

# Midi 2 x Loop



- User Manual
- Instrukcja obsługi
- Bedienungsanleitung



## **Spis treści**

---

<b>Budowa</b> _____	<b>4</b>
<b>Schemat i opis toru sygnałowego</b> _____	<b>5</b>
<b>Ręczne przełączanie pętli</b> _____	<b>5</b>
<b>Ustawianie kanału MIDI</b> _____	<b>5</b>
<b>Sterowanie za pomocą rozkazów MIDI</b> _____	<b>5</b>
<b>Przełącznik masy DS2</b> _____	<b>8</b>
<b>Zasilanie</b> _____	<b>8</b>
<b>Przykładowe zastosowanie M2L</b> _____	<b>8</b>
<b>Dane techniczne</b> _____	<b>13</b>
<b>Karta implementacji MIDI</b> _____	<b>14</b>
<b>EMC/EMI i Deklaracja Zgodności</b> _____	<b>15</b>



Szanowny Użytkowniku!

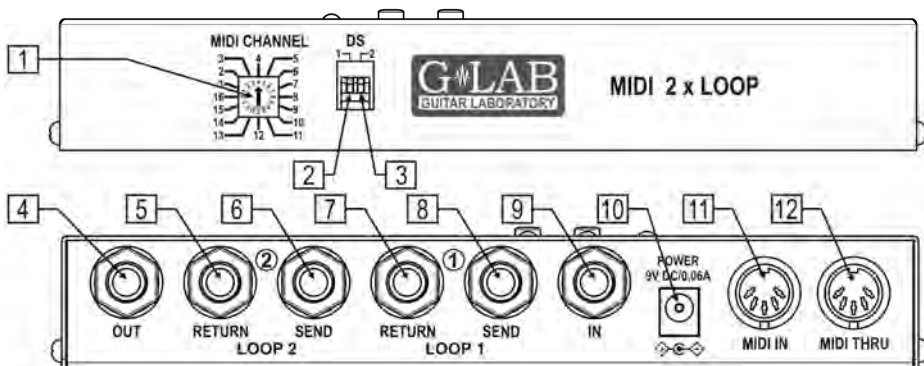
Dziękujemy za wybór naszego produktu.

MIDI 2 x LOOP-er (w skrócie M2L) jest przełącznikiem pętli efektów, sterowanym za pomocą interfejsu MIDI, lub ręcznie za pomocą przycisków. Sterowanie odbywa się za pomocą rozkazów Program Change oraz Control Change. Za pomocą rozkazów MIDI możliwe jest także wyciszenie sygnału (np. do cichego strojenia). M2L może być sterowany dowolnym sterownikiem MIDI, a szczególnie zalecany jest jako rozszerzenie sterowników gitarowych GSC firmy G LAB. Dzięki pasywnemu torowi możliwe jest także zastosowanie M2L jako przełącznika A/B/Y.

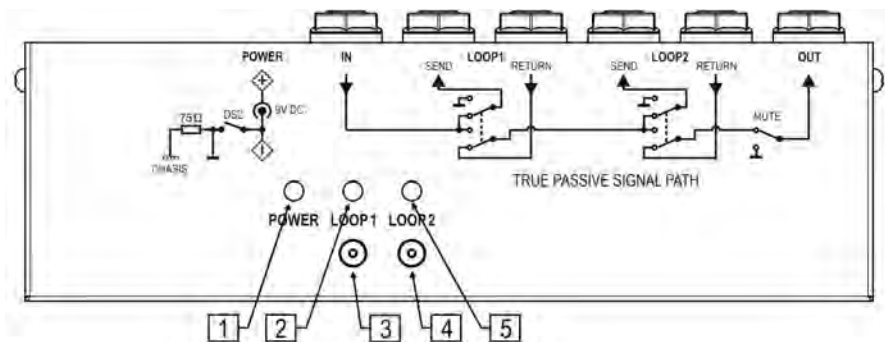
Podstawowe cechy:

- dwie pętle do podłączenia efektów lub zestawów efektów połączonych szeregowo, objęte bypassesem zrealizowanym za pomocą przekaźników elektromechanicznych,
- sygnalizacja zasilania oraz stanu włączenia pętli,
- dwa przyciski do włączania/wyłączania ręcznego pętli,
- zastosowanie układu wyciszania opartego o fotoelementy,
- możliwość sterowania jednym rozkazem Program Change dwóch przełączników M2L,
- gniazdo MIDI THRU do podłączenia innych urządzeń MIDI,
- zasilanie 9V DC (stałego napięcia).

## Budowa



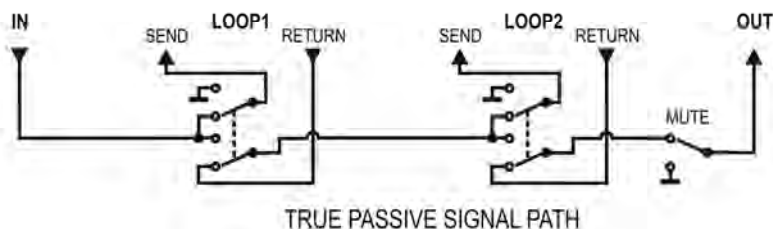
- |  |  |
|--|--|
| 1 - przełącznik ustawienia kanału MIDI | 7 - powrót sygnału z pętli efektów 1   |
| 2 - przełącznik DS1                    | 8 - wyjście sygnału do pętli efektów 1 |
| 3 - przełącznik DS2                    | 9 - gniazdo wejściowe sygnału          |
| 4 - gniazdo wyjściowe sygnału          | 10 - gniazdo zasilania                 |
| 5 - powrót sygnału z pętli efektów 2   | 11 - wejście MIDI                      |
| 6 - wyjście sygnału do pętli efektów 2 | 12 - kopia MIDI                        |



- 1 - lampka sygnalizująca włączenie zasilania
- 2 - lampka sygnalizująca załączenie pętli 1
- 3 - klawisz włączania /wyłączenia pętli 1
- 4 - klawisz włączania /wyłączenia pętli 2
- 5 - lampka sygnalizująca załączenie pętli 2

## Schemat i opis toru sygnałowego

M2L jest urządzeniem, w którym tor sygnału jest w pełni pasywny (nie zawiera elementów wzmacniających lub buforujących sygnał). Dzięki temu M2L nie wpływa na brzmienie gitary (nie zmienia barwy, nie „obcina” sygnału). Zaleca się stosowanie przełącznika do wykluczania z toru sygnału efektów, które nie posiadają true bypassowego wyłączenia. Dzięki sterowaniu za pomocą MIDI zapewniona jest separacja galwaniczna od urządzenia sterującego. Każdorazowo po włączeniu napięcia zasilania, obydwie pętle efektowe są wyłączone a tor sygnału "otwarty".



## Ręczne przełączanie pętli

Do ręcznego przełączania pętli służą dwa przyciski oznaczone odpowiednio LOOP1 oraz LOOP2. Aby włączyć/wyłączyć pętle należy nacisnąć na chwilę odpowiadający jej przycisk.

## Ustawianie kanału MIDI

Do ustawienia kanału MIDI na którym urządzenie odbiera rozkazy, służy obrotowy przełącznik oznaczony MIDI CHANNEL. Do przełączania kanału należy użyć małego śrubokręta, przekręcając w lewo lub prawo, środkową część przełącznika. Ustawiony kanał wskazuje grot strzałki (literom A, B, C, D, E, F odpowiadają kolejno numery kanałów 10, 11, 12, 13, 14, 15, a cyfrze 0 kanał 16).

## Sterowanie za pomocą rozkazów MIDI

M2L sterowany może być za pomocą rozkazu Program Change. Przełącznik **DS1** służy do wyboru cyfry w rozkazie Program Change która ma być odbierana przez przełącznik M2L:

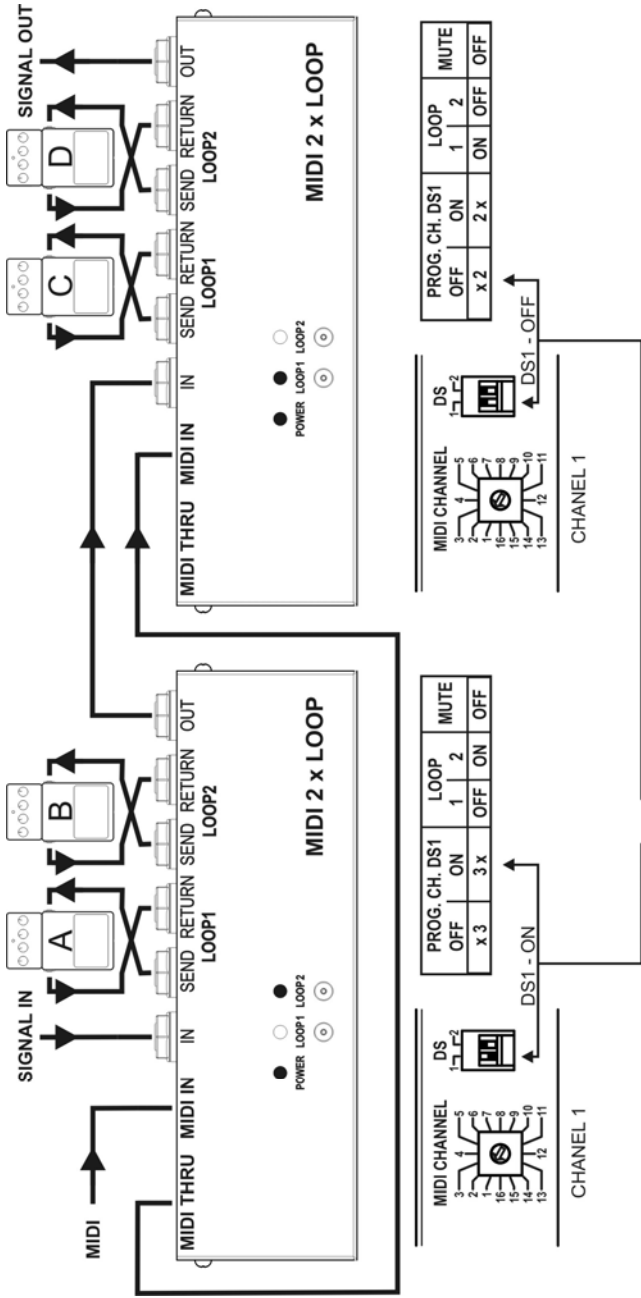
**DS1=ON** – powoduje że cyfrą odbieraną jest cyfra dziesiątek (ignorowana jest cyfra jednostek),

**DS1=OFF** – cyfrą odbieraną jest cyfra jednostek (ignorowana jest cyfra dziesiątek).

Poniżej, tabela pokazuje funkcjonalność rozkazów Program Change.

PROGRAM CHANGE		LOOP		MUTE
DS1=OFF	DS1=ON	1	2	
x 1	1 x	OFF	OFF	OFF
x 2	2 x	ON	OFF	OFF
x 3	3 x	OFF	ON	OFF
x 4	4 x	ON	ON	OFF
100		ON	ON	ON
101		RESTORE		OFF
x - don't care (0÷9)				
Program Change true value = value -1				

Użycie przełącznika **DS1** umożliwia sterowanie za pomocą jednego rozkazu Program Change dwoma przełącznikami M2L (patrz przykład poniżej).



Schemat połączenia szeregowego dwóch M2L-ów

PROGRAM = **3****2** ACTIVE EFFECTS B and C

Przełącznik M2L można także sterować pojedynczym rozkazem typu Control Change lub indywidualnymi kontrolerami poszczególnych funkcji. Poniżej tabele pokazują sposób sterowania w zależności od ustawienia przełącznika **DS1**.

CONTROL CHANGE			
NUMBER		VALUE	
DS1=OFF	DS1=ON		
80	82	0 ÷ 63	LOOP1 OFF
		64 ÷ 127	LOOP1 ON
81	83	0 ÷ 63	LOOP2 OFF
		64 ÷ 127	LOOP2 ON
7		0	MUTE ON
		1 ÷ 127	MUTE OFF

CONTROL CHANGE					
NUMBER	VALUE		LOOP		MUTE
	DS1=OFF	DS1=ON	1	2	
85	x 1	1 x	OFF	OFF	OFF
	x 2	2 x	ON	OFF	OFF
	x 3	3 x	OFF	ON	OFF
	x 4	4 x	ON	ON	OFF
	100		ON	ON	ON
	101		RESTORE	OFF	

## Przełącznik masy DS2

Przełącznik **DS2** służy do połączenia masy układu sterującego do masy sygnałowej. Należy go przełączyć w pozycję **ON** w przypadku gdy zasilanie 9V zasilające przełącznik M2L jest zasilaniem odseparowanym od pozostałych mas.

## Zasilanie

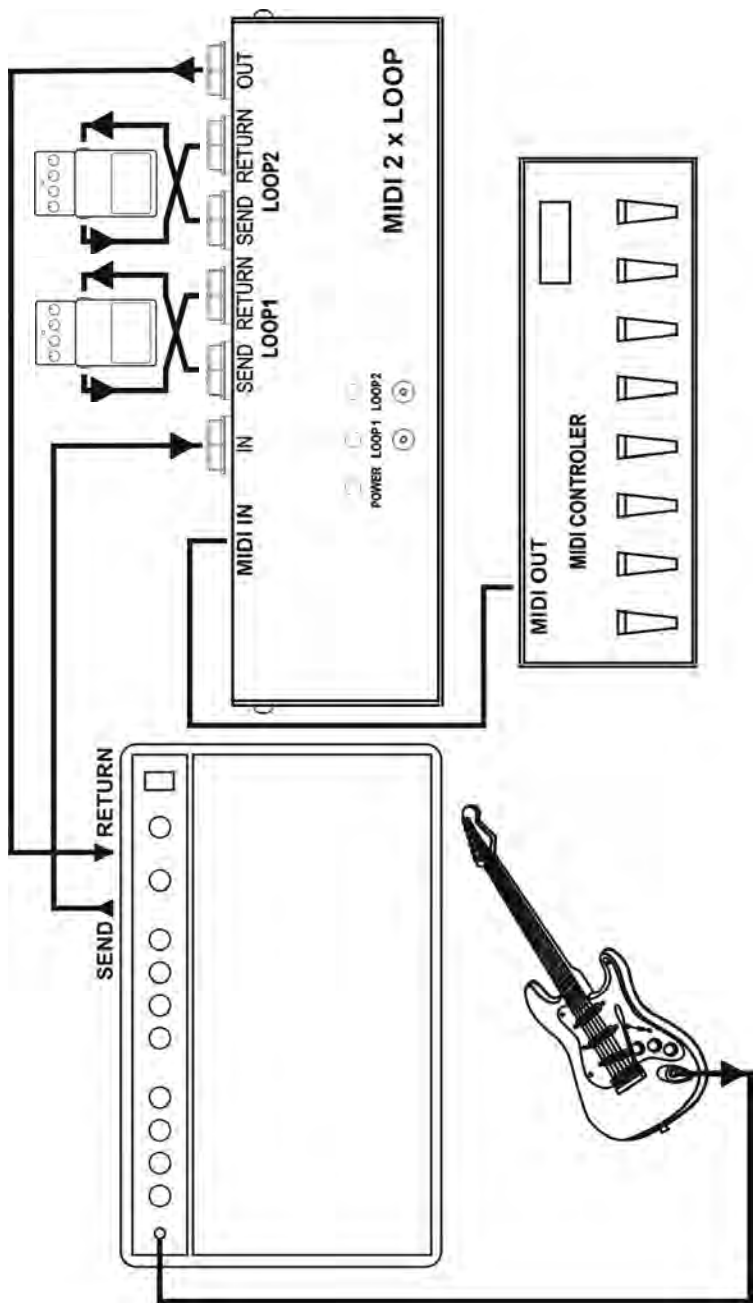
M2L należy zasilac z zasilacza zewnętrznego o napięciu 9V stałym (DC) stabilizowanym o wydajności 60 mA lub więcej. Przed podłączeniem zasilania, upewnij się czy wtyk posiada prawidłową polaryzację.

M2L posiada zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zasilania. W przypadku jego zadziałania należy odłączyć urządzenie od zasilania i odczekać kilkanaście minut przed ponownym jego uruchomieniem.

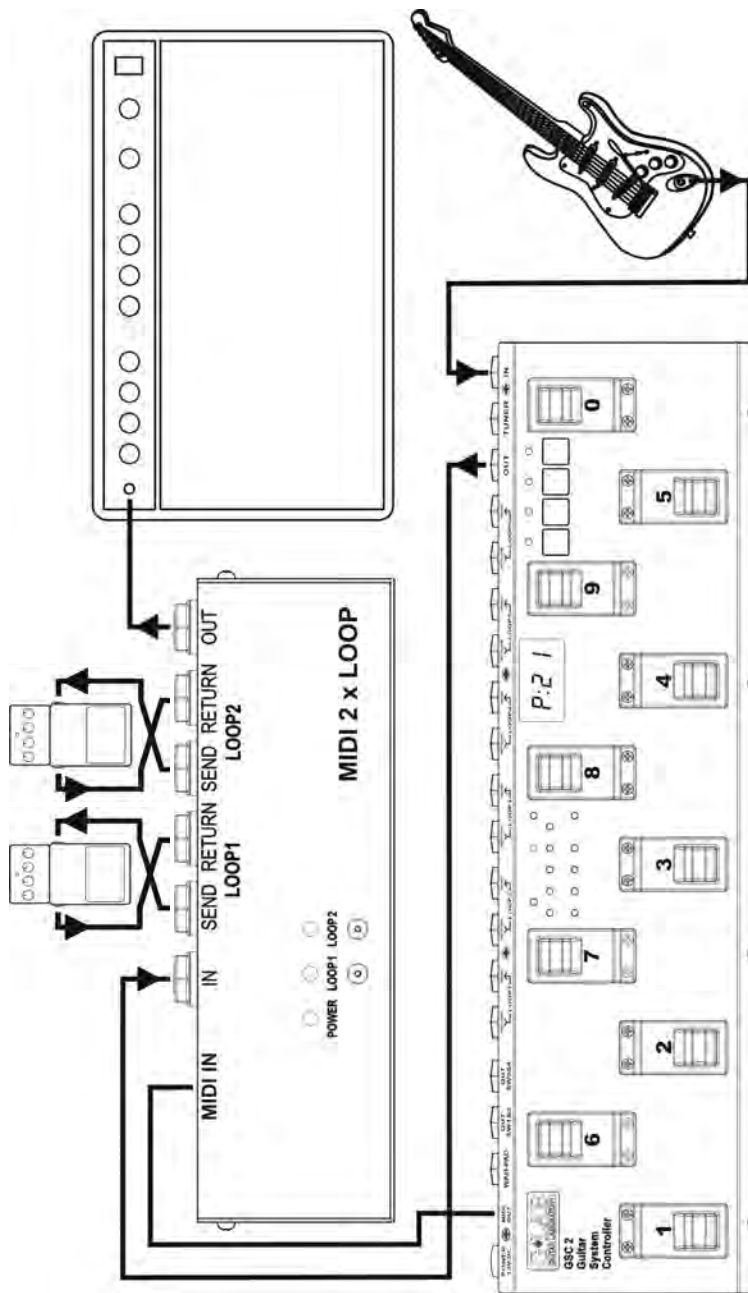
**UWAGA:** Uszkodzenie urządzenia, spowodowane podłączeniem niewłaściwego napięcia nie podlega gwarancji.

## Przykładowe zastosowanie M2L

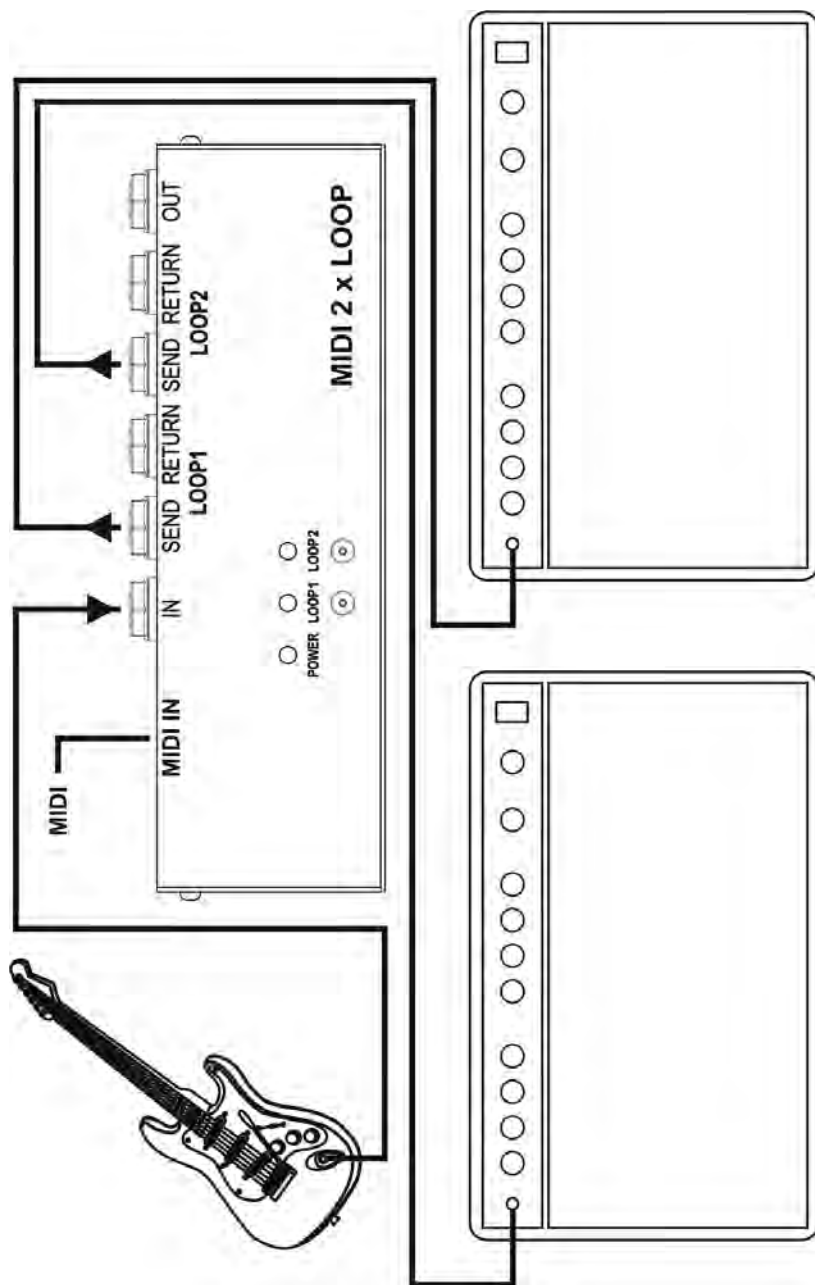
Poniżej zostały przedstawione schematy połączeń M2L z systemem gitarowym.



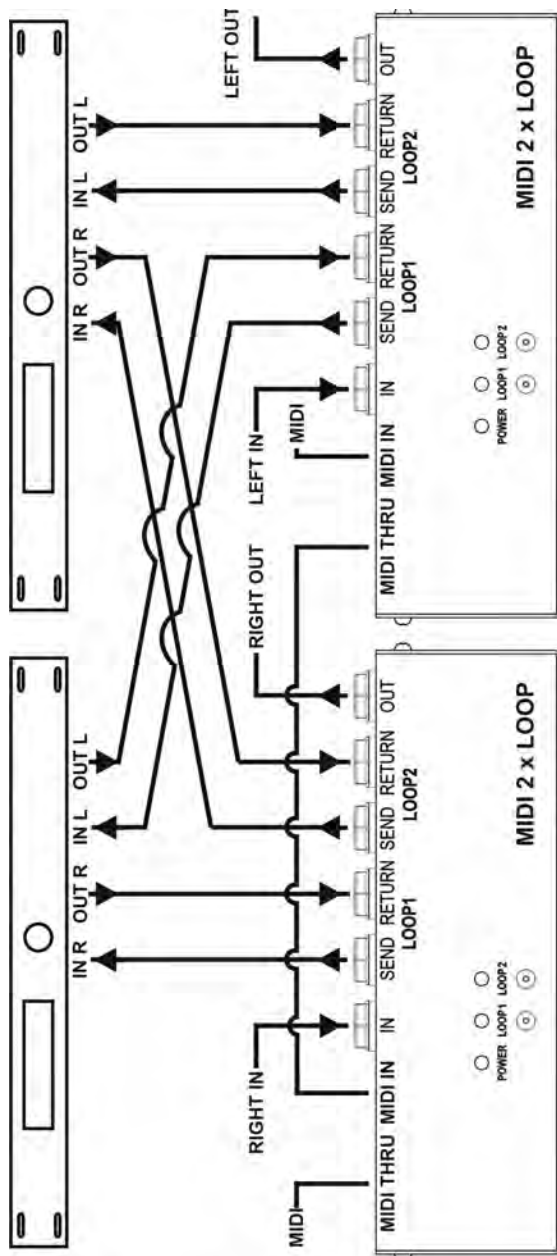
Schemat podłączenia M2L do pętli efektowej wzmacniacza



Schemat rozbudowy GSC o dwie pętle efektowe



Przełącznik A/B/Y



Przełącznik (TRUE BYPASS) dwóch efektów stereo

## Dane techniczne

Wymiary (głęb. x szer. x wys.)	205 x 70 x 38 mm
Masa	450 g
Maksymalny sygnał wejściowy	30 dBu
Zasilanie	9V DC (8,7 do 9,4V stabilizowane)
Pobór prądu	60 mA

## Karta implementacji MIDI

G LAB MIDI 2xLOOP M2L rev. 1.04

17.11.2008

Function	Transmitted	Recognised
<b>Basic Channel</b>		
Default	X	1
Changed	X	1-16
<b>Mode</b>		
Default		
Messages	X	X
Altered		
<b>Note Number</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
True Voice	X	X
<b>Velocity</b>		
Note ON	X	X
Note OFF	X	X
<b>After Touch</b>		
Keys	X	X
Channels	X	X
<b>Pitch Bend</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Control Change</b>	<b>X</b>	<b>7, 80-83,85</b>
<b>Prog Change</b>	<b>X</b>	<b>1-4,10-14,20-24,30-34,40-44,100-101</b>
<b>System Excl.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>System Common</b>		
Song Pos	X	X
Song Sel	X	X
Tune	X	X
<b>System real time</b>		
Clock	X	X
Commands	X	X
<b>Aux Messages</b>		
Local ON/OFF	X	X
All Notes OFF	X	X
Active Sense	X	X
Reset	X	X

**X: NO**

## EMC/EMI i Deklaracja Zgodności

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane w taki sposób, by spełnić dotyczące go normy i dyrektywy w zakresie bezpieczeństwa użytkownika i kompatybilności elektromagnetycznej.

Urządzenie używa i może emitować energię o częstotliwości radiowej, więc jeżeli nie jest instalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Jednakże, mimo spełnienia ww. norm, nie ma gwarancji, że w przypadku konkretnej instalacji nie dojdzie do wzajemnych zakłóceń elektromagnetycznych pomiędzy działającymi urządzeniami (np. zakłócenia w odbiorze radia czy telewizji).

W takich przypadkach, zachęca się użytkownika by spróbował zlikwidować zakłócenia za pomocą jednego lub kilku z poniższych działań:

- Zmienić kierunek lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększyć separację między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego połączony jest odbiornik.
- Skontaktować się z producentem.
- Skonsultować się ze sprzedawcą z prośbą o pomoc.

### Deklaracja Zgodności

ELZAB S.A., ul. Kruczkowskiego 39, 41-813 Zabrze, Polska, niniejszym deklaruje na własną odpowiedzialność, że następujący produkt:

#### **MIDI 2 x LOOP (G LAB M2L)**

który jest objęty tą Deklaracją i oznaczony symbolem CE 07 spełnia wymagania następujących norm:

PN-EN 60065:2004	Wymagania bezpieczeństwa na urządzenia elektroniczne i z nimi związane do użytku w gospodarstwach domowych i w innych podobnych ogólnego użytku działające przy zasilaniu sieciowym
PN-EN 55103-1:1998	Norma dla rodziny produktów urządzeń audio, video, audio-wizyjnych i sterowania oświetleniem scenicznym do użytku profesjonalnego. Część 1: Emisja.
PN-EN 55103-2:1998	Norma dla rodziny produktów urządzeń audio, video, audio-wizyjnych i sterowania oświetleniem scenicznym do użytku profesjonalnego. Część 2: Odporność.

oraz jest zgodne z poniższymi dyrektywami nowego podejścia:

73/23/WE wdrożonej rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektronicznego (Dz. U. z dnia 28 grudnia 2005).

2004/108/WE wdrożonej Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U.2007 r., nr. 82, poz. 556).

Opublikowane w Zabrzu, Sierpień 2008

Jerzy Biernat

Prezes Zarządu ELZAB S.A.



## **NIE WYRZUCAJ TEGO PRODUKTU DO POJEMNIKA NA ŚMIECI !**

To urządzenie oznaczone jest symbolem przekreślonego kosza na odpady zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE (obowiązująca od sierpnia 2005r.) oraz Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2005r., Nr. 180, poz. 1495).

Oznaczenie takie informuje, że po okresie użytkowania sprzęt ten nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie urządzenia firmom zajmującym się zbieraniem i złomowaniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbiórkę, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz inne jednostki, tworzą system umożliwiający oddanie tego urządzenia. Przytoczona powyżej Dyrektywa i Ustawa zapewnia klientom bezpłatną utylizację przekazanego urządzenia.

Urządzenie jest wykonane z materiałów, które mogą być odzyskane lub zutylizowane po zakończeniu jego użytkowania. Dzięki właściwemu postępowaniu z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym redukowane jest zapotrzebowanie na surowce oraz przyczynia się to do uniknięcia szkodliwych konsekwencji dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, wynikających z obecności niebezpiecznych składników oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.





## **COMPANY ADDRESS**

ELZAB S. A.

ul. Kruczkowskiego 39, 41-813 Zabrze, Poland

phone +48 32 272 20 21, fax +48 32 272 81 90

**Web site** .....

[www.glab.com.pl](http://www.glab.com.pl)

**Export Department** .....

phone +48 32 272 30 51 inter. 34,

+48 32 272 20 21 inter. 366

e-mail: [rydygier@elzab.com.pl](mailto:rydygier@elzab.com.pl)

**Technical Support** .....

phone +48 32 272 26 23

+48 32 272 20 21 inter. 419, 220

e-mail: [help@glab.com.pl](mailto:help@glab.com.pl)