

TerraTec



Programmable USB-MIDI Keyboard

Manuale italiano

Versione 08.05.02

Dichiarazione CE

La:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

dichiara con la presente che il prodotto:

MIDI Master USB

al quale si riferisce la presente dichiarazione è conforme ai seguenti documenti riguardanti norme e regolamenti:

EN 55022 : 1998

EN 55024 : 1998

EN 61000-3-2 : 2000

EN 61000-3-3 : 1995

Si presuppongono le seguenti condizioni di esercizio e di impiego:

Aree abitative, commerciali, artigianali e piccola industria

Questa dichiarazione si basa su:

Protocollo(i) di controllo del laboratorio 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+, TerraTV Value, VideoSystem Cameo 600 DV, WaveSystem, TerraCAM USB, TerraCAM USB Pro, TerraCAM iLook, m3po, Phono PreAmp, MIDI Smart e MIDI Master Pro sono marchi di fabbrica della TerraTec® Electronic GmbH Nettetal.

I nomi del software e dell'hardware citati in questa documentazione, sono nella maggior parte dei casi anche marchi registrati e quindi sottoposti ai regolamenti di legge.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2002. Tutti i diritti riservati (08.05.02).

Tutti i testi e le figure sono stati realizzati con la massima attenzione. La TerraTec Electronic GmbH e i suoi autori non possono però assumersi né una responsabilità giuridica né di altro tipo per dati non corretti eventualmente rimasti e per le relative conseguenze. Con riserva di modifiche tecniche.

Tutti i testi della presente documentazione sono protetti con i diritti d'autore. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa documentazione può essere riprodotta tramite fotocopia, microfilm o altre tecnologie o convertita in un linguaggio/forma utilizzabile in un computer senza il permesso scritto degli autori. Con riserva di tutti i diritti di riproduzione riguardanti conferenze, radio e televisione.

Indice

Salve.....	4
Parti fornite	4
Alimentazione	5
Collegamento alla porta USB del computer / Installazione dei driver.....	5
Installazione in Windows 98 SE	6
Installazione in Windows ME.....	6
Installazione in Windows 2000	7
Installazione in Windows XP	8
Installazione in MAC OS 9	9
Collegamento tramite la presa MIDI-Out	10
Le funzioni del MIDIMASTER USB	11
Rotella Pitchbend.....	11
Rotella di modulazione (controller MIDI liberamente programmabile).....	11
Potenziometri del volume (controller MIDI liberamente programmabile).....	11
Scelta del programma (scelta di uno strumento).....	11
Scelta del banco	12
Memoria di programma e di selezione del banco	12
Scelta dell'ottava	12
Trasposizione.....	12
MIDI Transmit Channel	12
Dinamica di battuta (Velocity Curves)	13
MIDI-Out tramite USB.....	13
Reset GM (General MIDI)	14
Dati tecnici	15
Presupposti di sistema (nel funzionamento USB).....	15
Lista dei controller MIDI.....	16
GM set.....	17
Tabella di implementazione MIDI	18

Salve.

Siamo felici che abbiate scelto un prodotto TerraTec e ci congratuliamo con voi per questa decisione. Siamo convinti che nei prossimi anni esso vi sarà molto utile e, prima di tutto, vi diventerà molto.

Una tastiera da 49 tasti eccellente da suonare a pressione dinamica, la rotella di pitch e di modulazione, i chiari display a LED, i potenziometri a cursore e i tasti funzionali in posizione ergonomica, fanno della MIDI MASTER USB una centrale di comando nello studio domestico o di composizione. I ricchi dettagli funzionali come i regolatori configurabili a piacere con comandi del controller MIDI, le curve per la sensibilità di battuta impostabili, il commutatore di reset MIDI e di ottave, come anche una tastierina numerica, sono caratteristiche professionali alle quali in futuro non vorrete più rinunciare.

Il presente manuale descrive in modo molto dettagliato la tastiera MIDIMASTER USB ed il giusto modo di usarla.



Parti fornite

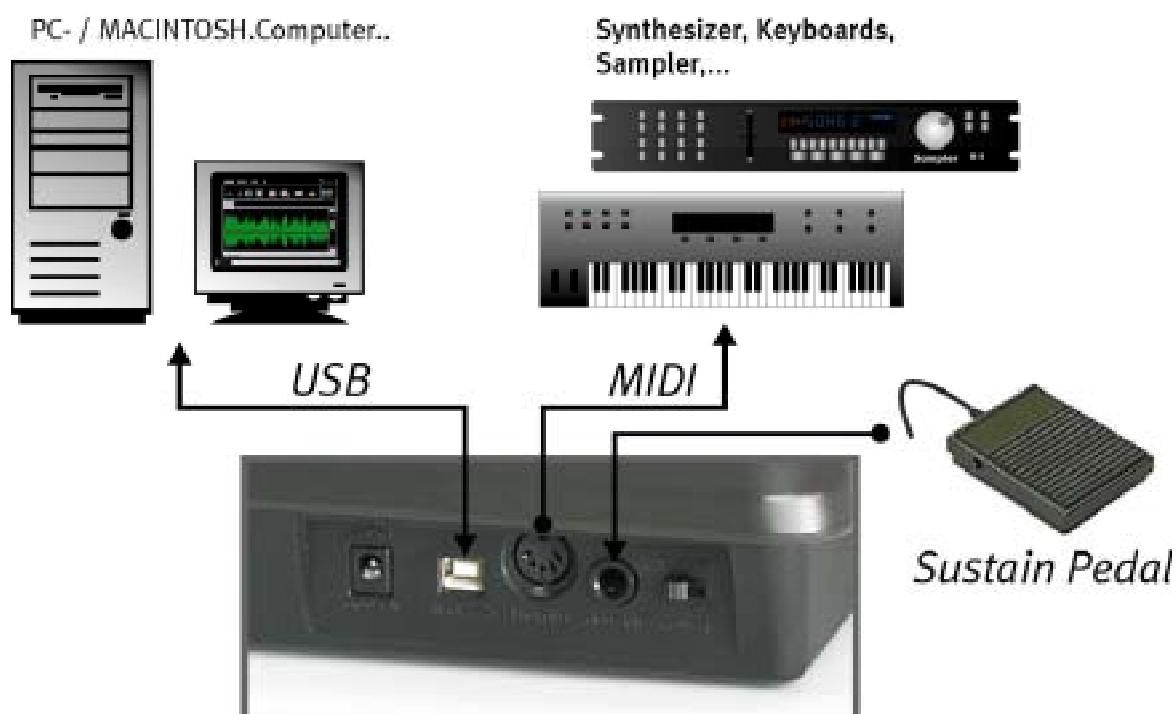
Le parti fornite della MIDIMASTER USB comprendono:

1. La tastiera MIDIMASTER USB (MK-249)
2. Il manuale
3. 3 metri di cavo di collegamento USB (tipo A – tipo B)
4. Bolla di accompagnamento per l'assistenza
5. La cartolina di registrazione TerraTec
6. Il CD di installazione e dei driver

Alimentazione

Per l'alimentazione si hanno diverse possibilità. Normalmente si collegherà la tastiera alla porta USB del computer. In questo caso, cosa pratica, la MIDIMASTER USB prelieva la tensione direttamente dalla porta USB (bus-powered). Se il vostro computer non dispone di un connettore USB, o se desiderate collegare la tastiera con periferiche MIDI esterne solo tramite la presa MIDI Out, l'alimentazione può anche avvenire tramite un alimentatore opzionale (+9 Volt DC, non di corredo).

Collegamento alla porta USB del computer / Installazione dei driver



Nel caso in cui il vostro computer disponga di una interfaccia USB, potete collegare la tastiera al computer tramite il cavo USB fornito. Questo cavo dispone del simbolo USB su ambedue gli spinotti. Innestare a PC acceso lo spinotto piatto (tipo A) nel computer e quello più quadrato (tipo B) nella presa USB della tastiera. Adesso accendete la tastiera e il display a LED rosso si accenderà.

Segue ora l'installazione dei due driver che servono per il funzionamento della MIDIMASTER USB al PC o al MAC.

Installazione in Windows 98 SE

Assicurarsi che il CD dei driver della MIDIMASTER USB si trovi nel lettore del PC.

- Dopo una prima accensione della tastiera, compare l'avvertenza che l'assistente hardware ha trovato un nuovo componente hardware.
- Avviare adesso la ricerca di un driver adatto con "Avanti".
- Scegliere ora "Cerca il miglior driver per la periferica" e cliccare di nuovo su "Avanti".
- Nella finestra successiva, indicare la posizione del driver <CD>:\driver\pc\terratecUSBb e confermare di nuovo con "Avanti".
- Nella prossima finestra compare l'avvertenza che viene cercato il driver "TerraTec MIDIMASTER USB".
- Windows segnala adesso che il driver è stato installato, confermare ancora una volta con "Fine".
- Adesso viene avviato di nuovo automaticamente l'assistente hardware poiché deve essere installato il secondo componente del driver. Ripetere questa installazione esattamente come sopra descritto. A questo punto, la tastiera MIDIMASTER USB sarà a vostra disposizione.

Installazione in Windows ME

Assicurarsi che il CD dei driver della MIDIMASTER USB si trovi nel lettore del PC.

- Dopo una prima accensione della tastiera, compare l'avvertenza che l'assistente hardware ha trovato un nuovo componente hardware.
- Scegliere ora "Cerca il miglior driver per la periferica" e cliccare su "Avanti".
- Windows cerca adesso autonomamente il driver ed installa quello più adatto alla periferica.
- Windows segnala adesso che il driver è stato installato, confermare ancora una volta con "Fine".
- Adesso viene avviato di nuovo automaticamente l'assistente hardware poiché deve essere installato il secondo componente del driver. Ripetere questa installazione esattamente come sopra descritto. A questo punto la tastiera MIDIMASTER USB sarà a vostra disposizione.

Installazione in Windows 2000

Dopo una prima accensione della tastiera, compare l'avvertenza che l'assistente hardware ha riconosciuto una nuova periferica audio USB collegata. Adesso viene installato automaticamente il driver standard di Windows. Alla fine riavviare il sistema.

- Aprire la gestione periferiche di Windows (Start / Impostazioni / Pannello di controllo / Sistema / Hardware / Gestione periferiche) e fare un doppio clic su sull'elemento "Periferica audio USB" (contrassegnato con un punto esclamativo) e controllare se questo driver è correlato alla tastiera MIDIMASTER USB (MK-249 USB MIDI Keyboard).
- Scegliere la scheda "Driver" e cliccare alla fine su "Aggiorna driver". Così facendo si aprirà l'assistente di aggiornamento dell'hardware. Per iniziare cliccare su "Avanti".
- Scegliere "Visualizza un elenco dei driver noti per questa periferica, per consentire di scegliere un driver specifico" e confermare con "Avanti".
- Cliccare su "Disco driver" e introdurre il percorso del driver <CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB. Se necessario, usare la funzione "Sfoglia".
- Scegliere nella pagina successiva il corrispondente elemento "TerraTec MIDI MASTER" e cliccare su "Avanti".
- L'assistente hardware segnala adesso che l'installazione del software per questa periferica è terminata. Confermare con "Fine".
- Adesso l'assistente hardware segnala automaticamente che è stato trovato un ulteriore componente hardware sconosciuto. Scegliere adesso "Cerca un driver adatto alla periferica" e confermare con un clic su "Avanti".
- Scegliere "Specificare un percorso". Introdurre qui di nuovo il percorso del CD: <CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB e confermare con "Avanti".
- Se compare il messaggio "Il software che sta per essere installato non contiene la firma digitale Microsoft...", cliccare su "Continuare l'installazione".
- Dopo che il secondo componente del driver è stato installato, confermare con "Fine".

A questo punto la tastiera MIDIMASTER USB sarà a vostra disposizione.

Installazione in Windows XP

Dopo una prima accensione della tastiera, compare l'avvertenza che l'assistente hardware ha riconosciuto una nuova periferica audio USB collegata. Adesso viene installato automaticamente il driver standard di Windows. Con l'aiuto di questo driver è già possibile usare la tastiera. Si consiglia comunque l'impiego dello speciale driver MIDIMASTER USB che si trova sul CD del prodotto. Questo driver supporta meglio ad esempio l'eventuale impiego successivo di più periferiche audio MIDI/USB e oltre a ciò i driver (TerraTec MIDI MASTER USB) e le periferiche tastiera (MK-249 USB MIDI IN/OUT) nelle applicazioni software vengono rappresentati con il nome giusto.

Per la nuova installazione operare nel modo seguente:

- Aprire la gestione periferiche di Windows (Start / Pannello di controllo / Sistema / Hardware / Gestione periferiche) e cliccare sul simbolo "+" accanto a "Controller audio, video e giochi".
- Fare un doppio clic su sull'elemento "Periferica audio USB" e controllare se questo driver è correlato alla tastiera MIDIMASTER USB (MK-249 USB MIDI Keyboard).
- Scegliere la scheda "Driver" e cliccare alla fine su "Aggiorna driver...". Così facendo si aprirà l'assistente di aggiornamento dell'hardware.
- Scegliere "Cerca un driver adatto alla periferica..." e confermare con "Avanti".
- Nella prossima pagina scegliere "Dove cercare i file per l'installazione dei driver" e confermare con un clic su "Avanti".
- Cliccare su "Disco driver" e introdurre il percorso del driver <CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB. Se necessario, usare la funzione "Sfoglia".
- Scegliere nella pagina successiva il corrispondente elemento " TerraTec MIDI MASTER" e cliccare su "Avanti".
- Se compare il messaggio "...Software non ha superato il test per il logo Windows..." cliccare su "Continuare l'installazione".
- L'assistente hardware segnala adesso che l'installazione del software per la periferica è terminata. Confermare con "Fine".
- Adesso l'assistente hardware segnala automaticamente che è stato trovato un ulteriore componente hardware sconosciuto. Scegliere di nuovo "Dove cercare i file per l'installazione dei driver" e confermare con un clic su "Avanti".
- Scegliere "Cerca in questo percorso il driver adatto" e "Cerca anche nel seguente percorso". Introdurre qui di nuovo il percorso del CD per il driver: <CD>:\DRIVER\PC\TERRATECUSBB e confermare con "Avanti".
- Dopo che il secondo componente del driver è stato installato, confermare con "Fine".

A questo punto la tastiera MIDIMASTER USB sarà a vostra disposizione.

Installazione in MAC OS 9

Prima di proseguire con l'installazione dei driver, assicurarsi che la tastiera TerraTec USB MIDI non sia collegata. Se non si è installato l'OMS, avviare prima il programma di installazione dell'OMS (esso si trova nella cartella OMS del CD del prodotto). Dopo che l'OMS è stato installato, installare il driver Mac USB per la tastiera.

- Il file SIT (Stuffit) contiene tre file che devono essere copiati in due diverse posizioni della cartella di sistema.
- Copiare il "Terratec MIDI Driver" e "Terratec MIDI Shim" nella cartella "Extensions" all'interno della cartella di sistema.
- Il terzo file chiamato "Terratec OMS Driver" deve essere copiato nella cartella OMS all'interno della cartella di sistema.
- Dopo aver copiato i file, riavviare il Macintosh. Collegare adesso la tastiera al connettore USB del Macintosh. Utilizzare a tale scopo il cavo USB giusto in modo che i nuovi driver vengano caricati.
- Avviare il programma di setup OMS e scegliere "Nuova configurazione studio". Il programma cerca i driver e non appena essi sono stati trovati, viene creata una configurazione da studio. Salvare questa configurazione e attivarla come configurazione corrente.

Collegamento tramite la presa MIDI-Out



Le funzioni del MIDIMASTER USB

Notare che: se per più di 5 secondi non vengono premuti tasti, ogni menù di introduzione viene automaticamente abbandonato e il display a LED mostra l'ultimo numero di programma scelto.

Se si introducono valori non definiti o non validi, vengono mantenute le ultime impostazioni valide.



Rotella Pitchbend

Muovendo questa rotella, all'equipaggiamento collegato vengono inviati comandi MIDI Pitch Bend. In questo caso, la tonalità del suono in questione viene cambiata verso l'alto o verso il basso. La misura del cambiamento di tonalità può essere normalmente impostata nello stesso generatore del suono.

Rotella di modulazione (controller MIDI liberamente programmabile)

Con questa rotella è possibile arricchire la propria musica di diversi effetti. Si possono correlare diverse funzioni sotto forma di controller MIDI. Per impostare la rotella di modulazione su un nuovo effetto, premere contemporaneamente i due tasti "Wheel Assign" (Memory e Program). Il display a LED inizia a lampeggiare e si può introdurre il numero del controller MIDI desiderato tramite i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/- . Una lista di tutti i comuni controller MIDI si trova a pagina 16 (Lista dei controller MIDI).

L'impostazione predefinita di questo ausilio sonoro è di rotella di modulazione.

Potenzimetri del volume (controller MIDI liberamente programmabile)

Anche a questo regolatore si possono correlare diverse funzioni sotto forma di controller MIDI. Per impostare il potenziometro del volume su un nuovo effetto, premere contemporaneamente i due tasti "Slider Assign" (Program e Bank LSB). Il display a LED inizia a lampeggiare e si può introdurre il numero del controller MIDI desiderato tramite i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/- . Una lista di tutti i comuni controller MIDI si trova a pagina 16 (Lista dei controller MIDI).

L'impostazione predefinita di questo ausilio sonoro è di potenziometro del volume.

Scelta del programma (scelta di uno strumento)

Per scegliere uno strumento ad una periferica collegata (ad esempio una scheda audio o un MIDI Expander), premere il pulsante "Program" e il display a LED inizia a lampeggiare. Introdurre il numero dello strumento desiderato tramite i i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/- . Una lista di tutti i comuni GM (General MIDI) Sets si può trovare a pagina 17 (GM set).

Scelta del banco

Per scegliere un banco di strumenti ad una periferica collegata (ad esempio una scheda audio o un MIDI Expander), si possono inviare messaggi MSB e/o LSB.

Per inviare il numero LSB, premere il pulsante "BANK LSB" e il display a LED inizia a lampeggiare. Introdurre i numeri dello strumento desiderato tramite i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/-.

Per inviare il numero MSB premere il pulsante "BANK MSB" e il display a LED inizia a lampeggiare. Introdurre il numero dello strumento desiderato tramite i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/-.

Memoria di programma e di selezione del banco

I numeri di memoria di programma e di selezione del banco (LSB / MSB) possono essere salvati nella MIDIMASTER USB e possono poi essere inviati tramite i tasti numerici (0-9).

Scegliere un numero di programma, Bank-LSB o Bank MSB come prima descritto. Premere adesso il tasto "Memory" e il display a LED inizia a lampeggiare. Premere adesso il tasto numerico desiderato (0-9) e così facendo i numeri precedentemente scelti di programma e di banco vengono sempre correlati insieme ad un tasto numerico.

Scelta dell'ottava

I due tasti "Octave" (+/-) spostano la tonalità della tastiera di un'ottava verso l'alto o verso il basso. Il display a LED indica in questo caso l'entità dello spostamento. Se i due tasti "Octave" vengono premuti contemporaneamente, lo spostamento dell'ottava viene ripristinato sul valore standard.

Trasposizione

La tastiera può essere trasposta in 12 passi di semitoni. Premere a tale scopo il tasto "Transpose" e il display a LED inizia a lampeggiare. Con l'aiuto dei tasti + e - si può ora trasporre la tastiera a passi di semitoni e anche qui il display a LED visualizza il valore correntemente valido.

Se i due tasti +/- vengono premuti contemporaneamente, la trasposizione viene ripristinata sul valore standard. Dopo l'accensione della MIDIMASTER USB, la trasposizione è sempre reimpostata sul valore standard.

MIDI Transmit Channel

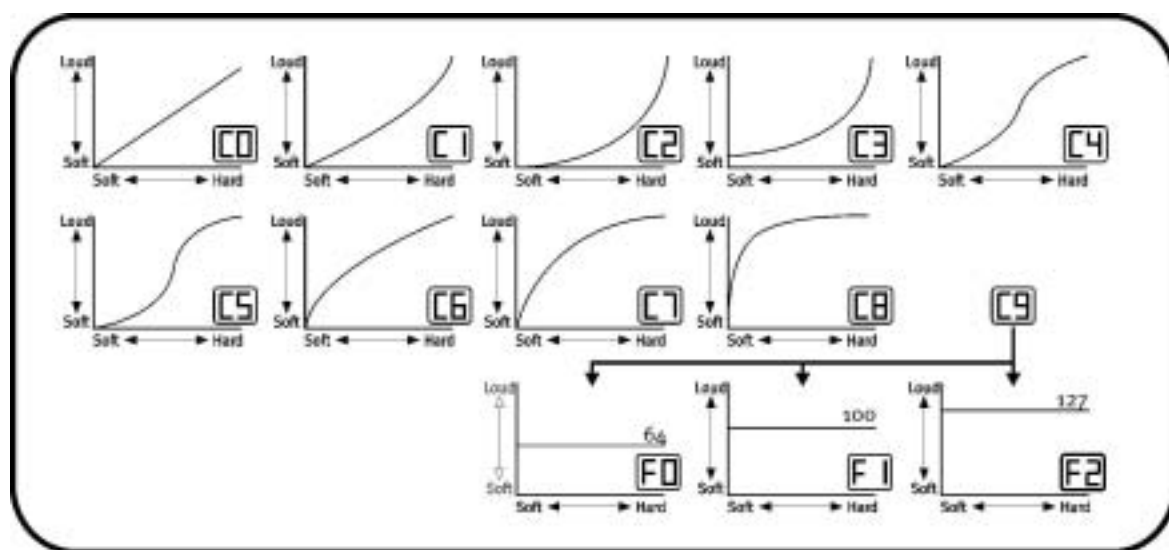
Esistono 16 diversi canali MIDI sui quali la MIDIMASTER USB MIDI può trasferire dati. Assicurarsi sempre che il ricevitore, ad esempio il MIDI Expander esterno o un corrispondente software di computer, siano impostati sullo stesso canale o che essi tengano conto per principio sempre di tutti e 16 i canali. Introdurre il numero del MIDI Transmit Channel desiderato tramite i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/-.

All'accensione è impostato il canale 1.

Dinamica di battuta (Velocity Curves)

La tastiera del MIDIMASTER USB è a battuta dinamica. L'intensità della battuta sulla tastiera viene cioè misurata ed alla fine inviata all'equipaggiamento MIDI esterno. Poiché esiste un diretto rapporto tra intensità di battuta e accelerazione dei tasti, si parla allora anche della misurazione di "Velocity".

Tramite il controller Velocity trasmesso, sulla base dell'intensità di battuta è ad esempio possibile controllare in un E-Piano collegato il corrispondente volume del suono. Affinché l'intensità di battuta possa essere adattata alle proprie abitudini nel suonare in modo ottimale, la MIDIMASTER USB offre 10 (0-9) diverse caratteristiche di battuta (Velocity Curves).



Premere contemporaneamente i tasti "Wheel Assign" e "Channel", il display a LED lampeggia e viene visualizzata la curva attualmente impostata. Introdurre il numero della curva Velocity desiderata tramite i tasti numerici. Alternativamente, per arrivare al numero desiderato si usano i due tasti +/- . Oltre a ciò, la dinamica di battuta può anche essere impostata su tre valori fissi (F0-F2), viene cioè sempre trasmesso lo stesso valore di Velocity, indipendentemente dall'intensità di battuta.

Ciò è ad esempio opportuno nel caso di Drum-Sound.

MIDI-Out tramite USB

Questa interessante funzione permette di usare l'uscita MIDI della tastiera quale interfaccia USB-MIDI del computer. Se attivata, le informazioni MIDI generate dalla tastiera non vengono più inoltrate tramite la presa MIDI-Out.

Poiché il driver USB-MIDI della MIDIMASTER USB è anche in grado di prelevare dati dal computer, a funzione "MIDI-Out tramite USB" attivata questi vengono inoltrati direttamente alla presa MIDI-Out della tastiera. In tal modo, la MIDIMASTER USB si può ad esempio usare come tastiera per suonare e contemporaneamente come interfaccia MIDI per un ulteriore equipaggiamento esterno.

Per l'attivazione premere contemporaneamente i tasti "Bank MSB" e "Transpose" seguiti dal tasto "+". Il display a LED visualizza "YES". La funzione si disattiva con la nuova pressione dei tasti "Bank MSB" e "Transpose" seguiti dal tasto "-". Il display a LED visualizza "NO" per conferma.

Reset GM (General MIDI)

Questa funzione permette l'invio di un reset General MIDI.

Premere contemporaneamente i tasti "Bank LSB" e "Bank MSB" e tenerli premuti per almeno 2 secondi.

Dati tecnici

- Tasti a battuta dinamica con Velocity variabile
- Rotella Pitch-Bend e di modulazione (controller correlabile)
- Cursore Data-Entry (orizzontale, controller MIDI correlabile)
- Interfaccia USB-MIDI-Out
- 3 display LED a 7 segmenti
- Presa per un pedale opzionale Sustain (continuo)
- 10 posti di memoria non volatili
- 13 curve di Velocity selezionabili
- Song DEMO integrati
- Assorbimento di corrente (500 mA) tramite USB
- Presa per alimentatore opzionale (9V DC)
- Funzione Transpose (trasposizione)
- Tasti Octave Up/Down
- Tasti +/-
- 6 tasti funzionali
- 10 tasti numerici
- Driver MIDI USB per Windows 98, SE, ME, Windows 2000 e XP, come anche Mac OS9 con OMS
- 3 metri di cavo USB
- Dimensioni: 1205 x 205 x 84
- Peso: 3,5 kg

Presupposti di sistema (nel funzionamento USB)

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

Lista dei controller 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)

GM set

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

Tabella di implementazione 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:			