

# UHL INSTRUMENTS X3



## Bedienungsanleitung X3-1 / X3-2



# Wichtige Sicherheitshinweise

---



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig. Überspringen Sie keine Abschnitte. Nur so ist gewährleistet, dass Sie das Instrument auch in vollem Umfang nutzen und bedienen können.



Service und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. **Bei Öffnen des Gerätes besteht Gefahr durch Stromschlag!** Im Innern des Gerätes befinden sich weder Bedienelemente, noch Teile, die der Benutzer zum Betreiben des Gerätes verwenden könnte, noch warten müsste.



Durch unsachgemäße Eingriffe in das Gerät (Fremdeingriffe) erlischt die Garantie. Das Gerät darf nur seiner bestimmungsmäßigen Verwendung zugeführt werden. Der Betrieb darf nur gemäß dieser Bedienungsanleitung erfolgen. Eine weitergehende Verwendung ist nicht zulässig und schließt Gewährleistungsansprüche gegenüber Uhl-Instruments aus.



## **Strom-Anschluss (Netz)**

Das Gerät ist für den Betrieb mit einer Wechselspannung von 100V-240V (50-60 HZ) ausgelegt.

Das Gerät darf nicht ohne Schutzkontakt (Massekontakt am Schuko-Stecker) betrieben werden – es muss immer geerdet sein! Die Anschlussleitung (Kaltgeräte-Kabel) darf nicht defekt sein. Bei eventuellem Austausch der Sicherungen (neben der Kaltgerätebuchse) darf das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden sein. Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Netzstecker niemals mit nassen Händen anfassen. Beim Ausstecken des Netzteils immer am Stecker und nicht am Kabel fassen.



## **Flüssigkeiten / Feuchtigkeit**

Das Gerät darf keiner Nässe oder Feuchtigkeit (z.B. Regen oder Spritzwasser) ausgesetzt werden. Behälter mit Flüssigkeiten (z.B. Getränke oder Vasen) sind vom Gerät fern zu halten. Kondenswasser kann sich im Gerät bilden, wenn es hohen Temperaturunterschieden ausgesetzt wird. Erst warten bis das Gerät die aktuelle Raumtemperatur angenommen hat, dann einschalten.



## **Betriebsort / Aufstellung**

Das Gerät muss auf einer geeigneten Unterlage (z.B. Keyboardständer oder Tisch) aufgestellt und in Betrieb genommen werden. Beim Bühnenbetrieb ist darauf zu achten, dass der Bühnenboden nicht zu stark schwingen kann - dies könnte zum Kippen des Gerätes samt Unterlage (z.B. Keyboardständer) führen.



## **Reinigung**

Verwenden sie zum Reinigen keine Reinigungsmittel oder gar Lösungsmittel. Verwenden Sie am besten ein feuchtes Tuch (Mikrofasertuch) und/oder einen Pinsel. Vermeiden Sie bei der Reinigung unbedingt das Eindringen von Wasser in das Gerät.



**Tipp Verpackung (Versand: im Service-Fall, zum Updaten, zum Einsatzort) Bewahren sie die Originalverpackung inkl. der Innenteile der Verpackung unbedingt auf.** Im Versandfall kann das Gerät darin gut geschützt transportiert werden.

# Inhaltsverzeichnis

---

Wichtige Sicherheitshinweise.....	2
Einleitung.....	5
X3 Beschreibung.....	5
Rückseite / Anschlüsse.....	6
Stromversorgung.....	8
Spieltisch.....	9
Inbetriebnahme.....	10
Anschließen der Stromversorgung.....	10
Anschließen von Kopfhörer, Lautsprecher und Rotary-Cabinet.....	10
Anschließen eines Lautstärke/Expression-Pedals (Sonderzubehör).....	11
Anschließen Fußschalter Rotary Slow/Fast und Start/Stop (Sonderzubehör).....	11
Bedienelemente.....	12
Drawbars.....	12
Percussion.....	12
Chorus/Vibrato.....	13
Interne Rotary-Cabinet Simulation.....	13
Hall / Reverb.....	14
Split-Funktion.....	14
Common-Presets.....	15
Ausgangsbelegung (Routing) A/B-Presets.....	16
Tone-Regler.....	16
Volume Amp122.....	17
Volred (Main-Out + Headphone).....	17
MIDI.....	18
MIDI-IN (2x).....	18
MIDI-OUT.....	19
Menu/Display.....	20
Bedienelemente.....	20
Speichern im Menu/Display.....	20
Factory-Presets.....	21
Factory-Presets ändern.....	22
Split Mode  Achtung: siehe auch Split-Funktion auf Seite 14.....	22
Transpose.....	23
AudioJ Conf A und AudioJ Conf B.....	23
Vibrato/Chorus Group.....	23
Percussion Group.....	24
Generator Group.....	24

Reverb Group (Hall) .....	25
Rotary Simulation Group .....	25
Firmware-Update mit Computer (PC) .....	26

# Einleitung

---

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf der Uhl-Instruments X3-1 bzw. X3-2 Orgel. Um alle Möglichkeiten des Gerätes ausschöpfen zu können, empfehlen wir Ihnen hier nochmals, diese Anleitung vollständig zu lesen und zum späteren Nachschlagen aufzubewahren. Auch die Verpackung sollte aufbewahrt werden, falls ein späterer Versand des Geräts nötig wird.



Bei der X3-1 und die X3-2 sind die Anschlüsse und Bedienelemente gleich. Deshalb wird im Folgenden die Bezeichnung X3 für beide Geräte-Ausführungen verwendet.

## X3 Beschreibung

Die Uhl-Instruments X3 ist eine Tone-Wheel Orgel Emulation mit allen B3 Features.

Das Soundmodul der X3 ist ein völlig neuer Ansatz und verwendet weder Computer, Signalprozessoren, Sample-Player oder analoge Elektronik zur Nachbildung des Sounds, sondern Physical-Modeling mit massiv parallelen Algorithmen, inklusive Rotary-Emulation, Pedal-Sustain und Hall.

Das neuartige Konzept bietet eine Fülle von Vorteilen: Die X3 ist völlig latenzfrei (d.h. es gibt keinerlei Verzögerung zwischen Tastendruck und Klangereignis), weil nichts berechnet werden muss - die 91 Tone-Wheel-Signale stehen ständig bereit und müssen nur eingeschaltet werden. Die X3 ist unbegrenzt polyphon - es können alle Tasten gleichzeitig gedrückt werden, ohne dass Noten verlorengehen. Die X3 stürzt nicht ab, weil es auf reiner Hardware beruht. Die X3 klingt lebendig, weil keine Phasenbeziehungen zwischen den separaten digitalen Tone-Wheels bestehen.

Es wurden natürlich auch alle "Unzulänglichkeiten" übernommen: Leakage/Übersprechen, Schlupf und die mechanische Unwucht der Tone-Wheels (Flutter), unterschiedliche Klirrfaktoren und Ausgangsspannungen der Pickup-Spulen und Filter, Vibrato/Chorus-Scanner mit digital nachgebildeter LC-Laufzeitkette, Percussion 2nd/3rd in den amtlichen Variationen Slow/Fast und Normal/Soft, Foldback (Repetition oberer Fußlagen) und exaktes Tapering (Lautstärkeverlauf einer Fußlage über die ganze Tastatur) sowie natürlich das mechanisch zufällige Aufschlagen der 549 Tastenkontakte pro Manual, das den typischen "Klick" erzeugt.

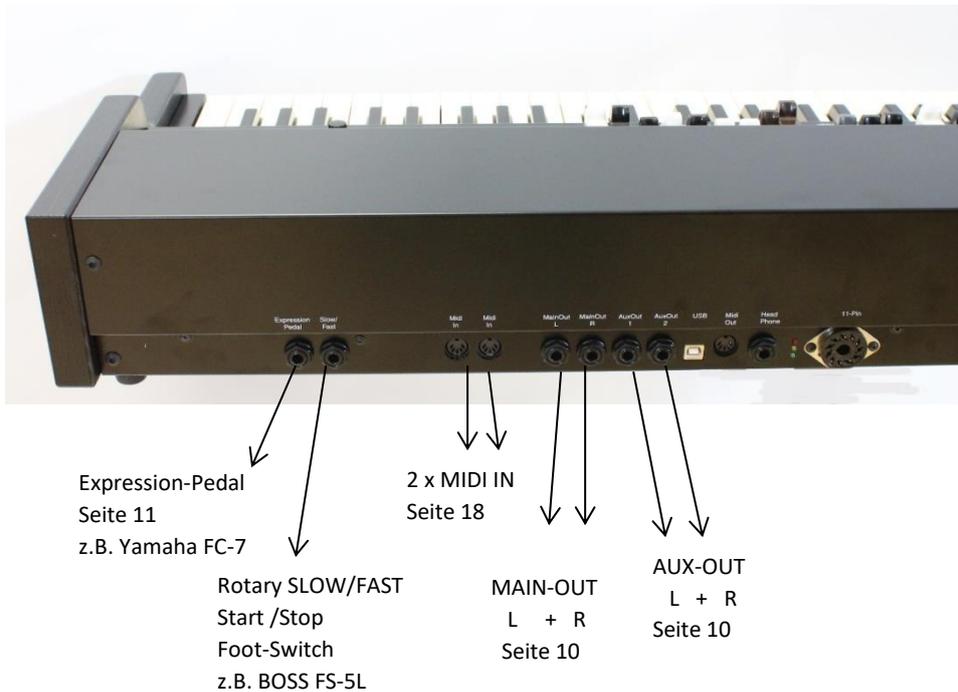
Der absolut naturgetreue X3-Keyclick ist nicht etwa ein zugemischtes Rauschsignal, sondern entsteht durch zufälliges "Prellen" der Tastenkontakte ganz von allein, und das sogar abhängig von der Anschlaggeschwindigkeit.

Bei der Drawbar-Bedienung auch während des Spiels gibt es keine Verzögerungen.



**Das Spielen auf einer X3-1 oder X3-2 kann süchtig machen!!!**

# Rückseite / Anschlüsse



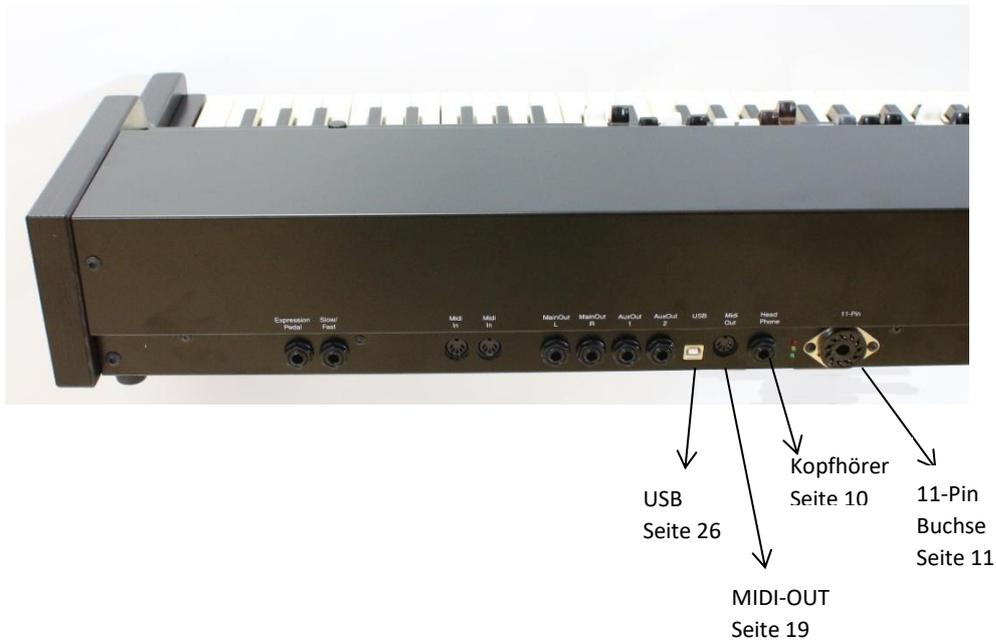
**Expression-Pedal:** Der Expression Pedal-Eingang ist mit z.B. Yamaha FC-7 und ähnlichen Expression-Pedalen kompatibel. (Sonderzubehör)

**Rotary SLOW/FAST:** Rastender Fußschalter - SLOW/FAST auf Steckerspitze, RUN/STOP auf Steckerring. (Sonderzubehör) Achtung: Taster werden nicht unterstützt.

**2 x MIDI IN:** Zum Anschluss von 2 externen, midi fähigen Geräten.  
Beispiel: 1 x Midi Keyboard für Unteres Manual MIDI-Kanal 2 und 1 x Midi-Bass-Pedal MIDI-Kanal 3

**Main-OUT L + R:** Audio-Ausgang - kann über DISPLAY/Menu-PANEL (Seite 20) unterschiedlich belegt/geroutet werden.

**AUX L + R:** Audio-Ausgang - kann über DISPLAY/Menu-PANEL (Seite 20) unterschiedlich belegt/geroutet werden.



**USB:** Verbindung zum Computer zum Aktualisieren der Firmware. Siehe Beschreibung der mitgelieferten Aktualisierungssoftware **X3-Remote** (Seite 26).

**MIDI-OUT:** Zum Anschluss eines externen midi fähigen Gerät. Mit der (anschlagdynamischen) Orgeltastatur der X3 kann man zusätzlich Sounds externer Geräte spielen (beispielsweise Streicher gleichzeitig mit dem Orgelsound spielen)

**Kopfhörer:** Stereo-Kopfhörer Anschluss.

⚠ Benutzen Sie den Kopfhörer nicht längere Zeit bei hoher Lautstärke.  
Dies könnte zu Hörschäden führen!!

**11-Pin Buchse:** Zum Anschluss eines externen Rotary Speaker Kabinett (Seite 11)



**Netzschalter, Sicherungen, AC IN Kaltgerätebuchse** (Seite 8)

# Stromversorgung

---

Vergewissern Sie sich, dass sich der Netzschalter an der X3 in der Position 0 befindet. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in die Buchse AC IN an der Rückwand des Instruments. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die Netzsteckdose: **Wechselspannung von 100V-240V (50-60 HZ)**



Vergewissern Sie sich, dass Ihre X3 für die Wechselspannung geeignet ist, die in dem Gebiet zur Verfügung steht, in dem Sie das Instrument verwenden möchten. Wenn Sie das Gerät an eine falsche Versorgungsspannung anschließen, kann dies zu einer erheblichen Beschädigung der Schaltungen und im Extremfall zu Stromschlägen führen!

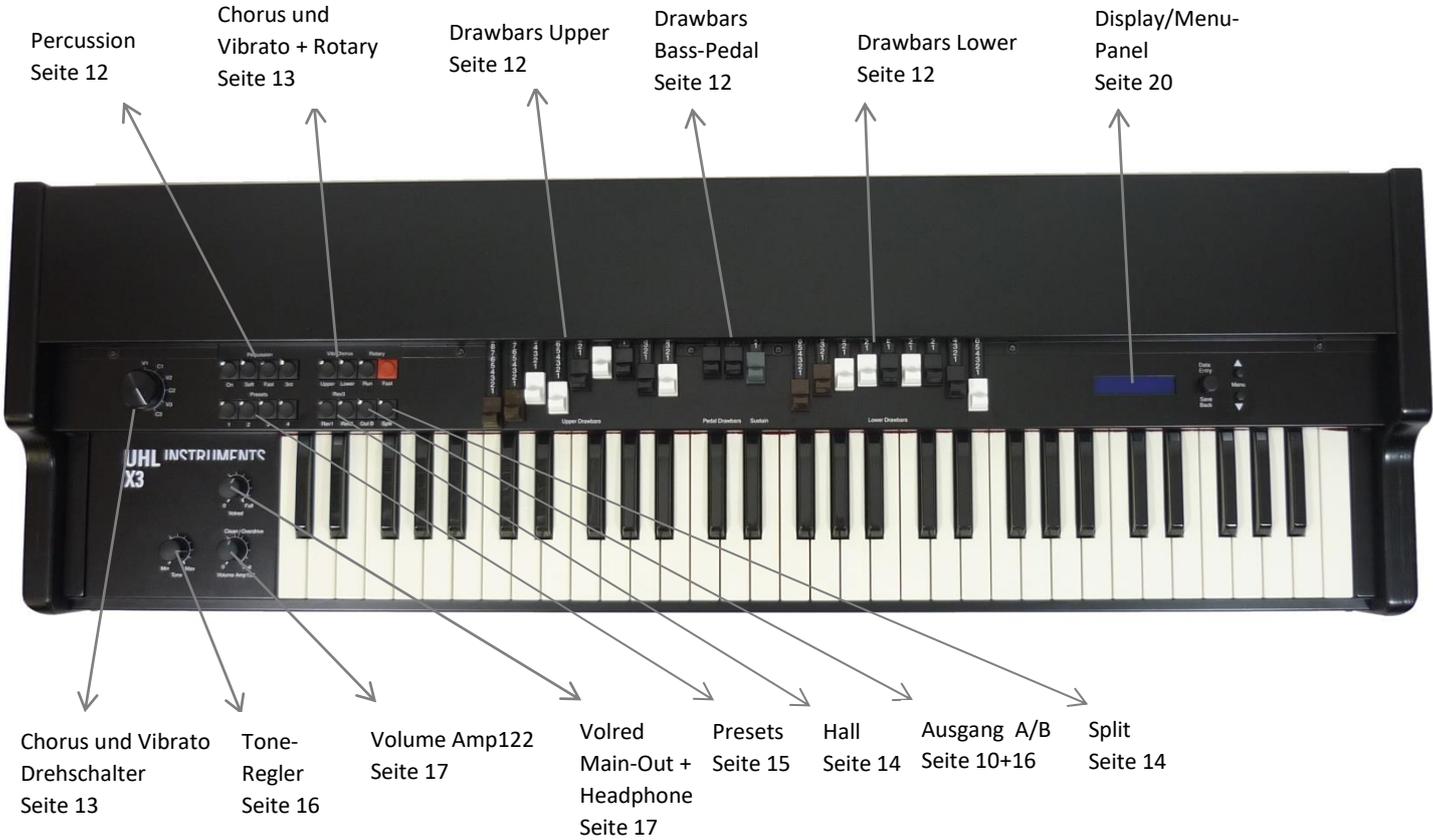


Verwenden Sie nur das mit der X3 mitgelieferte Netzkabel. Bei Benutzung eines ungeeigneten Ersatzkabels setzen Sie sich der Gefahr von Feuer und Stromschlägen aus!



Der Typ des X3 mitgelieferten Netzkabels kann je nach Land, in dem Sie das Instrument erworben haben, verschieden sein. In manchen Ländern hat der Netzstecker einen dritten Kontakt (Erdung). Der nicht ordnungsgemäße Anschluss der Erdung führt zur Stromschlaggefahr. Nehmen Sie keine Änderungen am mitgelieferten Netzstecker der X3 vor. Falls der Stecker nicht in die Steckdose passt, lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine geeignete Steckdose anbringen. Verwenden Sie keinen Steckdosenadapter, der die Erdung überbrückt!

# Spieltisch



# Inbetriebnahme

## Anschließen der Stromversorgung

Vergewissern Sie sich, dass sich der Netzschalter (Seite 7) an der X3 in der Position 0 befindet. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in die Buchse AC IN (Seite 7) an der Rückwand des Instruments. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die Netzsteckdose.



Für die X3 ist eine **Wechselspannung von 100V-240V (50-60 HZ)** vorgeschrieben.

## Anschließen von Kopfhörer, Lautsprecher und Rotary-Cabinet

Die X3 hat keine eingebauten Lautsprecher, deshalb muss der von der X3 erzeugte Orgelsound über externe Geräte wiedergegeben werden. Schließen Sie Kopfhörer, Aktivlautsprecher, ein Rotary-Cabinet oder z.B. ein Mischpult/PA an.

**Kopfhörer-Buchse:** Jeder handelsübliche Kopfhörer (Stereo-Klinke 6,3mm) kann an die Kopfhörerbuchse (Seite 7+10) angeschlossen werden. Bei reinem Kopfhörer-Betrieb müssen keine anderen Audio-Ausgänge angeschlossen werden.



Benutzen Sie den Kopfhörer nicht längere Zeit bei hoher Lautstärke.  
Dies könnte zu Hörschäden führen!!

## AUDIO-Buchsen und 11PIN-Audio:

Die X3 verfügt über 2 Audio-Ausgänge **MAIN-Out**, 2 Audio-Ausgänge **AUX-Out** (Seite 6), sowie die **11PIN-Buchse** (Seite 7 + 11).

Die Ausgänge können über das Display/Menu-Panel (Seite 20) unterschiedlich belegt bzw. geroutet werden. Die Position der Kürzel im Display zeigt auch an, auf welche Ausgangsbuchsen z.B. L/R geroutet wurde:

Die linke Seite des Display's zeigt immer  
**MainOut 1+2**

Die rechte Seite des Display's zeigt immer  
**AuxOut 1+11PIN und AuxOut 2**



MainOut L MainOut R AuxOut 1 AuxOut 2 +B = alle Ausgänge mit Pedalbass + 11Pin

### Erläuterung der Kurzzeichen:

**L/R** = ist immer **mit** interner Rotary Stereo-Simulation (links und rechts)

L/R ist immer **mit** Amp 122-Simulation (Overdrive)

**ORG** = pures Orgel-Signal wie G-G Ausgang der B3 **ohne** Amp122 – Simulation (Overdrive)

**AMP** =pures Orgel-Signal **ohne** interne Rotary-Simulation, **mit** Amp 122-Simulation (Overdrive)

**PD** = Bass-Pedal

**+B** = **mit** Basspedal (das Basspedal ist bei allen Ausgängen enthalten)

Das Bass-Pedal kann auch ganz separat ausgegeben werden (PD)

Wenn das „+B“ nicht angezeigt wird, ist das Basspedal separat geroutet und z.B. bei L/R nicht dabei

Und kommt nur auf „PD“

**11-Pin Buchse:**

Zum Anschließen eines Rotary-Cabinets mit 11-Pin Anschluss. Die Bedienelemente, die sonst die interne Rotary Simulation steuern können dann zur Steuerung des externe Rotary Cabinet verwendet werden (Slow/Fast - Start/Stop) Dies kann über die Rotary-Bedientaster (Seite 13) auf dem Spieltisch, sowie auch über einen Foot-Switch Slow/Fast z.B. BOSS FS-5L (Seite 6) erfolgen.

**Anschließen eines Lautstärke/Expression-Pedals (Sonderzubehör)**

Schließen Sie ein optionales Expression-Pedal (10k bis 47k Poti) an (Seite 6). Sehr gut geeignet ist z.B. das Yamaha FC-7 (großer Einstellbereich). Die Lautstärke kann per Fuß während des Spiels ständig verändert werden. Man kann dem Spiel so eine interessante Dynamik verleihen, weiter kann man ohne Spielbehinderung die Lautstärke stets bequem anpassen.

**Anschließen Fußschalter Rotary Slow/Fast und Start/Stopp (Sonderzubehör)**

Slow/Fast: Schließen Sie einen rastenden Fußschalter (SLOW/FAST auf Steckerspitze), z.B. BOSS FS-5L an. (Taster eignen sich nicht!!) Sie können nun die Rotorgeschwindigkeit ohne Spielbehinderung per Fuß umschalten. Mit Hilfe eines Doppel-Fußschalters besteht noch die Möglichkeit zusätzlich die Start/Stopp-Funktion zu betreiben (Start-Stopp auf Steckerring).

# Bedienelemente

## Drawbars



9 Drawbars Upper-Manual

16" 5 1/3" 8" 4" 2 2/3" 2" 1 3/5" 1 1/3" 1"

2 Drawbars Bass-Pedal

16" 8"

Sustain

Bass-Pedal

9 Drawbars Lower-Manual

16" 5 1/3" 8" 4" 2 2/3" 2" 1 3/5" 1 1/3" 1"

Mit den Drawbars (Zugriegel) wird der Klang (Sound) der X3 eingestellt. Die X3 ist eine 9chörige Orgel (Ober- und Untermanual)!! Wenn alle 9 Drawbars gezogen sind erklingen pro gedrückter Taste 9 verschiedene Töne gleichzeitig (harmonische Töne natürlich).

## Percussion



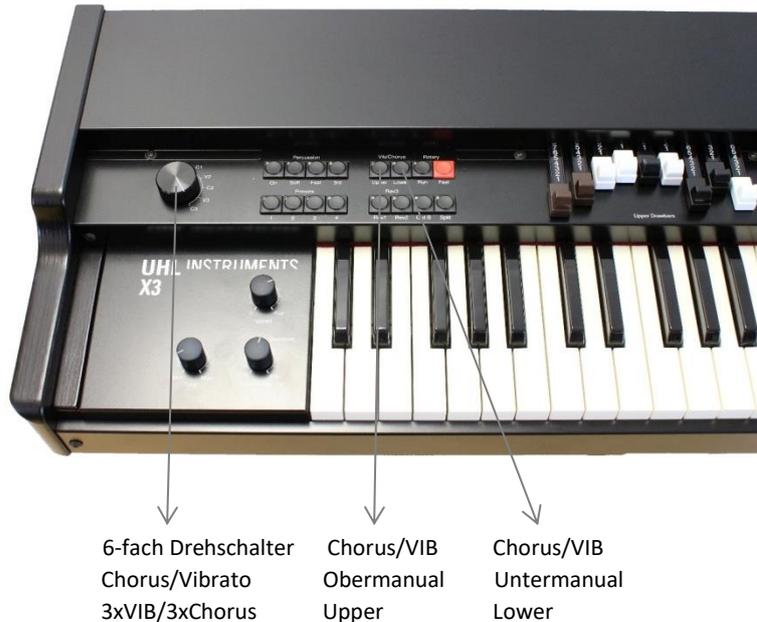
Percussion: ON/OFF SOFT FAST 3 RD



Eine in den Tastern integrierte Leuchtdiode zeigt an (leuchtet) wenn ein Taster ausgewählt und betätigt wurde. Auch bei schlechten Lichtverhältnissen, z.B. auf der Bühne kann man leicht erkennen, welche Einstellungen gerade aktiv sind.

Die Percussion ist ein typischer Effekt. Das Percussion-Register ist nur auf dem Obermanual verfügbar. Das Erklängen und schnelle Abklängen einer Fußlage ergibt den Percussion-Effekt. Die Percussion erklingt nicht bei jedem Tastendruck, sondern nur, wenn davor alle Tasten losgelassen wurden. Die Fußlagen 4' und 2 2/3' sind als Percussion-Register schaltbar, wobei eine kurze (etwa 200 Millisekunden) und eine lange (eine knappe Sekunde) Abklingzeit gewählt werden kann. Zusätzlich ist die Lautstärke zwischen Normal und Soft schaltbar. Alle Werte, auch die Lautstärke der Percussion, lassen sich im Menu/Display-Panel (Seite 20) individuell einstellen.

## Chorus/Vibrato



Mit Drehschalter wird einer der 6 Effekte VIB (V1, V2, V3) oder Chorus (C1, C2, C3) ausgewählt. Mit den beiden VIB/Chorus-Tastern (Upper und Lower) kann man den ausgewählten Effekt ein oder ausschalten. Der Taster Upper schaltet den Effekt fürs Obermanual ein oder aus, Taster Lower für unteres Manual. Die Werte und Parameter lassen sich im Menu/Display-Panel (Seite 33) individuell einstellen.

## Interne Rotary-Cabinet Simulation



Sind z.B. die MAIN-OUT Buchsen auf L+R geroutet (es gibt zahlreiche Möglichkeiten, die Audio-Ausgänge zu belegen bzw. zu routen - siehe Menu/Display-Einstellungen Seite 20), wird die interne Rotary-Cabinet Simulation aktiviert.

SLOW/FAST oder START/STOPP (Break) lassen sich mit den beiden Rotary Tastern einstellen (der rote Taster ohne LED schaltet SLOW/FAST) Die integrierte LED im START/STOPP-Taster blinkt langsam bei SLOW und schnell bei FAST.

Externer Rotary-Schalter (optional) z.B. **BOSS FS-5L**. Die X3 verfügt über eine sehr hochwertige Rotary-Cabinet Simulation. Im Menu/Display-Panel (Seite 20) lassen sich viele Parameter individuell einstellen. (z.B. Rotorgeschwindigkeiten, Anlauf und Auslaufzeiten, Stereoweite, Abstand der virtuellen Mikrofone etc.)

## Hall / Reverb



Die X3 hat einen ausgewogenen, dem Federhall sehr gut nachempfundenen Hall. Es gibt 3 Hallstärken REV 1, REV2 und REV3. Zur Aktivierung gibt es 2 Taster (REV + REV2) jeweils mit integrierter Leuchtdiode. Um die Hallstärke REV3 einzuschalten, muss man REV1 und REV2 gleichzeitig aktivieren. (Beide LEDS müssen leuchten)

Die Hallstärken lassen sich im Menu/Display-Panel (Seite 20) individuell einstellen.

## Split-Funktion

Mit Hilfe der Split-Taste (s. Bild oben) kann man das Manual (X3-1) bzw. die Manuale (X3-2) an jeder beliebigen Stelle splitten. Im Menu/Display (Seite 20) wird vorher der Split Mode (3 Optionen) eingestellt:

**Lower to Upper:** das untere Manual wird auf das **obere Manual** gelegt.

Drücken Sie auf dem Obermanual am gewünschten Split-Punkt **eine Taste**, halten Sie diese Taste gedrückt und drücken dann den „SPLIT“-Taster. Die integrierte LED im SPLIT-Taster leuchtet und das Manual ist jetzt an dieser Stelle (bis unterhalb der gedrückten Taste) „Lower to Upper“ gesplittet.

Vergessen Sie nicht Zugriegel des rechten Zugriegelsatzes zu ziehen, sonst ertönt auf der linken Split-Seite kein Ton.

**Pedal to Upper:** das Bass-Pedal wird auf das **obere Manual** gelegt.

Drücken Sie auf dem Obermanual genau am gewünschten Split-Punkt **zwei Tasten nebeneinander (z.B. E+F)**, halten Sie die Tasten gedrückt und drücken jetzt den „SPLIT“-Taster. Die integrierte LED im SPLIT-Taster leuchtet und das Manual ist jetzt an dieser Stelle (bis unterhalb der höheren Taste - im Beispiel bis inkl. E) „Pedal to Upper“ gesplittet. Um mit der linken Hand das Pedal spielen zu können, ist es natürlich erforderlich auch einen oder beide Bass-Zugriegel zu ziehen.

**Pedal to Lower (nur bei X3-2 möglich):** das Bass-Pedal wird auf das **untere Manual** gelegt.

Drücken Sie auf dem unteren Manual genau am gewünschten Split-Punkt **zwei Tasten nebeneinander (z.B. E+F)**, halten Sie die Tasten gedrückt und drücken jetzt den „SPLIT“-Taster. Die integrierte LED im SPLIT-Taster leuchtet und das Manual ist jetzt an dieser Stelle (bis unterhalb der höheren Taste - im Beispiel bis inkl. E) „Pedal to Lower“ gesplittet. Um mit der linken Hand das Pedal spielen zu können, ist es natürlich erforderlich auch einen oder beide Bass-Zugriegel zu ziehen.

**Achtung:** siehe auch „Split-Mode“ auf Seite 22

## Common-Presets

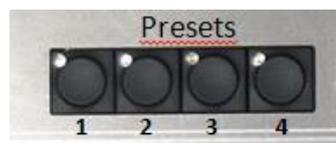
Bei den Common-Presets werden alle Parameter wie z.B. Perc, VIB, Hall, Split, Ausgangsbelegung usw., mit abgespeichert. Bei den Factory-Presets werden nur die Zugriegelpositionen gespeichert.

Die X3 verfügt über 14 Common-Presets.



14 „Common“ Presets (mit Taster 1 – 4)

**Speichern eines Common-Presets:** Kreieren Sie zunächst mit Hilfe der Zugriegel und den erforderlichen Effekten, z.B. Hall, internes Rotary Cabinet, Split, C3 etc. einen gewünschten Orgel-Sound. Dieser spezielle Sound soll nun als Beispiel auf Preset Nr. 1 abgespeichert werden. Drücken Sie hierfür die Preset-Taste 1 und halten diese solange gedrückt bis die LEDs der andern 3 Preset-Taster zu blinken beginnen – dann loslassen. Das Preset ist nun auf Preset Nr. 1 gespeichert.



**14 mögliche Common-Presets:** Die Anzahl der möglichen Presets ergibt sich aus den Kombinationsmöglichkeiten der 4 Preset-Taster. Bis zu 3 Taster können gleichzeitig gedrückt werden, um ein Preset zu speichern.

Beispiel: Das Preset mit dem Namen 12 ist die Kombination aus Taster 1+2 (1+2 werden gleichzeitig gedrückt um das Preset mit dem Namen 12 zu speichern).

Weiteres Beispiel: Das Preset mit dem Namen 134 ist die 3er Kombination aus Taster 1,3 und 4 (Taster 1, 3 und Taster 4 werden gleichzeitig gedrückt um das Preset mit dem Namen 134 zu speichern).

Insgesamt ergeben die Kombinationsmöglichkeiten 14 Presets.

**Speicherumfang eines Common-Presets:** Beim Speichern eines Presets werden außer den Zugriegelpositionen auch alle verwendeten Effekte und Einstellungen der „Registrierung“ mit abgespeichert: Percussion, Hall, Vibrato/Chorus, Split-Punkt, Interne Rotary-Cabinet Simulation sowie die Ausgangsbelegung (Routing).

## Ausgangsbelegung (Routing) A/B-Presets



A/B Ausgangsbelegungs-  
Umschalter (Taster)

Es gibt eine Vielzahl an Möglichkeiten, die Ausgänge MAIN-OUT und AUX-OUT zu belegen, bzw. zu routen (Seite 10). Im Menu/Display Panel (Seite 20) kann man 2 der Möglichkeiten für die Schnellumschaltung, die dann über Taster A/B erfolgt, voreinstellen.

## Tone-Regler



Tone-Regler

Mit dem Tone-Regler kann man die Höhen zurücknehmen (Simulation des Tone-Reglers am AO-28). Mit weiter aufgedrehten Höhen wird der Keyclick oder z.B. die Percussion präsenter – in der Regel ist dies erwünscht und klingt perfekt.



**! Tipp:** Über PA mit sehr hohen Lautstärken gespielt, kann ein dezentes Zurücknehmen der Höhen von Vorteil sein.

## Volume Amp122



Volume Amp122

Volred  
Main-Out +  
Headphone

Die X3 verfügt auch hier über eine Overdrive-Simulation des Amp 122!

Es wurden die „Eigenschaften und Eigenheiten“ der 12BH7 und der beiden Röhren 6550 perfekt nachgebildet. Bis zur Mittelstellung des Reglers findet noch kein Overdrive statt (cleaner Bereich), danach beginnt der Overdrive schleichend und kann nach rechts in den vollen, bis zuletzt harmonisch verlaufenden Overdrive aufgedreht werden.

## Volred (Main-Out + Headphone)

Die Intensität des Overdrives nimmt bei der X3 erst mit stark zunehmender Lautstärke zu. Das muss auch so sein. Viele Clones verzerren immer gleich, das nimmt aber die ganze Dynamik um das Spiel mit dem Overdrive weg. Jeder kennt allerdings das Problem, dass man schnell viel zu laut wird wenn es richtig verzerren soll. Deshalb haben die X3 einen zusätzlichen Lautstärkereglern, mit dem man das Signal reduzieren kann, bevor es die Orgel verlässt. Man kann so auch mit kleinen Lautstärken dynamisch in den Overdrive gehen. (Ein Segen für den Mann am Mischpult)

Einstellungen: Voll aufgedreht (nach rechts) keine Reduzierung. Wenn der Volume Amp122 weit über die Mittelstellung aufgedreht wird und die Gesamtlautstärke zu hoch wird, den Volred-Regler entsprechend nach links zurücknehmen. Der Volred beeinflusst die MAIN-OUT Buchsen und die Headphone-Ausgangsbuchse.

# MIDI

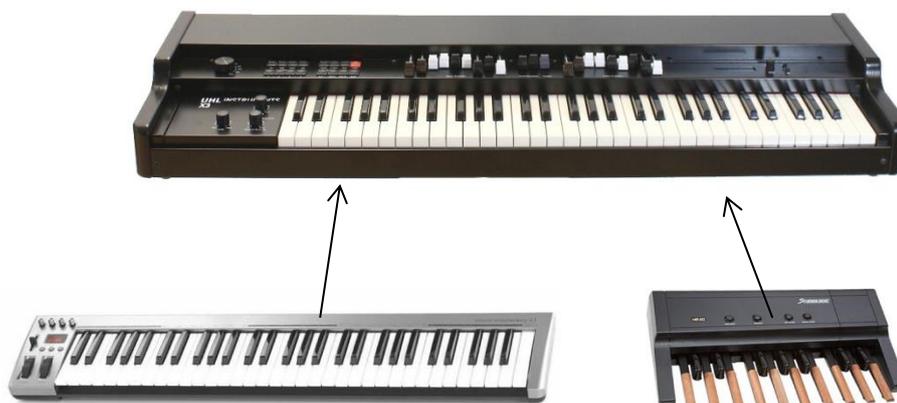


## MIDI-IN (2x)

Die X3-1 und die X3-2 sind seitens der Tonerzeugung und der Ausstattung der Bedienelemente (z. B. Zugriegelsätze) bereits komplette Orgeln.

Mit Hilfe der beiden MIDI-IN Buchsen können die Orgeln mit 2. Manual + Bass-Pedal (X3-1), bzw. nur mit einem Bass-Pedal (X3-2) zu einer Vollorgel aufgerüstet werden.

Beispiel X3-1:



### Spielen des 2. Manuals der X3-1:

Ein MIDI-Keyboard wird an eine der beiden MIDI-IN-Buchsen der X3-1 angeschlossen. Um das 2. Manual der X3-1 zu spielen, muss der MIDI-OUT des MIDI-Keyboards auf Kanal 2 eingestellt werden.

### Spielen des Pedal-Basses der X3-1:

Ein MIDI-Bass-Pedal wird an eine der beiden MIDI-IN-Buchsen der X3-1 angeschlossen. Um das Bass-Pedal der X3-1 zu spielen, muss der MIDI-OUT des MIDI-Bass-Pedals auf Kanal 3 eingestellt werden.

Beispiel X3-2:



### Spielen des Pedal-Basses der X3-2:

Ein MIDI-Bass-Pedal wird an eine der beiden MIDI-IN-Buchsen der X3-2 angeschlossen. Um das Bass-Pedal der X3-2 zu spielen, muss der MIDI-OUT des MIDI-Bass-Pedals auf Kanal 3 eingestellt werden.

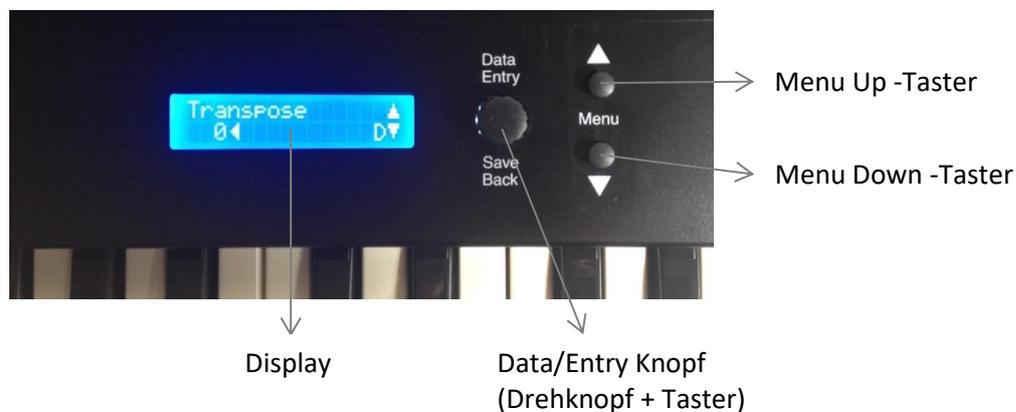
## MIDI-OUT



MIDI-OUT

Mit der X3 können Sie zusätzlich bzw. gleichzeitig auch andere Klangerzeuger (z.B. Expander) mit voller Anschlagdynamik ansteuern und spielen. Über MIDI-Out werden die **Tastatur-MIDI-Daten** (mit Anschlagdynamik) ausgegeben. Controller-Daten werden nicht ausgegeben.

# Menu/Display



## Bedienelemente

Mit dem Menu/Display lassen sich viele Parameter z.B. von: Percussion, VIB/C, Keyclick, Rotary-Cabinet, Reverb, Factory-Presets, Leakage, Tapering, usw. individuell anpassen und wenn gewünscht auch sofort abspeichern.

**Menu-Up/Down-Taster:** Mit diesen Tastern scrollt man durchs Menu.

**Data-Entry Knopf:** Der Data-Entry-Knopf ist ein endlos Drehschalter (geht endlos nach links und nach rechts) und ein Taster. Mit Drehen kann man den Wert des ausgewählten Bereichs (z.B. Perc-Soft) verändern. Wurde ein Wert verändert erscheint im Display rechts oben ein Stern. Um den neuen Wert auch für später zu speichern, muss man den Data-Entry-Knopf ca. 2 sec gedrückt halten. Der neu eingestellte und gespeicherte Wert bleibt dann auch nach Aus/Ein der X3 erhalten. Der Stern (im Display rechts) wird nach dem Speichern nicht mehr angezeigt.



Wenn in mehreren Menu-Bereichen (z.B. Perc, Vib, und Hall) Werte verändert wurden, **müssen diese einzeln**, durch Drücken und Halten des Data/Entry Knopfes (2sec) abgespeichert werden, sofern der geänderte Wert künftig bleiben soll. Zum Auffinden der Bereiche, die man verändert hat, aber noch nicht abgespeichert hat, scrollt man mit den UP/Down Tasten einfach durchs gesamte Menu. Überall wo noch ein Stern erscheint wurde der Wert verändert, aber noch nicht gespeichert. Durch Drücken und Halten (2 sec) des Data-Entry-Knopfes wird der veränderte Wert gespeichert und der Stern (rechts) wird nicht mehr angezeigt.

## Speichern im Menu/Display

Durch Drücken und Halten (2 sec) des Data-Entry-Knopfes wird der veränderte Wert gespeichert und der Stern (rechts) wird nicht mehr angezeigt.



→ Die Orgel wurde um einen Halbton nach oben transponiert – die Veränderung ist aktiv aber nicht für künftig gespeichert: Stern wird angezeigt

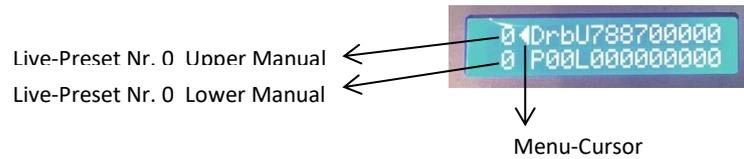


→ Die Veränderung wurde für künftig gespeichert: Der Stern wird nicht mehr angezeigt.

## Factory-Presets

**Live-Preset** (aktuelle Zugriegel-Positionen beim Einschaltender X3)

Mit dem Einschalten der X3 erscheint auf dem Display folgende Anzeige:



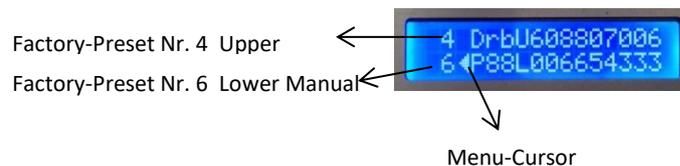
Angezeigt werden zunächst die Live-Presets („0“) d.h. die aktuelle Zugriegeleinstellungen (obere Zeile: Upper-Manual, untere Zeile: Lower-Manual)

### Factory-Presets

Die X3 verfügt über je 14 Factory-Presets für das Upper- und Lower Manual.

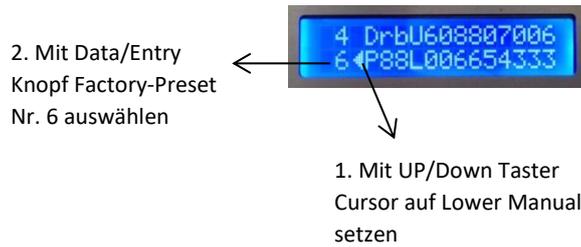
Im folgenden Beispiel soll auf dem oberen Manual Factory-Preset 4 und auf dem unteren Manual Factory-Preset 6 eingestellt werden:

Mit den UP/Down-Tastern erst das Manual auswählen und durch Drehen des Data/Entry Knopfes dann das gewünschte Factory Preset auswählen. Im Bild steht der Cursor gerade bei Untermanual und es wurde Factory-Preset 6 ausgewählt. Für das Obermanual wurde Factory-Preset Nr. 4 ausgewählt.



## Factory-Presets ändern

Die Factory-Presets können individuell geändert und durch eigene „Factory-Presets“ ersetzt werden. Im Beispiel soll Factory-Preset 6 des Lower Manual geändert werden:



In dieser Konstellation den **Down-Taster** so oft drücken, bis man nacheinander in die Anzeige der 9 Zugriegel des Lower Manuals gelangt. Die Werte der Zugriegel können mit dem Data/Entry Knopf einzeln eingestellt und gespeichert werden – man kann die Werte aber auch mit Hilfe der realen Zugriegel einstellen und mit dem Data/Entry Knopf speichern. Das Factory-Preset Nr. 6 des Lower Manual ist jetzt ihr eigenes Preset Nr. 6



Die Factory-Presets der Upper Manuals lassen sich auf die gleiche Weise individuell einstellen: Mit UP/Down Taster Cursor auf Upper Manual setzen – mit dem Data/Entry Knopf das gewünscht Factory-Preset auswählen. In dieser Konstellation den **UP-Taster** so oft drücken, bis man nacheinander in die Anzeige der 9 Zugriegel des Upper Manuals gelangt – Werte wie gewünscht verändern und speichern.

## Split Mode Achtung: siehe auch Split-Funktion auf Seite 14

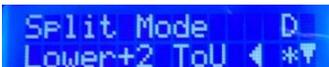
Es stehen folgende 5 Optionen zur Auswahl:

**PedalToLower** auf dem Untermanual (X3-2) am gewünschten Split-Punkt **eine** Taste drücken (gedrückt halten) und Split-Taster aktivieren (Split-LED leuchtet) **Hinweis: Super Sound für Lefthand-Bass !!**

**LowerToUpper** auf dem Obermanual am gewünschten Split-Punkt **eine** Taste drücken (gedrückt halten) und Split-Taster aktivieren (Split-LED leuchtet) Macht nur bei X3-1 Sinn!!

**PedalToUpper** auf dem Obermanual am gewünschten Split-Punkt **zwei** Tasten nebeneinander gleichzeitig drücken (beide gedrückt halten) und Split-Taster aktivieren (Split-LED leuchtet) Macht nur bei X3-1 Sinn!! **Hinweis: Super Sound für Lefthand-Bass !!**

Lower+1 ToU  
Lower+2 ToU



Lower+1 ToU = LowerToUpper aber **1 Oktave höher**

Lower+2 ToU = LowerToUpper aber **2 Oktaven höher**

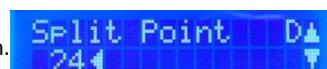
(nur sinnvoll bei X3-1, wenn man links mit Akkorden anstelle Lefthand-Bass begleiten will)

**Achtung:** Hier zuerst Split-Point im Display festlegen:

Anschließend z.B. **Lower+2 ToU** im Display auswählen.

Dann den Split mit dem Split-Taster aktivieren

(Split-LED leuchtet)



## Transpose

Transponiert um **-6** bis **+7** Halbtöne.



- ! Die Physikalische Model X3 kann nur Töne für 5 Oktaven erzeugen.  
Es werden keine zusätzlichen Töne erzeugt, die beim Transponieren nach oben oder unten erforderlich wären.

## AudioJ Conf A und AudioJ Conf B

Es handelt sich um 2 Presets für die Ausgangsbelegung (Audio-Routing).

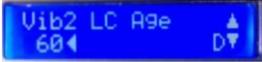
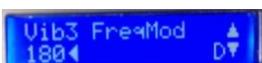
In AudioJ Conf A bzw. B kann jeweils eine Ausgangsbelegungs-Option voreingestellt werden.

Mit dem A/B Ausgangsbelegungs-Umschalter (Seite 16) kann zwischen den beiden AudioJ Conf A und B einfach gewechselt werden.



## Vibrato/Chorus Group

Mit Hilfe der folgenden Vibrato/Chorus Menü-Punkte können die Vibrato/Chorus-Effekte individuell eingestellt werden:

	Amplitudenmodulation und Reflektionen der Vibrato-Delay-Line V1/C1
	Frequenzmodulation von V1/C1
	Amplitudenmodulation und Reflektionen der Vibrato-Delay-Line V2/C2
	Frequenzmodulation von V2/C2
	Amplitudenmodulation und Reflektionen der Vibrato-Delay-Line V3/C3
	Frequenzmodulation von V3/C3
	„Dry“ (unmodulierter) Anteil im Vibrato/Chorus-Mix - C1 C2 und C3
	„Wet“ (FM/AM modulierter) Anteil im Vibrato/Chorus-Mix - C1 C2 und C3
	Scanner-Frequenz von V3/C3 kann verändert werden (schneller/langsamer)
	Auf z.B. C3 hat das Original deutlich mehr Höhenanteile. Diese kann man hier verringern oder anheben.

## Percussion Group

Mit Hilfe der folgenden Vibrato/Chorus Menü-Punkte können die Vibrato/Chorus-Effekte individuell eingestellt werden:



Percussion-Level **NORMAL**



Percussion-Level **SOFT**



Percussion-Decay-Rate **LONG**



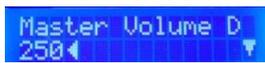
Percussion-Decay-Rate **SHORT**



**Reduzierung** der Zugriegellautstärke bei **Perc-Normal**  
(Bei Wert 250 wird die Lautstärke der Zugriegel nicht reduziert).

## Generator Group

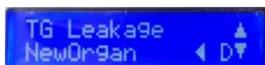
Mit Hilfe der folgenden „Generator“ Menü-Punkte können einige typische Eigenschaften individuell verändert werden:



Einstellen der Gesamtlautstärke (wirkt auf alle Ausgänge!!!) – Gleicher Effekt wie Volred-Drehknopf (Der Volred-Drehknopf regelt jedoch nur die MainOut-Buchsen)



Schlupf und mechanische Unwucht der Tone-Wheels



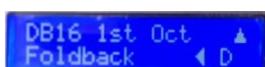
Leakage (4 Presets)  
Clean, New Organ, Old Organ, Sleazy Organ



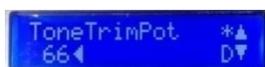
Cap-Set/Kondensatorbestückung-Generator (4 Presets)  
Year 1955, Year 1961, Year 1972, Recapped



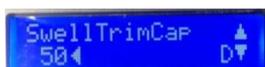
Deaktiviert Zugriegel 1" (Pos. ON) wenn Percussion aktiviert ist.  
In Pos. OFF funktioniert Zugriegel 1" trotz aktiver Percussion



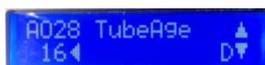
Harmonic Foldback 16" 1. Oktave wird repetiert (4 Presets)  
Foldback, Full, Foldb muted, Full muted



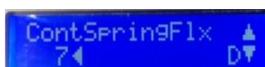
Tone (Höhen)  
wird mit Tone-Regler eingestellt (s. Seite 16)



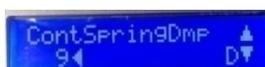
Simuliert den Drehkondensator im Fuß-Schweller  
Höherer Wert = mehr Lautstärke mit feinem Overdrive



Simuliert gealterte K2 Röhre (höhere Trioden-Distortion K2)



Key-Click Frequenz



Key-Click Länge

## Reverb Group (Hall)

Mit Hilfe der „Reverb“ Menü-Punkte lassen sich die 3 Hallstärken (s. Seite 14) individuell voreinstellen.



Länge Hall 1



Länge Hall 2



Länge Hall 3

## Rotary Simulation Group



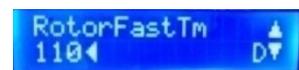
Geschwindigkeit Horn SLOW



Geschwindigkeit Rotor SLOW



Geschwindigkeit Horn FAST



Geschwindigkeit Rotor FAST



Anlaufzeit Horn SLOW / FAST



Anlaufzeit Rotor SLOW / FAST



Abbremszeit Horn FAST / SLOW



Abbremszeit Rotor FAST / SLOW



Intensität (Mikrophon-Abstand)



Stereo - Weite



Lautstärke-Verhältnis Horn / Rotor

# Firmware-Update mit Computer (PC)

## Anleitung

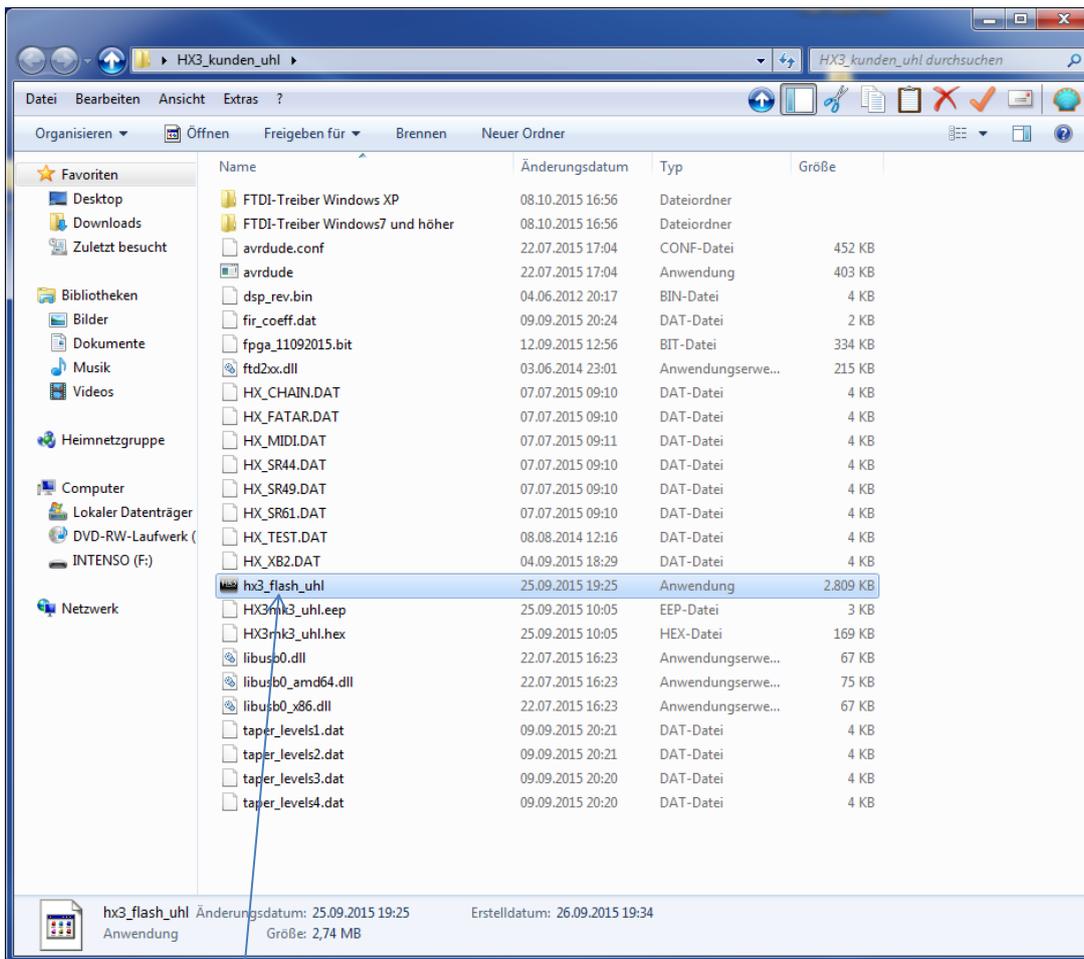
Bitte das Update **exakt, Schritt für Schritt nach folgender Anleitung durchführen:**

Firmware downloaden (Link in der Mail)

Ordner entzippen („alle extrahieren“)

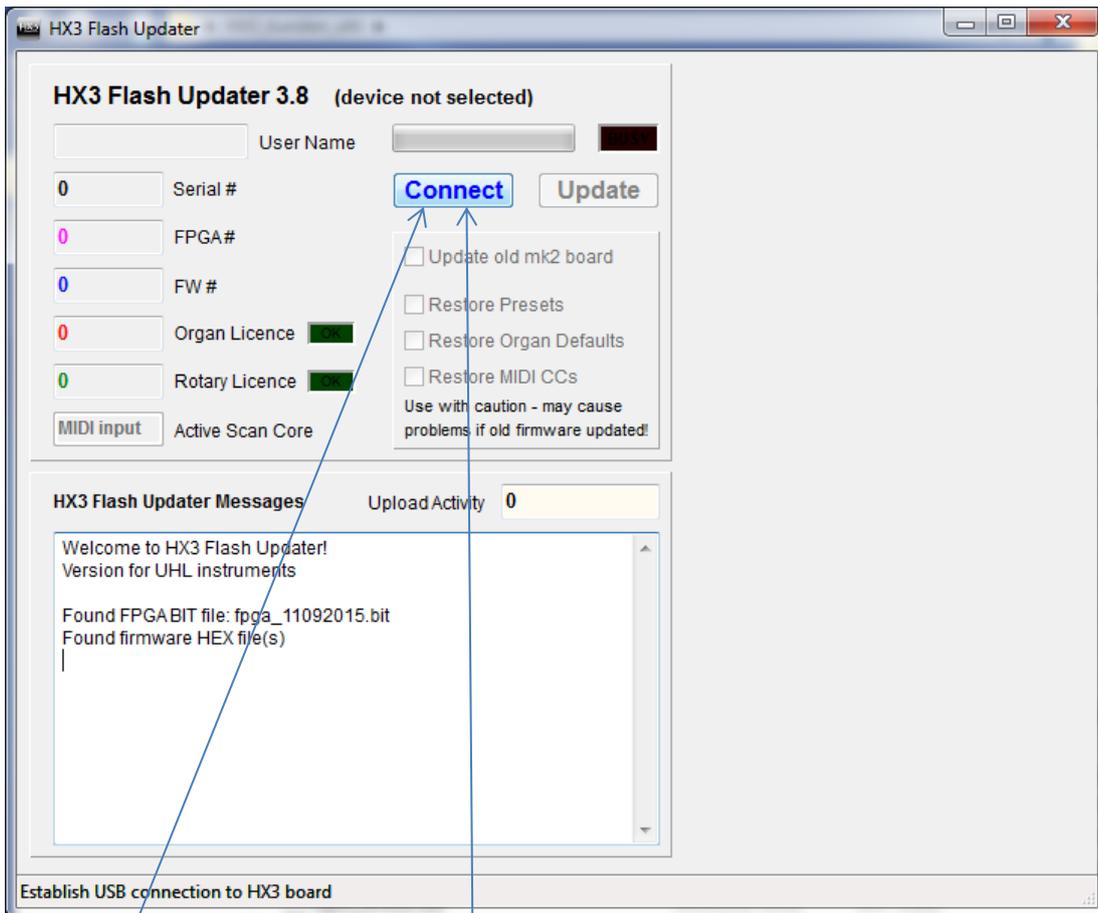
Extrahierten Ordner z.B.: „UhlFlashFinal391“ (der Ordnername kann variieren)

per Doppelklick öffnen – folgendes Fenster geht auf:



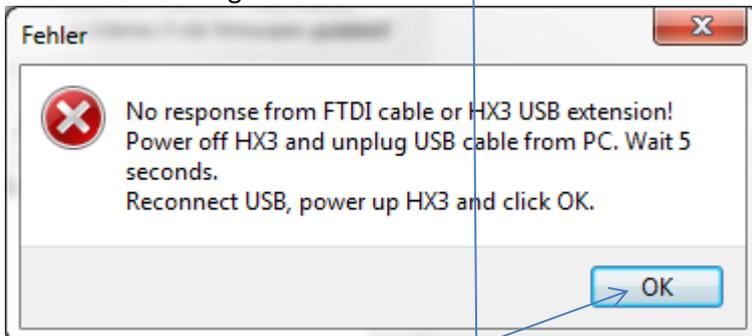
X3-1 bzw. X3-2 per USB-Kabel an laufenden PC anschließen – jetzt X3-1 bzw. X3-2 einschalten. Der PC erkennt das neue „Gerät“ (die Orgel) (FTDI) und installiert die benötigten Treiber (PC sollte online sein!!)

Jetzt, z.B.: „Hx3\_flash\_uhl“ (der Dateiname kann variieren) per Doppelklick öffnen:



Auf „Connect“ klicken.

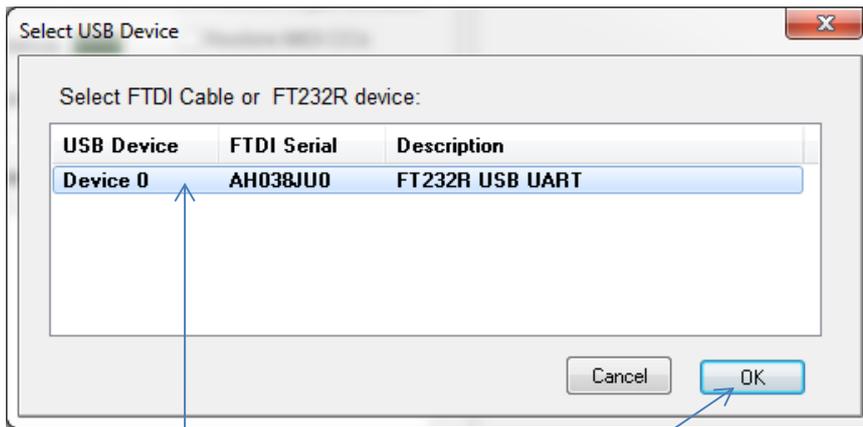
Falls diese Meldung kommt:



Der PC hat den FDTI-Treiber noch nicht gefunden bzw. installiert.  
Bitte X3 ausschalten, USB-Kabel am PC abziehen, ca. 5 Sekunden warten, X3 wieder einschalten.  
Dann auf „OK“ und nochmals auf „Connect“:

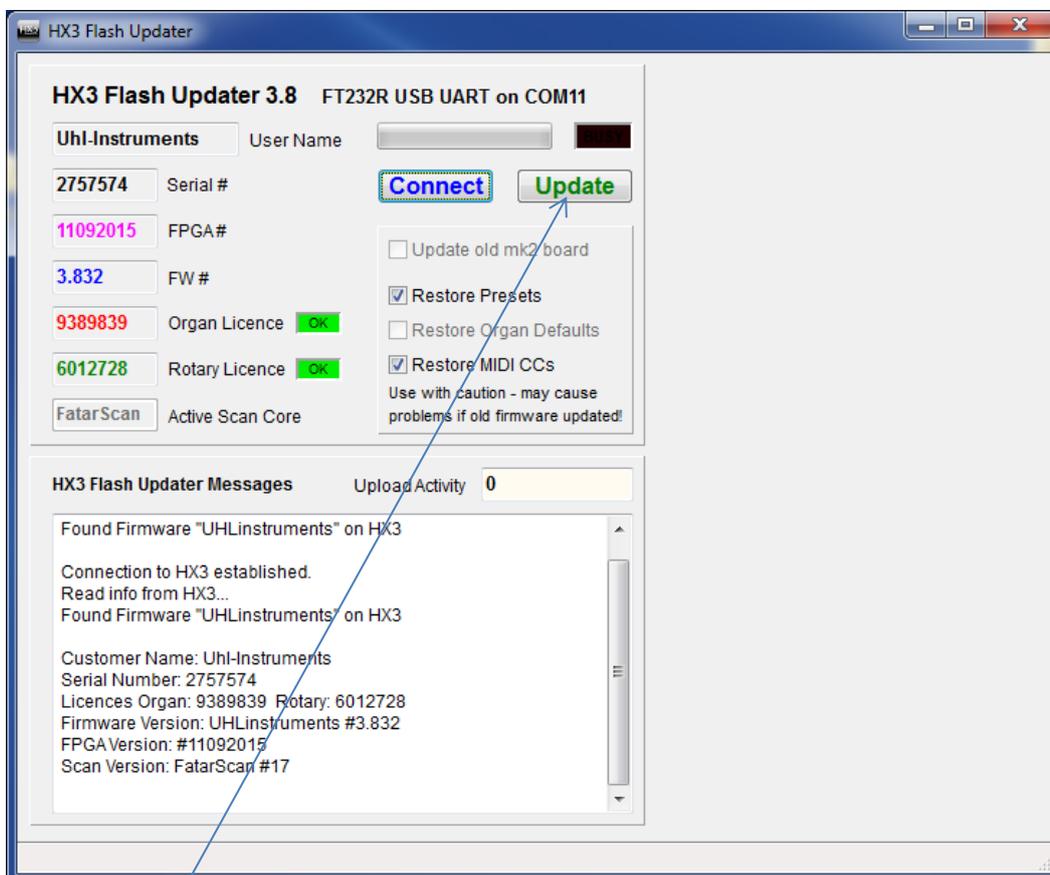
(Falls die Verbindung immer noch nicht klappt bitte den „HX3 Flash Updater“ nochmals ganz schließen und neu öffnen – dann nochmals auf Connect. Manche PC's brauchen hier 1-2 Anläufe bis das Gerät erkannt wird. Gegebenenfalls muss der FDTI-Treiber manuell installiert werden. Ein Treiber für XP und ein Treiber für Windows7 und höher befinden sich vorsorglich in im heruntergeladenem Ordner).

Folgendes Fenster geht auf wenn „Connect“ funktioniert hat:



Jetzt das „Device 0“ per Klick markieren und auf „OK“ klicken.

Die Orgel erscheint nun im Fenster mit Seriennummer usw.:

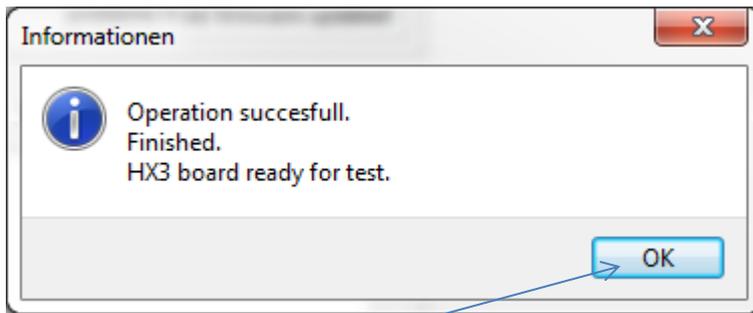


Jetzt auf „Update“ klicken.

Es dauert ca. 3-4 Minuten bis das Update komplett aufgespielt ist.

Wichtig: Eure Presets werden vorher gelesen, gesichert und am Ende wieder hergestellt.

Am Schluss kommt diese Meldung:



Dann auf „OK“ klicken.

**Jetzt die Orgel unbedingt ausschalten** und das USB-Kabel an Orgel und PC abziehen.  
Die Orgel wieder einschalten und spielen.



Die Seriennummer der X3-1 oder X3-2 und die Lizenznummern für Organ / Rotary, finden Sie auf dem Typenschild des Instruments und auf der beiliegenden Konformitätserklärung.