

# HANDBUCH SERIE MK23

**LACHNIT MK23** Studio 88



Danke, dass Sie sich für ein Keyboard aus dem Hause **FLKeys** entschieden haben!

180 Jahre Wiener Klavierbau, Forschung und Erfahrung aus 30 Jahren Klavierelektronik stehen hinter der Entwicklung des LACHNIT FLK MIDI Keyboards.

Unsere Kunden sind in erster Linie professionelle Musiker und Künstlerinnen. Aber auch ambitionierte Klavierstudenten werden mit einem MK23 daheim und in der Nacht gut üben können. Wir haben lange über die Bedienung nachgedacht um Ihnen den Umgang mit Ihrem MK23 so angenehm und einfach wie nur irgend möglich zu machen.

Wenn Sie mit den MIDI Grundlagen vertraut sind, werden Sie Ihr MK23 auch ohne Manual sofort anspielen können.

Lesen Sie das Handbuch trotzdem sorgfältig durch, um ihr LACHNIT MK23 Keyboard im gesamten Funktionsumfang und zu Ihrer vollen Zufriedenheit nutzen zu können.

Friedrich Lachnit

### **Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme:**

Das sorgfältige Durchlesen der Hinweise und deren Beachtung sind unbedingt erforderlich. Sie betreffen auch die Produkthaftung.

Beim Versand des Gerätes per Post, Botendienst, Bahn, Spedition etc. muß das Gerät sorgfältig und ausreichend verpackt werden. Das Gerät wird von uns in einem entsprechenden Versandkarton mit Dämpfungsmaterial ausgeliefert. Versenden Sie das Gerät nur in diesem Versandkarton. An den Hersteller eingesandte Geräte müssen in der Originalverpackung versandt werden. Rücklieferungen mit anders gearteten Verpackungen werden auf Grund vom hohen Risiko eines Transportschadens nicht angenommen. Falls Sie die Originalverpackung nicht mehr besitzen, können Sie diese bei uns nachträglich käuflich erwerben.

*Transportieren Sie das Gerät vorsichtig, lassen Sie das Gerät niemals herabfallen oder umstürzen. Setzen Sie das Gerät immer sehr vorsichtig am Boden ab.*

*Durch das Eigengewicht der Tastatur im Gerät können bei Nichtbeachtung dieses Hinweises Beschädigungen im Innern des Gerätes auftreten, die nicht unter die Garantiebedingungen fallen.*

Achten Sie darauf, daß das Gerät beim Transport und im Betrieb einen festen Stand aufweist und nicht herabfallen, abrutschen oder umkippen kann. Durch das Gewicht des Gerätes sind andernfalls Verletzungen von Personen nicht auszuschließen.

Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen über +50 oder unter -10° Celsius aus. Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät eine Mindesttemperatur von +10° Celsius aufweisen.

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von starken Störquellen (z.B. Monitore, Netzteile, Computer), da dies unter Umständen Fehlfunktionen verursachen kann.

Achten Sie darauf, daß keine Flüssigkeiten, Metallteile oder andere Gegenstände in das Innere des Gerätes oder des Steckernetzteils gelangen. Nachdem eine Flüssigkeit oder ein elektrisch leitender Gegenstand in das Innere des Gerätes oder des Netzteils gelangt ist, muss das Gerät sofort vom Netz getrennt werden. Das Gerät darf nicht mehr in Betrieb genommen werden und muß zur Reparatur und Überprüfung an einen autorisierten Service-Betrieb oder den Hersteller eingesandt werden. Falls dies während des Betriebs passiert, ist das Gerät umgehend vom Netz zu trennen.

Das Gerät oder das zugehörige Steckernetzteil dürfen nur geöffnet werden, wenn sie zuvor von der Spannungsquelle bzw. dem Netz getrennt wurden.

Das Gerät selbst darf nur mit der angegebenen Niederspannung betrieben werden. Das Steckernetzteil darf nur mit der angegebenen Netzspannung betrieben werden. Bei Funktionsstörungen oder Schäden verursacht durch markenfremde Netzteile kann FLKeys keine Garantie gewähren.

Das Gerät ist nur für den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Gebrauchszweck geeignet.



**CE – Konformität**

Wir:

FLKeys e. U.

Eslarngasse 15/73

A - 1030 WIEN

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Gerät mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmt:

EN 55022:2010 Störaussendung: Einrichtungen der Informationstechnik – Grenzwerte und Messverfahren

CISPR 22:2008 Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren

EN 55024:2010 Störfestigkeit: Einrichtungen der Informationstechnik – Grenzwerte und Messverfahren

FCC Part 15 10-1-12 Edition

ICES-003 Issue 5 August 2012

Vom Hersteller des FLK Steckernetzteils liegt eine CE Konformitätserklärung (Niederspannung, EMV, u.a.) vor. Wien 29.1.2015

Bei einer nicht von uns genehmigten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

# INHALT

<b>INHALT</b> .....	<b>3</b>
<b>AUFSTELLEN / EINSCHALTEN</b> .....	<b>5</b>
<b>ÜBERBLICK</b> .....	<b>6</b>
Bedienungsfeld .....	6
Buchsen auf der Gehäusehinterseite.....	6
Klaviertastenbedienung .....	7
<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>8</b>
Dynamic Regler .....	8
Velocity Kurven erstellen .....	9
Drucktaster Prog up down Programmauswahl:.....	10
Drucktaster.....	10
Dregregler .....	10
Drucktaster: Panic Reset .....	10
<b>KEYBOARDKONFIGURATION</b> .....	<b>11</b>
<b>Aktivieren der Klaviertastenbedienung (KTB Modus)</b> .....	<b>11</b>
Setup recall .....	13
Midi Hi Res CC#88 (optional)  Dis (D#1).....	13
Key Transpose: .....	13
MIDI Einstellungen:.....	14
MIDI Aktivitätsanzeige .....	14
Piano Modus: .....	14
Waterfall .....	15
Bank Select:.....	15
Aux 3 .....	15
Aux 4 .....	15

<b>Pedale.....</b>	<b>15</b>
Pedal Left/right (Verschub/Dämpfer) .....	16
Pedal Mid .....	16
<b>Freie Controller .....</b>	<b>16</b>
Einstellungen: Pedale / Mod. Wheel /FLK Aftertouch (optional) .....	17
Mod Wheel .....	17
Aftertouch .....	17
PPedal (Optional) b <sup>♯</sup> (A#6).....	17
Controller Mode Contin Switch.....	18
Pedal Invers.....	18
Ped Cal .....	18
MIDI Channels 1 – 16 wählen .....	18
Display Kontrast .....	18
<b>KTB Funktionen MK23 Wahl Klaviertasten Übersicht .....</b>	<b>19</b>
<b>KTB Funktionen MK23 Eingabe Klaviertasten Übersicht .....</b>	<b>20</b>
<b>Beispiele KTB Modus (Klaviertastenbedienung):.....</b>	<b>21</b>
<b>ANHANG TECHNISCHE DETAILS .....</b>	<b>22</b>
<b>Buchsen Aux3 Aux4 .....</b>	<b>24</b>
<b>LSound FLK Audio (optional).....</b>	<b>25</b>
<b>FLK iOS App (optional).....</b>	<b>26</b>
<b>Netzteil:.....</b>	<b>27</b>
Auto-Power-On Funktion .....	27
<b>Advanced Mode: Für Techniker und erfahrene User .....</b>	<b>27</b>
<b>Zustand erstes Einschalten / Werkseinstellung MK23:.....</b>	<b>28</b>
<b>Midi Implementation Chart .....</b>	<b>29</b>
<b>SPECIAL MESSAGE SECTION .....</b>	<b>30</b>

## AUFSTELLEN / EINSCHALTEN

Die Stellfläche sollte so eben wie möglich sein, das Keyboard mit allen Füßchen am Boden stehen. Wir empfehlen nur hochwertige Keyboardständer zu verwenden. Suchen Sie eine Position wo das Keyboard entweder mit den Füßchen oder direkt mit dem Gehäuseboden flach, gleichmäßig und rutschfest am Keyboardständer liegt. Vermeiden Sie wackelige Positionen, z. B. nur auf einer Ecke auf einem Füßchen. Eine andauernde starke Verwindung des Gehäuses kann zu mechanischen Nebengeräuschen oder unter Umständen gar zu Fehlfunktionen führen.

Vermeiden Sie Fehlfunktionen oder Schäden durch eigenmächtig, unsachgemäß entfernte oder vertauschte Gerätefüßchen. Dafür kann FLKeys keine Haftung übernehmen. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an uns. Wir helfen Ihnen gerne.

Gekippte Positionen sind möglich, verändern aber die Gewichtung und das mechanische Spielgefühl.

Midi Verbindung herstellen.

Bei Bedarf Pedal anstecken.

Das MK23 ist für FLK Pedale bereits voreingestellt aber auch kompatibel mit den meisten herkömmlichen Dämpferpedalen.

Pedalkontakt in Ruhestellung offen oder geschlossen (Open Close) wird beim Einschalten automatisch erkannt. (Ausgenommen Buchse aux 3, aux 4)

Näheres dazu: Anhang technische Details S. 22

**FLK** Netzteil anstecken.

**HINWEIS:** Es wird dringend empfohlen nur das originale FLK Netzteil zu verwenden.

Bei Schäden verursacht durch markenfremde Netzteile kann FLKeys keine Garantie gewähren. Mehr im Anhang. Seite 26 Netzteil

Die Auto Power On-Funktion schaltet das MK23 automatisch ein, wenn das Netzteil an eine aktive Steckdose angeschlossen wird.

Drucktaster 1 leuchtet, Anzeige: **PI**

Das MK23 sendet auf allen Kanälen (Omni Mode ON).

Drucktaster **Panic Reset** flackert beim anspielen der Klaviertasten und bewegen der Controller. (siehe: MIDI Aktivitätsanzeige Seiten 14)

Zum Ausschalten **ON** Drucktaster etwas länger drücken. Anzeige **PI** wechselt zu **BYE** Drucktaster loslassen.

Die Ausschaltverzögerung vermeidet unbeabsichtigtes Ausschalten im Spielbetrieb.

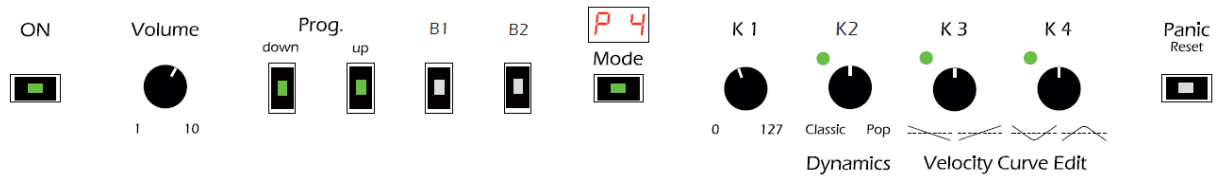
**HINWEIS:**

Einschalten mit dem **ON** Drucktaster ist wie gewohnt sofort möglich. Die Auto Power On Funktion wird nach ca 10 Sekunden wieder aktiv.

Details der Werkseinstellung im techn. Anhang. Seite 26

# ÜBERBLICK

## BEDIENUNGSFELD



### **ON** (Auto Power on.)

Ein Aus Drucktaster. Die Ausschaltverzögerung schützt vor unbeabsichtigtem Abschalten im Spielbetrieb.

### **Volume.**

Drehregler für Lautstärke

### **Drucktaster Prog down up**

Programm Auswahl (Prog. change)

### **B1 und B2 Controller**

B Drucktaster als freie Controller konfigurierbar.

### **Anzeige **BBB****

### **Mode**

MultifunktionsDrucktaster. Umschalten von Controller - zu internen FLK Keyboardfunktionen.

### **K1**

Drehregler freier Controller

### **Dynamics K2**

1 Drehregler mit Mittelraste  
Einstellung der FLK Spieldynamik  
auch freier Controller

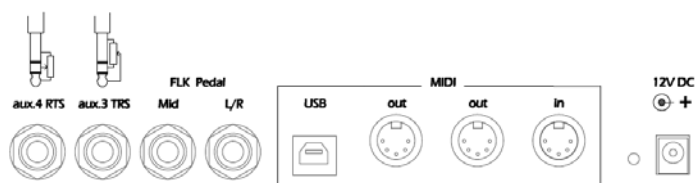
### **Velocity Curve Edit K3 K4**

2 Drehregler mit Mittelraste für die  
Erstellung von Velocity Kurven  
auch freie Controller

### **Panic Reset**

MIDI Reset . MIDI Aktivitätsanzeige.

## BUCHSEN AUF DER GEHÄUSEHINTERSEITE



Expression  
Pedale

MIDI

Buchse für 12 V FLK Netzteil.

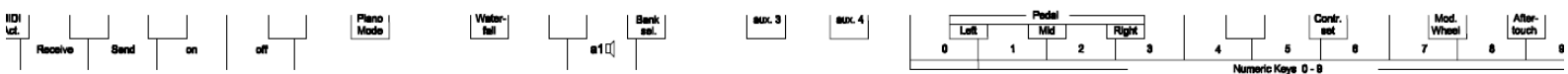
Die Buchsen Mid und L/R sind für die FLK Pedale vorbereitet.

Technische Details im Anhang Seite 22

## KLAVIERTASTENBEDIENUNG



Die Grafik über den Tasten bezeichnet die Zweitfunktion der jeweiligen Klaviertaste. Sie entspricht exakt der Anordnung der Klaviatur und ist der Form der weißen und schwarzen Tasten nachempfunden. Sie können viele interessante und hilfreiche Einstellungen vornehmen.



Näheres dazu im Kapitel [Keyboardkonfiguration](#) mit der Klaviertastenbedienung: S. 11

## BEDIENUNG



### DYNAMIC REGLER

Mit dem Dynamics Drehregler können Sie während des Spielens das Ansprechverhalten der MK23Tastatur ihrem Anschlag und dem Dynamikverhalten der angeschlossenen Klangquelle stufenlos anpassen.

Reglerstellung in Mittelraste auf regulär. Die LED ist grün. **0**

Abweichende Reglerstellung nach links **-64** oder rechts **63**. Die LED ist rot.

Reglerstellung stimmt nicht mit der internen Einstellung überein. LED ist dunkel. Anzeige gibt **---** aus.

**Classic:** Starker Anschlag - weniger Lautstärke **-64** (MIDI 127 in Konzertflügelart zu erreichen).

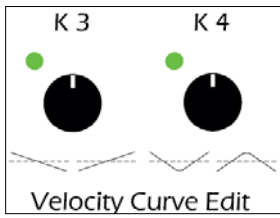
Mittelraste: normaler Anschlag **0** (MIDI 127 in üblicher Weise zu erreichen).

**Pop :** leichter Anschlag – große Lautstärke **63** (MIDI 127 leicht zu erreichen).

Bei jeder Reglerstellung, sei sie auch noch so extrem, wird **niemals** ein MIDI Wert übersprungen oder ausgelassen. Auch die feinsten Nuancen in Ihrem dynamischen Spiel werden immer allen entsprechenden MIDI Werten von 1 – 127 ( 1- 4096 Hi Res) zugeordnet.

Kann auch als freier Controller **K2** verwendet werden. Mehr dazu im Anhang Technische Details Seite 22





### VELOCITY KURVEN ERSTELLEN

Können auch als freier Controller **K3 K4** verwendet werden. Mehr dazu im Anhang Technische Details Seite 22

Mit den beiden Drehreglern können Sie während des Spiels die Lautstärke in verschiedenen Bereichen der Tastatur anheben oder absenken. So können Sie die Tastatur noch feiner individuell an ihre Klangquellen anpassen.

Mittelraste: **0** Ganz links **-64** ganz rechts **63**



Lautstärke nimmt zu je tiefere Töne sie spielen– nimmt ab je höhere sie spielen.

Lautstärke nimmt zu je höhere Töne sie spielen – nimmt ab je tiefere sie spielen.

Lautstärke nimmt ab zur Mitte, Bereich c'(C4) hin. Bass und Diskant nehmen zu.

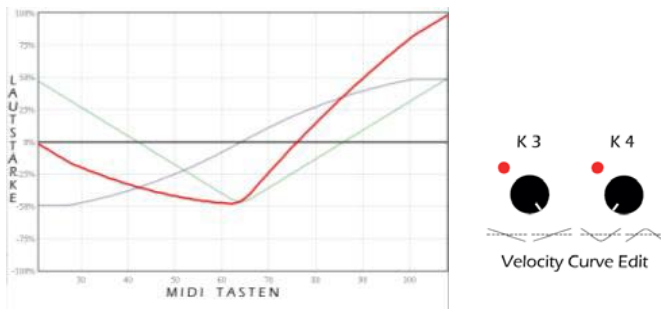
Lautstärke nimmt zu zur Mitte, Bereich c'(C4) hin. Bass und Diskant nehmen ab.

Regulär: keine Änderung **0**  
LED ist grün

Regulär: keine Änderung **0**  
LED ist grün

Mit den beiden Drehreglern lassen sich auch durch Kombination verschiedenste Velocity Kurvenformen erstellen.

Beispiel mit extremer Reglereinstellung:



Anzeige: **63** **-64**

Resultierende Velocity Kurve:



Ihr Dynamikprofil, die individuellen Einstellungen der drei Drehregler, sind über die Klaviertastenfunktion „Setup Store“ speicherbar.

Näheres dazu im Kapitel Keyboardkonfiguration KTB Modus Seite 11

Beim Aufrufen Ihres persönlichen Setups werden ihre gespeicherten Kurven und Dynamikeinstellungen wieder eingestellt.

Möglicherweise wird dann die aktuelle Stellung der Drehregler nicht mit den tatsächlichen Einstellungen übereinstimmen. In diesem Fall bleibt die LED des entsprechenden Reglers dunkel. Drehen eines Reglers verändert die aus dem Speicher aufgerufene Einstellung aktuell und die LEDs und die Anzeige verhalten sich wieder wie eingangs beschrieben.

Die gespeicherte Kurve bleibt aber im Speicher solange sie nicht über die Klaviertastenfunktion „Setup Store“ neu überschrieben wird.

*Falls Sie den internen, von Ihnen abgespeicherten Wert anschauen („abholen“) wollen:*

*Drücken und halten Sie **Mode**. Bewegen Sie den Regler. Der gespeicherte Wert wird angezeigt. Drehen Sie den Regler bis die LED aufleuchtet. Sie haben nun die Regler wieder nach ihrem gespeicherten Dynamikprofil „kalibriert“ und können es so weiter optimieren.*

#### **DRUCKTASTER PROG UP DOWN PROGRAMMAUSWAHL:**

Länger drücken ist Schnelldurchlauf.

Viele Klangbibliotheken reagieren direkt auf die Program Change Midi Befehle.

Sie können dort meist Klänge durchblättern oder sich eigene Lieblingsklänge zu einem Ordner zusammenstellen und die Klänge dann mit den FLK Prog. Drucktastern abrufen.

Details entnehmen Sie bitte der jeweiligen Beschreibung der verschiedenen Hersteller.

#### **DRUCKTASTER: B1 B2**

Werkseitig:

Drucktaster (auf Funktion Einrasthalter konfigurierbar)

CC Nummer undefiniert (22,23) Frei konfigurierbar über "Contr. set"

Weiteres siehe Klaviertastenbedienung.

#### **DREGREGLER: K1 K2 K3 K4**

Werkseitig:

K1 CC Nummer 91 (Reverb). User: FLK Aftertouchempfindlichkeit mit CC 0 weiteres siehe Aftertouch

K2 bis K4 Dynamik/Velocityregler.

CC Nummer undefiniert (85,86,87) Frei konfigurierbar über "Contr. set"

Die internen FLK Dynamikfunktionen bleiben erhalten.

Weiteres siehe Klaviertastenbedienung.

#### **DRUCKTASTER: PANIC RESET**

Blinkt im Bedarfsfall 2 x grün bei Betätigung. Anzeige: **Pnc**

Sendet:

All Notes off

Controller Reset

#### **MIDI DATEN AKTIVITÄTSANZEIGE:**

Drucktaster Panic Reset

LED blinkt rot beim Empfang und/oder Senden von Daten über die MIDI-Schnittstelle.

Ab Werk: Senden Ein. Wählbar bzw. abschaltbar über den KTB Modus .

## KEYBOARDKONFIGURATION KLAVIERTASTENBEDIEN-MODUS (KTB MODUS):

**Bevor Sie das erste Mal den KTB Modus aufrufen, beachten Sie bitte:**

**Im KTB Modus dienen die Tasten nicht mehr zum Musizieren.**

**Jede ungewollte Betätigung einer Klaviertaste kann unbeabsichtigt eine Einstellung verändern.**

**Wenn Sie wieder spielen wollen, verlassen Sie vorher unbedingt den Klaviertastenbedienmodus.**

**Lesen Sie den folgenden Abschnitt genau und in aller Ruhe.**

Aber keine Panik, es müssen immer 2 oder mehr Tasten gleichzeitig gedrückt werden oder einzelne Tasten längere Zeit um etwas zu verändern. Einfaches Piepsen oder unerwartete Veränderungen im Display sind schon eine Vorwarnung „Achtung Bedienmodus!“ aber kein Grund zur Sorge. Im Display können alle aktuellen Einstellungen abgelesen und überprüft werden. Im schlimmsten Fall können Sie immer auf die Werkseinstellung oder auf Ihre persönliche Grundeinstellung (Setup Store / Setup Recall) zurückgreifen.

### AKTIVIEREN DER KLAVIERTASTENBEDIENUNG (KTB MODUS)

Um in den KTB Modus zu gelangen, Drucktaster **Mode + ON** drücken. Die 4 SoundDrucktaster leuchten permanent rot und Mode beginnt rot zu blinken. Anzeige **iiod**  
Der KTB Modus ist nun aktiviert.  
Jede gültige Klaviertasteneingabe wird mit einem kurzen Piepsen bestätigt.

Die Funktionen werden direkt mit Wahl Tasten (schwarze Klaviertasten) aufgerufen und mit Eingabetasten eingestellt.

Grundsätzlich gilt:

Wahl taste gedrückt halten.  
Auswählen eines Controllers durch kurzes betätigen.  
Mit Eingabetasten verändern.  
Wahl taste loslassen > Einstellungen sind übernommen.

Loslassen ist Eingaben speichern und wird bei Erfolg mit 2x piepsen (ansteigende Tonfolge) quittiert. Sollte eine Eingabe unvollständig oder falsch sein, wird beim Loslassen ein Warnton mit 2x piepsen (absteigende Tonfolge) ausgegeben und die aktuelle Einstellung behalten.

Ausnahmen: Setup Store  
Siehe auch Beispiel im Anhang Seite 21

Die Note a'(A4) ist zur Kontrolle immer anspielbar.

## HINWEISE:

Zum schnelleren Auffinden der Wahl- und Eingabeklaviertasten ist die deutsche Notenbezeichnung angeführt (in Klammer die englische).

Mit den "Numeric Keys 0-9" können Sie mehrstellige Zahlen eingeben. Z. B. Klaviertaste 9 danach Klaviertaste 1 für Controller 91 (Reverb)

## TIP:

Sie können auch mehrstellige Zahlen mit den Zehnertasten eingeben. Z. B. 127 mit Taste 12 und danach Taste 7.

Es empfiehlt sich vor dem Beenden des Eingabemodus ihre aktuellen Einstellungen mit Setup Store (Siehe unten) zu speichern.

Falls Sie beim nächsten Mal im KTB Modus unbeabsichtigt Klaviertasten betätigen, können Sie so ihr letztes gültiges Setup wiederherstellen.

Beenden des Eingabemodus mit Taste **Mode**. **Mode** wechselt wieder auf grün.

## ZURÜCKSETZEN AUF DIE WERKSEINSTELLUNG:

Im KTB Modus (Taste Mode blinkt rot) die Taste Panic Reset für ca 3 sec gedrückt halten bis diese 4x rot blinkt und eine Tonfolge ertönt.

Anzeige abwechselnd: **9En rES** Bestätigung: **don**

Alle, auch gespeicherte Setup Store Einstellungen und Dynamikkurven sind nun auf die Werkseinstellung (siehe Seite 26) zurückgesetzt.

## ZWEITFUNKTIONEN

### SETUP STORE

Speichert alle aktuell von Ihnen vorgenommenen Einstellungen der Keyboardkonfiguration. Die Einstellungen der Dynamikdrehregler und die Kalibrierung der Pedale sind davon nicht betroffen.

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **Mod**

Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste „B (A#0) Setup Store ca 2 Sec.

Anzeige: **55t** Bestätigung: **don**

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

### SETUP RECALL

Die mit Setup Store gespeicherten Einstellungen lassen sich direkt im Spielbetrieb wieder abrufen.

Abrufen Ihrer gespeicherten persönlichen Einstellungen:

Taste **Mode** + Taste **Panic Reset** ca 1 sec gedrückt halten bis

**Panic Reset** 3 x rot blinkt und eine Tonfolge ertönt. Anzeige **Src** Bestätigung: **don**

Neuerliches Speichern mit Setup Store überschreibt die vorigen Setup Store Einstellungen.

### MIDI HI RES CC#88 (OPTIONAL) DIS (D#1)

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **Mod**

Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste Dis -1. Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen.

h (B3) on **Hi** MIDI High Resolution cc#88 16256 Dynamikauflösung.

c' (C4) off **Lo** MIDI Standard 127

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

### KEY TRANSPOSE:

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **Mod**

Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste Key Transp.

Drücken Sie kurz eine der weißen Tasten -6 bis +5.

„Fis (F#1) -6 (Da spielen Sie tiefer)

C (C2) 0 Regular

F (F2) +5 (Da spielen Sie höher)

a' (a4) ist anspielbar zum Testen.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

## MIDI EINSTELLUNGEN:

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**  
Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste.

OMNI MODE B (A#2)  
h (B3) on c'(C4) off

PROGRAM CHANGE CIS (C#3)  
h (B3) on c'(C4) off

CONTROL CHANGE DIS (D#3)  
h (B3) on c'(C4) off

## MIDI AKTIVITÄTSANZEIGE

Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen.

g (G3) > Receive	zeigt empfangene Daten
a (A3) > Send	zeigt gesendete Daten
h (B3) > On: receive/send	Empfangene UND gesendete Daten / Peep an
c'(C4) > Off	Aus / Peep aus

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

## HINWEIS:

Mit MIDI Act. off können Sie auch den Piepston für die akustische Bedienrückmeldung ausschalten.

## PIANO MODUS:

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**  
Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste Piano Mode. Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen.

h (B3) on sehr langsame Tastengeschwindigkeiten lösen keinen Klang aus.  
Siehe Hinweis für Saitenresonanz (Sympathetic Resonance)

c' (C4) off

a' (A4) ist anspielbar zum Testen

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit Mode.

## HINWEIS:

Falls Sie den Effekt Sympathetic Resonance (Saitenresonanz) mancher Klangquellen mit passiv angeregten Noten verwenden wollen, ist es von Vorteil den Piano Mode abzuschalten. Es ist so meist einfacher Tasten mit Velocity 1 niederzudrücken um „den Dämpfer freizugeben“

#### WATERFALL:

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **Mod**

Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste Waterfall. Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen.

h (B3) on Fixe Dynamik. Werkseinstellung MIDI 100. Wert mit weißen Tasten 0-9 veränderbar.

c' (C4) off

a' (A4) ist anspielbar zum Testen.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### BANK SELECT:

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **Mod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste.

Mit den numerischen Klaviertasten f'(F5) – a'''(A6) gewünschte Zahl eingeben.

#### AUX 3

Stereoklinkenbuchse vorbereitet für Expressionpedale mit TRS Polung.

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Wahlklaviertaste.

In der Anzeige sehen Sie den momentanen Zustand, danach die CC Nummer.

Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

CC default 011

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### AUX 4

Stereoklinkenbuchse vorbereitet für Expressionpedale mit RTS Polung.

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Wahlklaviertaste.

In der Anzeige sehen Sie den momentanen Zustand, danach die CC Nummer.

Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

CC default 011

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### PEDALE

Das MK23 ist für die optionalen FLK Pedale vorbereitet aber auch kompatibel mit den meisten herkömmlichen Dämpferpedalen.

An den Buchsen L/R und Mid wird der Zustand Pedalkontakt offen oder geschlossen (Open Close)

beim Einschalten automatisch erkannt, kann jedoch auch zusätzlich während des Betriebes mit Pedal

Invers

fis'''(F#7) Seite 15 umgeschaltet werden. Siehe auch: Seite 22 Anhang technische Details

## PEDAL LEFT/RIGHT (VERSCHUB/DÄMPFER)

Stereoklinkenbuchse L/R vorbereitet für FLK Pedale und kompatibel.

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Wahlklaviertaste .

In der Anzeige sehen Sie den momentanen Zustand, danach die CC Nummer.

Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

Left CC default 067 Vershub

Right CC default 064 Dämpfer

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

## PEDAL MID

Stereoklinkenbuchse Mid vorbereitet für FLK Pedale mittleres Pedal und kompatibel.

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Wahlklaviertaste.

In der Anzeige sehen Sie den momentanen Zustand, danach die CC Nummer.

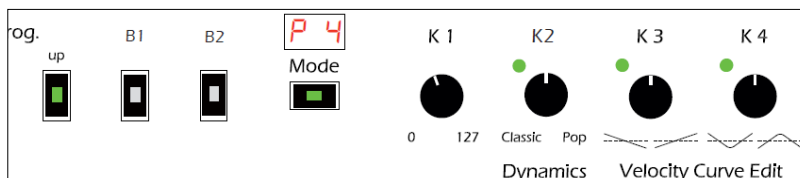
Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

CC default 066

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

## FREIE CONTROLLER

B1 B2 K1- K4



## CONTR. SET

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste. Auswählen eines Controllers durch kurzes betätigen. Siehe Display. Contr. set weiter gedrückt halten auch während Sie die Einstellungen vornehmen.

Verändern Sie mit den jeweiligen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

Contr. set loslassen.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

Bei aktivierten Controllern K2 K3 und K4 drücken sie **Mode** um die internen FLK Features (Dynamics und Vel. Curve Edit) zu verwenden. Um Dynamics und Vel. Curve Edit ohne **Mode** zu verwenden setzen sie die Controller K2 K3 und K4 auf off. Die aktuellen Controllereinstellungen bleiben erhalten.



### EINSTELLUNGEN: PEDALE / MOD. WHEEL / FLK AFTERTOUCHE (OPTIONAL)

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste. Verändern Sie mit den jeweiligen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

LESEN SIE AUCH SEITE 21 BEISPIELE KLAVIERTASTENBEDIENUNG:

#### MOD WHEEL

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste. Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

CC default 01

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### FLK AFTERTOUCHE (OPTIONAL)

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste. Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen. Siehe Tabelle.

Channel Aftertouch      CC default 0

Pseudo Poly Aftertouch CC      130      Der Aftertouch Effekt ist nur auf der zuletzt gedrückten Taste zu hören. Nur diese Taste sendet poly AT. Die Soundsoftware muss poly AT empfangen können.

Falls Sie direkten Zugriff auf die Druckempfindlichkeit haben möchten und diese während des Spielens musikalisch schnell anpassen wollen, weisen Sie vorher dem Drehregler K1 die

Controllernummer 0 zu. Anzeige **Aft**

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

*Hinweis MK23 Imperial 97: MIDI Noten Nr. 6 – 14 senden kein Aftertouch.*

#### PPEDAL (OPTIONAL) b<sup>'''</sup> (A#6)

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **iod**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste eines beliebigen Pedals. Mit kurzem drücken der schwarzen Klaviertaste b<sup>'''</sup> (A#6) weisen Sie den Pianissimo Effekt zu.

Anzeige **P--**

Das Pianissimo Pedal erweitert Ihre spieldynamischen Ausdrucksmöglichkeiten. Sie können mit gedrücktem Pedal viel leichter sehr leise Töne dynamisch anspielen. PPedal wirkt direkt in der FLK Firmware und ist kein MIDI Effekt. Die hohe Auflösung und Dynamik bis zum Fortissimo bleibt voll erhalten. Der Effekt lässt sich alternativ auch mit den Controllern B oder K während des Spiels ein und ausschalten.

#### CONTROLLER MODE CONTIN SWITCH

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **i|od**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste eines beliebigen Controllers (oder bewegen sie in kurz). Verändern Sie mit den jeweiligen schwarzen Tasten Contin bzw Switch die Einstellungen.

cis<sup>'''</sup> (C#7) Contin 0-127 (kontinuierlich) Anzeige **-[-**

dis<sup>'''</sup> (D#7) Switch aus ein (0-64 off / 65-127 On) Anzeige **-5-**

Bei den Drucktastern B1 B2

cis<sup>'''</sup> (C#7) Contin Drucktaster Anzeige **-b-**

dis<sup>'''</sup> (D#7) Switch einrasten Anzeige **-d-**

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### PEDAL INVERS

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **i|od**

Drücken und halten sie die entsprechende schwarze Klaviertaste eines beliebigen Pedals oder Controllers. Verändern Sie mit der schwarzen Taste Ped Invers die Einstellung.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

Umschalten Pedale Ruhstellung offen oder geschlossen während des Betriebes.

Umkehren (Invertieren) der Controllerwerte. Anzeige Invertiert **--!**

#### PED CAL

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **i|od**

Pedal Kalibrierung für kontinuierliche Pedale. Genaue Anleitung siehe Seite 22 Pedale:

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### MIDI CHANNELS 1 – 16 WÄHLEN

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **i|od**

Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste Midi Ch. Verändern Sie mit den jeweiligen weißen Tasten die Einstellungen.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

#### DISPLAY KONTRAST

Drucktaster **Mode + ON** drücken. Anzeige **i|od**

Wählen sie mit den Prog. Drucktastern down up die gewünschte Helligkeit der Anzeige.

Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**.

## KTB FUNKTIONEN MK23 WAHL KLAVIERTASTEN ÜBERSICHT

Funktionen	Wahl taste		Anzeige	Default+ Hinweise:
	DE	E		
Setup Store	„B	A#0	<b>SSt</b>	Speichert User Einstellungen
Midi Hi Res (Optional)	Dis	D#1	<b>rES HI</b>	Nicht aktiv Aktiv
Key Transp.	Fis	F#2	<b>0</b>	Transponieren
Omni Mode	B	A#2	<b>On</b>	
Program Change	cis	C#3	<b>On</b>	
Control change	dis	D#3	<b>On</b>	
MIDI Act.	Fis	F#3	<b>On</b>	On OFF Piepston für akustische Bedienrückmeldung
MIDI Act. + Receive	Fis + g	F#3 +G3	<b>rEC</b>	Midi empfangen
MIDI Act. + Send	Fis + a	F#3 +A3	<b>Snd</b>	Midi senden
Piano Modus	dis'	D#4	<b>OFF</b>	
Waterfall	fis'	F#4	<b>OFF 100</b>	Bei ON fixe Velocity Default 100
Bank sel.	b'	A#4	<b>0</b>	
Aux 3	cis''	C#5	<b>-[- 011</b>	
Aux 4	dis''	D#5	<b>-[- 011</b>	
Pedal Left	fis''	F#5	<b>-5- 067</b>	
Pedal Mid	gis''	G#5	<b>-5- 066</b>	
Pedal right	b''	A#5	<b>-[- 064</b>	
Contr. set			<b>Con</b>	Contr. set gedrückt halten. Auswählen des gewünschten B K Controllers durch kurzes betätigen.
Drucktaster B1			<b>OFF 021</b>	Default
Drucktaster B2			<b>OFF 022</b>	
Drehregler K1			<b>OFF 091</b>	
Drehregler K2			<b>OFF 088</b>	
Drehregler K3			<b>OFF 089</b>	
Drehregler K4			<b>OFF 090</b>	
Mod Wheel	fis'''	F#6	<b>-[- 001</b>	
Aftertouch	gis'''	G#6	<b>-[- 000</b>	CC 130 > Zuletzt gedrückte Taste sendet pseudo poly Aftertouch.
pp Pedal (optional)	B'''	A#6	<b>PI A P--</b>	Nicht aktiv Aktiv
Ped Cal	fis''''	F#7	<b>CAL</b>	
MIDI Ch.	b''''	A#7	<b>1</b>	

## KTB FUNKTIONEN MK23 EINGABE KLAVIERTASTEN ÜBERSICHT

Einstellungen	Eingabetaste		Anzeige	Hinweise
	Deutsch	English		
Transponieren	,Fis C F	F#1 C2 F2	-6 0 5	Da spielen Sie tiefer Originaltonart Da spielen Sie höher
Einschalten	h	B3	On	
Ausschalten	c'	C4	OFF	
Numerische Zahlen eingeben	f'' bis a'''	F5 bis A6	0 -- 9	
Pianissimo Pedal (optional)	b'''	A#6	P! A P--	Nicht aktiviert Aktiviert
Ein aus Controller	Cis''''	C#7	-5-	Midi on off
Kontinuierlicher Contr.	Dis''''	D#7	-[-	Midi 0 - 127
Drucktaster	Fis''''	F#7	-b-	Für B1 und B2
Einrasthalter	Cis''''	C#7	-d-	Für B1 und B2
Invertieren	Fis''''	F#7	--l	
Midi Kanal 1 – 16 wählen	f'' bis a'''	F5 bis A7	1 -- 16	

Grundsätzlich gilt:

Wahltaste gedrückt halten.

Auswählen eines Controllers durch kurzes betätigen.

Mit Eingabetasten verändern.

Wahltaste loslassen > Einstellungen sind übernommen.

Loslassen ist Eingaben speichern und wird bei Erfolg mit 2x piepsen (ansteigende Tonfolge) quittiert. Sollte eine Eingabe unvollständig oder falsch sein, wird beim Loslassen ein Warnton mit 2x piepsen (absteigende Tonfolge) ausgegeben und die aktuelle Einstellung behalten.

## BEISPIELE KTB MODUS (KLAVIERTASTENBEDIENUNG):

SIE MÖCHTEN DEM DREHREGLER K2 DIE CONTROLLERNUMMER 91 (MIDI REVERB) ZUORDNEN:

Drücktaster **Mode + ON** drücken. Die 4 Drücktaster Prog B1 B2 leuchten permanent rot und **Mode** beginnt rot zu blinken. Der KTB Modus ist jetzt aktiviert. Anzeige **Mod**

Drücken und halten sie die schwarze Klaviertaste „Cont Set“ dis" (D#6) durchgehend bis zum Ende des gesamten Einstellvorgangs. Display: Con.

Bewegen sie kurz den Drehregler K2. Display zeigt kurz -C- danach 088.

Geben sie nacheinander die entsprechenden Ziffern mit den numerischen Klaviertasten "Numeric Keys" ein. Klaviertaste 9 danach Klaviertaste 1.

Bei jedem Tastendruck hören sie ein kurzes Piepsen.

Lassen Sie nun die schwarze Klaviertaste „Cont Set“ los. Sie hören eine ansteigende Tonfolge.

Die Eingabe war erfolgreich. Beenden Sie den Tasteneingabemodus mit **Mode**. Sie können nun mit dem Drehregler K2 während Ihres Spiels die Hallintensität der externen Klangquelle regeln.

Tip:

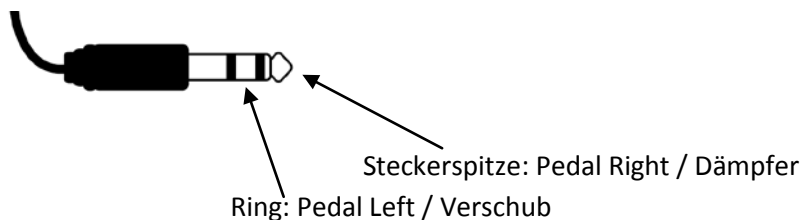
Sie können auch mehrstellige Zahlen mit den Zehnertasten eingeben. Z. B. 127 mit Taste 12 und danach Taste 7.

Es empfiehlt sich vor dem Beenden des Eingabemodus ihre aktuellen Einstellungen mit B-2 **Setup Store** zu speichern.

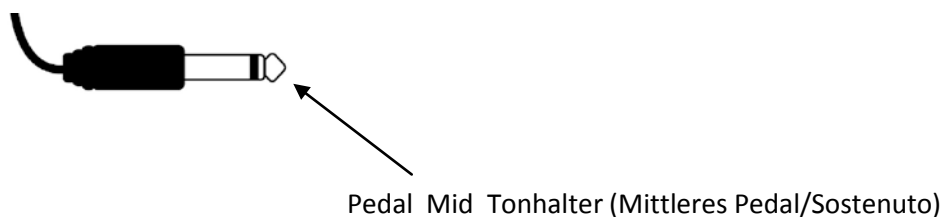
## ANHANG TECHNISCHE DETAILS

### PEDALE:

Klinkenstecker in Buchse: L/R (Für FLK Pedale vorbereitet) Kontakt offen oder geschlossen wird beim Einschalten automatisch erkannt.



Klinkenstecker in Buchse: Mid (Für FLK Dreifachpedal Mono Klinkenstecker vorbereitet)



Bei FLK Pedalen ist das Dämpferpedal kontinuierlich ausgeführt.

Das FLK LS (Lichtsensor) Dreifachpedal wird über die Stereoklinke an Buchse L/R angeschlossen. Jedes Einzelpedal ist kontinuierlich und die Sensorik ist berührungslos ausgeführt. Alle Pedalwerte werden über die Stereoklinke übertragen.

Die Werkseinstellung der Buchsen ist kompatibel mit herkömmlichen Dämpferpedalen.

Während des Betriebes, können sie mit Ped inv umschalten. Anzeige **--!**

Wenn Sie ein kontinuierliches Pedal eines anderen Herstellers verwenden wollen, können Sie die Pedaleingänge des MK23 darauf einmessen (Kalibrieren).

## CODES MK23 FÜR PEDALKALIBRIERUNG ÜBER DEN KTB MODUS :

Klaviertaste Ped Cal gis<sup>'''</sup> (G#7) halten und entsprechenden 5xx Code eingeben:

Pedal Right / Dämpfer	501
Pedal Middle / Tonhalter	504
Pedal Left / Vershub	502
Aux3	503
Aux4	505
Fixeinstellung FLK Doppelpedal bis Mai 2014	510
Fixeinstellung FLK Dreifachpedal und Doppelpedal ab Juni 2014	511
Rücksetzen <b>aller</b> Pedalkalibrierungen auf einen Einheitswert (0 – 127 bei ca 2 bis 10 kOHM). Die vom User erstellten Werte werden gelöscht und überschrieben.	Default 516

BEISPIEL:

**Mode + ON** > Ped Cal gis'''' G#7) halten > Code eingeben > gis'''' G#7) loslassen = 2x piepsen (ansteigende Tonfolge) = Erfassung der größten Differenz zwischen Anfangs und Endpunkt des Pedalweges bis zum beenden des KTB Modus mit **Mode**.

PRAXISTIP:

*Es empfiehlt sich beim Kalibriervorgang die Pedale mit der Hand zu drücken. Sie erzielen so genauere Ergebnisse, vor allem wenn sie nur einen Teilbereich des Pedalweges kalibrieren wollen.*

*Vorgangsweise:*

*Drücken Sie das Pedal bis zum gewünschten Minimum. Ab dem loslassen von Ped Cal gis'''' G#7) wird die momentane Stellung des Pedals als Nullpunkt gespeichert. Drücken sie das Pedal nun langsam bis zur gewünschten Endstellung, halten Sie diese Stellung und speichern Sie diese mit Bedientaste „Mode“. Damit wird auch der KTB Modus beendet.*

*Achtung: Es wird immer der größte jemals im selben Kalibriervorgang erreichte Pedalweg erfasst! Neuerliches Kalibrieren überschreibt automatisch den vorherigen gespeicherten Wert.*

Nahezu alle gängigen Pedale anderer Hersteller lassen sich ans MK23 anschließen.  
Gegebenenfalls auch durch experimentieren mit Stereo-Mono Y Klinkenadaptern. (1Stereo auf 2x Mono)

## BUCHSEN AUX3 AUX4

Die Eingänge Aux 3 und Aux 4 sind werksseitig **OFF**.

Aux 3 für Expression Pedale **TRS Schleifer auf Tip** (Steckerspitze):



Pedale 10 K bis zu 50 K Ohm möglich. Kalibrieren 503

Aux 4 für Expression Pedale **RST Schleifer auf Ring**



Pedale 10 K bis zu 50 K Ohm möglich. Kalibrieren 505



## LSOUND FLK AUDIO (OPTIONAL)

Kein Treiber notwendig. Sollte vom Betriebssystem Win oder Mac automatisch installiert, ausgewählt und als LSOUND angezeigt werden.

Falls die automatische Installation nicht klappen sollte...

Win:

Mit einem rechten Mausklick auf das Lautsprechersymbol in der Windows Menüleiste (rechts unten) wird das Menü "Wiedergabegeräte (Playback Devices)" angezeigt.

Anklicken von "Wiedergabegeräte" öffnet eine Liste an auswählbaren Audiogeräten.

Wählen Sie Lsound in der Liste als Wiedergabegerät und setzen Sie es auf "Standard (Set Default)".

Bestätigen Sie mit OK .

Mac:

Systemeinstellungen öffnen, Menüpunkt Ton (Sound Lautsprechersymbol) ,Untermenü Ausgabe. Aus der Liste LSound wählen.

Tip (ohne Gewähr):

Freie USB Treiber (wie Z. B. "Asio4all" oder für erfahrene User "FlexAsio"... ) können unter Umständen bessere Ergebnisse bringen.

BUCHSEN:



### USB C MIDI / Audio Interface PD

An die USB C Buchse des C11 können Sie Ihr Gerät (Laptop, Ipad etc..) anschließen, direkt ihre Sounds abspielen und Ihr Gerät wird gleichzeitig mit Strom versorgt und geladen. Sie benötigen kein externes Audiointerface mehr.

Samplerate bis 192000 Hz möglich.

PD Power Delivery Ladefunktion (Einzelne Geräte können unter Umständen PD nicht voll ausschöpfen.)

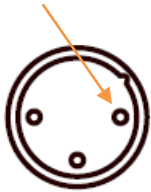
### Line out right, left/Mono

Anschlüsse für 6,3 Mono Klinkenkabel pro Kanal. Das Monosignal wird an Buchse left/mono ausgegeben.

### **XLR out right, left balanced**

symetrisch. Für Signale mit Line Pegel (+4dBu) optimiert

Pin 2 hot



### **Headphones:**

Kopfhörer 3,5 Stereoklinke

Kopfhörer 6,3 Stereoklinke

Bei Bedarf können Sie die die Lautstärke der einzelnen Anschlussgruppen an ihre Wünsche anpassen.

Die Anschlussgruppen sind über folgende Controller Nr. zu erreichen:

Anschlussgruppe	CC Nummer
Line	135
XLR	136
Headphone 3,5	137
Headphone 6,3	138

Sie können Anschlussgruppen jedem beliebigen Regler auf ihrem Keyboard zuordnen. Anschlussgruppen ohne CC Nr Zuordnung werden mit dem Mastervolume Drehknopf geregelt.

CC Nummern im KTB zuordnen siehe Beispiel Seite 21

### **FLK iOS APP (OPTIONAL)**

Anschluss MK23:

USB B <> Camera Adapter <> Lightning iOS Gerät.

MK23 mit Lsound Audio Out USB C <> USB C iOS Gerät.

Bluetooth nicht verfügbar.

## NETZTEIL:

Verwenden Sie immer das mitgelieferte FLK Netzteil. Es kann Länderspannungen AC von 100 V bis 240 V / 47 Hz bis 63 Hz verarbeiten.

Ausgang: **12V DC**

mind. 1,8 A (mindestens 25 Watt)

Rundstecker 5.5 x 2.1 x 11 mm, **Plus innen, Minus außen.**

Bei Schäden verursacht durch markenfremde Netzteile kann FLKeys keine Garantie gewähren.

## AUTO-POWER-ON FUNKTION

Die Auto Power On-Funktion schaltet das MK23 automatisch ein, wenn das Netzteil an eine aktive Steckdose angeschlossen wird. Das ist ein praktisches, hilfreiches Feature vor allem im Livebetrieb. Sie können natürlich auch mit dem Drucktaster **on** aus und einschalten. Die Auto Power On Funktion wird nach ca 10 Sekunden wieder aktiv.

## GERÄTEFÜßCHEN:

Die Füßchen sollten einzeln gegen ähnlich lange M5 Schrauben getauscht werden.

FLKeys übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen oder Schäden durch eigenmächtig, unsachgemäß entfernte oder vertauschte Gerätefüßchen (Gummidämpfer am Gehäuseboden). Bitte wenden Sie sich an uns. Wir helfen Ihnen gerne.

## FIRMWARE UPDATE MIT DEM USB FLK LOADER

Zip File downloaden

LACHNIT MK einschalten und mit USB verbinden

FLK Loader am PC / Mac starten

## ADVANCED MODE: FÜR TECHNIKER UND ERFAHRENE USER

Wählen Sie oder überprüfen Sie `firmware.hex` files, Versions Nr., verschiedene Kombinationen etc... Greifen Sie hier nur ein, wenn Sie ganz sicher sind was Sie tun.

Wir übernehmen keine Verantwortung für Funktionsfehler die aus ungewollter Bedienung, falscher Verwendung oder Verwendung nicht autorisierter FLKeys Firmware hex Files entstehen.

Bei Mod. MK1, MK2 ist USB Firmware Update nicht möglich.

*Schauen Sie von Zeit zu Zeit auf die FLK Website wegen Updates.*

ZUSTAND ERSTES EINSCHALTEN / WERKSEINSTELLUNG MK23:

Funktion	Wert / Einstellung	MIDI Controller Nr.	Usereinstellungen nach Abschalten gespeichert	Wird mit Setup Store gepeichert
Midi Kanal	1		Ja	Ja
Programm	1		ja	ja
Omni	On		ja	ja
Program Change	On		ja	ja
Control Change	On		ja	ja
MIDI Daten Aktivitätsanzeige	On receive /transmit		ja	ja
Piano Mode	Off		ja	ja
Waterfall	Off / MIDI 100		ja	ja
Pedal right Dämpfer	switch On	64	ja	ja
Pedal mid Tonhalter	switch On	66	ja	ja
Pedal left Vershub	switch On	67	ja	ja
Aux 3 Expr TRS	continous Off	11	ja	ja
Aux 4 Expr RST	continous Off	11	ja	ja
B1 Drucktaster	b Off	21	ja	ja
B2 Drucktaster	b Off	22	ja	ja
K1 Drehknopf	continous On	91	ja	ja
K2 Drehknopf	continous Off	88	Ja	ja
K3 Drehknopf	continous Off	89	Ja	ja
K4 Drehknopf	continous Off	90	ja	ja
Mod. Wheel	continous On	1	ja	ja
Aftertouch	continous On	0 (Channel AT)	ja	ja
Drehregler Dynamics / Velocity Curve Edit	neutral (grüne Led)	On	ja	ja
Transpose	0		nein	Nein ??
Pedale	invert		nein	ja
Pianissimo pedal				Ja
Midi-resolution				Ja
Peepser				Ja
Anzeigehelligkeit				Ja
Knob, Wheels, Aftert.	invert		ja	ja

Pedaleingänge sind ohne angesteckte Pedale invertiert. Anzeige:  oder 

Vom User erstellte Pedalkalibrierungen werden nach Rücksetzen auf Werkseinstellung **nicht** gelöscht.

MIDI IMPLEMENTATION CHART		MOD MK23 STUDIO	11.12.2017, VERSION 1.01	
Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel:	Default Changed	1 – 16 1 – 16	1 – 16 1 – 16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	1, 3 X *****	1, 3 O 4 => 3, 2 => 1	Memorized
Note Number	True Voice	15 – 113, 6 – 113 (*4) *****	X X	
Velocity	Note ON Note OFF	O (1 – 127) O (1 – 127)	X X	Adjustable (*1)
After Touch	Keys Channels	X O	X O	Note nr. 6 – 14 no aftertouch
Pitch Bend		O	O	MK23 Studio only
Control Change (*2)	1	O	O	Modulation
	4	O	O	Expression
	7	O	O	Main Volume
	64	O	O	Hold Pedal
	66	O	O	Sostenuto
	67	O	O	Soft Pedal
	91	O	O	Reverb
	0 – 127	O	O	Customized Controller (*3)
Program Change (*2)	True #	O (0 – 15) *****	O (0 – 127) 0 – 15	16 => 0, 17 => 1, ...
System Exclusive		X	X	
Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Comand	X	X	
Aux Messages	All Sounds Off	O	O	
	Reset All	O	O	
	Controller	X	O	
	Local On/Off	O	X	
	All Notes Off	O	O	
	Active Sense Reset	O	O	
<b>Remarks</b> *1: Note On Velocity Calculation can be adjusted according to your play style. *2: Transmission and reception can be separately activated and deactivated. *3: Each controller (except volume, Prog up down, on, mode, panic and pitch wheel) can be customized to use a user defined controller number. *4: LACHNIT MK23 Imperial 97 (97 Keys) Note nr. 6 – 14 no aftertouch				

Mode 1: Omni On, Poly Mode 2: Omni On, Mono  
Mode 3: Omni Off, Poly Mode 4: Omni Off, Mono

O : Yes  
X : No

## SPECIAL MESSAGE SECTION

**WARNING:** Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended!

**SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:** The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, FLKeys reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

**NOTICE:** Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore

the owner's responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

**IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements Part 15 10-1-12 Edition / ICES-003 Issue 5 August 2012. Modifications not expressly approved by FLKeys may void your authority to use the product.

**IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another products use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions.

## PRECAUTIONS

PLEASE READ CAREFULLY BEFORE PROCEEDING

Please keep this manual in a safe place for future reference



### WARNING

Always follow the basic precautions listed below to avoid the possibility of serious injury or even death from electrical shock, short-circuiting, damages, fire or other hazards. These precautions include, but are not limited to, the following:

#### Power supply

Do not place the power cord near heat sources such as heaters or radiators, and do not excessively bend or otherwise damage the cord, place heavy objects on it, or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over it.

Only use the voltage specified as correct for the instrument.

Use the specified adaptor only. Using the wrong adaptor can result in damage to the instrument or overheating.

Check the electric plug periodically and remove any dirt or dust which may have accumulated on it.

#### Do not open

This instrument contains no user-serviceable parts. Do not open the instrument or attempt to disassemble or modify the internal components in any way. If it should appear to be malfunctioning, discontinue use immediately and have it inspected by qualified

FLKeys service personnel.

#### Water warning

Do not expose the instrument to rain, use it near water or in damp or wet conditions, or place containers on it containing liquids which might spill into any openings. If any liquid such as water seeps into the instrument, turn off the power immediately and unplug the power cord from the AC outlet. Then have the instrument inspected by qualified FLKeys service personnel.

Never insert or remove an electric plug with wet hands.

#### Fire warning

Do not put burning items, such as candles, on the unit.

If you notice any abnormality

When one of the following problems occur, immediately turn off the power switch and disconnect the electric plug from the outlet. Then have the device inspected by FLKeys service personnel.

The power cord or plug becomes frayed or damaged.

It emits unusual smells or smoke.

Some object has been dropped into the instrument.



#### CAUTION

Always follow the basic precautions listed below to avoid the possibility of physical injury to you or others, or damage to the instrument or other property. These precautions include, but are not limited to, the following:

#### Power supply

Do not connect the instrument to an electrical outlet using a multiple-connector. Doing so can result in lower functional quality, or possibly cause overheating in the outlet.

When removing the electric plug from the instrument or an outlet, always hold the plug itself and not the cord. Pulling by the cord can damage it.

Remove the electric plug from the outlet when the instrument is not to be used for extended periods of time, or during electrical storms.

#### Location

Do not place the instrument in an unstable position where it might accidentally fall over. Before moving the instrument, remove all connected cables.

When setting up the product, make sure that the AC outlet you are using is easily accessible.

If some trouble or malfunction occurs, immediately turn off the power switch and disconnect the plug from the outlet. Even when the power switch is turned off, electricity is still flowing to the product at the minimum level. When you are not using the product for a long time, make sure to unplug the power supply from the wall AC outlet.

Use only the stand specified for the instrument. When attaching the stand or rack, use the provided screws only. Failure to do so could cause damage to the internal components or result in the instrument falling over.

#### Connections

Before connecting the instrument to other electronic components, turn off the power for

There is a sudden loss of sound during use of the instrument.

all components. Before turning the power on or off for all components, set all volume levels to minimum.

Be sure to set the volumes of all components at their minimum levels and gradually raise the volume controls while playing the instrument to set the desired listening level. This product in combination with sound software, an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.

**IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

#### Handling caution

Do not insert a finger or hand in any gaps on the instrument.

Never insert or drop paper, metallic, or other objects into the gaps on the panel or keyboard. This could cause physical injury to you or others, damage to the instrument or other property, or operational failure.

Do not rest your weight on, or place heavy objects on the instrument, and do not use excessive force on the buttons, switches or connectors.

Do not use the instrument/device or headphones for a long period of time at a high or uncomfortable volume level, since this can cause permanent hearing loss.

If you experience any hearing loss or ringing in the ears, consult a physician.

## Notice

To avoid the possibility of malfunction/damage to the product, damage to data, or damage to other property, follow the notices below.

### Handling and Maintenance

Do not use the instrument in the vicinity of a TV, radio, stereo equipment, mobile phone, or other electric devices. Otherwise, the instrument, TV, or radio may generate noise.

Do not expose the instrument to excessive dust or vibrations, or extreme cold or heat (such as in direct sunlight, near a heater, or in a car during the day) to prevent the possibility of panel disfiguration, damage to the internal components or unstable operation. (Verified operating temperature range: 5° – 40°C, or 41° – 104°F.)

Do not place vinyl, plastic or rubber objects on the instrument, since this might discolour the panel or keyboard.

When cleaning the instrument, use a soft, dry cloth. Do not use paint thinners, solvents, cleaning fluids, or chemical-impregnated wiping cloths.