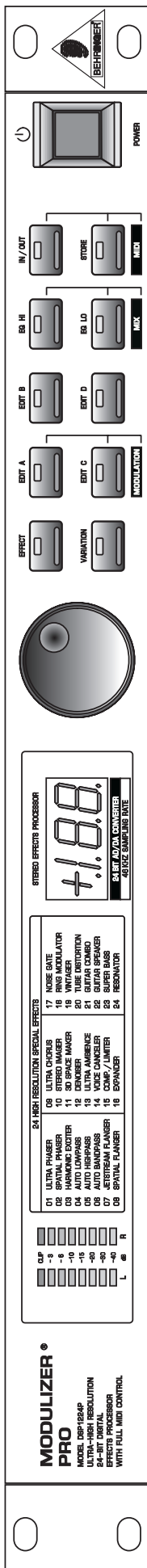


# MODULIZER<sup>®</sup> PRO DSP1200P



## Notice d'utilisation

Version 1.0 Mai 2000

FRANÇAIS



www.behringer.com

## CONSIGNES DE SECURITE

### GARANTIE :

Les conditions de garantie valables actuellement en vigueur sont reprises aux modes d'emploi anglais et allemands. Au besoin, vous pouvez prélever celles-ci en langue française à notre Website sous <http://www.behringer.com> ou les demander par E-Mail sous : [support@behringer.de](mailto:support@behringer.de), par Fax ; au N° +49 (0) 2154 920665 et par téléphone ; au N° +49 (0) 2154 920666.

**ATTENTION:** Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas ouvrir le boîtier. Ne pas réparer l'appareil soi-même. Consulter une personne qualifiée.

**MISE EN GARDE:** Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.



Le symbole de la flèche en forme d'éclair à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que cet appareil contient des circuits haute tension non isolés qui peuvent entraîner un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur les consignes d'entretien et d'utilisation à respecter. Lisez le manuel.



### CONSIGNES DE SECURITE:

Lisez la totalité de ces consignes avant d'utiliser l'appareil.

#### Conservez ces instructions:

Les consignes d'utilisation et de sécurité doivent être conservées pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

#### Respectez ces consignes:

Toutes les consignes d'entretien et d'utilisation de l'appareil doivent être respectées.

#### Suivez les instructions:

Toutes les instructions d'entretien et d'utilisation doivent être suivies.

#### Liquides et humidité:

Ne pas utiliser cet appareil à proximité de liquides (par exemple près d'une baignoire, d'un évier, d'un lavabo, d'un lave-linge, d'un endroit humide, d'une piscine, etc.).

#### Ventilation:

Ne jamais placer l'appareil dans un endroit qui risque d'empêcher une bonne ventilation. Par exemple, ne pas placer l'appareil sur un canapé, un lit ou une couverture, qui risquent d'obstruer les ouïes de ventilation. Ne pas le placer non plus dans un endroit fermé comme un casier ou un placard qui risque de gêner l'arrivée d'air aux ouïes de ventilation.

#### Chaleur:

L'appareil doit être éloigné de toute source de chaleur comme les radiateurs, les cuisinières ou d'autres appareils qui génèrent de la chaleur (y compris les amplificateurs).

#### Alimentation:

L'appareil doit être exclusivement connecté au type d'alimentation mentionné dans les consignes de fonctionnement ou sur l'appareil.

#### Terre et polarisation:

Vérifiez le bon état de la mise à la terre de l'appareil.

#### Protection des cordons d'alimentation:

Faites attention à ne pas marcher sur les cordons, ni à les écraser avec d'autres éléments placés sur ou contre eux. Veillez aux bonnes connexions du cordon d'alimentation à la prise murale et au connecteur d'alimentation de l'appareil. Veillez également au bon état de la gaine.

#### Nettoyage:

Nettoyez l'appareil selon les seules recommandations du fabricant.

#### Temps de non utilisation:

Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, déconnectez le cordon d'alimentation du secteur.

#### Pénétration d'objets ou de liquide:

Veillez à ne jamais laisser pénétrer d'objet ou de liquide par les ouvertures du boîtier.

#### Service après-vente:

Consultez une personne qualifiée dans les cas suivants:

- le cordon ou le connecteur d'alimentation a été endommagé, ou
- du liquide ou des objets ont pénétré à l'intérieur de l'appareil, ou
- l'appareil a été exposé à la pluie, ou
- l'appareil montre des signes de fonctionnement anormal ou une baisse significative des performances, ou
- l'appareil est tombé ou le boîtier est endommagé.

#### La Maintenance:

L'utilisateur ne doit pas effectuer de réparations par lui-même, en dehors de ce qui lui est expressément indiqué dans le manuel. Toute autre réparation devra être effectuée par une personne qualifiée.

Ce mode d'emploi est assujéti à droits d'auteur. Elles ne peuvent être reproduites ou transmises, totalement ou partiellement, par quelque moyen que ce soit (électronique ou mécanique) dont la photocopie ou l'enregistrement sous toute forme, sans l'autorisation écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER et MODULIZER sont des marques déposées.

© 2000 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Allemagne

Tél. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, télécopie +49 (0) 21 54 / 92 06 30

# 1. INTRODUCTION

Avec le MODULIZER PRO BEHRINGER, vous venez d'acquérir un multi-effet extrêmement puissant qui offre, en plus de superbes effets de modulation, de nombreux algorithmes supplémentaires. Malgré le grand nombre de ses effets (24 types d'effets), le DSP1200P est d'utilisation intuitive et simple grâce à son interface utilisateur structurée de façon très logique.

## 1.1 Avant de commencer

Le MODULIZER PRO a été emballé avec le plus grand soin dans nos usines pour lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez que l'appareil ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

**En cas de dommages, ne nous renvoyez pas l'appareil, mais informez-en votre distributeur et la société de transport sans quoi vous perdriez tout droit à la garantie.**

Le MODULIZER PRO BEHRINGER nécessite un espace libre d'une unité de haut dans le cas où vous voudriez le monter dans un rack 19 pouces. Veillez aussi à laisser un espace libre d'environ 10 cm à l'arrière de l'appareil pour permettre un câblage aisé.

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'appareil est suffisante et ne le posez pas au dessus d'un amplificateur de puissance pour lui éviter toute surchauffe.

**Avant de relier le MODULIZER PRO à la tension secteur, veuillez vérifier que l'appareil est bien réglé sur le voltage requis.**

La liaison avec la tension secteur s'effectue grâce à l'embase IEC et au cordon d'alimentation fourni. Ils satisfont aux normes de sécurité en vigueur.

**Assurez-vous que tous vos appareils sont équipés d'une prise terre. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de ne jamais supprimer ou rendre inopérante la mise à la terre aussi bien du câble d'alimentation que de l'appareil.**

Les embases MIDI (IN/OUT/THRU) sont au standard DIN. La transmission des données se fait par optocouple (couple optique) sans potentiel (pas de rapport direct de masse).

## 1.2 Commandes et connexions

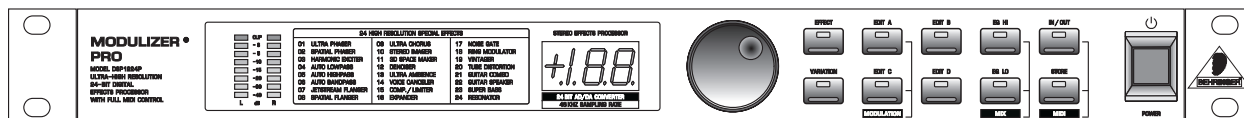


Fig. 1.1 : La face avant du MODULIZER PRO

La face avant du MODULIZER PRO BEHRINGER dispose de 10 touches de paramètres, d'une molette sans fin, d'un afficheur numérique à LED et d'une table d'algorithmes. Enfin, on peut visualiser le niveau de chacun des deux canaux grâce au double Vu-mètre à LED.

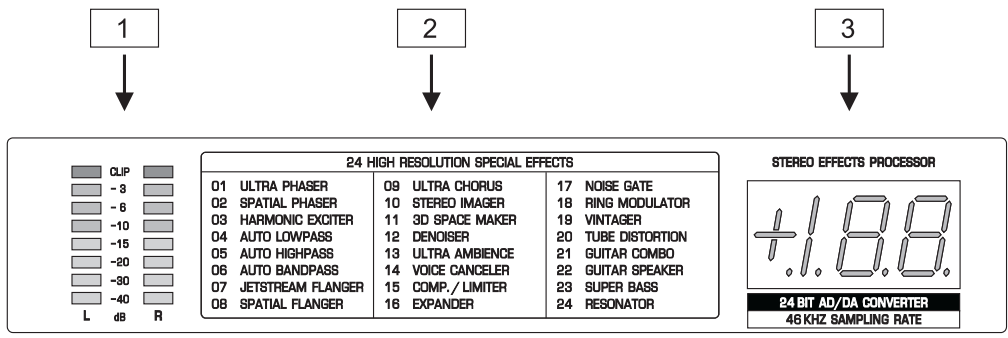


Fig. 1.2 : La section afficheur du MODULIZER PRO

- 1 Le double afficheur à LED indique le niveau du signal d'entrée en dB. Cet affichage est en relation avec le niveau nominal réglable (+4 dBu / -10 dBV) sur le panneau arrière.
- 2 La table des effets vous offre une vue d'ensemble des 24 algorithmes d'effets.
- 3 A l'allumage, l'afficheur numérique à LED vous indique le numéro de la dernière preset (programme) utilisée avant la mise hors tension de l'appareil. Grâce à ses deux caractères et demi, l'afficheur numérique vous indique aussi les valeurs absolues des paramètres que vous modifiez.

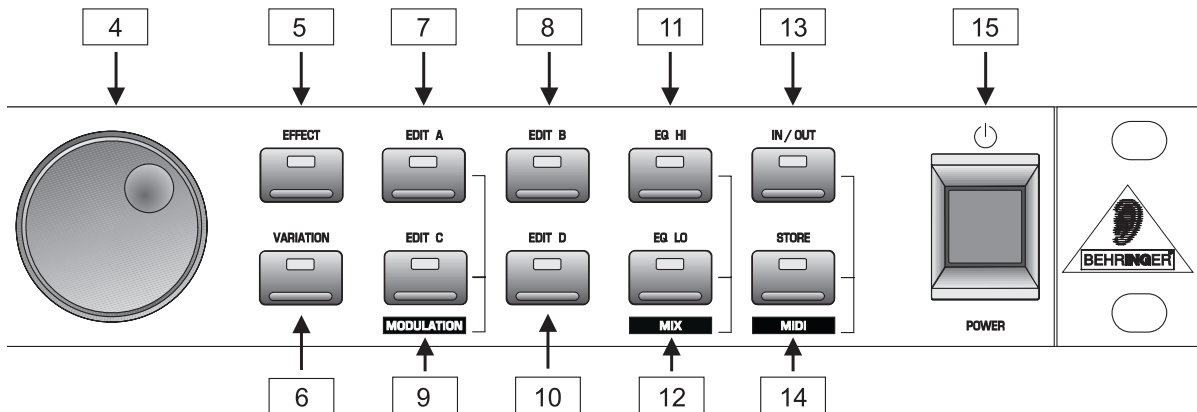


Fig. 1.3 : Les touches et la molette sans fin

- 4 La molette sans fin (aussi appelée « jog wheel ») vous permet de modifier les paramètres choisis. Lorsque vous la tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmentez la valeur. Lorsque vous la tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous diminuez la valeur.


Lorsqu'aucune des fonctions d'édition (touches à droite de la molette sans fin) n'est en fonction, la molette permet de sélectionner directement un programme. Ce faisant, un point lumineux apparaît sur l'afficheur numérique. Tant que le point reste allumé, le programme sélectionné ne peut pas être entendu. En laissant la molette sans fin immobile pendant une seconde, le point sur l'afficheur disparaît et le programme est chargé par l'appareil.

- 5 En appuyant sur la touche *EFFECT*, vous pouvez choisir l'un des 24 algorithmes d'effets de base à l'aide de la molette sans fin.



**Lorsque vous choisissez un nouvel algorithme, tous les paramètres repassent sur ce que l'on appelle les valeurs par défaut.**

- 6 La touche *VARIATION* vous permet de choisir un paramètre d'effet supplémentaire pour chaque algorithme d'effet. De cette façon, vous allez encore plus loin dans le traitement du son.
- 7 En plus des variations, vous pouvez éditer jusqu'à 4 paramètres supplémentaires dans chaque preset. La touche *EDIT A* vous permet de sélectionner le premier de ces paramètres.
- 8 La touche *EDIT B* vous permet de modifier un second paramètre.

- 9 Vous pouvez choisir le troisième paramètre à l'aide de la touche *EDIT C*.
- 10 La touche *EDIT D* vous offre la possibilité de travailler un quatrième paramètre.
-  **Si vous réglez la vitesse du LFO sur la valeur « 0 », vous avez la possibilité de moduler l'effet manuellement en appuyant simultanément sur les touches *EDIT A* et *EDIT B* (voir chapitre 2.4.1).**
- 11 Le MODULIZER PRO est équipé de deux filtres pour arrondir le son d'un programme. Avec la touche *EQ HI*, vous activez le filtre vous permettant d'augmenter ou de diminuer la proportion de hautes fréquences dans le son d'un programme.
- 12 Avec la touche *EQ LO*, vous activez le filtre vous permettant d'augmenter ou de diminuer la proportion de basses fréquences dans le son d'un programme. Pour mettre en service la fonction MIX, enfoncez simultanément les touches *EQ LO* et *EQ HI*.
- 13 La touche *IN/OUT* vous permet de mettre l'appareil en bypass. La LED verte indique que le MODULIZER PRO est en fonction. En fonction du mode MIX (voir plus loin) dans lequel vous travaillez, cette touche peut aussi permettre de « muter » l'appareil. Enfin, la LED vous indique par ses vacillements la réception de données MIDI.
- 14 La touche *STORE* vous permet de mettre en mémoire (dans l'un des emplacements utilisateur dont le numéro de programme est indiqué par l'afficheur) les modifications de paramètres que vous venez de réaliser. Le MODULIZER PRO vous offre 100 emplacements utilisateur. Après la première pression sur la touche *STORE*, on peut choisir le numéro d'un emplacement mémoire et ensuite le valider en pressant à nouveau la touche *STORE*. Vous pouvez passer en mode MIDI en enfonçant simultanément les touches *IN/OUT* et *STORE*.
- 15 Le commutateur *POWER* vous permet de mettre le MODULIZER PRO sous tension.

### Combinaison de touches

Pour vous éviter toute erreur de manipulation, trois commandes d'édition importantes ne sont accessibles que par la pression combinée de certaines touches. Par exemple, en utilisation normale, il est impossible de réinitialiser les programmes pour retrouver les presets d'usine. Le fait de devoir manipuler simultanément deux touches vous permet de protéger au mieux vos propres programmes. Toutefois, si vous voulez retrouver les réglages d'usine, procédez comme suit :

- ▲ Maintenez simultanément enfoncées les touches *EFFECT* et *STORE* **avant d'allumer** votre MODULIZER PRO. Allumez le DSP1200P tout en maintenant ces deux touches enfoncées pendant encore environ deux secondes. Les numéros de programme sont passés en revue et retrouvent leurs réglages d'usine.

Le MODULIZER PRO offre deux possibilités de mixage entre le signal d'entrée et l'effet (modes *Mix Extern* et *Mix Intern*). Si vous désirez utiliser le DSP1200P avec une table de mixage, nous vous recommandons alors de le mettre en mode *Mix Extern*. Dans ce mode, la part de l'effet par rapport au signal est alors de 100%. Cela signifie que vous pouvez ajouter au signal autant d'effet que vous le souhaitez grâce aux commandes *Aux Return* (retour d'effets) de votre console. Dans ce mode, la touche *IN/OUT* a la fonction d'un bypass. Si vous souhaitez travailler en mode *Mix Extern*, procédez comme suit :

- ▲ L'appareil étant allumé, actionnez la combinaison de touches *Mix*, c'est à dire enfoncez simultanément les touches *EQ HI* et *EQ LO*. Le MODULIZER PRO passe alors en mode *Mix*. Lorsque deux traits apparaissent sur l'afficheur, le DSP1200P est en mode *Mix Extern*. Si un chiffre apparaît, cela signifie que l'appareil est en mode *MIX INTERN*. Pour changer de mode, il vous suffit de maintenir simultanément enfoncées les deux touches *EQ* pendant environ 2 secondes.

En mode *Mix Intern*, la proportion d'effet par rapport au signal d'entrée est réglable pour chaque programme à l'aide de la molette sans fin de 0 à 100%. Cela est particulièrement intéressant si vous utilisez le DSP1200P avec un ampli guitare ne disposant que d'une boucle d'effets sérielle. En règle générale, vous obtenez alors un bon mixage entre effet et signal avec des proportions d'effet comprises entre 20 et 50%.

Pour faire passer le DSP1200P en mode MIDI, il faut aussi utiliser une combinaison de touches. Procédez comme suit :

- ▲ Lorsque le MODULIZER PRO est allumé, enfoncez simultanément les touches IN/OUT et STORE. Le DSP1200P passe alors automatiquement en mode MIDI. La touche IN/OUT vous permet d'activer ou désactiver chaque paramètre MIDI. Dès que vous appuyez sur une autre touche, vous quittez automatiquement le mode MIDI.

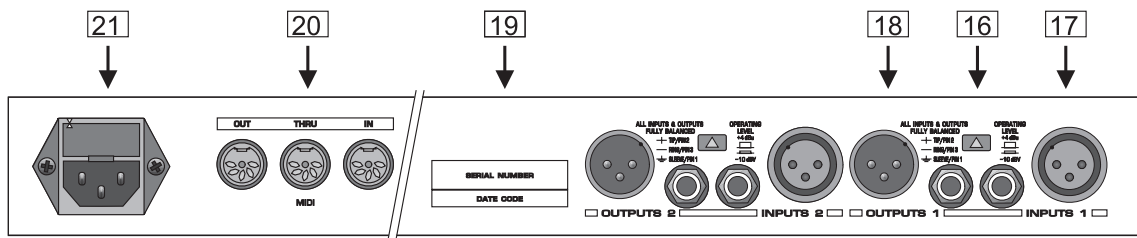


Fig. 1.4 : Les commandes et connexions de la face arrière

- 16 Le commutateur *OPERATING LEVEL* permet d'adapter le DSP1200P aux différents niveaux de fonctionnement de façon optimale. En effet, il vous offre la possibilité de choisir entre le niveau semi-professionnel de -10 dBV et le niveau professionnel de +4 dBu. Ce choix est aussi reporté sur le double afficheur de niveau pour que son utilisation soit parfaite.
- 17 Il s'agit des *ENTREES* en XLR et jack 6,3 mm symétriques du DSP1200P.
- 18 Il s'agit des *SORTIES* également en XLR et jack symétriques.
- 19 *NUMERO DE SERIE*. Veuillez prendre le temps de remplir la carte de garantie et de la renvoyer à la société BEHRINGER dans les 14 jours suivant votre achat sans quoi vous perdrez tous vos droits aux prestations de garantie.
- 20 Le DSP1200P dispose d'une implémentation MIDI complète. A côté des traditionnels et obligatoires connecteurs *MIDI-IN* et *MIDI-OUT*, il est aussi équipé d'un connecteur *MIDI-THRU* pour la transmission de données MIDI.
- 21 La liaison à la tension secteur s'effectue à l'aide du cordon standard fourni et de l'embase IEC.

## 2. UTILISATION

### 2.1 Appel d'une preset

Le MODULIZER PRO dispose de 100 presets modifiables. A l'allumage de l'appareil, la dernière preset utilisée est chargée automatiquement. Pour appeler une autre preset, choisissez un autre numéro de programme à l'aide de la molette sans fin. Lorsque vous la tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, vous faites défiler les numéros de preset en ordre croissant. Lorsque vous la tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous les faites défiler en ordre décroissant.

👉 Notez que le MODULIZER PRO charge la nouvelle preset sélectionnée après environ une seconde. Ce processus est visualisable grâce au point sur la partie droite de l'afficheur numérique, qui s'éteint après le chargement de la preset. Ce temps de latence a pour but d'éviter que chaque preset soit activée lorsque vous faites rapidement défiler les programmes à l'aide de la molette sans fin, sans quoi il pourrait arriver que des bribes de paramètres de différentes presets s'entremêlent aux sorties audio du DSP1200P. De cette façon, le MODULIZER PRO vous protège aussi contre d'éventuels chargements de programmes non souhaités. Et c'est pourquoi vous pouvez tourner rapidement la molette sans fin en ayant toujours suffisamment de temps pour choisir le programme que vous désirez sans qu'un programme voisin ne soit chargé pendant le processus de recherche.

👉 En changeant de preset, n'oubliez pas que les algorithmes d'effets peuvent avoir des volumes différents. Réduisez donc le volume lorsque vous sélectionnez un nouveau programme.




## 2.2 Edition de programmes

Avec le DSP1200P, l'édition des programmes s'effectue simplement et rapidement. De façon générale, vous pouvez disposer d'un accès direct à tous les paramètres principaux par l'intermédiaire des touches leur étant dévolues, et vous pouvez les modifier grâce à la molette sans fin. Le tableau à gauche de l'afficheur numérique vous offre une vue d'ensemble des différents algorithmes d'effets dont dispose le MODULIZER PRO. Vous choisissez l'un des algorithmes de base à l'aide de la molette sans fin et vous le chargez grâce à la touche EFFECT. Une pression sur la touche VARIATION vous permet de modifier profondément l'effet choisi, puisqu'une variation n'est pas toujours composée d'un unique paramètre mais plutôt d'une chaîne de paramètres. De cette façon, vous avez prise directe sur les caractéristiques sonores de base des programmes grâce aux différentes variations. Les touches EDIT, quatre en tout, vous permettent d'éditer séparément les paramètres les plus importants de chaque programme. Vous avez aussi la possibilité, grâce aux touches EQ HI et EQ LO, d'adapter rapidement vos propres presets à différentes acoustiques et conditions sonores.

## 2.3 Sauvegarde de programmes

Pour sauvegarder les presets éditées comme décrit au chapitre 2.2, vous allez devoir utiliser la touche STORE. Sachez auparavant que le DSP1200P vous permet de sauvegarder toutes les modifications de paramètres. Lorsque vous entreprenez des modifications de paramètres dans une preset, la touche STORE se met à clignoter. En appuyant deux fois sur la touche STORE, vous pouvez valider, sous ce numéro de programme seulement, les modifications de paramètres effectuées. Prenons un exemple :

▲ Appelez un programme pour l'éditer. Modifiez-le selon vos goûts à l'aide des touches de fonction et de la molette sans fin. Lors de ces manipulations, la led STORE clignote pour vous rappeler que les réglages de la preset ont été modifiés. Cependant, ces modifications ne sont pas encore enregistrées. Appuyez une fois sur la touche STORE. L'afficheur se met à clignoter tout en vous indiquant le numéro de l'actuelle preset. Si vous ne désirez pas conserver la preset originale que vous venez de modifier, pressez à nouveau sur la touche STORE pour sauvegarder toutes vos modifications. Si vous désirez conserver la preset originale dans la mémoire, choisissez à l'aide de la molette sans fin un autre numéro de programme dans lequel vous souhaitez sauvegarder la preset que vous venez de travailler. Appuyez à nouveau sur la touche STORE et votre preset personnelle est alors enregistrée dans l'emplacement sélectionné (la preset présente auparavant dans cet emplacement mémoire est de ce fait effacée et remplacée par la nouvelle).

 **Si vous entreprenez des modifications dans une preset, en appuyant deux fois sur la touche STORE, tous les réglages précédents sont effacés et remplacés par les nouveaux. Si vous désirez conserver l'ancienne preset, choisissez un autre numéro de programme à l'aide de la molette sans fin avant d'appuyer une seconde fois sur la touche STORE.**

## 2.4 Contrôle par MIDI

Pour configurer les paramètres MIDI, utilisez la combinaison de touches MIDI, c'est à dire, maintenez simultanément enfoncées les touches IN/OUT et STORE. Vous pourrez ensuite éditer tous les paramètres à l'aide de ces deux touches et de la molette sans fin. L'éditeur MIDI est composé de six pages. Vous pouvez passer de l'une à l'autre en utilisant les touches IN/OUT (page suivante) et STORE (page précédente).

La première page vous permet de configurer les canaux MIDI. Un « c » minuscule apparaît alors sur la partie droite de l'afficheur numérique. Choisissez l'un des canaux 1 à 16 à l'aide de la molette sans fin. En choisissant « 0 » (l'afficheur indique « - »), vous mettez les fonctions MIDI hors service.

La seconde page vous donne accès au mode Omni, cas dans lequel l'appareil reçoit sur tous les canaux MIDI. Un « O » majuscule (pour Omni) apparaît sur la partie droite de l'afficheur numérique. A l'aide de la molette sans fin, vous pouvez alors choisir entre « 0 » (mode Omni désactivé) et « 1 » (mode Omni activé).

La troisième page vous permet de configurer les contrôleurs. Un « C » majuscule apparaît sur la partie droite de l'afficheur numérique. Vous pouvez alors configurer les quatre modes contrôleur suivants à l'aide de la molette sans fin:

Afficheur	Mode
0	Pas d'émission de contrôleur
1	Réception de contrôleurs mais pas d'émission
2	Emission de contrôleurs mais pas de réception
3	Réception et émission de contrôleurs


Tab. 2.1 : Configuration des contrôleurs

La quatrième page vous permet d'accéder au menu des « programm-changes » (changements de programme). Un « P » majuscule apparaît sur la partie droite de l'afficheur numérique. Grâce à la molette sans fin, Vous avez alors le choix entre les quatre modes suivants:

Afficheur	Mode
0	Pas d'émission de programm-changes
1	Réception de programm-changes mais pas d'émission
2	Emission de programm-changes mais pas de réception
3	Réception et émission de programm-changes

Tab. 2.2 : Configuration des programm-changes

La cinquième page concerne le mode Store Enable. Un « S » majuscule (pour Store) apparaît sur la partie droite de l'afficheur numérique. La valeur peut être « 0 » ou « 1 ». La valeur 1 active la réception des messages du contrôleur 60 en tant que commande de sauvegarde directe. Autrement dit, les réglages actuels sont enregistrés sans demande de confirmation sur le programme dont le numéro correspond à celui du contrôleur. La valeur 0 signifie qu'aucun ordre du contrôleur 60 n'est reçu.

 **ATTENTION ! Le mode Store Enable est conçu pour envoyer en une fois et le plus simplement possible plusieurs presets d'un ordinateur de type PC au MODULIZER PRO (voir aussi chapitre 3.6). Seulement, ce mode comporte le risque que vous effaciez involontairement des programmes de votre DSP1200P du fait de l'émission de valeurs du contrôleur 60 ! C'est pourquoi nous vous recommandons de désactiver le mode Store Enable directement après son utilisation. Lors de l'allumage de l'appareil, ce mode est automatiquement mis hors fonction (mode 0).**

La sixième et dernière page vous permet de sélectionner le mode « System Exclusive » (SysEx) que l'on reconnaît sur l'afficheur au « d » minuscule (pour dump). La partie gauche de l'afficheur numérique indique zéro quand aucune donnée SysEx n'est émise ou reçue. Faites passer le DSP1200P en mode 1 pour lui faire recevoir des données SysEx. En mode 2 (mode Dump), il peut transmettre l'ensemble des configurations contenues dans sa mémoire à un appareil MIDI externe. Dans ce cas, allumez votre séquenceur et enclenchez sa touche STORE. Pour recharger les données émises vers le séquenceur, passez en mode 1, allumez votre séquenceur et l'ensemble de vos configurations retourne dans votre MODULIZER PRO.

Pour quitter le menu MIDI alors que vous vous trouvez en page six, appuyez à nouveau sur la touche IN/OUT. La solution alternative pour quitter le menu MIDI quelle que soit la page est d'appuyer sur l'une des autres touches.

L'implémentation complète de l'interface MIDI vous permet d'intégrer sans problème le MODULIZER PRO à un ensemble d'appareils MIDI.

#### ▲ MIDI IN

Tous les ordres MIDI envoyés au DSP1200P (par exemple par un séquenceur ou un pédalier MIDI) sont reçus par l'intermédiaire de l'embase MIDI IN. Par exemple, si vous utilisez le DSP1200P comme processeur d'effets au sein d'un rack guitare, vous pouvez raccorder un pédalier MIDI à son entrée MIDI IN et ainsi changer à distance les presets du MODULIZER PRO. Si vous disposez d'un autre appareil MIDI dans votre rack, vous pouvez lui transmettre aussi les ordres MIDI émis à l'aide du pédalier grâce à l'embase MIDI THRU du MODULIZER PRO.

#### ▲ MIDI THRU

L'embase MIDI THRU permet de transmettre les ordres MIDI reçus vers d'autres appareils. Autrement dit, tous les ordres MIDI arrivant dans le MODULIZER PRO peuvent être conduits aussi vers d'autres appareils ou instruments MIDI par l'intermédiaire de l'embase MIDI THRU.



## ▲ MIDI OUT

L'embase MIDI OUT vous offre la possibilité d'émettre des données MIDI à partir du DSP1200P. Nous travaillons actuellement à un programme d'édition qui vous permettra de contrôler les données internes du DSP1200P via votre ordinateur PC. Inversement, le MODULIZER PRO pourra aussi contrôler l'éditeur de telle façon que les deux machines communiquent dans les deux sens. Pour plus de renseignement à propos du contrôle via PC, contactez la Hotline BEHRINGER (+49-(0)2154-920666) ou consultez notre site Internet <http://www.behringer.com>.

### 2.4.1 Contrôleur « Modulation »

Pour certains des algorithmes, vous avez la possibilité de « moduler » l'effet manuellement. Pour ce faire, réglez la vitesse du LFO de l'effet sur la valeur « 0 » et mettez en service le paramètre Modulation en enfonçant simultanément les touches EDIT A et EDIT C. Apparaît alors sur l'afficheur numérique la dernière valeur du LFO. Vous pouvez la modifier à l'aide de la molette sans fin. De cette façon, vous contrôlez manuellement le décalage temporel entre l'effet et le signal original et vous pouvez l'utiliser pour créer un effet de doublage. Dans le cas où vous souhaitez consulter ou modifier le paramètre de modulation alors que la vitesse du LFO n'est pas sur la valeur « 0 », l'afficheur vous indique par un point dans le coin inférieur droit qu'aucune édition ne peut être entreprise.

 **Si vous augmentez la vitesse du LFO après l'édition manuelle, le LFO fonctionne à partir de la dernière valeur fixée.**

Le paramètre de modulation du MODULIZER PRO peut aussi être commandé grâce au contrôleur MIDI 56, par exemple à partir d'un séquenceur MIDI. Vous pouvez ainsi réaliser des modulations sur les effets disposant d'un paramètre temporel. Dans le séquenceur MIDI, vous pouvez enregistrer les modifications du contrôleur pendant un morceau et envoyer ces valeurs de contrôleur au MODULIZER PRO lors du mixage. Notez cependant que le DSP1200P accepte des valeurs de contrôleur pour le paramètre modulation uniquement lorsque la vitesse du LFO est réglée sur « 0 ».

Par l'intermédiaire du contrôleur MIDI 56, le MODULIZER PRO peut aussi émettre la valeur actuelle du LFO par l'intermédiaire de ce même contrôleur, à condition que les « Controller-Send » et « Controller-Receive » du menu MIDI aient été mis en service. Cette caractéristique est prévue pour un éditeur permettant de visualiser les mouvements du LFO.

## 2.5 Sauvegarde de données par MIDI

Si vous souhaitez sauvegarder les réglages de certaines presets hors de la mémoire du MODULIZER PRO vous pouvez le faire par l'intermédiaire d'un contrôleur MIDI Dump. Procédez comme suit :

Reliez la sortie MIDI OUT du MODULIZER PRO à l'entrée MIDI IN d'un appareil capable d'enregistrer des données MIDI (un séquenceur par exemple). Pour faire passer le DSP1200P en mode MIDI, enfoncez simultanément les touches STORE et IN/OUT. Réglez le mode « programm change » (changement de programme) sur « 0 » et le mode « controller change » (changement de contrôleur) sur « 3 ». Quittez le mode MIDI en pressant la touche EFFECT par exemple. Maintenant, choisissez la preset dont vous souhaitez sauvegarder les données à l'aide de la molette sans fin. Environ une seconde après avoir sélectionné la preset, le point de l'afficheur numérique arrête de clignoter et la preset est activée au moment où la LED s'éteint. Ce faisant, les paramètres de la preset sont expédiés par le DSP1200P et enregistrés dans la mémoire externe (dans notre exemple, un séquenceur) sous forme d'ensemble de « données contrôleur ». Répétez ce processus pour chaque preset pour laquelle vous voulez réaliser une sauvegarde externe.

Pour pouvoir recharger dans le DSP1200P les données ainsi sauvegardées, vous devez le faire passer en mode MIDI et configurer le contrôleur MIDI en mode réception. Ensuite, allumez l'appareil dans lequel vous avez réalisé la sauvegarde externe (dans notre exemple, le séquenceur) et les réglages de la preset seront à nouveau chargés dans le DSP1200P. Pour les sauvegarder, il vous faut encore appuyez sur la touche STORE. Pour automatiser la sauvegarde, vous devez vous rendre dans le menu MIDI et enclencher le mode STORE ENABLE. Dans ce mode, les données émanant de la mémoire externe sont directement et automatiquement sauvegardées dans leur ancien emplacement mémoire lors de leur réception (voir aussi chapitre 2.4).

Pour sauvegarder en une seule opération l'ensemble des presets dans une mémoire externe, vous pouvez utiliser une forme assez spéciale de transmission MIDI : le « système exclusive data » (aussi appelé SysEx). Dans ce cas, votre MODULIZER PRO transmet à l'appareil externe l'ensemble des réglages de paramètres de chaque preset mais aussi des informations concernant le producteur et le type de l'appareil. Pour utiliser cette

fonction très pratique, passez en mode MIDI en maintenant simultanément enfoncées les touches IN/OUT et STORE. Sélectionnez le mode Dump en appuyant cinq fois sur la touche IN/OUT. Un « d » minuscule apparaît sur la partie droite de l'afficheur. Le « 0 » signifie que le mode SysEx n'est pas activé. Le « 1 » signifie que le DSP1200P est prêt à recevoir des données en mode Sysex. Vous n'avez plus qu'à les émettre à partir de l'appareil externe. On passe de « 0 » à « 1 » puis « 2 » à l'aide de la molette sans fin. Le « 2 » signifie que vous pouvez sauvegarder tous vos réglages. Votre MODULIZER PRO est alors prêt à émettre ses données en mode SysEx. Sur votre appareil externe, choisissez un canal, mettez-le en configuration d'enregistrement, démarrez l'enregistrement et enfin, appuyez sur la touche STORE.

### 3. INSTALLATION

Le MODULIZER PRO a été emballé avec le plus grand soin dans nos usines pour lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez que l'amplificateur ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

 **En cas de dommages, ne nous renvoyez pas le processeur, mais informez-en votre distributeur et la société de transport sans quoi vous perdriez tout droit à la garantie.**

#### 3.1 Montage en rack


Le MODULIZER PRO BEHRINGER occupe une unité de haut (1 U) en cas de montage dans un rack au standard 19 pouces. Veuillez laisser un espace libre d'environ 10 cm à l'arrière de l'appareil pour pouvoir effectuer les connexions sur la face arrière.

Assurez-vous aussi que la circulation d'air autour de l'appareil est suffisante et ne le posez pas au-dessus d'un amplificateur de puissance pour lui éviter toute surchauffe.

#### 3.2 Tension secteur


**Avant de relier votre MODULIZER PRO à la tension secteur, veuillez vérifier que l'appareil est réglé sur le voltage adéquat !** Le porte fusible au dessus de l'embase IEC présente trois marques triangulaires. Deux d'entre elles se font face. Le MODULIZER PRO est réglé sur le voltage inscrit près de ces deux marques. Le voltage peut être modifié en faisant pivoter le porte fusible de 180°. **Attention, ce dernier point n'est pas valable pour les modèles d'exportation conçus, par exemple, pour un voltage de 115 V.**

La connexion au secteur se fait par cordon standard et embase IEC, conformes aux normes de sécurité en vigueur.

 **Assurez-vous que tous vos appareils sont équipés d'une prise terre. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de ne jamais supprimer ou rendre inopérante la mise à la terre aussi bien du câble d'alimentation que de l'appareil.**

#### 3.3 Connexions audio

Les entrées et sorties audio du MODULIZER PRO BEHRINGER sont entièrement symétriques. Si vous avez la possibilité d'établir des liaisons symétriques avec d'autres appareils, nous vous recommandons de le faire de façon à profiter de l'amélioration qualitative du signal qui en résulte (compensation des bruits parasites).

 **Veillez à ce que la ou les personnes qui installent et utilisent l'appareil soient toutes suffisamment compétentes. Pendant et après l'installation, vérifiez que les personnes utilisant le processeur sont suffisamment en contact avec la terre de façon à éviter toute décharge électrostatique qui pourrait endommager votre appareil.**

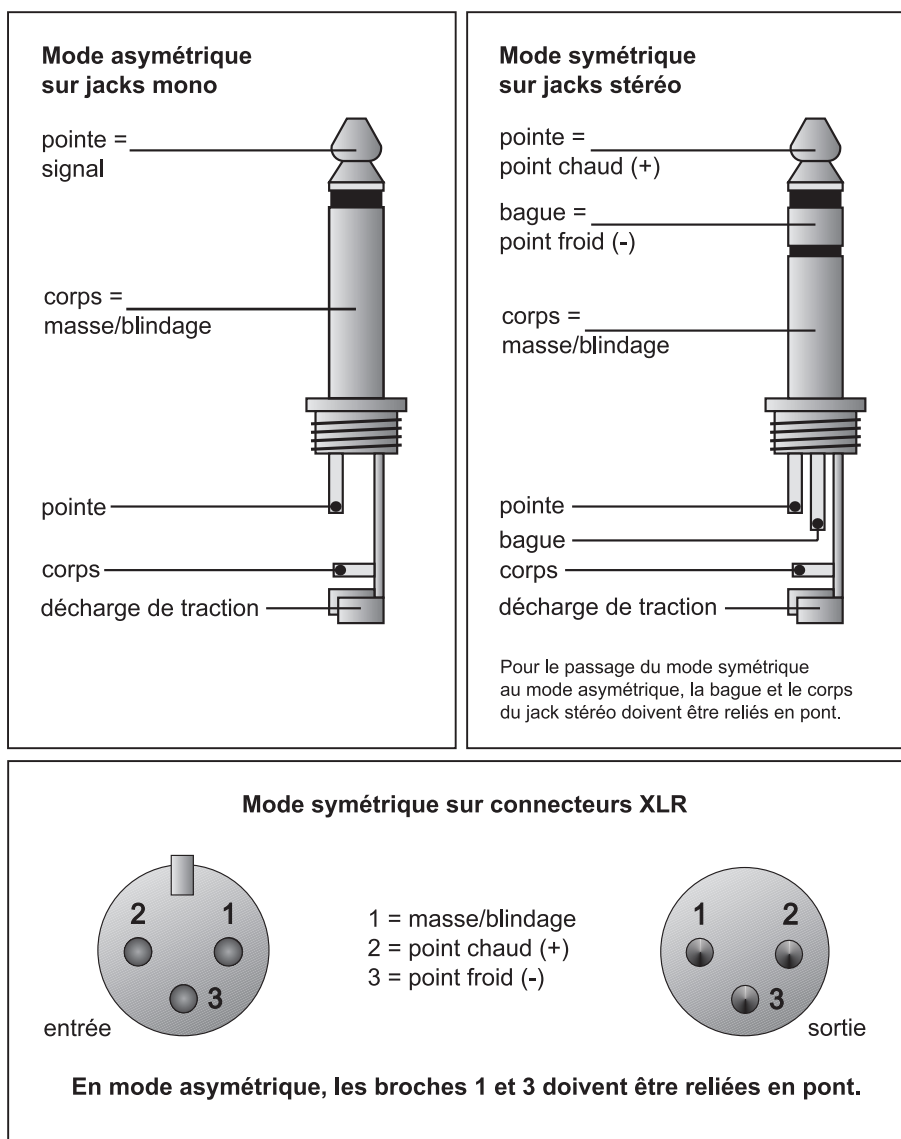


Fig. 3.1 : Comparaison des différents types de connecteurs

### 3.4 Connexions MIDI

Le standard MIDI (**M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) a été développé au début des années 80 pour permettre la communication entre les instruments électroniques de différentes marques. Au fil des ans, le nombre des applications utilisant le MIDI a continuellement augmenté, à tel point qu'il est maintenant courant d'équiper en MIDI des studios d'enregistrement complets.

Au centre de cette chaîne d'appareils communicant par MIDI, on trouve un séquenceur sur ordinateur qui commande non seulement l'ensemble des claviers, mais aussi les processeurs d'effets et autres périphériques. Dans un tel studio, il est possible de contrôler le MODULIZER PRO en temps réel à partir de l'ordinateur.

Les embases MIDI sur la face arrière de l'appareil sont des connecteurs DIN 5 broches conformes aux normes internationales. Pour relier votre MODULIZER PRO aux autres appareils MIDI, il vous faut des câbles MIDI. En règle générale, on utilise les câbles tout faits du commerce. Cependant, vous pouvez fabriquer votre câble MIDI en vous procurant deux câbles à deux conducteurs et une tresse (par exemple, des câbles microphone) auxquels vous devrez souder deux connecteurs MIDI de la façon suivante : broche 2 (milieu) = masse, broches 4 et 5 (à gauche et à droite du plot 2) = conducteurs intérieurs, broches 1 et 3 (plots extérieurs) restent libres. La longueur des câbles MIDI ne devrait pas dépasser 15 mètres.

**MIDI-IN** : Le rôle de cette entrée est de réceptionner les données MIDI. On définit le canal de réception dans le menu MIDI.

**MIDI-THRU** : A l'embase MIDI-THRU, on peut récupérer le signal MIDI tel qu'il est à l'entrée. De cette façon, on peut par exemple chaîner plusieurs MODULIZER PRO.

**MIDI-OUT** : Cette sortie permet d'envoyer des informations MIDI à d'autres MODULIZER PRO ou à un ordinateur par exemple. Ces informations contiennent aussi bien des données concernant les programmes que des informations sur le traitement du signal.

### 3.5 Choix du niveau de travail

Le MODULIZER PRO BEHRINGER vous permet de définir son niveau interne de travail grâce au commutateur « OPERATING LEVEL » situé sur le panneau arrière. Vous pouvez ainsi adapter le niveau de travail du MODULIZER PRO de façon optimale. Vous pouvez choisir entre le standard semi-professionnel (-10 dBV) et le standard professionnel (+4 dBu). Le double afficheur de niveau de la face avant vous aidera à trouver la configuration optimale.

## 4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### ENTREES AUDIO

Connecteurs	XLR et jacks stéréo 6,3 mm
Type	Entrées à servo-symétrie, protection HF
Impédance d'entrée	60 kOhms symétrique, 30 kOhms asymétrique
Niveau d'entrée nominal	-10 dBV ou +4 dBu (au choix)
Niveau d'entrée max.	+16 dBu au niveau nominal +4 dBu, +2 dBV an niveau nominal -10 dBV

### SORTIES AUDIO

Connecteurs	XLR et jacks stéréo 6,3 mm
Type	Sorties à servo-symétrie électronique
Impédance de sortie	60 Ohms symétrique, 30 Ohms asymétrique
Niveau de sortie max.	+16 dBu au niveau nominal +4 dBu, +2 dBV an niveau nominal -10 dBV

### CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

Bande passante	De 20 Hz à 20 kHz, +/- 3 dB
Rapport signal/bruit	> 94 dB, non pondéré, de 20 Hz à 20 kHz
THD	0,0075 % typ. @ +4 dBu, 1 kHz, amplification 1
Diaphonie	< -76 dB

### INTERFACE MIDI

Type	Embases DIN 5 broches IN / OUT / THRU
------	---------------------------------------

### TRAITEMENT NUMERIQUE

Convertisseurs	Sigma-Delta 20 bits, suréchantillonnage 64/128 fois
Fréquence d'échantillonnage	46,875 kHz

### AFFICHEUR

Type	Afficheur numérique à leds, 2 1/2 caractères
------	--

### ALIMENTATION ELECTRIQUE

Tension secteur	USA/Canada	120 V ~, 60 Hz
	GB/Australie	240 V ~, 50 Hz
	Europe	230 V ~, 50 Hz
	Modèle général d'exportation	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Consommation	max. 15 W	
Fusible	100 - 120 V ~:	<b>T 125 mA H</b>
	200 - 240 V ~:	<b>T 63 mA H</b>
Raccordement	Embase standard IEC	

### DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (H * L * P)	Env. 1 3/4" (44,5 mm) * 19" (482,6 mm) * 7 1/2" (190,5 mm)
Poids	Env. 2 kg
Poids au transport	Env. 3 kg

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.