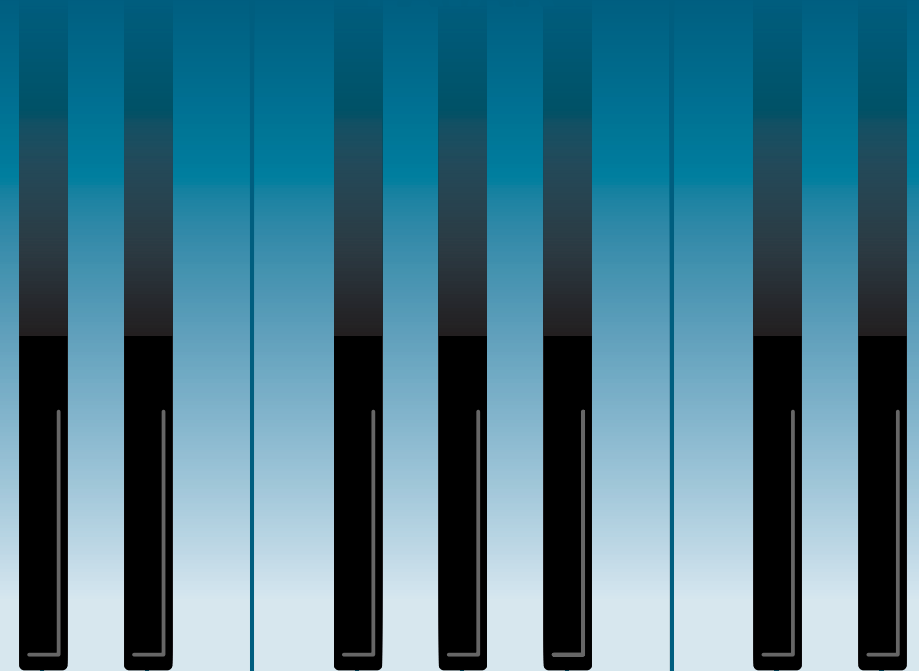


STUDIO 900 - STUDIO 90^{PLUS}
MIDI PEDALBOARD MP-1

FATAR



Instructions Manual

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

MIDI PEDALBOARD MP-1

DATI TECNICI	Pag. 14	FEATURES	Page 38	DIE TECHNISCHEN DATEN	Pag. 60
CONNESSIONI	" 14	CONNECTIONS	" 38	ANSCHLÜSSE	" 60
PROGRAMMAZIONE:		TURN-ON DEFAULTS	" 39	DIE PROGRAMMIERUNG:	
POSIZIONE DELLE OTTAVE	" 15	OPERATING INSTRUCTIONS	" 39	1.0 OKTAVLAGE	" 61
CANALE MIDI	" 15	BINARY LED DISPLAY	" 39	2.0 MIDI-KANAL	" 61
CAMBIO PRESET	" 15	OCTAVE ASSIGNMENT	" 39	3.0 WETTERSCHALTEN DER KLANGFARBEN	" 61
		CHANNEL ASSIGNMENT	" 40		
		PROGRAM ASSIGNMENT	" 40		

FATAR

INDEX



Instructions Manual

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

STUDIO 900

CARATTERISTICHE	Pag. 2	TECHNICAL DATA	Page 18	TECHNISCHE DATEN	Pag. 42
CONNESSIONI	" 2	CONNECTIONS	" 18	HINWEISE	" 43
STANDARD SETUP	" 3	PROGRAM CHANGE	" 19	VERKABELUNG	" 44
PROGRAMMAZIONE	" 3	BANK CHANGE	" 19	BEDIENUNG	" 45
ELABORAZIONI MIDI	" 4	CONTROL# COMMANDS	" 20	MIDI-KANAL	" 46
MIDI CONTROL NUMBER	" 5	TOP PANEL	" 20	PROGRAMMWECHSEL	" 48
		OPERATION	" 21	CONTROLLER	" 49
		MIDI CONTROL NUMBER	" 22	TRANSPONIERUNG	" 50

STUDIO 90^{PLUS}

CARATTERISTICHE	Pag. 6	INTRODUCTION	Page 24	EIGENSCHAFTEN	Pag. 52
RESET GENERALE	" 7	FEATURE LIST	" 24	GENERALPROGRAMMIERUNG	" 53
COLLEGAMENTI	" 7	CONNECTIONS	" 25	ANSCHLÜSSE	" 53
ACCENSIONE	" 7	SWITCHIN ON - NOTE <small>RESET P.</small>	" 26	NETZANSCHLÜSSE	" 53
USCITE MIDI	" 7	SECTION I: GETTING STARTED	" 27	MIDI-AUSGÄNGE	" 53
PARAMETRI E VALORI	" 8	LET'S GET STARTED	" 27	PARAMETER UND WERTE	" 54
		PROGRAMS	" 27		
PROGRAMMAZIONE:		PARAMETERS	" 28	DIE PROGRAMMIERUNG:	
SPLIT POINT	" 9	SPLIT LEFT-SPLIT RIGHT	" 28	SPLITPUNKTE	" 55
TRANSPOSE	" 11	TRASPOSER	" 30	TRANSPOSE	" 57
OCTAVE	" 12	OCTAVE	" 30	OKTAVE	" 58
CHANNEL MIDI	" 12	CHANNEL MIDI	" 31	CHANNEL MIDI	" 58
PRESET	" 13	PRESET	" 31	PRESET	" 59
FOOT-SWITCH/PITCH & MODULATION CONTROL	" 13	FOOT-SWITCH CONTROL	" 32	FUSSTASTER MODE	
VEL. SENS. TOUCH	" 13	VEL. SENSITIVITY	" 32	CONTROL	" 59
VEL. SENS. RELEASE	" 13	SECTION II: SAMPLE SET-UP	" 33	VEL. SENS. TOUCH	" 59
		MIDI IMPLEMENTATION CHART	" 34	VEL. SENS. RELEASE	" 59

FATAR

STUDIO 900

Benvenuti nel mondo delle MASTERKEYBOARD FATAR.

La MASTERKEYBOARD STUDIO 900 è un Midi controller molto semplice e versatile. Possiede un software non sofisticato, ma in grado di soddisfare le esigenze del tastierista che vuole lavorare in modo veloce e con controlli Midi sufficienti per un ottimo lavoro di musica live o di studio.

► CARATTERISTICHE TECNICHE:

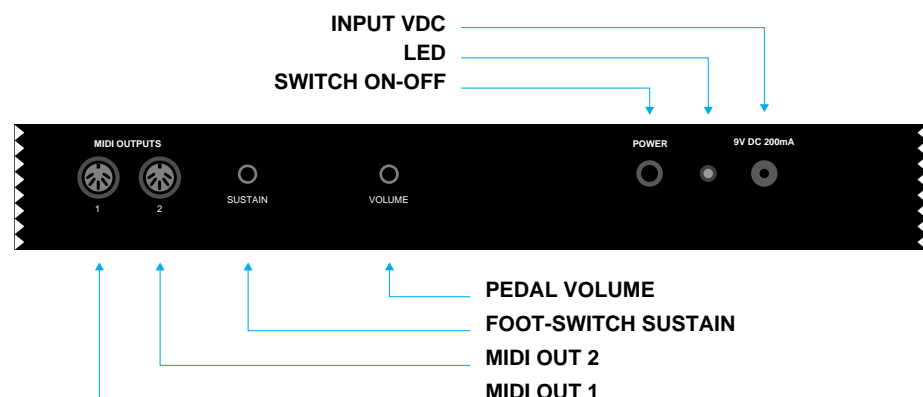
La MASTERKEYBOARD STUDIO 900 si presenta con:

- Tastiera dinamica a 88 tasti pesati
- 4 Switches sul pannello di controllo
- 2 ruote di cui una Pitch Bend e l'altra programmabile.
- 18 dei tasti neri della master sono usati per funzioni speciali.

Sul retro troviamo:

- 2 uscite Midi parallele.
- Un jack input per il sustain
- Un jack input per il volume generale
- L'interruttore di alimentazione
- L'ingresso di alimentazione DC.

► CONNESSIONI:



1) Collegare l'adattatore di tensione alla presa elettrica di rete (verificando che la tensione dell'adattatore corrisponda alla tensione di linea). Collegare il cavo di uscita dell'adattatore all'ingresso di alimentazione della MASTERKEYBOARD (STUDIO 900 accetta come alimentazione 9V DC con polarità positiva [+] al centro e necessita di una corrente minima di 200 mA).

2) Collegare il/i cavi Midi al vostro o ai vostri expanders o altri dispositivi Midi.

3) Attivare la MASTERKEYBOARD STUDIO 900 premendo il pulsante *POWER* e si predisporrà nel modo *STANDARD SETUP* (vedi sotto).

4) Se si ha la necessità di controllare il sustain e il volume, collegare agli appositi jack, per il sustain un pedale con il contatto normalmente aperto (es: VFP1/10), per il volume un pedale di controllo lineare con jack stereo (es: VP26).

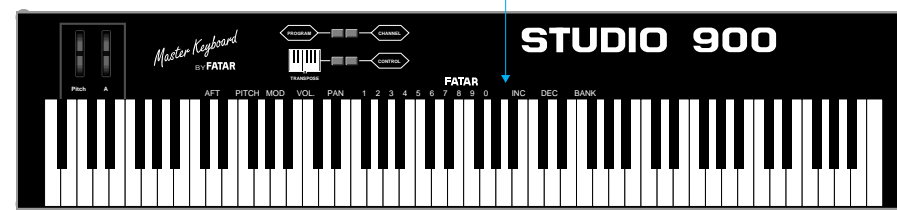
► STANDARD SETUP:

STUDIO 900 non ha memoria interna per storing dei preset, quindi all'accensione si predisporrà automaticamente e sempre allo stesso modo:

- Tastiera unita 88 tasti
- Canale Midi base = 1
- Ruota destra programmabile = Modulation
- Transpose = 0

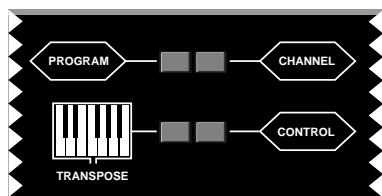
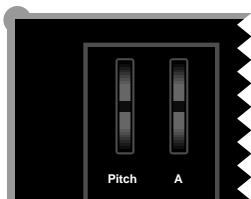
► PROGRAMMAZIONE IN TEMPO REALE:

AFT PITCH MOD VOL. PAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 INC DEC BANK



Su pannello troviamo i seguenti switch:

- *PROGRAM* = per inviare comandi di Program Change
- *CHANNEL* = per inviare comandi di Canale Midi
- *TRANSPOSE* = per inviare comandi di Trasposizione
- *CONTROL#* = per inviare comandi di programmazione ruota destra.



▶ ISTRUZIONI PER ELABORAZIONI MIDI:

A - Per trasmettere un Program Change, tenere premuto lo switch *PROGRAM* e digitare il numero desiderato con i tasti neri etichettati con i numeri da 0 a 9 (o usando i tasti *DEC* o *INC* per incrementare o decrementare di una unità).

Il Program Change è assunto quando lo switch *PROGRAM* viene rilasciato.

I Program Change sono numerati da 1 a 128 (Nota bene, alcuni expander comprendono la numerazione da 0 a 127, quindi in quel caso si dovrà incrementare di 1 il numero desiderato. Se si ha necessità di un numero superiore a 128, l'unità può convertire il numero nel corretto banco riconoscibile dal dispositivo Midi in ricezione.

Per selezionare un nuovo banco di programmi, tenere premuto lo switch *PROGRAM*, premere il tasto nero etichettato *BANK* e digitare il numero desiderato con i tasti neri etichettati da 0 a 9. Il Bank Change è assunto quando lo switch *PROGRAM* viene rilasciato.

B - Per cambiare il canale Midi di trasmissione, tenere premuto lo switch *CHANNEL* e digitare il numero di canale Midi desiderato (da 1 A 16), il messaggio di cambio canale avverrà quando lo switch *CHANNEL* viene rilasciato.

C - Per ottenere una trasposizione, tenere premuto lo switch *TRANSCOPE* e (tenendo presente che la nota di riferimento è il DO (C) centrale), premere la nota desiderata che sarà posizionata alla locazione del DO centrale.

Esempio: Se si vuole trasportare la tonalità di 5 semitoni verso l'alto, dopo aver premuto lo switch *TRANSCOPE*, si dovrà premere il FA subito superiore al Do centrale.

D - Per assegnare un nuovo controllo alla ruota destra, premere lo switch *CONTROL#* e premere uno dei tasti etichettati con AFTERTOUCH, PITCH, MOD, VOL, PAN; oppure per assegnare un controllo diverso da quelli previsti, digitare il numero di controllo Midi tramite i tasti da 0 a 9 il controllo verrà assegnato alla ruota destra quando lo switch *CONTROL* sarà rilasciato.

▶ LISTA DEI MIDI CONTROL NUMBER:

NUMERO DI CONTROLLO	FUNZIONI DI CONTROLLO
0	Bank
1	Modulation
2	Breath controller
3	Undefined
4	Foot controller
5	Portamento rate
6	Data Entry MSB
7	Volume
8	Balance
9	Undefined
10	Pan
11	Expression
12- 15	Undefined
16	Gen'l Purpose #1
17	Gen'l Purpose #2
18	Gen'l Purpose #3
19	Gen'l Purpose #4
20- 31	Undefined
32	Bank
33- 63	Least significant byte for values 0 to 31
64	Sustain (damper)
65	Portamento On/ Off
66	Sostenuto
67	Soft Pedal
68	Undefined
69	Hold 2
70 - 7	Undefined
80	Gen'l Purpose #1
81	Gen'l Purpose #2
82	Gen'l Purpose #3
83	Gen'l Purpose #4
84 - 91	Undefined
92	Tremolo Depth
93	Chorus Depth
94	Detune
95	Phaser Depth
96	Data increment
97	Data decrement
98 - 121	Undefined
122	Local control On/Off
123	All Notes Off
124	Omni Off
125	Omni On
126	Mono On - Poly Off
127	Poly On - Mono Off

NOTA BENE:

Ricordare che ogni volta che si vuole digitare un numero durante la fase di programmazione, esso può essere immesso con i tasti neri etichettati da 0 a 9 oppure premendo i tasti contrassegnati con *INC* o *DEC* per incrementare o decrementare il valore corrente del parametro sul quale si vuole intervenire.



CARATTERISTICHE

- Alimentazione: 9 VDC 500 mA
- 88 Tasti pesati
- Range Dinamico (00-99)
- Controllo dinamico al rilascio (00-99)
- Misure originali di un vero pianoforte
- Tocco dinamico come un vero pianoforte
- Due punti di divisione della tastiera (Split Point)
- Trasposizione per semitoni
- Trasposizione per ottave
- Tre uscite midi
- Pedale di controllo Foot/Switch
- Pedale cambio programmi
- Controlli di Pitch e Modulations
- 16 Canali MIDI esterni a scelta
- 100 programmi
- Display di controllo
- Flightcase
- Cabinet

RESET GENERALE

Spegnere la tastiera.

Tenere premuti i tasti "ENTER" e "1" della tastiera numerica.

Sempre tenendo premuti i suddetti tasti, riaccendere la tastiera.

Importante: una volta resettata la tastiera, tutti i programmi vengono cancellati ed entra in funzione un programma di default.

COLLEGAMENTI

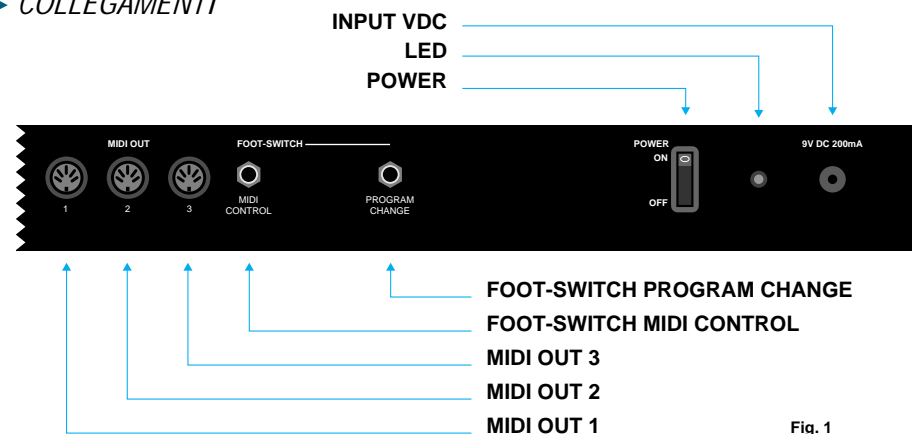


Fig. 1

ACCENSIONE

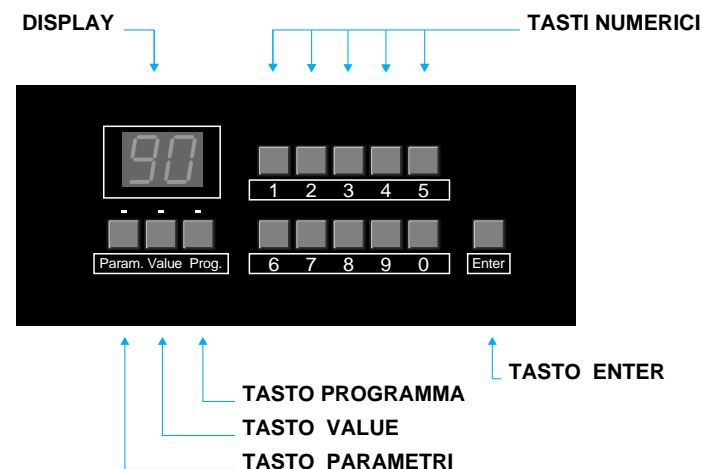
Per accendere lo strumento, collegare il cavo di alimentazione nell'ingresso "LINE". Per capire bene le connessioni, vedi il Fig. "1".

USCITE MIDI

Le uscite MIDI sono tre per la STUDIO 90 Plus. Queste sono collegate in parallelo, così da permettere all'utente di formare più di una catena MIDI.

▶ PARAMETRI E VALORI DELLA STUDIO 90 Plus

▶ PARAMETRO	▶ FUNZIONE	▶ VALORE
▶ 00	▶ Split Sinistro	▶ 00-88
▶ 01	▶ Split Destro	▶ 00-88
▶ 02	▶ Transposer 1	▶ 00-11
▶ 03	▶ Transposer 2	▶ 00-11
▶ 04	▶ Transposer 3	▶ 00-11
▶ 05	▶ Octave 1	▶ 70-00-07
▶ 06	▶ Octave 2	▶ 70-00-07
▶ 07	▶ Octave 3	▶ 70-00-07
▶ 08	▶ Midi out 1	▶ 01-16
▶ 09	▶ Midi out 2	▶ 01-16
▶ 10	▶ Midi out 3	▶ 01-16
▶ 11	▶ Preset 1	▶ 00-99
▶ 12	▶ Preset 2	▶ 00-99
▶ 13	▶ Preset 3	▶ 00-99
▶ 14	▶ FT.SW. Control 1	▶ 00=off FS/Mod 01=on FS off Mod 02=off FS on Mod 03=on FS Mod
▶ 15	▶ FT.SW. Control 2	
▶ 16	▶ FT.SW. Control 3	
▶ 17	▶ Vel. Sens. Touch	▶ 00-99
▶ 18	▶ Vel. Sens. Release	▶ 00-99



▶ *SPLIT POINT - Punto di divisione (Parametro 00 e 01).*

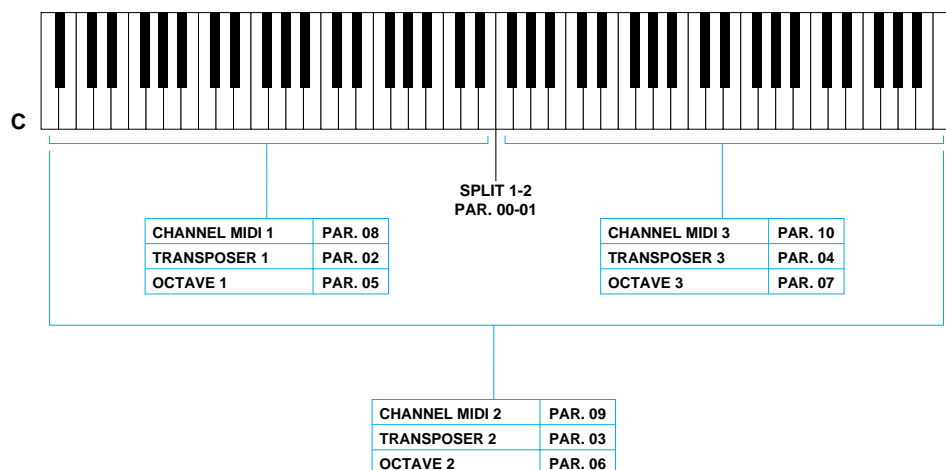
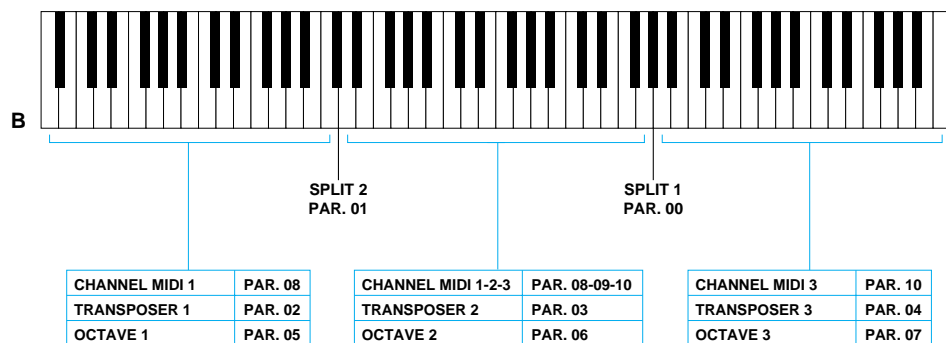
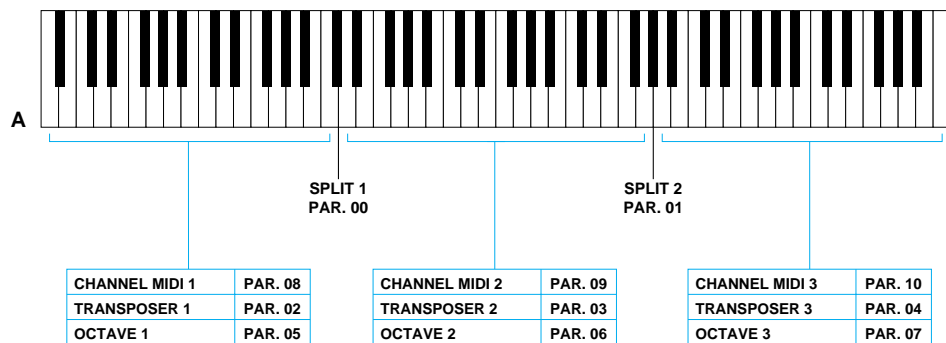
La tastiera Studio 90 Plus, ha due punti di divisione completamente liberi di essere programmati. Su questo terreno, ci sono parametri contrassegnati con 1,2 e 3. Il numero uno è sempre la zona di sinistra della tastiera, il due è il centro e il tre la parte destra. Se è collocato solo il punto di divisione sinistro, sono attive la zona 1 (sinistra) e la zona 2; se è fissato il punto di divisione destro, sono attive la zona 2 (a sinistra) e la zona 3 (destra).

Se il parametro 00 (Punto di divisione sinistro) è collocato sul valore 01 e il parametro 01 è collocato sul valore 87, l'intera tastiera può essere suonata con un solo suono, poiché è solo la zona 2 della tastiera in funzione attiva.

Accanto a questo primo orientamento "normale" ci sono ancora due diverse possibilità.

Fig. B la parte sinistra e destra della tastiera si lasciano suonare nello stesso orientamento. La zona centrale può suonare così tutti i tre canali MIDI contemporaneamente;

Fig. C collocare la voce sopra il parametro 03 (transposer 2) e lo 06 (ottava 2). Porre il punto di divisione destro e sinistro sullo stesso tasto. La tastiera verrà divisa in due parti; destra e sinistra, modificabili con i parametri contrassegnati con i numeri 1 e 3, mentre contemporaneamente, tutta la tastiera potrà avere un suono di sovrapposizione modificabile con i parametri contrassegnati dal numero 2.



Esempio: Nel programma N. 12 il punto di divisione sinistro si trova sul tasto 17 e il punto di divisione destro nel tasto 42.

Operazione	Tasto	Display	Cosa succede
1	PROG.		tasto programma attivato
2	12	lampegg.	chiamare numero programma
3	ENTER	12	il programma 12 è attivato
4	PARAM.		tasto parametro attivato
5	00	lampegg.	split-point sinistro attivato
6	ENTER	00	parametro attivo
7	VALUE		attivare il tasto value
8	17	lampegg.	chiamato split-point
9	ENTER	17	split sinistro sul tasto 17
10	PARAM.	00	attivato il tasto parametro
11	01	lampegg.	split-point destro attivato
12	ENTER	01	parametro attivo
13	VALUE		attivare il taso value
14	42	lampegg.	assegnato split-point
15	ENTER	42	split-point attivo

► **TRANSCOPE 1, 2, 3 (Parametri 02, 03, 04)**

Con questo parametro, potete trasportare i vari strumenti fino ad un massimo di 11 semitoni, così da poter intonare uno strumento ad un altro qualora ce ne fosse la necessità, oppure per ottenere effetti di terza e quinta suonando sempre nella stessa tonalità.

Esempio: Nel programma N. 23 la zona sinistra della tastiera dovrà essere trasportata di 4 mezzi toni.

Operazione	Tasto	Display	Cosa succede
1	PROG		attivato tasto programma
2	23	lampegg.	assegnato num. programma
3	ENTER	23	programma 23 attivato
4	PARAM.		attivato il tasto parametro
5	02	lampegg.	assegnato il parametro
6	ENTER	02	parametro attivato
7	VALUE		attivare il tasto value
8	04	lampegg.	assegnato il valore
9	ENTER	04	trasposizione avvenuta

▶ **OCTAVE 1, 2, 3 (Parametri 05, 06, 07)**

Con questo parametro si possono effettuare trasposizioni per ottave. E' possibile trasportare il suono fino a sette ottave sopra e sette sotto.

Esempio: Nel programma N. 02 la zona sinistra della tastiera deve essere trasportata di 2 ottave sopra, la destra dovrà essere abbassata di 4 ottave. La zona centrale rimane uguale. Attenzione, i due punti di divisione rimangono invariati.

Operazione	Tasto	Display	Cosa succede
1	PARAM.		tasto parametro attivato
2	05	lampegg.	assegnare il parametro
3	ENTER	val. prec.	parametro in funzione
4	VALUE	val. prec.	attivare il tasto value
5	02	lampegg.	assegnato il valore dell'ottava
6	ENTER	02	valore memorizzato
7	PARAM		tasto parametro attivato
8	07	lampegg.	assegnare il parametro
9	ENTER	val. prec.	parametro in funzione
10	VALUE	val. prec.	attivare il tasto value
11	40	lampegg.	assegnato il valore dell'ottava
12	ENTER	40	valore memorizzato

▶ **CHANNEL MIDI 1, 2, 3 (Parametri 08, 09, 10)**

Questo Parametro ci permette di assegnare il canale MIDI di trasmissione da 1 a 16; ovviamente uno per ogni parte di tastiera.

Esempio: Nel programma N. 17 la zona sinistra della tastiera dovrà suonare il canale MIDI 3.

Operazione	Tasto	Display	Cosa succede
1	PROG		attivato tasto programma
2	07	lampegg.	assegnato num. programma
3	ENTER	07	programma 07 attivato
4	PARAM.	08	attivato il tasto parametro
5	08	lampegg.	assegnato il parametro
6	ENTER	val. prec.	parametro in funzione
7	VALUE	val. prec.	attivato il tasto value
8	03	lampegg.	assegnato il canale MIDI
9	ENTER	03	canale MIDI memorizzato

▶ **PRESET 1, 2, 3 (Parametri 11, 12, 13)**

La scelta dei suoni dei vari expanders e strumenti collegati alla STUDIO 90 Plus, avviene attraverso questi parametri, che offrono una possibilità di scelta tra 100 suoni (00-99).

Esempio: Nel programma N. 47 si dovrà mettere la parte centrale della tastiera con il suono 16. Dopo aver chiamato il programma che ci interessa, si procede:

Operazione	Tasto	Display	Cosa succede
1	PARAM.		attivato tasto parametro
2	12	lampegg.	assegnato num. parametro
3	ENTER	val. prec.	parametro attivo
4	VALUE	val. prec.	attivare il tasto value
5	16	lampegg.	assegnato il valore
6	ENTER	16	valore memorizzato

▶ **FOOT-SWITCH/PITCH & MODULATIONS CONTROL 1, 2, 3 (Parametri 14, 15, 16)**

Questa è la funzione che ci permette di attivare o disattivare sia il controllo del Sustain (Foot-Switch) che delle due rotelle di controllo Pitch e modulations.

Esempio: vogliamo attivare il Foot-Switch e disattivare le ruote di modulazione nella parte destra della tastiera nel programma 63. Come abbiamo già visto ci si porta sul programma 63 con le solite operazioni, si attiva il tasto VALUE come sappiamo già fare infine si memorizza il nuovo valore intermedio che in questo caso sarà "01".

▶ **VEL SENS. TOUCH (Parametro 17)**

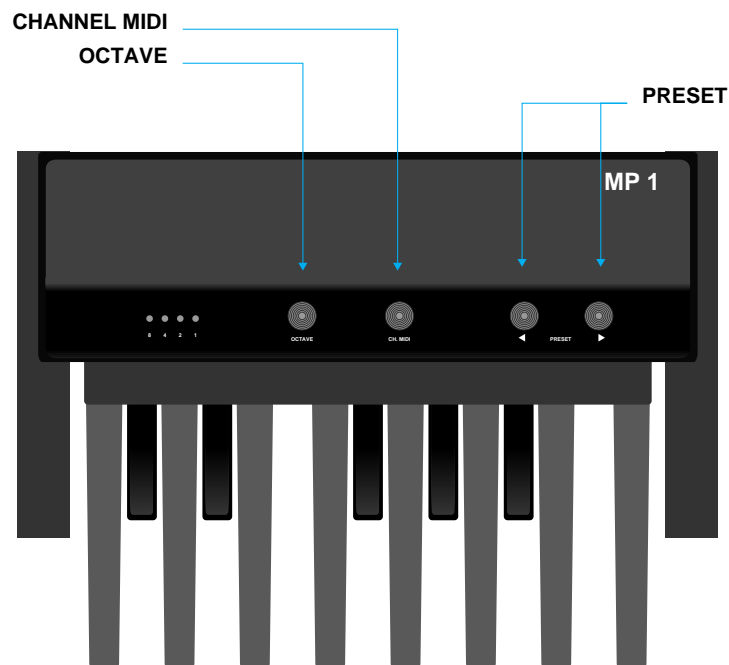
Con questa funzione, possiamo regolare il tocco dinamico della tastiera; avendo a disposizione un range molto vasto, è possibile regolare la dinamica giusta sia per il suono che per la tecnica del musicista. Normalmente è posizionato ad un valore intermedio, che si adatta sia alla tecnica del pianista che del tastierista.

▶ **VEL. SENS. RELEASE (Parametro 18)**

Questo è invece il controllo dinamico al rilascio, ovvero se volete ottenere degli effetti quando lasciate il tasto, potete controllare la velocità alla quale volete che l'effetto entri in funzione.

E' chiaro che questo parametro funzionerà soltanto se lo strumento collegato accetta questo comando.

MIDI PEDALBOARD MP-1



Con la MIDI PEDALBOARD, avete il vostro sistema MIDI non solo ingrandito su di una pedaliera di tredici tasti, ma potete, per esempio, richiamare tutti i suoni che volete da un qualsiasi strumento MIDI ad essa collegato con la possibilità di scelta di un canale MIDI. La MIDI PEDALBOARD, è stata costruita affinché tutte le operazioni possano essere effettuate facilmente ed interamente con i piedi.

► DATI TECNICI

- 13 Tasti
- Posizione delle ottave completamente libera
- Canali MIDI completamente liberi
- Cambio Presets

► CONNESSIONI

- Alimentazione 9 o 12 Volts
- MIDI OUT

POSSIBILITA' DI PROGRAMMAZIONE DELLA MIDI PEDALBOARD

► POSIZIONE DELLE OTTAVE

Dopo l'attivazione del tasto "OTTAVA" premendo semplicemente uno dei tasti della pedaliera, si decide l'ottava da assegnare:

- DO = Ottava più bassa
- DO # = Ottava sopra
- RE = Ottava sopra
- e così via fino ad arrivare all'ultimo
- DO = Ottava più alta.

► CANALE MIDI

Dopo l'attivazione del tasto "CH. MIDI", si assegna il canale MIDI premendo uno dei tasti della pedaliera.

- DO = Canale MIDI 1
- DO # = Canale MIDI 2
- RE = Canale MIDI 3
- fino ad arrivare all'ultimo tasto
- DO = Canale MIDI 13

► CAMBIO PRESETS

Con i due tasti ◀ e ▶, si lasciano passare avanti e indietro e vari suoni fino ad arrivare a quello desiderato. Ovviamente il Preset cambierà soltanto nello strumento corrispondente al canale MIDI programmato nella MIDI PEDALBOARD.

Esempio: Vogliamo suonare la MIDI PEDALBOARD con il canale MIDI 11, scegliamo il suono desiderato, ed essendo di tre ottave più basso lo alziamo di tre. Premere il pulsante "CH. MIDI", quindi suonare il tasto "LA"; ora con i tasti < e > andiamo alla ricerca del suono. Ora che abbiamo il suono giusto e il canale MIDI memorizzato, aggiustiamo il Preset trasponendolo di tre ottave sopra: premiamo il pulsante "OTTAVA" quindi il tasto "RE".

STUDIO 900

Welcome to the world of the Fatar Studio Series Keyboard Controllers. Congratulations on purchasing the ST-900, one of the finest master keyboard controllers in the world today. The action is a result of many years of design and engineering to bring the musician a keyboard mechanism that feels as close to an acoustic piano as possible.

The Studio-900 is the perfect choice for a musician looking for a simple yet versatile keyboard controller to produce quality results for the live or studio environment

TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- * 88 weighted keys with hammer action
- * One zone
- * Velocity Sensitive
- * Pitch Bend Wheel and Programmable Wheel
- * Two Parallel MIDI Outputs
- * Sustain Input Jack
- * Volume Input Jack
- * Program change, MIDI Channel, Transpose, Programmable wheel (Volume, Pan, Aftertouch, Pitch, Modulation) etc.
- * External Adapter 9V DC 500ma included
- * Dimensions: 51 3/4" X 13 3/4" X 4 1/2" 48 lbs.

CONNECTIONS:

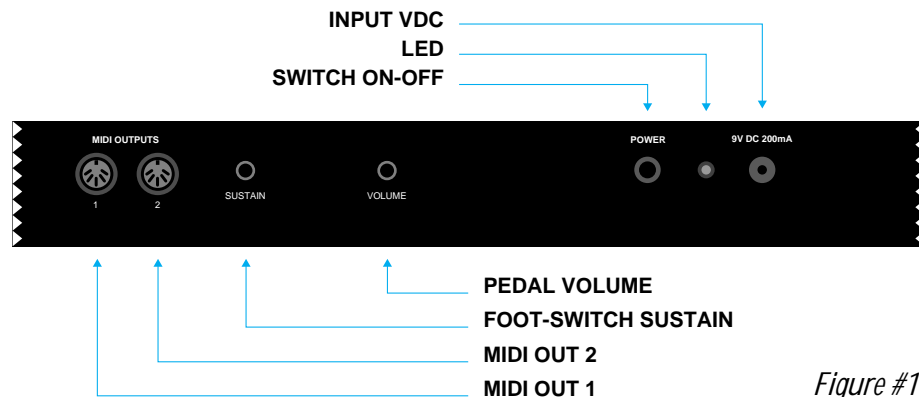


Figure #1.

1) Connect the AC adapter cable to the power input jack, in the back of the controller, located next to the power switch. See Figure #1.

Make sure that the AC adapter corresponds to the correct voltage output. The Studio 900 will accept an adapter that has a rating of 9V DC with a positive polarity tip and has a minimum current of 200 ma.

2) Connect MIDI cable from the ST-900's MIDI outputs, (each output can handle up to four synthesizers, modules, or effect devices) to the MIDI input on your sound sources. Set your sound sources to the desired MIDI channels by the ST-900. Each channel would normally be assigned to a different sound or effect. Since the ST-900 has only one zone, you can only program one of the 16 channels at a time. Make sure that your sound source is properly assigned to the channel you are sending on.

To select a base channel hold the [CHANNEL] switch and enter the channel number (1 through 16) by depressing the appropriate black numbered key (0-9). The function switch must be released after the black number keys. At this point the ST-900 is sending on that channel.

Program change:

A program change command allows you to change the sound on your sound source from the ST-900. The program change will be sent on whichever MIDI channel the ST-900 is currently set. Program changes are numbered 1 through 128. You may notice, depending on the sound source, that a program change of 1 will show up on your sound source as 0. This is not a problem, since MIDI is not completely standard between manufacturers. Thank the heavens that there are only a few anomalies like this between the manufacturers.

To issue a program change, hold the [PROGRAM] switch and enter the desired number on the numbered black keys with the appropriate program number or use the [INC]/ [DEC] (increment/ decrement) keys. If a number greater than 128 is entered, it will wrap around to the beginning.

Bank change:

Some sound sources today, especially found on computer sound cards, have a feature called bank select. The MIDI specification calls for bank numbers 1 through 16384. Once you have selected your bank you are able to select a program change (1 through 128).

To select a bank of programs, hold the [PROGRAM] switch, press [BANK] key, and enter the appropriate bank number using the 0 through 9 keys. The bank command will be transmitted when the [PROGRAM] switch is released. The [INC]/[DEC] keys may be used instead of entering the bank number.

Control # Commands:

There are 127 controller functions that are made up of continuous and switch control commands. See Figure # 3. The most commonly used controllers are aftertouch, pitch, modulation, volume and pan. Many expensive keyboard controllers offer aftertouch, which allows expressive control of sound sources. The ST-900 allows the same expression via [WHEEL A]. Aftertouch, pitch, (1 through 16). Refer to the sound source s owners manual for this procedure.

3) Connect a momentary footswitch, which circuit is normally open, to the sustain input jack clearly marked SUSTAIN located next to the MIDI jacks. We recommend a VFP-1/10 (piano-like sustain pedal) available from Music Industries Corp.

4) Connect a control voltage pedal for volume in the jack clearly marked VOLUME located next to the sustain jack. We recommend a VP-26 (expression pedal) available from Music Industries Corp.

Once all connections are in place, press the power switch to the ON position.

▶ *TOP PANEL:*

AFT PITCH MOD VOL. PAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 INC DEC BANK

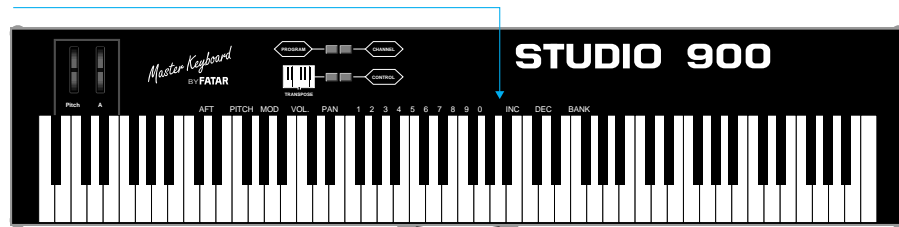
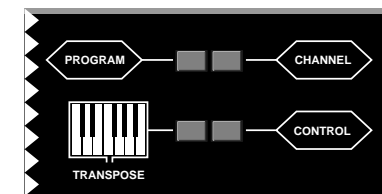
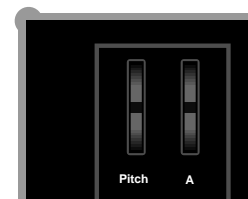


Figure #2.

See Figure #2. You will notice on the left a dedicated pitch and a programmable second wheel, marked [WHEEL A]. With [WHEEL A] you may assign aftertouch, pitch, modulation, volume and pan as well as any controller (0 - 127).



To the right of the wheels there are four switches. These switches are used for program change, channel assignment, transposition and programmable wheel assignment. Eighteen black keys on the keyboard are used for special MIDI functions. The first five are used for [WHEEL A]. Notice, [AFT], [PITCH], [MOD], [VOL] and [PAN]. These keys represent aftertouch, pitch, modulation, volume and panning. The next 10 black keys represent a numeric key pad for program changes and channel assignments. The following two black keys are used for increment and decrement of a program change. [INC]/[DEC] will also change the controller number. The last key is used for selecting a bank. More on this in the next section.

▶ *OPERATION:*

Getting around the ST-900 is very simple. However, you must know certain basic MIDI theory before it can make sense.

Base Channel:

There are 16 different channels in the MIDI specification that can be accessed modulation, volume and pan can be accessed by the corresponding black keys, ,while all the remaining control functions can be accessed by the number or [INC]/[DEC] keys.

To assign the programmable wheel press and hold the Control # switch. Enter the desired controller number on the numbered black keys, or use the [INC] / [DEC] keys, then release the control # switch. Look at the list in figure #3, try them out. If you are having problems, chances are the sound source does not have that feature. Sometimes you might get undesirable results. At this point it might be best to reset your sound source (see sound sources owners manual) and shut off the ST-900, then turn it back on again. This will reset the ST-900 to base channel #1, the control wheel to modulation and no transposition.

CONTROLLER NUMBER	CONTROLLER FUNCTION
0	Bank
1	Modulation
2	Breath controller
3	Undefined
4	Foot controller
5	Portamento rate
6	Data Entry MSB
7	Volume
8	Balance
9	Undefined
10	Pan
11	Expression
12- 15	Undefined
16	Gen'l Purpose #1
17	Gen'l Purpose #2
18	Gen'l Purpose #3
19	Gen'l Purpose #4
20- 31	Undefined
32	Bank
33- 63	Least significant byte for values 0 to 31
64	Sustain (damper)
65	Portamento On/ Off
66	Sostenuto
67	Soft Pedal
68	Undefined
69	Hold 2
70 - 7	Undefined
80	Gen'l Purpose #1
81	Gen'l Purpose #2
82	Gen'l Purpose #3
83	Gen'l Purpose #4
84 - 91	Undefined
92	Tremolo Depth
93	Chorus Depth
94	Detune
95	Phaser Depth
96	Data increment
97	Data decrement
98 - 121	Undefined
122	Local control On/Off
123	All Notes Off
124	Omni Off
125	Omni On
126	Mono On - Poly Off
127	Poly On - Mono Off

Figure #3

Refer to a MIDI technical handbook for further information on these controller functions.

Transposition:

Sometimes a player may not be able to play in a certain key. At these times the [TRANSPOSE] switch will be invaluable. For example, if you need to change from the key of C major to the key of Eb major, you can still play the C major keys, but what you hear would be Eb major.

To transpose the keyboard, hold the [TRANSPOSE] switch and press the desired key on the keyboard above or below middle C. The result will be a new key change when the C major keys are played. Your range is limited to 24 half steps up and 24 half steps down.

If there are any technical problems that relate to the ST-900 only, please contact Music Industries Corp. 800-431-6699. Best of luck!!!

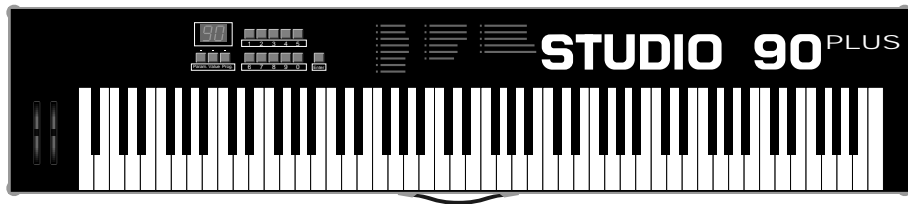
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment on and off, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antennas.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

NOTE: Use of shielded power and interface cables with this equipment is required in order to ensure compliance with FCC specifications.

CAUTION: Changes or modifications to this equipment not expressly approved by the manufacturer responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

It is recommended that only FCC class B certified devices be used with this equipment. Operation of Class A equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.



Thank you for purchasing the FATAR Studio-90 Plus, the finest feeling master controller on the market today. The action is a result of many years of engineering that went into the keyboard mechanism. There are actually hammers that strike a surface that simulates a piano string.

The FATAR Studio-90 Plus master controller is very simple to operate once you understand its capabilities. Even though the controller seems to be always in split mode, you can layer or split one, two, or three sounds across the entire length of the keyboard. However, you must be aware of the specific use of each parameter to get the desired results.

FEATURE LIST: The following is a feature list of the ST-90 Plus master keyboard controller.

- Power Supply: 9 VDC 500mA
- 88 Note Weighted Hammer Action Keys
- Key measurements like a real piano
- Dynamic Range (00-99)
- Velocity Sensitivity Release (00-99)
- Three Zones Programmable
- Half-tone transposition
- Octave transposition
- Three MIDI Outputs
- Foot-Switch Control
- Program Change Footswitch
- Pitch and Modulation Wheels
- Outputs on all 16 MIDI Channels (three channels at one time)
- 100 Performance Programs (00-99)
- Two digit numeric display
- Beautiful Cabinet Design
- Also available in sturdy case road case

▶ CONNECTIONS:

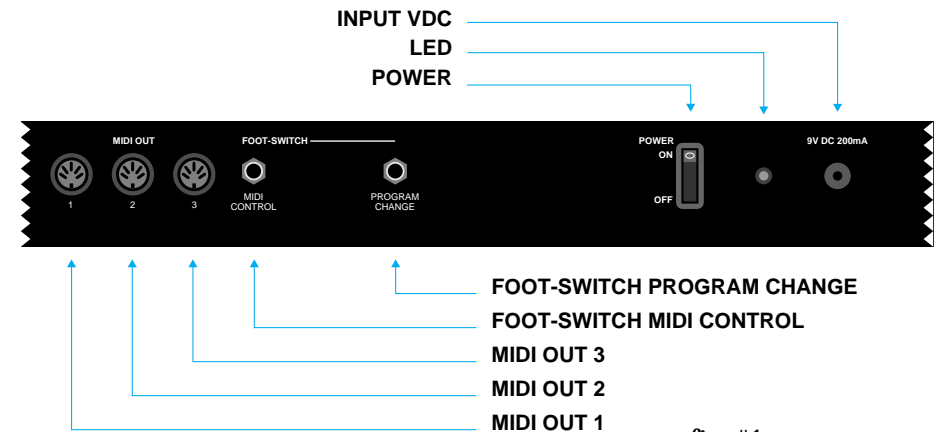


fig. #1

The Studio-90 Plus can be supplied with a road case or with a beautiful designed cabinet. All the functions are the same, but cosmetically they are quite different. The following will explain the difference between the two regarding the back panel.

Look at figure #1. It shows the back panel of the ST-90 Plus built into a road case. Note its three midi outputs. Each output sends out identical information. You can connect four midi sound sources per output, giving you up to twelve sources to choose from. **NEVER CHAIN MORE THAN FOUR MIDI DEVICES PER OUTPUT, THIS CAN CAUSE SOME DELAYS.** If you need more outputs, purchase a thru-box. Located to the right of the midi outputs you will find a 1/4" phone input jack for a foot switch sustain pedal. We recommend a Music Industries PS-10 or a VFP-10 (optional) sustain pedal for this application. We will review the sustain capabilities later on in the next section. To the right of the sustain jack is another 1/4" phone input jack for program advance. You will also review this function later on. Located to the right of the 1/4" jacks you will find the power switch. To the right of power switch is the three pole line cord input and finally the fuse holder. Use a 1 AMP 250V GGS 5 X 20mm when replacing the fuse.

Look at figure #2 and #3. The functions are the same, but the location of the midi outs and foot switch controls are separated from the power section. You will find this configuration on the ST-90 Plus in the cabinet.

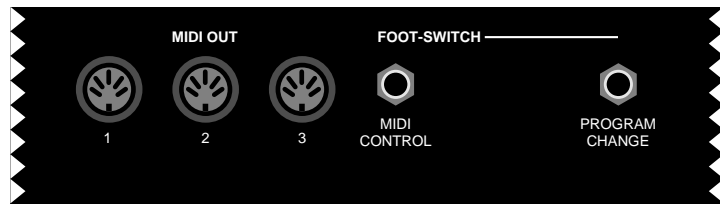


fig. #2

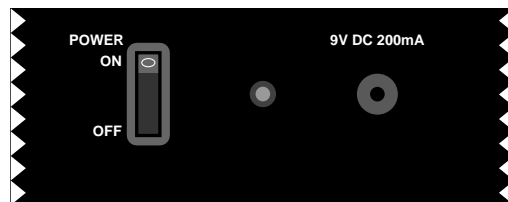


fig. #3

Note: If you want merging capabilities with the Studio-90 Plus, you must use a merge box. A good merge box we recommend is the Pocket Merge from Anatek Microcircuits, Inc. North Vancouver, BC, CANADA.

► **SWITCHING ON:**

To power on the instrument, connect the supplied power cable into "LINE" input and flip the power switch on. Ever time you power up, program 00 will illuminate on the LEDs.

► **NOTE: Studio-90 Plus RESET PROCEDURE:**

If there is ever a time when the Studio-90 Plus acts up in a strange way due to an electrical spike, a reset procedure may be necessary. Turn off power switch. Press switches "ENTER and "1" down together. Turn on power and release "ENTER and "1" after two seconds.

THIS PROCEDURE WILL CANCEL ALL PREVIOUS PROGRAMS AND DEFAULTS UNIT TO FACTORY PRESETS. MAKE SURE YOU WRITE DOWN ALL IMPORTANT PATCH PARAMETERS BEFORE MOVING ON TO CREATE ANOTHER PROGRAM. THERE IS A BLANK PARAMETER CHART IN THE BACK OF THIS MANUAL. MAKE COPIES AND BACK UP YOUR PROGRAMS ON THIS CHART. THIS IS JUST GOOD ADVICE.

► **SECTION I: GETTING STARTED**

In this section we will explore the possibilities of the Studio-90 Plus in its entirety. Do not skip any pages. Since each function depends on a previous parameter, it is probably best to read carefully from here on out.

► **LET'S GET STARTED**

In this section you should get ready for hands on experience. Plug in one end of a midi cable to the output jack of the controller. Plug the other end into the midi input of your sound module. For the first application, even if you have a multi-timbral module, please set a piano or any other sound that you are comfortable with to channel number one. (Multi-timbral means receive on more than one channel at once.) The first application will only deal with channel number one. As you progress you will be adding channels for different keyboard sound combinations. At this time you should have your amplification set up as well. Any other questions dealing with equipment set up, refer to their respective manuals. Once everything is plugged in, power up your system in this order; controller, sound modules, effects, mixer, EQ, and amplifier. This procedure will eliminate any potential hazards to your system.

To program the controller properly you must understand in what sequence to push the buttons to get the desired result. Let's take a look at the program function key located under the two LEDs.

► **PROGRAMS:**

The Studio-90 Plus is equipped with 100 programs, represented numerically between numbers 00 and 99. In order to get from one program to another you must press the buttons in a particular sequence. First, enter program mode by pressing the button marked (prog.). Do this now. A light will illuminate at this time underneath the program button, (when the unit is turned on, the program light will already be illuminated) then enter a program number by pressing two of the numeric keys. (Example, enter program 00, program 05 or any other desired program up to 99).

At this point the numeric LED will flash, then you must press the ENTER* button located to the right of the numeric key pad. This process will lock the desired program into a current working memory location. Do this a couple of times so you

can get the feel of moving through programs. (You will find that the ENTER button must be pressed every time you want a function to work properly regardless what you are attempting to do.) Another way to advance programs, is to use a foot switch plugged into the program change jack, located on the back of the controller. This will advance the programs in numerical order only.

► *PARAMETERS:*

Now you can start programming parameters within a program. Let us start by first picking a program, let's try program 00. If you're not sure how to do this, just reread the last paragraph. OK, now that you are there, you will need to address the parameters and see how they work.

Using the parameters on the Studio-90 Plus is easy once you get a handle on it. If you take a look at top of the controller you will see a listing of nineteen parameters, starting from 00 to 18. In order to access these parameters, press the parameter (param.) button located on the lower left below the two LEDs. Please do this now. You will notice that a red light will illuminate under that parameter button. Now we will choose our first parameter.

► *SPLIT LEFT-SPLIT RIGHT:*

The Studio-90 Plus has two split points represented by parameter 00 (SPLIT LEFT), and parameter 01 (SPLIT RIGHT). You can assign these split points any where on the keyboard. These parameters will allow you to have the controller operate in single mode, split mode or layer mode. For now operate the controller in single mode (one sound across the keyboard). In the next section there will be examples of split and layer mode.

** Note:* Enter all programs, parameters and values into the memory by pressing the enter key. The enter key acts as a save function.

In order to activate this mode at this time, press the parameter button. Then press 00 on the numeric key pad. At this point the LEDs will flash number 00, now press the ENTER key. This procedure will lock parameter 00 into position and move the red light to the VALUE* function. The VALUE function has a range from 00 to 88 within parameters 00 and 01. You will see how to use different types of VALUES for these parameters later on in this text.

At this time the keyboard is asking you at what key location on the keyboard would you like your first split. You will see a number in the screen. No matter what that number is now, please press 27 on the numeric key pad. This number will flash. Now press the ENTER key to lock this position into the memory of the keyboard. You have just set parameter 00 (SPLIT LEFT) to the 27th key on the keyboard, that is musically speaking, B in the 3rd octave or B3. Repeat this process a couple of times in order to get a feel for the programming.

Let's move on. Now press parameter 01 on the numeric key pad.

At this point the LEDs will flash number 01, now press the ENTER key. This procedure will lock parameter 01 into position and move the red light to the VALUE function. The keyboard is now asking you at what key location on the keyboard would you like your second split. At this time you will see a number in the screen. No matter what that number is now, please press 63 on the numeric key pad. This number will flash. Press the ENTER key to lock this position into the memory of the keyboard. You have just set parameter 01 (SPLIT RIGHT) to the 63rd key on the keyboard that is musically speaking, B in the 6th octave or B6. Repeat this process a couple of times in order to get a feel for the programming.

At this time, the controller's program has three zones. Zone one is from A1 to B3, zone two is from B#3 to B6 and zone three is from B#6 to the highest key of the keyboard. This is where things could get confusing, but do not let it. Remember, you want to get one

** Note:* From here on out you must program a VALUE for every parameter in use. VALUE could mean anything from a key location to transposition to program change. We will see how this VALUE works in other situations later on in this text. For now let's just stay with parameter 00 and 01.

sound across the keyboard. How do you do this if there are three zones across the keyboard? The answer is simple. Locate parameters 08, 09 and 10, these are the midi channel parameters or as the parameter chart refers to it as CHANNEL MIDI 1, 2, and 3. Set each VALUE to number 01, using the method that you already have learned. More about midi channels later.

▶ *TRANSPOSER:*

Locate parameter 02 through 04 on the parameter chart at top of the keyboard that are clearly marked as TRANSPOSER 1, 2, and 3. Use these functions for transposition. Why are there three TRANSPOSER functions? The answer is, there are three zones, so there must be a control for transposition for each zone. Again, look at the parameter chart on top of the keyboard. The number 02 refers to the parameter number, TRANSPOSER refer to the transposition function and 1 refers to zone #1. The same idea applies to parameter 03 and 04 except they refer to TRANSPOSER 2 and 3 for zones 2 and 3. The TRANSPOSER function VALUES are between 00 and 11. These numbers represent semi-tone transposition. You can program each zone up to 11 semi-tones. However, you may only transpose up with these parameters. Do not worry, you can transpose down with the help of the next set of parameters called OCTAVE. Before using the OCTAVE function, you must realize that a VALUE of 00 represents NO transposition. This is important for having one sound across the keyboard chromatically. If on the other hand you need to have some type of transposition, just enter the number of semi-tones you desire.

Example: To program a minor third up you must enter a value of 03 to get the desired result, for a major fifth, enter a value of 07 and so on. After you complete this exercise please enter the value 00 in parameters 02, 03, and 04. In order to create a chromatic state across the keyboard you must adjust the OCTAVE parameters.

▶ *OCTAVE:*

Parameters 05, 06, and 07 refer to OCTAVES 1, 2, and 3. This function controls octave transposition within each zone.

The VALUES of these parameters are 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10, 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, and 07. 70 being seven octaves below the natural setting of a piano and 07 being seven octave above. 60 is six octaves below, 06 being six octaves above and so on. VALUE 00 has absolutely no transposition. To create one chromatic sound across the keyboard, set each VALUE for parameters 05, 06, and 07 to VALUE 00. You should now have one chromatic sound across the keyboard without any transposition. If you have reached this point with no problems, please take a break and play your heart out. If you have a problem, please go over each parameter. You might have missed one or two. When you find the incorrect parameter, please correct it, then celebrate. At this point you are half way there.

▶ *CHANNEL MIDI:*

Parameters 08, 09, and 10 are midi channel functions. You will locate them on the parameter chart as CHANNEL MIDI 1, 2 and 3. Again, 1, 2, and 3, refers for zones one, two, and three. The VALUES of these parameters are midi channels 1 through 16, represented by 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, giving us access to all the midi channels in the specification.

Up to this point you have created a single midi channel. This midi channel runs across the keyboard. By using this procedure you get one chromatic sound from the bottom of the keyboard to the top. What happens if you want three sounds across the keyboard? Well, to start, change each midi channel to a different VALUE. For example, keep parameter 08 the VALUE of 01, but change parameter 09, to VALUE 02 and parameter 10 to VALUE 03. If you have three sound modules chained together by midi cables, please set each one to channel 1, then 2, then 3. If you have one multi-timbral module, set different sounds to channels 1, 2, and 3 (refer to the sound sources' owners manual for the channel change command). At this point you should have different sounds on three separate zones across the keyboard. Check this by playing the keyboard. If you do not have the desired results, check the value of each midi parameter and find your mistake. In the next section you will learn different ways of using midi channels in conjunction with parameters 00, split left and 01, split right, giving you totally different control across the keyboard.

▶ *PRESET:*

Use parameters 11, 12 and 13 for PRESET changes or program changes. There are 100 program changes. The VALUES of these parameters start at 00 and continue through 99. If the number of the PRESET on the controller does not match the program number on the sound source, do not worry. You will notice that it may be one number off. This is recognized by the MIDI standard. Programming these parameters for each zone is just like programming the previous parameters, only this time you are sending program changes per zone. You will notice that your sound source may have more than 100 sounds. If this is the case, look in the owner's manual for the "program change map". Learn how to use it. In this way you can send patch changes to sounds higher than 100. For example, if the controller sends out a PRESET change of 99, the sound on the receiving end might be 127 or any other number.

In order to get a result like that you must program the program change map so that the transmitting number 99 equals sound 127. There can be any type of number combinations. It is all a matter of your needs.

► *FOOT SWITCH CONTROL:*

Parameter 14, 15, and 16 allows the possibility to enable or disable the sustain foot switch and or the wheel function for each zone. The programming routine is the same as the other parameters.

The VALUES of these parameters are as follows; 00 = foot switch off, modulation wheel off; 01 = foot switch on, modulation wheel off; 02 = foot switch off, modulation wheel on; 03 = foot switch on, modulation wheel on.

The Studio-90 Plus factory default is 03, so sustain and wheels are on, on all zones. However, you might be in a situation that calls for the wheels and or sustain must be off. Here is a good example. Program three split zones across the keyboard. Assign the left zone to a bass sound. Then program the wheel control but not sustain. Then assign the middle zone to a piano sound with sustain but without wheel control. Finally, assign the right zone to have a lead sound with wheel and sustain control. The parameter and VALUE assignment would be as follows; parameter 14 = VALUE 02, parameter 15 = VALUE 01, and parameter 16 = VALUE 03. Keep in mind this is just an example. You can program these parameters in many ways to suit your needs.

► *VELOCITY SENSITIVITY:*

Parameter 17 controls the velocity sensitivity response. With this parameter you can control the way sound responds dynamically through velocity. A VALUE of 99 gives you a very short dynamic range with the sound responding to a high velocity, such as 127 when a key is played softly. A VALUE of 00 has a very big dynamic range with the sound responding to a 3/4 velocity when the key is played hard. The keyboard defaults at VALUE 50. This gives you a superb linear action with a great dynamic range suitable for most needs.

VELOCITY SENSITIVITY RELEASE:

Parameter 18 controls the release velocity. Release velocity generally controls a function in the sound source that corresponds to the release parameter of a sound

envelope. The result is a fast or slow release of the sound. VALUE 99 has a quick response and 00 has a slow response. The default of the keyboard is 50. Program parameter 18 in the same manor as the other parameters. NOTE: In order for this function to work, the sound source must have the capability of receiving such a command. Some sound sources let you use this release function for other control parameters. Check your sound source owner's manual for details.

► *SECTION II: SAMPLE SET-UP*

This section will give you examples of set ups that may be useful to you. Save each set up in its own program. This section is only meant to help you get a handle on how to use this controller for different applications. You must know how to program the controller before you can use this section. Only PARAMETER and VALUE numbers will be supplied.

NOTE: You will be given PARAMETERS 00 through 18. PARAMETERS 00 through 10 deals with the physical set up of the controller for each set up. You must use these parameters. Note the midi channels, they do not have to be the exact number, but be aware of their use. PARAMETER 11 through 17 deals with your personal tastes in mind. They are listed here as a guide line and only should be used as a reference. Any questions on the use of these parameters please review in section one. The following programs were designed with EMU Proteus and Proformance modules.

One sound Across Keyboard	
► 00 = 27	► 10 = 01
► 01 = 63	► 11 = 00
► 02 = 00	► 12 = 00
► 03 = 00	► 13 = 00
► 04 = 00	► 14 = 03
► 05 = 00	► 15 = 03
► 06 = 00	► 16 = 03
► 07 = 00	► 17 = 50
► 08 = 01	► 18 = 50
► 09 = 01	► -

Note: All parts split across the keyboard.

Two Sound Split at C5	
► 00 = 27	► 10 = 03
► 01 = 40	► 11 = 01
► 02 = 00	► 12 = 01
► 03 = 00	► 13 = 19
► 04 = 00	► 14 = 03
► 05 = 01	► 15 = 03
► 06 = 01	► 16 = 03
► 07 = 20	► 17 = 50
► 08 = 02	► 18 = 50
► 09 = 02	► -

Note: Part 1 & 2 same midi channel, part 3 different midi channel.

Three Sounds Split at B3 and B6			
▶ 00 = 27	▶ 10 = 03		
▶ 01 = 63	▶ 11 = 08		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 00		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 33		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 01	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 30	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 01	▶ -		

Note: Part 1, 2 & 3 used across keyboard.

One Sound Left of C5, Two Sounds Right			
▶ 00 = 40	▶ 10 = 04		
▶ 01 = 88	▶ 11 = 32		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 05		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 10		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 00	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 03	▶ -		

Note: Part 1 to C5, part 2 & 3 from C#5 to top of keyboard.

Two Sounds Across Keyboard			
▶ 00 = 88	▶ 10 = 03		
▶ 01 = 88	▶ 11 = 00		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 34		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 08		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 10	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 01	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 02	▶ -		

Note: Part 1 & 2 across keyboard, part 3 off.

One Sound Across keyboard, Two more Layered Above C5			
▶ 00 = 88	▶ 10 = 03		
▶ 01 = 40	▶ 11 = 00		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 10		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 02		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 01		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 02		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 02		
▶ 07 = 00	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 01	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 02	▶ -		

Note: Part 1 across keyboard, part 2 & 3, C#5 to top of keyboard.

Three Sounds Left of C5, One Sound Above			
▶ 00 = 40	▶ 10 = 04		
▶ 01 = 00	▶ 11 = 07		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 05		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 01		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 01	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 10	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 03	▶ -		

Note: Part 1 & 2 up to C#5, part 3, C#5 to top of keyboard.

One Sound Left of C5, One Sound Right of C5, One Sound Across			
▶ 00 = 40	▶ 10 = 03		
▶ 01 = 40	▶ 11 = 33		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 00		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 34		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 10	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 01	▶ -		

Note: Part 1 to C5, part 3 from C#5 to top of keyboard. Part 2 across the keyboard.

Two Sounds Layered to C5, One Sound Above			
▶ 00 = 00	▶ 10 = 04		
▶ 01 = 40	▶ 11 = 06		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 07		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 01		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 10	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 03	▶ -		

Note: Part 1 & 2 up to C#5, part 3, C#5 to top of keyboard.

Three Sounds Across Keyboard			
▶ 00 = 88	▶ 10 = 04		
▶ 01 = 00	▶ 11 = 09		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 10		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 43		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 00	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 00	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 03	▶ -		

Note: All parts across the keyboard layered.

Left Sound up to E6, Right Sound from E4 to Top Key, Middle Sound Between E4 & E6			
▶ 00 = 56	▶ 10 = 04		
▶ 01 = 32	▶ 11 = 34		
▶ 02 = 00	▶ 12 = 27		
▶ 03 = 00	▶ 13 = 02		
▶ 04 = 00	▶ 14 = 03		
▶ 05 = 01	▶ 15 = 03		
▶ 06 = 00	▶ 16 = 03		
▶ 07 = 20	▶ 17 = 50		
▶ 08 = 02	▶ 18 = 50		
▶ 09 = 03	▶ -		

Note: Part 1 yp to E6, part 2 between E4 and E6. Part 3 from E4 to top of keyboard.

MIDI IMPLEMENTATION CHART ST-90 Plus

FUNCTION	TRANSMITTED	RECOGNIZED	REMARKS
▶ Channel	10 - 16	x	Memorized
▶ Mode Default	3	x	
▶ Messages	x	x	
▶ Note Number	0 - 127	x	21 - 108 in C key
▶ Velo. Note On	o	x	
▶ Note off	o	x	
▶ After Key,s	x	x	
▶ Touch Ch's	x	x	
▶ Pitch Bender	o	x	
▶ Control 1	o	x	Modulation Wh
▶ Change: 2	x	x	Breath Control
▶ 4	x	x	Foot Control
▶ 5	x	x	Portamento
▶ 6	x	x	Data Entry Knob
▶ 7	x	x	Volume
▶ 64	o	x	Sustain foot sw
▶ 65	x	x	Portamento fsw
▶ Velocity Dyn.	o	x	
▶ Velocity Rel.	o	x	
▶ Program Chg.	o	x	0 - 99
▶ Sys. Ex.	x	x	
▶ Song Position	x	x	Sys. Common
▶ Song Select	x	x	Sys. Common
▶ Tune	x	x	Sys. Common
▶ Clock	x	x	Sys. Real Time
▶ Commands	x	x	Sys. Real Time
▶ Local ON/OFF	x	x	Aux. Message
▶ All Notes OFF	x	x	Aux. Message
▶ Active Sense	x	x	Aux. Message
▶ Reset	x	x	Aux. Message

Note: Mode 1: Omni On, Poly Mode 2: Omni On Mono o: Yes
 Mode 2: Omni Off, Poly Mode 2: Omni Off Mono x: No

PARAMETER CHART

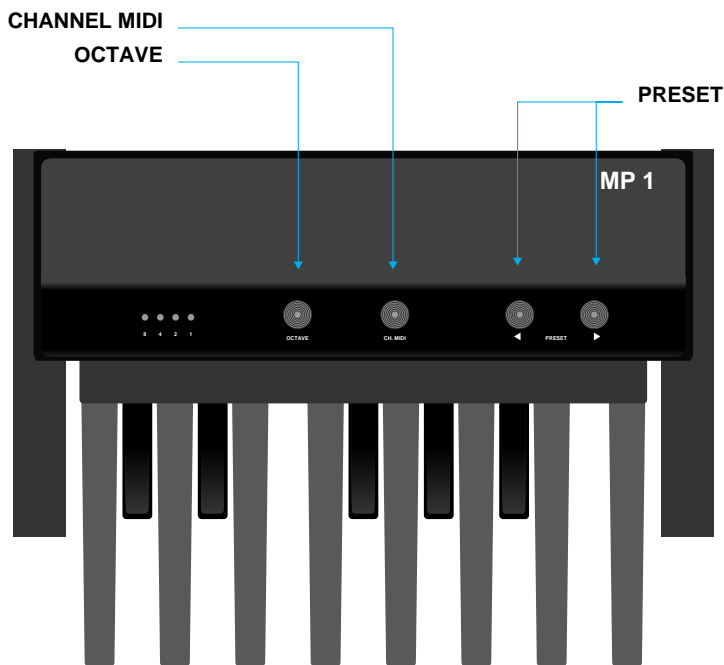
Program Name _____

Program Number _____

00 =
01 =
02 =
03 =
04 =
05 =
06 =
07 =
08 =
09 =
10 =
12 =
13 =
14 =
15 =
16 =
17 =
18 =

Notes: _____

MIDI PEDALBOARD MP-1



The FATAR MIDI PEDALBOARD MODEL MP-1 is the perfect way to expand your MIDI system. Studio and stage musicians alike will appreciate the added flexibility of accessing MIDI Note and Program events by foot, both for playing traditional “bass” lines and for innovative ideas like triggering MIDI percussion and sound effects, or even for inputting commands to a MIDI lighting controller! The MIDI PEDALBOARD is manufactured so that all functions can be easily executed by the feet.

FEATURES:

- 13 Pedals, C-C
- Programmable Octave
- Programmable MIDI Channel
- Program Change Transmission

CONNECTIONS:

- Power Supply Input: 9-12 Volts DC Positive Tip
- MIDI Out

TURN-ON DEFAULTS:

- MIDI Channel = 1
- Note Range = 24-36 (Octave 2)
- Program = none
- Velocity = 64 (Fixed)

OPERATING INSTRUCTIONS:

BINARY LED DISPLAY:

Those familiar with older style “bass pedals” may, on first glance, think that the 8-4-2-1 LEDs on the left side of the MIDI PEDALBOARD are “footage” indicators. In reality, though, they are something quite different numbers! How? It requires a little simple math on your part. All you need to do is add the values of the illuminated LEDs to get the result. Some examples follow (o = off/ = on)

LED DISPLAY	ADD NUMBERS	RESULT
● ● ● ●	8+4+2+1	15
○ ● ○ ●	4 +1	5
○ ○ ○ ○	(none)	0
○ ○ ● ●	2+1	3
● ○ ● ○	8 +2	10
○ ○ ● ○	2	2

OCTAVE ASSIGNMENT:

Depress and release the octave footswitch; then, within 3 seconds, play the appropriate pedal according to the following chart:

PEDAL	NOTE RANGE PLAYABLE	LED DISPLAY
C (low)	00 - 12 (OCTAVE 0)	○ ○ ○ ○
C #	12 - 24 (OCTAVE 1)	○ ○ ○ ●
D	24 - 36 (OCTAVE 2)	○ ○ ● ○
D #	36 - 48 (OCTAVE 3)	○ ○ ● ●
E	48 - 60 (OCTAVE 4)	○ ● ○ ○
F	60 - 72 (OCTAVE 5)	○ ● ○ ●
F #	72 - 84 (OCTAVE 6)	○ ● ● ○
G	84 - 96 (OCTAVE 7)	○ ● ● ●
G #	96 - 108 (OCTAVE 8)	● ○ ○ ○
A thru (hi)	no change	8 4 2 1

As a frame of reference, Note 60 is Middle C on the piano; a piano has a range of Note 21 (lowest A) to Note 108 (highest C); and a typical 5 - octave synthesizer has a range of Note 36 (lowest C) to 96 (highest C). Depending on the MIDI device connected to your MIDI PEDALBOARD, some octaves may not play, or may give unusual results.

▶ **CHANNEL ASSIGNMENT:**

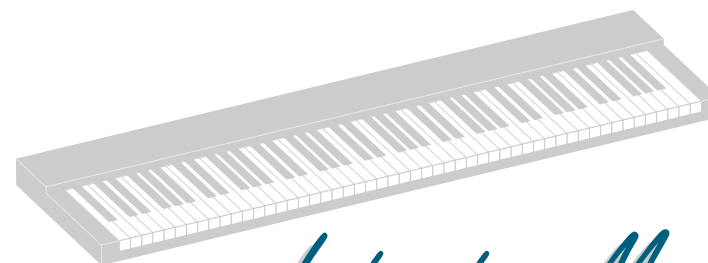
Depress and release the CH. MIDI footswitch and the current MIDI Channel will be displayed by the Binary LEDs for 3 seconds. During this period of time, assign a new channel by playing the appropriate pedal according to the following chart:

PEDAL	MIDI CHANNEL	LED DISPLAY
C (low)	Channel 1	○ ○ ○ ○
C#	Channel 2	○ ○ ○ ●
D	Channel 3	○ ○ ● ○
D#	Channel 4	○ ○ ● ●
E	Channel 5	○ ● ○ ○
F	Channel 6	○ ● ○ ●
F#	Channel 7	○ ● ● ○
G	Channel 8	○ ● ● ●
G#	Channel 9	● ○ ○ ○
A	Channel 10	● ○ ○ ●
A#	Channel 11	● ○ ● ○
B	Channel 12	● ○ ● ●
C (hi)	no change	8 4 2 1

Upon new channel selection, the display immediately returns to the current OCTAVE setting. You will not see the new channel assignment displayed until the CH. MIDI footswitch is depressed once more. Note also that, in this case, the sum of the numbers indicated by the illuminated LEDs is always one less than the actual MIDI Channel assigned. This is because in the digital MIDI code itself, what we think of as Channels 1 - 16 is represented by the numbers 0 - 15.

▶ **PROGRAM ASSIGNMENT:**

MIDI Program Change numbers from 00 - 99 (or 1 - 100, if your connected MIDI device starts counting at Program 1) may be sent in ascending or descending order on the currently selected MIDI Channel by depressing the appropriate PRESET button. At turn-on, your MIDI PEDALBOARD loads 00 (Program 1) into its buffer. By depressing PRESET first, 01 (Program 2) will be sent; depressing PRESET first sends 99 (Program 100). You may continue in either direction, and each depression of a PRESET button will increment or decrement the last number sent. Thus to send a higher numbered program, you will need to depress the PRESET button several times, and "count up" to it. (If the program number you want is between 51 and 100, you can use the PRESET button and "count down" instead.) There is no indicator for the currently selected program; refer to the display on the connected MIDI device to confirm your selection.



Instructions Manual

STUDIO 900

STUDIO 90 Plus

MIDI PEDALBOARD MP-1

DEUTSCH

Willkommen in der Welt des "FATAR STUDIO 900". Wir bedanken uns herzlich für Ihre kluge Kaufentscheidung zugunsten des technisch hochwertigen "FATAR STUDIO 900" MIDI-Keyboards-Controllers.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Sie mit den einzelnen Bedienschritten und Funktionen dieses Gerätes vertraut machen. Sie werden mit Sicherheit schnell bemerken wie einfach die Bedienung des "FATAR STUDIO 900" gestaltet wurde.

► Das STUDIO 900 besitzt folgende Features:

- 88 anschlagsdynamische (Velocity), polyphon spielbare Tasten. (5 Oktaven)
- 01 Tonhöhenbeugungsrad (Pitchbend)
- 01 Modulationsrad. Dieses Rad kann mit diversen, anderen MIDI-Controllern belegt werden. Z.B: Modulation (CC 1), Volume (CC 7), Panorama (CC 10), Channel-Aftertouch, Tonhöhenbeugung (Pitchbend)
- 04 Funktionstaster. (funktionieren immer per gleichzeitiger Betätigung einer dafür vorgesehenen Keyboardtaste)
- "CHAN." (zur Auswahl eines der 16 möglichen MIDI-Sendekanäle)
- "CONT." (zur Belegung des frei programmierbaren Modulationsrades "A")
- "PROG." (ermöglicht das Senden eines Programchanges (Programmwechselbefehl))
- "TRANSP" (der spielbare Tastaturbereich kann mit dieser Taste um +/- 24 Halbtöne verschoben werden)
- 02 parallele MIDI-Ausgangsbuchsen
- 01 Sustainpedal (Haltepedal)-Eingang (CC 64)
- 01 Volumepedal (Lautstärkepedal)-Eingang (CC 07)
- 01 Netzteilanschluß zum Anschluß des im Lieferumfang enthaltenen Netzadapters (9V DC 500mA)
- Das "FATAR STUDIO 900" besitzt nur eine MIDI-Zone. Dies bedeutet es sendet nur auf einem MIDI-Kanal zur selben Zeit. (Kein MIDI-Split möglich) Wobei dies mit Sicherheit für die meisten MIDI-Anwendungen, vor allem im Zusammenhang mit MIDI & Computer ausreichend ist.
- Die Tastatur des "STUDIO 900" besitzt kein Aftertouch. Jedoch kann Channel-Aftertouch per Modulationsrad erzeugt werden. (s.o.)

Lieferumfang:

Zusätzlich zu dem oben bereits erwähnten Netzadapter, sind im Lieferumfang folgende Dinge enthalten:

- Diese Ihnen vorliegende Bedienungsanleitung
- Externer Adapter 9V 500 mA

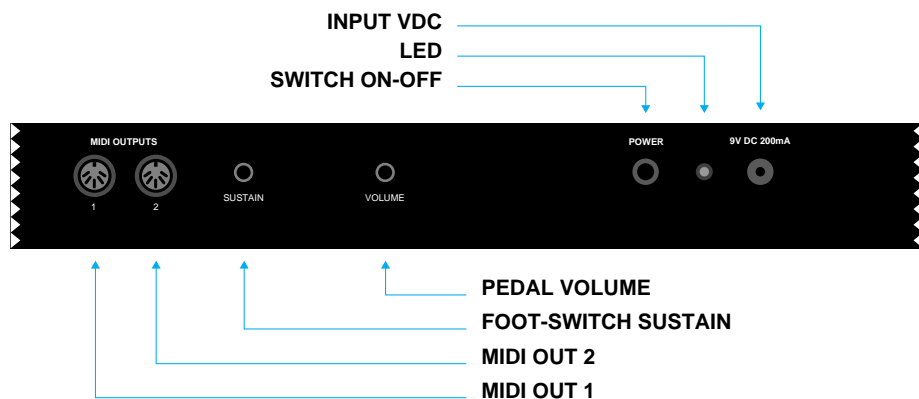
OPTIONAL können ein entsprechendes Sustainpedal sowie ein Lautstärkepedal im Musikfachhandel erworben werden !!!

► HINWEISE:

- Bitte benutzen Sie ausschließlich den im Lieferumfang enthaltenen Netzadapter.
- Stellen Sie sicher, daß die Spannungsversorgung korrekt ist.
- Wenn Sie das "STUDIO 900" längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte das Netzteil aus der Steckdose.
- Verkabeln Sie niemals Ihre Geräte im eingeschalteten Zustand.
- Öffnen Sie niemals das "STUDIO 900". Im Innern dieses Gerätes befinden sich keine für den Anwender zu bedienenden Teile.
- Vermeiden Sie es bitte, dieses Gerät starker Hitze, direkter Sonneneinstrahlung oder hoher Luftfeuchtigkeit auszusetzen.
- Um negative Staubeinwirkungen zu vermeiden, sollten Sie das Gehäuse (incl. Tastatur) regelmäßig mit einem weichen Staubtuch abwischen. Benutzen Sie zum Reinigen des Gerätes niemals scharfe Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Bei starken Verschmutzungen können wir lediglich eine Reinigung mit neutralen Reinigungsmitteln und einem leicht angefeuchteten Tuch empfehlen. Dabei ist zu beachten, daß keinerlei Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.
- Wir empfehlen Ihnen, das "STUDIO 900" bei Nichtgebrauch mit einer Hülle (o. Tuch) abzudecken.
- Bei evtl. Reparaturnotwendigkeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

So, nun gehts los. Wir gehen davon aus, daß Sie das "FATAR STUDIO 900" ausgepackt vor sich stehen haben und versuchen Ihnen nun möglichst ausführlich zu helfen.

► **VERKABELUNG:** (Alle Geräte ausgeschaltet)



- Verbinden Sie zunächst den beiliegenden Netzadapter mit dem "FATAR STUDIO 900". Stellen Sie jedoch noch keine Netzverbindung her.
- Nehmen Sie nun die MIDI-Verbindung vor. Dies bedeutet, eine der MIDI-Out Buchsen des "FATAR STUDIO 900" wird mit der MIDI-In Buchse Ihres Computer-MIDI-Interfaces (bzw. MIDI-Tonerzeugers) verbunden. In der Regel ist diese mit "IN" gekennzeichnet. Ist dies nicht klar ersichtlich, entnehmen Sie bitte diese Information der Bedienungsanleitung Ihres Interfaces bzw. MIDI-Tonerzeugers.
- Nun sollten Sie (sofern vorhanden) das Sustainpedal (Haltepedal) mit dem Sustainpedal-Anschluß verbinden.
- Bevor Sie zum Schluß die Netzverbindung herstellen, schließen Sie nun noch (sofern vorhanden) das Volumepedal (Lautstärkepedal) an den Volumepedal-Anschluß.
- Nun können Sie das "FATAR STUDIO 900" in Betrieb nehmen.

* An dieser Stelle noch ein kleiner Tip:

Sie sollten Ihre per MIDI verbundenen Geräte immer in folgender Reihenfolge einschalten:

Als erstes das Master-Gerät (In diesem Fall das "STUDIO 900"). Als zweites das erste Slave Gerät. Dies ist jenes Gerät, dessen MIDI-In direkt mit dem MIDI-Out des "STUDIO 900" verbunden ist. (Dies ist in Ihrem Falle, sofern vorhanden, der Computer bzw. der MIDI-Tonerzeuger). Nun folgen die nächsten Geräte. Z.B. Jenes Gerät dessen MIDI-In direkt mit dem MIDI-Thru (bzw. MIDI-Out des Computers) des vorher genannten Tonerzeugers verbunden ist.

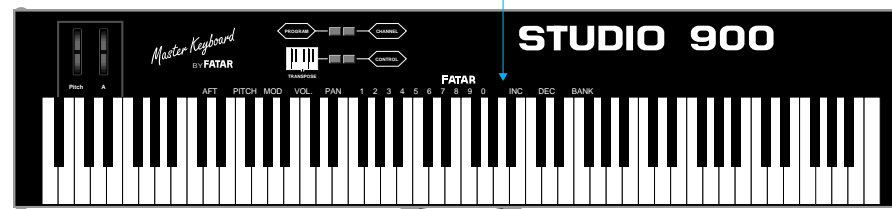
Diese Kette setzt sich beliebig fort. Der Ausschaltvorgang der Geräte verläuft

exakt umgekehrt (Vom letzten Slave bis zum Master). Auf diese Art werden ungewollte Abstürze eines der Geräte verhindert.

► **BEDIENUNG:**

Betrachten Sie zunächst kurz die Bedienelemente des STUDIO 900: (siehe auch Grafik 01)

AFT PITCH MOD VOL. PAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 INC DEC BANK



Auf der linken Seite, unmittelbar neben dem Keyboard (Tastatur) befinden sich die zwei Funktionsräder. Das erste (linke mit der Bezeichnung "PITCH") ist das Tonhöhenbeugungsrade (Pitchbend) während das zweite (rechte mit der Bezeichnung "A") das frei programmierbare Modulationsrad ist.

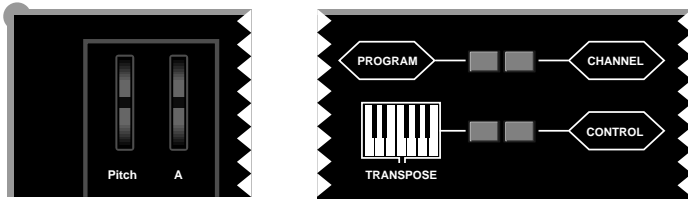
Oberhalb dieser Funktionsräder befinden sich die vier oben bereits genannten Funktionstaster 01 - 04.

- | | |
|--|-------------------------|
| Funktionstaster 01 = "CHAN." (MIDI-Kanal) | - obere Reihe links - |
| Funktionstaster 02 = "CONT." (Controller) | - obere Reihe rechts - |
| Funktionstaster 03 = "PROG." (Programmwechsel) | - untere Reihe links - |
| Funktionstaster 04 = "TRANSP" (Transponieren) | - untere Reihe rechts - |

Wenn Sie nun das Keyboard an sich betrachten, werden Sie die Beschriftungen oberhalb der schwarzen Tasten (Halbtöne) bemerken.

* Schauen wir uns zunächst die ersten fünf schwarzen Tasten und deren Beschriftung an. (von links nach rechts gesehen)

01. Taste= c# (2. Oktav / 1. schwarze Taste) "AFT" (Aftertouch)
02. Taste= d# (2. Oktav / 2. schwarze Taste) "PITCH" (Pitchbend)
03. Taste= f# (2. Oktav / 3. schwarze Taste) "MOD" (Modulation / CC 01)
04. Taste= g# (2. Oktav / 4. schwarze Taste) "VOL" (Volume / CC 07)
05. Taste= a# (2. Oktav / 5. schwarze Taste) "PAN" (Panorama / CC 10)



Die Betätigung einer dieser Tasten (bei gleichzeitig gedrücktem Funktionstaster 02 "CONT") wird das Funktionsrad 02 ("A") mit dem entsprechenden Controller belegt.

* Die nächsten 10 schwarzen Tasten: c# (3. Oktav / 6. schwarze Taste) bis a# (4. Oktav / 15. schwarze Taste) sind jeweils mit einer Ziffer ("1" bis "0") beschriftet. Mit diesen Tasten gibt man bei einem gleichzeitig gedrückten Funktionstaster (01- 03) die entsprechend, gewünschten Zahlenwerte ein.

* Die folgenden 02 schwarzen Tasten: c# (5. Oktav / 16. schwarze Taste) "INC" (increment / Wert +1) und d# (5. Oktav / 17. schwarze Taste) "DEC" (decrement / Wert -1) erhöhen bzw. erniedrigen den jeweils gewünschten Zahlenwert um einen Zehlschritt.

Auch hierzu muß ein entsprechender Funktionstaster (01 - 03) gedrückt sein.

Bitte beachten Sie, daß diese beiden Tasten prinzipiell immer anstelle der Zifferntasten verwendet werden können.

* Die letzte beschriftete schwarze Taste: f# (5. Oktav / 18. schwarze Taste) "BANK" erlaubt das Senden des Bankwechselbefehls. Hierzu muß der Funktionstaster 03 "PROG." gedrückt sein.

Während einer der Funktionstaster betätigt wird, sendet das Keyboard (Tastatur) keine MIDI-Notennachricht. (Note ON/OFF)

► **MIDI-KANAL:** (MIDI-Channel)

Um Ihren Tonerzeuger spielen zu können, müssen Ihr Tonerzeuger und das "STUDIO 900" auf dem gleichen MIDI-Kanal eingestellt sein. Immer wenn Sie das "STUDIO 900" einschalten, sendet es zunächst auf MIDI-Kanal 01. Sollte es erforderlich sein, den MIDI-Kanal zu

ändern, halten Sie den Funktionstaster 01 "CHAN." gedrückt und tippen Sie die gewünschte Zahl (Channel) mit den, durch die entsprechenden Ziffern gekennzeichneten, schwarzen Keyboardtasten ein (ab der 6. schwarzen Taste). Nach diesem Vorgang können Sie

den Funktionstaster 01 "CHAN." loslassen. Das "STUDIO 900" sendet nun alle Daten auf dem von Ihnen vorgegebenen MIDI-Kanal.

Bitte beachten Sie:

- Anstelle der Zifferntaste, kann man auch die "INC"/"DEC"-Tasten zur Anwahl des MIDI-Kanals (in Einzelschritten) verwenden.
- Sollten Sie aus Versehen einen MIDI-Kanal höher als 16 eingegeben haben, sollten Sie sicherheitshalber den Vorgang wiederholen, da das "STUDIO 900" nun u.U. auf einem von Ihnen nicht gewünschten Kanal sendet. Sie sollten wissen, daß das "STUDIO 900" jede eingegebene Zahl auswertet. Dies bedeutet, daß z.B. eine eingegebene 17 wieder MIDI-Kanal 01 gibt. Die eingegebene Zahl 20 ergibt MIDI-Kanal 04 usw.

(Einfache Formel für Interessierte: eingegebene Zahl (nur wenn höher als 16) durch 16 teilen, die ganze Zahl (vor dem Komma) des 1. Ergebnisses mit 16 multiplizieren und das 2. Ergebnis von der zuerst eingegebenen Zahl abziehen. Z.B: Eingabe: 23.213

Formel: $23.213/16=1.450,8125$ Nun: $1.450 \times 16=23.200$ Jetzt: $23.213-23.200=13$. Also sendet das STUDIO 900 nun auf Kanal 13.

- Viele MIDI-Sequenzprogramme (z.B. Passport Pro 4 / Twelve Tone Cakewalk / Dynaware Ballade usw.) können den Sendekanal Ihres Keyboards sehr einfach in den gewünschten Empfangskanal (Tonerzeuger) umwandeln. Somit können Sie sich diesen Schritt im Zusammenhang mit guten Sequenzerprogrammen sparen.
- Bitte entnehmen Sie der Bedienungsanleitung Ihres Tonerzeugers auf welchem (welchen) MIDI-Kanal (MIDI-Kanälen) Ihr Tonmodul (Soundkarte/Synthesizer) Daten empfangen kann.

► **BANKWECHSEL:** (Bankselect)

Viele Tonerzeuger besitzen mehr als 128 Klänge. Da es aber nur 128 Programmwechselnummern gibt, unterteilt man diese dann in mehrere Klangfarbengruppen (Bänke a' 128 Klänge). Durch diese Bänke bewegt man sich dann per Bankwechselbefehl (Bankselect). Ein typisches Beispiel hierfür ist z.B. die wohl bekannteste Soundkarte im Musikbereich: "Roland SCC 01" die immerhin stolze 317 Klänge besitzt welche auf 04 Bänke verteilt sind.

Also Sie wissen nun:

Der Bankwechselbefehl erlaubt Ihnen die Anwahl einer Klängebank Ihres Tonerzeugers (MIDI-Tonmodul/Expander / Soundkarte). Der Bankwechselbefehl wird immer auf dem MIDI-Kanal gesendet, welchen Sie dem "STUDIO 900" zuletzt zugewiesen haben.

Das "STUDIO 900" sendet Bankwechselnummern von 01 bis 16384.

Um einen Bankwechselbefehl zu senden, gehen Sie bitte wie folgt vor:
Halten Sie den Funktionstaster 03 "PROG." gedrückt, betätigen nun kurz die "Bank"-Taste (f# / 4. Oktav / 18. schwarze Taste) und tippen Sie daraufhin die gewünschte Zahl mit den durch die entsprechenden Ziffern gekennzeichneten, schwarzen Keyboardtasten ein (ab der 6. schwarzen Taste). Sowie Sie nun den Funktionstaster "PROG." loslassen, wird der Bankwechselbefehl gesendet.

► **PROGRAMMWECHSEL:** (Program Change)
Der Programmwechselbefehl erlaubt Ihnen die Anwahl einer Klangfarbe Ihres Tonerzeugers (MIDI-Tonmodul/Expander / Soundkarte).
Der Programmwechselbefehl wird immer auf dem MIDI-Kanal gesendet, welchen Sie dem "STUDIO 900" zuletzt zugewiesen haben. Das "STUDIO 900" sendet Programmwechselnummern von 1 bis 128.

Um einen Programmwechselbefehl zu senden, gehen Sie bitte wie folgt vor:
Halten Sie den Funktionstaster 02 "PROG." gedrückt und tippen Sie die gewünschte Zahl mit den, durch die entsprechenden Ziffern gekennzeichneten, schwarzen Keyboardtasten ein (ab der 6. schwarzen Taste). Lassen Sie daraufhin den Funktionstaster 02 "PROG." wieder los, erfolgt der Programmwechsel.

Bitte beachten Sie:

- Anstelle der Zifferntaste, kann man auch die "INC"/"DEC"-Tasten zur Anwahl der Programmwechselnummer (in Einzelschritten) verwenden.
- Sollten Sie einen Programmwechselwert höher als 128 eingegeben haben, beginnen Sie den Vorgang am besten von vorn, da das "STUDIO 900" jede eingegebene Zahl auswertet und somit u.U. ein von Ihnen nicht gewünschter Programmwechsel erfolgte. Dies bedeutet, daß Programmwechsel 129 dem Programmwechsel 01 entspricht, und Programmwechsel 255 sendet die Programmwechsellnachricht 127.

(Einfache Formel für Interessierte: eingegebene Zahl (nur wenn höher als 128) durch 128 teilen, die ganze Zahl (vor dem Komma) des 1. Ergebnisses mit 128 multiplizieren und das 2. Ergebnis von der zuerst eingegebenen Zahl abziehen.
Z.B: Eingabe: 23.213
Formel: $23.213/128=181,3515625$ Nun: $181 \times 128=23.168$ Jetzt: $23.213-23.168=45$.
Also sendet das STUDIO 900 nun eine Programmwechsellnachricht 45.

- Das viele MIDI-Sequencerprogramme (z.B. Passport Pro 4 / Twelve Tone Cakewalk / Dynaware Ballade usw.) eine noch komfortablere Programmwechsellmöglichkeit bieten.

► **CONTROLLER:** (Control Change)
Die MIDI-Befehlsstruktur kennt 127 Controlchangennummern, welche zum einen kontinuierliche (z.B. Lautstärke) wie auch Schaltbefehle (z.B. Sustain) auslösen können. Zu den wichtigsten Controllerbefehlen zählen beispielsweise: Bank (CC 00 oder CC 32), Modulation (CC 01), Lautstärke (CC 07), Panorama (CC 10) und Sustain (CC 64). Weitere zusätzliche Controller (ohne Controlchangennummer (CC=Controlchangennummer) sind z.B.: Aftertouch und Pitch Bend.

Die Controller erlauben Ihnen sowohl eine ausdrucksvollere Spielweise (z.B. durch Einsatz des Modulations-, Aftertouch-, & Pitch Bend-Controllers bei der Einspielung eines Flötenklanges), als auch eine differenziertere Darbietung Ihres Arrangements durch den Einsatz des Lautstärke- & Panorama-Controllers. (Diese Controller erlauben eine exakte Lautstärkemischung bzw. Positionierung jedes einzelnen Instruments im Stereobild.)

Ein Controllerwert wird immer auf dem MIDI-Kanal gesendet, welchen Sie dem "STUDIO 900" zuletzt zugewiesen haben. Das "STUDIO 900" ist in der Lage sämtliche Controllerdaten zu senden.

Um einen Controllerwert zu senden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Zunächst muß dem programmierbaren Modulationsrad (rechts) der gewünschte Controllertyp (Controllernummer, Aftertouch, Pitch) zugeordnet werden. Dazu halten Sie bitte den Funktionstaster 02 "CONT." gedrückt und wählen mit den, durch die entsprechenden Ziffern gekennzeichneten, schwarzen Keyboardtasten die von Ihnen gewünschte Controllernummer.

Wie Sie sicher bereits bemerkt haben, sind die ersten 5 schwarzen Tasten ebenfalls beschriftet. Diese repräsentieren die wichtigsten Controller und ermöglichen Ihnen, diese sehr schnell auf das programmierbare Modulationsrad zu legen. Hier kurz die Bedeutung der ersten fünf schwarzen Tasten:

- die Erste (c# / "AFT") steht für Channel-Aftertouch
- die Zweite (d# / "PITCH") für Pitchbend (Tonhöhenbeugung)
- die dritte schwarze Taste (f# / "MOD") für Modulation (CC 01)
- die Vierte (g# / "VOL") für Volume (CC 07 = Lautstärke)
- die Fünfte (a# / "PAN") für Panorama (CC 10 = Position des Instruments im Stereobild)

Also, sollten Sie diese Controller wünschen, betätigen Sie während des Haltens des Funktionstasters 02 "Cont." einfach eine dieser ersten fünf schwarzen Tasten.

Nachdem Sie Ihre Controllerwahl durch loslassen aller Tasten beendet haben, können Sie mit der entsprechenden Bewegung des Modulationsrades einen Controller (-wert) zu Ihrem Tonerzeuger senden.

▶ *TRANSPONIERUNG:* (Grundtonhöhe verändern)

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, den spielbaren Tastaturbereich des "STUDIO 900" um bis zu 24 Halbtöne nach oben oder unten zu verschieben. Somit steht Ihnen ein Gesamttonumfang von 9 Oktaven zur Verfügung.

Außerdem können Sie durch diese Funktion auf einfachste Weise von einer Grundtonart in eine andere wechseln.

Die Transponierfunktion kann auf einfachste Art ausgeführt werden:

Zunächst betätigen Sie den Funktionstaster 04 "TRANSP" und halten diesen gedrückt. Nun tippen Sie eine Taste (entsprechend viele Halbtönschritte) oberhalb bzw. unterhalb des mittleren "C" (15. weiße Taste von links). Danach können Sie alle Tasten loslassen. Die Transponierung ist erfolgt.

Bitte beachten Sie:

- Das viele MIDI-Sequenzprogramme (z.B. Passport Pro 4 / Twelve Tone Cakewalk / Dynaware Ballade usw.) zusätzlich eine nachträgliche Transponiermöglichkeit bieten.
- Wie einfach Sie durch diese Transponiermöglichkeit auch in Grundtonarten spielen können, welche Ihnen vielleicht bisher ab und an schwer gefallen sind.
- Sie können die Transponierung wieder rückgängig machen indem Sie einfach bei gehaltenem "TRANSP"-Funktionstaster das mittlere "C" betätigen. Woraufhin Sie natürlich wieder alle Tasten loslassen.

▶ *ZUSAMMENFASSUNG DER BEDIENUNG:* (Kurzanleitung)

MIDI-Kanal einstellen:

- A- Funktionstaster 01 "CHAN." gedrückt halten
- B- Kanalnummer per Zifferntasten eingeben
- C- alle Tasten loslassen

Bankwechsel senden:

- A- Funktionstaster 03 "PROG." gedrückt halten
- B- "Bank"-Taste antippen und nun
- C- Banknummer per Zifferntasten eingeben
- D- alle Tasten loslassen
- E- gewünschten Programmwechsel senden (s.u.)

Programmwechsel senden:

- A- Funktionstaster 03 "PROG." gedrückt halten
- B- Programmnummer per Zifferntasten eingeben
- C- alle Tasten loslassen

Controller senden:

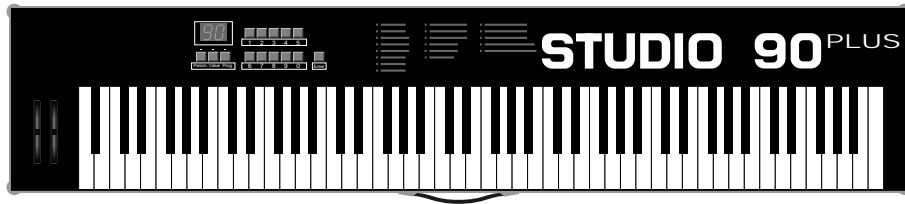
- A- Funktionstaster 02 "CONT." gedrückt halten
- B- entweder eine der entsprechend beschrifteten ersten fünf Halbtöne betätigen oder den Controllertyp per Zifferntasten anwählen
- C- alle Tasten loslassen
- D- das Modulationsrad "A" entsprechend bewegen

Tastatur transponieren:

- A- Funktionstaster 04 "TRANSP" gedrückt halten
- B- Eine Taste ober- /unterhalb des mittleren C betätigen
- C- alle Tasten loslassen

Wir gehen davon aus, daß Sie auf solche Ratschläge an dieser Stelle bereits verzichten können.

Und nun viel Spaß beim komponieren/musizieren.



EIGENSCHAFTEN

- Netzanschluß 9 V DC 500 mA
- Eingebaute Batterie zur Program-Sicherung
- 88 gewichtete Tasten
- Anschlagdynamik (0-99)
- Dynamikabhängige Release-Control (00-99)
- Original Piano-Mensur
- Original Akustik-Piano-Anschlag
- Zwei frei wählbare Key-Split's
- Halbton-Transposer für alle drei Tastaturbereiche
- Oktave-Transposer für alle drei Tastaturbereiche
- 3 MIDI-Ausgänge
- Fußschalterbuchse MIDI-Control
- Fußschalterbuchse für Programmwechsel
- Fußschalterfunktionen programmierbar
- Pitch Wheel für jeden Keyboardbereich
- Modulation Wheel für jeden Keyboardbereich
- 16 frei wählbare Midi-Kanäle
- 100 frei wählbare Presetnummern
- Display-Anzeige
- Flightcase
- Cabinet

GENERALPROGRAMMIERUNG (STUDIO 90 Plus)

Das Manual ausschalten.

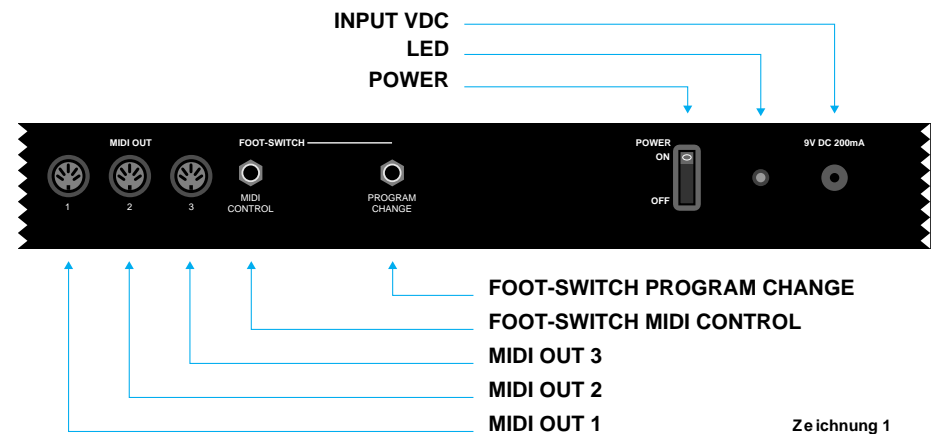
Die Tasten "ENTER" und "1" von der Nummerntastatur gedrückt halten.

Die o.g. Tasten immer gedrückt halten und gleichzeitig das Manual einschalten.

Wichtig: Die Generalprogrammierung löscht alle Programme die Sie gespeichert haben.

ANSCHLÜSSE

Bevor Sie mit dem Spiel auf Ihrem STUDIO 90 Plus beginnen können, müßen Sie die notwendigen Anschlüßen herstellen.



NETZANSCHLÜßE

Netzkabel in den Eingang "LINE" auf der Rückseite des STUDIO 90 Plus und in eine vorschriftsmäßig installierte Schuko-Steckdose einstecken. (Siehe Zeichnung N° 1)

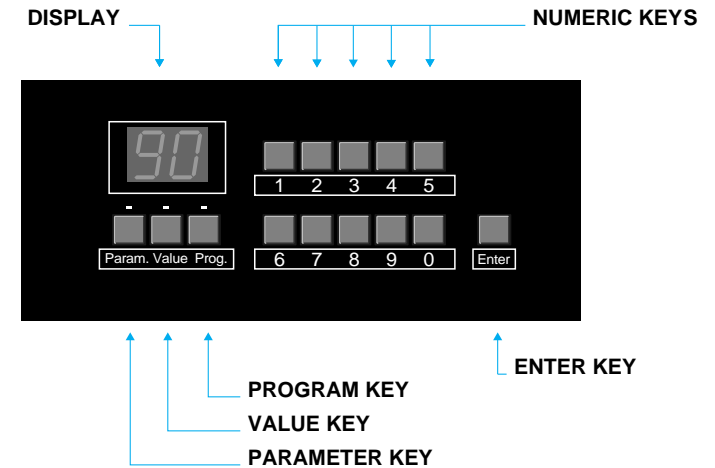
MIDI-AUSGÄNGE (MIDI OUT)

Das STUDIO 90 Plus ist mit drei MIDI-Ausgängen ausgestattet. Diese MIDI-Ausgänge erlauben es, mehrere MIDI-Instrumente gleichzeitig anzuschließen, auch wenn diese keine "MIDI-THRU" - Buchse besitzen

▶ PARAMETERN UND WERTE (STUDIO 90 Plus)

▶ PARAMETER	▶ FUNKTION	▶ VALUE (WERT)
▶ 00	▶ Splitpunkt left	▶ 00-88
▶ 01	▶ Splitpunkt right	▶ 00-88
▶ 02	▶ Transposer 1	▶ 00-11
▶ 03	▶ Transposer 2	▶ 00-11
▶ 04	▶ Transposer 3	▶ 00-11
▶ 05	▶ Octave 1	▶ 70-00-07
▶ 06	▶ Octave 2	▶ 70-00-07
▶ 07	▶ Octave 3	▶ 70-00-07
▶ 08	▶ Midi out 1	▶ 01-16
▶ 09	▶ Midi out 2	▶ 01-16
▶ 10	▶ Midi out 3	▶ 01-16
▶ 11	▶ Instr.-Preset 1	▶ 00-99
▶ 12	▶ Instr.-Preset 2	▶ 00-99
▶ 13	▶ Instr.-Preset 3	▶ 00-99
▶ 14	▶ FT.SW. Control 1	▶ 00=off FS/Mod 01=on FS off Mod 02=off FS on Mod 03=on FS Mod
▶ 15	▶ FT.SW. Control 2	
▶ 16	▶ FT.SW. Control 3	
▶ 17	▶ Vel. Sens. Touch	▶ 00-99
▶ 18	▶ Vel. Sens. Release	▶ 00-99

DIE PROGRAMMIERUNG



▶ SPLITPUNKTE (Parameter 00 und 01).

Das Studio 90 Plus hat zwei völlig frei wählbare Splitpunkte.

Dies erlaubt eine Unterteilung des Manuals in maximal drei unterschiedliche Bereiche. Aus diesem Grunde sind einige Parameter mit 1, 2 oder 3 bezeichnet. Dabei ist "3" immer der linke Manualbereich, "2" ist der mittlere und "1" der rechte Manualabschnitt.

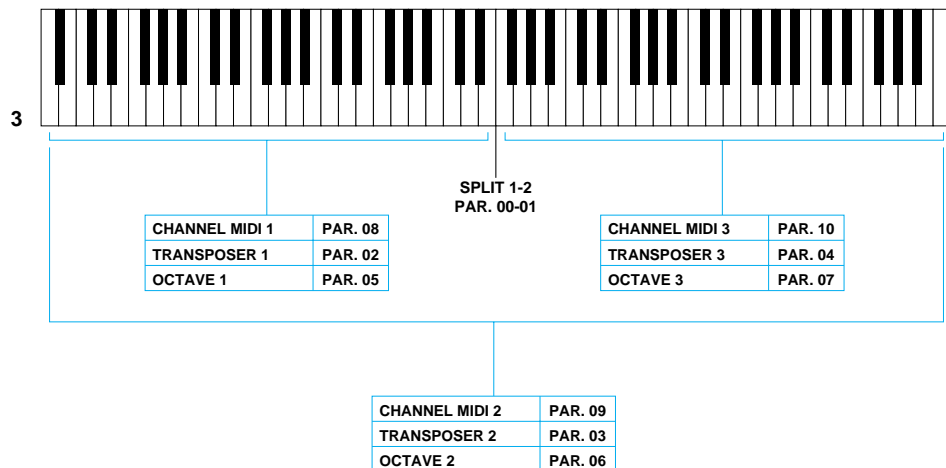
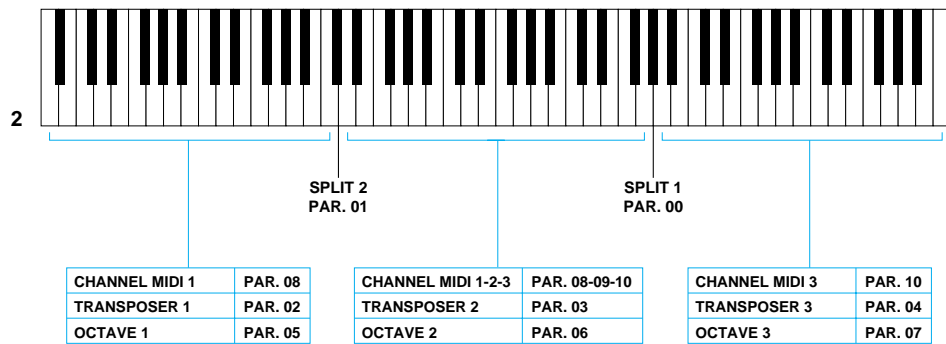
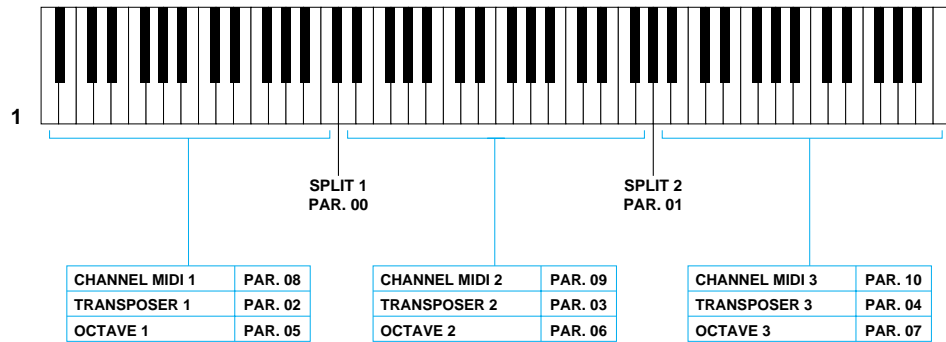
Ist nur der linke Splitpunkt gesetzt, sind die Manualbereiche "3" (links) und "2" (rechts) aktiv; ist nur der rechte Splitpunkt gesetzt, sind die Manualbereiche "2" (links) und "1" (rechts) aktiv.

Ist der Parameter "00" (Linker Splitpunkt) auf Wert "01" und der Parameter 01 auf den Wert 87 gesetzt, kann das ganze Keyboard mit nur einem Sound gespielt werden (dann ist nur Manualbereich "2" aktiv).

Neben diesen "Normaleinstellungen" (siehe auch Abb. 2) gibt es noch zwei weitere Sondereinstellungen:

Abbildung 2 zeigt das Überlappen zweier Splitpunkte. Der linke und der rechte Teil des Manuals lassen sich weiterhin in der bisherigen Einstellung spielen. Der mittlere Bereich (zwischen den sich überschneidenden Splitpunkten) kann nun alle drei MIDI-Kanäle gleichzeitig spielen; Einstellen der Stimmung über die Parameter 03 (Transposer 2) und 06 (Octave 2).

Liegt der rechte und der linke Splitpunkte auf der gleichen Taste (Siehe Abb. 3) wird der rechte und der linke Manualteil gemäß der Einstellungen für MIDI-Kanal 1 und 3 registriert. Gleichzeitig kann das gesamte Manual mit der Klangfarbe von MIDI-Kanal 2 gespielt werden.



Beispiel: Im Programm Nr. 12 soll der linke Splitpunkt bei Taste Nr. 17 und der rechte Splitpunkte bei Taste Nr. 42 liegen.

Schritt	Taster	Display	Aktion
1	PROG.		Programm-Taster aktivieren
2	12	12 blinkt	Eingabe der Programm-Nummer
3	ENTER	12	Programm-Nr. 12 ist aktiv
4	PARAM.	*	Parameter-Taster aktivieren
5	00	00 blinkt	Eingabe der Param. 00="Splitpunkt links"
6	ENTER	*	"Splitpunkt links" - Param. ist aktiviert
7	VALUE	*	"Werte - Taster" aktivieren
8	17	17 blinkt	Taste Nr. 35 (G) eingeben
9	ENTER	17	linker Splitpunkt bei Taste Nr.17 ist gesetzt
10	PARAM.	00	Parameter-Taster aktivieren
11	01	01 blinkt	Eingabe der Param. 01="Splitpunkt rechts"
12	ENTER	*	"Splitpunkt rechts" - Param. ist aktiviert
13	VALUE	*	"Werte - Taster" aktivieren
14	42	42 blinkt	Taste Nr. 42 eingeben
15	ENTER	42	rechter Splitpunkt bei Taste Nr.42 ist gesetzt

*) abhängig von der letzten Programmänderung

Damit sind die beiden Splitpunkte an der gewünschten Stelle gesetzt. Versuchen Sie einmal andere Splitpunkte einzustellen. Gehen Sie dabei immer in der gezeigten Reihenfolge vor und denken Sie stets daran:

alle Eingaben sind erst gespeichert, wenn die Taste "ENTER" betätigt wurde.

In der selben Art und Weise verfahren Sie mit den anderen Parametern.

▶ TRANSPOSE 1, 2, 3 (Parametri 02, 03, 04)

Sie haben die Möglichkeit, die verschiedenen Manualbereiche 1, 2 und 3 unter schieflich in maximal 11 Halbtonschritten (00 bis 11) zu transponieren. Dadurch ist es möglich, sich anderen Instrumenten anzupassen, oder aber spezielle Effekte zu erzielen

Beispiel: Im Programm Nr.23 soll der linke Manualbereich um 4 Halböne transponiert werden.

Schritt	Taster	Display	Aktion
1	PROG		Programm-Taster aktivieren
2	23	23 blinkt	Eingabe der Programm-Nummer
3	ENTER	23	Programm-Nr. 23 ist aktiv
4	PARAM.	*	Parameter-Taster aktivieren
5	02	02 blinkt	Eingabe der Param. 02="Transpose 3" (linker Manualbereich)
6	ENTER	02	"Transpose 3" - Parameter ist aktiviert
7	VALUE	*	"Werte - Taster" aktivieren
8	04	04 blinkt	Transpose-Wert eingeben (4 Halbtonschritte)
9	ENTER	04	der linke Manualbereich ist um 4 Halböne nach oben transponiert

*) abhängig von der letzten Programmänderung

Entsprechend gehen Sie vor, wenn Sie den mittleren (Parameter "03") oder rechten Manualbereich (Parameter "04") transponieren wollen.

▶ **OCTAVE 1, 2, 3 (Parameter 05, 06, 07)**

Diese Parameter erlauben für jeden Manualbereich eine oktavweise Transponierung bis zu maximal 7 Oktaven nach oben oder unten.

Voraussetzung ist jedoch, daß das angeschlossene Instrument über den entsprechenden Tonumfang verfügt.

Soll nach oben transponiert werden, ist der Wert (VALUE) in der Reihenfolge "null-Oktavwert" einzugeben, also 01, 02, 03 ... und so weiter.

Beispiel: (Wir befinden uns im Programm Nr.02). Der linke Manualbereich soll um zwei Oktaven erhöht der rechte um 4 Oktaven erniedrigt werden. Der mittlere Manualbereich bleibt unbeeinflusst. Beachten Sie, daß zwei Splitpunkte festgelegt sind.

Schritt	Taster	Display	Aktion
1	PARAM.	02	Parameter-Taster aktivieren
2	05	05 blinkt	
3	ENTER	*	"Oktave 3" - Parameter ist aktiviert
4	VALUE	05	"Werte - Taster" aktivieren
5	02	02 blinkt	Oktave-Wert eingeben (2 Oktaven nach oben)
6	ENTER	02	der linke Manualbereich ist um 2 Oktaven nach oben transponiert
7	PARAM	*	Parameter-Taster aktivieren
8	07	07 blinkt	Eingabe der Param. 07 ="Oktave 1" (Rechter Manualbereich)
9	ENTER	*	"Oktave 1" - Parameter ist aktiviert
10	VALUE	*	"Werte - Taster" aktivieren
11	40	40 blinkt	Oktave-Wert eingeben (4 Oktaven nach oben)
12	ENTER	40	der linke Manualbereich ist um 4 Oktaven nach oben transponiert

*) abhängig von der letzten Programmänderung

▶ **CHANNEL MIDI 1, 2, 3 (Parameter 08, 09, 10)**

Über diese Parameter können die MIDI-Kanäle von 1 bis 16 frei gewählt werden. Sinnvollerweise wählt man für jeden der drei möglichen Manualbereich einen unterschiedlichen Kanal.

Gehen Sie vor, wie in den bereits verschriebenen Beispielen.

Beispiel: Im Programm Nr.07 soll der linke Manualbereich über den MIDI-Kanal 3 gesendet werden. (Entsprechend verfahren Sie beim Einstellen der MIDI-Kanäle für den mittleren und rechten Manualbereich).

Schritt	Taster	Display	Aktion
1	PROG		Programm-Taster aktivieren
2	47	47 blinkt	Eingabe der Programm-Nummer
3	ENTER	47	Programm-Nr. 47 ist aktiv
4	PARAM.	*	Parameter-Taster aktivieren
5	12	12 blinkt	Eingabe der Parameters 12="PRESET 2"
6	ENTER	*	"PRESET 2" - Parameter ist aktiviert
7	VALUE	*	"Werte - Taster" aktivieren
8	16	16 blinkt	Klangfarbe Nr. 16 eingeben
9	ENTER	16	Klangfarbe Nr. 16 für den mittleren Manualbereich ist gesetzt

*) abhängig von der letzten Programmänderung

▶ **PRESET 1, 2, 3 (Parameter 11, 12, 13)**

Die Wahl der Klangfarben des angeschlossenen Instrumentes für jeden der Manualbereich nehmen Sie über die Parameter "11, 12 und 13" vor. Bis zu 100 verschiedene Klänge und Sounds (00-99) können über den aktiven MIDI-Kanal aufgerufen und zugeordnet werden.

Beispiel: Im Programm Nr. 47 soll der mittlere Manualbereich mit der Klangfarbe Nr.16 belegt werden

Schritt	Taster	Display	Aktion
1	PARAM.		Programm-Taster aktivieren
2	47	47 blinkt	Eingabe der Programm-Nummer
3	ENTER	47	Programm-Nr. 47 ist aktiv
4	PARAM.	*	Parameter-Taster aktivieren
5	12	12 blinkt	Eingabe der Parameters 12="PRESET 2"
6	ENTER	*	"PRESET 2" - Parameter ist aktiviert
7	VALUE	*	"Werte"-Taster aktivieren
8	16	16 blinkt	Klangfarbe Nr. 16 eingeben
9	ENTER	16	Klangfarbe Nr. 16 für den mittleren Manualbereich ist gesetzt

*) abhängig von der letzten Programmänderung

▶ **FUSSTASTER MODE CONTROL 1, 2, 3 (Parameter 14, 15, 16)**

Ist an der Buchse "MIDI-Control" ein Fußtaster angeschlossen, kann mittels der Parameter 14, 15 und 16 bestimmt werden, in welchem Manualbereich der Fußtaster die Sustain-Funktion auslöst. Weiterin wird festgelegt, ob und in welchem Manualbereich die Wheels (Modulations-Räder) aktiv sind.

Beispiel: Im Programm Nr. 63 sollen Fußtaster und Wheel 2 für den rechten Manualbereich aktiv sein.

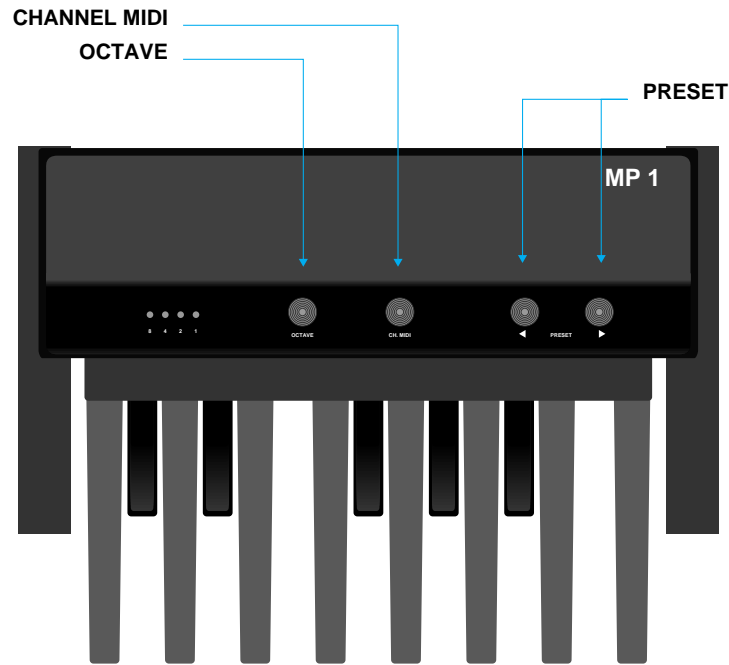
▶ **VELOCITY SENSITIVITY TOUCH (Dynamik-Empfindlichkeit) (Parameter 17)**

Die Empfindlichkeit der Anschlagdynamik kann über diesem Parameter von "00" bis "99" eingestellt werden, je nach persönlicher Anschlagstärke. Im Allgemeinen sollte die Empfindlichkeit auf einen mittleren Wert (40-60) eingestellt sein, um einen normalen Piano-bzw. Keyboardanschlag zu erhalten.

▶ **VELOCITY SENSITIVITY RELEASE (Parameter 18)**

Dieser Parameter kontrolliert die Dynamik des "Taste-Loslassens". d.h. soll ein Effekt erst nach dem Loslassen der Tasten ausgelöst werden, kann bestimmt werden, ab welcher "Dynamik" der Effekt aktiviert wird. Dies ist jedoch nur möglich, wenn das angeschlossene Gerät dieses Kommando akzeptiert.

MIDI-PEDAL MP-1



Mit dem MIDI-PEDAL haben Sie Ihr MIDI-System nicht nur um ein 13-Tasten-Pedal erweitert, sondern Sie können z.B. auch über das Pedal Registrierungen (Klangfarben) aus dem Expander abrufen. Dabei wurde das MIDI-Pedal so konstruiert, dass alle Funktionen leicht mit den Füßen durchgeführt werden können.

► DIE TECHNISCHEN DATEN:

- 13 Tasten
- Frei wählbare Oktavlage
- Frei wählbarer MIDI-Kanal
- Instrument-change (Klangfarbenwechsel)

► ANSCHLÜSSE:

- Netzanschluß (9 oder 12 Volt)
- MIDI OUT

PROGRAMMIERMÖGLICHKEITEN

► 1.0 OKTAVLAGE

Nach dem Betätigen des Tasters "OKTAVE" läßt sich die Oktavlage des Basspedals über die Pedaltasten einstellen:

- C = tiefste Oktave
- Cis = eine Oktave höher u.s.w.

Nach jedem Betätigen des Tasters "OKTAVE" kann man immer nur einen Oktave-Wert einstellen. Ggf. erneut den "OKTAVE"-Taster drücken.

► 2.0 MIDI-KANAL

Nach Betätigen des Tasters "Ch. MIDI" lassen sich in gleicher Weise die MIDI-Kanäle einstellen:

- C = MIDI-Kanal 1
- Cis = MIDI-Kanal 2 u.s.w.

► 3.0 WEITERSCHALTEN DER KLANGFARBEN

Mit den beiden Pfeiltastern ◀ und ▶ lassen sich die MIDI-Voice-Nummern (Klangfarben) auf dem eingestellten MIDI-Kanal vor- bzw. zurückschalten.

Die vielfältigen Möglichkeiten, die Ihnen die Keyboards bzw. das MIDI-Pedal bieten, werden Sie erst nach einigem Ausprobieren und Experimentieren vollständig nutzen können. Wir wünschen Ihnen also viel Freude beim Kennenlernen Ihres neuen Instrumentes.

WARNUNG/VDE - VORSCHRIFTEN

Arbeiten unter Netzspannung können lebensgefährlich sein und sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Bei Sicherungstausch oder eventueller Fehlersuche im Netzspannungsbereich (Netzeinbaustecker, Trafo, Netzschalter) grundsätzlich den Netzstecker ziehen!