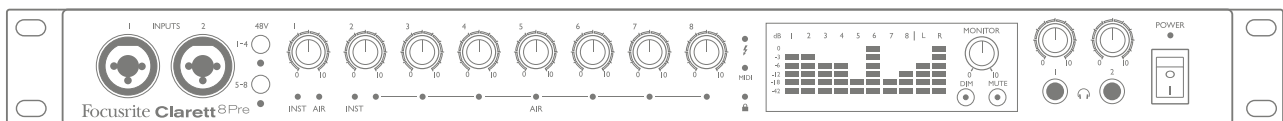


Clarett 8Pre

Bedienungsanleitung



Focusrite®
www.focusrite.com

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ÜBERBLICK	3
Einleitung	3
Merkmale	4
Lieferumfang	4
Systemanforderungen	4
Einführung	5
Software-Installation	5
Hardware	6
Frontseite	6
Rückseite	8
Verkabelung Ihres Clarett 8Pre	9
Audio-Konfiguration im Computer	9
Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)	9
Anschluss des Clarett 8Pre an Lautsprecher	10
Anwendungsbeispiele	11
1. Aufnahme einer Band	11
2. Einsatz der optischen Anschlüsse	13
3. Einsatz des Clarett 8Pre als Stand-Alone-Mischpult	14
FOCUSRITE CONTROL – ÜBERBLICK	15
CLARETT 8PRE – TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	16
Technische Spezifikationen	16
Physikalische und elektrische Daten	17
FEHLERDIAGNOSE	18
COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE	18

ÜBERBLICK

WARNUNG: Extreme Lautstärkepegel auf Ohr- und Kopfhörern können zu Hörverlusten führen.

WARNUNG: Dieses Gerät darf ausschließlich an Thunderbolt™-Ports angeschlossen werden.

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Clarett 8Pre aus der Familie der professionellen Thunderbolt™-Audio-Interfaces von Focusrite mit den neu entwickelten, hochwertigen Clarett Analog-Vorverstärkern mit der einzigartigen AIR-Funktion. In Kombination mit der Steuersoftware Focusrite Control bietet Ihnen das System eine flexible und professionelle Lösung für den bidirektionalen Austausch hochwertiger Audiosignale mit Computer-basierten Aufnahmesystemen mit extrem geringer Latenz.

Sobald Sie Clarett 8Pre mit der Software Focusrite Control konfiguriert haben, können Sie es als eigenständiges Audio-Interface zusammen mit anderen Aufnahmegeräten verwenden.

Diese Bedienungsanleitung enthält detaillierte Informationen zu Ihrem Gerät und soll Ihnen alle Aspekte der Bedienung dieses Produkts näherbringen. Wir empfehlen, dass sich sowohl Einsteiger in die computergestützte Aufnahme wie auch erfahrene Anwender die Zeit nehmen, diese Anleitung vollständig zu lesen, um alle Möglichkeiten von Clarett 8Pre sowie der mitgelieferten Software kennenzulernen.

WICHTIG: Neben dieser Anleitung benötigen Sie in jedem Fall auch das Handbuch für die Focusrite Control Software, die Sie unter <http://uk.focusrite.com/downloads> herunterladen können. Hier finden Sie Einzelheiten zu Focusrite Control, der Software-Anwendung, die speziell für den Einsatz mit der Focusrite Clarett Interface-Reihe entwickelt wurde.

Falls Sie bestimmte Informationen in dieser Anleitung vermissen, besuchen Sie bitte unser Internet-Angebot unter <http://www.focusrite.com/answerbase>: Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte technische Fragen.

Merkmale

Das Clarett 8Pre Audio-Interface bietet Anschlussmöglichkeiten für Mikrofone, Musikinstrumente, Linepegel- und digitale Audioquellen zur Weiterbearbeitung mit einem über Thunderbolt™ angeschlossenen Computer. Das Signal an den physikalischen Anschlüssen lässt sich dann auf eine Software zur Audio-Aufnahme/digitale Audio-Workstation (nachfolgend in dieser Anleitung als DAW bezeichnet) routen. Das Ausgangssignal der DAW kann wiederum auf die physikalischen Ausgänge des Geräts geroutet werden.

Audioquellen wie Mikrofone oder Instrumente können in Ihrer DAW aufgenommen und von dort über Verstärker und Lautsprecher, Aktivmonitore und Kopfhörer wiedergegeben oder an ein Mischpult oder andere analoge oder digitale Audiogeräte ausgegeben werden. Alle Ein- und Ausgänge des Clarett 8Pre werden für die Aufnahme und Wiedergabe direkt auf die DAW geroutet. Mit Hilfe der Software Focusrite Control können Sie das Routing zudem individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen. Weitere Informationen zum Routing finden Sie in der Bedienungsanleitung von Focusrite Control.

Clarett 8Pre bietet zusätzlich Anschlüsse für die Ausgabe und den Empfang von MIDI-Daten und Clock-Signalen für die Synchronisation mit anderen digitalen Audiogeräten.

Eine wichtige Neuerung im Clarett 8Pre ist der neu entwickelte analoge Vorverstärker. Dieser bietet nicht nur einen herausragenden Dynamikumfang mit einem üppigen Gain-Bereich, sondern auch die aufregende neue AIR-Funktion. AIR lässt sich für jeden Kanal individuell zuschalten und verändert dann den Frequenzgang auf Basis der Impedanz- und Resonanzeigenschaften der klassischen Übertrager-basierten ISA-Mikrofonvorverstärker von Focusrite. Bei der Aufnahme mit hochwertigen Mikrofonen werden Sie eine verbesserte Transparenz und Definition im Mittenbereich bemerken, der besonders für Stimmen und akustische Instrumente wichtig ist.

Mit Hilfe der mitgelieferten Software **Focusrite Control** können Sie das Signal-Routing im Clarett 8Pre einfach und mit wenigen Handgriffen für die meisten Aufnahmesituationen einstellen. Für komplexere Anforderungen bietet das Programm umfangreiche Routing- und Monitoring-Optionen und ermöglicht die Konfiguration globaler Hardware-Einstellungen wie der Samplingrate und der Synchronisationsmethode.

Alle Eingänge von Clarett 8Pre werden für die Aufnahme direkt auf Ihre DAW geroutet. Focusrite Control erlaubt es aber auch, die Signale intern – noch bevor die Signale in der DAW anliegen – auf die Ausgänge von Clarett 8Pre zu routen, um latenzfrei abhören zu können.

Lieferumfang

Neben Ihrem Clarett 8Pre ist Folgendes im Lieferumfang enthalten:

- Netzkabel mit IEC-Stecker
- Karte mit wichtigen Informationen und Codes für folgende Downloads:
 - Treiber (sofern benötigt)
 - 1 GB Loopmasters-Sounds und -Samples
 - Focusrite Control
 - Focusrite Red 2/Red 3 Plug-In-Suite

Systemanforderungen

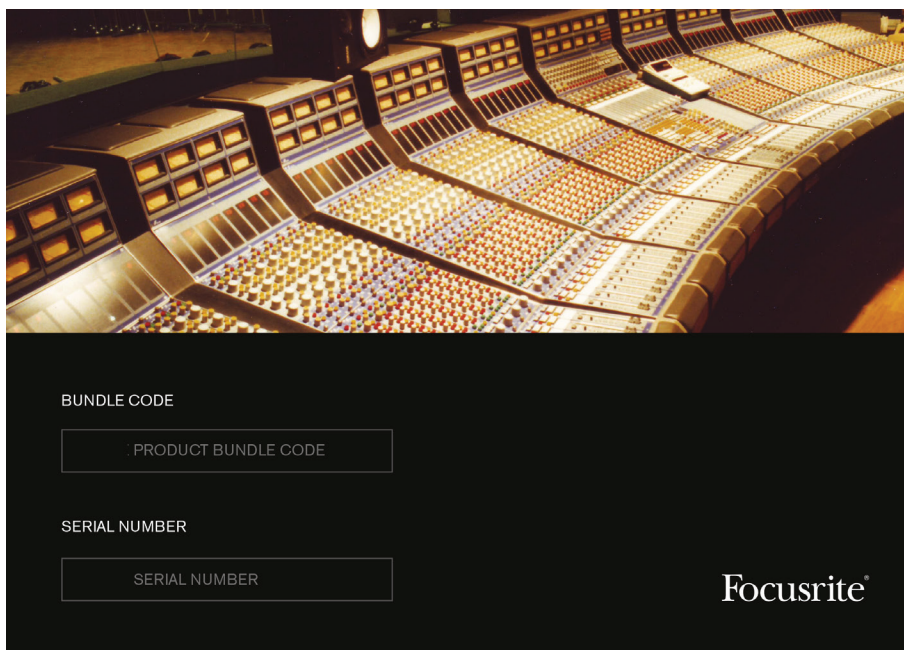
WICHTIG – Besuchen Sie bitte den folgenden Link, um aktuelle Informationen zur Kompatibilität mit Computern und Betriebssystemen für alle Clarett-Produkte abzurufen: www.focusrite.com/clarett/compatibility

EINFÜHRUNG

WICHTIG: Bitte installieren Sie die Clarett 8Pre Treibersoftware unbedingt, bevor Sie das Interface an Ihren Computer anschließen.

Software-Installation

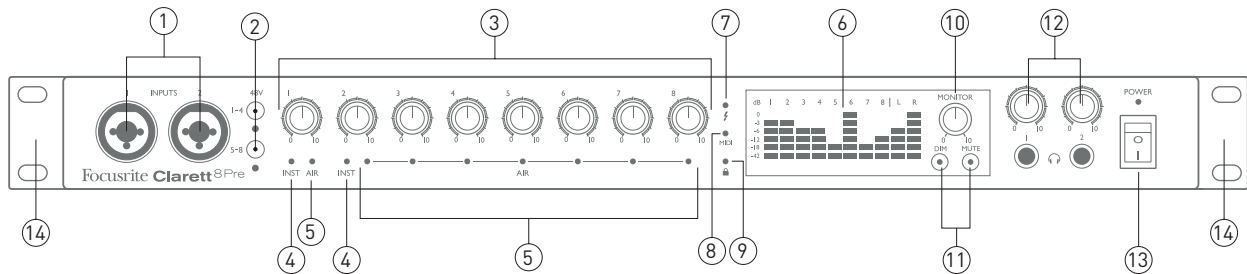
Sämtliche für den Betrieb von Clarett 8Pre notwendige Software sowie weitere umfangreiche nützliche Extras stehen auf der Focusrite-Webseite www.focusrite.com/register zum Download zur Verfügung. Die auf der Ihrem Clarett 8Pre beiliegenden Karte „Wichtige Informationen“ vermerkten Codes müssen auf der oben genannten Webseite eingetragen werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Sie die aktuellen Softwareversionen erhalten.



1. Öffnen Sie www.focusrite.com/register/ in Ihrem Browser.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und geben Sie den „Bundle Code“ in das Formular ein. Ihren „Bundle Code“ finden Sie auf der Karte „Wichtige Informationen“, die Ihrem Gerät beiliegt.
3. Über die Seite „My Products“ haben Sie nun Zugriff auf die für Sie freigeschalteten Programme sowie (falls benötigt) die entsprechenden Aktivierungs-codes.
4. Laden Sie die Treiber für den Clarett 8Pre herunter und installieren Sie sie. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Nach abgeschlossener Installation müssen Sie Ihren Computer neu starten.
6. Schließen Sie nach dem Neustart den Clarett 8Pre mit einem Thunderbolt-Kabel an Ihren Computer an.
7. Wenn Sie Probleme bei der Installation haben, sehen Sie sich bitte unter dem folgenden Link unsere Video-Anleitung an: www.focusrite.com/get-started

Hardware

Frontseite

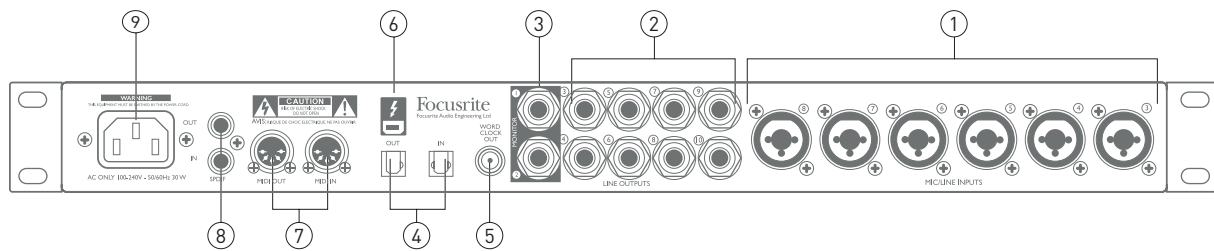


Auf der Frontseite befinden sich die Regler für die Eingangsverstärkung (Gain) sowie zwei Eingänge für Mikrofon-, Line- und Instrumentensignale.

1. **INPUTS 1 & 2** – Combo-XLR-Eingänge zum Anschluss von Mikrofonen, Instrumenten (z. B. Gitarren) oder Linepegel-Quellen über XLR- oder 6,35 mm Klinkenstecker. Für die Übertragung von Instrumenten- und Line-Signalen können symmetrische (TRS) oder unsymmetrische (TS) Klinkenkabel verwendet werden.
2. **48V** – Zwei Taster zur Aktivierung der 48V-Phantomspannung für die XLR-Anschlüsse der Combo-Mikrofoneingänge 1 – 4 bzw. 5 – 8. (Die Eingänge 3 bis 8 befinden sich auf der Geräterückseite.) Jedem Taster ist eine rote LED zugeordnet, die bei aktivierter Phantomspannung leuchtet.
3. **Gain 1 – 8** – Acht Drehregler zum Einstellen der Eingangsverstärkung für die Signale an den Inputs 1 bis 8.
4. **INST** – Zwei rote LEDs, die aufleuchten, wenn der INST-Modus in Focusrite Control für die Buchsenkontakte der Eingänge 1 und 2 aktiviert wird. Wählen Sie die Option INST, um den Eingang unsymmetrisch zu betreiben und den Gain-Bereich und die Eingangsimpedanz (im Verhältnis zu LINE) anzupassen. Damit ist der Eingang für den direkten Anschluss von Instrumenten mit einem zweipoligen (TS) Klinkenstecker konfiguriert. Ist die Option INST deaktiviert, ist der Eingang für den Anschluss von Quellen mit Line-Pegel konfiguriert. Line-Signale lassen sich entweder symmetrisch über dreipolige (TRS) oder unsymmetrisch über zweipolige (TS) Klinkenkabel übertragen.
5. **AIR** – Acht gelbe LEDs (eine für jeden Eingang), die leuchten, wenn in Focusrite Control die AIR-Funktion für den jeweiligen Eingang aktiv ist. AIR modifiziert den Frequenzgang der Eingangsstufe auf Basis der klassischen Übertrager-basierten ISA-Mikrofonvorverstärker von Focusrite.
6. **Pegelanzeigen** – Zehn 6-stufige LED-Pegelanzeigen für a) die Pegel der acht analogen Eingangssignale (Anzeige **1 – 8**) und b) die Signalpegel an den Ausgängen **MONITOR 1** und **2** (Anzeigen **L** und **R**). Die Eingangspegelanzeigen sind dem Vorverstärker nachgeschaltet, der Gain-Regler wirkt sich also auf den angezeigten Pegel aus. Die Ausgangspegelanzeigen stellen den Signalpegel vor dem Monitor-Regler [10] dar, dessen Einstellung sich daher auch nicht auf die Anzeige auswirkt. Die LED-Segmente sind folgenden Werten zugeordnet: -42 (grün, „Signal liegt an“), -18 und -12 dBFS (grün), -6 und -3 (gelb) und 0 dBFS (rot). Da das Digitalsignal ab einem Eingangspegel von 0 dBFS übersteuert, sollte dieser Wert immer vermieden werden.

7.  – Diese grüne LED leuchtet, wenn die Verbindung zwischen dem Gerät und dem angeschlossenen Computer hergestellt ist.
8. **MIDI** – Diese grüne LED leuchtet, wenn über den MIDI-IN-Port MIDI-Daten empfangen werden.
9. **LOCKED** – Diese grüne LED zeigt an, ob Clarett 8Pre auf die interne bzw. eine externe digitale Clock-Quelle synchronisiert ist.
10. **MONITOR** – Über diesen Regler wird im Normalfall die Gesamtlautstärke an den rückseitigen Main Monitor Outputs gesteuert. Über Focusrite Control kann der Regler aber auch einem beliebigen der zehn analogen Ausgänge zugewiesen werden.
11. **DIM** und **MUTE** – Über diese beiden Taster lassen sich die Monitorausgänge des Clarett 8Pre steuern: Drücken Sie **DIM**, um die Ausgangspegel um 18 dB zu reduzieren, oder **MUTE**, um die Ausgänge stummzuschalten. In der Voreinstellung wirken sich diese Taster auf die Monitor Outputs 1 und 2 aus. Über Focusrite Control kann der Regler auch einem beliebigen der zehn analogen Ausgänge zugewiesen werden. Die Taster sind beleuchtet (DIM: gelb, MUTE: rot) und leuchten auf, sobald die entsprechende Funktion aktiviert ist.
12. **HP1** und **HP2** – Unterhalb dieser Regler befindet sich je ein Kopfhöreranschluss mit 6,35 mm Klinkenbuchse (TRS). An den Kopfhöreranschlüssen liegt jeweils das in Focusrite Control (als Stereopaar) auf die analogen Ausgänge 7/8 bzw. 9/10 geroutete Signal an.
13. **POWER** –POWER-Schalter mit LED
14. Rackwinkel zur Montage des Clarett 8Pre in einem 19"-Standard-Rack.

Rückseite



- 1. MIC/LINE INPUTS 3 bis 8** – Combo-XLR-Eingänge zum Anschluss weiterer Mikrofone oder Line-Quellen mit XLR- bzw. 6,35 mm Klinkenkabeln. Für die Übertragung von Line-Signalen können symmetrische (TRS) oder unsymmetrische (TS) 6,35 mm Klinkenkabel verwendet werden.
- 2. LINE OUTPUTS 3 bis 10** – Acht symmetrische analoge Line-Ausgänge mit 6,35 mm Klinkenbuchsen für symmetrische (TRS) oder unsymmetrische (TS) Klinkenkabel. Welche Signale an diesen Ausgängen anliegen, wird über Focusrite Control eingestellt: Üblicherweise werden sie zum Anschluss alternativer Lautsprecherpaare (z. B. Mid- oder Nearfield-Monitore etc.), der zusätzlichen Lautsprecher eines Mehrkanal-Monitorsystems oder der Ausgabe des Signals an externe Effektgeräte verwendet.
- 3. MONITOR 1 und 2** – Zwei symmetrische analoge Line-Ausgänge mit 6,35 mm Klinkenbuchsen zum Anschluss von symmetrischen (TRS) oder unsymmetrischen (TS) Klinkenkabeln. Diese Anschlüsse werden als Line Outputs 1 und 2 beispielsweise auch häufig zum Anschluss des linken und rechten Lautsprechers Ihres Haupt-Monitorsystems verwendet. Das Ausgangsrouting lässt sich in Focusrite Control den jeweiligen Anforderungen anpassen.
- 4. OPTICAL IN und OUT** – Zwei TOSLINK-Anschlüsse mit jeweils acht (Samplingrate 44,1/48 kHz), vier (Samplingrate 88,2/96 kHz) oder zwei (176,4/192 kHz) digitalen Audiokanälen im ADAT-Format. Diese Anschlüsse lassen sich als zusätzliche Ein- und Ausgänge für den Clarett 8Pre nutzen. Die Buchse **OPTICAL IN** kann alternativ für den Empfang eines zweikanaligen S/PDIF-Signals von einer externen Quelle mit S/PDIF-Anschluss konfiguriert werden. Diese Option wird über Focusrite Control aktiviert/deaktiviert.
- 5. WORD CLOCK OUT** – An diesem BNC-Anschluss liegt das Clock-Signal an, über das sich weitere Digitalgeräte des Aufnahmesystems auf den Clarett 8Pre synchronisieren lassen. Die Clock-Quelle für den Clarett 8Pre wird in Focusrite Control konfiguriert.
- 6. ⚡** – Thunderbolt™-Buchse zum Anschluss von Clarett 8Pre an einen Computer mit einem geeigneten Thunderbolt™-Kabel.
- 7. MIDI IN und MIDI OUT** – Herkömmliche 5-polige DIN-Buchsen zum Anschluss externer MIDI-Geräte für den Austausch von MIDI-Daten zwischen Ihrem Computer und den angeschlossenen MIDI-Geräten.
- 8. SPDIF IN und OUT** – Über diese zwei Cinch-Buchsen lassen sich am Clarett 8Pre digitale Audiosignale im S/PDIF-Format ausgeben und empfangen. Wie die anderen Ein- und Ausgänge auch wird das Routing des S/PDIF-Signals in Focusrite Control konfiguriert.
- 9. Netzanschluss** – Standard-IEC-Buchse. Das Universalnetzteil des Clarett 8Pre akzeptiert Wechselstrom mit Spannungen zwischen 100 und 240 V und 50 bzw. 60 Hz.

Verkabelung Ihres Clarett 8Pre

WICHTIG: Bevor Sie den Clarett 8Pre mit Ihrem Computer verbinden, schließen Sie bitte die auf page 5 beschriebene Software-Installation ab. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Treiber verwendet werden und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Schließen Sie den Clarett 8Pre mit dem beiliegenden Netzkabel an einer Steckdose an. Schließen Sie den IEC-Stecker des Netzkabels an die IEC-Buchse an und schalten Sie das Gerät über den Power-Schalter an der Vorderseite ein.

Der Clarett 8Pre verfügt (auf der Rückseite) über einen Thunderbolt™-Port. Nach Abschluss der Software-Installation schließen Sie den Clarett 8Pre einfach mit einem Thunderbolt™-Kabel an Ihren Computer an.

Audio-Konfiguration im Computer

In Ihrem Betriebssystem sollte der Clarett 8Pre automatisch als Audiogerät voreingestellt werden. Bei Bedarf können Sie diese Einstellung überprüfen. Einzelheiten zur Prüfung dieser Einstellung in unterschiedlichen Betriebssystemen finden Sie unter www.focusrite.com/clarett8Pre-getstarted.

Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)

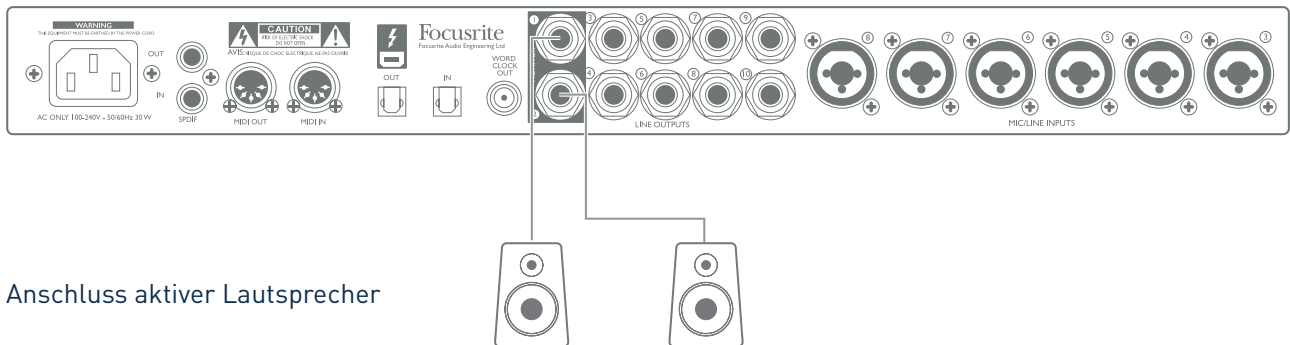
Sobald die Treiber installiert sind, können Sie die Hardware anschließen und Ihren Clarett 8Pre mit Ihrer bevorzugten DAW benutzen.

Beachten Sie bitte, dass der Clarett 8Pre in Ihrer DAW möglicherweise nicht automatisch als Standard-I/O-Gerät eingestellt ist. In diesem Fall müssen Sie den entsprechenden Treiber manuell auf der Seite für die Audio-Konfiguration* Ihrer DAW auswählen und dort den Treiber **Focusrite Thunderbolt** angeben. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo Sie den Clarett 8Pre als bevorzugtes Audiogerät auswählen, lesen Sie dazu bitte die Betriebsanleitung Ihrer DAW.

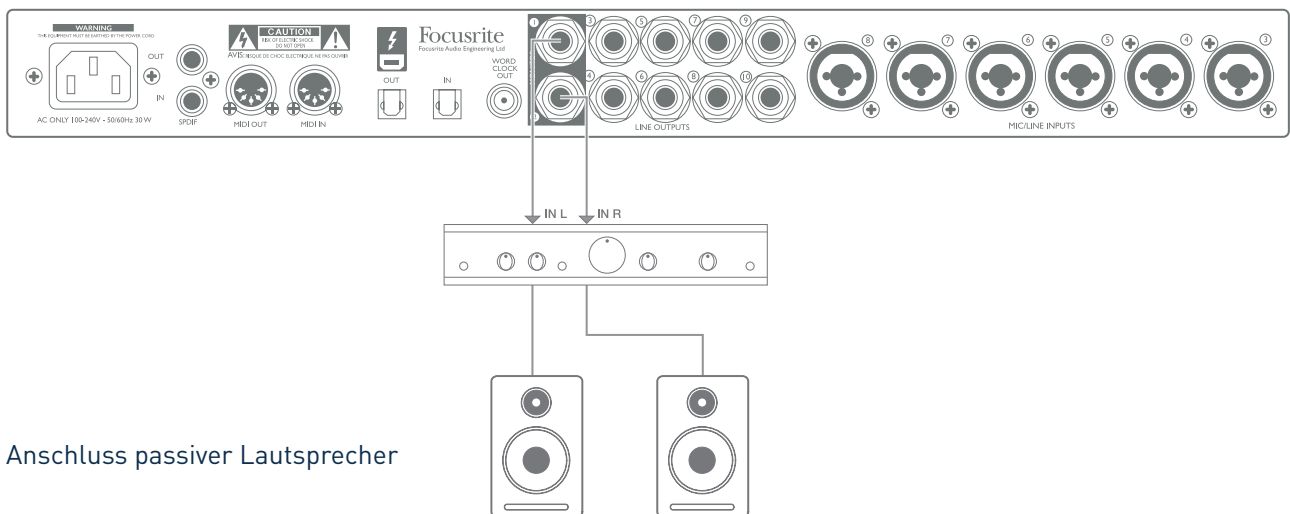
* Beispielhafter Name – die tatsächliche Bezeichnung kann von DAW zu DAW variieren

Anschluss des Clarett 8Pre an Lautsprecher

Die 6,35 mm **MONITOR**-Buchsen auf der Rückseite (Line Output 1 und 2) werden normalerweise für den Anschluss von Lautsprechern verwendet. Aktive Lautsprecher (wie z. B. typische Computerlautsprecher) besitzen einen internen Verstärker und können daher direkt angeschlossen werden. Passive Lautsprecher benötigen einen zusätzlichen Verstärker. Verbinden Sie in diesem Fall die rückseitigen Ausgänge mit den Eingängen des Verstärkers.



Anschluss aktiver Lautsprecher



Anschluss passiver Lautsprecher

Alle Line-Ausgänge sind als elektronisch symmetrierte, dreipolige (TRS) 6,35 mm Klinkenbuchsen ausgeführt. Bei Heim(Hi-Fi)-Verstärkern und kleinen Aktivboxen sind die Anschlüsse üblicherweise als Cinch- oder dreipolige 3,5 mm (Mini-)Klinkenstecker zum direkten Anschluss an einen Computer ausgeführt. Verwenden Sie zum Anschluss solcher Lautsprecher geeignete Adapter auf 6,35 mm Klinkenstecker.

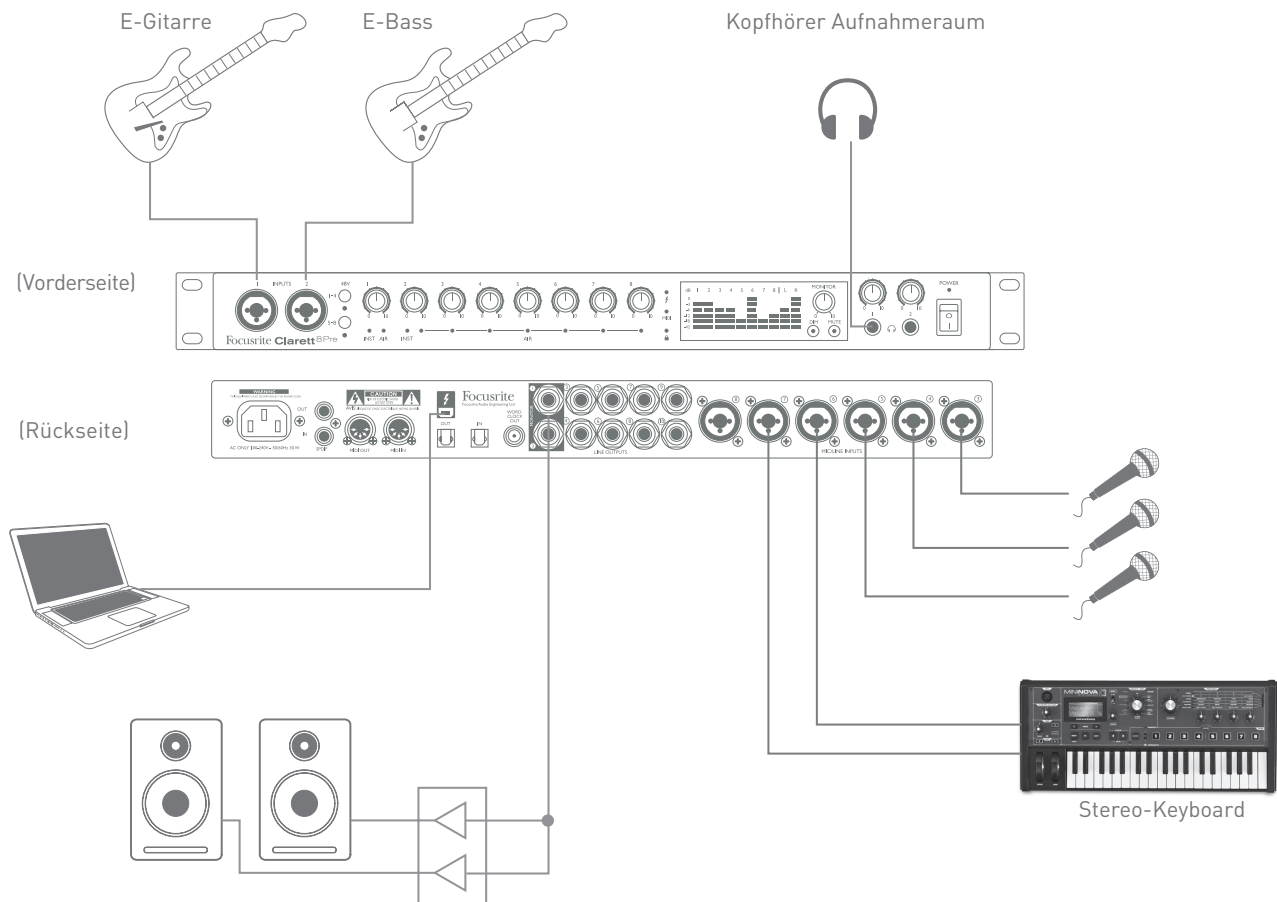
Professionelle Leistungsverstärker verfügen in der Regel über symmetrierte Eingänge.

Für die Mischung können Sie an den Ausgängen paarweise mehrere Lautsprecher (für das Mittenfeld, Nahfeld etc.) anschließen und Ihren Mix über Focusrite Control nach Bedarf auf die jeweiligen Ausgänge routen, um die Mischung auf unterschiedlichen Lautsprecher-Typen zu überprüfen.

Anwendungsbeispiele

Der Clarett 8Pre ist eine hervorragenden Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen bei der Aufnahme und im Monitoring. Im Folgenden sind einige typische Konfigurationen dargestellt.

1. Aufnahme einer Band



Das abgebildete Setup stellt eine typische Konfiguration für Aufnahmen mit einer DAW-Software auf Ihrem Computer dar.

Wie Sie sehen, wurden hier verschiedene Quellen wie Mikrofone, zwei Gitarren und ein Keyboard mit den Eingängen des Clarett 8Pre verbunden. Beachten Sie, dass nur die Inputs 1 und 2 für den Direktanschluss von Instrumenten konfiguriert werden können. Für die Gitarren haben wir daher die Inputs 1 und 2 gewählt. Stellen Sie sicher, dass in Focusrite Control der INST-Modus für die Eingänge 1 und 2 angewählt ist und die INST-LEDs leuchten.

Der Anschluss an den Computer, auf dem die DAW-Software läuft, erfolgt über ein Thunderbolt™-Kabel. Über diese Verbindung werden die Ein- und Ausgangssignale zwischen der DAW und dem Clarett 8Pre ausgetauscht. Sofern die Audioeinstellungen der DAW korrekt konfiguriert wurden, wird jede Eingangsquelle für die Aufnahme automatisch auf eine eigene Spur der DAW geroutet.

Eine Anmerkung zur Latenz

Wahrscheinlich haben Sie in Zusammenhang mit digitalen Audiosystemen schon häufig von dem Begriff „Latenz“ gehört. Bei einer einfachen DAW-Aufnahme wie im oben genannten Beispiel bezeichnet die Latenz die Zeit, die das Eingangssignal für den Weg durch den Computer und die DAW zurück zu Ihnen braucht. Das Problem mit der Latenz gehört mittlerweile aber der Vergangenheit an: Die Thunderbolt™-Schnittstelle Ihres Clarett 8Pre ist viel schneller als jedes USB- oder FireWire-Interface, mit dem Sie bisher gearbeitet haben. Entsprechend können Sie Ihre Aufnahmen hinter der DAW praktisch ohne nennenswerte Latenz abhören.

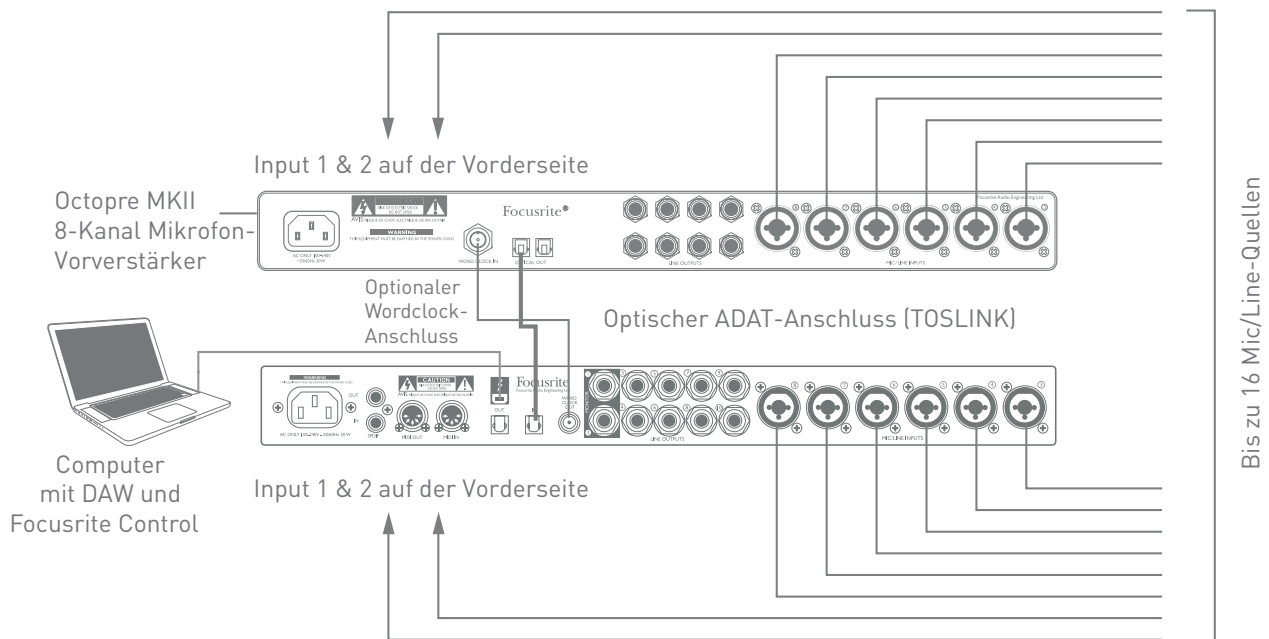
Allerdings gibt es dabei zwei mögliche Ausnahmen: Zum einen kann es notwendig sein, dass Sie die Puffergröße auf einen hohen Wert einstellen müssen. Das ist z. B. dann der Fall, wenn Sie bei einer besonders umfangreichen Session mit vielen Audiokanälen, Instrumenten und Effekten Overdubs aufnehmen möchten. Um dieses Problem zu lösen, bietet Ihnen Focusrite Control die Möglichkeit, Ihre Monitorabgriffe direkt den Eingängen des Clarett 8Pre zuzuordnen. Das „Input Monitoring“ ist auch dann ein Thema, wenn Sie gleichzeitig mehrere Live-Musiker aufnehmen, die jeweils eine individuelle Monitormischung wünschen. In Focusrite Control können Sie bis zu acht separate Stereomischungen (oder 16 Monomischungen) anlegen, die sich aus den Eingangssignalen sowie aus den bereits aufgenommenen DAW-Spuren zusammensetzen.

Wenn Sie Ihre Monitormischungen auf diese Weise direkt von den Eingangssignalen abgreifen, müssen Sie sicherstellen, dass die DAW-Kanäle, auf denen Sie aufnehmen, stummgeschaltet sind. Andernfalls hören sich die Musiker „doppelt“, wobei ein Signal hörbar verzögert als Echo wiedergegeben wird.

Weitere Einzelheiten zur Anlage der Monitormischungen finden Sie in der Anleitung zu Focusrite Control.

2. Einsatz der optischen Anschlüsse

Neben den acht analogen Eingängen bietet der Clarett 8Pre einen optischen ADAT-Eingang (OPTICAL IN), über den sich weitere acht Audioeingänge mit einer Samplingrate von 44,1/48 kHz, vier Eingänge mit 88,2/96 kHz oder zwei Eingänge bei 176,4/192 kHz realisieren lassen. Somit können Sie mit einem zusätzlichen 8-kanaligen Mikrofonvorverstärker mit ADAT-Ausgang (z. B. Focusrite OctoPre MkII) die Eingangsoptionen des Clarett 8Pre sehr einfach erweitern.



Der Port **OPTICAL OUT** des OctoPre MkII wird dazu über ein einzelnes optisches TOSLINK-Kabel mit dem Port **OPTICAL IN** des Clarett 8Pre verbunden. Um eine zuverlässige Wordclock-Synchronisation zu gewährleisten, verbinden Sie den Ausgang **WORD CLOCK** des Clarett 8Pre mit dem **WORD CLOCK IN** des OctoPre MkII und konfigurieren die Sync-Quelle am OctoPre MkII entsprechend. Alternativ lässt sich Clarett 8Pre (in Focusrite Control) so einrichten, dass das am Port **OPTICAL IN** anliegende ADAT-Signal für die Synchronisation genutzt wird.

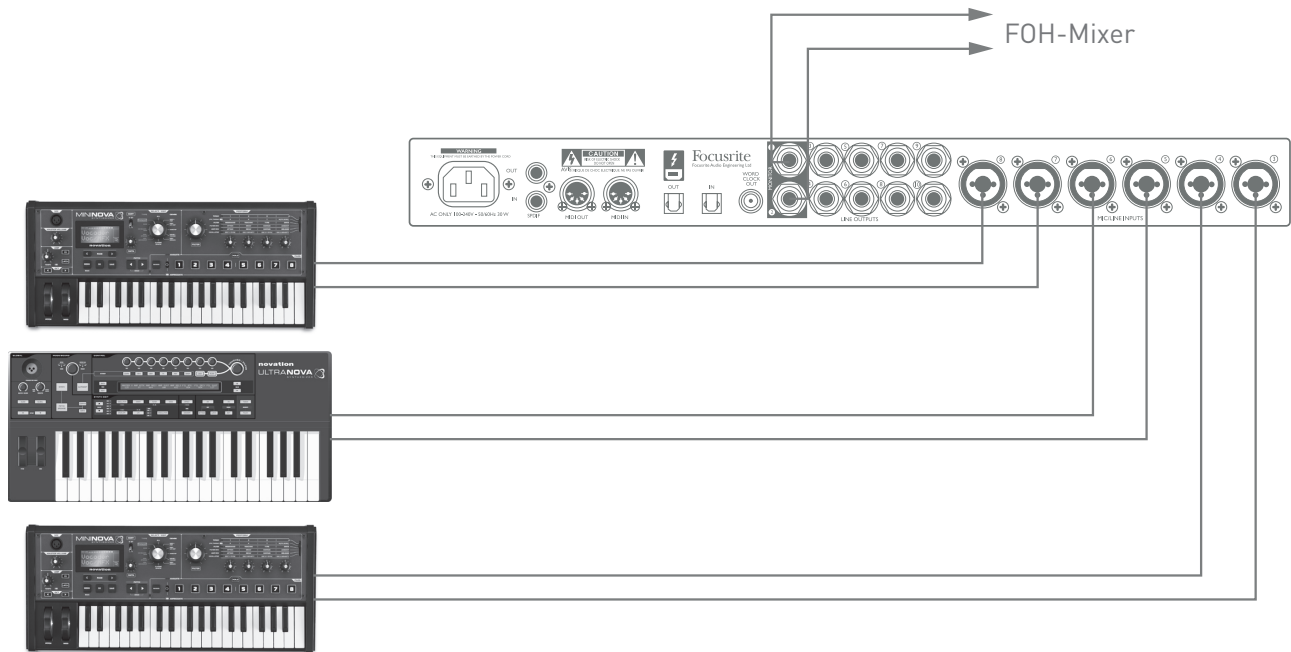
Anmerkung: Wenn Sie zwei Digitalgeräte miteinander verbinden, stellen Sie unbedingt in beiden Geräten dieselbe Samplingrate ein.

Die zusätzlichen Eingänge über den optischen Anschluss werden in Focusrite Control auf dieselbe Weise geroutet wie die anderen Eingänge. Auch die zusätzlichen Eingänge lassen sich nach Belieben den Kopfhörer-Mischungen der Musiker hinzufügen.

Mit einem geeigneten D/A-Wandler mit einem ADAT-Eingang können Sie den Port **OPTICAL OUT** auch umgekehrt verwenden, um zusätzliche DAW-Ausgänge für eine umfangreiche Mischung auf einem externen Mischpult in Analogsignale umzuwandeln.

3. Einsatz des Clarett 8Pre als Stand-Alone-Mischpult

Der Clarett 8Pre kann Mixer-Einstellungen, die in Focusrite Control eingerichtet wurden, auf dem Gerät speichern. Auf diese Weise können Sie es beispielsweise mit Ihrem Computer für den Einsatz als Keyboard-Mischer auf der Bühne konfigurieren und diese Konfiguration dann auf das Gerät übertragen. So können Sie Clarett 8Pre als einfachen Mixer in Ihr Keyboard-Rack integrieren, um mehrere Keyboards zu mischen.



Im abgebildeten Beispiel sind drei Keyboards jeweils stereo an den rückseitigen Eingängen des Clarett 8Pre angeschlossen und die Outputs 3 und 4 sind mit dem PA-System verbunden. Über die Regler am Clarett 8Pre kann der Keyboarder die Lautstärke der einzelnen Keyboards sowie den Gesamtpegel der Keyboard-Mischung in den Lautsprechern steuern.

FOCUSRITE CONTROL – ÜBERBLICK

Focusrite Control ist die Software-Anwendung zum Betrieb mit Clarett 8Pre. Mit ihrer Hilfe können Sie individuelle Mischungen für jeden Musiker anlegen und zudem das Routing aller Audiosignale auf die physikalischen Audio-Ausgänge einrichten. Ebenso werden alle Einstellungen zur Samplingrate, die Auswahl der digitalen Sync-Quelle sowie die Puffergröße (nur unter Windows) in Focusrite Control konfiguriert.

Anmerkung: Focusrite Control ist eine allgemein verwendbare Software und kann auch zur Steuerung anderer Focusrite-Interfaces aus der Clarett-Serie eingesetzt werden. Wenn Sie ein Clarett-Interface an Ihren Computer anschließen und Focusrite Control starten, wird das Interface-Modell automatisch erkannt und die Software für die entsprechende Anzahl von Ein- und Ausgängen sowie weitere Hardware-spezifische Funktionen konfiguriert.

Für Focusrite Control ist eine eigene spezifische Anleitung erhältlich, die detaillierte Informationen zu allen Aspekten der Software enthält und die Sie hier herunterladen können: <http://www.focusrite/downloads>.

CLARETT 8PRE – TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Technische Spezifikationen

Konfiguration	
Eingänge	18: analog (8), S/PDIF (2), ADAT (8)
Ausgänge	20: analog (10), S/PDIF (2), ADAT (8)
Mischer	Frei konfigurierbarer Mischer mit 30 Ein- und 16 Ausgängen
Digitale Spezifikationen	
Unterstützte Samplingraten	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz & 192 kHz
Mikrofon-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- -0,1 dB
Dynamikbereich	118 dB (A-gewichtet)
Klirrfaktor	0,001%
Äquivalentes Eingangsrauschen	-128 dBu (A-gewichtet)
Maximaler Eingangspegel	+18 dBu
Gain-Bereich	57 dB
Line-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- -0,1 dB
Dynamikbereich	118 dB
Klirrfaktor	0,005%
Maximaler Eingangspegel	+26 dBu
Gain-Bereich	+57 dB
Instrumenten-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- -0,1 dB
Dynamikbereich	111 dB (A-gewichtet)
Klirrfaktor	0,001%
Maximaler Eingangspegel	+14 dBu
Gain-Bereich	+57 dB
Line- & Monitorausgänge	
Dynamikbereich (Line-Ausg.)	119 dB
Dynamikbereich (Monitor-Ausg.)	117 dB
Klirrfaktor	0,0007%
Max. Ausgang.-Pegel (0 dBFS)	+18 dBu, symmetriert
Kopfhörer-Ausgänge	
Dynamikbereich	112 dB
Klirrfaktor	0,0008%
Maximaler Ausgangspegel	+16 dBu

Physikalische und elektrische Daten

Analoge Eingangskanäle 1 & 2	
Anschlüsse	XLR Combo-Buchsen: Mic/Line/Inst, auf der Vorderseite
Mic/Line-Umschaltung	Automatisch
Line/Instrument-Umschaltung	über Focusrite Control
Phantomspeisung	+48 V Schalter für die Eingänge 1 bis 4, 5 bis 8
Analoge Eingänge 3 bis 8	
Anschlüsse	XLR Combo-Buchsen: Mic/Line, auf der Rückseite
Mic/Line-Umschaltung	Automatisch
Phantomspeisung	+48 V Schalter für die Eingänge 1 bis 4, 5 bis 8
Analoge Ausgänge	
Hauptausgänge	10 x symmetrische 6,35 mm (TRS) Klinkenbuchsen an der Geräterückseite
Stereo-Kopfhörerausgänge	2 x 6,35 mm (TRS) Klinkenbuchsen an der Vorderseite
Monitor-Regler für Gesamtpegel	an der Frontseite
Regler für Kopfhörerpegel	
Weitere Ein- und Ausgänge	
ADAT I/O	2 x optische TOSLINK-Anschlüsse: 8 Kanäle bei 44,1/48 kHz 4 Kanäle bei 88,2/96 kHz 2 Kanäle bei 176,2/192 kHz
S/PDIF I/O	2 x Cinch-Buchsen; in der Software den ADAT-Anschlüssen zuweisbar
Wordclock-Ausgang	BNC-Anschluss
Datenanschluss (zum Mac)	1 x Thunderbolt-Anschluss
MIDI I/O	2 x 5-polige DIN-Buchsen
Gewicht und Abmessungen	
B x T x H	482,5 mm x 43,9 mm x 291 mm 19" x 1,73" x 11,46"
Gewicht	4,35 kg 9,59 lbs.

FEHLERDIAGNOSE

Für alle Fragen zur Fehlerdiagnose und Problembeseitigung besuchen Sie bitte die Focusrite-Answerbase unter www.focusrite.com/answerbase. Dort finden Sie Beispiel-Lösungen sowie Fehlerdiagnosen.

COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE

Focusrite ist ein eingetragenes Warenzeichen und Clarett 8Pre ist ein Warenzeichen von Focusrite Audio Engineering Limited.

Sämtliche anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. 2015 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle Rechte vorbehalten.