

MODEL 1066



PROFESSIONAL PRODUCTS

H A Harman International Company

OPERATION MANUAL

MODE D'EMPLOI

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODO DE EMPLEO

SOMMAIRE

INSPECTION	18
CONNECTER LE 1066 À VOTRE SYSTEME	18
COMMANDES ET FONCTIONS.	19
APPLICATIONS	24
CONSIDERATIONS D'INSTALLATION.	28
SPECIFICATIONS.	63
NOTES	66

Inspection

Vérifier que le colis du 1066 contienne bien les éléments suivants :

- l'appareil 1066 (conformément à ce qui est indiqué sur le carton)
- le cordon secteur
- le manuel d'utilisation
- Le carte d'enregistrement
- 4 vis et écrous de montage en rack

Si un de ces éléments est manquant, veuillez contacter votre revendeur.

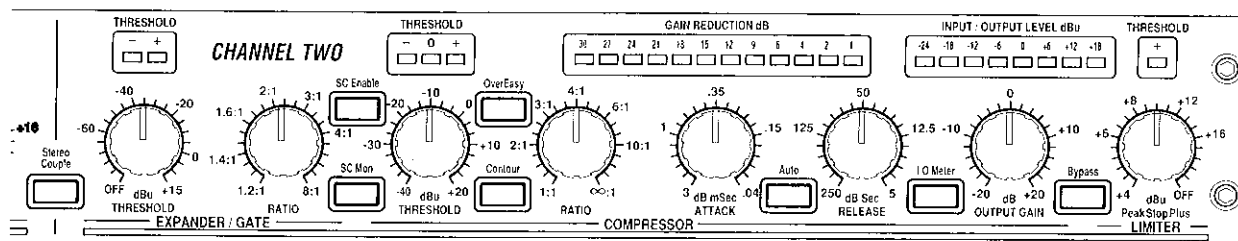
Connecter le 1066 à votre système

Pour connecter le 1066 à votre système, se référer aux étapes suivantes:

- **Arrêter tout l'équipement avant de faire toutes les connexions.**
- **Monter le 1066 dans un rack**
Installer le 1066 dans un rack avec les vis de rack fournies. Il peut être monté au-dessus ou au-dessous de tout ce qui ne produit pas de chaleur excessive. Les températures ambiantes ne devraient pas excéder 45° C quand l'équipement est en service. Bien que l'appareil soit blindé contre les fréquences radio et les interférences électromagnétiques, des champs extrêmement élevés RF et IEM devraient être évités.
- **Etablir les connexions audio par l'intermédiaire de l' XLR, des jacks MONO.**
Les deux types de connecteurs pour les entrées et les sorties peuvent être employés pour des connexions symétriques ou asymétriques. L'utilisation de plus d'un connecteur à la fois pourrait déséquilibrer des lignes symétriques, causer des annulations de phase, ou endommager d'autres équipements connectés au 1066.
- **Raccorder le secteur**
Connecter le cordon secteur au réceptacle. sur le dos de l'appareil. Raccorder le cordon au secteur. L'appareil peut être mis en route par un interrupteur.

Commandes et fonctions

Front Panel



Touche couplage Stereo - Cette touche modifie les deux compresseurs indépendants du 1066 en un seul compresseur stéréo. En mode stéréo, le canal 1 est maître et le canal 2 est esclave. Tous les réglages du canal 2 sont passés outre et ses fonctions sont contrôlées par le canal 1, exceptés Monitor Sidechain, Sidechain active, contour et Bypass. De même, l'expander/Gate, le seuil compresseur et l'afficheur PeakStopPlus sont désactivés lorsque les afficheurs Gain Reduction des deux canaux visualisent de façon identique la quantité de réduction du gain. Il est important de noter que même si le canal 1 est maître, les deux canaux sont de même importance dans le traitement de signal. Le 1066 **dbx** fait appel au procédé True RMS Power Summing™, un procédé musical extrêmement précis pour combiner les sorties détecteur en une sortie stéréo. La touche s'illuminera pour indiquer que le 1066 est en mode stéréo.

Seuil de l'Expander/Gate - Ce potentiomètre règle le niveau au-dessous duquel l'expansion/gating se produit et a une plage de -60dB à +15dB. Lorsqu'il est sur OFF, aucune expansion et aucun gating ne se produisent.

LED de seuil de l'Expander/Gate au-dessous (-) - Cette Led s'illumine quand le signal est au-dessous du niveau réglé par la commande de SEUIL de l'EXPANDER/GATE et indique qu'une expansion ou un gating se produit.

LED de seuil de l'Expander/Gate au-dessus (+) - Cette Led s'illumine quand le signal est au-dessus du niveau réglé par la commande de SEUIL de l'EXPANDER/GATE et indique qu'aucune expansion ou gating ne se produit.

Commande de taux de l'Expander/Gate - Cette commande règle le taux d'expansion et varie de 1:1 à 8:1. L'expander du 1066 utilise le circuit de seuil progressif OverEasy du compresseur connu des prédécesseurs du 1066 et employé dans la section compression du 1066. Voir Figure 1. Cette transition douce contribue au son naturel et décroissant de l'expander du 1066 rendant son action transparente avec des réglages de taux bas à modérés. Lorsqu'un gating important est requis, des réglages de taux hauts font agir l'expander comme un gate. Les temps d'attaque et de relâchement de l'expander sont dépendants du programme. Le détecteur perçoit le besoin d'une attaque rapide pour un changement rapide de signal et ralentit lors de signaux plus stables.

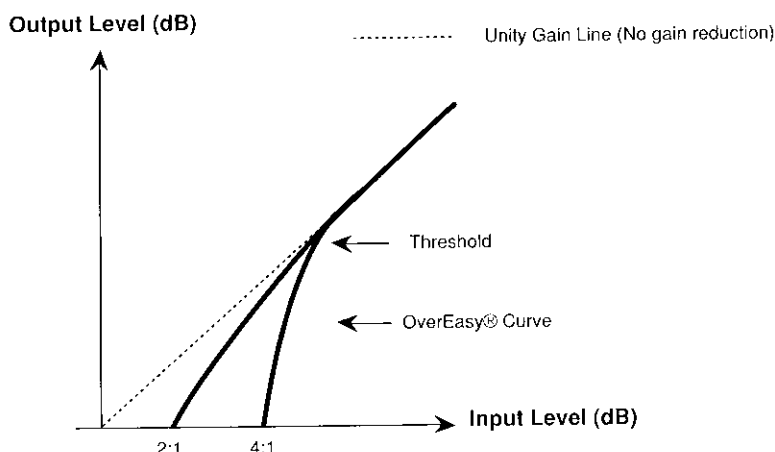


Figure 1: Caractéristiques seuil Expander/Gate OverEasy®

Sidechain active - cette touche active les connecteurs de sidechain, permettant le traitement externe du signal de détecteur. Elle n'a aucun effet s'il n'y a rien branché à la boucle de sidechain ; cependant la touche s'illumine indiquant que le sidechain est actif.

Touche de contrôle de Sidechain - cette touche connecte le signal de retour de sidechain à la sortie du 1066. Ceci permet de contrôler tout traitement des signaux qui est inséré dans la boucle de sidechain dans l'installation. La touche s'illumine pour indiquer que le sidechain est contrôlé et le circuit principal est dévié.

Commande de seuil de compresseur - cette commande règle le niveau au-dessus duquel la compression se produit, et a une plage de 60 dB.

LED de Seuil de compresseur au-dessous (-) : cette LED s'illumine quand le signal est au-dessous du niveau réglé par la commande de SEUIL de COMPRESSEUR. Ceci indique que le compresseur ne se comprime pas et fonctionne dans sa région linéaire.

LED Seuil de compresseur OverEasy® (o) : cette LED s'illumine quand le signal est dans la partie OverEasy® de la courbe de compression. Dans cette région le taux change en fonction du niveau de signal entre 1:1 et le taux réglé par la commande de TAUX. Cette LED est éteinte quand la fonction OverEasy® est inactive.

LED de Seuil de compresseur au-dessus (+) : cette LED s'illumine quand le signal est au-dessus de la partie OverEasy® de la courbe de compression et indique que la pleine valeur réglée par la commande de TAUX a été atteinte. Si OverEasy® est inactif, cette LED indique que le signal est au-dessus du niveau réglé par la commande de SEUIL de COMPRESSEUR et la compression dynamique se produit.

Touche OverEasy® : OverEasy® fournit une variation continue de la région linéaire à la région compressée. Cette variation continue réduit considérablement les artefacts de compression et accorde des temps plus rapides d'attaque et de plus hauts taux de compression tout en maintenant toujours les caractéristiques naturelles du signal. La touche s'illumine pour indiquer que le traitement OverEasy® est actif. Quand le traitement conventionnel abrupt est désiré, neutraliser la fonction OverEasy®. Voir la figure 2 à la page suivante.

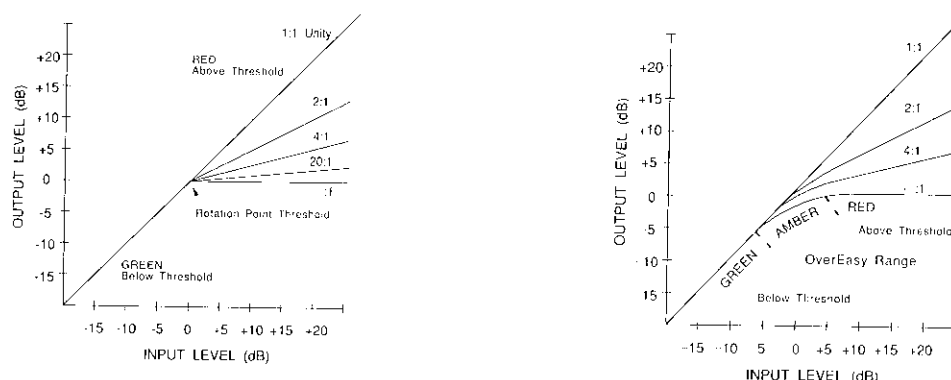


Figure 2: Courbe de compression de la compression abrupte OverEasy® et LEDs de seuil.

La figure 3 affiche l'effet de la compression 2:1 quand le signal dépasse et retombe au-dessous du seuil. Au-dessous du seuil le signal n'est pas affecté. Au-dessus du seuil, le signal de sortie augmente de seulement la moitié de l'augmentation (en dB) du niveau de signal d'entrée. En d'autres termes, avec une augmentation de 2 dB de niveau d'entrée, la sortie augmente de seulement 1 dB, par conséquent le taux de compression 2:1.

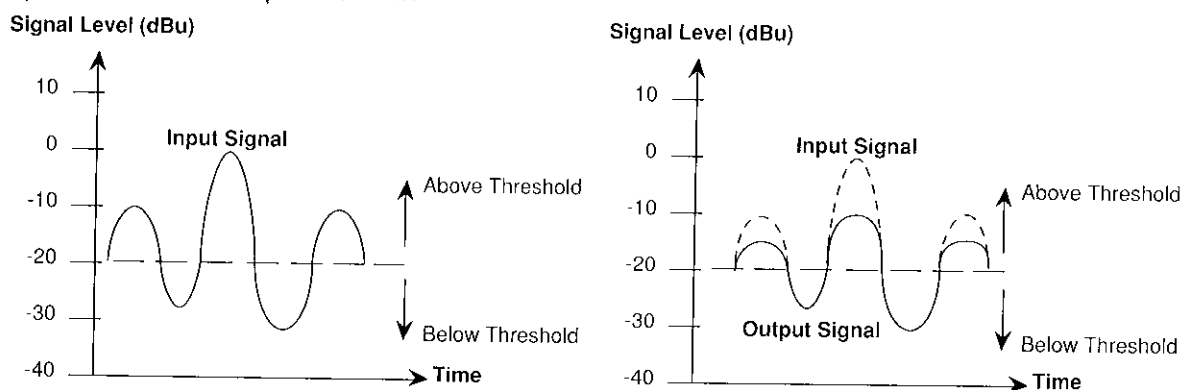


Figure 3: Effet de compression sur le niveau de signal avec un taux de 2:1 à un seuil de -20 dBu

Touche de contour : cette touche ajoute une désaccentuation de basse fréquence douce dans le chemin de détecteur. C'est extrêmement utile pour éviter des trous dans le programme. Ce dispositif accorde des temps plus rapides d'attaque et de plus hauts taux de compression avec moins d'artefacts. La touche s'illumine pour indiquer que le contour est activé.

Commande de taux de compression : cette commande règle le taux de variation des niveaux de sortie pour des signaux d'entrée au-dessus du niveau réglé par la commande de SEUIL de COMPRESSION. Elle est réglable entre 1:1 et l'infini:1. Notez, quand le traitement OverEasy® est choisi, le taux varie continûment du linéaire à la région compressée. Quand que le signal excède le seuil, le taux approche le taux réglé par la commande de TAUX DE COMPRESSION.

Afficheur de réduction de gain : cet afficheur à 12 Led affiche la quantité de réduction de gain due à la compression, à l'expansion/gating, ou à la limitation prédictive intelligente™, montrant la réduction de gain de 0 à 30 dB.

Commande d'attaque - la commande d'ATTAQUE règle le temps que prend le 1066 pour commencer à compresser un signal une fois que le détecteur a détecté un signal au-dessus du seuil. La plage

d'ATTAQUE est de 3 dB/msec (pour un effet plus serré et plus apparent de compression avec très peu de dépassement) de 04dB/msec (pour une compression plus retardée et plus progressive). Une ATTAQUE très rapide fera agir le 1066 comme un limiteur de crêtes quoique des circuits de détection de RMS soient employés. Des arrangements plus lents d'ATTAQUE font agir le 1066 comme un RMS ou à valeur moyenne de compresseur/limiteur.

Commande de relâchement - la commande de RELACHEMENT règle la vitesse à laquelle le circuit de compression renvoie l'entrée à son niveau original. Les vitesses de RELACHEMENT sont de 250dB/sec (où la compression suit l'enveloppe du programme très étroitement) à 5dB/sec (pour une compression très douce).

Touche automatique - cette touche prend le pas sur les commandes d'ATTAQUE et de RELACHEMENT et active des temps d'attaque et de relâchement dépendants du programme. Ces temps sont dérivés du signal d'entrée et changent continûment pour adapter sa dynamique. La touche s'illumine pour signaler ce mode. Activer cette fonction AUTOMATIQUE reproduit le «son classique **dbx**» des précurseurs du 1066 qui sont devenus des standards de l'industrie.

Afficheur de niveau d'entrée-sortie - cet afficheur à 8 Led visualise directement les niveaux d'entrée et de sortie quand la TOUCHE de NIVEAU de FONCTIONNEMENT est en position +4dBu. En position -10dBV, le signal d'entrée est accentué de 11,8 dB (la différence entre +4 dBu et -10dBV) pour convertir un signal semi-pro de niveau -10 dBV en niveau interne +4 dBu professionnel du 1066, alors que le signal de sortie est atténué de 11,8 dB pour convertir de nouveau à un niveau -10dBV. Puisque l'afficheur est calibré pour le fonctionnement +4dBu, il affiche 12 dB de plus que les niveaux réels d'entrée et de sortie quand la TOUCHE de NIVEAU de FONCTIONNEMENT est réglé à -10dBV.

Touche d'affichage entrée-sortie : cette touche choisit le signal visualisé par l'AFFICHEUR de NIVEAU d'ENTREE-SORTIE. La touche s'illumine quand le signal d'entrée est envoyé à l'afficheur. Quand la touche est en position relâchée, le signal de sortie est choisi pour l'affichage, et la touche ne sera pas allumée.

Commande de gain de sortie : cette commande règle le gain de sortie du compresseur. Elle peut être continûment ajustée entre -20 dB et +20 dB. Employer cette commande pour compenser la perte de niveau de signal due à la compression et pour ajuster le niveau nominal de sortie de l'appareil.

Touche de bypass : cette touche relie l'entrée directement à la sortie, et le signal n'est pas traité de quelque façon. La touche s'illumine indiquant que l'appareil est actuellement dévié. Notez qu'à l'arrêt le relais by-passe automatiquement l'appareil. A la mise sous tension, le relais fournit un retard d'ouverture d'approximativement 1,5 seconde.

Commande de niveau PeakStopPlus™ - cette commande règle le niveau auquel le signal de sortie est réduit toutes les fois qu'il excède ce niveau. Elle peut être ajustée entre +4 dBu et +22 dBu (HORS CIRCUIT). Ce limiteur PeakStopPlus™ emploie un processus limiteur en deux étapes. La première étape est un écrêteur instantané de transition™ qui écrête le signal avec une fonction d'écrêteur logarithmique doux. Cette fonction logarithmique assure que le signal n'excédera pas le niveau réglé par la commande de NIVEAU PeakStopPlus™ par plus de 2 dB typiquement, et qu'elle ne présentera pas d'artefacts durs. La deuxième étape est un limiteur unique de programme comportant la limitation prédictive intelligente™. Sa fonction est de contrôler le signal d'entrée et de prévoir intelligemment la quantité de réduction de gain requise pour garder le signal de sortie au-dessous du plafond réglé par l'écrêteur instantané de transitoires. Notez que puisque le limiteur PeakStopPlus™ est un limiteur de protection il doit venir après la commande de GAIN de SORTIE. Si le GAIN de SORTIE est réglé trop **LED**

haut par rapport à la commande de NIVEAU PeakStopPlus™, une limitation continue peut se produire. Bien que le PeakStopPlus™ soit typiquement utilisé en fonction protectrice, des effets créateurs peuvent être réalisés en conduisant intentionnellement le signal dans la plage de limitation forte PeakStopPlus™. Un grand soin est apporté dans la conception du limiteur PeakStopPlus™ pour le maintenir acoustiquement transparent. Son utilisation appropriée peut protéger votre matériel tout en maintenant le signal exempt d'artefacts.

LED seuil PeakStopPlus™ (+) - Cette LED s'allume lorsque le signal en sortie excède le niveau réglé par PeakStopPlus™ indiquant que le limiteur PeakStopPlus™ agit.

La figure 4 illustre l'action protectrice du limiteur PeakStopPlus™. La ligne fine représente un signal d'entrée non altéré. Comme vous pouvez le constater, les crêtes du signal d'entrée excèdent le niveau d'écrêtage. La ligne plus épaisse représente le signal de sortie. Les crêtes du signal d'entrée qui excèdent le niveau d'écrêtage ne doivent pas excéder ce niveau en sortie. Cette action protectrice instantanée n'est pas valable pour la protection de haut-parleurs, pour l'enregistrement numérique où l'on souhaite enregistrer le plus «chaud» possible, tout en évitant de manquer de réserve. En suivant cette action d'écrêtage, la limitation Intelligent Predictive Limiting™ reprend, en 5 ms, tant que le signal d'entrée excède le seuil de PeakStopPlus™. Ce limiteur atténue rapidement le signal d'entrée au-dessous du niveau d'écrêtage. Le niveau PeakStopPlus étant réglé à ce niveau inférieur, si un plafond est néanmoins nécessaire, réglez le niveau à 2 ou 3dB en dessous.

Comme son nom l'indique, les temps d'attaque et de relâchement de l'écrêteur Instantaneous Transient Clamp™ sont de zéro alors que les temps d'attaque et de relâchement du limiteur Intelligent Predictive Limiting™ sont dépendants du programme. Ainsi pour des dépassements importants au delà du seuil, le temps d'attaque augmente rapidement et pour des dépassements plus petits, le temps d'attaque diminue doucement. De la même manière, de grands dépassements au-dessus du seuil agumenteront la réduction de gain PeakStopPlus™, le temps de relâchement augmentera et sera proportionnel à la quantité de réduction de gain.

Comme vous pouvez le constater, le PeakStopPlus™ de dbx est une technique avancée et un procédé de limitation supérieur à d'autres systèmes.

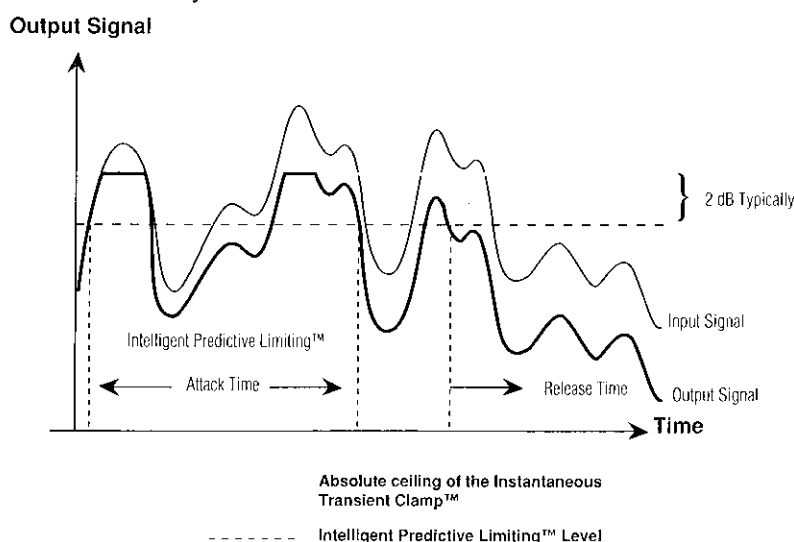
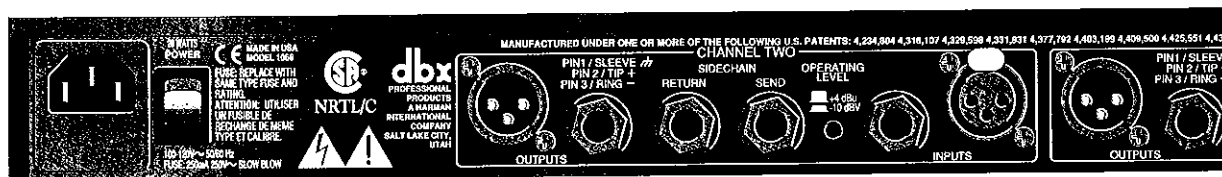


Figure 4: Action protectrice du limiteur PeakStopPlus™

Face arrière



Réceptacle secteur : employer le câble fourni pour connecter l'appareil au secteur. Le réceptacle inclut un tiroir à coulisse intégral qui contient deux fusibles : le fusible actif et un fusible disponible. Remplacer le fusible seulement par le même type et la même valeur.

Entrées audio : chaque voie comporte des entrées à symétrie électronique sur XLR et jack stéréo. Les entrées peuvent être employées dans une configuration symétrique ou asymétrique.

Sorties audio - chaque voie comporte des sorties servo-symétriques sur XLR et jack stéréo. Les sorties peuvent être employées dans une configuration symétrique ou asymétrique.

Touche de niveau de fonctionnement : cette touche choisit entre un niveau de fonctionnement nominal de -10 dBV et de +4dBu. Quand la touche est enfoncée, un niveau de fonctionnement de -10dBV est choisi. Quand elle relâchée, +4 dBu est choisi.

Sortie Sidechain : chaque voie à une sortie Sidechain symétrique sur jack stéréo. Cette sortie peut être employée dans une configuration symétrique ou asymétrique.

Entrée de retour Sidechain - chaque voie a une entrée DE RETOUR asymétrique sur jack mono.

Applications

Compression de batterie

Les batteries ont souvent trop de résonance, et pas assez d'attaque. Débuter avec le 1066 à un TAUX de 6:1 par exemple, ajuster la commande de SEUIL de sorte que les afficheurs de REDUCTION de GAIN affichent 15 dB de réduction de gain, augmenter alors le TAUX au besoin. En mode OverEasy, le 1066 prend légèrement plus de temps à réagir qu'en mode abrupt, et souligneront donc l'attaque et réduiront la résonance. Le 1066 fonctionne également bien pour des caisses et peut être employés avec une boîte à rythmes pour changer efficacement le caractère de n'importe quel son.

Les cymbales et les toms peuvent être efficacement compressés (utilisant le Sidechain du 1066) pour empêcher la saturation de bande. Employer la sortie Sidechain du 1066 pour envoyer un signal à l'entrée d'un égaliseur (égaliseur paramétrique ou égaliseur graphique). Connecter alors la sortie de l'égaliseur à l'INSERTION SIDECHAIN. L'égaliseur peut être ajusté pour accentuer avec une pointe à environ 5kHz, compressant la cymbale sur une frappe forte, évitant la saturation de bande aux hautes fréquences, où il y a moins de réserve. Cependant, le tapement doux d'une baguette ou le brossage de la cymbale ne sera pas affecté. Le tom est un instrument de plus basse fréquence et peut être mieux toléré par la bande, il a moins besoin de compression. L'égalisation dans le circuit Sidechain signifie

que le compresseur n'est pas déclenché aussi rapidement par un fort battement de tom que par une frappe aussi forte de cymbale.

Pour les sous-groupes de batterie (par exemple, pistes multiples de batterie mélangées en deux pistes utilisant les deux voies du 1066 pour la compression), réduire le TAUX sur chaque voie (vers 2:1) pour éviter un excès d'écrasement de la cymbale. Dans des gros systèmes multipistes, compresser séparément. On peut compresser fortement un sous-groupe stéréo de toms et laisser les percussions restantes inchangées.

Mise en valeur du signal d'un mélange

En réduisant la dynamique, on augmente le niveau moyen de signal : une voie seule peut être mise en valeur en accentuant son niveau légèrement et en appliquant la compression. Commencer par un TAUX de 2:1 et un SEUIL relativement bas (-20dB).

Un compresseur peut être également utilisé pour apporter les vocaux au premier plan d'un mélange. Commencer par ajouter une bonnette de mousse au micro. Régler le TAUX à 10:1 et le SEUIL à -10 dB. Avec votre bouche approximativement à 5cm du micro, chanter la partie vocale, mais avec moins de volume que la normale. Employer de l'expression pour donner à la pièce une certaine intensité. Un égaliseur (par exemple, un égaliseur paramétrique ou un égaliseur graphique) ou des effets vocaux (par exemple, reverb, retard, déformation) peuvent être ajoutés pour définir l'exécution.

Il est également possible de séparer certains vocaux ou instruments d'un programme mono déjà mélangé : se référer à la compression pondérée en fréquence à la page 12.

Note : En comprimant un programme stéréo avec un 1066, les facteurs affectant la courbe de compression et les réglages de TAUX et de SEUIL, sont les mêmes que ceux précédemment couverts concernant des voies simples de programme. Cependant, on constatera généralement que les fortes compressions sont plus audibles dans un programme stéréo mélangé qu'elles pourraient être sur les pistes séparées qui ont été mélangées pour créer le programme.

Lisser les niveaux de microphones

Quand la distance varie entre le chanteur et le microphone, il y a une variation du niveau de signal. Commencer par une faible compression (autour du 2:1). La limitation permet aux signaux de bas niveau d'être reproduits par le système à un volume plus élevé.

Lisser les niveaux d'instruments musicaux

La compression lisse les variations de volume des instruments. On peut également augmenter le sustain d'instruments. Comprimer les instruments avec un taux d'environ 4:1.

Prévention de Saturation analogique de bande

Sur des programmes avec des variations considérables de niveau, la compression peut empêcher les niveaux d'enregistrement de saturer des pistes de bande (voir la compression pondérée en fréquence, la page 12).

Protection de haut-parleur

Des compresseurs sont fréquemment utilisés pour empêcher des niveaux excessifs de programme de saturer l'amplificateur et/ou des hauts-parleurs dans un système de sonorisation ou pour pousser les limites d'une chaîne Hi-Fi. Régler le 1066 pour limiter (mode abrupt avec un TAUX de 10:1) et ajuster le SEUIL pour 15 dB ou plus de compression (juste quelques dB au-dessous de la saturation d'entrée). Pour les signaux de bas niveau, le 1066 ne changera pas le gain, mais si de grands signaux apparaissent, le gain sera réduit pour empêcher la saturation et pour protéger les composants sensibles de l'augmentation excessive de la température ou de tout autre type de dommage.

Note : La limitation PeakStopPlus TM peut également être employée pour protéger les haut-parleurs.

Prévention de Surcharge d'enregistrement numérique

Quelques enregistreurs et échantillonneurs numériques produisent une déformation audible quand ils excèdent leur réserve (c.-à-d., la plage au-dessus de leur niveau de fonctionnement maximum). Le 1066 s'assure efficacement que l'entrée audio ne surcharge pas les convertisseurs (analogique-numérique) d'un magnétophone. Le 1066 peut exécuter cette fonction pour tous les médias numériques. Pour employer le 1066 de sorte que le changement de gain ne se produise pas à moins qu'une urgence survienne (des niveaux largement excessifs), mettre le mode abrupt en circuit, le TAUX $\infty:1$ et le SEUIL au plus haut niveau permis.

Note: La limitation PeakStopPlus™ peut également être employée pour empêcher la surcharge numérique.

Noise-Gate sur les Sons secs de percussion (par exemple, caisse claire, grosse caisse)

Pour bien gérer le Gate sur des sons de percussion avec un niveau haut d'attaque, vous devez régler les commandes de gate du 1066 pour vous assurer que le gate est moins sensible aux signaux voisins qui feraient ouvrir le gate indûment. Régler le taux Expander/Gate assez haut pour que le gate se ferme abruptement quand le signal décroît au-dessous du SEUIL.

Note: L'expansion rapide des signaux de basse fréquence soutenus peut avoir comme conséquence un hachage puisque le 1066 est capable d'expansion extrêmement rapide, s'assurer que le taux n'est pas réglé trop haut dans ces applications. Le SEUIL approprié réduira au minimum également le taux de déclenchement et le hachage.

Ces types de réglage sont les plus utiles pour raffermir des pistes de batterie, enlevant la résonance de certaines batteries, ou pour déclencher le Gate par la diaphonie d'un autre tambour.

Gating de Sons qui ont un plus long décroissement (par exemple cymbale, piano)

Pour déclencher efficacement les sons de gate qui ont une décroissance après les transitoires initiales, régler le TAUX assez bas pour permettre au gate de rester ouvert et de capturer l'enveloppe entière du signal.

Changer la Couleur d'un Son

L'expander/gate du 1066 peut efficacement changer le caractère sonique d'un son parce qu'il peut réduire ou changer la qualité de l'ambiance et de la reverb instrumentales. Par exemple, quand un instrument s'arrête, son niveau de réverbération tombera par le réglage du SEUIL du 1066. Il peut maintenant être réglé pour s'éteindre plus rapidement - plus rapidement que le retard naturel du son. Expérimenter avec différents arrangements de SEUIL et de TAUX pour changer la queue du son; un réglage HAUT du TAUX éliminera la reverb.

Gating verrouillé

Le Gating verrouillé, c.-à-d. commandant le déclenchement d'un signal par un autre, peut être employé pour ajouter de la dynamique à un son (par exemple, en créant un jeu parfaitement synchrone et en le mélangeant parmi différents instruments ou en renforçant une piste dynamiquement faible). Pour créer deux voies distinctes de guitare de basse dans votre mélange (en dédoublant le signal de basse dans deux voies et en synchronisant une voie de guitare de basse avec une grosse caisse), commencer par introduire une voie de basse directement dans le mélange et l'autre dans l'ENTREE du gate. Déclencher alors le gate avec un signal de grosse caisse (connecté à l'ENTREE SIDECHAIN - ajuster le si nécessaire). La piste à déclenchements périodiques de basse s'ouvrira maintenant avec chaque coup-de-pied, ajoutant du punch et de la dynamique. Ceci peut vraiment raffermir les pistes et ajouter de la vie au mélange.

Un autre exemple de "Gating" verrouillé est d'utiliser le signal de tambour pour déclencher un oscillateur qui est réglé à une fréquence appropriée et qui donnera du punch au son de tambour.

Note: Pour toutes les applications de "Gating" verrouillé, prenez soin d'ajuster le compresseur en conséquence ou de le by-passer en réglant le taux de compression entièrement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre sur 1:1

"Gating" à sensibilité de fréquence

Le "Gating" à sensibilité de Fréquence vous permet d'employer l'ENTREE SIDECHAIN pour accorder la réponse de l'action du "Gating". Par exemple, si vous déclenchez une grosse caisse dans une piste avec beaucoup de diaphonie, vous pouvez vous accorder à la fréquence de la grosse caisse avec un correcteur extérieur et le gate répondra seulement à ce tambour. Injecter le signal de grosse caisse directement dans le gate et également par un égaliseur qui est connecté à l'ENTREE SIDECHAIN. L'égaliseur étant ajusté de sorte que seulement le signal désiré soit mis en avant à l'ENTREE SIDECHAIN, le gate devient bien plus sélectif dans l'ouverture.

Compression pondérée en fréquence

Il est possible de séparer certains vocaux et instruments d'un mélange par compression pondérée en fréquence. L'égaliseur étant inséré en avant du détecteur (dans le sidechain, pas le chemin audio), les réglages d'égalisation ne décalent pas le timbre de la réponse en fréquence du signal audio. Ils changent simplement la réponse de seuil du compresseur sur une base pondérée en fréquence. Avec ce réglage, certaines fréquences mises en valeur sur l'égaliseur leur vaut d'être supprimées dans le signal audio. Un seuil relativement élevé peut permettre à des sons normaux d'être inchangés tandis que des sons solos et très forts sont mis en arrière (naturellement, quand la compression se produit, le niveau du programme entier est affecté.) Selon le réglage de seuil, les fondamentales plus bas ou les harmoniques ne causeront pas la compression, et le programme n'est pas sujet à déphasage normalement provoqué par l'égalisation de programme.

Pendant l'enregistrement de cymbales et de toms, un compresseur avec un égaliseur dans le chemin de détecteur peut aider à empêcher la saturation de bande. L'égaliseur peut être ajusté avec une crête d'environ 5kHz, entraînant la compression de la cymbale sur une frappe forte, arrêtant la saturation de bande ou la surcharge numérique aux hautes fréquences, où il y a moins de réserve. Cependant, le tapement doux d'une baguette ou le brossage de la cymbale ne sera pas mis en arrière. Le tom est un instrument de plus basse fréquence et peut mieux être toléré par la bande, il a moins besoin de compression. L'égalisation dans le circuit de détecteur signifie que le compresseur n'est pas déclenché aussi aisément par un battement fort de tom ou par une frappe également forte de cymbale.

L'inverse de la technique de correction ci-dessus peut être employée : diminuer des fréquences à l'égaliseur fait que n'importe quel son avec de l'énergie dominante dans le registre affecté sera remonté parce que le 1066 détectera un besoin de moins de compression.

Compression pondérée en fréquence pour des systèmes d'haut-parleurs

Si un compresseur simple doit être employé avec un système d'haut-parleurs (c.-à-d., avant le filtre, après correcteur), le système est confronté au problème de garder des niveaux au-dessous du point de destruction de la partie la plus sensible du système. Si, par exemple, des hauts-parleurs de médium sont fréquemment endommagés, le système entier doit être actionné à un niveau inférieur de pression acoustique, ou des hauts-parleurs additionnels de médium doivent être ajoutés. Mais en insérant un égaliseur dans le chemin de détecteur (sidechain) du 1066, il peut être rendu plus sensible aux fréquences dans la plage traitée par les hauts-parleurs sensibles. Le système peut alors être exploité à de plus hauts niveaux et sera limité seulement quand les signaux préjudiciables seront présents.

Pré-accélération pour des applications d'émission

En insérant un réseau de filtre de pré-accélération dans le chemin de détecteur du 1066 traitant des signaux pré-accélérés ils peuvent être traités dans les limitations de réserve de la chaîne d'émission.

Compression prédictive

En alimentant le programme directement à l'entrée sidechain du 1066 et en envoyant le signal audio par une ligne de retard avant l'entrée audio, l'appareil peut anticiper le besoin de changement de gain. Avec de l'expérimentation l'effet peut être celui du temps d'attaque "zero," à n'importe quelle fréquence donnée. Les retards additionnels de signal au delà de ce temps "zero" feront alors terminer le compresseur de réduire le gain avant que l'attaque atteigne l'entrée de signal. Ceci supprimera le programme précédant ce passage fort. Le 1066 commencera alors à récupérer de la compression avant que le passage fort ait chuté vers le seuil. Ceci augmentera le niveau de sortie quand la note ou le passage décroîtra.

Considerations d'Installation

Raccordements et câblage : Le 1066 est conçu pour un niveau nominal de +4 dBu ou -10dBV. Le 1066 peut être employé avec des sources symétriques ou asymétriques et les sorties peuvent être employées avec des charges symétriques ou asymétriques, si le câblage est approprié. Une ligne symétrique est un câble blindé à deux conducteurs avec les deux conducteurs centraux portant le même signal mais de polarité opposée référencée à la terre. Une ligne asymétrique est généralement un câble blindé à conducteur unique avec le conducteur central portant le signal et le blindage au potentiel au sol.

Connexions symétriques normales pour des entrées et des sorties

<u>Connexion</u>	<u>XLR</u>	<u>Jack</u>
Terre:	Borne 1	corps
Haut:	Borne 2	extrémité
Bas:	Borne 3	Anneau

Connexions asymétriques normales pour des entrées et des sorties

<u>Connexion</u>	<u>XLR</u>	<u>Jack</u>	<u>Jack Mono</u>
Terre:	Borne 1	Corps	Corps
Haut:	Borne 2	extrémité	Extrémité
Bas (terre):	Borne 3	Anneau	Corps

Relier la borne 3 à la terre pour le gain unitaire d'entrée/sortie du 1066 en utilisant les connexions asymétriques d'entrée aux connexions symétriques de sortie ou les connexions symétriques d'entrée aux connexions asymétriques de sortie. Faire autrement n'endommagera pas l'appareil mais aura comme conséquence une entrée inadaptée aux niveaux de sortie, et la commande de niveau ne sera pas correctement calibrée.

Les diagrammes à la page suivante indiquent les combinaisons de connecteurs les plus importantes pour entrées et sorties symétriques et asymétriques.

