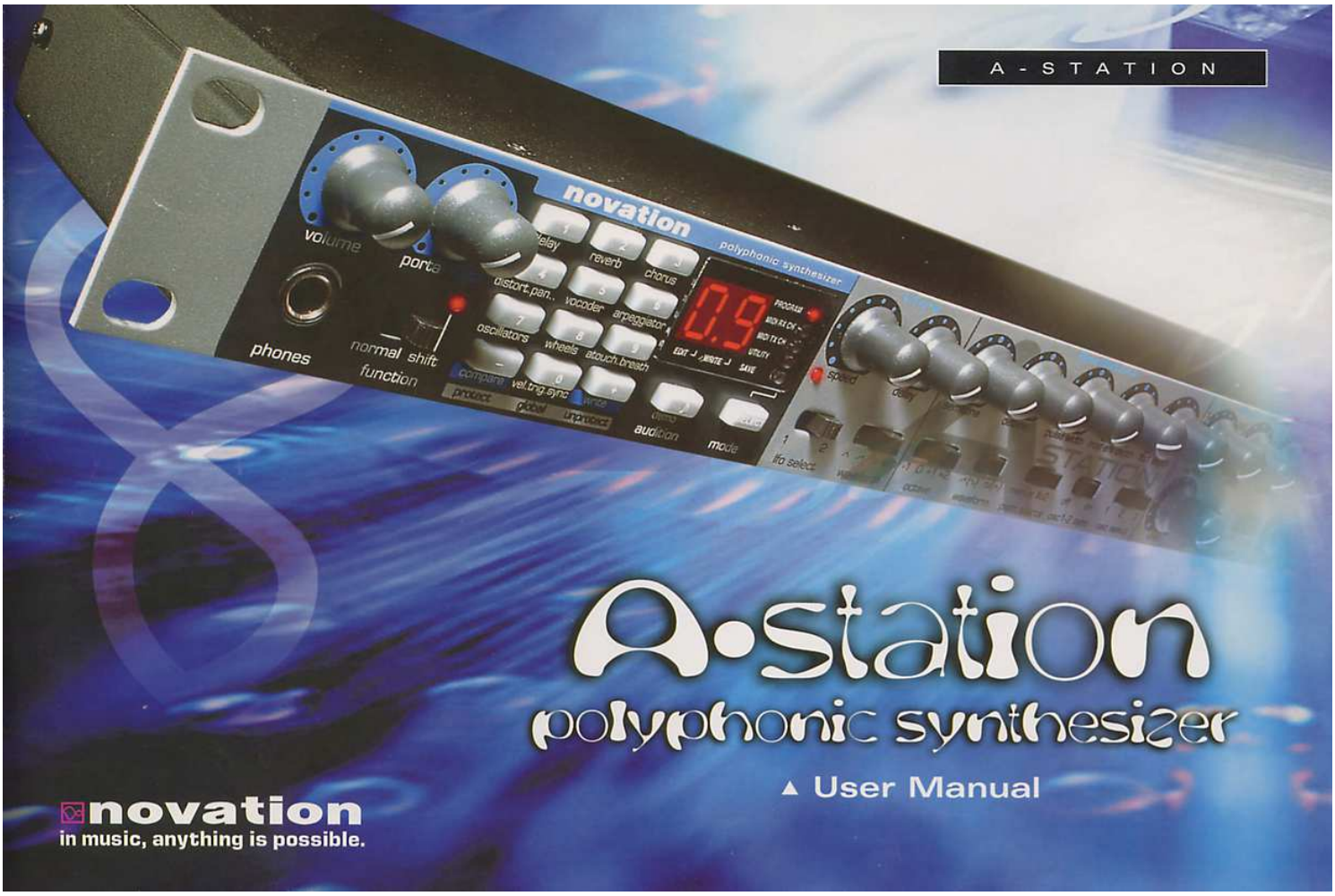

A-STATION
novation
polyphonic synthesizer
volume
porta
phones
normal shift
function
reverb
chorus
distort.pan..
vocoder
arpeggiator
oscillators
wheels
atouch.breath
vel.trig.sync
audition
mode
A·station
polyphonic synthesizer
▲ User Manual
novation
in music, anything is possible.


novation

Table des matières

Principales caractéristiques 1

Volume et contrôle de portamento – fonction interrupteur « Switch » et diode « led » 3
Bouton volume
Portamento / bouton des valeur
Fonction interrupteur « switch » et diode « led » 4
Fonction « switch » dans le mode PROGRAM
Diode SAVE et UTILITY mode

Mode bouton sélectionné 5
Entrée casque
Bouton Mode SELECT
Mode PROGRAM
Moe SAVE
Mode Utility
MIDI TX CH
MIDI RX CH 6

Sauvegarder un son 7
Positionner la mémoire générale sur off
Sauvegarder un programme
Utiliser la fonction comparaison 8
Ecouter la démonstration d'usine

Editer un son 9

Les oscillateurs 10
Sélection d'oscillateur
L'interrupteur octave
L'interrupteur de formes d'ondes
Interrupteur de synchronisation des oscillateurs 1 & 2
Créer un son utilisant l'effet de synchronisation 11
Modulation de largeur d'impulsion et PWM
Contrôle de largeur d'autres formes d'ondes
Bouton Detune 12
Semitone
Bouton Mod Env Depth
Bouton LFO1 Depth

Mixer 13
Bouton Osc 1& 2
Bouton Osc 3
Poussoir Source et bouton volume

Filtre 14
Poussoir Cut off
Bouton frequency (saturation)
Bouton résonance (résonance normalisée)
Bouton Track Knob clavier (key track) 15
Bouton Mod Env
Bouton LFO 2 depth (profondeur de LFO 2)

.

Enveloppes d'amplitudes et de modulations 16
Bouton d'attaque (attack)
Bouton decay (retombée)
Bouton sustain
Bouton release (relâchement)

LFO's 17
Poussoir LFO select (choix de LFO)
Bouton speed (vitesse)
Bouton Delay
Interrupteur waveform (forme d'onde)
S/H – Sample & Hold
TRI
SAW
SQR
18
Effets, panoramique et égalisation 19
Delay effect (effet de délai ou retard)
Opérations des menus
Niveau de retard 20
Temps de retard
Temps de retard du feedback
Délai de synchronisation
Largeur du délai stéréo
Ratio de retard
Niveau de la roue de modulation
Ajuster un effet de retard à un son
Synchronisation du retard 21
Synchroniser un effet de retard par horloge MIDI externe
Changer le rapport d'un retard 22
Reverbe 23
Ajouter un effet reverbe à un son
Types de reverbe
Changer le type de reverbe
Temps de relâchement de la reverbe (decay time)
Niveau de la roue de reverbe
Chorus 24
Ajouter un effet chorus à un son
Types de chorus
Changer le type de chorus
Vitesse du chorus
Synchronisation de chorus
Modulation de la profondeur du chorus 25
Chorus centre
Chorus feedback
Position initiale de la LFO du chorus
Niveau de la roue de chorus
Distorsion 26
Ajouter de la distorsion à un son
Compensation de distorsion
Niveau de distorsion par la roue
Panoramique 27
Changer la position panoramique du son
Profondeur du panoramique
Vitesse (taux) du panoramique
Synchronisation du panoramique
Panoramique de la LFO : position initiale

.

Filtre d'égalisation 28
Niveau d'égalisation
Fréquence de coupure
Profondeur de l'égalisation 29
Vitesse (taux) d'égalisation
Synchronisation d'égalisation
Position initiale de l'égalisation
Utiliser les effets de filtrage d'égalisation 30
Vocodeur 31
Qu'est ce qu'un vocodeur ?
Ajouter un effet vocodeur à un son
Niveau des sifflantes
Types de sifflantes 32
Largeur stéréo

L'arpégiateur 33
Ajouter la fonction arpégiateur à un son
Arrêt de note sans synchro
Arrêt de note avec synchro
Notes continues sans synchro
Notes continues avec synchro 34
Vitesse de l'arpégiateur
Etendue de l'arpégiateur
Porte de temps (gate) de l'arpégiateur
Type de séquence de l'arpégiateur
Synchronisation de l'arpégiateur 35
Destination de l'arpégiateur 36
Les oscillateurs 37
Positionner les oscillateurs pour jouer à l'unisson
Niveau de detune en mode unisson
Instabilité de la VCO 38
Glissement de l'oscillateur
Phase de démarrage de l'oscillateur

Synthèse FM 39
Programmer un son FM 40
Déterminer le niveau de FM OSC 2-3
Déterminer le niveau de l'enveloppe FM OSC 2-3
Ajuster l'attaque et la retombée de l'enveloppe de modulation

Hauteur et modulation des roues 41
Réponse à la hauteur et modulation par les roues
Déterminer un changement de hauteur par le bend
Changer la hauteur absolue par la roue de modulation
Ajouter un effet vibrato par la roue de modulation 42
Ouvrir / fermer un filtre par la roue de modulation
Ajouter un effet wah wah par la roue de modulation
Contrôler le volume par la roue de modulation

Aftertouch et contrôleur de souffle 43
Réponse à l'aftertouch et au contrôleur de souffle
Changer la hauteur absolue par l'aftertouch ou contrôleur de souffle
Ouvrir & fermer un filtre par l'aftertouch ou le contrôleur de souffle
Ajouter un effet wah wah par l'aftertouch ou le contrôleur de souffle 44
Contrôler le volume par l'afertouch ou le contrôleur de souffle

Vélocité, déclenchement et synchronisation 45
Vélocité, déclenchement et contrôleurs de synchronisations
Réponses aux informations de vélocité d'un clavier de contrôle
Régler un son pour que son volume réponde à la vélocité
Régler la brillance d'un son ou qu'il réponde à la hauteur / vélocité
Ajuster la réponse de la vélocité sur l'enveloppe FM 46
Mode voix
Les différents modes (mono, poly, auto glide)
Changement de mode voix
Type de portamento 47
Type de déclenchement de l'enveloppe
Changer le mode de déclenchement de l'enveloppe
Déclenchement automatique de l'enveloppe par l'entrée externe
Déclenchement des retards de LFO
Changer le type de déclenchement des retards de LFO 48
LFO 1 & 2 verrouillées & synchro lors des pressions des notes
Verrouiller les LFO
Synchronisation clavier
Changer le verrouillage de la LFO 1 & 2 et synchro clavier
Synchro de l'horloge MIDI sur les LFO 1 & 2 49

Mode utilitaire (menu global) 50
Accorder l'instrument
MIDI contrôleur on & off
Source d'horloge MIDI 51
Type de synchronisation MIDI de l'horloge
Inspecteur de l'horloge MIDI
Bouton de temps d'affichage des valeurs à l'écran
Courbes de vélocités 52
Opération du menu affichage
Utiliser l'entrée audio externe
Ajuster la sensibilité de l'entrée du signal audio externe
Ajuster le trimer pour le signal externe 53
Régler un signal audio externe pour déclencher les enveloppes
Ajuster la sensibilité du signal d'entrée pour auto-déclenchement des env.
Envoyer le signal audio externe directement vers les effets
Envoyer (pour stockage) les sons vers un appareil externe 54
Restaurer un seul programme de son d'usine
Restaurer une banque de programmes d'usine
Recevoir un son d'un matériel externe ou d'un autre A-Station 55
Recevoir une banque de sons d'un matériel externe ou d'un autre A-Station

Diagramme de connexions 56
Contrôle du volume
Réponse MIDI de la pédale de sustain on/off

Annexes 57
Presets d'usine
Spécifications techniques
Liste des contrôleurs MIDI 58
Liste NRPN 60
Systèmes exclusifs MIDI 61
Charte d'implantation MIDI 65
Menus 66

.



.A.STATION
Synthétiseur polyphonique

Mode d'emploi

Principales caractéristiques

400 programmes : 200 programmes d'usines qui peuvent être ré-écrit et 200 plages utiles pour les programmations des utilisateurs.

3 oscillateurs puissants : 3 oscillateurs produisent les formes d'ondes suivantes : dents de scie, carré, impulsions variables, triangle, sinusoïdale.
Les formes d'ondes en dents de scie, en triangle et sinusoïdale peuvent être dupliquées à l'intérieur d'un oscillateur pour produire des sons plus épais. La synchronisation et la modulation de fréquence (FM) entre deux oscillateurs permettent d'obtenir des timbres métalliques ou percussifs.
Une source de bruit blanc complète le moteur des formes d'ondes.

Une entrée audio externe : Un signal externe peut être mélangé avec les oscillateurs et traité par les filtres et les enveloppes. Les enveloppes peuvent être déclenchées automatiquement par un signal externe.

Filtres : Le filtre du synthétiseur A.Station délivre le son typique d'un synthétiseur analogique. Sont sélectionnables : un passe bas, une courbe de coupure avec résonance à 12dB ou 24 dB, saturation et résonance normalisée qui permettent facilement de recréer des sons délirants et distordant aux basses bien rondes.

Vocodeur : Un vocodeur 12 bandes permet de créer facilement des sons type « talker » ou « robot ».

Arpégiateur : L'arpégiateur possède 6 différents types de motifs dont la vitesse et l'effet staccato est ajustable.

Contrôleurs MIDI : L'ajustement de chaque contrôle pour enregistrement en temps réel est transmis par des contrôleurs MIDI vers l'ordinateur ou le séquenceur.

De puissants effets : Le processeur d'effets inclut les effets suivant:

- distorsion
- Chorus stéréo
- Phaser
- Reverbe
- Délai synchronisé
- Panoramique stéréo synchronisé

Des timbres complexes et dynamiques peuvent être créés en utilisant les effets de synchronisation tempo. Un égaliseur final de sortie et une section de filtres complétés avec un LFO synchronisé au tempo autorise qu'une transmission puisse être filtrée et verrouillée de la 32ème de croche à plusieurs mesures.

Convention utilisée dans ce manuel d'utilisation :
Le texte écrit en lettres CAPITALES se réfère à un contrôleur du panneau avant du A.Station. Il peut s'agir d'un bouton poussoir ou d'un curseur.

Volume et contrôle de portamento – fonction interrupteur « Switch » et diode « led »

Ce chapitre décrit les principaux contrôleurs de la façade de l'appareil et la manière dont ils affectent le son.



Bouton de volume

Ce bouton a deux fonctions :

- Quand le bouton poussoir FUNCTION est positionné sur NORMAL, il ajuste le niveau général de sortie sur les deux sorties master stéréo droite et gauche situées sur la face arrière ainsi que la sortie casque située sur le panneau avant. Ce contrôleur peut être assimilé à un fader d'une console de mixage.

- Quand le bouton poussoir FUNCTION est positionné sur SHIFT, il ajuste le niveau de sortie du programme. Ce contrôleur est utilisé pour maintenir un niveau de sortie conséquent sans distorsion a travers tous les programmes de sons. On peut ainsi augmenter le niveau de volume de sons délicats comme par exemple ceux n'utilisant qu'un seul oscillateur et des filtres fermés. Inversement, pour éliminer toute distorsion, on peut diminuer le volume des sons utilisant tous les oscillateurs et une grande polyphonie (6 à 8 notes jouées en même temps). Ce contrôleur peut être assimilé à un trimer ou contrôleur de gain d' une console de mixage.

Portamento / bouton de valeur

Ce bouton a deux fonctions :

- Quand le bouton poussoir FUNCTION est positionné sur NORMAL, il ajuste l'effet portamento. Les notes enchaînées varient instantanément d'une hauteur à une autre. Quand le bouton est positionné sur zéro il n'y a pas d'effet portamento. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre on introduit l'effet portamento. Les notes glisseront doucement d'une hauteur à une autre. En augmentant le niveau on ralentira le temps pris par la première note pour atteindre la hauteur de la deuxième note jouée.

- Quand le bouton poussoir FUNCTION est positionné sur SHIFT (position de droite), le bouton ajuste la valeur de la donnée sur l'écran. Par exemple si la Reverbe est sélectionné, le bouton contrôle le niveau de reverbe appliqué sur le son.

Fonction interrupteur « Switch » et diode « led »

Cet interrupteur et sa diode associée se comportent différemment selon le mode sélectionné.

Fonction « switch » dans le mode PROGRAM.

Positionné sur NORMAL, on peut sélectionner un programme en utilisant les touches 0 à 9 et +/- en entrant les données.
Positionné sur SHIFT, les touches 0 à 9 sélectionnent la fonction secondaire étiquetée dans la zone bleue comme delay, reverbe…Les touches +/- peuvent être utilisées pour sélectionner le numéro de programme. La diode est allumée lorsque la fonction SHIFT est sélectionnée. Dans la position SHIFT, certains autres boutons ou poussoirs de la façade ont une fonction secondaire. Ils seront détaillés par la suite.

Diode SAVE et UTILITY mode

Dans le mode SAVE et UTILITY, la diode sélectionnée en fonction SWITCH clignote si la mémoire est protégée (programmation inactive).

Mode bouton sélectionné.

Entrée casque

Pour connecter un casque.

Bouton Mode SELECT

Sélectionne dans quel mode fonctionnent les clés de 0 à 9 et +/- . Le mode est indiqué par une des cinq diodes situées sur le coté droit du panneau lumineux.

Quand le A.Station est allumé, le mode programme est automatiquement sélectionné.

A chaque fois que le bouton est pressé, le mode suivant est sélectionné. 4 modes sont disponibles : SAVE (sauvegarde), UTILITY (accessoires), MIDI TX (canal de transmission midi), MIDI RX (canal de réception midi).
La séquence « mode » remonte de la diode du bas vers la diode du haut.

Bouton MODE	Mode opérationnel
par défaut	Programme
1er pression	Save (sauvegarde)
2ème pression	Utility (accessoire)
3ème pression	Canal de transmission midi
4ème pression	Canal de réception midi
5ème pression	

Mode PROGRAM

Les sons (programmes) peuvent être sélectionnés en utilisant les touches 0-9 et +/-. L'écran LCD indique quel programme est sélectionné.

Mode SAVE

Dans ce mode les sons (programmes) peuvent être comparés ou enregistrés dans une mémoire. Les boutons 0-9 permettent de sélectionner la destination de la mémoire pour la sauvegarde. cf. page 7

Mode UTILITY

Le menu global (option qui permet d'accéder aux fonctions générales de l'appareil comme la synchronisation, la configuration midi…permettant le dialogue avec l'externe) est accessible dans ce mode. On active le menu global en pressant le bouton 0. Pour plus d'information sur ce mode voir à la page 50

MIDI TX CH

Ce mode permet de déterminer le canal de transmission des données midi. Utilisez le bouton PORTA/DATA pour entrer le numéro de canal midi. 1 des 16 canaux est assignable.

Note : les canaux midi de transmission et de réception sont automatiquement mémorisés lorsque l'on sort du mode.

MIDI RX CH

Ce mode permet de déterminer le canal de réception des données midi. Utilisez le bouton PORTA/DATA pour entrer le numéro de canal midi. La diode MIDI RX CH clignote quand des données midi sont reçues par l'appareil.

Sauvegarder un son

Sauvegarder un son

Le son peut être sauvegardé à tout emplacement. Il est recommandé d'utiliser les emplacements dédiés aux utilisateurs à savoir les banques 3 et 4, (300-499). On peut également écrire par-dessus les programmes d'usines situés dans les banques 1 et 2. Quand on écrit par-dessus les programmes d'usines, le seul moyen de les restaurer est de « reseter » l'appareil. Voir page 54

Nota bene : Sortie d'usine, la mémoire du A.Station est positionné sur « on ». Pour sauvegarder un son la mémoire doit être positionné sur « off ».

Positionner la mémoire générale sur « off »

Presser le bouton MODE jusqu'à que la diode soit allumée sur UTILITY.
Presser le bouton +UNPROTECT. L'affichage de l'écran LCD indique alors que la mémoire générale est positionnée sur « off »

Sauvegarder un programme au même emplacement

Se positionner sur l'emplacement voulu ex 499. Pour sauvegarder un son à ce même emplacement presser le bouton MODE jusqu'à ce que la diode affiche SAVE.
Presser le bouton +WRITE. L'affichage de l'écran LCD flashe pour confirmer qu'un nouveau programme a été écrit. Si le programme n'est pas modifié (son inchangé) seule la diode flashe.
Le MODE retourne automatiquement en mode PROGRAM.

Nota bene : toute édition de tout paramètre entraîne l'éclairage de la diode.

Nota bene : comme l'affichage est limité à 2 caractères, tout paramètre dont la valeur est supérieure à 99, ex (100 –127) est affiché ainsi (00. – 27.). Les valeurs négatives supérieures à –9 sont également affichées ainsi 10. – 63.

Sauvegarder un programme à un emplacement différent

Presser le bouton MODE jusqu'à ce que la diode SAVE s'allume. Utiliser les boutons 0 – 9 pour sélectionner le numéro de programme où le son veut être sauvegardé.
Rappelez-vous qu'il y a 3 chiffres à rentrer (100 – 499).
Presser le bouton +WRITE. L'affichage de l'écran LCD flashe pour confirmer qu'un nouveau programme a été écrit. Le MODE retourne automatique en mode PROGRAM.

Utiliser la fonction comparaison (compare)

Après avoir édité un son il apparaît utile de le comparer avec le programme original.
Presser le bouton MODE jusqu'à ce que la diode SAVE s'allume.
Maintenir en position « appuyée » le bouton – COMPARE. Le son écouté est alors celui du programme original. En relâchant le bouton –COMPARE, on écoute de nouveau le nouveau son édité. Pour le sauvegarder appuyer sur le bouton + WRITE.

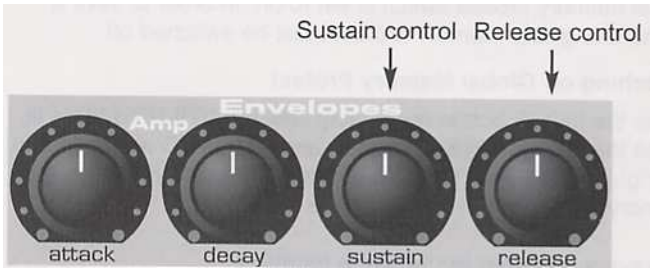
Ecouter la démonstration d'usine

Presser le bouton MODE jusqu'à ce que la diode UTILITY soit allumée. Presser le bouton AUDITION. La démonstration d'usine démarre. Pour l'arrêter presser de nouveau le bouton AUDITION ou presser le bouton MODE pour retourner en mode programme.

Editer un son

Pour se familiariser avec les sons disponibles, sélectionner le programme 499. Il s'agit d'un son de synthétiseur basique. Il peut être utilisé comme point de départ pour créer un son nouveau et plus intéressant.

Quand le son est joué du clavier, on constatera qu'il n'y a pas de variation du niveau de volume du son lorsque l'on presse la touche du clavier et lorsque l'on la relâche.
Les contrôleurs les plus utiles du A.Station sont situés sur la face avant de l'appareil et certain d'entre eux vont être utilisés pour modifier (éditer) ce son basique.



Tout en jouant au clavier ajustez l'enveloppe d'amplitude du son en utilisant le contrôleur SUSTAIN. Remarquez que le volume du son change lorsque que l'on appuie sur la note. Positionnez-le au milieu. Ajustez maintenant le contrôleur RELEASE. Remarquez que lorsque vous relâchez la note, le son continue de se propager une fois que la note est relâchée. La vitesse à laquelle le son disparaît dépend du niveau de ce contrôleur. Ajustez le contrôleur FREQUENCY dans la section du filtre. Remarquez comme le son s'adoucit lorsque l'on tourne le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Continuez les ajustements jusqu'à ce que le son désiré soit entendu.

Les oscillateurs



Les oscillateurs (VCO)

Les oscillateurs génèrent des formes d'ondes qui sont envoyés dans le mélangeur (mixer). La plupart des contrôleurs situés dans cette zone déterminent la hauteur et la forme d'onde des oscillateurs et la manière dont ils réagissent à la modulation.

Interrupteur de sélection d'oscillateur

Il existe 3 oscillateurs indépendants et chacun peut-être contrôlé indépendamment par des interrupteurs et des boutons. Pour ajuster les contrôleurs de l'oscillateur 1 sélectionnez la position1, pour l'oscillateur 2, la position 2 et pour l'oscillateur 3 la position 3.

L'interrupteur d'octave.

Détermine la hauteur de base des oscillateurs 1,2 et 3. Pour changer la hauteur de base de l'oscillateur 1, positionner l'interrupteur OSC SELECT sur 1 et déplacer l'interrupteur. OCTAVE sur la position 1.

Nota bene : La position 0 correspond à la fréquence de 440 Hz quand le La 3 est joué.

Interrupteur de formes d'ondes

Dans la position ◿ ( ), la forme d'onde de l'oscillateur sélectionné sera en dent de scie si l'interrupteur FUNCTION est positionné sur NORMAL et sinusoïdale si l'interrupteur FUNCTION est positionné sur SHIFT.

Dans la position ⊓ (◺), la forme d'onde de l'oscillateur sélectionné sera carrée si l'interrupteur FUNCTION est positionné sur NORMAL et triangulaire si l'interrupteur FUNCTION est positionné sur SHIFT.

Interrupteur de synchronisation des oscillateurs 1 et 2

Permet de synchroniser les oscillateurs 1 et 2. A chaque fois que l'oscillateur 1 termine son cycle le cycle de l'oscillateur 2 démarre. Quand on écoute uniquement l'oscillateur 2, l'effet produit sur le timbre du son est étonnant. Le meilleur moyen d'illustrer cet effet est de créer un son utilisant la fonction de synchronisation des oscillateurs.

Créer un son utilisant l'effet de synchronisation

Choisissez un son de base (exemple le 499). Choisissez l'oscillateur 1 OSC 1 et la forme d'onde WAVEFORM carrée. Tournez le bouton OSC1 et 2 situé dans la section mixer à fond sur OSC 2. Sélectionnez OSC 2 WAVEFORM sur onde carrée. Jouez une note et écoutez le son. Le timbre est alors basique.
Appliquez de la profondeur en tournant légèrement le bouton MOD ENV DEPTH dans le sens des aiguilles d'une montre. Ajuster MOD ENV ATTACK et MOD ENV DECAY dans la section "enveloppes". Ecoutez le son, maintenant il monte et descend rapidement au début et se maintient ensuite à une hauteur finale. Pour terminer ajustez l'interrupteur OSC1-2 sur ON. Essayez avec un son en augmentant la hauteur de l'oscillateur 2, OSC2 et en ajustant MOD ENV ATTACK et MOD ENV DECAY dans la section enveloppes.

Modulation de largeur d'impulsion - Poussoir Source et bouton Pulse width PWM (Pulse Width Modulation)

En mode PWM la variation du rapport cyclique est automatique et produit des effets étranges et agréables.
Le bouton PULSE WIDTH est dépendant du poussoir PWM SOURCE.
Quand le poussoir est sur MANUAL, le bouton PULSE WIDTH contrôle la modulation de la largeur d'impulsion d'une onde carrée. Pour que ceci se produise la forme d'onde sélectionnée de l'oscillateur doit donc évidemment être carrée. Pour comprendre comment le bouton PULSE WIDTH affecte d'autres formes d'ondes voir le paragraphe « contrôle de largeur d'autres formes d'ondes » ci-après.
Avec le bouton PULSE WIDTH en position centrale la largeur d'impulsion de l'onde carrée est inchangée. Quand le bouton est ajusté dans un sens ou dans l'autre, la largeur d'impulsion devient plus étroite produisant un son plus nasal.

Avec le poussoir PWM SOURCE positionné en LFO 2, la largeur de l'impulsion de l'onde est modulée soit par le LFO 2 (oscillateur basse- fréquence N°2) , ou, quand le poussoir FUNCTION est mi sur la position SHIFT par la modulation de l'enveloppe (MOD ENV). L'intensité de cette modulation est déterminée par le bouton PULSE WIDTH. Quand le bouton PULSE WIDTH est en position centrale, aucun effet n'est produit. Quand le bouton est ajusté dans un sens ou dans l'autre, l'effet est introduit. Une variation continue de la largeur de l'impulsion de l'onde (ce qui arrive lorsque la LFO 2 la module) change le contenu harmonique. En particulier à faible hauteur (tonalité basse), l'effet est agréable car l'ensemble des harmoniques associées devient audible.
Quand le PWM est modulé par la modulation de l'enveloppe MODE ENV, l'effet est plus apparent lorsque l'attaque et la retombée (decay) de l'enveloppe de modulation sont longues.

contrôle de largeur d'autres formes d'ondes

Si ce n'est pas une onde carrée qui est sélectionnée, pour l'oscillateur que l'on est train d'ajuster avec le contrôleur de largeur d'impulsion, la forme d'onde va se transformer en une forme d'onde double du même type lorsque le contrôleur de largeur d'impulsion est déplacé à partir de sa position centrale.
Des sons épais peuvent être créés en utilisant LFO 2 pour moduler ce double effet. Pour entendre l'effet sélectionnez une forme d'onde en dent de scie sur un oscillateur. Sélectionnez le poussoir PWM SOURCE sur la position LFO2. Sélectionnez la forme d'onde triangulaire pour la LFO 2. Introduisez de la modulation à partir de la LFO 2 en écartant le bouton PULSE WIDTH de sa position centrale. Ajustez la vitesse du LFO 2 et remarquez comment la vitesse affecte l'épaississement du son en le désaccordant.

Bouton Detune

Détermine le pourcentage de désaccordage de l'oscillateur sélectionné (1,2 ou 3). Si le bouton est tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, l'oscillateur sera 50% plus aigu que sa hauteur de base (+1/2 ton). Dans le sens opposé à celui des aiguilles d'une montre il sera 50% plus bas (-1/2 ton).
Un léger dé-accordage entre chaque oscillateur enrichira le son en introduisant un battement entre les oscillateurs (dans le même esprit une guitare 12 cordes sonne de manière plus riche qu'une guitare 6 cordes). Les sons de basses et de « lead » peuvent être grossis en introduisant un léger dé-accordage. De plus forts dé-accordages accentueront les effets.

Semitone

Permet de changer la tonalité de l'oscillateur par demi ton (vers le haut ou vers le bas) jusqu'à l'octave. En positionnant l'oscillateur 1 sur 0 et les oscillateurs 2 et 3 sur des tonalités différentes ont peut produire d'agréables intervalles musicaux (à la tierce, à la quinte…)
Les meilleurs résultats sont obtenus en positionnant sur 5 (une quarte parfaite), 7 (une quinte parfaite), 3 (une tierce mineure), 4 (une tierce majeure), 8 (un sixième mineur) et 9 (un 6ème majeur).

Bouton Mod Env Depth

Contrôle la hauteur de modulation de l'oscillateur sélectionné à partir de l'enveloppe de modulation. En position centrale il n'y a pas d'effet produit. Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'effet produit est négatif (la hauteur tombe puis remonte). Dans le sens des aiguilles d'une montre l'effet produit est positif (la hauteur monte puis retombe).
Allez page 16 au chapitre « enveloppes d'amplitudes et de modulation » pour ajuster le temps de montée et de descente.

Bouton LFO1 depth

Contrôle la hauteur de modulation d'un oscillateur à partir de la LFO 1. Permet de contrôler à quel niveau de variation au-dessus et en dessous de la hauteur de base, l'oscillateur monte et retombe. Si la LFO est positionnée sur une onde triangulaire et le bouton de vitesse de la LFO est positionné proche du centre, l'effet produit sera un vibrato. D'autres effets comme des sirènes, des cris de mouettes sont réalisables.

Mixer



Le mixer rend possible la combinaison des oscillateurs 1,2 et 3, le bruit blanc, le modulateur en anneau ainsi q'une source audio externe. La possibilité de mixer quelques-unes unes ou toutes ces sources de sons, permet de créer facilement des timbres complexes.

Bouton Osc 1 et 2

Contrôle le volume des 2 oscillateurs. A fond à gauche (7 heures) il n'y a plus de signal. Si tous les autres signaux mixés sont dans cette position, il n'y a pas de signal en sortie audio. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre on introduit progressivement l'oscillateur 1. A la position 1&2 les 2 oscillateurs seront mixés au même volume. A fond à droite (5 heures), seul l'oscillateur 2 est entendu.

Bouton Osc 3

Contrôle le volume de l'oscillateur 3. A fond à gauche (7 heures) il n'y a plus de signal. A fond à droite (5 heures), le volume de l'oscillateur est maximum.

Poussoir Source et bouton volume

Détermine la source sonore que le bouton de niveau contrôlera.
Permet de contrôler le niveau du générateur de bruit blanc lorsque la position NOISE est sélectionnée. Le bruit blanc est fréquemment utilisé pour créer des effets comme le vent.

Permet de contrôler le volume du modulateur en anneau lorsque la position RING est sélectionnée. Le modulateur en anneau est fréquemment utilisé pour créer des sons métalliques plus durs.
Dans la position EXT, contrôle le volume d'un signal d'entrée audio externe. Ce signal peut être traité par le filtre les enveloppes et les effets.

Nota bene : Ces trois sources peuvent être utilisées simultanément, et si c'est le cas, il est nécessaire de réduire le bouton de volume de sortie générale.

Filtre



Il s'agit d'un filtre passe bas. Quand le bouton frequency est tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre les harmoniques sont enlevées (elles se resserrent autour du son de base). Quand le bouton est presque à 7 heures, seule la note fondamentale (sans harmonique) est jouée. A 7 heures, plus aucun son ne passe. Ce type de filtre est un de ceux les plus utilisés, et ce plus spécifiquement pour les basses.

Poussoir Cut off

Contrôle de combien les fréquences qui sont en dessous de la fréquence de coupures sont enlevées. Dans la position 12 dB, la pente de coupure est douce si bien que les harmoniques aiguës ne sont pas atténuées comme elles le sont dans la position 24 dB.

Bouton frequency (saturation)

Ce bouton a deux fonctions. Quand le poussoir FUNCTION est sélectionné sur NORMAL, il contrôle la coupure de base de la fréquence du filtre. Positionné à 7 heures, le filtre est complètement ouvert laissant passer toutes les fréquences (harmoniques) produites par l'oscillateur. Quand le bouton est tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le filtre se ferme, coupe toutes les harmoniques en commençant par les plus aiguës. En tournant le bouton, on coupe progressivement les harmoniques de plus en plus basses jusqu'à atteindre la fondamentale puis à la fin (5 h) plus aucun son.

S'il n'y a plus aucun son produit lorsque le bouton VOLUME est tourné à fond, c'est que le filtre est complètement fermé. Tournez le bouton de fréquence du filtre dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir.
Quand le poussoir FUNCTION est sélectionné sur SHIFT, le bouton contrôle le filtre de distorsion (OVERDRIVE). Utilisé dans une grosse proportion, le son sera rendu plus riche et légèrement distordu.

Bouton résonance (résonance normalisée)

Ce bouton a deux fonctions. Quand le poussoir FUNCTION est sélectionné sur NORMAL, le bouton contrôle la résonance du filtre. Ce contrôleur va booster la fréquence à la fréquence de coupure. Sur certain synthétiseur ce contrôleur est dénommé Emphase puisqu'il emphase certaines fréquences. A la position 0, il n'y a pas d'effet. En tournant doucement dans le sens des aiguilles d'une montre on introduit l'emphase.
Tourné à fond, le filtre entre en auto-oscillation, produisant un effet similaire au retour sur une guitare électrique.
Quand le poussoir FUNCTION est sélectionné sur SHIFT, le bouton contrôle la résonance normalisée. A 0, quand la résonance est appliquée, le signal audio principal reste au niveau normal. En tournant dans les sens des aiguilles d'une montre, on diminue le niveau du signal en relation avec le niveau de résonance. Ce contrôle permet au filtre d'émuler de nombreux filtres classiques comme ceux du Moog, de l'Oberheim ou du Roland TB303.
Si la A-Station produit un son aigu sifflant, c'est que probablement ce bouton a été tourné trop à droite. Si l'effet d'auto oscillation n'est pas désiré, mettre le contrôleur de résonance

éloigné de la position 7 heures. Augmenter la résonance est efficace pour enlever de la modulation dans la coupure de fréquence comme pour les lignes de basses acides.

Bouton Track Knob clavier (key track)

Contrôle le niveau de changement de la fréquence de coupure déterminée par le bouton frequency en fonction de la hauteur de la note jouée. A 0 (7 h), il n'y a pas de changement dans la fréquence de coupure du filtre. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, il y a un accroissement de la modulation. Le filtre est alors ouvert sur les notes les plus aiguës du clavier. Ce contrôleur est utilisé pour définir un changement de timbre le long du clavier. A la position maximale 10 (5 h), le filtre sur le clavier a le ratio 1/1.

Bouton Mod Env

Contrôle le niveau de changement de la fréquence de coupure déterminée par le bouton frequency par la modulation de l'enveloppe. En position centrale, il n'y a pas de changement dans la fréquence de coupure du filtre. En tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre on introduit une augmentation de la modulation négative. Le filtre se ferme lorsque MOD ENV (l'enveloppe de modulation) termine son cycle. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position centrale on introduit une augmentation de la modulation positive. Le filtre est alors ouvert par l'enveloppe de modulation MOD ENV.

Bouton LFO 2 depth (profondeur de LFO 2)

Contrôle le niveau de changement de la fréquence de coupure déterminée par le bouton frequency par la LFO 2. En position centrale, il n'y a pas de changement dans la fréquence de coupure du filtre. En tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre on introduit une augmentation de la modulation négative. Le filtre se ferme d'abord et s'ouvre ensuite en synchronisation avec la LFO 2 (créer le célèbre effet wow wow).
En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position centrale on introduit une augmentation de la modulation positive. Le filtre s'ouvre d'abord puis se ferme ensuite en synchronisation avec la LFO 2.
Nota benne : Un signal externe comme un microphone une guitare ou un lecteur de cd peut être traité par le filtre et les effets. Se référer aux pages 48, 52 et 53 pour plus de détail sur ces opérations.

Enveloppes d'amplitudes et de modulations



Les enveloppes sont utilisées pour former le son dans sa durée. L'enveloppe d'amplitude AMP Enveloppe détermine le volume du son sur l'ensemble de sa durée.
L'enveloppe de modulation est utilisée pour contrôler d'autres éléments constitutifs du son utilisé pour sa synthèse sur l'ensemble de sa durée. Elle peut contrôler la largeur de pulsion, le filtre et la hauteur de l'oscillateur.

Bouton d'attaque (Attack)

Détermine à quelle vitesse l'enveloppe atteint son niveau maximum lorsque la note est enfoncée.
A 0, le temps d'attaque est très rapide c.a.d. deux millièmes de seconde (instantanément pour l'oreille). En augmentant exponentiellement jusqu'à 20 secondes lorsque le bouton est à 10. Pour les attaques rapides on sera proche de 0. Pour les attaques plus lentes tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Nota bene : lorsque le temps d'attaque est à 0, la montée instantanée de l'enveloppe produira un clic audible. Ce n'est pas une erreur. Cela peut-être intéressant pour la création de certains sons. Si ce clic est indésirable, augmentez légèrement le temps d'attaque jusqu'à ce qu'il devienne inaudible.

Bouton decay (retombée)

Détermine à quelle vitesse l'enveloppe retombe jusqu'au niveau du sustain une fois que le volume maximum a été atteint. A 0, le temps d'attaque est très rapide c.a.d. deux millièmes de seconde (instantanément pour l'oreille). En augmentant exponentiellement jusqu'à 20 secondes lorsque le bouton est à 10. Pour les retombées rapides on sera proche de 0, pour les retombées plus lentes tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Bouton sustain

Détermine le volume à laquelle l'enveloppe se maintient après la retombée (decay) tant que la note est jouée sur le clavier (ou tant que la commande midi « note on » est présente). A 0, l'enveloppe retombe à 0 sans être interrompue. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, le volume du sustain augmente jusqu'à ce qu'à 10 il atteigne son volume maximum.

Bouton release (relâchement)

Détermine à quelle vitesse l'enveloppe retombe du niveau de sustain à zéro une fois que la note a été lâchée. A 0, le temps de retombée est très rapide c.a.d. deux millièmes de seconde (instantanément pour l'oreille). En augmentant exponentiellement jusqu'à 20 secondes lorsque le bouton est à 10. Pour les relâchements rapides on sera proche de 0, pour les relâchements plus lents tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

LFOs



Il y a deux LFOs (Oscillateur basses fréquences) disponibles.
Ils produisent des variations électroniques qui sont trop basses pour être entendues lorsqu'elles sont converties en signal audio. Elles peuvent être utilisées pour modifier des éléments variés du son, produisant des changements réguliers de hauteurs (vibrato), largeur d'impulsion ou fréquence de coupure.

Poussoir LFO select (choix de la LFO)

Sélectionne la LFO dont les contrôleurs sont modifiés sur le panneau avant forme d'onde « wave form », delay , et vitesses (speed). Sélectionnez 1 pour la LFO 1 et 2 pour la LFO 2.

Bouton speed (vitesse)

Contrôle la vitesse de l'oscillation basse fréquence. La diode LED en dessous du bouton speed indique la vitesse.
Plus on tourne le bouton dans les aiguilles d'une montre et plus la vitesse est rapide. Cela convient pour les effets vibrato ou les effets tremolo. Les vitesses lentes sont plus appropriées pour les changements de largeur d'impulsion ou les effets spéciaux.

Bouton delay
Contrôle l'attente entre la frappe de la note et le début de l'effet LFO. A zéro, l'effet LFO démarre immédiatement. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on introduit un délai avant le démarrage de l'effet LFO. Ceci est particulièrement utile pour diluer l'effet vibrato.

Interrupteur waveform (forme d'onde)

Sélectionne la forme d'onde retenue pour la LFO.

S/H – Sample & hold

A intervalle régulier (déterminé par le bouton vitesse "speed"), le niveau de la LFO saute à un autre niveau déterminé au hasard et s'y maintient jusqu'au nouveau saut. Cela crée un effet rythmique particulier s'il est routé vers le filtre de coupure. « Router » le signal vers un « pitch » donne de moins bons résultats musicaux, mais ceci est fréquent avec les ordinateurs ou des machines de son.

TRI

Une onde triangulaire adoucit le changement de niveaux de la LFO. Quand le LFO est routé vers un « pitch », un effet de vibrato ou un effet de sirène est introduit (dépend de la vitesse de la LFO). Lorsqu'il est dirigé vers le filtre de coupure un effet de wow wow se produit.

SAW

Une onde en dent de scie génère une brutale retombée du niveau suivit d'une remontée à pleine puissance. Routé vers le filtre de coupure, un effet de rythmique pulsé est alors produit. Routé vers le « pitch » produit un son de type sirène.

SQR

Une onde carrée change le niveau de manière instantanée. Il passe du niveau minimum au niveau maximum. Cette forme d'onde est utile pour les trilles et les effets type jeu d'ordinateur.

Effets, panoramiques et égalisation

Delay effect (effet de délai ou retard)

Ce chapitre décrit comment utiliser les fonctions avancées des effets, de l'arpégiateur, de la synchronisation, des déclenchements (trigger) et des accessoires (utilities).



Le A-Station est caractérisé par un processeur d'effets puissants. Utilisé de manière créative il peut nettement améliorer le son.
Pour accéder au processeur d'effets et aux autres menus, le bouton poussoir FUNCTION doit être positionné sur SHIFT.

Au lieu de sélectionner un programme, le pavé numérique décrit sous chaque chiffre le menu accessible. Par exemple par la touche 1, le menu « delay » est accessible…

Opération des menus

En mode SHIFT, chaque touche a un menu associé pour plus de facilité. Le contenu des menus est présenté dans ce manuel sous forme de table.
La première pression sur la touche spécifique permet d'entrer le premier niveau du menu. Les pressions successives sélectionnent les autres niveaux du menu. Une pression supplémentaire sur le dernier niveau vous renvoie au premier niveau (ex table des délais ci-après).

L'item précédent peut-être sélectionné en pressant sur la touche AUDITION. Cette fonction permet de faciliter la navigation dans les menus (aller en arrière ou en avant).
Nota bene : Le bouton AUDITION a cette fonction uniquement lorsque le bouton FUNCTION est positionné en mode SHIFT.

Delay Menu

Key 1	Function	Alternating LED Display	
▶ 1st Press	Delay Level	d L	0 - 27.
2nd	Delay Time	d t	0 - 27.
3rd	Delay Feedback	d F	64. - 63
4th	Delay Sync	d y	oF - 2b
5th	Delay Stereo Width	d S	0 - 27.
6th	Delay Ratio	d r	11 - 14
7th	Delay Wheel Level	d u	0 - 27.
8th			

Nota bene : Aussi longtemps que le poussoir est positionné sur shift, l'affichage alternera comme indiqué dans la table du menu. Pour afficher et sélectionner de nouveau un programme, retournez en mode normal

Le processeur d'effet Delay possède de nombreux paramètres programmables. Ils peuvent être édités pour un son particulier et sauvegardés avec le son.

Niveau de retard (delay level)

Détermine le niveau auquel le délai ou l'écho peut-être entendu.

Temps de retard (delay time)

Contrôle la durée que prend le signal delay pour être entendu après émission du signal d'origine.

Temps de retard du feedback (delay Feedback Amount)

Contrôle le niveau du signal de retard rentrant dans l'entrée delay. Aucun feedback produit un retour d'écho (un son avec délai sans répétition). Un faible niveau de feedback produit l'effet delay : de multiples échos. Un fort niveau de feedback produit des échos à l'infini.

Délai de synchronisation (delay sync)

Le temps de delay peut-être synchronisé avec le tempo de la chanson. La méthode de synchronisation standard est d'utiliser une horloge MIDI comme maître (voir page suivante). Il peut-être utile de bloquer les répétitions dans le temps avec le tempo.

Largeur du délai stéréo (delay stereo width)

Détermine la répartition du signal stéréo entre les temps de retard (delay) long et court. Avec une largeur positionnée sur 0, les 2 retards (delay) apparaissent au milieu du champ stéréo (effet monophonique). Au niveau maximum le retard long apparaît sur une sortie et le court sur une autre produisant ainsi un effet stéréo radical.

Ratio de retard (delay ratio)

Ajuste automatiquement le ratio du plus long temps de retard et du plus court temps de retard dans les cadences musicalement utiles (voir les ratios de delay page suivante).

Niveau de la roue de modulation (wheel level)

Détermine le niveau de retard introduit par la roue de modulation sur le clavier du contrôleur MIDI.

Ajouter un effet de retard (delay) a un son

Assurer vous que le poussoir FUNCTION est positionné sur SHIFT. Presser la touche 1 et l'écran lcd indique **d L** alternativement avec une valeur. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre.
En fonction de la position des autres paramètres du menu « delay', un effet de retard sera entendu.

Synchronisation du retard (delay)

Un agréable effet audio est produit lorsque le temps de retard est synchronisé avec le tempo du morceau musical. La table suivante décrit le nombre de répétitions accessibles lors d'une synchronisation en tempo.

Delay, Panning, Chorus, Arpeggiator and LFO's
Synchronisation to MIDI Clock Table

Display	MIDI Clocks	Synchronised to:-	Display	MIDI Clocks	Synchronised to:-
o F	-	Free running	1 d	144	1.5 Bars
3 t	2	32nd Triplet	2 b	192	2 Bars
3 2	3	32nd	4 t	256	4 Bar Triplet
6 t	4	16th Triplet	3 b	288	3 Bars
1 6	6	16th	5 t	320	5 Bar Triplet
8 t	8	8th Triplet	4 b	384	4 Bars
6 d	9	16th Dotted	3 d	432	4.5 Bars
8	12	8th	7 t	448	7 Bar Triplet
4 t	16	4th Triplet	5 b	480	5 Bars
8 d	18	8th Dotted	8 t	512	8 Bar Triplet
4	24	4th	6 b	576	6 Bars
2 t	32	2nd Triplet	7 b	672	7 Bars
4 d	36	4th Dotted	5 d	720	7.5 Bars
2	48	2nd	8 b	768	8 Bars
1 t	64	1 Bar Triplet	9 b	864	9 Bars
2 d	72	2nd Dotted	7 d	1008	10.5 Bars
1 b	96	1 Bar	1 2	1152	12 Bars
2 t	128	2 Bar Triplet			

5 différents effets utilisés dans cette table déterminent leur temps de synchronisation. Par exemple, pour panoramiquer le son sur la gauche sur 1 mesure puis ensuite sur la droite pour la mesure suivante sélectionnez l'option **1b** – 1 Bar. Pour avoir un retard répété sur chaque noire sélectionnez **4**.

Synchroniser un effet retard (delay) en utilisant une horloge midi envoyée d'un séquenceur externe.

Presser le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que la diode UTILITY s'allume. Appuyer plusieurs fois sur la touche 0 jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **C S** (clock sync : synchronisation d'horloge) et une autre valeur par alternance. Tourner le bouton PORTA/DATA jusqu'à ce que la lettre **e** (externe) apparaisse.
Le tempo est alors synchronisé par l'horloge MIDI envoyé par le séquenceur externe.

Nota benne : Lorsque la lettre i (interne) apparaît, le tempo de l'arpégiateur (se reporter au menu arpégiateur), devient le tempo maître.

Vérifiez que le séquenceur envoie les événements MIDI et jouez une séquence enregistrée.

Retournez sur le PROGRAM MODE (pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que la diode PROGRAM s'allume).
Assurez-vous que le poussoir est positionné sur SHIFT, tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'effet retard (delay) soit entendu. Appuyez plusieurs fois sur la touche 1 jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **d y** (valeur de synchronisation du retard). Tournez le bouton PORTA/DATA en expérimentant différente longueur de retard.

L'écho est alors en tempo avec le morceau musical, le nombre de répétitions est déterminé par la valeur de synchronisation.

Changer le rapport d'un retard (delay)

Delay Ratio Table	
Left	*Right*
1	1
4	3
3	4
3	2
2	3
2	1
1	2
3	1
1	3
4	1
1	4
1	0
0	1

Il existe 13 rapports de retard souvent utilisés.
Assurez-vous que le poussoir est positionné sur SHIFT. Appuyez plusieurs fois sur la touche 1 jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **d r** (valeur du rapport de retard).
Utilisez le bouton PORTA/DAT pour sélectionner le rapport le plus adapté. Le rapport 1/1 est le premier accessible sur la table des menus. Ce rapport ajuste l'envoi d'un retard de temps équivalent entre la sortie droite et gauche de l'appareil. Le nombre de la colonne gauche et de la colonne de droite du tableau ci-après indique le rapport entre le temps de retard qui existe entre le canal de sortie gauche et droit.

Par exemple, si un retard de fois le temps est requis entre le canal gauche et le canal droit sélectionnez le rapport 2 1. Les deux rapports finaux optionnels 1 0 et 0 1 sont particuliers. L'option 0 n'introduit pas de retard dans la sortie concernée.

Reverbe

L'effet reverbe est une simulation électronique des réflexions acoustiques d'une pièce ou d'un hall.
Quand un son né dans une pièce ou dans un large hall il se produit des réflexions dans toutes les directions. Quand un effet reverbe est ajouté se sont ces réflexions qui sont additionnées au son de base.

Ajouter un effet reverbe à un son

Reverb Menu

Key 2	Function	Alternating LED Display	
1st Press	Reverb Level	r L	0 - 27.
2nd	Reverb Type	r t	S r - L h
3rd	Reverb Decay	r d	0 - 27.
4th	Reverb - Wheel Level	r u	0 - 27.
5th			

Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 2 et l'écran affiche **r L**. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre. Un effet reverbe est entendu. Le menu de la table des reverbe vous indique la liste des paramètres que vous pouvez éditer sur le processeur de reverbe.

Types de reverbe

Reverb Type	Description
E c	Echo Chamber
S r	Small Room
S h	Small Hall
L r	Large Room
L h	Large Hall
G h	Grand Hall

Différents types de pièces et de hall ont différentes acoustiques et donc différentes caractéristiques de reverbe. Le processeur de reverbe propose 6 différents types de reverbe. Elles sont classées de petites pièces (small hall) à large hall.

Changer le type de reverbe

Assurez-vous que le bouton poussoir de fonction est positionné sur SHIFT. Presser plusieurs fois sur la touche 2 jusqu'à ce que l'écran lcd affiche r t. Tournez le bouton PORTA/DATA et expérimentez les différents types de reverbe.

Temps de relâchement de la reverbe (decay time)

Il s'agit du temps que prend la reverbe pour disparaître après que l'émission du son d'origine est retombée. Les pièces réfléchissantes (comme celles avec du métal ou des surfaces de verres) tendent à avoir de long temps de retombées. Les pièces non réfléchissantes ont des temps de retombées courts.

Niveau de la roue de reverbe (reverb wheel level)

Le mouvement de la roue de modulation guidé par un contrôleur MIDI, introduit le niveau de l'effet de reverbe.

Chorus

Cet effet a été initialement conçu pour simuler le son de plusieurs personnes chantant simultanément.
Le chorus est un effet produit en mixant continuellement un signal retardé avec l'original. Le temps de retard est très court et contrôlé par le chorus interne de la LFO.

Ajouter un effet chorus à un son

Chorus Menu

Key 3	Function	Alternating LED Display	
1st Press	Chorus Level	c L	0 - 27.
2nd	Chorus Type	c t	C h - P h
3rd	Chorus Rate	c r	0 - 27.
4th	Chorus Sync	c y	oF - 12
5th	Chorus Mod Depth	c d	0 - 27.
6th	Chorus Centre	c c	64. - 63
7th	Chorus Feedback	c F	64. - 63
8th	Chorus LFO Initial Pos'n	c I	o F - R t
9th	Chorus Wheel Level	c u	0 - 27.
10th			

Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 3 et l'écran affiche **c L**. avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre. Un effet chorus est entendu. Le menu de la table des chorus vous indique la liste des paramètres que vous pouvez éditer sur le processeur de chorus.

Types de chorus

Chorus

Le chorus produit un effet stéréo avec une légère sensation de tangage qui fait grossir le son et lui procure une image stéréo. C'est un effet intéressant pour les basses, l'orgue et les sons percussifs.

Phaser

Une portion du signal audio est coupée et mis en décalage de phase à une certaine fréquence. Il est ensuite mixé avec le signal original pour générer cet effet caractéristique.

Changer le type de chorus

Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 3 et l'écran affiche **c t** avec une valeur alternative **C h** (chorus) ou **P h** (phaser). Tournez le bouton PORTA/DATA pour passer du chorus au phaser.

Vitesse du chorus

Contrôle la vitesse de l'oscillation de la LFO interne. Une vitesse lente est recommandée. Des vitesses rapides tendent à introduire un effet vibrato comme la qualité d'un son.

Synchronisation de chorus

Similaire à la synchronisation de delay, le chorus interne de la LFO peut être synchronisé avec une horloge MIDI interne ou externe. Se référer au chapitre synchronisation avec une horloge MIDI page 22

Modulation de la profondeur du chorus (chorus mod depth)

Le chorus a sa propre LFO qui change continuellement le temps de retard (delay). Ce mode permet de déterminer le niveau de modulation du retard. Un niveau élevé de modulation produit un effet sensible. Un niveau modéré est recommandé.

Chorus centre

Le chorus stéréo peut-être pensé comme deux retards continus et variables. La variation de retard est contrôlée par la LFO. La LFO fait varier constamment les deux retards du minimum au maximum. Quand un retard est au maximum l'autre est au minimum produisant ainsi l'effet stéréo. Le contrôleur CHORUS CENTRE change le point médian entre les valeurs maximum et minimum. Expérimentez ce contrôleur jusqu'à atteindre l'effet désiré.

Chorus feedback

Le contrôleur de feedback détermine à quel le niveau le signal retardé est renvoyé vers l'entrée du générateur de chorus. Pour un effet phasing, un niveau élevé de feedback est requis.

Position initiale de la LFO du chorus

Chorus LFO Initial Position	Description
o F	Off
L t	Left
C t	Centre
R t	Right

Puisqu'il est possible de synchroniser l'horloge MIDI (le tempo), la LFO du chorus peut avoir sa position initiale déterminée par un événement MIDI (voir chapitre menu options globales page 49).

Les positions initiales sont indiquées dans la table ci après. Par exemple, si la position initiale de synchronisation du chorus est sur **R t**, après chaque événement MIDI l'effet chorus bougera de la droite vers la gauche.

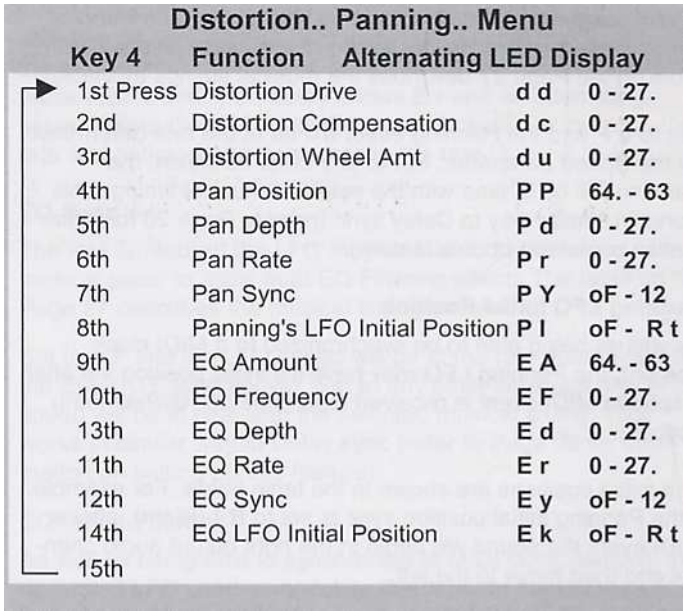
Niveau de la roue de chorus (chorus wheel level)

Le mouvement de la roue de modulation guidé par un contrôleur MIDI, introduit le niveau de l'effet de chorus.

Distorsion

La distorsion est un effet couramment utilisé par les guitaristes, mais également très largement utilisé dans la dance music. L'effet produit un son distordu, sale, dur et de qualité.

Ajouter de la distorsion à un son



Distortion.. Panning.. Menu

Key 4	Function	Alternating LED Display	
1st Press	Distortion Drive	d d	0 - 27.
2nd	Distortion Compensation	d c	0 - 27.
3rd	Distortion Wheel Amt	d u	0 - 27.
4th	Pan Position	P P	64. - 63
5th	Pan Depth	P d	0 - 27.
6th	Pan Rate	P r	0 - 27.
7th	Pan Sync	P Y	oF - 12
8th	Panning's LFO Initial Position	P I	oF - R t
9th	EQ Amount	E A	64. - 63
10th	EQ Frequency	E F	0 - 27.
13th	EQ Depth	E d	0 - 27.
11th	EQ Rate	E r	0 - 27.
12th	EQ Sync	E y	oF - 12
14th	EQ LFO Initial Position	E k	oF - R t
15th			

Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **d d** (distorsion drive) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre. Le son se distord de plus en plus lorsque l'on tourne le bouton. Le menu de la table de la distorsion vous indique la liste des paramètres que vous pouvez éditer sur le processeur.

Compensation de distorsion (distorsion compensation)

De la distorsion ajoutée à un son aura tendance à le rendre plus puissant. Afin de contenir ou compresser le son compatible avec d'autres programmes utilisez le contrôleur de compensation.

Niveau de distorsion par la roue (distorsion wheel Amount)

Le mouvement de la roue de modulation, guidé par un contrôleur MIDI, introduit le niveau de la distorsion.

Panoramique

Le contrôleur de panoramique de la A-station a la même fonction que le bouton panoramique d'une console. Il permet de positionner un son dans l'espace de droite à gauche dans l'image stéréo.

Changer la position panoramique d'un son

Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **p p** (position panoramique) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA dans les deux sens à partir de la valeur centrale (12 heures) pour déplacer le son au travers du champ stéréo.

Profondeur du panoramique (pan depth)

Une pression supplémentaire sur la touche 4 permet de sélectionner le mode « profondeur du panoramique ». Ce paramètre détermine le niveau de l'effet panoramique.

Vitesse (taux) du panoramique (pan rate)

Quand la profondeur du panoramique (pan depth) est à 0, le son bascule de droite à gauche à la vitesse déterminée par le taux de panoramique (pan rate).

Synchronisation du panoramique (pan sync)

Un effet très agréable peut être entendu lorsque l'effet panoramique est synchronisé au tempo du morceau. La table page 18 définit le nombre de répétitions accessibles lors d'une synchronisation en tempo (chapitre synchronisation).
Positionné sur **o f** (pas de synchronisation automatique) l'effet panoramique sera à la vitesse déterminée par le paramètre de vitesse (pan rate) du bouton porta/data.
Positionné sur un autre paramètre, le panoramique se synchronise sur le tempo défini.

Panoramique de la LFO : position initiale

Panning LFO Initial Position	Description
o F	Off
L t	Left
C t	Centre
R t	Right

Puisqu'il est possible de synchroniser l'horloge MIDI (le tempo), le panoramique du LFO peut avoir sa position initiale déterminée par un événement MIDI (voir chapitre menu options globales page 51).

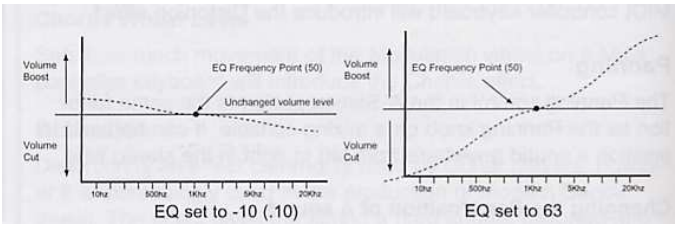
Les positions initiales sont indiquées dans la table ci contre. Par exemple, si la position initiale de synchronisation de la LFO est sur **R t** (right), après chaque événement MIDI le son sortira d'abord par la sortie de droite pour aller ensuite vers la sortie de gauche.

Filtre d'égalisation (EQ Filter)

L'égaliseur peut booster les basses et hautes fréquences mais également créer des égalisations et des filtrages automatiques. Il peut être synchronisé au tempo et synchronisé au tempo du morceau de la quadruple croche à plusieurs mesures.

Niveau d'égalisation (EQ Amount)

Le contrôleur de niveau d'égalisation permet de gonfler ou de couper les fréquences choisies d'un son.
Les valeurs positives augmentent le volume de la fréquence à partir du point de fréquence déterminé (FREQUENCY POINT : page suivante) et coupent le volume des fréquences inférieures à ce point.
Les valeurs négatives font l'inverse.

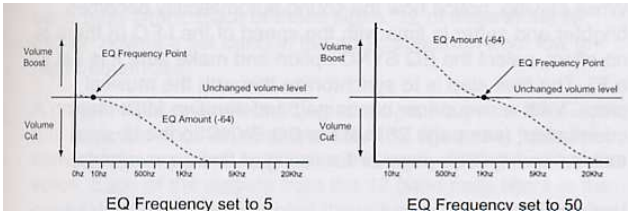


Pour changer le niveau d'égalisation, assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **E A** (EQ Amount) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA pour obtenir l'augmentation et la coupure du volume de fréquence désirée.

Nota benne : la position du contrôleur de la fréquence d'égalisation (EQ FREQUENCY) détermine l'endroit du spectre à partir duquel on booste et coupe les fréquences. Le niveau d'égalisation (EQ AMOUNT) se réalise donc en parallèle avec la fréquence de coupure (EQ FREQUENCY).

Fréquence de coupure (EQ FREQUENCY)

La fréquence de coupure détermine le point de fréquence à partir duquel le spectre du son sera booster ou coupé. Il peut-être positionné n'importe où à partir de très basses fréquences (0 = moins de 10Hz) à de très hautes fréquences (127 = environ 20 000 Hz).



Pour changer la fréquence de coupure, assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **E F** (EQ Frequency) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA pour obtenir le point de fréquence de coupure désiré.

Profondeur de l'égalisation (EQ Depth)

La réelle puissance du filtre d'égalisation réside dans la possibilité de déplacer le point fréquence de coupure automatiquement avec la LFO dédiée. Ce contrôle accentue le mouvement intense de la LFO.
Les niveaux de profondeur du son résulteront du changement d'égalisation, déterminé par la vitesse du contrôleur d'égalisation (EQ RATE).

Pour changer la profondeur d'égalisation, assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **E d** (EQ Depth) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA pour obtenir la profondeur d'égalisation désirée.

Vitesse (taux) d'égalisation (EQ Rate)

Détermine la vitesse de la LFO dédiée. Cette LFO est capable de moduler la fréquence d'égalisation (EQ Frequency). Pour changer la vitesse assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **E r** (EQ Rate) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse , et dans le sens inverse pour la diminuer.

Synchronisation d'égalisation (EQ Sync)

La vitesse d'égalisation de la LFO peut-être synchronisée sur le tempo d'un morceau pour ajuster automatiquement un filtrage automatique.
La table page 21 définit le nombre de répétitions accessibles lors d'une synchronisation en tempo (chapitre synchronisation).
Positionnée sur **o f** (pas de synchronisation automatique), la LFO sera à la vitesse d'égalisation déterminée par le bouton porta/data de la fonction EQ Rate.
Positionné sur un autre paramètre, le panoramique se synchronise sur le tempo défini. Cela fonctionne alors comme pour l'effet de synchronisation du retard (delay).

Position initiale de l'égalisation (EQ Initial position)

Puisqu'il est possible de synchroniser l'horloge MIDI (le tempo), la LFO utilisée pour modifier la profondeur de l'égalisation peut avoir sa position initiale déterminée par un événement MIDI comme un « program change » ou un « start song » (voir chapitre menu options globales page 51).

EQ LFO Initial Position	Description
o F	Off
L o	Low
C E	Centre
H i	High

Pour changer la position initiale de l'égalisation, assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 4 jusqu'à ce que l'écran affiche **E k** (EQ LFO initial position) avec une valeur alternative. Les positions initiales sont indiquées dans la table ci contre.

Par exemple, si vous désirez faire d'abord grimper la LFO à partir d'une basse fréquence positionnez sur **L o** (Low). Après un événement la LFO commencera à grimper à partir de sa basse fréquence. Positionné à **CE** (centre) la LFO part en augmentant du milieu de la forme d'onde.

Utiliser les effets de filtrage d'égalisation

Un des moyens les plus intéressants pour utiliser cet effet et d'ouvrir et de fermer le filtre automatiquement en tempo avec la musique.
Le meilleur moyen d'écouter cet effet est de jouer un son avec ce programme. Choisissez un son idéal pour cet exemple type « bright lead » ou « strings ».
Pour cet effet, le filtre doit être positionné pour imiter un filtre passe bas qui s'ouvre et se ferme (balaye de bas en haut les fréquences du spectre).
Sélectionnez l'option EQ FREQUENCY et positionnez la valeur sur 5
Sélectionnez l'option EQ AMOUNT et positionnez la valeur sur 63
Jouez quelques notes et écoutez le son. Le son devrait-être muté et riche en basse. Ceci est dû au filtre d'égalisation qui coupe de nombreuses fréquences au-dessus de la fréquence de coupure et qui booste celles en dessous.
Sélectionnez l'option EQ FREQUENCY de nouveau, ajustez la valeur et notez comme le son devient plus brillant lorsque la valeur augmente et plus doux lorsque la valeur diminue.
Remettez la fréquence d'égalisation sur 5.
Sélectionnez l'option EQ DEPTH et positionnez la valeur sur 30
Sélectionnez l'option EQ RATE et positionnez la vitesse à une valeur médiane.
Tant que vous jouez, notez que le son devient automatiquement brillant et doux en synchronisation avec la vitesse du LFO (s'il n'y a pas d'effet sélectionnez l'option EQ SYNC et assurer-vous qu'elle est positionnée sur **o F**). L'étape finale consiste à synchroniser l'effet avec le morceau. Avec un séquenceur connecté et envoyant les informations d'horloge MIDI, positionnez EQ SYNC sur le nombre de répétitions souhaitées pour une synchronisation en tempo.

Vocodeur

Les sons de vocodeur sont redevenus récemment populaires et sont utilisés le plus fréquemment dans la pop et la dance actuelle.
Afin d'entendre un son type « vocodeur » sélectionnez un son d'usine (banque 2 259,269 et 279) et expérimentez en entrant dans le menu vocodeur (pressez la touche 5 en mode SHIFT).

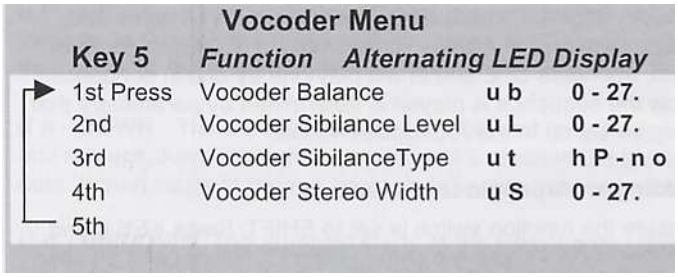
Tous ces sons requièrent un signal audio externe tel qu'un microphone connecté à l'entrée audio externe.
Pour entendre le son , simultanément jouez sur un clavier MIDI connecté et parlez dans le microphone (si une autre entrée tel qu'un lecteur de cd est utilisé, assurez-vous qu'il joue).
Le son résultant sera de type « robotique ».

Qu'est ce qu'un vocodeur ?

Si un microphone est connecté à l'entrée externe, le vocodeur superpose un reliquat de l'énergie de la voix sur le son sélectionné.
Le signal de voix, assimilé à un modulateur est envoyé à une banque de filtre passe-bas. Chacun de ces filtres (12 d'entre eux dans le A-Station) couvre l'ensemble des bandes de fréquences (de haute à basse fréquence).
Un programme du son de base (par exemple un son de violon) est assimilé comme porteur. Il est routé à une autre banque complète de 12 filtres, qui interviennent sur les mêmes bandes de fréquence que celles utilisées sur la voix. Chaque sortie des 12 banques de filtres du modulateur (voix), contrôle le volume de chaque filtre de la banque du son initial.

Quand une basse fréquence (extraite de la voix par la banque de filtre du modulateur) est reçue par la banque du son initial elle la laisse passer. Les autres fréquences de la voix sont traitées de la même manière. C'est ce procédé qui créé l'effet vocodeur

Ajouter un effet vocodeur à un son



Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 5 jusqu'à ce que l'écran **u d** (balance du vocodeur) avec une valeur alternative. Avec un microphone ou une autre source sonore (qui devient alors le modulateur), connectez-vous sur l'entrée du A-Station. Jouez une note ou un accord sur le clavier de commande MIDI (qui devient alors le programme porteur). A la valeur 64, un mixage du modulateur et du son de base est entendu produisant ainsi l'effet vocodeur A la valeur 0, seul le son de base est entendu. A la valeur 127, seul le son du modulateur (la voix) est entendu.

Niveau des sifflantes (sibilance level)

Détermine le niveau des sifflantes qu'il y a dans le signal vocodé. Se sont typiquement les sons à bases de sifflantes « S » que l'on trouve dans la voix et que l'on peut ainsi moduler. Cela permet d'obtenir un son plus précis.

Types de sifflantes (sibilance type)

Détermine si le vocodeur utilise les sifflantes réelles filtrées par le modulateur ou des artificielles générées par l'A-Station. En position **h P** un filtre passe haut est utilisé pour extraire les sifflantes du modulateur. En position **n o** s'est un « bruit » qui est utilisé pour générer les sifflantes de manière artificielle.

Largeur stéréo (stereo width)

Détermine la largeur à de la sortie stéréo du vocodeur. Les 12 bandes du vocodeur sont panoramiquées une à une vers la gauche et vers la droite. En augmentant la valeur on éloigne les bandes de leur position centrale.

L'arpégiateur

Un arpégiateur casse les accords en note simple et les joue une à une. Par exemple si un accord de do (C) en trois notes est tenu les notes do (C), mi (E) et sol (G) seront jouées une à une en séquence. La manière dont est jouée la séquence est déterminée par les paramètres qui peuvent être édités dans le menu de l'arpégiateur.

Ajouter la fonction arpégiateur à un son

Arp Condition	Description
o F	Off
o n	On - No Latch or Keysync
o K	On - No Latch, Keysync on
o L	On - Latched, No Keysync
o b	On - Latched and Keysync On

Assurez-vous que le bouton poussoir est positionné sur SHIFT. Pressez la touche 6 jusqu'à ce que l'écran affiche **A c** (Conditions de l'arpégiateur) avec une valeur alternative. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **o n** (Arrêt de note sans synchro : No latch or keysync). Jouez une note ou un accord sur le clavier de commande MIDI en laissant les notes appuyées. Le son répète alors un motif déterminé par les autres paramètres du menu arpégiateur.
En tournant le bouton PORTA/DATA plus avant vous permettra d'accéder aux autres modes de l'arpégiateur décrit dans le tableau ci-dessus. Quand le bouton est tourné complètement à gauche (7 heures), la fonction arpégiateur n'est pas opérante. L'écran lcd affiche alors **o F**.

Arrêt de note sans synchro (no latch or keysync – o n)

L'arpégiateur s'arrête dès que les notes jouées sur le clavier sont relâchées. Les nouvelles notes jouées ne se synchronisent pas dans le motif.

Arrêt de note avec synchro (no latch or keysync On – o K)

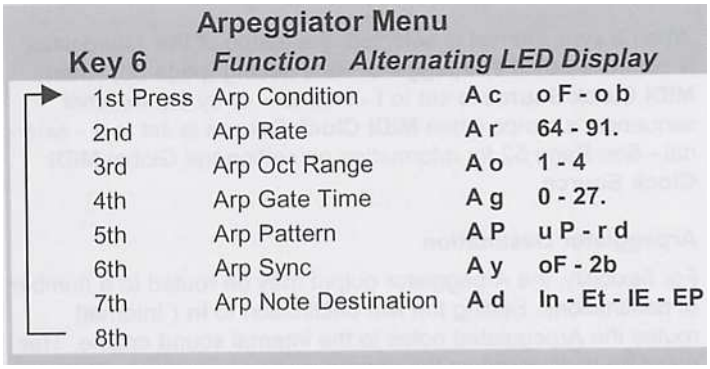
L'arpégiateur s'arrête dès que les notes jouées sur le clavier sont relâchées. Les nouvelles notes jouées se synchronisent dans le motif.

Notes continues sans synchro (latched , No keysync – o L)

L'arpégiateur continu même si les notes jouées sur le clavier sont relâchées. Les nouvelles notes jouées ne se synchronisent pas dans le motif. Pour arrêter la séquence un « programm change » doit être envoyé par MIDI ou le mode de l'arpégiateur doit repasser sur **o F**

Notes continues avec synchro (latched and keysync on – o b)

L'arpégiateur continu même si les notes jouées sur le clavier sont relâchées. Les nouvelles notes jouées se synchronisent dans le motif.



Arpeggiator Menu

Key 6	Function	Alternating LED Display	
1st Press	Arp Condition	A c	o F - o b
2nd	Arp Rate	A r	64 - 91.
3rd	Arp Oct Range	A o	1 - 4
4th	Arp Gate Time	A g	0 - 27.
5th	Arp Pattern	A P	u P - r d
6th	Arp Sync	A y	oF - 2b
7th	Arp Note Destination	A d	In - Et - IE - EP
8th			

Des pressions successives sur la touche 6 permettent d'accéder à l'ensemble des modes de l'arpégiateur.

Vitesse de l'arpégiateur (arpeggiateur rate)

Détermine la vitesse de l'arpégiateur. A 7 heures (à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), l'arpégiateur fonctionne à la vitesse de 64bpm. (l'écran lcd indique 64). En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente la vitesse. La vitesse maximale (à 5 heures) est de 191 bpm (l'écran lcd indique 91).

Etendue de l'arpégiateur (arpeggiator range)

Détermine le nombre d'octave sur lequel fonctionne l'arpégiateur. L'étendue choisie peut varier entre 1 et 4 octaves.

Porte de temps (gate) de l'arpégiateur (arpeggiator gate time)

Détermine la durée de la note jouée par l'arpégiateur. De petites valeurs produisent un effet staccato. Des valeurs plus grandes produisent un effet legato. A 7 heures (à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), le temps est très court. A 5 heures le temps est tés long.

Type de séquence de l'arpégiateur (arpeggiator pattern)

Détermine le type de séquence utilisé par l'arpégiateur. Six séquences sont disponibles de **up** (vers le haut) à **random** (aléatoire). Utilisez le bouton PORTA/DATA pour sélectionner la séquence désirée.

u P – UP (vers le haut)

L'arpégiateur démarre sur la plus basse note jouée et remonte progressivement vers la plus haute. Une fois cette note atteinte, il redémarre la séquence sur la note la plus basse.

d n – DOWN (vers le bas)

L'arpégiateur démarre sur la plus haute note jouée et redescend progressivement vers la plus haute. Une fois cette note atteinte, il redémarre la séquence sur la note la plus haute.

U d – UP/DOWN (vers le haut puis vers le bas)

L'arpégiateur démarre sur la plus basse note jouée et remonte progressivement vers la plus haute. Une fois atteinte, il redescend progressivement vers la plus basse. Ce mode est pratique lorsque 3 notes sont jouées dans un morceau en ¾.

U d - UP/DOWN2 (vers le haut puis vers le bas)

L'arpégiateur démarre sur la plus basse note jouée, la joue deux fois et remonte progressivement vers la plus haute. Une fois atteinte, il la joue deux fois puis redescend progressivement vers la plus basse.

L p – LAST NOTE PLAYED (dernière note jouée)

L'arpégiateur joue la dernière note jouée en séquence. Une fois que toutes les autres notes sont jouées, il répète la séquence.

R d – RANDOM (aléatoire)

Joue les notes de l'arpégiateur dans un ordre aléatoire.

Nota bene : Il est possible de contrôler l'arpégiateur par un séquenceur externe. Pour que l'ordinateur ou le séquenceur contrôle l'arpégiateur, envoyez le message MIDI suivant : contrôleur 64 valeur 127. la fonction « latch » de l'arpégiateur se positionne alors sur **on**. L'arpégiateur se positionne alors sur **off** pour envoyez le message MIDI suivant : contrôleur 64 valeur 0.

Synchronisation de l'arpégiateur

Arpeggiator Sync to MIDI Clock table

Display	MIDI Clocks	Synchronised to
o F	-	Manual Rate
3 t	2	32nd Triplet
3 2	3	32nd
6 t	4	16th Triplet
1 6	6	16th
8 t	8	8th Triplet
6 d	9	16th Dotted
8	12	8th
4 t	16	4th Triplet
8 d	18	8th Dotted
4	24	4th
2 t	32	2nd Triplet
4 d	36	4th Dotted
2	48	2nd
1 t	64	1 Bar Triplet
2 d	72	2nd Dotted
1 b	96	1 Bar

Permet à l'apergiateur de se synchroniser avec un séquenceur externe.
Les types de synchronisations disponibles sont indiquées dans la table ci-après.
Une fois l'intervalle de synchronisation sélectionné, le tempo de l'arpégiateur est contrôlé par l'horloge interne du A-Station lorsque l'horloge MIDI est positionnée sur **i**. Lorsque cette dernière est positionnée sur **e**, la synchronisation est réalisée à l'aide d'un séquenceur externe. Pour de plus amples informations, ce reporter au chapitre mode utilitaire paragraphe synchronisation e l'horloge MIDI page 51.

Destination de l'arpégiateur

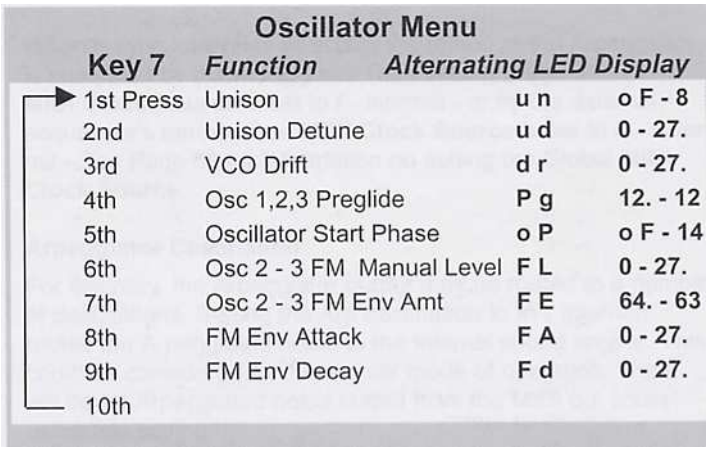
Pour plus de flexibilité, la sortie de l'arpégiateur peut-être routée vers différentes destinations.
Si vous positionnez la destination de l'arpégiateur sur **in** (interne), les notes produites par l'arpégiateur seront routées vers les sons internes du A-Station. C'est le mode normal.

En positionnant la destination vers **Et** (externe), les notes sont routées exclusivement vers une sortie MIDI. Aucun son ne sera alors produit par le A-Station.

En positionnant la destination de l'arpégiateur sur **IE** (interne et externe), les notes produites par l'arpégiateur seront routées aussi bien vers les sons internes, que vers les sons externes pilotées par MIDI.

En positionnant la destination de l'arpégiateur sur **EP** (externe et jeu), les notes produites par l'arpégiateur seront routées vers une sortie MIDI mais les autres notes reçues (hors arpégiateur), d'un clavier de contrôle MIDI ou de tout autre contrôleur seront jouées par le A-Station.

Les oscillateurs



Oscillator Menu

Key 7	Function	Alternating LED Display	
1st Press	Unison	u n	o F - 8
2nd	Unison Detune	u d	0 - 27.
3rd	VCO Drift	d r	0 - 27.
4th	Osc 1,2,3 Preglide	P g	12. - 12
5th	Oscillator Start Phase	o P	o F - 14
6th	Osc 2 - 3 FM Manual Level	F L	0 - 27.
7th	Osc 2 - 3 FM Env Amt	F E	64. - 63
8th	FM Env Attack	F A	0 - 27.
9th	FM Env Decay	F d	0 - 27.
10th			

La section oscillateur « touche 7 » vous permet d'accéder à de nombreux paramètres complétant les contrôleurs du panneau frontal.

Positionner les oscillateurs pour jouer à l'unisson.

Le mode unisson permet d'utiliser plus d'une voix pour chaque note jouée. Cet effet est particulièrement requis pour la construction de sons épais. Le A-Station permet d'utiliser plus de huit voix par couche de son pour une note jouée.
Pour écouter cet effet, assurez-vous que le bouton poussoir FONCTION est positionné sur SHIFT. Pressez sur la touche « 7 » et l'écran lcd affiche **u n** (mode Unisson) et une autre valeur en alternance. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran affiche 2. jouez une note et écoutez le son. Le son devrait être plus épais. Augmentez le nombre de notes jouées pour atteindre un maximum de huit notes. Le son résultant sera très dense.
Nota bene : Plus un nombre important de voix est utilisé et moins la polyphonie est grande. Par exemple si utilisez huit voix en mode unisson, le son produit est monophonique.

Niveau de detune (dé-accordage) en mode unisson (unisson detune)

Ce mode ne fonctionne qu'en mode unisson. Quand on utilise plus d'une voix par note, le niveau de detune en mode unisson, détermine le niveau de « detune » relatif entre chaque voix.
Ajustez le niveau de « detune » jusqu'à ce que l'effet désiré soit atteint.

Instabilité de la VCO (VCO Drift)

Permet d'émuler les synthétiseurs vintage.
Contrôle le niveau d'instabilité de la VCO. En utilisant une faible valeur, 10 par exemple, on génère une légère instabilité des oscillateurs (léger glissement de tonalité). Les synthétiseurs vintage sont connus pour leur glissement de tonalité liés à l'instabilité de la VCO. Ceci leur confère leur caractère unique.

Glissement de l'oscillateur (oscillator preglide)

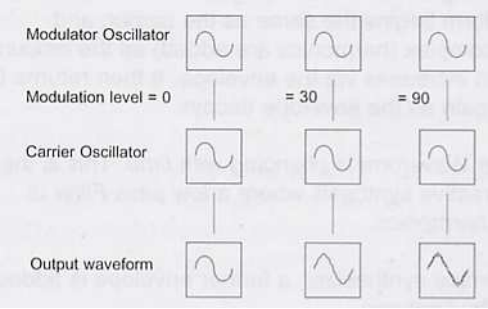
Un glissement peut-être appliqué à la hauteur de l'oscillateur. Un glissement en ½ ton vers le haut ou vers le bas peut être appliqué. On descend d'un niveau, quand l'écran lcd indique **12-1** (moins 12 à moins 1 demi ton). On augmente d'un niveau lorsque l'écran lcd indique 1-12 (plus 1 à plus 12 demi-tons). Le temps pris pour effectuer le glissement est déterminé par le bouton portamento du panneau avant . Le glissement est déclenché sur chaque note jouée.

Phase de démarrage de l'oscillateur (oscillator start phase)

Quand des sons dont la forme d'onde est déterminante au démarrage sont utilisés (sons percussifs ou pluck), il est souvent utile de fixer de manière précise le point de démarrage à chaque fois que la note est jouée.
L'option phase de démarrage vous permet de préciser le point précis de démarrage de l'onde de l'oscillateur. A zéro, l'onde démarre sur un nœud. L'onde possède environ 24 points de découpage. Chaque augmentation lisible sur l'écran lcd déplace le point de départ de l'onde d'un point. Quand vous êtes positionné sur **o F**, le point de démarrage est choisi de façon aléatoire.

Synthèse FM

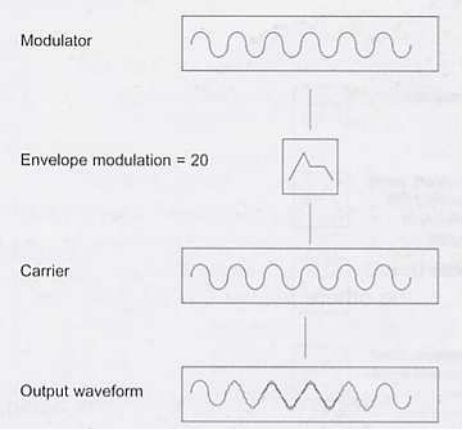
Le 8ème menu de la fonction de la touche « 7 » permet d'accéder à des sons basés sur la modulation de fréquence (synthèse FM).
La synthèse FM est une technique qui utilise une forme d'onde pour moduler une autre en fréquence afin de produire une forme d'onde harmoniquement plus complexe.



Les diagrammes ci-contre illustrent que plus la modulation est forte entre l'onde modulée et l'onde porteuse, et plus la forme d'onde change.
Dans cet exemple, l'oscillateur produit une onde sinusoïdale. Ce sont les changements d'harmoniques à travers le temps qui produisent un son intéressant.
Dans la synthèse FM, un générateur d'enveloppe est inséré entre le modulateur et l'onde porteuse si bien qu'il y a un contrôle sur le niveau de modulation de fréquence en fonction du temps.

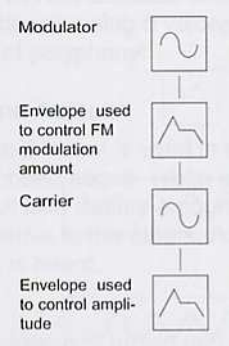
NB : carrier = porteuse

Le fait d'ajouter cette enveloppe, construit les blocs de base de la FM comme illustré ci après.



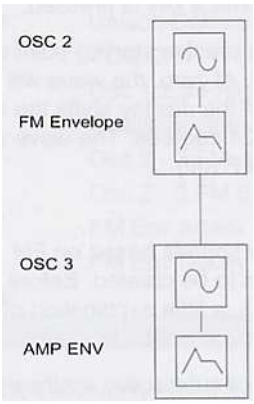
Ci l'on observe le schéma ci-contre, on constate que l'onde créée démarre de façon identique à l'onde porteuse, et devient plus complexe (des harmoniques sont ajoutés) quand le montant de la modulation de fréquence augmente par le biais de l'enveloppe.
Quand l'enveloppe tombe, l'onde redevient basique.

Le timbre de la forme d'onde change avec le temps. Cette synthèse est donc l'opposée de la synthèse soustractive dans laquelle un filtre passe-bas est utilisé pour enlever des harmoniques.



Pour compléter la synthèse, une enveloppe est ajoutée plus loin pour contrôler le niveau de sortie (l'amplitude).

Programmer un son FM



L'oscillateur 2 OSC 2 (onde modulée) est capable de moduler la fréquence de l'oscillateur 3 OSC 3 (onde porteuse) grâce à une enveloppe de modulation dédiée.
Le schéma ci-contre montre comment le A-Station peut produire des sons FM.
Le meilleur moyen de se familiariser totalement avec la synthèse FM est d'utiliser un son pré-programmé (par exemple banque 2, N° 49 : son 249) et de le modifier.

Déterminer manuellement le niveau de modulation de fréquence (FM) OSC 2 – 3

Assurez-vous que le bouton poussoir FONCTION est positionné sur SHIFT. Appuyer plusieurs fois sur la touche 7 jusqu'à ce que l'écran lcd indique **F L** (niveau manuel OSC 2 – 3) et une autre valeur en alternance. Pendant que vous jouez une note, ajustez le bouton PORTA/DATA.
Remarquez que le son devient plus métallique en augmentant le montant du niveau de modulation.

Déterminer le niveau de l'enveloppe de modulation de fréquence OSC 2 – 3

De nombreux sons ont des harmoniques complexes dès le démarrage du son. Afin de simuler ce changement rapide d'harmonique, on introduit une modulation d'enveloppe à partir d'une enveloppe possédant une attaque et une retombée rapide pour contrôler le niveau de FM.
Une fois dans le menu oscillateur, une pression supplémentaire permet d'introduire le niveau de modulation de l'enveloppe. L'écran lcd affiche **F E** et une autre valeur en alternance. Ajustez cette valeur en utilisant le bouton PORTA/DATA. Notez comment le grain de début de son est accentué. Expérimentez en faisant varier la hauteur de l'oscillateur 2 en utilisant le bouton poussoir OCTAVE, et les boutons SEMITONE et DETUNE.

Ajuster l'attaque et la retombée de l'enveloppe de modulation

En posant l'hypothèse que le menu de l'oscillateur est sélectionné et que la dernière manipulation a consisté à déterminer le montant de modulation de l'enveloppe de modulation une pression supplémentaire permettra d'accéder au réglage de l'attaque de l'enveloppe de modulation. L'écran affiche **F A** et une autre valeur en alternance. Ajustez cette valeur en utilisant le bouton PORTA/DATA.

Une dernière pression permet d'accéder au réglage de la retombée de l'enveloppe de modulation. L'écran affiche **F d** et une autre valeur en alternance. Ajustez cette valeur en utilisant le bouton PORTA/DATA.

Hauteur (pitch) et modulation des roues

Réponse à la hauteur (pitch) et modulation par les roues

Wheels Menu

Key 8	*Function*	*Alternating LED Display*	
1st Press	Osc 1 Pitch Bend Amt	b 1	12. - 12
2nd	Osc 2 Pitch Bend Amt	b 2	12. - 12
3rd	Osc 3 Pitch Bend Amt	b 3	12. - 12
4th	Osc 1,2,3 Absolute Pitch Amt	P A	64. - 63
5th	Osc 1,2,3 Pitch Mod (LFO1) Amt	P L	64. - 63
6th	Filter Cut Off Absolute Freq Amt	F A	64. - 63
7th	Filter Cut Off Freq Mod (LFO2) Amt	F L	64. - 63
8th	Amplifier Level	A L	64. - 63
9th			

Le A-Station répond à la hauteur (roue de bend) et à la roue de modulation des informations reçues d'un clavier de commande MIDI.
Le niveau de réponse de la roue est réglé par le menu de la touche 8.

Déterminer un changement de hauteur en poussant la roue de bend

Pressez la touche 8 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) et l'écran lcd affiche **b 1** et une autre valeur en alternance. La valeur indique le nombre de demi-tons de changement de hauteur de l'oscillateur 1 en poussant la roue de bend à fond.

Ajustez le bouton PORTA/DATA jusqu'à ce que la valeur indiquée corresponde aux nombres de demi-tons souhaités. Des valeurs positives (de 1 à 12) induisent une variation de hauteur positive (plus aigus). Des valeurs négatives (-1 à -12) induisent des variations de hauteur négatives (plus grave).
Des pressions supplémentaires sur la touche 8 feront dérouler le menu de la roue comme indiqué dans la table ci-après.

Nota bene : Si un programme utilise plus d'un oscillateur, il est recommandé que la hauteur de « bend » soit réglée de manière identique sur chaque oscillateur. Si des effets de chœurs sont requis en bougeant la roue, différentes hauteurs de « bend » doivent être réglées sur chaque oscillateur.

Changer la hauteur absolue en utilisant la roue de modulation

Pendant le jeu, il peut-être utile de changer radicalement la hauteur de tous les oscillateurs à l'aide de la roue de modulation. Pressez la touche 8 (assurez-vous que le poussoir est sur la position SHIFT) et l'écran lcd affiche **P A** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs contenues entre –1 et 64. auront pour effet d'abaisser la hauteur lors de la poussée de la roue de modulation. Les valeurs contenues entre 01 et 63 auront pour effet d'augmenter la hauteur lors de la poussée de la roue de modulation.

Ajouter un effet vibrato en utilisant la roue de modulation

Pendant le jeu, il peut être utile d'introduire un effet vibrato en utilisant la roue de modulation dans un sens ou dans l'autre.

Un effet vibrato est simulé en ajoutant légèrement de la hauteur de modulation sur les oscillateurs. Le A-Station offre la possibilité de moduler à partir de la LFO 1 la hauteur des oscillateurs.
Pressez la touche 8 (assurez-vous que le poussoir est sur la position SHIFT) et l'écran lcd affiche **P L** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'introduire une hauteur de modulation en synchronisation avec la LFO 1. Si le LFO est positionné sur une onde en dent de scie, la hauteur monte puis retombe rapidement à la hauteur de base.

Une valeur négative Entre (.1 -.64) auront pour effet de faire tomber la hauteur de modulation pour revenir rapidement à la hauteur de base. Pour réussir l'effet vibrato positionnez la LFO 1 sur une onde triangulaire. Temps que la forme d'onde est symétrique, peut importe que la modulation soit positive ou négative. Ajustez la vitesse de la LFO jusqu'à ce que l'effet vibrato soit satisfaisant.

Ouvrir ou fermer un filtre en utilisant la roue de modulation

La fréquence de coupure du filtre peut être élevée (en ouvrant le filtre) ou diminuée (en fermant le filtre) grâce à la roue de modulation à l'aide d'un clavier de contrôle MIDI.

Pressez la touche 8 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT). L'écran lcd affiche **F A** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'ouvrir le filtre lorsque la roue de modulation est poussée à fond. Les valeurs négatives (.1 - .64) auront pour effet de fermer le filtre lorsque la roue de modulation est poussée à fond.

Ajouter un effet wah wah en utilisant la roue de modulation

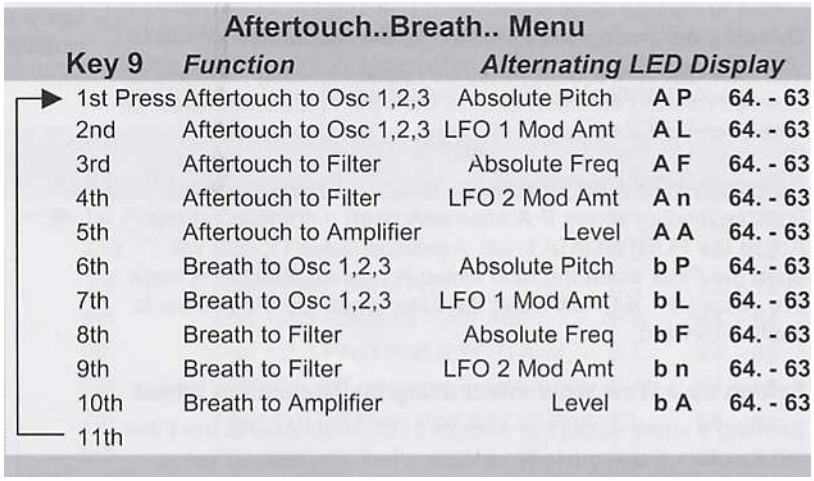
Si vous ajoutez au filtre un léger niveau d'onde triangulaire de la LFO, vous simulerez l'effet wah wah. Pressez la touche 8 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) et l'écran lcd affiche **F L** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'ouvrir le filtre en synchronisation avec la LFO 2 au dessus de la fréquence de coupure. Les valeurs négatives (.1 - .64) auront pour effet de fermer le filtre en synchronisation avec la LFO 2 en dessous de la fréquence de coupure.

Contrôler le volume en utilisant la roue de modulation

Le volume des sons peut-être contrôlé en routant la roue de modulation vers l'ampli.
Pressez la touche 8 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT). L'écran lcd affiche **A L** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'augmenter le volume lorsque la roue de modulation sera poussée à fond. Les valeurs négatives (.1 - .64) auront pour effet de diminuer le volume lorsque la roue de modulation sera poussée à fond.

Aftertouch et contrôleur de souffle

Réponse à l'aftertouch et au contrôle de souffle



Aftertouch..Breath.. Menu

Key 9	Function	Alternating LED Display		
1st Press	Aftertouch to Osc 1,2,3	Absolute Pitch	A P	64. - 63
2nd	Aftertouch to Osc 1,2,3	LFO 1 Mod Amt	A L	64. - 63
3rd	Aftertouch to Filter	Absolute Freq	A F	64. - 63
4th	Aftertouch to Filter	LFO 2 Mod Amt	A n	64. - 63
5th	Aftertouch to Amplifier	Level	A A	64. - 63
6th	Breath to Osc 1,2,3	Absolute Pitch	b P	64. - 63
7th	Breath to Osc 1,2,3	LFO 1 Mod Amt	b L	64. - 63
8th	Breath to Filter	Absolute Freq	b F	64. - 63
9th	Breath to Filter	LFO 2 Mod Amt	b n	64. - 63
10th	Breath to Amplifier	Level	b A	64. - 63
11th				

Le A-Station répond aux informations d'aftertouch provenant d'un clavier de commande MIDI ainsi qu'au contrôle de souffle émanant d'un contrôleur de souffle.
La réponse à ces informations s'effectue à l'aide de la touche 9.

Changer la hauteur absolue en utilisant l'aftertouch ou le contrôleur de souffle.

Pressez la touche 9 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT). L'écran lcd affiche **A P** (ajustement de l'aftertouch) ou avec 5 pressions supplémentaires **b P** (ajustement du contrôleur de souffle) et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'augmenter la hauteur lorsqu'un contrôleur d'aftertouch ou de contrôle de souffle est reçu. Les valeurs négatives (.1 - .64) auront pour effet de diminuer la hauteur lorsqu'un contrôleur d'aftertouch ou de contrôle de souffle est reçu.

Ajouter un effet vibrato en utilisant l'aftertouch ou le contrôleur de souffle

Pressez la touche 9 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **A L** (ajustement de l'aftertouch) ou avec 5 pressions supplémentaires **b L** (ajustement du contrôleur de souffle) et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA sur une valeur positive (1 – 64). Ceci permettra d'introduire une variation de hauteur en synchronisation avec la LFO 1, ce qui aura pour effet de faire monter puis descendre la note de sa hauteur de base.
Nota bene : assurez vous que la forme d'onde de la LFO 1 est positionnée sur triangle.

Ouvrir ou fermer le filtre en utilisant l'aftertouch ou le contrôleur de souffle

La fréquence de coupure du filtre peut-être augmentée (en ouvrant le filtre) ou diminuée (en fermant le filtre) grâce à l'aftertouch ou le contrôleur de souffle.
Pressez la touche 9 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **A F** (ajustement de l'aftertouch) ou avec 5 pressions supplémentaires **b F** (ajustement du contrôleur de souffle) et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'ouvrir le filtre quand l'aftertouch ou le contrôleur de filtre est reçu. Les valeurs négatives (.1 - .64) auront pour effet de fermer le filtre quand l'aftertouch ou le contrôleur de filtre est reçu.

Ajouter un effet wah wah en utilisant l'aftertouch ou le contrôleur de souffle

Pressez la touche 9 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **A n** (ajustement de l'aftertouch) ou avec 5 pressions supplémentaires **b n** (ajustement du contrôleur de souffle) et une autre valeur en alternance. Tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre pour choisir une valeur positive (1 – 64). Ceci permettra d'ouvrir le filtre en synchronisation avec la LFO 2. Nota bene : assurez vous que la forme d'onde de la LFO 2 est positionnée sur triangle.

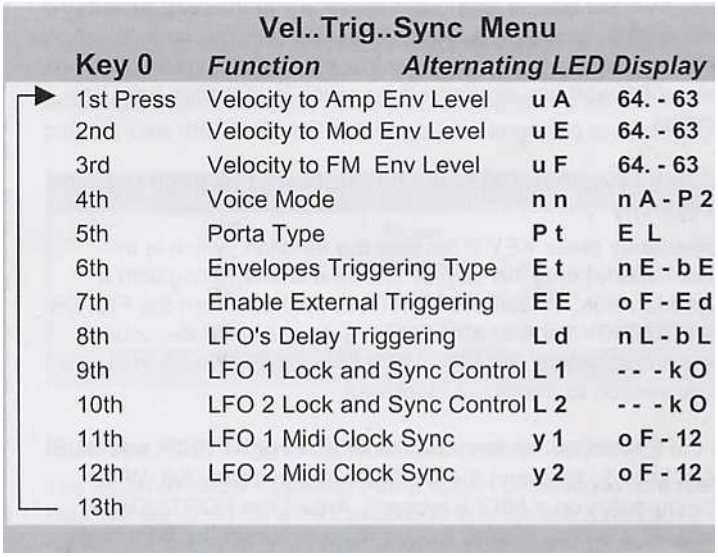
Contrôler le volume en utilisant l'aftertouch ou le contrôleur de souffle

Pressez la touche 9 (assurez-vous que le poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **A** (ajustement de l'aftertouch) ou avec 5 pressions supplémentaires **b a** (ajustement du contrôleur de souffle) et une autre valeur en alternance.
Ajustez le bouton PORTA/DATA. Les valeurs positives (1 à 63) auront pour effet d'augmenter le volume de l'enveloppe d'amplitude. Les valeurs négatives (-1 - .64) auront pour effet de diminuer le volume de l'enveloppe d'amplitude.

Nota bene : Si vous utilisez des contrôleurs d'aftertouch et de contrôle de souffle vérifiez que le dispositif des contrôleurs MIDI utilisés est capable de transmettre l'aftertouch ou les contrôles de souffles.

Vélocité, déclenchement et synchronisation

Vélocité, déclenchement et contrôleurs de synchronisations



Vel..Trig..Sync Menu

Key 0	Function	Alternating LED	Display
1st Press	Velocity to Amp Env Level	u A	64. - 63
2nd	Velocity to Mod Env Level	u E	64. - 63
3rd	Velocity to FM Env Level	u F	64. - 63
4th	Voice Mode	n n	n A - P 2
5th	Porta Type	P t	E L
6th	Envelopes Triggering Type	E t	n E - b E
7th	Enable External Triggering	E E	o F - E d
8th	LFO's Delay Triggering	L d	n L - b L
9th	LFO 1 Lock and Sync Control	L 1	- - - k O
10th	LFO 2 Lock and Sync Control	L 2	- - - k O
11th	LFO 1 Midi Clock Sync	y 1	o F - 12
12th	LFO 2 Midi Clock Sync	y 2	o F - 12
13th			

Vous pouvez accéder à ces contrôles par le biais de la touche 0. La table ci-contre illustre les options disponibles par ce menu.

Réponses aux informations de vélocité d'un clavier de contrôle

L'enveloppe d'amplitude, l'enveloppe de modulation et l'enveloppe FM peuvent répondre à des informations de vélocité.
La réponse à ces informations est accessible par le biais des trois premières options disponibles dans ce menu.

Régler un son pour que son volume réponde à la vélocité

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **u A** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. A la valeur zéro un toucher doux produira un son à niveau de volume identique à un toucher dur. A une valeur maximale positive (63), un toucher doux sera plus calme qu'un toucher dur. A une valeur maximale négative (.64), un toucher doux sera plus lourd qu'un toucher dur.

Régler un son pour le rendre plus brillant ou qu'il réponde à la hauteur par la vélocité

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **u E** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA.
Tournez le bouton fréquence du filtre (FILTER FREQUENCY) à une valeur proche de zéro ou jusqu'à ce que le son ai presque disparu. Tournez le bouton MOD ENV DEPHT (modulation de la profondeur d'enveloppe), dans la section du filtre au maximum dans le sens des aiguilles d'une montre.
Dans la section enveloppes, positionnez les boutons MOD ENV ATTACK (attaque de l'enveloppe de modulation) et SUSTAIN (maintien) proches de zéro et le bouton DECAY (retombée) presque à fond. Pendant que vous jouez une note sur le clavier MIDI, ajustez le bouton PORTA/ DATA. A la valeur zéro, il n'y aura pas d'effet de brillance sur le son.

A une valeur positive maximale (63), un jeu doux produira une tonalité plus douce que lors d'un dur (moins de brillance). A une valeur maximale négative (.64), un jeu doux produira une tonalité plus brillante qu'un jeu dur. Pour contrôler la hauteur, ajustez le bouton MOD ENV (modulation de l'enveloppe) dans la section de l'oscillateur. Sélectionnez un son FM d'usine (comme le 209).

Ajuster la réponse de la vélocité sur l'enveloppe FM.

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **u F** et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. Remarquez comme l'effet FM de commencement du son devient alors dépendant de la puissance du toucher sur le clavier.

Mode voix (voice mode)

Voice Mode	Description
n A	Mono No Auto Glide
A G	Mono with Autoglide
P 1	Poly 1
P 2	Poly 2

L'interprétation des notes MIDI reçues est déterminée par le mode voix dans le menu déclenchement (trigger)

Mode Mono – n A.

Le mode mono est utile pour émuler des sons monophoniques. Le mode mono est disponible. Dans ce mode seule une voix est utilisée. Quand une nouvelle note est reçue, la voix utilisée est coupée au profit de cette nouvelle note.

Glissement automatique (Auto glide – AG)

Dans ce mode une voix est utilisée. Il y a dans ce mode un écart entre les notes jouées pour que les deux enveloppes se re-déclenchent. Si les deux notes sont superposées il n'y aura pas de déclenchement de leur enveloppe. Si un effet portamento est appliqué au son, il s'activera uniquement lorsque les notes sont superposées. Ce mode permet d'émuler et de programmer facilement des sons de type TB 303.

Mode poly 1 – P1

Une nouvelle voix est allouée à chaque nouvelle note reçue, même si une voix est déjà active à une même hauteur. C'est le mode standard polyphonique des synthétiseurs actuels.

Mode poly 2 – P2

Quand une nouvelle note est reçue, chaque voix active à une même hauteur sera re-déclenchée. C'est le mode standard polyphonique des synthétiseurs vintage

Changement de mode voix

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **n n** et une autre valeur en alternance. La table ci-contre illustre les modes disponibles ainsi que l'affichage qui en résulte. Ajustez le bouton PORTA/DATA pour changer de mode.

Type de portamento

Quand l'effet PORTAMENTO est appliqué à un son, le changement de hauteur d'une note à l'autre peut être contrôlé de manière linéaire ou exponentielle. Pour utiliser cette fonction Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **P t** et une autre valeur en alternance **E** (exponentiel) ou **L** (linéaire). Utilisez le bouton PORTA/DATA pour changer de mode.

Type de déclenchement d'enveloppe (en mode monophonique uniquement)

Quand le mode voix est positionné en mode mono différents types de déclenchement d'enveloppes sont disponibles pour des styles de jeux legato (notes superposées). Quand la première note d'une phrase musicale est jouée, il peut-être utile de déclencher en même temps l'enveloppe du filtre et l'enveloppe d'amplitude. Le filtre de l'enveloppe re-déclenché créé un effet rendant le phrasé de plus en plus calme.

Changer le mode de déclenchement de l'enveloppe (en mode monophonique uniquement)

Env's Trig Type	Description
n E	None
A E	Amp Env Only
F E	Mod Env and FM Only
b E	Amp Env,mod Env & FM Env

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **E t** et une autre valeur en alternance. La table ci-contre illustre les modes disponibles ainsi que l'affichage qui en résulte. Ajustez le bouton PORTA/DATA pour changer de mode.

Déclenchement automatique de l'enveloppe à partir de l'entrée audio externe

External Audio Trig	Description
o F	Triggering Disabled
t r	Triggering Enabled
F d	Ext Audio fed Direct to Effects

Le menu de déclenchement de l'entrée audio externe détermine la manière dont le signal audio externe est utilisé.
Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **E E** et une autre valeur en alternance. Tournez le bouton PORTA/DATA jusqu'à ce que la valeur désirée de la table ci-contre s'affiche. L'option **E d** envoi le signal directement vers le processeur d'effet.

Déclenchement des retards de LFO

LFO's Delay Trig Type	Description
n L	None
1 L	LFO 1 only
2 L	LFO 2 Only
b L	Both LFO's

Quand le mode voix est positionné sur un des menus de l'option mono différents retards de LFO sont disponibles pour des styles de jeux legato.

Quand la première note de la phrase musicale est jouée, il peut-être utile d'avoir un retard initial sur la LFO 1 (si la LFO est routée vers la modulation de hauteur un effet vibrato sera introduit après le temps de retard).

Changer le type de déclenchement de retard de LFO (en mode monophonique uniquement)

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **L d** et une autre valeur en alternance. La table, page précédente, illustre les modes disponibles ainsi que l'affichage qui en résulte. Ajustez le bouton PORTA/DATA pour changer de mode.

LFO1 et 2 verrouillées et synchronisation lors de la pression des notes

Les 2 LFO, peuvent être verrouillées ou synchronisées aux pressions des notes du clavier.

Verrouiller les LFO

Chacune des 8 voix a deux LFO (16 au total). Les 8 premières LFO, LFO1 (une par voix) peuvent être phasées (bloquées) ensemble tout comme les 8 LFO de LFO2.
Ainsi, sur une LFO dont la forme d'onde est triangulaire, les 8 voix se déclencheront ensembles au démarrage de la montée de l'onde. Elles seront également synchronisées au début de la portion du front descendant de l'onde. Lorsque des notes sont jouées simultanément, si cette forme d'onde est appliquée au pitch (la hauteur), la hauteur de toutes ces notes monteront et tomberont exactement en même temps.

Si la LFO n'est pas verrouillée, les ondes de la LFO seront dans une position aléatoire les une par rapport aux autres. Dans l'exemple d'une modulation par le pitch (la hauteur), la variation de la hauteur des notes jouées simultanément ne sera pas synchronisée.
Imaginez une section de 8 violonistes. Une LFO verrouillée simule que nos 8 violonistes tirent l'archet simultanément. Evidemment, ceci n'a jamais lieu dans une section réelle de cordes. Si s'était le cas, le son serait inhabituel. En réalité, chaque violoniste tire son archet à des moments différents, ce qui génère un effet chorus typique d'une section de cordes. Pour simuler une section de cordes, les LFO ne doivent donc pas être verrouillées.

Synchronisation clavier

Chaque LFO peut être réinitialisée à chaque fois qu'une note est jouée.
Par exemple si un son type sirène est nécessaire, une LFO utilisant une onde en dent de scie devra être positionnée sur une modulation de hauteur positive. A chaque fois qu'une nouvelle note sera jouée, la hauteur grimpera du même point plutôt qu'à un niveau de hauteur indéterminée.

Changer le verrouillage de la LFO1 de la LFO2 et la synchronisation clavier

LFO's Lock and Sync	Description
- -	No Keysync No Lock
k -	Keysync'd, No Lock
k o	Keysync'd with offset, No Lock
- L	No Keysync, Locked
k L	Keysync'd, Locked *
k O	Keysync'd with offset, Locked

Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **L 1** (pour LFO 1) ou **L 2** (pour LFO 2) et une autre valeur en alternance. La table ci-contre illustre les options disponibles et les symboles attenant. Ajustez le bouton PORTA/DATA pour changer de mode.

Synchronisation de l'horloge MIDI sur les LFO1 et LFO2

Les deux LFO peuvent être synchronisées à une horloge MIDI. Un agréable effet audio peut-être réalisé quand une LFO module la fréquence de coupure du filtre et est synchronisée au tempo du morceau.

Pour synchroniser une LFO, Pressez la touche 0 (assurez-vous que le bouton poussoir est sur la position SHIFT) jusqu'à ce que l'écran lcd affiche **y 1** (pour LFO 1) ou **y 2** (pour LFO 2) et une autre valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA jusqu'à ce que la valeur de tempo musical désiré soit affichée (table de valeur page 20)
Ceci fonctionne de la même manière que la synchronisation d'un délai. Référez-vous à la page 19 pour une synchronisation avec un séquenceur externe.

Mode utilitaire (menu global)

Les fonctions générales communes à toutes les machines sont accessibles dans le MENU GLOBAL.
Pour accéder au menu global ou mode utilitaire (UTILITY MODE), pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que la LED UTILITY s'allume.

Utility Mode Global Menu

Key 0	*Function*	*Alternating LED Display*	
1st Press	Tuning - Cents	t u	50. - 50
2nd	Local	L o	of - on
3th	Midi Clock Source	c S	i - e
4th	Midi Clock Inspector	c i	- - 96
5th	Clock Sync Type	S t	PC - SS
6th	Pot Display Persistance	P P	0 - 27.
7th	Velocity Curve	u c	S t - H d
8th	Menu Initial Display	i d	oF - on
9th	Input Sensitivity	i S	Lo - HI
10th	Input Trim	i t	10. - 20
11th	Input Trig Sensitivity	i L	0 - 27.
12th			

Pressez la touche 0. Vous êtes alors dans le menu global. Les fonctions disponibles après pression successives sur la touche sont indiquées dans la table ci-contre.

Accorder l'instrument

Assurez-vous que le MODE est positionné sur UTILITY. Presser successivement sur la touche 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **t u** (global tuning) et une valeur en alternance.
Le A-Station est pré-réglé sur une valeur indiquant **0 0**. La valeur zéro indique qu'il n'y a pas de décalage d'accordage. En jouant le *la* du milieu de clavier on obtient le *la* 440Hz.
Tournez le bouton PORTA/DATA. La valeur indiquée à l'écran sera un décalage en % du *la* fondamental. Un décalage négatif est indiqué avec un moins avant ou après la valeur numérique affichée.

MIDI contrôleurs on & off

Les boutons du A-Station peuvent transmettre les contrôleurs MIDI pour un enregistrement sur un séquenceur. Cela permet au séquenceur en mode de jeu de reproduire les effets ajustés lors de l'enregistrement. Il n'y a pas de mouvement physique des boutons. Le son est contrôlé en temps réel.

Pour prévenir des conflits MIDI (boucles MIDI) quand des boutons du A-Station sont ajustés et des données MIDI sont reçues du séquenceur, la fonction LOCAL OFF doit être sélectionnée. S'il n'y a pas de boucle MIDI, la fonction LOCAL ON doit être sélectionnée.

Assurez-vous que le bouton MODE est positionné sur UTILITY. Presser successivement sur la touche 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **L o** (Local) et une valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA pour basculer de la position on à la position off (**o F** et **o n**).

Source d'horloge MIDI

Le A-Station a besoin d'une horloge maîtresse pour déterminer le tempo de l'arpégiateur et pour fournir un temps de base pour la synchronisation à d'autres instruments pilotables également par horloge.
L'horloge maîtresse peut-être celle du A–Station ou reçue d'un autre appareil capable d'envoyer des messages d'horloges.
Si la synchronisation à d'autres instruments n'est pas nécessaire, alors il est recommandé de sélectionner l'horloge interne comme maîtresse. Positionnée sur interne, le tempo de l'arpégiateur (ajustable dans le menu arpégiateur), détermine la vitesse en battements par minute (B.P.M).
Pour que le A-Station soit piloté par une horloge externe, pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **c S** (clock synchro = synchronisation d'horloge) et une valeur en alternance. Positionnez-vous sur **e** (externe) en tournant le bouton PORTA /DATA. Le tempo de l'arpégiateur est alors dépendant de l'horloge MIDI provenant du séquenceur maître. Pour revenir sur la position interne, tournez le bouton PORTA DATA jusqu'à ce que l'écran lcd indique **i**.

Type de synchronisation MIDI de l'horloge

Si l'horloge MIDI est positionnée sur externe, un type de synchronisation d'horloge doit être sélectionné. Ceci autorise aux événements MIDI qu'ils soient *« première note jouée après programme change »* ou « *Message de démarrage de chanson »* de synchroniser les panoramiques, les filtres d'égalisation, les chorus des LFO. Ils peuvent avoir leurs positions de départ synchronisées avec le morceau de musique pour produire des effets intéressants.

Clock Sync Type	Description
P C	First note after program chg
S S	Midi Start Song Msg

Pour changer le type de synchronisation, pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **S t** (Type de synchronisation) et une valeur en alternance. Positionnez-vous sur **P C** pour *première note jouée après programme change* ou **S S** pour *Message de démarrage de chanson* en tournant le bouton PORTA DATA.

Inspecteur de l'horloge MIDI

Il est possible de vérifier si un appareil externe envoi une horloge MIDI en utilisant l'inspecteur de l'horloge MIDI.
Ceci est utile lors de troubles MIDI. Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **C i** (inspecteur de l'horloge). Si une horloge externe est reçue, l'écran indique le tempo de l'horloge externe. Dans le cas contraire l'écran indique **- -**.

Bouton de temps d'affichage des valeurs à l'écran

Dans les opérations courantes, quand les boutons de la face avant sont ajustés, l'écran expose successivement la valeur du programme et la valeur des paramètres ajustés. Le temps d'affichage d'ajustement des paramètres avant exposition des valeurs du programme est déterminé dans cette option.
Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **P P** (Persistance des potentiomètres). Pour augmenter le temps d'affichage à la valeur souhaitée, tournez le bouton PORTA/DATA dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour le réduire, tournez ce bouton dans le sens inverse

des aiguilles d'une montre. A **0 0**, il n'y a plus d'affichage des valeurs des paramètres lorsque les boutons de la face avant sont ajustés.

Courbes de vélocités

La réponse aux informations MIDI de vélocités reçues d'un contrôleur comme un clavier MIDI ou un séquenceur peut être réglé dans cette option.
Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **u C** (Courbes de vélocités) et une valeur en alternance.

Velocity Curve	Description
S t	Soft
H d	Hard

Pour un style de jeu doux positionnez la valeur à **S t** (doux). Dans ce mode, de faibles changements de vélocités sont requis pour créer une large réponse de vélocité qu'il s'agisse du volume ou de tout autre paramètre routé vers le contrôle de vélocité.
Positionné à **H d** (dur), indique pour un style de jeu plus dur, que de forts changements de vélocités sont requis pour créer une large réponse de vélocité.

Opération du menu affichage

Les opérations du menu d'affichage peuvent être utilisées dans deux modes différents. Dans le premier mode (mode programmé par défaut), chaque fois qu'un nouveau menu est sélectionné, le premier item du menu liste est toujours sélectionné. Par exemple en pressant sur la touche 2 (reverbe), le premier menu toujours sélectionné dans ce mode est le niveau de reverbe. Dans le second mode, le dernier item utilisé est toujours sélectionné en premier. Par exemple en pressant sur la touche 2 (reverbe), si lors de la dernière manipulation c'est le type de reverbe qui a été sélectionnée, un nouvel appel du programme reverbe fera apparaître le menu type de reverbe.
Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **i D** (affichage initial) et une valeur en alternance. Ajustez le bouton PORTA/DATA. L'écran bascule de la position **o F** (premier mode) à la position **o n** (second mode).

Utiliser l'entrée audio externe

Afin d'utiliser l'entrée audio externe, l'A-Station doit être correctement réglé pour répondre au niveau (amplitude) du signal d'entrée. Comme les niveaux d'entrées peuvent varier de manière sensible, la sensibilité d'entrée et le niveau du trimer doivent être ajustés pour minimiser la distorsion et le bruit.

Ajuster la sensibilité de l'entrée du signal audio externe.

Input Sensitivity	Description
L o	Low Gain
H I	High Gain

Connectez la source sonore dans l'entrée de l'appareil (INPUT). Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **i S** (sensibilité d'entrée) et une valeur en alternance. Pour des appareils comme les lecteurs de CD, console de mixage ou d'autre équipement type entrée ligne, positionnez la sensibilité sur **L o**. Positionnez la sur **H I** pour des équipements tels que des guitares ou des micros.
Une fois votre choix effectué, jouez l'instrument ou chantez dans le micro. La colonne des leds à droite de l'affichage doivent répondre au niveau du signal. Vraisemblablement, soit elles s'allument toutes, soit une ou deux d'entre elles s'allument. Le trimer d'entrée doit maintenant être ajusté pour optimiser l'utilisation du signal d'entrée.

Ajuster le trimer pour le signal externe

Une fois la sensibilité d'entrée déterminée, le trimmer doit être réglé. Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **i t** (trimer d'entrée) et une valeur en alternance. Lorsque le signal d'entrée est présent, ajustez le bouton PORTA/DATA jusqu'à ce que toutes les leds à l'exception de la plus haute s'allument fréquemment.
Le niveau de sensibilité du signal d'entrée est alors correctement réglé.
Afin d'entendre le signal d'entrée à travers le processeur d'effets ou pour faire sonner le déclenchement du signal, le programme sélectionné doit avoir le menu de déclenchement de l'entrée audio externe positionné sur « enable ».

Régler un signal audio externe pour déclencher les enveloppes

Une fois que la sensibilité d'entrée est déterminée pour le signal audio entrant, régler le bouton poussoir SOURCE de la section mixer sur le panneau avant sur la position EXT et tournez le bouton LEVEL.
Avant d'ajuster *threshold* (qui détermine la puissance à laquelle doit être le signal externe avant de déclencher les enveloppes), vérifiez que le programme a son menu déclenchement d'enveloppe positionné sur « enable » pour un signal externe. Menu 7 de la touche 0 (voir page 47)

Ajuster la sensibilité du signal d'entrée pour auto-déclenchement des enveloppes

Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote. Pressez sur la touche (KEY) 0 jusqu'à ce que l'écran affiche **i L** (déclenchement du niveau d'entrée). Tout en faisant jouer le signal audio externe (ou en chantant dans le micro), ajustez le bouton PORTA/DATA jusqu'à ce que ce signal soit entendu en sortie. S'il n'y a pas de son en sortie, vérifiez que les contrôleurs d'enveloppe sont réglés à des niveaux sensibles et que le filtre de fréquence (bouton FREQUENCY) soit réglé à 5h.
Si n'importe lequel d'un des boutons de volume des oscillateurs est tourné à fond (5h-section mixer), la note do médiane est entendue, même quand il n'y a pas d'entrée d'événements MIDI. Si cet effet est indésirable, réduisez le volume de tous les oscillateurs.

Envoyer le signal audio externe directement vers les effets

Le signal audio externe peut-être envoyé directement vers les effets sans passer par le mixer, les filtres et les enveloppes. Une fois la sensibilité d'entrée réglée, régler le bouton poussoir SOURCE de la section mixer de la face avant de l'appareil sur EXT et tournez le bouton LEVEL. Réglez l'option trigger **E E** (7ème menu de la touche 0) sur **F d**. Le signal externe doit alors être entendu en sortie. Il peut alors être traité par tous les effets y compris le filtre d'égalisation.

Envoyer (pour stockage) les sons vers un appareil externe

Les touches 1 à 9 du menu utilitaire sont destinées à envoyer des programmes pour stockage vers un appareil externe et pour restaurer les programmes d'usine. Pressez le bouton MODE SELECT jusqu'à ce que UTILITY LED clignote.

Util Mode

Key Number	*Function*
0	Global Menu
1	Send Bank 1 Programs
2	Send Bank 2 Programs
3	Send Bank 3 Programs
4	Send Bank 4 Programs
5	Not Used at Present
6	Send All Banks
7	Send current Sound
8	Send Global
9	Restore Menu

Se référer à la table ci-contre. Chaque touche correspond à l'opération indiquée. La pression sur la touche indiquée initialise la transmission de données correspondantes. Les données sont envoyées dans le format MIDI système exclusif plus souvent connu sous le nom SYSEX. Avant d'envoyer tout transfert de données, vérifier que l'appareil externe (en règle générale un séquenceur), est capable de recevoir ce type de données. Pour envoyer par exemple la banque 3, pressez 3. L'écran affiche alors b 3 tant que les données sont en cours de transmission.

Restaurer un seul programme de son d'usine

Sélectionnez le mode PROGRAM ainsi que le numéro de programme que vous souhaitez restaurer. Sélectionnez le mode UTILITY. Pressez la touche 9, l'écran indique **1 P** (restaurer un seul programme). Pressez la touche **+**. L'écran se met à clignoter en indiquant l'emplacement mémoire ou sera restauré le programme. Après une seconde pression sur la touche **+**, le programme d'usine est restauré.

Nota bene : Si à quelque moment que se soit, il vous est nécessaire d'abandonner la procédure de restauration, alors appuyez sur le bouton MODE SELECT.

Utility Mode Restore Menu

Key 9	*Function*	*LED Display*
1st Press	Restore One Program	1 P
2nd	Restore 100 Sounds from Bank 1	B 1
3th	Restore 100 Sounds from Bank 2	B 2
4th		

Restaurer une banque de programmes d'usine

Sélectionnez le mode PROGRAM ainsi que la banque de destination que vous souhaitez restaurer. Par exemple si vous souhaitez ré-initialiser tous les sons de la banque 2, sélectionnez un des sons de la banque 2. Sélectionnez le mode UTILITY. Pressez la touche 9, deux fois. L'écran indique **B 1** (restaurer banque 1). Une pression supplémentaire sur la touche 9 déplace la restauration sur la banque suivante (la N°2). En pressant sur la touche **+**, la banque de destination se met à clignoter à l'écran.
Après une seconde pression sur la touche **+**, deux leds se mettent à clignoter. Après une troisième pression la banque d'usine est restaurée. Une fois restaurée, les deux leds clignotent et l'appareil retourne automatiquement en mode PROGRAMM.

Nota bene : Si à quelque moment que se soit, il vous est nécessaire d'abandonner la procédure de restauration, alors appuyez sur le bouton MODE SELECT.

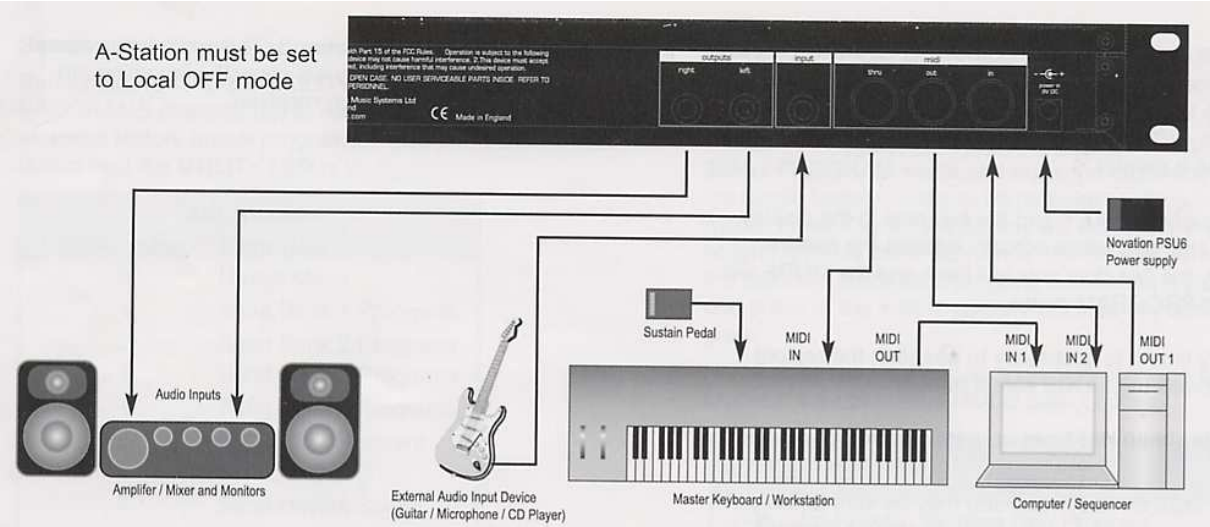
Recevoir un son d'un matériel externe ou d'un autre A-Station

En utilisant le transfert de données MIDI via SYSEX, des sons provenant d'un séquenceur, d'un ordinateur ou d'un autre A-Station peuvent être reçus par le synthétiseur.
Quand un son est reçu, l'affichage alterne entre **- -** et le programme de destination. Le son reçu sera entendu quand une note sera jouée. Si le son convient, il peut être sauvegardé (procédure normale de sauvegarde d'un son).

Recevoir une banque de sons d'un matériel externe ou d'un autre A-Station

En utilisant le transfert de données MIDI via SYSEX, des banques de sons provenant d'un séquenceur, d'un ordinateur ou d'un autre A-Station peuvent être reçus par le synthétiseur.
Pour pouvoir importer une banque de sons sur le A-Station, la protection mémoire de l'appareil doit être positionnée sur « off » (voir page 7).
La banque de sons sera sauvegardée dans la banque ou est sélectionné le programme en cours. Ainsi, si le son 321 est sélectionné, la banque de transfert sera la banque 3.
L'écran, accuse réception des programmes un par un au fur et à mesure du transfert des données.

Diagramme de connexions



Le diagramme ci-avant illustre les connections du A-Station dans une configuration classique. Ce set-up permet d'enregistrer les contrôleurs en temps réel dans un ordinateur puisque les sorties MIDI out des deux appareils (A-Station et clavier maître) sont connectées sur l'ordinateur.
Le séquenceur de l'ordinateur doit donc avoir deux entrées MIDI pour pouvoir enregistrer en même temps les contrôleurs et le jeu au clavier. Si cette solution n'est pas possible, un boîtier MIDI merge (mélangeur MIDI) doit être utilisé pour mélanger les informations MIDI reçues du clavier maître et du A-Station.
Si le clavier maître est une workstation, régler ce clavier sur *Local off*. Changez du logiciel du séquenceur la configuration MIDI : passer de la position *thru* à la position *On* ou *Enable*.
Sélectionnez une piste sur le séquenceur de l'ordinateur et assignez-lui le canal de réception MIDI du A-Station.
Jouez sur le clavier. Un signal de sortie provenant du A-Station doit être entendu à travers le casque ou la sortie monitor. La piste ouverte, vous pouvez également déclencher les sons du A-Station à partir du clavier maître via le séquenceur de l'ordinateur.

Contrôle du volume

Le volume peut également être contrôlé par commande MIDI. Si le contrôleur de volume du logiciel MIDI est à 0, aucun son ne sera reçu par le A-Station quelle que soit la position du bouton volume du A-Station.
Pour ré-initialiser le volume, utilisez soit le bouton volume du A-Station, soit changez la valeur du contrôleur de volume MIDI pour transfert vers le A-Station.

Réponse MIDI de la pédale de sustain on/off

Le A-Station répond au contrôle de message MIDI de la pédale de sustain on/off. Connectez une pédale de sustain sur le clavier maître ou la workstation utilisée dans votre configuration. Il est souvent nécessaire de vérifier que la polarité de la pédale de sustain est correcte pour le clavier maître ou la workstation qui l'utilise.

ANNEXES

Presets d'usine

Bank 1 - Sounds 100 - 199

No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name
100	Bass1	110	Bass2	120	Bass3	130	Bass4	140	Bass5	150	Bass6	160	Bass7	170	Bass8	180	Bass9	190	Bass10
101	Hard Lead1	111	Hard Lead2	121	Hard Lead3	131	Hard Lead4	141	Hard Lead5	151	Hard Lead6	161	Hard Lead7	171	Hard Lead8	181	Hard Lead9	191	Hard Lead10
102	Arpeggio1	112	Arpeggio2	122	Arpeggio3	132	Arpeggio4	142	Arpeggio5	152	Arpeggio6	162	Arpeggio7	172	Arpeggio8	182	Arpeggio9	192	Arpeggio10
103	Dance1	113	Dance2	123	Dance3	133	Dance4	143	Dance5	153	Dance6	163	Dance7	173	Dance8	183	Dance9	193	Dance10
104	Pad1	114	Pad2	124	Pad3	134	Pad4	144	Pad5	154	Pad6	164	Pad7	174	Pad8	184	Pad9	194	Pad10
105	Keyboard1	115	Keyboard2	125	Keyboard3	135	Keyboard4	145	Keyboard5	155	Keyboard6	165	Keyboard7	175	Keyboard8	185	Keyboard9	195	Keyboard10
106	Strings1	116	Strings2	126	Strings3	136	Strings4	146	Strings5	156	Strings6	166	Strings7	176	Strings8	186	Strings9	196	Strings10
107	Brass1	117	Brass2	127	Brass3	137	Brass4	147	Brass5	157	Brass6	167	Brass7	177	Brass8	187	Brass9	197	Brass10
108	Organ1	118	Organ2	128	Organ3	138	Organ4	148	Organ5	158	Organ6	168	Organ7	178	Organ8	188	Organ9	198	Organ10
109	Soft Lead1	119	Soft Lead2	129	Soft Lead3	139	Soft Lead4	149	Soft Lead5	159	Soft Lead6	169	Soft Lead7	179	Soft Lead8	189	Soft Lead9	199	Soft Lead10

Bank 2 - Sounds 200 - 299

No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name
200	Bass11	210	Bass12	220	Bass13	230	Bass14	240	Bass15	250	Bass16	260	Bass17	270	Bass18	280	Bass19	290	Bass20
201	Hard Lead11	211	Hard Lead12	221	Hard Lead13	231	Hard Lead14	241	Hard Lead15	251	Hard Lead16	261	Hard Lead17	271	Hard Lead18	281	Hard Lead19	291	Hard Lead20
202	Arpeggio11	212	Arpeggio12	222	Arpeggio13	232	Arpeggio14	242	Arpeggio15	252	Arpeggio16	262	Arpeggio17	272	Arpeggio18	282	Arpeggio19	292	Arpeggio20
203	Dance11	213	Dance12	223	Dance13	233	Dance14	243	Dance15	253	Dance16	263	Dance17	273	Dance18	283	Dance19	293	Dance20
204	Pad11	214	Pad12	224	Pad13	234	Pad14	244	Pad15	254	Pad16	264	Pad17	274	Pad18	284	Pad19	294	Pad20
205	Keyboard11	215	Keyboard12	225	Keyboard13	235	Keyboard14	245	Keyboard15	255	Keyboard16	265	Keyboard17	275	Keyboard18	285	Keyboard19	295	Keyboard20
206	Trance1	216	Trance2	226	Trance3	236	Trance4	246	Trance5	256	Trance6	266	Trance7	276	Trance8	286	Trance9	296	Trance10
207	Brass11	217	Brass12	227	Brass13	237	Brass14	247	Brass15	257	Brass16	267	Brass17	277	Brass18	287	Brass19	297	Brass20
208	Motion1	218	Motion2	228	Motion3	238	Motion4	248	Motion5	258	SFX1	268	SFX2	278	SFX3	288	SFX4	298	SFX5
209	FM1	219	FM2	229	FM3	239	FM4	249	FM5	259	Vocoder1	269	Vocoder2	279	Vocoder3	289	Ex Aud Trig	299	Ex Aud to FX

Spécifications techniques

Oscillators

Waveform	Square / Saw / Variable Pulse / Tri / Sine / Double Saw / Double Tri / Double Sine
Octave Range	Shift -1 / 0 /+1 / +2
Mod Env Depth	-100% to +100%
LFO1 Depth	-100% to +100%
PWM Source	Mod Env / Manual / LFO2
Ring Mod	1 * 2
FM	2 * 3
2 * 3 FM Level	0 – 100%
2 * 3 FM Mod Level	0 – 100%
FM Env Attack Rate	500uS-20 Seconds
FM Env Decay Rate	1mS-20 Seconds

Mixer

Osc 1 - 2 Level	Off-Osc1-Osc2
Osc 3 Level	0 – 100%
Noise Level	0 – 100%
FM Level	0 – 100%
External Input Level	0 – 100%

Filter

Frequency	5Hz-24kHz
Resonance	0-Self Oscillation (24dB mode)
Mod Env Depth	-100% to +100%
LFO 2 Depth	-100% to +100%
Cut Off	0-100%
Keyboard Tracking	0-100%
Overdrive / Q normalise	0-100%

Amplifier and Mod Envelope

Velocity	-100% to +100%
Attack	250uS-20 Seconds
Decay	1mS-20 Seconds
Sustain	0-100%
Release	1mS – 20 Seconds

LF01 and LFO2

Waveform	Sample & Hold / Tri / Saw / Squ
Speed	0 Hz – 1Khz
Delay Fade In	0 – 5 Seconds
LFO Sync	Internal – MIDI Clock

Arpeggiator

Arpeggiator	Speed / Range / Gate Time / MIDI Clock / Sync / Keysync

Interfacing

MIDI Sockets	In / Out / Thru
Audio Input	Line Level 1 x Mono 1/4" Jack
Audio Outputs	Line Level 2 x Mono 1/4" Jack

Effects

Reverb	Level / Echo Chamber, Small Room Large Room, Small Hall, Large Hall Grand hall / Decay / Wheel Level
Chorus - Phaser	Level / Rate / Type / MIDI Clock Sync / Feedback / Mod Depth / Centre / MIDI clock sync inital Position Wheel Level
Distortion	Drive / Compensation / Wheel Level
Panning	Position / Mod Depth / Speed / MIDI clock Sync Initial Position
Delay	Depth / Time / Feedback / MIDI Clock Sync/ Stereo Width / Ratio / Wheel Level
Vocoder	On –Off / Sibilance Level / Sibilance Type
EQ / Filter	Depth / Freq / Mod Depth / Mod Speed MIDI clock sync / MIDI clock sync Initial postion

General

Power	9 Volt D.C. 600 mA
Dimensions	W=483mm H=44mm D=125mm
Weight	1.6 Kg

Liste des contrôleurs MIDI

#	MIDI-SPECIFIED USE	A-STATION USE
0	bank msb	IGNORED/NOT TRANSMITTED
1	modwheel msb	MODWHEEL (receive only)
2	breath msb	BREATH CONTROL (receive only)
3	undefined msb	ARP PATTERN (0..5 = up, dn, ud1, ud2, order, rand)
4	foot controller msb	---
5	portamento time msb	PORTAMENTO TIME
6	data entry msb	USED FOR NRPN DATA VALUES
7	volume msb	VOLUME
8	balance msb	PREGLIDE SEMITONES *** -12..+12 (0=preglide disabled)
9	undefined msb	ARP RATE (64..191 bpm)
10	pan msb	PAN POSITION ***
11	expression msb	---
12	effect control 1 msb	NON-SYNC PAN RATE
13	effect control 2 msb	SYNC PAN RATE 0..34 (non-sync, 32Triplet..12bars)
14	undefined msb	VOCODER STEREO WIDTH
15	undefined msb	VOCODER SIBILANCE LEVEL
16	gen. controller 1 msb	MODWHEEL DISTORTION ***
17	gen. controller 2 msb	DISTORTION COMPENSATION
18	gen. controller 3 msb	MODWHEEL DELAY SEND
19	gen. controller 4 msb	NON-SYNC DELAY TIME
20	undefined msb	SYNC DELAY TIME 0..19 (non-sync, 32Triplet..2Bars)
21	undefined msb	DELAY FEEDBACK
22	undefined msb	DELAY STEREO WIDTH
23	undefined msb	DELAY RATIO
24	undefined msb	MODWHEEL REVERB SEND ***
25	undefined msb	REVERB DECAY
26	undefined msb	MODWHEEL CHORUS SEND ***
27	undefined msb	NON-SYNC CHORUS RATE
28	undefined msb	SYNC CHORUS RATE 0..34 (non-sync, 32Triplet..12bars)
29	undefined msb	CHORUS FEEDBACK ***
30	undefined msb	CHORUS MOD DEPTH
31	undefined msb	CHORUS MOD CENTRE POINT
32	bank lsb	BANK SELECT 1..4
33	modwheel lsb	EQ LEVEL *** (0, 1..63, 64, 65..126, 127 = LP, LPshelf, flat, HPshelf, HP)
34	breath lsb	EQ FREQUENCY
35	undefined lsb	NON-SYNC EQ MOD RATE
36	foot controller lsb	SYNC EQ MOD RATE 0..34 (non-sync,32Triplet..12bars)
37	portamento time lsb	EQ MOD DEPTH
38	data entry lsb	---
39	volume lsb	---
40	balance lsb	OSC1 SEMITONE *** -12..+12
41	undefined lsb	OSC1 CENT *** -50..+50
42	pan lsb	OSC1 BENDWHEEL PITCH AMOUNT ***
43	expression lsb	OSC1 LFO1 PITCH AMOUNT ***
44	effect control 1 lsb	OSC1 MOD.ENV PITCH AMOUNT ***
45	effect control 2 lsb	OSC1 PULSE WIDTH POSITION *** (0=50% or in-phase double wave)
46	undefined lsb	OSC1 LFO2 PULSE WIDTH MOD ***
47	undefined lsb	OSC1 MOD.ENV PULSE WIDTH MOD ***
48	gen. controller 1 lsb	OSC2 SEMITONE *** -12..+12
49	gen. controller 2 lsb	OSC2 CENT *** -50..+50
50	gen. controller 3 lsb	OSC2 BENDWHEEL PITCH AMOUNT ***
51	gen. controller 4 lsb	OSC2 LFO1 PITCH AMOUNT ***
52	undefined lsb	OSC2 MOD.ENV PITCH AMOUNT ***
53	undefined lsb	OSC2 PULSE WIDTH POSITION *** (0=50% or in-phase double wave)
54	undefined lsb	OSC2 LFO2 PULSE WIDTH MOD ***
55	undefined lsb	OSC2 MOD.ENV PULSE WIDTH MOD ***
56	undefined lsb	OSC3 SEMITONE *** -12..+12
57	undefined lsb	OSC3 CENT *** -50..+50
58	undefined lsb	OSC3 BENDWHEEL PITCH AMOUNT ***
59	undefined lsb	OSC3 LFO1 PITCH AMOUNT ***
60	undefined lsb	OSC3 MOD.ENV PITCH AMOUNT ***
61	undefined lsb	OSC3 PULSE WIDTH POSITION *** (0=50% or in-phase double wave)
62	undefined lsb	OSC3 LFO2 PULSE WIDTH MOD ***
63	undefined lsb	OSC3 MOD.ENV PULSE WIDTH MOD ***
64	sustain pedal	SUSTAIN / MOMENTARY ARP LATCH ON
65	portamento on/off	ENVELOPE MODES / OSC WAVEFORM KEYSYNC **(see packed parameter 1)**
66	sostenuto pedal	---
67	soft pedal	UNISON / VOICE TYPE / FILTER TYPE **(see packed parameter 2)**
68	legato footswitch	UNISON DETUNE
69	hold 2	INDIVIDUAL OSCILLATOR RANDOM DETUNE
70	sound controller 1	OSC 1,2,3 WAVEFORM / PORTAMENTO MODE **(see packed parameter 3)**
71	sound controller 2	OSC 1,2,3 OCTAVE / OSC 1>2 SYNC **(see packed parameter 4)**
72	sound controller 3	OSC1 LEVEL (to filter)
73	sound controller 4	OSC2 LEVEL (to filter)
74	sound controller 5	OSC3 LEVEL (to filter)
75	sound controller 6	NOISE LEVEL (to filter)
76	sound controller 7	OSC 1*2 RINGMOD LEVEL (to filter)
77	sound controller 8	EXTERNAL INPUT (to filter)
78	sound controller 9	LFO 1,2 WAVEFORM / DELAY MULTI MODE **(see packed parameter 5)**
79	sound controller 10	LFO 1,2 KEYSYNC / LOCK / PHASE CONTROL **(see packed parameter 6)**
80	gen. controller 5 lsb	NON-SYNC LFO1 SPEED
81	gen. controller 6 lsb	SYNC LFO1 SPEED (0=NON-SYNC)
82	gen. controller 7 lsb	LFO1 DELAY (GRADUAL ONSET TIME)
83	gen. controller 8 lsb	NON-SYNC LFO2 SPEED
84	portamento control	SYNC LFO2 SPEED (0=NON-SYNC)
85	undefined	LFO2 DELAY (GRADUAL ONSET TIME)
86	undefined	--- (may be used in future software releases)
87	undefined	ARPEGGIATOR SYNC SETTING 0..15 (32Triplet..1 bar)
88	undefined	ARPEGGIATOR GATE TIME (100+ GIVES TIED NOTE IN MONO MODE)
89	undefined	ARPEGGIATOR CONTROL **(see packed parameter 7)**
90	undefined	
91	effects 1 depth	REVERB SEND LEVEL
92	effects 2 depth	DELAY SEND LEVEL
93	effects 3 depth	CHORUS SEND LEVEL
94	effects 4 depth	PAN MOD DEPTH
95	effects 5 depth	VOCODER BALANCE (0=off 64=full vocoder 127=modulator only)
96	data increment	---
97	data decrement	---
98	nrpn lsb	NRPN NUMBER
99	nrpn msb	IGNORED / NOT TRANSMITTED (for future compatibility, assume value is 0)

#	MIDI-SPECIFIED USE	A-STATION USE
100	rpn lsb	---
101	rpn msb	---
102	undefined	FILTER FREQUENCY LFO2 MOD DEPTH ***
103	undefined	FILTER Q NORMALISE (127=zero filter drive at max resonance)
104	undefined	FILTER OVERDRIVE
105	undefined	FILTER FREQUENCY
106	undefined	FILTER RESONANCE
107	undefined	FILTER FREQUENCY MOD.ENV DEPTH ***
108	undefined	AMPLITUDE ENVELOPE ATTACK
109	undefined	AMPLITUDE ENVELOPE DECAY
110	undefined	AMPLITUDE ENVELOPE SUSTAIN
111	undefined	AMPLITUDE ENVELOPE RELEASE
112	undefined	AMPLITUDE ENVELOPE VELOCITY DEPTH ***
113	undefined	--- (may be used in future software releases)
114	undefined	MOD. ENVELOPE ATTACK
115	undefined	MOD. ENVELOPE DECAY
116	undefined	MOD. ENVELOPE SUSTAIN
117	undefined	MOD. ENVELOPE RELEASE
118	undefined	MOD. ENVELOPE VELOCITY DEPTH ***
119	undefined	VOICE LEVEL TO OUTPUT & EFFECTS
120	all sounds off	ALL NOTES OFF WITH FAST RELEASE (receive only)
121	reset controllers	RESET CONTROLLERS (receive only)
122	local on/off	LOCAL ON/OFF
123	all notes off	ALL NOTES OFF (receive only)
124	omni off	ALL NOTES OFF (receive only)
125	omni on	ALL NOTES OFF (receive only)
126	mono mode setup	ALL NOTES OFF (receive only)
127	poly mode on	ALL NOTES OFF (receive only)

Liste NRPN

MIDI NRPN LIST

The A-Station uses a few NRPNs as detailed below. Since less than 128 of them are used, only one NRPN msb (bank) is needed. Therefore only the NRPN lsb is transmitted/received and the NRPN msb is ignored and is not transmitted.

For future compatibility, assume that the NRPN msb is 0.

NRPN lsb	A-STATION USE
0	FM FIXED LEVEL
1	FM ENVELOPE DEPTH ***
2	FM ENVELOPE VELOCITY DEPTH ***
3	FM ENVELOPE ATTACK
4	FM ENVELOPE DECAY
5	OSCs 1,2,3 MODWHEEL DIRECT PITCH DEPTH ***
6	OSCs 1,2,3 AFTERTOUCH DIRECT PITCH DEPTH ***
7	OSCs 1,2,3 BREATH DIRECT PITCH DEPTH ***
8	OSCs 1,2,3 MODWHEEL LFO1 PITCH DEPTH ***
9	OSCs 1,2,3 AFTERTOUCH LFO1 PITCH DEPTH ***
10	OSCs 1,2,3 BREATH LFO1 PITCH DEPTH ***
11	FILTER KEYBOARD TRACKING (0=NONE, 127=PRECISE PITCH TRACK)
12	FILTER MODWHEEL DIRECT FREQUENCY DEPTH ***
13	FILTER AFTERTOUCH DIRECT FREQUENCY DEPTH ***
14	FILTER BREATH DIRECT FREQUENCY DEPTH ***
15	FILTER MODWHEEL LFO2 FREQUENCY DEPTH ***
16	FILTER AFTERTOUCH LFO2 FREQUENCY DEPTH ***
17	FILTER BREATH LFO2 FREQUENCY DEPTH ***
18	AMPLITUDE MODWHEEL DIRECT DEPTH ***
19	AMPLITUDE AFTERTOUCH DIRECT DEPTH ***
20	AMPLITUDE BREATH DIRECT DEPTH ***
21	EFFECTS TYPE CONTROL **(see packed parameter 8)**
22	EFFECTS GLOBAL SYNC CONTROL **(see packed parameter 9)**
23	EFFECTS, VOCODER & EXTERNAL AUDIO CONTROL **(see packed parameter 10)**
24-31	RESERVED --- (may be used in future software releases)

NRPNs FOR GLOBAL DATA (not part of programs)

32	MIDI RECEIVE CHANNEL 0..15
33	MIDI TRANSMIT CHANNEL 0..15
34-37	--- (may be used in future software releases)
38	MIDI CLOCK SOURCE (0=internal 1=external)
39	--- (may be used in future software releases)
40	MASTER TUNE CENTS ***
41	VELOCITY CURVE (0=soft 1=hard)
42	EXTERNAL INPUT RANGE (0=line 1=mic)
43	EXTERNAL INPUT TRIM (-10..+20 dB)
44	EXTERNAL INPUT TRIGGER SENSITIVITY (0 is most sensitive)
45	GLOBAL SYNC TYPE (0,1,2 = note when all notes off, first note after prog change, midi song start)
46	PARAMETER MOMENTARY DISPLAY TIME (off,200..1200mS)
47	MENU INITIAL PAGE MODE (0=first 1=last used)
48-127	--- (may be used in future software releases)

Packed Controller / NRPN Parameter Details -

Refer to the lists of MIDI Controllers and NRPNs on Pages A-6 thru A-8

1	ENVELOPES SINGLE-MULTI / OSC WAVEFORM KEYSYNC	
	bit 0	amp env trigger 0=single 1=multi
	bit 1	mod env trigger 0=single 1=multi
	bit 2	fm env trigger 0=single 1=multi
	bits 3-6	4-bit wave keysync phase 0=free-running 1..15 = 0..336 degrees in 24 degree steps
2	UNISON / POLY MODE / FILTER TYPE	
	bits 0-2	3-bit unison count 0=off 1..7=2..8 voices
	bits 3-4	2-bit voice polyphony mode 0=mono 1=mono autoglide 2=poly 3=poly with "same note voice stealing"
	bit 5	filter type 0=12dB 1=24dB per octave
3	OSC 1/2/3 WAVEFORM / PORTAMENTO MODE	
	bits 0-1	2-bit osc1 waveform sine, tri, saw, square (pulse)
	bits 2-3	2-bit osc2 waveform sine, tri, saw, square (pulse)
	bits 4-5	2-bit osc3 waveform sine, tri, saw, square (pulse)
	bit 6	portamento mode 0=exponential 1=linear
4	OSC 1,2,3 OCTAVE / OSC 1>2 SYNC	
	bits 0-1	2-bit osc1 octave -1,0,1,2
	bits 2-3	2-bit osc2 octave -1,0,1,2
	bits 4-5	2-bit osc3 octave -1,0,1,2
	bit 6	osc1>2 sync 1=on
5	LFO 1,2 WAVEFORM / DELAY MULTI MODE	
	bit 0	lfo1 delay multi 1=on
	bit 1	lfo2 delay multi 1=on
	bits 2-3	2-bit lfo1 waveform tri, saw, square, s/h
	bits 4-5	2-bit lfo2 waveform tri, saw, square, s/h
6	LFO 1,2 KEYSYNC / LOCK / PHASE CONTROL	
	bit 0	lfo1 keysync phase shift
	bit 1	lfo1 keysync 1=on
	bit 2	lfo1 lock 0=independent per voice 1=all voices same phase
	bit 3	lfo2 keysync phase shift
	bit 4	lfo2 keysync 1=on
	bit 5	lfo2 lock 0=independent per voice 1=all voices same phase
	note that when lock is on, keysync becomes global sync (ie note when all notes off, first note after prog change, song start message)	
7	ARPEGGIATOR CONTROL	
	bits 0-1	2-bit number of octaves 1,2,3,4
	bit 2	arpeggiator off/on 1=on
	bit 3	arpeggiator keysync control 1=on
	bit 4	arpeggiator latch control 1=on
	bits 5-6	2 bit Arp Note Destination Control where 00 = Internal 01 = External 10 = Internal + External 11 = External + Played
8	EFFECTS TYPE CONTROL	
	bits 0-2	3-bit reverb type Ec Sr Sh Lr Lh gh (values 6,7 not used)
	bit 3	chorus/phaser control 0=chorus 1=phaser
9	EFFECTS GLOBAL SYNC CONTROL	
	bits 0-1	2-bit chorus global sync off,left,centre,right
	bits 2-3	2-bit pan global sync off,left,centre,right
	bits 4-5	2-bit eq frequency global sync off,low,mid,high
10	EFFECTS, VOCODER & EXTERNAL AUDIO CONTROL	
	bit 3	vocoder sibilance type 0=hi-pass 1=noise
	bit 5	external audio trigger control 1=enabled
	bit 6	external audio to fx control 1=enabled
11	OSC SELECT, NOISE RING EXTERNAL SELECT PWM SOURCE SELECT LFO SELECT	
	bits 0-1	Osc Select 0=1 1=2 2=3
	bits 2-3	0=Noise 1=Ring1,2 2=External Input
	bits 4-5	0=PW Position 1=LFO2 Mod 2=Mod Env Modbits 4-5
	bit 6	LFO Select 0= LFO1 1=LFO2

SYSEX MESSAGES

COMMON FORMAT

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	(1 = Synth)
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	Always transmitted as 7Fh for receive can be 7Fh or the receive channel)
M	MESSAGE TYPE	(Current Sound, Program, Global data etc. See following Messages)
C	CONTROL BYTE	(Used to control destination bank when program dumps are received)
Vv	SOFTWARE VERSION	(Bits:- 0VVVV.vvv eg 00001000 = version 1.0)
Vi	VERSION INCREMENT 0..99	(Hold keypad "3" during power-up to view the full version eg 1.0.06)
B	PROGRAM BANK 1..4	(Zero if not appropriate)
P	PROGRAM NUMBER 0..99	(Zero if not appropriate)
	DATA BLOCK	(data block(s))
	.	(included if)
	.	(appropriate to)
	DATA BLOCK	(message type)
F7h	END OF EXCLUSIVE	

Note: Currently, the software version and version increment bytes are transmitted for information only and are ignored when a message is received. Future software releases may, on receipt of some message types from an earlier version, alter the data before storing it. This will only apply to messages which contain data blocks. To ensure future compatibility, librarian programs should always maintain a match between the Vv and Vi byte values and the data block content.

PROGRAM DUMP

When received, the sound is stored in flash at the supplied bank and program number if C = 1.
If C = 0, the bank used is the currently selected bank.

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	Transmitted 7Fh : received 7Fh or current receive channel
01h	MESSAGE TYPE	Program dump
C	CONTROL BYTE	0 or 1 destination bank control
Vv	SOFTWARE VERSION	
Vi	VERSION INCREMENT	
B	PROGRAM BANK	Transmitted 1-4 : received don't care if C=0
P	PROGRAM NUMBER	0-99
	PROGRAM BLOCK 128 bytes.	See PROGRAM DATA BLOCK On page **A-13** for format
F7h	END OF EXCLUSIVE	

PROGRAM PAIR DUMP

Conveys two adjacent programs where the first is even-numbered eg 98+99. Note that P must be even.
When received, the two sounds are stored in flash at the supplied bank and program number if C = 1.
If C = 0, the bank used is the currently selected bank.

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	Transmitted 7Fh : Received 7Fh or current receive channel
02h	MESSAGE TYPE	Program pair dump
C	CONTROL BYTE	0 or 1 destination bank control
Vv	SOFTWARE VERSION	
Vi	VERSION INCREMENT	
B	PROGRAM BANK	Transmitted 1-4 : received don't care if C=0
P	PROGRAM NUMBER	0,2,4....98
	PROGRAM BLOCK 128 bytes.	Even numbered program - See PROGRAM DATA BLOCK On page **A-13** for format
	PROGRAM BLOCK 128 bytes.	Odd numbered program - See PROGRAM DATA BLOCK On page **A-13** for format
F7h	END OF EXCLUSIVE	

SYSEX DATA DUMP MESSAGES

CURRENT SOUND DUMP

When received, this will be the active sound. It is not stored in flash.
The source bank and program number are irrelevant and the control byte is ignored.

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	Transmitted 7Fh : Received 7Fh or current receive channel
00h	MESSAGE TYPE	Current sound dump
00h	CONTROL BYTE	Transmitted 0 : Received don't care
Vv	SOFTWARE VERSION	
Vi	VERSION INCREMENT	
00h	PROGRAM BANK	Transmitted 0 : Received don't care
00h	PROGRAM NUMBER	Transmitted 0 : Received don't care
	PROGRAM BLOCK 128 bytes	See PROGRAM DATA BLOCK On page **A-13** for format
F7h	END OF EXCLUSIVE	

Note: the purpose of the program pair dump is for internal efficiency in flash memory storage. This message type is used for all bank dumps invoked from the front panel. A full bank dump consists of 50 program pair dumps.
When a single bank dump is transmitted, C=0 such that the receiving A-Station current bank will be the destination.
When an all banks dump is transmitted, C=1 such that the receiving Station will store the programs in the bank given in the B byte.

When a third party librarian or device receives either a program dump or program pair dump, it can ignore the C value but when it transmits one of these dumps to a A-Station, it must be aware of the effect of the C value.

GLOBAL DATA DUMP

When received, the flash global data block is overwritten.
The source bank and program number are irrelevant and the control byte is ignored.

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	Transmitted 7Fh : received 7Fh or current receive channel
03h	MESSAGE TYPE	Global data dump
00h	CONTROL BYTE	Transmitted 0 : received don't care
Vv	SOFTWARE VERSION	
Vi	VERSION INCREMENT	
00h	(PROGRAM BANK)	Transmitted 0 : Received don't care
00h	(PROGRAM NUMBER)	Transmitted 0 : Received don't care
	GLOBAL DATA BLOCK 256 bytes.	See GLOBAL DATA BLOCK On page **A-13** for format
F7h	END OF EXCLUSIVE	

SYSEX REQUEST MESSAGES (receive only)

CURRENT SOUND DUMP REQUEST

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	7Fh or current receive channel
40h	MESSAGE TYPE	Current sound dump request
00h	CONTROL BYTE	Don't care
Vv	SOFTWARE VERSION	Ddon't care
Vi	VERSION INCREMENT	Ddon't care
00h	PROGRAM BANK	Don't care
00h	PROGRAM NUMBER	Don't care
F7h	END OF EXCLUSIVE	

PROGRAM DUMP REQUEST

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	7Fh or current receive channel
41h	MESSAGE TYPE	Program dump request
C	CONTROL BYTE	Reply will copy this value for C
Vv	SOFTWARE VERSION	Don't care
Vi	VERSION INCREMENT	Don't care
B	PROGRAM BANK	1-4 : don't care if C=0
P	PROGRAM NUMBER	0-99
F7h	END OF EXCLUSIVE	

PROGRAM PAIR DUMP REQUEST

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	7Fh or current receive channel
42h	MESSAGE TYPE	Program pair dump request
C	CONTROL BYTE	Reply will copy this value for C
Vv	SOFTWARE VERSION	Don't care
Vi	VERSION INCREMENT	Don't care
B	PROGRAM BANK	1-4 : Don't care if C=0
P	PROGRAM NUMBER	0,2,4....98
F7h	END OF EXCLUSIVE	

GLOBAL DATA DUMP REQUEST

F0h	SYSEX START	
00h	NOVATION ID 1	
20h	NOVATION ID 2	
29h	NOVATION ID 3	
01h	DEVICE TYPE	
40h	A-STATION	
SyCh	SYSEX CHANNEL	7Fh or current receive channel
43h	MESSAGE TYPE	Global data dump request
00h	CONTROL BYTE	Don't care
Vv	SOFTWARE VERSION	Don't care
Vi	VERSION INCREMENT	Ddon't care
00h	(PROGRAM BANK)	Don't care
00h	(PROGRAM NUMBER)	Don't care
F7h	END OF EXCLUSIVE	

GLOBAL DATA BLOCK (256 bytes)

Byte	Parameter
0	POWER-UP PROGRAM BANK 1..4
1	POWER-UP PROGRAM NUMBER 0..99
2	MEMORY PROTECT (0=protected 1=not protected)
3	MIDI LOCAL CONTROL (0=off 127=on)
4	MIDI RECEIVE CHANNEL 0..15
5	MIDI TRANSMIT CHANNEL 0..15
6-9	--- (may be used in future software releases)
10	MIDI CLOCK SOURCE (0=internal 1=external)
11	--- (may be used in future software releases)
12	MASTER TUNE CENTS ***
13	VELOCITY CURVE (0=soft 1=hard)
14	EXTERNAL INPUT RANGE (0=line 1=mic)
15	EXTERNAL INPUT TRIM (-10..+20 dB)
16	EXTERNAL INPUT TRIGGER SENSITIVITY (0 is most sensitive)
17	GLOBAL SYNC TYPE (0,1,2 = note when all notes off, first note after prog change, midi song start)
18	PARAMETER MOMENTARY DISPLAY TIME (off.200..1200mS)
19	MENU INITIAL PAGE MODE (0=first 1=last used)
20-255	--- (may be used in future software releases) Zeros are transmitted. Use zeros for future compatibility

DATA BLOCKS USED IN SYSEX MESSAGES

See Midi Controller Map for further details of parameters and meaning of ***.

PROGRAM DATA BLOCK (128 bytes)

Byte	Parameter
0	UNISON / VOICE TYPE / FILTER TYPE (see packed parameter 2)
1	UNISON DETUNE
2	INDIVIDUAL OSCILLATOR RANDOM DETUNE
3	PORTAMENTO TIME
4	PREGLIDE SEMITONES *** -12..+12 (0=preglide disabled)
5	OSC 1,2,3 WAVEFORM / PORTAMENTO MODE (see packed parameter 3)
6	OSC 1,2,3 OCTAVE / OSC 1>2 SYNC (see packed parameter 4)
7	OSC1 SEMITONE *** -12..+12
8	OSC1 CENT *** -50..+50
9	OSC1 BENDWHEEL PITCH AMOUNT ***
10	OSC1 LFO1 PITCH AMOUNT ***
11	OSC1 MOD.ENV PITCH AMOUNT ***
12	OSC1 PULSE WIDTH POSITION *** (0=50% or in-phase double wave)
13	OSC1 LFO2 PULSE WIDTH MOD ***
14	OSC1 MOD.ENV PULSE WIDTH MOD ***
15	OSC2 SEMITONE *** -12..+12
16	OSC2 CENT *** -50..+50
17	OSC2 BENDWHEEL PITCH AMOUNT ***
18	OSC2 LFO1 PITCH AMOUNT ***
19	OSC2 MOD.ENV PITCH AMOUNT ***
20	OSC2 PULSE WIDTH POSITION *** (0=50% or in-phase double wave)
21	OSC2 LFO2 PULSE WIDTH MOD ***
22	OSC2 MOD.ENV PULSE WIDTH MOD ***
23	OSC3 SEMITONE *** -12..+12
24	OSC3 CENT *** -50..+50
25	OSC3 BENDWHEEL PITCH AMOUNT ***
26	OSC3 LFO1 PITCH AMOUNT ***
27	OSC3 MOD.ENV PITCH AMOUNT ***
28	OSC3 PULSE WIDTH POSITION *** (0=50% or in-phase double wave)
29	OSC3 LFO2 PULSE WIDTH MOD ***
30	OSC3 MOD.ENV PULSE WIDTH MOD ***
31	OSCs 1,2,3 MODWHEEL DIRECT PITCH DEPTH ***
32	OSCs 1,2,3 AFTERTOUCH DIRECT PITCH DEPTH ***
33	OSCs 1,2,3 BREATH DIRECT PITCH DEPTH ***
34	OSCs 1,2,3 MODWHEEL LFO1 PITCH DEPTH ***
35	OSCs 1,2,3 AFTERTOUCH LFO1 PITCH DEPTH ***
36	OSCs 1,2,3 BREATH LFO1 PITCH DEPTH ***



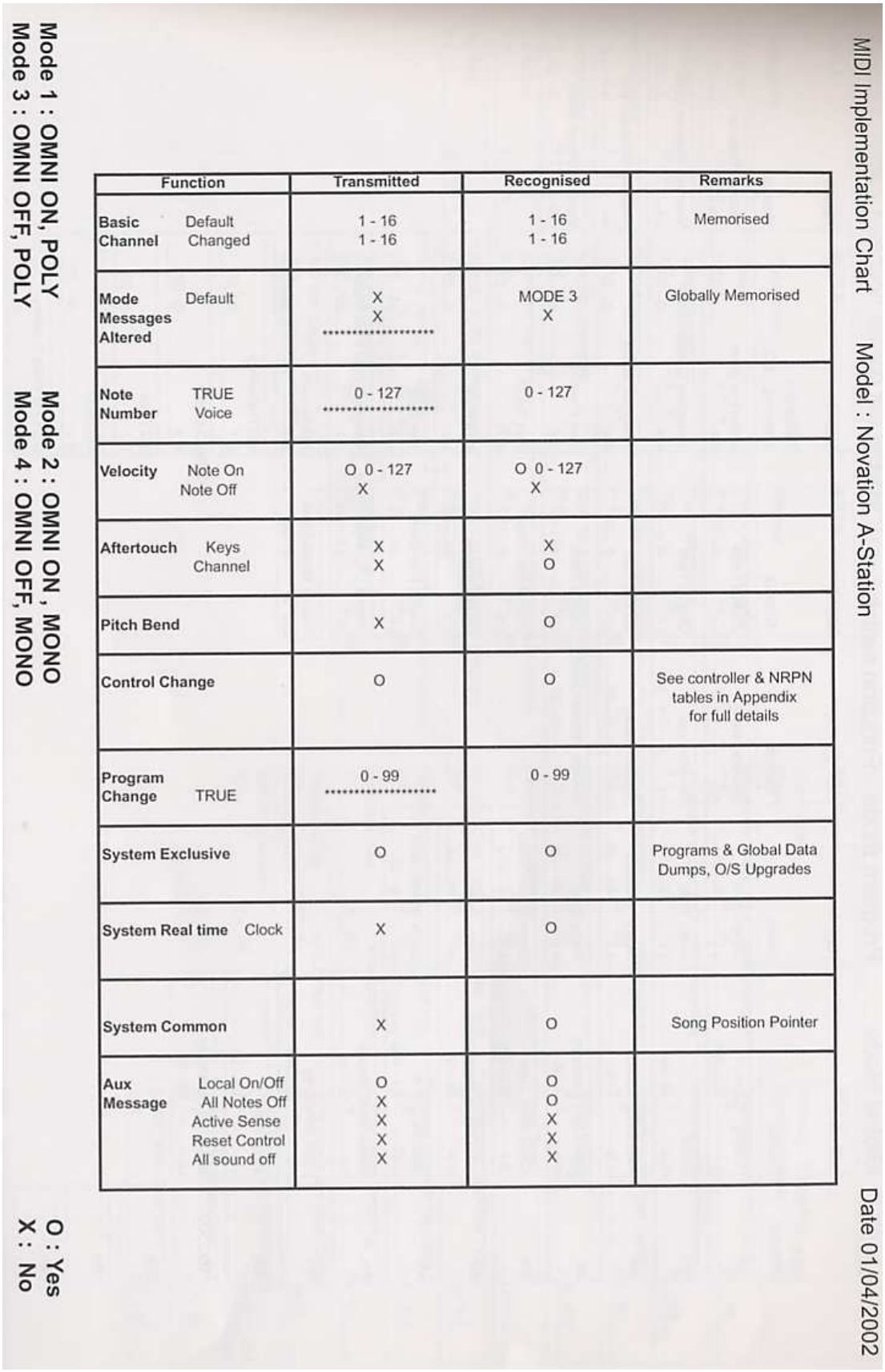
PROGRAM DATA BLOCK (continued)

Byte	Parameter
37	OSC1 LEVEL (to filter)
38	OSC2 LEVEL (to filter)
39	OSC3 LEVEL (to filter)
40	NOISE LEVEL (to filter)
41	OSC 1*2 RINGMOD LEVEL (to filter)
42	EXTERNAL INPUT (to filter)
43	FILTER OVERDRIVE
44	FILTER RESONANCE
45	FILTER Q NORMALISE (127=zero filter drive at max resonance)
46	FILTER FREQUENCY
47	FILTER KEYBOARD TRACKING (0=NONE, 127=PRECISE PITCH TRACK)
48	FILTER MODWHEEL DIRECT FREQUENCY DEPTH ***
49	FILTER AFTERTOUCH DIRECT FREQUENCY DEPTH ***
50	FILTER BREATH DIRECT FREQUENCY DEPTH ***
51	FILTER FREQUENCY LFO2 MOD DEPTH ***
52	FILTER FREQUENCY MOD.ENV DEPTH ***
53	FILTER MODWHEEL LFO2 FREQUENCY DEPTH ***
54	FILTER AFTERTOUCH LFO2 FREQUENCY DEPTH ***
55	FILTER BREATH LFO2 FREQUENCY DEPTH ***
56	FM FIXED LEVEL
57	FM ENVELOPE DEPTH ***
58	FM ENVELOPE VELOCITY DEPTH ***
59	FM ENVELOPE ATTACK
60	FM ENVELOPE DECAY
61	AMPLITUDE ENVELOPE VELOCITY DEPTH ***
62	AMPLITUDE ENVELOPE ATTACK
63	AMPLITUDE ENVELOPE DECAY
64	AMPLITUDE ENVELOPE SUSTAIN
65	AMPLITUDE ENVELOPE RELEASE
66	MOD. ENVELOPE VELOCITY DEPTH ***
67	MOD. ENVELOPE ATTACK
68	MOD. ENVELOPE DECAY
69	MOD. ENVELOPE SUSTAIN
70	MOD. ENVELOPE RELEASE
71	--- (may be used in future software releases)
72	NON-SYNC LFO1 SPEED
73	SYNC LFO1 SPEED (0=NON-SYNC)
74	LFO1 DELAY (GRADUAL ONSET TIME)
75	NON-SYNC LFO2 SPEED
76	SYNC LFO2 SPEED (0=NON-SYNC)
77	LFO2 DELAY (GRADUAL ONSET TIME)
78	LFO 1,2 WAVEFORM / DELAY MULTI MODE (see packed parameter 5)
79	LFO 1,2 KEYSYNC / LOCK / PHASE CONTROL (see packed parameter 6)
80	ENVELOPE MODES / OSC WAVEFORM KEYSYNC (see packed parameter 1)
81	AMPLITUDE MODWHEEL DIRECT DEPTH ***
82	AMPLITUDE AFTERTOUCH DIRECT DEPTH ***
83	AMPLITUDE BREATH DIRECT DEPTH ***
84	ARPEGGIATOR/GENERAL SYNC RATE (64..191 bpm)
85	ARPEGGIATOR SYNC SETTING 0..15 (32Triplet..1 bar)
86	ARPEGGIATOR GATE TIME (100+ GIVES TIED NOTE IN MONO MODE)
87	ARP PATTERN (0..5 = up, down, ud1, ud2, order, random)
88	ARPEGGIATOR CONTROL (see packed parameter 7)
89	VOCODER BALANCE (0=off 64=full vocoder 127=modulator only)
90	VOCODER STEREO WIDTH
91	VOCODER SIBILANCE LEVEL
92	EQ LEVEL *** (0, 1..63, 64, 65..126, 127 = LP, LP shelf, flat, HP shelf, HP)
93	EQ FREQUENCY
94	NON-SYNC EQ MOD RATE
95	SYNC EQ MOD RATE 0..34 (non-sync, 32Triplet..12bars)
96	EQ MOD DEPTH
97	DISTORTION LEVEL
98	MODWHEEL DISTORTION ***
99	DISTORTION COMPENSATION
92	EQ LEVEL *** (0, 1..63, 64, 65..126, 127 = LP, LP shelf, flat, HP shelf, HP)
93	EQ FREQUENCY
94	NON-SYNC EQ MOD RATE
95	SYNC EQ MOD RATE 0..34 (non-sync, 32Triplet..12bars)
96	EQ MOD DEPTH
97	DISTORTION LEVEL
98	MODWHEEL DISTORTION ***
99	DISTORTION COMPENSATION

PROGRAM DATA BLOCK (continued)

Byte	Parameter
100	DELAY SEND LEVEL
101	MODWHEEL DELAY SEND
102	NON-SYNC DELAY TIME
103	SYNC DELAY TIME 0..19 (non-sync, 32Triplet..2bars)
104	DELAY FEEDBACK
105	DELAY STEREO WIDTH
106	DELAY RATIO
107	REVERB SEND LEVEL
108	MODWHEEL REVERB SEND ***
109	REVERB DECAY
110	CHORUS SEND LEVEL
111	MODWHEEL CHORUS SEND ***
112	NON-SYNC CHORUS RATE
113	SYNC CHORUS RATE 0..34 (non-sync, 32Triplet..12bars)
114	CHORUS FEEDBACK ***
115	CHORUS MOD DEPTH
116	CHORUS MOD CENTRE POINT
117	PAN POSITION ***
118	NON-SYNC PAN RATE
119	SYNC PAN RATE 0..34 (non-sync, 32Triplet..12bars)
120	PAN MOD DEPTH
121	EFFECTS TYPE CONTROL (see packed parameter 8)
122	EFFECTS GLOBAL SYNC CONTROL (see packed parameter 9)
123	EFFECTS, VOCODER & EXTERNAL AUDIO CONTROL (see packed parameter 10)
124	--- (may be used in future software releases)
125	VOICE LEVEL TO OUTPUT & EFFECTS
126	--- (may be used in future software releases)
127	OSC, SOURCE, PW, LFO SELECTORS (see packed parameter 11)

Charte d'implantation MIDI



MIDI Implementation Chart Model : Novation A-Station Date 01/04/2002

Function		Transmitted	Recognised	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	Memorised
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	X	MODE 3	Globally Memorised
Messages		X	X	
Altered		**********		
Note Number	TRUE	0 - 127	0 - 127	
	Voice	**********		
Velocity	Note On	O 0 - 127	O 0 - 127	
	Note Off	X	X	
Aftertouch	Keys	X	X	
	Channel	X	O	
Pitch Bend		X	O	
Control Change		O	O	See controller & NRPN tables in Appendix for full details
Program Change	TRUE	0 - 99	0 - 99	
		**********		
System Exclusive		O	O	Programs & Global Data Dumps, O/S Upgrades
System Real time	Clock	X	O	
System Common		X	O	Song Position Pointer
Aux Message	Local On/Off	O	O	
	All Notes Off	X	O	
	Active Sense	X	X	
	Reset Control	X	X	
	All sound off	X	X	

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes
X : No

Menus

Global Mode — Program mode - Function switch set to SHIFT

KEY PRESS	KEY 0 Global	KEY 1 Delay	KEY 2 Reverb	KEY 3 Chorus	KEY 4 Distortion.. Panning.. EQ...	KEY 5 Vocoder
1st	Tuning - Cents t u 50. - 50	Delay Level d L 0 - 27.	Reverb Level r L 0 - 27.	Chorus Level c L 0 - 27.	Distortion Drive dd 0 - 27.	Vocoder Balance u b 0 - 27.
2nd	Local L o of - on	Delay Time d t 0 - 27.	Reverb Type r t S r - L h	Chorus Type c t C h - P h	Distortion Compensation d c 0 - 27.	Vocoder Sibilance Level u L 0 - 27.
3rd	Midi Clock Source c S i - e	Delay Feedback d F 64. - 63	Reverb Decay r d 0 - 27.	Chorus Rate c r 0 - 27.	Distortion Wheel Amt d u 0 - 27.	Vocoder SibilanceType u t h P - n o
4th	Midi Clock Inspector c i - - 96	Delay Sync d y oF - 2b	Reverb - Wheel Level r u 0 - 27.	Chorus Sync c y oF - 12	Pan Position p p 64. - 63	Vocoder Stereo Width u S 0 - 27.
5th	Clock Sync Type S t PC - SS	Delay Stereo Width d S 0 - 27.		Chorus Mod Depth c d 0 - 27.	Pan Depth P d 0 - 27.	
6th	Pot Display Persistance P P 00 - 99	Delay Ratio d r 11 - 14		Chorus Centre c c 64. - 63	Pan Rate p r 0 - 27.	
7th	Velocity Curve u C S t - H d	Delay Wheel Level d u 0 - 27.		Chorus Feedback c F 64. - 63	Pan Sync p y oF - 12	
8th	Menu Initial Display i d oF - on			Chorus LFO Initial Pos'n c l o F - R t	Panning's LFO's Init Position P l oF - R t	
9th	Input Sensitivity i S Lo - HI			Chorus Wheel Level c u 0 - 27.	EQ Amount E A 64. - 63	
10th	Input Trim i t 10. - 20				EQ Frequency E F 0 - 27.	
11th	Input Trig Sensitivity i L 00 - 99				EQ Depth E d 0 - 27.	
12th					EQ Rate E r 0 - 27.	
13th					EQ Sync E y oF - 12	
14th					EQ LFO Initial Position E k oF - H I	

Menus

Program mode - Function switch set to SHIFT

KEY 6 Arpeggiator	KEY 7 Oscillators	KEY 8 Wheels	KEY 9 Aftertouch.. Breath..	KEY 0 Velocity.. Triggering.. Synchronisation
Arp Mode A c o F - o b	Unison u n o F - 8	Osc 1 Pitch Bend Amt b 1 12. - 12	Aftertouch to Osc 1,2,3 Absolute Pitch A P 64. - 63	Velocity to Amp Env Level u A 64. - 63
Arp Speed A r 64 - 91.	Unison Detune u d 0 - 27.	Osc 2 Pitch Bend Amt b 2 12. - 12	Aftertouch to Osc 1,2,3 LFO 1 Mod Amt A L 64. - 63	Velocity to Mod Env Level u E 64. - 63
Arp Oct Range A o 1 - 4	VCO Drift d r 0 - 27.	Osc 3 Pitch Bend Amt b 3 12. - 12	Aftertouch to Filter Absolute Freq A F 64. - 63	Velocity to FM Env Level u F 64. - 63
Arp Gate Time A g 0 - 27.	Osc 1,2,3 Preglide P g 12. - 12	Osc 1,2,3 Absolute Pitch Amt P A 64. - 63	Aftertouch to Filter LFO 2 Mod Amt A n 64. - 63	Voice Mode n n n A - P 2
Arp Pattern A P u P - r d	Oscillator Start Phase o P o F - 14	Osc 1,2,3 Pitch Mod (LFO1) Amt P L 64. - 63	Aftertouch to Amplifier Level A A 64. - 63	Porta Type P t E L
Arp Sync A y oF - 2b	Osc 2 - 3 FM Manual Level F L 0 - 27.	Filter Cut Off Absolute Freq Amt F A 64. - 63	Breath to Osc 1,2,3 Absolute Pitch b P 64. - 63	Envelopes Triggering Type E t n E - b E
	Osc 2 - 3 FM Env Amt F E 64. - 63	Filter Cut Off Freq Mod (LFO2) Amt F L 64. - 63	Breath to Osc 1,2,3 LFO 1 Mod Amt b L 64. - 63	Enable External Triggering E E o F - E d
	FM Env Attack F A 0 - 27.	Amplifier Level A L 64. - 63	Breath to Filter Absolute Freq b F 64. - 63	LFO's Delay Triggering L d nL - b L
	FM Env Decay F d 0 - 27.		Breath to Filter LFO 2 Mod Amt b n 64. - 63	LFO 1 Lock and Sync Control L 1 - - k O
			Breath to Amplifier Level b A 64. - 63	LFO 2 Lock and Sync Control L 2 - - k O
				LFO 1 Midi Clock Sync y 1 o F - 12
				LFO 2 Midi Clock Sync y 2 o F - 12

Part No: MAN-AST-UK
Vers. 1.1

novation

in music, anything is possible.

Novation EMS Limited
Platinum House 32 Clivemont Road Maidenhead Berkshire England SL6 7BZ
Phone +44 1 628 678520 Fax +44 1 628 671122 E-mail sales@novationmusic.com

Novation USA Limited
Int. Toll-free Tel: 011 - 800 - NOVATION (6682-8466) E-mail salesusa@novationmusic.com

Specification subject to change without prior notice.

www.novationmusic.com