer spécifique.

Les paramètres Distortion Amount, Overall Noise Level et Band Shape Enable permettent l'accès aux paramètres les plus importants des autres pages du bloc Transducer.

Routing

Il y a 3 possibilités de routage dans le bloc Transducer : "VirtualLead Only", "Harmony Only", "Stereo Output".

TRANSDUCER | Band Shape

La section Band Shape est équipée de filtres permettant d'émuler la bande passante et les résonances associées avec divers types de transducteurs. De plus, le paramètre Frequency Fading induit des anomalies de réception.

Low / High Cut

Utilisez les filtres pour reproduire les limitations de la bande passante des téléphones ou radios. Le filtrage est appliqué avant le bloc distorsion Distortion.

Section 6 : Détail des paramètres

Presence Gain, Freq, BW

Filtre paramétrique standard permettant de mettre en avant la fréquence de résonance de l'appareil émulé.

Frequency Fade Amount / Rate

La fonction Frequency Fade émule les variations de déphasage des radios du fait de la qualité de réception. À utiliser lorsque vous simulez un appareil radio.

TRANSDUCER | Distortion

Le bloc Distortion de la section Transducer est simple à utiliser. Sélectionnez un style et réglez la distorsion. "0" n'implique aucune distorsion. Les styles sont créés avec le réglage sur "unity". Le bloc offre des styles très complexes. L'algorithme de distorsion peut reproduire des courbes non-standard et émuler la distorsion allant de celle de circuits à transistors à celle générée par un haut-parleur détérioré.

TRANSDUCER | Noise

Les transducteurs du monde réel possèdent des structures de bruit de fond complexes générées par les moyens de communication ou par l'appareil lui-même. Le bloc TRANSDUCER / Noise permet de créer diverses structures de bruit.

Overall Noise Level

Ce paramètre est en sortie du bloc Noise. Par conséquent, le souffle, le bruit rose, les ronflements, doivent être activés pour être entendus en sortie.

Hiss Level / Freq

Le souffle (Hiss) est le bruit associé avec les magnétophones à bande. Ce bruit est également présent dans les transmissions radio. En général, une fréquence de souffle élevée dénote un transducteur de meilleure qualité.

Pink Level / High Cut / Low Cut

Le bruit rose est un bruit large bande. En réglant les paramètres High et Low Cut, vous pouvez adapter la réponse en fréquence du bruit en fonction de celle de l'appareil.

Buzz Level

Le bruit Buzz est en général celui associé aux amplificateurs guitare.

Hum Level / Power Freq.

Les ronflements sont en général le résultat de problèmes de mises à la masse défectueuses dans le trajet audio. La fréquence du ronflement est affectée par la fréquence du secteur. Par conséquent, 60 Hz émule le ronflement en Amérique du nord et au Japon, et 50 Hz émule le ronflement de la plupart des autres pays.

MATRIX | Blocks

Blocks	Edit Assign	Visualization	
Harmony			
Harmony	Compressor	De-Ess	EQ
Multi-FX			
µMod	Delay	Reverb	
Transducer Inserts			
Transducer	Compressor	De-Ess	EQ
Modeling			
Time	Pitch	Resonance	Spectral
Inflection	Vibrato	Breath	Growl

La page MATRIX / Block permet un accès rapide pour activer/désactiver les blocs du VoicePro.

Utilisez les flèches Haut et Bas pour sélectionner l'une de cinq lignes. Les quatre boutons Soft Knobs activent/désactivent les blocs de la ligne sélectionnée. Pour vous faciliter le travail, vous pouvez activer/désactiver n'importe quel bloc dans la page d'édition avec la touche OK.

Les blocs Harmony Compressor, De-ess et EQ ne sont disponibles que lorsque la fonction Harmony est activée.

Section 6 : Détail des paramètres

MATRIX | Edit Assign

Edit 1 Menu	Edit 1 Tab	Edit 1 Parm
Transducer	Trans	Style
Edit 2 Menu	Edit 2 Tab	Edit 2 Parm
MultiFX	Rev	Decay Time
Edit 3 Menu	Edit 3 Tab	Edit 3 Parm
MultiFX	Rev	Hi Color

Utilisez cette page pour sélectionner les quatre paramètres d'édition assignés dans la page d'accueil Home du Preset. Chaque colonne d'édition horizontale est utilisée pour assigner un paramètre à un bouton Soft-Knob. Les deux premiers paramètres sélectionnent le menu et la page du paramètre. Le troisième paramètre sélectionne le paramètre dans le menu et la page sélectionnés.

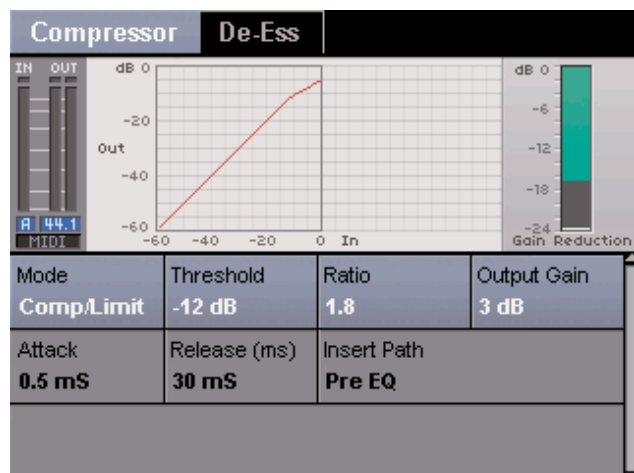
MATRIX | Visualization

Home Page Visualization
Transducer

Utilisez cette page pour sélectionner la visualisation assignée dans la page d'accueil Home de votre Preset. Les Presets d'usine ont été conçus avec des affichages optimisés en fonction des applications du Preset.

Section 6 : Détail des paramètres

DYNAMICS | Compress



Le compresseur contient deux modes, en fonction de l'effet dynamique souhaité. La zone de visualisation du compresseur affiche la courbe de compression et le niveau de réduction de gain en temps réel.

Mode

Les deux modes de compression sont "Compress" et "Comp/Limit". Le mode "Compress" est un compresseur à pente Knee variable. Le compresseur est déclenché par le niveau efficace avec compensation automatique du gain de sortie. Ceci permet d'obtenir un son de compression douce. Le mode "Comp/Limit" est déclenché par les niveaux crête avec réglages traditionnels d'attaque et de rétablissement.

Threshold/Ratio

Ces paramètres sont identiques à ceux des compresseurs standards. Le paramètre Threshold détermine le seuil de déclenchement de la compression en fonction du niveau en entrée. Le paramètre Ratio détermine la réduction de gain appliquée lorsque le signal dépasse le seuil Threshold.

Make-up/Output Gain

Lorsque le mode sélectionné est le mode "Compress", le gain de sortie Makeup est réglé automatiquement. Ceci dit, vous pouvez régler un décalage avec le paramètre Make-up Gain. Lorsque le mode sélectionné est le mode "Comp/Limit", le niveau de sortie est réglable avec le paramètre Output Gain.

Attack/Release

Dans les deux modes, le paramètre de rétablissement Release détermine la vitesse à laquelle le compresseur cesse la réduction de gain. En mode "Comp/Limit", le paramètre Attack détermine la vitesse à laquelle le compresseur commence à traiter le signal une fois que le niveau d'entrée passe au-dessus du seuil. Du fait du mode de pente Knee variable en mode "Compress", vous ne disposez pas de paramètre Attack.

Knee

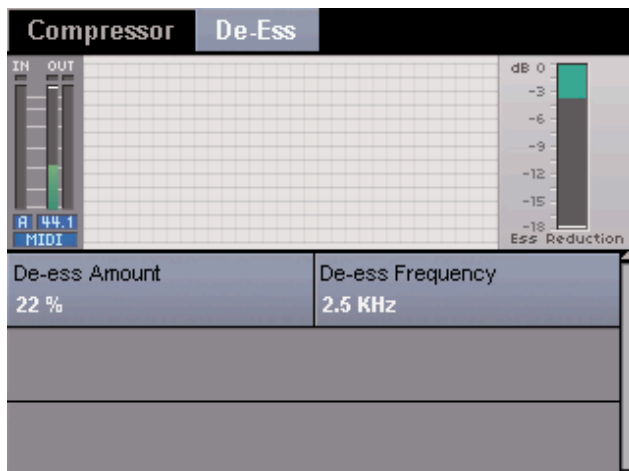
En mode "Compress", vous disposez de deux modes de pentes Knee. Avec le mode "Hard", le taux de compression est immédiatement appliqué lorsque seuil est franchi. En mode "Soft", la compression est appliquée de façon progressive autour du seuil. Le mode "Soft" est idéal pour obtenir un son de compression douce.

Insert Path

Le compresseur peut être inséré "Pré EQ" ou "Post EQ". La valeur "Pré EQ" est utile pour placer la compression sur certaines bandes de fréquences.

Section 6 : Détail des paramètres

DYNAMICS | De-ess



Utilisez la fonction VirtuaLead De-esser pour réduire les sibilances.

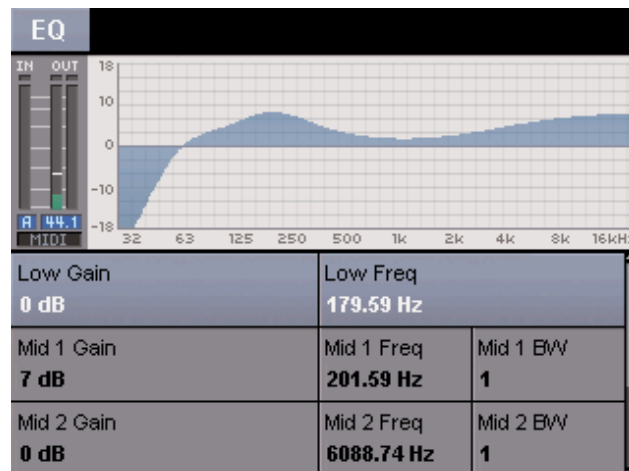
Amount

Détermine le niveau du De-esser appliqué pour réduire les sibilances.

Frequency

Détermine le point central du circuit de détection du dé-esser permettant de décider quand les sibilances doivent être atténuées.

EQ



L'égalisation du bloc VirtuaLead a été conçue avec des algorithmes de filtrage à double précision. La forme de tous les filtres est affichée dans la zone de visualisation.

Low/High Gain, Freq

Les bandes Low et High sont des filtres Baxendall de 2ème ordre. Lorsque vous modifiez un paramètre d'égalisation la courbe de correction s'affiche.

Mid 1/2 Gain, Freq, BW

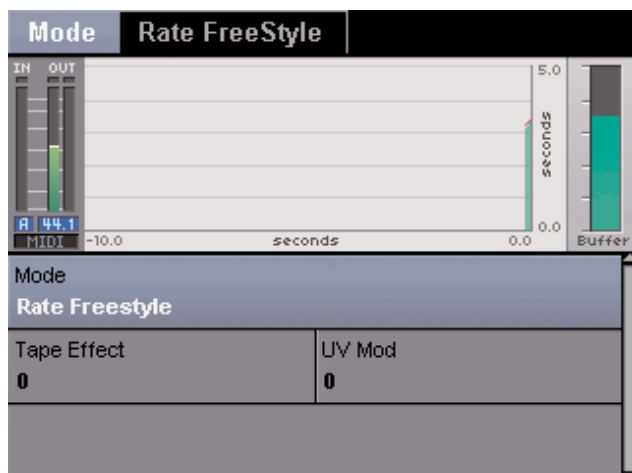
Les deux bandes médium sont de types paramétriques de deuxième ordre. Lorsque vous modifiez un paramètre d'égalisation la courbe de correction s'affiche.

Low Cut

Le filtre coupe-bas est de 4ème ordre. Les fréquences de coupure sont pré-réglées à "60 Hz", "80 Hz" et "120 Hz".

Section 6 : Détail des paramètres

TIME | Mode



Le bloc Time utilise l'algorithme FlexTime de TC-Helicon pour étirer et rétrécir les signaux audio de façon naturelle ou comme un effet. Il y a deux modes de contrôle du bloc Time : Le mode Position Freestyle permet de placer la position de la voix dans la mémoire tampon temporelle (Buffer) du VoicePro, et le mode Rate Freestyle Mode qui permet de contrôler la vitesse des signaux audio.

TIME | Position Freestyle



Le VoicePro est équipé d'un Buffer temporel de 5. Avec le mode Position Freestyle, vous contrôlez la position de la voix dans ce Buffer.

Position Delta / Sensitivity

Les paramètres Position Delta et Sensitivity sont associés. Le paramètre Sensitivity définit le déplacement dans le temps en 'ms' pour chaque valeur Delta. Si Sensitivity est réglé sur 20 ms, chaque clic du paramètre Delta déplace la hauteur vers le haut ou vers le bas de 20 ms. Pour les variations subtiles, utilisez des valeurs plus faibles.

Smoothing

Les faibles valeurs du paramètre Smoothing entraînent un saut abrupte dans le temps en fonction de la valeur Sensitivity sur chaque clic du bouton d'édition. Les valeurs Smoothing plus importantes permettent un glissement entre chaque clic. Une valeur de "100" ne permet pas de déplacer la position avec le paramètre Position Delta.

Reset / Reset Position

Les paramètres Reset et Reset Position travaillent ensemble. Lorsque le paramètre Reset est déplacé par un seul clic, la position de la voix est automatiquement déplacée sur la position Reset Position. Ceci est très utile pour étirer les notes dans un morceau et les initialiser en temps réel sur leur position avec un seul clic.

Tape Effect

Lorsque la valeur Tape Effect est de "0", le temps est manipulé sans affecter la hauteur. Lorsque la valeur Tape Effect augmente, la hauteur varie comme si vous ralentissiez une bande. Le ralentissement diminue la hauteur du signal. L'accélération de la bande augmente la hauteur du signal.

Section 6 : Détail des paramètres

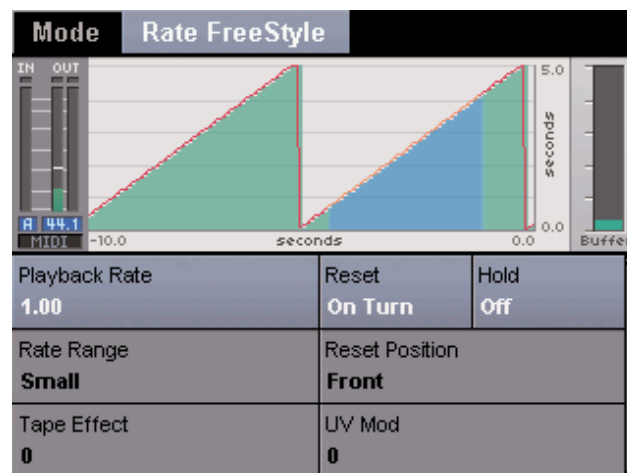
UV Mode

Lorsque le paramètre UV Mode est réglé sur "0", les portions non articulées du signal de voix, comme les 'sss' ne sont pas étirées dans le temps. Ceci revient au même effet que lorsque nous étirons notre propre voix dans le temps. Plus la valeur augmente, plus les portions non chantées de la voix sont étirées dans le temps.

Hold

La fonction Hold gèle la voix d'entrée lorsque le paramètre est activé. La position peut alors être déplacée dans le Buffer.

TIME | Rate Freestyle



Le VoicePro est équipé d'un Buffer temporel de 5 secondes. Avec le mode Rate Freestyle, vous contrôlez la vitesse de lecture de la voix d'entrée.

Playback Rate / Rate Range

Les paramètres Position Rate et Rate Range fonctionnent ensemble. Rate Range détermine l'accélération ou le ralentissement de la voix d'entrée. Playback Rate modifie la vitesse dans la plage Range.

Smoothing

Les faibles valeurs de Smoothing entraînent un saut abrupte dans le temps en fonction de la valeur Sensitivity sur chaque clic du bouton. Les valeurs Smoothing plus importantes permettent un glissement entre chaque clic.

Reset / Reset Position

Les paramètres Reset et Reset Position travaillent ensemble. Lorsque Reset est déplacé d'un seul clic, la voix est automatiquement déplacée sur la position Reset Position. Ceci est utile pour étirer les notes et les initialiser en temps réel sur leur position avec un seul clic.

Tape Effect

Lorsque la valeur Tape Effect est de "0", le temps est manipulé sans affecter la hauteur. Lorsque Tape Effect augmente, la hauteur varie comme si vous ralentissiez une bande. Le ralentissement diminue la hauteur du signal. L'accélération de la bande augmente sa hauteur.

UV Mode

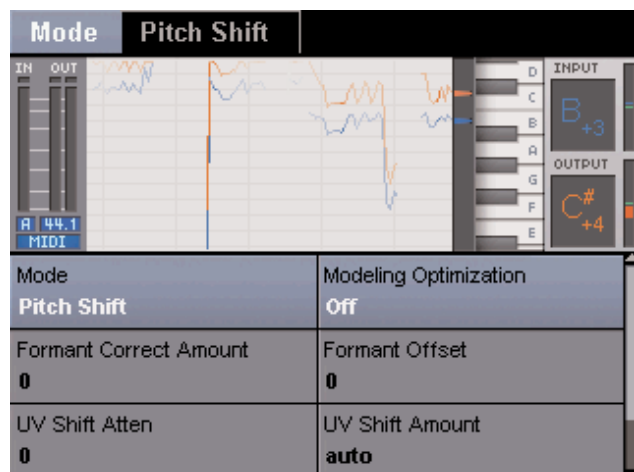
Lorsque le paramètre UV Mode est réglé sur "0", les portions non articulées du signal de voix, comme les 'sss' ne sont pas étirées dans le temps. Ceci revient au même effet que lorsque nous étirons notre propre voix dans le temps. Plus la valeur augmente, plus les portions non chantées de la voix sont étirées dans le temps.

Hold

La fonction Hold gèle la voix d'entrée. La position peut alors être déplacée dans le Buffer.

Section 6 : Détail des paramètres

PITCH | Mode



Mode	Modeling Optimization
Pitch Shift	Off
Formant Correct Amount	Formant Offset
0	0
UV Shift Atten	UV Shift Amount
0	auto

Le bloc Pitch du VoicePro offre plusieurs modes. L'affichage du bloc Pitch varie selon le mode. Cette page contient également les paramètres du son de la transposition.

Modeling Optimization

Pour être compatible avec la transposition de type Instrumentale, le paramètre Modeling Optimization peut être désactivé. Dans cet état, les transitions peuvent devenir audibles lorsque vous désactivez certains blocs Character. Ceci dit, dans cet état, les sons de transposition Instrumentale peuvent être utilisés pour les transpositions énormes utilisées dans les effets spéciaux. Il peut être également utile de désactiver l'optimisation de modélisation lorsque vous utilisez de légères transpositions comme par exemple dans le cas des applications de correction.

Formant Correct Amount

Les formants affectent le caractère naturel d'une transposition. Dans le VoicePro, vous pouvez modifier les formants et la hauteur de la voix séparément. Le réglage Formant Correction Amt détermine le niveau de correction/transposition des formants. Avec la valeur "0", les formants sont transposés avec la hauteur, comme c'est le cas avec les instruments. Avec la valeur "100", les formants ne sont pas transposés comme un Pitch Shifter PSOLA. Avec la valeur Auto, le niveau de correction des formants est appliqué de la façon la plus optimale et la plus naturelle, en fonction de la transposition appliquée à la voix.

Formant Offset

Vous pouvez monter la structure des formants de la voix pour obtenir un son plus féminin, jusqu'à obtenir une voix de souris avec des valeurs extrêmes. Les formants peuvent être désaccordés vers le bas pour obtenir une voix plus masculine jusqu'à obtenir une voix de monstre. Ce réglage déplace les formants indépendamment de la transposition de la voix.

Un-Shift Atten

Ce paramètre permet d'atténuer les sons non articulés (sibilances) lors de la transposition de la voix. L'effet est plus remarquable avec une transposition plus importante.

UV Shift Amount

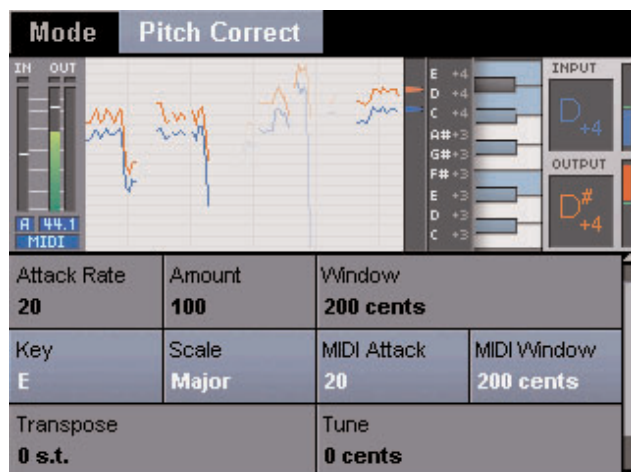
Ce paramètre détermine le taux de transposition des sons non articulés par rapport au signal articulé. Lorsque ce paramètre est réglé sur "100", l'algorithme transpose les signaux non articulés de la même valeur que le chant. Lorsque ce paramètre est réglé sur "0", l'algorithme ne transpose pas les sections non articulées, quelle que soit la transposition du signal articulé. Les valeurs intermédiaires de ce paramètre transposent les signaux non articulés d'une fraction de la transposition du signal articulé. Lorsque ce paramètre est réglé sur "auto" le paramètre UV Shift Amount est calculé automatiquement.

Downshift Quality

Ce paramètre peut régler la qualité du timbre lors des fortes transpositions vers le bas. L'effet de ce paramètre est donc plus évident sur les transpositions importantes vers le bas.

Section 6 : Détail des paramètres

PITCH | Pitch Correct



The screenshot shows the Pitch Correct interface. At the top, there's a 'Mode' dropdown set to 'Pitch Correct'. Below it, a waveform display shows 'IN' and 'OUT' signals. To the right, there's a MIDI control section with 'INPUT' and 'OUTPUT' buttons, each with a note selection (D+4 and D#). Below the waveform, there's a parameter table:

Attack Rate	Amount	Window	
20	100	200 cents	
Key	Scale	MIDI Attack	MIDI Window
E	Major	20	200 cents
Transpose	Tune		
0 s.t.	0 cents		

Avec une utilisation efficace de la correction automatique du VoicePro, vous pouvez obtenir des résultats parfaits et naturels qui prendraient des heures et des heures avec un éditeur graphique de hauteur. Les paramètres sont décrits ci dessous :

Attack Rate

Le paramètre Attack Rate détermine la durée mise pour que la note d'entrée soit amenée sur la hauteur corrigée. Les valeurs comprises entre "16" et "40" offrent les résultats les plus naturels. Vous pouvez créer des effets avec des valeurs extrêmes. Les paramètres Window et Attack Rate sont primordiaux dans l'obtention d'une correction indécidable.

Window

Le paramètre Window fonctionne avec les notes/gammes sélectionnées ou élaborées. La valeur Window détermine la proximité de hauteur d'une note articulée pour qu'elle soit corrigée sur sa valeur cible. Avec une valeur plus faible vous aidez le VoicePro à choisir la note de correction. Les valeurs élevées peuvent parfois servir lorsque vous utilisez une gamme spécifique à une seule note pour corriger une note très fausse.

Amount

Ce paramètre contrôle musicalement la correction de hauteur appliquée à la note d'entrée. La valeur varie avec l'écart de justesse de la note.

Root / Scale

Faites correspondre les paramètres Key et Scale en fonction de la mélodie en cours de correction. La tonalité Key et la gamme Scale déterminent les notes de référence du correcteur de hauteur. Créez une gamme spécifique pour les corrections plus complexes ou d'une seule note.

MIDI Attack / Window

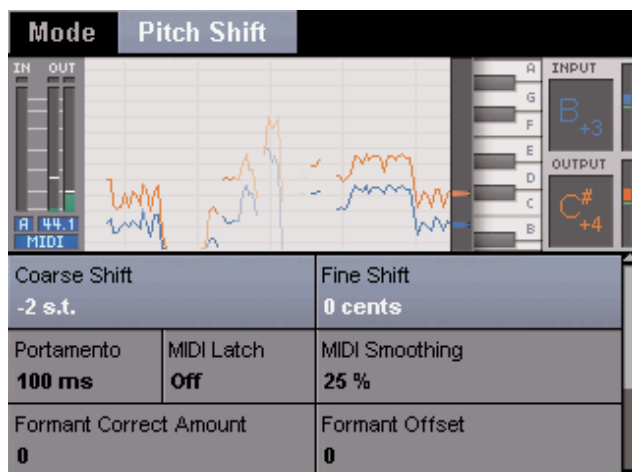
Le correcteur de hauteur peut aussi être contrôlé par MIDI. Lorsque vous utilisez le MIDI, les paramètres Attack et Window peuvent être réglés sur des valeurs différentes. Ceci peut être utile car le MIDI est parfois utilisé pour corriger manuellement une note à la volée avec des réglages de corrections importants. Les notes MIDI reçues temporairement sont prioritaires sur les notes de la gamme automatique.

Custom Note Select / Enable

Ces paramètres permettent une correction avec une gamme spécifique personnalisée. Sélectionnez Custom Note pour le paramètre Select et placez le sur "Off" ou "On" dans la gamme avec le paramètre Enable.

Section 6 : Détail des paramètres

PITCH | Pitch Shift



Coarse Shift -2 s.t.		Fine Shift 0 cents
Portamento 100 ms	MIDI Latch Off	MIDI Smoothing 25 %
Formant Correct Amount 0	Formant Offset 0	

Le mode de transposition Pitch Shift permet des transpositions fixes en demi-tons et en centièmes. Vous pouvez aussi utiliser le MIDI pour modifier manuellement les lignes mélodiques ou pour créer une voix harmonisée.

Coarse / Fine Shift

Le paramètre Coarse transpose les notes vers le haut ou vers le bas sur une plage de +/- 48 demi-tons. Le paramètre Fine transpose la hauteur par rapport au paramètre Coarse, de +/- 99 centièmes. Chaque demi-ton comprend 100 centièmes.

Portamento

Lorsque les notes MIDI sont utilisées pour contrôler la transposition, le paramètre Portamento détermine le temps en millisecondes pour atteindre une note MIDI.

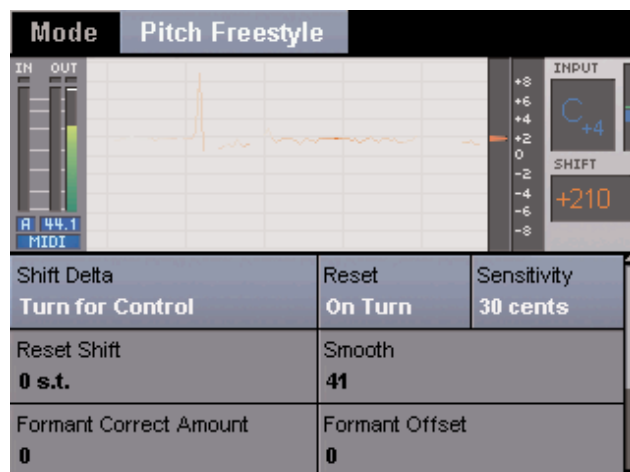
MIDI Latch

Lorsque la fonction est activée, la dernière note MIDI transmise au Pitch Shifter est utilisée jusqu'à la réception d'une nouvelle note. Ceci permet la création de voix de robot monotone en déclenchant une note MIDI avec la fonction Latch activée.

MIDI Smoothing

Détermine le taux d'application des nuances du signal d'entrée sur le signal transposé.

PITCH | Pitch Freestyle



Shift Delta Turn for Control	Reset On Turn	Sensitivity 30 cents
Reset Shift 0 s.t.	Smooth 41	
Formant Correct Amount 0	Formant Offset 0	

La fonction Pitch Freestyle est parfaite pour créer des transpositions dans les applications non-musicales comme les dialogues.

Shift Delta / Sensitivity

Les paramètres Shift Delta et Sensitivity fonctionnent ensemble. Le paramètre Sensitivity détermine la transposition en centièmes pour chaque valeur Delta. Si la sensibilité Sensitivity est réglée sur 20 centièmes, chaque clic du paramètre Delta transpose vers le haut ou vers le bas de 20 centièmes. Pour les variations subtiles, réglez la sensibilité sur moins de 25 centièmes. Pour les effets poussés, essayez les valeurs supérieures à 50 centièmes.

Reset Trigger / Shift

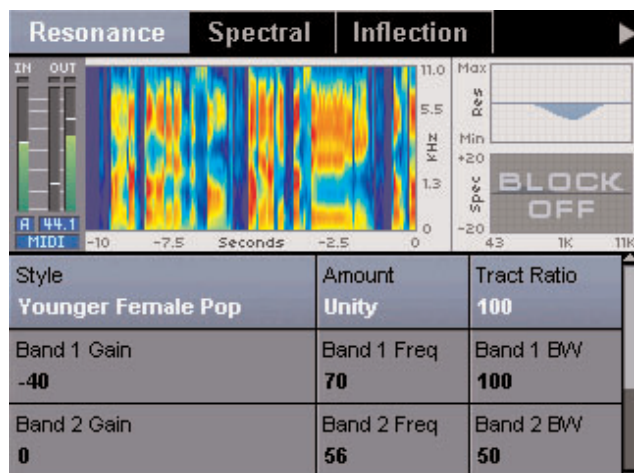
Les paramètres Reset permettent d'initialiser la hauteur de la note d'entrée sur une valeur définie. Le paramètre Reset Shift définit la hauteur en demi-tons de transposition de la voix d'entrée lorsque vous tournez le bouton du paramètre Reset Trigger. Un seul clic sur le bouton Reset Trigger déclenche l'initialisation de la hauteur.

Smooth

Le paramètre Smooth est utile lorsque la sensibilité est importante. Lorsque le paramètre Smooth est réglé sur une faible valeur, la transition entre deux pas de transposition peut s'entendre. Avec une valeur élevée, la transition est adoucie.

Section 6 : Détail des paramètres

CHARACTER | Resonance



Le paramètre Resonance vous permet de modifier la position du contenu harmonique qui fait la personnalité d'une voix. Les résultats peuvent produire des variations de timbre légères ou de nouveaux caractères. Le paramètre Freq Shift est très utile pour adapter le style Resonance aux caractéristiques des différentes voix.

Style

Le style de Resonance règle tous les paramètres de Resonance dans un son de Preset. Tous les styles sont réglés sur la valeur unitaire. Les styles peuvent varier grandement avec la voix d'entrée. Le nom du style vous renseigne sur sa fonction.

Amount

Le paramètre Amount vous permet d'appliquer plus ou moins le style sélectionné. avec la valeur "Unity", tous les paramètres Resonance représentent leurs valeurs courantes. Au-dessus ou au-dessous de la valeur unitaire, les paramètres sont recalculés pour obtenir plus ou moins le son visé.

Length

Modifie le genre apparent de la voix d'entrée.

Band Gain, Freq, BW

Il y a trois bandes paramétriques contrôlées par le Gain, la Freq et la BW, et qui contrôlent la région spectrale modifiée. Un gain positif ou négatif déplace l'énergie spectrale vers des fréquences plus hautes ou plus basses. La première, la seconde et la troisième bande travaillent sur les bandes grave, médium et aiguë.

Freq Shift

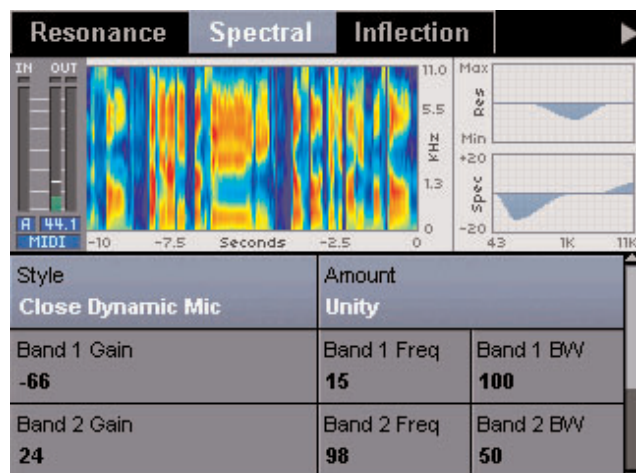
Déplace la fréquence centrale de toutes les bandes paramétriques. Ceci peut servir à régler un style de Resonance sur une voix spécifique.

UV Balance

Contrôle comment la Resonance est appliquée aux segments articulés et non articulés. Une valeur de "0" applique la résonance aux sons articulés et non articulés de façon équivalente, alors que les valeurs positives appliquent plus de résonance aux signaux non articulés et moins de résonance aux signaux articulés. De la même façon, les valeurs négatives appliquent plus de résonance aux sons articulés et moins de résonance aux sons non articulés.

Section 6 : Détail des paramètres

CHARACTER | Spectral



Le bloc Spectral est un égaliseur modélisé sur la voix qui reflète l'égalisation naturelle de la voix, comme le fait un chanteur sur sa voix. La plupart des paramètres Spectral semblent similaires à ceux d'un égaliseur traditionnel. Cependant, les résultats obtenus sont bien plus naturels et dynamiques. Le paramètre Freq Shift est utile pour régler le style Spectral aux caractéristiques de différentes voix.

Style

Le style Spectral règle tous les paramètres Spectral dans un Preset. Les styles sont créés avec leur niveau réglé sur l'unité. Les styles peuvent varier avec la voix d'entrée. Le nom du style vous renseigne sur la fonction du style.

Amount

Le paramètre Amount permet d'appliquer plus ou moins le style à la voix. Avec la valeur "Unity", tous les paramètres Spectral affichent leurs valeurs courantes. Au-dessus ou au-dessous de la valeur Unity, les paramètres sont modifiés pour traiter plus ou moins le son.

Band Gain, Freq, BW

Il y a trois bandes paramétriques contrôlées par le Gain, la Freq et la BW, et qui contrôlent la région spectrale modifiée. Un gain positif ou négatif déplace l'énergie spectrale vers des fréquences plus hautes ou plus basses.

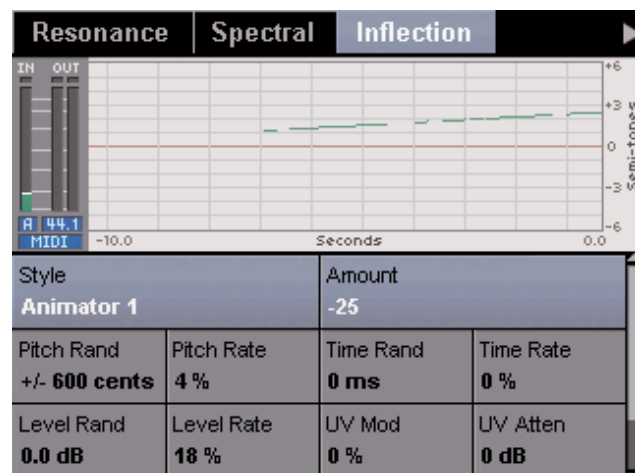
Freq Shift

Déplace la fréquence de toutes les bandes paramétriques. Ceci permet d'adapter un style Spectral sur une voix.

UV Balance

Contrôle comment la fonction Spectral est appliquée aux segments articulés et non articulés. Une valeur de "0" applique la fonction Spectral aux sons articulés et non articulés de façon équivalente, alors que les valeurs positives appliquent plus de fonction Spectral aux signaux non articulés et moins de fonction Spectral aux signaux articulés. De la même façon, les valeurs négatives appliquent plus de fonction Spectral aux sons articulés et moins aux sons non articulés.

CHARACTER | Inflection



L'effet d'inflexion humanise la hauteur, le temps et le niveau pour créer des parties doublées réalistes.

Style

Le style d'inflexion règle tous les paramètres d'inflexion dans un Preset. Tous les styles sont réglés sur la valeur unitaire. Les styles peuvent varier avec la voix d'entrée. Le nom du style vous renseigne sur sa fonction.

Amount

Le paramètre Amount vous permet de doser le style. Avec la valeur "Unity", tous les paramètres Inflection représentent leurs valeurs courantes. Au-dessus ou au-dessous de la valeur Unity, les paramètres sont modifiés pour traiter plus ou moins le son.

Pitch Time et Level Rate / Rand.

Ces réglages affectent l'humanisation de la hauteur, du temps et du niveau. Le paramètre Rand. détermine le taux de fluctuation de la hauteur, du temps et du niveau. Le paramètre Rate détermine la vitesse des fluctuations.

UV Mod

Lorsque le paramètre UV Mode est réglé sur "0", les portions non articulées de la voix comme les 'sss' ne sont pas affectées, comme nous le faisons avec notre voix. Plus la valeur augmente, plus les portions non articulées de la voix sont transposées en hauteur et dans le temps.

UV Atten

Ce paramètre réduit le niveau des signaux non articulés dans le bloc Inflection.

Scoop Dur/Level/Rand Mod

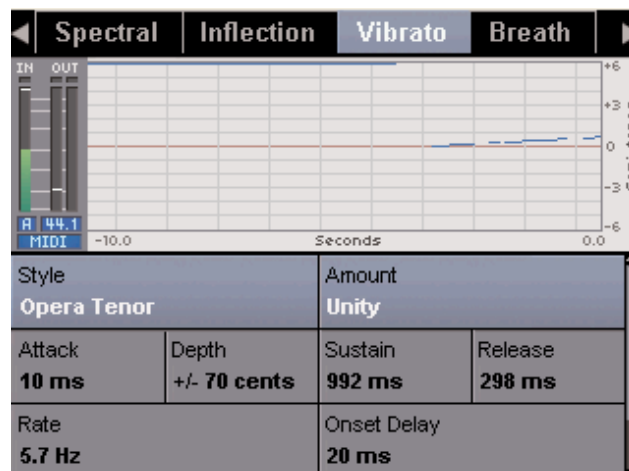
Ces paramètres contrôlent les inflexions de hauteur lors du déclenchement des notes. Le paramètre Scoop Dur détermine la durée de l'inflexion après le début de la note. Le paramètre Rand Mod ajoute un caractère aléatoire à chaque déclenchement d'inflexion.

Section 6 : Détail des paramètres

Scoop Duration / Rand.

Les "Scoops" sont de petites inflexions de hauteur au début des notes. Les paramètres Scoop Duration déterminent la longueur de ces inflexions après le début de la note. Le paramètre Rand. détermine leur fréquence.

CHARACTER | Vibrato



L'effet de vibrato modélise le son des vibratos de la voix et l'applique à la voix d'entrée. Les formes d'ondes du vibrato sont modélisées à partir de vrais chanteurs.

Style

Le style de Vibrato règle tous les paramètres de Vibrato dans un Preset. Les styles sont créés avec leur niveau réglé sur l'unité. Les styles varient avec la voix d'entrée. Le nom du style indique sa fonction.

Amount

Le paramètre Amount vous permet d'appliquer plus ou moins le style. Avec la valeur "Unity", tous les paramètres de Vibrato affichent leurs valeurs courantes. Au-dessus ou au-dessous de la valeur Unity, les paramètres sont modifiés pour traiter plus ou moins le son.

Attack/Depth/Sustain/Release

Comme sur un synthétiseur, le style de vibrato possède des paramètres Attack, Depth, Sustain et Release. Le paramètre Attack détermine la vitesse à laquelle le vibrato atteint sa valeur cible. Le paramètre Depth modifie le taux du vibrato à chaque cycle. Le Sustain détermine la longueur du vibrato. Le Release détermine le temps mis par le vibrato pour s'arrêter. Il est important de noter que le vibrato est déclenché par le début des notes.

Onset Delay

Temps mis après le déclenchement de la note pour que le vibrato atteigne sa valeur cible.

Rate

Vitesse de modulation du vibrato.

Trem Amt/Phase

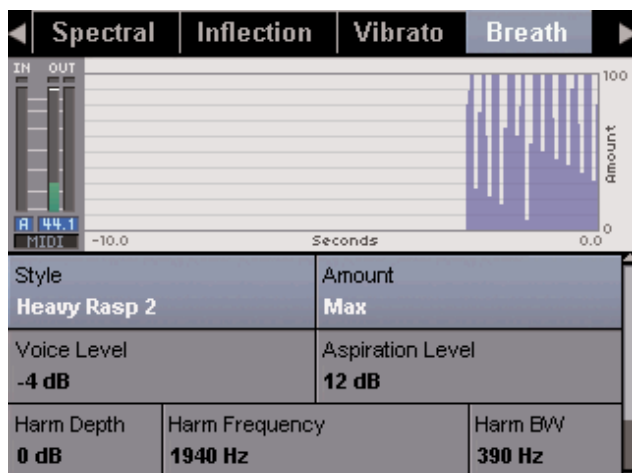
Les paramètres Trem Amt et Phase déterminent les variations de niveau et de phase comparés à la modulation de la hauteur.

Rand Mod.

Induit un caractère aléatoire dans le style de vibrato.

Section 6 : Détail des paramètres

CHARACTER | Breath



L'effet Breath peut donner un son de respiration ou rendre "râpeuse" une voix. Le paramètre Breath permet également de créer des effets de chuchotement.

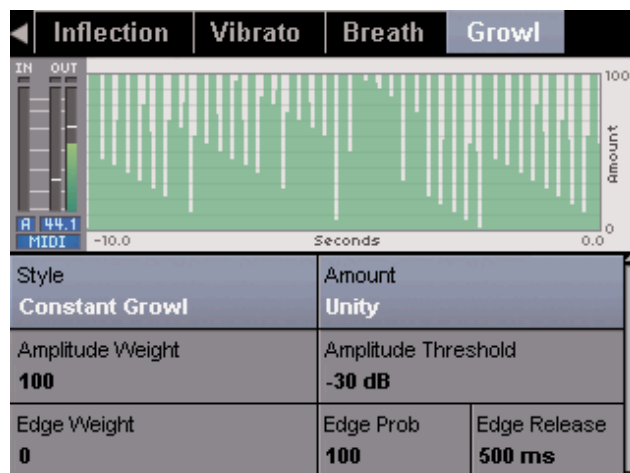
Style

Le style Breath règle tous les paramètres Breath dans le Preset. Les styles sont créés avec leur niveau réglé sur l'unité. Le son dépend de la voix en entrée. Le nom du style vous renseigne sur sa fonction.

Amount

Le paramètre Amount vous permet d'appliquer plus ou moins le style. Avec la valeur "Unity", tous les paramètres Breath affichent leurs valeurs courantes. Au-dessus ou au-dessous de la valeur Unity, les paramètres sont modifiés pour traiter plus ou moins le son.

CHARACTER | Growl



L'effet Growl ajoute des effets vocaux de gorge.

Style

Le style Growl règle tous les paramètres Growl dans le Preset. Les styles sont créés avec leur niveau réglé sur l'unité. Le résultat dépend de la voix d'entrée. Le nom du style vous renseigne sur sa fonction.

Amount

Le paramètre Amount vous permet d'appliquer plus ou moins le style. Avec la valeur "Unity", tous les paramètres Growl affichent leurs valeurs courantes. Au-dessus ou au-dessous de la valeur Unity, les paramètres sont modifiés pour traiter plus ou moins le son.

Amplitude Weight/Thres.

Les paramètres Amplitude déterminent le dosage de l'effet Growl en fonction du niveau de la voix en entrée. Le paramètre Amplitude Threshold détermine le niveau où l'effet Growl commence à être appliqué.

Edge Weight/Prob/Release

Les paramètres Edge dosent le niveau de l'effet Growl déclenché par le début des notes. Le paramètre Edge Probability détermine la fréquence de déclenchement de l'effet Growl sur le début des notes. Le paramètre Release détermine le temps mis par l'effet Edge Growl pour se dissiper.

Section 6 : Détail des paramètres

MIX



Pour faciliter la création de Presets, le VoicePro est équipé d'un mélangeur complet. Il est organisé comme un mélangeur traditionnel. Les voies verticales sont utilisées pour chaque bloc général du VoicePro, avec réglages de départ, panoramiques, niveaux, etc.

Dry Lead

Signal d'entrée de la voix, passant dans les insertions de dynamique et d'égalisation.

VirtuaLead

Sortie du signal Dry Lead après les blocs Time, Pitch et Character.

Harmony

Mixage stéréo de sortie du bloc Harmony.

Overall FX

Contrôle le niveau des blocs μ Mod, Delay et Reverb.

μ Mod, Delay, Reverb

Contrôle le niveau de sortie stéréo de ces blocs.

Aux Input

Signal présent à l'entrée Aux et ne pouvant pas être routé vers les blocs Harmony ou VirtuaLead.

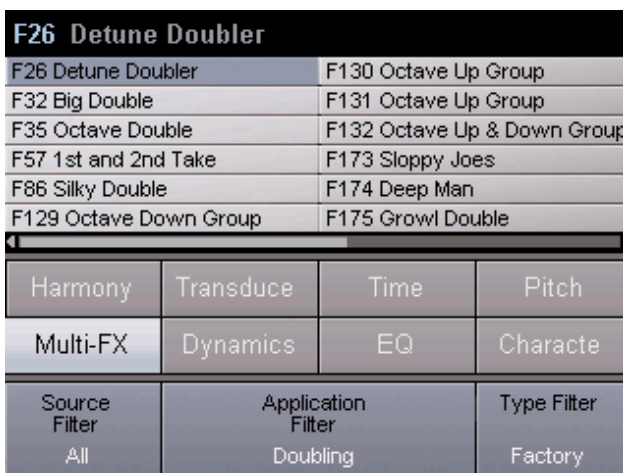
Sends

Départs d'effets des signaux Dry Lead, VirtuaLead, Harmony, Aux Input et configurables pré ou post-Fader.

Pan / Width

Les blocs mono Dry Lead, VirtuaLead et Aux Input sont équipés de contrôles de réglage de la position dans le champ stéréo. Les blocs stéréo ont des réglages de largeur Width allant de stéréo à mono.

BROWSER



Le navigateur Browser vous permet de trouver votre son. Il y a trois filtres de recherche dans la page Browser pour vous aider à trouver le Preset. Utilisez la molette pour prévisualiser un Preset. Appuyez sur la touche OK pour charger le Preset sélectionné.

Source Filter

Le VoicePro peut afficher les Presets prévus pour le chant "Singing" ou les dialogues "Speaking". Lorsque "All" est sélectionné, tous les Presets sont affichés en fonction des critères de recherche.

Application Filter

Chaque Preset est assigné à une application. Le VoicePro contient 11 types d'applications : Correction, Doubling, Harmony, Classic FX, Special FX, Character, Pitch & Time, Transducer, Live, Other. L'application Harmony peut également être filtrée par le mode Harmony.

Type Filter

Vous pouvez afficher les Presets "All", "Factory" ou "User". De plus, vous pouvez rechercher les Presets par ordre alphabétique.

Section 6 : Détail des paramètres

STORE

Store			
Current: F1 *Crisp Vocal Hall			
Source: Singing		Application: Classic FX	
Target: U1 empty			
Source:			
Edit Target Name (Press OK for Keyboard view)			
C risp Vocal Hall			
Move Cursor	Character C	>Ins <Del	Character Set Upper Case
Source Singing		Application Classic FX	

Lorsque vous souhaitez rapidement sauvegarder un Preset, appuyez sur la touche "Store" pour afficher la page Store. Utilisez la molette pour sélectionner l'emplacement utilisateur cible de sauvegarde. Appuyez ensuite à nouveau sur la touche "Store".

Nommer les Presets

Chacun des quatre boutons d'édition possède sa propre fonction pour éditer le nom des Presets.

"Le bouton 1" place le curseur.

"Le bouton 2" sélectionne le caractère.

"Le bouton 3" insère des espaces lorsque vous le tournez vers la droite et supprime les caractères lorsque vous le tournez vers la gauche.

"Le bouton 4" passe aux minuscules, majuscules ou aux caractères.

Le fait d'appuyer sur OK affiche un tableau avec tous les caractères, ce qui facilite l'édition.

Sélection de la source et de l'application

Le réglage de la source et de l'application permet de placer le Preset dans une catégorie du Browser. Utilisez la flèche Bas pour afficher la ligne Source & Application. La source du Preset peut être réglée sur "Singing" ou "Speaking". Vous pouvez choisir parmi 11 types d'applications.

Section 7 : Optimisation de la transposition Hybrid™

Introduction

Lorsque vous activez le bloc Pitch ou lorsque vous chargez un Preset avec ce bloc activé, vous utilisez l'algorithme Hybrid Shifting™ du VoicePro. L'algorithme Hybrid Shifting™ est une technique propriétaire à TC-Helicon qui offre quatre avantages principaux :

- Il est plus naturel et transparent que les autres techniques de transposition de la voix.
- Sa plage de transposition est plus vaste.
- Il permet d'émuler le son d'autres techniques de transposition.
- Il est intégré avec le VoiceModeling™ pour la manipulation du caractère de la voix.

Cette section aborde les façons d'optimiser notre algorithme de transposition.

Dans cette section, nous aborderons :

- Éléments de base sur les techniques de transposition non-Hybrid Pitch™.
- La compréhension des paramètres Hybrid Shifting™.
- Le travail avec de petits intervalles de transposition.
- L'optimisation de la transposition vers le haut.
- L'optimisation de la transposition vers le bas.
- L'émulation du son d'autres algorithmes de transposition.

Éléments de base sur les techniques de transposition non-Hybrid™

Si vous souhaitez savoir comment l'algorithme Hybrid Shifting™ offre ces quatre avantages, comparons-le d'abord aux autres techniques de transposition. Si vous souhaitez aller plus vite, passez à la section "Compréhension des paramètres Hybrid Shifting™".

Il y a principalement deux algorithmes de transposition utilisés en production audio ; la technique Instrumentale (sans correction de formant) et la transposition PSOLA (avec correction des formants).

Transposition instrumentale

La transposition Instrumentale ré-échantillonne le signal audio. La lecture et l'écriture des échantillons à différentes vitesses modifie la hauteur du signal audio. La transposition Instrumentale ne convient pas à la voix humaine lorsque la transposition dépasse quelques demi-tons. La voix humaine contient des fréquences résonantes appelées formants qui sont responsables de la perception de différentes voyelles et du caractère général de la voix. La structure des formants de la voix humaine est due à la forme de l'appareil vocal et n'est pas affectée par les variations de hauteur. La transposition Instrumentale transpose la totalité du signal vocal *dont les* formants, ce qui est la cause de la perte de naturel de la transposition de la voix lors les transpositions importantes.

Du fait des limitations de la transposition Instrumentale, le nombre d'applications musicales et de dialogues reste limité. En production musicale, cette technique est utilisée pour corriger les faibles erreurs d'intonation (correction de hauteur) ou pour les effets de désaccord nécessitant une transposition inférieure à 100 centièmes (100 centièmes = 1 demi-ton). Dans ce cas, la dégradation du formant naturel est moins apparente. En production de dialogues, la technique Instrumentale est employée lorsque le naturel du formant n'est pas important. Cette technique est appliquée avec les personnages de dessin animés qui ne nécessitent pas de respecter la structure naturelle des formants de la voix humaine.

Transposition "PSOLA"

La transposition PSOLA est une méthode de transposition de la voix corrigeant la structure des formants de la voix. La hauteur de la voix est modifiée sans modifier les fréquences des formants. En détectant la hauteur de la voix, celle-ci est analysée et transposée à une hauteur synchrone. Ce processus permet de modifier la hauteur sans modifier les formants. L'inconvénient de la transposition PSOLA est qu'elle génère des bruits parasites créés par une mauvaise détection de la hauteur d'entrée et lorsque la hauteur est transposée d'une octave ou plus.

La transposition PSOLA est utilisée principalement en production musicale sur les chants non-Lead. Les parties de chants non-Lead comprennent les harmonies et les doublages d'octave. Ces voix transposées peuvent être

Section 7 : Optimisation de la transposition Hybrid™

mélangées avec un niveau relativement inférieur à celui du chant Lead ce qui masque les bruits parasites. En production de dialogues, où la voix est prédominante dans le mixage, les bruits parasites dégradent sensiblement la qualité audio générale.

Compréhension des paramètres Hybrid™

Les modes de correction (Correct, Shift et Freestyle) possèdent six paramètres de qualité de transposition.

Modeling Optimization

Pour être compatible avec la transposition de type Legacy, l'optimisation de la modélisation peut être désactivée. Dans ce cas, les transitions peuvent être audibles lorsque vous désactivez les blocs Character. Ceci dit, dans ce cas, les sons de transposition Legacy peuvent être utilisés pour les effets spéciaux, comme la création de transpositions énormes. Il peut également être utile de désactiver l'optimisation de la modélisation lors des petites transpositions, par exemple dans les cas de correction de la hauteur.

Formant Correct Amount

Les formants affectent le naturel de la transposition. Dans le VoicePro, les formants et la hauteur peuvent être transposés séparément. Le paramètre Formant Correction Amt détermine le taux de correction/transposition des formants. Avec la valeur "0", les formants sont transposés comme dans le cas de la transposition Instrumentale. Lorsque la valeur est réglée sur "100", les formants ne sont pas transposés comme dans le cas de la transposition PSOLA. Avec la valeur Auto, la correction des formants varie en fonction de la transposition pour rester naturelle.

Formant Offset

La structure globale des formants de la voix peut être déplacée vers le haut pour obtenir une voix plus féminine ou vers le bas pour obtenir une voix plus masculine. Ce réglage modifie les formants indépendamment de la transposition.

UV Shift Attenuation

Ce paramètre permet d'atténuer les signaux non articulés (sibilances) lors de la transposition. L'effet se remarque plus sur les transpositions importantes.

UV Shift Amount

Ce paramètre détermine le taux de transposition des sons non articulés par rapport à la voix articulée. Avec une valeur de "100", l'algorithme transpose les sons non articulés de la même valeur que les signaux articulés. Avec la valeur "0", l'algorithme ne transpose pas les sections non articulées, quelle que soit la transposition appliquée aux signaux articulés. Les valeurs intermédiaires permettent de doser la transposition des signaux non articulés en fonction de celle des signaux articulés. Avec la valeur "Auto", le paramètre UV Shift est réglé automatiquement.

Downshift Quality

Ce paramètre règle la qualité timbrale des transpositions importantes vers le bas.

Travail sur les petits intervalles

Ces intervalles sont inférieurs à 2 demi-tons.

1. Sélectionnez ou créez un Preset avec uniquement le bloc Pitch activé et le niveau VirtualLead sur "0 dB", et les signaux Dry et Harmony désactivés.
2. Affichez la page Pitch Mode. Utilisez les boutons Edit pour sélectionner "Pitch Shift" comme paramètre de mode.
3. Réglez les paramètres Pitch Quality selon ces indications :
4. Affichez la page Pitch

Paramètre

Modeling Optimization	On
Formant Correct Amount	Auto
Formant Offset	0
UV Shift Attenuation	0
UV Shift Amount	Auto
Downshift Quality	0

Shift et sélectionnez un petit intervalle de transposition avec les paramètres Coarse ou Fine Shift.

5. Modifiez les paramètres Pitch ci-dessus en fonction de leurs plages pour affiner la transposition.

Travail sur les transpositions importantes vers le haut

Ces intervalles sont supérieurs à 2 demi-tons vers le haut. Les valeurs changent lorsque vous dépassez une octave.

1. Sélectionnez ou créez un Preset avec uniquement le bloc Pitch activé et le niveau VirtualLead sur "0 dB", et les signaux Dry et Harmony désactivés.
2. Affichez la page Pitch Mode. Utilisez les boutons Edit pour sélectionner "Pitch Shift" comme paramètre de mode.
3. Réglez les paramètres Pitch Quality selon ces indications :
4. Affichez la page Pitch

Paramètre	Intervalle de transposition	
	+2 à +12	+12 à +36
Modeling Optimization	On	On
Formant Correct Amount	Auto	Auto
Formant Offset	0	0
UV Shift Attenuation	0	20 à 60
UV Shift Amount	Auto	0 à 100
Downshift Quality	0	N/A

Shift et sélectionnez un grand intervalle de transposition vers le haut avec les paramètres Coarse ou Fine Shift.

5. Modifiez les paramètres Pitch ci-dessus en fonction de leurs plages pour affiner la transposition.

Section 7 : Optimisation de la transposition Hybrid™

Travail sur les transpositions importantes vers le Bas

Ces intervalles sont supérieurs à 2 demi-tons vers le bas
Les valeurs changent lorsque vous dépassez une octave.

1. Sélectionnez ou créez un Preset avec uniquement le bloc Pitch activé et le niveau VirtuaLead sur "0 dB", et les signaux Dry et Harmony désactivés.

2. Affichez la page Pitch Mode. Utilisez les boutons Edit pour sélectionner "Pitch Shift" comme paramètre de mode.

3. Réglez les paramètres Pitch Quality selon ces indications :

<u>Paramètre</u>	Intervalle de transposition	
	<u>-2 à -12</u>	<u>-12 à -36</u>
Modeling Optimization	Off ou On	Off ou On
Formant Correct Amount	Auto	Auto
Formant Offset	0	0
UV Shift Attenuation	0	20 to 60
UV Shift Amount	Auto à 20	20 à 100
Downshift Quality	0	0 à 50

4. Affichez la page Pitch Shift et sélectionnez un grand intervalle de transposition vers le bas avec les paramètres Coarse ou Fine Shift.

5. Modifiez les paramètres Pitch ci-dessus en fonction de leurs plages pour affiner la transposition.

Émulation du son d'autres algorithmes de transposition

En réglant les paramètres Pitch sur les valeurs correspondantes, vous pouvez émuler le son d'un traitement PSOLA ou Instrumental.

1. Sélectionnez ou créez un Preset avec uniquement le bloc Pitch activé et le niveau VirtuaLead sur "0 dB", et les signaux Dry et Harmony désactivés.

2. Affichez la page Pitch Mode. Utilisez les boutons Edit pour sélectionner "Pitch Shift" comme paramètre de mode.

3. Réglez les paramètres Pitch Quality selon ces indications :

<u>Paramètre</u>	Intervalle de transposition	
	<u>PSOLA</u>	<u>Instrument</u>
Modeling Optimization	Off	Off
Formant Correct Amount	100	0"
Formant Offset	0	0
UV Shift Attenuation	0	0
UV Shift Amount	0-100	100
Downshift Quality	0	0

4. Affichez la page Pitch Shift et transposez avec les paramètres Coarse ou Fine Shift.

Section 8 : Harmonie et justesse

Harmonie

Voici comment utiliser les fonctions d'harmonisation avec efficacité. Nous avons essayé de rester très pratiques dans notre approche de ce que le VoicePro peut faire.

Fonction Harmony Hold

Véritable innovation, la fonction Harmony Hold vous permet de maintenir les chœurs harmonisés pendant que vous continuez de chanter. Lorsque vous déclenchez cette fonction, vous gèlez les voix d'harmonisation, ce qui les maintient de façon très naturelle jusqu'à son annulation.

Modes d'harmonisation

Le VoicePro offre cinq modes d'harmonisation différents, soit cinq méthodes de créer des harmonies. Nos exemples utilisent la gamme de Do majeur. Voici cette gamme :



Mode de notes

Ce mode vous permet d'utiliser les notes MIDI pour déterminer la hauteur de la note de l'harmonie. Le VoicePro possède deux modes d'harmonisation "Manual/Notes", sur un seul canal ou les quatre. Le VoicePro peut être réglé sur le mode Notes 4 Channel dans l'onglet Harmony Mode. Le mode Notes 4 Channel vous permet de transmettre les informations MIDI, dont les Pitch Bends, sur 4 canaux MIDI (un canal par voix harmonisée). C'est le moyen le plus polyvalent et le plus direct de créer des harmonies, et par là même des mélodies et des contre-chants complexes, quel que soit votre chant principal.

Mode Shift

Connu également sous le nom de "intervalles fixes", ce mode crée des harmonies à intervalles fixes par rapport à votre chant. Ce type d'harmonisation est appelé chromatique. Nous appelons ce mode "non-intelligent", car le VoicePro ne fonctionne pas en terme de gamme ou de tonalité. Ces harmonies sont linéaires. Les harmonies les plus utilisées sont la Quinte (7 demi-tons) et l'octave (12 demi-tons), de deux octaves en dessous de la note d'entrée, jusqu'à deux octaves au-dessus de la note d'entrée.

Voici la gamme de Do majeur harmonisée en Tierces comme créées par le mode Shift.



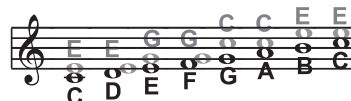
Noir = Chant Lead — Gris = Harmonie

Mode par accords

Les harmonies par accord utilisent un accord pour créer des harmonies diatoniques intelligentes basées sur votre chant. Pour créer des harmonies par accords, vous devez saisir en temps réel les accords du morceau. Ceci est possible par MIDI ou par une séquence où sont programmées des toniques d'accords et leurs types par CC. Les informations d'accords comprennent la tonique et le type de l'accord défini par 3 ou 4 notes. En mode par accords, le VoicePro crée des harmonies correspondant aux notes de l'accord. Les harmonies par accords sont "intelligentes" car elles déchiffrent l'accord joué et la note chantée pour produire des harmonies plaisantes et musicales. Lorsque vous sélectionnez Up1, la note suivante dans l'accord au-dessus de la note chantée est utilisée pour l'harmonie.

L'illustration ci-dessous indique les notes d'harmonisation sur la gamme de Do majeur avec un accord de Do majeur et l'harmonie supérieure.

Tonique : Do, Type : Majeur, Harmonisation : 1 supérieure



Noir = Chant Lead — Gris = Harmonie

Vous avez peut-être noté que chaque note de l'harmonie peut correspondre à plus d'une seule note d'entrée et que chaque note d'entrée ne possède pas une note harmonisée unique. Par exemple, Do et Ré sont toutes les deux harmonisées en Mi, Mi et Fa sont harmonisées en Sol, etc. Ceci offre une harmonisation plus fluide et moins changeante qu'avec le mode Shift, par exemple. Ceci vous permet d'intégrer aisément des chants harmonisés dans vos morceaux si vous connaissez la progression d'accords !

Mode par gamme

Les harmonies utilisent une tonalité et une gamme pour créer des harmonisations diatoniques correctes. La musique populaire utilise en général une seule gamme dans chaque morceau, ce qui vous permet de n'avoir à saisir ces informations qu'une seule fois, en début de morceau. Les harmonies par gamme sont plus dynamiques que les harmonies par accords car chaque note d'entrée possède sa note d'harmonisation. L'illustration ci-dessous montre l'harmonisation à la Tierce supérieure sur une gamme de Do majeur. Vous pouvez constater que l'harmonisation par gamme suit la note d'entrée et offre une harmonisation plus "serrée".



Noir = Chant Lead — Gris = Harmonie

Avec la touche HARMONY, vous accédez au paramètre Smoothing. Avec une valeur de 100 % les voix harmonisées suivent les notes d'entrée, les erreurs, etc. Lorsque

Section 8 : Harmonie et justesse

la valeur est de 0 % les harmonies sautent directement aux notes d'harmonisation de la gamme, comme un correcteur de hauteur placé sur les voix harmonisées. Avec un réglage compris entre 0 et 100 % du paramètre Smoothing, vous obtenez une correction variable des harmonisations. Le VoicePro offre cinq gammes d'harmonisation pré-programmées : trois gammes majeures, trois gammes mineures et une gamme personnalisée par Preset. Pour créer une gamme ou une table de hauteurs personnalisées consultez la section sur la page HARMONY/Chord dans la section sur la description détaillée des paramètres.

Il peut être difficile de trouver la tonalité de certains morceaux. Par exemple : "Sweet Home Alabama". On pourrait penser que la tonalité est Ré majeur (premier accord), mais les harmonies sont meilleures en utilisant Sol majeur. Jouez le morceau avec le VoicePro pour entendre la différence.

La tonalité et le mode d'un morceau peuvent être difficiles à trouver : sur les morceaux axés sur la tonique ou le troisième degré de la gamme, vous risquez de ne pas entendre de différence notable entre les trois gammes majeures ou les trois gammes mineures. Ceci vient du fait que le morceau n'utilise pas les notes altérées de la gamme. Une mélodie axée sur la Quinte (Si dans le cas d'une gamme en Mi majeur) met en évidence les différences entre les gammes. Essayez "Sha Lala Lala ...La Tee Daa", du refrain de "Brown Eyed Girl" de Van Morrison (Mi majeur, harmonisation à la Tierce supérieure) sur chaque gamme majeure pour entendre la différence. Pour les gammes mineures, essayez "Evil Ways" de Santana (Sol mineur, harmonisation à la Tierce supérieure) pour entendre la différence.

Le tableau suivant donne la Tierce et la Quinte supérieures pour illustrer les différences entre les six différentes gammes — "nc" signifie aucun changement, dans le sens où la voix harmonisée conserve sa hauteur jusqu'à ce que le chant principal passe à une note non "nc".

	Chant	C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	G#	A	Bb	B
MAJ1	Tierce sup.	E	nc	F	nc	G	A	nc	B	nc	C	D	D
	Quinte sup.	G	nc	A	nc	B	C	nc	D	nc	E	F	F
MAJ2	Tierce sup.	E	nc	F	nc	G	A	nc	C	nc	C	D	D
	Quinte sup.	G	nc	A	nc	C	C	nc	E	nc	E	F	F
MAJ3	Tierce sup.	E	nc	F	nc	G	A	nc	Bb	nc	C	D	D
	Quinte sup.	G	nc	A	nc	Bb	C	nc	D	nc	E	F	F
MIN1	Tierce sup.	Eb	nc	F	G	nc	Ab	nc	Bb	C	nc	D	nc
	Quinte sup.	G	nc	Bb	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc
MIN2	Tierce sup.	Eb	nc	F	G	nc	A	nc	Bb	C	nc	D	nc
	Quinte sup.	G	nc	A	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc
MIN3	Tierce sup.	Eb	nc	F	G	nc	Ab	nc	B	C	nc	D	nc
	Quinte sup.	G	nc	A	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc

Équivalences entre notation française et notation internationale

C = Do
D = Ré
E = Mi
F = Fa
G = Sol
A = La
B = Si

Section 8 : Harmonie et justesse

Harmonie diatonique et chromatique

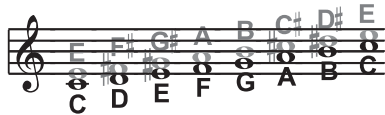
Nous avons qualifié les harmonies par accords et par gammes de diatoniques et les harmonies du mode Shift de chromatique — qu'est-ce cela signifie ? Regardez le clavier d'un piano. Entre le Do central et le Do suivant, vous avez 12 touches : 7 touches blanches et 5 touches noires.

Chacune de ces touches sont espacées d'un demi-ton soit un total de 12 demi-tons. Contrairement à la gamme diatonique, la gamme chromatique utilise les douze demi-tons, ce qui fait qu'il y a une seule gamme chromatique mais 12 de chaque gamme diatonique majeure, mineure, etc. (Do majeur, Do# majeur, Ré majeur, etc.). Tout le monde connaît la célèbre gamme diatonique "Do, Ré, Mi, Fa, Sol, La, Si, Do. C'est ce qui fait que les harmonies basées sur la gamme diatonique sonnent de façon correcte.

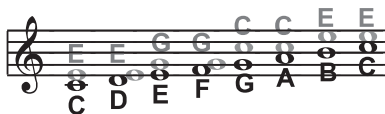
Que sont les harmonies ?

Les harmonies de la gamme diatonique ne peuvent utiliser que les notes prises dans une gamme ou un accord sélectionné. Ainsi, une harmonisation à la Tierce supérieure varie entre 3 et 4 demi-tons au-dessus de la note de départ, alors que l'harmonisation chromatique force l'intervalle d'exactly 4 demi-tons (une tierce majeure) au-dessus de chaque note. Pour résumer : nous disposons de trois modes d'harmonisation différents utilisant les gammes chromatique ou diatoniques.

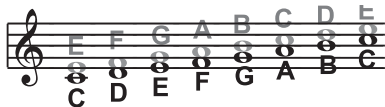
Le mode Shifting, qui utilise la gamme chromatique de 12 demi-tons utilise des intervalles d'harmonisation fixes :



Le mode par accords qui utilise la tonique, la tierce, la quinte et parfois la septième des gammes diatoniques, calcule l'harmonisation sur la note la plus proche dans l'accord :



Le mode par gammes qui utilise une seule gamme diatonique, calcule l'harmonie sur la note la plus proche dans la gamme :



Théorie mise à part, la meilleure façon consiste à essayer tous les modes d'harmonisation du VoicePro. Vous développerez un sens instinctif de l'harmonisation et vous découvrirez de superbes possibilités sonores insoupçonnées.

Justesse et accordage

Qu'est-ce que la justesse (ou intonation juste) ? C'est le maintien de rapports relatifs et mathématiques parfaits entre les hauteurs, pour créer des harmonies "parfaites". L'accordage juste est différent de l'accordage du clavier tempéré, qui est devenu la norme de nos jours.

L'accordage tempéré fait appel à des approximations pour l'accordage de chaque note, ce qui nous permet de modifier la tonalité de notre musique sans réaccorder nos instruments. Vous ne le savez peut-être pas, mais le piano à queue le plus cher ou le dernier synthétiseur en vogue ne sont pas réellement accordés ! En fait ils reprennent le modèle du clavier tempéré (appelé Equal en anglais).

L'harmonie est le résultat d'une interaction entre différentes fréquences audibles sous forme de rapports qui semblent musicaux à l'oreille humaine. Un rapport plus juste implique une plus belle harmonie. La plupart des instruments (comme le piano) sont par nature absolus. Chaque note du clavier possède une hauteur spécifique.

L'accordage du clavier tempéré utilise des approximations pour la justesse de chaque note, vous permettant de modifier facilement la tonalité de la musique sans avoir à réaccorder les instruments. Malheureusement, avec cette méthode d'accordage, vous perdez la possibilité d'obtenir des rapports parfaits lorsque vous jouez plusieurs notes. Par conséquent, l'harmonisation de la musique n'est pas parfaitement juste !

Les chanteurs, notamment sur des morceaux à cappella, basent leur accordage sur l'harmonisation avec les autres chanteurs. La tendance naturelle, et ce qui sonne le mieux, est de chanter avec un accordage juste pour éviter au maximum les oscillations. L'un des buts du chant en quartet (Barbershop en anglais) est de rechercher "l'intonation relative juste" afin de pouvoir entendre une sous-fréquence, ce que les fans de ce type de chant apprécient énormément. Dans ce type de musique, il est de la responsabilité du chanteur principal d'essayer de chanter la mélodie aussi près que possible du tempérament d'un piano (tempéré). Les autres chanteurs doivent accorder leurs harmonies sur la mélodie en utilisant "l'intonation relative juste". Le VoicePro permet d'obtenir ce résultat avec les modes d'accordage Juste et Barbershop. Lorsque vous avez sélectionné les modes Juste ou Barbershop, l'accordage des harmonies est basé sur les rapports suivants :

- Tierce mineure = 3 cycles pour 4 cycles.
- Tierce majeure = 5 cycles pour 4 cycles.
- Quinte = 3 cycles pour 2 cycles.

Le mode Barbershop diffère du mode Juste en mode d'harmonisation par accords. Le mode Juste utilise la tonique de l'accord comme référence d'accordage alors que le mode Barbershop utilise le chant d'entrée comme référence pour l'accordage. Pour cette raison, il est préférable d'utiliser le mode Barbershop dans une application à cappella et le mode Juste lorsque vous jouez avec d'autres instruments. Le mode Juste sonne plus juste avec les autres instruments accordés selon le motif du piano tempéré. Notre meilleur conseil est d'essayer et d'utiliser ce qui vous semble le plus flatteur à l'oreille.

Section 9 : Annexes

Détail des applications

Le navigateur Browser du VoicePro est un outil efficace pour trouver les Presets adaptés à vos applications. La compréhension des critères Sources et Applications des Presets usine vous aidera à obtenir de bons résultats.

Source : Singing

Les Presets Singing ont été créés pour la musique et les mélodies. La plupart des Presets Singing transposent la hauteur pour le doublage, la correction et/ou la création d'harmonies.

Application : Correction

Les Presets de correction utilisent les blocs Pitch, EQ et Dynamics pour corriger l'intonation de façon musicale ainsi que les problèmes de dynamique. Ces Presets ne contiennent aucun autre effet.

Application : Doubling

Les Presets Doubling ajoutent de la dimension et de la richesse aux voix de façon naturelle ou pour les effets spéciaux. Les effets μ Mod, Harmony et Inflection sont utilisés seuls ou en combinaisons pour produire des sons de doublage. Certains Presets Doubling contiennent des transpositions à l'octave et d'autres effets auxiliaires.

Application : Harmony (all, Shift, Scale, Chord, Notes)

Les Presets Harmony du VoicePro génèrent 1 à 4 voix harmonisées. Vous pouvez affiner la recherche en recherchant un mode de contrôle harmonique spécifique. Les Presets Harmony peuvent utiliser d'autres effets auxiliaires pour créer un son de voix complet.

Application : Character

Les Presets Character sont utiles pour améliorer les aspects du caractère de votre voix. Vous pouvez ainsi ajouter du souffle, de l'air ou modifier le genre.

Application : Classic FX

Les Presets Classic FX ont été créés pour émuler des réverbérations des délais, des Flangers, etc., classiques pour vos voix.

Application : Special FX

Les Presets Special FX constituent un bon point de départ pour donner du caractère à vos morceaux. Les Presets Special FX peuvent être subtiles ou poussés à l'extrême. Ils font appels à toutes les catégories de blocs.

Application : Transducer

Les Presets Transducer utilisent le bloc Transducer pour la distorsion et les effets de téléphone.

Application : Shaping

Les Presets Shaping sont un bon point de départ pour le traitement de la dynamique et l'égalisation.

Application : Live

Le groupe des Presets Live a été conçu avec la latence la plus faible possible avec le VoicePro. Ces Presets sont prévus pour le doublage, la correction et la modification du caractère.

Application : Other

Vous pouvez utiliser cette catégorie lorsque vos Presets utilisateur ne correspondent à aucune autre catégorie.

Source : Speaking

Les Presets Speaking ont été créés pour les effets de dialogue et l'amélioration du caractère. Le bloc de transposition peut parfois être utilisé dans les Presets.Speaking. Ceci dit, la transposition ne correspond pas à une gamme musicale.

Application : Pitch & Time

Les Presets Pitch & Time sont prévus pour les manipulations en temps réel de l'expressivité des dialogues. Les paramètres éditables de premier niveau sont prévus pour la créativité. Certains des Presets commencent avec aucune transposition dans le temps ou en hauteur.

Application : Character

Les Presets Character sont utiles pour améliorer les aspects du caractère de votre voix. Vous pouvez ainsi ajouter du souffle, de l'air ou modifier le genre. La transposition de hauteur est également utilisée pour modifier le caractère.

Application : Special FX

Les effets Special FX sont un point de départ excellent pour les voix de monstres, d'extra-terrestres et de personnages de dessin animés.

Application : Transducer

Les Presets Transducer utilisent le bloc Transducer pour émuler le son des téléphones, des radios, des cockpits, etc.

Application : Shaping

Les Presets Shaping sont un très bon point de départ pour les traitements de la dynamique et l'égalisation.

Application : Other

Vous pouvez utiliser cette catégorie lorsque vos Presets utilisateur ne correspondent à aucune autre catégorie.

Section 9 : Annexes

Implémentation MIDI configurable

Les CC MIDI du VoicePro sont configurables. Par conséquent, vous pouvez définir l'implémentation. Vous disposez de divers styles d'assignation MIDI des CC émulant d'autres produits TC-Helicon. L'implémentation par défaut est la suivante :

CC	Tab	Parameter
1	Matrix Blocks	Harmony on/off
2	Matrix Blocks	Harmony Comp on/off
3	Matrix Blocks	Harmony De-ess on/off
4	Matrix Blocks	Harmony EQ on/off
5	Matrix Blocks	uMod on/off
6	Matrix Blocks	Delay on/off
7	Matrix Blocks	Reverb on/off
8	Matrix Blocks	Transducer on/off
9	Matrix Blocks	Compressor on/off
10	Matrix Blocks	De-ess on/off
11	Matrix Blocks	EQ on/off
12	Matrix Blocks	Time on/off
13	Matrix Blocks	Pitch on/off
14	Matrix Blocks	Resonance on/off
15	Matrix Blocks	Spectral on/off
16	Matrix Blocks	Inflection on/off
17	Matrix Blocks	Vibrato on/off
18	Matrix Blocks	Breath on/off
19	Matrix Blocks	Growl on/off
20	Mix	Dry Lead Pan
21	Mix	Dry Lead Pan
22	Mix	VirtuaLead Pan
23	Mix	VirtuaLead Level
24	Mix	Harmony Level
25	Mix	Overall FX Level
26	Mix	Delay Level
27	Mix	uMod Level
28	Mix	Reverb Level
29	Mix	Aux Pan
30	Mix	Aux Level
31	Utility	Master Out Level
32	Time	Rate
33	Time	Hold
34	Freestyle	Shift Delt
35	Inflection	Style
36	Inflection	Amount
37	Vibrato	Style
38	Vibrato	Amount
39	Breath	Style
40	Breath	Amount
41	Growl	Style
42	Growl	Amount
43	Spectral	Style
44	Spectral	Amount
45	Resonance	Style
46	Resonance	Amount

Éditeur sur PC/MAC

La société PSI Craft a conçu un éditeur logiciel sur PC/MAC pour contrôler le VoicePro à partir de votre ordinateur. Vous pouvez télécharger le programme sur le site Internet suivant :

www.tc-helicon.com/editors

Pour utiliser l'éditeur vous devez posséder un ordinateur avec une interface MIDI connectée au VoicePro. Le manuel d'installation et le mode d'emploi de l'éditeur sont disponibles en téléchargement.

Section 9 : Annexes

Termes et descriptions

Il y a des termes liés à l'utilisation du VoicePro que nous devons expliquer. De plus, certaines applications du VoicePro nécessitent une bonne compréhension de ces termes.

Généralités

<u>Terme</u>	<u>Description</u>
Articulé	Sons de voyelles produites par la voix humaine. Les sons articulés ont une hauteur définie.
Non articulé	Décrit les sons produits par la voix humaine qui n'ont pas de hauteur définie. Ces sons comprennent le souffle, la respiration, les sibilances ('sss'), etc.
intervalle	Distance entre deux hauteurs.

harmonie

<u>Terme</u>	<u>Description</u>
Mode Harmonie	Méthode par laquelle l'entrée musicale est transmise au VoicePro.
Diatonique	Fait référence à la structure des notes dans les gammes majeures et mineures. La connaissance des ces structures de gammes constitue l'"intelligence" que le VoicePro utilise pour produire les harmonies automatiques.
Intervalle	Distance entre deux hauteurs.
Mode Notes	Mode d'harmonisation manuel utilisant les notes et accords joués sur un clavier MIDI pour sélectionner les notes harmonisées fixes et indépendantes de la hauteur de la note chantée.
Mode Notes 4Ch	Un deuxième mode de Notes avec chaque note reçue sur un canal MIDI différent et transmise par un séquenceur, permettant de réaliser des Pitch Bends indépendants sur chaque canal.
Mode Chord	Mode d'harmonisation intelligent dans lequel une séquence d'accords jouée sur un clavier MIDI est interprétée pour produire des notes harmonisées justes qui se déplacent en fonction de la hauteur de la note chantée.
Mode Scale	Mode d'harmonisation automatique dans lequel vous n'avez qu'à définir la tonalité et la gamme de votre morceau. En général, vous n'avez pas besoin d'utiliser un clavier MIDI.
Mode Shift	Mode d'harmonisation non intelligent avec intervalles fixes pour chaque voix d'harmonie et conservés pour la totalité du morceau.

Humanisation Diverses méthodes grâce auxquelles le VoicePro produit des variations aléatoires imitant les variations de la voix humaine.

Doublage

<u>Terme</u>	<u>Description</u>
Unison	La même hauteur.
Micro shift	Fait référence à un effet avec lecture de copies désaccordées d'une voix. Utilise parfois un délai à retard variable.

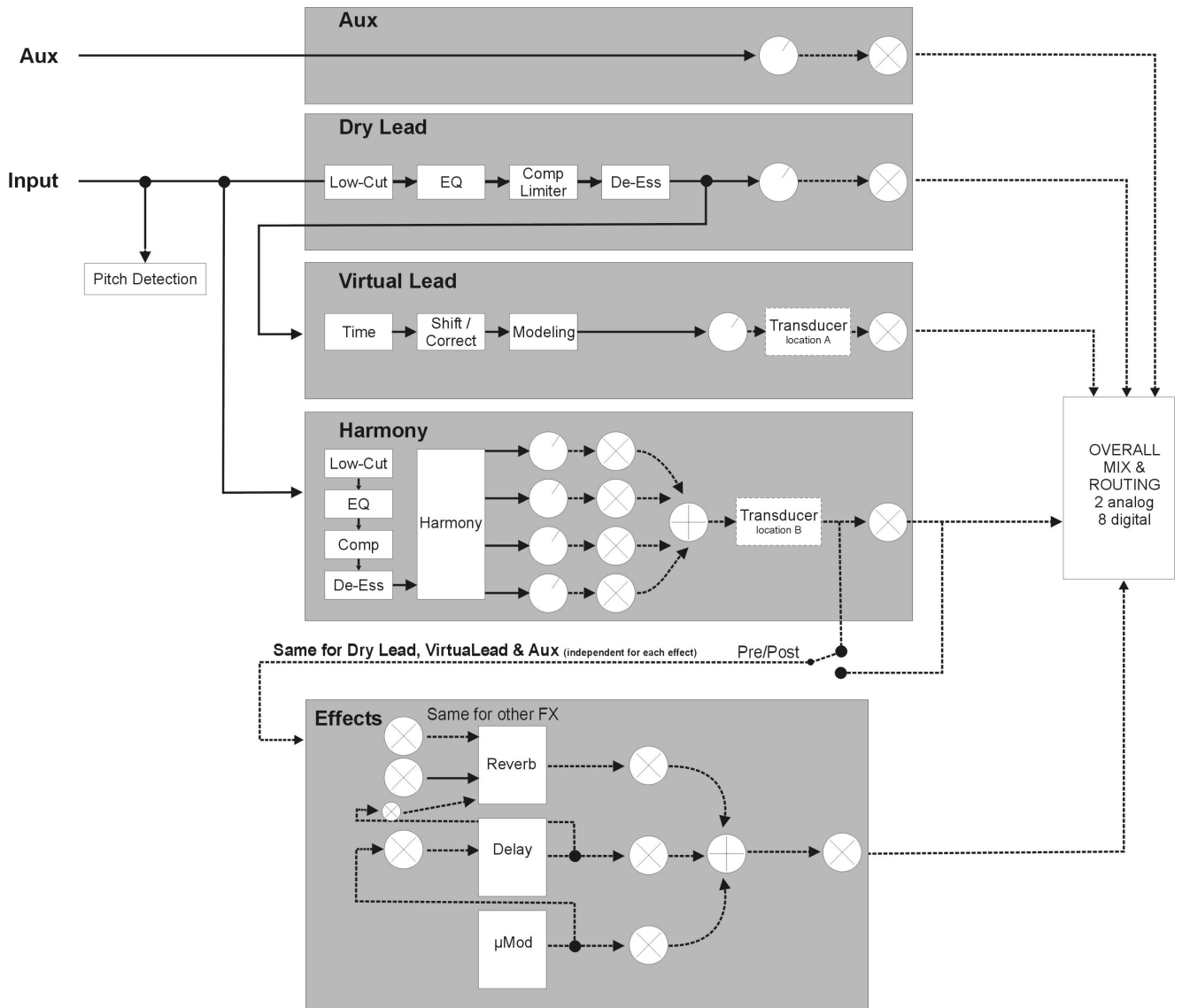
Correction

<u>Terme</u>	<u>Description</u>
Window	Plage de hauteur autour d'une note de la gamme où la correction est appliquée.
Tonalité	Note tonique du morceau. Par exemple un morceau en Do.
Gamme	Majeure, mineure ou personnalisée (éditée) ; donnent les notes cibles de la correction.
Attack Rate	Lorsque la hauteur d'une note du chanteur passe dans la fenêtre Window, le paramètre Attack Rate définit avec quelle vitesse la note du chant est corrigée sur la note centrale de la fenêtre.
Amount	Permet de réduire l'effet de correction, si vous le souhaitez.

Phrasé

<u>Terme</u>	<u>Description</u>
Playback Rate	Comparez ce paramètre à la pédale d'accélérateur ou de frein de la position du signal audio dans le temps.
Reset	Permet de faire revenir instantanément la lecture en temps réel.

Section 9 : Annexes



Section 9 : Annexes

Digital Inputs and Outputs		General	
Connectors:	(2 in, 8 out AES/EBU)	Display:	Color TFT, QVGA 320x240 pixels 450 cd/m2 Luminance
Input Impedance:	11/4 kohm (Balanced/unbalanced):		
Output Impedance:	40/20 ohm (Balanced/unbalanced)	Finish:	Anodized aluminum face and side plates Plated and painted steel chassis
Max Input Level:	+15 to +30 dBu with analog domain scaling		
Max Output Level:	+15 to +24 dBu with analog domain scaling	Dimensions:	19" x 3.50" x 11" (483mm x 89mm x 274mm)
Dynamic Range:	> 110 dB (unweighted), BW: 20-20kHz, note 1	Weight:	11.95 lbs. (5.4 kg.)
THD:	< -100 dB @ BW: 20-20kHz	Mains voltage:	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz (auto-select)
Frequency Response, +0/-0.1 dB:	12 Hz - 20 kHz	Power consumption:	<45W
Crosstalk:	< -110 dB, 20 Hz to 20 kHz		
AD and DA Conversion:	24 bit (Dual bit delta sigma sampling at 6.1 MHz)	EMC Complies with:	EN 55103-1 and EN 55103-2 FCC part 15, Class B CISPR 22, Class B
AD and DA + Processing Delay Total:	1.54 ms	Safety Certified to:	IEC 60065, EN 60065, UL 6500 and CSA E65 (CSA File#LR108093)
DSP		Operating/Storage	
Internal sample rate:	44.1, 48, 88.2, 96 kHz	Temperature:	0° C to 50° C (32° F to 122° F) / -30° C to 70° C (-22° F to 167° F)
Internal processing:	24 bit		
Processing Algorithms:	Hybrid Shifting™, Flextime™, VoiceModeling™, 4-part harmony, 4-band EQ (2), Compressor (2), De-esser (2), Reverb, Delay, µMod, Transducer, Multi-path mixer.	Humidity:	Max. 90% non-condensing
Control Interface		Warranty Parts and Labor:	1 year
Ethernet:	10/100 Mbits/s, Base-T (RJ45 XLR-housed EtherCon connector)		
Ethernet passive HUB for network:	10/100 Mbits/s, Base-T (RJ45 XLR-housed EtherCon connector)		
MIDI:	In/Out (5-pin DIN connector)		