



# VOICE BOX

## Harmonie-Maschine und Vocoder

Glückwunsch zum Erwerb der Electro-Harmonix Voice Box! Die Voice Box ist eine umfassende und einfach zu bedienende Gesangsharmonie- Maschine mit Vocoder. Sänger/\*innen können 1 bis 4-stimmige Harmonien zu ihrem Sologesang erzeugen. Die Harmonien werden von den auf dem jeweiligen Instrument gespielten Akkorden, sowie von den gesungenen Noten bestimmt. Die Voice Box verfügt über einen hervorragenden und einfach zu bedienenden Vocoder, mittels dem sich mit Leichtigkeit klassische Vocoder Klänge herzaubern lassen. Darüber hinaus verfügt die Voice Box über einen Oktaven-Modus, einen Pfeif-Effekt, und einen Unisono-Effekt.

Besondere Merkmale der Voice Box:

- 3 verschiedene Doppel-Harmonie Modi inklusive: Tief, Hoch, Tief + Hoch.
- 3 verschiedene Multi-Harmonie Modi.
- Der Vocoder Modus verwandelt die Voice Box in einen professionell klingenden Vocoder.
- Der Oktaven Modus erzeugt eine Oktave über und eine unter der Stimme.
- Der Pfeif Modus generiert einen Pfeifton 2 Oktaven über der gesungenen Note.
- Der Unisono Modus ermöglicht eine Formantverschiebung ohne Tonhöhenänderung.
- Bietet Speichern und Laden von bis zu 9 Presets: 1 Preset pro Modus.
- Presets mittels MODE Regler oder mittels PRESET Fußtaster durchscrollen.
- Eingebauter symmetrischer Mikrofonvorverstärker mit schaltbarer Phantomspeisung und Verstärkungseinstellung.
- Effektausgang über symmetrische XLR Line Buchse zum Anschluss an Mischpulte und Stageboxen.
- Saubere und transparente analoge Durchschleifschaltung für das Instrument.

**WARNUNG:** Ausschließlich das mit der Voice Box ausgelieferte 9.6DC-200BI Netzteil verwenden. Niemals andere Netzteile verwenden, auch keine von Electro-Harmonix. Andernfalls drohen Personen- und Sachschäden sowie Erlöschen der Garantie. Die Voice Box kann nicht mit Batterien betrieben werden.

## - SCHNELLSTART ANLEITUNG -

### BASIS-KONFIGURATION UND ANSCHLUSS

1. Das Mikrofon mit einem symmetrischen XLR-Kabel an die MIC INPUT Buchse auf der rechten Seite der Voice Box anschließen.
2. Ein symmetrisches XLR-Kabel an die EFFECT OUTPUT Buchse auf der linken Seite der Voice Box anschließen. Das andere Ende des XLR-Kabels an den Line-Eingang eines Mischpults anschließen.
3. Das Instrument mit einem Standard Mono Klinkenkabel an die INST INPUT Klinkenbuchse auf der rechten Seite der Voice Box anschließen.
4. Den Eingang des Instrumentenverstärkers oder der Effektkette an die INST OUTPUT Klinkenbuchse auf der linken Seite der Voice Box anschließen.
5. Das Netzteil an eine Netzsteckdose anschließen.
6. Den Hohlstecker des Netzteilkabels an die 9V Stromeingangsbuchse am Kopfende der Voice Box anschließen. **Die Polarität des Innenpols ist negativ.**
7. Bei der Verwendung eines Kondensatormikrofons, den PHANTOM POWER Schalter nach oben umlegen; ansonsten ausgeschaltet lassen (OFF). Der Phantomspeisungsschalter befindet sich auf der rechten Seite der Voice Box, gleich neben dem XLR MIC INPUT.
8. Den MIC BYPASS Fußtaster drücken, bis die dazugehörige LED aus ist. Beim Singen ins Mikrofon ist nun der trockene Gesang ("DRY") zu hören. Sodann die Mischpulteinstellungen vornehmen und den MIC GAIN Schalter anpassen, um optimale Mikrofonpegel einzurichten.

### ANWENDUNG DER HARMONIEN

1. Den weißen MODE Regler im Uhrzeigersinn (UZS) drehen, bis der LOW HARMONY Modus angewählt ist.
2. Die GENDER BENDER, DRY und HARMONY REVERB Regler vollständig gegen den UZS drehen.
3. Die BLEND und VOICE MIX Regler auf Mittelstellung, bzw. 12 Uhr

drehen.

4. Das Instrument kurz anspielen um sicherzustellen, dass es deutlich hörbar ist. Nun das Instrument stimmen, da die Harmonien in der Voice Box am besten funktionieren, wenn das Instrument selber ordentlich durchgestimmt ist. Das Instrument braucht dabei nicht auf A440 oder auf einen sonstigen Standard gestimmt zu sein.
5. Einige Akkorde spielen, und dazu singen; die Voice Box erzeugt nun hauptsächlich Terzen und Quinten, die unter der gesungenen Originalstimme liegen, und auf das Instrument abgestimmt sind.
6. Den MODE Regler drehen, um die weiteren Harmonie Modi zu laden.

### **VOICE MIX Regler Einstellungen**

1. Wenn einer der 6 Harmonie Modi der Voice Box angewählt ist, bestimmt der VOICE MIX Regler den Mix zwischen den tieferen und den höheren Harmonien. Befindet sich die Voice Box z.B. im LOW HARMONY Modus, mischt der VOICE MIX Regler zwischen der Terz unter der gesungenen Originalstimme, und der Quinte unter der Originalstimme.
2. Den VOICE MIX Regler nach Belieben auf die gewünschte Mischung zwischen tiefer Terz- und tiefer Quint-Harmonie einpegeln.

### **GENDER BENDER Regler Einstellungen**

1. In den 6 Harmonie Modi bestimmt der GENDER BENDER Regler die Klangfarbe der Harmoniestimmen. Wird der GENDER BENDER Regler im UZS gedreht, verschiebt das den Formanten der Harmoniestimmen entweder aufwärts oder abwärts. Die Richtung der Formantverschiebung hängt vom angewählten Harmonie Modus ab.
2. Befindet sich die Voice Box z.B. im LOW HARMONY Modus, und wird der GENDER BENDER Regler im UZS gedreht, verschiebt sich der Formant abwärts und imitiert somit die Verlängerung des Vokaltrakts. Männliche Sänger haben meistens einen längeren Vokaltrakt als weibliche Sängerinnen, weshalb im LOW HARMONY Modus die Harmoniestimmen männlicher klingen wenn der GENDER BENDER Regler im UZS gedreht wird.

3. Beim Drehen des GENDER BENDER Reglers gegen den UZS wird die Formantverschiebung entsprechend verringert, bis sie am Anschlag auf null steht.

### **Hall zufügen**

1. Die Voice Box bietet getrennte Hallregelung für DRY und HARMONY.
2. Aufdrehen des HARMONY Reglers (unterhalb des REVERB Schriftzugs) schickt die Harmoniestimmen durch den Hall-Effekt.
3. Aufdrehen des DRY Reglers (unterhalb des REVERB Schriftzugs) schickt die trockene Gesangsstimme durch den Hall-Effekt.
4. Unterschiedliche Hallanteile können der Effektstimme und/oder der Originalstimme getrennt zugefügt werden.

### **ANWENDUNG DES VOCODERS**

1. Den MODE Regler gegen den UZS drehen, bis der VOCODER Modus angewählt ist.
2. Die DRY REVERB, HARMONY REVERB und VOICE MIX Regler vollständig gegen den UZS drehen.
3. Den GENDER BENDER Regler auf Mittelstellung, bzw. 12 Uhr drehen.
4. Den BLEND Regler voll im UZS aufdrehen, so dass nur der Effekt zu hören ist.
5. Falls Stummschaltung des Instrumentensignals erwünscht ist, z.B. bei Verwendung eines Gitarrenverstärkers, kann dieser ausgeschaltet werden.
6. Einen Akkord auf dem Instrument spielen, und dazu etwas singen. Zu hören ist wie das Instrument von der Stimme moduliert wird. Der Vocoder ist nun im Einsatz.
7. Versuchsweise den VOICE MIX Regler bis zur Mittelstellung aufdrehen. Im VOCODER Modus bietet der VOICE MIX Regler bis zur 12 Uhr Stellung eine Höhenanhebung. Über die Mittelstellung hinaus fügt er dem Instrument mehr Obertöne hinzu, wodurch eher der Zischlautbereich der Stimme betont wird. Dies erleichtert das Erzeugen von Vocoder Klängen mit einer unverzerrten Gitarre.



8. Auch im VOCODER Modus verschiebt der GENDER BENDER Regler wieder den Formanten. Oberhalb der 12 Uhr Mittelstellung wird der Formant aufwärts verschoben (weiblicher), Unterhalb der 12 Uhr Stellung wird der Formant abwärts verschoben (männlicher). In der Mittelstellung findet keine Formantverschiebung statt.
9. Mit dem BLEND Regler lässt sich ein Anteil trockener Stimme zumischen, was zu interessanten gedoppelten Gesangseffekten führen kann.
10. Durch Aufdrehen des HARMONY REVERB Reglers kann dem vom Vocoder behandelten Signal Hall hinzugefügt werden.

## **ANWENDUNG DES OKTAVEN MODUS**

1. Im OKTAVEN Modus wird kein Instrument benötigt, um die Oktaven über und unter dem Originalgesang zu erzeugen.
2. Den MODE Regler drehen, bis OCTAVES angewählt ist.
3. Der VOICE MIX Regler bestimmt das Verhältnis zwischen der tieferen und der höheren Oktave. Vollständig gegen den UZS gedreht produziert er die tiefe Oktave, und vollständig im UZS die hohe Oktave. In der Mittelstellung werden beide Oktaven gleich laut wiedergegeben.
4. Drehen des GENDER BENDER Reglers im UZS erhöht im OCTAVES Modus den Betrag an Formantverschiebung der hohen sowie der tiefen Oktave. GENDER BENDER verschiebt den Formanten der hohen Oktave aufwärts, und den der tiefen Oktave abwärts. Beim Drehen des GENDER BENDER Reglers gegen den UZS wird die Formantverschiebung entsprechend verringert, bis sie am Anschlag auf null steht.

## **ANWENDUNG DES UNISONO + PFEIF MODUS**

1. Der UNISON + WHISTLE („PFEIF“) Modus benötigt wiederum kein Instrument, um ordentlich zu funktionieren. UNISON ist ein stimmlicher Formantverschiebungseffekt ohne Tonhöhenänderung, und WHISTLE generiert einen Pfeifton zwei Oktaven über der gesungenen Note.

2. Den MODE Regler drehen, bis der UNISON + WHISTLE Modus angewählt ist.
3. Der VOICE MIX Regler bestimmt das Verhältnis zwischen dem UNISONO-Effekt (voll gegen den UZS) und dem WHISTLE-Effekt (voll im UZS).
4. Der GENDER BENDER Regler bestimmt den Betrag der Formantverschiebung des UNISONO Modus. Oberhalb der 12 Uhr Stellung wird der Formant aufwärts verschoben (weiblicher). Unterhalb der 12 Uhr Stellung wird der Formant abwärts verschoben (männlicher). In der Mittelstellung findet keine Formantverschiebung statt.

### **- BESCHREIBUNG DER MODI -**

Die Voice Box bietet 9 Modi zur Auswahl. Jeder Modus stellt dem Musiker eine andere Klangfarben-Palette zur Verfügung. Des Weiteren wird sich die Funktionalität einiger der Voice Box Regler in bestimmten Modi ändern. In diesem Abschnitt wird jeder Modus beschrieben, zusammen mit der veränderten Funktionalität der Regler in jedem Modus.

Mit dem MODE Regler wird reihum durch die Modi geschaltet. Wird der MODE Regler im UZS gedreht, steigt die Anzeige an der LED-Leiter herauf. Wird der MODE Regler gegen den UZS gedreht, steigt die Anzeige an der LED Leiter herab.

Nachstehende Tabelle verdeutlicht die Funktion jedes Reglers in Abhängigkeit vom jeweils angewählten Modus. Die Funktionen werden mit Pfeilen angezeigt, jeweils der äußersten Reglerstellung oder dessen Richtung entsprechend. Man merke dass einige Regler, wie z.B. BLEND, sich nicht mit dem Modus ändern; während andere, wie z.B. GENDER BENDER zwar grundsätzlich gleichbleiben, jedoch in nahezu jedem Modus die Richtung oder die Stärke der Funktion ändern.

REVERB

VOICE MIX



BLEND



DRY



HARMONY



GENDER  
BENDER



LOW HIGH



MODE

◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Abw. ▶	Harmonie Mix ◀ -Terz...+Quint ▶	<b>LOW HARMONY</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ +Terz...+Quint ▶	<b>HIGH HARMONY</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Abw. ▶ ◀ Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ -Quint...+Terz ▶	<b>LOW + HIGH HARMONY</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Abw. ▶ ◀ Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ -Quint...+Terz ▶	<b>MULTI HARMONY 1</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Abw. ▶ ◀ Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ -Quint...+Okt ▶	<b>MULTI HARMONY 2</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Abw. ▶ ◀ Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ -Okt...+Quint ▶	<b>MULTI HARMONY 3</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Null...Abw. ▶ ◀ Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ -Okt...+Okt ▶	<b>OCTAVES</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Abwärts... Null...Aufw. ▶	Harmonie Mix ◀ Unison... Whistle ▶	<b>UNISON + WHISTLE</b>
◀ Orig...Effekt ▶	Orig. Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Effekt Hall ◀ Wenig...Mehr ▶	Formantversch. ◀ Abwärts... Null...Aufw. ▶	Höhen/Obertöne ◀ Wenig...Mehr ▶	<b>VOCODER</b>

## HARMONY Modi

Durch die sechs HARMONY Modi wird die Tonhöhe der Stimme verschoben, um 2- bis 4-stimmige Harmonien zum trockenen Gesang zu erzeugen. Tonhöhe und die Anzahl der Harmonie-Stimmen hängen vom gewählten Modus ab. Außerdem wird sich die genaue Funktion der VOICE MIX und GENDER BENDER Regler mit jedem Modus etwas ändern. **Bitte beachten:** Alle sechs Harmony Modi erfordern ein zum Gesang gespieltes Instrument, um dem Pitch-Shifter die benötigte Information zur Tonart zu vermitteln. Wenn kein spielendes Instrument angeschlossen ist, können die sechs Harmonie Modi nicht ordnungsgemäß arbeiten. Die Voice Box funktioniert am besten mit vollen Akkorden die zumindest aus einen Dreiklang bestehen, d.h. aus Grundton, Terz und Quinte.

## LOW HARMONY

Die Voice Box erzeugt zwei Harmoniestimmen unter der gesungenen Note. Die tiefere Stimme ist zumeist die Terz unter der gesungenen Note, kann jedoch auch die Quarte darunter sein - abhängig von der zu Gesangsnote und gespieltem Akkord passenden Harmonie. Die höhere Stimme ist meistens die Quinte unter der gesungenen Note, kann jedoch abhängig von der am besten passenden Harmonie auch manchmal die Sexte darunter sein.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der tiefen Terz (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung) und der tiefen Quinte (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). In der Mittelstellung ertönen die beiden Harmonien gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Im UZS gedreht, verschiebt GENDER BENDER den Formanten abwärts, was die Stimmen männlicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht findet keine Formantverschiebung statt.

## HIGH HARMONY

Die Voice Box erzeugt zwei Harmoniestimmen über der gesungenen Note. Die tiefere Stimme ist zumeist die Terz über der gesungenen Note, kann jedoch auch die Quarte sein - abhängig von der zu Gesangsnote und gespieltem Akkord passenden Harmonie. Die höhere Stimme ist meistens die Quinte über der gesungenen Note, kann jedoch abhängig von der passendsten Harmonie auch manchmal die Sexte sein.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der Terz (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung) und der Quinte (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). In der Mittelstellung ertönen die beiden Harmonien gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Im UZS gedreht, verschiebt GENDER BENDER den Formanten aufwärts, was die Stimmen weiblicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht findet keine Formantverschiebung statt.

## **LOW + HIGH HARMONY**

Die Voice Box erzeugt zwei Harmoniestimmen: Eine Stimme über der gesungenen Note, und eine darunter. Die tiefe Stimme ist zumeist die Quinte unter der gesungenen Note. Die hohe Stimme ist meistens die Terz über der gesungenen Note.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der tiefen Quinte (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung) und der hohen Terz (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). In der Mittelstellung ertönen die beiden Harmonien gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Bei der tiefen Stimme verschiebt GENDER BENDER den Formanten abwärts, was die Stimme männlicher klingen lässt. Bei der hohen Stimme verschiebt er den Formanten aufwärts, was die Stimme weiblicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht findet keine Formantverschiebung statt.

## **MULTI HARMONY 1: Tiefe Terz, Tiefe Quinte, und Hohe Terz**

Die Voice Box erzeugt drei Harmoniestimmen: Zwei tiefere und eine höhere Stimme, bestehend aus der tiefen Terz, der tiefen Quinte, und der hohen Terz.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der tiefen Terz (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung), und der hohen Terz (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). Die Lautstärke der tiefen Quint-Harmonie ändert sich mit dem VOICE MIX Regler nicht. In der Mittelstellung ertönen alle Harmonien gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Bei den tieferen Stimmen verschiebt GENDER BENDER die Formanten abwärts, was die Stimmen männlicher klingen lässt. Bei der hohen Stimme verschiebt er den Formanten aufwärts, was die Stimme weiblicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht findet keine Formantverschiebung statt.

## **MULTI HARMONY 2: Tiefe Terz, Tiefe Quinte, Hohe Terz, und Hohe Oktave**

Die Voice Box erzeugt die gleichen drei Harmoniestimmen wie in Multi Harmony 1, und fügt eine hohe Oktave noch dazu. Die ersten drei Stimmen bestehen aus tiefer Terz, tiefer Quinte, und hoher Terz. Die hohe Oktave wird zusätzlich beigemischt.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der tiefen Terz (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung), und der hohen Oktave (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). Die Lautstärken der tiefen Quinte und der hohen Terz ändern sich mit dem VOICE MIX Regler nicht. In der Mittelstellung ertönen alle Harmonien sowie die hohe Oktave gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Bei den tiefen Stimme verschiebt GENDER BENDER die Formanten abwärts, was die Harmonien männlicher klingen lässt. Bei der hohen Terz und der Oktave verschiebt er die Formanten aufwärts, was diese Stimmen weiblicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht, findet keine Formantverschiebung statt.

## **MULTI HARMONY 3: Tiefe Oktave, Tiefe Quinte, Hohe Terz, und Hohe Quinte**

Die Voice Box erzeugt drei Harmoniestimmen (eine tiefere, zwei höhere), dazu eine tiefe Oktave. Die ersten drei Stimmen bestehen aus tiefer Quinte, hoher Terz und hoher Quinte. Die tiefe Oktave wird zusätzlich beigemischt.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der tiefen Oktave (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung), und der hohen Quinte (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). Die Lautstärken der tiefen Quinte und der hohen Terz ändern sich mit dem VOICE MIX Regler nicht. In der Mittelstellung ertönen alle Stimmen und die tiefe Oktave gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Bei den tiefen Stimmen und der Oktave verschiebt GENDER BENDER die Formanten abwärts, was die Stimmen männlicher klingen lässt. Für die hohen Stimmen verschiebt er die Formanten aufwärts, was die Stimmen weiblicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht, findet keine Formantverschiebung statt.

## **OCTAVES Modus**

Der OCTAVES Modus verschiebt die Tonhöhe des Gesangs um genau eine Oktave aufwärts sowie um eine Oktave abwärts. Da der Betrag der Tonhöhenverschiebung auf Oktaven festgelegt ist, benötigt dieser Modus kein zum Gesang spielendes Instrument.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen der tieferen Oktave (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung) und der höheren Oktave (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). In der Mittelstellung ertönen die beiden Oktaven gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Bei der tiefen Oktave verschiebt GENDER BENDER den Formanten abwärts, was die tiefe Oktave männlicher klingen lässt. Bei der hohen Oktave verschiebt er den Formanten aufwärts, was die hohe Oktave weiblicher klingen lässt. Vollständig gegen den UZS gedreht, findet keine Formantverschiebung statt.

## **UNISON + WHISTLE Modus:**

Der UNISON + WHISTLE Modus ist eigentlich eher wie zwei Modi in einem. Jede der beiden Funktionen arbeitet getrennt. Der UNISON Modus ermöglicht Formantverschiebung ohne die Tonhöhe des Gesangs zu ändern; wenn z.B. der Gesang weiblicher klingen soll, ohne die Tonhöhe zu verändern. Der WHISTLE Modus generiert einen Pfeifton genau zwei Oktaven oberhalb der gesungenen Noten.

**VOICE MIX Regler:** Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen dem UNISON-Effekt (in der unteren LOW Hälfte der Reglerstellung), und dem WHISTLE-Effekt (in der oberen HIGH Hälfte der Reglerstellung). In der Mittelstellung ertönen UNISON und WHISTLE gleich laut.

**GENDER BENDER Regler:** Bestimmt ausschließlich die Formantverschiebung für den UNISON-Effekt. Steht GENDER BENDER in seiner Mittelstellung, findet keine Formantverschiebung statt. Drehen des Reglers ab Mittelstellung im UZS verschiebt den Formanten aufwärts, und erzeugt eine weiblicher klingende Stimme. Drehen des Reglers ab Mittelstellung gegen den UZS verschiebt den Formanten abwärts und erzeugt eine männlicher klingende Stimme.

## **VOCODER Modus**

Der VOCODER Modus verwandelt die Voice Box in einen 256-Band Vocoder. Vocoding ist ein Effekt der es der Stimme ermöglicht, ein Instrument oder eine Klangquelle zu modulieren. Die Bedienungsteile wurden dazu optimiert, eine sofortige Betriebsbereitschaft des Vocoder zu ermöglichen. Der Musiker kann ohne großen Aufwand hervorragend klingende Vocoder-Effekte erzeugen.

Wie bei den meisten Vocodern wird sowohl eine Gesangsstimme als auch ein Instrumentensignal benötigt, um den richtigen Effekt zu erzielen.

**VOICE MIX Regler:** Im Vocoder Modus betont der VOICE MIX Regler die Höhenwiedergabe und die Artikulation. Aufdrehen des Reglers zwischen Nullstellung und Mittelstellung verstärkt zunehmend die hohen Frequenzen. Drehen des VOICE MIX Reglers über die Mittelstellung hinaus bewirkt keine Höhenverstärkung mehr, sondern leitet das Instrumentensignal durch eine klassische Oktaven-Obertonanreicherung. Der angehobene Obertongehalt verhilft dem Vocoder zu brauchbareren Frequenzen im Reibe- und Zischlaut-Bereich. Dies ist bei einem unverzerrten Gitarrensinal besonders hilfreich.

**GENDER BENDER Regler:** Steht GENDER BENDER in der Mittelstellung, findet keine Formantverschiebung statt. Drehen des Reglers ab Mittelstellung im UZS verschiebt den Formanten aufwärts, und erzeugt einen weiblicher klingenden Vocoder Effekt. Drehen des Reglers ab Mittelstellung *gegen* den UZS verschiebt den Formanten abwärts und erzeugt einen männlicher klingenden Vocoder Effekt.

## **- PRESETS -**

Die Voice Box kann für jeden der 9 Modi je einen Preset speichern. Jeder Preset bleibt dem Modus zugeordnet, in dem er gespeichert wurde. Ist ein Preset erstmal gespeichert, so bleibt er auch nach einer Stromunterbrechung in der Voice Box erhalten.

Speichern eines Presets speichert die Stellungen der 5 schwarzen Reglerknöpfe. Nicht gespeichert wird der jeweilige Status des MIC BYPASS Fußschalters, des MIC GAIN und des PHANTOM POWER Kippschalters.



## **PRESET SPEICHERVERFAHREN:**

1. Zum Speichern der aktuellen Regler-Positionen, den MODE Drehknopf drücken und niederhalten.
2. MODE 3 Sekunden lang gedrückt halten. Während den ersten zwei Sekunden geschieht nichts, dann blinken alle Modus LEDs eine Sekunde lang.
3. Sobald die LEDs aufhören zu blinken, den MODE Regler loslassen. Die PRESET LED leuchtet nun konstant. Die PRESET LED befindet sich links neben dem PRESET FUßTASTER.
4. Der Preset ist nun im aktuellen Modus gespeichert, was von der entsprechend leuchtenden Modus LED angezeigt wird.

## **PRESET LADEVERFAHREN:**

### **MIT DEM MODE REGLER**

1. Um einen zuvor gespeicherten Preset zu laden, anhand des MODE Reglers den Modus wählen, in dem der Preset gespeichert wurde.
2. Den MODE Drehknopf drücken und wieder loslassen. Die PRESET LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass der Preset geladen wurde. MERKE: Die aktuellen Reglerstellungen sind nicht mehr gültig.

### **MIT DEM PRESET FUßTASTER**

Um einen zuvor gespeicherten Preset mit dem PRESET Fußtaster zu laden, den PRESET Fußtaster drücken und wieder loslassen. Die PRESET LED leuchtet nun konstant um anzuzeigen, dass der Preset für den momentan angewählten Modus geladen wurde. MERKE: Die aktuellen Reglerstellungen sind nicht mehr gültig.

Falls vor dem Drücken des PRESET-Fußschalters bereits ein Preset im aktuellen Modus geladen war, schaltet die Voice Box automatisch auf den nächstliegenden Modus weiter und lädt dessen Preset. Ist z.B. im HIGH HARMONY Modus bereits ein Preset geladen und der PRESET Fußtaster wird betätigt, wählt die Voice Box LOW+HIGH als ihren neuen aktuellen Modus an, und lädt sodann dessen Preset.

Wird nach dem Laden eines Presets ein Regler bewegt, ersetzt die neue

Einstellung den im Preset gespeicherten Wert des Reglers. Dies löst den Schnellblinkmodus der PRESET-LED aus, um anzuzeigen dass ein Regler bewegt wurde. Wird der Regler nun wieder in seine ursprüngliche, im Preset gespeicherte Position zurückgesetzt, blinkt die PRESET-LED nicht mehr.

Bei schnellblinkender PRESET-LED wird durch Drücken des PRESET-Fußschalters der Preset für den aktuell angewählten Modus neu geladen.

## **PRESET-ENTLADEVERFAHREN:**

Ein Preset kann entladen, und die aktuellen Positionen der Regler wiederhergestellt werden, sodass diese den aktuellen Sound darstellen. Es gibt zwei Möglichkeiten, ein Preset zu entladen: Kurz den MODE-Regler drücken; oder den MODE-Regler drehen, und einen anderen Modus anwählen.

## **- BEDIENUNGSTEILE, ANZEIGEN & ANSCHLÜSSE-**

Die nachstehenden Beschreibungen erläutern im Detail die Regler, Schalter, Leuchtanzeigen, und Anschlussbuchsen der Voice Box:

### **MODE REGLER**

Dies ist der weiße Regler in der rechten oberen Ecke der Voice Box. Der MODE Regler ist ein Dreh-Encoder, mit dem reihum durch die 9 Modi der Voice Box geschaltet werden kann. Den Regler im UZS drehen, um aufsteigend durch die Modi zu schalten: vom VOCODER zum LOW HARMONY Modus. Den Regler gegen den UZS drehen, um absteigend durch die Modi zu schalten: vom LOW HARMONY zum VOCODER Modus.

Der MODE Regler verfügt auch über eine Druckschalter-Funktion um Presets zu speichern und zu laden. Zum Laden eines Presets: MODE Regler drehen, um den gewünschten Modus anzuwählen, und dann kurz auf den MODE Reglerknopf tippen. Zum Speichern eines Presets: den MODE Regler drücken, und 3 Sekunden lang gedrückt halten. Daraufhin begeben sich sämtliche Modus LEDs in den Schnellblinkmodus. Den MODE Regler gedrückt halten, bis die LEDs aufhören zu blinken. Nun ist der Preset gespeichert, und der Reglerknopf kann losgelassen werden. Nur ein Preset pro Modus wird gespeichert, und der gespeicherte Preset ist dem aktuell ausgewählten Modus fest zugeordnet.

**Merke:** Die sechs Harmonie Modi benötigen ein Instrument um zum Gesang Akkorde zu spielen, damit die Voice Box die Tonart des gespielten Liedes

erkennen kann. Der VOCODER Modus benötigt ebenfalls ein Instrument, oder eine Klangquelle. Weder der OCTAVES noch der UNISON + WHISTLE Modus benötigen ein Instrument oder andere Klangquelle.

## **GENDER BENDER REGLER**

Die Formantverschiebung entspricht grob der Länge des Vokaltrakts. Bass und Bariton Sänger haben einen längeren Vokaltrakt als Soprane und Tenöre.

In allen Modi bestimmt der GENDER BENDER Regler den Betrag an Formantverschiebung, der in der Harmoniestimme, der Oktave, oder den Effektstimmen angewendet wird. Stimmen, die in der Tonhöhe aufwärts verschoben wurden, erfahren eine Formantverschiebung nach oben, was einer Verkürzung des Vokaltrakts entspricht um weiblicher zu klingen. Stimmen, deren Tonhöhe abwärts verschoben worden, erfahren eine Formantverschiebung nach unten, was einer Verlängerung des Vokaltrakts entspricht um männlicher zu klingen.

In allen Modi außer UNISON und VOCODER, erhöht das Drehen des GENDER BENDER Reglers im UZS den Betrag an Formantverschiebung von Null bis 100%. Im UNISON und im VOCODER Modus liegt die nullprozentige Formantverschiebung in der Mittelstellung des Reglerbereichs, d.h. auf 12 Uhr.

Drehen des GENDER BENDERS ab Mittelstellung im UZS verschiebt den Formanten aufwärts, was einer Verkürzung des Vokaltrakts entspricht. Drehen des GENDER BENDERS ab Mittelstellung *gegen* den UZS verschiebt den Formanten abwärts, was einer Verlängerung des Vokaltrakts entspricht.

## **VOICE MIX REGLER**

In allen Modi mischt der VOICE MIX Regler das Lautstärkeverhältnis zwischen zwei verschiedenen Stimmen. In den meisten Fällen mischt er zwischen einer tiefen Harmoniestimme (Stellung gegen den UZS), und einer hohen Harmoniestimme (Stellung im UZS). Die nachstehende Tabelle führt den Regelbereich des VOICE MIX Reglers für jeden Modus auf:

### **MODUS**

LOW HARMONY  
HIGH HARMONY  
LOW + HIGH  
MULTI HARMONY 1  
MULTI HARMONY 2  
MULTI HARMONY 3  
OCTAVES  
UNISON + WHISTLE

### **VOICE MIX BEREICH**

#### **von LOW bis HIGH (Reglerstellung)**

Tiefe Terz <---> Tiefe Quinte  
Hohe Terz <---> Hohe Quinte  
Tiefe Quinte <---> Hohe Terz  
Tiefe Quinte <---> Hohe Terz  
Tiefe Quinte <---> Hohe Oktave  
Tiefe Oktave <---> Hohe Quinte  
Tiefe Oktave <---> Hohe Oktave  
Unisono <---> Pfeifton

VOCODER

Bässe<--->Höhen<--->Obertonanreicherung

## **REVERB REGLER**

**DRY REVERB Regler:** Dies ist ein Lautstärkereger für den Hall, der dem trockenen Gesang hinzugefügt wird.

**HARMONY REVERB Regler:** Dies ist ein Lautstärkereger für den Hall, der den Effektstimmen hinzugefügt wird. Allen Effekten kann Hall zugefügt werden, nicht nur den Harmoniestimmen. Beim Einsatz des WHISTLE-Effekts beispielsweise, wird durch Aufdrehen des HARMONY REVERB Reglers dem Pfeifton ein Halleffekt zugefügt.

## **BLEND REGLER**

Der BLEND Regler ist ein Effekt/Dry Mischregler für die EFFECT Ausgangsbuchse. Den BLEND Regler bis zum Anschlag gegen den UZS herunterdrehen ergibt 100% unbehandeltes Signal, ohne jeglichen Effektanteil. Den BLEND Regler bis zum Anschlag im UZS aufdrehen ergibt 100% Effektsignal, ohne Originalanteil. Um einen ausgewogenen Mix zwischen Effekt- und Original-Signal zu erzielen, den BLEND Regler in Mittelstellung bringen.

## **PRESET Fußtaster / LED**

Den PRESET Fußtaster drücken und loslassen, um einen Preset in den aktuell angewählten Modus zu laden. Ist bereits ein Preset in den momentan angewählten Modus geladen, führt das Drücken des PRESET Fußtasters zur Anwahl des nächsten Modus, und lädt dessen Preset.

Die PRESET LED leuchtet konstant wenn ein Preset geladen ist. Wird ein schwarzer Regler gedreht während ein Preset geladen ist, beginnt die PRESET LED schnell zu blinken, um anzuzeigen, dass obwohl ein Preset geladen ist, einer oder mehrere Regler gedreht wurden. Drücken des PRESET Fußtasters während die PRESET LED blinkt, lädt den Preset für den aktuellen Modus erneut.

## **MIC BYPASS Fußschalter / STATUS LED**

Der Bypass Fußschalter der Voice Box schaltet zwischen Effekt Modus und Bypass um. Wenn die STATUS LED leuchtet befindet sich die Voice Box im Effekt Modus. Bei erloschener STATUS LED befindet sich die Voice Box im Bypass Modus.

Im **Bypass Modus** liegt der trockene Gesang an der EFFECT XLR-Ausgangsbuchse an, und der Effekt ist stummgeschaltet. Im Effekt Modus

bestimmt die Einstellung des BLEND Reglers, wieviel Effekt im Verhältnis zum trockenen Signal an der EFFECT XLR-Ausgangsbuchse ausgegeben wird.

Im Effekt wie im Bypass Modus gelangt das Instrumentensignal durch eine Pufferstufe hoher Qualität von der INST INPUT zur INST. OUTPUT Buchse.

### **MIC GAIN Kippschalter**

Mit diesem Schalter wird die Empfindlichkeit des Mikrofonvorverstärkers in der Voice Box umgeschaltet. Der HI GAIN Modus ist für die meisten Situationen geeignet. Der LO GAIN Modus ist hilfreich, falls es im HI Modus zu Übersteuerungen kommt, z.B: wenn der Ausgang eines anderen Mikrofonvorverstärkers an den Eingang der Voice Box angeschlossen wird; oder ein(-e) laute(-r) Sänger(-in) in ein besonders empfindliches Mikrofon singt.

### **PHANTOM POWER Kippschalter**

An der seitlichen Gehäusewand der Voice Box, neben der MIC INPUT XLR-Buchse, befindet sich der PHANTOM POWER Kippschalter. Nach oben umgelegt versorgt dieser das Mikrofon mit +45V Phantomspeisung. Der PHANTOM POWER Schalter sollte nur bei Verwendung eines Kondensatormikrofons auf ON (eingeschaltet) stehen.

### **MIC INPUT XLR-Buchse**

Die MIC INPUT XLR-Buchse ist ein vollsymmetrischer Mikrofoneingang. Das Mikrofon wird direkt an diese Buchse angeschlossen. Die Eingangsimpedanz an der MIC INPUT XLR-Buchse beträgt 10 k $\Omega$ .

### **INST INPUT 6,3mm Klinkenbuchse**

In allen Modi außer zweien (OCTAVES, UNISON + WHISTLE) benötigt die Voice Box ein Instrument, das begleitend zum Gesang gespielt wird. Die sechs Harmony Modi erfordern ein zum Gesang gespieltes Instrument, um der Voice Box die benötigte Information zur Tonart zu vermitteln. Die am besten geeigneten Akkorde für die Voice Box sind solche die Grundton, Terz, und Quinte beinhalten. Der VOCODER Modus benötigt nur irgendeine Klangquelle; der VOCODER beaufschlagt das Instrument (oder die Klangquelle) mit der gesungenen Stimme.

Den Ausgang des Instrumentes an die INST INPUT Buchse anschließen. Die an der INST INPUT Buchse anliegende Impedanz beträgt 2,2M $\Omega$ .

## **EFFECT OUTPUT XLR-Buchse**

Der Effektgesang der Voice Box wird an der EFFECT OUTPUT XLR-Buchse an der seitlichen Gehäusewand des Geräts ausgegeben. Die Gesangsharmonien, der Vocoder und die anderen Effekte, sowie der trockene und der durchgeschleifte Gesang liegen an dieser Buchse an. Die EFFECT OUTPUT XLR-Buchse ist ein vollsymmetrischer Line-Ausgang. Er kann direkt an den Line-Eingang eines Mischpults, einer Stagebox, oder den eines A/D-Wandlers angeschlossen werden. Die Ausgangsimpedanz beträgt  $700\Omega$ .

## **INST. OUTPUT 6,3mm KLINKENBUCHSE**

Diesen Ausgang an Verstärker, Effekte, oder andere Geräte anschließen. Die Ausgangsimpedanz beträgt  $700\Omega$ .

## **9V STROMEINGANGSBUCHSE**

Den Ausgang des mitgelieferten Netzteils an die 9V Hohlbuchse am Kopfe der Voice Box anschließen. Die Voice Box benötigt 9 bis 9.6V Gleichspannung (DC) bei 200mA, und einen Stecker mit negativem Innenpol.

Die Voice Box wird mit einem Electro-Harmonix 96DC-200 Netzteil ausgeliefert (wie auch von Boss® & Ibanez® verwendet: 9,6 Volt DC 200mA), mit negativer Polung am Innenkontakt. Niemals andere Netzteile verwenden, auch keine von Electro-Harmonix. Andernfalls drohen Personen- und Sachschäden sowie Erlöschen der Garantie. Die Voice Box kann nicht mit Batterien betrieben werden.

## **TECHNISCHE DATEN**

Verstärkung des Mikrofonvorverstärkers:

LO Modus = 15db; HI Modus = 25dB (XLR-Ausgang an hoher Lastimpedanz)

LO Modus = 4.5dB; HI Modus = 15dB (XLR-Ausgang an  $600\Omega$  Last)

A/D und D/A Wandler Abtastrate = 36 kHz

A/D und D/A Wandler Auflösung = 24 Bit

## **GARANTIEBESTIMMUNGEN und KONTAKTDATEN -**

Bitte das Gerät online auf <http://www.ehx.com/product-registration> registrieren, oder die beigefügte Garantiekarte ausfüllen, und uns innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf zuschicken. Electro-Harmonix wird nach eigenem Ermessen ein Produkt, das wegen Materialdefekts oder Herstellungsfehler funktionsuntüchtig ist, für den Zeitraum eines Jahres ab dem Kaufdatum reparieren oder ersetzen. Dies trifft nur zu auf Erstkäufer, die ihr Produkt von einem autorisierten Electro-Harmonix Händler erworben haben. Reparierte oder ersetzte Teile werden danach für den verbleibenden Teil des ursprünglichen Garantiezeitraums gewährleistet.

Falls es innerhalb des Garantiezeitraumes notwendig werden sollte das Gerät zum Kundendienst zu schicken, bitte die nachstehend aufgeführte passende Geschäftsstelle kontaktieren. Kunden von außerhalb der unten aufgeführten Regionen kontaktieren bitte den EHX Customer Service für Informationen bezüglich Garantiereparaturen über [info@ehx.com](mailto:info@ehx.com) oder +1-718-937-8300.

USA und Kanada Kunden: vor der Rücksendung des Produktes bitte eine **Return Authorization Number** (RA#) vom EHX Customer Service besorgen. Zusammen mit dem zurückgeschickten Gerät ist sowohl eine geschriebene Darstellung des Problems, als auch Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse, RA#, und Kaufbeleg mit deutlich aufgeführtem Kaufdatum beizufügen.

Diese Garantie gewährt dem Käufer gewisse gesetzliche Rechte. Ein Käufer kann jedoch weitergehende Rechte haben, abhängig von den Gesetzen der Gerichtsbarkeit innerhalb derer das Produkt erworben wurde.

### **USA & Kanada**

EHX CUSTOMER SERVICE  
ELECTRO-HARMONIX  
c/o NEW SENSOR CORP.  
55-01 2ND STREET  
LONG ISLAND CITY, NY 11101  
Tel: +1-718-937-8300  
Email: [info@ehx.com](mailto:info@ehx.com)

### **Europa**

JOHN WILLIAMS  
ELECTRO-HARMONIX UK  
13 CWMDONKIN TERRACE  
SWANSEA SA2 0RQ  
UNITED KINGDOM  
Tel: +44 179 247 3258  
Email: [electroharmonixuk@virginmedia.com](mailto:electroharmonixuk@virginmedia.com)

Sämtliche Anfragen, die nicht mit Garantie oder Reparaturen in Zusammenhang stehen, sind an den Hersteller NEW SENSOR CORP. (unter ELECTRO-HARMONIX firmierend) zu richten, dessen Kontaktdaten unmittelbar oben links angegeben sind.

Um Demos aller EHX Pedale anzuhören, besuche uns bitte im Netz auf [www.ehx.com](http://www.ehx.com)

E-Mail an uns unter: [info@ehx.com](mailto:info@ehx.com)

## **Elektromagnetische Verträglichkeit / Konformitätserklärung**

*Dieses Gerät ist geprüft worden und entspricht den Grenzwerten eines digitalen Geräts der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so definiert, dass sie ausreichenden Schutz gegen störende Interferenzen in einer Wohnumgebung gewährleisten. Von diesem Gerät wird Energie in Form von Funkfrequenzen erzeugt, verwendet und womöglich ausgestrahlt, die, falls das Gerät nicht ordnungsgemäß installiert und verwendet wird, zu Störungen des Funkverkehrs führen kann. Es kann nicht garantiert werden, dass in einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten.*

*Falls dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stört, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu korrigieren:*

- *Empfangsantenne anders ausrichten oder an einem anderen Ort anbringen.*
- *Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfangsgerät erhöhen.*
- *Gerät an einen anderen Stromkreis als den des Empfangsgeräts anschließen.*
- *Händler oder Rundfunk-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.*

*Am Gerät vorgenommene Änderungen, die vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können eine Verstärkung der elektromagnetischen Störungen, sowie das Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge haben.*

*CE Zertifizierung wurde von der New Sensor Corporation erstellt, und ist auf Anfrage erhältlich.*

