



GW50

# **ANNEXES**

<b>MESSAGES D'ERREUR .....</b>	<b>111</b>
<b>GUIDE DE DEPANNAGE .....</b>	<b>114</b>
<b>SPECIFICATIONS .....</b>	<b>117</b>
<b>INDEX .....</b>	<b>119</b>



## MESSAGES D'ERREUR

Le GW50 contrôle une seule fois le voltage de la batterie, lorsque l'appareil est mis sous tension. Si la batterie cause un problème, l'un des messages d'erreur suivants concernant la pile va apparaître:

LOW  
BATTERY

Ce message indique que le voltage de la batterie est trop faible. Faites remplacer la batterie par du personnel qualifié de Yamaha dès que possible. (Consultez le représentant Yamaha le plus proche.) (Voyez également la rubrique "Précautions" page ii.)

HIGH  
BATTERY

Ce message indique que le voltage de la batterie semble trop élevé à cause de problèmes dans le circuit de sauvegarde de la batterie. Faites vérifier le GW50 par du personnel technique qualifié de Yamaha dès que possible (consultez le représentant Yamaha le plus proche).

NOT  
AVAILABLE

Cela indique que le bouton enfoncé n'est pas opérationnel dans le mode sélectionné.

NO  
PARAMETER

Cette mention apparaît lorsque la pédale Wah a été sélectionnée dans l'effet WAH + EQ et que le bouton [L MID/SPEED] est réglé.

NOT  
EDITED

Ce message s'affiche lorsque la fonction de comparaison d'édition est sélectionnée sans qu'aucune édition ait été effectuée en mode d'édition de mémoire.

EXIT  
MEM EDIT

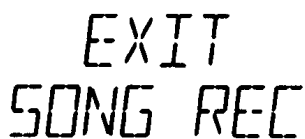
Cette mention apparaît lorsque le mode d'édition de mémoire est opérationnel et qu'on a tenté une opération incompatible (telle que la sélection des fonctions de transfert de données ou de tuner). Sortez du mode d'édition de mémoire en appuyant sur [MANUAL] ou [MEMORY], puis réessayez l'opération. (Souvenez-vous cependant que vous sauvez ainsi vos dernières éditions sous le numéro du programme sélectionné.)

EXIT  
MEM JOB

Cet affichage apparaît lorsque des blocs de données sont reçus en mode d'opération de mémoire ou bien lorsqu'une opération ou une fonction non disponible a été tentée dans ce mode. Quittez le mode en appuyant sur l'un des boutons de modes.

EXIT  
SONG JOB

Cet affichage apparaît lorsque des blocs de données sont reçus en mode d'opération de morceaux ou lorsqu'une opération ou fonction non disponible a été tentée dans ce mode. Quittez le mode en appuyant sur l'un des boutons de modes.



EXIT  
SONG REC

Cette mention apparaît lorsque l'enregistrement de morceaux est en attente et qu'une autre opération ou fonction non disponible a été tentée dans ce mode. (Telle que la sélection des fonctions de transfert des données ou de tuner). Quittez le mode en appuyant sur [SONG/PATTERN] puis réessayez l'opération.



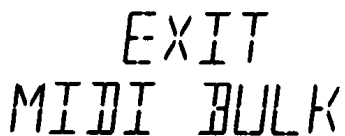
EXIT  
COMPARE

Ce message signale que le mode de comparaison est toujours actif et qu'une autre opération incompatible a été effectuée (telle la sélection de fonctions de transfert ou de tuner). Quittez le mode en appuyant sur [MANUAL] ou [MEMORY], puis réessayez l'opération. (N'oubliez pas que cette opération rappelle le programme d'effets d'origine au numéro de programme sélectionné.)



EXIT  
TUNER

Ce message s'affiche lorsque des blocs de données sont reçus et qu'une autre opération incompatible est effectuée alors que la fonction de tuner est opérationnelle. Sortez du mode Tuner en appuyant sur un des boutons de modes (ou sur un des commutateurs à pédale).



EXIT  
MIDI BULK

Cette mention indique que des blocs de données sont reçus ou qu'une autre opération incompatible est effectuée en mode de transmission de blocs de données MIDI.



EXIT  
DEMO

Cette mention indique que des blocs de données sont reçus ou qu'une autre opération incompatible est effectuée alors que le mode de démonstration est sélectionné. Sortez du mode de démonstration en appuyant sur un des boutons de modes.



SONG  
EMPTY

Ce message signale une tentative de transmission d'un morceau vide par le biais de la fonction de transfert de blocs de données ou une tentative de restitution d'un morceau vide de données.



END OF  
SONG

Ce message signale une tentative de démarrage de lecture d'un morceau à partir d'un point situé au-delà de la mesure de fin.



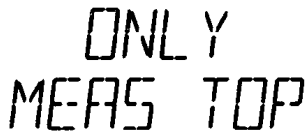
SONG  
MEM FULL

Cette indication signale que la capacité de mémoire de morceaux est épuisée. Effacez tout morceau inutile.



MEAS  
OVERFLOW

Cette indication signale une tentative de création d'un morceau qui dépasse la limite des 299 mesures.



ONLY  
MEAS TOP

Ce message indique qu'on a essayé d'entrer un numéro de motif ailleurs dans le morceau qu'au commencement de la mesure (dans l'enregistrement pas à pas).



SONG  
EXISTS

Ce message apparaît lorsque des blocs de données de morceaux sont reçus alors qu'il existe déjà des données pour le numéro de morceau de destination. Sélectionnez un morceau vide ou effacez le présent morceau.



STOP  
PATTERN

Cette mention indique qu'un motif est en train d'être joué et qu'une autre opération incompatible (telle que la sélection des fonctions de transfert de données MIDI ou de tuner) a été tentée. Arrêtez le motif en appuyant sur [START/STOP] et réessayez l'opération.



STOP  
SONG

Cette mention indique qu'un morceau est en cours de restitution ou d'enregistrement et qu'une autre opération incompatible (telle que la sélection des fonctions de transfert de données MIDI ou de tuner) a été tentée. Arrêtez le motif en appuyant sur [START/STOP] et réessayez l'opération.



SONG  
CLEARED

Cette mention indique que des données de morceau ont été d'une façon ou l'autre rendues hors d'usage et illisibles. Le morceau ou les morceaux en mémoire sont effacés automatiquement. Ce message n'apparaît qu'une fois.



MIDI  
BUF FULL

Cet affichage signale que la zone de tampon MIDI est pleine (lorsque trop de données MIDI sont reçues en même temps). Lors de la transmission de blocs de données à partir d'un enregistreur de données MIDI (tel que le Midi Data Filer MDF2 de Yamaha), réglez un espace de temps relativement long entre les différents blocs de données sur l'appareil.



MIDI  
DATA ERR

Cet affichage indique qu'une erreur est apparue dans la réception ou la transmission de données MIDI. Vérifiez les connexions des câbles MIDI puis réessayez l'opération.

# GUIDE DE DEPANNAGE

*Bien que le GW50 soit d'une utilisation exceptionnellement facile, il peut arriver qu'il ne fonctionne pas comme vous l'attendiez. Remarquez cependant que les problèmes couverts dans cette section ne résultent pas d'un mauvais fonctionnement du GW50. (Veuillez consulter également la section des "MESSAGES D'ERREUR".)*

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE ET SOLUTION
Le son de l'instrument (la guitare) ne s'entend pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez que toutes les connexions soient correctes et que tous les niveaux ont été réglés de manière adéquate (y compris la commande de niveau d'entrée ou INPUT LEVEL du panneau arrière).</li> <li>■ Vérifiez que la commande de niveau du casque d'écoute ou HEADPHONES LEVEL ait été réglée de manière appropriée (si vous utilisez des écouteurs).</li> <li>■ Vérifiez que les paramètres d'entrée et de sortie des différents effets sont réglés sur des niveaux adéquats. (Vérifiez tout spécialement les paramètres secondaires des effets du bloc Equaliseur).</li> <li>■ Assurez-vous que les paramètres de mixage d'effets et de niveau direct sont réglés correctement. Lorsqu'ils sont sur 0, aucun son ne sort.</li> <li>■ Assurez-vous que la fonction de volume min/max n'est pas opérationnelle (et que le réglage de volume minimum n'est pas sur 0). (Voir page 48.)</li> <li>■ Si une commande au pied externe est branchée, veillez à ce qu'elle ne se trouve pas tout en haut (au réglage minimum).</li> <li>■ Assurez-vous que les fonctions du mode Tuner ou de transfert de données MIDI ne sont pas opérationnelles. (Voir page 99 et 102.)</li> </ul>
Le son de l'effet ne s'entend pas ou est presque inaudible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez tous les points ci-dessus (comme lorsque le son de l'instrument ne s'entend pas).</li> <li>■ Vérifiez que les blocs d'effets souhaités ont bien été activés (les voyants doivent être allumés).</li> <li>■ Vérifiez que les paramètres de mixage d'effets et de niveau direct des blocs Chorus et de Réverbération/Retard sont correctement réglés. (Voir page 64-69.)</li> <li>■ Vérifiez que d'autres paramètres d'effets (tels que la profondeur pour le Chorus ou le temps de réverbération dans la Réverbération) sont bien réglés.</li> </ul>
Le son est trop élevé ou le son de l'effet est anormal ou inattendu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le niveau de la guitare est trop élevé (le voyant INPUT PEAK reste allumé). Réglez tous les niveaux de manière appropriée (voir page 21).</li> <li>■ En général, souvenez-vous qu'il y a une interaction de tous les paramètres d'un effet et qu'ils dépendent les uns des autres. Si vous utilisez plusieurs effets, essayez chaque bloc d'effets séparément, en vérifiant et en réglant tous les paramètres de chaque effet jusqu'à obtenir le son désiré.</li> </ul>

**PROBLEME****CAUSE POSSIBLE ET SOLUTION**

Le son est trop élevé ou le son de l'effet est anormal ou inattendu.

- S'il y a trop de distorsion ou trop de bruit, vérifiez:
  - Les paramètres de sortie des effets, et tout spécialement ceux du Compresseur, de la Distorsion et de l'Equaliseur.
  - Le paramètre d'entrée de l'équaliseur.
  - Que les commandes de gain de l'équaliseur (par exemple, Bas et Haut) n'ont pas été réglés trop hauts.
  - Que les paramètres de mixage d'effets et de niveau direct des blocs Chorus et de la Réverbération/Retard sont réglés de manière appropriée.
- Vérifiez également l'amplificateur raccordé au GW50. Si vous obtenez trop de distorsion, regardez que le GW50 soit bien raccordé au canal "direct" et non au canal de distorsion.

Le son de l'effet ne change pas, même lorsque les boutons des paramètres sont réglés.

- Veillez à ce que le mode Manuel ou d'Édition de Mémoire soit bien sélectionné. (Les effets ne peuvent pas être modifiés en mode Mémoire.)

Le volume de la commande au pied, les commandes de volume MIN/MAX et AUTO du bloc ASSIGNABLE n'ont aucun effet.

- Le volume minimum est réglé sur 9 (9 correspond au volume maximum). Réglez-le sur une valeur plus petite. (Voir page 47.)

Le bloc ASSIGNABLE et le commutateur à pédale ne fonctionnent pas normalement.

- Les fonctions qui sont disponibles ou qui sont appelées automatiquement dépendent du mode choisi (voir à "Tableau des fonctions du bloc ASSIGNABLE et du commutateur à pédale, page 128).

Dans l'effet de retard, un tapotement du commutateur à pédale ne règle pas le temps de retard attendu (fonction Tap Delay).

- Lors du tapotement du commutateur à pédale, veillez à ce que le laps de temps entre les tapotements n'est pas supérieur au temps de retard maximum (896 ms). (Voir page 67-68.)

**Remarque:** Si vous tapez sur le commutateur à pédale un peu en-deça du temps maximum (jusqu'à environ une seconde), le temps de retard sera réglé. Cependant des tapotements espacés de plus d'une seconde peuvent ne pas être enregistrés du tout.

Un morceau ou un motif sélectionné n'est pas joué, même lorsque l'on appuie sur [START/STOP].

- Pour que la fonction Tap Delay soit effective, 1) le bloc REVERB/DFELAY doit être activé, 2) Delay (ou Delay + Reverb) doit être sélectionné pour le type d'effet et 3) la fonction MEMORY ON/OFF dans le bloc assignable doit être activé (le voyant clignote).
- Dans le cas de la restitution de morceaux, assurez-vous que le morceau sélectionné n'est pas vide.
- Dans la restitution de morceaux ou de motifs, vérifiez que les fonctions du mode Tuner ou de transfert de données MIDI ne soient pas opérationnelles. Si cela devait être le cas, appuyez sur [SONG/PATTERN] pour revenir au mode Song ou Pattern.

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE ET SOLUTION</b>
On n'entend pas les sons de support.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez que toutes les connexions soient correctes et que le niveau du support (BACKING LEVEL) soit bien réglé.</li> <li>■ Vérifiez que la commande de niveau du casque d'écoute ou HEADPHONES LEVEL ait été réglée de manière appropriée (si vous utilisez des écouteurs).</li> <li>■ Vérifiez que les pistes de support n'aient pas été étouffées. (Voir page 76.)</li> </ul>
La restitution du morceau s'arrête avant la fin du morceau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avancez jusqu'au dernier événement du morceau et vérifiez sa nature; vous devrez peut-être entrer un autre événement de "fin de morceau" afin qu'il se termine là où vous le souhaitez. (Voir indication #1 page 87.)</li> </ul>
La restitution d'un morceau (ou l'enregistrement) continue uniquement sur quelques mesures et répète ces mesures continuellement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La fonction de répétition A-B est opérationnelle. Désactivez-la en appuyant simultanément sur [SHIFT] et [A-B REPEAT]. (Voir pages 92 ~ 93.)</li> </ul>
Lors de la restitution d'un morceau, bien que la fonction de répétition A-B soit opérationnelle (la marque de répétition apparaît à l'écran), les mesures sélectionnées ne sont pas répétées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La restitution doit commencer avant la mesure B pour que la fonction de répétition A-B s'enclenche. (Voir page 93.)</li> <li>■ Les réglages de mesures A/B peuvent avoir changé si vous avez utilisé les fonctions de Copie ou d'Effacement en dernier lieu.</li> </ul>
Lors de l'utilisation d'un des motifs de métronome, on n'entend pas les accords et il est impossible d'en entrer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ C'est normal; le motif métronome a été conçu pour être employé seul, sans accompagnement d'accords ou de basses. (Voir page Remarque au point 2, 84.)</li> </ul>
On n'entend pas le motif numéro 248.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ C'est normal; le motif numéro 248 est un motif vierge destiné à l'insertion de mesures vierges au sein d'un morceau.</li> </ul>
Le GW50 n'accepte pas la réception de blocs de données MIDI; ou, lors de la transmission de données MIDI à partir du GW50, l'appareil de destination ne reçoit pas les données.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez toutes les connexions et les réglages MIDI des deux appareils puis réessayez l'opération. (Voir page 101, 102.)</li> </ul>
Il est impossible de lire les affichages de l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisez le commutateur de réglage écran "LCD SETTING" sur le panneau arrière pour régler l'écran pour une visualisation adéquate. Mettez-le sur FLOOR lorsque le GW50 est utilisé au niveau du sol et sur DESKTOP lorsqu'il est placé sur une table ou sur un bureau en face de vous.</li> </ul>
L'affichage est complètement foncé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le fait de laisser le GW50 dans des environnements avec des températures supérieures à 50 °C (122°F) peut le rendre l'écran sombre. Si cela se produit, vous pouvez rendre l'affichage à nouveau lisible en plaçant le GW50 dans un endroit froid.</li> </ul>



# SPECIFICATIONS

## SECTION EFFET

### Mémoire

1 programme d'effet manuel et 50 programmes d'effet mémorisés (préréglés en usine/programmables par l'utilisateur)

### Types d'effets

Compresseur  
 Distorsion Distorsion 1 – 4, dépassement  
 Egaliseur Egaliseur à 4 gammes, Wah (Auto/Touch/Pedal) + égaliseur à 2 gammes, simulateur d'amplificateur (Stack/Combo/Tube) + égaliseur à 2 gammes  
 Choeur Choeur 1, 2, décalage de pitch, flanger, phaser  
 Réverbération/Réverbération à retard, Retard (Tap), Retard + Réverbération  
 Bruit de porte

### Fonctions des effets

Combinaison/ordre du compresseur, effets de distorsion et d'égalisation; combinaison/ordre du choeur et effets de réverbération/retard  
 Activation/Désactivation groupe/individuel (avec commandes à pédale)  
 Contrôle du retard tap  
 Volume minimum/maximum, volume automatique  
 Contrôle de paramètre (avec commande au pied optionnelle)  
 Banque de programmes d'effet/Sélection de numéro (avec touches -/+ ou commandes à pédale)

## SECTION DE SUPPORT

### Production de ton

AWM (mémoire à onde avancée)

### Motifs préréglés

248 motifs (60 stiles x 4 variations, plus 8 motifs spéciaux; accompagnement, parties des graves et des percussions avec activation/désactivation indépendante)

### Types d'accords

25

### Morceaux

8 (7 préréglés en usine, 1 x vide; tous programmables par l'utilisateur)

### Modes d'enregistrement

En temps réel, pas à pas

### Capacité des données

8 morceaux, 299 mesures/morceau, environ 4.000 événements d'accord pour les 8 morceaux

### Fonctions de support

Contrôle de motif/accompagnement avec commandes à pédale (sélection morceau/motif, marche/arrêt, recul (<<)/avance (>>) de mesure, fill in, finale, rappel d'accord)  
 Sélection du radical d'accord et triggered run (de la guitare)

## SECTION TUNER

Tuner chromatique automatique

## DONNEES GENERALES

### Affichage

Grand affichage à cristaux liquides rétroéclairé (avec contraste ajustable) et DEL de numéro de mémoire/banque de 2 chiffres à 7 segments

### Prises d'entrée

Entrée d'instrument (INPUT)  
 -17 dBm (1 Mohm), monaurale, prise 6,35  
 Contrôleur au pied  
 Commutateur au pied (FOOT SW)

### **Prises de sortie**

Sorties d'instrument (OUTPUT: L/L+R, R), stéréo/  
mono, prise pour casque

0 dBm (10 kohms ou plus)

Sortie de support (OUTPUT: BACKING/MONO)  
prise 6,35 monaurale

+3 dBm (10 kohms ou plus)

Casque d'écoute (PHONES)

10 mW/47 ohms, stéréo, prise pour casque  
stéréo

### **Bornes MIDI**

MINI IN, MIDI OUT

### **Autres réglages**

Niveau d'entrée, niveau de sortie de support, niveau  
du casque d'écoute, bouton de réglage du contraste  
de l'ACL (LCD SETTING), prise DC IN, interrupteur  
d'alimentation, support du cordon de l'adaptateur  
d'alimentation secteur

### **Alimentation**

Adaptateur d'alimentation secteur PA-3 fourni

### **Dimensions (L x H x P)**

499 x 230 x 56 mm

### **Poids**

2,4 kg

### **Accessoires fournis**

Adaptateur d'alimentation secteur PA-3, mode  
d'emploi

### **Accessoires optionnels**

Commutateur au pied FC5 (ou FC4), contrôleur au  
pied FC7

*Remarque: La conception et les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis.*

**INDEX****A**

Accords	
assignations aux commutateurs à pédale	78
changement de la note basse	75
changement de la note fondamentale	74
changement de type d'accord	75
changement en mode Pattern	74
changement lors de la restitution d'un motif	33
sélection à l'aide du bloc ASSIGNABLE et des commutateurs à pédale (CHORD RECALL)	12, 13, 77, 86
Affichage d'événements multiples	91
AMD (Profondeur d'Amplitude de Modulation)	64
Assignation de nom à un programme d'effets	55
Assignation de nom aux morceaux	95
Assourdissement de l'accompagnement	
Assourdissement des données (statut d'assourdissement des supports).	
dans l'enregistrement en temps réel	85, 86
parties des basses et des percussions en mode Pattern	76
parties des basses et des percussions en mode Song	80, 86, 88
Attaque	58
Automatique (Wah + EQ)	62

**B**

Balance (Delay + Réverbération)	68
Balance	68
Bas (LOW)	60
Bas (Réverbération)	67
Basse Fréquence	61
Bloc ASSIGNABLE et fonctions du commutateur à pédale	
en enregistrement en temps réel	13, 86
en mode Mémoire	11, 51
en mode Pattern	12, 77
en mode Song	13, 77, 86
Bloc ASSIGNABLE, voyants lumineux	10
Bloc Chorus	63, 64
Bloc Compresseur	58
Bloc de distorsion	59
Bloc Equaliseur	59
Bloc Réverbération/Delay	67
Blocs d'effets	
activation/désactivation	44
définition de l'ordre (CONNECT)	45
suppression (Bypass) (GROUP)	45
Blocs d'effets	24
Brillance	64

**C**

Changement d'accords, enregistrement en temps réel	85
Changement de banque	51
Changement de hauteur de son (Pitch Shift)	64

Changement de la note basse	35, 75, 88
Changement de la note fondamentale d'un accord	74
Changement de type d'accord	75
Chorus 1,2	64
Clip pour câble	16
Commande au pied	
installation (FOOT)	46
réglage du niveau de volume minimum (MIN VOL)	47
utilisation comme pédale de volume	46
utilisation comme pédale Wah	47, 61
utilisation pour contrôler la profondeur de Chorus	47
utilisation pour contrôler le feedback de réverbération	47
utilisation pour contrôler le mixage de réverbération	47
utilisation pour contrôler le paramètre Drive de la Distorsion	47
Commande de support (BACKING)	
en mode Pattern	12, 77
en mode Song	13, 82
Commande de volume du bloc ASSIGNABLE, réglage de volume minimum (MIN VOL)	47
commande de changement de numéro pour la correspondance d'effet	106
correspondance MIDI des numéros de programmes du GW50	104
messages d'horloge MIDI	106
numéros de changements de commandes	104-105
rétablissement de données du GW50 à partir du MDF2 MIDI Data Filer	103
activation et désactivation des effets du GW50 à partir d'un autre appareil	104
Commandes de position	
sauvegarde de données du GW50 sur le MDF2 MIDI Data Filer	102
synchronisation d'un autre appareil avec le GW50	105
transmission des canaux pour les parties de support et les changements de programmes d'effets	107
types de données transmises	102
utilisation des motifs pour jouer sur des modules de sons	106
utilisées pour arrêter temporairement l'enregistrement en temps réel	84, 87, 88
utilisées pour visualiser les événements enregistrés	81
Commandes de position	81
Commutateur à pédale de variation finale	77
Commutateur à pédale du bloc ASSIGNABLE, utilisé pour commuter entre la commande de support (BACKING CONTROL) et le rappel d'accords (CHORD RECALL)	12, 77
Commutateur à pédale Fill	77
Commutateur au pied (externe)	
utilisation comme commutateur de suppression totale des effets (bypass)	57
utilisation pour remplacer certaines commandes du panneau	56

Commutateurs à pédale	
pour la commutation on/off (suppression) des blocs d'effets	11, 52
pour la sélection de numéros de banque d'effet et de numéros de programme	11, 25
pour le contrôle du support (Backing Control)	12, 13, 77, 86
pour le rappel des accords (Chord Recall)	12, 13, 77, 86
Commutation entre BACKING CONTROL et CHORD RECALL à l'aide du commutateur à pédale du bloc ASSIGNABLE	77
Commutation entre l'activation/la désactivation (suppression) d'effets	52
CONNECT	45
Copie d'un programme d'effets	54
Copie de mesures	94

## D

Delay (Retard)	67
Delay + Réverbération	68
Delay - niveau direct (Delay + Réverbération)	68
Delay - Feedback (Delay + Réverbération)	68
Delay - mixage d'effets (Delay + Réverbération)	68
Delay - temps de retard (Delay + Réverbération)	68
Démonstration de morceaux	22
Démonstration de motifs	22
Dist 1 - 4	59
Données	
sauvegarde sur un programme d'effets	50
types et méthodes d'entrée en enregistrement en temps réel	88
Données d'activation/désactivation (suppression) d'effets dans l'enregistrement en temps réel	85, 86
Données de programmes d'effets dans l'enregistrement en temps réel	85
Drive	59

## E

Echange de programmes d'effets	55
Edition d'événements enregistrés	92
Edition de morceaux	90
Edition des paramètres d'effets en mode manuel	44
Effacement	
d'un morceau	95
de mesures	94
Effets	
Changement (édition) en mode Manuel	26
Changement (édition) en mode Mémoire	29
Enregistrement à répétitions	93
Enregistrement de changements d'accords	85
Enregistrer	
des assourdissements de support	83, 85, 86, 89
des changements d'accord	83, 85, 89
des événements de statut d'assourdissement, des événements de programmes d'effets et des activations/désactivations d'événements au début d'un morceau	85
des motifs	83, 89
des numéros de programmes d'effets	83, 85

des réglages des activations/désactivations d'effets	83, 85, 86
Enregistrement de morceaux (voir également enregistrement en temps réel et enregistrement pas à pas)	36
Enregistrement de morceaux	36
Enregistrement en temps réel	
arrêt temporaire	84, 87, 88
enregistrement à partir du milieu d'un morceau	87
enregistrement à répétitions	93
enregistrement de changements d'accords	85
indications	87
technique de superposition d'événements (overdub)	87
types et méthodes d'entrées de données	83
Enregistrement en temps réel	37, 83
Enregistrement pas à pas	37, 88
Enregistrement pas à pas, types et méthodes d'entrée de données	83
Entrée (Equaliseur)	60
EQ Bas (Simulateur d'ampli + EQ)	62
EQ Bas (Wah + EQ)	62
EQ Basse Fréquence (Simulateur d'ampli + EQ)	63
EQ Basse Fréquence (Wah + EQ)	62
EQ entrée (Simulateur d'ampli + EQ)	63
EQ entrée (Wah + EQ)	62
EQ Haut (Simulateur d'ampli + EQ)	63
EQ Haut (Wah + EQ)	62
EQ Haute fréquence (Simulateur d'ampli + EQ)	63
EQ Haute fréquence (Wah + EQ)	62
EQ sortie (Simulateur d'ampli + EQ)	63
EQ sortie (Wah + EQ)	62
Equaliseur	60
Evénements enregistrés	
édition	92
effacement	92
visualisation	90
Exemples de connexions	
audio	19-20
MIDI	101
Exemples de connexions audio	19-20

## F

Feedback (Delay)	68
Feedback (Flanger)	65
Feedback (Phaser)	66
Feedback (Wah + EQ)	62
Feedback de retard droit	64
Feedback de retard gauche	65
Flanger	65
Flèche de curseur	
déplacement en mode Pattern	74
déplacement en mode Song	80
Fonction de répétition	73, 88
Fonctions des commutateurs à pédale	11-13
Fonctions utilitaires	45
FOOT	46
Fréquence centrale	62
Fréquence moyenne inférieure	60
Fréquence moyenne supérieure	60

**G**

GROUP .....	45
-------------	----

**H**

Haut (Equalizer) .....	60
Haut (Réverbération) .....	67
Haute Fréquence .....	61
Hauteur de son droite .....	64
Hauteur de son gauche .....	64

**I**

Indicateur d'événements .....	79
Indicateur de position .....	79
Indications d'accord .....	99
Jeu des morceaux .....	36
assignation de nom .....	95
dimensions et longueur maximales (événements enregistrés) .....	83
liste .....	147
rétablissement des morceaux pré-programmés d'usine .....	95
sélection à l'aide du Bloc ASSIGNABLE et des commutateurs à pédale (BACKING CONTROL) .....	82
sélection et jeu .....	79
vérification (morceau vide) .....	84

**M**

Mesures A/B .....	
copie .....	94
définition .....	92
effacement .....	94
enregistrement à répétitions .....	93
restitution cyclique .....	92
saut à .....	92
utilisées pour effacer un morceau .....	95
vérification des réglages établis .....	92

**MIDI**

changement des programmes d'effets d'un appareil à partir du GW50 .....	104
changement des programmes d'effets du GW50 à partir d'un autre appareil .....	103
exemples de connexions .....	101
mode de transmission de blocs de données .....	102
MIN VOL .....	47
Mix Balance (Simulateur d'ampli + EQ) .....	63
Mixage d'effets (Chorus 1,2) .....	64
Mixage d'effets (Delay) .....	68
Mixage d'effets (Flanger) .....	65
Mixage d'effets (Phaser) .....	66
Mixage d'effets (Pitch Shift) .....	64
Mixage d'effets (Réverbération) .....	67
Mixage d'effets de réverbération (Delay + Réverbération) .....	69
Mode d'Édition de Mémoire (Memory Edit) .....	2, 43, 53-54
Mode d'Édition de Morceaux (Song Edit) .....	90
Mode d'opérations de mémoire (MEMORY JOB) .....	2, 54-57
Mode d'opérations de morceaux (Song Job) .....	94
Mode d'opérations Manuel (MANUAL JOB) .....	2, 50

Mode de comparaison .....	29, 53
Mode de démonstration .....	22
Mode Manuel .....	2, 43, 44-49
Mode Mémoire .....	2, 43, 51-52
Mode Pattern .....	2, 32, 73
Mode Song .....	36, 79
Modification de la note fondamentale d'un accord .....	34
Modification des accords .....	74
Morceau .....	
effacement (suppression) .....	95
Motif fill in (de remplissage) .....	33
Motif final .....	73
Motif vierge .....	73
Motifs .....	
sélection et jeu .....	73
sélection à l'aide du bloc ASSIGNABLE et des commutateurs à pédale (Commande de support) .....	77
Motifs de base .....	73
Motifs de métronome .....	73
Motifs de variations .....	73
Motifs Fill in .....	73, 77
Moyennes inférieures (LOW MID) .....	60
Moyennes supérieures (High Mid) .....	60

**N**

Niveau de réverbération direct (Delay + Réverbération) .....	69
Niveau de volume automatique (AUTO VOL) .....	49
Niveau direct (Chorus 1,2) .....	64
Niveau direct (Delay) .....	68
Niveau direct (Flanger) .....	66
Niveau direct (Phaser) .....	66
Niveau direct (Pitch shift) .....	65
Niveau direct (Réverbération) .....	67

**O**

Opérations avec SET A et SET B .....	92
Overdrive .....	59

**P**

Paramètres .....	
principaux .....	44
secondaires .....	44
Partie accompagnement .....	76
Partie des basses .....	76
Partie des percussions .....	76
Pédale (Wah + EQ) .....	62
Pédale Wah .....	61, 62
Phaser .....	66
Porte de bruit (Noise Gate) .....	31, 69
Portée (Wah + EQ) .....	62
Profondeur (Chorus 1,2) .....	64
Profondeur (Flanger) .....	65
Profondeur (Phaser) .....	66
Programmes d'effets .....	
assignation de nom .....	55
comparaison d'un programme édité avec l'original .....	29, 53
copie .....	54
données sauvegardées .....	50

rappel d'un programme original .....	30, 54
ré-initialisation des programmes d'usine .....	57
Q moyen inférieur .....	60
Q moyen supérieur .....	60

**R**

Rappel d'un programme d'effets pré-enregistré pendant l'édition .....	30
Rappel des accords (CHORD RECALL) .....	12, 13, 77, 86
Restitution cyclique .....	92
Restitution de morceaux .....	36
Rétablissement des morceaux pré-programmés à l'usine .....	95
Rétablissement des programmes d'effets pré-enregistrés à l'usine .....	57
Réverbération Basse (Delay + Réverbération) .....	69
Réverbération Haute (Delay + Réverbération) .....	69

**S**

Sauvegarde d'un programme d'effets édité .....	30
Sauvegarde des réglages de mode d'Édition de Mémoire sur un programme d'effets .....	53
Sauvegarde des réglages du Mode d'Édition de Mémoire (Memory Edit) sur un programme d'effets .....	53
Sauvegarde des réglages du mode Manuel sur un programme d'effets .....	50
Sauvegarde des réglages du mode Manuel sur un programme d'effets .....	50
échange .....	55
sélection avec le bloc ASSIGNABLE et les commutateurs à pédale .....	51
sélection en mode Mémoire .....	51
sauvegarde .....	30, 50, 53
Section de mesure/d'événement .....	79, 81
Sélection d'un type d'effet .....	44
Sélection de la note fondamentale d'un accord .....	78
Sélection des programmes d'effets en mode mémoire .....	51
Sensibilité (Compresseur) .....	58
Sensibilité (Wah + EQ) .....	62
Seuil (THRESHOLD) .....	69
Simulateur d'ampli + EQ .....	63
Son .....	59
Sortie (Compresseur) .....	58
Sortie (Distorsion) .....	59
Sortie (Equaliseur) .....	61
Suppression (effacement) d'un morceau .....	95
Suppression d'effets (BYPASS) .....	52
Suppression d'événements enregistrés .....	92

**T**

Tempo	
changement dans l'enregistrement et la restitution .....	83
changement en mode Pattern .....	76
changement en mode Song .....	80
Temps (Delay) .....	69
Temps (Réverbération) .....	67
Temps de doublage (Delay + Réverbération) .....	68
Temps de doublage .....	68
Temps de retard droit (Flanger) .....	66
Temps de retard droit .....	64

Temps de retard gauche (Flanger) .....	66
Temps de retard gauche .....	64
Temps de réverbération (Delay + Réverbération) .....	69
Toucher lent .....	62
Toucher rapide .....	62
Triggered Run .....	82
Tuner .....	39, 99
Type (Réverbération) .....	67
Type (Simulateur d'ampli + EQ) .....	62
Type (Wah + EQ) .....	61
Type de réverbération (Delay + Réverbération) .....	69
Types d'accords	
changement .....	34
liste .....	76, 152

**U**

Utilisation combinée de l'enregistrement en temps réel et pas à pas .....	89
Utilisation combinée de l'enregistrement pas à pas et de l'enregistrement en temps réel .....	89

**V**

Vérification des valeurs des paramètres .....	51
Visualisation des événements enregistrés .....	90
Vitesse (Chorus 1,2) .....	64
Vitesse (Flanger) .....	66
Vitesse (Phaser) .....	66
Vitesse (Wah + EQ) .....	62
Volume automatique .....	48
Volume automatique AUTO VOL .....	48
Volume minimum/maximum (MIN/MAX) .....	48
Volume minimum/maximum (MIN/MAX) .....	48

**W**

Wah + EQ .....	61
----------------	----



# GW50

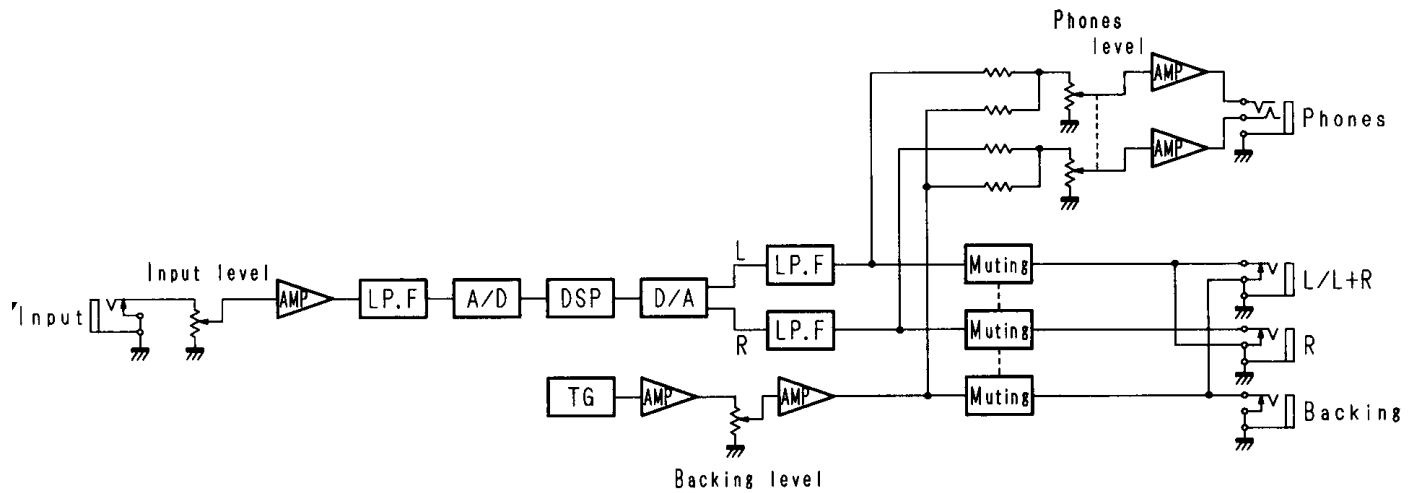
## **SUPPLEMENTAL INFORMATION**

*La section des informations supplémentaires n'est disponible qu'en anglais.*

<b>BLOCK DIAGRAM.....</b>	<b>125</b>	<b>FACTORY SET SONG LIST .....</b>	<b>147</b>
<b>JOB TABLE .....</b>	<b>126</b>	<b>MIDI SPECIFICATIONS .....</b>	<b>148</b>
<b>ASSIGNABLE BLOCK AND PEDAL SWITCH FUNCTIONS CHART .....</b>	<b>128</b>	<b>MIDI IMPLEMENTATION CHART .....</b>	<b>150</b>
<b>EFFECT PARAMETER CHART .....</b>	<b>130</b>	<b>CHART OF CHORD FINGERINGS FOR GUITAR.....</b>	<b>152</b>
<b>FACTORY SET MEMORY EFFECT PROGRAM LIST .....</b>	<b>132</b>	<b>USE OF ADVANCED RECORDING TECH- NIQUES — FACTORY SET SONG 1.....</b>	<b>153</b>
<b>MEMORY EFFECT PARAMETER LIST .....</b>	<b>133</b>	<b>DEMO SONGS 1-6 — CHORD CHARTS .....</b>	<b>156</b>
<b>FACTORY SET MANUAL EFFECT PARAMETER CHART .....</b>	<b>143</b>		
<b>PRESET PATTERN LIST .....</b>	<b>144</b>		
<b>DRUM AND PERCUSSION SOUNDS USED FOR DRUM PARTS .....</b>	<b>146</b>		





**BLOCK DIAGRAM**

# JOB TABLE

## JOB TABLE

\* In this chart, a plus mark between two button names (for example, **SHIFT** + **[SUB PARAM.]**) indicates that the two are to be pressed simultaneously. An arrow between buttons (for example, **[CURSOR]** → **[ ]** / **[+]**) indicates that they are to be pressed in sequence.

• **[ ]**—Main modes

### EFFECT SECTION

active  
at the  
same  
time

### BACKING SECTION

#### MANUAL mode— **MANUAL**

- Editing main parameters—Parameter knobs
- Editing sub parameters and Noise Gate— **SHIFT** + **[SUB PARAM.]** → Effect Selector buttons
- Utility functions—Effect Utility switch
  - CONNECT
  - GROUP
  - FOOT (Foot Controller)
  - MIN VOL (Minimum Volume)
  - AUTO VOL (Auto Volume)

##### ASSIGNABLE block functions

- Effect ON/OFF
- MIN/MAX VOLUME
- AUTO VOLUME

or

#### MEMORY mode— **MEMORY**

- Effect program selection— **[CURSOR]** → **[ ]** / **[+]**

##### ASSIGNABLE block functions

- MEMORY BANK/NUMBER selection
- Effect ON/OFF
- MIN/MAX VOLUME
- AUTO VOLUME

or

#### PATTERN mode— **SONG/PATTERN**

- Pattern selection & playback— **[CURSOR]** → **[ ]** / **[+]** **START/STOP**
- Chord entry (change)— **[CHORD]**, Chord buttons, ON/ROOT
- Mute on/off— **SHIFT** + **[ACCOMP]** / **[BASS]** / **[DRUMS]**

##### ASSIGNABLE block functions

- BACKING CONTROL
- CHORD RECALL
- Root Select—Pedal switch **[B]** + Note played on guitar

or

#### SONG mode (Play/Step Recording/Edit)

- Song selection and playback— **[CURSOR]** → **[ ]** / **[+]** **START/STOP**
- Step recording (recordable data types)
  - Patterns
  - Chords
  - Mute
 Make setting(s) & press **ENTER**
- Edit
  - "A"/"B" Location Set—Position Controls → **SET-A** / **SET-B**
  - Jumping to "A"/"B"— **SHIFT** + **[JUMP-A]** / **[JUMP-B]**
  - (Loop Recording/Loop Play)— **SHIFT** + **[A-B REPEAT]**
  - Erase— **SHIFT** + **[ERASE]**

##### ASSIGNABLE block functions

- BACKING CONTROL
- Triggered Run—Pedal switch **[B]** + Pedal Switch 5 → Note played on guitar

or

#### TUNER mode— **SHIFT** + **TUNER**

- Tuning
- Center pitch adjustment

or

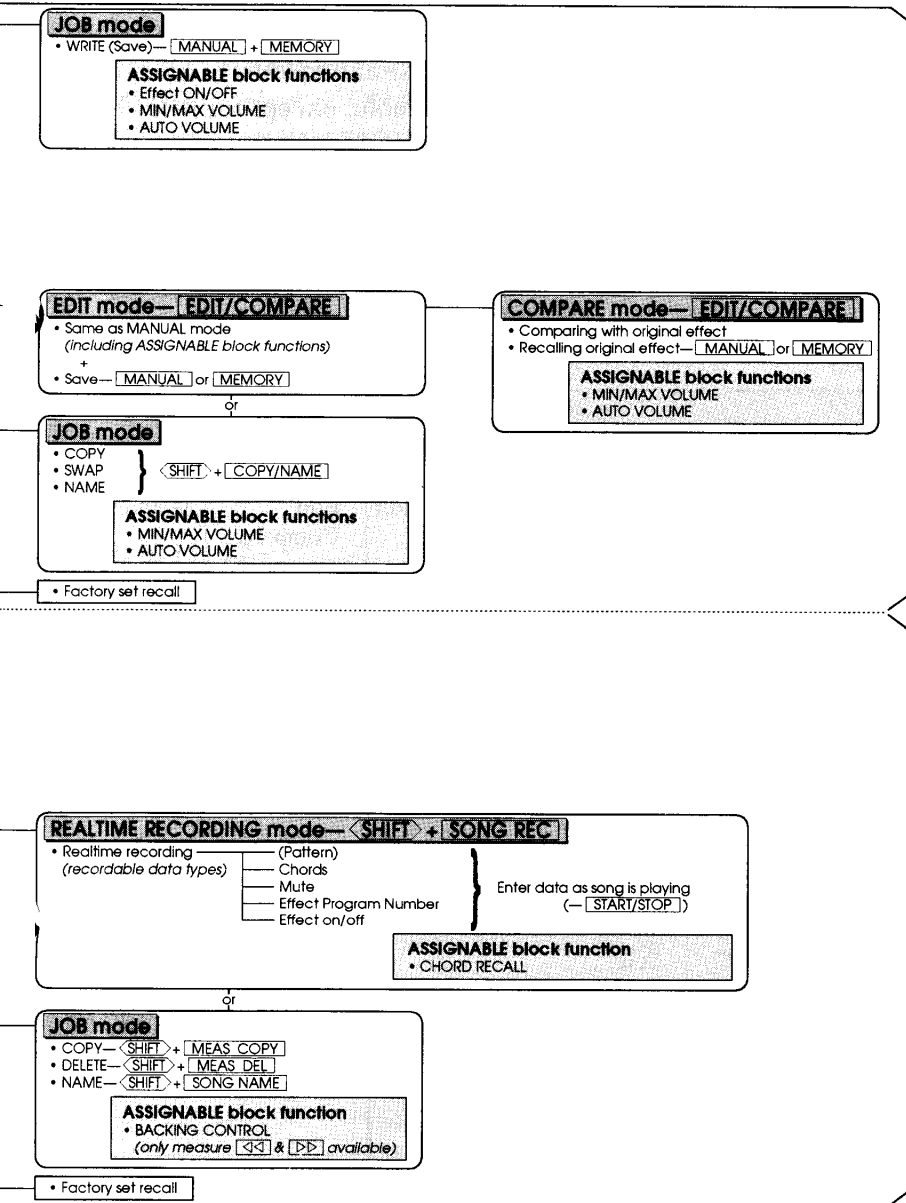
#### MIDI BULK TRANSMISSION mode— **SHIFT** + **MIDI BULK**

- MIDI bulk transmission

or

#### DEMO mode— **[SONG/PATTERN]** + **START/STOP**

- Song demo play (with effect changes)
- Pattern demo play (with effect changes)



#### Other Functions

- MIDI functions : Program Change (Effect change) reception  
: Program Change (Effect change) transmission  
: Control Change (Effect on/off) reception  
: Clock transmission  
: Note on/off (for Backing parts) transmission
- External Footswitch function assignments—External Foot switch + appropriate switch/button (for: [SHIFT] + [TUNER], ASSIGNABLE Block Type switch, [START/STOP] etc; see page 56.)
- Tempo change (in Backing modes)—[CURSOR] → [−] / [+]
- LCD contrast adjustment—[LCD SETTING]

# ASSIGNABLE BLOCK AND PEDAL SWITCH FUNCTIONS CHART

This chart indicates the availability of the AS-SIGNABLE block functions for the various modes of the GW50. The shaded sections indicate settings that are automatically selected when the corresponding mode buttons are pressed.

The BANK/NUMBER select or ON/OFF settings and the MIN/MAX VOLUME or AUTO VOLUME settings can be used simultaneously (the LEDs of both will be lit or flash). BACKING CONTROL and CHORD RECALL are independent and cannot be used simultaneously. Also, Pedal Switches 1–5 are applicable, except for MIN/MAX VOLUME and AUTO VOLUME (which are controlled by the ASSIGNABLE Block Pedal Switch).

ASSIGNABLE Block Function	Mode					
	Manual	Manual Job	Memory	Memory Edit	Memory Edit Compare	Memory Job
MEMORY: BANK/NUMBER Select	× 1	× 2	○ or 3	× 4	× 5	× 6
ON/OFF	○ 7	○ 8	○ 9	○ 10	× 11	× 12
MIN/MAX VOLUME	○ 13	○ 14	○ 15	○ 16	○ 17	○ 18
AUTO VOLUME	○ 19	○ 20	○ 21	○ 22	○ 23	○ 24

ASSIGNABLE Block Function	Mode			
	Pattern	Song	Song Realtime Recording	Song Job
BACKING CONTROL	○ 25	○ 26	× 27	○ 28
CHORD RECALL	○ 29	× 30	○ 31	× 32

**For 7, 8, 10, 28, 31 —**

The ASSIGNABLE Block Pedal Switch has no function.

**For 3, 9 —**

Pressing [MEMORY] calls up either BANK/NUMBER select or ON/OFF, depending on which was last selected with the Pedal Switch (pressing twice selects ON/OFF; pressing once selects BANK/NUMBER).

**For 15, 21 —**

The ASSIGNABLE Block Pedal Switch is used for MIN/MAX VOLUME or AUTO VOLUME and cannot be used for BANK select or switching between BANK/NUMBER select and ON/OFF.

**For 5, 6, 11, 12 —**

Despite the LED being lit (or flashing), these functions are not available.

**For 28 —**

Only measure reverse (<<) and forward (>>) are available.

**For 25, 26 —**

The functions of Pedal Switches 1–5 differ between the two settings. The functions also differ between song/pattern playback and stopped conditions.

**For 29 —**

The functions of Pedal Switches 1–5 are the same for pattern playback and stopped conditions.

**For 25, 29 —**

The ASSIGNABLE Block Pedal Switch can be used to switch between the two settings, and (when held down) can be used for the Root Select function.

**For 26 —**

The ASSIGNABLE Block Pedal Switch (when held down) can be used for the Triggered Run function.

This chart shows how pressing various Pedal Switches affects some specific operations.

If the ASSIGNABLE Block is set to:	... in the condition below:	... and one of the following Pedal Switches is pressed:	... the following result occurs:
BACKING CONTROL	When attempting a Memory Job mode operation (with the Pattern or Song mode selected).	Pedal Switches 1, 2 (song/pattern number selected)	The selected song or pattern is called up and the Job operation is aborted (operation returns to Memory mode).
MEMORY BANK/NUMBER	When attempting a Song Job mode operation (with the Memory mode selected).	Pedal Switches 1–5, ASSIGNABLE Pedal Switch (effect program bank/number select)	The Job operation is aborted and operation returns to Song mode).
CHORD RECALL	When attempting a Memory Job mode operation (with the Pattern or Realtime Recording mode selected).	Pedal Switches 1–4 (chord select)	The Job operation is aborted and operation returns to Memory mode. (Realtime Recording is also still active if this had been selected.)

# EFFECT PARAMETER CHART

**Note:** For this chart and the ones on pages 131 and 133–143, sub parameters are denoted by the shaded sections.

Effect	Effect Type	Parameter	Range
Compressor	Comp	Attack	1–14
		Sense	–6–42dB
		Output	0–200%
Distortion	Dist1–4, Od	Drive	0–100%
		Tone	–16–+16
		Output	0–100%
Equalizer	Equalizer	Low Gain	–15–+15dB
		Low Middle Gain	–15–+15dB
		High Middle Gain	–15–+15dB
		High Gain	–15–+15dB
		Input	0–100%
		Low Frequency	40–1.2kHz
		Low Mid Frequency	80–12.0kHz
		High Mid Frequency	80–12.0kHz
		High Frequency	500–12.0kHz
		Low Mid Q	0.1–5.0
		High Mid Q	0.1–5.0
		Output	0–200%
	Wah+EQ	Type	Touch Slow
			Touch Fast
			Auto
			Pedal
		Sense (Touch types)	1–10
		Speed (Auto type)	0.4–6.4Hz
		(no parameter for Pedal type)	
		Center Frequency	125–9.0kHz
		Range	0–28
		Feedback	0–100%
		EQ Input	0–100%
		EQ Low Gain	–15–+15dB
		EQ Low Frequency	40–1.2kHz
		EQ High Gain	–15–+15dB
		EQ High Frequency	500–12.0kHz
		EQ Output	0–200%
	Amp Simulator+EQ	Type	Stack
			Combo
			Tube
		EQ Low Gain	–15–+15dB
		EQ High Gain	–15–+15dB
		Mix Balance	0–100%
		EQ Input	0–100%
		EQ Low Frequency	40–1.2kHz
		EQ High Frequency	500–12.0kHz
		EQ Output	0–200%
Chorus	Chorus1	Speed	0.03–6.18Hz
		Brilliance	–3–+6dB
		Depth	0–100%
		Mix	0–100%
		AMD (Chorus1 only)	0–100%
	Chorus2	Speed	0.03–6.18Hz
		Brilliance	–3–+6dB
		Depth	0–100%
		Mix	0–100%
		Dry	0–100%
	Pitch Shifter	Pitch L	–1200–+1200 cent
		Pitch R	–1200–+1200 cent
		Mix	0–100%

Effect	Effect Type	Parameter	Range
		L Delay Time	0.1–10 ms
		L Delay FB	0–99%
		R Delay Time	0–10 ms
		R Delay FB	0–99%
		Dry	0–100%
	Flanger	Speed	0.03–6.18Hz
		Feedback	0–100%
		Depth	0–100%
		Mix	0–100%
		L Delay Time	0.1–12 ms
	Phaser	R Delay Time	0.1–12 ms
		Dry	0–100%
		Speed	0.03–6.18Hz
		Feedback	0–100%
		Depth	0–100%
		Mix	0–100%
		Dry	0–100%
Reverb/Delay	Reverb	Time	0.3–10.0 sec
		High	0.1–1.0
		Mix	0–100%
		Type	Hall
			Room
			Plate
		Low Gain	–3–+6dB
		Dry	0–100%
	Delay (Tap)	Time	7–896 ms
		Feedback	0–100%
		Mix	0–100%
		Doubling Time	30–50 ms
		Doubling Balance	0–100%
	Delay+Reverb	Dry	0–100%
		Delay Time	4–512 ms
		Delay Mix	0–100%
		Reverb Mix	0–100%
		Delay Feedback	0–100%
Utility Settings	Connect	cmp, dst, eq, cho, rev	
		Group	cmp, dst, eq, cho, rev
		Foot Controller	vol pedal, wah pedal, dst drive, cho depth, rev fb, rev mix
		Minimum Volume	0–9
		Auto Volume	1–10
	Noise Gate		0–9

**Effect Parameter Blank Chart**

Copy this page and use it for keeping records of your own original parameter settings.

Effect	Effect Type	Parameter	Range
Compressor	Comp	Attack	
		Sense	
		Output	
Distortion	Dist1~4, Od	Drive	
		Tone	
		Output	
Equalizer	Equalizer	Low Gain	
		Low Middle Gain	
		High Middle Gain	
		High Gain	
		Input	
		Low Frequency	
		Low Mid Frequency	
		High Mid Frequency	
		High Frequency	
		Low Mid Q	
		High Mid Q	
		Output	
	Wah+EQ	Type	
		Sense (Touch types)	
		Speed (Auto type)	
		(no parameter for Pedal type)	
		Center Frequency	
		Range	
		Feedback	
		EQ Input	
		EQ Low Gain	
		EQ Low Frequency	
		EQ High Gain	
		EQ High Frequency	
		EQ Output	
	Amp Simulator+EQ	Type	
		EQ Low Gain	
		EQ High Gain	
		Mix Balance	
		EQ Input	
		EQ Low Frequency	
		EQ High Frequency	
		EQ Output	
Chorus	Chorus1	Speed	
		Brilliance	
		Depth	
		Mix	
		AMD (Chorus1 only)	
	Chorus2	Dry	
		Speed	
		Brilliance	
		Depth	
		Mix	
	Pitch Shifter	Dry	
		Pitch L	
		Pitch R	
		Mix	

Effect	Effect Type	Parameter	Range
		L Delay Time	
		L Delay FB	
		R Delay Time	
		R Delay FB	
		Dry	
	Flanger	Speed	
		Feedback	
		Depth	
		Mix	
		L Delay Time	
	Phaser	R Delay Time	
		Dry	
		Speed	
		Feedback	
		Depth	
Reverb/Delay	Reverb	Mix	
		Type	
		Low Gain	
	Delay (Tap)	Dry	
		Time	
		Feedback	
		Mix	
		Doubling Time	
	Delay+Reverb	Doubling Balance	
		Dry	
		Delay Time	
		Delay Mix	
		Reverb Mix	
Utility Settings	Connect	Delay Feedback	
		Doubling Time	
		Doubling Balance	
		Delay Dry	
		Reverb Type	
	Group	Reverb Time	
		Reverb Low Gain	
		Reverb High	
		Reverb Dry	
	Foot Controller		
Noise Gate	Minimum Volume		
		Auto Volume	

# FACTORY SET MEMORY EFFECT PROGRAM LIST

	Styles	Loc.	Name	Note	Foot Controller Function
1	American Hard Rock	11	SO FAT	Fat distortion for hard rock	Volume
		12	POPTOP	Tight, bright distortion with chorus and delay	Volume before Distortion
		13	CHINA	Overdrive with rhythmic delay	Reverb Mix
		14	TALKBX	Fat distortion with Touch Wah	Volume
		15	BIGBOT	Fat distortion with detuning and delay	Volume
		21	HIWAY	Straight "crunch" distortion	Distortion Drive
		22	ALIEN	Heavy distortion for solos	Volume
		23	CROWS	Tight distortion	Volume
		24	DRYBAK	Dry distortion for backing parts	Volume
		25	SWIRL	Soft, clean sound with chorus and delay	Volume
2	Heavy Metal	31	METAL	Fat and warm metal distortion	Volume
		32	DRIVER	Tight, dry metal distortion, with small room ambience	Reverb Mix
		33	TOKYO	Hard, bright metal distortion	Volume
		34	TOUCH	Metal distortion with Touch Wah	Volume
		35	WOMEN	Clean, bright sound for rhythm parts	Volume
3	Funk & Jazz	41	JAZZY	Clean jazz sound, with small room ambience	Volume
		42	FUNKY	Slow phase sound for funky "chicken scratching," etc.	Phaser Depth
		43	COMP+D	American rock/fusion sound, with long delay, reverb	Volume
		44	QUACK	Dry, funky phase sound with Touch Wah	Volume
		45	SKANK	Clean sound for funky rhythm parts	Volume
4	British Progressive Rock	51	PROGRE	Warm "fuzz" distortion, with long delay	Volume
		52	OWNER	Distortion with fifths (in octaves) for solos	Volume
		53	BREATH	Clean sound with short delay and heavy chorus	Volume
		54	MYSTRY	Distortion with Touch Wah and long delay	Volume
		55	CHURCH	Three-octave pitch shift sound	Volume
5	60's & 70's Rock	61	ERA 66	Vintage 60's sound	Volume
		62	TROWER	70's spacey flanger/distortion sound, with long delay	Volume
		63	BUSTER	Classic smooth and loud overdrive	Volume
		64	WOW	Fat distortion with half-open Pedal Wah	Wah
		65	70/90	Vintage phaser sound	Volume
6	Rock'n'Roll & Blues	71	TELE	Slap back delay for rock'n'roll	Volume
		72	TURKEY	Dry overdrive sound for heavy comping and rhythm parts	Volume
		73	RHYFAT	Fat sound for rhythm parts	Volume
		74	*TUSH*	Heavy distortion for blues rhythm or slide parts	Volume
		75	LONDON	Clean, warm amp sound with slight reverb	Volume
7	Special Trick Effects	81	TRICK	Spacey phaser sound with long, rhythmic delay	Volume
		82	GHOSTS	Distant modulated sound with heavy, cavernous reverb	Volume
		83	HORROR	Heavy modulated phaser sound with Auto Wah and long rhythmic delay	Volume
		84	5/11TH	Three-pitch distortion sound for solos	Reverb Mix
		85	OCTAVE	Clean, two-octave sound, with slight detuning for natural chorus	Volume
8	Line Sound	91	HARD-L	Distortion for hard rock	Volume
		92	LEAD-L	Bright distortion with long delay for lead parts	Volume
		93	META-L	Metal distortion with chorus for solos	Volume
		94	COMP-L	Funky sound for rhythm parts	Volume
		95	CLN-L	Clean sound with slight detuning	Volume
		01	BACK-L	Distortion for backing parts	Volume
		02	NECK-L	Blues sound (for use with the neck pickup)	Volume
		03	OLD-L	Old style rock'n'roll sound, slightly detuned with small room ambience	Distortion Drive
		04	PHAS-L	Distortion with classic phaser sound	Distortion Drive
		05	JAZZ-L	Modern jazz sound, with chorus and heavy reverb	Volume



# MEMORY EFFECT PARAMETER LIST

## ■ 11: SO FAT

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -26dB 170%
○	dist4 drive tone output	55% +8 39%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+3dB -15dB +15dB +2dB  80% 1.2kHz 1.0kHz 1.2kHz 4.5kHz 5.0 5.0 100%
X	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	-15cent +10cent 10%  10ms 0% 10ms 0% 90%
○	rev time high mix  type low dry	2.4s 0.6 20%  hall -3dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—*1
	foot controller	cho-rev*2
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

## ■ 12: POPTOP

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -22dB 122%
○	dist3 drive tone output	65% +3 60%
○	amp+eq type low high mix  input lo freq hi freq output	combo 0dB +2dB 9%  100% 200Hz 2.8kHz 70%
○	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	1.02Hz -3dB 14%  78% 0% 50%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	428ms 11% 10%  14% 30ms 50% 88% hall 1.9s +1dB 0.3 90%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cmp-dst
	minimum volume	5
	auto volume	5
noise gate		6

## ■ 13: CHINA

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	4 -19dB 164%
○	od drive tone output	57% +16 30%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+7dB +7dB +1dB +5dB  80% 125Hz 630Hz 1.0kHz 3.2kHz 2.0 2.0 100%
X	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	0.57Hz 0dB 80%  60% 0% 40%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	512ms 18% 11%  20% 50ms 50% 81% hall 2.2s 0dB 0.5 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	rev mix
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

## ■ 14: TALKBX

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -18dB 156%
○	od drive tone output	71% +4 45%
○	wah+eq type sense center freq range  fb input lo freq lo mid freq hi freq output	touch slow 7 400Hz 14  0% 100% 0dB 125Hz 0dB 3.2kHz 130%
X	flanger speed fb depth  mix L time R time dry	0.75Hz 18% 56%  60% 3.0ms 6.0ms 40%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	304ms 9% 11%  25% 30ms 66% 91% hall 2.0s 0dB 0.5 89%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

## ■ 15: BIGBOT

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -29dB 200%
○	dist4 drive tone output	66% +10 50%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+3dB +5dB +3dB +4dB  100% 125Hz 800Hz 1.0kHz 3.2kHz 2.0 2.0 70%
○	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	-5cent +5cent 81%  10ms 11% 10ms 10% 75%
○	rev time high mix  type low dry	1.7s 0.4 14%  hall +3dB 86%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

\*1: The dash (—) means that there is no group assignment.

\*2: Hyphens in this row indicate that the foot controller is used as a volume pedal and is placed at the hyphen position. For example, "cho-rev" indicate that the foot controller is placed between the Chorus and Reverb/Delay blocks.

**21: HIWAY**

on=○/off=X	parameter	value
X	comp attack sense output	14 -20dB 186%
○	dist1 drive tone output	26% +9 42%
○	amp+eq type low high mix	stack 0dB +5dB 25%
	input lo freq hi freq output	100% 125Hz 4.0kHz 74%
X	pitch left right mix	-5cent +10cent 32%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	10ms 0% 10ms 0% 68%
○	dly+rev time dly mix rev mix	4ms 0% 4%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	20% 30ms 0% 100% hall 2.6s 0dB 0.1 95%
Utility Settings	connect	dst,eq,cmp,cho,rev
	group	—
	foot controller	dst drive
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

**22: ALIEN**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	8 -21dB 178%
○	dist1 drive tone output	77% +3 56%
○	amp+eq type low high mix	stack -5dB +3dB 21%
	input lo freq hi freq output	100% 200Hz 2.8kHz 100%
X	pitch left right mix	-10cent +10cent 65%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	0.1ms 0% 0.1ms 0% 76%
○	dly+rev time dly mix rev mix	380ms 12% 5%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	14% 30ms 0% 88% hall 2.6s 0dB 0.2 95%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	eq-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		8

**23: CROWS**

on=○/off=X	parameter	value
	comp attack sense output	1 -13dB 144%
○	dist4 drive tone output	27% +8 38%
○	amp+eq type low high mix	stack -4dB +4dB 25%
	input lo freq hi freq output	100% 280Hz 3.6kHz 100%
X	flanger speed fb depth	1.05Hz 0% 44%
	mix L time R time dry	60% 3.0ms 6.0ms 40%
○	rev time high mix	3.0s 0.3 12%
	type low dry	hall 0dB 88%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

**24: DRYBAK**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	3 -20dB 134%
○	dist3 drive tone output	43% +1 52%
○	eq low mid h mid high	+6dB +5dB +7dB -5dB
	input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	81% 180Hz 630Hz 2.0kHz 5.0kHz 1.2 1.9 70%
○	pitch left right mix	-5cent +5cent 14%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	0.1ms 80% 0.1ms 55% 88%
○	rev time high mix	1.8s 0.8 24%
	type low dry	hall 0dB 80%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	eq-cho
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

**25: SWIRL**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	7 -20dB 200%
X	dist4 drive tone output	61% 0 54%
○	amp+eq type low high mix	combo +3dB +6dB 100%
	input lo freq hi freq output	80% 280Hz 3.6kHz 60%
○	cho2 speed brilliance depth	0.66Hz -1dB 64%
	mix dry	75% 50%
○	dly+rev time dly mix rev mix	392ms 44% 43%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	25% 30ms 66% 90% hall 3.8s 0dB 0.8 100%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

■ 31: METAL

on=○/off=X	parameter	value
X	comp	attack sense output 5 -33dB 126%
○	dist4	drive tone output 70% +15 35%
○	eq	low l mid h mid high +7dB +5dB -10dB +15dB input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output 85% 450Hz 1.2kHz 500Hz 9.0kHz 5.0 5.0 70%
○	pitch	left right mix -5cent +5cent 16% L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry 0.1ms 0% 0.1ms 0% 86%
○	rev	time high mix 2.0s 0.4 22% type low dry hall -3dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 32: DRIVER

on=○/off=X	parameter	value
○	comp	attack sense output 12 -25dB 26%
○	dist1	drive tone output 85% +3 37%
○	eq	low l mid h mid high +2dB +1dB +3dB +6dB input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output 85% 180Hz 700Hz 2.2kHz 4.0kHz 1.6 1.7 76%
X	cho1	speed brilliance depth 0.57Hz 0dB 80% mix amd dry 60% 0% 40%
○	rev	time high mix 1.2s 0.5 33% type low dry room 0dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	cmp,dst
	foot controller	rev mix
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

■ 33: TOKYO

on=○/off=X	parameter	value
○	comp	attack sense output 12 -21dB 148%
○	dist4	drive tone output 82% +4 34%
○	eq	low l mid h mid high -2dB +2dB +2dB +12dB input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output 70% 140Hz 700Hz 1.2kHz 5.0kHz 2.2 1.8 100%
X	flanger	speed fb depth 2.04Hz 24% 44% mix L time R time dry 38% 3.4ms 4.7ms 62%
○	rev	time high mix 2.4s 0.7 30% type low dry room -1dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 34: TOUCH

on=○/off=X	parameter	value
○	comp	attack sense output 12 -18dB 100%
○	dist4	drive tone output 54% +1 50%
○	wah+eq	type sense center freq range touch slow 5 220Hz 22 fb input lo lo freq hi hi freq output 60% 28% +10dB 100Hz +10dB 3.2kHz 200%
X	flanger	speed fb depth 0.75Hz 14% 26% mix L time R time dry 60% 5.0ms 6.0ms 40%
○	rev	time high mix 3.0s 0.7 16% time low dry hall 0dB 84%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dist,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

■ 35: WOMEN

on=○/off=X	parameter	value
○	comp	attack sense output 11 -25dB 200%
X	dist4	drive tone output 64% -2 28%
○	amp+eq	type low high mix stack -1dB +15dB 0% input lo freq hi freq output 90% 280Hz 3.6kHz 64%
○	cho1	speed brilliance depth 0.60Hz +1dB 70% mix amd dry 78% 0% 50%
○	dly+rev	time dly mix rev mix 416ms 45% 35% dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry 25% 30ms 49% 100% hall 3.8s 0dB 0.4 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	rev-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

■ 41: JAZZY

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -19dB 68%
X	od drive tone output	0% -8 100%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+9dB +7dB +2dB 0dB  80% 125Hz 630Hz 1.0kHz 3.2kHz 2.0 2.0 130%
X	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	0.48Hz +1dB 16%  60% 0% 40%
○	rev time high mix  type low dry	1.6s 0.2 22%  hall +8dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

■ 42: FUNKY

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -24dB 116%
X	dist1 drive tone output	60% +6 34%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	-2dB +4dB +9dB +9dB  60% 180Hz 800Hz 1.8kHz 4.0kHz 2.0 2.0 90%
○	phaser speed fb depth  mix dry	0.18Hz 33% 43%  62% 38%
○	rev time high mix  type low dry	1.2s 0.6 24%  plate 0dB 76%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho depth
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		0

■ 43: COMP+D

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	13 -42dB 144%
○	od drive tone output	55% +6 32%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+10dB +6dB -6dB +7dB  100% 125Hz 630Hz 1.0kHz 3.2kHz 2.0 2.0 110%
X	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	0.75Hz +3dB 9%  60% 0% 40%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	512ms 13% 19%  20% 50ms 50% 87% hall 3.0s 0dB 0.5 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	amp,dst
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

■ 44: QUACK

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	6 -20dB 200%
X	dist4 drive tone output	70% 0 64%
○	wah+eq type sense center freq range  fb input lo lo freq hi hi freq output	touch fast 5 1.0kHz 14  0% 70% +15dB 125Hz +8dB 3.8kHz 132%
○	phaser speed fb depth  mix dry	0.72Hz 17% 50%  50% 50%
X	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	512ms 25% 19%  14% 30ms 0% 75% hall 2.8s +2dB 0.5 81%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	dst,rev
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		7

■ 45: SKANK

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -16dB 200%
X	dist4 drive tone output	69% +1 65%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	-7dB +5dB +6dB +11dB  50% 125Hz 630Hz 1.8kHz 3.2kHz 2.0 2.0 40%
○	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	-10cent +5cent 55%  0.1ms 0% 0.1ms 0% 90%
X	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	512ms 23% 27%  14% 30ms 0% 77% hall 2.5s +2dB 0.5 73%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	dst,rev
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		7

■ 51: PROGRE

on= /off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	5 -29dB 134%
○	dist3 drive tone output	60% +10 41%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+10dB +6dB -4dB +2dB  84% 125Hz 500Hz 1.1kHz 4.0kHz 1.7 2.0 60%
○	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	0.03Hz +3dB 28%  90% 0% 60%
○	dly time fb mix  db time db balance dry	539ms 18% 25%  50ms 58% 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	cho-rev
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 52: OWNER

on= /off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -14dB 156%
○	dist1 drive tone output	89% +2 40%
X	wah+eq type sense center freq range  fb input lo lo freq hi hi freq output	touch fast 10 900Hz 7  0% 100% -15dB 280Hz -13dB 6.3kHz 200%
○	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	+700cent -500cent 32%  10ms 0% 10ms 0% 100%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	188ms 0% 28%  25% 30ms 66% 100% hall 0.4s +6dB 0.1 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	rev-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		8

■ 53: BREATH

on= /off=X	parameter	value
	comp attack sense output	4 -25dB 200%
X	od drive tone output	78% 0 39%
	amp+eq type low high mix  input lo freq hi freq output	stack +5dB +8dB 51%  80% 280Hz 3.2kHz 90%
	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	1.20Hz +1dB 29%  61% 0% 39%
	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	156ms 50% 22%  10% 30ms 49% 75% hall 1.9s 0dB 1.0 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

■ 54: MYSTRY

on= /off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -37dB 200%
○	dist4 drive tone output	62% +2 70%
○	wah+eq type sense center freq range  fb input lo lo freq hi hi freq output	touch fast 9 450Hz 12  0% 100% -13dB 125Hz +15dB 5.6kHz 120%
X	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	0.39Hz -3dB 11%  61% 0% 39%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	496ms 20% 10%  6% 30ms 0% 80% hall 1.9s +1dB 0.2 90%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

■ 55: CHURCH

on= /off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	10 -18dB 146%
X	od drive tone output	1% +9 95%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+5dB +2dB +5dB +10dB  86% 180Hz 900Hz 1.4kHz 4.5kHz 1.8 1.2 70%
○	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	+1200cent +1200cent 33%  2ms 76% 0.1ms 99% 67%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	348ms 39% 37%  33% 36ms 45% 100% hall 3.0s -1dB 0.6 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

■ 61: ERA 66

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -22dB 200%
○	dist1 drive tone output	17% 0 33%
○	amp+eq type low high mix	stack -3dB +6dB 36%
	input lo freq hi freq output	100% 280Hz 3.6kHz 70%
X	phaser speed fb depth mix dry	5.10Hz 0% 16% 50% 50%
○	rev time high mix type low dry	0.8s 0.2 39% hall 0dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

■ 62: TROWER

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -19dB 200%
○	dist4 drive tone output	66% +7 47%
○	eq low l mid h mid high input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	-7dB +3dB +6dB +8dB 90% 63Hz 630Hz 1.4kHz 3.2kHz 2.0 2.0 50%
○	flanger speed fb depth mix L time R time dry	0.81Hz 40% 40% 60% 3.0ms 6.0ms 40%
○	dly+rev time dly mix rev mix dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	420ms 19% 25% 30ms 66% 81% hall 3.2s +2dB 0.3 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 63: BUSTER

on= /off=X	parameter	value
	comp attack sense output	3 -15dB 158%
	od drive tone output	37% +16 30%
	eq low l mid h mid high input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+8dB -1dB -3dB +6dB 100% 125Hz 560Hz 2.0kHz 4.5kHz 2.3 2.0 100%
X	flanger speed fb depth mix L time R time dry	6.18Hz 0% 9% 60% 3.0ms 6.0ms 40%
○	rev time high mix type low dry	0.3s 0.1 16% plate 0dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,rev,cho
	group	cmp,eq
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

■ 64: WOW

on=○/off=X	parameter	value
X	comp attack sense output	1 -6dB 196%
○	dist4 drive tone output	71% +16 93%
○	wah+eq type center freq range fb input lo freq hi freq output	pedal no parameter 2.2kHz 28 22% 26% 0dB 1.2kHz 0dB 800Hz 140%
X	phaser speed fb depth mix dry	0.75Hz 72% 29% 60% 40%
○	rev time high mix type low dry	1.4s 0.3 24% room 0dB 76%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,rev,cho
	group	—
	foot controller	wah pedal
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

■ 65: 70/90

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -20dB 134%
X	dist3 drive tone output	93% +7 27%
○	eq low l mid h mid high input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+3dB +5dB +3dB +8dB 50% 220Hz 800Hz 1.2kHz 3.6kHz 1.1 1.4 100%
○	phaser speed fb depth mix dry	0.60Hz 48% 61% 61% 38%
○	rev time high mix type low dry	1.8s 0.8 14% room 0dB 86%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	eq-cho
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 71: TELE

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	3 -14dB 126%
X	dist3 drive tone output	36% +10 17%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq to mid freq hi mid freq hi freq to mid q hi mid q output	+6dB +4dB +4dB +10dB  60% 125Hz 630Hz 1.0kHz 3.2kHz 2.0 2.0 90%
X	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	-10cent +10cent 34%  10ms 0% 10ms 0% 66%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	164ms 20% 27%  21% 30ms 0% 100% hall 0.9s 0dB 0.2 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	eq-cho
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

■ 72: TURKEY

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -6dB 172%
○	od drive tone output	20% 0 50%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq to mid freq hi mid freq hi freq to mid q hi mid q output	+11dB +5dB -8dB +10dB  100% 125Hz 560Hz 2.0kHz 4.5kHz 2.3 2.0 80%
X	cho2 speed brilliance depth  mix dry	5.34Hz +4dB 11%  45% 55%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	156ms 16% 0%  0ms 50ms 83% 100% hall 3.0s 0dB 0.5 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	rev-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

■ 73: RHYFAT

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	11 -8dB 104%
○	dist2 drive tone output	14% +8 42%
○	amp+eq type low high mix  input lo freq hi freq output	stack +7dB -2dB 63%  100% 125Hz 800Hz 80%
X	cho2 speed brilliance depth  mix dry	1.14Hz -3dB 18%  60% 40%
○	rev time high mix  type low dry	0.3s 1.0 7%  room 0dB 93%
Utility Settings	connect	dst,cmp,eq,cho,rev
	group	dst,cmp,eq
	foot controller	rev-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		4

■ 74: \*TUSH\*

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -26dB 122%
○	dist3 drive tone output	65% +1 50%
○	amp+eq type low high mix  input lo freq hi freq output	combo +3dB +1dB 15%  100% 200Hz 2.8kHz 90%
X	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	0.93Hz -3dB 41%  61% 0% 39%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	428ms 0% 5%  14% 50ms 100% 100% hall 2.4s 0dB 0.2 94%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

■ 75: LONDON

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	13 -26dB 178%
○	dist2 drive tone output	0% +16 50%
○	eq low l mid h mid high  input lo freq to mid freq hi mid freq hi freq to mid q hi mid q output	0dB +1dB +2dB +5dB  100% 125Hz 125Hz 5.0kHz 1.0kHz 1.0 1.5 120%
X	cho2 speed brilliance depth  mix dry	0.45Hz +6dB 37%  60% 40%
○	rev time high mix  type low dry	1.6s 0.4 33%  hall 0dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,cho,rev
	group	—
	foot controller	rev-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

**■ 81: TRICK**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	3 -38dB 56%
○	dist1 drive tone output	82% +13 47%
○	eq low mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	+3dB +2dB +8dB 0dB  100% 125Hz 560Hz 1.1kHz 2.5kHz 2.0 1.6 70%
○	phaser speed fb depth  mix dry	0.12Hz 100% 50%  25% 75%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	512ms 46% 30%  30% 50ms 50% 54% hall 3.0s 0dB 0.5 70%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		0

**■ 82: GHOSTS**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -42dB 122%
○	dist4 drive tone output	87% +5 30%
○	wah+eq type sense center freq range  fb input lo lo freq hi hi freq output	touch slow 3 400Hz 12  0% 60% +15dB 125Hz +14dB 3.6kHz 100%
○	cho1 speed brilliance depth  mix amd dry	1.14Hz -3dB 37%  100% 0% 64%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	392ms 100% 100%  15% 50ms 100% 35% hall 10.0s +5dB 0.5 0%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		7

**■ 83: HORROR**

on= /off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	8 -25dB 200%
○	dist1 drive tone output	46% +2 20%
○	wah+eq type speed center freq range  fb input lo lo freq hi hi freq output	auto 0.4Hz 355Hz 2  90% 100% +10dB 180Hz +3dB 3.2kHz 180%
○	phaser speed fb depth  mix dry	0.78Hz 71% 24%  100% 43%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	512ms 100% 10%  30% 50ms 50% 43% hall 1.6s +4dB 0.5 100%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		9

**■ 84: 5/11TH**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	8 -19dB 200%
○	dist4 drive tone output	56% +16 30%
○	eq low mid h mid high  input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	-2dB +8dB +4dB +10dB  23% 900Hz 3.2kHz 8.0kHz 2.2kHz 1.3 2.0 200%
○	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	-500cent +500cent 37%  0.1ms 0% 0.1ms 0% 63%
○	dly time fb mix  db time db balance dry	623ms 15% 27%  50ms 50% 100%
Utility Settings	connect	cmp,eq,dst,rev,cho
	group	—
	foot controller	rev mix
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

**■ 85: OCTAVE**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	3 -24dB 184%
X	dist1 drive tone output	50% 0 20%
○	amp+eq type low high mix  input lo freq hi freq output	combo +5dB +15dB 100%  60% 630Hz 4.5kHz 70%
○	pitch left right mix  L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	-1200cent +5cent 77%  0.1ms 0% 10ms 0% 100%
○	dly+rev time dly mix rev mix  dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	240ms 25% 33%  30% 50ms 60% 100% plate 1.0s +6dB 1.0 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5



■ 91: HARD-L

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -17dB 40%
○	dist2 drive tone output	61% +2 66%
○	amp+eq type low high mix	combo -4dB +5dB 100%
	input lo freq hi freq output	100% 125Hz 4.0kHz 100%
X	flanger speed fb depth	1.23Hz 16% 25%
	mix L time R time dry	60% 3.0ms 6.0ms 40%
○	dly+rev time dly mix rev mix	4ms 0% 22%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	20% 30ms 0% 100% hall 2.6s 0dB 0.1 100%
Utility Settings	connect	dst,eq,cmp,cho,rev
	group	—
	foot controller	cmp-cho
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		3

■ 92: LEAD-L

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	7 -16dB 116%
○	dist3 drive tone output	77% 0 40%
○	amp+eq type low high mix	tube +5dB +8dB 100%
	input lo freq hi freq output	90% 140Hz 4.5kHz 50%
X	flanger speed fb depth	1.26Hz 29% 100%
	mix L time R time dry	54% 3.1ms 4.5ms 46%
○	dly+rev time dly mix rev mix	384ms 37% 22%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	38% 32ms 22% 100% hall 2.0s -1dB 0.8 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 93: META-L

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	2 -25dB 98%
○	dist4 drive tone output	81% +3 36%
○	amp+eq type low high mix	combo -1dB +2dB 100%
	input lo freq hi freq output	80% 280Hz 3.6kHz 60%
○	cho1 speed brilliance depth	0.48Hz +1dB 49%
	mix amd dry	78% 0% 50%
○	dly+rev time dly mix rev mix	260ms 45% 23%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	25% 30ms 48% 100% hall 3.8s 0dB 0.4 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	rev-
	minimum volume	0
	auto volume	1
noise gate		6

■ 94: COMP-L

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	12 -31dB 168%
X	od drive tone output	4% +11 88%
○	eq low l mid h mid high	+4dB +3dB +2dB +12dB
	input lo freq lo mid freq hi mid freq hi freq lo mid q hi mid q output	94% 180Hz 560Hz 1.0kHz 4.5kHz 1.4 1.7 100%
○	pitch left right mix	-10cent +5cent 47%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	0.1ms 10% 0.1ms 0% 100%
○	rev time high mix	1.4s 0.7 19%
	type low dry	plate -1dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	eq-cho
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

■ 95: CLN -L

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	2 -17dB 120%
X	dist1 drive tone output	55% -2 17%
○	amp+eq type low high mix	combo -3dB +10dB 100%
	input lo freq hi freq output	70% 200Hz 2.8kHz 70%
○	cho1 speed brilliance depth	1.44Hz 0dB 47%
	mix amd dry	100% 0% 64%
○	dly+rev time dly mix rev mix	300ms 4% 19%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	14% 30ms 50% 96% hall 1.9s +1dB 0.3 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		7

**01: BACK-L**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	11 -21dB 158%
○	dist3 drive tone output	78% +6 62%
○	amp+eq type low high mix	stack +6dB +4dB 85%
	input lo freq hi freq output	92% 200Hz 3.6kHz 48%
X	pitch left right mix	-10cent +15cent 55%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	0.1ms 7% 0.1ms 0% 45%
○	rev time high mix	2.2s 0.6 18%
	type low dry	hall +2dB 85%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	cho-rev
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		6

**02: NECK-L**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	5 -28dB 102%
○	dist1 drive tone output	36% +1 26%
○	amp+eq type low high mix	combo +7dB +15dB 100%
	input lo freq hi freq output	100% 200Hz 4.5kHz 56%
X	pitch left right mix	-10cent +5cent 37%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	0.1ms 0% 0.1ms 0% 63%
○	dly+rev time dly mix rev mix	4ms 0% 10%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	14% 30ms 0% 100% room 1.0s -2dB 0.4 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		7

**03: OLD -L**

on=○/off=X	parameter	value
X	comp attack sense output	3 -10dB 100%
○	od drive tone output	68% +5 35%
○	amp+eq type low high mix	combo +3dB +5dB 80%
	input lo freq hi freq output	80% 125Hz 3.2kHz 70%
○	pitch left right mix	+5cent +10cent 59%
	L delay time L delay fb R delay time R delay fb dry	0.1ms 0% 0.1ms 0% 100%
○	rev time high mix	0.8s 0.4 30%
	type low dry	room +2dB 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,cho,rev
	group	—
	foot controller	dst drive
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

**04: PHAS-L**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	14 -15dB 46%
○	od drive tone output	72% +4 65%
○	amp+eq type low high mix	combo +3dB +4dB 40%
	input lo freq hi freq output	100% 200Hz 4.0kHz 88%
○	phaser speed fb depth	0.66Hz 0% 25%
	mix dry	90% 90%
○	dly+rev time dly mix rev mix	512ms 5% 12%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	21% 30ms 0% 95% hall 2.0s 0dB 0.2 100%
Utility Settings	connect	dst,eq,cmp,cho,rev
	group	cmp,dst,eq
	foot controller	dst drive
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		5

**05: JAZZ-L**

on=○/off=X	parameter	value
○	comp attack sense output	1 -20dB 200%
X	dist4 drive tone output	22% -4 42%
○	eq low l mid h mid high	+1dB +2dB +8dB +9dB
	input lo freq lo mid freq hi mid freq lo mid q hi mid q output	60% 70Hz 630Hz 1.0kHz 3.2kHz 2.0 2.0 50%
○	cho2 speed brilliance depth	0.42Hz -1dB 30%
	mix dry	75% 50%
○	dly+rev time dly mix rev mix	408ms 11% 49%
	dly fb db time db balance dly dry rev type rev time rev low rev high rev dry	14% 30ms 0% 100% hall 2.8s -3dB 0.8 100%
Utility Settings	connect	cmp,dst,eq,rev,cho
	group	—
	foot controller	cho-
	minimum volume	0
	auto volume	5
noise gate		7

# MANUAL EFFECT FACTORY SET PARAMETER CHART

on=○/off=×	Effect Type	Parameter	Value
×	Comp	Attack Sense Output	*
×	Dist 1~4, Od	Drive Tone Output	*
×	Equalizer	Low Gain Low Middle Gain High Middle Gain High Gain  Input Low Frequency Low Mid Frequency High Mid Frequency High Frequency Low Mid Q High Mid Q Output	*     100% 140Hz 700Hz 1.2kHz 3.6kHz 2.0 2.0 100%
	Wah+EQ	Type Sense or Speed Center Frequency Range  Feedback Input Low Gain Low Frequency High Gain High Frequency Output	*    0% 100% 0dB 125kHz 0dB 3.6kHz 100%
	Amp Simulator+ EQ	Type Low Gain High Gain Mix  Input Low Frequency High Frequency Output	*    100% 200% 3.6kHz 100%
×	Chorus1	Speed Brilliance Depth  Mix AMD Dry	*    75% 0% 50%
	Chorus2	Speed Brilliance Depth  Mix Dry	*    75% 50%
	Pitch Shifter	Pitch L Pitch R Mix  L Delay Time L Delay FB R Delay Time R Delay FB Dry	*    0.1ms 0% 0.1ms 0% 100%

on=○/off=×	Effect Type	Parameter	Value
	Flanger	Speed Feedback Depth  Mix L Delay Time R Delay Time Dry	*    75% 3ms 6ms 50%
	Phaser	Speed Feedback Depth  Mix Dry	*    75% 50%
×	Reverb	Time High Mix  Reverb Type Low Gain Dry	*    Hall 0dB 100%
	Delay (Tap)	Time Feedback Mix  Doubling Time Doubling Balance Dry	*    50ms 55% 100%
	Delay+Reverb	Delay Time Delay Mix Reverb Mix  Delay Feedback Doubling Time Doubling/Dry Balance Delay Dry Reverb Type Reverb Time Reverb Low Gain Reverb High Reverb Dry	*    25% 50% 55% 100% Hall 2.6sec 0dB 0.5 100%
Utility Settings	Connect		cmp, dst, eq, cho, rev
	Group		—
	Foot Controller		cho-rev
	Minimum Volume		0
	Auto Volume		5
	Noise Gate		3

## Factory Set Values for Other Functions

Foot Switch	ASSIGNABLE Type switch
Pitch	440Hz
Chord	C, Am, F, G
Control Change	91~95

\* Main parameter settings depend on the parameter knob position.

**Note:** The sub parameter values here are default settings that are automatically called up in the Memory Edit mode when the effect type is changed. Main parameters, however, remain the same (or proportionally the same, if different ranges exist for different types).

# PRESET PATTERN LIST

**Note:** The Drums part data is transmitted over MIDI channel 5. For a list of the specific drum and percussion sounds used in the Drums part, see page 146.

Category	Pattern No.	Name	Type	Tempo	Meas	Style	Instrument		
							Accomp1 (MIDI Ch. 2)	Accomp2 (MIDI Ch. 3)	Bass (MIDI Ch. 4)
Rock/Pop	1-4	RP1	8-beat	120	2	Popular	Piano	Muted Guitar	Fingered Bass
	5-8	RP2	8-beat	146	2	Soul pop	Muted Guitar	Organ 2	Fingered Bass
	9-12	RP3	8-beat	120	2	Hard rock pop	Strings Ensemble	Distortion Guitar	Fingered Bass
	13-16	RP4	8-beat	200	2	Fast pop	Piano	Electric Guitar	Fingered Bass
	17-20	RP5	8-beat	116	2	Slow Euro	Piano	Muted Guitar	Fingered Bass
	21-24	RP6	16-beat	130	2	16-beat pop	Piano	Electric Guitar	Fingered Bass
	25-28	RP7	8-beat shuffle	150	2	Shuffle rock pop	Piano	Distortion Guitar	Fingered Bass
	29-32	RP8	8-beat shuffle	110	2	Old shuffle	Folk Guitar	Electric Guitar	Fingered Bass
	33-36	RP9	16-beat shuffle	92	2	Dance pop	Piano	Clavi	Fingered Bass
Hard Rock	37-40	HR1	8-beat	136	4	Fast rock boogie	Piano	Distortion Guitar	Picked Bass
	41-44	HR2	8-beat	118	2	Slow rock boogie	Piano	Distortion Guitar	Fingered Bass
	45-48	HR3	8-beat	100	2	Slow modern	Distortion Guitar	Synth Brass	Fingered Bass
	49-52	HR4	8-beat	160	2	Hard rock	Distortion Guitar	Distortion Guitar	Fingered Bass
	53-56	HR5	8-beat	118	4	Hard psychedelic	Electric Guitar	Distortion Guitar	Fingered Bass
	57-60	HR6	16-beat	100	2	Heavy metal	Distortion Guitar	Distortion Guitar	Fingered Bass
	61-64	HR7	16-beat	160	4	Fast 16-beat	Distortion Guitar	Synth Brass	Fingered Bass
	65-68	HR8	8-beat shuffle	140	2	Mid tempo shuffle	Distortion Guitar	Clavi	Fingered Bass
	69-72	HR9	8-beat shuffle	194	2	Fast shuffle	Electric Guitar	Distortion Guitar	Fingered Bass
Rock'n'Roll	73-76	RR1	8-beat	158	2	50s rock'n'roll	Muted Guitar	Organ 2	Fingered Bass
	77-80	RR2	8-beat shuffle	155	4	Boogie woogie	Electric Guitar	Piano	Fingered Bass
	81-84	RR3	8-beat shuffle	126	2	Modern	Synth Brass	Muted Guitar	Synth Bass 1
	85-88	RR4	8-beat shuffle	146	2	with brass section	Piano	Brass Ensemble	Fingered Bass
Ballad	89-92	BA1	8-beat	80	4	Popular	Piano	Strings Ensemble	Fingered Bass
	93-96	BA2	8-beat	80	2	Basic	Electric Piano 2	Strings Ensemble	Fingered Bass
	97-100	BA3	16-beat	90	4	Basic funk	Piano	Electric Piano 1	Slap Bass
	101-104	BA4	16-beat	84	2	Funk	Clavi	Muted Guitar	Slap Bass
	105-108	BA5	8-beat shuffle	66	2	8-beat shuffle	Folk Guitar	Piano	Fingered Bass
	109-112	BA6	16-beat shuffle	86	4	Euro shuffle	Piano	Muted Guitar	Fingered Bass
	113-116	BA7	16-beat shuffle	96	2	Popular shuffle	Strings Ensemble	Folk Guitar	Fingered Bass
	117-120	BA8	16-beat shuffle	88	4	Funk shuffle	Muted Guitar	Electric Piano 1	Synth Bass 1
	121-124	BA9	6/4 time	100	2	Gospel	Organ 1	Electric Piano 1	Fingered Bass
Funk	125-128	FU1	16-beat	128	4	Late '70s	Organ 2	Clavi	Fingered Bass
	129-132	FU2	16-beat	108	4	Early '70s	Organ 2	Clavi	Fingered Bass
	133-136	FU3	16-beat	100	2	Modern	Clavi	Electric Piano 1	Slap Bass
Dance	137-140	DA1	16-beat	120	4	Rock dance	Synth Comp	Electric Guitar	Synth Bass 2
	141-144	DA2	16-beat	120	4	Disco	Electric Piano 1	Strings Ensemble	Fingered Bass
	145-148	DA3	16-beat	120	2	Euro house	Piano	Synth Bass 2	Synth Lead
	149-152	DA4	16-beat shuffle	90	2	Slow Euro	Piano	Muted Guitar	Fingered Bass

**Preset Pattern List (cont.)**

Category	Pattern No.	Name	Type	Tempo	Meas	Style	Instrument		
							Accomp1 (MIDI Ch. 2)	Accomp2 (MIDI Ch. 3)	Bass (MIDI Ch. 4)
Rhythm & Blues	153-156	RB1	8-beat	126	2	with organ	Organ 2	Muted Guitar	Fingered Bass
	157-160	RB2	8-beat	120	2	Basic	Electric Piano 1	Electric Guitar	Slap Bass
	161-164	RB3	8-beat	192	4	Old	Piano	Electric Guitar	Fingered Bass
	165-168	RB4	8-beat	122	2	Slow soul	Electric Piano 1	Muted Guitar	Slap Bass
	169-172	RB5	16-beat	140	2	Soul with brass	Piano	Brass Ensemble	Fingered Bass
	173-176	RB6	8-beat shuffle	132	4	Blues	Organ 1	Distortion Guitar	Fingered Bass
	177-180	RB7	8-beat shuffle	180	2	Detroit soul	Electric Piano 1	Electric Guitar	Slap Bass
	181-184	RB8	12-beat	93	2	Blues with triplet feel	Piano	Electric Guitar	Fingered Bass
Jazz Contemporary	185-188	JC1	16-beat	108	2	Pop fusion	Electric Piano 2	Fingered Bass	Fingered Bass
	189-192	JC2	16-beat	104	2	Latin fusion	Piano	Marimba	Fingered Bass
	193-196	JC3	16-beat	100	2	West coast	Electric Piano 1	Vibes	Fingered Bass
Jazz Traditional	197-200	JT1	8-beat shuffle	250	3	Bebop	—	Piano	Fingered Bass
	201-204	JT2	8-beat shuffle	80	3	Jazz ballad	Vibes	Piano	Fingered Bass
	205-208	JT3	8-beat shuffle	126	3	Swing	Muted Guitar	Piano	Fingered Bass
	209-212	JT4	3/4 time	200	4	Jazz waltz	—	Piano	Fingered Bass
Latin	213-216	LA1	8-beat	146	2	Bossa nova	Folk Guitar	Electric Piano 1	Fingered Bass
	217-220	LA2	8-beat	126	2	Rock cha cha	Organ 1	Organ 2	Fingered Bass
	221-224	LA3	16-beat	116	4	Salsa	Folk Guitar	Brass Ensemble	Fingered Bass
Reggae	225-228	RE1	16-beat	90	4	Modern with strings	Piano	Strings Ensemble	Fingered Bass
	229-232	RE2	16-beat shuffle	78	4	Basic	Organ 1	Piano	Fingered Bass
World	233-236	WO1	2-beat	128	2	Polka	Folk Guitar	Brass Ensemble	Fingered Bass
	237-240	WO2	3/4 time	104	4	New age ethnic	Synth Bell	Marimba	Fingered Bass
For Retrigger*	241	RT8	8-beat	116	2		Piano	—	Fingered Bass
	242	RT8S	8-beat shuffle	146	2		Piano	—	Fingered Bass
	243	RT16	16-beat	100	2		Electric Piano 1	—	Fingered Bass
	244	RT16S	16-beat shuffle	86	4		Piano	—	Fingered Bass
	245	END	—	100	1		the currently sounding voice(s)		
	246	METRO	4/4 time	120	1				
	247	MET 3	3/4 time	100	1				
	248	BLANK		100	1				

\* The Retrigger function lets you record rhythmic “hits” in which some of the Backing parts sound altogether, to create accents in a song. Special Retrigger patterns (nos. 241–244) are provided for this purpose, letting you enter the retrigger “hits” by entering a chord event at the desired 16th note position. However, the Retrigger function can be used with any of the other patterns by entering a chord event while a note of the pattern data is playing (in other words, not during a rest).

# DRUM AND PERCUSSION SOUNDS USED FOR DRUMS PARTS

This chart lists the instrument sounds used for the Drums parts in the Backing section, along with their assigned note values (given here both in conventional form and MIDI note number). Drums part data is transmitted over MIDI channel 5.

Note name	MIDI Note	Instrument
C1	36	Bass drum 1
C#1	37	Bass drum 2
D1	38	Snare drum 1
D#1	39	Snare drum 2
E1	40	Tom low
F1	41	Tom mid
F#1	42	Tom high
G1	43	Handclaps
G#1	44	Crash cymbal
A	45	Rimshot
A#1	46	Ride cymbal
B1	47	Closed hi-hat
C2	48	Open hi-hat
C3	60	Bass drum 3
C#3	61	Cowbell
D3	62	Snare drum 3
D#3	63	Snare drum 4
E3	64	Conga low
F3	65	Conga high
F#3	66	Conga muted
G3	67	Agogo low
G#3	68	Agogo high
A3	69	Timbale low
A#3	70	Timbale high
B3	71	Hi-hat 2
C4	72	Shaker

# FACTORY SET SONG LIST

Song number	Song name	Beat	Tempo	Length (in measures)	Description
1	BOOGIE	4/4	150	54	Two-part medley: old-style boogie and hard rock version
2	FUNK	4/4	119	20	Funk motif
3	REGGAE	4/4	78	16	Reggae motif
4	BALLAD	4/4	72	16	Slow ballad motif
5	BOSSA	4/4	131	16	Bossa nova motif
6	R * B	4/4	136	24	Funky R&B motif
7	4MEAS	4/4	120	60	Special four-measure chord progressions/patterns for practice purposes
8					No recorded data (left blank for user recording)

All songs also have their own effect program setting (or settings) specially chosen to match the style, allowing you to play your guitar along with the song.

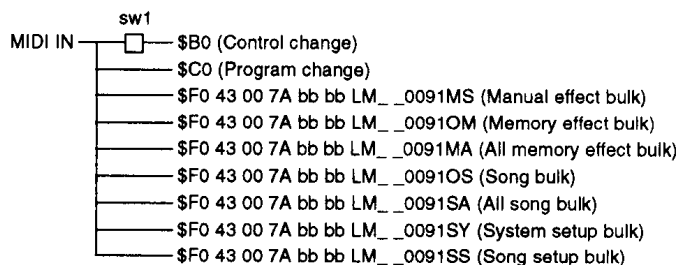
Song #7 features several four-measure phrases in different styles, each preceded by a one-bar metronome introduction. These phrases are intended especially for practice purposes. Each phrase has been recorded with a different chord progression, and the phrases increase in difficulty, with easy progressions in the first phrases and more difficult ones in the latter. Use the Repeat A-B function to repeat a single phrase indefinitely while you practice a guitar part over it. These phrases (as well as the other six songs) also should provide helpful hints as to how to use the Backing section of the GW50 in your own compositions.

# MIDI SPECIFICATIONS

## EFFECT AND BACKING MODES

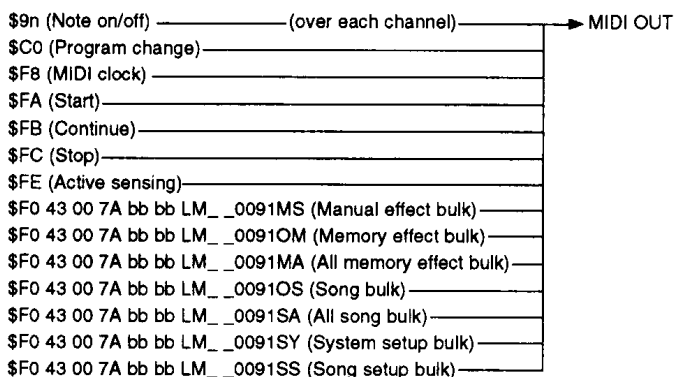
### ■ Data Reception/Transmission

#### (Received Data)



sw1: Selects control numbers 91~95 or 116~120 for Effect on/off.

#### (Transmitted Data)



### ■ Transmitted Channel Messages

#### Note On/Off

Note on/off messages are transmitted only when Backing patterns (or songs) are played back or when notes are played by using the Position Controls.

Transmitted note range : 0~127  
 Transmitted velocity range : 1~127  
 Note off : Velocity 0

#### Control Change

Control change messages are not transmitted.

#### Program Change

Program change messages are transmitted when an effect program is selected in the Memory mode and when effect

program change events are played back in Song play. (However, the GW50's internal effect program does not change if the Job or Edit mode of the Effect section is currently selected.) The transmit channel is fixed at 1.

The program change number assignments are shown in the following chart:

Program Change Data		
\$C0 xx		
Memory number	11~15	00~04
	21~25	05~09
	31~35	10~14
	41~45	15~19
	51~55	20~24
	61~65	25~29
	71~75	30~34
	81~85	35~39
	91~95	40~44
	01~05	45~49

### ■ Received Channel Messages

#### Note On/Off

Note on/off messages are not received.

#### Control Change

Switch individual effect blocks on/off by using the control change numbers shown below.

The corresponding effect is alternately switched on and off each time an appropriate control change message is received. The receive channel is fixed at 1, and the control value is fixed at 0.

Control Change Data	
\$B0 xxx \$0	
Compressor on/off	92 (116)
Distortion on/off	94 (117)
Equalizer Section on/off	95 (118)
Chorus Section on/off	93 (119)
Reverb Section on/off	91 (120)

One of two different sets of control change numbers can be used: 91~95, or 116~120. The set of numbers used is part of the system setup data, and the setting is maintained even when the power is turned off.

The default factory setting is 91~95.



**Program Change**

Program change messages can be received only when the Effect section is in Memory mode and Manual mode.

The program change number correspondence for receiving is the same as that for transmission. The MIDI receive channel is also set to 1.

**System Realtime Messages**

**Status bytes: F8, FA, FB, FC**

These are transmitted, but not received.

**Status bytes: F9, FD, FF**

These are neither transmitted nor received.

**Status byte: FE (Active sensing)**

This is transmitted, but not received.

**BULK DUMP**

Reception of bulk dump data is possible in all but the following conditions:

- \* Demo mode
- \* Tuner mode
- \* MIDI Bulk Transmission mode
- \* While Backing section parts are being played
- \* During recording and editing in the Backing section
- \* During editing of effects

Transmission of bulk dump data is executed in the MIDI Bulk Transmission mode; when "ALL" is selected, data is transmitted in the following order: Manual effect, all Memory effect programs, all songs and System setup.

When data is divided into several blocks before transmission, there is an interval of 100 ms between transmission of each block.

**Manual Effect Data Bulk Dump**

- ◆ Refer to "EFFECT PARAMETER CHART" on page 130 for details on the data contents.

The main parameter settings (made with the parameter knobs) are not transmitted or received.

**Current Memory Effect Program Data Bulk Dump**

- ◆ Refer to "EFFECT PARAMETER CHART" on page 130 for details on the data contents.

**All Memory Effect Program Data Bulk Dump**

When transmitting all Memory effect program data, transmission starts from Memory bank 1 and ends with bank 0.

The data is divided into ten blocks before transmission (one memory bank equalling one block), with data from the byte count to check sum treated as a single block.

**Current Song Data Bulk Dump**

Song data is output by converting one byte into two bytes of ASCII.

When the amount of data is beyond 512 bytes, the data is divided into several blocks before transmission, with data from the byte count to check sum treated as a single block.

Song setup bulk data is always transmitted after transmission of the bulk data of a single song.

**All Song Data Bulk Dump**

Song setup data for song 1~8 is transmitted in the first block, and the actual song data is transmitted starting with the second block.

Song data is output by converting one byte into two bytes of ASCII.

When the amount of song data is beyond 512 bytes, the data is divided into several blocks before transmission, with data from the byte count to check sum treated as a single block.

**Song Setup Data Bulk Dump**

Song setup bulk data is always transmitted after transmission of the bulk data of a single song.

- ◆ Refer to Chart 1 below for details on the data format.

**System Setup Data Bulk Dump**

- ◆ Refer to Chart 2 below for details on the data format.

Chart 1

	DATA NAME	DATA RANGE
0	set a measure	0~298
1		
2	set b measure	0~298
3		
4	a-b repeat	0,1(repeat)
5	tempo	30~250
6	song name	(Space) ,0~9,A~Z,*,+,-,/
7		
11		

Chart 2

	DATA NAME	DATA RANGE
0	effect mode	0(manual), 1(memory)
1	backing mode	0(pattern), 1(song)
2	effect memory bank	0~9
3	effect memory number	0~4
4	pattern number	0~247
5	song number	0~7
6	tuner pitch	0~5
7	assignable foot type	0~4
8	recall chord	0~255
9		
19		
20	external foot assign	16~255
21	control change select switch	0(91~95),1(116~120)

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default		: 1	: 1	
Channel Changed		: x	: x	
Mode Default		: x	: x	
Mode Messages		: x	: x	
Mode altered		: *****	: x	
Note		: x	: x	
Number : True voice		: *****	: x	
Velocity Note ON		: x	: x	
Velocity Note OFF		: x	: x	
After Key's		: x	: x	
Touch Ch's		: x	: x	
Pitch Bender		: x	: x	
Control 91-95		: x	: o	: *1
Control 116-120		: x	: o	: *1
Change				
Prog		: o 0-49	: o 0-49	: *3
Change : True #		: *2	: *2	
System Exclusive		: o	: o	: *4
common : Song Pos.				
common : Song Sel.				
common : Tune		See the Backing section.		
System :Clock				
Real Time :Commands				
Aux :Local ON/OFF		: x	: x	
Aux :All Notes OFF		: x	: x	
Mes- :Active Sense		: x	: x	
sages:Reset		: x	: x	
Note *1 Select 91-95 or 116-120 by control change select switch.				
*2 Prog True #				
0-4 = 11-15, 5-9 = 21-25 ... 40-44 = 91-95, 45-49 = 01-05				
*3 In Memory and Manual modes.				
*4 Memory effect and Manual settings.				
Mode 1 : OMNI ON, POLY		Mode 2 : OMNI ON, MONO		o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY		Mode 4 : OMNI OFF, MONO		x : No

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default		1-5	1	
Channel Changed		x	x	
Mode Default		x	x	
Mode Messages		x	x	
Mode altered		*****	x	
Note		0-127	x	
Number : True voice		*****		
Velocity Note ON		o 9nH, v=1-127	x	
Note OFF		x 9nH, v=0	x	
After Key's		x	x	
Touch Ch's		x	x	
Pitch Bender		x	x	
Control	91-95	x	o	*1
Change	116-120	x	o	*1
Progr		o 0-49	o 0-49	*3
Change : True #		*2	*2	
System Exclusive		o	o	*4
common	: Song Pos.	x	x	
	: Song Sel.	x	x	
	: Tune	x	x	
System	:Clock	o	x	
Real Time	:Commands	o	x	
Aux	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	x	
Mes-	:Active Sense	o	x	
sages	:Reset	x	x	
Note *1 Select 91-95 or 116-120 by control change select switch. *2 Progr True # 0-4 = 11-15, 5-9 = 21-25 ... 40-44 = 91-95, 45-49 = 01-05 *3 In Memory and Manual modes. *4 Song data, etc.				
Mode 1 : OMNI ON, POLY		Mode 2 : OMNI ON, MONO		o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY		Mode 4 : OMNI OFF, MONO		x : No

# CHART OF CHORD FINGERINGS FOR GUITAR

This chart shows the fingerings for the 25 different chord types in the key of C. Three different positions are given for each chord. An "x" indicates that the corresponding string is not part of the chord and should not be played. An "○" indicates that the corresponding string is an open string and is part of the chord; an "(○)" indicates that the open string is optional. The stars ("☆") on the right side of the chart indicate the strings corresponding to the root note. Use of the thumb is indicated by the letter "T," and the number at the bottom of each diagram indicates the position on the fretboard.

## MAJOR TRIAD

**C** C G G C

## MINOR

**C<sub>m</sub>** C G G C

## SEVENTH

**C<sub>7</sub>** C G G C

## MINOR SEVENTH

**C<sub>m7</sub>** C G G C

## MAJOR SEVENTH

**C<sub>M7</sub>** B G G C

## MAJOR ADDED NINTH

**C<sub>Madd9</sub>** B G G C

## MINOR ADDED NINTH

**C<sub>m add9</sub>** B G G C

## NINTH

**C<sub>9</sub>** D G G C

## MINOR NINTH

**C<sub>m9</sub>** D G G C

## MAJOR NINTH

**C<sub>M9</sub>** D G G C

## SUSPENDED FOURTH

**C<sub>sus4</sub>** G F C

## MINOR SIXTH

**C<sub>m6</sub>** A G G C

## SEVENTH SHARP NINTH

**C<sub>7+9</sub>** D G G C

## MINOR SEVENTH ELEVENTH

**C<sub>m7-11</sub>** F G G C

## SEVENTH FLATTED NINTH

**C<sub>7-9</sub>** D G G C

## SEVENTH SUSPENDED FOURTH

**C<sub>7sus4</sub>** B G G C

## MINOR MAJOR SEVENTH

**C<sub>mM7</sub>** B G G C

## SEVENTH SHARP ELEVENTH

**C<sub>7+11</sub>** F G G C

## SIXTH

**C<sub>6</sub>** A G G C

## SEVENTH FLATTED THIRTEENTH

**C<sub>7-13</sub>** A G G C

## DIMINISHED

**C<sub>dim</sub>** F G G C

## MINOR SEVENTH FLATTED FIFTH

**C<sub>m7-5</sub>** B G G C

## THIRTEENTH

**C<sub>13</sub>** A G G C

## SIXTH NINTH

**C<sub>6(9)</sub>** D G G C

## AUGMENTED

**C<sub>aug</sub>** G F C

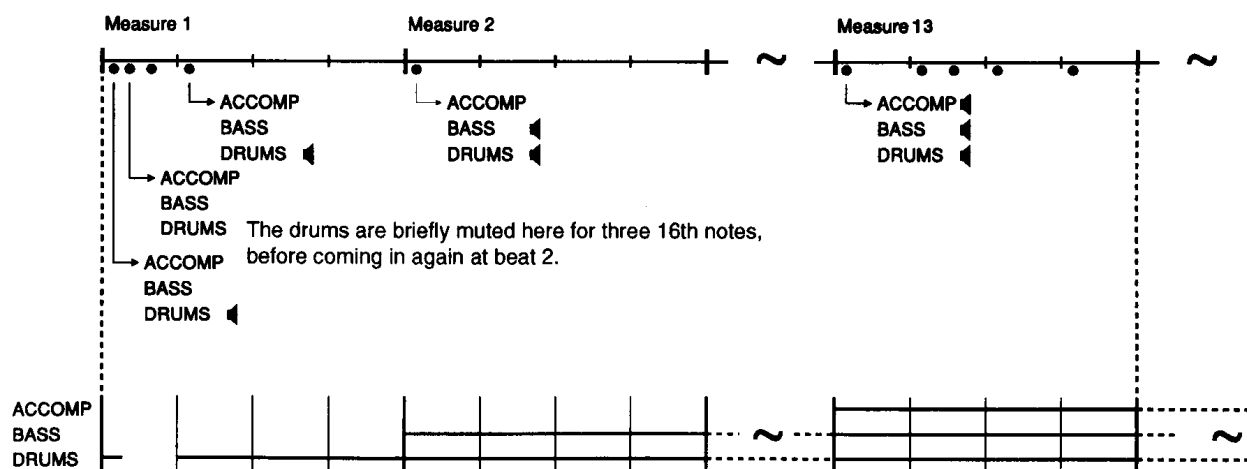
## USE OF ADVANCED RECORDING TECHNIQUES – FACTORY SET SONG 1

The demo songs take full advantage of the sophisticated accompaniment and recording features of the GW50. We recommend that you listen closely to the songs and “browse” through the recorded data to pick up helpful pointers on how you can effectively use these features in your own recordings.

To get you started, some of details of the recording of Song 1 are shown below, illustrating in particular the use of the Mute, bass note and Retrigger functions. Try some of these techniques in your own recordings, and you’ll soon see how powerful the accompaniment and recording features of the GW50 can be.

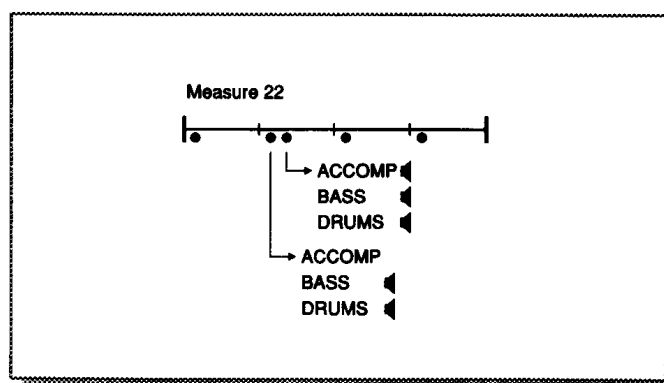
### Using Mute to Build Up Instrumental Layers

In this passage from the beginning of Song 1, the instrument sounds are built up in layers, with only the drums playing in measure 1, the bass coming in at measure 2, and finally the accompaniment starting at the top of the second chorus at measure 13.



### Using Mute to Create Custom Accompaniment

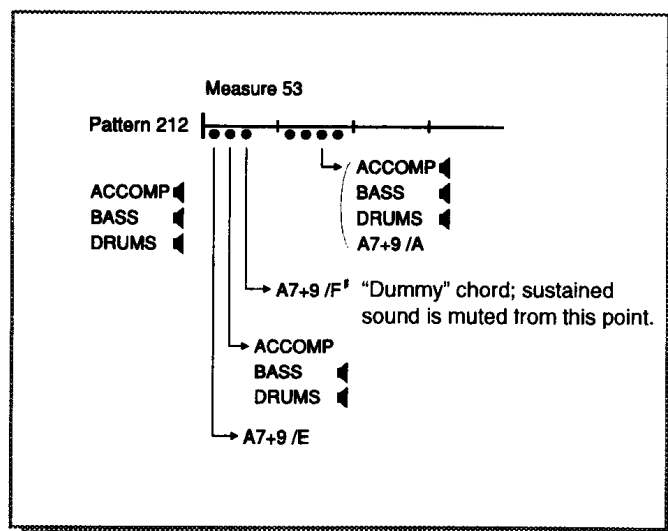
Although the accompaniment has been designed to best suit the various patterns of the GW50, you may want to change the accompaniment slightly to fit your music. Since the mute status of the accompaniment, bass or drums can be changed every 16th note, you have a lot of flexibility in customizing the pre-programmed accompaniment. In this example from measure 22, the accompaniment is muted for one 16th note, effectively cutting off the brass sound from beat 2.



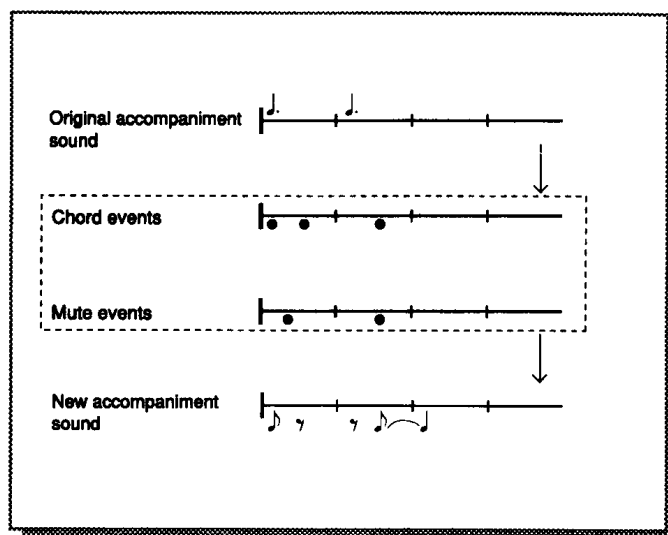
## Using Mute to Interrupt Sustained Sounds

In a variation of the above technique, you can also use mute to break up sustained sounds in the accompaniment, such as strings or a held bass note. However, this cannot be done by mute events alone; even with an accompaniment mute event following a chord event, the sustained sound continues to be heard. To get around this, insert a “dummy” chord event AT or AFTER the mute event. In this way, the sustained sound will be muted from the point of the “dummy” event.

As shown in the example below from measure 53, the mute event At or is entered at the second 16th note and the “dummy” chord event (A7+9/F#) is entered after it, at the third 16th note. As a result, the sustained accompaniment note is muted from the third 16th note. In this example, however, the mute event can be entered together with the “dummy” chord event at the third 16th note and the result would still be the same.

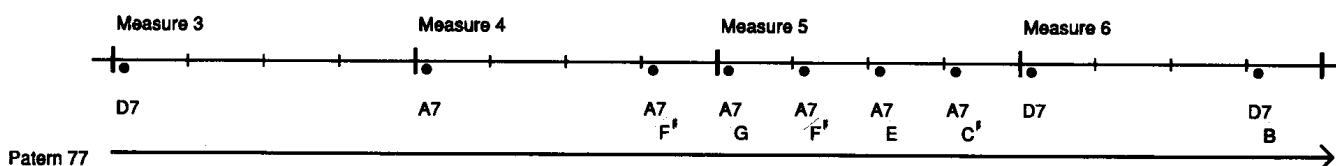


This effectively interrupts the normally held accompaniment sound by two 8th note rests. The sustained sound is brought back in again by un-muting the accompaniment at the third 16th note in beat 2.



## Creating a Custom Bass Line

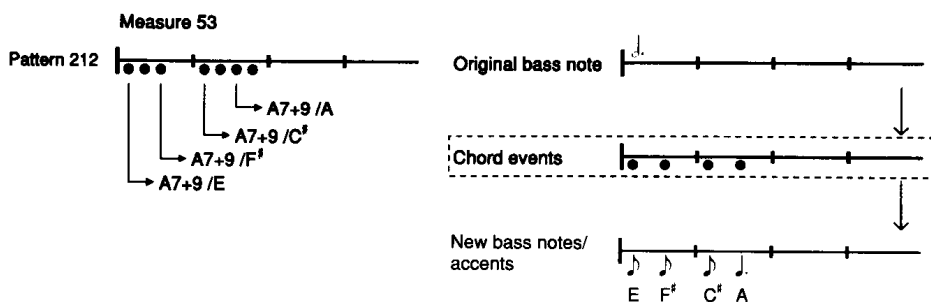
Since the GW50 allows you to enter different bass notes at each 16th note in a measure, you can create your own custom bass line. In this example from measures 4 and 5, a custom bass line is played under a constant A7 chord.



## Using Retrigger for Rhythmic Accents

With Retrigger, you can record rhythmic “hits” or accents at any 16th note point of a measure. Although special Retrigger patterns (nos. 241 - 244) are provided for this, you can also enter retrigger accents by simply putting in additional chord events over the pattern currently playing. This would come in handy, for example, if you want to put accents in just the first half of a measure and let the rhythm continue normally for the last half. However, there is a restriction on using normal patterns for retrigger purposes: the retrigger points must come during sustained sounds in the bass or accompaniment.

In this example from measure 53, four chord events (each with a different bass note) have been entered over a sustained bass sound, providing 8th note accents in the first two beats.



# DEMO SONGS 1-6 – CHORD CHARTS

The following charts show the chord progressions used in the six demonstration songs.

## Song 1: Boogie

A7	D7	A7	A7	
D7	D7	A7	A7	
E7	D7	A7	E7	:

## Song 2: Funk

A	G	F#m	G	G	A	
A	G	F#m	G	G		
A	G	F#m	G	G	A	:
A	G	F#m	E	A		

## Song 3: Reggae

G	D	F	C	G	D	F	C	
G	D	F	C	G	D	F	C	
C	G	F	C	G		F		
C		G	F	C		G	F	

## Song 4: Ballad

D	Dmaj9	G	Asus4	A	
D	Dmaj9	G	A		
D	Dmaj9	G	A		
D	Dmaj9	G	Asus4	A	

## Song 5: Bossanova

C#maj9	C#maj9	E♭add9	E♭add9	
E♭m7	D9	C#maj9	D9	
C#maj9	C#maj9	E♭add9	E♭add9	
E♭m7	D9	C#maj9	C#maj9	

## Song 6: R & B

Gm7	C7	Gm7	Gm7	
C7	C7	Gm7	Gm7	
D add9	C7	Gm7	D add9	



For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## MIDDLE & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,**  
Departamento de ventas  
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del  
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.  
Tel: 686-00-33

### BRASIL

**Yamaha Musical Do Brasil LTDA.**  
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 55-11 853-1377

### PANAMA

**Yamaha De Panama S.A.**  
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10,  
Piso 3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama  
Tel: 507-69-5311

### OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America Corp.**  
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,  
U.S.A.  
Tel: 305-261-4111

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Musics (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 0908-366700

### IRELAND

**Danfay Limited**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

### GERMANY/SWITZERLAND

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

### AUSTRIA/HUNGARY/SLOVENIA/ ROMANIA/BULGARIA

**Yamaha Music Austria Gesm b H.**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria  
Tel: 0222-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Benelux B.V.,**  
Verkoop Administratie  
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands  
Tel: 030-828411

### BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Benelux B.V.,**  
Brussels-office  
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium  
Tel: 02-7258220

### FRANCE

**Yamaha Musique France,**  
Division Instruments Electroniques et de Scène  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.,**  
Combo Division  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel: 91-577-7270

### PORTUGAL

**Valentim de Carvalho CISA**  
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,  
Portugal  
Tel: 01-443-3398/4030/1823

### GREECE

**Philippe Nakas S.A.**  
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece  
Tel: 01-364-7111

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J.A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43  
Göteborg, Sweden  
Tel: 031-496090

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark  
Tel: 31-87 30 88

### FINLAND

**Fazer Music Inc.**  
Aleksanterinkatu 11, SF 00100 Helsinki, Finland  
Tel: 0435 011

### NORWAY

**Narud Yamaha AS**  
Østerdalen 29, 1345 Østerås  
Tel: 02-24 47 90

### ICELAND

**Páll H. Pálsson**  
P.O. Box 85, 121 Reykjavik, Iceland  
Tel: 01-19440

### EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
International Marketing Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Musique France, Division Export**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
International Marketing Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

## ASIA

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 730-1098

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia(Distributor)**  
**PT. Nusantara**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Cosmos Corporation**  
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul  
Korea  
Tel: 02-466-0021~5

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,  
Malaysia  
Tel: 3-717-8977

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. BOX 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
Blk 17A Toa Payoh #01-190 Lorong 7  
Singapore 1231  
Tel: 354-0133

### TAIWAN

**Kung Hsue She Trading Co., Ltd.**  
No. 322, Section 1, FuHsing S. Road,  
Taipei 106, Taiwan. R.O.C.  
Tel: 02-709-1266

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
865 Phomprapha Building, Rama I Road,  
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 2-215-3443

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
International Marketing Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,  
Australia  
Tel: 3-699-2388

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa, Auckland,  
New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
International Marketing Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2445

**YAMAHA**  
YAMAHA CORPORATION