

**DOEPFER**

---

# Midi Keyboard

# PK88

## USB-Version

## Bedienungsanleitung

### Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Betriebsvorschriften
3. Stromversorgung
4. Midi-Anschluss
5. USB-Anschluss
6. Anschluss des Fußtasters
7. Anschluss des Fußreglers

### ANHANG:

Belegung der Anschluss-Buchsen  
für Netzteil, Fußschalter und  
Fußregler



## 1. Einleitung

Das PK88 ist ein einfaches Midi-Masterkeyboard mit hochwertiger Hammertastatur ohne eingebaute Klangerzeugung. Es wurde in erster Linie für die Kombination mit Midi-Expandern entwickelt, um ein preiswertes und transportables elektronisches Piano zu erhalten. Aber auch in Verbindung mit einem Computer, auf dem eine geeignete Klangerzeugungs-Software läuft, kann das PK88 eingesetzt werden.

Das PK88 sendet Midi-Noten-Befehle mit Anschlagdynamik auf Midi-Kanal 1 und ermöglicht den Anschluss eines Doppelfußtasters, um die Midi-Befehle Sustain (Halte-Pedal) und Soft-Pedal (Dämpfer-Pedal) zu realisieren.

Weitergehende Masterkeyboard-Funktionen (mehrere Keyboard-Zonen, Program-Change, etc.) oder Midi-Controller (Pitch-Bend, Modulationsrad, After-Touch etc.) sind nicht verfügbar. Werden diese Funktionen benötigt, so empfehlen wir die Verwendung eines unserer "größeren" Midi-Masterkeyboards (z.B. LMK2+, LMK4+).

Hier die Eigenschaften des PK88/USB im Überblick:

- Midi-Keyboard mit 76- (E-G) oder 88-Tasten-Hammermechaniktastatur (A-C)
- schwarzes Flightcase-Gehäuse mit abnehmbarem Deckel
- Senden von Midi-Notenbefehlen im Tonhöhenbereich 28-103 (76T) bzw. 21-108 (88T) mit Anschlagdynamik (velocity)
- Midi-Out
- USB-Anschluss
- Anschlussmöglichkeit für Doppel-Fußtaster (Öffnerkontakte) und Fußregler
- Stromversorgung +9VDC (typ.) über mitgeliefertes Steckernetzteil (115VAC...230VAC Netzspannung) bzw. 7...12VDC/100mA (bei Verwendung von Fremdnetzteilen) oder über USB

## 2. Betriebsvorschriften

*Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise beim Betrieb des PK88, da nur bei Beachtung dieser Bestimmungen ein einwandfreies Arbeiten des Gerätes gewährleistet ist. Da diese Hinweise auch die Produkthaftung berühren, ist das sorgfältige Durchlesen und die Beachtung aller hier gemachten Hinweise unbedingt erforderlich.*

- **Das Gehäuse (Flightcase) ist keine Transportverpackung, sondern das Geräte-Gehäuse. Beim Versand des Gerätes per Post, UPS, Bahn, Spedition etc. muß das Gerät zusätzlich verpackt werden. Das Gerät wird in einem Versandkarton ausgeliefert, der für derartige Zwecke aufzubewahren ist !**
- Transportieren Sie das Gerät vorsichtig, lassen Sie das Gerät niemals herabfallen oder umstürzen. Setzen Sie das Gerät in senkrechter Stellung immer sehr vorsichtig am Boden ab. Durch das hohe Eigengewicht der Tastatur im Gerät können bei Nichtbeachtung dieses Hinweises Beschädigungen 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 hohe Gewicht des Gerätes sind andernfalls Verletzungen von Personen nicht auszuschließen.
- Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen über +50 oder unter -10 Grad Celsius aus. Vor der Inbetriebnahme muß das Gerät eine Mindesttemperatur von +10 Grad aufweisen.
- Bei schnellem Wechsel von sehr kalten zu sehr warmen Umgebungstemperaturen (z.B. Verbringen von einem kalten Lagerort in geheizte Räume) kann es im Gerät zur Kondenswasserbildung kommen, was in Extremfällen vorübergehende Funktionsstörungen zur Folge haben kann. Lassen Sie in diesem Fall das Gerät vor Inbetriebnahme ca. 15 min. mit geöffnetem Deckel ruhen, damit die Feuchtigkeit verdunsten kann.
- Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von starken Störquellen (z.B. Monitore, Netzteile, Computer).
- Versenden Sie das Gerät nur in der Original-Verpackung (Versand-Karton). Zur Garantie-Reparatur oder zum Service eingesandte Geräte müssen in der Originalverpackung bei uns eintreffen! Andere Lieferungen werden grundsätzlich nicht angenommen. Bewahren Sie daher die Originalverpackung (Versand-Karton) unbedingt auf.

- Das Gerät darf nur geöffnet werden, wenn es zuvor von der Spannungsquelle bzw. dem Netz getrennt wurde. Öffnen Sie niemals das Steckernetzteil. Es enthält keine Sicherungen, die bei Fehlfunktion vom Benutzer ausgetauscht werden können! Ein beschädigtes Netzteil (z.B. Gehäusebruch, verbogene Steckerstifte, Wackelkontakt in der Zuleitung) muss umgehend ausgetauscht werden.
- Das Steckernetzteil darf nur mit der angegebenen Netzspannung betrieben werden.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Metallteile in das Innere des Gerätes oder des Steckernetzteils gelangen. Nachdem eine Flüssigkeit oder ein Metallteil in das Innere des Gerätes oder des Netzteils gelangt ist, darf dieses nicht mehr in Betrieb genommen werden und muß von einem Fachmann überprüft und ggf. repariert werden. Falls dies während des Betriebs passiert, ist das Gerät umgehend vom Netz zu trennen.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Gebrauchszweck geeignet. Aus Gründen der Sicherheit darf das Gerät nicht zu anderen Zwecken eingesetzt werden.

Beim Umgang mit dem Gerät - insbesondere mit dem zugehörigen Steckernetzteil - sind die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten. Folgende Vorschriften sind besonders wichtig: DIN VDE 0100 (Teil 300/11.85, Teil 410/11.83, Teil 481/10.87), DIN VDE 0532 (Teil 1/03.82), DIN VDE 0550 (Teil 1/12.69), DIN VDE 0551 (05.72), DIN VDE 0551e (06.75), DIN VDE 0700 (Teil 1/02.81, Teil 207/10.82), DIN VDE 0711 (Teil 500/10.89), DIN VDE 0860 (05.89), DIN VDE 0869 (01.85). Die VDE-Schriften sind erhältlich bei VDE-Verlag GmbH, Bismarckstr. 22, Berlin.

### 3. Stromversorgung

Das PK88 besitzt kein eingebautes Netzteil, sondern wird mit einem externen Steckernetzteil oder über den USB-Anschluss versorgt. Falls ein Steckernetzteil verwendet wird, so muss dieses 7...12 V Gleichspannung (unstabilisiert oder ungestabilisiert) bei mindestens 100 mA Strom liefern können. Das PK88 wird in Betrieb genommen, indem entweder

- das Steckernetzteil in eine Steckdose und der XLR-Steckverbinder des Steckernetzteils in die hierfür vorgesehene Buchse an der Geräterückseite gesteckt wird (beschriftet mit "9V DC").
- oder das PK88 über den USB-Anschluss mit einem Computer verbunden wird. Der Computer muss in der Lage sein, 100mA Strom über die USB-Buchse zu liefern. Schließen Sie das PK88 nur direkt an den USB-Anschluss des Computers an. Beim Betrieb an einem HUB kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Ein Netzschalter ist nicht vorhanden. Ein Steckernetzteil für 230V Netzbetrieb mit Eurostecker ist im Lieferumfang des PK88 bei Lieferungen innerhalb Deutschlands enthalten. Falls das PK88 an anderen Netzspannungen oder mit anderen Netzsteckverbindern betrieben werden soll, so ist das entsprechende Netzteil im jeweiligen Land zu erwerben, in dem das Gerät betrieben werden soll.

### 4. Midi-Anschluss

Das PK88 besitzt an der Rückseite einen Midi-Ausgang (beschriftet mit "Midi OUT"). Falls die Ansteuerung des an PK88 angeschlossenen Gerätes über Midi erfolgen soll, so verbinden Sie den Midi-Ausgang des PK88 mit dem Midi-In-Anschluss des nachfolgenden Gerätes (z.B. Expander, Computer mit Midi-Interface) über ein geeignetes Midi-Kabel.

### 5. USB-Anschluss

Das PK88 besitzt an der Rückseite einen USB-Anschluss (beschriftet mit "USB"). Falls die Ansteuerung des Klangerzeugers über USB erfolgen soll, so verbinden Sie den USB-Anschluss des PK88 mit dem USB-Anschluss des Computers über ein geeignetes USB-Kabel (Typ A – B). Sobald das PK88 auf diese Weise mit dem Computer verbunden ist, erfolgt die Stromversorgung des PK88 über den USB-Anschluss und das Netzteil (siehe 3.) wird nicht mehr benötigt. Der Computer muss in der Lage sein, 100mA Strom über die USB-Buchse zu liefern. Über den USB-Anschluss werden die gleichen Daten wie über den Midi-Anschluss (siehe 2.) ausgegeben.

### 6. Anschluss des Fußtasters

An der Geräterückseite ist eine Klinkenbuchse zum Anschluss eines Doppel-Fußtasters vorhanden. Die Buchse ist mit "Foot Switch" beschriftet. Hier kann entweder ein Einfach- oder Doppel-Fußtaster angeschlossen werden. Der Fußtaster muss mit Öffner-Kontakten ausgerüstet sein, d.h. im Ruhezustand ist der Kontakt geschlossen und öffnet bei Betätigung. Die Fußtaster VFP1 oder VFP2 sind beispielsweise geeignet. Im Falle des Einftastertastens steht nur die Sustain-Funktion (Haltepedal, Controller # 64) zur

Verfügung, ein Doppelfußtaster ermöglicht zusätzlich die Soft-Pedal-Funktion (Controller # 67). Diese Funktion entspricht dem linken Pedal bei einem herkömmlichen Piano.

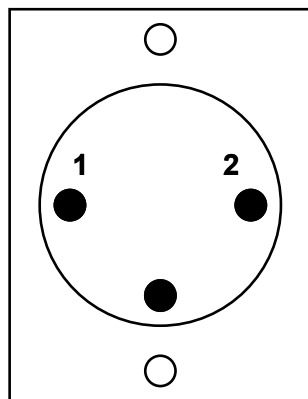
Bitte beachten Sie, dass nicht alle Midi-Klangerzeuger beide Funktionen unterstützen. Während Sustain von nahezu allen Klangerzeugern erkannt und klanglich umgesetzt wird, ist dies bei Soft-Pedal nicht der Fall. Piano-Expander erkennen in der Regel jedoch beide Controller. Sehen Sie ggf. in der Bedienungsanleitung des verwendeten Klangerzeugers nach, ob beide Controller unterstützt werden.

## 7. Anschluss des Fußreglers

An der Geräterückseite ist eine Klinkenbuchse zum Anschluss eines Fußreglers vorhanden. Die Buchse ist mit "Foot Control" beschriftet. Ein hier angeschlossener Fußregler muss so beschaltet sein, wie im Anhang angegeben. Der Fußregler FP5 ist beispielsweise geeignet. Der Fußregler sendet Volumen-Daten (Controller # 7).

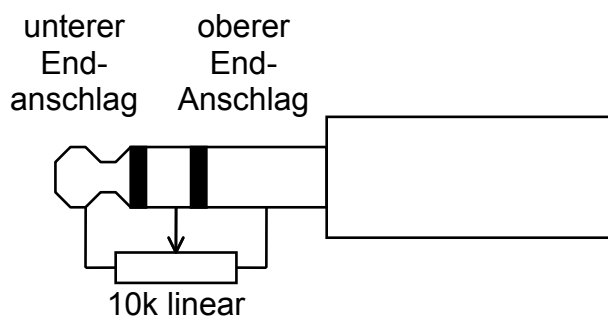
Schließen Sie den Fußtaster oder Fußregler nur an das PK88 an, wenn dieses ausgeschaltet ist. Fußtaster und Fußregler sind nicht im Lieferumfang des PK88 enthalten und müssen als Zubehör separat bestellt werden. Das PK88 arbeitet auch ohne Fußtaster und Fußregler, jedoch sind dann die entsprechenden Funktionen nicht verfügbar.

## Anhang: Belegung der Anschluss-Buchsen für Netzteil, Fußschalter und Fußregler

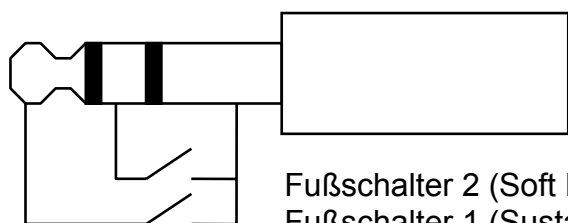


**Netzteil-Anschluss**  
**"9V DC"**

1 = +7...12V DC  
2 = GND



**Fußregler-Anschluss**  
**"Foot Control"**



**Fußschalter-Anschluss**  
**"Foot Switch"**