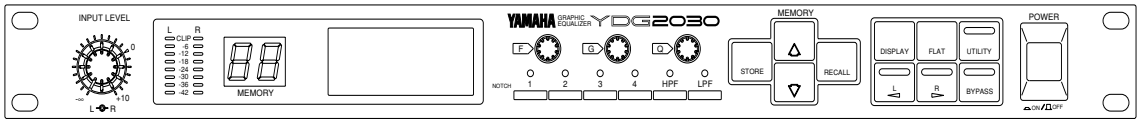
YAMAHA

GRAPHIC EQUALIZER

YDG2030

OPERATING MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSHANDBUCH



FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

*This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA

CANADA

This digital apparatus does not exceed the "Class B" limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulation of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radio-électriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la "Classe B" prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère Des Communications du Canada.

*This applies only to products distributed by YAMAHA CANADA MUSIC LTD.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord
WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	:	EARTH
BLUE	:	NEUTRAL
BROWN	:	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

ADVARSEL!
Lithiumbatteri-Eksplosionsfare ved fejlagtig handtering. Udskiftning ma kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Lever det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Anvand samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera anvant batteri enligt fabrikantes instruktion.

VAROITUS
Paristo voi rajahtaa, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Havita kaytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Français

GRAPHIC EQUALIZER

YDG2030

MANUEL D'UTILISATION

Table des matières

Présentation du YDG2030 ..... **24**
Précautions **25**
Panneau avant **26**
Panneau arrière **27**
Zones de mémoire **28**
Organisation de la mémoire du YDG2030 ..... **28**
Rappel des programmes d'égalisation **28**
Mémorisation de réglages d'égalisation **28**
Fonction de protection des programmes (SOFTWARE PROTECT) **28**
Les modes d'affichage **29**
La touche [DISPLAY] **29**
Les touches [L/◄] et [R/►] **29**
Réglage simultané des deux canaux **29**
Les témoins des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas **30**
Fonctions utilitaires – UTILITY **31**
Réglages de système – SYSTEM SETUP **31**
Titrage – TITLE EDIT **31**
Vidage global – BULK DUMP **32**
Réseau Y-485 – Y-485 NETWORK **32**
Entrée/sortie Y-485 – Y-485 COMM. I/O **33**
Copie de paramètres – PARAMETER COPY **33**
Protection des programmes – SOFTWARE PROTECT **33**
Réglages MIDI – MIDI CONTROL **34**
Retard – DELAY DISPLAY **34**
APPRENTISSAGE **35**
Détermination d'une zone de mémoire pour vos programmes **35**
Réinitialisation des zones de mémoire **35**
Sélection du gain – 6 ou 12dB **35**
Liaison des canaux L et R **36**
Réglages d'égalisation **36**
La fonction de balayage – SWEEP **37**
Exemple I : Elimination de la rétroaction **37**
Exemple II : Correction de la courbe d'une salle **37**
Utilisation des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas **38**
I. Activation/désactivation des filtres **38**
II. Edition des filtres dans le mode d'affichage graphique **39**
III. Edition des filtres dans le mode d'affichage numérique **39**
Réglage du niveau d'entrée, de l'atténuation et du retard **40**
I. Niveau et atténuation d'entrée **40**
II. Retard **40**
Caractéristiques techniques **41**
Tableau d'implantation MIDI **65**
Programmes utilisateur **66**
Tableau de changements de programme **67**
Schéma de principe **68**
Dimensions **69**

Présentation du YDG2030

Le nouvel égaliseur graphique numérique YDG2030 de Yamaha a recours aux techniques de traitement des signaux numériques les plus avancées permettant d'offrir une égalisation stable et précise.

Le YDG2030 est un égaliseur graphique stéréophonique à 30 bandes, disposant d'un filtre passe-haut (HPF), d'un filtre passe-bas (LPF) ainsi que de 4 filtres coupe-bande (Notch), capables d'éliminer certaines fréquences spécifiques. En outre, l'atténuation/accentuation de l'égaliseur est réglable sur 6 ou 12 dB.

Si vous aviez l'habitude de travailler avec un égaliseur graphique analogue classique à potentiomètres linéaires, vous découvrirez combien il est aisé de travailler avec le YDG2030. Sélectionner et déplacer un potentiomètre linéaire deviennent de simples opérations effectuées à l'aide de commandes rotatives, situées sur le panneau avant. L'écran à cristaux liquides à fonctions multiples vous permet de visionner d'un coup d'œil lequel des "potentiomètres linéaires" ou filtres est opéré. Ou bien, si vous préférez, vous pouvez passer à un simple affichage numérique pour les paramètres de filtres.

Un des aspects les plus intéressants des égaliseurs numériques de Yamaha – en plus de leur son remarquable de 20 bits –, c'est la possibilité qu'ils offrent de mémoriser et de restituer à la demande les réglages effectués. Le YDG2030 peut ainsi mémoriser jusqu'à 40 réglages différents, vous évitant par là de devoir refaire vos réglages à chaque fois que l'appareil est utilisé à d'autres fins ou à d'autres endroits.

Dans le but de répondre à toutes les exigences des professionnels de la musique, le YDG2030 peut être commandé par deux interfaces standard : la norme MIDI ainsi que le nouveau format Y-485, accélérant les configurations de systèmes, sans recourir à un canal MIDI supplémentaire pour l'envoi des changements de programme.

Afin d'arriver à exploiter pleinement les nombreuses fonctions de cet appareil, nous vous recommandons vivement de lire attentivement ce manuel.

Précautions

Avertissement

1. Ne branchez le cordon d'alimentation de cet appareil qu'à une prise secteur qui répond aux caractéristiques données dans ce manuel ou sur l'appareil, faute de quoi, il y a risque d'incendie.
2. Evitez de mouiller l'appareil ou de laisser pénétrer de l'eau dans son boîtier. Il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
3. Ne posez pas d'objets pesants (à commencer par l'appareil lui-même) sur le cordon d'alimentation. Un cordon d'alimentation endommagé peut provoquer un incendie ou une électrocution. Cette précaution est notamment valable lorsque le cordon d'alimentation passe sous un tapis.
4. Ne posez pas de récipient contenant des liquides ou de petits objets métalliques sur l'appareil. Si un liquide ou des objets métalliques pénètrent dans l'appareil, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
5. N'ouvrez jamais le boîtier de cet appareil. Il y a risque d'électrocution. Si vous pensez que l'appareil doit subir une révision, un entretien ou une réparation, veuillez contacter votre revendeur.
6. Cet appareil ne peut pas être modifié par l'utilisateur. Il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
7. En cas d'orage, veillez à mettre l'unité hors tension dès que possible et à débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.
   En cas d'orage avec des risques de foudre, évitez tout contact avec le cordon d'alimentation si ce dernier est toujours connecté à une prise murale. Vous éviterez ainsi une électrocution.
8. Si le cordon d'alimentation est endommagé (s'il est coupé ou si un fil est à nu), veuillez en demander un nouveau à votre revendeur. L'utilisation de l'appareil avec un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
9. Si vous remarquez un phénomène anormal tel que de la fumée, une odeur bizarre ou un bourdonnement ou, encore, si vous avez renversé du liquide ou des petits objets à l'intérieur, mettez l'appareil immédiatement hors tension et débranchez le cordon d'alimentation. Consultez votre revendeur pour faire examiner l'appareil. L'utilisation de l'appareil dans ces conditions constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
10. Lorsque l'appareil le boîtier d'alimentation tombe ou si le boîtier est endommagé, coupez l'alimentation, débranchez le cordon de la prise secteur et contactez votre revendeur. L'utilisation de l'appareil dans ces conditions constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.

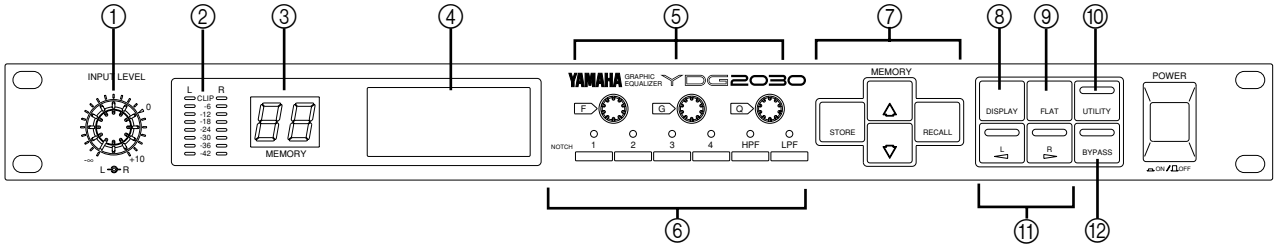
Attention

1. Evitez de placer l'appareil dans les endroits suivants:
   Les endroits soumis à des éclaboussures d'huile ou à de la vapeur (à proximité de cuisinières, d'humidificateurs, etc).
   Les endroits soumis à une chaleur excessive (à l'intérieur d'un véhicule toutes fenêtres fermées) ou en plein soleil.
   Les endroits particulièrement humides ou poussiéreux.
2. Ne placez jamais le cordon d'alimentation à proximité d'un dispositif de chauffage. Il pourrait fondre, ce qui constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
3. Soyez particulièrement prudent lors de l'utilisation de pieds ou de supports d'enceinte.
4. Débranchez toujours le cordon d'alimentation en tirant sur la prise et non sur le câble. Un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
   Ne touchez pas la prise d'alimentation avec des mains mouillées. Il y a risque d'électrocution.
5. Avant de changer cet appareil de place, coupez l'alimentation, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les câbles de connexion. Des câbles endommagés constituent un risque d'incendie ou d'électrocution.
6. Coupez tous les instruments de musique, les appareils audio et les enceintes avant de les brancher à cet appareil. Utilisez les câbles de connexion adéquats et branchez-les selon les consignes données.
   Réglez le volume en position minimum avant de mettre cet appareil sous tension. Une explosion sonore brutale risque d'endommager votre ouïe.
7. Evitez de reproduire des signaux saturés pendant de longues périodes. Cela peut provoquer l'échauffement des haut-parleurs et éventuellement un incendie.
8. Si vous pensez ne pas utiliser cet appareil durant une longue période (si vous partez en vacance, par exemple), débranchez le cordon d'alimentation pour éviter tout risque d'incendie.
9. Pour éviter toute électrocution durant le nettoyage de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation au préalable.
10. L'intérieur de l'appareil doit être régulièrement nettoyé. L'accumulation de poussière peut entraîner un mauvais fonctionnement de l' appareil voire provoquer un incendie.
    Veuillez contacter votre revendeur pour en savoir plus sur ce nettoyage.

Pile du système de maintien de la mémoire

L'appareil est muni d'une pile longue durée au lithium qui garantit le maintien du contenu des mémoires tampon et utilisateur, même quand l'appareil est hors tension. A utilisation normale, cette pile devrait avoir une durée de vie d'environ 5 ans. Une fois que la tension de la pile descend en-dessous d'un certain niveau, le message "***WARNING*** LOW BATTERY" ("Attention – pile faible") s'affiche à la mise sous tension de l'appareil. Dans ce cas, il convient de faire remplacer la pile par un service après-vente Yamaha. Ne tentez surtout pas de remplacer cette pile vous-même.

Panneau avant



En partant de la gauche, les commandes du panneau avant sont les suivantes :

① **Commandes INPUT LEVEL** – Ces deux potentiomètres concentriques (le potentiomètre intérieur contrôle le canal gauche) règlent le niveau du signal d'entrée du YDG2030.

② **Indicateurs de niveau L et R** – Dans la chaîne du signal, ces indicateurs DEL interviennent après les convertisseurs A/N et l'indication d'écrêtage signale une distorsion numérique; c'est pourquoi il convient de régler le niveau des signaux d'entrée de sorte que les DEL "CLIP" ne s'allument jamais.

③ **Indicateur MEMORY** – Cet indicateur DEL à deux chiffres affiche le numéro de la zone de mémoire actuelle.

④ **Ecran à cristaux liquides** – Cet écran de 56 x 128 points affiche les programmes d'égalisation ainsi que d'autres réglages éditables à l'aide des commandes du panneau avant.

⑤ **Commandes rotatives** – Les commandes Ⓕ, Ⓖ et Ⓠ règlent respectivement la fréquence, le gain et le facteur de qualité (surtension) des bandes d'égalisation. Elles servent également à éditer les réglages des fonctions utilitaires.

⑥ **Sélecteurs et témoins NOTCH, HPF et LPF** – Les touches activent et désactivent les filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas. Les témoins indiquent les filtres activés pour un réglage d'égalisation donné.

⑦ **Touches MEMORY** – Les touches [STORE], [RECALL], [▲] et [▼] permettent la sauvegarde et le rappel de programmes dans les 40 zones de mémoire.

⑧ **Touche DISPLAY** – Cette touche permet de visionner les diverses informations disponibles à l'écran – courbe d'égaliseur graphique, filtres, fréquences de balayage, etc.

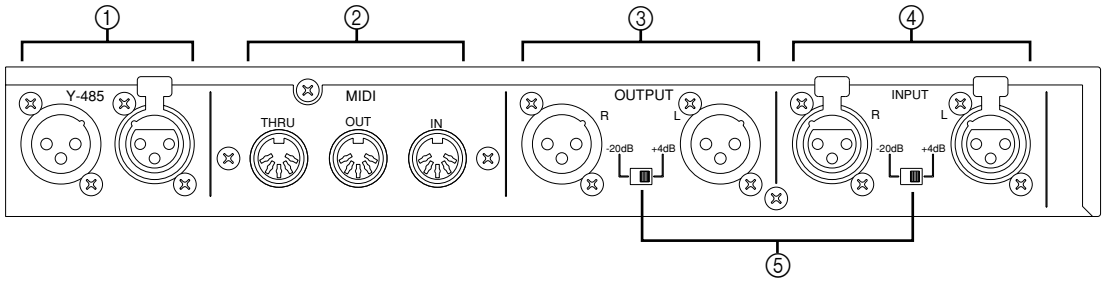
⑨ **Touche FLAT** – Cette touche "réinitialise" l'égaliseur graphique (c.-à-d. linéarise les réglages en cours), sans toutefois affecter le réglage des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas.

⑩ **Touche UTILITY** – Cette touche fait défiler les divers affichages permettant le réglage des paramètres.

⑪ **Touches [L/◄] et [R/►]** – Il est possible de régler séparément les canaux gauche et droit. Ces touches vous permettent de sélectionner le canal que vous désirez éditer. Pour éditer simultanément les paramètres des deux canaux, appuyez et maintenez la pression sur une des deux touches, puis appuyez sur l'autre touche.

⑫ **Touche BYPASS** – A la pression de cette touche, le signal entré contourne l'égaliseur et sort "nu" (c.-à-d. sans égalisation).

Panneau arrière



① **Bornes Y-485** – Ces connecteurs bidirectionnels permettent la connexion du YDG2030 en cascade, contrôlée à l'aide du protocole Y-485. Ils ne transmettent pas de signaux audio et peuvent tous deux jouer le rôle d'entrée et de sortie.
Veuillez utiliser un câble audio numérique (câble de transmission équilibré, de type blindé, à impédance 90 ~ 120 Ω) pour raccorder les appareils périphériques.
L'utilisation d'un câble audio analogique courant (câble de transmission équilibré, de type blindé, à impédance 40 ~ 50 Ω) risque de poser des problèmes, comme des réflexions du signal dues à une incompatibilité d'impédance et des turbulences de forme d'onde de transmission. Les longs câbles ou câbles multiples de plus de 10 mètres sont particulièrement générateurs de turbulences de forme d'onde.
Si le câble fait plus de 100 mètres, il doit être terminé par une résistance correspondant à l'impédance du câble (raccordez une résistance d'environ 100 Ω entre les broches 2 et 3).

② **Bornes MIDI IN, OUT et THRU** – Ces bornes permettent les connexions MIDI de l'égaliseur. IN reçoit les données MIDI, THRU transmet les données reçues par la borne IN et OUT sort les données envoyées par l'appareil.

③ **Bornes OUTPUT (L, R)** – Ces connecteurs symétriques de type XLR transmettent les signaux de sortie.

④ **Bornes INPUT (L, R)** – Ces connecteurs symétriques de type XLR transmettent les signaux d'entrée.

⑤ **Sélecteurs de niveau** – Tant les connecteurs d'entrée que ceux de sortie sont réglables aux niveaux nominaux +4 dB ou -20 dB. Avant de connecter d'autres appareils, vérifiez leurs caractéristiques techniques et veillez à faire correspondre ces niveaux.

Zones de mémoire

Organisation de la mémoire du YDG2030

L'appareil dispose de 40 zones de mémoire pouvant contenir des programmes (réglages effectués ou édités par l'utilisateur). Celles-ci vous permet d'établir et de mémoriser des réglages d'égalisation que vous pourrez rappeler à tout moment. En outre, vous pouvez transférer ces réglages dans une mémoire de grande capacité (système de fichiers de données MIDI ou un PC) soit par le biais de l'interface MIDI soit par les connecteurs Y-485 (reportez-vous à la section "Fonctions utilitaires" pour plus de détails).

Rappel des programmes d'égalisation

Après avoir sélectionné le mode DISPLAY, servez-vous des touches MEMORY [▲] et [▼] pour afficher le nom du programme à rappeler. Ce nom (entré en mode UTILITY) s'affiche au milieu de l'écran, et le numéro de zone de mémoire correspondant clignote à l'affichage MEMORY.

Appuyez sur la touche [RECALL].

Si vous n'avez pas édité le programme affiché, les réglages du nouveau programme s'affichent immédiatement.

Si, en revanche, vous avez édité le programme précédent, sans mémoriser ces changements, le message "RECALL OK?" ("Rappel OK?") s'affiche et clignote au milieu de l'écran. Si vous désirez effectivement rappeler ce programme, appuyez une nouvelle fois sur la touche [RECALL] (pour rappeler un autre programme, sélectionnez-le à l'aide des touches MEMORY [▲] et [▼] pendant que ce message clignote à l'écran). Quand vous appuyez sur la touche [RECALL], le numéro de zone s'arrête de clignoter et l'écran affiche la courbe d'égalisation du programme rappelé. Si vous décidez d'annuler le rappel de ce programme ou si vous avez appuyé par erreur sur la touche [RECALL], appuyez sur une touche quelconque, excepté la touche [RECALL].

Notez que la courbe d'égalisation s'affiche pour le canal gauche ou droit, selon la DEL de touche ([L/◄] ou [R/►]) qui est allumée.

Mémorisation de réglages d'égalisation

Après la création ou l'édition d'un programme, servez-vous des touches MEMORY [▲] et [▼] pour sélectionner la zone de mémoire dans laquelle vous désirez le mémoriser (si vous désirez écraser un programme existant, il est inutile d'appuyer sur les touches [▲] et [▼]). Le nom des zones de mémoire s'affichent au milieu de l'écran quand le numéro sous lequel ils sont conservés sont sélectionnés.

Après avoir sélectionné une zone, appuyez sur la touche [STORE] pour sauvegarder ce programme en mémoire. Le message "STORE OK?" ("Sauvegarde OK?) clignote au milieu de l'écran. Appuyez une nouvelle fois sur la touche [STORE] pour confirmer la mémorisation ou sur toute autre touche pour l'annuler.

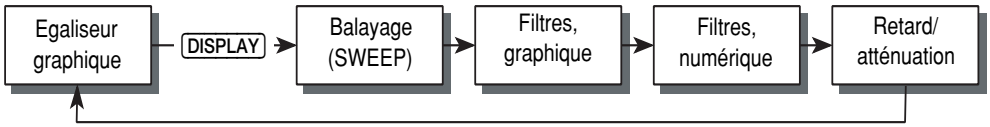
Fonction de protection des programmes (SOFTWARE PROTECT)

Vous pouvez protéger vos programmes d'une altération ou d'un effacement accidentels grâce au paramètre utilitaire de protection (reportez-vous à "Protection des programmes – SOFTWARE PROTECT" à la page 33). Quand la fonction de protection SOFTWARE PROTECT est activée, le message "ERR ** NOW PROTECT" ("Erreur – protection") s'affiche à chaque tentative de mémorisation ou de rappel de programmes. De plus, l'affichage MEMORY clignote à toute tentative de rappel, de mémorisation ou de modification d'un programme protégé. Il convient alors d'appuyer sur une touche quelconque, les DEL de MEMORY s'arrêtent de clignoter et le message "ERR ** NOW PROTECT" disparaît de l'écran.

Les modes d'affichage

La touche DISPLAY

Le YDG2030 affiche et vous permet d'éditer les réglages de différentes manières. Sélectionnez ces modes d'affichage à l'aide de la touche DISPLAY. Appuyez sur la touche DISPLAY pour passer d'affichage en affichage :



REMARQUE

L'écran n'affiche qu'un seul canal à la fois.

Guide des modes d'affichage :

Egaliseur graphique :	Affichage complet d'égaliseur graphique
Balayage (SWEEP) :	Affichage d'égaliseur graphique, avec fréquence centrale réglable (la ligne peut être déplacée latéralement)
Filtres, graphique :	Affichage graphique des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas
Filtres, numérique :	Affichage numérique des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas
Retard/atténuation :	Affichage numérique des réglages du retard et de l'atténuation

Les touches L/◄ *et* R/►

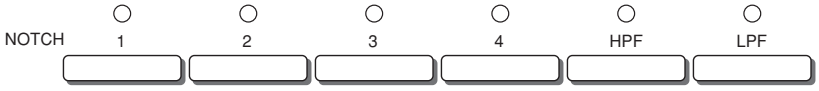
Les affichages ci-dessus n'affichent jamais que les réglages pour un des deux canaux, gauche ou droit, à la fois. Pour sélectionner le canal à afficher, appuyez sur la touche L/◄ ou R/►. La DEL de la touche correspondante s'allume et l'écran affiche les réglages du canal sélectionné; R ou L s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Réglage simultané des deux canaux

Pour pouvoir appliquer les mêmes réglages simultanément aux canaux gauche et droit, il est indispensable de les "relier". Une fois les canaux reliés, tout réglage effectué sur un canal s'applique également à l'autre. Par contre, les réglages d'un canal effectués avant la liaison des deux canaux ne seront pas appliqués à l'autre.

Pour relier les canaux gauche et droit, il suffit d'appuyer sur une des touches de canal (soit L/◄ soit R/►) et, tout en maintenant la pression sur cette touche, d'appuyer sur l'autre touche. Comme l'écran n'affiche jamais que les réglages d'un canal à la fois, c'est le canal sélectionné en premier lieu qui s'affiche (la DEL de la touche correspondante s'allume). Les réglages de l'autre canal ne s'affichent pas (la DEL de la touche correspondante clignote).

Les témoins des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas



Le témoin au-dessus de chaque sélecteur de filtre coupe-bande (NOTCH), passe-haut (HPF) et passe-bas (LPF) permettent de reconnaître aisément les filtres activés. Si le témoin est allumé, le filtre correspondant est actif.

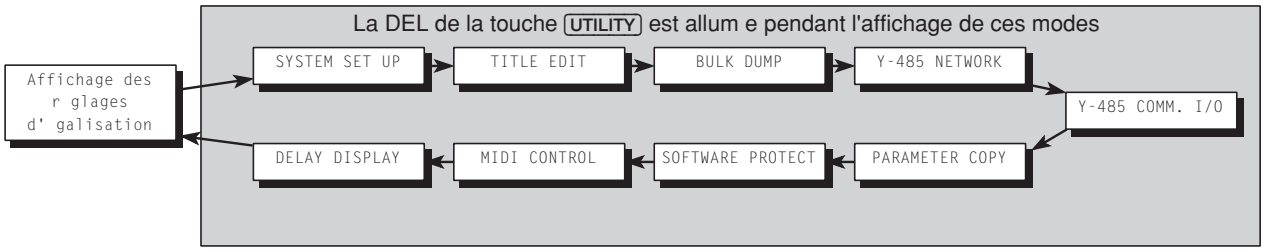
Pour pouvoir activer ou désactiver un filtre, il faut d'abord le sélectionner. Si le nom d'un filtre donné n'est pas affiché au côté supérieur gauche de l'écran (d'affichage graphique des filtres), ou si le nom du filtre n'est pas mis en évidence au côté gauche de l'écran (d'affichage alphanumérique des filtres), il faut appuyer deux fois sur le sélecteur correspondant – une première fois pour sélectionner le filtre et une deuxième fois pour l'activer ou le désactiver. Si le filtre en question est déjà sélectionné, une seule pression sur le sélecteur suffit.

En résumé, pour activer/désactiver un filtre sélectionné, appuyez une fois sur le sélecteur correspondant. Si le filtre n'est pas encore sélectionné, appuyez deux fois sur le sélecteur.

Notez toutefois que dans les autres modes d'affichage (c.-à-d. égaliseur graphique, balayage et retard/atténuation), une seule pression sur le sélecteur suffit pour activer/désactiver un filtre.

Fonctions utilitaires – UTILITY

La touche [UTILITY] vous permet d'accéder aux fonctions utilitaires. A chaque pression sur cette touche, vous passez à un mode différent (voir le schéma ci-dessous). En mode UTILITY, vous pouvez également passer d'un mode à l'autre à l'aide des touches [▼] et [▼], à la différence près que l'appareil ne repasse pas à l'affichage d'égalisation.



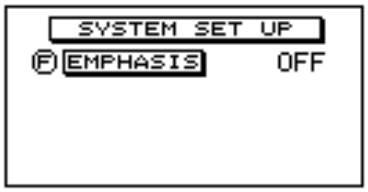
REMARQUE

Vous pouvez quitter le mode UTILITY en appuyant sur la touche [DISPLAY].

Réglages de système – SYSTEM SETUP

Le seul paramètre réglable pour cette fonction utilitaire est l'emphase (Emphasis). L'emphase est un excellent système de réduction du bruit dans les fréquences aiguës résultant de la conversion A/N et N/A. Il faut toutefois noter que ce système entraîne une certaine détérioration de la dynamique dans les aiguës.

En revanche, comme le YDG2030 est doté d'un convertisseur AN/NA à 20 bits, sa dynamique est toujours suffisante, même sans emphase. C'est pourquoi le réglage sur OFF conviendra dans la majorité des cas.



Activez et désactivez la fonction d'emphase à l'aide de la commande Ⓕ (vous entendrez le déclic d'un relais interne).

Titrage – TITLE EDIT

Vous pouvez donner un nom à chaque programme d'égalisation que vous entrez en mémoire. Ceci est particulièrement intéressant pour les opérateurs d'installations de sonorisation destinées à être utilisées régulièrement aux mêmes endroits (il est plus facile de retenir le nom d'un endroit, p. ex. "STADE UNIV.", qu'un numéro de programme). Les noms de programmes entrés à l'aide de cette fonction s'affichent à l'écran à chaque fois que l'on fait défiler les zones de mémoire à l'aide des touches [▼] et [▲].



Servez-vous de la commande Ⓕ pour sélectionner un caractère (0-9, A-Z, a-z + ponctuation) et des touches [L/◄] et [R/►] comme touche de curseur pour sélectionner le caractère à éditer. Appuyez sur la touche [STORE] pour entrer un espace.

Vidage global – BULK DUMP



Trois paramètres sont disponibles :

OUT : A l'aide de la commande Ⓕ, spécifiez le format d'opération de vidage global – MIDI ou Y-485.

ITEM : A l'aide de la commande Ⓖ, sélectionnez le type de données à vider : ALL DATA (le contenu intégral de la mémoire), SYSTEM (les paramètres réglés aux menus UTILITY), MEMORY (une seule zone de mémoire ou toutes les zones de mémoire) et BANK (les banques de changements de programmes).

NO. : Si vous sélectionnez MEMORY au paramètre ITEM, servez-vous de la commande Ⓠ pour spécifier la zone de mémoire à vider (1 – 40 ou ALL).

Si vous sélectionnez BANK au paramètre ITEM, servez-vous de la commande Ⓠ pour spécifier la banque de changement de programme à vider (A – D ou ALL).

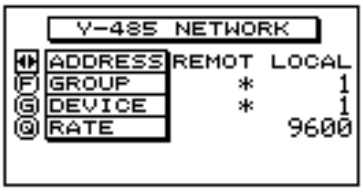
REMARQUE

Vous pouvez vider ces données via les connexions MIDI vers un lecteur de disquettes MIDI (un PC) ou via les connexions Y-485 vers un ordinateur connecté au système par une interface IFU485 de YAMAHA.

Aucun réglage particulier n'est requis pour permettre au YDG2030 de recevoir un vidage de données d'un appareil externe.

Réseau Y-485 – Y-485 NETWORK

Le réseau Y-485 est plus complexe, en termes de communication entre logiciels, que le système MIDI. Chaque appareil connecté au réseau appartient à un groupe et se voit attribuer un numéro dans ce groupe.



ADDRESS : Servez-vous des touches [L/◄] et [R/►] pour déterminer la destination des données – REMOTE (externe) ou LOCAL (interne). Les réglages LOCAL se réfèrent au YDG2030 et les réglages REMOTE se réfèrent à l'autre appareil auquel vous désirez envoyer des données.

GROUP : La commande Ⓕ vous permet de sélectionner un numéro de groupe de 1 à 7. Le format Y-485 permet la transmission de messages vers des groupes d'appareils. Si vous avez sélectionné REMOTE, le paramètre GROUP offre un réglage supplémentaire : "*". Celui-ci permet la transmission de données à tous les groupes.

DEVICE : La commande Ⓖ vous permet de sélectionner un numéro de 1 à 31 pour les appareils appartenant à un groupe. Si vous avez sélectionné REMOTE, le paramètre DEVICE offre un réglage supplémentaire : "*". Celui-ci permet la transmission de données à tous les appareils d'un groupe donné.

RATE : Si vous avez sélectionné LOCAL, la commande Ⓠ vous permet de choisir entre les vitesses de transmission des données 9600 et 38400 (la valeur 9600 est préférable).

Pour commander l'égaliseur et d'autres appareils Y-485 à partir d'un ordinateur, il est nécessaire de se procurer l'interface IFU485 ainsi que le logiciel d'ordinateur QS-1. Le logiciel QS-1 est disponible pour les ordinateurs compatibles IBM et Macintosh. Pour plus d'informations, contactez Yamaha ou votre concessionnaire Yamaha.

Entrée/sortie Y-485 – Y-485 COMM. I/O



Un seul paramètre est disponible ici : les données Y-485 prises en compte par l'égaliseur. La commande Ⓕ permet de sélectionner une de ces trois valeurs : OFF, PGM CHANGE et ALL. Quand ce paramètre est réglé sur OFF, aucun message Y-485 ne sera pris en compte; quand il est réglé sur PGM CHANGE, seuls les messages de changement de programme sont pris en compte; quand il est réglé sur ALL, tous les messages passant par l'interface Y-485 sont pris en compte.

REMARQUE

Ces réglages n'affectent pas la transmission des données par les ports MIDI.

Copie de paramètres – PARAMETER COPY

Cette fonction vous permet soit de créer un nouveau programme à partir d'un "modèle" soit de copier les réglages de canaux. Pour les "modèles", vous avez le choix entre deux modes d'accentuation/d'atténuation du gain : ± 6 dB et ± 12 dB.



FROM/TO : La commande Ⓕ permet de déterminer un modèle de réglage du gain par défaut à copier dans la zone d'édition de mémoire actuelle. Deux "modèles" sont à votre disposition : "12dB MODE" et "6dB MODE", tous deux des réglages d'égaliseur graphique à 30 bandes, dont un permettant un maximum de ±12 dB et l'autre de ± 6 dB. Le "modèle" sera copié dans la zone d'édition.

La commande Ⓕ permet d'effectuer un réglage supplémentaire : la copie de données d'un canal (FROM L/R DATA) à l'autre (TO R/L DATA).

ITEM : La commande Ⓖ vous permet de sélectionner les données à copier : ALL (toutes les données), EQ (les réglages d'égalisation graphique), FILTER (les réglages des filtres) ou DELAY/ATT (les réglages de retard et d'atténuation).

Appuyez ensuite sur la touche STORE pour lancer la copie. Si la fonction de protection des programmes n'est pas activée, le message "** EXECUTING" ("Exécution") s'affiche brièvement à l'écran pendant la copie des données. Si la fonction de protection est activée, ce message ne s'affiche pas et les données ne sont pas copiées quand vous appuyez sur la touche STORE.

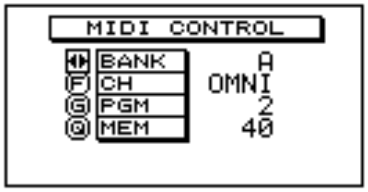
Protection des programmes – SOFTWARE PROTECT



Servez-vous de la commande Ⓕ pour activer ou désactiver la fonction de protection de programme. Quand ce paramètre est réglé sur ON, l'égaliseur ne répond pas aux messages de changement de programme reçus par MIDI ou Y-485. Vous ne pourrez pas mémoriser ou copier de nouveaux réglages d'égalisation quand ce paramètre est réglé sur ON. "ERR ** NOW PROTECT" ("Erreur – protection") s'affiche quand vous tentez de sauvegarder des données alors que la fonction de protection est activée.

Réglages MIDI – MIDI CONTROL

L'égaliseur répond aux messages de changement de programme MIDI provenant d'un clavier maître, d'un séquenceur ou d'un autre appareil. Il peut être utile de réassigner certains numéros de programme de sorte, par exemple, que le message de changement de programme 2 sélectionne la zone de mémoire 40.



BANK : Quatre "banques" de numéros de changements de programmes sont disponibles (A – D). Sélectionnez la banque à éditer avec les touches [L/◄] et [R/►]. La banque qui s'affiche restera active après avoir quitté le mode UTILITY.

CH : A l'aide de la commande Ⓕ, sélectionnez le canal MIDI auquel la banque répond (OFF, 1 – 16 ou OMNI).

PGM : Servez-vous de la commande Ⓖ pour sélectionner le numéro de changement de programme qui sera reconnu.

MEM : Servez-vous de la commande Ⓠ pour sélectionner la zone de mémoire qui sera rappelée une fois que le numéro de changement de programme, sélectionné avec la commande Ⓖ, est reçu.

REMARQUE

La banque de changements de programme actuellement sélectionnée est également applicable à la réception de changements de programme Y-485.

Retard – DELAY DISPLAY



Dans des applications de sonorisation, il est souvent utile de retarder un canal ou les deux, ceci afin de compenser les décalages de phase dues à l'emplacement des enceintes. Dans ce menu, la commande Ⓕ permet de sélectionner l'unité de réglage du retard : FEET (pieds), METERS ou SECONDS. Les mesures de distance (FEET, METERS) vous permettent de régler le retard exprimé en distance. Sélectionnez la mesure SECONDS si vous désirez régler le temps de retard en millisecondes.

APPRENTISSAGE

Dans cette section, nous allons passer en revue les divers réglages du YDG2030, depuis l'égaliseur graphique et les filtres jusqu'au retard et à l'atténuation de l'entrée. Cette information est présentée sous forme de "travaux dirigés" et elle devrait vous permettre d'apprendre rapidement comment effectuer tous les réglages nécessaires.

Détermination d'une zone de mémoire pour vos programmes

Il peut s'agir de nouveaux réglages, comme de réglages existants que vous désirez éditer.

1 Vérifiez si vous vous trouvez bien dans un des 5 modes d'affichages (la DEL de la touche [UTILITY] doit être éteinte). Si vous êtes en mode UTILITY, appuyez sur la touche [DISPLAY].

2 Pour changer de zone de mémoire, appuyez sur les touches MEMORY [▲] ou [▼] jusqu'à ce que le nom de programme souhaité s'affiche à l'écran et que le numéro sous lequel il est mémorisé clignote à l'écran MEMORY. Ensuite, appuyez une fois sur [RECALL]. Si vous aviez édité les réglages du programme affiché avant d'appuyer sur la touche de rappel, "RECALL OK?" s'affiche. Appuyez à nouveau sur [RECALL] pour rappeler le programme sélectionné.

3 Si le programme rappelé ne s'affiche pas et que "ERR ** NOW PROTECT" ("Erreur – protection") s'affiche, cela signifie que les programmes en mémoire sont protégés. Reportez-vous à la section "Fonctions utilitaires".

Réinitialisation des zones de mémoire

Vous pouvez effacer un programme de deux façons différentes. La touche [FLAT] vous permet d'effacer uniquement les réglages d'égalisation graphique alors que la fonction utilitaire PARAMETER COPY vous permet de réinitialiser l'intégralité des réglages programmés dans une zone de mémoire (reportez-vous à la section "Fonctions utilitaires").

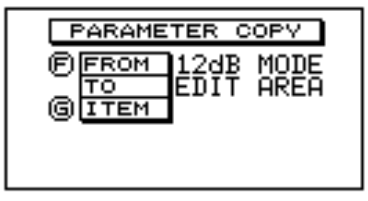
La touche [FLAT] n'efface qu'un canal à la fois, celui dont les réglages sont affichés (la DEL de la touche [L/◄] ou [R/►] signale le canal affiché) ou les deux canaux, si ceux-ci ont été "reliés" au préalable (reportez-vous à la section).

La réinitialisation n'affecte toutefois pas les filtres, dont le réglage est indépendant. Vous pouvez opérer une réinitialisation à n'importe quelle étape de l'édition, à chaque fois que vous estimez que c'est nécessaire.

Appuyez sur la touche [FLAT]. Le message "FLAT OK?" ("Réinitialiser OK?") s'affiche. Pour confirmer, appuyez une nouvelle fois sur la touche [FLAT]. Pour annuler, appuyez sur une des touches du panneau, excepté les touches MEMORY [▲] et [▼].

Sélection du gain – 6 ou 12 dB

Vous pouvez régler l'atténuation/accentuation du gain du YDG2030 sur 6 dB ou 12 dB. Si vous créez un programme, vous pouvez sélectionner le réglage qui vous convient. Si vous désirez modifier l'atténuation/accentuation existante, l'opération effacera également les réglages d'égalisation.



1 Appuyez sur la touche [UTILITY] jusqu'à ce que l'affichage ci-contre apparaisse.

2 Servez-vous de la commande rotative Ⓕ pour commuter entre les modes de gain de 6 ("6dB MODE") et 12 dB ("12dB MODE") par bande.

3 Appuyez sur la touche [STORE] pour appliquer le réglage. Le message "** EXECUTING" ("Exécution") s'affiche brièvement à l'écran.

4 Appuyez sur la touche [DISPLAY] pour retourner à l'affichage d'égalisation.

REMARQUE

Cette opération efface le contenu intégral de la zone de mémoire actuelle. Soyez donc sûr de bien vouloir effacer tous vos réglages.

Liaison des canaux L et R

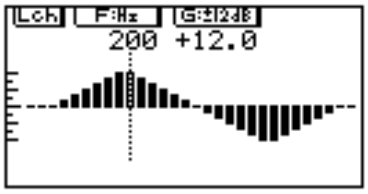
Il vous arrivera souvent de vouloir appliquer les mêmes réglages simultanément aux canaux gauche et droit (du moins la plupart des réglages) et puis de parfaire ceux-ci séparément. Il vous faut alors relier les canaux L et R.

Pour relier les canaux, appuyez sur une des deux touches de canaux ([L/◄] ou [R/►]) et, tout en maintenant votre pression sur cette touche, appuyez sur l'autre touche. Seuls les réglages du canal sélectionné en premier lieu s'affichent, et la DEL de la touche correspondante s'allume.

La liaison des canaux ne signifie *pas* que tous les paramètres d'un canal sont recopiés sur l'autre. Seules les modifications apportées alors que les deux canaux sont reliés s'appliquent aux deux canaux à la fois.

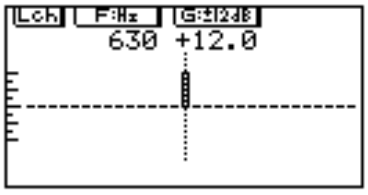
Réglages d'égalisation

C'est à ce niveau que vous découvrirez combien l'interface utilisateur du YDG2030 facilite les réglages d'égalisation graphique. En général, il sera inutile de passer au mode d'affichage numérique (à moins que vous le préfériez). Tous les réglages sont possibles sur l'affichage graphique traditionnel. Le YDG2030 dispose de 30 bandes d'égalisation par canal, réglable chacune sur ±12 ou ±6 dB (selon le mode actuel), en pas de $^1/_2$ dB.



1 Appuyez sur la touche [DISPLAY] jusqu'à ce que le mode d'affichage illustré ci-contre apparaisse. Deux des affichages se ressemblent; veillez à afficher celui où le mot SWEEP n'apparaît *pas* dans le coin supérieur droit. (Les réglages affichés ci-contre ne correspondent probablement pas aux vôtres.)

2 Tournez la commande rotative Ⓕ dans un sens et puis l'autre et observez comme la barre en pointillés se déplace latéralement. Il s'agit du sélecteur de fréquence. Le réglage du gain (effectué avec la commande Ⓖ) affectera uniquement la fréquence sélectionnée ici.



3 Après avoir sélectionné la fréquence dont vous désirez modifier le gain, tournez la commande Ⓖ de façon à déplacer le "curseur" verticalement. Les valeurs numériques F et G (fréquence et gain) figurent également en haut de l'affichage. Si vous accentuez la bande de 630 Hz à 12 dB, vous devriez obtenir l'affichage ci-contre.

Répétez les points 2 et 3 pour tous les réglages d'égalisation que vous désirez effectuer.

REMARQUE

N'oubliez pas que les réglages affichés sont ceux d'un seul des deux canaux et que vous pouvez alterner l'affichage à l'aide des touches [L/◄] et [R/►]. Si vous avez relié les deux canaux au préalable, les réglages qui s'affichent sont ceux correspondant au canal affiché au coin supérieur gauche de l'affichage (Lch ou Rch).

4 Une fois tous les réglages effectués, vous pouvez les sauvegarder dans une des zones de mémoire, de sorte à pouvoir les réutiliser en temps utile.

La fonction de balayage – SWEEP

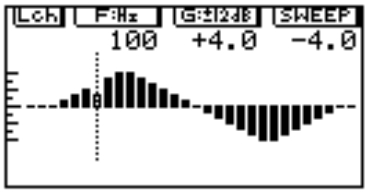
La fonction SWEEP vous permet d'appliquer aisément et rapidement une atténuation/accentuation de gain à diverses fréquences. Il s'agit d'une fonction relative : si, par exemple, vous accentuez une certaine fréquence en passant de -4 dB à +2 dB et que vous changez ensuite de fréquence, le gain de cette fréquence ne sera pas réglé sur +2 dB mais sera augmenté de 6 dB, à savoir la variation équivalente à celle de la fréquence précédente. L'écran affiche les gains absolu et relatif.

Cette fonction est très utile, par exemple pour rechercher les fréquences résonantes ou mortes d'une pièce donnée.

Ainsi, si vous êtes subitement confronté à une rétroaction et que vous pouvez deviner à peu près la fréquence responsable, la façon la plus rapide d'éliminer la rétroaction est de passer au mode d'affichage "SWEEP" et de "balayer" une atténuation d'environ 6 dB dans les plages de fréquence jusqu'à ce que l'endroit critique soit atteint et que la rétroaction disparaisse. Lors du balayage, chaque bande de fréquence balayée sera atténuée de 6 dB. Quand vous quittez l'affichage "SWEEP", ce sont les derniers réglages effectués qui sont retenus.

Les deux exemples ci-après vous suggèrent deux façons parmi d'autres d'utiliser le YDG2030. Vous pouvez bien sûr conserver ou mettre au point votre propre méthode d'égalisation.

Exemple I : Elimination de la rétroaction



1 Appuyez sur la touche DISPLAY jusqu'à ce que vous obteniez l'affichage ci-contre (deux affichages sont similaires; dans celui-ci, le mot SWEEP apparaît dans le coin supérieur droit). Vos réglages seront probablement différents de ceux affichés ici. Ils seront toutefois exactement conformes à ceux de l'affichage d'égalisation graphique.

2 Comme les problèmes de rétroaction sont souvent présents sur les deux canaux, reliez-les pour que la fonction "SWEEP" s'applique aux deux.

3 Avec la commande Ⓕ, déplacez la barre en pointillés sur la première plage de fréquence à balayer.

4 Tournez la commande Ⓖ vers la gauche pour atténuer et vers la droite pour accentuer la réponse à la fréquence sélectionnée. La valeur (relative) appliquée s'affiche en dessous du mot "SWEEP". Pour éliminer la rétroaction, il sera probablement nécessaire d'atténuer d'au moins 6 dB.

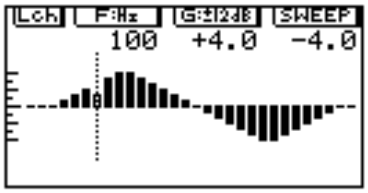
5 Si la rétroaction n'est pas nettement réduite, servez-vous de la commande Ⓕ pour balayer la valeur d'atténuation/accentuation réglée au point précédent dans les plages voisines, jusqu'à ce que vous ayez trouvé la fréquence qui pose problème.

6 Quand vous quittez l'affichage "SWEEP", c'est le dernier réglage effectué qui est conservé et qui s'affichera quand vous retournez au mode d'affichage d'égalisation graphique.

Exemple II : Correction de la courbe d'une salle

Une manière de corriger une salle, c.-à-d. de compenser les distorsions du spectre, avec un égaliseur graphique conventionnel, c'est d'actionner l'un après l'autre les faders en faisant passer un bruit blanc par le système.

Ensuite, si une fréquence ou l'autre résonne, réduisez-en le gain. De même, si une certaine fréquence semble être "absente", augmentez le gain. Cette démarche est considérablement simplifiée avec le YDG2030, puisque la commande rotative Ⓕ vous permet de balayer une accentuation ou atténuation présélectionnée sur toute la plage de fréquence.



1 Sélectionnez le mode d'affichage "SWEEP" (voir le point 1 de l'exemple précédent).

2 Pour effectuer le balayage sur les deux canaux à la fois, reliez-les (voir le point 2 de l'exemple précédent).

3 Pour rechercher des points particulièrement "distordus", tournez la commande Ⓖ de façon à augmenter le gain de quelques dB (expérimentez pour déterminer la meilleure valeur). Lors du balayage, cette accentuation s'ajoute au gain de chaque fréquence.

4 Tout en faisant passer un signal approprié (si possible bruit rose ou blanc), tournez la commande Ⓕ pour balayer la valeur sélectionnée dans toute la bande de fréquences, et tâchez de repérer les points critiques de la courbe. Si la distorsion n'est pas audible, augmentez le gain davantage.

5 Une fois que vous avez repéré les fréquences concernées, appuyez quatre fois sur la touche DISPLAY pour retourner à l'affichage d'égalisation graphique et réduisez le gain de ces fréquences.

Répétez les points 3, 4 et 5 aussi souvent que nécessaire.

Utilisation des filtres coupe-bande, passe-haut et passe-bas

En plus des filtres passe-haut (HPF) et passe-bas (LPF), qui sont des filtres à pente inclinée, les filtres coupe-bande (NOTCH) offrent des variations de gain très localisées avec un facteur Q (surtension) ajustable. Une de leurs fonctions principales est de filtrer des sons produits à certaines fréquences, tel que le ronflement du secteur à 50/60 Hz ou encore le bruit dans les aiguës imputable à certains éclairages fluorescents ou variateurs de lumière. Afin de rester le plus fidèle possible au son d'origine, il est recommandé de régler la sélectivité du filtre coupe-bande la plus grande possible permettant d'éliminer les signaux indésirables.

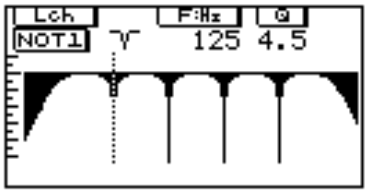
Le facteur Q permet de mesurer la sélectivité du filtre. Plus la valeur Q est élevée, plus le filtre coupe-bande est étroit. Mis à part le réglage de Q (les filtres passe-haut et passe-bas n'ont pas de facteur Q), le procédé de réglage des trois types de filtres est essentiellement identique.

I. Activation/désactivation des filtres

1 Si vous ne vous trouvez *pas* dans un des deux modes d'affichage des filtres, il suffit d'appuyer sur la touche NOTCH, HPF ou LPF correspondante au filtre que vous voulez activer ou désactiver.

2 Si vous vous trouvez dans un des deux modes d'affichage des filtres, vous devrez peut-être d'abord sélectionner le filtre en appuyant une fois sur le sélecteur correspondant, puis appuyer une deuxième fois sur le sélecteur du filtre en question pour l'activer ou le désactiver.

II. Edition des filtres dans le mode d'affichage graphique

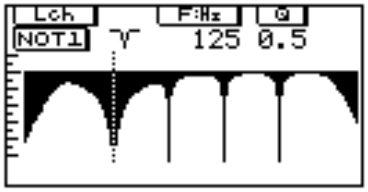


1 Appuyez sur la touche DISPLAY jusqu'à ce qu'un affichage semblable à celui ci-contre s'affiche. (Il s'agit de celui qui suit l'affichage "SWEEP".) Les réglages qui s'affichent à votre écran seront sans doute différents de ceux illustrés ci-contre.

2 Pour sélectionner un filtre à éditer (s'il n'est pas encore sélectionné), appuyez sur le sélecteur de filtre approprié. L'indication dans le coin supérieur gauche sous "Lch" ou "Rch" permet de reconnaître le filtre actuellement sélectionné pour l'édition. NOT1 – 4, HPF ou LPF s'affichent.

REMARQUE

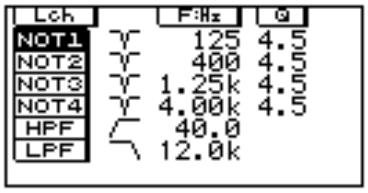
Si vous désirez voir et entendre les effets du réglage d'un filtre pendant l'édition, veillez à ce que le témoin au-dessus du sélecteur du filtre en question soit allumé. Sinon, appuyez sur ce sélecteur.



3 Servez-vous de la commande Ⓕ pour déplacer le filtre dans la plage de fréquence.

4 Pour les filtres coupe-bande, servez-vous de la commande Ⓠ afin d'en modifier le facteur Q. Pendant l'édition des paramètres de filtre, les fréquences (et la valeur Q pour les coupe-bande) s'affichent de façon numérique en haut de l'écran. Quand un filtre est activé (son indicateur s'allume), l'écran affiche la réponse en fréquence de ses réglages. (Notez la largeur du coupe-bande à gauche avec un facteur Q de 0,5.)

III. Edition des filtres dans le mode d'affichage numérique



1 Appuyez sur la touche DISPLAY jusqu'à ce qu'un affichage semblable à celui ci-contre apparaisse. (Il s'agit du deuxième des affichages de filtres.) Les réglages que vous obtenez à l'écran diffèrent probablement de ceux-ci.

2 Pour sélectionner le filtre à éditer (s'il n'est pas encore sélectionné), appuyez sur une des touches de filtre. L'indication correspondante ("NOT1 – 4", "HPF" ou "LPF") au côté gauche de l'écran est mise en évidence et un curseur s'affiche sous un des paramètres du filtre actuellement sélectionné (F ou Q). Un trait ("—") s'affiche à droite du nom d'un filtre pour signaler que celui-ci est désactivé, et un symbole représentant le type de filtre s'affiche quand il est activé.

REMARQUE

Si vous désirez voir et entendre les effets d'un filtre pendant son édition, veillez à ce que le témoin de ce filtre soit allumé. S'il est éteint, appuyez sur le sélecteur approprié pour l'allumer.

3 Modifiez la fréquence du filtre à l'aide de la commande rotative Ⓕ.

4 En ce qui concerne les filtres coupe-bande, servez-vous de la commande Ⓠ pour en modifier le facteur Q. La valeur affichée peut être réglée entre 0,5 et 10,0 (la valeur 10,0 correspond à la sélectivité maximale). Les filtres passe-haut et passe-bas ne disposent pas d'un réglage du facteur Q.

Réglage du niveau d'entrée, de l'atténuation et du retard

I. Niveau et atténuation d'entrée

Le niveau d'entrée du YDG2030 est réglable à deux niveaux : par la commande du niveau d'entrée au stade analogue (avant la conversion A/N) et par le paramètre d'atténuation (INP.ATT) au stade numérique (après conversion A/N).

La commande du niveau d'entrée (au panneau avant) doit être réglée de sorte que les indicateurs de niveau d'entrée reflètent le niveau le plus élevé possible sans que les DEL d'écrêtage (CLIP) s'allument.

Le paramètre d'atténuation d'entrée permet de compenser les effets d'égalisation dans le sens d'une amplification du son. Si, par exemple, vos réglages d'égalisation résultent en une augmentation du gain de 4 dB, il peut se produire un écrêtage interne même si les indicateurs de niveau d'entrée n'indiquent pas d'écrêtage.

Une bonne façon de régler le niveau d'atténuation est de veiller à ce que le volume de sortie soit au même niveau que lorsque la fonction de contournement (BYPASS) est activée. Vous pouvez régler l'atténuation de 0 dB à l'infini (∞), la valeur numérique la plus élevée qui s'affichera étant 50 (voir les instructions ci-dessous).

II. Retard

Dans des applications de sonorisation, il est souvent utile de retarder le son des enceintes, ceci afin de compenser le déphasage dû à leur emplacement. En raison de sa position dans la chaîne du signal, l'égalisation est l'étape idéale pour ajouter ce retard.

Le YDG2030 peut retarder les signaux jusqu'à 714 millisecondes (soit 242 m ou environ 800 pi). Vous pouvez régler ce paramètre en millisecondes ou en mètres ou pieds (cette sélection s'opère dans le mode UTILITY). Vous pouvez régler les canaux séparément ou conjointement (en reliant les canaux gauche et droit). Les réglages de retard sont mémorisés en même temps que les réglages d'égalisation.



1. Appuyez sur la touche DISPLAY jusqu'à ce qu'un affichage semblable à celui ci-contre apparaît. (Il s'agit de l'affichage qui suit les deux affichages pour les filtres.) Les réglages de l'affichage illustré ci-contre diffèrent probablement des vôtres.
2. Si vous désirez modifier simultanément les réglages des deux canaux, il vous faut les relier.
3. Servez-vous de la commande Ⓕ pour régler le retard. Pour modifier les unités (ms, mètres ou pieds), reportez-vous à "Retard – DELAY DISPLAY" à la section "Fonctions utilitaires".
4. A l'aide de la commande Ⓖ, activez (réglez sur "ON") ou désactivez (réglez sur "OFF") le retard réglé au préalable.
5. A l'aide de la commande Ⓠ, réglez l'atténuation d'entrée des canaux.
6. Une fois complétés, n'oubliez pas de sauvegarder vos réglages dans une des zones de mémoire, de sorte à pouvoir les réutiliser en temps voulu.

Pour le modèle européen
Informations pour l'acheteur/usager spécifiées dans EN55103-1 et EN55103-2.
Courant de démarrage: 1A
Environnement adapté: E1, E2, E3 et E4.

Caractéristiques techniques

Réponse en fréquence		20 Hz à 20 kHz 0 ±1, 0 dB
Dynamique	Emphase activée	110 dB, à utilisation normale
		> 104 dB
	Emphase désactivée	106 dB, à utilisation normale
		> 100 dB
Ronflement et bruit	Emphase activée	< -80 dBm
	Emphase désactivée	< -76 dBm
Distorsion	(niveau max., emphase activée)	< 0,007%
	(niveau max., emphase désactivée)	<0,01%
Entrées	Canaux	2 (symétriques)
	Niveau nominal	+4/–20 dBm (commutable)
	Niveau maximal	+24 dBm (niveau nominal à +4 dB)
	Impédance d'entrée	20 kΩ
Sorties	Sortie de canal	2 (symétriques)
	Niveau de sortie nominale	+4/–20 dBm (commutable)
	Niveau de sortie maximal	+24 dBm (niveau nominal à +4 dB)
	Impédance de sortie	150 Ω
Convertisseurs A/N et N/A	Résolution A/N	20 bits linéaire
	Résolution N/A	20 bits linéaire
	Fréquence d'échantillonnage	44,1 kHz
Zones de mémoire		40 (toutes programmables par l'utilisateur)
Commandes MIDI		Zones de mémoire sélectionnées par messages de changement de programme
Alimentation	Modèle pour les E.-U. et le Canada	120 V/60 Hz
	Modèle général	230 V/50 Hz
	Modèle pour le Royaume-Uni et l'Australie	240 V/50 Hz
Consommation	(tous les modèles)	25 W
Dimensions (l x p x h)	mm (po)	480 x 335 x 45 (18,9 x 13,2 x 1,8) (rack de 19 po)
Poids	kg (lb)	4,6 (10,1)

YAMAHA [Digital Graphic Equalizer] date :1993.10.22
Model YDG2030 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	x	1 - 16, off	memorized
Channel	Changed	x	1 - 16, off	
Mode	Default	x	OMNIoff/OMNIon	memorized
	Messages	x	x	
	Altered	**********	x	
Note Number		x	x	
	True voice	**********	x	
Velocity	Note ON	x	x	
	Note OFF	x	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	x	
Pitch Bender		x	x	
Control Change		x	x	
Prog Change	True #	x	o	*1
System Exclusive		o	o	Bulk Dump
System Common	Song Pos	x	x	
	Song Sel	x	x	
	Tune	x	x	
System Real Time	Clock	x	x	
	Commands	x	x	
Aux Mes- sages	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	x	
	Active Sense	x	x	
	Reset	x	x	

Notes: *1 = For program 1 - 128, memory 1-40 is selected.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

User programs / Programmes utilisateur / User-Programme

Unit number: _____ Programmer: _____ Backed up to: _____ Date: _____

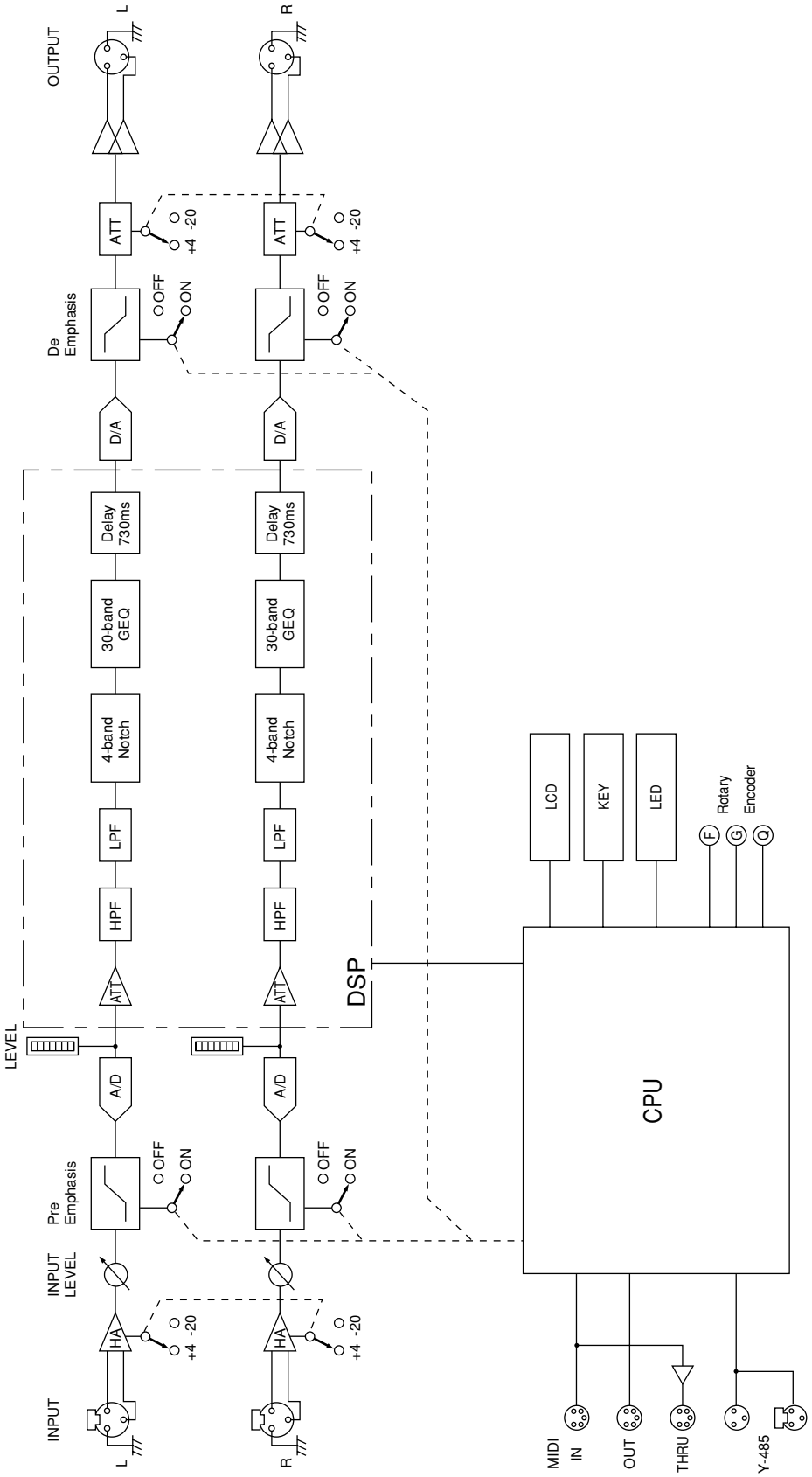
Memo-ry area	Program name:	Date:	Comments:
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

Program change table / Tableau de changement de programme / Program-Change-Tabelle

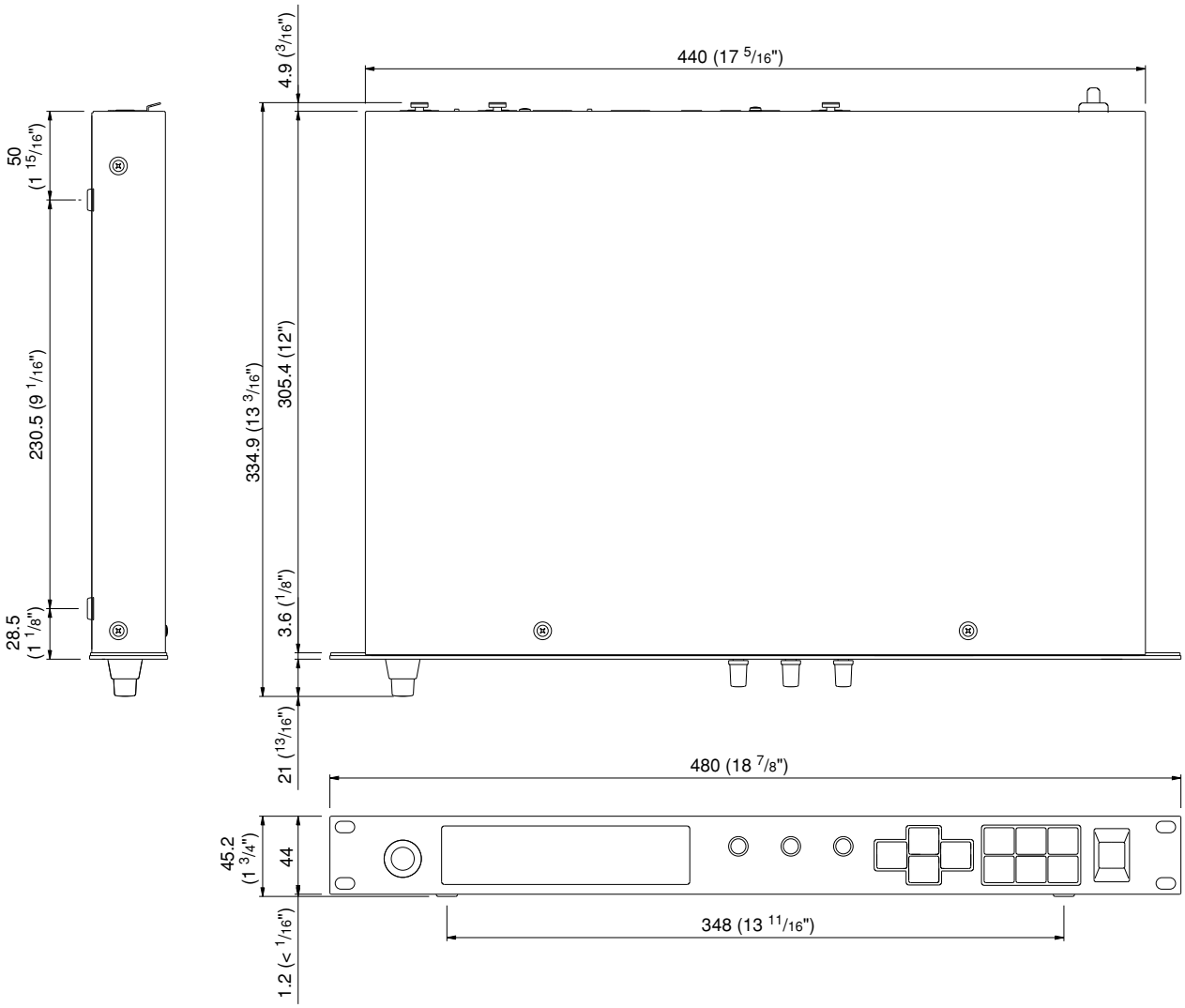
Unit number: _____ Bank: _____ Backed up to: _____ Date: _____

Received	Selects:	Received	Selects:	Received	Selects:	Received	Selects:
1		33		65		97	
2		34		66		98	
3		35		67		99	
4		36		68		100	
5		37		69		101	
6		38		70		102	
7		39		71		103	
8		40		72		104	
9		41		73		105	
10		42		74		106	
11		43		75		107	
12		44		76		108	
13		45		77		109	
14		46		78		110	
15		47		79		111	
16		48		80		112	
17		49		81		113	
18		50		82		114	
19		51		83		115	
20		52		84		116	
21		53		85		117	
22		54		86		118	
23		55		87		119	
24		56		88		120	
25		57		89		121	
26		58		90		122	
27		59		91		123	
28		60		92		124	
29		61		93		125	
30		62		94		126	
31		63		95		127	
32		64		96		128	

Block diagram / Schéma de principe / Blockdiagramm



Dimensions / Abmessungen



All measurements given in mm (inches). Inch values given to nearest $^{1}/_{16}$".

Toutes les mesures sont données en millimètres (pouces). Précision d' $^{1}/_{16}$ pour les valeurs en pouces.

Alle Maße in mm (Zoll). Zoll-Angaben mit einer Genauigkeit von $^{1}/_{16}$".



VQ95490 R4 1 CR 72

00 01 500 CR Printed in Japan

YAMAHA CORPORATION
Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
P.O. Box 3, Hamamatsu, 430-8651, Japan