

 **studiologic**[®]
made to perform

sledge

polyphonic synthesizer



Mode d'emploi

F

Consignes de sécurité importantes



Veillez lire la totalité du mode d'emploi. Il contient toutes les informations dont vous avez besoin pour utiliser cette unité.



Veillez suivre les instructions du mode d'emploi. La garantie sera caduque si des interventions non autorisées sont effectuées sur l'instrument. Seuls des accessoires spécifiés par le fabricant doivent être utilisés avec cette unité. N'utilisez l'unité que de la façon indiquée dans ce mode d'emploi.



DANGER!

Risque de choc électrique. N'ouvrez pas le châssis. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. L'unité ne doit être réparée que par un service après-vente qualifié.



Alimentation secteur

Avant de raccorder l'unité au secteur, veuillez vérifier que la tension fournie par ce dernier est adaptée à l'instrument. L'unité peut être alimentée par un courant alternatif de 100 - 240 V, à l'aide du cordon d'alimentation fourni.



Humidité

Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas l'unité à la pluie ni à l'humidité. Ne placez jamais de récipients contenant du liquide sur l'unité. N'utilisez pas l'unité avec de l'eau à proximité, près d'une piscine, d'une baignoire ou dans un sous-sol humide. Si l'unité est déplacée d'un endroit froid vers un endroit chaud, de la condensation peut se former à l'intérieur. Pour éviter les dommages, veuillez laisser l'unité atteindre la température de la pièce avant de la mettre en service.



Installation

Utilisez toujours utiliser un plan stable pour poser le clavier. Tenez bien compte de sa taille et de son poids.

Nettoyage et entretien

N'utilisez jamais de détergent abrasif qui pourrait endommager la surface. Nous recommandons l'emploi d'un chiffon en microfibres légèrement humide.

Emballage

Veillez conserver tous les emballages et les réutiliser pour protéger le clavier lors du transport, par exemple si une réparation est nécessaire.

Consignes de sécurité	2	
Votre nouveau SLEDGE	4	
Mise en évidence des fonctions dans ce mode d'emploi	4	
Panneau de commandes/Face arrière	5	
Avant d'utiliser le SLEDGE	6	
Branchements	7	
Sélection de son/Variations	8	Molettes
	8	Volume général
	8	Mode Trigger
	8	Mode Mono
	9	Sélection de son
	9	10'HOLD
	9	Store
	9	Exit
	10	Recherche par catégorie
Fonctions	11	Arpégiateur
	12	MIDI
	13	Global
	14	Panel
Modulation/Glide	15	LFO1/LFO2/WHEEL
	15	Glide
Oscillateurs/Mixeur/Bruit	16	Oscillateur 1
	17	Oscillateur 2
	17	Oscillateur 3
	17	Mixeur
	17	Bruit
Filtre	18	Filtre
	19	Enveloppe de filtre
	20	Enveloppe d'amplificateur
Effets	21	Effet 1
	22	Effet 2
Déclarations		
Annexe		Tableau d'équipement MIDI Caractéristiques techniques Caractéristiques des pédales Dimensions

Merci beaucoup d'avoir choisi le SLEDGE. Vous êtes maintenant l'heureux propriétaire d'un clavier aux performances de pointe produit par le célèbre fabricant Studiologic en coopération avec Waldorf. Le SLEDGE est facile à utiliser, grâce au panneau complet de commandes en temps réel, et il offre un toucher parfait. Nous vous recommandons de lire attentivement la totalité du mode d'emploi pour profiter pleinement de toutes les fonctions de votre SLEDGE. Ce mode d'emploi a pour but d'être un guide simple et rapide afin d'aider l'utilisateur à comprendre l'instrument et toutes ses commandes, plutôt qu'une description générale de la structure du synthétiseur et des techniques de synthèse sonore qu'il implique. Des informations supplémentaires sont à votre disposition sur les sites web Studiologic, ainsi que toute mise à jour pouvant être disponible.

Présentation du SLEDGE :

Concept et design

Le concept du SLEDGE a été développé par l'équipe de design de Studiologic avec pour objectif ambitieux de créer la meilleure solution pour tous les musiciens et les amateurs de musique recherchant un moteur sonore puissant dans un design unique à l'aspect vintage. Grâce à la coopération avec Axel Hartmann, le rêve est devenu réalité.

Mécaniques de synthé



Le SLEDGE bénéficie de la technologie de toucher Fatar : le clavier TP9S. Le SLEDGE ne pèse que 8,3 kg et est donc très portable.

Moteur sonore

Le moteur sonore a été développé, selon les spécifications de STUDIOLOGIC, en coopération avec la très célèbre équipe de conception de Waldorf, offrant ce qui se fait de mieux en modélisation analogique virtuelle.

Panneau de commandes en temps réel



Un jeu complet de commandes permet d'accéder à tout paramètre du moteur sonore et de le modifier avec la même approche directe que sur le meilleur des synthétiseurs analogiques vintage professionnels. De plus, tous les paramètres peuvent être envoyés et reçus par MIDI/USB pour un contrôle total, à distance, de l'instrument et des appareils MIDI externes ou plug-ins VST.

Branchements

Toutes les connexions sont très accessibles sur le côté gauche de l'instrument, ce qui permet à l'utilisateur de connecter l'instrument de façon rapide, claire et fiable. Les connexions comprennent une sortie audio et une sortie casque, ainsi que des ports MIDI et USB.

L'emballage comprend

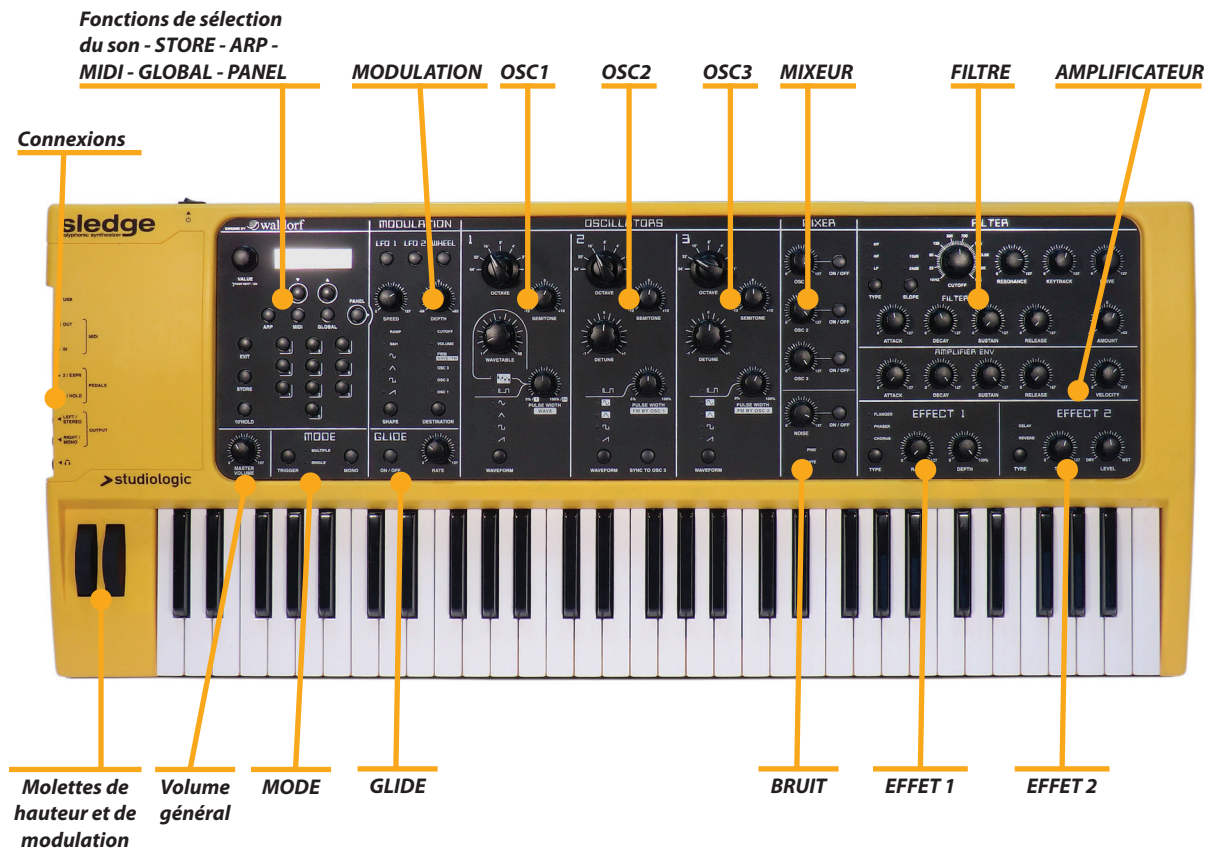
SLEDGE
Cordon d'alimentation
Mode d'emploi (CD)

Dans ce mode d'emploi, toutes les commandes de fonctionnement sont indiquées en caractères gras et en italique (exemple : ***On/Off***).

Mise en évidence des fonctions dans ce mode d'emploi



VUE DE DESSUS



VUE ARRIÈRE



Connexion électrique Utilisez le cordon d'alimentation pour brancher l'instrument à la prise secteur. Mettez l'unité sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation situé à proximité de la prise d'alimentation à l'arrière de l'instrument.

Pédales de sustain/d'expression Branchez la pédale de sustain PS-100 ou VFP 1 (optionnelle) dans la prise marquée Hold. Dans la prise marquée Expression, vous pouvez brancher la pédale Studiologic VP 27, également disponible en option.

Sortie audio Reliez les sorties audio droite et gauche (Output Left/Right) aux entrées de votre console de mixage ou de votre amplificateur.

Casque Branchez votre casque stéréo à la sortie dédiée (si nécessaire).

Volume Lors de la première utilisation de l'instrument, nous vous recommandons de ne pas tourner le bouton de volume de la section de sortie à plus de la moitié de sa course entre 0 et le maximum. Pendant que vous jouez, vous pouvez régler le volume à votre goût. La position du bouton de volume agit à la fois sur les sorties audio et sur la sortie casque.



ATTENTION :

Pour éviter les troubles auditifs vous devez éviter, comme avec tous les appareils audio, d'utiliser de façon prolongée l'instrument à un volume élevé.

REMARQUE :

Pour éviter d'éventuels dommages aux enceintes, nous recommandons vivement de ramener le volume de la console de mixage ou de l'amplificateur externe et le volume général du SLEDGE sur zéro/MIN avant de mettre l'instrument sous/hors tension.

USB Pour la transmission de données par USB, reliez l'instrument à votre ordinateur avec un câble USB. La première fois que vous allumez l'instrument, il est automatiquement reconnu par votre ordinateur et le pilote approprié est installé par le système d'exploitation (compatibilité native dite « class compliant »).

**MIDI/USB**

- Entrée MIDI (In), sortie MIDI (Out)
- USB

Pédales

- Expression, sustain (Hold)

Sortie/casque

- Gauche (Left), droite (Right)

Vous pouvez brancher un bon casque à la sortie dédiée et insérer un câble jack dans la sortie Output Right/Mono (si vous souhaitez un mixage de sortie mono) ou 2 câbles jack séparés dans les deux prises de sortie Output, si vous pouvez utiliser une voie stéréo sur votre console de mixage ou équipement audio externe (une connexion stéréo est conseillée). Remarque : assurez-vous que le volume de sortie (général) ou du canal (voie) de la console de mixage externe est réglé à 0 afin d'éviter d'éventuels parasites audio à la mise sous/hors tension de l'instrument ; un circuit anti-bruit audio protège la sortie lors de la mise sous/hors tension de l'instrument, mais dans certains cas, cette protection peut ne pas être suffisante, aussi suggérons-nous pour éviter tout risque de garder les volumes externes à zéro.

Sortie audio/casque

Vous pouvez brancher une pédale commutateur compatible à la prise Pedals 1/Hold (PS-100 ou VFP1) et/ou une pédale de volume/expression à la prise Pedals 2/Expr (VP 27).

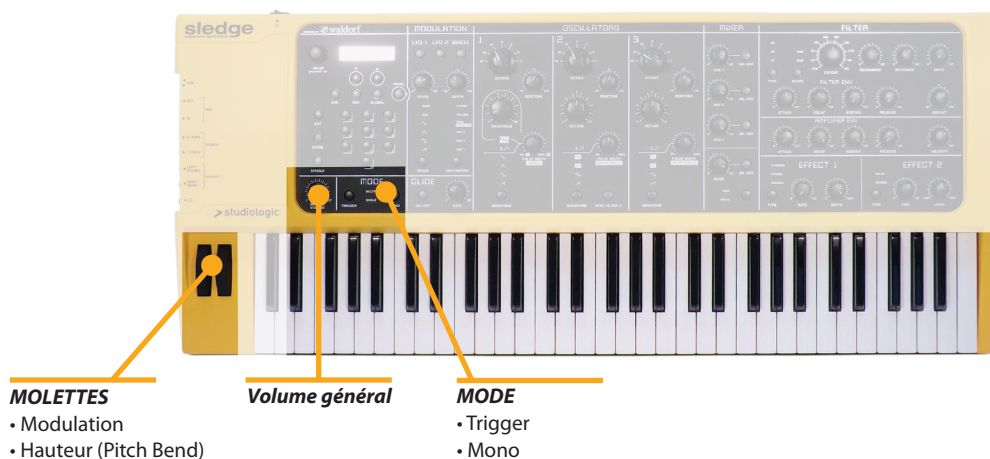
Pédales

Hold/Expression

La pédale d'expression peut être affectée au contrôle des fonctions suivantes : volume, fréquence de coupure du filtre ou modulation. Voir la section Global concernée en page 13.

Les connexions MIDI permettent de contrôler tout appareil MIDI externe et/ou le SLEDGE depuis tout appareil MIDI externe, au moyen de toutes les transmissions de données en rapport (notes, changements de programme, etc.). Le port USB (Universal Serial Bus) permet également la connexion à des appareils externes (des ordinateurs) et les mises à jour du micrologiciel interne (firmware) sont possibles via le port USB. Pour tous les détails concernant les données MIDI, veuillez vous référer au tableau d'équipement MIDI à la fin de ce mode d'emploi.

MIDI/USB



Molettes

Les 2 molettes sur le côté gauche de l'instrument sont les commandes en temps réel les plus courantes, utilisées depuis les débuts des synthétiseurs analogiques ; la molette de gauche permet de contrôler la variation de hauteur du son (Pitch Bend) de façon souple sur un intervalle qui peut être choisi dans la section GLOBAL (voir le chapitre correspondant) tandis que celle de droite (Mod pour Modulation) peut contrôler un certain nombre de paramètres différents qui se sélectionnent au moyen de la commande Destination de la section Modulation, comme expliqué dans le paragraphe correspondant.

Volume général

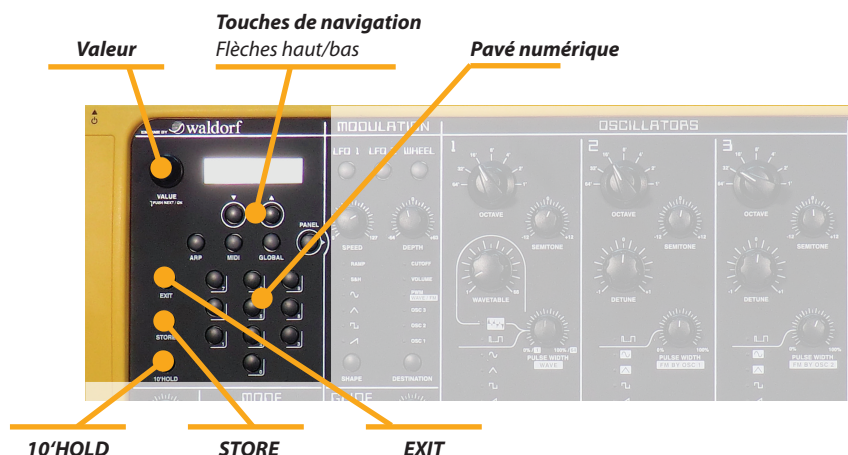
Cette commande agit sur le niveau de sortie de l'instrument et aussi sur le volume du casque ; nous vous suggérons de mettre la commande de volume à 0 avant de mettre l'instrument sous ou hors tension et de régler le volume à un niveau moyen (environ 64) afin de garder de la marge pour l'augmenter si/lorsque c'est nécessaire. Veuillez noter que le niveau de volume général ou Master Volume (comme toute autre commande) s'affiche à l'écran quand on bouge la commande (durant environ 3 à 5 secondes).

Mode Trigger

Cette fonction permet de décider si tous les paramètres de filtre et/ou d'enveloppe sont repris à chaque nouvelle note ou uniquement lorsque l'on joue « staccato » (en relâchant la ou les touches entre un accord/note joué et le suivant). Cette fonction est très utile pour une expression musicale maximale. En plus de cela, si le mode Single est sélectionné et si la fonction Glide est activée, l'effet de glissando correspondant ne sera obtenu qu'en jouant « legato » (aucun moment sans note pendant une suite de notes), permettant une expression musicale encore plus grande en temps réel.

Mode Mono

Cette fonction active le mode de jeu « mono » pour tout son sélectionné, qui devient un son monophonique ; le module de sons interne ne peut donc pas jouer plus d'une (1) note à la fois, quel que soit le nombre de touches réellement enfoncées sur le clavier ; par défaut, cette fonction produit la dernière note jouée sur le clavier, quelle que soit sa position (priorité dans le temps à la dernière note).



Tous les sons/programmes peuvent être sélectionnés de 3 façons :

- En tournant la molette de valeur (**Value**) ;
- Au moyen des 2 **touches de navigation** sous l'écran ;
- En sélectionnant le numéro de changement de programme correspondant sur le **pavé numérique** ; veuillez noter qu'il faut toujours saisir 3 chiffres pour rappeler un son (par exemple : 001 pour sélectionner le son n°1).

Afin de sélectionner plus rapidement un son (pour jouer en temps réel), la fonction **10'HOLD** permet de « bloquer » le chiffre des dizaines du son souhaité et d'utiliser les 10 touches du **pavé numérique** pour une sélection directe en n'utilisant qu'un seul bouton à la fois : par exemple, activer le blocage de la dizaine lorsque le son 100 est actif permet à l'utilisateur de rappeler les sons 101 à 109 rien qu'en appuyant sur le numéro correspondant (de 1 à 9).

Cette commande active la fonction **Store** (mémoriser) quand un nouveau son a été modifié ou créé ; la première pression sur la touche **Store** prépare la fonction et l'utilisateur peut alors modifier le numéro de mise en mémoire (programme) ; à la deuxième pression de la touche **Store**, le son est enregistré dans la mémoire. La fonction **Store** se compose de 3 pages, accessibles via les deux touches de **navigation** sous l'écran.

- *Store program to (mémoriser le programme dans)* : en utilisant l'encodeur **Value**, l'utilisateur peut sélectionner le numéro de programme dans la mémoire (001-999) ;
- *Name (nom)* : la fonction pousoir sélectionne les chiffres et l'encodeur **Value** sélectionne les lettres ;
- *Sound Category (catégorie de sons)* : pour affecter le programme à l'une des catégories (voir Recherche par catégorie).

Permet de quitter (sortir de) toute fonction de menu sélectionnée (Arp, MIDI, Global).

Sélection de son

10'HOLD

STORE

EXIT



Recherche par catégorie

Le Sledge offre une fonction spéciale pour faciliter les recherches de sons de même catégorie. Si vous recherchez des sons de nappes, seuls ces sons s'afficheront lorsque vous parcourez les banques de mémoire avec la molette de sélection. Pour ce faire, chaque son contient 4 chiffres supplémentaires dans son nom, qui servent à définir sa catégorie sonore (telle qu'affichée dans la partie inférieure gauche de l'écran).

Pour sélectionner une catégorie de sons, pressez la molette Value jusqu'à ce que vous sentiez un « clic » mécanique et la molette permettra alors à l'utilisateur de sélectionner une catégorie de sons ; lorsqu'une catégorie de sons est sélectionnée (par exemple Bass), tous les sons de cette catégorie (dans notre exemple les basses) seront sélectionnés par l'encodeur rotatif et/ou les autres commandes concernées, rendant la recherche et la sélection d'un certain son beaucoup plus facile et plus rapide.

Si la catégorie « - - - » est sélectionnée, tous les sons sont sélectionnés tour à tour, quelle que soit leur catégorie. La recherche par catégorie ne modifie aucun des numéros de programme. Elle ne fait qu'écarter tous les patches n'appartenant pas à la catégorie sélectionnée. Faire défiler les patches avec cette fonction est beaucoup plus rapide car seuls les patches appartenant à la catégorie sélectionnée apparaissent.



Cette fonction est un générateur automatique d'arpège en temps réel, contrôlé par quelques pages de menu claires et simples, programmables par l'utilisateur, que vous pouvez faire défiler grâce aux boutons dédiés sous l'écran alors que la commande et/ou le paramètre désiré est sélectionné par rotation de l'encodeur Value.

ARP

Mode : On (activé)

Off (désactivé)

Latch (verrouillé : les notes de l'arpège restent actives même après le relâchement des touches du clavier)

Tempo de l'arpège : la valeur peut être fixée entre 040 et 300

Dir (direction) : Up (montant)/Down (descendant) /Alt Up (alt. montant)/Alt Down (alt. descendant) (pour contrôler la direction et le mode de l'arpège)

Range (plage) : de 1 à 5 octaves

Clock (horloge) : valeur en notation musicale (1/96, 1/48, 1/32...)

Length (durée) : durée de chaque note arpégée

Sort (ordre) : As Played (comme jouées), Reversed (à l'envers), Key Lo>Hi (de la plus grave à la plus aiguë), Key Hi>Lo (de la plus aiguë à la plus grave)

Avec ces commandes, le mode d'arpège peut être modifié selon quasiment tout paramètre musical, permettant une large palette d'expressions et des effets incroyables. Nous vous suggérons d'essayer les différents paramètres un par un, car cette méthode est un excellent moyen de se familiariser avec toutes les commandes et possibilités.



MIDI Les commandes MIDI concernent toutes les fonctions d'interface du Sledge qui lui permettent de contrôler des unités externes et/ou d'être contrôlé par elles. Les pages s'y rapportant (que l'on fait défiler avec les touches de navigation sous l'écran) sont :

Channel (canal) : de 1 à 16 (le Sledge envoie et reçoit les données MIDI sur le canal sélectionné ; avec un réglage Omni, le Sledge envoie et reçoit les données sur tous les canaux MIDI)

Local : On (l'instrument joue) – Off (l'instrument ne fait qu'envoyer des données MIDI à l'extérieur, pas à son module de sons interne)

Velocity Curve (courbe de dynamique) : cette fonction permet de modifier la sensibilité du clavier au toucher, de 3 courbes d'usine différentes (Low [basse]/Mid [moyenne]/Hi [élevée]) jusqu'à une valeur MIDI fixe (de 003 à 127). Avec un réglage Low, le clavier donne le sentiment d'être « facile » à contrôler, alors qu'il faudra plus d'effort pour jouer avec le réglage Hi. Remarque : avec une valeur de dynamique fixe, le clavier n'a plus aucune sensibilité dynamique et certains autres paramètres peuvent s'en ressentir, comme le contrôle de la section AMP par la dynamique, qui n'est plus actif si une dynamique fixe est sélectionnée !

Clock (horloge) : Int (horloge interne) – Ext (horloge externe) – Auto (sélection automatique d'une horloge externe si l'instrument en reçoit une par son entrée MIDI/série).

Send/Receive Control (envoyer/recevoir les CC) : permet d'activer ou de désactiver les messages de changement de commande (CC) séparément pour l'émission et la réception.

Copie de sauvegarde des sons

En tournant la molette Value dans la dernière page MIDI, vous pouvez choisir entre les fonctions :

Send Current Sound (envoyer le son actuel) : permet d'envoyer à des appareils externes les données du son actuel uniquement.

Send ALL Sounds (envoyer tous les sons) : permet d'envoyer à des appareils externes les données de tous les sons.

Presser la molette Value active la fonction sélectionnée.



La fonction Global regroupe toutes les commandes générales de l'instrument qui ne sont pas liées à un son ou programme spécifique. Voici la liste des commandes et leur action :

Global

Master tune (diapason général) : il permet d'accorder l'instrument dans une plage comprise entre 430 et 450 Hertz pour le *la4* standard du clavier, en considérant n'importe quel son sur 8' (commande Octave en position médiane 8', commande Semitone sur 00, Detune sur 00). La référence internationale est un *la4* à une fréquence de 440 Hertz, mais la commande Master Tune permet d'accorder l'instrument sur d'autres instruments de musique dont la hauteur peut être différente (par exemple des pianos de concert accordés à 442 Hertz ou des instruments anciens accordés plus bas).

Transpose (transposition) : permet de transposer l'instrument sur + ou -12 demi-tons (+ ou - une octave) sans avoir besoin de modifier les paramètres de hauteur d'oscillateur.

Bend Range (plage de Pitch Bend) : normalement la plage de variation de hauteur par la molette (Pitch Bend) est fixée à + et -2 demi-tons ; la plage complète va jusqu'à 12 demi-tons.

Pedal (pédale) : avec un réglage sur Mod Wheel, la pédale d'expression (s'il y en a une de connectée) a les mêmes fonctions que la molette de modulation. Si Cutoff est sélectionné, la pédale contrôle la fréquence de coupure du filtre (par exemple, en réglant la résonance à mi-niveau, une sorte d'effet wah-wah est contrôlé par la pédale).

Pot Mode (mode des commandes rotatives ou boutons) : permet de choisir le comportement des boutons entre Snap (les boutons n'agissent qu'après les avoir ramenés sur la position physique correspondant à la valeur actuelle du paramètre) et Direct (les boutons agissent immédiatement sur la valeur du paramètre correspondant). Nous vous suggérons le réglage Snap, pour une plus grande stabilité d'utilisation en live, sinon Direct permet une édition plus rapide.

Display Time (durée d'affichage) : cette fonction contrôle la durée de l'affichage d'un paramètre avant le retour à l'affichage principal en temps réel (valeurs de 1 à 4 secondes).

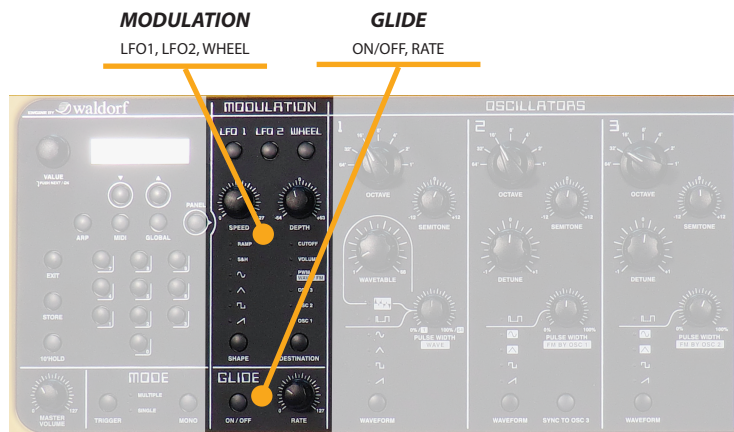


Panel Cette commande permet de lire la position physique de toutes les commandes rotatives ou boutons et de régler en conséquence les différents paramètres afin d'aligner instantanément la synthèse du son sur les réglages du panneau de commandes (« panel »).

C'est une fonctionnalité très utile lorsque l'utilisateur est à la recherche d'un nouveau son et ne veut pas recalibrer manuellement tous les boutons sur la valeur des paramètres de son.

La fonction fait temporairement clignoter son voyant, et peu après toutes les valeurs sont alignées sur la position physique des boutons.

Cette fonction n'est pas nécessaire pour les touches de sélection, car ce sont toutes des commutateurs fugitifs sans enclenchement physique et leur voyant affiche toujours la fonction et/ou la commande sélectionnée actuelle/correcte.



Shape (forme d'onde) : avec la touche Shape, l'utilisateur peut sélectionner la forme d'onde du signal de modulation, d'une onde en dents de scie jusqu'au générateur aléatoire ; veuillez noter que l'onde sinusoïdale ou triangulaire sert généralement à obtenir des effets symétriques (tels que vibrato ou trémolo) tandis que les autres formes s'utilisent en fonction des goûts de l'utilisateur ou de ses objectifs de recherche de son. Les commandes Speed et Depth affectent respectivement les paramètres de vitesse et d'ampleur.

Destination : ce bouton sélectionne les paramètres que l'utilisateur veut faire moduler par le LFO. Les 2 LFO ont des commandes séparées et tous les paramètres (vitesse, ampleur et destination) peuvent être réglés séparément.

La destination OSC permet d'obtenir une modulation de la fréquence de l'oscillateur sélectionné, dans l'ordre suivant : OSC 1 – OSC 1+2 – OSC 1+2+3 – OSC 2+3 – OSC 3. Après cette séquence, qui donne accès à la plupart des combinaisons nécessaires, n'importe quel autre paramètre (PWM-VOLUME-CUTOFF) peut être choisi en pressant simplement la touche Destination.

Mod. Wheel (molette de modulation) : la molette de modulation est sous le contrôle total de l'utilisateur et tous les types de modulation peuvent lui être affectés en sélectionnant sa destination. Veuillez noter que les fonctions sélectionnées pour être contrôlées par la modulation sont aussi généralement assignées à la fonction de pression (aftertouch) du clavier, obtenue en appliquant une pression supplémentaire sur les touches après le déclenchement de leurs notes.

La touche Glide On/Off active ou désactive l'effet correspondant, qui peut être décrit comme un glissement continu d'une note à la suivante. Cet effet peut être créé sur des instruments à cordes fretless ou sur certains cuivres (par ex. trombone). Il est très courant sur les synthétiseurs et est utilisé dans tous les styles de musique. Veuillez noter que le Glide affecte la hauteur de tous les oscillateurs et que le bouton Rate permet de contrôler sa vitesse. Comme expliqué, lorsque la fonction « Single » est sélectionnée dans la zone Mode, l'effet de glissement (Glide) n'est appliqué que sur les notes jouées « legato », permettant une expressivité très utile en temps réel pour les solos.

LFO1/LFO2/WHEEL (molette)

GLIDE



Octave : la plage va de 64' à 1' (7 octaves) ; veuillez noter que le registre standard d'un piano correspond à 8', ce qui signifie qu'en réglant la commande en question en position médiane, toute touche jouée sur le clavier produira la même fréquence qu'un piano standard (le clavier du Sledge va de *do2* à *do7* tandis que le clavier standard de 88 notes d'un piano va de *la0* à *do8*).

Semitone (demi-ton) : permet de transposer par demi-tons (± 12 demi-tons = 2 octaves)

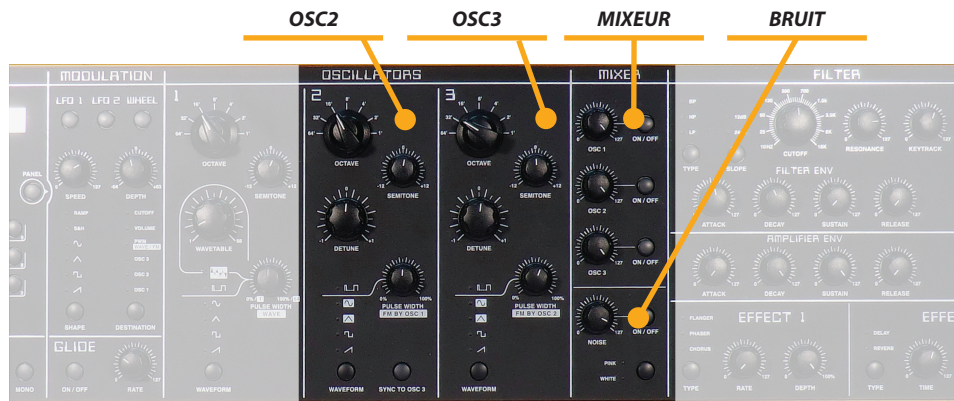
Wavetable (table d'ondes) : cette fonction unique permet de sélectionner un certain nombre de formes d'onde de natures et de contenus harmoniques différents, ce qui autorise de nombreux sons différents normalement inaccessibles aux formes d'onde analogiques classiques. 66 formes d'onde différentes sont disponibles et une description plus complète de leur contenu harmonique est disponible séparément.

Quand une table d'ondes est sélectionnée (avec la touche Waveform), le bouton correspondant permet de modifier en continu le point de départ de la lecture d'onde, ce qui permet d'obtenir des nuances presque infinies et différents contenus harmoniques. Le même bouton (comme indiqué par son marquage en face avant) est utilisé pour contrôler la largeur d'impulsion ou facteur de forme (Pulse Width) si une forme d'onde rectangulaire (à impulsion) est sélectionnée.

Toutes les autres formes d'onde sont classiquement associées aux synthétiseurs analogiques vintage ; remarque : le paramètre ne sélectionne pas nécessairement une seule forme d'onde, mais plutôt un certain type d'oscillateur qui peut produire plusieurs formes d'onde en fonction d'autres paramètres. Un bon exemple de ce comportement est la forme d'onde rectangulaire ou « pulsée ».

Une onde pulsée contient certains partiels harmoniques en fonction de son facteur de forme (cycle de service ou largeur d'impulsion) et il lui manque normalement toutes les harmoniques multiples de son facteur de forme : ainsi, par exemple, une onde pulsée ayant un facteur de forme de 25 % (1/4) n'aura pas d'harmoniques de rang 4, 8, 16, 32 etc. Cette forme d'onde produit normalement un son creux/métallique. Si la forme d'onde pulsée est sélectionnée, les paramètres Pulse Width (largeur d'impulsion) et PWM (modulation de largeur d'impulsion, section LFO) servent à modifier la largeur d'impulsion, ou facteur de forme, du signal. En outre, il en résulte pour les destinations de la modulation PWM une fonctionnalité qui dépend de l'oscillateur produisant l'onde pulsée.

- Une onde en dents de scie a toutes les harmoniques de la fréquence fondamentale en ordre décroissant d'amplitude
- L'onde triangulaire se compose principalement des harmoniques impaires à très faibles amplitudes, tandis que l'onde carrée a toutes les harmoniques impaires (et elle peut être obtenue en réglant le facteur de forme (Pulse Width) à 50 %)
- L'onde sinusoïdale ne se compose que de la fréquence fondamentale et par conséquent, elle n'a aucune harmonique.



Les fonctions de ces 2 sections sont essentiellement les mêmes que celles de l'OSC 1 avec les différences suivantes :

OSC2/OSC 3

Detune (désaccord) : cette commande permet de désaccorder légèrement les oscillateurs par rapport à OSC 1 (qui n'a pas de commande Detune). Cela permet de créer de riches textures, avec une sorte d'effet « chorus », plus ou moins prononcé selon l'ampleur de réglage du paramètre Detune.

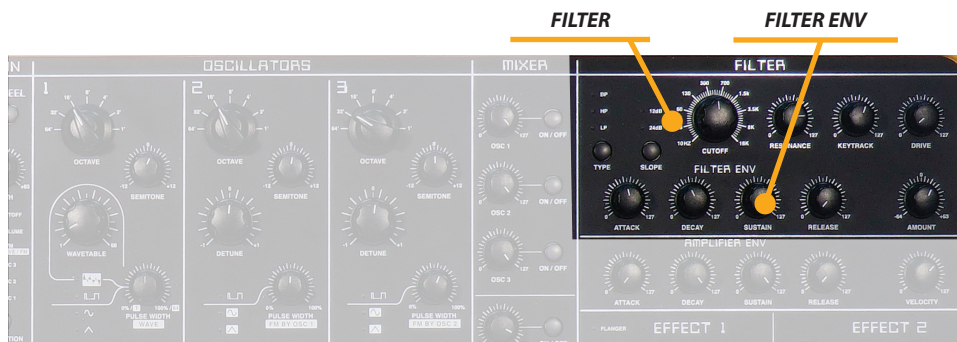
Waveform (forme d'onde) : l'OSC 2 et l'OSC 3 n'offrent pas la fonction de table d'ondes de l'OSC 1, mais permettent de choisir toutes les autres formes d'onde.

FM : les deux oscillateurs 2 & 3 peuvent être modulés par l'oscillateur précédent (voir les indications de la face avant) afin d'obtenir de vrais sons de synthèse FM, comme il sera expliqué séparément dans d'autres documents.

OSC 2 Sync to OSC3 (synchro d'OSC 2 sur OSC 3) : lorsque cette fonction est activée, l'oscillateur 2 est asservi à l'oscillateur 3 ; chaque fois que l'oscillateur 3 démarre un nouveau cycle, il envoie un signal de déclenchement à l'oscillateur 2, le forçant à redémarrer lui aussi le cycle de sa forme d'onde. De ce fait, de très intéressants effets sonores peuvent être générés, en particulier lorsque les deux oscillateurs fonctionnent à des hauteurs différentes. Utiliser une modulation de hauteur supplémentaire par LFO ou Pitch Bend apportera encore d'autres nuances et/ou mouvements aux sons synchronisés.

Les 3 oscillateurs et le générateur de bruit (« Noise ») sont contrôlés par la section de mixage (« Mixer »), qui contient pour chacun un commutateur d'activation/désactivation et un réglage de volume indépendants. De façon générale, nous conseillons normalement de ne pas régler les volumes au niveau maximal lors de la création d'un programme de son, afin de toujours disposer d'une certaine marge de niveau au cas où une meilleure balance serait nécessaire (comme également suggéré pour la commande de volume général Master Volume). Veuillez noter que l'activation (réglage ON) de la sortie d'un oscillateur (avec un niveau de volume correct) fera passer cet oscillateur et/ou le bruit au travers des sections filtre et enveloppe, tandis que la sortie d'un oscillateur choisi comme modulateur FM peut être désactivée sans que cela ne l'empêche d'agir sur l'oscillateur de destination. À titre d'exemple, si l'OSC 2 est activé (ON), l'OSC 1 modulera l'OSC 2 comme paramètre FM même si sa sortie est désactivée (OFF). Le générateur de bruit (Noise) permet d'ajouter au son un certain niveau de bruit blanc (plus brillant) ou rose (plus doux).

MIXER/NOISE (mixeur/bruit)



FILTER (filtre)

Type : lorsqu'un filtre passe-bas (LP) est sélectionné avec le paramètre Type, toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure sont atténuées. Lorsqu'un filtre de type passe-haut (HP) est sélectionné, toutes les fréquences au-dessous de la fréquence de coupure sont atténuées. Lorsqu'un filtre de type passe-bande (BP) est sélectionné, seules passent les fréquences situées autour de la fréquence de coupure.

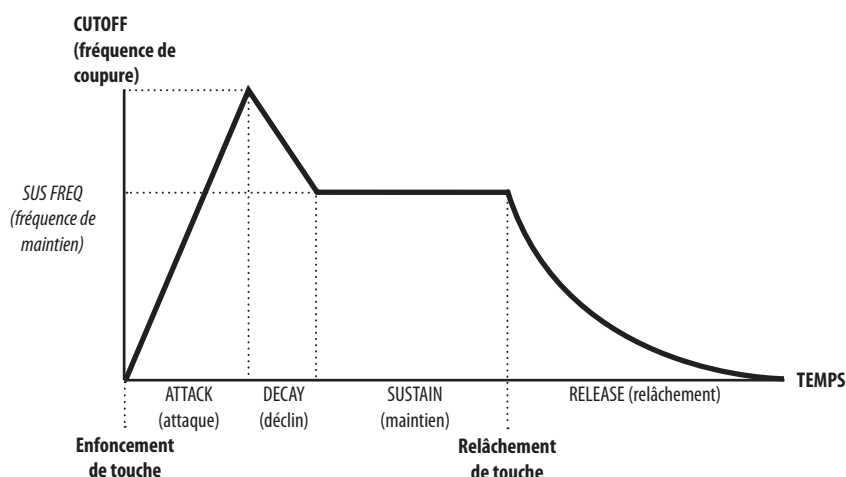
Remarque : le son peut recevoir plus de mouvement grâce à une modulation de la fréquence de coupure du filtre par le LFO, les enveloppes ou le paramètre Keytrack d'asservissement du filtre au clavier. Pour une valeur de 64 et une valeur de résonance de 114, le filtre oscille à 440 Hz, ce qui correspond au *la4*. La hauteur se règle par demi-tons. Quand l'asservissement au clavier Keytrack est réglé à environ +100 %, le filtre peut être joué selon une gamme tempérée.

Slope (pente) : 24 dB/12 dB ; une pente de 24 dB permet de créer des sons dont le caractère filtré est audible et typique ; la pente de 12 dB donne des résultats plus doux. Les filtres passe-bande (BP) 24 dB/12 dB éliminent les fréquences au-dessous et au-dessus de la fréquence de coupure. Cela donne au son un caractère plus ténu. Utilisez ces types de filtre pour la programmation de sons d'effet et de percussion. Les filtres passe-haut (HP) 24 dB/12 dB sont utiles pour atténuer les basses fréquences d'un son. Cela peut aussi donner des résultats intéressants en conjonction avec la modulation de fréquence de coupure.

Cutoff (fréquence du filtre) : contrôle la fréquence de coupure des filtres passe-haut et passe-bas et la fréquence centrale du filtre passe-bande.

Resonance (résonance) : contrôle l'accentuation des fréquences autour de la fréquence de coupure. Utilisez des valeurs basses dans la plage 0...80 pour donner davantage de brillance au son. Pour des valeurs plus élevées dans la plage 80 ...113, le son prend le caractère typique d'un filtre avec une forte accentuation autour de la fréquence de coupure. Quand le réglage est poussé au-delà de 113, le filtre commence à auto-osciller, générant une onde sinusoïdale pure. Cette fonction peut être utilisée pour créer des effets et percussions de style analogique comme des toms, grosses caisses électroniques, etc.

Keytrack (asservissement au clavier) : ce paramètre détermine la façon dont la hauteur du filtre suit la hauteur des notes jouées au clavier : pour les valeurs autour de 100, la fréquence générale du filtre suivra les octaves du clavier ; un filtre passe-bas réglé autour de 200 Hz pour un *do2* passera à environ 400 Hz pour un *do3*.



Drive (saturation) : détermine l'ampleur de la saturation ajoutée au signal, à l'entrée du filtre. Augmenter la valeur amènera plus de distortion, ce qui convient aux sons solos et effets plus durs.

Attack (attaque) : détermine le temps nécessaire pour atteindre la fréquence de coupure maximale du filtre, qui est également déterminée par d'autres paramètres (voir Amount).

Decay (déclin) : contrôle le temps nécessaire pour atteindre le niveau de maintien (Sustain, qui correspond à la fréquence du filtre lorsque la note jouée est maintenue enfoncée sur le clavier).

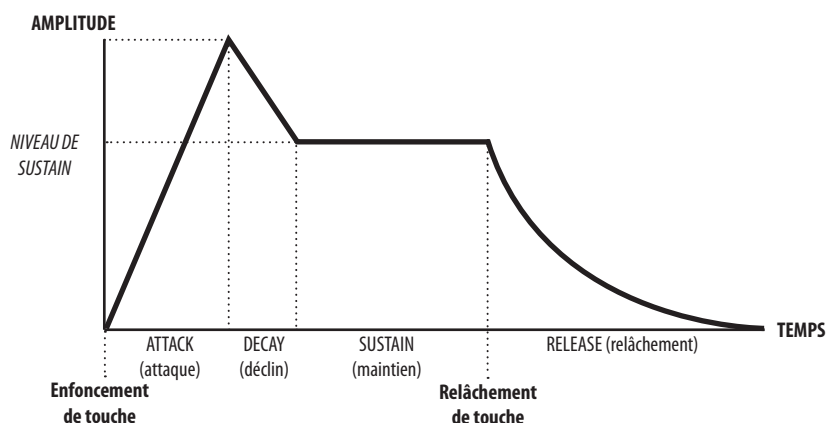
Sustain (maintien) : fréquence que le filtre atteint et conserve (après le segment Decay) tant que la touche du clavier reste enfoncée.

Release (relâchement) : temps nécessaire pour atteindre la fréquence finale (fréquence réglée de base), une fois la touche du clavier relâchée.

Remarque : n'oubliez pas que toutes ces commandes sont modifiées par d'autres paramètres, comme la fréquence de base (de démarrage) du filtre et la commande Amount ; par exemple, laisser la fréquence de coupure du filtre près du minimum (10 Hz) et Amount près du maximum (+63) permettra à l'enveloppe du filtre de travailler sur la totalité de la plage du filtre, avec un résultat maximal en termes de changement de caractère du son au cours du développement de l'enveloppe.

Amount (ampleur d'action) : détermine l'ampleur de l'action de l'enveloppe ADSR sur la fréquence et la réponse du filtre. Plus Amount est réglé haut, plus évident est l'effet de balayage du filtre, contrôlé par la section de l'enveloppe ADSR. Cette commande est bidirectionnelle et peut être réglée sur des valeurs positives (00/+63), le plus fréquent pour des sons analogiques typiques, ou des valeurs négatives (00/-64) pour obtenir des enveloppes de filtre inversées.

FILTER ENV (enveloppe de filtre)



AMPLIFIER ENV (enveloppe d'amplificateur)

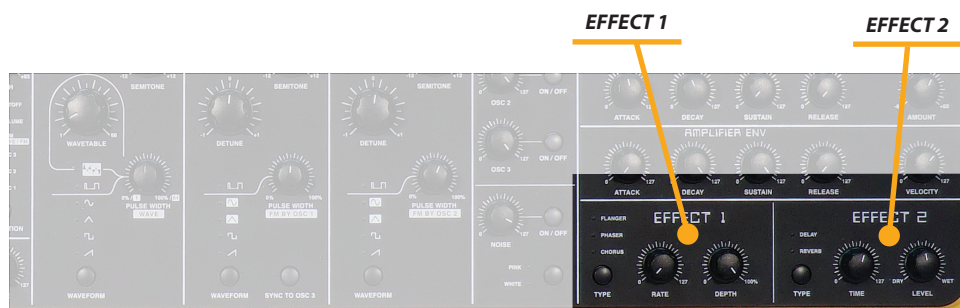
Cette section n'a aucun effet sur la fréquence du filtre, mais elle contrôle l'amplitude (volume) du son. En général, le filtre peut contrôler une grande partie du timbre du son et par conséquent, cette section peut se régler avec des paramètres simples. Il est également possible de définir l'enveloppe désirée si vous avez choisi de ne pas avoir d'enveloppe de filtre (par exemple, en laissant son ampleur d'action [Amount] sur le filtre à 00). Les paramètres ont la même fonction que ceux du filtre, à ceci près que l'axe vertical représente l'amplitude du son et non pas la fréquence du filtre.

Remarque : avec une attaque rapide et un relâchement très court (proche de 0), vous pouvez entendre des clics notables et indésirables au cours de l'attaque et du relâchement, mais qui peuvent être éliminés en sélectionnant des valeurs légèrement différentes de zéro (par ex. : Attack et Release sur 10).

Velocity (dynamique) : détermine comment la dynamique de jeu au clavier contrôle le volume des notes, également en fonction de la courbe de dynamique sélectionnée (en page 2 du MIDI). Pour des valeurs proches de 0, jouer fort n'aura aucun effet sur le son ; pour les valeurs élevées ou maximale (127), la dynamique de jeu au clavier aura le plus grand effet sur le volume du son, augmentant l'expressivité de l'interprétation.

Remarque : la commande Velocity influence également la réponse dynamique de l'amplificateur et permet d'avoir un certain contrôle sur l'amplitude du son et pas seulement sur la fréquence du filtre et sur son contrôle par l'enveloppe ADSR. Ce paramètre rend le son plus expressif, avec un contrôle très facile sur la réponse dynamique générale.

Attention : pour que cette commande soit active et utile, assurez-vous que la sensibilité du clavier n'est pas réglée sur « Fixed » (paramètre Velocity Curve [courbe de dynamique] de la section MIDI) sinon elle n'aura aucun effet audible sur le son.



Chorus : cet effet chaud et riche est produit au moyen de filtres en peigne qui créent des copies légèrement désaccordées du signal d'entrée et les mélangent dans le signal de sortie. Le résultat ressemble à un ensemble de plusieurs sons simultanés, comme un chœur, par opposition à une seule voix, d'où le nom anglais de Chorus. Le désaccord est généré par un LFO interne dont la vitesse (Rate) et l'ampleur d'action (Depth) peuvent être contrôlés par les boutons prévus à cet effet en face avant.

Phaser : c'est une combinaison de plusieurs filtres « passe-tout » fonctionnant en parallèle. Cela produit un effet avec des pics et des creux de fréquences régulièrement espacés. Le résultat est un signal fortement coloré. Les deux boutons servent à contrôler la vitesse (Rate) et l'ampleur d'action (Depth).

Flanger : très semblable à l'effet Chorus, il dispose d'un circuit de réinjection plus évident pour renvoyer le signal produit dans le filtre en peigne. Cela génère un désaccord plus profond et colore le signal. Avec des réglages extrêmes, vous pouvez entendre un son sifflant très caractéristique.

Delay (retard) : il s'agit d'un effet qui produit des échos du signal d'entrée ; la longueur des intervalles peut être modifiée sans clics ni changements de hauteur et cela permet d'essayer différentes valeurs sans obtenir de désagréables effets secondaires.

Reverb (réverbération) : cet effet est sans doute le plus largement utilisé en production musicale ; il sert à ajouter une ambiance réaliste à l'audio net et sec enregistré dans un studio et des algorithmes mathématiques très compliqués sont nécessaires pour simuler la complexité d'une réverbération naturelle. Les effets de réverbération de l'instrument ne cherchent pas à simuler une pièce naturelle parfaite, mais sont plutôt un complément à la synthèse sonore du Sledge pour la rendre plus tridimensionnelle et plus expressive.

Les deux boutons permettent de contrôler le niveau de ces effets (parfois appelé mixage son sec/son d'effet ou Dry/Wet) et la durée, à la fois pour l'effet de retard (temps séparant deux répétitions) et l'effet de réverbération (durée de la réverbération, qui peut également être considérée comme la taille de la pièce et la diffusion réunies dans un même paramètre mixte).

EFFECT 1 (effet 1)

EFFECT 2 (effet 2)



Chaque produit Studiologic de Fatar a été soigneusement fabriqué, étalonné et testé, et bénéficie d'une garantie de deux ans. Veuillez enregistrer votre produit pour bénéficier d'une assistance complète. Les dommages causés par un transport, une fixation ou une manipulation incorrects ne sont pas couverts par cette garantie. Pour de plus amples informations, adressez-vous exclusivement à votre revendeur et/ou distributeur local.

Ce produit est conforme aux directives européennes :

2004/108/CE	Directive concernant la compatibilité électromagnétique
DIN EN 55013	Perturbations radioélectriques des récepteurs de radiodiffusion et de télévision et équipements associés
DIN EN 55020	Caractéristiques d'immunité électromagnétique des récepteurs de radiodiffusion et de télévision et équipements associés

Recanati, 20. 05. 2012 Marco Ragni, Président-directeur général

Cette déclaration devient caduque si l'appareil est modifié sans approbation.

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites pour un appareil numérique de Classe B, conformément à la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Les changements ou modifications non autorisés de ce système peuvent invalider le droit de l'utilisateur à faire fonctionner cet équipement.

Ce produit est fabriqué conformément à la directive 2002/95/CE.

L'objectif de la directive 2003/108/CE est, en priorité, la prévention des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), et en outre, la réutilisation, le recyclage et les autres formes de valorisation de ces déchets afin d'en réduire l'élimination. Merci de nous aider à garder notre environnement propre.

Afin d'assurer une qualité maximale, tous les appareils Studiologic de Fatar sont toujours conçus pour être à la pointe de la technologie, donc des mises à jour, modifications et améliorations sont apportées sans avis préalable. Les caractéristiques techniques et l'aspect du produit peuvent différer de ce qui est indiqué dans ce mode d'emploi.

Toutes les marques déposées utilisées dans ce mode d'emploi sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Aucune partie de ce mode d'emploi ne peut être reproduite ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'accord préalable du détenteur des droits d'auteur :

FATAR Srl
Zona Ind.le Squartabue
62019 Recanati, Italie

Garantie

Conformité CE



Réglementation FCC



Conformité RoHS



Déchets/DEEE



À la pointe du progrès

Marques commerciales

Copyright

sledge

polyphonic synthesizer



Annexe

Tableau d'équipement MIDI

Studiologic SLEDGE			
Informations de base		Transmis	Reconnu
Canaux MIDI		1 - 16	1 - 16
Numéros de note		0 - 127	0 - 127
Changement de programme		0 - 127	0 - 127
Sélection de banque		Non	LSB (octet de poids faible)
Mode MIDI		Monocanal/Omni	Monocanal/Omni
Dynamique d'enfoncement		Oui	Oui
Dynamique de relâchement		Non	Non
Aftertouch (pression)		Oui (par canal)	Oui (par canal)
Pitch Bend		Oui	Oui
CC MIDI		Transmis	Reconnu
1	Modulation	Oui	Oui
7	Volume	Oui	Oui
11	Expression	Oui	Oui
64	Sustain	Oui	Oui
Système exclusif		Transmis	Reconnu
Panneau de commandes		Les réglages de tous les boutons et touches sont transmis par MIDI et USB (si activé en page MIDI)	Les réglages de tous les boutons et touches sont reçus par MIDI et USB (si activé en page MIDI)

Un tableau d'équipement complet de toutes les commandes MIDI concernant les données émises et reçues pour tous les boutons et touches de la face avant sera publié sur les sites officiels Studiologic ainsi que toutes les informations supplémentaires disponibles.

Studiologic SLEDGE		
Clavier	Nombre de touches	61
	Type	Mécaniques de synthé (TP9S)
	Courbes de dynamique	Fixed, Low, Mid, High
Moteur sonore	Polyphonie	16 (max.)
	Mémoires	999
Processeur d'effets	Eff1	Chorus, Phaser, Flanger
	Eff2	Delay, Reverb
Écran	LCD rétroéclairé	2 x 16 chiffres
Connexions	Sortie audio	Jack 6,35 mm, gauche/droite
	Casque	Jack 6,35 mm stéréo
	MIDI	Entrée (In) - Sortie (Out)
	USB	USB vers hôte (MIDI)
	Pédale de sustain	Jack 6,35 mm mono
	Pédale d'expression	Jack 6,35 mm stéréo (Opt. : VP27 Studiologic)
Alimentation	Courant alternatif	Entrée : 100-240 V
Poids		8,3 kg

Caractéristiques techniques

Pédale de sustain (PS100/VFP1 Studiologic)



Commutateur fugitif simple. Le Sledge détermine sa polarité lors de la mise sous tension.

Pédale de volume/d'expression (VP27 Studiologic)



Contrôleur continu linéaire (potentiomètre).

Caractéristiques des pédales