

TerraTec



Programmable USB-MIDI Keyboard

Manuel français

Version du : 08.05.02

Conformité CE

Nous :

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

déclarons que le produit :

MIDI Master USB

auquel se rapporte cette déclaration coïncide avec les normes et documents de normalisation suivants :

EN 55022 : 1998

EN 55024 : 1998

EN 61000-3-2 : 2000

EN 61000-3-3 : 1995

Les conditions d'exploitation et milieux d'utilisation suivants doivent être assurés :

Zones d'habitation, zones commerciales et industrielles, et petites entreprises

Cette déclaration se base sur :

Le(s) rapport(s) du laboratoire d'essais CEM



TerraTec® ProMedia, SoundSystem Gold, SoundSystem Maestro, SoundSystem Base 1, SoundSystem DMX, SoundSystemDMX XFire 1024, AudioSystem EWS®64, AudioSystem EWS88, AudioSystem EWX24/96, XLerate, XLerate Pro, Base2PCI, TerraTec 128iPCI, TerraTec 512i digital, TerraTV+, TerraTV Radio+, TerraTVvalue, VideoSystem Cameo 600 DV, WaveSystem, TerraCAM USB, TerraCAM USB Pro, TerraCAM iLook, m3po, Phono PreAmp, MIDI Smart et MIDI Master Pro sont des marques de fabrique de la société TerraTec® Electronic GmbH Nettetal.

Les noms de logiciel et de matériel cités dans cette documentation sont, pour la plupart, des marques déposées et sont soumis aux dispositions légales en vigueur.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2002. Tous droits réservés (08.05.02).

Tous les textes et illustrations ont été élaborés avec le plus grand soin. TerraTec Electronic GmbH et ses rédacteurs déclinent cependant toute responsabilité, juridique ou autre, pour d'éventuelles indications erronées et leurs conséquences. Sous réserve de modifications techniques.

Tous les textes de la présente documentation sont protégés par droits d'auteur. Tous droits réservés. Toute reproduction, totale ou partielle, par photocopie, microfilm ou autres procédés et toute conversion de cette documentation en un langage ou un format exploitable sur ordinateur sont interdites sans l'accord écrit des auteurs. Tous droits réservés également dans le cas d'une transmission orale, radiophonique ou télévisée.

Sommaire

Bonjour !.....	4
Contenu du coffret.....	4
Alimentation électrique.....	5
Raccordement au port USB de l'ordinateur / Installation des pilotes.....	5
Installation sous Windows 98 SE.....	6
Installation sous Windows ME.....	6
Installation sous Windows 2000.....	6
Installation sous Windows XP.....	8
Installation sous MAC OS 9.....	9
Connexion via la prise MIDI OUT.....	10
Les fonctions du MIDIMASTER USB.....	11
Molette de réglage du pitch.....	11
Molette de contrôle de la modulation (contrôleur MIDI programmable).....	11
Réglage du volume (contrôleur MIDI programmable).....	11
Sélection du programme (sélection d'un instrument).....	11
Sélection du banc.....	12
Mémorisation du programme et du banc.....	12
Sélection de l'octave.....	12
Transposition.....	12
Canal de transmission MIDI (MIDI Transmit Channel).....	12
Réponse dynamique des touches (Velocity Curves).....	13
MIDI OUT via USB.....	14
GM (General MIDI) Reset.....	14
Caractéristiques techniques.....	15
Conditions requises (pour l'exploitation USB).....	15
Liste de contrôleurs MIDI.....	16
Sets GM.....	17
Tableau d'implémentation MIDI.....	18

Bonjour !

Nous sommes heureux que vous avez porté votre choix sur un produit de TerraTec et vous félicitons pour cette décision. Nous sommes certains que notre produit vous rendra de nombreux services utiles pendant les prochaines années et avant tout que vous aurez énormément de plaisir.

Le MIDI MASTER USB est un véritable studio d'enregistrement personnel grâce au clavier 49 notes graduées très agréable à utiliser, à sa molette de réglage du pitch et de la modulation, à un affichage clair par DEL, un régulateur ergonomique et ses différentes touches de fonction. De nombreux détails judicieux, tels que les régulateurs de commande MIDI configurables selon vos besoins, les courbes de sensibilité des notes graduées, le commutateur de réinitialisation MIDI et de contrôle des octaves et le clavier numérique 10 touches, en font un outil professionnel dont vous ne pourrez bientôt plus vous passer.

Le présent manuel décrit le clavier MIDIMASTER USB et tous les détails de son utilisation correcte.



Contenu du coffret

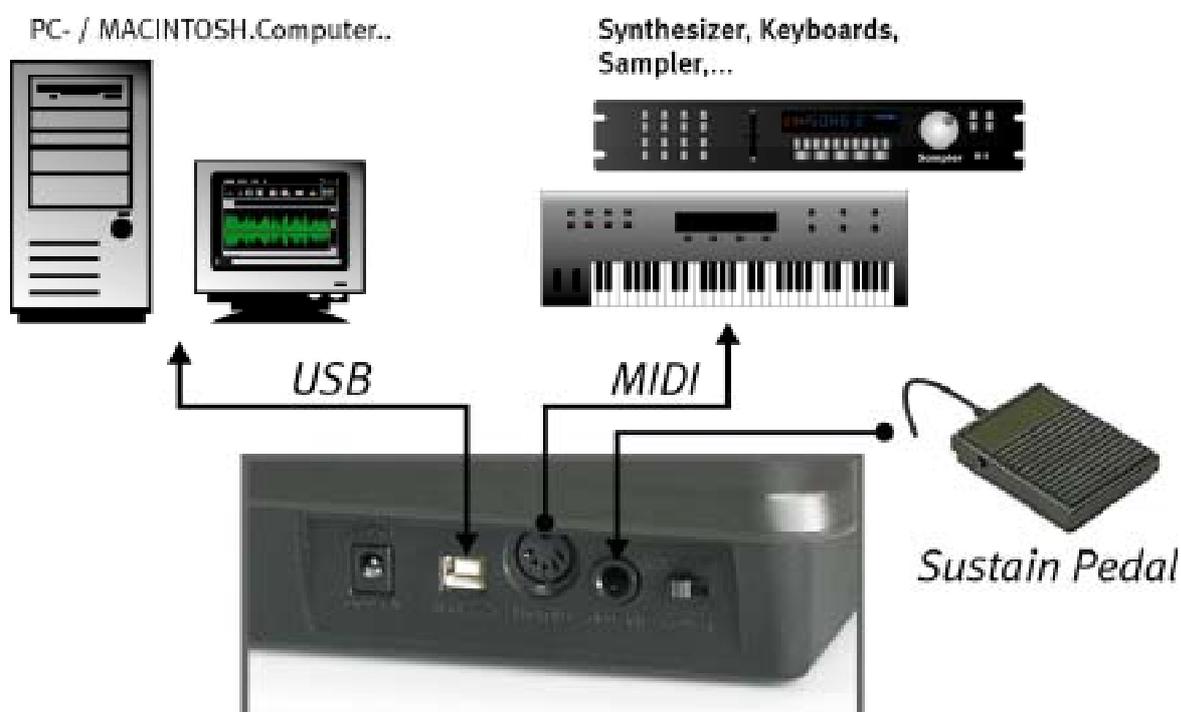
Les éléments livrés avec le MIDIMASTER USB sont les suivants :

1. Le clavier MIDIMASTER USB (MK-249)
2. Manuel d'utilisation
3. Câble de raccordement USB de 3 mètres (Type A – Type B)
4. Coupon-réponse de service après-vente
5. Carte d'enregistrement TerraTec
6. CD-ROM d'installation contenant les pilotes requis

Alimentation électrique

L'alimentation électrique est assurée de diverses manières. D'habitude, vous raccorderez le clavier au port USB de votre ordinateur. Dans ce cas, la tension électrique nécessaire est fournie au MIDIMASTER USB directement par le port USB. Si votre ordinateur ne dispose pas de connecteur USB, ou si vous souhaitez raccorder le clavier uniquement à des périphériques MIDI externes via la prise MIDI-Out, l'alimentation peut être assurée par un bloc d'alimentation en option (+9 Volts DC, non fourni).

Raccordement au port USB de l'ordinateur / Installation des pilotes



Si votre ordinateur dispose d'une interface USB, vous pouvez raccorder le clavier au PC au moyen du câble USB fourni. Le pictogramme USB figure sur les deux connecteurs. Quand l'ordinateur est allumé, insérez le connecteur plat (type A) dans le port de l'ordinateur, et le connecteur à forme carrée (type B) dans la prise USB du clavier. Allumez le clavier ; l'afficher du clavier s'allume également.

Procédez maintenant à l'installation des deux pilotes requis pour le fonctionnement du MIDIMASTER USB sur PC ou sur MAC.

Installation sous Windows 98 SE

Assurez-vous que le CD-ROM d'installation comprenant les pilotes pour le MIDIMASTER USB soit inséré dans le lecteur de CD-ROM.

- Après avoir allumé le clavier la première fois, un message indique que l'assistant d'installation a détecté un nouveau périphérique.
- Recherchez un pilote correspondant en cliquant sur « Suivant ».
- Sélectionnez ensuite « Rechercher le meilleur pilote pour votre périphérique » et cliquez une nouvelle fois sur « Suivant ».
- Dans la fenêtre suivante, entrez le répertoire du pilote : <CD>\driver\pc\terratecUSBb et confirmez ce répertoire en cliquant sur « Suivant ».
- Dans la fenêtre suivante, un message indique que l'assistant d'installation recherche le pilote « TerraTec MIDIMASTER USB ».
- Windows vous informe maintenant que le pilote a été installé. Confirmez en cliquant sur « Terminer ».
- L'assistant d'installation est exécuté automatiquement une nouvelle fois, car le deuxième pilote doit être installé. Répétez cette procédure d'installation comme décrit précédemment. A la fin de cette opération, le clavier MIDIMASTER USB est opérationnel.

Installation sous Windows ME

Assurez-vous que le CD-ROM d'installation comprenant les pilotes pour le MIDIMASTER USB soit inséré dans le lecteur de CD-ROM.

- Après avoir allumé le clavier la première fois, un message indique que l'assistant d'installation a détecté un nouveau périphérique.
- Sélectionnez ensuite « Rechercher le meilleur pilote pour votre périphérique » et cliquez sur « Suivant ».
- Windows recherche automatiquement le pilote et installe le meilleur pilote pour ce périphérique.
- Windows vous informe maintenant que le pilote a été installé. Confirmez en cliquant sur « Terminer ».
- L'assistant d'installation est exécuté automatiquement une nouvelle fois, car le deuxième pilote doit être installé. Répétez cette procédure d'installation comme décrit précédemment. A la fin de cette opération, le clavier MIDIMASTER USB est opérationnel.

Installation sous Windows 2000

Après avoir allumé le clavier la première fois, un message indique que l'assistant d'installation a détecté un nouveau périphérique audio USB. Windows installe ensuite automatiquement le pilote standard fourni avec le système d'exploitation. A la fin de cette installation, redémarrez l'ordinateur.

- Ouvrez le gestionnaire de périphériques Windows (Démarrer / Paramètres / Panneau de configuration / Système / Gestionnaire de périphériques) et double-cliquez sur l'item « Périphérique audio USB » (où devrait figurer un point d'exclamation) et vérifiez si ce pilote est attribué au clavier MIDIMASTER USB (clavier MK-249 USB MIDI).
- Sélectionnez l'onglet « Pilote », et cliquez sur « Mettre le pilote à jour ». La fenêtre de l'assistant de mise à jour est ouverte. Cliquez sur « Suivant ».
- Sélectionnez « Afficher une liste de tous les pilotes situés dans un emplacement précis » et confirmez en cliquant sur « Suivant ».
- Cliquez sur « Disquette fournie » et entrez le répertoire du pilote :
<CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB. Au besoin, utilisez la fonction « Parcourir ».
- Dans la page suivante, sélectionnez l'item « TerraTec MIDI MASTER » correspondant et cliquez sur « Suivant ».
- L'assistant indique maintenant que l'installation est terminée. Confirmez en cliquant sur « Terminer ».
- L'assistant signale automatiquement qu'un deuxième composant inconnu a été détecté. Sélectionnez maintenant « Rechercher un pilote approprié pour mon périphérique » et cliquez sur « Suivant ».
- Sélectionnez « Définir un emplacement ». Entrez le répertoire du pilote sur le CD-ROM :
<CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB en confirmez en cliquant sur « Suivant ».
- Quand le message « Le logiciel que vous êtes sur le point d'installer ne contient pas de signature numérique Microsoft » est affiché, cliquez sur « Continuer l'installation ».
- Après que le deuxième pilote a été installé, confirmez en cliquant sur « Terminer ».

A la fin de cette opération, le clavier MIDIMASTER USB est opérationnel.

Installation sous Windows XP

Après avoir allumé le clavier la première fois, un message indique que l'assistant d'installation a détecté un nouveau périphérique audio USB. Windows installe ensuite automatiquement le pilote standard fourni avec le système d'exploitation. Vous pouvez utiliser le clavier dès maintenant avec ce pilote. Toutefois, nous recommandons d'utiliser le pilote MIDIMASTER USB développé spécialement pour le clavier et qui se trouve sur le CD-ROM fourni. Ce pilote est conçu pour mieux prendre en charge par exemple plusieurs périphériques MIDI/USB ; en outre, le pilote (TerraTec MIDI MASTER USB) et les périphériques des claviers (MK-249 USB MIDI IN/OUT) sont affichés avec leur désignation correcte dans les applications mises en œuvre.

Pour l'installation, procédez de la manière suivante :

- Ouvrez le gestionnaire de périphériques Windows (Démarrer / Panneau de configuration / Système / Gestionnaire de périphériques) et cliquez sur le signe + en regard de « Contrôleurs son, vidéo et jeu ».
- Double-cliquez sur l'item « Périphérique audio USB » et vérifiez si ce pilote est attribué au clavier MIDIMASTER USB (clavier MK-249 USB MIDI).
- Sélectionnez l'onglet « Pilote », et cliquez sur « Mettre le pilote à jour ». La fenêtre de l'assistant de mise à jour est ouverte.
- Sélectionnez « Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifique » et confirmez en cliquant sur « Suivant ».
- Dans la page suivante, sélectionnez « Ne pas chercher. Je choisirai le pilote à installer » et cliquez sur « Suivant ».
- Cliquez sur « Disquette fournie » et entrez le répertoire du pilote : `<CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB`. Au besoin, utilisez la fonction « Parcourir ».
- Dans la page suivante, sélectionnez l'item « TerraTec MIDI MASTER » correspondant et cliquez sur « Suivant ».
- Quand le message « Le logiciel n'a pas réussi le test du logo Windows XP » est affiché, cliquez sur « Continuer ».
- L'assistant indique maintenant que l'installation est terminée. Confirmez en cliquant sur « Terminer ».
- L'assistant signale automatiquement qu'un deuxième composant inconnu a été détecté. Sélectionnez une nouvelle fois « Ne pas chercher. Je choisirai le pilote à installer » et cliquez sur « Suivant ».
- Sélectionnez « Rechercher le pilote dans cette source » et « Parcourir aussi la source suivante ». Entrez le répertoire du pilote sur le CD-ROM : `<CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB` et confirmez en cliquant sur « Suivant ».
- Après que le deuxième pilote a été installé, confirmez en cliquant sur « Terminer ».

A la fin de cette opération, le clavier MIDIMASTER USB est opérationnel.

Installation sous MAC OS 9

Avant de commencer l'installation des pilotes, assurez-vous que votre clavier TerraTec USB MIDI ne soit pas connecté. Si vous n'avez pas installé OMS, exécutez pour commencer le logiciel d'installation d'OMS (ce logiciel se trouve dans le dossier OMS sur le CD-ROM du produit). Une fois qu'OMS est installé, installez les pilotes Mac USB pour le clavier.

- Le fichier SIT (Stuffit) contient trois fichiers devant être copiés à deux emplacements différents dans le dossier système.
- Copiez « Terratec MIDI Driver » et « Terratec MIDI Shim » dans le dossier Extensions du dossier système.
- Copiez le troisième fichier, « Terratec OMS Driver », dans le dossier OMS du dossier système.
- Après avoir copié les fichiers, redémarrez votre Macintosh. Raccordez à présent le clavier au port USB de votre Mac. Utilisez le câble USB correct pour que les nouveaux pilotes soient chargés.
- Exécutez le logiciel de configuration OMS et sélectionnez « Nouvelle configuration studio ». Le logiciel recherche les pilotes et crée une configuration studio dès qu'ils sont trouvés. Enregistrez cette configuration et définissez-la comme configuration active.

Connexion via la prise MIDI OUT



Les fonctions du MIDIMASTER USB

Attention : si vous n'appuyez pas sur une touche avant un délai de 5 secondes, chaque menu est fermé automatiquement, et l'affichage LED indique le numéro du dernier programme sélectionné. Si vous entrez des valeurs incorrectes ou non définies, les derniers paramètres valables restent actifs.



Molette de réglage du pitch

Des commandes MIDI Pitch Bend sont envoyées à l'équipement connecté quand on tourne cette molette. Cette molette change la hauteur du son adressé. L'importance du changement de la hauteur du ton peut d'habitude être réglée directement sur le générateur du son.

Molette de contrôle de la modulation (contrôleur MIDI programmable)

Cette molette vous permet d'appliquer des effets à votre musique. Dans ce contexte, vous pouvez attribuer diverses fonctions sous forme de contrôleurs MIDI. Pour configurer la molette de contrôle de la modulation pour un nouvel effet, appuyez simultanément sur les deux boutons « Wheel Assign » (Memory et Program). L'afficheur LED commence à clignoter et vous pouvez entrer le numéro du contrôleur MIDI au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité. Une liste de tous les contrôleurs courants est fournie à la page 16 (Liste de contrôleurs MIDI).

Par défaut, ce effet musical est programmé sous forme de molette de modulation.

Réglage du volume (contrôleur MIDI programmable)

Vous pouvez attribuer à ce contrôle diverses fonctions sous forme de contrôleurs MIDI. Pour configurer le contrôle de volume pour un nouvel effet, appuyez simultanément sur les deux boutons « Slider Assign » (Program et Bank LSB). L'afficheur LED commence à clignoter et vous pouvez entrer le numéro du contrôleur MIDI au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité. Une liste de tous les contrôleurs courants est fournie à la page 16 (Liste de contrôleurs MIDI).

Par défaut, cet effet musical est programmé sous forme de contrôle de volume.

Sélection du programme (sélection d'un instrument)

Pour sélectionner un instrument raccordé à un périphérique (par exemple une carte son ou un expandeur MIDI), appuyez sur le bouton « Program ». L'afficheur LED clignote. Entrez le numéro de l'instrument souhaité au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité. Une liste des sets GM (General MIDI) courants est fournie à la page 17 (Sets GM).

Sélection du banc

Pour sélectionner un banc d'instrument pour un périphérique raccordé (par exemple une carte son ou un expandeur MIDI), vous pouvez envoyer un numéro MSB et/ou LSB.

Pour envoyer un numéro LSB, appuyez sur le bouton « BANK LSB ». L'afficheur LED clignote. Entrez le numéro de l'instrument souhaité au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité.

Pour envoyer un numéro MSB, appuyez sur le bouton « BANK MSB ». L'afficheur LED clignote. Entrez le numéro de l'instrument souhaité au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité.

Mémorisation du programme et du banc

Les programmes et les bancs sélectionnés (LSB / MSB) peuvent être mémorisés dans le MIDIMASTER USB, et peuvent ensuite être adressés au moyen des touches numériques (0-9).

Sélectionnez un programme, un banc LSB ou un banc MSB comme décrit dans les chapitres précédents. Appuyez sur la touche « Memory ». L'afficheur LED clignote. Appuyez sur la touche numérique (0-9) souhaitée, le programme et le banc sélectionnés précédemment étant toujours attribués ensemble à la même touche numérique.

Sélection de l'octave

Les deux touches « Octave » (+/-) permettent de sélectionner l'octave supérieure ou inférieure. L'afficheur LED indique quelle octave est sélectionnée par rapport à la base. Pour restaurer l'octave standard, appuyez sur les deux touches « Octave » en même temps.

Transposition

Vous avez la possibilité de transposer le clavier en 12 étapes d'un demi-ton. Appuyez sur la touche « Transpose ». L'afficheur LED clignote. Utilisez les touches + et – pour transposer le clavier par étapes d'un demi-ton. L'afficheur indique la valeur de la transposition.

Pour restaurer la transposition standard, appuyez sur les deux touches +/- en même temps. Quand vous allumez le MIDIMASTER USB, la transposition est toujours remise à sa valeur standard.

Canal de transmission MIDI (MIDI Transmit Channel)

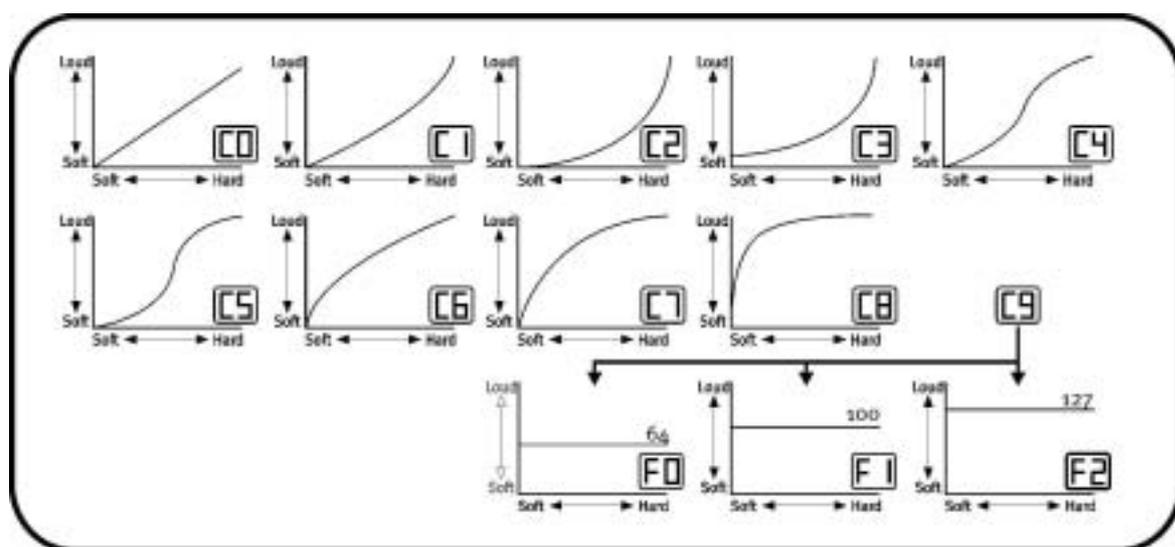
Le MIDIMASTER USB MIDI peut transmettre des données dans 16 canaux MIDI différents. Assurez-vous toujours que le récepteur, par exemple votre expandeur MIDI ou un logiciel correspondant, soit réglé pour le même canal ou qu'il adresse toujours fondamentalement les 16 canaux. Entrez le numéro du canal de transmission MIDI (MIDI Transmit Channel) au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité.

Quand vous allumez le clavier, le canal sélectionné est toujours le canal 1.

Réponse dynamique des touches (Velocity Curves)

Le clavier du MIDIMASTER USB est dynamique, c'est-à-dire que l'impulsion donnée à une touche est mesurée et convertie en note par l'équipement MIDI externe en fonction du toucher. Comme il existe une relation directe entre la force de la frappe et l'accélération de la touche, on parle de la mesure de la vélocité.

Le contrôleur dynamique permet alors de faire varier par exemple le volume d'une note de piano électrique suivant l'impulsion donnée à la touche. Pour pouvoir adapter la force de la frappe à vos habitudes personnelles, le MIDIMASTER USB propose 10 (de 0 à 9) caractéristiques de réponse différentes (Velocity Curves).



Appuyez simultanément sur les touches « Wheel Assign » et « Channel ». L'afficheur LED clignote en indiquant la courbe active. Entrez le numéro de la courbe de vélocité souhaitée au moyen des touches numériques, ou utilisez les deux touches +/- pour entrer le numéro souhaité. En outre, vous avez la possibilité de régler la réponse dynamique des touches à trois valeurs fixes (F0-F2), c'est-à-dire que la réponse sera toujours la même indépendamment de la force de la frappe.

Cette fonction est judicieuse par exemple quand vous créez des sons de batterie.

MIDI OUT via USB

Cette fonction permet d'utiliser la sortie MIDI du clavier en tant qu'interface USB-MIDI avec l'ordinateur. Quand elle est active, les informations MIDI générées par le clavier ne sont plus transmises via la prise MIDI OUT.

Comme le pilote USB-MIDI du MIDIMASTER USB peut aussi faire sortir des données de l'ordinateur, elles sont transmises directement à la prise MIDI OUT du clavier quand la fonction MIDI OUT via USB est active. Par exemple, le MIDIMASTER USB peut être utilisé comme clavier et en même temps comme interface MIDI pour les autres équipements externes.

Pour activer cette fonction, appuyez en même temps sur les touches « Bank MSB » et « Transpose » puis sur la touche +, et l'afficheur LED affiche le message YES. Pour la désactiver, appuyez une nouvelle fois sur les touches « Bank MSB » et « Transpose » puis sur la touche -, et l'afficheur LED doit afficher le message NO.

GM (General MIDI) Reset

Cette fonction permet d'effectuer une réinitialisation General MIDI.

Pour réinitialiser les fonctions General MIDI, appuyez en même temps sur les touches « Bank LSB » et « Bank MSB » pendant au moins 2 secondes.

Caractéristiques techniques

- 49 touches dynamiques avec réponse variable
- Molettes de contrôle du pitch et de la modulation (contrôleur attribuable)
- Réglette Data Entry (horizontale, contrôleur MIDI attribuable)
- Interface USB-MIDI-Out
- Afficheur LED à 3 x 7 segments
- Connecteur pour une pédale de maintien (Sustain) en option
- 10 emplacements de mémoire non volatiles
- 13 courbes de réponse des touches
- Démonstrations intégrées
- Alimentation électrique (500 mA) via USB
- Possibilité d'alimentation par un bloc d'alimentation optionnel (9V DC)
- Fonction Transpose (transposition)
- Touches Octave Up/Down
- Touches +/-
- 6 touches de fonction
- 10 touches numériques
- Pilotes USB MIDI pour Windows 98, SE, ME, Windows 2000 et XP, ainsi que Mac OS9 avec OMS
- Câble USB de 3 mètres
- Dimensions : 1205 x 205 x 84
- Poids : 3,5 kg

Conditions requises (pour l'exploitation USB)

- Windows 98/98SE/ME/2000/XP
- MAC OS9

Liste de contrôleurs MIDI

STANDARD CONTROLLER NUMBERS

No.	Controller	No.	Controller	No.	Controller
00	Bank Select	43	Expression LSB	86	Controller 86
01	Modulation	44	Controller 44	87	Controller 87
02	Breath Control	45	Controller 45	88	Controller 88
03	Controller 3	46	Controller 46	89	Controller 89
04	Foot Control	47	Controller 47	90	Controller 90
05	Porta Time	48	Gen Purpose 1 LSB	91	Reverb Depth
06	Data Entry	49	Gen Purpose 2 LSB	92	Tremelo Depth
07	Channel Volume	50	Gen Purpose 3 LSB	93	Chorus Depth
08	Balance	51	Gen Purpose 4 LSB	94	Celeste (De-tune)
09	Controller 9	52	Controller 52	95	Phaser Depth
10	Pan	53	Controller 53	96	Data Increment
11	Expression	54	Controller 54	97	Data Decrement
12	Effects Controller 1	55	Controller 55	98	Non-Reg Param LSB
13	Effects Controller 2	56	Controller 56	99	Non-Reg Param MSB
14	Controller 14	57	Controller 57	100	Reg Param LSB
15	Controller 15	58	Controller 58	101	Reg Param MSB
16	Gen Purpose 1	59	Controller 59	102	Controller 102
17	Gen Purpose 2	60	Controller 60	103	Controller 103
18	Gen Purpose 3	61	Controller 61	104	Controller 104
19	Gen Purpose 4	62	Controller 62	105	Controller 105
20	Controller 20	63	Controller 63	106	Controller 106
21	Controller 21	64	Sustain Pedal	107	Controller 107
22	Controller 22	65	Portamento	108	Controller 108
23	Controller 23	66	Sostenuto	109	Controller 109
24	Controller 24	67	Soft Pedal	110	Controller 110
25	Controller 25	68	Legato Pedal	111	Controller 111
26	Controller 26	69	Hold 2	112	Controller 112
27	Controller 27	70	Sound Variation	113	Controller 113
28	Controller 28	71	Resonance	114	Controller 114
29	Controller 29	72	Release Time	115	Controller 115
30	Controller 30	73	Attack Time	116	Controller 116
31	Controller 31	74	Cutoff Frequency	117	Controller 117
32	Bank Select LSB	75	Controller 75	118	Controller 118
33	Modulation LSB	76	Controller 76	119	Controller 119
34	Breath Control LSB	77	Controller 77	<i>Channel Mode Messages</i>	
35	Controller 35	78	Controller 78	120	All Sound off
36	Foot Control LSB	79	Controller 79	121	Reset all Controllers
37	Porta Time LSB	80	Gen Purpose 5	122	Local Control
38	Data Entry LSB	81	Gen Purpose 6	123	All Notes Off
39	Channel Volume LSB	82	Gen Purpose 7	124	Omni Off
40	Balance LSB	83	Gen Purpose 8	125	Omni On
41	Controller 41	84	Portamento Control	126	Mono On (Poly Off)
42	Pan LSB	85	Controller 85	127	Poly On (Mono Off)

Sets GM

Piano	Bass	Reed	Synth Effects
0 Acoustic Grand Piano	32 Acoustic Bass	64 Soprano Sax	96 SFX Rain
1 Bright Acoustic Piano	33 Electric Fingered Bass	65 Alto Sax	97 SFX Soundtrack
2 Electric grand Piano	34 Electric Picked Bass	66 Tenor Sax	98 SFX Crystal
3 Honky Tonk Piano	35 Fretless Bass	67 Baritone Sax	99 SFX Atmosphere
4 Electric Piano 1	36 Slap Bass 1	68 Oboe	100 SFX Brightness
5 Electric Piano 2	37 Slap Bass 2	69 English Horn	101 SFX Goblins
6 Harpsichord	38 Syn Bass 1	70 Bassoon	102 SFX Echoes
7 Clavinet	39 Syn Bass 2	71 Clarinet	103 SFX Sci-fi
Chromatic Percussion	Strings/Orchestra	Pie	Ethnic
8 Celesta	40 Violin	72 Piccolo	104 Sitar
9 Glockenspiel	41 Viola	73 Flute	105 Banjo
10 Music Box	42 Cello	74 Recorder	106 Shamisen
11 Vibraphone	43 Contrabass	75 Pan Flute	107 Koto
12 Marimba	44 Tremolo Strings	76 Bottle Blow	108 Kalimba
13 Xylophone	45 Pizzicato Strings	77 Shakuhachi	109 Bag Pipe
14 Tubular bells	46 Orchestral Harp	78 Whistle	110 Fiddle
15 Dulcimer	47 Timpani	79 Ocarina	111 Shanai
Organ	Ensemble	Synth Lead	Percussive
16 Drawbar Organ	48 String Ensemble 1	80 Syn Square Wave	112 Tinkle Bell
17 Percussive Organ	49 String Ensemble 2	81 Syn Sawtooth Wave	113 Agogo
18 Rock Organ	(Slow)	82 Syn Calliope	114 Steel Drums
19 Church Organ	50 Syn Strings 1	83 Syn Chiff	115 Woodblock
20 Reed Organ	51 Syn Strings 2	84 Syn Charang	116 Taiko Drum
21 Accordion	52 Choir Aahs	85 Syn Voice	117 Melodic Tom
22 Harmonica	53 Voice Oohs	86 Syn Fifths Sawtooth	118 Syn Drum
23 Tango Accordion	54 Syn Choir	Wave	119 Reverse Cymbal
	55 Orchestral Hit	87 Syn Brass & Lead	
Guitar	Brass	Synth Pad	Sound Effects
24 Nylon Acoustic Guitar	56 Trumpet	88 New Age Syn Pad	120 Guitar Fret Noise
25 Steel Acoustic Guitar	57 Trombone	89 Warm Syn Pad	121 Breath Noise
26 Jazz Electric Guitar	58 Tuba	90 Polysynth Syn Pad	122 Seashore
27 Clean Electric Guitar	59 Muted Trumpet	91 Choir Syn Pad	123 Bird Tweet
28 Muted Electric Guitar	60 French Horn	92 Bowed Syn Pad	124 Telephone Ring
29 Overdrive Guitar	61 Brass Section	93 Metal Syn Pad	125 Helicopter
30 Distorted Guitar	61 Syn Brass 1	94 Halo Syn Pad	126 Applause
31 Guitar Harmonics	62 Syn Brass 2	95 Sweep Syn Pad	127 Gun Shot

Tableau d'implémentation MIDI

Function	Transmitted	Received	Remarks
Basic :Default Channel :Changed	1-16 1-16		
Mode :Default :Messages :Altered	----- X *****		
Note Number :True Voice	0-127 *****		
Velocity :Note ON :Note OFF	0 X		
After Touch :Key's :Ch's	X ⊗		
Pitch Bend	0		
Control Change 0,32 1 6 7 64 1-31 33-95 102-121	⊗ ⊗ ⊗ 0 0 ⊗ ⊗ ⊗		Bank Select Modulation Data Entry Volume Hold 1 Mod Wheel Assign
Program Change :True Number	0-127 *****		
System Exclusive	X		
Common :Song Position :Song Select :Tune	X X X		
System Exclusive:Clock :Commands	X X		
Aux Messages :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X 0 X		
Notes:			