

Guida avanzata della Keystation Pro 88

Sommario:

1 Guida rapida

2 Terminologia

3 Operazioni di esecuzione della Keystation Pro 88

- Invio di cambi programma durante l'esecuzione
- Invio di cambi banco durante l'esecuzione
- Invio di Snap Shot
- Muting All Controllers (Tacetamento di tutti i controller)
- Modalità Drawbar
- Cambio di zone

4 Programmazione della Keystation Pro 88

- Introduzione alle opzioni di programmazione
- Selezione di un controller per la programmazione
- Assegnazione CC MIDI
- Assegnazione di un canale MIDI singolo
- Modifica del canale globale
- Impostazione valori di commutazione dei pulsanti
- RPN/NRPN, SysEx e altri messaggi avanzati
- Assegnazione del controllo MMC a un pulsante
- Assegnazione RPN/NRPN a un controller Fader/Rotativo
- Assegnazione di una nota a un pulsante
- Informazioni sui messaggi SysEx e sull'ID Dispositivo
- Memoria non volatile
- Memory Dump
- Assegnazione ID Dispositivo
- Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica
- Salvataggio/riciamo di singoli gruppi di controller
- Programmazione delle zone
- Come trasporre o cambiare l'ottava di una zona
- Program, Bank LSB e Bank MSB di una zona
- Impostazione del canale di una zona
- Controller del Gruppo A

5 Evolution Librarian

- Informazioni sul software Librarian
- Installazione del software Librarian
- Impostazione del software Librarian
- Panoramica su Librarian
- Organizzazione dei preset ricevuti da un dispositivo
- Visualizzazione del contenuto di memoria
- Salvataggio di un'impostazione
- Caricamento di un'impostazione

6 Spiegazione ingresso/uscita MIDI e messaggi MIDI

- Diagramma di flusso del segnale di ingresso/uscita MIDI
- Informazioni sulla porta di ingresso MIDI (MIDI In)
- Informazioni sulla porta di uscita MIDI (MIDI Out)
- Spiegazione Program Change e Bank Change
- Spiegazione RPN / NRPN
- Spiegazione SysEx

7 Appendici

- Appendice A - Tavola di implementazione MIDI
- Appendice B1 – CC MIDI assegnabili (fader e controlli rotativi)
- Appendice B2 – CC MIDI assegnabili (pulsanti)
- Appendice C – Tabella di conversione esadecimale
- Appendice D1 - Strumenti General MIDI
- Appendice D2 – Numeri delle note MIDI
- Appendice E - Numeri dei controller MIDI standard (CC MIDI)

1 Guida rapida

Prima di iniziare la consultazione della Guida avanzata della Keystation Pro 88, si consiglia di acquisire familiarità con la Guida rapida, un manuale cartaceo fornito con la Keystation Pro 88. È inoltre possibile prelevare tale guida presso www.m-audio.com.

La Guida rapida fornisce la descrizione del layout e delle funzioni fondamentali della Keystation Pro 88. Il presente manuale, realizzato sulla falsariga della Guida rapida, fornisce dettagli approfonditi sulle potenti caratteristiche della Keystation Pro 88.

2 Terminologia

Per utilizzare al meglio la Guida, si consiglia di acquisire familiarità con i seguenti termini:

Modalità di programmazione (Edit mode):

Questa modalità descrive il breve lasso di tempo (tre secondi) dopo la pressione di un pulsante funzione, durante il quale i parametri di tale funzione possono essere modificati tramite il tastierino numerico. Quando la Keystation Pro 88 si trova in modalità di programmazione non vengono inviati dati, tranne quelli relativi ai cambi di banco o di programma. I simboli del display LCD che appaiono in modalità di programmazione indicano che un determinato parametro può essere programmato. Se viene immesso parzialmente un numero e ruotato un nuovo controller, tale numero diventerà il numero di parametro relativo al controller e viene innescato nuovamente il periodo di tre secondi.

Modalità predefinita (Default Mode):

Questa modalità descrive lo stato della Keystation Pro 88 quando non è stato premuto alcun pulsante funzione entro gli ultimi tre secondi. Nella modalità predefinita, il display LCD indica il simbolo del controller mentre il display a due cifre indica l'ultimo controller selezionato. Il display a 3 cifre indica il numero del CC MIDI attualmente assegnato.

Modalità di programmazione di zona (Zone Edit Mode):

Questa modalità descrive il periodo di tempo tra la pressione del pulsante Zone Range (o la selezione di un controller di Gruppo A) e il momento in cui l'operazione risulta completa. Durante la modalità di programmazione di zona, i LED soprastanti i pulsanti di zona lampeggiano, a indicare che è possibile selezionare le zone da programmare. Nel display LCD lampeggiano anche le zone attualmente selezionate per la programmazione.

3 Operazioni di esecuzione della Keystation Pro 88

Invio di cambi programma durante l'esecuzione

È possibile inviare un messaggio di Program Change (cambio programma) a un modulo sonoro, a uno strumento o a qualsiasi altro dispositivo che riceve messaggi MIDI standard. Il cambio programma viene inviato alle zone attive in quel momento.

1. Premere il pulsante PROGRAM.
2. Selezionare le zone sulle quali inviare il cambio programma. In mancanza di selezione, il cambio programma viene inviato a tutte le zone attive.
3. Digitare il numero del programma che si desidera inviare mediante il tastierino numerico o i tasti +/- (3).

Ad esempio: il display LCD visualizza la dicitura "PROG" indicando che il pulsante "PROGRAM" è stato premuto. Il valore del programma è 00 e viene inviato al canale MIDI globale 01. La Zona 1 lampeggia, a indicare che essa è influenzata dal cambio programma.



È inoltre possibile programmare i pulsanti assegnabili per inviare messaggi di programma fissi ai singoli canali MIDI. Per ulteriori informazioni su questo metodo, consultare la sezione "Programmazione" del presente manuale.

Invio di cambi banco durante l'esecuzione

Se il dispositivo MIDI ricevente dispone di più di 128 preset, è possibile accedere ai banchi supplementari inviando messaggi Bank Change LSB e MSB.

1. Premere il pulsante DATA LSB o DATA MSB.
2. Selezionare le zone sulle quali inviare il cambio programma. Nel caso di mancata selezione, Bank Change viene inviato a tutte le zone attive.
3. Digitare il numero del banco che si desidera inviare mediante il tastierino numerico o i tasti +/-.

Nota: consultare la documentazione del dispositivo MIDI ricevente per accertarsi che esso risponda a questi messaggi. Per ulteriori informazioni sui messaggi Data LSB e MSB, consultare la sezione "Spiegazione dei Program Change e Bank Change" della presente guida.

Invio di Snap Shot

Uno Snap Shot invia le assegnazioni dei controller e dei relativi valori correnti a un dispositivo ricevente. Per inviare uno Snap Shot, premere contemporaneamente i pulsanti +/- sul tastierino numerico.

Quando si invia uno Snap Shot, il display LCD visualizza la dicitura "Snap Shot" (sotto) e i dati per ogni singolo controller vengono trasmessi sul canale MIDI al quale il controller è stato assegnato.



Snap Shot è un modo eccellente per sincronizzare il dispositivo ricevente con la Keystation Pro 88 e può essere utilizzato come strumento creativo. I dati inviati quando si preme SNAP SHOT possono essere visualizzati nel list editor del sequencer. Impostare il

sequencer per la registrazione e premere SNAP SHOT. Quindi aprire il list editor e accertarsi che questo sia impostato per visualizzare i dati del controller.

Muting All Controllers (Tacitamento di tutti i controller)

La funzione Control Mute consente di alterare la posizione di un controller MIDI senza influire sulle impostazioni del software. Per tacitare tutti i fader e i controller rotativi, premere i pulsanti CTRL MUTE.

La funzione Control Mute non influisce sui pulsanti. Se viene premuto un pulsante, un pulsante funzione o un tasto assegnabile, i controller vengono riattivati e la funzione Control Mute viene esclusa finché non si premono nuovamente i pulsanti Control Mute. In alternativa, per disattivare la funzione Control Mute è possibile premere i pulsanti CTRL MUTE una seconda volta, riattivando nuovamente i controller.

Quando si premono per la prima volta i pulsanti CTRL MUTE, si noterà che l'elenco visualizzato dal display LCD è "OFF". Ciò indica che la Keystation Pro 88 non sta inviando dati MIDI. Si tratta di una funzione molto utile se si decide di commutare i vari preset sulla Keystation Pro 88 quando i controller sono fuori posizione. Ciò consente al controller di essere spostato sulla posizione relativa al valore del controller del software, invece di causare un salto nella regolazione.

Questa caratteristica può essere utilizzata per esecuzioni dal vivo o per missaggio creativo. Se si utilizza la Keystation Pro 88 come mixer di volume convenzionale, provare ad attivare la funzione Controller Mute, modificare il volume in su o in giù su vari canali e premere i pulsanti SNAP SHOT. Questa forma di missaggio è molto dinamica e non può essere realizzata con un mixer tradizionale.

Modalità Drawbar

In modalità Drawbar, gli slider della Keystation Pro 88 sono invertiti, in modo tale che 0 risulta in cima, mentre 127 risulta in fondo.

Per attivare la modalità Drawbar, premere contemporaneamente i pulsanti CHANNEL ASSIGN e PROGRAM.

Una volta attivata la modalità Drawbar, il display LCD visualizza il simbolo del fader (sotto). Premere nuovamente i pulsanti DRAWBAR per disattivare la modalità Drawbar.



La modalità Drawbar è destinata all'uso con sintetizzatori d'organo Hammond che dispongono di drawbar.

Nota: quando si richiama una preselezione, la modalità Drawbar viene richiamata solo come parte del Gruppo C. Per ulteriori informazioni sui Gruppi, consultare la sezione "Programmazione" della presente guida.

Cambio di zone

È possibile utilizzare le quattro zone della Keystation Pro 88 per suddividere la stessa in diverse sezioni.

Ad esempio, richiamare Preset 2 (mixer GM):

1. Premere il pulsante RECALL.
2. Premere "2" sul tastierino numerico o utilizzare i pulsanti "+/-"

In questo preset, Zone 1 controlla il suono del piano; Zone 2 controlla il suono degli archi, Zone 3 controlla il suono del basso e Zone 4 controlla il suono dell'organo.

È quindi possibile cambiare la zona selezionata premendo il corrispondente tasto di zona. I LED soprastanti i pulsanti di zona indicano quali sono le zone attive. Per attivare una zona, premere il pulsante relativo: il LED soprastante il pulsante s'illumina. Per disattivare una zona, premere il pulsante relativo: il LED soprastante il pulsante si spegne.

Nella preselezione dell'esempio precedente, le zone sono disposte su tutta la tastiera. Ciò significa che tutte le zone sono attive e che si sarà in grado di suonare quattro strumenti nello stesso momento.

È possibile limitare la sezione della tastiera assegnata a ciascuna zona o suddividere la tastiera in varie zone. Ciò consente di assegnare una sezione distinta della tastiera a ciascun strumento. È persino possibile cambiare ottava, trasporre la tastiera o selezionare uno strumento diverso per ciascuna zona singolarmente.

Per ulteriori informazioni sulla programmazione e le caratteristiche delle zone, consultare la sezione "Programmazione" del presente manuale.

4 Programmazione della Keystation Pro 88

Introduzione alle opzioni di programmazione

Ciascuno dei 60 controller sulla Keystation Pro 88 può inviare messaggi MIDI di CC, RPN/NRPN, GM 1 e 2 o SysEx. I controller possono inoltre essere assegnati a singoli canali MIDI. I numeri di CC MIDI (controller continui) fanno parte della specifica MIDI standard e vengono utilizzati generalmente per controllare i cambi in tempo reale dei parametri nelle apparecchiature musicali MIDI.

Per un elenco completo dei numeri di controller MIDI standard da 0 a 131, consultare l'Appendice E.

Qualsiasi controller in tempo reale dei 60 presenti sulla Keystation Pro 88 può essere assegnato a un numero di CC MIDI. In ogni caso, le opzioni di assegnazione dei 22 pulsanti assegnabili differiscono da quelle dei 9 fader dei 24 controller rotativi.

Le due tavole seguenti illustrano i messaggi MIDI trasmessi che è possibile programmare per ciascuno dei fader, dei controller rotativi e dei pulsanti MIDI assegnabili. Consultare

questa tavola in modo da seguire i principi della programmazione del controller nelle successive istruzioni e nei successivi esempi.

MIDI CC	Description	Data Lsb (Press Twice)	Data Msb (Press Twice)
0-119	Standard MIDI CC's	-	-
120-127	Channel Mode Messages	-	-
128	Pitch Bend Sensitivity	-	-
129	Channel Fine Tune	-	-
130	Channel Coarse Tune	-	-
131	Channel Pressure	-	-
132	RPN coarse	RPN LSB	RPN MSB
133	RPN fine	RPN LSB	RPN MSB
134	NRPN coarse	NRPN LSB	NRPN MSB
135	NRPN fine	NRPN LSB	NRPN MSB
136	Master Volume GM*	Volume LSB	Volume MSB
137	Master Pan GM*	Pan LSB	Pan MSB
138	Master Coarse Tune GM*	Tuning LSB	Tuning MSB
139	Master Fine Tune GM*	Tuning LSB	Tuning MSB
140	Chorus Mod rate GM2*	Mod rate	-
141	Chorus Mod Depth GM2*	Mod depth	-
142	Feedback GM2*	Feedback level	-
143	Send to Reverb GM2*	Reverb send level	-
144	Pitch Bend	Pitch shift LSB	Pitch shift MSB
255	Controller Off***	-	-

Assignable MIDI Buttons				
ASSIGN	Description	Program (Press Twice)	Bank LSB (Press Twice)	Data Msb (Press Twice)
0-119	Standard MIDI CC's	-	Toggle Value 2	Toggle Value 1
120-127	Channel Mode Messages-	-	Toggle Value 2	Toggle Value 1
128	Pitch Bend Sensitivity	-	Sensitivity value	-
129	Channel Fine Tune	-	Tuning amount	-
130	Channel Coarse Tune	-	Tuning amount	-
131	Channel Pressure	-	Pressure amount	-
132	RPN Coarse	Value	RPN LSB	RPN MSB
133	RPN Fine	Value	RPN LSB	RPN MSB
134	NRPN Coarse	Value	NRPN LSB	NRPN MSB
135	NRPN Fine	Value	NRPN LSB	NRPN MSB
136	Master Volume*	-	Volume LSB	Volume MSB
137	Master Pan*	-	Pan LSB	Pan MSB
138	Master Coarse Tune*	-	Tuning LSB	Tuning MSB
139	Master Fine Tune*	-	Tuning LSB	Tuning MSB
140	Chorus Mod rate**	-	Mod rate	-
141	Chorus Mod Depth**	-	Mod depth	-
142	Feedback**	-	Feedback level	-
143	Send to Reverb**	-	Reverb send level	-
144	Pitch Bend	-	Pitch shift LSB	Pitch shift MSB
145	Program/Bank Preset	Program	Bank LSB	Bank MSB
146	MIDI CC (on/off)	MIDI CC	Button release value	Button press value
147	Note (on/off)	Note	Velocity off	Velocity on
148	Note (on/off toggle)	Note	Velocity off	Velocity on
149	MMC Command***	-	Command select.	-
150	Reverb type **	-	Type	-
151	Reverb time **	-	Time	-
152	Chorus type **	-	Type	-
153	Decrement MIDI CC	MIDI CC	Start Value	End Value
154	Increment MIDI CC	MIDI CC	Start Value	End Value
255	Controller Off****	-	-	-

Prestare particolare attenzione alle differenze esistenti tra i fader o i controller rotativi e il modo in cui si programmano i pulsanti. Una volta selezionato il controller che si desidera programmare, è possibile cambiare il numero CC MIDI assegnato come descritto nelle sezioni successive.

Selezione di un controller per la programmazione

Prima di assegnare un CC MIDI a uno dei controller assegnabili della Keystation Pro 88, occorre selezionare il controller per la programmazione. Per selezionare un controller sono disponibili due metodi:

1. premere i pulsanti CONTROL SELECT (GLOBAL CHANNEL + CHANNEL ASSIGN). Il display LCD visualizza la dicitura CONTROLLER. Il simbolo LCD lampeggia a indicare che le impostazioni del controller possono essere modificate (Edit Mode). Il display a tre cifre indica il numero del controller attualmente selezionato.
2. Digitare il numero del controller mediante il tastierino numerico o i tasti +/-.

oppure

1. Spostare semplicemente un fader, un controller rotativo o premere un pulsante assegnabile.

Assegnazione CC MIDI

1. Premere CONTROL ASSIGN. Sul display LCD lampeggia il simbolo CC e il display a tre cifre indica il numero del CC MIDI attualmente assegnato.
2. Immettere un nuovo valore CC MIDI mediante il tastierino numerico o i pulsanti "+" e "-". Il numero del controller MIDI selezionato viene assegnato al controller attualmente selezionato, indicato dal numero sul display piccolo a due cifre.

Nota: se è selezionato un controller del Gruppo A, è possibile assegnare un CC MIDI diverso per ciascuna zona. Per ulteriori informazioni sui controller del Gruppo A, consultare la sezione Controller Gruppo A della presente guida.

Assegnazione di un canale MIDI singolo

1. Selezionare il controller che si desidera programmare come descritto in precedenza.
2. Premere CHANNEL ASSIGN. Il display LCD visualizza il simbolo CHAN e il display a 3 cifre visualizza l'attuale assegnazione del canale del controller selezionato. Questo è preceduto dalla lettera "c" (per canale) o "z" se il controller è assegnato a un canale Global Zone.* Il display piccolo a due cifre visualizza il numero di controller attualmente selezionato (ciascun fader, manopola rotativa e pulsante ha il proprio numero di controller elencato accanto a esso) per l'assegnazione.
3. Digitare il numero del canale MIDI (00-20) sul quale si desidera che il controller invii, mediante il tastierino numerico o i tasti +/-.

Nota: se si selezionano i canali 17-20, il controller viene assegnato al canale Global Zone per la Zona 1, 2, 3 o 4, rispettivamente.

Cambio del canale MIDI globale

Se uno dei controller viene assegnato al canale 00, esso trasmetterà sul canale MIDI globale. Il canale MIDI globale della Keystation Pro 88 influisce solo sui controller che hanno il singolo canale MIDI assegnato al valore 00, come descritto nella sezione precedente.

Per cambiare il canale MIDI globale:

1. premere una volta il tasto GLOBAL CHANNEL. Il display LCD visualizza la dicitura KEYBOARD e CHAN. Il display a 3 cifre mostra il canale globale attualmente selezionato, preceduto dalla lettera "c".
2. Digitare il numero del canale MIDI (01-16) mediante il tastierino numerico o i tasti "+" e "-".

Esempio: il canale MIDI 01 è assegnato al canale MIDI globale.



L'uso di una combinazione di canale MIDI globale e canali MIDI assegnati singolarmente può essere un modo efficace per navigare nel sistema. Con strumenti multi-timbrimbrici quali Reason, può essere più facile cambiare l'impostazione del canale MIDI globale sulla Keystation Pro 88 per saltare al dispositivo successivo, invece di effettuare modifiche nel software.

Impostazione di valori di commutazione dei pulsanti

A ciascuno dei 22 pulsanti assegnabili è possibile assegnare la commutazione tra due valori. Ad esempio, si può desiderare di inviare il valore 15 quando si preme la prima volta il pulsante, seguito dal valore 74 se si preme il pulsante una seconda volta.

Per impostare i valori di commutazione per i pulsanti:

1. premere due volte il pulsante funzione con la dicitura DATA MSB.
2. Digitare il numero 15 mediante il tastierino numerico o i tasti +/-.
3. Premere due volte il pulsante funzione con la dicitura DATA LSB.
4. Digitare il numero 74 mediante il tastierino numerico o i tasti +/- . Se si desidera che il pulsante invii lo stesso valore ogni volta che viene premuto, immettere lo stesso valore nei due passaggi precedenti.

RPN/NRPN, SysEx e altri messaggi avanzati

Come descritto, i numeri di controller MIDI standard vanno da 0 a 131. Per la Keystation Pro 88, l'elenco dei CC MIDI che può essere assegnato ai controller è stato esteso in modo da includere i messaggi RPN/NRPN, MMC, SysEx e General MIDI 1 e 2. Questi messaggi MIDI avanzati sono altrettanto facili da programmare come una normale istruzione CC MIDI immettendo i valori da 132 a 154 durante la programmazione dei CC

MIDI. Le tavole nell'Appendice B illustrano quale numero corrisponde a ciascun tipo di messaggio MIDI.

Per programmare i valori di questi messaggi avanzati, è necessario premere due volte sulla Keystation Pro 88 i pulsanti PROGRAM, DATA LSB e DATA MSB, rispettivamente. Premendo il pulsante richiesto una sola volta, si invia il programma e le istruzioni di cambio banco durante l'esecuzione, come descritto in precedenza.

Consultare gli esempi seguenti per vedere come funziona tale operazione. Inoltre, fare riferimento alla tavola nell'Appendice B per le informazioni complete.

Assegnazione del controllo MMC a un pulsante

1. Selezionare il pulsante che si desidera controlli il messaggio MMC.
2. Premere il pulsante CONTROL ASSIGN sulla Keystation Pro 88.
3. Digitare "149" mediante il tastierino numerico. 149 è il numero che corrisponde all'istruzione MMC, secondo la tavola nell'Appendice B.
4. Premere una volta il pulsante CHANNEL ASSIGN
5. Digitare "127" mediante il tastierino numerico. Ciò assicura che il messaggio sia impostato su tutti i numeri di ID Dispositivo. Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare "Informazioni sui messaggi SysEx e gli ID Dispositivo" nella sezione "Programmazione" di questo manuale.
6. Premere due volte il tasto DATA LSB
7. Immettere un numero della tavola seguente per selezionare il messaggio MMC desiderato:

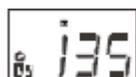
Number	MMC Command
01	STOP
02	PLAY
03	DEFERRED PLAY
04	FAST FORWARD
05	REWIND
06	RECORD STROBE
07	RECORD EXIT
08	RECORD PAUSE
09	PAUSE
10	EJECT
11	CHASE
12	COMMAND ERROR RESET
13	MMC RESET

Assegnazione RPN/NRPN a un Fader/Controllo Rotativo

1. Premere CONTROL SELECT (GLOBAL CHANNEL + CHANNEL ASSIGN) e muovere il controller desiderato.



2. Premere due volte il pulsante CONTROL ASSIGN e, con il display lampeggiante, immettere il controller 132 per RPN coarse, 133 per RPN fine, 134 per NRPN coarse o 135 per NRPN fine.



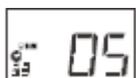
3. Premere due volte il pulsante DATA MSB per assegnare il numero per MSB RPN/NRPN.



4. Premere due volte il pulsante DATA LSB per assegnare il numero per LSB RPN/NRPN.



5. Premere il pulsante CHANNEL ASSIGN per assegnare canale MIDI sul quale deve essere inviato il messaggio.



Si noterà che la maggior parte delle schede tecniche di sintetizzatori che utilizzano NRPN attribuiscono a MSB e LSB valori che occorre immettere in DATA MSB e DATA LSB.

Alcuni manuali forniscono solo i valori hex (esadecimali). La Keystation Pro 88 richiede l'immissione del valore decimale e non di quello esadecimale, tuttavia è possibile convertire facilmente in decimali i valori esadecimali mediante la calcolatrice di Windows. (È sufficiente selezionare "Visualizza-->Scientifica", quindi il pulsante di opzione "Hex" e immettere il valore esadecimale da convertire. Selezionare il pulsante di opzione "Dec" per convertirlo in valore decimale). Immettere questo valore convertito nella Keystation Pro 88. La tabella riportata nell'Appendice C può inoltre essere utile per la conversione dei valori decimali.

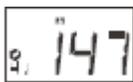
Assegnazione di una nota a un pulsante

Di seguito è illustrato il modo in cui impostare un pulsante per trasmettere un messaggio Note on quando questo viene premuto e trasmettere un messaggio Note off quando viene rilasciato.

1. Premere il pulsante CONTROL SELECT, quindi il pulsante con la dicitura A41 o STOP sul trasporto (i pulsanti di trasporto sono pulsanti assegnabili sulla parte inferiore sinistra della Keystation Pro 88, accanto alle ruote Pitch Bend e Modulation). Il display indica che è stato selezionato il controller A41.



2. Premere il pulsante CONTROL ASSIGN e immettere "147". Questo è il numero di CC MIDI che corrisponde alla modalità Note On/Off, come illustrato nell'Appendice B.



3. Premere due volte il pulsante DATA MSB e immettere il valore "100". Quando si preme il pulsante, viene inviato il messaggio Note On con velocità di 100.



4. Premere due volte il pulsante DATA LSB e immettere il valore "000". Quando si rilascia il pulsante, viene inviato un messaggio Note Off.



5. Premere due volte il pulsante PROGRAM e immettere "064". In questo modo viene inviata la nota MIDI 64 cioè E4, ogni volta che si preme il pulsante. I numeri delle note MIDI sono elencati nell'Appendice D.



Questa modalità offre svariati usi: per attivare campioni, controllare apparecchiature d'illuminazione, suonare note della tastiera e molto altro ancora.

Nota: quando si preme il pulsante in modalità nota, il display LCD indicherà brevemente la velocità della nota.

Informazioni sui messaggi SysEx e sull'ID Dispositivo

Quando si trasmettono messaggi SysEx, il numero di canale per un singolo controllo non definisce un canale di trasmissione, bensì un ID Dispositivo. Quando si preme il pulsante

CHANNEL ASSIGN, il simbolo CC non viene indicato e la lettera "c" nel display a tre cifre non appare.

Gli ID Dispositivo vanno da 00 a 127. Nella maggior parte dei casi, occorre impostare l'ID Dispositivo a 127. Con questa impostazione, il messaggio SysEx viene ricevuto da tutti i dispositivi.

Nota: l'ID Dispositivo per un messaggio SysEx assegnato a un controller non può essere cambiato mediante i pulsanti ID Dispositivo. Questi pulsanti vengono utilizzati per variare l'ID Dispositivo globale della Keystation Pro 88.

Memoria non volatile

La Keystation Pro 88 utilizza una memoria non volatile che permette di memorizzare le impostazioni dopo lo spegnimento e la successiva riaccensione. I controller e le assegnazioni di canale correnti della Keystation Pro 88 vengono memorizzati anche se non sono stati salvati in una locazione della memoria. Vengono inoltre memorizzati: la modalità Drawbar (on/off), i dati DATA LSB e DATA MSB, l'impostazione Global Channel, le impostazioni di zona e l'ultima preselezione di memoria utilizzata.

Memory Dump

Se si premono i pulsanti Memory Dump (RECALL + STORE) vengono inviati pacchetti di dati SysEx che rappresentano le 10 memorie disponibili nella Keystation Pro 88. Questa operazione consente di memorizzare esternamente i contenuti delle preselezioni di memoria e può essere utilizzata in abbinamento alle applicazioni software SysEx Librarian fornite da M-Audio.

È possibile registrare il completo contenuto della memoria in un sequencer MIDI standard. Per richiamare nuovamente il contenuto della memoria nella Keystation Pro 88, riprodurre la traccia MIDI che contiene la registrazione del contenuto della memoria sulla Keystation Pro 88, accertandosi che quest'ultima sia selezionata come dispositivo di uscita per quella particolare traccia.

Un'operazione Memory Dump o Memory Send non influisce sulle attuali assegnazioni dei controller sulla Keystation Pro 88. Una volta inviato il contenuto della memoria alla Keystation Pro 88, sarà necessario richiamare un preset per accedere alle nuove impostazioni di memoria.

Assegnazione di un ID Dispositivo

Se si premono i pulsanti DEVICE ID (STORE + GLOBAL CHANNEL) è possibile assegnare un ID Dispositivo alla Keystation Pro 88. L'ID Dispositivo predefinito è 127. Quando si esegue un'operazione Memory Dump, questa viene ricevuta da qualsiasi Keystation Pro 88.

Se all'ID Dispositivo viene assegnato un numero diverso da 127, l'operazione Memory Dump eseguita sarà specifica della Keystation Pro 88 con lo stesso ID Dispositivo. Se l'ID Dispositivo della Keystation Pro 88 è diverso da quello registrato con l'operazione di

memory dump, i dati vengono ignorati. Lo scopo dell'ID Dispositivo è quello di differenziare le varie Keystation Pro. Si consiglia di mantenere l'impostazione dell'ID Dispositivo su 127.

Quando si premono i pulsanti Device ID, il display piccolo a due cifre indica "id". Il display a tre cifre indica l'ID Dispositivo assegnato. È possibile immettere un nuovo ID Dispositivo mediante il tastierino numerico o i pulsanti "+" e "-".

Per ulteriori informazioni sui messaggi SysEx e l'ID Dispositivo, consultare la sezione "Spiegazione ingresso/uscita MIDI e messaggi MIDI" di questo manuale.

Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica

La Keystation Pro 88 viene fornita con 10 preselezioni in memoria (per un elenco completo, consultare l'Appendice H). È possibile reimpostare la Keystation Pro 88 ai valori predefiniti di fabbrica tenendo premuti i pulsanti +/- all'accensione. In questo modo vengono reimpostati tutti i controller, i relativi parametri e le nuove preselezioni salvate ai valori predefiniti.

Nota: la reimpostazione ai valori predefiniti di fabbrica cancella tutte le impostazioni dei controller salvate in memoria.

Salvataggio e richiamo di singoli gruppi di controller

I controller della Keystation Pro 88 sono suddivisi in tre gruppi.

Gruppo A:

- Ruota Pitch Bend
- Ruota Modulation
- Pulsanti Transport (5 pulsanti soprastanti le ruote)
- Pedali Sustain 1 e 2 (pedali non inclusi)
- Pedale Expression (pedale non incluso)
- Impostazioni di tutte le Zone

Gruppo B:

- 24 manopole rotative
- 8 pulsanti sottostanti le manopole rotative

Gruppo C:

- 9 Fader
- 9 pulsanti sottostanti i fader

Per chiarire a quale gruppo appartiene un controller, ciascun controller assegnabile è stato contrassegnato con una lettera e un numero. La lettera rappresenta la designazione di gruppo del controller. Quando si preme STORE o RECALL, i LED soprastanti i pulsanti ZONE/GROUP lampeggiano. La modalità Group viene automaticamente selezionata e i LED lampeggianti indicano i gruppi ai quali si applicherà MEMORY STORE/RECALL. Quando si preme STORE, tutti i gruppi vengono selezionati automaticamente. Se si preme RECALL, le impostazioni di gruppo dell'ultima operazione di richiamo è memorizzata e selezionata di conseguenza.

Esempio 1: memorizzazione dei soli Fader (su preset 3):

1. Premere il pulsante STORE.
2. Premere i pulsanti "Group A" e "Group B". Sul display LCD deve lampeggiare solo GROUP.
3. Immettere "03" mediante il tastierino numerico o i pulsanti +/-.

Esempio 2: richiamo delle sole impostazioni di Zona (del Preset 2):

1. Premere il pulsante RECALL.
2. Accertarsi che i Gruppi B e C non siano selezionati. Premendo i pulsanti di gruppo per i gruppi B e C, il display LCD non deve visualizzarli.
3. Accertarsi che sia selezionato il Gruppo A premendo il pulsante "Group A" finché sul display LCD non viene visualizzato Group A.
3. Immettere "02" mediante il tastierino numerico o i pulsanti +/-.

Programmazione delle zone

Come definito nella Guida rapida, è possibile suddividere la tastiera in quattro zone. A ogni zona può essere assegnato un limite di tasto superiore e uno inferiore per specificare le assegnazioni di Zona della tastiera.

Ciò si ottiene in modalità Zone Edit (programmazione zona), premendo il pulsante Zone Range*. Ciascuna zona può essere attivata o disattivata premendo il corretto pulsante di zona. Durante la programmazione delle zone, la selezione del canale è importante. Non è possibile controllare più strumenti se le zone sono assegnate allo stesso canale.

A titolo di esempio, richiamare il Gruppo A, preset 2. In questo preset, le zone da 1 a 4 sono state impostate per il controllo di piano, archi, basso e organo nel sequencer. Tuttavia, a ciascuna zona è stato assegnato un diverso canale MIDI per tenere separati i dati di ciascun strumento.

Assegnando un numero di zone allo stesso canale, si consente di produrre un interessante effetto armonico. In questo caso è possibile controllare soltanto un singolo strumento.

Ad esempio, richiamare Gruppo A, preset 3. In questo preset, tutte le zone vengono impostate su tutta la tastiera ma con trasposizione su diversi valori. Se si attivano tutte le quattro zone, si udirà il suono di un accordo di 7a quando si preme una singola nota.

* Per ulteriori informazioni sull'intervallo di zona, vedere la pagina 13 della Guida rapida.

** Per informazioni sul canale di zona, consultare la pagina 17.

Per trasporre l'ottava di una zona

Per programmare l'ottava e trasporre le impostazioni di una zona, premere il pulsante Zone Range e selezionare la zona desiderata. Quindi programmare l'ottava o l'impostazione di trasposizione nel modo descritto nella Guida rapida.

Nota: la modalità Zone Edit rimarrà attiva dopo la programmazione del parametro. Premere nuovamente il pulsante Zone Range per uscire dalla modalità Zone Edit.

Esempio: come trasporre in giù la zona 1 di 5 semitoni:

1. Premere il pulsante ZONE RANGE.
2. Premere i pulsanti di zona finché non viene selezionato Zone 1. Ciò sarà indicato sul display LCD, poiché solo Zone 1 lampeggia.
3. Premere i due pulsanti di ottava per selezionare TRANSPOSE.
4. Premere il pulsante di ottava cinque volte per trasporre in giù di cinque semitoni. Il display LCD indicherà "-5."
5. Premere nuovamente ZONE RANGE per uscire dalla modalità Zone Edit.

Program, Bank LSB e Bank MSB di una zona

A ciascuna zona può essere assegnato un singolo messaggio Program, Bank LSB e Bank MSB. Questo consente di controllare simultaneamente quattro diversi suoni o strumenti.

Se non viene inviato un cambio programma, l'applicazione MIDI utilizzata passerà generalmente al programma e al banco 00 predefiniti. È necessario che l'applicazione MIDI riceva un messaggio di program o bank per effettuare qualsiasi cambio. Le Zone selezionate vengono influenzate solo quando si invia un cambio Program, Bank LSB e Bank MSB.

Se si preme Program, Data LSB o Data MSB, la modalità Zone si attiva automaticamente. Qualsiasi cambio di valore per l'assegnazione program o bank verrà applicato a tutte le zone attive. Ciò significa che il cambio Program si verifica sul canale MIDI al quale è assegnata ciascuna zona attiva.

Utilizzare i pulsanti Zone per attivare una zona specifica (o zone) su cui si desidera ricevere i cambi Program o Bank. Quando si richiama un preset con il Gruppo A selezionato, i dati Program, Bank LSB e Bank MSB per ciascuna zona attiva viene immediatamente inviato. Questi messaggi vengono inviati solo per le zone che sono attive nel preset selezionato.

Nota: se si desidera utilizzare le impostazioni Program per le zone in un preset, accertarsi che tutte le zone richieste siano attive quando si salva il preset.

Impostazione del canale di una zona

La Keystation Pro 88 ha quattro canali di zona globali e ogni zona può trasmettere su un diverso canale MIDI. I canali di zona globali sono canali MIDI su cui trasmette ciascuna zona (1-4).

I controller assegnabili della Keystation Pro 88 possono essere assegnati indifferentemente a uno dei quattro canali di zona globale. In questo modo il controller assegnato viene legato alla zona che trasmette sullo stesso canale MIDI. Impostando il canale globale della zona su 00, si assegna la zona al canale globale.

Per cambiare un canale di zona globale:

1. Premere due volte il tasto GLOBAL CHANNEL.
2. Selezionare la zona per la quale si desidera impostare il canale. Sul display LCD lampeggia il canale globale della zona da programmare.
3. Immettere l'assegnazione del canale (da "00" a "16") mediante il tastierino numerico o i tasti +/-.

Nota: non è possibile impostare un canale per più zone.

Controller del Gruppo A

I controller del Gruppo A possono avere una diversa assegnazione di CC MIDI per ciascuna zona. Ciò significa che il pedale sustain può essere impostato per funzionare sulla Zona 1, ma disabilitato nella Zona 2 oppure la ruota Pitch Bend può essere impostata sulla Zona 3, ma disabilitata nella Zona 1.

Affinché i controller del Gruppo A trasmettano su tutte le zone, l'assegnazione di canale deve essere impostata a 0 (il canale della zona globale) per tali controller. Se un controller di Gruppo A viene assegnato a qualsiasi canale, tranne il canale 0, non trasmetterà in più zone.

Se un controller di Gruppo A viene selezionato quando si preme il pulsante CONTROL ASSIGN, la modalità Zone Edit si attiva automaticamente. Dopo avere immesso il valore desiderato per il controller del Gruppo A mediante il tastierino numerico, l'assegnazione del CC MIDI influenzerà soltanto le zone attive. Questo significa che il CC MIDI assegnato al Gruppo A verrà trasmesso su tutti i canali ai quali sono state assegnate le zone selezionate.

Per impedire a un controller del Gruppo A di trasmettere su più di una zona, assegnare tale controller allo stesso canale della zona. Ciò impedisce che il controller del Gruppo A influisca su qualsiasi altra zona che non sia assegnata allo stesso canale MIDI.

Se non si desidera che un controller del Gruppo A influenzi determinate zone:

1. premere il pulsante CONTROL SELECT (GLOBAL CHANNEL + CHANNEL ASSIGN) e spostare il controller del Gruppo A desiderato.
2. Premere il pulsante CONTROL ASSIGN.
3. Premere i pulsanti Zone che selezionano solo le zone che non si desidera vengano influenzate dal controller.
4. Immettere "255" per selezionare "Off". Ciò si ottiene immettendo "000" sul tastierino numerico e premendo il pulsante "-".

Nota: occorre attivare una zona affinché un controller del Gruppo A trasmetta i dati su quella zona.

5 Software Evolution Librarian

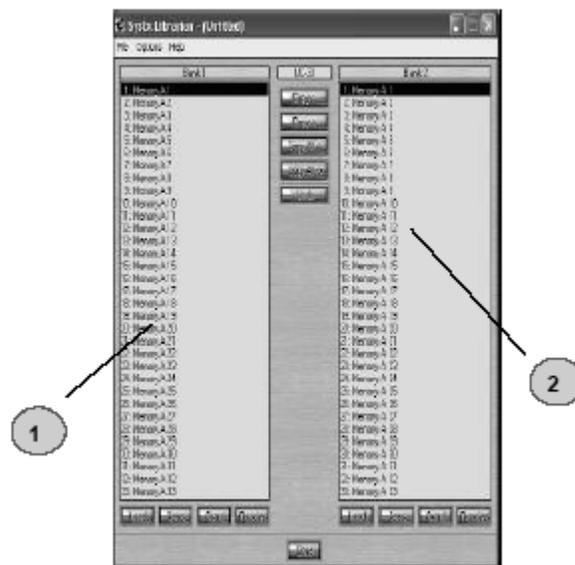
Informazioni sul software Evolution Librarian

Il software Evolution Librarian è un programma per PC Windows sviluppato per i prodotti M-Audio. Funziona non solo con la tastiera Keystation Pro 88, ma è anche compatibile con altri controller USB realizzati da M-Audio nella serie Evolution. Librarian consente di scambiare patch tra i prodotti Evolution supportati dal Librarian stesso, per cui non è necessario creare la stessa patch due volte.

Il Librarian consente di inviare e ricevere 10 patch, caricare e salvare banchi di memoria, visualizzare il modo in cui le singole patch sono state programmate e di trascinare le patch per creare nuove combinazioni in 10 locazioni di memoria.

Installazione del software Librarian

1. Inserire il CD d'installazione della Keystation Pro 88 nell'unità CD-ROM del computer.
2. Fare clic su "Librarian Installer."
3. Seguire le istruzioni sullo schermo durante il processo d'installazione. Una volta completata l'installazione, è possibile avviare il programma. Di seguito è riportata un'immagine di ciò che appare sul monitor.



Impostazione del software Librarian

Prima di utilizzare il Librarian, verificare che sia stata selezionata la Keystation Pro 88 come dispositivo di ingresso e di uscita.

1. Selezionare "MIDI Setup" dal menu Options.

2. Accertarsi che il driver USB per la Keystation Pro 88 sia selezionato nella colonna "inputs". Se si utilizzano driver nativi questi possono essere denominati "USB Audio Device".
3. Nella colonna "Outputs", selezionare il driver USB per la Keystation Pro 88. Se si utilizzano driver nativi, questi possono essere denominati "USB Audio Device". Si è ora pronti a utilizzare il software Librarian con la tastiera Keystation Pro 88.

Panoramica su Librarian

Come appare evidente nell'immagine di Librarian, è possibile salvare, caricare, ricevere o inviare l'intero contenuto da e per qualsiasi colonna Bank.

Per trasmettere l'intero contenuto della Keystation Pro 88 sul Librarian, è sufficiente premere il pulsante "Receive". Questo processo può essere completato correttamente se i driver USB della tastiera sono stati opportunamente selezionati, come descritto nella sezione "Impostazione del software Librarian". Una volta ricevuti i dati dalla tastiera, le memorie vengono visualizzate nella relativa colonna.

Organizzazione dei preset ricevuti da un dispositivo

È possibile nominare e rinominare le memorie a piacere. Per rinominare una memoria, fare doppio clic su di essa. È inoltre possibile spostare le memorie trascinandole su nuove posizioni o usando i pulsanti Copy.

Tali pulsanti sono descritti di seguito:

Per copiare la memoria selezionata nel Banco 2 sul Banco 1:



Per copiare la memoria selezionata nel Banco 1 sul Banco 2:



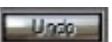
Per copiare tutte le memorie del Banco 2 sul Banco 1:



Per copiare tutte le memorie del Banco 1 sul Banco 2:



Per annullare l'ultima copia effettuata (è memorizzata solo l'ultima copia):



Suggerimento: si consiglia di designare una colonna come Colonna Master. In questo modo si evita confusione e perdita di tempo.

Visualizzazione del contenuto della memoria

Fare clic con il pulsante destro del mouse su una memoria per visualizzarne il contenuto. Si noti che non è possibile programmare il contenuto della memoria. Il Librarian SysEx consente solo di riorganizzare l'ordine delle memorie o copiare le memorie tra un'operazione di dump e un'altra.

Salvataggio di un'impostazione

Una volta denominati e organizzati tutti i preset nell'ordine desiderato, fare clic su "Save" per salvare il contenuto. In alternativa, è possibile fare clic sul menu "File" e selezionare "Save" per salvare il file con il nome del file assegnato in precedenza o "Save As" per assegnare l'operazione di dump a un nuovo nome di file. La combinazione di tasti di scelta rapida per il salvataggio del Banco 1 è CTRL+S. Accertarsi di fornire un nome al file che consenta di identificare rapidamente le impostazioni raccolte.

Caricamento di un'impostazione

Per caricare un'impostazione di memoria nel librarian, fare clic sul pulsante "Load" e selezionare il file richiesto. Le impostazioni di preset caricate appaiono nella finestra Bank. È quindi possibile inviarle direttamente alla Keystation Pro 88 facendo clic su send oppure programmarle.

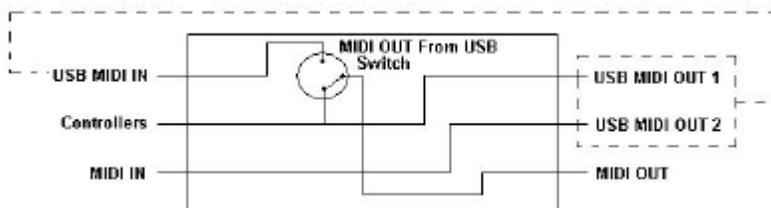
In alternativa, selezionare Open dal menu File. La combinazione di tasti di selezione rapida per il caricamento è CTRL+O.

Assicurarsi di controllare www.m-audio.com o www.evolution.com per futuri aggiornamenti al software Librarian.

6 Spiegazione Ingresso/Uscita MIDI e messaggi MIDI

Diagramma di flusso del segnale di ingresso/uscita MIDI

Le porte MIDI In e MIDI Out hanno usi diversi in funzione del modo in cui s'intende connettere e alimentare la Keystation Pro 88. Il diagramma seguente illustra le diverse opzioni di instradamento.



Informazioni sulla porta di ingresso MIDI (MIDI In)

La porta di ingresso MIDI può essere utilizzata per interfacciare un altro dispositivo MIDI con il computer tramite la porta USB. I dati ricevuti dall'ingresso MIDI verranno trasmessi tramite la Keystation Pro 88 al computer.

Quando si seleziona la sezione dei dispositivi MIDI dell'host MIDI, si vedranno due ingressi MIDI USB della Keystation Pro 88. Il primo ingresso MIDI dell'host MIDI viene utilizzato per ricevere i dati del controller della Keystation Pro 88. Il secondo ingresso MIDI nell'host MIDI viene utilizzato per ricevere i dati dai dispositivi MIDI connessi al jack di ingresso MIDI della Keystation Pro 88. In questo modo, la Keystation Pro 88 agisce come interfaccia da MIDI a USB per l'altro dispositivo MIDI.

Informazioni sulla porta MIDI Out

La Keystation Pro 88 può inoltre interfacciarsi con altri dispositivi MIDI. Come impostazione predefinita (quando si accende l'unità), tutti i dati del controller vengono inviati tramite l'uscita MIDI e tramite l'uscita USB.

Per fare funzionare l'uscita MIDI come interfaccia da USB a MIDI, premere MIDI Out dei pulsanti USB (PROGRAM + DATA LSB) per attivare la modalità MIDI Out from USB (uscita MIDI da USB).

Se si utilizza un'applicazione host MIDI che accetta driver in ingresso multipli, si sarà in grado di utilizzare l'ingresso MIDI della Keystation Pro 88 e la superficie di controllo della stessa per registrare dati MIDI e inviarli tramite l'uscita MIDI della Keystation Pro 88.

Nota: la Keystation Pro 88 non è un dispositivo MIDI Thru. I dati MIDI ricevuti presso l'ingresso MIDI della Keystation Pro 88 non possono mai essere inviati direttamente alla porta di uscita della stessa Keystation Pro 88. Tuttavia, se la Keystation Pro 88 è connessa al computer tramite USB, i dati ricevuti tramite la porta d'ingresso MIDI possono essere trasmessi alla porta di uscita MIDI perché i dati vengono inviati e ricevuti dal computer. Affinché questo si verifichi, occorre che la modalità MIDI Out From USB sia attivata.

Spiegazione di Program Change e Bank Change

È prevista l'espansione dei cambi di banco sul set di suoni GM. Ciascun banco contiene 128 patch, accessibili tramite un cambio programma. Sono disponibili 16.384 banchi in totale tramite il messaggio di cambio programma a 14 bit. I primi 7 bit di questo messaggio vengono inviati in un singolo byte noto come Bank LSB (bit meno significativo del banco). Gli ultimi 7 bit sono specificati da un altro byte noto come Bank MSB (bit più significativo del banco). Bank LSB è il messaggio più comunemente usato e consente 128 cambi di banco.

La maggior parte dei dispositivi MIDI risponde ai cambi programma. I dispositivi MIDI non conformi al set di suoni GM possono utilizzare il messaggio di Program Change per altri scopi. Molti strumenti VST consentono a un Program Change di cambiare la patch dello strumento.

I cambi di banco sono di uso meno comune. Sono utili nelle estensioni della specifica MIDI, quale la specifica Roland GS e Yamaha XG. Entrambe richiedono di specificare un cambio di banco per poter accedere ai suoni supplementari forniti dalla specifica.

La Keystation 88 Pro semplifica il processo di invio dei dati Program, Bank LSB e Bank MSB. Premere il pulsante PROGRAM, DATA LSB o DATA MSB e immettere il Program o Bank Change che si desidera inviare.

Spiegazione dei RPN/NRPN

I numeri di parametro non registrati (NRPN) sono messaggi specifici di dispositivo che consentono il controllo dei synth tramite MIDI. La specifica MIDI definisce i numeri di parametro per consentire ai produttori di specificare propri controller. Quelli più diffusi sono stati registrati dalla MIDI Manufacturer's Association e fanno parte della specifica MIDI (da qui il termine "Registered Parameter Number, RPN, ossia numero di parametro registrato). Per ulteriori informazioni, consultare l'Appendice F.

I controller MIDI 98 e 99 rappresentano il NRPN LSB e il NRPN MSB. I controller MIDI 100 e 101 rappresentano i RPN LSB e MSB. (Fare riferimento all'elenco Controller MIDI nell'Appendice D).

Un messaggio di controller NRPN o RPN viene inviato con un valore specificato dall'utente. Per specificare il valore di aggiustamento, occorre inviare un ulteriore messaggio e un ulteriore valore del controller. Il valore viene specificato dal numero di controller 6 (inserimento dati) per regolazioni di massima o dal numero 38 per regolazioni più dettagliate.

Per trasmettere NRPN sulla Keystation Pro 88, immettere l'appropriato NRPN LSB premendo due volte il pulsante LSB/DATA o immettere il NRPN MSB premendo due volte il pulsante MSB/DATA. Quando si sposta il controller della Keystation Pro 88, viene inviato un appropriato messaggio NRPN. Assegnare NRPN coarse per realizzare aggiustamenti grossolani o NRPN fine per realizzare aggiustamenti dettagliati.

Spiegazione SysEx

I messaggi SysEx (System Exclusive) sono stati definiti nella specifica MIDI per consentire ai singoli dispositivi di avere un controllo individuale tramite MIDI. Il formato dei messaggi SysEx consente l'esecuzione di pressoché qualsiasi funzione tramite MIDI, se il dispositivo di ricezione è in grado di tradurre messaggi SysEx. Ciò consente ai dispositivi di inviare dati di memoria di campioni audio, dump di memoria, impostazioni del controller e molto altro ancora. Consente inoltre ai controller di un dispositivo di essere controllati da un altro controller.

Nella Keystation Pro 88 non è possibile programmare il proprio messaggio SysEx specificato. In ogni caso, è possibile accedere ai messaggi SysEx preprogrammati assegnando l'appropriato CC MIDI a un controller (vedere Appendice B).

È opportuno notare che un messaggio SysEx non viene trasmesso su ogni canale specificato. Tutti i messaggi SysEx contengono un ID Dispositivo utilizzato per selezionare

i dispositivi che rispondono al messaggio SysEx; tutti gli altri dispositivi vengono ignorati. Se si utilizza un messaggio SysEx sulla Keystation Pro 88, il canale globale viene ignorato. Quando si preme CHANNEL, invece di inserire un canale per il controller, s'immette un ID Dispositivo. Ciò viene indicato dall'assenza del simbolo CC.

Gli ID Dispositivo vanno da 00 a 127, 127 è l'impostazione del numero di dispositivo predefinito sulla Keystation Pro 88. Questa impostazione trasmette il messaggio SysEx a tutti i dispositivi. Nonostante non sia possibile programmare i controller della Keystation Pro 88 con i propri messaggi SysEx, esistono applicazioni software che possono ricevere un segnale all'ingresso MIDI e trasmettere un diverso messaggio definito dall'utente. In funzione del controller in uso, è possibile programmare i messaggi SysEx nel software di traduzione e quindi tradurre i dati in entrata dalla Keystation Pro 88 nei dati SysEx.

7 Appendici

Appendice A - Tavola di implementazione MIDI

Function	Transmitted	Received	Remarks
Basic :Default Channel:Changed	1-16 1-16	X	
:Default Mode :Messages :Altered	----- X *****	X	
Note Number:True Voice	0-127 *****	X	
Velocity: Note ON : Note OFF	0 0	X	
Pitch Bend	0	X	
Control Change 0-119	0	X	
120-127	0	X	
Program Change:True Number	0-127 *****	X	
System Exclusive	GM, GM2, MMC	Memory Dump	
Song Position Common:Song Select	X X	X	
System :Clock Exclusive:Commands	X 0	X	
Aux :Local ON/OFF Messages :All Notes OFF :Active Sense :Reset	0 0 0 0	X	
Notes:	0 = YES	X=NO	

**Appendice B1 - CC MIDI assegnabili
(Fader e controller rotativi)**

MIDI CC	Description	Data Lsb (Press Twice)	Data Msb (Press Twice)
0-119	Standard MIDI CC's	-	-
120-127	Channel Mode Messages	-	-
128	Pitch Bend Sensitivity	-	-
129	Channel Fine Tune	-	-
130	Channel Coarse Tune	-	-
131	Channel Pressure	-	-
132	RPN coarse	RPN LSB	RPN MSB
133	RPN fine	RPN LSB	RPN MSB
134	NRPN coarse	NRPN LSB	NRPN MSB
135	NRPN fine	NRPN LSB	NRPN MSB
136	Master Volume GM*	Volume LSB	Volume MSB
137	Master Pan GM*	Pan LSB	Pan MSB
138	Master Coarse Tune GM*	Tuning LSB	Tuning MSB
139	Master Fine Tune GM*	Tuning LSB	Tuning MSB
140	Chorus Mod rate GM2*	Mod rate	-
141	Chorus Mod Depth GM2*	Mod depth	-
142	Feedback GM2*	Feedback level	-
143	Send to Reverb GM2*	Reverb send level	-
144	Pitch Bend	Pitch shift LSB	Pitch shift MSB
255	Controller Off***	-	-

Appendice B2 - CC MIDI assegnabili (Pulsanti)

MIDI CC	Description	Program (Press Twice)	Data Lsb (Press Twice)	Data Msb (Press Twice)
0-119	Standard MIDI CC's	-	Toggle Value 2	Toggle Value 1
120-127	Channel Mode Messages	-	Toggle Value 2	Toggle Value 1
128	Pitch Bend Range	-	Sensitivity value	-
129	Channel Fine Tune	-	Tuning amount	-
130	Channel Coarse Tune	-	Tuning amount	-
131	Channel Pressure	-	Pressure amount	-
132	RPN Coarse	Value	RPN LSB	RPN MSB
133	RPN Fine	Value	RPN LSB	RPN MSB
134	NRPN Coarse	Value	NRPN LSB	NRPN MSB
135	NRPN Fine	Value	NRPN LSB	NRPN MSB
136	Master Volume GM*	-	Volume LSB	Volume MSB
137	Master Pan GM*	-	Pan LSB	Pan MSB
138	Master Coarse Tune GM*	-	Tuning LSB	Tuning MSB
139	Master Fine Tune GM*	-	Tuning LSB	Tuning MSB
140	Chorus Mod rate GM2*	-	Mod rate	-
141	Chorus Mod Depth GM2*	-	Mod depth	-
142	Feedback GM2*	-	Feedback level	-
143	Send to Reverb GM2*	-	Reverb send level	-
144	Pitch Bend	-	Pitch shift LSB	Pitch shift MSB
145	Program/Bank Preset	Program	Bank LSB	Bank MSB
146	MIDI CC (on/off)	MIDI CC	Button press value	Button release value
147	Note (on/off)	Note	Velocity off	Velocity on
148	Note (on/off toggle)	Note	Velocity off	Velocity on
149	MMC Command**	-	Command select.	-
150	Reverb type GM2 *	-	Type	-
151	Reverb time GM2 *	-	Time	-
152	Chorus type GM2*	-	Type	-
153	Decrement MIDI CC	MIDI CC	Start value	End value
154	Increment MIDI CC	MIDI CC	Start value	End value
255	Controller Off***	-	-	-

Appendice C – Tabella di conversione esadecimale

Hexadecimal value	Decimal Value	Hexadecimal value	Decimal Value	Hexadecimal value	Decimal Value
0	0	2B	43	56	86
1	1	2C	44	57	87
2	2	2D	45	58	88
3	3	2E	46	59	89
4	4	2F	47	5A	90
5	5	30	48	5B	91
6	6	31	49	5C	92
7	7	32	50	5D	93
8	8	33	51	5E	94
9	9	34	52	5F	95
0A	10	35	53	60	96
0B	11	36	54	61	97
0C	12	37	55	62	98
0D	13	38	56	63	99
0E	14	39	57	64	100
0F	15	3A	58	65	101
10	16	3B	59	66	102
11	17	3C	60	67	103
12	18	3D	61	68	104
13	19	3E	62	69	105
14	20	3F	63	6A	106
15	21	40	64	6B	107
16	22	41	65	6C	108
17	23	42	66	6D	109
18	24	43	67	6E	110
19	25	44	68	6F	111
1A	26	45	69	70	112
1B	27	46	70	71	113
1C	28	47	71	72	114
1D	29	48	72	73	115
1E	30	49	73	74	116
1F	31	4A	74	75	117
20	32	4B	75	76	118
21	33	4C	76	77	119
22	34	4D	77	78	120
23	35	4E	78	79	121
24	36	4F	79	7A	122
25	37	50	80	7B	123
26	38	51	81	7C	124
27	39	52	82	7D	125
28	40	53	83	7E	126
29	41	54	84	7F	127
2A	42	55	85		

Appendice D1 - Strumenti Genera MIDI

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	65 Alto Sax	97 SFX Soundtrack
2 Electric grand Piano	Bass	66 Tenor Sax	98 SFX Crystal
3 Honky Tonk Piano	34 Electric Picked Bass	67 Baritone Sax	99 SFX Atmosphere
4 Electric Piano 1	35 Fretless Bass	68 Oboe	100 SFX Brightness
5 Electric Piano 2	36 Slap Bass 1	69 English Horn	101 SFX Goblins
6 Harpsichord	37 Slap Bass 2	70 Bassoon	102 SFX Echoes
7 Clavinet	38 Syn Bass 1	71 Clarinet	103 SFX Sci-Fi
	39 Syn Bass 2		
Chromatic Percussion	Strings/Orchestra	Pipe	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	56 Trumpet	88 New Age Syn Pad	120 Guitar Fret Noise
25 Steel Acoustic	57 Trombone	89 Warm Syn Pad	121 Breath Noise
26 Jazz Electric	58 Tuba	90 Polysynth Syn Pad	122 Seashore
27 Clean Electric	59 Muted Trumpet	91 Choir Syn Pad	123 Bird Tweet
28 Muted Electric	60 French Horn	92 Bowed Syn Pad	124 Telephone Ring
29 Overdrive	61 Brass Section	93 Metal Syn Pad	125 Helicopter
30 Distorted	61 Syn Brass 1	94 Halo Syn Pad	126 Applause
31 Harmonics	62 Syn Brass 2	95 Sweep Syn Pad	127 Gun Shot

Appendice D2 – Numeri note MIDI

Octave (n)	Note Numbers												
	Cn	C#n	Dn	D#n	En	Fn	F#n	Gn	G#n	An	A#n	Bn	
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
2	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
4	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
5	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	
6	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
7	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	
8	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	
9	120	121	122	123	124	125	126	127					

Appendice E - Numeri controller MIDI standard (CC MIDI)

00 Bank Select	46 Controller 46	92 Tremelo Depth
01 Modulation	47 Controller 47	93 Chorus Depth
02 Breath Control	48 Gen Purpose 1 LSB	94 Celeste (De- tune)
03 Controller 3	49 Gen Purpose 2 LSB	95 Phaser Depth
04 Foot Control	50 Gen Purpose 3 LSB	96 Data Increment
05 Porta Time	51 Gen Purpose 4 LSB	97 Data Decrement
06 Data Entry	52 Controller 52	98 Non- Reg Param LSB
07 Channel Volume	53 Controller 53	99 Non- Reg Param MSB
08 Balance	54 Controller 54	100 Reg Param LSB
09 Controller 9	55 Controller 55	101 Reg Param MSB
10 Pan	56 Controller 56	102 Controller 102
11 Expression	57 Controller 57	103 Controller 103
12 Effects Controller 1	58 Controller 58	104 Controller 104
13 Effects Controller 2	59 Controller 59	105 Controller 105
14 Controller 14	60 Controller 60	106 Controller 106
15 Controller 15	61 Controller 61	107 Controller 107
16 Gen Purpose 1	62 Controller 62	108 Controller 108
17 Gen Purpose 2	63 Controller 63	109 Controller 109
18 Gen Purpose 3	64 Sustain Pedal	110 Controller 110
19 Gen Purpose 4	65 Portamento	111 Controller 111
20 Controller 20	66 Sostenuto	112 Controller 112
21 Controller 21	67 Soft Pedal	113 Controller 113
22 Controller 22	68 Legato Pedal	114 Controller 114
23 Controller 23	69 Hold 2	115 Controller 115
24 Controller 24	70 Sound Variation	116 Controller 116
25 Controller 25	71 Resonance	117 Controller 117
26 Controller 26	72 Release Time	118 Controller 118
27 Controller 27	73 Attack Time	119 Controller 119
28 Controller 28	74 Cut- off Frequency	
29 Controller 29	75 Controller 75	Channel Mode Messages:
30 Controller 30	76 Controller 76	120 All Sound off
31 Controller 31	77 Controller 77	121 Reset all Controllers
32 Bank Select LSB	78 Controller 78	122 Local Control
33 Modulation LSB	79 Controller 79	123 All Notes Off
34 Breath Control LSB	80 Gen Purpose 5	124 Omni Off
35 Controller 35	81 Gen Purpose 6	125 Omni On
36 Foot Control LSB	82 Gen Purpose 7	126 Mono On (Poly Off)
37 Porta Time LSB	83 Gen Purpose 8	127 Poly On (Mono Off)
38 Data Entry LSB	84 Portamento Control	
39 Channel Volume LSB	85 Controller 85	Extra RPN Messages:
40 Balance LSB	86 Controller 86	128 Pitch Bend sensitivity
41 Controller 41	87 Controller 87	129 Fine Tune
42 Pan LSB	88 Controller 88	130 Coarse Tune
43 Expression LSB	89 Controller 89	131 Channel Pressure
44 Controller 44	90 Controller 90	
45 Controller 45	91 Reverb Depth	