Studiologic Numa Organ
& Numa Organ 2

Emulation d'orgues vintages

Aide-mémoire d'utilisation

L. Duffar





Sommaire Court

(Le sommaire complet est fourni à la fin du document)

Pour une lecture à l'écran pensez à utiliser les **signets** du PDF pour naviguer dans le document

1 Introduction 4

1.1 OU trouver QUOI ? 5

1.2 Sous le nom de Joey De Francesco 5

1.3 Le cerveau derrière la Modélisation physique par « keyb » 5

1.4 Pour les puristes : amplificateur Rotary Speaker et externe 6

1.5 Le concept du Numa Organ 2 6

1.6 Modèles d'orgues à roues phoniques 7

1.6.1 Fonctionnement d'un orgue à roues phoniques 7
1.6.2 Modèle B 8
1.6.3 Modèle « A » 9
1.6.4 Modèles « C/G » 9

1.7 Orgues acoustiques et électroniques 10

1.7.1 Diapason d'orgue classique 10
1.7.2 Modèle d'orgue électrique analogique 10
1.7.3 Modèle V d'orgue électrique analogique 10
1.7.4 Orgue électronique modèle F 11

1.8 Cabine rotative et amplificateur externes 11

2 Démarrage 12

2.1 Connexions 12

2.2 Utilisation de base 14

2.2.1 Panneau de commandes 14
2.2.2 Molettes Pitch, Modulation/ Rotatif & Chorus/Vibrato 18
2.2.3 Fonctionnement 20

3 Utilisation avancée 27

3.1 Cabine rotative externe 27

3.2 Exporter & importer une banque de Presets 28

3.3 Mise à jour du système 29

3.3.1 Résumé de la mise à jour du Firmware « Fonctions » 29
3.3.2 Détail de la procédure de mise à jour 29

3.4 Utilisation en MIDI (In & Out) 33

3.4.1 Connexion MIDI 33
3.4.2 Clavier externe & pédalier MIDI 33
3.4.3 Contrôle du Numa Organ 2 par MIDI 34
3.4.4 Utilisation comme clavier maître MIDI 34
3.4.5 Enregistrement des paramètres MIDI sur DAW 34

3.5 Guide de dépannage 35

3.6 Annexes 37

3.6.1 Tableau d'équipement MIDI 37
3.6.2 Caractéristiques comparées du Numa Organ et Numa Organ2 38
3.6.3 Caractéristiques des pédales 39

4 Logiciels 40

4.1 « Organ Loader » 40

5 Informations sur internet A compléter 41

Cette copie/amélioration du manuel, ne peut être diffusée du fait de la restriction de copyright indiquée dans le manuel. Ce qui n'empêche Studiologic de produire un manuel flou et mal présenté ☹

Copyright

Aucune partie du mode d'emploi Studiologic 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

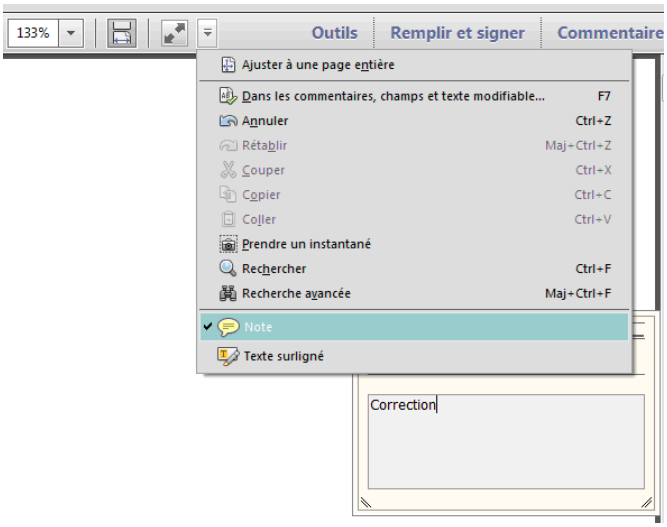
Téléchargez la dernière version de cet aide-mémoire sur :
http://fr.audiofanzine.com/orgue/fatar-studiologic/numa-organ-2/medias/autres/

AVERTISSEMENT

Ce document n'est pas prévu pour l'impression car il ne prétend pas être finalisé. Il peut donc évoluer (à intervalle aléatoire certes).

En plus tout est fait pour faciliter la navigation à l'écran d'un ordinateur ou d'une tablette, grâce à des liens vers les paragraphes où vers des ressources web. Ces liens fonctionneront toujours, même si le numéro de paragraphe ou de page affiché semble parfois erroné (et donc inutile sur un document imprimé). Cela est dû à une absence de rafraichissement automatique par WORD après une modification du fichier ; le rafraichissement manuel des liens, très laborieux, n'est pas toujours effectué.

APPEL À CONTRIBUTION : Si vous avez corrections, précisions ou ajouts à apporter, vous pouvez les écrire dans le fichier PDF à l'aide de l'outil « Notes » de Acrobat Reader, et mieux encore vous pouvez me les envoyer (le fichier, ou bien le texte si c'est assez long) pour que je complète le document.



Réagissez dans le tuto AF pour en faire profiter tout le monde ou …
….en utilisant la messagerie Audiofanzine pour toute autre réaction

Conventions typographiques

- ✓ Les termes **en gras** nomment les éléments physiques – les commandes du panneau supérieur et les connecteurs de la face arrière,
- ✓ Les termes « entre guillemets » nomment les options affichés à l'écran et fonctionnalités « Softwares ».
  Exception : dans les chapitres traitant exclusivement de software, les options sont écrites **en gras** pour plus de lisibilité.

Cet aide-mémoire ne prétend pas couvrir exhaustivement les fonctionnalités, mais se donne pour objectif à terme d'offrir une approche pratique d'instrumentiste.

Dans un premier temps cet aide-mémoire est une retranscription du manuel en anglais du Numa Organ 1ère génération (15 pages) et du manuel en français du « Numa Organ 2 » de 17 pages. Le panneau de commande du « Numa Organ 2 » est le même que l'ancien (cf. photo en couverture), malgré l'esthétique différente, mais son OS est compatible avec le « Numa Organ » 1ère génération pour les numéros de série à partir de « 1302IT1200483 »).

Ce document concernant donc la version 2 de l'OS, est commencé comme une fusion épurée de ces manuels, dans une présentation facilitant la compréhension, et il est destiné à être précisé et complété par des informations plus avancées au fur et à mesure de l'utilisation.

1 Introduction ____ *4*
2 Démarrage ____ *12*
3 Utilisation avancée ____ *27*
4 Logiciels ____ *40*
5 Informations sur internet A compléter ____ *41*

1 Introduction

La synthèse par modélisation physique du Numa Organ simule la sonorité d'un orgue électromécanique à roues phoniques.

Mais le Numa Organ est plus que cela. Il est recommandé de lire attentivement la totalité du mode d'emploi pour profiter pleinement de toutes les fonctions de l'instrument.

Aperçu des fonctionnalités du NUMA Organ

1.1 OU trouver QUOI ? 5
1.2 Sous le nom de Joey De Francesco 5
1.3 Le cerveau derrière la Modélisation physique par « keyb » 5
1.4 Pour les puristes : amplificateur Rotary Speaker et externe 6
1.5 Le concept du Numa Organ 2 6
1.6 Modèles d'orgues à roues phoniques 7
1.7 Orgues acoustiques et électroniques 10
1.8 Cabine rotative et amplificateur externes 11

1.1 OU trouver QUOI ?

Sujet	Paragraphe Simple	Paragraphe Avancé
Présentation des orgues émulés par le Numa Organ	Ce chapitre	
Connexions	2.1	
Panneau de commande : Tirettes, Clavier externe	2.2.1	
Molettes Pitch, Modulation/Rotary & Chorus/Vibrato	2.2.2	
Split, Transpose, Percussion, Effects, EQ/Volume, Dynamic Touch,	2.2.3	
Presets (Charger, Mémoriser)	2.2.3.8	
Sélection de modèle d'orgue	2.2.3.9	
Cabine rotative externe	3.1	
Exporter et impoter une banque de Presets	3.2	
Mise à jour du système	3.4	
Utilisation en MIDI : Connexions, Clavier externe & pédalier MIDI, Enregistrement des données MIDI sur DAW, Utilisation en clavier maître	3.5	
Guide de dépannage	3.5	
Tableau d'équipement MIDI	3.6.1	
Comparaison des Numa Organ 1 & 2	3.6.2	
Caractéristiques des pédales	3.6.3	
Logiciel « Organ Loader »	4.1	

1.2 Sous le nom de Joey De Francesco

Le Numa Organ 1ère génération porte le nom de Joey De Francesco, est un musicien de Jazz exceptionnelle des Etats-Unis. Dès l'âge de 17 ans, il jouait déjà avec Miles Davis. Depuis 2002 le magazine « Down Beat » l'a constamment classé comme organiste Number One. Il est l'un des moteurs de la renaissance de l'organe de jazz moderne.

Le « Numa Organ » est une modélisation réaliste de l'orgue à roues phoniques originale de Joey De Francesco. Pendant deux ans, cet instrument construit dans les années 50 a été analysé pour en produire une modélisation physique.

Joey De Francesco a pris part à la conception et au développement du « Numa Organ » Ses exigences très élevées et son savoir-faire dans le domaine des orgues à roues phoniques sont directement reflétée dans l'instrument.

C'est pourquoi Joey De Francesco a permis à Studiologic de signer avec son nom chaque « Numa Organ » de 1ère génération.

1.3 Le cerveau derrière la Modélisation physique par « keyb »

Le concepteur du modèle physique du Numa Organ a consacré sa vie à l'orgue à roues phoniques. Cette expertise et la possibilité d'étudier l'instrument original pendant deux années a permis d'atteindre le son le plus authentique parmi les orgues du marché.

Que ce soit le bourdonnement du moteur, le « cross talk » (diaphonie) mécanique des roues phoniques ou des clics mécaniques des contacts de commutation, chaque détail d'un orgue Tone Wheel d'origine a été modélisé dans le Numa Organ L'instrument offre aussi offre une simulation Rotary Speaker.

1.4 Pour les puristes : amplificateur Rotary Speaker et externe

On peut connecter un cabinet Rotary Speaker externe au Numa Organ Utilisez les boutons du Numa Organ pour commuter le Rotary Speaker externe, et contrôler la vitesse de rotation avec la molette de modulation.

En outre, vous pouvez utiliser une sortie directe séparée de jouer le NUMA Organ sur les autres amplificateurs.

1.5 Le concept du Numa Organ 2

Les modèles sonores du Numa Organ ont été conçus pour offrir une large variété de sons, tirés de l'analyse des principaux caractères de certains des sons d'orgue les plus recherchés, ce qui permet d'établir des combinaisons à l'aide des tirettes et de tous les effets de post-traitement disponibles (Vibrato, Chorus, Rotary, Reverb, Drive, Click, Leakage).

Le « Numa Organ » 1ère génération était une émulation de 3 types d'orgues qu'on retrouve dans le choix plus large du « Numa Organ 2 », en pressant les touches de la première octave de touches à couleurs inversées.

- ✓ des clones des plus célèbres orgues à roues phoniques (Modèles B, A et C/G),
- ✓ les timbres caractéristiques d'anciens orgues acoustiques (orgue classique à tubes) et analogiques (modèles D et V),
- ✓ un orgue électronique (modèle F),



Les 3 modèles à roue phonique disposent de Presets d'usine affectés aux touches « sol » à « si » de la première octave de touches à couleurs inversées. Cette octave à couleurs inversée contient également des Presets d'autres modèles comme indiqué au paragraphe 2.2.3.8 ci-dessous.

Par ailleurs, les 7 modèles d'orgues clonés dans la version 2 du Firmware sont donnés dans la liste ci-dessous, et sélectionnable comme indiqué au paragraphe 2.2.3.9 ci-dessous :

- ✓ Modèle 1 (do) : principal d'orgue **classique** (partiels de tuyaux de diapason)
- ✓ Modèle 2 (ré) : modèle V d'orgue **électronique** (onde triangulaire arrondie)
- ✓ Modèle 3 (mi) : modèle D d'orgue **électronique** (onde carrée adoucie)
- ✓ Modèle 4 (fa) : modèle F d'orgue **électronique** (onde en dents de scie lissée)
- ✓ Modèle 5 (sol) : modèle C d'orgue à **roues phoniques** (C3-G)
- ✓ Modèle 6 (la) : modèle A d'orgue à **roues phoniques** (A100-A122)
- ✓ Modèle 7 (si) : modèle B d'orgue à **roues phoniques** (B3)

Note : cette liste pourra évoluer avec les futurs sons mis en place.

Quel que soit le modèle choisi, l'emploi des commandes et fonction d'édition, ainsi que la possibilité de mémoriser tous ces réglages sous la forme d'un Preset.

Pour sortir de la fonction de sélection de son, pressez à nouveau la touche **Preset**/[Sound] (LED : allumée/éteinte).

En mode normal du bouton **Preset** (allumé non clignotant), les 12 touches à couleur inversée se réfèrent aux différentes typologies de son et de balance tonale des instruments d'origine; le son était légèrement (ou nettement) différent non seulement d'un modèle à l'autre mais également en fonction de l'année de construction, de l'âge des circuits et de quelques changements subtils dans les composants analogiques des instruments vintage d'origine.

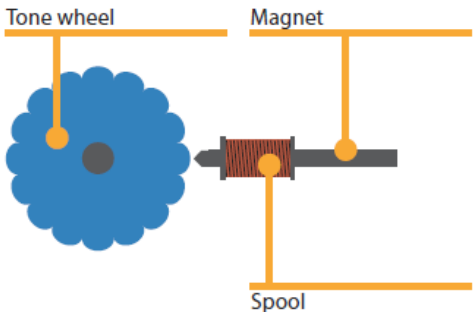
Le « modèle B » est considéré comme la référence la plus célèbre, avec un son très équilibré, des basses profondes et des aigus brillants, idéal pour le jazz et tout type d'application nécessitant un équilibre général.

Alors que les « modèles C et A » sont théoriquement identiques, en dehors de leur période de construction, de leur âge et de leur état de conservation, des différences peuvent également être constatées dans les instruments et ce modèle B est préservé des déviations trop particulières par rapport à la configuration d'usine et aux caractéristiques sonores d'origine.

1.6 Modèles d'orgues à roues phoniques

1.6.1 Comment fonction un orgue à roues phoniques 7
1.6.2 Modèle B 8
1.6.3 Modèle « A » 9
1.6.4 Modèles « C/G » 9

1.6.1 Fonctionnement d'un orgue à roues phoniques



Dans un orgue à roues phoniques original, qui est celui modélisé pour le NUMA Organ, 91 roues en acier avec lobes tournent devant un pick-up (capteur) constitué par un barreau à magnétisme permanent et une bobine.

En raison de la forme et de forme des roues et de la rotation, le champ magnétique dans le pick-up (capteur) change périodiquement et génère une onde sinusoïdale. Avec 8 formes de roue de tonalité différentes et 12 trains d'engrenages différents, on peut générer 91 fréquences sinusoïdales. Et ceci est indépendant du fait qu'une note est jouée ou pas. Conformément au principe de la synthèse additive, les 91 fréquences sont la base pour la création de différents timbres sonores.

Au moyen d'une configuration de circuit complexe, le son est mélangé via neuf tirettes et neuf contacts électriques sous chaque touche. De cette façon un orgue à roue phonique est capable de créer des centaines de timbres sonores perceptiblement différents, à partir de 91 fréquences sinusoïdales. En théorie plus de 380 millions de timbres sont possibles, mais beaucoup sonnent de façon trop similaire, par exemple avec décalage d'octave.

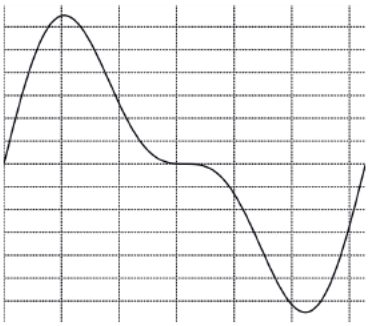
Pour générer un son, NUMA Organ utilise la modélisation physique. Avec cette technique une formule mathématique est utilisée pour décrire le comportement physique de l'orgue à roue phonique. Le modèle physique calcule également l'impact et l'interaction des paramètres entre eux.

Un bon exemple de ceci est le paramètre de « Leakage » (fuite). Comme mentionné, un orgue à roue phonique génère toutes les fréquences en même temps, qu'une note soit jouée ou non. Avec le « Leakage » ont pour contrôler ce que nous pourrait appeler le paramètre « cross-talk de Tone Wheel physiquement proches ».

L'exemple suivant montre comment la théorie de la modélisation physique fonctionne vraiment :

> Pour générer une key note tonique, plus son octave supérieure avec « demi-niveau », un synthétiseur basé sur échantillons jouerait simplement un fichier audio de son préenregistré. Par contre la modélisation physique calcule la formule f (x) = [sin (x)] + [0,5 * sin (2x)].

La courbe calculée est représentée ci-dessous.



Modèle B



Modèle A



Modèle C/G



1.6.2 Modèle B

Le « modèle B » est considéré comme la référence la plus célèbre, avec un son très équilibré, des basses profondes et des aigus brillants, idéal pour le jazz et tout type d'application nécessitant un équilibre général.

Alors que les « modèles C et A » sont théoriquement identiques, en dehors de leur période de construction, de leur âge et de leur état de conservation, des différences peuvent également être constatées dans les ces modèles A et C, alors que ce modèle B est préservé des déviations trop particulières par rapport à la configuration d'usine et aux caractéristiques sonores d'origine.

Les modèles de son A/B/C du « Numa Organ 2 » ont été sélectionnés pour offrir des alternatives de timbre et créer une infinie variété de sons à roues phoniques, encore différenciés par les réglages d'effets conservés dans chaque Preset (mémoire de préréglages). Certains autres paramètres internes sont légèrement différents dans les divers modèles, comme l'effet Vibrato/Chorus et d'autres nuances subtiles, donnant à la création de sons une flexibilité totale quel que soit le genre de musique.

1.6.3 Modèle « A »

Le « modèle A » est une autre référence répandue, avec le même générateur de sons que le « modèle B » mais un système d'amplification intégré et certains changements dans ses circuits qui pouvaient rendre sa sonorité plus chaleureuse que celle d'autres instruments du même type (une réverbération intégrée était également disponible).

L'équilibre du « modèle A » est différent de celui des « modèles B et C », avec un son chaleureux, naturel, et moins de médiums.

1.6.4 Modèles « C/G »

Les « modèles C/G », comme la plupart des gros orgues à roues phoniques, reprenaient initialement le même genre de générateur de sons ; modèles moins populaires, les instruments de série G étaient également conçus avec une approche et un agencement plus orientés vers le classique.

1.7 Orgues acoustiques et électroniques

1.6.1 Diapason d'orgue classique 10
1.6.2 Modèle d'orgue électrique analogique 10
1.6.3 Modèle V d'orgue électrique analogique 10
1.6.4 Orgue électronique modèle F 11

1.7.1 Diapason d'orgue classique



Ce modèle permet de créer des sons ayant un timbre classique, grâce à son spectre harmonique qui émule le timbre typique du jeu d'orgue appelé Diapason (en réalité un « principal » de 8 pieds);

La possibilité de stocker tous les effets dans chaque Preset permet d'adapter ces commandes à ce son, qui est normalement associé à un niveau notable de réverbération et à l'absence d'effet Drive/Click/Leakage

1.7.2 Modèle d'orgue électrique analogique



De nombreux sons d'orgues électroniques vintage étaient basés sur de simples générateurs d'ondes carrées (uniquement constituées d'harmoniques impaires) additionnées et filtrées de diverses façons ;

Ce modèle crée une onde carrée douce ayant un son très typique de style clarinette, lissée pour subir une sommation dans toutes les configurations de tirettes.

1.7.3 Modèle V d'orgue électrique analogique



Ce modèle recrée le son typique du plus célèbre des orgues électroniques vintage, joué par des groupes incontournables, qui était contrôlé par des tirettes proches de celles des orgues à roues phoniques (avec une configuration différente).

1.7.4 Orgue électronique modèle F



De nombreux orgues électroniques avaient des registres fixes (plutôt que des tirettes) avec divers sons à différentes hauteurs, adaptés à l'utilisation en combinaisons.
Ce modèle F recrée l'un de leurs sons les plus riches en harmoniques, une sorte d'onde en dents de scie lissée, différent et complémentaire des sons des autres modèles, qui peut générer des milliers de combinaisons avec les tirettes et les effets disponibles, dont l'effet rotatif, le Vibrato et le Chorus, tous les effets et paramètres étant mémorisables dans n'importe quel Preset.

1.8 Cabine rotative et amplificateur externes



Vous pouvez également connecter une cabine rotative externe à votre « Numa Organ 2 ». Utilisez un bouton pour activer/désactiver la cabine rotative externe, et sa molette de modulation pour contrôler la vitesse de rotation.

Vous pouvez en plus continuer d'utiliser un signal direct en raccordant la sortie audio directe du Numa Organ 2 à d'autres amplificateurs.

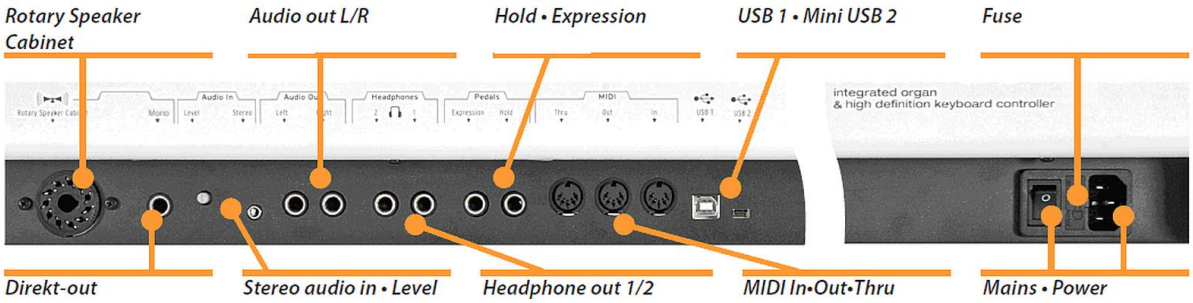
2 Démarrage

2.1 Connexion 12
2.2 Utilisation de base 14

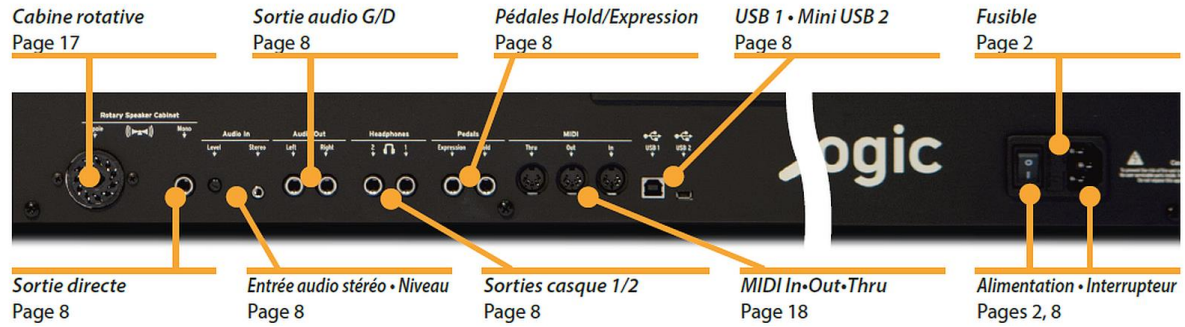
2.1 Connexions

Les panneaux arrière du « Numa Organ » et du « Numa Organ 2 » sont strictement identiques.

Numa Organ



Numa Organ 2



- **Power** : Pour connexion à l'alimentation électrique à l'aide du cordon d'alimentation fourni avec le Numa Organ.
  L'interrupteur ON / OFF, est près de la prise d'alimentation.

- **Hold/Expression** :
  - **pédale de Sustain** optionnelle « VFP 1 » ou « PS 100 » de Studiologic à la prise marquée **Hold**
  - **pédale de volume/expression** optionnelle « FP 50 » ou « VP 25 » de Studiologic à la prise marquée **Expression**.

  Note : pour utiliser d'autres pédales, veuillez consulter les caractéristiques techniques requises au § 3.6.3 ci-dessous.

- **Audio Out Left/Right** : Reliez les sorties audio gauche et droite (Audio Out Left/Right) aux entrées de votre console de mixage, de votre amplificateur, etc.

- **Headphone out 1/2** : 2 sorties dédiées pour casque. Deux casques peuvent être branchés en même temps.

- **Stereo audio in / Level** : pour brancher à cette entrée audio des sources externes, telles que des lecteurs mp3 pour la lecture ou des modules de sons MIDI. Le bouton Level, à côté de la prise, permet de régler le niveau d'entrée.

- **USB 1** (HOST) : Pour la transmission de données par USB, reliez le Numa Organ à votre ordinateur avec un câble USB (HOST). La première fois que vous allumez le Numa Organ, il est automatiquement reconnu par votre ordinateur comme un appareil MIDI et le pilote approprié est installé par le système d'exploitation (compatibilité native, appareil dit « class compliant »).

  Ce port USB sert aussi aux mises à jour des fonctions de la façade (Panel Firmware).

- **USB 2** (minUSB DEVICE) : Le connecteur mini-USB (DEVICE) est dédié à la mise à jour du DSP Firmware (Effets) et au chargement des nouveaux modèles physiques dans l'instrument (Sons).

- **MIDI In•Out•Thru** : Voir le paragraphe 3.4 ci-dessous.

- **Rotary Speaker Cabinet** : Voir le paragraphe 3.1 ci-dessous.

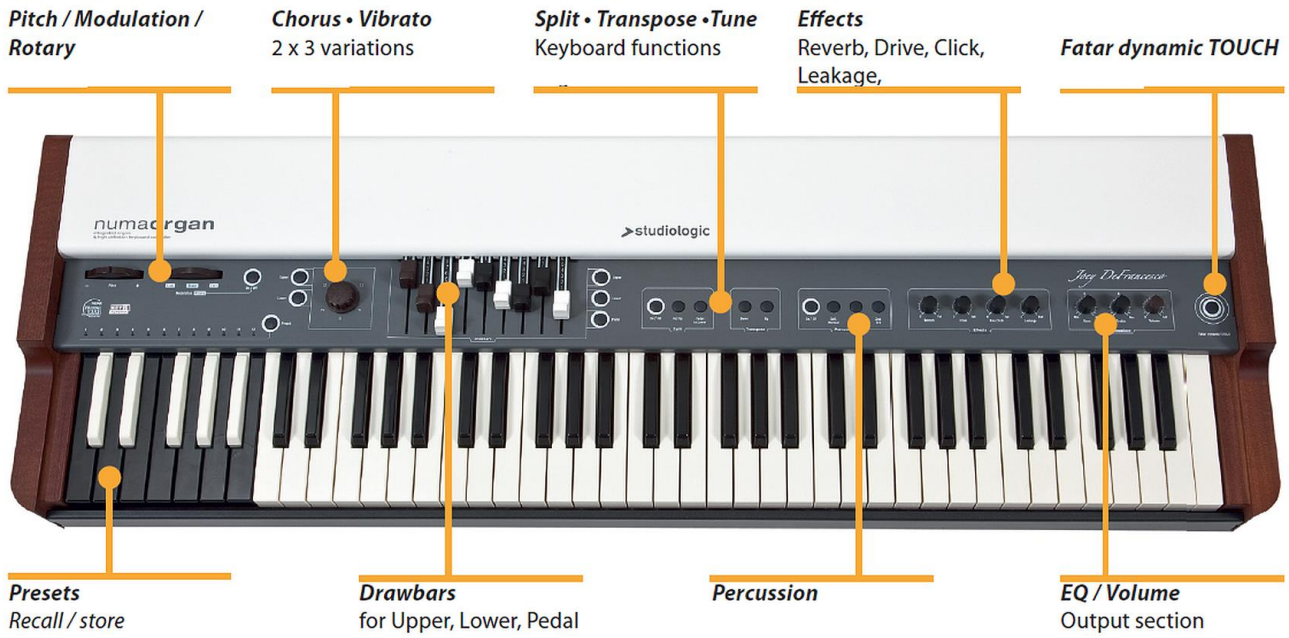
- **Rotary Speaker Cabinet – Mono** : « Direct out » séparée pour envoyer le son du Numa Organ à d'autres amplificateurs. La sortie directe n'offre pas la simulation Leslie® (mais un son direct incluant Chorus et Vibrato).

2.2 Utilisation de base

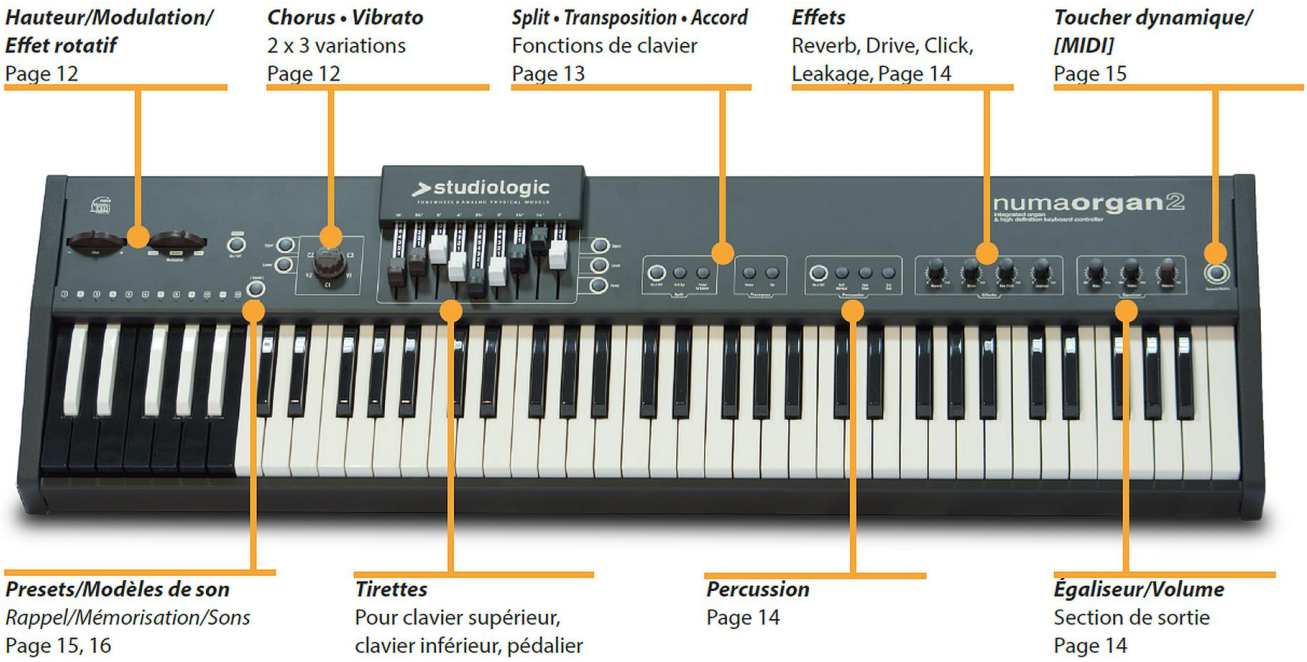
2.2.1 Panneau de commandes 14
2.2.2 Molettes Pitch, Modulation/ Rotatif & Chorus/Vibrato 18
2.2.3 Fonctionnement 20

2.2.1 Panneau de commandes

Numa Organ



Numa Organ 2



Les 2 panneaux de commande du 1er et 2ème Numa Organ sont strictement identiques.

Les fonctions pourrait être les mêmes en mettant à jour l'OS en version 2 (cf. paragraphe 3.3 ci-dessous). Mais il reste un doute notamment à cause de la remarque du paragraphe 1.5 ci-dessus.

La position du bouton **Volume** agit à la fois sur les sorties audio et sur les sorties casque.

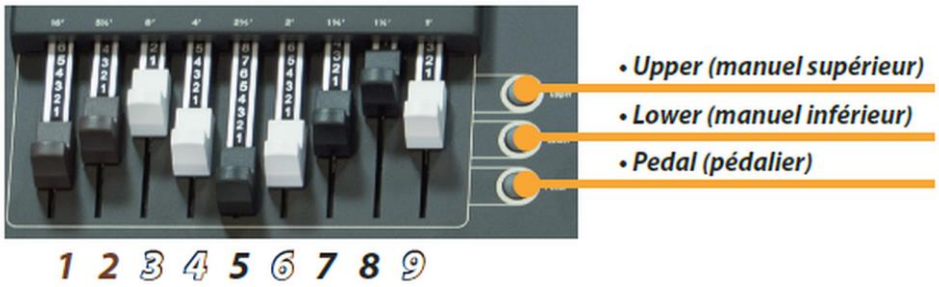
Dans ce mode d'emploi, toutes les commandes sont indiquées en caractères gras (exemple : **Leakage**).

Dans les orgues classiques, le clavier est appelé un « Manual ». Nous utiliserons parfois ce terme pour le Numa Organ 2. Le Numa Organ 2 peut être joué avec 3 « Manuals » :

- ✓ « Manual » supérieur (Upper)
- ✓ « Manual » inférieur (Lower)
- ✓ Pédalier de basse (Pedal)

2.2.1.1 Tirettes 15
2.2.1.2 Liaison entre le clavier et les tirettes 16
2.2.1.3 Utiliser un clavier ou un pédalier externe 16

2.2.1.1 Tirettes



Les tirettes sont des commandes caractéristiques d'un orgue à roues phoniques.
Dans le texte, les tirettes du Numa Organ 2 sont indiquées par des chiffres d'une couleur différente pour les mettre en évidence, comme illustré ci-dessus.

Les tirettes peuvent servir à créer une vaste gamme de sons.

Chaque tirette représente une harmonique liée au jeu de 8' d'un orgue à tuyaux (la 3e tirette), aussi appelé « tessiture normale ».

Tirette	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Pieds	16‘	5 1/3‘	8‘	4‘	2 2/3‘	2‘	1 3/5‘	1 1/3‘	1‘
Harmonique par rapport au 8'	-	-	1.	2.	3.	4.	5.	6.	8.
Harmonique par rapport au 16'	1.	3.	-	-	-	-	-	-	-

Note : l'identification des tirettes par des valeurs en pieds correspondent à la longueur des orgues à tuyaux. Pour le jeu 8' d'un orgue à tuyaux, le tuyau de la note DO fait exactement 8 pieds de long (= 2,4 m). La coloration des tirettes est très intuitive :

- ✓ Les tirettes marron ajoutent des fréquences inférieures à la tessiture normale. Elles servent aussi à régler le timbre pour le pédalier (Pedal).
- ✓ Les tirettes blanches sont séparées les unes des autres par des intervalles en octaves, la 3ème tirette (tessiture normale) représentant la fondamentale.
- ✓ les tirettes noires ajoutent au timbre des quintes et une tierce majeure.

- Poussez une **tirette** au maximum (jusqu'à ce qu'aucun chiffre ne soit visible), pour que son harmonique soit absente du timbre
- Tirez une **tirette** au maximum (jusqu'au chiffre 8) pour produire le volume maximal
- Il y a 7 réglages intermédiaires de volume pour ajouter au timbre la quantité d'harmoniques voulue avec chaque tirette

2.2.1.2 Liaison entre le clavier et les tirettes

À chaque enfoncement d'une touche, les 9 harmoniques de la note correspondante sont générés. Les tirettes règlent simplement le niveau de chacune d'entre elles. Ainsi, vous pouvez changer le timbre pendant que les touches sont enfoncées.

Note : sous chaque touche d'un orgue à roues phoniques se trouvent 9 contacts, qui se ferment tous en même temps quand on appuie sur la touche. Un système de bus régule ensuite le volume pour chaque contact par l'intermédiaire des 9 tirettes harmoniques.

2.2.1.3 Utiliser un clavier et un pédalier externe

On peut faire jouer 3 sections différentes en même temps :

- ✓ en divisant le clavier du « Numa Organ 2 » en 2 zones (reportez-vous à Split au paragraphe 2.2.3.1 ci-dessous)
- ✓ et/ou en connectant un **autre clavier** MIDI ou/et un **pédalier** MIDI au « Numa Organ 2 »

Avec les touches **Upper**, **Lower** et **Pedal**, vous sélectionnez la section sur laquelle agissent les tirettes. La touche active est allumée.

- ✓ **Upper** (manuel supérieur) : les tirettes contrôlent le son de tout le manuel ou, en mode Split, celui du manuel supérieur.
- ✓ **Lower** (manuel inférieur) : les tirettes contrôlent le son d'un clavier optionnel supplémentaire ou, en mode Split, celui du manuel inférieur.
- ✓ **Pedal** (pédalier) : les tirettes contrôlent le son d'un pédalier de basse optionnel ou, en mode Split, celui du manuel inférieur, si l'affectation du pédalier au manuel inférieur (Pedal to Lower) est activée.

Réglage spécial des tirettes pour le **pédalier** (Pedal) :

- ✓ Pour régler le timbre du pédalier (Pedal), vous ne pouvez utiliser que les tirettes 1 & 2
- ✓ La tirette 1 contrôle un son particulier basé sur l'harmonique de 16', tandis que la tirette 2 règle maintenant l'harmonique de 8'
- ✓ Pour les manuels Upper et Lower, les 9 tirettes harmoniques sont accessibles, comme décrit précédemment.

Upper (« Manual » supérieur)

Tirette	**1**	**2**	3	4	**5**	6	**7**	**8**	9
Pieds	16‘	5 1/3‘	8‘	4‘	2 2/3‘	2‘	1 3/5‘	1 1/3‘	1‘

Lower (« Manual » inférieur)

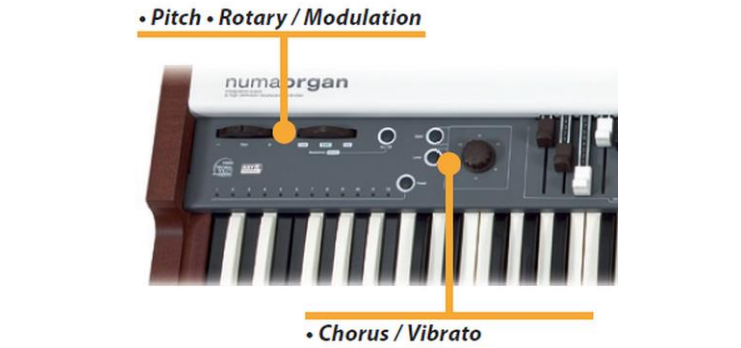
Tirette	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Pieds	16‘	5 1/3‘	8‘	4‘	2 2/3‘	2‘	1 3/5‘	1 1/3‘	1‘

Pedal (Pédalier)

Tirette	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Pieds	16‘	8’	-‘	-	-	-	-	-	-



2.2.2 Molettes Pitch, Modulation/ Rotatif & Chorus/Vibrato





2.2.2.1 Molette Pitch 18
2.2.2.2 Molette Modulation / Rotary 18
2.2.2.3 Chorus/Vibrato 19

2.2.2.1 Molette Pitch

- La molette **Pitch** permet de faire varier la hauteur de ±2 demi-tons pendant le jeu. Elle revient automatiquement au centre quand on la relâche.

2.2.2.2 Molette Modulation / Rotary



- Bouton « Rotary » **On/Off** à côté de la molette **Modulation** pour activer/désactiver l'effet interne de cabine rotative. La touche s'allume/s'éteint

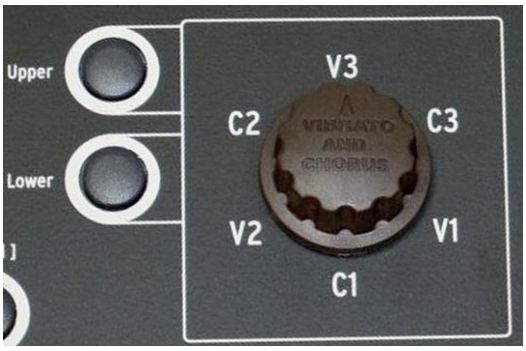
Avec la molette Modulation, réglez la vitesse de la cabine rotative. Trois états sont disponibles :

- ✓ sur la position la plus à gauche (« Slow »), le rotor tourne lentement
- ✓ En position centrale, le rotor ralentit et s'arrête, mais le son est toujours joué par la simulation de cabine rotative. Cet état se nomme « Brake » (freinage)
- ✓ sur la droite (« Fast »), le rotor simulé tourne plus vite

- Utilisez une **pédale de Sustain** pour modifier également la vitesse de rotation d'une façon qui dépend de la position de la **molette Modulation** :
  - « Slow » ou « Fast » : alterner entre « Slow » et « Fast »
  - « Brake » : alterner entre « Brake » et « Fast »

NB : On peut également utiliser la molette **Modulation**, la touche **On/Off** et une **pédale de Sustain** connectée pour contrôler une cabine rotative externe (Cf. § 3.1 ci-dessous).

2.2.2.3 Chorus/Vibrato



- Grosse molette **Vibrato/Chorus** pour choisir entre 3 réglages de « vibrato » et 3 réglages de « chorus »
- Boutons **Upper** et/ou **Lower** pour activer/désactiver l'effet indépendamment sur chaque « Manual » inférieur et supérieur
  L'effet peut donc être affecté en même temps ou individuellement aux « Manuals » dont la LED de bouton s'allume

Note : vous pouvez connecter un 2ème clavier et un pédalier de basse au « Numa Organ 2 » (Cf. § 2.2.1.3 ci-dessus), ou utiliser la fonction « Split » (Cf. § 2.2.3.1 ci-dessous) pour accéder à 2 « Manuals » en même temps depuis le clavier du « Numa Organ 2 ».

2.2.3 Fonctionnement

2.2.3.1 Split 20
2.2.3.2 Transpose 21
2.2.3.3 Fonctions d'édition : Tune, Decay, Percussion, Leakage 21
2.2.3.4 « Percussion » 22
2.2.3.5 « Effects » 22
2.2.3.6 Égaliseur/Volume 23
2.2.3.7 Bouton Fatar dynamic TOUCH 23
2.2.3.8 Preset 23
2.2.3.9 Mémorisation de Preset 25
2.2.3.10 Sélection de modèle d'Orgue 25

2.2.3.1 Split



Un « Split » divise le clavier en 2 zones faisant chacune jouer son propre son.

- Bouton **Split** pour activer le partage de clavier. La touche Split s'allume et le clavier est divisé en deux zones (les « Manuals »)
- Bouton **Upper** pour régler le son du « Manual » supérieur
  Pressez **Lower** pour assigner les tirettes au « Manual » inférieur
- Bouton **Pedal to Lower** pour affecter la zone gauche du clavier au pédalier (La touche s'allume)
- Bouton **Pedal** de la section des tirettes pour contrôler le son par le pédalier
- Bouton **Oct Up** pour transposer la zone inférieure du clavier d'une octave vers le haut. La touche s'allume

- Pressez à nouveau un bouton pour désactiver sa fonction

2.2.3.2 Transpose

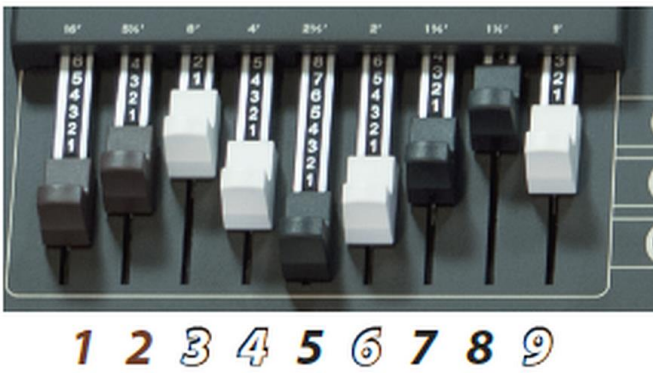


- Bouton **Transpose Down/Up** pour transposer par paliers d'un demi-ton
  Les LEDs des 2 boutons s'allument quand la transposition est active

Le réglage de transposition est conservé jusqu'à l'extinction de l'instrument.

2.2.3.3 Fonctions d'édition : Tune, Decay, Percussion, Bourdonnement

- Boutons **Transpose Up** + **Transpose Down** pressées pendant quelques secondes pour accéder aux fonctions d'édition ; les deux boutons clignotent



Tune (Accordage)

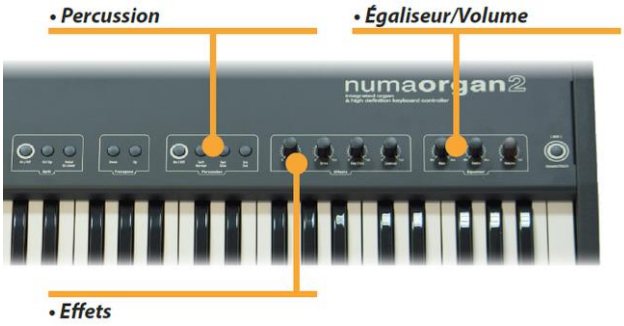
- Tirette 1 pour accorder des valeurs de -99 à 0 centièmes de 1/2 ton
- Tirette 2 pour accorder des valeurs de 0 à +99 centièmes de 1/2 ton

Le réglage d'accordage est conservé jusqu'à l'extinction du Numa Organ 2.

Decay, Percussion, Hum (Bourdonnement)

- Tirette 8 pour contrôler le Decay de la percussion
- Tirette 9 pour contrôler le niveau de la percussion
- Tirette 7 pour contrôler le niveau de bruit de bourdonnement typique des instruments à roues phoniques vintage
- Boutons **Transpose Up** + **Transpose Down** pressées pendant quelques secondes pour valider le réglage et quitter le mode d'édition

2.2.3.4 Percussion





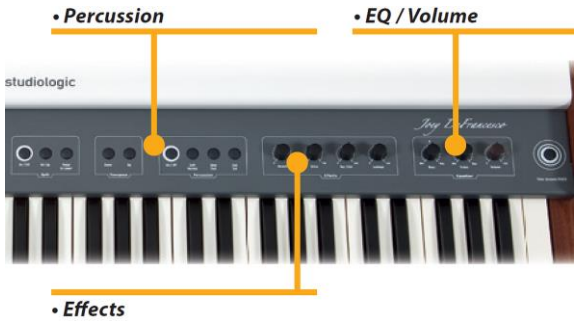
La Percussion affecte les notes jouées staccato et s'estompe quand vous jouez legato, tout comme dans les orgues vintage à roues phoniques originaux.

- Pressez « Percussion » **On/Off** pour activer/désactiver la Percussion
- Bouton **2nd/3rd**, pour que la Percussion soit générée par la 2ème ou 3ème harmonique
  - 2ème harmonique : LED éteinte
  - 3ème harmonique : LED allumée
- Presser **Slow/Fast** pour activer/désactiver le raccourcissement du Decay de Percussion
  - environ 200 millisecondes : LED allumée
  - au lieu de 1 seconde : LED éteinte
- Pressez **Soft** pour diminuer le volume de la Percussion. La LED s'allume.

Note : pour la percussion, le contact 1' du manuel « Upper » est utilisé. Par conséquent, la tirette correspondante est inactive lorsque la Percussion est en service.

2.2.3.5 Effects

Note : tous les réglages d'effet sont mémorisés dans chaque Preset.





- Potard **Reverb** pour régler l'intensité de la réverbération à ressorts qui ajoute de la profondeur au son.
  Certains orgues vintage à roues phoniques étaient équipés de réverbérations à ressorts
- Potard **Drive** pour régler l'intensité de simulation de distorsion typique d'un ampli à lampes, jusqu'à un rugissement
- Potard **Key Click** pour régler le niveau simulation du clic de touche typique des orgues vintages à roues phoniques, qui est devenu une partie intégrante de leur son
- Potard **Leakage** (diaphonie) pour régler le niveau de simulation de la diaphonie entre les roues phoniques et dans les câbles

2.2.3.6 EQ / Volume



- Potards« Equalizer » **Bass** et **Treble** pour atténuer / accentuer les basses et hautes fréquences
- Potard« Equalizer » **Volume** pour régler le niveau sonore

2.2.3.7 Bouton Fatar Dynamic TOUCH



- Bouton **Fatar dynamic TOUCH** pour contrôler des appareils MIDI externes avec tous leurs paramètres (utilisation du « Numa Organ » comme clavier maître).
  - Voyant éteint : Local ON, MIDI OFF. Le clavier fait jouer les sons internes. La sortie MIDI est coupée.
  - Voyant allumé : Local OFF, MIDI ON. Le clavier envoie les notes MIDI avec la dynamique correspondante par la sortie MIDI et le port USB. Le moteur audio interne est désactivé.
  - Voyant clignotant : Local ON, MIDI ON. Le clavier envoie les notes MIDI avec la dynamique correspondante par la sortie MIDI et le port USB, mais le moteur audio interne reste activé.

2.2.3.8 Presets



2.2.3.8.1 Charger un Preset 24

2.2.3.8.2 Mémorisation de Preset 25

2.2.3.8.1 Charger un Preset

Les touches de la première octave de clavier (couleurs inversées) peuvent servir à la sélection rapide de Presets de son :

- Pressez brièvement la touche **Preset**/[Sound] pour activer la fonction « Preset » des touches de la 1ère octave du clavier (le bouton s'allume)
- Pressez une **touche** de la 1ère octave à couleurs inversées pour sélectionner un des Presets **1** à **12**

À l'allumage le « Preset 12 » est actif par défaut.

Le Preset 12 (« si ») n'est pas un Preset ré affectable mais correspond à la position physique des commandes de la façade (tirettes et tous les commutateurs et potentiomètres). Ainsi, vous pouvez, par exemple, passer au « Preset 5 » (sans besoin de toucher les commandes) et revenir aux réglages physiques des commandes en sélectionnant de nouveau sur le Preset 12.

Si le bouton **Preset** est désactivé (LED éteinte) on est à l'abri d'un changement involontaire de Preset. Les touches inversées sont alors des touches normales.

NB : Sur l'ancien Firmware du Numa Organ 1ère génération, cette touche fonctionnait différemment, car elle mémorisait toujours les précédents réglages, au lieu de rendre la main aux positions actuelles

Presets de démonstration

En configuration d'usine un jeu de Presets est mémorisé dans l'instrument avec une diversité de sons et différents modèles d'orgues. Le logiciel dédié téléchargeable sur le site Studiologic permet de sauvegarder et de rappeler diverses banques de Presets (Cf. § 3.2 ci-dessous).

- ✓ *Preset 1 (do) : Principal-Diapason (16') d'orgue **classique***
- ✓ *Preset 2 (do#) Registration douce d'orgue **classique***
- ✓ *Preset 3 (ré) : Plein-jeu d'orgue **classique***
- ✓ *Preset 4 (ré#) : Onde triangulaire d'orgue **électronique** (modèle V)*
- ✓ *Preset 5 (mi) : Onde carrée d'orgue **électronique** (modèle D)*
- ✓ *Preset 6 (fa) : Son de synthèse d'orgue **électronique** (onde en dents de scie douce)*
- ✓ *Preset 7 (fa#) : Son de **roue phonique C3** (modèle C-G)*
- ✓ *Preset 8 (sol) : Son **roue phonique** pop **C3** (modèle C-G)*
- ✓ *Preset 9 (sol#) : Son **roue phonique A100***
- ✓ *Preset 10 (la) : Son **roue phonique** jazz **A100** (modèle A)*
- ✓ *Preset 11 (la#) : Son **roue phonique** jazz **B3** (modèle B)*
- ✓ *Touche 12 (si) : Aucun Preset. **Modèle roue phonique B**, et réglages des positions physiques actuels du panneau de commandes*

NB : tous ces Presets d'usine sont splittés, à part le 1er.

2.2.3.8.2 Mémoriser un Preset

La création d'un son se fait en agissant sur l'ensemble des paramètres du panneau de commandes. Une fois le son trouvé, le mémoriser dans l'une des 11 touches de l'octave à couleurs inversées, en suivant la procédure ci-dessous :

- Pressez brièvement la touche **Preset/**[Sound] de la face avant pour activer la fonction « Preset » de la 1ère octave de touches à couleurs inversées (LED : allumée)
- Maintenez pressée pendant quelques secondes la touche de l'octave à couleurs inversées pour mémoriser dans le Preset correspondant les réglages actuels du son et du panneau de commandes ;
  La LED correspondante clignote, confirmant que le son est enregistré dans le Preset

Note : l'instrument conserve également dans chaque Preset tous les réglages et paramètres d'effet.

RAPPEL du paragraphe 2.2.3.8 ci-dessus : la touche du « Si » (B) n'est pas une mémoire de Preset et ne peut donc pas être réaffectée.

2.2.3.9 Sélection de modèle d'Orgue

Le « Numa Organ » peut reproduire les sons de différents modèles d'orgues vintage comme expliqué dans l'introduction.

Ces modèles, sont sélectionnés par la première octave de touches à couleurs inversées, **en mode spécial « Modèle d'orgue » du bouton Preset** (en appuyant jusqu'à ce qu'il clignote) :

- Maintenez pressée la touche **Preset**/[Sound] jusqu'à ce que la LED clignote pour activer le mode de sélection du Preset par la 1ère octave à couleurs inversées
- Touche de la 1ère octave à couleurs inversées pour sélectionnez l'un des 7 modèles de la liste ci-dessous :
  - Modèle 1 (do) : principal d'orgue classique (partiels de tuyaux de diapason)
  - touche (do#) : vide
  - Modèle 2 (ré) : modèle V d'orgue électronique (onde triangulaire arrondie)
  - touche (ré#) : vide
  - Modèle 3 (mi) : modèle D d'orgue électronique (onde carrée adoucie)
  - Modèle 4 (fa) : modèle F d'orgue électronique (onde en dents de scie lissée)
  - touche (fa#) : vide
  - Modèle 5 (sol) : modèle C d'orgue à roues phoniques (C3-G)
  - touche (sol#) : vide
  - Modèle 6 (la) : modèle A d'orgue à roues phoniques (A100-A122)
  - touche (la#) : vide
  - Modèle 7 (si) : modèle B d'orgue à roues phoniques (B3)

  Note : cette liste pourra évoluer avec les futures mises à jour.
- Bouton **Preset**/[Sound] pour quitter la fonction de sélection de son (LED éteinte)

AVERTISSSEMENT :

- ✓ au cours de la procédure de sélection du son du modèle sélectionné, il est toujours possible d'utiliser les tirettes et tout autre effet et/ou commande, puis d'enregistrer le son obtenu en suivant la procédure de mémorisation de Preset du paragraphe

2.2.3.8.2 ci-dessus (par conséquent le Preset mémorise à la fois le modèle d'orgue et ses réglages).

- ✓ PAR CONTRE, le nombre de mémoire de Presets est de 11 EN TOUT (et non pas de 11 pour chacun des modèles d'orgue soit 11x7=77). C'est-à-dire que, quel que soit le modèle d'orgue sélectionné comme indiqué dans ce paragraphe, le fait de rappeler un des 11 Presets annule la sélection de modèle (à moins que par hasard le Preset concerne le modèle sélectionné).

3 Utilisation avancée

3.1 Cabine rotative externe : « Rotary » 27

3.2 Exporter & importer une banque de Presets 28

3.3 Mise à jour du système 29

3.4 Utilisation en MIDI (In & Out) 33

3.5 Guide de dépannage 35

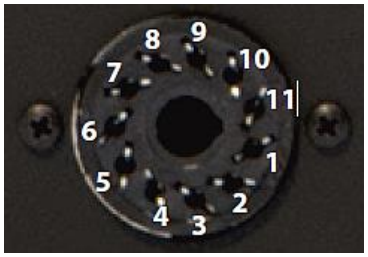
3.6 Annexes 37

3.1 Cabine rotative externe : « Rotary »

Vous pouvez brancher votre « Numa Organ » à une cabine rotative externe au moyen d'un connecteur standard à 11 broches.

La vitesse du rotor, ainsi que la fonction de démarrage/arrêt (frein ou « Brake »), est également contrôlable à l'aide de la molette d'effet rotatif (Modulation) et de la **pédale de Sustain** (Hold). Cette fonction est identique à la simulation « Rotary » (Cf. § 2.2.2.2 ci-dessus).

Raccordez la prise à 11 broches de la face l'arrière du « Numa Organ » à la cabine rotative, en utilisant un câble approprié. Vous pouvez utiliser toutes les sorties simultanément, à savoir une cabine rotative externe, les sorties audio analogiques avec la simulation de cabine rotative interne, et les sorties directes sans effet, ainsi que les 2 sorties casque du « Numa Organ 2 ». Pour de plus amples informations sur la connexion et le contrôle d'une cabine rotative, veuillez aussi vous reporter au mode d'emploi de celle-ci.



Broche	Fonction
1	Audio (rotatif)
2	Audio (fixe)
3	Audio (Aux 1)
4	Masse
5	Alimentation de commande
6	Circuit de commande
7	Fast (rapide)
8	Slow (lent)
9	Réglage de vitesse
10	Audio (Aux 2)
11	CC +29 V

3.2 Exporter & importer une banque de Presets

On peut exporter la totalité de la banque de Presets du « Numa Organ » vers un l'ordinateur, puis la recharger si besoin.

- 1. Allumez le « Numa Organ » et connectez-le à l'ordinateur par câble USB (port **USB1**)

Sans aucun logiciel (À confirmer)

- Boutons **Transpose Up** + **Transpose Down** pressées pendant quelques secondes pour activer le mode d'édition; les 2 boutons clignotent.

- Bouton **Preset** pour exporter la totalité de la banque vers l'ordinateur sous forme d'un fichier (fichier MIDI) que vous pouvez nommer comme vous le souhaitez pour mieux l'identifier
  Durant la sauvegarde, le bouton **Preset** clignote jusqu'à ce que le transfert des données soit terminé.
- Lancer la lecture du fichier par le Player MIDI de l'ordinateur
  Le bouton **Preset** clignote jusqu'à ce que le transfert de données soit terminé

A l'aide d'un logiciel spécialisé MIDI ou un DAW (PC sous Windows)

- 2. Lancez le programme MIDI-OX (téléchargeable gratuitement ; ou Sysex Librarian pour Mac)
- 3. Sélectionner « Studiologic-MD » dans Menu « Options > MIDI Devices > inside MIDI Outputs » pour sélectionner le Studiologic en tant que MIDI Out
  Cliquez sur « Ok »
- 4. Cochez « Pass Sysex » dans « Menu > Options » pour laisser « passer » le message Sysex

Exporter une banque de Presets du Numa Organ vers un ordinateur

- 5. Dans le menu principal, sélectionnez « View > Sysex > Sysex > Receive manuel Dump »
  Dans l'attente des données la fenêtre affiche « "Sysex Receive" - 0 Bytes Received »
- 6. Boutons **Transpose Down** + **Transpose Up** du Studiologic pour passer en mode « Edit » (Les 2 boutons clignotent)
- 7. Menu « Preset > [Sound] pour envoyer des données au PC
  Le bouton **Preset** clignote si les données sont transférées
- 8. La LED du bouton cesse quand les données sont entièrement transférées
  Cliquez sur « Done » dans la fenêtre « Sysex Receive »
- 9. Sélectionnez Afficher la fenêtre / Enregistrer sous et renommez le fichier comme souhaité pour enregistrer la banque de Presets
- 10. Boutons **Transpose Down** + **Transpose Up** du Studiologic pour quitter le mode « Edit »

Importer une banque de Presets dans le Numa Organ

- 5. Boutons **Transpose Down** + **Transpose Up** du Studiologic pour passer en mode « Edit » (Les 2 boutons clignotent)
- 6. Sélectionnez « Sysex » dans le Menu « View » pour sélectionner le type de fichier
- 7. Menu sur « File > Send SysEx » pour sélectionner le fichier dans la fenêtre
  Une barre de progression s'affiche dans une fenêtre, jusqu'à ce que la banque de Presets soit complètement transférée vers le Studiologic
- 8. Boutons **Transpose Down** + **Transpose Up** du Studiologic pour quitter le mode « Edit »

3.3 Mise à jour du système

3.3.1 Résumé de la mise à jour du Firmware « Fonctions »..... 29
3.3.2 Détail de la procédure de mise à jour 29

3.3.1 Résumé de la mise à jour du Firmware « Fonctions »

La mise à jour du Firmware « fonctions » c'est à dire le Firmware habituel de tous les claviers ou encore l'OS, expliquée en détail au paragraphe 3.3.2.2 ci-dessous, sera plus fréquente que les mises à jour des Effets DSP et des Sons (cf. paragraphes 3.3.2.1 ci-dessous) qui correspondent à la sortie du nouveau modèle Numa Organ 2.

- connectez-le à votre ordinateur au travers du port USB HOST conformément aux instructions plus loin, tirées du manuel fourni avec le logiciel « Organ Loader » et les fichiers associés.
- Maintenez pressée le bouton **Upper** tout en allumant le Numa Organ 2.
- Si la connexion à l'ordinateur est correcte et si le logiciel approprié est installé, la touche Upper clignote lentement. Si la connexion ne peut pas être établie, elle clignote rapidement.
  Le logiciel de l'ordinateur est alors près à effectuer la mise à jour du Firmware Fonctions.

3.3.2 Détail de la procédure de mise à jour

Le logiciel « Organ Loader » et tous les fichiers connexes sont compatibles avec les Numa Organ 2, et uniquement avec les Numa Organ de 1ère génération les plus récents, de numéros de série postérieurs à « 1302IT1200483 ».

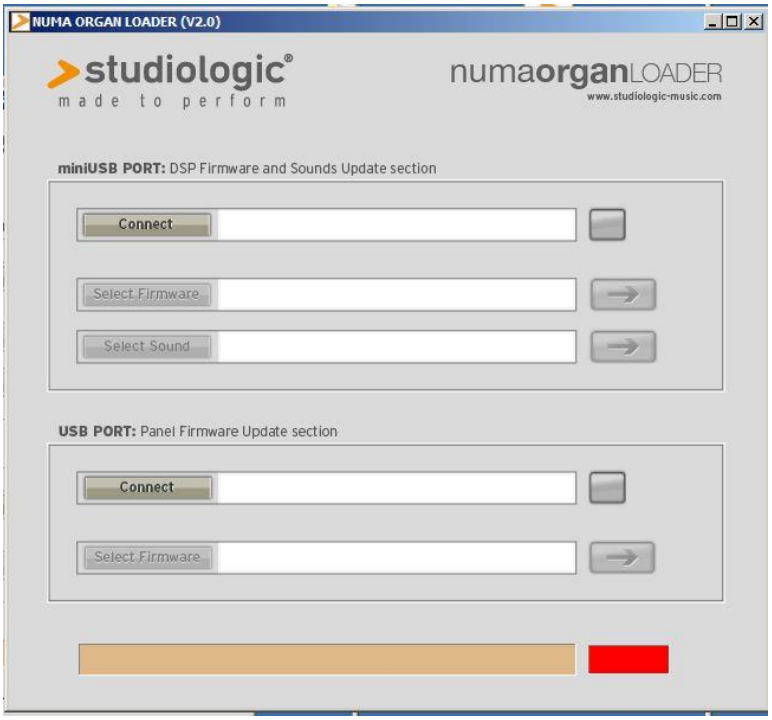
Pour mettre à jour l'instrument, le logiciel « Organ Loader » doit être installé au préalable sur l'ordinateur. Il permet la communication entre l'ordinateur et l'instrument, et de faire la mise à jour avec les 3 fichiers.

Les 3 fichiers de mise à jour peuvent être installés séparément. Ils sont dédiés aux effets et aux sons (DSP et Sound) ou aux fonctions (PANEL), mais attention un port USB spécifique doit être utilisé selon la mise jour effectuée (il y 2 ports USB DEVCE, standard et mini)

- ✓ DSP Firmware XX - fichier TET miniUSB DEVICE
- ✓ Sound Bank XX - fichier TLK miniUSB DEVICE
- ✓ Panel Firmware XX - fichier BIN USB HOST

Installer et utiliser « Organ Loader »

- 1. Téléchargez « Organ Loader » (version Windows) à partir du site www.studiologic-music.com, à partir de produits / Musical Instruments / Organ Numa 2 de la section Téléchargements /;
- 2. Identifier la bonne version de « Organ Loader » :
  - Organ Loader (x32), pour 32 ordinateurs de bits;
  - Organ Loader (x64) pour 64 ordinateurs bits
- 3. Copiez « Organ Loader » dans un dossier du PC;
- 4. installer « Organ Loader » sur le PC en suivant les instructions de l'installateur et attendre la fin du processus d'installation. L'icône Organ Loader apparait sur le bureau du PC.



ATTENTION : au cours de l'installation, le driver FATAR s'installe également, ce qui se passe sans problème sous Windows Vista, mais qui échoue sous Windows 8 avec un message d'erreur explicite. Le logiciel est alors bien installé mais incapable de communiquer avec le numa Organ, en l'absence de driver !

Des recherches sur le web n'ont pas permis de trouver le driver FATAR qu'on aurait pu tenter d'installer à la main, mais il semble que le problème vienne du fait que le driver ne possède pas une signature reconnue par Windows, et que Win 8 rejette l'installation par défaut, contrairement à Vista qui demande si on souhaite quand même procéder à l'installation du driver en l'absence de signature (c'est avec une portable sous Windows Vista que j'ai pu effectuer l'installation de « Organ Loader » et la mise à jour des 2 Firmwares et des nouveaux sons).

Une piste est donnée sur le forum sweetwater, consistant à redéfinir le comportement par défaut de Windows 8 en cas de driver sans signature Windows, mais les instructions sont fournies pour une version ancienne de Win 8 et on ne retrouve par le cheminement décrit dans la version 2015. Il est probable que le problème puisse être réglé en trouvant la démarche dans la version 2015 de Win 8.

3.3.2.1 Via le port mini USB 2 (DEVICE) pour les Effets et les Sons 30
3.3.2.2 Via le port USB 1 (HOST) : Firmware Update Panel..... 32

3.3.2.1 Via le port mini USB 2 (DEVICE) : Effets DSP & Sons

ATTENTION : le câble mini USB n'est pas fourni avec le numa Organ, et il y a plusieurs versions de connecteur mini USB. Celui qui convient est a priori le mini B, c'est à dire la version HOST contrairement au mini A qui est la version DEVICE.
C'est celui de droite sur les 3 mini USB de l'image ci-dessous (il fait 5 mm de largeur et son épaisseur de 3 mm est supérieure à celle des autre mini USB connus ; c'est le même modèle qui pour les Korg nano Pad 2 et Nano Kontrol 2).



Left to right: micro-B plug, UC-E6 proprietary (non-USB) plug, mini-B

Mise à jour Firmware DSP (Effets)

- 1. Téléchargez le Firmware **DSP XX** et copier le fichier sur le PC;
- 2. Branchez le Numa Organ au PC via le câble miniUSB;
- 3. Allumer l'instrument;
- 4. Lancez « Organ Loader », cliquez sur le bouton « Connect » dans la section « Port miniUSB » et attendre que l'instrument soit reconnu. Le message « `DSP Section Connected - Firmware version XX` » apparaît dans la zone « Connect »
- 5. Cliquez sur « Select Firmware » et sélectionnez le Firmware DSP XX sur le PC. Le nom du fichier sélectionné apparaît dans la zone « Select Firmware »;
- 6. Transférez le fichier en cliquant sur le bouton fléché sur le côté droit. La barre bleue se déroulera avant jusqu'à l'affichage du message « Done » dans la fenêtre verte. Le transfert est terminé
- 7. Fermez le programme « Organ Loader », éteindre le Numa Organ et débranchez le câble mini USB. Lors de la prochaine mise sous tension, la mise à jour sera disponible dans l'instrument

Mise à jour Sound Bank (Sons)

- 1. Téléchargez le fichier **Sound Bank XX** et copier le fichier sur le PC
- 2. Branchez le Numa Organ au PC via le câble miniUSB
- 3. Allumer l'instrument
- 4. Lancez « Organ Loader », cliquez sur le bouton « **Connect** » dans la section « Port mini USB » et attendre que l'instrument soit reconnu. Le message « `DSP Section Connected - Firmware version XX` » qui apparaît dans la zone « Connect »
- 5. Cliquez sur « **Select Sound** » et sélectionnez le « Sound Bank XX » sur le PC. Le Nom du fichier sélectionné apparaît dans la zone « Select Sound »
- 6. Transférez le fichier en cliquant sur le bouton fléché sur le côté droit.
  Une barre de progression s'affiche avant le message « Done » dans la fenêtre verte. Le transfert est terminé
- 7. Fermez le programme « Organ Loader », éteindre le « Numa Organ » et débranchez le câble miniUSB. Lors de la prochaine mise sous tension.
  La mise à jour est alors disponible dans l'instrument

3.3.2.2 Via le port USB 1 (HOST) : Firmware Update Panel

Mise à jour du Firmware

- 1. Téléchargez le Firmware « Panel XX » et copier le fichier dans un dossier sur le PC;
- 2. Branchez le « Numa Organ » au PC via le câble USB connecté au port **USB** Standard (et non miniUSB);
- 3. Allumer l'instrument, tout en appuyant sur le bouton **Upper** situé sur le côté droit de la section des tirettes. Si la connexion est correcte, tous les voyants se mettent à clignoter.
- 4. Lancez « Loader Organ », cliquez sur le bouton « **Connect** » de la section « Port USB » et attendre que l'instrument soit reconnu. Le message « Panel Section Connected – Firmware Version XX » apparait dans la section « Connect »;
- 5. Cliquez sur le bouton « Select Firmware » et sélectionnez le « Panel Firmware XX » sur l'ordinateur. Le nom du fichier sélectionné apparaît dans la zone « Select Firmware »;
- 6. Transférez le fichier en cliquant sur le bouton fléché sur le côté droit. La barre bleue se déroule avant jusqu'à l'affichage du message « Done » dans la fenêtre verte. Le transfert est terminé.
- 7. Fermez le programme « Organ Loader », éteindre le « Numa Organ » et débranchez le câble USB.
  Lors de la prochaine mise sous tension, la mise à jour sera disponible dans l'instrument.

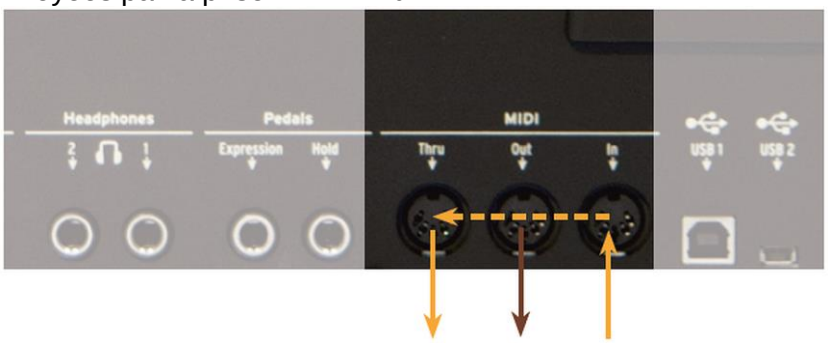
Remarque : si les 3 mises jours sont effectuées l'une après l'autre, pensez entre chacun mise à jour à fermer le logiciel « Organ loader » à éteindre le « Numa Organ ».

3.4 Utilisation en MIDI (In & Out)

3.4.1 Connexion MIDI 33
3.4.2 Clavier externe & pédalier MIDI 33
3.4.3 Contrôle du Numa Organ 2 par MIDI 34
3.4.4 Utilisation comme clavier maître MIDI 34
3.4.5 Enregistrement des paramètres MIDI sur DAW 34

3.4.1 Connexion MIDI

Le MIDI (Musical Instrument Digital Interface, c'est-à-dire interface numérique pour instruments de musique) est une norme de transmission de données entre modules de sons, instruments de musique électroniques et ordinateurs. Sachez que la sortie **MIDI Out** d'un appareil se branche à l'entrée **MIDI In** d'un autre appareil. Les données reçues à l'entrée **MIDI In** sont renvoyées par la prise **MIDI Thru**.



Le « Numa Organ » envoie ses données MIDI par la sortie MIDI Out et en même temps par le port USB. Les données MIDI sont reçues par l'entrée **MIDI In**.

3.4.2 Clavier externe & pédalier MIDI

On peut compléter le clavier du Numa Organ par un clavier MIDI externe et/ou un pédalier de basse MIDI.

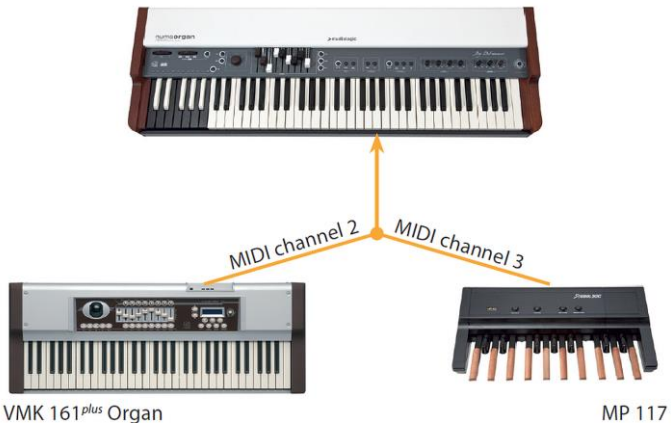
- Connectez **MIDI Out** du contrôleur externe sur **MIDI In** du Numa Organ

  Sachez que :
  - Les réglages de tirettes pour le manuel Upper sont liés au canal MIDI 1.
  - Les réglages de tirettes pour le manuel Lower sont liés au canal MIDI 2.
  - Les réglages de tirettes pour le manuel Pedal sont liés au canal MIDI 3.

  Donc :
  - Pour utiliser un clavier externe comme « Manual » inférieur (Lower), envoyer ses données sur le canal MIDI 2.
  - Pour utiliser un pédalier de basse MIDI, envoyer ses données sur le canal MIDI 3.

  Clavier et pédalier externes simultanés

  Pour connecter en même temps un clavier MIDI et un pédalier de basse MIDI au Numa Organ, utilisez un boîtier de concentration MIDI (« Merger »).



3.4.3 Contrôle du Numa Organ 2 par MIDI

Vous pouvez faire jouer et contrôler les sons du « NUMA Organ » depuis d'autres appareils MIDI ou avec votre ordinateur.
Dans la section « Annexe » de document, vous trouverez le tableau d'équipement MIDI qui affiche tous les messages MIDI de changement de commande que le « Numa Organ » prend en charge.

Note : les données MIDI envoyées sur le canal 1 sont liées au « Manual » supérieur (Upper) ; les canaux MIDI 2 et 3 contrôlent respectivement les sections « Lower » (« Manual » inférieur) et « Pedal » (pédalier de basse).

3.4.4 Utilisation comme clavier maître MIDI



Activez le bouton Dynamic TOUCH / [MIDI].Pour utiliser votre « Numa Organ » comme clavier maître MIDI

Pour les explications des 3 modes cf. paragraphe 2.2.3.7 ci-dessus.

Une pédale de Sustain (Hold) envoie le message MIDI de Sustain (CC 64) tout en contrôlant toujours la vitesse de l'effet rotatif interne !

3.4.5 Enregistrement des paramètres MIDI sur DAW

Le « Numa Organ 2 » transmet tous ses messages de paramètres et de réglages sur les canaux MIDI 1, 2 et 3.
Enregistrement en continu
On peut également l'enregistrement en continu des manipulations de tirettes dans un séquenceur/enregistreur MIDI.

3.5 Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le Numa Organ ne s'allume pas	✓ Aucune alimentation ✓ Câble d'alimentation défectueux. ✓ Le fusible est grillé à l'intérieur du Numa Organ	✓ Assurez-vous qu'une alimentation est disponible et en service ✓ Vérifiez le câble d'alimentation, le fusible interne, et remplacez-le si nécessaire par un fusible du type indiqué en page 2.
Le Numa Organ ne peut pas être contrôlé par MIDI	Les données MIDI ne sont pas envoyées sur le canal MIDI 1, 2 ou 3.	Veuillez n'envoyer les données MIDI que sur les canaux MIDI 1, 2 et/ou 3
Aucun son n'est entendu	✓ **Dynamic TOUCH** / [MIDI] est activé ✓ Toutes les tirettes sont poussées à fond ✓ Le volume est réglé sur 0 ✓ Câble de connexion/ casque défectueux. ✓ Une pédale de Sustain est connectée à l'entrée pour pédale d'expression	✓ Désactivez Dynamic TOUCH / [MIDI] ✓ Tirez au moins une tirette vers le bas ✓ Réglez Volume sur un niveau plus élevé ✓ Changez le câble/casque ✓ Débranchez la pédale de Sustain de la prise Expression
Un seul son est entendu en mode « Split »	✓ Toutes les tirettes de la zone inférieure (Lower) ont été poussées à fond. ✓ Tirez au moins une tirette vers le bas pour la zone muette. ✓ Aucun son n'est entendu en provenance de l'entrée audio. ✓ Le niveau de l'entrée audio est réglé au minimum. ✓ La source audio externe ne produit pas de son. ✓ Connexion de câble défectueuse	✓ Réglez le niveau (Level) de l'entrée audio (Audio In) ✓ Vérifiez si la source sonore externe envoie un signal audio ✓ Changez le câble de connexion
La pédale branchée en prise Sustain ne change la vitesse de rotation qu'entre Brake et Fast, pas entre Slow et Fast	La molette d'effet rotatif (Modulation) est réglée sur « Brake »	Réglez la molette Modulation sur « Fast » ou « Slow ». Voir paragraphe 2.2.2.2 ci-dessus
La pédale branchée en prise Sustain ne tient pas les notes quand on l'enfonce	**Dynamic TOUCH** / [MIDI] est désactivé	Activez Dynamic TOUCH / [MIDI] si vous désirez utiliser la pédale commutateur comme pédale de Sustain
La pédale de Sustain fonctionne à l'envers (elle tient les notes alors qu'on ne l'enfonce pas, pas quand on l'enfonce).	Le contact de la pédale de Sustain connectée est fermé au repos.	Branchez une pédale de Sustain dont le contact est ouvert au repos

Problème	Cause possible	Solution
Les réglages comme par exemple ceux des tirettes ne sont pas enregistrés par un programme séquenceur	✓ **Dynamic TOUCH** / [MIDI] est désactivé ✓ L'entrée MIDI du séquenceur n'est pas réglée sur les canaux MIDI 1, 2 et 3 ou sur « All Channels ».	✓ Activez **Dynamic TOUCH** / [MIDI] ✓ Réglez l'entrée MIDI du séquenceur sur les canaux MIDI 1, 2 et 3 ou sur « All Channels »

3.6 Annexes

3.6.1 Tableau d'équipement MIDI 37
3.6.2 Caractéristiques comparées du Numa Organ et Numa Organ2 38
3.6.3 Caractéristiques des pédales 39

3.6.1 Tableau d'équipement MIDI

Paramètre	CC MIDI	Valeur	Canal MIDI
Hauteur (Pitch Bend)	Pitch Bend	0 - 127	1
Expression - Volume	11	0 - 127	1
Vitesse de rotation	68	0 - 127	1
Vibrato/Chorus (Upper)	95	127 / 0	1
Vibrato/Chorus (Lower)	95	127 / 0	2.3
Vibrato/Chorus V1	93	18	1
Vibrato/Chorus C1	93	79	1
Vibrato/Chorus V2	93	36	1
Vibrato/Chorus C2	93	100	1
Vibrato/Chorus V3	93	58	1
Vibrato/Chorus C3	93	122	1
Tirette 1 16‘	12	0 - 127	1, 2, 3
Tirette 2 5 1/3‘	13	0 - 127	1.2
Tirette 3 8‘	14	0 - 127	1, 2, 3
Tirette 4 4‘	15	0 - 127	1.2
Tirette 5 2 2/3‘	16	0 - 127	1.2
Tirette 6 2‘	17	0 - 127	1.2
Tirette 7 1 3/5‘	18	0 - 127	1.2
Tirette 8 1 1/3‘	19	0 - 127	1.2
Tirette 9 1‘	20	0 - 127	1.2
Percussion On/Of	73	127 / 0	1
Percussion Normal/Soft	71	127 / 0	1
Percussion Slow/Fast	70	127 / 0	1
Percussion 2nd/3rd	72	127 / 0	1
Reverb (réverbération)	9	0 - 127	1
Drive (saturation)	91	0 - 127	1
Key Click (clic de touche)	89	0 - 127	1
Leakage (diaphonie)	90	0 - 127	1
Volume (volume général)	7	0 - 127	1
Bass (graves)	103	0 - 127	1
Treble (aigus)	104	0 - 127	1

Note : toutes les données envoyées sur le canal MIDI 1 du Numa Organ agissent sur les paramètres généraux ou du « Manual » supérieur (Upper). Les données envoyées au canal MIDI 2 contrôlent le « Manual » inférieur (Lower).

Avec le canal MIDI 3, on peut contrôler tous les paramètres du pédalier. Si la fonction « Dynamic TOUCH / [MIDI] » est activée, une pédale de Sustain envoie son message de commande (CC MIDI 64), tandis qu'en interne elle continue de gérer la vitesse de l'effet rotatif.

Le Numa Organ envoie sur les canaux MIDI 1, 2 et 3 tous les paramètres et les réglages effectués. Ainsi, vous pouvez par exemple, enregistrer tous les réglages effectués sur les tirettes dans un séquenceur MIDI.

3.6.2 Caractéristiques comparées du Numa Organ et Numa Organ2

	Caractéristiques	Numa Organ	Numa Organ 2
Keyboard	TP/80 (Semi-weighted action, Organ Waterfall)	x	x
	61 + 12 Keys	x	x
Sound Engine	Physical Modeling Synthesis	x	x
	12 Presets	x	x
	Effects processor	x	x
	7 Organ Sound Models	-	x
Features	Perfect clone of a real tone wheel organ. Timbre can be set independently for up to three manuals: U Pedalboard. Connection and control of an external Rotary cabinet is possible.	x	x
Control Elements	9 Drawbars	x	x
	Pitch Wheel	x	x
	Rotary / Modulation Wheel	x	x
	Chorus / Vibrato Knob	x	x
	Preset	x	x
	Split	x	x
	Transpose / Tune	x	x
	Percussion	x	x
	Effects (Reverb, Drive, KeyClick, Leakage)	x	x
	Volume / EQ (Output)	x	x
	Fatar dynamic TOUCH	x	x
Connections	2x Audio Out (L/R), 6,3mm jack	x	x
	1x Stereo Audio In, 3,5mm mini jack	x	x
	2x Head phones Out	x	x
	2x USB (MIDI / Updates)	x	x
	3x MIDI (In / Out/ Thru)	x	
	2x Pedal (Sustain / Expression)	x	x
	1 x 11 pin Rotary speaker system connector	x	x
Power Supply	100 - 240 V, AC Fusible de 250 V-500 mA de type Fuse	x	x
Size / Weight	Size	111 x 35 x 11,5 cm	105.5 x 30 x 10.5 cm
	Weight	10,0 kg	11,0 kg

	Caractéristiques	Numa Organ	Numa Organ 2
Additional Package Contents	Power Cord	x	x
	CD Manual	x	x

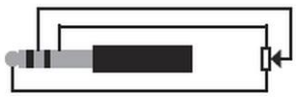
3.6.3 Caractéristiques des pédales

Pédale de sustain (PS 100/VFP 1/10 Studiologic)



Commutateur fugitif simple, normalement ouvert.

Pédale de volume/d'expression (FP 50 ou VP 27 Studiologic)



Contrôleur continu linéaire (potentiomètre).

4 Logiciels

4.1 « Organ Loader »..... 40

4.1 « Organ Loader »

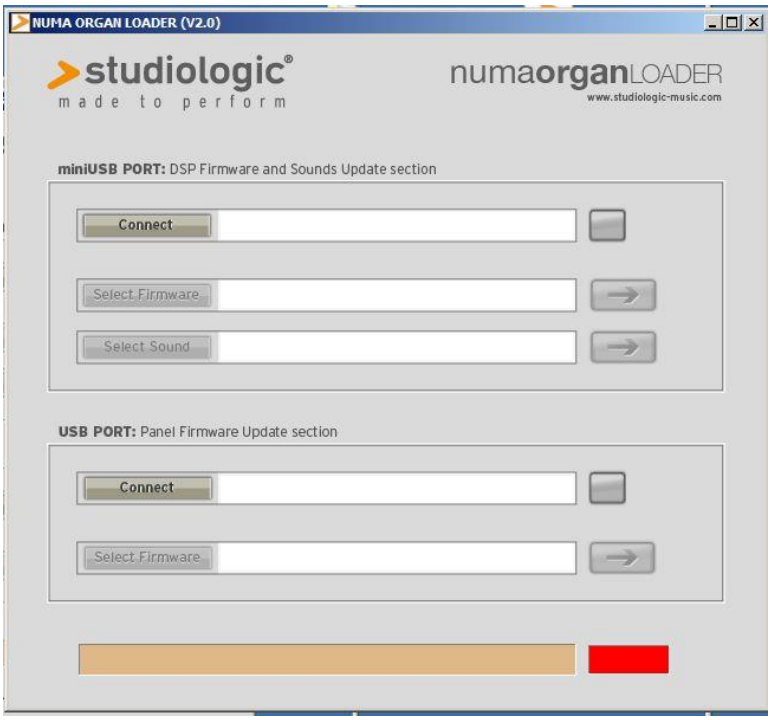
L'application « Organ Loader » permet de connecter l'instrument à l'ordinateur et de le mettre à jour avec 3 fichiers de mise à jour.

Les 3 fichiers de mise à jour sont chargeables via les deux ports USB de l'instrument (Mini USB et USB) et doivent être installés séparément. Ils sont dédiés aux effets et aux sons (DSP et SOUNDS) ou aux fonctions (PANEL):

- ✓ Firmware DSP (.tfw) via le port Mini USB;
- ✓ Banque de sons (.tlk) via le port Mini USB;
- ✓ Micrologiciel de panneau (.bin) via le mini USB.

Pour installer chaque fichier, voir les instructions correspondantes au paragraphe 3.3 ci-dessus

AVERTISSEMENT !
Organ Loader est compatible avec « Numa Organ 2 » et avec les unités « Numa Organ » uniquement à partir du numéro de série 1302IT1200483. N'utilisez pas cet outil avec Numa Organs avec les numéros de série ci-dessous.



5 Informations sur internet A compléter

Sommaire complet

Pour une lecture à l'écran pensez à utiliser les **signets** du PDF pour naviguer dans le document

1 Introduction 4

1.1 OU trouver QUOI ? 5

1.2 Sous le nom de Joey De Francesco 5

1.3 Le cerveau derrière la Modélisation physique par « keyb » 5

1.4 Pour les puristes : amplificateur Rotary Speaker et externe 6

1.5 Le concept du Numa Organ 2 6

1.6 Modèles d'orgues à roues phoniques 7

1.6.1 Comment fonction un orgue à roues phoniques 7

1.6.2 Modèle B 8

1.6.3 Modèle « A » 9

1.6.4 Modèles « C/G » 9

1.7 Orgues acoustiques et électroniques 10

1.7.1 Diapason d'orgue classique 10

1.7.2 Modèle d'orgue électrique analogique 10

1.7.3 Modèle V d'orgue électrique analogique 10

1.7.4 Orgue électronique modèle F 11

1.8 Cabine rotative et amplificateur externes 11

2 Démarrage 12

2.1 Connexions 12

2.2 Utilisation de base 14

2.2.1 Panneau de commandes 14

2.2.1.1 Tirettes 15

2.2.1.2 Liaison entre le clavier et les tirettes 16

2.2.1.3 Utiliser un clavier et un pédalier externe 16

2.2.2 Molettes Pitch, Modulation/ Rotatif & Chorus/Vibrato 18

2.2.2.1 Molette Pitch 18

2.2.2.2 Molette Modulation / Rotary 18

2.2.2.3 Chorus/Vibrato 19

2.2.3 Fonctionnement 20

2.2.3.1 Split 20

2.2.3.2 Transpose 21

2.2.3.3 Fonctions d'édition : Tune, Decay, Percussion, Bourdonnement 21

2.2.3.4 Percussion 22

2.2.3.5 Effects 22

2.2.3.6 EQ / Volume 23

2.2.3.7 Bouton Fatar Dynamic TOUCH 23

2.2.3.8 Presets 23

2.2.3.8.1 Charger un Preset 24

2.2.3.8.2 Mémoriser un Preset 25

2.2.3.9 Sélection de modèle d'Orgue 25

3 Utilisation avancée 27

3.1 Cabine rotative externe 27

3.2 Exporter & charger une banque de Presets 28

3.3 Mise à jour du système 29

3.3.1 Résumé de la mise à jour du Firmware « Fonctions » 29

3.3.2 Détail de la procédure de mise à jour 29

3.3.2.1 Via le port mini USB 2 (DEVICE) pour les Effets et les Sons 30

3.3.2.2 Via le port USB 1 (HOST) : Firmware Update Panel 32

3.4 Utilisation en MIDI (In & Out) 33
3.4.1 Connexion MIDI 33
3.4.2 Clavier externe & pédalier MIDI 33
3.4.3 Contrôle du Numa Organ 2 par MIDI 34
3.4.4 Utilisation comme clavier maître MIDI 34
3.4.5 Enregistrement des paramètres MIDI sur DAW 34

3.5 Guide de dépannage 35

3.6 Annexes 37
3.6.1 Tableau d'équipement MIDI 37
3.6.2 Caractéristiques comparées du Numa Organ et Numa Organ2 38
3.6.3 Caractéristiques des pédales 39

4 Logiciels 40

4.1 « Organ Loader » 40

5 Informations sur internet A compléter 41

Retour au début