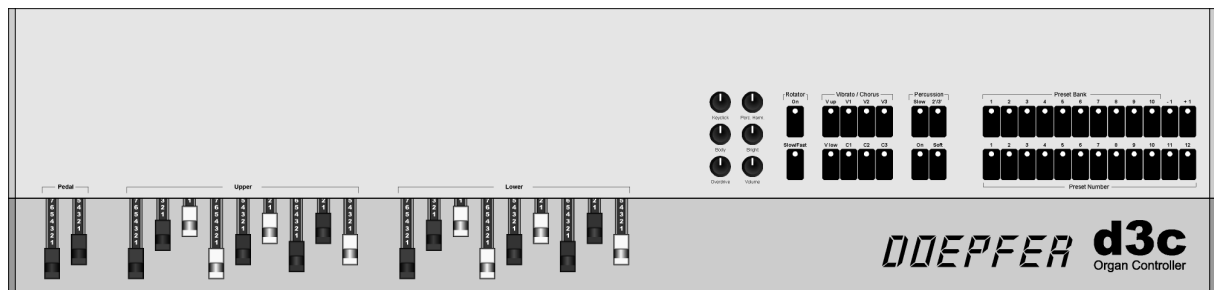


DOEPFER

Orgel-Controller

d3c

Bedienungsanleitung



Betriebshinweise

Das Gerät ist nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Gebrauchszweck bestimmt. Aus Gründen der Sicherheit darf das Gerät nicht zu anderen als den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Zwecken eingesetzt werden. Falls Sie sich über den Bestimmungszweck der Ware nicht sicher sind, fragen Sie bitte einen Fachmann. Bei etwaigen nicht vom Hersteller frei gegebenen Modifikationen am Gerät erlischt die Betriebserlaubnis. Bei jedem Eingriff seitens Dritter in das Gerät geht darüber hinaus der Garantieanspruch verloren. Etwaige Veränderungen dürfen nur von einem Fachmann ausgeführt werden, der die Einhaltung der geltenden Schutzbestimmungen gewährleistet. Alle Modifikationen sollten nur beim Hersteller oder bei einem vom Hersteller autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden, um etwaige Garantie- oder Haftungsansprüche nicht zu gefährden.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise beim Betrieb des Gerätes, da nur bei Beachtung dieser Bestimmungen ein einwandfreies Arbeiten des Gerätes gewährleistet ist. Da diese Hinweise auch die Produkthaftung und Garantieleistungen berühren ist das sorgfältige Durchlesen und die Beachtung aller hier gemachten Hinweise unbedingt erforderlich. Es wird jede Art von Schadenersatzforderung grundsätzlich abgelehnt, wenn einer oder mehrere der hier aufgeführten Punkte nicht beachtet wurden. Auch der 24-monatige Garantieanspruch kann bei Nichtbeachtung der Hinweise gefährdet sein.

- Das Gehäuse 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!
- Versenden Sie das Gerät nur in diesem Versandkarton. Zur Reparatur, zum Update oder zur Überprüfung an den Hersteller eingesandte Geräte müssen in der Originalverpackung bei uns eintreffen! Andere Lieferungen werden grundsätzlich nicht angenommen, da hier die Gefahr eines Transportschadens sehr groß ist. Heben Sie daher die Originalverpackung daher unbedingt auf. Falls Sie diese 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 in senkrechter Stellung 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.
- Das Gerät darf nicht im Freien, sondern nur in trockenen, geschlossenen Räumen betrieben werden.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in einer feuchten oder nassen Umgebung und nicht in der Nähe leicht entflammbarer Stoffe.
- 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.
- Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Heizung oder einer anderen Wärmequelle.
- 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 Störungen 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.
- Alle Anschlussleitungen müssen regelmäßig auf Schäden untersucht und bei festgestellten Schäden von einem Fachmann vorschriftsmäßig ausgewechselt werden.
- 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 diesem 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.6.

Wartung / Updates

Es befinden sich keine Bedienelemente bzw. Einstellmöglichkeiten, die für den Endkunden vorgesehen sind im Inneren des Gehäuses.

Für den Fall eines Firmware-Updates muss das Gehäuse normalerweise nicht geöffnet werden.

Es stehen dem Service bzw. dem Endkunden verschiedenen Möglichkeiten zur Verfügung den Firmware-Update rein durch Aufspielen einer neuen Betriebssoftware mittels externem Computer / PC durchzuführen.

Sollte dies nicht möglich sein, z.B. durch ein vorangegangenen Fehler beim Update oder z.B. kein Computer zur Verfügung stehen, um das Update auszuführen, kann dies auch durch Austausch eines Bauteils (EEPROM) durchgeführt werden.

Dazu muss jedoch das Gehäuse geöffnet und wieder zusammengebaut werden.

Diesen Service führt normalerweise der Händler durch, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Falls Sie das Gerät direkt bei Doepfer erworben haben, können Sie den Service dort durchführen lassen. Bitte beachten Sie, dass ein solcher Firmware-Update nicht kostenlos ist. Es werden die Kosten für Material, Arbeitszeit und Versand in Rechnung gestellt.

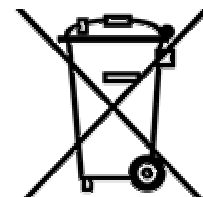
Sie können den Firmware-Update mittels EEPROM-Tausch ggf. auch selbst durchführen. In diesem Fall tragen Sie jedoch selbst die Verantwortung für den korrekten Einbau. Bei fehlerhaftem Einbau des Updates erlischt der Garantieanspruch.

Bitte beachten Sie, dass durch das Öffnen des Gehäuses offensichtlich beschädigte Geräte (z.B. verkratztes Gehäuse, ausgerissene Schrauben etc.) in keinem Fall zurückgenommen werden können und in einem solchen Fall auch die Garantie erlischt.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen behalten wir uns vor.

Insbesondere kann auch dieses Handbuch der aktuellen Entwicklung etwas hinterherhinken. Daher stellen wir kostenlos den aktuellen Stand des Handbuchs auf unseren Internetseiten zum Download zur Verfügung.

© 2006 by
Doepfer Musikelektronik GmbH
Geigerstr. 13
82166 Gräfelfing
Phone: 089-89809510
Fax: 089-89809511
www.doepfer.de



Inhalt

Betriebshinweise	2
Wartung / Updates	3
Einführung	5
Anschlüsse (Rückseite).....	5
Netzteilanschluss ❶ ❷	6
USB ❸	6
Midi In ❺ / Midi Out ❻	7
FOOT CONTROL 2 und 1 - ❹ und ❸	9
FOOT SWITCH ❷	9
Bedienung	10
Betriebsmodus	12
B4 Modus	12
Weitere Modi	13
Anhang	14
Firmware Updates.....	14
Troubleshooting	14
Fehlersymptome.....	14
Reihenfolge der Inbetriebnahme / Anschluss bei USB.....	14
Lebensdauer von Akkumulatoren (verwendet zur Datenspeicherung).....	15

Einführung

d3c ist Teil des modularen Orgel-Masterkeyboards **d3**, das in erster Linie als Steuereinheit für Orgel-Emulationen entwickelt wurde (z.B. Native Instruments B4 oder Emagic evb3). Es besteht aus zwei Modulen: der **Tastatur-Einheit d3m** und der **Controller-Einheit d3c**. Beide Einheiten können einzeln betrieben oder in verschiedenen Varianten miteinander kombiniert werden. Der Maximalausbau besteht aus 2 Tastatur-Einheiten und einer Controller-Einheit. Ein geeignetes Basspedal als drittes Element ist in Vorbereitung.

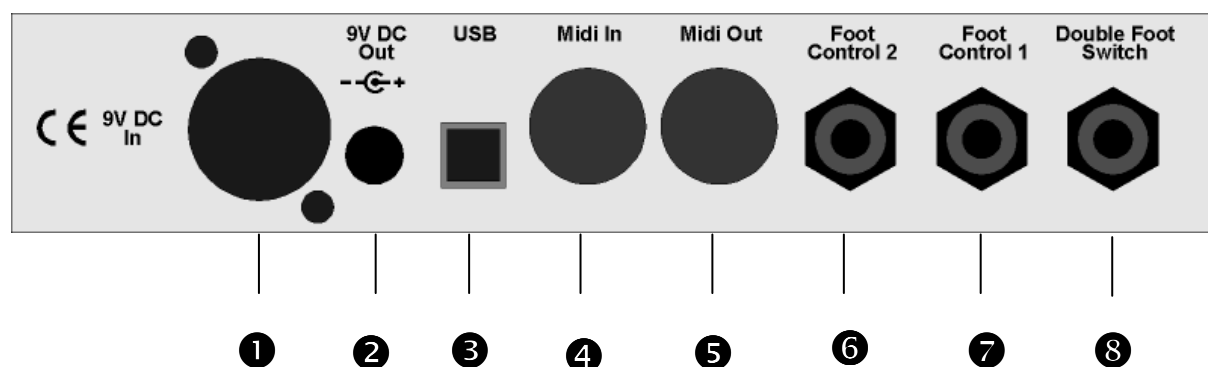
Teil zwei des modularen Konzepts ist die Controller-Einheit **d3c**. Diese beinhaltet alle Elemente, die erforderlich sind, um eine typische Orgel-Emulation zu steuern. Hier zu gehören 2 x 9 Zugriegel für die Manuale, 2 Zugriegel für das Basspedal, 6 Drehregler für die Steuerung der Parameter von Tube und Percussion sowie eine Reihe von Bedientastern für die Funktionen Vibrato, Chorus, Key-Click, rotierende Lautsprecher usw. Ausserdem sind auch in der Controller-Einheit die 12 + 10 Programmwahltaster verfügbar, die bei **d3m** beschrieben wurden.

Die Verbindung zu der bzw. den Tastatur-Einheiten **d3m** erfolgt über Midi.

Die Controller-Einheit verfügt zusätzlich zu Midi In und Out auch über ein USB-Interface, so dass wahlweise Geräte mit Midi (z.B. Orgel-Expander) oder USB (z.B. PC, Laptop mit Orgel-Emulations-Software) angesteuert werden können.

Die Controller-Einheit **d3c** kann alleine oder in Kombination mit einer oder zwei der Tastatur-Einheiten **d3m** verwendet werden. Im letzteren Fall überdeckt die Controller-Einheit (wahlweise) die Bedientaster der Tastatur-Einheit und die entsprechenden Funktionen werden von der Controller-Einheit übernommen. Die Controller-Einheit kann mit der bzw. den Tastatur(en) mechanisch verbunden werden, so dass eine kompakte Einheit mit bis zu 2 Manualen und der Controller-Einheit entsteht.

Anschlüsse (Rückseite)



Netzteilanschluss ❶ ❷

d3c verfügt über kein eingebautes Netzteil, sondern wird mit einem externen Steckernetzteil mit XLR-Stecker an Buchse ❶ oder mit Kleinspannungstecker an Buchse ❷ betrieben.

Das Netzteil mit XLR Stecker ist im Lieferumfang von **d3c** enthalten und muss nicht separat bestellt werden. Das mit **d3c** mitgelieferte Netzteil (9V/800mA) ist zum Betrieb von bis zu drei **d3** Geräten ausreichend (siehe folgenden Absatz).

Der Netzteilanschluss ist doppelt vorhanden, so dass beim Betrieb von einem oder zwei zusätzlichem **d3m** zusammen mit **d3c** nur dieses eine Netzteil erforderlich ist.

In diesem Fall wird das Netzteil nur an ❶ mit **d3c** verbunden und von dort die Netzteilspannung mit speziellen Kabeln von ❷ zum nächsten **d3m** weitergeführt.

Ein passende Kabel mit einem Kleinspannungsstecker an jedem Ende sind bei uns erhältlich.

Werden gleichzeitig zum **d3c** zusätzlich ein oder mehrere **d3m** bestellt, so liegen diese Kabel automatisch bei.

d3c / d3m arbeitet auch mit jedem anderen Steckernetzteil, das folgende Eigenschaften aufweist: **+7...12V** unstabilisierte oder stabilisierte Gleichspannung, mindestens **250 mA**, Polarität des Niederspannungssteckers: **Außenring = Masse, Innen = +7...12V**. Beim Betrieb mehrerer **d3c/d3m** muss das Netzteil einen entsprechend höheren Strom liefern können. Bei falscher Polarität wird **d3c/ d3m** nicht arbeiten, ein Defekt ist jedoch auf Grund einer eingebauten Schutzdiode ausgeschlossen. Beim Betrieb des **d3c/d3m** in Deutschland muss aus Sicherheitsgründen und aus Gründen der Produkthaftung ein Steckernetzteil mit VDE-Zulassung verwendet werden.

USB ❸

Dies ist der USB-Anschluss von **d3c**.

Hierüber kann **d3c** mittels des mitgelieferten USB - Kabels (es geht natürlich auch jedes andere handelsübliche USB - Kabel) an einem Computer angeschlossen werden. Sofern der Computer mit den sogenannten **generischen USB Device Klassen Treibern für Midi Devices** ausgestattet ist.

Diese befinden sich automatisch **im Windows XP** bzw. **Mac OSX** Betriebssystem.

Ältere Windows bzw. Mac Betriebssystem werden somit nicht unterstützt. In diesem Falle muss auf jeden Fall der Midi - Ein / Ausgang von **d3c** benutzt werden.

Falls das Betriebssystem den besagten USB Klassen Treiber unterstützt, wird dies automatisch beim Anschliessen des USB Kabels zum **d3c** erkannt und der entsprechende Treiber eingebunden und dabei eine akustische Meldung ausgegeben.

Beim ersten Anschliessen von **d3c** wird dies bei Windows XP u.U. zusätzlich durch die Infoblasen rechts unten an der Taskleiste angezeigt.

Anschliessend stehen jeweils ein neuer Midi - Ein / Ausgang mit der Bezeichnung **USB Audiogerät** in den benutzen Programmen, z.B. B4, zur Verfügung.

Sollte hier allerdings eine anderslautende ‚Fehler‘-Meldung auftauchen, z.B. „USB Gerät nicht erkannt o.ä.“, so muss man davon ausgehen, dass dieser Treiber auf diesem Rechner aus irgendeinem Grund zur Zeit nicht einwandfrei funktioniert.

Leider können wir hierfür keinen Support oder Hilfestellung leisten, da die Gründe vielfältig sein können.

Wir geben jedoch im Anhang dieser Anleitung bzw. auf unseren Internetseiten Tips für mögliche Probleme, welche uns bekannt oder auch schon bei uns aufgetreten sind.

Die Verwendung des USB Verbindung gegenüber einer reinen Midiverkabelung über Midi - Eingang / Ausgang von **d3c** kann sowohl Vor- als auch Nachteile haben.

Lesen Sie sich hierzu auch die Anmerkungen im Anhang durch bzw. die Informationen auf unseren entsprechenden Internetseiten, die wir laufend, auch aus den aktuellen Kundenerfahrungen heraus, vervollständigen werden.

Midi In ⑤ / Midi Out ④

Dies ist der Midi-Eingang bzw. der Midi-Ausgang von **d3c**. Beim Anschluss dieser Buchsen gibt es verschiedene Varianten:

- Es wird nur **d3c** betrieben:
(z.B. haben Sie schon eine fertige Sequenz in Ihrem Sequenzerprogramm vorliegen mit z.B. dem VST-Plugin der B4 und wollen diesen Track nun noch durch Regler- bzw. Parameter Änderungen in Echtzeit verfeinern).
In diesem Fall wird der Midi-Ausgang von **d3c** mit dem Midi-Eingang des Klangerzeugers verbunden, der von **d3c** angesteuert wird (z.B. Computer mit Orgel-Emulation, Orgel-Expander). Der Midi-Eingang des **d3c** bleibt in diesem Fall unbeschaltet.

Alternativ kann hier natürlich auch die USB Verbindung benutzt werden.

- Es werden ein oder mehrere **d3m** zusammen mit **d3c** betrieben: Die **d3m** und **d3c** werden über Midi-Out/In kettenförmig miteinander verbunden, wobei **d3c** das letzte Glied in der Kette ist.
Der Midi-Ausgang von **d3c** wird mit dem Midi-Eingang des Klangerzeugers verbunden, der von **d3m** / **d3c** angesteuert wird (z.B. Computer mit Orgel-Emulation, Orgel-Expander). In diesem Fall müssen beim Einsatz mehrerer **d3m** diese auf unterschiedliche Midi-Kanäle eingestellt werden, um sie voneinander unterscheiden zu können.

Für die B4 muss das ‚**untere Manual**‘ bestehend aus einem Keyboard oder **d3m** auf **Midikanal 2** und das ‚**obere Manual**‘ auf **Midikanal 1** senden.

Der Midi-Eingang des ersten **d3m** in der Kette bleibt entweder unbeschaltet oder wird mit dem Midi Ausgang des Computers auf dem die Orgelemulation, z.B. B4 läuft, verbunden.

Diese Verbindung ist nur nötig, wenn eine Rückmeldung der B4 Daten an **d3c** gewünscht wird.

Achtung: Diese ‚Rückverbindung‘ beinhaltet immer das Risiko, dass Sie einen sogenannten Midi Feedback Loop produzieren. D.h. die Daten werden in einer Art Rückkopplungsschleife vom **d3c** in den Computer und von dort wieder zurück in **d3c** und von dort wieder in den Computer transportiert usw. .

Daher darf keine Programm auf dem Computer in einer Konfiguration betrieben werden, wo vom **d3c** eintreffende Daten wiederum in **d3c** zurückgeleitet werden.

In so einem Falle würde das Programm bzw. der Computer auf dem dieses läuft scheinbar einfrieren !

Beim Ändern von Einstellungen von **d3c** oder in der B4-Software werden die geänderten Einstellungen ansonsten über MIDI Out vom Computer an Midi von **d3c** zurückgemeldet (nur Mac OS X und Win XP).

Dies gewährleistet die perfekte Abstimmung zwischen Hardware und Software.

Für die optimale Funktion der Rückmeldung und für die optimale Integration unter Mac OS X und Win XP wird mindestens das B4 Update auf V1.1.5 benötigt.

Dieses Update ist nicht für Mac OS 9 verfügbar.

Das **d3c** funktioniert mit jeder B4 (Mac OS 9, OS X, Win), unter Mac OS 9 fehlt allerdings die Rückkopplung zur Anzeige der Schalterpositionen.

Für eine komfortable Rückmeldung der Schalterpositionen (LED-Anzeigen) zwischen B4 und **d3c** muss **d3c** also mit dem MIDI-Eingang des Computers verbunden sein und zusätzlich der MIDI-Ausgang des Computers mit dem **d3c** Midi Eingang bzw. mit dem Midi Eingang eines vorgeschalteten Keyboards oder **d3m**.

Alternativ kann hier auch ein Computer-MIDI-Interface mit zwei oder mehr Midi Eingängen verwendet werden, damit das/ die Keyboard(s) oder **d3m**(s) nicht durch **d3c** geschleift werden müssen, womit der **d3c** Midi Eingang belegt wäre.

Dadurch würde auch die etwas fehleranfällige Hintereinanderschaltung von Midi Ein – Ausgängen entfallen, die zudem in jedem durchschleifenden Gerät eine zusätzliche Grunddatenlast erzeugt, was dessen normale Funktion beeinträchtigen bzw. in Extremfällen umgekehrt zu Notenhängern / Datenverlust führen könnte.

- **D3c** kann als MIDI-Controller auch mit anderen MIDI-kompatiblen Programmen oder Hardwaregeräten verwendet werden.
- Wird zusätzlich ein Basspedal **d3b** verwendet, so wird dessen Midi-Ausgang an den Midi-Eingang des ersten **d3m** in der Kette oder an einen weiteren Midi Eingang des verwendeten Computers / Hardwaregerätes angeschlossen.

Hinweis: Der Midi-Eingang des **d3c** ist nur für die Verarbeitung der Midi-Daten eines anderen **d3m** oder **d3b** gedacht, wobei die eingehenden Midi-Daten zu den Daten, die **d3c** selbst erzeugt hinzugefügt ("gemerged") werden.

Der Midi-Eingang ist nicht in der Lage große Datenmengen zu verarbeiten, wie sie z.B. von einem Sequenzer-Programm oder von langen SysEx-Strings erzeugt werden. In diesem Fall kann es zu Timingfehlern oder Datenverlusten (Notenhänger) kommen.

Der Midi-Eingang von **d3c** sollte daher nur mit dem Midi-Ausgang eines anderen **d3m** oder **d3b** verbunden werden.

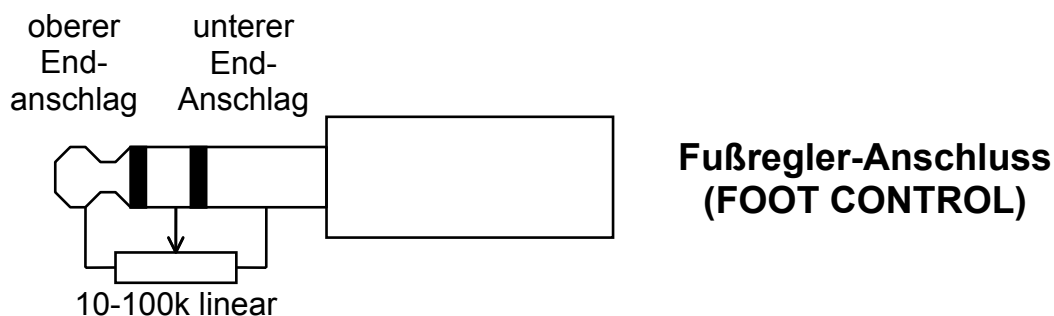
FOOT CONTROL 2 und 1 - ⑥ und ⑦

Diese Stereo-Klinkenbuchsen dienen zum Anschluss jeweils eines Fußreglers. Schließen Sie den Fußregler an **d3c** nur im ausgeschalteten Zustand an. Die Funktion des Fußreglers ist fest vorgegeben

Foot Control 2 : **Expression** ⑥

Foot Control 1 : **Lautstärke** ⑦

Wir empfehlen die Verwendung des von uns angebotenen Fußreglers FP5. Der Fußregler ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss ggf. als Zubehör separat bestellt werden. Falls Sie einen anderen Fußregler verwenden, so muss der Klinkenstecker wie folgt belegt sein:



Falls Sie die Funktionen des Fußreglers nicht nutzen wollen, lassen Sie diese Buchse unbeschaltet.

FOOT SWITCH ⑧

Diese Stereo-Klinkenbuchse dient zum Anschluss eines Doppel-Fußtasters. Schließen Sie den Fußtaster an **d3c** nur im ausgeschalteten Zustand an. Die Funktion der Fußtaster sind fest vorgegeben:

Linker Fusstaster: **Rotator Slow/Fast** (jeweils abwechselnd)

Rechter Fusstaster: **Rotator On/Off** (jeweils abwechselnd)

Wir empfehlen die Verwendung des von uns angebotenen Fußreglers VFP2.

Der Fußtaster ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss ggf. als Zubehör separat bestellt werden. Falls Sie einen anderen Fußtaster verwenden wollen, so muss es sich um einen sog. Öffner handeln (d.h. im Ruhezustand ist der Kontakt geschlossen und öffnet beim Betätigen des Fußtasters).

Falls Sie die Funktionen des Fußtasters nicht nutzen wollen, lassen Sie diese Buchse unbeschaltet.

Bedienung

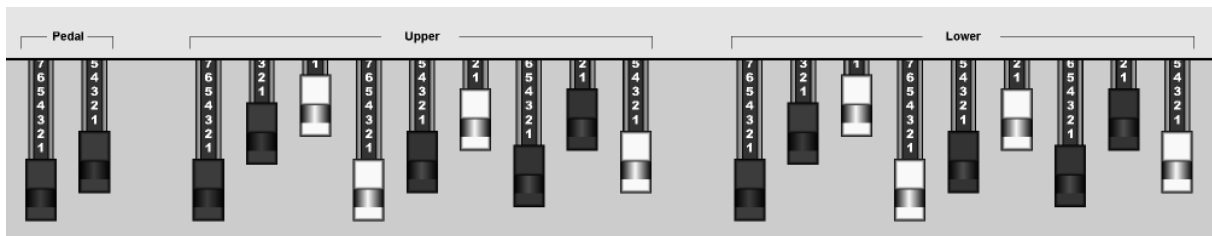
d3c wird durch Einstecken des Steckernetzteils in Betrieb genommen. Ein zusätzlicher Netzschalter ist nicht vorhanden

Für die Bedienung des Gerätes stehen

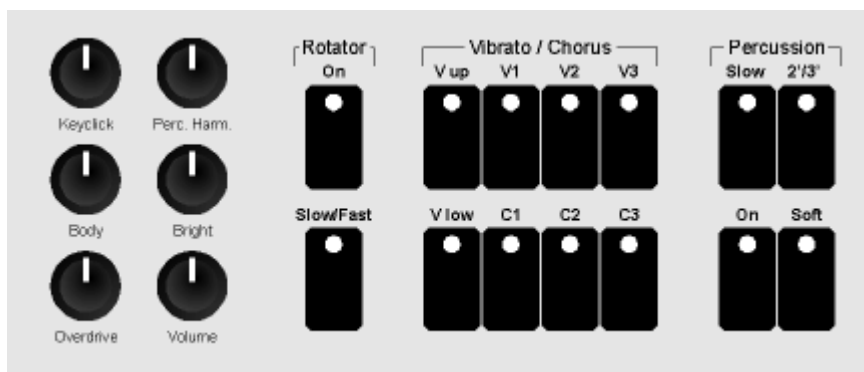
2 + 9 + 9 Zugriegel , 6 Drehregler und 38 Taster mit eingelassener Leuchtdioden zur Anzeige des derzeitigem Bedienstatus zur Verfügung.

Die Funktionen der einzelnen Bedienelemente entsprechen den zugehörigen mit der Beschriftung gleichlautenden Funktionen in der Orgelemulation, z.B. B4, soweit diese die Funktion unterstützen.

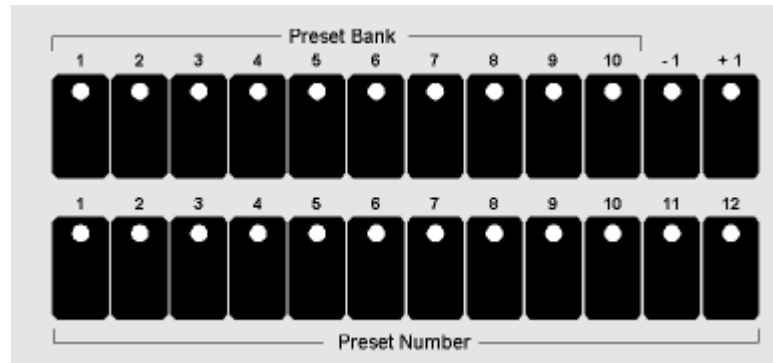
- 2 Zugriegel für Basspedal : 16 + 8
- 9 Zugriegel für Upper : 16 + 51/4 + 8 + 4 + 22/3 + 2 + 13/5 + 11/3 + 1
- 9 Zugriegel für Lower : 16 + 51/4 + 8 + 4 + 22/3 + 2 + 13/5 + 11/3 + 1



- 6 Drehregler für Keyclick, Percussion Harmonie, Tube, Body/Bright, Overdrive, Volume
- 2 Taster für Rotator On/Off, Slow/fast
- 2 Taster für Vibrato/Chorus, On/Off Upper/Lower
- 6 Taster für die Einstellung des Vibrato/Chorus Effektes
- 4 Taster für Percussion Slow/Fast, Harmonic click, On/Off, Soft/Normal



24 Taster für Programchange.



Die Taster sind in zwei Gruppen organisiert:

- **Preset Number:** 12 Taster 1...12
- **Preset Bank:** 10 Taster 1...10

Die 12 Nummern-Taster entsprechen der unteren, farblich invertierten Oktave bei manchen Orgel-Tastaturen.

Zusätzlich ist noch je ein Down/Up Taster -1/+1 vorhanden, der jeweils ein Preset nach unten/oben schalten kann.

Betriebsmodus

Nach der Inbetriebnahme leuchten kurz alle Leuchtdioden auf und verlöschen dann von links nach rechts.

Danach leuchten nochmals alle Leuchtdioden gleichzeitig kurz auf und verlöschen dann wieder.

Danach wird noch durch kurzes Anschalten einer Kombination aus einer Bank & Nummern Leuchtdiode die Versionsnummer der derzeit im Gerät befindlichen Firmware angezeigt.

Beispiel: Nachdem alle Leuchtdioden gleichzeitig an- und wieder ausgegangen sind, leuchtet kurz die Bank Leuchtdiode 1. Alle übrigen, auch alle Preset Number Leuchtdiode bleiben aus. Dies würde dann die Versionsnummer 1.0 repräsentieren. Würde zusätzlich zur Bank noch die Number 1 leuchten, dann wäre das die Versionsnummer 1.1 usw.

Ab dann befindet man sich im normalen Betriebsmodus.

Es blinken die Leuchtdioden Presetbank 1 / Preset Number 1 in schneller Folge, was darauf hinweisen soll, dass alle anderen Parameter / Taster / Leuchtdioden noch undefiniert sind. Eben weil sie noch nicht betätigt wurden bzw. noch kein Program Change Befehl an die hoffentlich gestartete, betriebs- und empfangsbereite B4 Software geschickt wurde. Und somit natürlich von dort noch keine Rückmeldungen über den Zustand der einzelnen Parameter empfangen worden ist.

B4 Modus

Dieser Modus ist in erster Linie zum Betrieb des **d3c** in Verbindung mit **der Orgel-Emulation B4** der Fa. **Native Instruments** vorgesehen.

Auf Grund der universelleren Funktionen – im Vergleich zu den anderen Modi – kann er auch für andere Anwendungen eingesetzt werden, z.B. zur Ansteuerung beliebiger Midi-Klangerzeuger über die zur Verfügung stehenden Noten- und Programmwechsel-Befehle.

Bitte beachten Sie, dass die Programm-Nummern bei einigen Geräten auf dem Markt von 0 bis 127, bei anderen von 1 bis 128 gezählt werden. In dieser Anleitung werden die Programmnummern von 0 bis 127 gezählt. Falls das an d3c angeschlossene Gerät nicht wie erwartet reagiert, liegt dies u.U. an der anderen Zählweise der Programm-Nummern. In diesem Fall ist zu den in dieser Anleitung angegebenen Programm-Nummern der Wert 1 hinzuzuzählen. Das gleiche gilt auch für den Wert des Midi-Kanals (d.h. Zählweise 0...15 oder 1...16).

Im B4-Modus dienen die 22 Bedientaster zum Senden von Programmwechselbefehlen (engl. Program Change). Die *Number*-Taster erzeugen die Midi Programmnummern 0...11 (bzw. 1...12 in der 1...128-Zählweise). Die *Bank*-Taster werden dazu benutzt einen festen Wert ("Offset") zu dem mit den *Number*-Tastern erzeugten Wert zu addieren. Dieser Offset-Wert ist immer ein Vielfaches von 12 und beträgt 0 für Bank 1, 12 für Bank 2, 24 für Bank 3 usw. Die untenstehende Tabelle zeigt die Übersicht für die in den verschiedenen Banken verfügbaren Programmnummern:

Bank	Programmnummern-Bereich bei Zählweise	
	0 – 127	1 – 128
1	0 – 11	1 – 12
2	12 – 23	13 – 24
3	24 – 35	25 – 36
4	36 – 47	37 – 48
5	48 – 59	49 – 60
6	60 – 71	61 – 72
7	72 – 83	73 – 84
8	84 – 95	85 – 96
9	96 – 107	97 – 108
10	108 – 119	109 – 120

Die entsprechende Formel für die gesendete Programmnummer lautet bei Zählweise 0...127 wie folgt:

$$\text{Number} - 1 + 12 \times (\text{Bank} - 1)$$

Beispiel: Number = 5, Bank = 3

Die sich daraus ergebende Programmnummer lautet $5 - 1 + 12 \times (3 - 1) = 4 + 24 = 28$.

Auf diese Weise können alle Programmnummern bis 119 erreicht werden. Die Programme 120 bis 127 können nicht angewählt werden. In der Praxis ist die tatsächliche gesendete Programmnummer von untergeordneter Bedeutung, da man – wie bei vielen Orgeln üblich – nach dem Nummern/Bank-Konzept arbeiten wird.

Zur Steuerung der Drawbars bzw. der anderen Taster bzw. Drehregler werden verschiedene Midi Controller verwendet. Welche das sind, entnehmen Sie bitte der B4 Dokumentation.

Weitere Modi

Sind in Vorbereitung (z.B. Evb3) und können dann mittels des Firmwareupdates auf **d3c** aufgespielt werden.

Anhang

Firmware Updates

Weitere Informationen hierzu bzw. die immer aktuellste Anleitung im PDF Format, sowie die aktuellste Firmwareversion, finden Sie auf unserer Web Site www.doepfer.de unter der Rubrik MANUALS bzw. DOWNLOAD.

Troubleshooting

Fehlersymptome

Die B4 Software folgt keiner Parameteränderung bzw. einem Presetwechsel ausgelöst durch **d3c**. Die B4 lässt sich nicht über das/die Keyboards spielen.

- Fehler bei der ‚Hin‘-verkabelung :
Midi In des Computers muss mit Midi Out des **d3c** verbunden sein .
- Midi Input Interface der B4 muss auf richtigen Port und auf On geschaltet sein.

Keine Rückmeldung bei Parameteränderung an der B4 zu **d3c**.

- Fehler bei der Rückverkabelung :
Midi Out des Computers muss mit Midi In des **d3c** verbunden sein – gegebenenfalls dazwischengeschaltet ein/mehrere Geräte mit Midimerge/Thru Funktion, wie z.B. **d3m**.
- Midi Output Interface der B4 muss auf richtigen Port und auf On geschaltet sein.
- Für den kompletten Dump beim Presetwechsel muss im Presetmenü der B4 die Funktion ‚ B4D Controller Dump on Program Change‘ aktiviert sein.
(Ab Version 1.1.5)

Beim Presetwechsel der B4 werden zwar die Parameter in **d3c** alle richtig aktualisiert, aber die Programmnummern/anzeige der Preset Bank/Number Taster/Leuchtdioden bleibt auf der alten Einstellung.

- Leider sendet die B4 in manchen Versionen beim Presetwechsel keinen Program Change Befehl, so dass **d3c** ‚nicht weiss‘ um welches Preset es sich aktuell handelt.

Reihenfolge der Inbetriebnahme / Anschluss bei USB

Achtung:

Die USB-Verbindung vom Computer zu **d3c** immer nur herstellen bzw. unterbrechen, wenn kein Programm (z.B. B4), das den USB Midi Port benutzt / benutzen will, bereits gestartet ist.

Ansonsten kann das Programm eventuell beim Herstellen der Verbindung blockieren bzw. die Midi Ports funktionieren nicht (mehr).

In dem Falle am Besten den Rechner runter- und dann wieder hochfahren.

Wurde die USB Verbindung bereits einmal hergestellt bzw. war der USB Midi Port bereits im Betrieb und wurde dann der USB Stecker abgezogen, so kann es bei erneutem Anstecken manchmal einige Zeit bis sogar mehrere Minuten dauern, bis der USB Midi Port wieder neu erkannt wird.

In so einem Falle darf ein Midiprogramm (B4) noch nicht gestartet werden, da ansonsten der Midi USB Port nicht neu geöffnet werden kann.

Auch hier kann es eventuell die schnellste Lösung sein, den Rechner neu zu booten.

Lebensdauer von Akkumulatoren (verwendet zur Datenspeicherung)

In dem vorliegenden Gerät wird ein Akkumulator zur Speicherpufferung verwendet. Dieses Bauteil hat eine begrenzte Lebensdauer und sollten mindestens alle 2 Jahre überprüft werden. Dies sollte nur von Fachpersonal durchgeführt werden, da hierzu technische Kenntnisse und ggf. Lötarbeiten erforderlich sind. Falls Sie die Überprüfung oder den Austausch selbst durchführen wollen, so gehen Sie folgendermaßen vor:

- Gerät vollständig vom Netz trennen (Netzkabel abziehen, das Ausschalten alleine ist nicht ausreichend !)
- Gehäuse öffnen und Akku ausfindig machen (es handelt hier um ein zylindrisches schwarzes oder blaues Bauteil mit ca. 15 mm Durchmesser und 15 mm Länge, auf dem Bauteil ist die Sollspannung "3,6V" aufgedruckt)
- Optische Kontrolle: Überprüfen werden, ob der Akku noch dicht ist und kein Elektrolyt austritt.
- Elektrische Kontrolle: Spannung des Akkus mit einem Multimeter messen. Die Spannung darf um nicht mehr als 10% vom Sollwert (3,6V) abweichen. D.h sie muss zwischen ca. 3,2V und 3,9V liegen.
- Falls die optische oder elektrische Kontrolle auf einen Fehler hinweist, muss der Akkumulator ausgewechselt werden. Ein geeigneter Akkumulator (3.6V mit den gleichen Abmessungen) ist im Elektronik-Fachhandel erhältlich oder kann von uns oder einer unserer Vertretungen als Ersatzteil bezogen werden.
- Alten Akkumulator auslöten, neuen Akkumulator einlöten.
- Der alte Akkumulator muss fachgerecht entsorgt werden. Er darf nicht zum normalen Hausmüll gegeben werden.

DOEPFER MUSIKELEKTRONIK

www.doepfer.de

© 2006 by

Doepfer Musikelektronik GmbH

Geigerstr. 13

82166 Gräfelfing

Phone: 089-89809510

Fax: 089-89809511

email: vertrieb@doepfer.de

Web Site: www.doepfer.de