

TX16W

ECHANTILLONNEUR A FILTRAGE DE DONNEES NUMERIQUE

MANUEL D'UTILISATION

Nous vous remercions pour l'achat de l'échantillonneur à filtrage d'onde numérique TX16W Yamaha. Le TX16W est un échantillonneur multi-timbral 16 voix, matable incorporant des filtres numériques variables en temps réel. Certaines des nombreuses caractéristiques du TX16W sont ...

- Polyphonie 16 notes.
- Jusqu'à 16 voix différentes, chacune recevant sur son propre canal MIDI (MIDI channel).
- 32 séparations du clavier pour chaque voix (Voice), chacune ayant un filtre (Filter), un générateur d'enveloppe (EG) et un oscillateur basse fréquence (LFO).
- Filtres numériques dynamiques pour un traitement variable en temps réel, sans parasites du signal alors qu'il est encore sous forme numérique.
- Mémoire d'échantillonnage de 1,5 Mbyte, extensible à 6 Mbytes en ajoutant des modules de mémoire d'expansion EMM15 (vendus séparément).
- 2 sorties audio mixées, 8 sorties indépendantes.
- Echantillonnage stéréo à 33,3 kHz et échantillonnage mono à 16,7 kHz, 33,3 kHz et 50,0 kHz.
- Résolution d'échantillonnage de 12 bits.
- Unité de lecteur de disquette 3,5" pour le stockage de données.
- Affichage à cristaux liquide (LCD) éclairé sur 2 lignes, 40 caractères.
- Des disquettes bibliothèques de la série TX16W DBS sont disponibles auprès de Yamaha.

N°	Nom de groupe	Titre
101	KEYBOARD 1	PIANO 2
102	KEYBOARD 2	HARPSICHORD 1
103	KEYBOARD 3	CELESTA 1
201	STRINGS 2	4 STRING INSTRUMENTS 1
202	STRINGS 3	VIOLA & VIOLIN 1
203	STRINGS 4	C.BASS & CELLO 1
204	STRINGS 5	TREMOLO 1
205	STRINGS 6	PIZZICATO 1
206	STRINGS 7	HIT STRINGS 1
301	WOODWIND 1	FLUTE & PICCOLO 1
302	WOODWIND 2	BASSOON (FAGOTT), ENGLISH HORN & OBOE 1
303	WOODWIND 3	B.CLARINET & CLARINET
304	BRASS 2	TROMBONE & TRUMPET 1
305	BRASS 3	TUBA & HORN 1
306	BRASS 4	HORN UNISON 1
307	BRASS 5	CHORD SECTION 1
308	SAX 1	FOUR SAXES 1
309	SAX 2	BARITONE & TENOR 1
310	SAX 3	ALTO & SOPRANO 1
401	GUITAR 2	E GUITAR LEAD 1
402	GUITAR 3	E GUITAR CHORD 1
403	GUITAR 4	A GUITAR LEAD 1
404	HARP 1	SCALE 1
405	HARP 2	PHRASE 1

N°	Nom de groupe	Titre
501	CHOIR 2	POPS VOICE (FEMALE) 1
601	DRUMS 1	KIT 1
602	DRUMS 2	KIT 2
603	TUNED PERCUSSION 1	VIBE 1
604	TUNED PERCUSSION 2	MARIMBA 1
605	TUNED PERCUSSION 3	GLOCKEN 1
606	TUNED PERCUSSION 4	TIMPANI & GONG
607	TUNED PERCUSSION 5	TUBULAR BELLS 1 & STEEL DRUMS 1
608	PERCUSSION 1	LATIN 1
609	PERCUSSION 2	WIND CHIME & HANDBELL
610	PERCUSSION 3	CYMBALS & GRAN CASSA
701	ETHNIC 1	SHAMISEN 1
702	ETHNIC 2	KOTO 1
703	ETHNIC 3	PHRASE 1
801	SOUND EFFECT 1	NATURE 1
802	SOUND EFFECT 2	ANIMALS & HUMANS 1
803	SOUND EFFECT 3	MACHINE 1
901	COMBINATION 1	ORCHESTRA HIT

Veuillez lire attentivement ce manuel pour tirer entièrement parti des capacités du TX16W.

SOMMAIRE

Précautions à prendre	1	Mode VOICE EDIT	11
Caractéristiques techniques	1	Mode FILTER EDIT	15
Panneau avant/arrière	2	Mode WAVE EDIT	17
Présentation du TX16W	4	Echantillonnage	20
Mode PERFORMANCE SELECT	6	Mode utilitaire	22
Mode SYSTEM SETUP	7	Idées et suggestions	25
Mode PERFORMANCE EDIT	9	Index	26
		Information Supplémentaire ...	à la fin de ce manuel

PRECAUTIONS A PRENDRE

- Eviter de placer le TX16W sous les rayons directs du soleil ou près d'une source de chaleur. Eviter également les endroits où l'appareil peut être soumis à des vibrations, à une poussière, une température basse ou une humidité excessive.
- Eviter une manipulation brusque, comme l'application d'une force excessive aux commutateurs ou de laisser tomber l'appareil. Bien que les circuits internes soient de conception circuits intégrés fiables, l'appareil doit être traité avec précautions.
- Toujours saisir directement la prise pour la débrancher de la sortie secteur. Un débranchement de la prise en tirant le cordon peut endommager celui-ci et même provoquer un court-circuit. C'est également une bonne idée de déconnecter le TX16W de la sortie secteur si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant longtemps.
- Nettoyer, si nécessaire, le TX16W avec un chiffon légèrement humide et le sécher avec un chiffon doux. Ne jamais utiliser de solvants (comme de la benzine ou un diluant) car ils peuvent faire fondre ou décolorer la finition.
- Tous les circuits d'ordinateur, y compris ceux du TX16W, sont sensibles aux sautes de tension. L'appareil doit, pour cette raison, être mis hors circuit et débranché de la sortie secteur en cas d'orage. Cette précaution évitera le risque qu'une saute de haute tension provoquée par des éclairs endommage l'unité.
- Les circuits d'ordinateur sont également sensibles aux radiations électromagnétiques. Ne pas placer le TX16W trop près d'appareils (comme un téléviseur) qui génèrent des champs électromagnétiques. La proximité de tels appareils peut provoquer une opération défectueuse des circuits numériques du TX16W et interférer avec le fonctionnement de ces appareils.
- Lors de l'insertion d'une disquette dans l'unité de lecture, vérifier qu'elle est correctement placée (étiquette vers le haut).
- Cet appareil ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Son ouverture ou son altération peut provoquer une décharge électrique ainsi qu'endommager l'appareil et annule la garantie. Confier toutes les réparations à un personnel Yamaha qualifié.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Polyphonie	16 notes
Fréquences d'échantillonnage	33,3 kHz (stéréo), 16,7 kHz, 33,3 kHz, 50,0 kHz (mono)
Capacité de la mémoire	1,5 Mbyte de mémoire de forme d'onde, extensible à 6 Mbytes
Disquette	2DD (720 Kbytes), format MSX-DOS
Touches	Sélection d'exécution (PERFORM SELECT), installation de système (SYSTEM SETUP), édition d'exécution (PERFORM EDIT), édition de voix (VOICE EDIT), édition de filtre (FILTER EDIT), édition de forme d'onde (WAVE EDIT), échantillon(SAMPLE), utilité (UTILITY), bloc de touches numériques (NUMERIC KEY PAD), < >, +1/-1, introduction (ENTER)
Commandes	Gain
Affichage	Affichage à cristaux liquides de 40 caractères, 2 lignes, éclairé.
Bornes	Casque (PHONES), interrupteur au pied (FOOT SW), déclencheur ext. (EXT TRIG), échantillonnage (SAMPLE), sorties individuelles 1-8 (INDIVIDUAL OUT 1-8), sorties mixées I/II (MIXED OUT I/II), entrée MIDI (MIDI IN), sortie MIDI (MIDI OUT), transmission MIDI (MIDI THRU), port ext. (EXT.PORT)
Consommation	25 W
Alimentation	Modèles destinés aux Etats- Unis et au Canada: 120 V 50/60 Hz Modèle général: 220 V/240 V 50 Hz
Dimensions (P x L x H)	372 x 480 x 94,5 mm
Poids	6,8 kg
Éléments fournis	Câble MIDI x 1, disquette système, disquette de données x 6, adaptateur stéréo (pour entrée déchantillonnage stéréo)

PANNEAU AVANT/ARRIERE

PANNEAU AVANT

Unité de lecture de disquette: Une disquette 2DD, de 720 Kbytes, 3,5" est utilisée pour stocker les données. La LED indique que la disquette est en cours d'accès. *Ne pas essayer de retirer la disquette lorsque la LED est allumée.*

LCD (Affichage à cristaux liquides): Un affichage à cristaux liquides éclairé de 40 caractères, 2 lignes.

Touches de sélection de mode: Ces huit touches sélectionnent le mode opérationnel de base du TX16W. Une LED indique le mode sélectionné.

Extraction de cartes de référence: Deux cartes peuvent être extraites pour une référence rapide.

Bloc de touches numériques: Règle la valeur sur la position du curseur clignotant en introduisant un nombre et en appuyant sur la touche d'introduction (ENTER). Ces touches sont également utilisées pour introduire des données alphabétiques (noms).

◁ ▷ (**curseur**): Ces touches déplacent le curseur triangulaire clignotant sur l'affichage à cristaux liquides.

Introduction de données + / - : Utiliser ces touches pour augmenter ou diminuer la valeur des données sur la position du curseur clignotant, ou pour régler des valeurs non numériques (activation/désactivation, etc.).

LINE/MIC (Ligne/micro): C'est un bloc d'entrée 30 dB pour le jack d'entrée d'échantillon (SAMPLE INPUT).

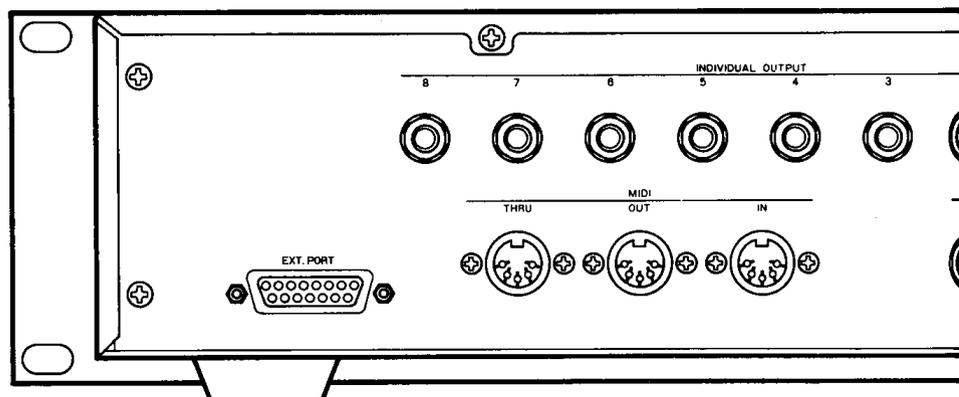
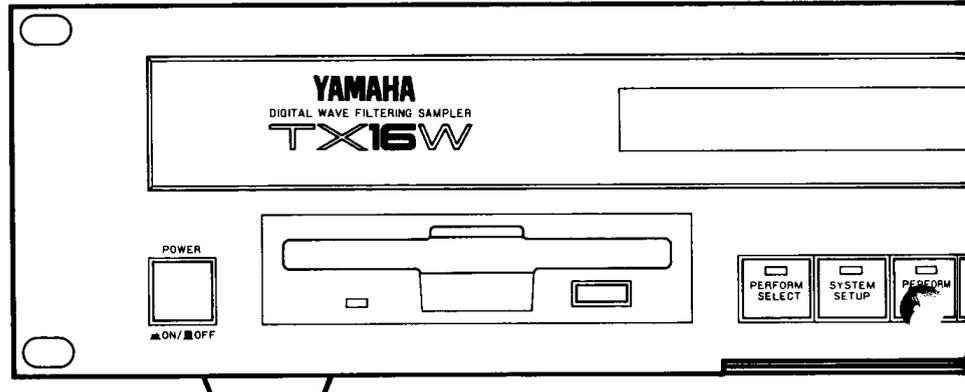
GAIN: Commande le niveau de l'entrée d'échantillon (SAMPLE INPUT).

SAMPLE INPUT (Entrée d'échantillon): Les signaux audio reçus à ce jack téléphone stéréo peuvent être échantillonnés et stockés.

EXTERNAL TRIGGER INPUT (Entrée de déclencheur externe): Un signal audio (ou activation/désactivation interrupteur au pied) reçu ici peut déclencher une note spécifique ou peut être utilisé pour démarrer l'échantillonnage.

FOOT SWITCH (Interrupteur au pied): Un interrupteur au pied peut être utilisé pour démarrer l'échantillonnage.

PHONES (Casque): Ce jack de casque stéréo sort le même signal que les sorties mixées du panneau arrière.



PANNEAU ARRIERE

EXT.PORT (Port extérieur): Un futur logiciel d'exploitation l'utilisera pour la transmission de données à grande vitesse.

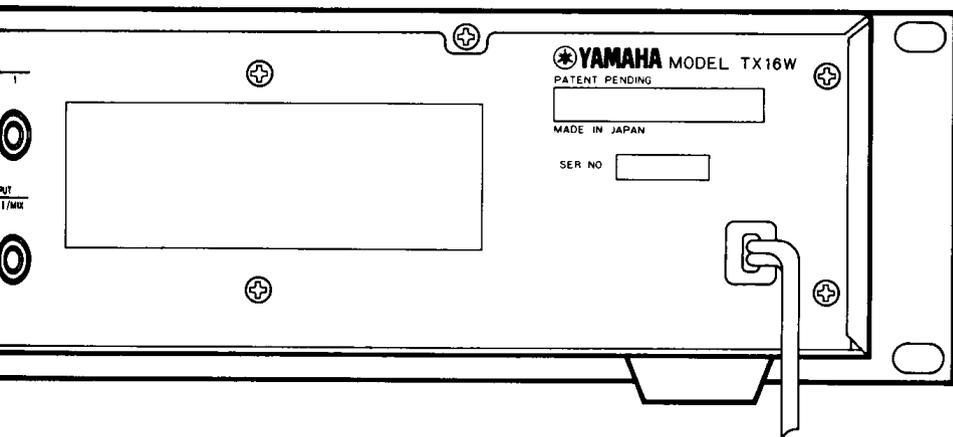
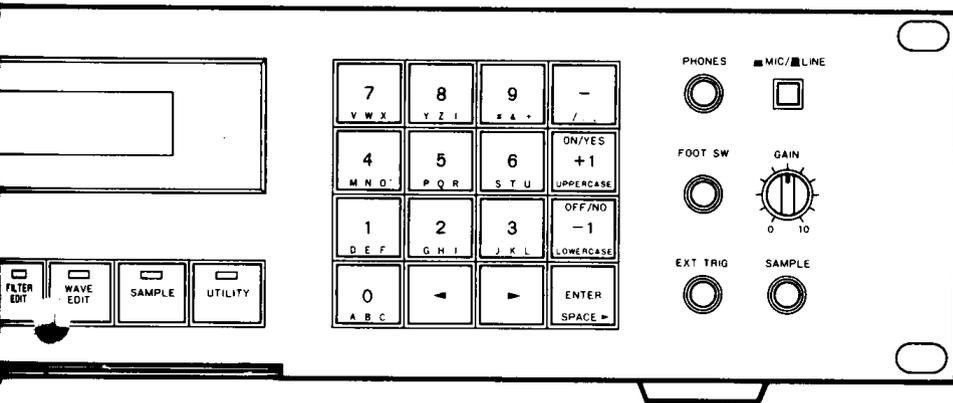
INDIVIDUAL OUTPUT 1-8 (Sorties individuelles 1-8): Le son des voix 1-8 peut être envoyé de ces sorties.

MIXED OUTPUT I, II (Sorties mixées I, II): Toutes les voix 1-16 peuvent être envoyées soit sur l'une soit sur les deux sorties mixées. (Elles sont également utilisées comme sorties stéréo).

MIDI IN (Entrée MIDI): Les signaux MIDI reçus ici font fonctionner le TX16W.

MIDI OUT (Sortie MIDI): Les données de masse du TX16W peuvent être transmises depuis cette borne vers un autre TX16W ou un dispositif de stockage de données.

MIDI THRU (Transmission MIDI): Tous les messages MIDI reçus à MIDI IN sont retransmis inchangés de cette borne.



PRESENTATION DU TX16W

En utilisant le TX16W, vous pouvez échantillonner (sample) un son (p. 20); le couper (Trim), le boucler (Loop) et le stocker (Store) sous forme d'onde (p. 17, Wave); créer un *timbre* (p. 11) en ajoutant un filtre (Filter) à une onde et en lui donnant un oscillateur basse fréquence (LFO) et un générateur d'enveloppe (EG); disposer jusqu'à 32 de ces timbres sur le clavier pour faire une *voix* (p. 11, Voice) et combiner jusqu'à 16 voix en une *exécution* (p. 9, Performance). (Veuillez vous reporter à l'organigramme de fonctionnement, fourni séparément, pour mieux comprendre l'organisation globale du TX16W.)

Une voix (Voice) peut avoir jusqu'à trente deux parties (Slots), chacune d'elle contenant un timbre.

Une exécution (Performance) peut utiliser jusqu'à seize voix (voix).

Timbre	Timbre	Timbre
Une onde (Wave) (1-64) un filtre (Filter) (1-32) et réglages pour le générateur d'enveloppe (EG), la sensibilité (Sensitivity), l'oscillateur basse fréquence (LFO), etc.	Une onde (Wave) (1-64) un filtre (Filter) (1-32) et réglages pour le générateur d'enveloppe (EG), la sensibilité (Sensitivity), l'oscillateur basse fréquence (LFO), etc.	Une onde (Wave) (1-64) un filtre (Filter) (1-32) et réglages pour le générateur d'enveloppe (EG), la sensibilité (Sensitivity), l'oscillateur basse fréquence (LFO), etc.

C-1

C7

Voice (1-32), Receive channel, Volume, Detune, etc. (Voix) (canal de réception) (volume) (désaccord)
Voix (1-32), canal de réception, volume, désaccord, etc.
Voix (1-32), canal de réception, volume, désaccord, etc.

C-1

C7

Memory (Mémoire)

Le TX16W incorpore les mémoires internes suivantes:

32 Performance (Exécution): Une combinaison de jusqu'à 16 *voix*, chacune recevant sur son propre MIDI channel (canal MIDI) et ayant des réglages pour la sortie audio, le volume, le désaccord et la transposition (Transpose).

32 Voice (Voix): Une "disposition du clavier" de jusqu'à 32 parties (Slots), avec un numéro de *timbre* et un réglage d'atténuation pour chaque partie.

64 Timbre: Un numéro d'onde (1-64), un numéro de *filtre* (1-32) et des réglages pour l'accord (Tuning), la courbe de réponse au toucher (Touch Response curve), le générateur d'enveloppe d'amplitude (Amplitude EG), le générateur d'enveloppe de diapason (Pitch EG), la sensibilité de modulation d'amplitude (Amplitude Modulation Sensitivity), la sensibilité de modulation de diapason (Pitch Modulation Sensitivity), la sensibilité de polarisation de toucher (Touch Bias Sensitivity), la variation de diapason (Pitch Bend) et l'oscillateur basse fréquence (LFO) individuel.

32 Filter (Filtre): Un numéro de tableau de filtre (1-16) et des réglages pour le générateur d'enveloppe (EG), l'oscillateur basse fréquence (LFO), la graduation de touche (Key Scaling), la sensibilité de modulation de l'oscillateur basse fréquence (LFO) et la sensibilité de polarisation (Bias Sensitivity).

64 Wave (Onde): Un morceau d'audio enregistrée numériquement avec un point de bouclage (Looping point).

Installation: Réglages déterminant comment le TX16W sera commandé par les messages MIDI.

Tableau de filtre: Une matrice 10 x 10 de formes de filtre à utiliser dans une mémoire de filtre (Filter Memory).

IMPORTANT: Toutes les données se trouvent dans une mémoire volatile – elles seront perdues lorsque l'alimentation est coupée. Si vous voulez conserver les données que vous avez créées, stockez-les sur une disquette.

NOTE: Des tableaux décrivant les mémoires et (tampons d'édition) du TX16W sont fournis séparément.

Modes

Appuyez sur les touches de sélection de mode pour sélectionner les huit modes du TX16W.

PERFORM SELECT (Sélection d'exécution): Utilisez le bloc de touches numériques ou les touches +1/-1 pour sélectionner les mémoires d'exécution.

SYSTEM SETUP (Installation de système): Réalise les réglages de système pour le TX16W lui-même.

PERFORM EDIT (Edition d'exécution): Crée ou édite une exécution.

VOICE EDIT (Edition de voix): Crée ou édite une voix.

FILTER EDIT (Edition de filtre): Crée ou édite un filtre.

WAVE EDIT (Edition d'une forme d'onde): Un échantillon peut être coupé, bouclé ou mixé avec un autre échantillon.

SAMPLE (Echantillon): Enregistre un signal audio provenant de l'entrée d'échantillon (SAMPLE INPUT).

UTILITY (Utilité): Stocke des données des tampons d'édition dans la mémoire interne, sauvegarde des données sur disquette, transmet des données de masse MIDI et effectue diverses autres fonctions utiles.

Lorsque vous passez dans un mode, la ligne inférieure de l'affichage à cristaux liquides indique le menu des travaux (Jobs). Appuyez sur la touche numérique correspondante pour sélectionner le travail désiré.

NOTE: Des tableaux décrivant les modes et les méthodes d'utilisation du TX16W sont fournis séparément. Ils indiquent comment les mémoires sont en relation, et comment vous pouvez créer vos propres réglages. Veuillez vous y référer pour comprendre l'organisation globale du TX16W.

System Program (Programme de système)

Le programme de système du TX16W est chargé d'une disquette lorsque vous mettez l'appareil sous tension. Il est recommandé de faire une copie de la disquette système (voir "Format", p. 23) et de conserver l'original en lieu sûr.

Faites un essai

Vous n'avez pas besoin d'avoir une connaissance technique du TX16W pour l'utiliser. Un jeu de sept disquettes est fourni. Insérez la disquette de système et mettez le TX16W sous tension. Le programme de système et les tableaux de filtres seront chargés et l'affichage à cristaux liquides indiquera "READY!!! Hit fonction key" (prêt!!! Tapez la touche de fonction).

La disquette de système contient une installation de démonstration. Pour la charger, appuyez sur la touche UTILITY, puis sur la touche 2. L'affichage LCD indiquera le travail d'installation de chargement (LOAD), le curseur clignotant sur la position "Go?". Appuyez deux fois sur la touche YES et attendez que l'affichage de fin (END) clignotant apparaisse. Puis appuyez sur la touche PERFORM SELECT, jouez sur un clavier MIDI connecté et laissez le TX16W s'exprimer.

Reproduisez les disquettes fournies

Six disquettes de données sont fournies avec le TX16W. Insérez une disquette, appuyez sur la touche UTILITY, puis sur la touche 2, puis deux fois sur la touche YES pour charger toute une disquette dans le TX16W. (Cette opération prendra environ 1mn 45s selon la quantité de données).

Lorsque "END" clignote sur l'affichage à cristaux liquides, appuyez sur la touche PERFORM SELECT et jouez les sons depuis un clavier MIDI. (Les disquettes ont été créées en pensant à un clavier à 61 notes standard et les notes au-delà de cette gamme n'ont pas toujours des sons qui leur sont affectés). Les mémoires d'exécution peuvent être sélectionnées en utilisant les touches de sélection de programme sur le clavier ou en utilisant les touches -1/ +1 ou le bloc de touches numériques du TX16W. Le contenu des six disquettes de données est indiqué à la fin de ce manuel.

Mode PERFORMANCE SELECT

Normalement, vous utiliserez le TX16W dans ce mode. Une exécution (Performance) est une combinaison de jusqu'à 16 voix. Pour sélectionner les exécutions (1-32), utilisez le bloc de touches numériques et la touche ENTER, ou utilisez les touches +1/-1. La ligne supérieure de l'affichage à cristaux liquides indique le nom de l'exécution (Performance Name). La ligne inférieure indique le numéro de voix (Voice Number) (1-32) pour chacun des 16 instruments dans l'exécution et indique également la sortie audio pour chaque instrument; I ou II (sortie mixée),

(à la fois I et II), M (sortie individuelle – groupe A seulement) ou un blanc (la sortie est désactivée). L'affichage à cristaux liquides ne peut afficher qu'un groupe de 8 voix en même temps; utilisez les touches de curseur pour passer entre le groupe A et B.

```

PERFORMANCE 32 A < Performance Name >
M01 M02 M03 M32 M10 <-- <-- <--
  
```

Sortie audio I, II, $\frac{I}{II}$ (les deux), M (multiple)

```

PERFORMANCE 32 B < Performance Name >
I31 I20 I08 I11 I29 I17 I18 I19
  
```

et Numéro de voix (1-32)

Une longue flèche <-- à droite du numéro d'une voix indique que des générateurs de son ont été affectés (p. 9) pour faire un instrument polyphonique de 2-16 notes. Des flèches courtes < entre des numéros de voix indiquent que ces voix sont affectées alternativement (p. 9, Alternative Assign) et que des notes successives reproduiront alternativement ces voix.

```

PERFORMANCE 32 A < Performance Name >
I01 <I02 <I03 <I04 I10 <-- <-- I32
  
```

Sur l'affichage à cristaux liquides ci-dessus, par exemple, les quatre premières voix ont été affectées alternativement. Les trois voix suivantes ont été reliées pour faire un instrument polyphonique de 3 notes.

Une liste des mémoires d'exécution des six disquettes de données fournies avec le TX16W est donnée à la fin de ce manuel.

Mode SYSTEM SETUP

Vous pouvez, dans ce mode, effectuer divers réglages de système pour le TX16W lui-même. Le mode SYSTEM SETUP comprend 7 travaux (Jobs). Appuyez de manière répétée sur la touche SYSTEM SETUP pour voir le menu de tous les travaux (Jobs). Quels que soient les travaux affichés, appuyez sur les touches 1-7 du bloc de touches numériques pour sélectionner le travail correspondant.

System setup menu	select	1 -- 7
1. Master volume	2.	Master tune

3. MIDI switch 4. Control number assign
5. Program change 6. Device number
7. Protect

1. Master volume (Volume principal)

C'est le volume pour les sorties mixées I et II, réglable sur une gamme de 0-99. Lorsque le curseur est sur la position "I/II", le bloc de touches numériques règle simultanément les deux sorties et les touches +1/-1 affectent simultanément les deux sorties.

2. Master tune (Accord principal)

C'est l'accord principal pour tout le TX16W, réglable sur une gamme de -64 à 63 (environ une demi-étape vers le haut et le bas). Le diapason réel dépend des échantillons et de leur accord.

3. MIDI switch (Sélection MIDI)

Vous pouvez spécifier comment quatre types de messages MIDI arrivant seront reçus. Utilisez les touches < > pour déplacer le curseur et utilisez les touches +1/-1 pour sélectionner le type de message et le réglage de chacun d'eux.

Program Change (Changement de programme): Les mémoires d'exécution peuvent être sélectionnées par des messages de changement de programme, comme suit. (Voir également "Program Change", p. 8).

off (Désactivé): Les changements de programme seront ignorés.

all (Toutes): Les changements de programme sur un canal sélectionneront les mémoires d'exécution.

g1-g16: Les changements de programme sur ce canal sélectionneront les mémoires d'exécution (Performance Memories).

Control Change, Aftertouch, Pitch Bend (Changement de commande, suivi de touche, variation de diapason): Ils peuvent être réglés indépendamment, selon les choix suivants.

off (Désactivé): Les messages seront ignorés.

norm: Les messages seront reçus par chaque voix sur son propre canal, comme spécifié dans "PERFORMANCE EDIT 2" (p. 9).

g1-g16: Les messages reçus sur le canal "global" spécifié affecteront tous les instruments dans une exécution. Le réglage du canal de réception que vous avez effectué pour chaque instrument dans le mode d'exécution sera encore effectif.

Note On/Off (Note activée/désactivée): Vous pouvez spécifier si toutes les notes, celles paires ou impaires seront reçues. En utilisant simultanément deux TX16W et en réglant l'un sur "paires" et l'autre sur "impaires", vous pouvez doubler, à trente deux notes simultanées, la capacité effective de production de notes.

4. Control number assign (Affectation du numéro de commande)

En réglant ce tableau de numéros de commande, vous pouvez réaffecter les messages de changement de commande MIDI (MIDI Control Change messages) arrivant (Bn.xx.yy). Lorsque le curseur clignotant est à gauche, utilisez les touches +1/-1 pour sélectionner le numéro de commande arrivant 0-31 et 64-121. Lorsque le curseur clignotant est à droite, utilisez les touches +1/-1 pour sélectionner la fonction que le message arrivant aura. Voici certains des numéros de commande MIDI standard transmis par la plupart des claviers.

- 1 Mod. Wheel (Molette de modulation)
- 2 Breath control (Commande de souffle)
- 4 Foot control (Commande au pied)
- 6 Data entry (Introduction de données)
- 7 Volume control (Commande de volume)
- 64 Sustain switch (Commutateur de soutien)
- 96 Increment switch (Commutateur d'incrémentation)
- 97 Decrement switch (Commutateur de décrémentation)

L'affectation d'un numéro de commande peut être utile lorsque votre clavier ne transmet pas le numéro de commande MIDI dont vous avez besoin. Si, par exemple, vous réglez "1 → Volume", les messages de molette de modulation arrivant commanderont le volume. (La molette de modulation est le numéro de contrôleur MIDI 1).

5. Program Change (Changement de programme)

Il permet de déterminer la manière dont les messages de changement de programme arrivant sélectionneront les mémoires d'exécution.

Table (on / off) (Tableau (activé / désactivé)): Lorsque cette fonction est activée (On), les changements de programme arrivant sélectionneront le numéro d'exécution que vous spécifiez dans le tableau ci-dessous. Lorsqu'elle est désactivée (Off), le changement de programme 0 sélectionnera la mémoire d'exécution 1, 1:2, 2:3, ... 31:32, 32:1, 65:2, ... 127:32.

Src (0-127), Dst (1-32): Le message de changement de programme (Program Change) arrivant (Src) sélectionnera la mémoire d'exécution (Performance Memory) du TX16W (Dst).

6. Device Number (Numéro de dispositif)

Règle le canal (numéro de dispositif) sur lequel le TX16W recevra les données exclusives de système (désactivé, 1-16, tous). Ce réglage détermine également le canal de transmission (voir vidage MIDI, p. 24). Si "tous" a été sélectionné, les données exclusives de système seront transmises sur le canal 1.

7. Protect (Protection)

Pour stocker des données dans le TX16W ou pour recevoir des données de masse via MIDI, la protection de la mémoire doit être désactivée (Off). Lorsque l'appareil est mis sous tension, la protection de la mémoire est désactivée.

Mode PERFORMANCE EDIT

Le mode PERFORMANCE EDIT comprend 9 travaux (Jobs). Appuyez de manière répétée sur la touche PERFORMANCE EDIT pour voir le menu de tous les travaux (Jobs). Quels que soient les travaux affichés, appuyez sur les touches 1-9 du bloc de touches numériques pour sélectionner le travail correspondant.

```
Perf edit menu      select 1 -- 9
1. Voice assign  2. Receive channel
```

```
3. Output  4. Volume  5. Detune  6. LFO
7. Note shift  8. Ext trigger  9. Name
```

Les réglages dans le mode Performance Edit sont faits indépendamment pour chaque voix 1-16. L'affichage à cristaux liquides n'affiche qu'un groupe de 8 voix à la fois; déplacez le curseur au-delà du bord droit/gauche de l'affichage à cristaux liquides pour afficher le groupe A ou B. ("A" ou "B" sera indiqué sur la ligne supérieure de l'affichage à cristaux liquides).

```
Group A      Voice <CF Piano > Rch=omni
I01 I25 II16 II28 I28 <-- <-- <--
```

```
Group B      Voice <CF Piano > Rch=omni
I01 I15 II16 II28 I28 <-- <-- <--
```

Performance Edit Buffer (Tampon d'édition d'exécution)

Lorsque vous sélectionnez une exécution, les données sont appelées dans un endroit appelé le "tampon d'édition d'exécution". Les changements que vous faites dans le mode Performance Edit affecte ce tampon et ils ne sont pas permanents jusqu'à ce que vous sauvegardiez le tampon dans une mémoire d'exécution (voir p. 23). Vous devez stocker une exécution avant de pouvoir la sauvegarder sur disquette.

Pendant l'édition d'une exécution, d'une voix ou d'un filtre, vous entendrez les données des tampons d'édition d'exécution, de voix ou de filtre et les données d'onde des mémoires d'onde internes. (Les tampons d'édition d'onde ne peuvent être entendus que dans le mode d'édition d'onde).

1. Voice assign (Affectation de voix)

Appuyez sur les touches +1/-1 (ou utilisez le bloc de touches numériques) pour sélectionner un numéro de voix (1-32) pour chacune des 16 voix dans l'exécution. Vous pouvez activer/désactiver une voix en appuyant sur les touches ENTER + ON/OFF. Lorsqu'une voix est désactivée, la voix à sa gauche est donnée une note supplémentaire de capacité de note simultanée. Vous pouvez, de cette manière, avoir une seule voix qui peut jouer des accords de jusqu'à 16 notes.

Groupes A/B Nom de voix à la position du curseur Canal de réception de la voix à la position du curseur

```
Group A      Voice <CF Piano > Rch=omni
I01 I15 II16 II28 I28 <-- <-- <--
```

Sortie audio (I, II, Σ , M) et numéro de voix (1-32)

Sur l'affichage à cristaux liquides ci-dessus, par exemple, les voix 5-8 agissent comme une seule voix avec polyphonie à 4 notes.

2. Receive Channel / Alternative Assign (Canal de réception / affectation alternative)

Cette fonction détermine le canal MIDI que chaque voix recevra (1-16, omni). Lorsque "omni" est sélectionné, les notes arrivant de n'importe quel canal reproduiront la voix.

Vous pouvez également régler des voix sur une affectation alternative, ce qui provoque l'alternance d'une note arrivant entre des voix. Réglez le canal de réception sur le même numéro que la voix de gauche et appuyez sur les touches ENTER + ON/OFF pour régler l'affectation alternative. Une flèche courte à gauche du numéro de canal indique que les voix sont affectées alternativement.

```
Group A Receive channel (<-Altr assign)
16 <16 <16 om 1 10 11 7
```

Sur l'affichage à cristaux liquides ci-dessus, par exemple, les voix 1-3 sont affectées alternativement. Si trois voix reproduisant des cordes, des cuivres et un piano sont réglées sur une affectation alternative, un accord de trois notes inclurait une note de chaque voix.

3. **Output Assign (Affectation de sortie)**

Cette fonction détermine la sortie audio de chaque voix; désactivée, I, II, (à la fois I et II) ou M (la sortie "multiple" individuelle – sélectionnable seulement pour le groupe A).

La sortie multiple est sélectionnée pour toutes les voix du groupe A simultanément – appuyez sur les touches ENTER + ON/OFF.
4. **Volume**

Le volume des voix peut être réglé de 0 à 99. Les messages de commande de volume MIDI (Bn.07.xx) affecteront uniformément toutes les voix, maintenant "l'équilibre" réglé ici. (Un affichage à barres indique graphiquement le volume de chaque voix).
5. **Detune (Désaccord)**

Chaque voix peut être indépendamment désaccordée sur une gamme de -7 à 7. Deux voix identiques peuvent être, par exemple, désaccordées pour créer un son riche.
6. **Performance LFO (Oscillateur basse fréquence d'exécution)**

Cette fonction permet de régler les paramètres pour un oscillateur basse fréquence qui sera appliqué à toutes les voix de l'exécution. Elle est indépendante des LFO de timbre individuels. Vous pouvez, par exemple, utiliser les LFO de timbre pour créer des nuances fines sur chaque gamme du clavier et utiliser le LFO d'exécution pour un effet plus "évident".

Wave (Onde): Sélectionnée parmi les ondes sinusoïdale, triangulaire, en dents de scie montante, en dents de scie descendante et carrée.

Speed (Vitesse): 0-99

Delay (Retard): Un retard peut être réglé entre le moment où la touche est enfoncée et celui où le LFO commence.

Sync: Lorsque la synchronisation est activée (On), chaque nouvelle note fait commencer le signal LFO à nouveau depuis son point de phase zéro – c'est-à-dire, la fait "redémarrer".

Amd (Profondeur de modulation d'amplitude): Le LFO d'exécution peut directement (c'est-à-dire indépendamment des contrôleurs MIDI) commander le volume du timbre comme indiqué sur le diagramme de la page 14.

Pmd (Profondeur de modulation de diapason): Le LFO d'exécution peut directement (c'est-à-dire indépendamment des contrôleurs MIDI) commander le diapason du timbre comme indiqué sur le diagramme de la page 14.
7. **MIDI Note Shift (Décalage de note MIDI)**

Les notes arrivant peuvent être décalées (transposées) pour chaque voix sur une gamme de -24 à +24 notes (deux octaves vers le bas ou le haut).
8. **External Trigger (Déclencheur externe)**

Un interrupteur au pied ou une source audio connecté au jack EXT TRIGGER du panneau avant peut déclencher une note spécifiée.

Level (Niveau): Le niveau de seuil du déclencheur peut être réglé entre 0 et 99. Les réglages supérieurs nécessitent un niveau d'entrée plus élevé pour déclencher la note.

Key (Touche): C'est la note à jouer.

Gate (Porte): La longueur de la note, 0-99 (le maximum est d'environ 1 seconde).

MIDI Ch (Canal MIDI): La note déclenchée reproduira les voix qui reçoivent ce canal (1-16).
9. **Performance Name (Nom des exécutions)**

Chaque mémoire d'exécution peut être attribuée un nom de 20 caractères. Utilisez le bloc de touches numériques pour introduire les caractères qui y sont imprimés. Des pressions successives font passer par les quatre caractères imprimés sur chaque touche. Les touches de majuscules (UPPERCASE) et minuscules (LOWERCASE) sélectionnent des lettres majuscules ou minuscules. (Le curseur sur la ligne supérieure pointera vers le haut ou le bas pour indiquer le mode choisi). Une pression sur la touche ENTER laisse un espace et déplace le curseur vers la droite.

Mode VOICE EDIT

Une voix est composée de jusqu'à 32 parties (*c'est-à-dire zones de clavier*), un timbre étant affecté à chaque partie. Le mode VOICE EDIT est composé de 13 travaux (1-9 et e1-e4). Lorsque vous appuyez sur la touche (VOICE EDIT), l'affichage à cristaux liquides indique plusieurs sélections à la fois. Appuyez de manière répétée sur la touche VOICE EDIT pour voir le menu de tous les travaux. Quels que soient les travaux affichés, appuyez sur les touches 1-9 du bloc de touches numériques pour sélectionner le travail correspondant (appuyez sur la touche ENTER et 1-4 pour sélectionner les travaux e1-e4).

```

Voice edit menu select 1 -- 9 e1 -- e4
1. Split 2. Wave 3. Filter 4. Pitch

```

```

5. Veloc 6. AEG 7. PEG 8. LFO 9. AMS
e1. PMS e2. Veloc bias e3. Pitch bend
e4. Name

```

Lorsque vous êtes dans le mode VOICE EDIT (ou dans le mode d'édition de filtre), vous pouvez sauter à une autre partie en enfonçant une touche tout en appuyant sur la touche ENTER. Le numéro du timbre (ou du filtre) de cette partie sera indiqué en haut, à gauche, sur l'affichage à cristaux liquides. Cela vous permet d'effectuer facilement des réglages sur un certain paramètre pour chaque timbre.

Voice and Timbre Data (Données de voix et de timbre)

Ce mode est appelé mode d'édition de voix, mais seuls les réglages que vous faites dans le travail 1 (numéro de timbre, limites du clavier et réglage d'atténuation (Fade setting) pour les parties 1-32) sont stockés comme mémoire de voix. Les travaux 2-e5 éditent les timbres individuels. Les réglages que vous faites dans ces travaux affectent les tampons d'édition de timbre. 32 voix + 64 timbres sont sauvegardés et chargés comme un seul fichier (p. 22). Dans les travaux 2-e5, le numéro du timbre en cours d'édition est indiqué en haut, à gauche, sur l'affichage à cristaux liquides. Le TX16W incorpore 64 tampons d'édition de timbre – un pour chaque mémoire de timbre.

Edit Buffers (Tampons d'édition)

Lors de l'édition d'une exécution, d'une voix ou d'un filtre, vous entendrez les données des tampons d'édition d'exécution, de voix ou de filtre et les données d'onde des mémoires d'onde internes. (Les tampons d'édition d'onde ne peuvent être entendus que dans le mode d'édition d'onde). Ces réglages doivent être stockés avant de pouvoir les entendre dans le mode de PERFORMANCE SELECT.

1. Slot (Partie)

Chaque voix peut comporter jusqu'à 32 parties, avec un timbre dans chaque partie. Ce travail détermine l'adresse et la largeur de chaque partie et sélectionne le timbre pour cette partie (Slot). Des parties (Slots) ne peuvent pas se chevaucher¹, mais elles peuvent comporter des intervalles (*c'est-à-dire des espaces vides*) entre elles. Les parties peuvent être atténuées sur une gamme de 1 à 9, indiquant le nombre de notes sur lesquelles l'atténuation s'effectue. (La gamme ne sera cependant jamais supérieure à 1/3 du nombre de touches dans la partie, la gamme sélectionnable pour des parties étroites sera donc inférieure à 9 touches). Lorsque l'atténuation est désactivée, toutes les notes dans le timbre pour cette partie seront à plein volume.

Vous pouvez également introduire un nom de voix de 10 caractères. Introduisez les caractères comme expliqué p. 10.

Numéro de timbre (1-64) et nom Fade (Atténuation) (off, 1-9)

```

>Slot >Timbre >LoK >HiK >Fde >Voice name
1    piano A4    G4   C4   off   CF piano

```

Slot number

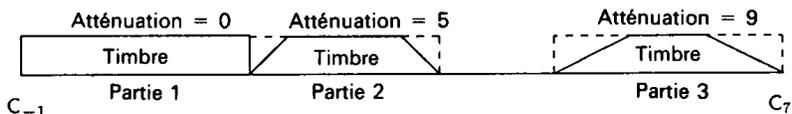
(Numéro de partie) (1-32) Limites de touche Nom de voix

Pour insérer une nouvelle partie, faites-lui tout d'abord de la place en déplaçant la touche Hi ou Lo des parties devant l'entourer en déplaçant le curseur sur LoK ou HiK et en jouant une note sur le clavier MIDI. (Le numéro de note sera interprété en utilisant le réglage de décalage de note MIDI d'édition d'une exécution pour cette voix). Puis amenez le curseur sur la position "Slot" et appuyez sur la touche ENTER. Une nouvelle partie sera créée sous la partie

¹ Pour obtenir des atténuations croisées (crossfade) se chevauchant (*c'est-à-dire pour fondre un son dans un autre son lorsque vous jouez la gamme du clavier*), vous devez utiliser deux voix d'une exécution.

actuelle. S'il y a un espace au-dessus de la partie actuelle, la touche +1 créera une nouvelle partie au-dessus de la partie actuelle. Les parties peuvent avoir un espace vide entre elles, comme indiqué sur le schéma.

Il peut y avoir un espace vide entre les parties.



2. Wave Assign (Affectation d'onde)

Chaque timbre peut utiliser l'une de 64 ondes (sons échantillonnés). Utiliser les touches +1/-1 ou ◁ ▷ pour passer par les ondes indiquées sur la ligne inférieure de l'affichage à cristaux liquides.

Numéro de timbre Numéro et nom de l'onde sélectionnée

Tim 32> Wave assign	64 <Piano C4 >
61 Vibr-	62 Harp-
63 Stri-	64 Pian-

Répertoire des ondes 1-64

3. Filter Assign (Affectation de filtre)

Chaque timbre dans la voix peut utiliser l'un de 32 filtres (p. 15). Utilisez les touches +1/-1 ou ◁ ▷ pour passer par les filtres indiqués sur la ligne inférieure de l'affichage à cristaux liquides.

4. Pitch (Diapason)

Chaque timbre dans la voix peut être indépendamment accordé.

Original Pitch Key (Touche de diapason d'origine): Cette touche reproduit l'échantillon à son diapason d'origine. Réglez en utilisant les touches +1/-1 ou directement depuis un clavier MIDI.

Pitch (Diapason): Accord fin sur une gamme de ±200. (approximativement ±600 cents).

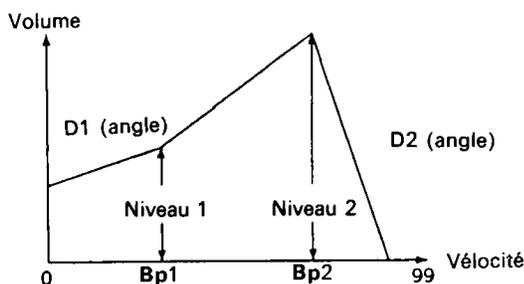
La ligne inférieure de l'affichage à cristaux liquides indiquera le numéro et le nom de l'onde.

5. Velocity Curve (Courbe de vitesse)

La sensibilité de vitesse pour chaque timbre peut être programmée dans une courbe à 6 paramètres – deux ensembles de point de coupure (Break point), de niveau (Level) et de profondeur (Depth). Cela signifie que vous pouvez programmer un timbre pour qu'il devienne plus doux lorsque vous jouez plus fort. Une exécution pourrait contenir deux voix programmées avec des courbes de toucher (Touch Curves) opposées pour créer un effet d'atténuation croisée (cross-fade effect) de vitesse.

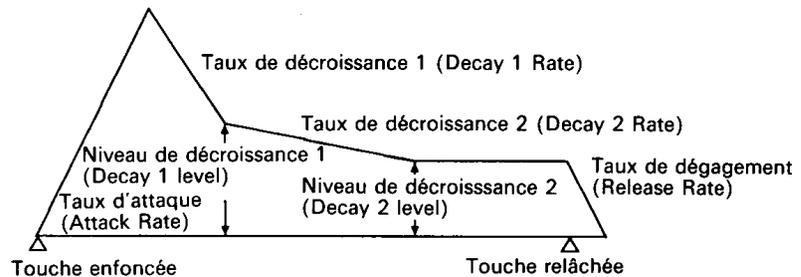
Bp (0-99) est le niveau de vitesse du point de coupure – la vitesse à laquelle le timbre aura un niveau de volume L (0-99). La gamme du point de coupure de 0-99 correspond à une vitesse de note activée MIDI 1-127. La profondeur D (±50) est la pente menant au niveau L.

Lors du réglage d'une courbe de vitesse, il peut être utile de tracer sur papier la courbe désirée, puis de déterminer les réglages appropriés. Appuyez sur la touche ENTER pour voir un affichage graphique de la course de vitesse.



6. AEG (Générateur d'enveloppe d'amplitude)

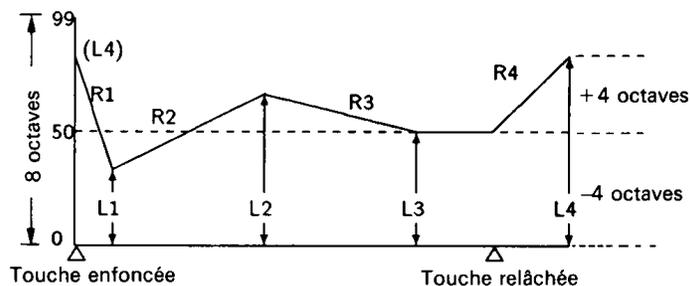
Le générateur d'enveloppe d'amplitude (AEG) détermine comment le volume du timbre change selon la durée. Chaque paramètre a une gamme de 0-99. Les taux sont automatiquement échelonnés à mesure que l'onde est transposée. C'est-à-dire que les notes hautes auront des enveloppes plus courtes que les notes basses.



7. PEG (Générateur d'enveloppe de diapason)

Le générateur d'enveloppe de diapason (PEG) détermine comment le diapason du timbre change selon la durée. Tous les paramètres (Niveau 1-4, Taux 1-4) ont une gamme de 0-99. Le niveau 50 est le diapason "normal". Le générateur d'enveloppe de diapason a une gamme totale de 8 octaves, mais toute cette gamme ne sera utilisable que lors d'un jeu sur la partie centrale du clavier.

Si, par exemple, l'enveloppe de diapason a été réglée comme indiqué sur le diagramme suivant, le diapason diminue du niveau 4 au niveau 1, augmente jusqu'au niveau 2, diminue jusqu'au niveau 3 et reste à ce niveau jusqu'à ce que la touche soit relâchée. Puis le diapason augmente à nouveau jusqu'au niveau 4.



8. LFO (Oscillateur basse fréquence)

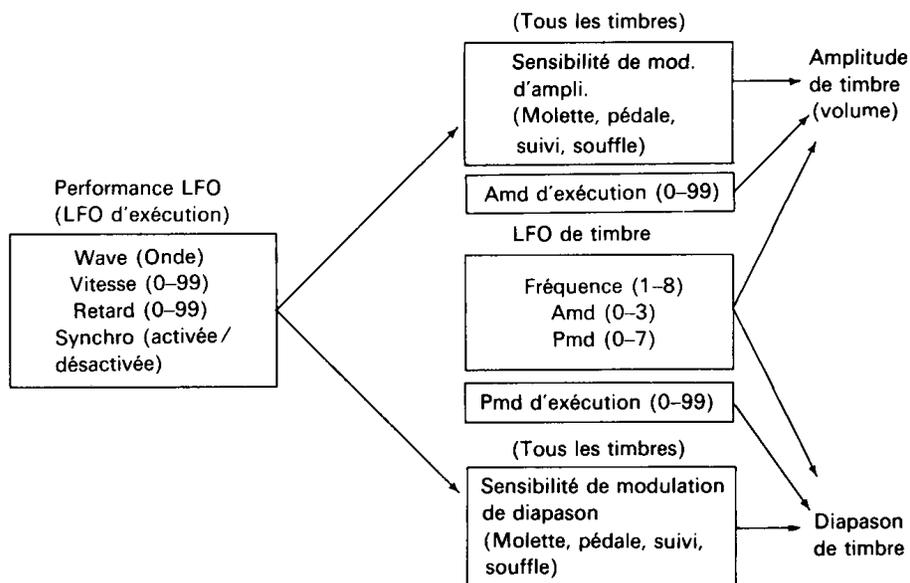
Tous les timbres ont leurs propres réglages d'oscillateur basse fréquence. (La forme d'onde du LFO est fixée à triangulaire). Ce réglage est indépendant du LFO d'exécution (Performance LFO).

Speed (Vitesse) : (1-8) La vitesse du LFO.

Pmd (Profondeur de modulation de diapason) : (0-7). Elle n'est pas affectée par les contrôleurs MIDI.

Amd (Profondeur de modulation d'amplitude) : (0-3). Elle n'est pas affectée par les contrôleurs MIDI.

Le timbre est affecté par le LFO d'exécution et son propre LFO de timbre, comme indiqué ci-dessous.



- 9. AMS (Sensibilité de modulation d'amplitude)** La quantité de modulation d'amplitude provenant du LFO d'exécution qui affecte le timbre peut être contrôlée par des messages de commande MIDI comme indiqué sur le diagramme précédent. Réglez indépendamment la sensibilité à la molette du modulation, au contrôleur au pied, au suivi de touche, au contrôleur de souffle sur une gamme de 0 à 99.
- e1. PMS (Sensibilité de modulation de diapason)** La quantité de modulation de diapason provenant du LFO d'exécution qui affecte le timbre peut être contrôlée par des messages de commande MIDI comme indiqué sur le diagramme précédent. Réglez indépendamment la sensibilité à la molette du modulation, au contrôleur au pied, au suivi de touche, au contrôleur de souffle sur une gamme de 0 à 99.
- e2. Velocity Bias Sensitivity (Sensibilité de polarisation de vitesse)** La polarisation de vitesse vous permet d'utiliser des contrôleurs MIDI pour *augmenter* la vitesse de la touche enfoncée *après* que la note a été frappée – c'est-à-dire changer le son comme si la note avait été jouée plus fortement. Réglez indépendamment la sensibilité à la molette du modulation et au contrôleur au pied, au suivi de touche et au contrôleur de souffle sur une gamme de 0 à 99. En déplaçant ces contrôleurs sur votre clavier, vous pouvez changer la vitesse de touche activée pendant que la note résonne.
- L'effet que cela aura dépend du réglage de sensibilité de vitesse. Voir la courbe de vitesse, p. 12.
- e3. Pitch Bend (Variation de diapason)** Ce paramètre détermine l'effet de la molette de variation de diapason sur votre clavier. La gamme règle la largeur de l'effet de 0 (aucun effet) à 12 (variation d'une octave vers le haut/le bas). La variation peut être douce (Etape 0) ou par étapes de jusqu'à une octave (1-12). *Lorsque l'étape est réglée sur 1-12, la gamme est automatiquement réglée sur 12.*
- Lorsque la variation de diapason place une note hors de la gamme de production de son du TX16W, cette note sera "repliée" d'une octave.
- e4. Timbre Name (Nom de timbre)** Vous pouvez introduire un nom de timbre comportant jusqu'à 10 caractères, comme décrit p. 10.

Mode FILTER EDIT

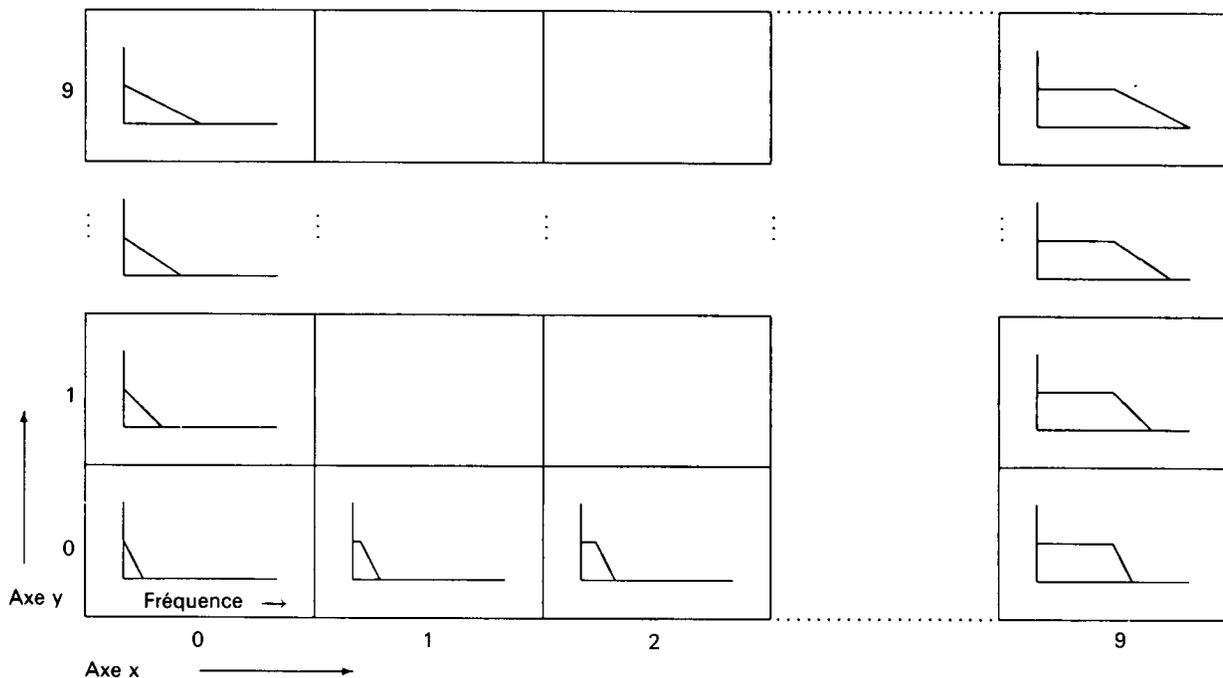
Vous pouvez créer et stocker 32 filtres qui peuvent être utilisés dans des timbres. Le mode FILTER EDIT comprend 7 travaux. Appuyez de manière répétée sur la touche FILTER EDIT pour voir le menu de tous les travaux. Quels que soient les travaux affichés, appuyez sur les touches 1-7 du bloc de touches numériques pour sélectionner le travail correspondant.

Filter edit menu	select	1 -- 7
1.Table	2.EG	3.LFO 4.Scaling

5. LFO Sense 6. Bias sense 7. Name

Vous pouvez, à n'importe quel moment dans le mode FILTER EDIT (ou VOICE EDIT), sauter à une autre partie en frappant une touche tout en appuyant sur la touche ENTER. Le numéro du filtre (ou du timbre) de cette partie sera indiqué à la partie supérieure gauche de la fenêtre LCD.

Les filtres du TX16W sont *des filtres numériques en temps réel* pour un traitement sans parasites du signal alors qu'il est encore sous forme numérique. Ces filtres numériques sont fournis sur disquette, comme "Tableaux de filtres" consistant d'une matrice 10 par 10 de formes de filtres. (L'utilisateur ne peut pas créer de tableaux de filtres). Le tableau de filtre indiqué ci-dessous, par exemple, est un filtre passe-bas de base avec la fréquence de coupure comme axe x et la pente comme axe y. L'un des axes du tableau de filtre peut être modifié en temps réel par les contrôleurs de générateur d'enveloppe (EG), d'oscillateur basse fréquence (LFO) ou MIDI sur une gamme 0-99. Il est appelé l'axe dynamique. Vous pouvez régler une position fixée (0-9) le long de l'autre axe. La disquette de système comprend 16 tableaux de filtres. Les graphiques de ces tableaux sont donnés à la fin de ce manuel.



Edit Buffers (Tampons d'édition)

Lors de l'édition d'une exécution, d'une voix ou d'un filtre, vous entendrez les données des tampons d'édition d'exécution, de voix ou de filtre et les données d'onde des mémoires d'onde internes. (Les tampons d'édition d'onde ne peuvent être entendus que dans le mode d'édition d'onde). Ces réglages doivent être stockés avant de pouvoir les entendre dans le mode PERFORMANCE SELECT.

1. Table (Tableau)

Ce sont les paramètres de base du filtre.

TBL: Le TX16W peut contenir 16 tableaux de filtres (Filter Table). Un tableau de filtre est un "type fondamental" de filtre et il consiste en une matrice 10 par 10 de "formes de filtres". Les courbes de fréquence des tableaux de filtres fournis sont données à la fin de ce manuel.

Un filtre doit être chargé depuis une disquette dans la mémoire du TX16W avant de pouvoir utiliser celui-ci. Voir page 22.

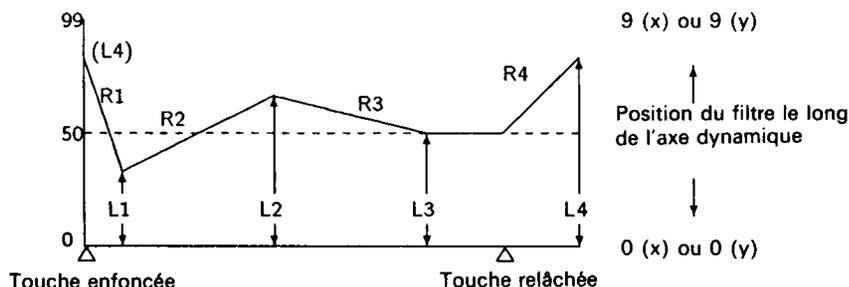
Axe dyn (Dyn-axis): Le "mouvement" du filtre peut être le long soit de l'axe x soit de l'axe y (mais non des deux). (L'effet dépend du tableau de filtre utilisé et il sera affiché sur l'affichage à cristaux liquides - 'freq' ou 'level' par exemple). L'enveloppe de filtre et l'oscillateur basse fréquence de filtre se déplacent le long de cet axe. Les données pour les axes sont par 10 étapes, mais le mouvement le long de l'axe dynamique est continu - c'est-à-dire que les données sont "régularisées".

Dyn: Règle la position (0-99) le long de l'axe (x ou y) que vous avez sélectionné comme axe dynamique. Cet axe du tableau de filtre sera affecté par les contrôleurs MIDI que vous spécifiez dans la sensibilité de modulation LFO et la sensibilité de polarisation LFO (p. 16).

Fix: Règle la position (0-9) de long de l'axe (x ou y) que vous avez sélectionné pour être l'axe statique.

2. Filter EG (Générateur d'enveloppe de filtre)

Le générateur d'enveloppe détermine comment l'effet du filtre change (le long de l'axe dynamique) selon la durée. Tous les paramètres (R1-4, L1-4) sont réglables, 0-99.



3. Filter LFO (Oscillateur basse fréquence de filtre)

Le filtre possède son propre oscillateur basse fréquence pour déplacer périodiquement le son le long de l'axe dynamique que vous avez sélectionné.

Wave (Onde): Choisissez parmi cinq formes d'ondes: sinusoïdale, triangulaire, en dents de scie montante, en dents de scie descendante et carrée.

Speed (Vitesse): La vitesse du LFO est réglable, 0-99.

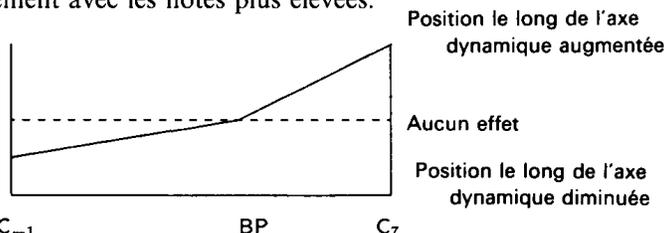
Delay (Retard): Un retard 0-99 peut être placé avant le début du LFO.

Depth (Profondeur): La profondeur de l'effet LFO est réglable, 0-99.

Sync: Le LFO de filtre peut être réglé pour démarrer au début des notes - c'est-à-dire, synchronisation "touche enfoncée".

4. Key Scaling (Graduation de touche)

Le filtre peut être réglé le long de son axe dynamique sur tout le clavier. Les angles à gauche et à droite du point de coupure sont réglables; 50 correspond à plat, 0-49 à descendant, 51-99 à montant. Introduisez le point de coupure directement depuis un clavier MIDI. Si, par exemple, le tableau de filtre est un filtre passe-bas avec fréquence de coupure comme axe dynamique, vous voudrez peut-être régler la fréquence de coupure pour qu'elle augmente proportionnellement avec les notes plus élevées.



5. LFO Mod Sense (Sensibilité de modulation LFO)

Ce paramètre détermine comment les messages MIDI arrivant régularisent la quantité de modulation LFO qui affecte le filtre. Réglez la sensibilité à la molette de modulation, au contrôleur au pied, au suivi de touche et au contrôleur de souffle sur une gamme de 0 à 99.

6. Bias Sensitivity (Sensibilité de polarisation)

Ce paramètre détermine comment les messages MIDI arrivant déplacent le filtre le long de son axe dynamique. Réglez la sensibilité à la vélocité, à la molette de modulation, au contrôleur au pied, au suivi de touche et au contrôleur de souffle sur une gamme de ± 50. Des valeurs positives permettent au contrôleur d'augmenter la position le long de l'axe dynamique. Des valeurs négatives permettent au contrôleur de diminuer la position de long de l'axe dynamique.

7. Filter Name (Nom des filtres)

Vous pouvez donner au filtre un nom de 10 caractères. Introduisez le nom comme décrit p. 10.

Mode WAVE EDIT

Une *onde* est un morceau de son enregistré numériquement ayant un point de bouclage. Le mode WAVE EDIT comprend 7 travaux. Appuyez de manière répétée sur la touche WAVE EDIT pour voir le menu de tous les travaux. Quels que soient les travaux affichés, appuyez sur les touches 1-7 du bloc de touches numériques pour sélectionner le travail correspondant.

Wave edit menu	1 -- 7
1. Load to buffer	2. Trim 3. Loop
4. Loop crossfade	5. Reverse 6. Mix
7. Name	

Vous pouvez utiliser un clavier MIDI connecté pour entendre les résultats de votre édition. Jouez A4 pour reproduire l'échantillon à son diapason d'origine.

Wave Edit Buffers (Tampons d'édition d'onde)

Le TX16W incorpore 16 tampons d'édition de forme d'onde. Chacun d'eux contient des données de forme d'onde indépendantes et ils peuvent être édités séparément. Cette fonction est souvent pratique pour charger (ou échantillonner) 16 de forme d'ondes dans le tampon d'édition puis les éditer. A n'importe quel moment, dans le mode d'édition de forme d'onde, la position extrême gauche du curseur (> >) vous permet de sélectionner un tampon d'édition d'onde 1 à 16.

Les tampons d'édition d'onde ne peuvent être entendus que dans le mode WAVE EDIT, une onde éditée doit donc être *stockée* dans la mémoire interne avant de pouvoir être utilisée. (Pendant l'édition d'une exécution, d'une voix ou d'un filtre, vous entendrez les données des *tampons d'édition* d'exécution, de voix ou de filtre et les données d'onde des mémoires d'onde *internes*.)

Reload (Rechargement)

Lorsque vous coupez, bouclez, inversez ou mixez l'onde (c'est-à-dire lorsque vous commandez "Go"), les données se trouvant dans le tampon d'édition sont modifiées. Si vous faites une erreur, ou si vous n'êtes pas satisfait des résultats de votre édition, vous pouvez recharger le tampon d'édition avec les données d'origine que vous avez chargées (travail 1) de la mémoire ou d'une disquette. A n'importe quel moment ou vous utilisez les travaux 2-6, la seconde position à gauche du curseur vous permet de recharger le tampon d'édition. Le rechargement ne s'effectuera pas si les données d'onde dans le tampon d'édition s'y trouvent parce qu'elles ont été échantillonnées et qu'elles n'ont pas été stockées.

1. Load to buffer (Chargement dans le tampon)

Chaque fois que vous échantillonnez un son, les données sont automatiquement mises dans le tampon d'édition d'onde suivant. Ce travail de "chargement dans le tampon" vous permet aussi de charger des données d'onde de la mémoire interne (1-64) ou d'une disquette (1-99). *Lorsque vous passez pour la première fois dans ce travail et chargez, les 16 tampons d'édition d'onde sont effacés.* Vous pouvez charger jusqu'à 16 ondes dans les tampons d'édition.

Chargement d'une seule onde W = longueur de l'onde Exécution du chargement
ou d'une paire

LD	>S/P	>Wv1	W=1234	>Wv2	W=1234	>Ld
10	pair	D12<STRING-C>		I12<Piano C4>		Ok?

LD	>S/P	>Wv1	W=1234		>Ld
10	sngl	D12<STRING-C>			Ok?

Numéro de tampon 1-16 Numéro d'onde (mémoire interne 1-64 ou disquette 1-99)
/ nom de l'onde

LD: Indique le tampon qui sera chargé ensuite. Chaque fois que vous chargez, le numéro du tampon augmente.

S/P: Charge une seule forme d'onde ou une paire de forme d'ondes. Lors de l'édition d'un échantillon stéréo (ou si vous allez mixer deux formes d'ondes), chargez deux formes d'ondes à la fois en utilisant le chargement PAIR. Vous pouvez contrôler la paire d'ondes en stéréo depuis les sorties I et II.

Wv1 / 2: Sélectionne la forme d'onde à charger dans le tampon d'édition. Appuyez sur la touche ENTER pour sélectionner la mémoire interne ou une disquette.

W: Indique la largeur (longueur), en blocs², de l'échantillon sélectionné.

Ld: Pour charger les données sélectionnées dans le tampon d'édition, amenez le curseur sur cette position et appuyez sur la touche YES.

2. Trim (Coupure)

Vous pouvez supprimer les parties indésirées du début et de la fin de l'échantillon. "W" indique la longueur (en blocs) de l'échantillon. Réglez les nouveaux point de début et point de fin et utilisez le clavier MIDI pour écouter l'échantillon. Lorsque vous êtes satisfait de l'échantillon écourté, amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES.

Vous pouvez normaliser l'échantillon pour que la partie la plus forte de l'échantillon occupe les 12 bits de la gamme dynamique disponible. Amenez le curseur sur la position "Norm" et appuyez sur la touche YES. Cela prend quelques secondes, selon la longueur de l'échantillon. Cette fonction donnera à vos échantillons un niveau constant. (Malgré cela, bien sûr, vous devez essayer d'enregistrer l'échantillon avec un niveau aussi élevé que possible pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit).

3. Loop (Boucle)

La plupart des sons ont une attaque initiale courte mais complexe après laquelle le son se stabilise à une décroissance prévisible durant laquelle il change plus graduellement. Une fois que le son atteint l'état stable, vous pouvez le boucler pour conserver de la mémoire d'onde et faire des changements supplémentaires en utilisant les enveloppes d'amplitude et de filtre.

Sw: Le bouclage peut être activé/désactivé.

Stt > Fn: Le début de la boucle. "Stt" indique des unités blocs, "Fn" est un réglage fin, 0-63.

End > Fn: La fin de la boucle. "End" indique des unités blocs, "Fn" est un réglage fin, 0-63.

At: Vous pouvez rechercher automatiquement un bon point de bouclage³. Lorsque vous amenez le curseur sur la position "At" et appuyez sur la touche +1 (ou -1), le TX16W recherche le point nul de croisement suivant (ou précédent) où la forme d'onde a une pente similaire. Vous pouvez devoir essayer plusieurs recherches automatiques pour trouver un bon point, sans dé clic. (La première fois que vous faites une recherche automatique, le point de fin est également réglé au point nul de croisement le plus proche).

Go: Amenez le curseur sur cette position et appuyez sur la touche YES pour régler le point de bouclage. La longueur (en unités blocs) de l'échantillon est brièvement affichée. Les données, après le point de fin ('End') seront supprimées.

4. Loop crossfade (Atténuation croisée de boucle)

Vous pouvez atténuer en croisement le début de la boucle avec la fin de la boucle. Une atténuation croisée suffisamment longue rendra toute boucle sans dé clic. (Cela change, bien sûr, le caractère du son d'origine). L'atténuation croisée ne peut pas être plus longue que la boucle elle-même.

Réglez la longueur de l'atténuation croisée, amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES.

5. Reverse (Inversion)

Une section de l'onde peut être inversée (retournée bout à bout).

RvSP: Point de début de l'inversion.

RvEP: Point de fin de l'inversion.

Whl: Pour inverser toute la longueur, amenez le curseur sur cette position et appuyez sur la touche YES.

Mir: Pour inverser la moitié de la longueur (miroir), amenez le curseur sur cette position et appuyez sur la touche YES.

W: La largeur (longueur) totale de l'échantillon est affichée.

² Un bloc est soixante quatre mots 12 bits de mémoire.

³ Attention – pour les longs échantillons, le point de bouclage doit être dans la limite de 20-47 blocs des points de début et de fin.

L: La longueur à inverser est affichée.

Si, par exemple, les points de début et de fin sont 100 et 300 pour les données d'onde suivantes,

ab	cd	ef	gh
0	100	200	300 400

l'inversion de "Whl" produira "ab fe dc gh" et l'inversion de "Mir" produira "ab cd dc gh" (ef est supprimé).

Vous pouvez noter le point de bouclage et inverser en miroir l'onde au point médian pour une onde sans déclin. Si le point de fin est 300, la boucle est la suivante: "ab cd dc cd dc cd ...".

6. Mix (Mixage)

Ce travail n'est opérant qu'avec deux ondes qui ont été chargées en paire. (Vous pouvez également mixer deux ondes qui ont été échantillonnées en stéréo, bien que cela ne soit pas très intéressant). Sélectionnez le numéro de tampon de la première onde avant de passer dans ce travail. Dans l'exemple ci-dessous, les ondes dans les tampons 4 et 5 ont été chargées comme paire. Commutez entre les deux affichages à cristaux liquides (un pour chaque onde) en appuyant sur la touche ENTER.

```
>>Mix Wave1 >Lvl >Mlp >Zlp >Ofst W= 700
04 Piano C4 99 350 500 200 Crs= 500
```

```
**Mix Wave2 >Lvl >Mlp >Zlp >Go W= 650
05 StringC4 65 340 100 Ok? Crs= 500
```

Lv: Le niveau global de chaque onde (0-99).

Mlp: Le point où l'onde sera au niveau maximum.

Zlp: Le point où l'onde sera au niveau zéro.

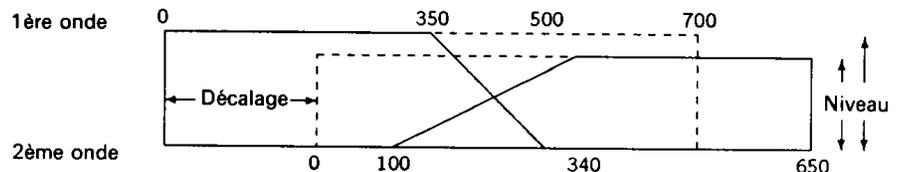
Ofst: Un décalage de temps peut être appliqué à la seconde onde.

Go: Amenez le curseur sur cette position et appuyez sur la touche YES pour exécuter.

W: La longueur des deux ondes est affichée.

Crs: La longueur de chevauchement des deux ondes est affichée.

Le diagramme ci-dessous montre comment deux ondes pourraient être mixées, comme indiqué sur les affichages à cristaux liquides ci-dessus.



Vous pouvez, par exemple, utiliser "Mix" pour créer un son avec deux attaques ou plus, ou pour faire s'atténuer une attaque de piano en un soutien de cordes.

L'onde unique résultante sera dans le numéro de tampon initialement occupé par l'onde 1. Le tampon initialement occupé par l'onde 2 sera vide.

7. Wave Name (Nom des ondes)

Vous pouvez donner un nom de 8 caractères aux ondes. Introduisez le nom comme expliqué p. 10. Seulement des caractères en majuscules peuvent être sélectionnés.

ECHANTILLONNAGE

Le mode d'échantillonnage comprend 3 travaux. Lorsque vous appuyez sur la touche SAMPLE, l'affichage à cristaux liquides indique le menu de tous les travaux. Appuyez sur les touches 1-3 du bloc de touches numériques pour sélectionner le travail correspondant.

Sampling menu select 1 -- 3 1. Frequency 2. Level 3. Record

- 1. Frequency (Fréquence)** C'est le travail où vous effectuez les réglages pour la fréquence et la longueur d'échantillonnage et spécifiez la méthode de déclenchement.

Frequency (Fréquence): Vous avez le choix de

- Echantillonnage stéréo 33 k⁴ (7,9 secondes)
- Echantillonnage mono 33 k (7,9 secondes)
- Echantillonnage mono 50 k (5,2 secondes)
- Echantillonnage mono 16 k (16,3 secondes)

Notez que ces longueurs sont les durées maximum pour un *seul* échantillon⁵. Même avec le 1,5 Mbyte standard de mémoire d'onde, le TX16W peut accepter plusieurs de ces échantillons.

Length (Longueur): Le temps d'échantillonnage maximum disponible pour la fréquence que vous avez choisie sera affiché en blocs (et secondes). Si vous n'avez pas besoin d'un temps d'échantillonnage aussi long, réduisez la longueur afin de ne pas gaspiller de temps (et de mémoire) en attendant que l'échantillonnage se termine. Le temps d'échantillonnage restant dépendra de la quantité de mémoire qui a déjà été utilisée⁶. Vous pouvez vérifier, dans n'importe quel mode, la quantité de mémoire d'onde restante en appuyant simultanément sur les touches ENTER et "-".

La position du curseur gauche vous permet de sélectionner la longueur de l'échantillon par blocs. La position du curseur droit vous permet de sélectionner la longueur de l'échantillon par étapes de 10 ms.

Trigger (Déclencheur): Ce travail détermine quand l'enregistrement de l'échantillon commencera. L'échantillonnage commencera ...

Auto: Lorsque le niveau du signal arrivant au jack SAMPLE du panneau avant atteint le point de déclenchement spécifié par "Réglage niveau" (voir ci-dessous).

Touche yes (yes key): Lorsque la touche YES du panneau avant est enfoncée.

Interrupteur au pied (foot sw): Lorsque l'interrupteur au pied est enfoncé.

Externe (external): Lorsqu'un signal de déclenchement (analogique ou d'interrupteur au pied) arrive au jack EXT TRIG du panneau avant.

Entrée - interrupteur au pied (input-foot): Lorsque le niveau du signal arrivant au jack SAMPLE du panneau avant est supérieur au point de déclenchement *et* que l'interrupteur au pied est enfoncé.

Externe - interrupteur au pied (ext-foot): Lorsqu'un signal de déclenchement arrive au jack EXT TRIG du panneau avant *et* que l'interrupteur au pied est enfoncé.

⁴ L'échantillon d'onde stéréo qui en résulte est stocké dans deux tampons d'édition d'onde, appelés SAMPLE L et SAMPLE R. Editez ceux-ci séparément, mais si vous désirez conserver la relation de phase d'origine entre les deux échantillons, assurez-vous de les couper et de les boucler exactement aux mêmes points.

⁵ Un échantillon unique est limité à 4093 blocs de mémoire d'onde.

⁶ Si vous avez coupé ou chargé des échantillons, la mémoire d'onde occupée par les données d'échantillon peut devenir discontinue. S'il n'y a pas assez de place de données continue, le TX16W vous demandera d'attendre et il rerangera les données d'échantillon existantes. (C'est-à-dire "récupération des positions inutilisées"). Cela peut se produire à n'importe quel moment lorsque vous écrivez dans la mémoire d'onde.

- 2. Level (Réglage de niveau)** Ce travail permet de régler le niveau du signal à échantillonner. L'affichage à cristaux liquides sert d'indicateur de niveau à barres. Réglez la commande de gain et le commutateur MIC/LINE du panneau avant de sorte que le signal soit aussi élevé que possible sans écrêtage (un symbole * indique un écrêtage). Vous pouvez utiliser les touches ◁ ▷ pour régler le point de déclenchement. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche ENTER pour passer dans le travail d'enregistrement décrit ci-dessous.

- 3. Record (Enregistrement)** C'est le travail où vous enregistrez réellement l'échantillon. L'affichage à cristaux liquides indique le niveau du signal d'entrée et l'enregistrement commence comme spécifié dans "Déclencheur" (voir ci-dessus). L'affichage à cristaux liquides indique "start" (Démarrage) et lorsqu'il est terminé "sample picked, to resample press enter" (Echantillon capté, pour rééchantillonner, appuyez sur ENTER). Si vous faites une erreur, appuyez sur la touche ENTER et recommencez. Appuyez sur la touche NO pour sortir de ce travail sans enregistrer d'échantillon. Immédiatement après avoir enregistré un échantillon, vous pouvez appuyer sur la touche numérique 5 pour l'entendre. Jouez A4 pour reproduire l'échantillon à son diapason d'origine.

Mode UTILITY

Vous pouvez, dans le mode UTILITY, stocker des données dans la mémoire interne, sauvegarder sur et charger d'une disquette, formater de nouvelles disquettes et transmettre des données depuis MIDI.

Le mode UTILITY comprend 7 travaux. Appuyez de manière répétée sur la touche UTILITY pour voir le menu de tous les travaux. Quels que soient les travaux affichés, appuyez sur les touches 1-7 du bloc de touches numériques pour passer dans le travail correspondant.

Utility menu select 1 -- 7 1. Store 2. Disk load 3. Disk save

4. Format 5. Init 6. Disk copy
7. MIDI dump

1. Store (Stockage)

Vous pouvez stocker des données du tampon d'édition dans la mémoire interne. (La protection de la mémoire interne doit être désactivée (OFF). Voir p. 8). Sélectionnez le type de données, la source et la destination, amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES. Si vous êtes sûr de vouloir stocker ces données, appuyez de nouveau sur la touche YES et elles seront stockées.

>Job >From ed buf >To internal >Go? wave 12 Piano C4 32 Piano C5

perf (Exécution): Les données d'exécution du tampon d'édition.

voice (Voix): Toutes les voix ou une seule des 32 tampons d'édition.

Timbre: Tous les timbres ou un seul des 64 tampons d'édition.

wave (Onde): Les données d'onde des 16 tampons d'édition.

fil (Filtre): Tous les filtres ou un seul des 32 tampons d'édition.

2. Disk load (Chargement disquette)

Vous pouvez charger des données d'une disquette dans la mémoire interne. (La protection de la mémoire interne, p. 8, doit être désactivée (OFF)). Sélectionnez le type de données, le numéro de fichier sur la disquette et la destination, amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES. Si vous êtes sûr de vouloir charger ces données, appuyez de nouveau sur la touche YES et elles seront chargées dans la mémoire.

Les données suivantes peuvent être chargées depuis (et sauvegardées sur, voir ci-dessous) une disquette. Les tableaux de filtres et les ondes sont sauvegardés et chargés comme fichiers individuels. 32 filtres, 32 voix + 64 timbres et 32 exécutions sont sauvegardés et chargés comme fichiers uniques.

FTBL: Données de tableau de filtre (chargées une à une dans les mémoires de tableaux de filtres 1-16).

fil: 32 filtres.

wave (Onde): Données d'onde (chargées une à une dans les mémoires d'ondes 1-64).

v+t: 32 voix + 64 timbres

perf (Exécution): 32 exécutions

setup (Installation): Cela charge toute la mémoire du TX16W comme un seul travail – voir "Sauvegarde d'installation" ci-dessous.

L'exécution du travail de chargement d'installation peut être suspendue en appuyant de manière continue sur la touche NO.

3. Disk save (Sauvegarde disquette)

Vous pouvez sauvegarder des données de la mémoire interne sur une disquette. (Le curseur de protection de la disquette doit être désactivé (OFF)). Sélectionnez le type de données, la source et le numéro de fichier sur la disquette. Amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES. Si vous êtes sûr de vouloir sauvegarder ces données, appuyez de nouveau sur la touche YES et elles seront sauvegardées sur la disquette. Lorsque l'opération est terminée, l'affichage à cristaux liquides indique "END".

Lorsque vous sélectionnez "Sauvegarde d'installation" (Save Setup), amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES; l'affichage vous demandera de sauvegarder ou non tous les fichiers (save all files). Si vous appuyez sur la touche YES, toute la mémoire du TX16W est sauvegardée sur disquette - Exécutions, voix, filtres, ondes, etc. Si vous appuyez sur la touche NO, seuls les paramètres d'installation de système (voir p. 7) sont sauvegardés sur la disquette.

Un fichier d'installation créé en sauvegardant tous les fichiers (save all files) contient les noms de fichiers des données et il peut être utilisé pour charger automatiquement toute votre installation. L'affichage vous demandera d'insérer des disquettes supplémentaires si nécessaire.

L'exécution du travail de sauvegarde d'installation (Save Setup) peut être suspendu en appuyant de manière continue sur la touche NO.

4. Format (Formatage)

De nouvelles disquettes (type 2DD) doivent être formatées avant de pouvoir être utilisées avec le TX16W. *Cela efface toutes les données sur la disquette.* Sélectionnez le travail en utilisant les touches +1/-1.

Save system programme (Sauvegarde du programme système): Cela copie le programme de système du TX16W sur une disquette. *Le TX16W ne fonctionne pas sans son programme de système, faites-en donc une copie et conservez l'original en lieu sûr.*

Format (Formatage): Cette fonction formate une disquette vierge que vous pouvez utiliser pour stocker les données du TX16W.

Unused disk memory (Mémoire de disquette inutilisée): Vous pouvez vérifier la place disponible sur une disquette, affichée en blocs de mémoire d'onde. Une disquette nouvellement formatée a une capacité d'environ 7500 blocs.

Après avoir sélectionné le travail, amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES.

5. Init (Initialisation)

Ce travail permet d'initialiser les données dans les divers tampons d'édition.

Travail: Voici les types de données à initialiser.

setup (Installation): Accord principal = 0, volumes principaux = 99, numéros de commande et tableau de changement de programme affectés normalement, tableau de changement de programme désactivé, numéro de dispositif = tous, changement de programme de sélecteur MIDI = G1, sélecteurs MIDI = norm.

pf1: Mémoire d'exécution, 16 notes voix simple.

pf2: Mémoire d'exécution, 8 notes voix double.

prcl: Charge les données de tampon de rappel dans le tampon d'édition d'exécution.

vc1: Mémoire de voix, partie simple (nom de voix "init voice").

vc2: Mémoire de voix, 8 parties par octave (nom de voix "init oct v").

tim: Enveloppes "d'orgue", courbe de vitesse standard, pas de sensibilité de modulation.

wave (Onde): Les données d'onde seront effacées.

fil: Réglages passage tableau, dynamique axe x, enveloppe d'orgue, LFO standard.

FTBL: Le tableau de filtre sera effacé. Les tableaux de filtres occupent de la mémoire d'onde et vous pouvez conserver de la mémoire d'onde en effaçant les tableaux de filtres inutiles.

Mem: Vous pouvez sélectionner, pour la plupart des travaux, l'initialisation du tampon d'édition, d'une mémoire interne ou d'une mémoire de disquette.

Number (Numéro): Sélectionne le numéro du tampon d'édition, de la mémoire interne ou de la mémoire de disquette à initialiser.

**6. Disk copy
(Copie disquette)**

Vous pouvez copier le contenu de toute une disquette sur une autre disquette. (La nouvelle disquette doit tout d'abord être formatée). Sélectionnez le type de données à copier, amenez le curseur sur la position "Go", appuyez sur la touche YES et suivez les messages de l'affichage à cristaux liquides.

Il doit y avoir assez de place dans la mémoire du TX16W pour tous les fichiers que vous voulez copier. Si elle n'est pas suffisante, vous obtiendrez un message d'erreur. Dans ce cas, vous pouvez soit faire de la place en initialisant les tableaux d'ondes ou de filtres du TX16W soit copier seulement une partie des données à la fois.

**7. MIDI dump
(Vidage MIDI)**

Vous pouvez transmettre des données de masse pour qu'elles soient reçues par un autre TX16W. Sélectionnez le type de données et le numéro de mémoire, amenez le curseur sur la position "Go" et appuyez sur la touche YES. Le canal de transmission est déterminé par le réglage du numéro de dispositif (Device Number) (voir p. 8).

Le TX16W envoie et reçoit des messages exclusifs de système pour les commutateurs du panneau avant, les changements de paramètres et des données de masse de divers types. Les informaticiens écrivant un logiciel d'édition pour le TX16W peuvent prendre contact avec Yamaha pour plus de détails.

IDEEES ET SUGGESTIONS

- Il est généralement plus facile d'effectuer un enregistrement de haute qualité du son que vous voulez échantillonner, puis de l'échantillonner à partir de la bande. Si vous utilisez un enregistreur de bande numérique ou une machine de bande analogique demi-piste de 30 pps, la perte sera négligeable.
- Notez que le son de la pièce sera transposé vers le haut et le bas comme partie de l'échantillon. Ce son peut être très ennuyeux. Enregistrez vos échantillons dans un endroit aussi silencieux que possible. (Lors de l'échantillonnage d'une batterie de jazz, souvenez-vous que généralement les autres caisses vibreront ou résonneront).
- Si l'échantillon est enregistré dans une salle dont l'acoustique est vibrante, notez que le temps de réverbération sera également raccourci ou prolongé lorsque l'échantillon est transposé.
- Des parasites ou un ronflement dans la chaîne d'enregistrement peuvent devenir très évidents lorsqu'ils sont transposés.
- Vous pouvez obtenir des échantillons plus nets en utilisant un bon égaliseur pour supprimer les fréquences indésirées avant l'échantillonnage. Ces fréquences indésirées (basses ou hautes) peuvent sembler très désagréables lorsqu'elles sont transposées.
- Pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit, le son doit être échantillonné aussi fort que possible sans écrêtage. Pour la plupart des sons, la partie la plus forte est une attaque très brève et le reste du son est d'un volume beaucoup plus faible. *C'est là que vous entendrez les parasites*. En utilisant un limiteur pour supprimer l'attaque initiale, vous pouvez donc enregistrer l'échantillon à un niveau plus élevé. Utilisez le générateur d'enveloppe d'amplitude (expliqué dans le mode VOICE EDIT) pour restituer l'attaque désirée lorsque vous utilisez l'onde dans une voix. C'est-à-dire comprimez tout l'échantillon et créez artificiellement la dynamique.
- Si le son échantillonné contient un vibrato, notez que ce vibrato sera ralenti ou accéléré lorsque l'échantillon est transposé. Il sera également très difficile d'obtenir une bonne boucle si le son original contient un vibrato. Le mieux, dans la plupart des cas, est probablement d'échantillonner le son *sans* vibrato et d'utiliser le LFO de timbre pour ajouter un vibrato.
- Et pour échantillonner tout un accord? Un unisson d'une octave peut être utilisé n'importe où et une septième ou sixième octave est souvent utile, musicalement.
- De nombreux sons (en particulier la voix humaine) sont identifiables du fait d'une gamme de fréquence fixée d'accentuation (un *formant*) qui reste la même quelle que soit la note qui est jouée ou chantée. Lors d'une transposition très importante, elle semblera artificielle. De bons échantillons de voix nécessitent un échantillon séparé après quelques tons (échantillonnage multiple).
- Reproduisez un accident de voiture sur votre clavier – programmez des gammes de clavier séparées pour le grincement des pneus, l'impact métallique et le tintement du verre brisé.
- Un bruit blanc simple (échantillonnez le sifflement entre stations radio FM) peut être passé par des filtres et des enveloppes pour créer une grande diversité de sons de percussion. Une seule onde d'échantillon de bruit pourrait être utilisée avec 32 filtres et enveloppes différents pour créer 32 sons totalement différents.
- Utilisez le TX16W comme générateur de son de percussion – des sons de percussion différents sur chaque touche, chacune ayant ses propres onde, filtre et enveloppe.

INDEX

- Accord principal 7
 Accord: principal 7; timbre 12; voix 10
 Affectation alternée 6, 9
 Affectation d'une onde 12
 Affectation d'une voix 9
 Affectation de sortie 9
 Atténuation croisée de boucle 19
 Atténuation croisée de voix 11
 Atténuation croisée de boucle 19
 Atténuation: croisée de boucle 19; parties 11
- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 1**
CONTENU DES DISQUETTES DE DONNEES 29
 Canal de réception 9
 Canal global 7
 Changement de programme 7, 8; tableau 8
 Chargement: disquette 23; dans le tampon 17
 Copie d'une disquette 24
 Coupure 19
- DONNEES D'UN TABLEAU DE FILTRE 27**
 Déclencheur (externe) 10
 Déclencheur externe 10
 Désaccord 10
 Diapason 12: GE 13; variation 7, 14; sensibilité de modulation 14
 Disquette: copie 24; chargement 23; sauvegarde 23
 Données de voix et de timbre 11
 Données exclusives 8, 25
 Données exclusives de système 8, 25
- ECHANTILLON 21**
EDITION D'UNE EXECUTION 9
EDITION D'UNE FORME D'ONDE 18
EDITION D'UNE VOIX 11
EDITION D'UN FILTRE 15
 Echantillonnage stéréo 21
 Enregistrement 22
 Exécution: LFO 10; nom 10
- Faites un essai 5
 Filtre: GE 16; LFO 16; affectation 12; nom 17; tableau 15
 Format de vidage d'échantillon 25
 Formatage 24
 Fréquence 21
 Fréquence d'échantillonnage 21
- GE d'amplitude 12
 GE: amplitude 12; filtre 16; diapason 12
 Graduation de touche 16
- IDEES ET SUGGESTIONS 26**
INSTALLATION DE SYSTEME 7
 Initialisation 24
- Inversion 19, boucle (onde) 20
 Inversion d'onde 20
- LFO 13: filtre 16; exécution 10; sensibilité de mod 16
- MIDI: vidage 25; décalage de touche 10; sélection 7
MODE UTILITAIRE 23
 Mémoire 4
 Mémoire d'onde (disposition) 21
 Message d'établissement de liaison 25
 Mixage 20
 Modes 4
- Niveau d'échantillonnage 22
 Nom d'onde 20
 Nom: filtre 17; exécution 10; onde 20
 Note activée/désactivée 7
 Numéro de commande: affectation 7; tableau 7
 Numéro de dispositif 8
- PANNEAU AVANT/ARRIERE 2**
PRESENTATION DU TX16W 4
 Partie 4, 11
 Programme de système 5, 24
 Protection 8
- Récupération des positions inutilisées 21
 Réglage de niveau 22
 Rechargement 18
- SELECTION D'UNE EXECUTION 6**
 Sauvegarde (disquette) 23
 Sensibilité 13, 14
 Sensibilité de modulation d'amplitude 13
 Sensibilité de polarisation 17
 Sortie audio 9
 Stockage 23
 Suivi de touche 7
- Tableau: numéro de commande 7; filtre 15; changement de programme 8
 Tampon d'édition 15
 Tampons d'édition d'onde 17
 Timbre 4, 11, nom 14
- Vidage (MIDI) 25
 Vitesse de touche activée 14
 Vitesse: sensibilité de polarisation 14; courbe 12
 Volume principal 7
 Volume: principal 7; voix 10; timbre 12

**SUPPLEMENTARY
INFORMATION**

**INFORMATION
SUPPLEMENTAIRE**

ZUSATZINFORMATION

**Explanation of Filter Table Data
Explications des Donnees de Tableau de Filtre
Erklärung zur Filterdatentabell**

**Filter Table Data
Donnees d'un Tableau de Filtre
Filtertabellen daten**

**Data Disk Contents
Contenu des Disquettes de Donnees
Inhalt der Datendisketten**

Implementation Chart

TX16W DIGITAL WAVE FILTERING SAMPLER

EXPLANATION OF FILTER TABLE DATA

A Filter is a device which decreases the volume of (i.e., “filters out”) specified frequency areas, and passes the rest of the sound.

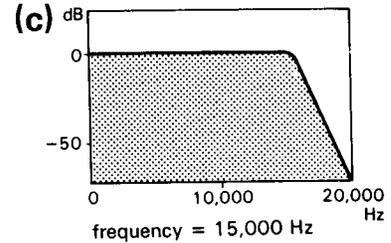
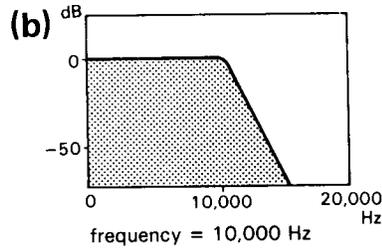
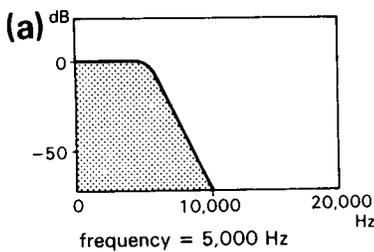
The distance below the 0dB mark shows how much the filter cuts each frequency area. The filter shown in “a” starts cutting at 5,000 Hz and passes nothing above 10,000 Hz. Such a filter would be called a “Low Pass” filter (LPF). The filter shown in “i” is the opposite — a “High Pass” filter (HPF). The filter shown in “f” passes only a specified range or band — a “Band Pass” filter.

FILTER PARAMETERS

Each filter table has two parameters (out of “freq, level, slope”) that you can change to affect the shape of the filter.

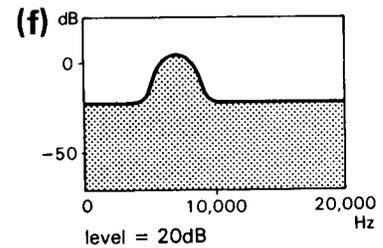
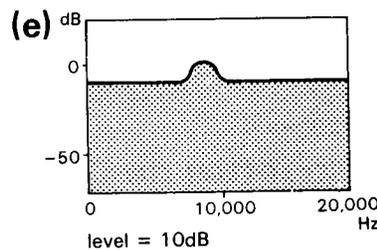
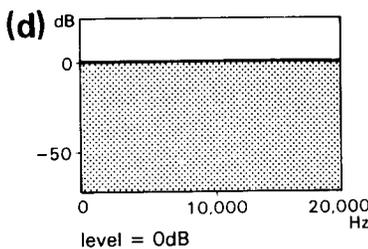
freq: The Frequency determines the area affected by the filter. The graphs below show the result of changing the frequency of a Low Pass filter.

□ : Sound in this area is removed
 ▨ : Sound in this area is passed

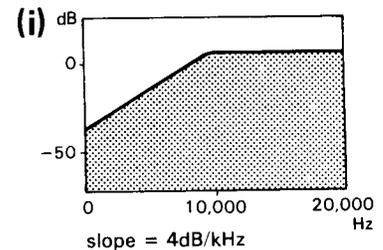
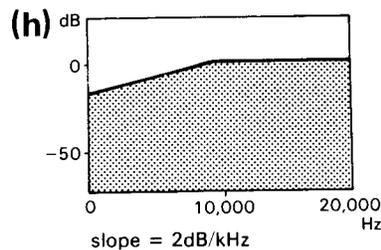
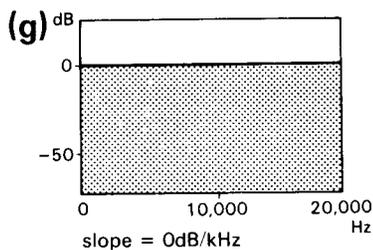


Since the “brightness” of a sound generally depends on the amount of high frequencies present, increasing the frequency of a Low Pass filter in this way would make the sound become brighter.

level: The Level regulates the amount of effect that the filter will have. When the level is 0 (flat across 0dB) the filter has no effect. The graphs below show the result of changing the level of a Band Pass filter.



slope: The Slope is the “steepness” of the change. When the slope is 0 (flat across 0dB) the filter has no effect. The graphs below show the result of changing the slope of a High Pass filter.



TYPES DE FILTRES

Les graphiques des 16 tableaux de filtres compris dans la disquette de système du TX16W sont indiqués dans le manuel d'utilisation, avec une brève description du filtre ainsi que les deux paramètres variables avec leurs gammes.

Q.LPF, Q.HPF: Filtres passe-bas et passe-haut ordinaires (déjà expliqués ci-dessus) supprimant simplement des fréquences sur un côté, mais ces filtres suppriment également un peu de son sur l'autre côté, ne laissant qu'une "crête de résonance" d'accentuation étroite. (L'abréviation de la résonance est souvent "Q").

NRW.BPF, WIDE.BPF: Filtres passe-bas ne laissant passer qu'une gamme ou "bande" de fréquences spécifiée. Des filtres passe-bande étroite et large sont fournis.

LOW.LPF, HIGH.LPF, LOW.HPF, HIGH.HPF: Filtres passe-bas et passe-haut, chacun ayant deux types (bas et haut) pour couvrir des gammes de fréquences différentes.

HPF.LPF: Le réglage du niveau pour ce filtre (et **BPF.BEF**, ci-dessous) est ajustable de -10dB à 10dB . Aux réglages entre -10dB et 0dB , il supprime le son au-dessous du point de fréquence et aux réglages entre 0dB et $+10\text{dB}$, il supprime le son au-dessus du point de fréquence. (Le graphique dans le manuel d'utilisation montre la forme du filtre lorsque le niveau est de -10dB).

BPF.BEF: Le réglage de niveau pour ce filtre peut être ajusté de -10dB à 10dB . Aux réglages entre -10dB et 0dB , il supprime le son des deux côtés de la zone de fréquence spécifiée ou "bande" (c'est-à-dire passe-bande). Aux réglages entre 0dB et 10dB , il supprime le son de la zone de fréquence spécifiée (c'est-à-dire élimine la bande).

DIP: Ce filtre supprime une zone très étroite de fréquences, permettant au reste de passer inchangé.

PEAK: Ce filtre laisse passer une gamme étroite de fréquences, supprimant tout le reste. (Considérez-le comme un filtre passe-bande extra étroite).

LOSL.LPF, HISL.LPF, LOSL.HPF, HISL.HPF: Filtres passe-bas et passe-haut avec pente variable, chacun ayant deux types (bas et haut) pour couvrir des gammes de fréquences différentes.

ECHANTILLONNEUR A FILTRAGE DE DONNEES NUMERIQUE TX16W EXPLICATIONS DES DONNEES DE TABLEAU DE FILTRE

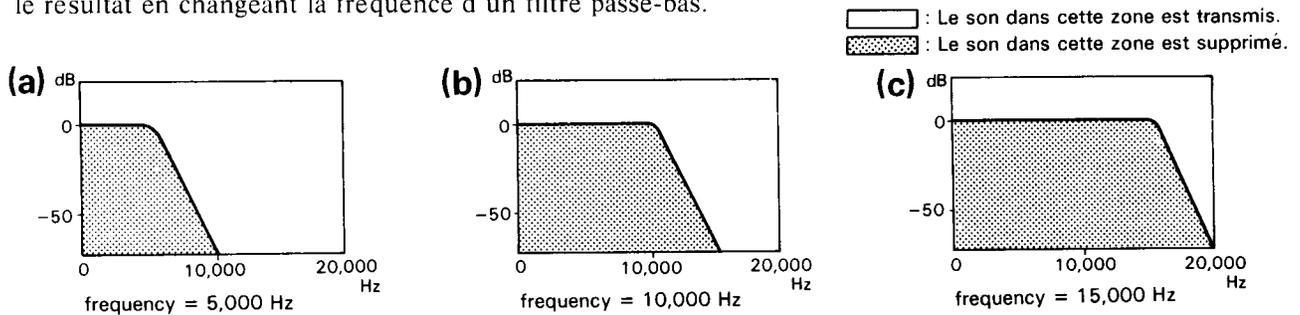
Un filtre est un dispositif qui diminue le volume (c'est-à-dire "coupe au moyen d'un filtre") de zones de fréquence spécifiées et transmet le reste du son.

La distance sous le repère 0 dB indique la quantité dont le filtre coupe chaque zone de fréquence. Le filtre montré en "a" commence la coupure à 5.000 Hz et ne transmet rien au-dessus de 10.000 Hz. Un tel filtre est appelé un filtre "passe-bas" (LPF). Le filtre montré en "i" est le contraire — un filtre "passe-haut" (HPF). Le filtre montré en "f" ne transmet qu'une gamme ou une bande spécifiée — un filtre "passe-bande".

PARAMETRES DE FILTRE

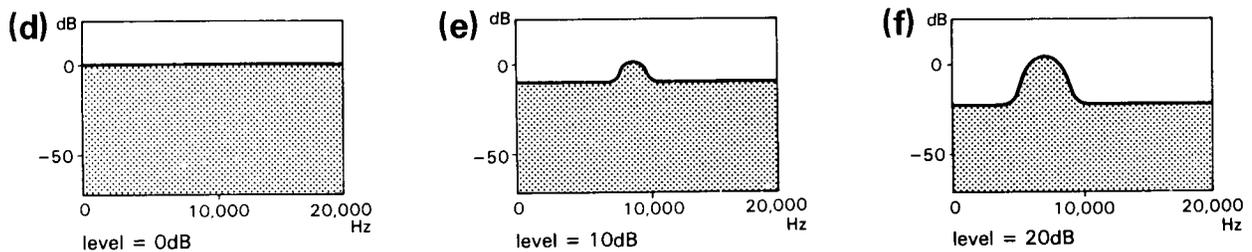
Chaque tableau de filtre contient deux paramètres (parmi ceux de "fréq, niveau, pente") que vous pouvez changer pour affecter la forme du filtre.

fréq (frequency): La fréquence détermine la zone affectée par le filtre. Les graphiques ci-dessous montrent le résultat en changeant la fréquence d'un filtre passe-bas.

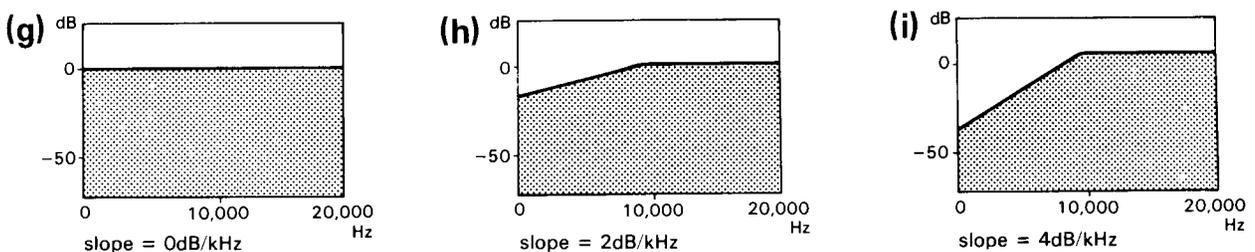


La "luminosité" d'un son dépendant généralement de la quantité de hautes fréquences présentes, une augmentation de la fréquence d'un filtre passe-bas de cette manière ferait devenir le son plus lumineux.

Niveau (level): Le niveau règle la quantité d'effet que le filtre aura. Lorsque le niveau est 0 (plat à 0dB), le filtre n'a pas d'effet. Les graphiques ci-dessous montrent le résultat en changeant le niveau d'un filtre passe-bande.



pente (slope): La pente est le "degré d'inclinaison" du changement. Lorsque la pente est 0 (plate à 0 dB), le filtre n'a pas d'effet. Les graphiques ci-dessous montrent le résultat en changeant la pente d'un filtre passe-haut.



TYPES DE FILTRES

Les graphiques des 16 tableaux de filtres compris dans la disquette de système du TX16W sont indiqués dans le manuel d'utilisation, avec une brève description du filtre ainsi que les deux paramètres variables avec leurs gammes.

Q.LPF, Q.HPF: Filtres passe-bas et passe-haut ordinaires (déjà expliqués ci-dessus) supprimant simplement des fréquences sur un côté, mais ces filtres suppriment également un peu de son sur l'autre côté, ne laissant qu'une "crête de résonance" d'accentuation étroite. (L'abréviation de la résonance est souvent "Q").

NRW.BPF, WIDE.BPF: Filtres passe-bas ne laissant passer qu'une gamme ou "bande" de fréquences spécifiée. Des filtres passe-bande étroite et large sont fournis.

LOW.LPF, HIGH.LPF, LOW.HPF, HIGH.HPF: Filtres passe-bas et passe-haut, chacun ayant deux types (bas et haut) pour couvrir des gammes de fréquences différentes.

HPF.LPF: Le réglage du niveau pour ce filtre (et BPF.BEF, ci-dessous) est ajustable de -10dB à 10dB . Aux réglages entre -10dB et 0dB , il supprime le son au-dessous du point de fréquence et aux réglages entre 0dB et $+10\text{dB}$, il supprime le son au-dessus du point de fréquence. (Le graphique dans le manuel d'utilisation montre la forme du filtre lorsque le niveau est de -10dB).

BPF.BEF: Le réglage de niveau pour ce filtre peut être ajusté de -10dB à 10dB . Aux réglages entre -10dB et 0dB , il supprime le son des deux côtés de la zone de fréquence spécifiée ou "bande" (c'est-à-dire passe-bande). Aux réglages entre 0dB et 10dB , il supprime le son de la zone de fréquence spécifiée (c'est-à-dire élimine la bande).

DIP: Ce filtre supprime une zone très étroite de fréquences, permettant au reste de passer inchangé.

PEAK: Ce filtre laisse passer une gamme étroite de fréquences, supprimant tout le reste. (Considérez-le comme un filtre passe-bande extra étroite).

LOSL.LPF, HISL.LPF, LOSL.HPF, HISL.HPF: Filtres passe-bas et passe-haut avec pente variable, chacun ayant deux types (bas et haut) pour couvrir des gammes de fréquences différentes.

TX16W DIGITAL-WELLENSAMPLER

ERKLÄRUNG ZUR FILTERDATENTABELLE

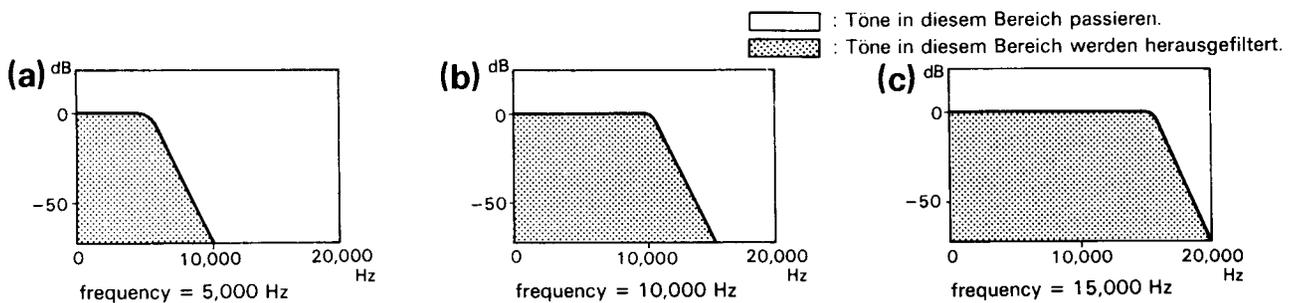
Ein Filter ist eine Vorrichtung, die den Pegel eines bestimmten Frequenzbereichs senkt oder vollkommen absorbiert (herausfiltert), während die übrigen Frequenzen unverändert passieren können.

Der Abstand von der 0dB-Markierung zeigt, wie stark der Filter den Pegel jedes Frequenzbereichs reduziert. Der unter "a" gezeigte Filter beginnt mit dem Beschneiden ab 5000 Hz und sperrt alle Frequenzen über 10000 Hz. Solch ein Filter wird als Tiefpaßfilter bezeichnet. Der unter "i" dargestellte Filter bewirkt das Gegenteil, das heißt, er arbeitet als Hochpaßfilter. Der unter "f" gezeigte Filter hingegen läßt nur einen bestimmten Frequenzbereich durch und wird daher als Bandpaßfilter bezeichnet.

FILTERPARAMETER

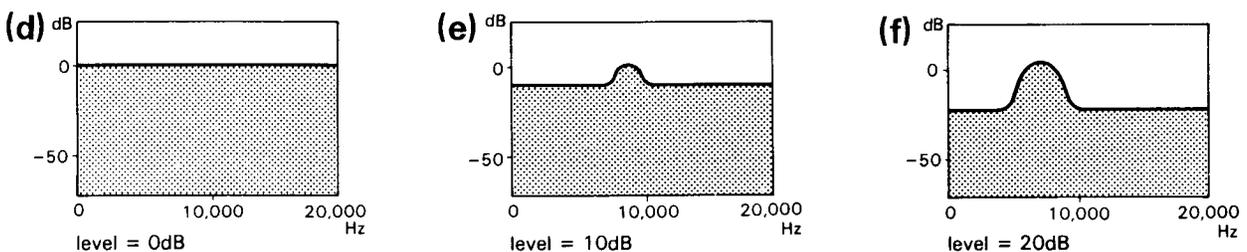
Jede Filtertabelle besitzt drei Parameter ("freq, level, slope"), von denen zwei veränderbar sind, um die Form und Wirkung des Filters steuern zu können.

freq: Der Frequenzparameter bestimmt den vom Filter beeinflussten Frequenzbereich. Die nachstehende Kurve zeigt den Effekt von Frequenzänderungen bei einem Tiefpaßfilter.

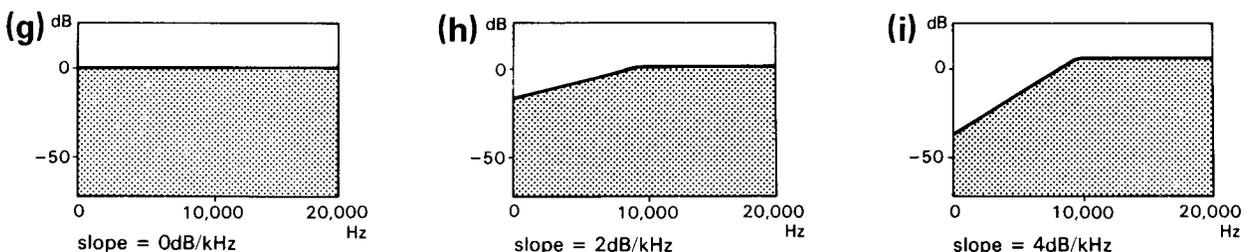


Da die Helligkeit eines Klangs in erster Linie vom Anteil der hohen Frequenzen abhängt, führt die Erhöhung der Frequenz eines Tiefpaßfilters zu einem helleren Klang.

level: Dieser Pegelparameter legt den Wirkungsgrad des Filters fest. Beim Parameterwert 0 (linearer 0dB Übergang) wirkt der Filter nicht. Die nachstehenden Kurven veranschaulichen die Wirkung von Pegeländerungen bei einem Bandpaßfilter.



slope: Dieser Flankenparameter steht für die Abruptheit der Wirkung. Bei einem Wert von 0 (linearer 0dB Übergang) hat der Filter keine Wirkung. Die nachstehenden Kurven veranschaulichen die Wirkung von Flankenänderungen bei einem Hochpaßfilter.



FILTERTYPEN

Die Kurven der 16 Filtertabellen auf der Systemdiskette des TX16W sind zusammen mit einer kurzen Erläuterung des Filters und der jeweils zwei veränderbaren Parameter mit ihren Bereichen in der Bedienungsanleitung aufgeführt.

Q.LPF, Q.HPF: Herkömmliche Tief- und Hochpaßfilter (siehe vorangehende Erklärung) beschneiden die Frequenz auf einer Seite, während diese Filter auch den Klang auf der anderen Frequenzbereichseite beeinflussen, wobei eine schmale "Resonanzspitze" akzentuiert wird. (Resonanz wird oft mit "Q" abgekürzt).

NRW.BPF, WIDE.BPF: Bandpaßfilter lassen nur die Frequenz in einem bestimmten Bereich oder "Band" durch. Es stehen Filter mit engem und weitem Band zur Wahl.

LOW.LPF, HIGH.LPF, LOW.HPF, HIGH.HPF: Zwei Arten von Hoch- und Tiefpaßfiltern (tief und hoch), um verschiedene Frequenzbereiche zu beeinflussen.

HPF.LPF: Der Pegel dieses Filters (und BPF.BEF, unten) kann zwischen -10dB und 10dB eingestellt werden. Parameterwerte zwischen -10dB und 0dB absorbieren den Klang unter der Kippfrequenz, während Einstellungen über 0dB den Klang über der Kippfrequenz herausfiltern. (Die Kurve in der Bedienungsanleitung zeigt Filterformen mit einem Pegel von -10dB).

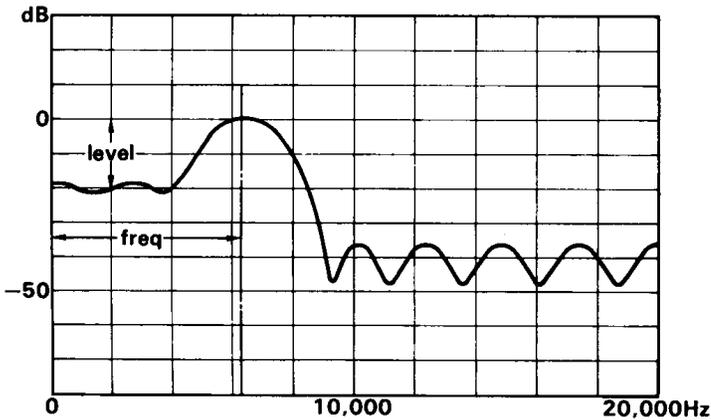
BPF.BEF: Der Pegel dieses Filters kann zwischen -10dB und 10dB eingestellt werden. Parameterwerte zwischen -10dB und 0dB absorbieren den Klang auf beiden Seiten des spezifizierten Frequenzbands (daher Bandpaßfilter). Bei Werten zwischen 0 und 10dB werden die Frequenzen im Band selbst zunehmend absorbiert (d. h. Bandeliminierfilter).

DIP: Dieser Filter entfernt einen äußerst schmalen Frequenzbereich, während die restlichen Frequenzen ungehindert passieren können.

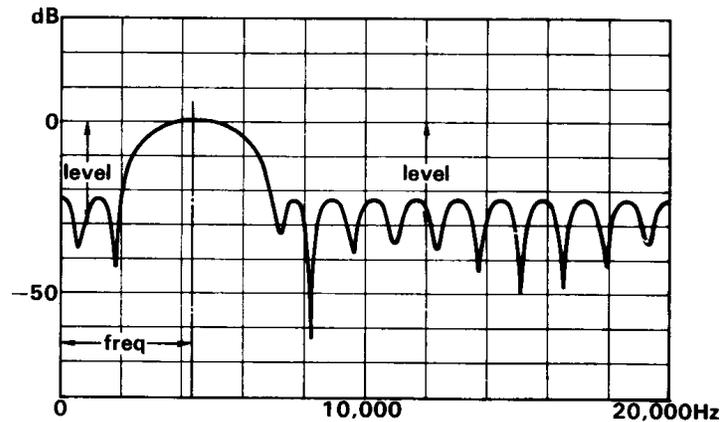
PEAK: Dieser Filter läßt nur einen sehr schmalen Frequenzbereich durch, während die restlichen Frequenzen absorbiert werden. (Kann als Bandpaßfilter mit sehr schmalen Band bezeichnet werden).

LOSL.LPF, HISL.LPF, LOSL.HPF, HISL.HPF: Tief- und Hochpaßfilter mit jeweils zwei Arten von variablen Filterflanken (flach und steil), um verschiedene Frequenzbereiche abzudecken.

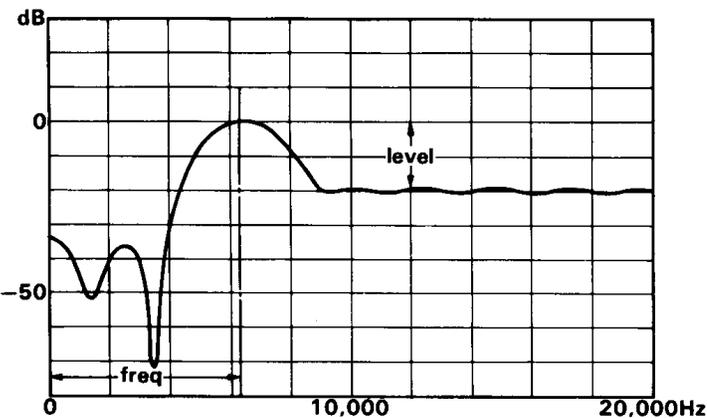
FILTER TABLE DATA
DONNEES D'UN TABLEAU DE FILTRE
FILTERTABELLENDATEN



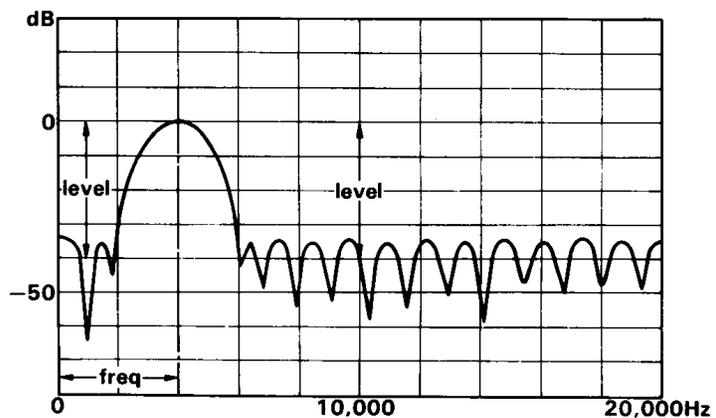
Q_LPF
 Low pass filter with resonance
 Filtre passe-bas avec résonance
 Tiefpaßfilter mit Resonanz
 $2000\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 12000\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$



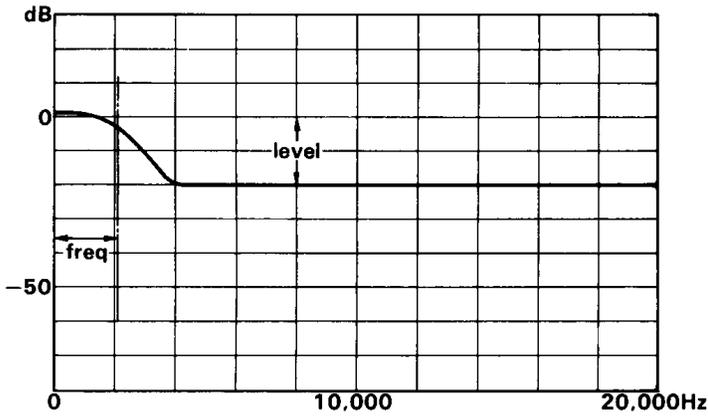
WIDE_BPF
 Wide band pass filter
 Filtre passe-bande large
 Breitbandfilter
 $3000\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5500\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 30\text{dB}$



Q_HPF
 High pass filter with resonance
 Filtre passe-haut avec résonance
 Hochpaßfilter mit Resonanz
 $2000\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 12000\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$

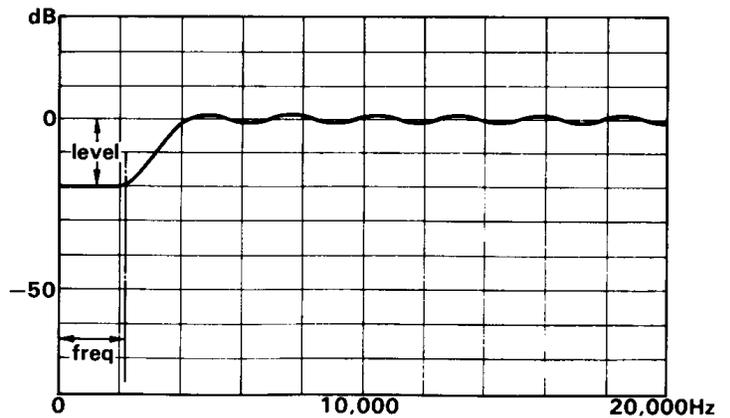


NRRW_BPF
 Narrow band pass filter
 Filtre passe-bande étroite
 Schmalbandfilter
 $3000\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5500\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 40\text{dB}$



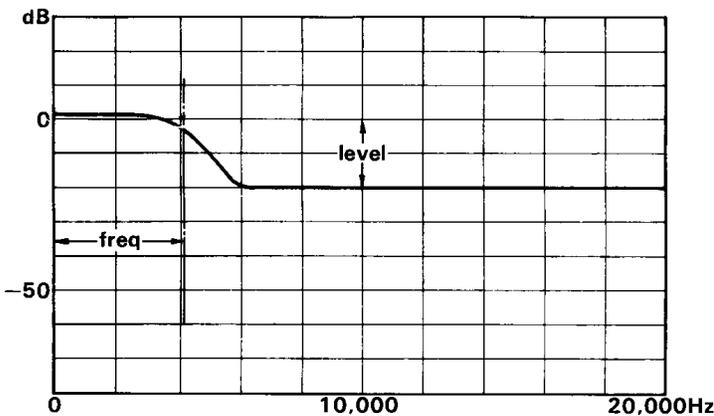
LOW_LPF

Low pass filter (low frequency range)
 Filtre passe-bas (gamme de basse fréquence)
 Tiefpaßfilter (niedriger Frequenzbereich)
 $300\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 3300\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$



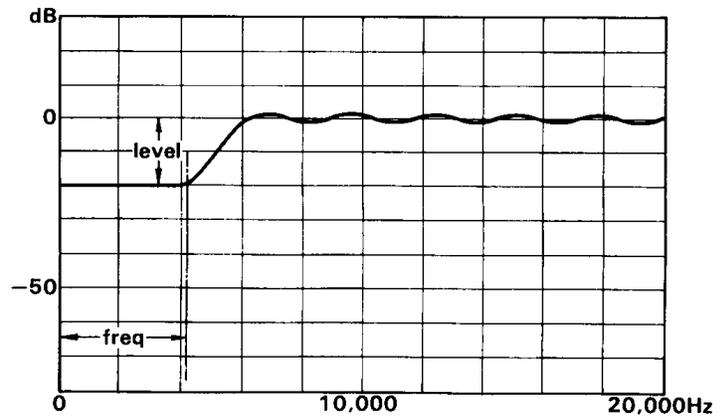
LOW_HPF

High pass filter (low frequency range)
 Filtre passe-haut (gamme de basse fréquence)
 Hochpaßfilter (niedriger Frequenzbereich)
 $300\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 3300\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$



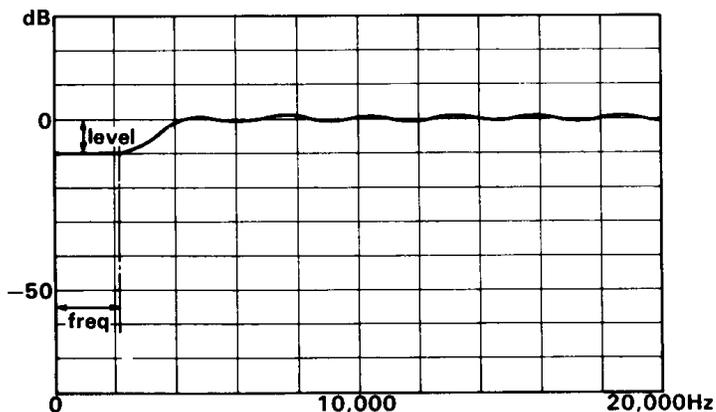
HIGH_LPF

Low pass filter (high frequency range)
 Filtre passe-bas (gamme de haute fréquence)
 Tiefpaßfilter (Hoher Frequenzbereich)
 $2100\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5100\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$



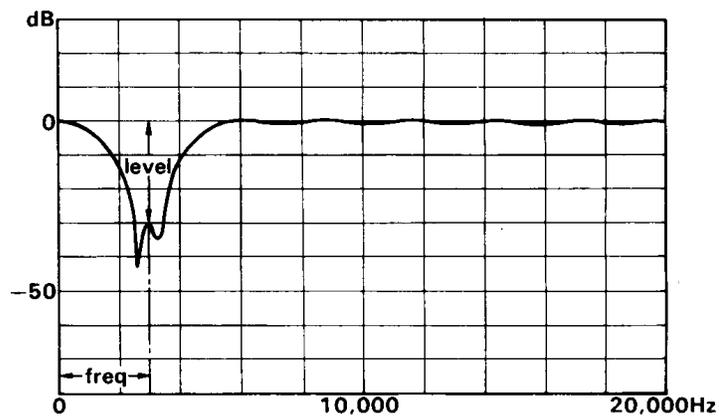
HIGH_HPF

High pass filter (high frequency range)
 Filtre passe-haut (gamme de haute fréquence)
 Hochpaßfilter (Hoher Frequenzbereich)
 $2100\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5100\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$



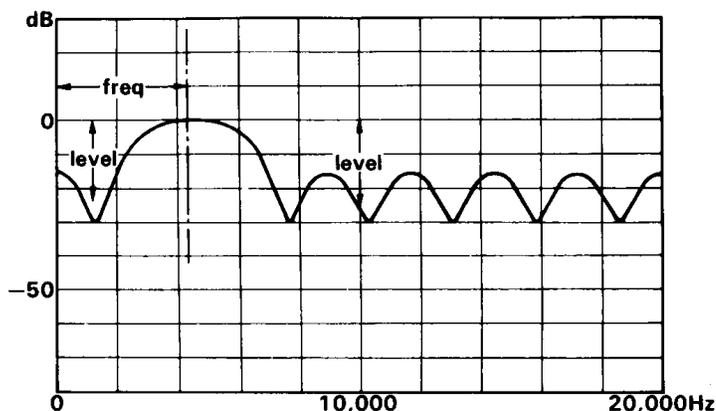
HPF_LPF

High pass changing to a low pass filter
 Filtre passe-haut changeant en filtre passe-bas
 Hochpaßfilter wechselt zu Tiefpaßfilter
 $300\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 3300\text{Hz}$
 $-10\text{dB} \leq \text{level} \leq 10\text{dB}$



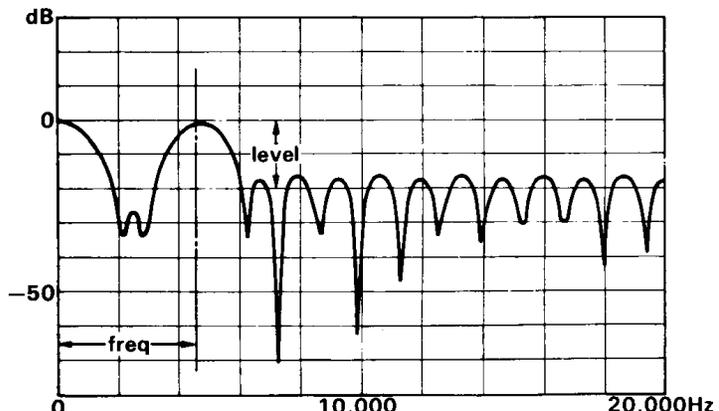
DIP

Dip (notch) filter
 Filtre éliminateur de bande à flancs raides
 Kerbfilter
 $3000\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5500\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 30\text{dB}$



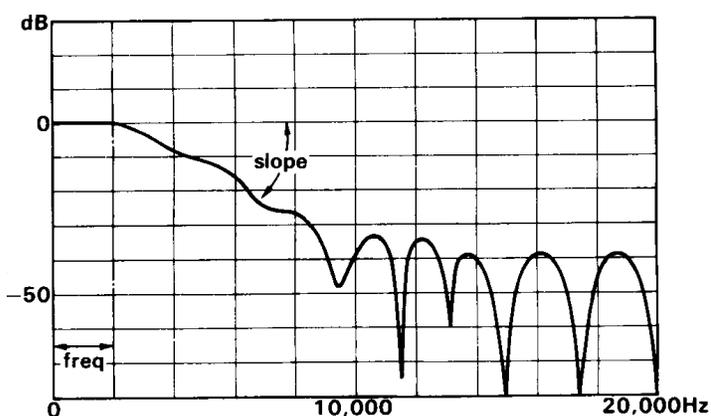
BPF_BEF

Band pass changing to a band eliminate filter
 Filtre passe-bande changeant en filtre
 d'élimination de bande
 Bandpaß- wechselt zu Bandunterdrückungsfilter
 $3000\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5500\text{Hz}$
 $-25\text{dB} \leq \text{level} \leq 25\text{dB}$



PEAK

Peakfilter
 Filtre de crête
 Spitzenfilter
 $3300\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 6300\text{Hz}$
 $0\text{dB} \leq \text{level} \leq 20\text{dB}$

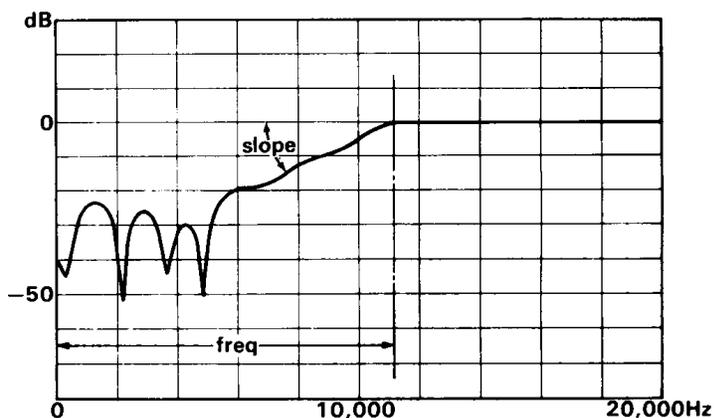


LOSL_LPF

Sloping low pass filter (low frequency range)
 Filtre passe-bas incliné (gamme de basse fréquence)
 Tiefpaßfilter mit sanft fallender Flanke
 (niedriger Frequenzbereich)

$$300\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 3300\text{Hz}$$

$$0\text{dB/kHz} \leq \text{slope} \leq 4\text{dB/kHz}$$

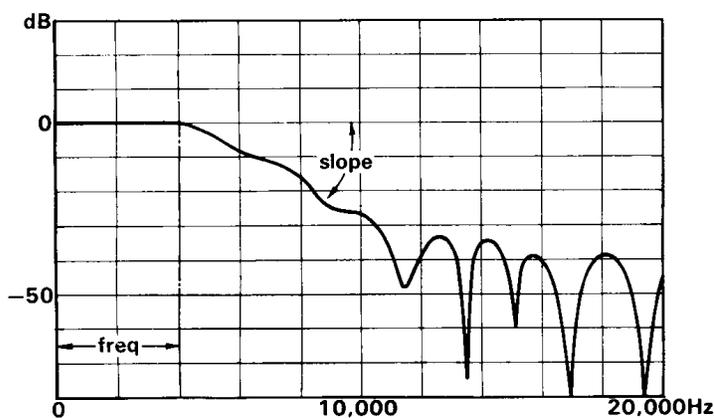


LOSL_HPF

Sloping low pass filter (high frequency range)
 Filtre passe-haut incliné (gamme de basse fréquence)
 Hochpaßfilter mit sanft fallender Flanke
 (hoher Frequenzbereich)

$$11300\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 14300\text{Hz}$$

$$0\text{dB/kHz} \leq \text{slope} \leq 4\text{dB/kHz}$$

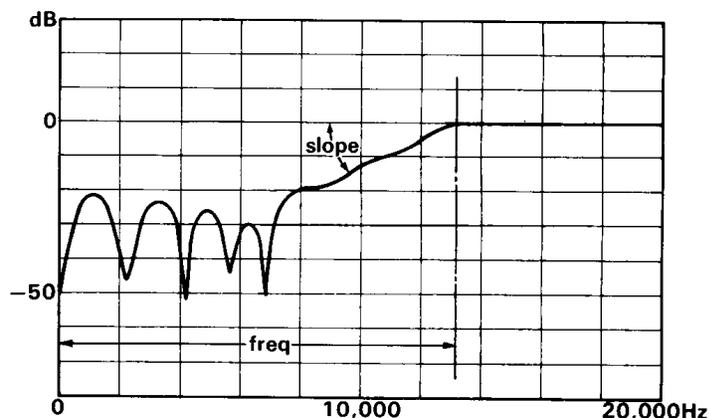


HISL_LPF

Sloping high pass filter (low frequency range)
 Filtre passe-bas incliné (gamme de haute fréquence)
 Hochpaßfilter mit sanft fallender Flanke
 (niedriger Frequenzbereich)

$$2100\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 5100\text{Hz}$$

$$0\text{dB/kHz} \leq \text{slope} \leq 4\text{dB/kHz}$$



HISL_HPF

Sloping high pass filter (high frequency range)
 Filtre passe-haut incliné (gamme de haute fréquence)
 Hochpaßfilter mit sanft fallender Flanke
 (hoher Frequenzbereich)

$$13100\text{Hz} \leq \text{freq} \leq 16100\text{Hz}$$

$$0\text{dB/kHz} \leq \text{slope} \leq 4\text{dB/kHz}$$

DATA DISK CONTENTS CONTENU DES DISQUETTES DE DONNEES INHALT DER DATENDISKETTEN

The six included data disks have the following performance data. The data has been programmed with a 61-note keyboard in mind. For some performance memories, keys outside this range will not produce sound.

Les six disquettes de données fournies contiennent les données d'exécution suivantes. Les données ont été programmées en pensant à un clavier à 61 notes. Pour certaines mémoires d'exécution, les touches au-delà de cette gamme ne produiront pas de son.

Die sechs beiliegenden Datendisketten enthalten die folgenden Klangprogrammdateien. Diese Daten sind auf ein 61-Tasten keyboard ausgelegt. Bei manchen Programmen erzeugen Tasten außerhalb dieses Bereichs keinen Klang.

SDL1-PIANO

1. YAMAHA Grand Piano
2. Chorus Piano
3. Honkey Tonk Piano
4. Sophisticated Piano
5. Surrounding Piano
6. Chorus A.Piano & E. Piano
7. A.Piano & Oct-Up EP
8. A.Piano & Stereo EP
9. E.Piano & Stereo AP
10. Claviano
11. Symphonic Claviano
12. Nylon String Piano
13. Filtered Piano
14. Banjo Piano
15. Banjo & A.Piano
16. Banjo & E.Piano
17. Melancholy Piano 1
18. Melancholy Piano 2
19. Melancholy Piano 3
20. Shimmering Piano
21. Raygun Piano
22. Going-Up Piano
23. Going-Down Piano
24. Alternate AP & EP
25. Brilliant Piano
26. Muted Oct Claviano
27. Alternate
28. Mix-Piano

SDL2-STRINGS

1. Strings Section
2. Chorus Strings
3. Vibrato Strings
4. Great Strings
5. Slow Attack Strings
6. Percussive Strings
7. Pitch EG Strings
8. Pitch EG & Slow 1
9. Pitch EG & Slow 2
10. Pitch EG & Slow 3
11. Filtered Strings
12. Phase-Shifted String
13. Oct Strings
14. Oct Slow Strings
15. Tape Sampler/4 voices
16. Great Tape Sampler
17. p-f-cres. Hit String
18. Going-Up Strings
19. Going-Down Strings
20. Strings Hit/2 voices

SDL3-BRASS

1. Brass Ensemble
2. Chorus Brass
3. Unison 1
4. Chorus Unison 1
5. Vibrato Unison 1
6. Unison 2
7. Chorus Unison 2
8. Vibrato Unison 2
9. Unison 3
10. Chorus Unison 3
11. Vibrato Unison 3
12. f-p-cres Unison
13. Powered Brass
14. #11th Sounds
15. Brass Hit
16. Auto Bend
17. Delay-Chorus Brass
18. Moving Brass
19. Brass Shot !
20. f-b-cres. Brass

SDL4-CHOIR

1. Male & Female Choir
2. Spread Choir
3. Slow Attack Choir
4. 4 Voice Great Choir
5. Touch Choir 1
6. Touch Choir 2
7. Touch Choir 3
8. Flanging Choir
9. Spacious Choir 1
10. Spacious Choir 2
11. Going-Up Choir
12. f-p-cres. Hit Choir
13. Auto Rhythm Choir
14. Umauma Choir
15. Special Choir

SDL5-GUITAR

1. Distortion Guitar
2. Chorus Distortion EG
3. Feedback EG
4. Vibrato EG
5. Vibrato & Chorus EG
6. Flanging EG
7. Oct Twin EG
8. Delay Chorus EG
9. Slow Attack EG
10. 5th EG
11. Floating EG
12. Fuzz EG 1960
13. REW & FWD Sound EG
14. Whole tone scale

SDL6-BASS

1. Electric Bass
2. Wood Bass
3. Chorus Electric Bass
4. Chorus Wood Bass
5. Touch Bass/Filter
6. Touch Bass/Chopper
7. Symphonic Bass
8. Power Bass
9. Touch Bass/Oct Up
10. Phase-Shifted J.Bass
11. Brilliant Bass 1
12. Brilliant Bass 2
13. Special Mod.Bass
14. Auto Funky !
15. 7th Walking Bass
16. Dull Bass
17. Compressed Bass
18. Upside-down EB

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	x	1, OMNI on	
Channel Changed	x	1-16, OMNI on/off	
Mode Default	x	1	
Mode Messages	x	x	
Mode Altered	*****	x	
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 13 - 108	
Velocity Note ON	x	o v=1-127	
Velocity Note OFF	x	x	
After Touch	Key's Ch's	x o	
Pitch Bender	x	o 0-12semi *1	9 bit resolution
Control	1 : x 2 : x 4 : x 7 : x	o o o o	*2 : Modulation wheel *2 : Breath control *2 : Foot control *2 : Volume
Change	64 : x 96 : x 97 : x	o o o	*2 : Sustain *2 : Data entry +1 *2 : Data entry -1
Prog Change : True #	x *****	o 0 - 127 *3 0 - 31	
System Exclusive	o	*4 : o	*4
System : Song Pos	x	x	
System : Song Sel	x	x	
Common : Tune	x	x	
System : Clock	x	x	
Real Time : Commands	x	x	
Aux : Local ON/OFF	x	x	
Aux : All Notes OFF	x	x	
Mes- : Active Sense	x	o	
sages : Reset	x	x	
Notes :	*1 = receive if pitch bend switch is on.		
	*2 = receive if control change sw is on. Ctrl # is redefinable.		
	*3 = receive if program change switch is on. For program #0 - 127, performance 1 - 32 is assigned.		
	*4 = wave data based on Sample Dump Standard and voice data.		
Mode 1	OMNI ON, POLY	Mode 2	OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3	OMNI OFF, POLY	Mode 4	OMNI OFF, MONO x : No

YAMAHA

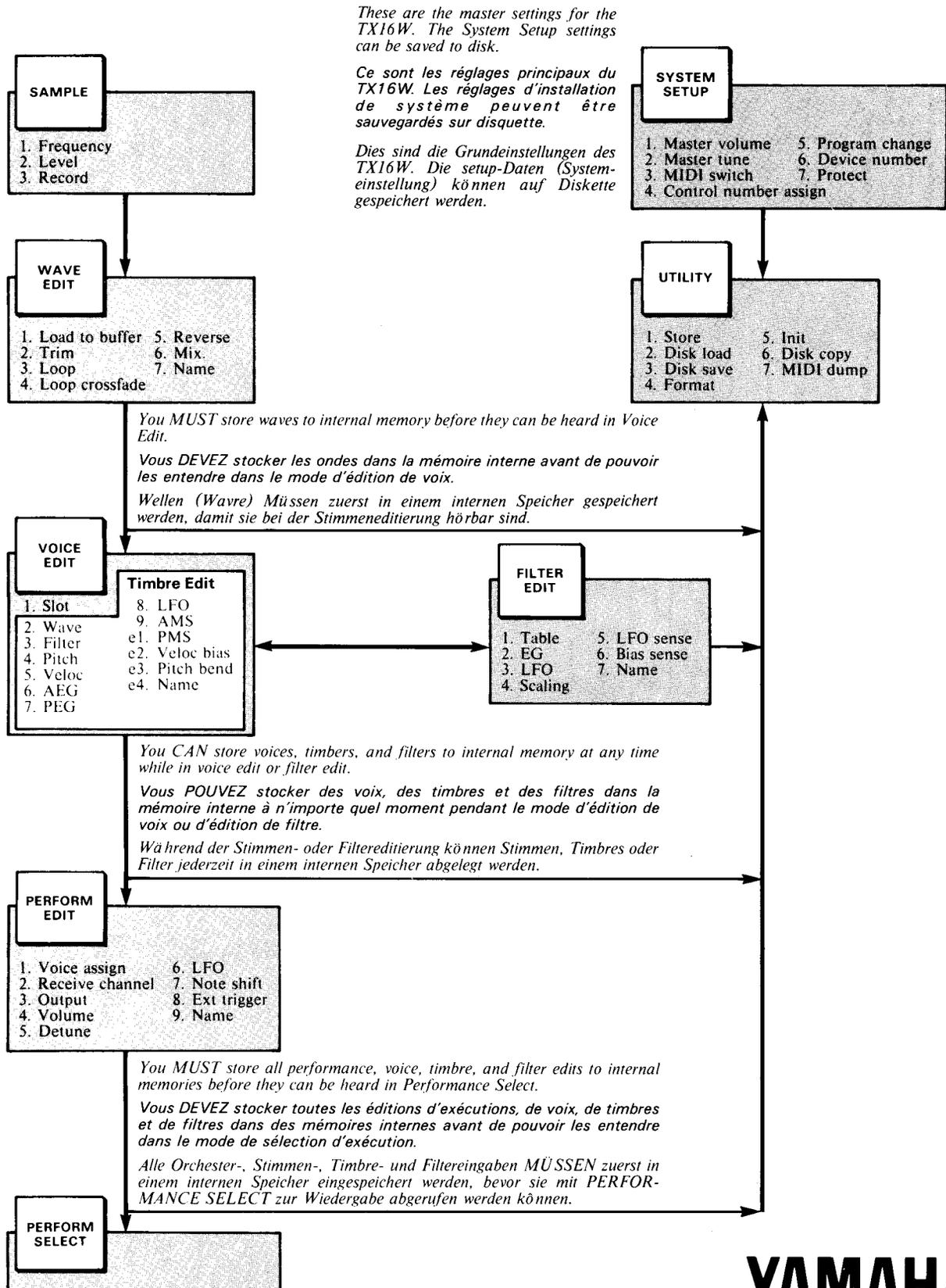
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan

VD93670 8804 R2 ① Printed in Japan

TX16W OPERATIONAL FLOW CHART

SCHEMA SYNOPTIQUE OPERATIONNEL TX16W

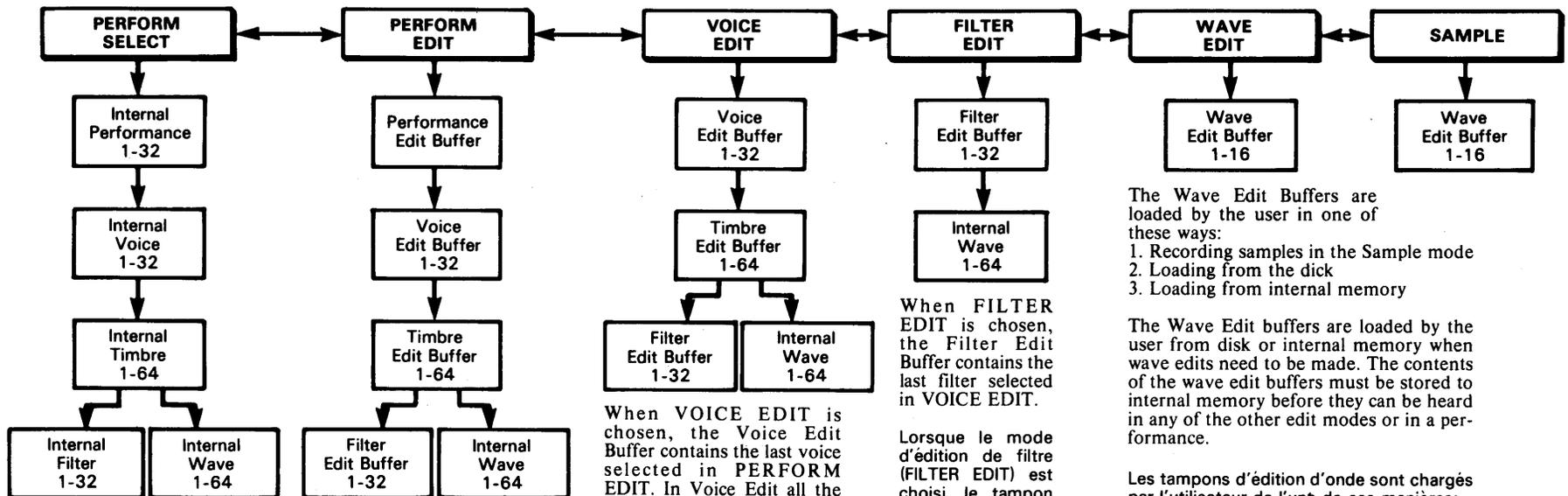
TX16W BETRIEBSABLAUFDIAGRAMM



TX16W INTERNAL/EDIT BUFFER MEMORY

MEMOIRE INTERNE/TAMPON D'EDITION DU TX16W

TX16W INTERNE SPEICHER/EDITIERSPEICHER



When a performance is chosen in PERFORM SELECT, all of the components of the performance (voices, timbres, filters, waves) are pulled from their stored internal memories.

Lorsqu'une exécution est choisie dans le mode de sélection d'exécution (PERFORM SELECT), tous les composants de l'exécution (voix, timbres, filtres, ondes) sont extraits de leurs mémoires internes.

Wenn mit PERFORM SELECT ein Orchesterprogramm gewählt wird, lädt der TX16W dessen zugeordnete Komponenten (Stimmen, Timbres, Filter, Wellen) automatisch aus den entsprechenden internen Speichern.

When PERFORM EDIT is chosen, the Performance Edit Buffer contains the last performance selected in PERFORM SELECT. In Performance Edit all of the voices, timbres and filters are pulled from their edit buffers. Waves are always pulled from internal memory.

Lorsque le mode d'édition d'exécution (PERFORM EDIT) est choisi, le tampon d'édition d'exécution contient la dernière exécution sélectionnée dans le mode de sélection d'exécution (PERFORM SELECT). Dans le mode d'édition d'exécution, tous les voix, timbres et filtres sont extraits de leurs tampons d'édition. Les ondes sont toujours extraites de la mémoire interne.

Bei PERFORM EDIT enthält der Orchestereditierspeicher das mit PERFORM SELECT abgerufene Orchesterprogramm. Bei der Orchestereditierung werden alle Stimmen, Timbres und Filter von den zugehörigen Editierspeichern geladen, während die Wellen aus ihren internen Speichern abgerufen werden.

When VOICE EDIT is chosen, the Voice Edit Buffer contains the last voice selected in PERFORM EDIT. In Voice Edit all the voices, timbres and filters are pulled from their edit buffers. Waves are always pulled from internal memory.

Lorsque le mode d'édition de voix (VOICE EDIT) est choisi, le tampon d'édition de voix contient la dernière voix sélectionnée dans le mode d'édition d'exécution (PERFORM EDIT). Dans le mode d'édition de voix, tous les voix, timbres et filtres sont extraits de leurs tampons d'édition. Les ondes sont toujours extraites de la mémoire interne.

Bei VOICE EDIT enthält der Stimmeneditierspeicher die zuletzt mit PERFORM EDIT gewählte Stimme. Bei der Stimmeneditierung werden alle Stimmen, Timbres und Filter von den zugehörigen Editierspeichern geladen, während die Wellen aus ihren internen Speichern abgerufen werden.

When FILTER EDIT is chosen, the Filter Edit Buffer contains the last filter selected in VOICE EDIT.

Lorsque le mode d'édition de filtre (FILTER EDIT) est choisi, le tampon d'édition de filtre contient le dernier filtre sélectionné dans le mode d'édition de voix (VOICE EDIT). Tampon d'édition d'onde 1-16.

Bei FILTER EDIT enthält der Filtereditierspeicher den zuletzt mit VOICE EDIT gewählten Filter.

The Wave Edit Buffers are loaded by the user in one of these ways:

1. Recording samples in the Sample mode
2. Loading from the disk
3. Loading from internal memory

The Wave Edit buffers are loaded by the user from disk or internal memory when wave edits need to be made. The contents of the wave edit buffers must be stored to internal memory before they can be heard in any of the other edit modes or in a performance.

Les tampons d'édition d'onde sont chargés par l'utilisateur de l'une de ces manières:

1. Enregistrement d'échantillons dans le mode d'échantillonnage
2. Chargement depuis la disquette
3. Chargement depuis la mémoire interne

Les tampons d'édition d'onde sont chargés par l'utilisateur d'une disquette ou de la mémoire interne lorsque des éditions d'onde doivent être faites. Le contenu des tampons d'édition d'onde doit être stocké dans la mémoire interne avant de pouvoir être entendu dans l'un des autres modes d'édition ou dans une exécution.

Die Welleneditierspeicher können gemäß einer der folgenden drei Methoden mit Wellen belegt werden:

1. Aufzeichnung in der Samplebetriebsart
2. Laden von Diskette
3. Laden von internem Speicher

Falls welleneditierung notwendig ist, können Wellen von Diskette oder vom internen Wellenspeicher in den Welleneditierspeicher geladen werden. Die Inhalte der Welleneditierspeicher müssen zuerst in einem internen Speicher permanent abgelegt werden, bevor sie in einer der anderen Editierbetriebsarten oder bei der Orchesterwiedergabe gehört werden können.