

Anleitung





An instrument only made for
your passion to play music.

Inhalt

- 04** Vorwort
- 06** Funktionen + Zubehör
- 10** Start
- 11** Klänge
- 13** Effekte
- 18** Store + Plug
- 20** Fakten
- 21** CE-Konformitätserklärung

Vorwort

Es freut uns, wenn Sie dieses Handbuch erst lesen ...

... nachdem Sie auf dem **Zarenbourg Piano** gespielt haben. Denn wie bei allen Waldorf Instrumenten war es auch bei der Entwicklung des Zarenbourg Pianos unser Ziel, die Benutzerschnittstelle so selbsterklärend wie möglich zu gestalten. Trotzdem sollten Sie einen Blick in dieses Handbuch werfen, alleine schon wegen der tollen Bilder.

Bei der Konzeption des Zarenbourg Pianos ist es uns sehr wichtig gewesen, ein Musikinstrument zu schaffen, bei dem das Spielen im Vordergrund steht. Elektronische Klangerzeuger benötigen in der Regel Zubehör wie Keyboardständer, Verstärker, Kabel und auch entsprechende Aufbauzeit, bis der erste Ton gespielt werden kann. Diese oft frustrierende Hürde haben wir versucht so gering wie möglich zu halten, damit Zarenbourg der Bezeichnung Musikinstrument gerecht wird.

Auf ein Element, welches heute fast jedes elektronische Musikinstrument, ja beinahe sogar jedes Elektrogerät ziert, haben wir dabei bewußt verzichtet: das Display. Der Grund dafür ist einfach: Wir möchten nicht, dass Sie mehr sehen, als sie eigentlich hören sollten. Zudem würde es auch vom ästhetischen Aspekt den Gesamteindruck des Zarenbourg trüben. Um die von elektromechanischen Instrumenten komplexe Architektur dennoch bedienbar zu halten, haben wir uns an

der Bedienphilosophie analoger Elektrogeräte wie Autoradios und Tonbandgeräten orientiert. Diese sind unserem Empfinden nach viel intuitiver zu bedienen als viele moderne digitale Geräte. Auch klanglich eifert Zarenbourg seinen Vorbildern mit besonderem Fokus auf den elektromechanischen Instrumenten des letzten Jahrhunderts nach. Dass dabei die Technik alles andere als von gestern ist, muss Sie beim Musizieren weder stören noch interessieren.

Wenn Sie es bis hierher geschafft haben, schenken wir Ihnen zum Dank für Ihre Ausdauer eine Vollversion unserer Waldorf Edition Plug-Ins.

Schicken Sie uns hierzu einfach die Seriennummer ihres Zarenbourg an:
zpreface@waldorfmusic.de

Nun wird es aber wieder Zeit, dieses Handbuch beiseite zu legen und Ihr Zarenbourg Piano zu spielen – wir wünschen Ihnen viel Spass dabei!

Ihr **Waldorf Team** 2011



Funktionen + Zubehör

Enthaltene **Komponenten** und **Zubehör**

Zarenbourg Piano
Beine aus verchromtem Stahlrohr
Haltepedal
Netzkabel
Daten-DVD
Kartonage
dieses Handbuch



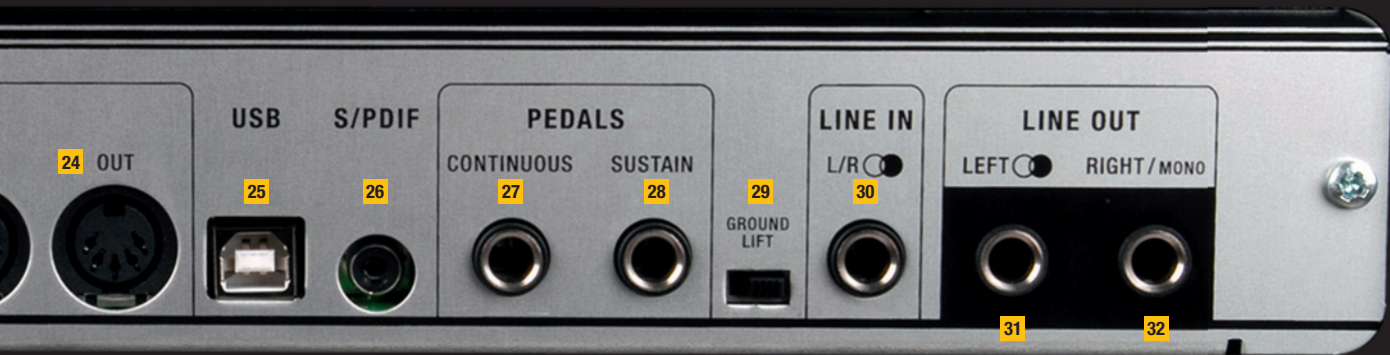
Bedienelemente und Anschlüsse

Vorderseite

- | | | |
|---|---|--|
| <p>01 Kopfhörerbuchse</p> <p>02 Lautstärkereglern mit Schalter</p> <p>03 Betriebsanzeigeleuchte</p> <p>04 Lautstärkereglern für externes Signal</p> <p>05 Reglern für die Tremolo-Intensität</p> | <p>06 Reglern für die Tremolo-Geschwindigkeit</p> <p>07 Anzeigeleuchte für Tremolo</p> <p>08 Taster für Stereo-Tremolo</p> <p>09 Transpositions-Taster</p> <p>10 Preset-Bankwahltaster</p> <p>11 Klangprogramm-Wahlschalter</p> | <p>12 Bank-Wahltaster</p> <p>13 Effekt-Wahlschalter</p> <p>14 Effekt-Indikatorleuchten</p> <p>15 Effekt-Haltetaster</p> <p>16 Effekt-Einstellreglern 1</p> <p>17 Effekt-Einstellreglern 2</p> <p>18 Effekt-Taster</p> |
|---|---|--|



Alles kann so
einfach sein . . .



Bedienelemente und Anschlüsse

Rückseite

- | | |
|---------------------------------|--|
| 19 Netzschalter | 26 S/PDIF-Digitalausgang |
| 20 Netzanschluss | 27 Schwellpedal-Anschlussbuchse |
| 21 SDHC-Karteneinschub | 28 Haltepedal-Anschlussbuchse |
| 22 MIDI-Eingangsbuchse | 29 Erdungsschalter |
| 23 MIDI-Durchgangsbuchse | 30 Audio-Eingangsbuchse in stereo |
| 24 MIDI-Ausgangsbuchse | 31 Ausgangsbuchse Links Stereo |
| 25 USB-Anschlussbuchse | 32 Ausgangsbuchse Rechts Mono |

Start

Aufbau und erste **Inbetriebnahme**

Der erste Aufbau funktioniert am besten mithilfe einer weiteren Person. Heben Sie Zarenbourg aus dem Karton und stellen Sie ihn vorsichtig auf einen ebenen Tisch, so dass die Gewinde für die Beine frei zugänglich sind. Schrauben Sie nun alle vier Beine an und stellen Sie Zarenbourg anschließend auf den von Ihnen vorgesehenen Platz. Stecken Sie nun das Netzkabel an den Netzanschluss [20] und versorgen Sie das Piano mit Strom. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Netzspannung 110V oder 230V beträgt. Verbinden Sie den Stecker des Haltepedals mit der Haltepedal-Buchse [28] und schalten Sie dann zunächst den Netzschalter [19] ein. Zuletzt drehen Sie den Lautstärkereglern [2] zum Anschalten auf – **Ihr Zarenbourg Piano** ist nun spielbereit!

Hinweis! Schalten Sie Zarenbourg ausschliesslich über den Lautstärkereglern an und aus.

Einstellen der **Lautstärke**

Die Lautstärke können Sie – wer hätte das gedacht – am Lautstärkereglern [2] einstellen. In einem kleinen Regelbereich tut sich allerdings noch nichts. Dies ist beabsichtigt für den Fall, dass Sie nur ein externes Signal hören möchten oder wenn Sie Zarenbourg als Masterkeyboard einsetzen.

... für ein **externes Signal**

Wenn Sie ein externes Stereosignal über die Audio-Eingangsbuchse [30] einspeisen, kann dieses über die integrierten Lautsprecher wiedergegeben werden. Drehen Sie hierzu den Lautstärkereglern für das externe Signal [4] auf die gewünschte Position. Für schwache Signale lässt sich die Empfindlichkeit des Eingangsverstärkers in **vier Stufen** einstellen. Probieren Sie hierzu zunächst eine moderate Lautstärke und halten nun den Transpositionstaster [9] gedrückt. Über den Regler für das externe Signal lassen sich nun die **vier** Empfindlichkeitsstufen anwählen.

Klänge

Anwahl der Klänge

Nach dem Einschalten ist automatisch die Preset-Bank aktiv und die internen Klänge lassen sich durch den Klangwahlschalter [11] anwählen. Dabei stehen Ihnen **sieben** Presets zur Verfügung:

Zwei klassische E-Pianos (Tines/Bars), ein E-Piano mit Klangzungen (Reeds), ein Flügel (Grand), ein elektrischer Flügel (Electric Grand), ein FM-Piano (FM) und ein Clavinet. Die Bänke A, B und C enthalten die entsprechenden Klangprogramme, allerdings sind hier im Gegensatz zur Preset-Bank auch Effekteinstellungen gespeichert. Die Auswahl der Bänke erfolgt durch die Bank-Wahltasten [12] und den Preset-Bankwahltaster [10]. Der Taster der aktiven Bank leuchtet jeweils. Auf den Programmplätzen A1 ... C7 können Sie auch Ihre eigenen Klänge mit Effekteinstellungen speichern.

Lesen Sie hierzu Seite 18.

Tremolo

Das Tremolo ist eine periodische Lautstärkemodulation, also ein recht primitiver Effekt, der aber bei richtigem Einsatz den Klang durchaus bereichert. Einstellen lässt sich dieser Effekt mit dem Regler für die Tremolo-Intensität [5] und dem Regler für die Tremolo-Geschwindigkeit [6]. Mit dem Taster für Stereo-Tremolo [8] können Sie eine phasenverschobene Modulation von linkem und rechtem Signal einstellen. Dadurch wird der Gesamtklang deutlich aufgelockert. Bei angewähltem Stereo-Tremolo leuchtet diese Taste. Die Anzeigeleuchte für Tremolo [7] blinkt periodisch synchron zur Modulation. Wünschen Sie keinen Tremolo-Effekt, so drehen Sie den Regler für die Tremolo-Intensität [5] einfach bis zum linken Anschlag.

Stimmung

Beim **Zusammenspiel** mit anderen Instrumenten kann es hilfreich sein, Zarenbourg leicht zu verstimmen, um dessen Stimmung an kompliziert bzw. gar nicht zu stimmende Instrumente anzupassen.

Der Vorgang hierzu ist ähnlich dem des Transponierens: Halten Sie den Transpositions-Taster [9] gedrückt und drehen Sie den benachbarten Regler für die Tremolo-Geschwindigkeit [6], bis die Tonhöhe Ihren Anforderungen gerecht wird. Der Transpositions-Taster [9] leuchtet, solange die Verstimmung aktiv ist. Die Verstimmung wirkt in einem Bereich von +/- 1/64-Halbtönen, die Mittelstellung ist neutral und wird durch die Anzeigeleuchte für Tremolo [7] signalisiert.

Transposition

Falls Sie mit Sängern oder anderen Instrumentalisten zusammen musizieren, kann es vorkommen, dass Sie dasselbe Stück in einer anderen Tonart spielen möchten. Die wenigsten Pianisten sind so versiert, dass ihnen dies auf Anhieb gelingt. Einfacher ist es in diesem Fall, das Instrument schnell umzustimmen.

Drücken und halten Sie zur Transposition den Transpositions-Taster [9]. Schlagen Sie eine Taste im Notenbereich von C2 bis C4 an und lassen Sie den Taster los. Falls Sie nicht ausgerechnet das mittlere C [C3] angeschlagen haben, leuchtet der Transpositions-Taster [9] nun und signalisiert Ihnen damit die aktivierte Transposition.

Aufhebung Transposition und Verstimmung

Es wird in einem Bereich von + / - einer Oktave transponiert, ausgehend vom mittleren C [C3].

Beispiel: Wenn Sie bei der Transposition das D drücken, ertönt ein in C-Dur gespieltes Stück anschließend in D-Dur.

Zur Aufhebung von Transposition und Verstimmung tippen Sie den Transpositions-Taster [9] einfach an. Möchten Sie wieder zur vorherigen Einstellung zurückkehren, tippen Sie den Taster erneut an, ohne dabei die Tastatur oder den Regler für die Tremolofrequenz [6] zu berühren.

Effekte

Die **Effektsektion**

Hier lassen sich mit wenigen Handgriffen Effekte anwählen und einstellen. Sie können auch **beliebige Kombinationen** von Effekten **gleichzeitig** aktivieren.

Die Effekte werden mit dem Effekt-Wahlschalter [13] angewählt.

Aktive Effekte werden durch Leuchten der Effekt-Indikatorleuchten [14] angezeigt.

Zur Aktivierung eines Effekts reicht es, diesen mit dem Effekt-Wahlschalter [13] anzuwählen. Wollen Sie zusätzlich zu dem angewählten Effekt noch weitere Effekte aktivieren, so drücken Sie vor Drehen des Effektwahlschalters den Effekt-Haltetaster [15]. Damit befindet sich der aktuelle Effekt im Haltestatus und wird nicht deaktiviert, sobald ein anderer Effekt angewählt wird. Auf diese Weise können Sie Effekte miteinander kombinieren. Der Halte-

status wird bei angewähltem Effekt durch den leuchtenden Effekt-Haltetaster [15], bei nicht angewähltem Effekt durch die entsprechende Effekt-Indikatorleuchte [14] angezeigt. Er wird durch erneutes Drücken des Effekt-Haltetasters [15] gelöscht. Zusätzlich lässt sich der Haltestatus aller Effekte in der Stellung „Off“ des Effekt-Wahlschalters deaktivieren.¹

Der Effekt-Haltetaster [15] hat noch eine weitere Funktion: Wenn Sie diesen bei der Programmanwahl gedrückt halten, bleiben die aktuellen Effekteinstellungen erhalten. Auf diese Weise können Sie erstellte Effektkombinationen komfortabel in einem anderen Klangprogramm verwenden.

¹(Anmerkung: Nach Programmanwahl in Bank A, B oder C kann es vorkommen, dass der Effekt-Wahlschalter auf einen inaktiven Effekt verweist)

Off (Effekt aus)

Kein Effekt, der Sound des Zarenbourg klingt unverfälscht.

Adjust

Streng genommen ist Adjust kein Effekt, sondern ein direkter Eingriff in den Klang. Auf welche Weise der Klang verändert wird, hängt von der verwendeten Klangarchitektur ab. Im Zarenbourg gibt es **drei** Architekturen:

Die Standard-E-Pianos werden intern anhand eines virtuellen Modells berechnet (Preset 1, 2, und 3). Mit dem Effekt-Einstellregler 1 [16] lässt sich hier die Höhe des virtuellen Pickups einstellen, hierdurch ändert sich der Obertongehalt des Klanges. Mit Effekt-einstellregler 2 [17] ändern Sie den Abstand des virtuellen Pickups, dies hat Einfluss auf das Dynamikverhalten.

Flügel, elektrischer Flügel und Clavinet (Preset 4, 5 und 7) basieren auf Samples. Hier lassen sich folgende Änderungen vornehmen: Mit Effekt-Einstellregler 1 [16] können Sie alle im Zarenbourg gespeicherten Samples anwählen. Dies ist wichtig, denn nicht

alle enthaltenen Samples sind als Preset erreichbar. Außerdem können Sie so auf eigene oder zugekaufte Sampleprogramme zugreifen. Bei der Auslieferung sind folgende **neun** Sampleprogramme enthalten:

- 1 Flügel
- 2 Elektrischer Flügel
- 3 Clavinet Pickup #1
- 4 Clavinet Pickup #2
- 5 Streicher
- 6 Streicher mit Spiccato bei hoher Anschlagstärke
- 7 Orchester
- 8 Orchester mit Staccato Instrumenten bei hoher Anschlagstärke
- 9 Synthesizer-Fläche

Als dritte Architektur gibt es das FM-Piano. Dieses wird durch eine vollwertige FM-Synthese erzeugt. Der Effekt-Einstellregler 1 [16] verändert hier die Frequenz von einem der **sechs** beteiligten Oszillatoren.

Mit Effekt-Einstellregler 2 [17] lässt sich für jede Architektur ein Resonanzmodell dazumischen. Bei mechanischen und elektromechanischen Tasteninstrumenten kommt es vor, dass ungedämpfte Saiten von anderen Saiten zu Schwingungen angeregt werden. Insbesondere bei gedrücktem Haltepedal ist dieser Effekt gut hörbar, weil hier alle Saiten ungedämpft bleiben. Das resultierende Klangbild gewinnt deutlich an Ausdruck und Wärme. Auf diese Weise arbeitet auch das Resonanzmodell des Zarenbourg. Setzen Sie diesen Effekt aber mit Bedacht ein. Vor allem in Kombination mit dem Halleffekt kann der Gesamtklang hier schnell verwaschen wirken.

Layer

Zwei weitere Einstellungen lassen sich vornehmen, wenn Sie bei angewähltem **Adjust** den Effekt-Taster [18] antippen, so dass dieser leuchtet:

Mit Effekt-Einstellregler 1 [16] können Sie jeden beliebigen Klang der 28 Klangprogramme (Preset/A/B/C 1...7) zum aktuellen Klang als zusätzlichen Layer verwenden. Mit Effekt-Einstellregler 2 [17] regeln Sie dabei das Verhältnis der beiden Klänge. In der Nullstellung links ist das Layer inaktiv. Bei aktivem Layer werden zwei Stimmen pro Note verwendet, daher sinkt die maximale Polyphonie dementsprechend. Bei Verwendung eines Klangprogrammes als Layer bleiben dessen Effekteinstellungen unberücksichtigt.

Chorus

Beim Chorus-Effekt wird ein periodisch verstimmtes Signal dem Originalsignal hinzugemischt. Mit Effekt-Einstellregler 1 [16] stellen Sie die Verstimmung ein, mit Effekt-Einstellregler 2 [17] die Geschwindigkeit der periodischen Verstimmung. Die Anzeige des Effekt-Tasters [18] glimmt dabei synchron zur Modulation. Durch viermaliges rhythmisches Antippen des Effekt-Tasters [18] können Sie das Tempo vorgeben.

Flanger

Ein minimal zeitverzögertes Signal wird dem Originalsignal hinzugemischt. Dadurch ändert sich die Klangfarbe teilweise drastisch. Die Zeitverzögerung wird periodisch moduliert. Mit Effekt-Einstellregler 1 [16] stellen Sie die Modulationstiefe ein, mit Effekt-Einstellregler 2 [17] die Geschwindigkeit des Effekts. Die Anzeige des Effekt-Tasters [18] glimmt dabei synchron zur Modulation. Durch viermaliges rhythmisches Antippen des Effekt-Tasters [18] können Sie auch das Tempo vorgeben.

Phaser

Das Eingangssignal passiert eine Reihe von Filtern mit frequenzabhängigen Laufzeiten und wird dem Originalsignal hinzugemischt. Die Filtercharakteristik wird dabei periodisch moduliert. Hierdurch entsteht eine interessante Färbung des Klanges durch spektrale Auslöschungen, die sich zeitlich in der Frequenz ändern. Mit Effekt-Einstellregler 1 [16] stellen Sie die Modulationstiefe der Filtermodulation ein. Bei höheren Werten erhalten Sie eine Rückkopplung des Filters. Effekt-Einstellregler 2 [17] regelt die Geschwindigkeit des Effekts. Die Anzeige des Effekt-Tasters [18] glimmt dabei synchron zur Modulation. Durch viermaliges rhythmisches Antippen des Effekt-Tasters [18] können Sie zudem das Tempo vorgeben.

Echo I Reverb

Mit dem Effekt-Taster [18] können Sie wahlweise ein Echo oder einen Hall-Effekt anwählen. Wenn der Effekt-Taster [18] leuchtet, ist das Echo aktiv, ansonsten der Hall (Reverb).

Beim Echo wird das Signal verzögert und dem Originalsignal zugemischt. Mit Effekt-Einstellregler 1 [16] lässt sich der zugemischte Effektanteil regeln. Zusätzlich wird ab der Mittelstellung der Grad der Rückkoppelung des verzögerten Signals eingestellt. Hierdurch ergeben sich mehrere Echos, die in der Lautstärke abnehmen.

Mit Effekt-Einstellregler 2 [17] wird die Länge der Verzögerung eingestellt. Durch viermaliges rhythmisches Antippen des Effekt-Tasters [18] können Sie die Verzögerungszeit synchron zum musikalischen Tempo einstellen.

Auto Wah

Beim Hall (Reverb) Effekt wird ein Raum mit vielen diffusen Reflexionen simuliert und dem Originalsignal zugemischt. Effekt-Einstellregler 1 [16] steuert hierbei den Anteil, der zugemischt wird. Mit Effekt-Einstellregler 2 [17] wird die Raumgröße eingestellt.

Beim Auto Wah passiert das Signal ein Bandpassfilter, welches ein schmales Frequenzband betont und alle anderen Frequenzen bedämpft. Die Frequenz des Bandpassfilters wird auf verschiedene Weise gesteuert, einstellbar über den Effekt-Taster [18]. Leuchtet dieser nicht, wird das Bandpassfilter durch eine Hüllkurve gesteuert, die bei jedem Tastenanschlag in Abhängigkeit von der Anschlagstärke neu gestartet wird. Effekt-Einstellregler 1 [16] steuert hierbei, wie sensibel die Hüllkurve reagiert, mit Effekt-Einstellregler 2 [17] lässt sich die Abklingzeit (Release) der Hüllkurve einstellen. Befindet sich Effekt-Einstellregler 1 [16] auf Null, so lässt sich die Frequenz mit einem an die Schwellerpedal-Anschlussbuchse [27] angeschlossenen Schwellerpedal steuern.

Bei leuchtendem Effekt-Taster [18] wird die Frequenz des Bandpassfilters periodisch verändert. Effekt-Einstellregler 1 [16] regelt hierbei die Modulationstiefe, Effekt-Einstellregler 2 [17] die Geschwindigkeit der Modulation. Diese lässt sich durch viermaliges rhythmisches Antippen des Effekt-Tasters [18] vorgeben.

Equalizer

Mit der vierkanaligen Klangregelung lassen sich einzelne spektrale Bänder gezielt hervorheben oder unterdrücken. Der Effekt-Taster [18] dient dabei zur Umschaltung der zu bedienenden Frequenzbänder.

Leuchtet der Effekt-Taster [18] nicht, werden folgende Bänder eingestellt:

Effekt-Einstellregler 1 [16]:

Bässe (Bass, < 120 Hz)
von -18 dB bis +8 dB.

Effekt-Einstellregler 2 [17]:

Höhen (Treble, > 6000 Hz)
von -18 bis +8 dB

Wenn der Effekt-Taster [18] leuchtet, werden folgende Bänder eingestellt:

Effekt-Einstellregler 1 [16]:

tiefe Mitten (Mid)
um 750 Hz von -18 dB bis +8 dB.

Effekt-Einstellregler 2 [17]:

hohe Mitten (Presence)
um 3000 Hz von -18dB bis +10 dB

Die Anhebung der hohen Mitten eignet sich besonders zur Betonung von E-Piano-Sounds.

Wird mit einem Regler die Neutralstellung erreicht, so leuchtet die Effekt-Indikatorleuchte [14] schwächer. Dadurch fällt es leichter, bestimmte Bänder neutral zu belassen. Der Equalizer kann auch zur Verstärkersimulation verwendet werden, indem Bass und Höhen etwas abgesenkt, Presence und Mitten jedoch betont werden.

Overdrive

Hier lässt sich das Signal gezielt übersteuern, um Verzerrungen zu erzeugen. Der Klang erhält deutlich Schärfe und Aggressivität, besonders Akkorde werden zunehmend geräuschhafter. Die Stärke der Übersteuerung (Drive) wird mit Effekt-Einstellregler 1 [16] gesteuert, Effekt-Einstellregler 2 [17] ändert die Klangfarbe (Colour) der Verzerrung. Mit dem Effekt-Taster [18] lassen sich zwei verschiedene Verzerrungscharakteristika auswählen: Leuchtet der Taster, so ist eine weiche Röhrenkennlinie (Tube) aktiv, ansonsten eine Transistorverzerrung.

Store + Plug

Speichern von **Klangprogrammen**

Zum Speichern Ihrer eigenen Klangprogramme stehen Ihnen die 21 Programmplätze A1...C7 zur Verfügung. Drücken und Halten Sie zum Speichern einen der gewünschten Bankwahl-Taster [12] bis dieser blinkt und stellen dann den Klangwahlschalter [11] auf die gewünschte Position. Sobald Sie den Taster loslassen, wird der aktuelle Klang auf den angewählten Programmplatz gespeichert. Sollten Sie sich bei bereits gedrücktem Taster für eine andere Bank entscheiden, können Sie dieses, solange Sie dabei mindestens einen der drei Bankwahl-Taster [12] gedrückt halten. Möchten Sie den Speichervorgang abbrechen, drücken Sie den Preset-Bankwahl-taster [10].

Anschluss an **Mischpult, Verstärker** oder **Aufnahmegerät**

Nutzen Sie hierzu die Ausgangsbuchsen [31|32] für das linke und rechte Ausgangssignal. Mit einem Stereoklinkenkabel lässt sich das Signal auch an Ausgangsbuchse Links [31] abgreifen. Steckt in der Ausgangsbuchse Links [31] kein Stecker, so gelangt die Summe aus beiden Stereokanälen als Monosignal an die Ausgangsbuchse Rechts [32].

Anschluss an den **Digitalausgang**

Nutzen Sie hierzu den S/PDIF-Digitalausgang [26] und ein geeignetes Kabel. Beachten Sie bitte, dass der Zarenbourg im digitalen Verbund der Master ist.

Anschluss an einen **Rechner**

Zum Anschluss an einen Rechner verfügt Zarenbourg über eine USB-Buchse [25]. Nutzen Sie hierzu ein handelsübliches USB-Kabel zur Verbindung mit Ihrem Rechner. Zarenbourg wird als USB-MIDI-Gerät erkannt. Mit geeigneten Programmen können Sie MIDI-Daten vom Zarenbourg aufnehmen und Klangdaten abrufen. Zur Übertragung von Samples oder zur Aktualisierung der Firmware ist die USB-Schnittstelle nicht vorgesehen. Verwenden Sie hierfür den SDHC-Karteneinschub [21].

Anschluß an ein iPad

Hierzu benötigen Sie ein Camera-Connection-Kit, mit dem Sie Zarenbourg über USB an Ihr iPad anschliessen können. Zarenbourg wird als MIDI-Gerät erkannt und kann mit geeigneten Apps als MIDI Eingabe- oder Ausgabegerät verwendet werden. Wir können allerdings einen reibungslosen Betrieb nicht garantieren, da diese Funktionalität des iPad bisher nicht offiziell dokumentiert ist.

MIDI

Zarenbourg ist mit **drei** MIDI-Buchsen ausgestattet:

MIDI-Eingangsbuchse [22]:

Schließen Sie hier ein MIDI-Kabel an, wenn Sie Zarenbourg über MIDI ansprechen wollen.

MIDI-Durchgangsbuchse [23]

(MIDI Thru):

Über diese Buchse wird das eingehende MIDI-Eingangssignal automatisch ausgegeben, so dass Sie mehrere Klangerzeuger mit nur einem MIDI-Sender steuern können.

MIDI-Ausgangsbuchse [24]:

Zarenbourg sendet über diese Buchse alle Steuerdaten wie Tastenanschläge, Pedale und Programmwechsel, so dass diese von anderen MIDI-Geräten ausgewertet bzw. aufgezeichnet werden können.

Anschluss von Pedalen

Zarenbourg besitzt **zwei** Anschlüsse für Pedale: An die Schwellerpedal-Anschlussbuchse [27] kann ein handelsübliches Schwellerpedal angeschlossen werden. Über diese Pedal können Sie die Auto Wah-Bandpassfrequenz steuern. Die Haltepedal-Buchse [28] dient zum Anschluss eines handelsüblichen Sustainpedals. Einige Pedale werden kontinuierlich ausgewertet, auch wenn diese nur als Schalter konzipiert sind. Hierdurch ist es möglich, auch mit halb gedrücktem Pedal (engl. half pedaling) zu spielen.

Datenübertragung per SDHC Karte

Zum Laden einer neuen Firmwareversion und Samples benötigen Sie eine handelsübliche SDHC-Karte. Die Daten müssen dabei im Wurzelverzeichnis (root directory) der Karte abgelegt sein. Stecken Sie diese Karte in den SDHC-Karteneinschub und schalten Sie Zarenbourg ein.

Während die Daten gelesen werden, blinken die Effekt-Indikatorleuchten [14]. Sobald alle Effekt-Indikatorleuchten verloschen sind, ist der Transfer abgeschlossen.

Sie finden die jeweils neueste Firmware und Samples für Ihren Zarenbourg auf unserer Website:

[zzz.waldorfmusic.de](http://www.zzz.waldorfmusic.de)

Fakten

Technische Daten

| | |
|-----------------|----------------------|
| Breite | 120 cm |
| Tiefe | 62 cm |
| Höhe | 83 cm |
| Gewicht | 38 kg |
| Klavatur | 76 gewichtete Tasten |

Eingangsspannung

100V ... 230V ~Wechselspannung

Leistungsaufnahme

Max. 75 Watt, Standby 0.0 Watt

Soundsystem

2 × 20 Watt an Breitbandlautsprecher

1 × 20 Watt an Tieftöner

Digitale Frequenzweiche

Anschlüsse

Stereo-Kopfhörer
Stereo-Line out
Stereo-Line in
Haltepedal-Eingang
Schwellerpedal-Eingang
S/PDIF-Digitalausgang
USB
MIDI in/thru/out
SDHC-Karteneinschub
Kaltgerätenetzstecker

Tonerzeugung

Sample Speicher

4GB Direct Streaming Memory

Polyphonie

bis zu 100 Stimmen

Klangerzeugung

Physical Modeling, Sampling,
FM Synthese

Effekte

Tremolo, Chorus, Flanger, Phaser, Hall,
Echo, Auto-Wah, Equalizer, Overdrive

Programmplätze

7 Presets, 21 User Programme

CE-Konformitätserklärung



Die Firma

Waldorf Music GmbH

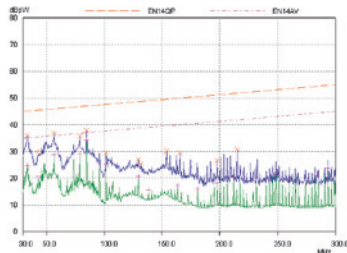
Neustr. 12

53498 Waldorf

Erklärt hiermit, dass das elektrische Piano Zarenbourg, EAN Geräteummer 426012638020, in Übereinstimmung mit den Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG unter Verwendung der Normen EN 55013, EN 55020, EN 61000-3-2 sowie EN 61000-3-3 in Verkehr gebracht wurde.

Waldorf, den 21. Juli 2011

Stefan Stenzel
Geschäftsführer



FCC Information (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this Manual, meets the FCC requirements. Modifications not expressly approved by Waldorf may void your authority, granted by the FCC, to use this product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for "Class B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates or uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit off and on, please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on branch (Circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filters. In the case of radio or TV interference, relocate or reorient the antenna. If the antenna lead-in

is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distributed this type of product. The statements above apply **ONLY** to products distributed in the USA.

Canada

The digital section of this apparatus does not exceed the "Class B" limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the radio interference regulation of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de "Classe B" prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique publié par le ministère des Communications du Canada. Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués dans Canada.

Other Standards (Rest of the World)

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 89/336/EC.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 89/336/EC.

Denne apparat overholder det gældende EF-direktiv vedrørende radiostøj.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 89/336/EC.

