IRONHEART
- FOUNDRY -

IRF60-112
BENUTZERHANDBUCH

Laney™

DE

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 2
HAUPTMERKMALE 2
STEUERUNG 3
VORDERSEITE 3
HINTEN 5
VERBINDUNGEN 7
EXTERNAL FX 7
FOOTSWITCH CONNECTIONS 8
AUX UND HEADPHONES 8
DI OUT 9
USB 9
DIE LA· IR-APP 11
DOWNLOAD & INSTALLATION 11
FIRMWARE-UPDATE 11
NUTZUNG DER APP 12
EINSTELLUNGSPANEL 15
TECHNISCHE DATEN 16
MASSEN 17
SICHERHEIT UND WARNHINWEISE 18

DRAFT

EINLEITUNG

Der Laney IRF60-112 ist ein 60-Watt-Solid-State-Combo-Verstärker mit zwei vollständig unabhängigen Kanälen, einem maßgeschneiderten HH1260 12"-Treiber, LA· IR-ausgestattetem XLR-Direktausgang und USB-App-Steuerung. Er ist der natürliche Fortschritt gegenüber dem IRF60-110 für Spieler, die Kanalwechsel, direkte Aufzeichnung und App-Integration in einer analogen Signalweg-Kombination benötigen.

Der IRF60-112 verbindet das dynamische Gefühl und die picking-empfindliche Reaktion, die Spieler mit einer hochwertigen Röhrenverstärkung verbinden, mit den Zuverlässigkeits-, Gewichts- und Wartungsvorteilen der Transistortechnik.

HAUPTMERKMALE

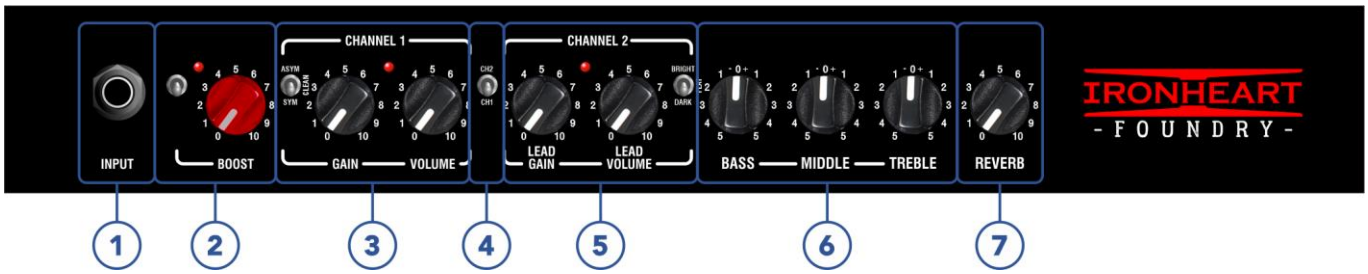
Der IRF60-112 basiert auf der Foundry-Philosophie: "Alles, was du brauchst, nichts, was du nicht brauchst".

- 60 Watt RMS über einen maßgefertigten HH1260 12"-Treiber
- Zwei vollständig unabhängige Kanäle – jeder mit eigener Gain-Struktur und Voicing
- KANAL 1: ASYM-, CLEAN- und SYM-Verstärkungs-/Clipping-Modi
- KANAL 2: BRIGHT, NORMAL und DARK Stimmoptionen
- 3-Band-Passive Tone Stack, BASS, MIDDLE & TREBLE (gemeinsam)
- Pre-BOOST mit Fußschalterbuchse
- LA· IR-ausgestatteter XLR DI OUT – lade deine eigenen Impulsantworten über die App hoch
- USB-Verbindung für App-Steuerung, Preset-Management und Audio-Ein- und Ausgang
- POWER-Skalierung auf unter 1 Watt – Vollcharakterton bei jeder Lautstärke
- Integrierter digitaler Springline-REVERB
- EFFEKTSCHLEIFE (Serien-SENDEN/ZURÜCKKEHREN)
- KOPFHÖRERAUSGABE für stille Übung oder Aufnahme
- AUX IN für die Backing Tracks

DRAFT

STEUERUNG

VORDERSEITE



1. INPUT

Verbinden Sie Ihre Gitarre hier mit einem hochwertigen Instrumentenkabel.

2. BOOST

Der schaltbare BOOST-Regler ist eine zusätzliche Pre-Channel-Drive-Einstellung, um das Eingangssignal zu erhöhen. Das ist, als würde man ein Boost-Pedal vorne am Verstärker platzieren.

Kontrolliere die Menge an Verstärkung, die der BOOST liefert, mit dem BOOST-Reglerknopf und schalte den BOOST mit dem EIN/AUS-Schalter ein/aus. Die LED leuchtet an, um anzuzeigen, dass der Boost aktiv ist.

Hinweis: Der BOOST-Schalter muss in der oben-Position sein, um Fußschalter zu steuern.

3. CHANNEL 1 - RHYTHM

GAIN- und VOLUME-Einstellungen, um Drive und Pegel für KANAL 1 einzustellen. Verwenden Sie die dedizierte GAIN-Regelung zusammen mit der BOOST-Regelung, um den gewünschten Overdrive/Verzerrung zu erreichen. Mit drei Einstellungen kann der GAIN CHARACTER-Schalter (GCS) entweder sauberes, asymmetrisches oder symmetrisches Clipping erzeugen, was eine verfeinerte Kontrolle über die Kanalverzerrungseigenschaften ermöglicht.

ASYM – bietet asymmetrisches Wellenclipping, reich an sekundären Obertönen, das mehr Verzerrung hinzufügt und dabei etwas Klarheit und Dynamik beibehält.

CLEAN – mit dieser Einstellung minimal Kompression, offenerer Klang mit weicherem Clipping.

SYM – symmetrisches Wellen-Clipping, das eine aggressivere Verzerrung für einen komprimierten Klang mit hohem Gain und zusätzlichem Sustain erzeugt.

4. CHANNEL SWITCH

Wechsle zwischen den beiden Kanälen. Stelle sicher, dass KANAL 2 ausgewählt ist (Kippschalter hoch) beim Fernschalten, allerdings ist die Verwendung eines Fußschalters erforderlich. Ein Laney FS2-MINI wird empfohlen, aber nicht enthalten.

CHANNEL 1 und 2 haben beide Status-LEDs (über den GAIN-Reglern), die leuchten, wenn der Kanal aktiv ist.

DRAFT

5. CHANNEL 2 - LEAD

Ein hochgainiger, symmetrisch geclippter Kanal, der einen komprimierten Klang mit mehr Sustain erzeugt. Zu den Bedienelementen gehören GAIN, VOLUME und ein dreistufiger TONE CHARACTER-Schalter, der zusätzliche klangliche Verbesserungen bietet:

BRIGHT – erweitert die hohen Frequenzen und verleiht einen helleren Klangcharakter.

FLAT – dies ist eine Standard-Ton-Stack-Einstellung, die keinen besonderen Schwerpunkt auf hohen oder tiefen Frequenzen legt.

DARK – verstärkt die tiefen Frequenzen, verleiht dem Klang etwas Wärme und reduziert die Leistung der hohen Frequenzen.

6. EQ

Die Ironheart Foundry verfügt über einen typisch britisch stimmgebundenen Dreiband-EQ-Tonstack zur vollständigen Kontrolle der BASS-, MITTEL- und HOCHTÖNEN-Frequenzbänder.

BASS – passt die Stärke der Bässwiedergabe deines Ausgangs an, um einen tieferen Klang zu erzielen, wenn er im Uhrzeigersinn gedreht wird.

MIDDLE – passt die Stärke der Mittenansprache deines Ausgangs an, die, wenn sie im Uhrzeigersinn gedreht wird, einen volleren Klang erzeugt.

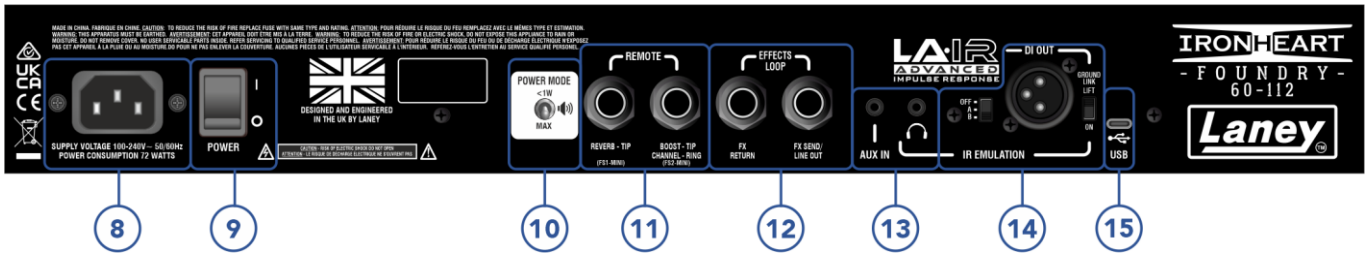
TREBLE – A passt die Stärke der Wiedergabe des hohen Tons deines Ausgangs an. Dreht man im Uhrzeigersinn, werden die helleren, höheren Töne verstärkt.

7. REVERB

Unser eingebauter Studio-Qualitäts-REVERB-REVERB-Effekt, basierend auf unserem Secret Path-Pedal. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Stärke des Effekts zu erhöhen. Bei 0 ist kein Hall zu hören. Die Fernsteuerung des Ein/Aus-Controllers ist über die Fußschalter-Fernbedienung verfügbar. Ein Laney FS1-MINI wird empfohlen, ist aber nicht enthalten.

DRAFT

HINTEN



8. POWER SOCKET

IEC C14 Netzeingangsbuchse zum Anschluss des mitgelieferten Netzkabels. Der universelle Stromeingang akzeptiert einen weiten Spannungsbereich von -100-240V~50/60Hz ohne Spannungswahl oder -anpassung.

9. POWER SWITCH

Hauptschalter für das Gerät. Stelle den Schalter auf '0', wenn der Verstärker nicht in Betrieb ist.

10. POWER MODE

Schalte die Ausgangsleistung des Verstärkers zwischen Vollleistung und <1W für leises Spielen.

11. REMOTE

Zwei 6,3-mm-Fußschalter-Buchsen, um das Fernschalten von BOOST, CHANNEL & REVERB zu ermöglichen. Für REVERB ist ein einzelner Fußschalter und für BOOST und CHANNEL ein doppelter Fußschalter erforderlich. Damit die Fußschalter funktionieren, muss der BOOST-Kippschalter (auf der Frontklappe) in der Position 'hoch' sein und der CHANNEL-Schalter auf CH2 eingestellt sein. Laney FS1-MINI (für Hall) und FS2-MINI (für Kanal und Boost) Fußschalter (nicht enthalten) werden empfohlen, aber die meisten Latch-Fußschalter sollten funktionieren.

12. EFFECTS LOOP

FX SEND und RETURN werden verwendet, um externe Effektpedale oder Rack-Geräte anzuschließen. Der FX SEND kann auch als Standard-Line-Level-Ausgang verwendet werden. Sowohl FX SEND als auch RETURN sind nach VOLUME und EQ, aber vor REVERB.

13. AUX IN AND HEADPHONES

Ein 3,5mm AUX-Eingang, um eine Backing-Spur zu deinem Mix hinzuzufügen. Der AUX-IN ist intern geroutet nach VOLUME, EQ und REVERB.

Ein 3,5-mm-KOPFHÖRER-Ausgang für leises Spielen. Der eingebaute Lautsprecher schaltet stumm, wenn Kopfhörer angeschlossen sind.

HINWEIS: Der KOPFHÖRER-Ausgang folgt dem, was der IR-Schalter auf LA· gestellt ist.

DRAFT

14. DI OUT

Ein line-level-symmetrisches, symmetrisches XLR DI OUT, das verwendet werden kann, um das IRF60-112 an externe Geräte wie ein Mischpult oder eine DAW anzuschließen. Der DI OUT ist mit LA· IR-Funktionalität ausgestattet, die über die LA· IR-Desktop-Anwendung steuerbar ist.

GROUND LINK

Wenn mehrere Netzgeräte zusammen verwendet werden, können Erdungsschleifen und Brummen manchmal ein Problem sein. Die EARTH LINK verbindet oder trennt den XLR DI OUT Massepin (Pin1) mit der Chassis-Erde. In der Hebeposition kann eine Erdungsschleife entfernt werden, was das Problem des Netzbrumms möglicherweise beseitigt.

LA·IR

Ein Drei-Positionen-Schalter, der die Wahl zwischen zwei verschiedenen LA·IRs (Laney Impulse Responses) auf dem Gerät ermöglicht. IR A emuliert einen Laney GS112 und IR B einen Laney GS412. Auf AUS gestellt, um die IRs sowohl für den DI OUT als auch für die KOPFHÖRER zu deaktivieren.
Die hochwertigen, vorinstallierten LA·IRs können über die LA·IR-Desktop-App ausgetauscht werden.
Siehe den Abschnitt NUTZUNG DER APP für weitere Informationen.

15. USB

Schließen Sie ein USB-Typ-C-Kabel an einen Computer an, um auf die LA·IR-App zuzugreifen und den EQ sowie die LA·IRs zu verändern. Der eingebaute USB ist ebenfalls klassenkonforme Audio-Send/Empfang. Audio zum Desktop ist ein Stereo-Feed mit dem rechten Kanal nach der LA·IR-Emulation und dem linken Kanal vor der LA·IR-Emulation. USB IN (links & rechts) summiert sich mit dem AUX-IN-Signal, nach dem Hall und der EFFEKTSCHLEIFE.

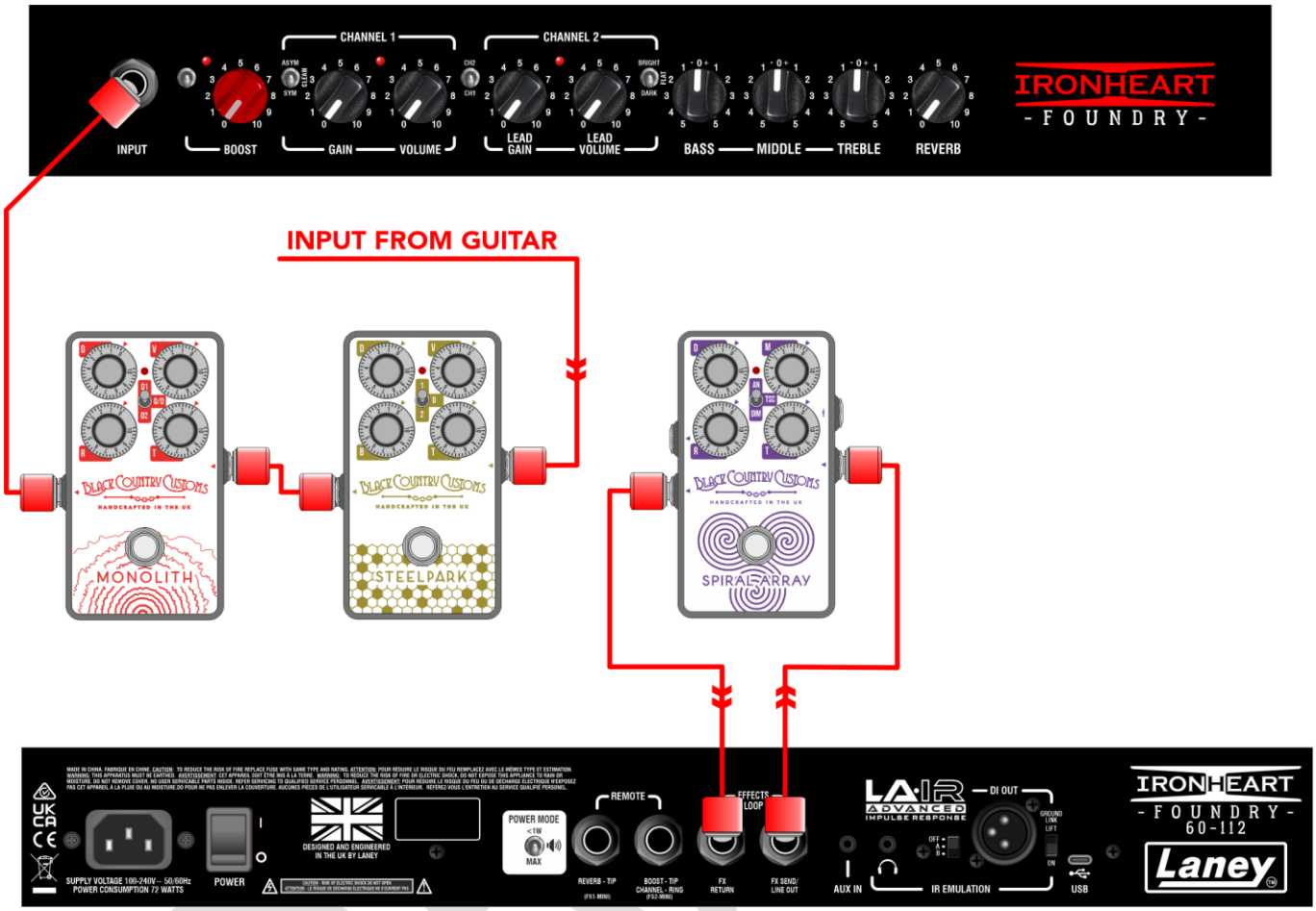
HINWEIS: Um Loopback-Szenarien zu vermeiden, wird der USB-IN (links & rechts) nicht an den USB-OUT (links & rechts) geleitet.

DRAFT

VERBINDUNGEN

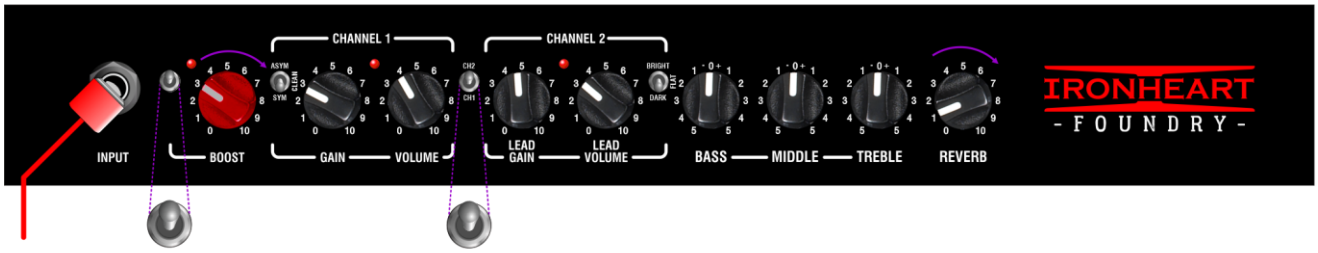
EXTERNAL FX

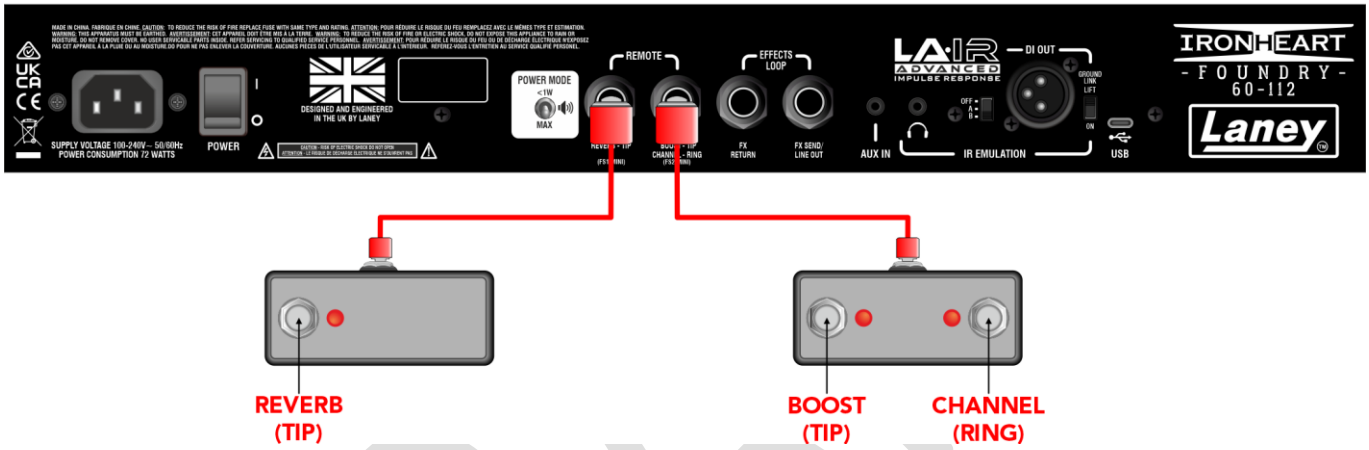
Füge die gewünschten FX-Pedale vor dem INPUT des Verstärkers und/oder in die EFFEKTSCHLEIFE ein, um den IRF60-112-Sound anzupassen.



FOOTSWITCH CONNECTIONS

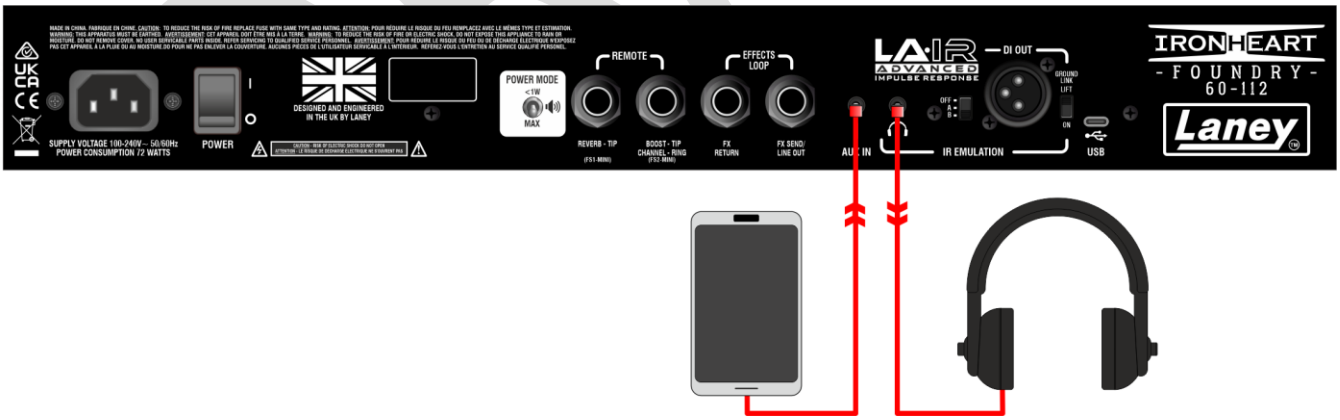
Das Fernschalten der BOOST-, CHANNEL- und REVERB-Funktionen ist über die REMOTE-Buchsen auf der Rückseite möglich. BOOST- und CHANNEL-Kippschalter müssen sich in der 'oben'-Position befinden, damit ihre jeweiligen Fußschalter funktionieren. Laney FS1-MINI und FS2-MINI Fußschalter (empfohlen, aber nicht enthalten) sind im untenstehenden Beispiel gezeigt:





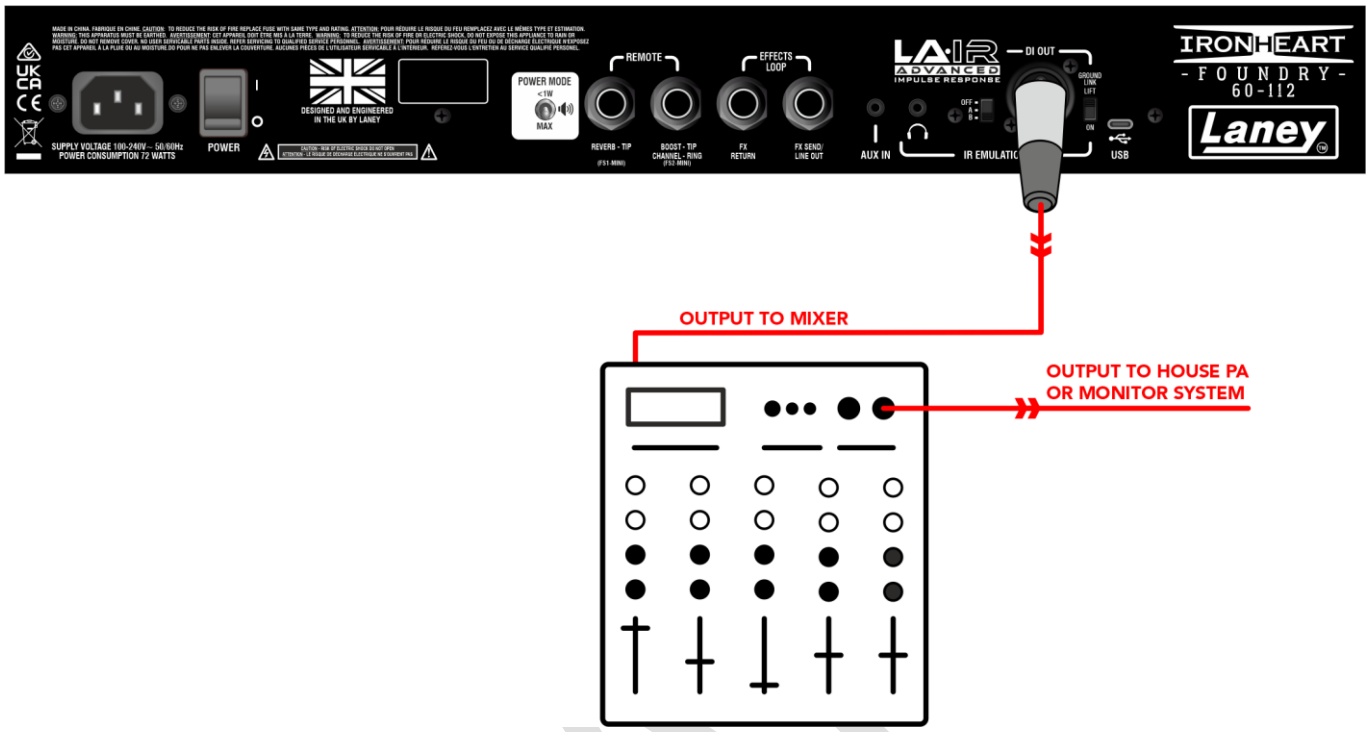
AUX UND HEADPHONES

Füge eine Begleitspur mit dem AUX-IN hinzu und höre mit Kopfhörern für eine private Übungsstunde.



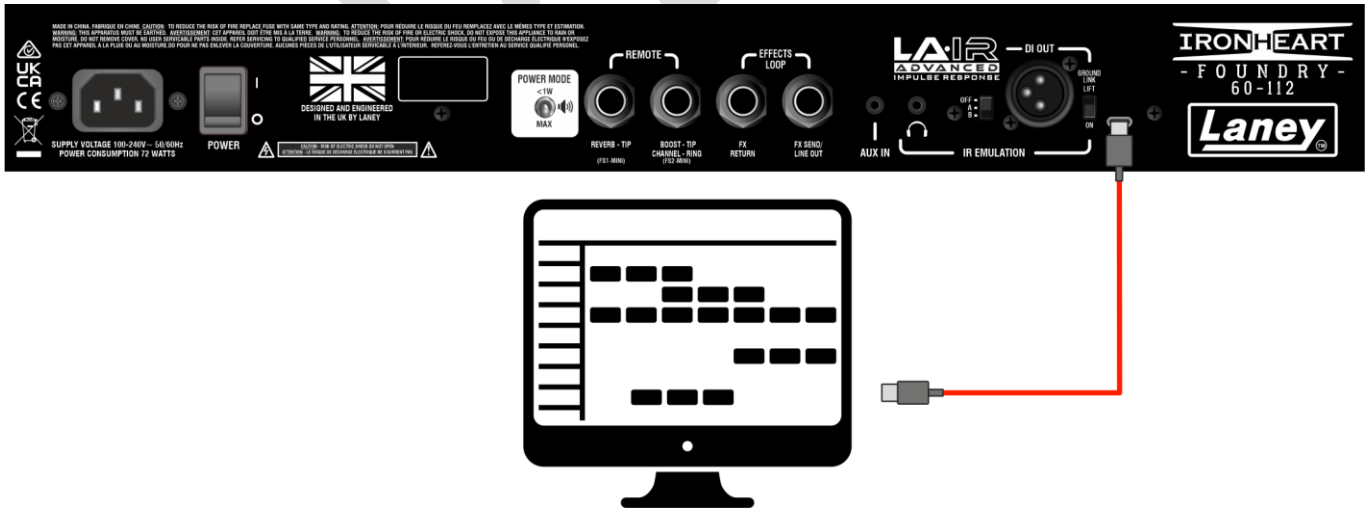
DI OUT

Der IRF60-112 verfügt über einen hochwertigen, mit Lautsprecher emulierten DI-Ausgang, der an ein symmetrisches/unsymmetrisches Line-Pegel-Eingangsgerät wie eine PA oder Audio-Schnittstelle an die DAW angeschlossen werden kann.

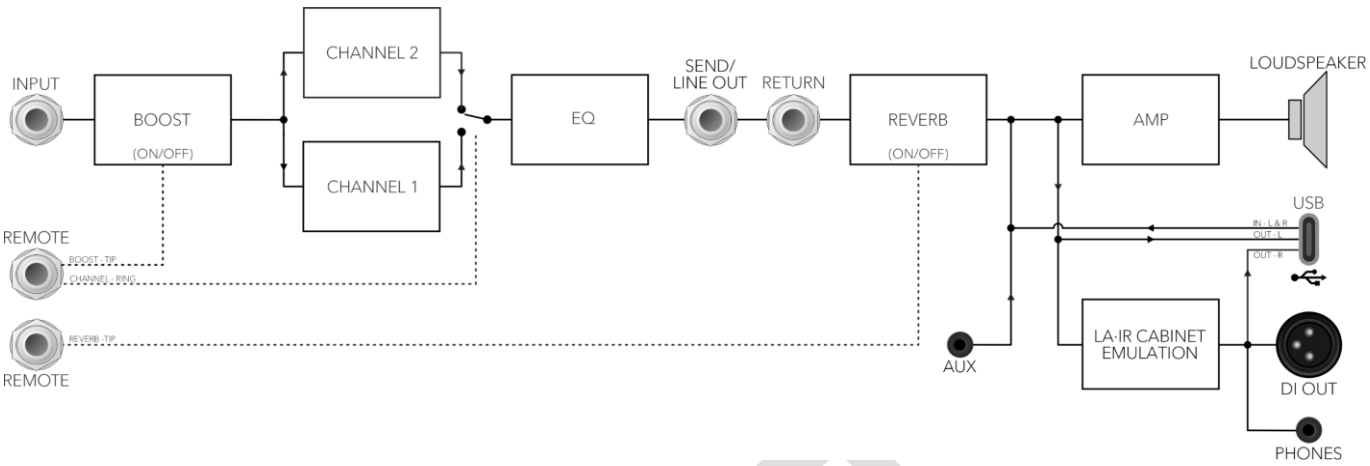


USB

Alternativ kann digitales Audio über USB zu und von einem Computer geleitet werden.



BLOCKDIAGRAMM



DRAFT

DIE LA· IR-APP

Der IRF60-112 ist dafür konzipiert, die kostenlose Laney LA·IR-App zu unterstützen. Die App erlaubt es, die geladenen IRs durch eigene auszutauschen, deren Gain zu bearbeiten und bietet zwei 8-Band-parametrische EQs an – einen für jede Box.

All das kannst du während des Übens spontan machen, sodass du die Veränderung deines Klangs beim Editing hören kannst.

Die App läuft unter Windows 10/11 und macOS®.®

Windows ist eine Marke der Microsoft-Unternehmensgruppe. macOS ist eine Marke von Apple Inc.

DOWNLOAD & INSTALLATION

Die Installationsprogramme für Windows und macOS können von der IRF60-112-Produktseite unten im Download-Bereich heruntergeladen werden. Klicken Sie auf diesen Link, um weitergeleitet zu werden.

WINDOWS

Nach dem Download führen Sie das Setup-LAIR_x64.exe im Downloads-Ordner im Dateiexplorer aus. Folgen Sie den Anweisungen zum Installer, akzeptieren Sie die EULA und wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus, drücken Sie dann auf Installieren, um abzuschließen.

MAC

Sobald die .dmg-Datei heruntergeladen wurde, ziehen Sie diese in den Applications-Ordner, um die Installation abzuschließen. Starten Sie die LA·IR-App ab diesem Ordnerstandort.

LA· IR-UPDATE

Beim Öffnen fordert die App automatisch ein Update auf, falls eine neue Version veröffentlicht wird. Wir empfehlen, alle Updates zu akzeptieren, da sie neue Funktionen oder Fehlerbehebungen enthalten können.

FIRMWARE-UPDATE

Wenn Sie die IRF60-112 mit der LA· IR-App verbinden, werden Sie benachrichtigt, wenn größere Firmware-Updates verfügbar sind. Einige Updates können notwendig sein, um Zugang zur LA· IR-App. Wir empfehlen ein Update, um Ihre Benutzererfahrung zu verbessern.

Kleinere Updates werden möglicherweise nicht als Pop-up angezeigt, also schauen Sie von Zeit zu Zeit im UPDATE-Panel in der App nach.

NUTZUNG DER APP

VERBINDUNG DER IRF60-112

Der Anschluss des IRF60-112 erfolgt ganz einfach über ein USB-C-Kabel. Stecken Sie ein Ende in die USB-C-Buchse an der Rückseite und das andere in den Computer, auf dem die App installiert ist.

Mit der LA· IR-App öffnen, starten und verbinden Sie Ihren IRF60-112 und drücken Sie den VERBINDEN-Button in der App, wenn er angezeigt wird.

ÄNDERUNG DER IRs

Wählen Sie das LA· IR-Panel über das linke Seitenleistenmenü aus (sollte beim Öffnen der App die Standardansicht sein).

Zusätzlich zu den beiden vorinstallierten IRs kann die App verwendet werden, um stattdessen Ihre eigene Datei zu tauschen. Um Ihre Benutzer-IR zu laden, klicken Sie auf das Dropdown-Menü unter entweder Cabinet A/B und wählen Sie "IR-importieren" – nur .wav Dateien können verwendet werden. Die App wandelt Ihr IR in das erforderliche . Lair-Dateiformat um. Keine Sorge, Ihre ursprüngliche .wav-Datei wird nicht gelöscht! Die Standard-GS112- und GS412-System-IRs sind in der App immer verfügbar und können nicht gelöscht werden.

Es ist möglich, den Namen der Benutzer-IRs zu bearbeiten sowie sie sowohl aus dem Verstärker als auch aus der App zu löschen. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf beliebige IRs im Bereich "Benutzer" und drücken Sie auf "BEARBEITEN" oder "LÖSCHEN".

WARNUNG: Das Löschen eines Benutzer-IR ist dauerhaft und kann nicht rückgängig gemacht werden.

ÄNDERUNG DER GAIN

Der Gain jedes Cab-IR kann auch einzeln über den radialen Regler auf der rechten Seite geändert werden, falls sie zu laut oder leise sind. Dieser Gain wird automatisch in der . Lair-Datei des IR gespeichert, sodass alle Änderungen beim Einsatz des Verstärkers ohne App erhalten bleiben.

Ziehen Sie einfach den Schieberegler oder verwenden Sie alternativ das Maus-Scrollrad oder doppelklicken und geben Sie manuell den gewünschten Gain (in dB) ein. Reicht von -40 dB bis +6 dB.

ÄNDERUNG DES EQS

Die LA·IR-App verfügt außerdem über einen 8-Band-parametrischen EQ für jede Box. Es stehen 5 verschiedene Filter zur Verfügung, kombiniert mit benutzerfreundlichen Reglern, mit denen man Gain, Frequenz und Q-Faktor je nach verwendetem Filter anpassen kann.

Wechsle über die Menü-Seitenleiste links zum TONE-Panel.

WARNUNG: Alle EQ-Änderungen gehen dauerhaft verloren, wenn die App geschlossen oder getrennt wird, ohne zu speichern!

1. EQ TOGGLE

Den EQ für das gesamte Gerät (A und B) ein- und ausschalten, das kann für trockene/nasse Tests nützlich sein.

2. DI A+B LINK

Verknüpfe die DI A und DI B EQs, damit sie gleich sind. Dadurch wird DI B auf DI A gesetzt, wenn er gedrückt wird. Das Entlinken setzt DI B in seinen vorherigen Zustand zurück.

3. DI CAB SELECT

Wähle aus, für welches Gehäuse du den EQ bearbeiten möchtest. Die ausgewählte Boxe ist schwarz markiert. Nur "DI A + B" ist auswählbar, wenn sie verbunden ist.

4. BAND CONTROLS

Die Hauptsteuerungen für jedes Band finden Sie hier. Schalten Sie das Band ein und aus und ändern Sie den Filtertyp, den Sie anwenden möchten, im Dropdown-Menü. Wählen Sie zwischen Peak, High/Lowpass und High/Low Shelf.

Zusätzlich stehen drei radiale Schieberegler zur Verfügung, um die Verstärkung, Mittelfrequenz und den Q-Faktor des Filters zu ändern. Der Wert jedes Schiebereglers kann durch Ziehen, mit dem Maus-Scrollrad oder durch Doppelklick auf die Zahl geändert und manuell den gewünschten Wert eingeben. Bestimmte Filtertypen haben nicht alle Bedienelemente verfügbar.

5. FREQUENCY RESPONSE GRAPH

Dieses Diagramm zeigt die resultierende Frequenzantwort aller EQ-Bänder. Sieh dir deine Änderungen live an, um zu sehen, wie dein Klang beeinflusst wird. Zusätzlich ist jedes Band farblich codiert, sodass du sehen kannst, welcher Filter was macht.

6. BAND NODE

Das Diagramm zeigt außerdem einen Knoten, der jedem aktuell aktiven Band entspricht. Filterfrequenz und -verstärkung können durch Ziehen des Knotens für die gewünschte Bandnummer angepasst werden.

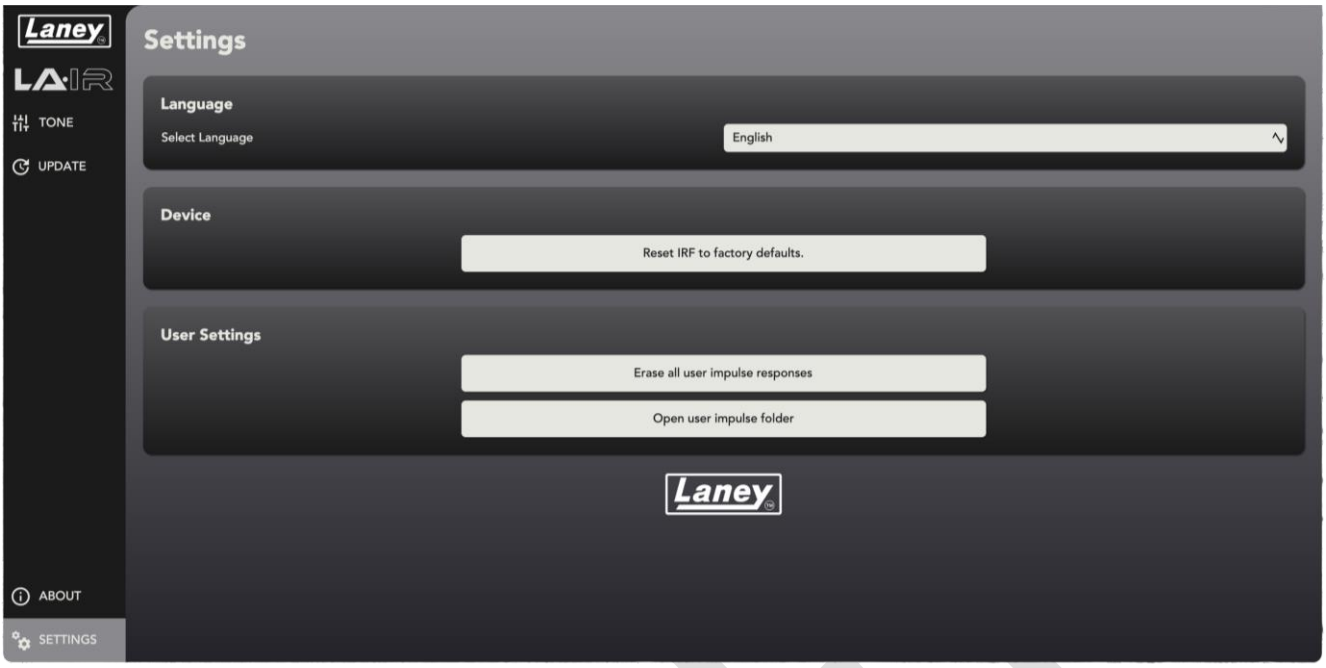
Für präzisere Änderungen empfehlen wir die BAND CONTROLS (4).

7. SAVE BUTTON

Drücke, um alle nicht gespeicherten Änderungen an den EQs (sowohl A als auch B) zu speichern und sie auf dem Verstärker zu speichern, um sie ohne die App zu verwenden. Das Schließen der App (oder das Trennen des Verstärkers) verliert alle seit dem letzten Speicherstand vorgenommenen Änderungen.

DRAFT

EINSTELLUNGSPANEL



LANGUAGE

Ändere die Sprache der LA·IR-App zu deiner bevorzugten Sprache.

RESET DEVICE

Dadurch werden alle EQ- und Gain-Änderungen zurückgesetzt und die IRs wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dies kann nicht rückgängig gemacht werden und alle Benutzeränderungen gehen verloren.

ERASING THE USER IRS

Lösche alle Benutzer-IRs aus der App und dem Verstärker. Diese sind unmöglich zurückzubekommen, es sei denn, du hast die originale .wav-Datei zum erneuten Import, also solltest du das unbedingt tun. Vor dem Löschen erscheint eine Pop-up-Warnung.

OPEN USER IR FOLDER

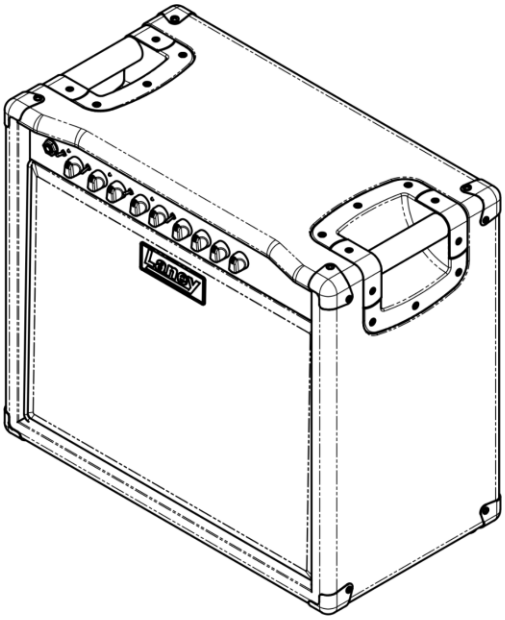
Öffne den Ordner, in dem alle deine importierten IRs gespeichert sind, im .lair-Format.

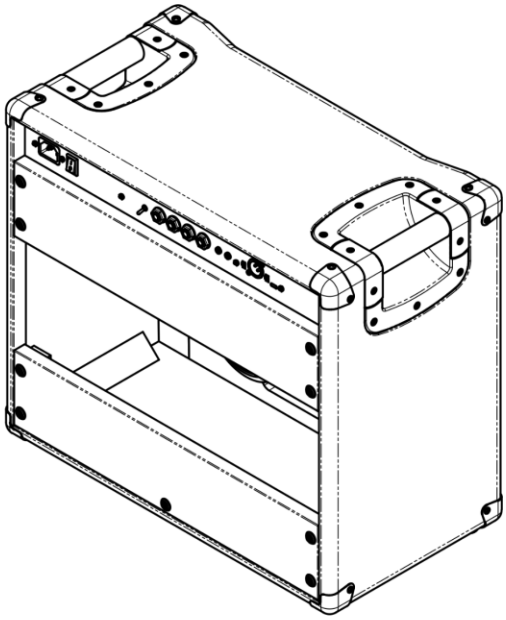
DRAFT

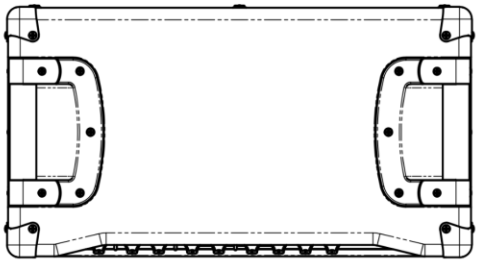
TECHNISCHE DATEN

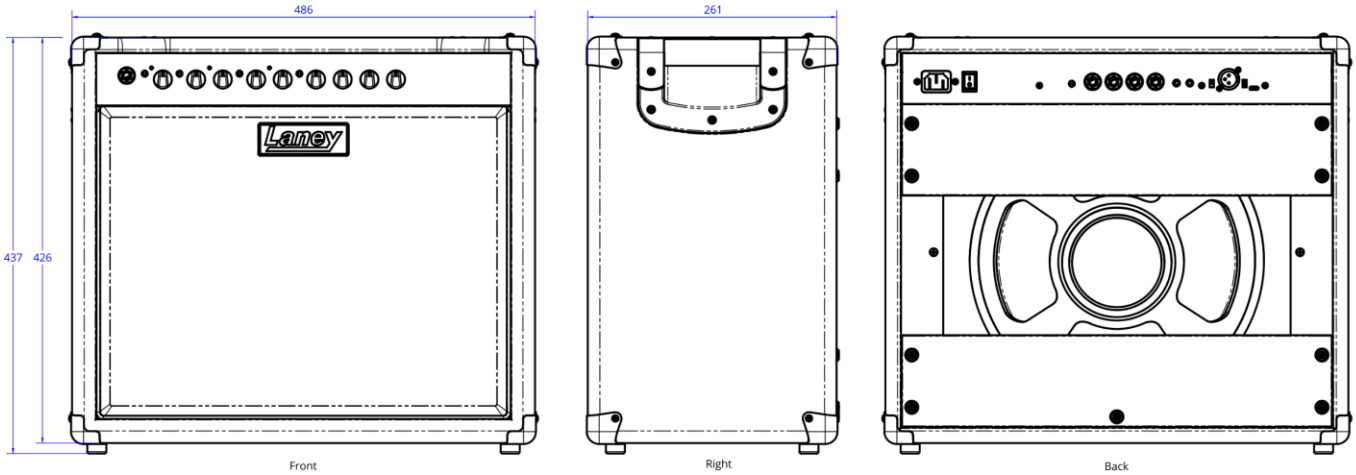
Model No	IRF60-112
Name	Ironheart Foundry 60-112
Type	Guitar amplifier combo
Input Impedance	1MΩ
Amplifier Power	60W RMS or low power <1W bedroom mode
Channels	CHANNEL 1 (RHYTHM) , CHANNEL 2 (LEAD) with control panel and footswitchable selection
EQ	Shared BASS, MIDDLE & TREBLE (passive tone stack), gain character switch (CH1) and EQ voicing switch (CH2)
Effects	Adjustable digital springline REVERB with footswitch control and external EFFECTS LOOP
Controls	Switchable pre-BOOST, gain character switch, RHYTHM GAIN & VOLUME, channel switch, LEAD GAIN & VOLUME, tone character (NORMAL, BRIGHT, DARK), BASS, MIDDLE, TREBLE, REVERB & POWER MODE SWITCH
Indicators	LEDs for BOOST, CHANNEL 1 and CHANNEL 2 active, illuminated logo for POWER
Inputs	6.3mm (1/4") mono instrument input jack, 6,3mm FX RETURN jack, 3.5mm stereo AUX IN jack
Outputs	6.3mm FX SEND (doubles as LINE OUT), 3.5mm stereo headphone jack, balanced male XLR DI OUT with switchable LA·IR featuring high quality 1 x 12 and 4 x 12 options
Loudspeaker	12" HH H1260-8 8 Ohm loudspeaker
Other	USB Type C for class compliant audio streaming @48kHz (In and Out) and accessing LA·IR app
Power Supply	Internal SMPSU 100-240V~ universal voltage 50/60Hz. IEC C14 inlet and power on/off switch
Typical Power Consumption	72W
Main Construction Material	Robust composite wood construction (15mm MDF)
Unit dimensions (HWD)	437 x 486 x 261mm, (17.2" x 19.1" x 10.3")
Unit weight	12.2Kg, (26.9 lbs)
Carton dimensions (HWD)	510 x 550 x 325mm, (20.1" x 21.7" x 12.8") , 0.091 m³
Packed Weight	14.6Kg, (32.2 lbs)
EAN Code (Single)	5061098770348

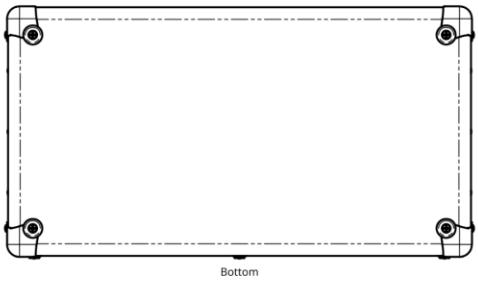
MASSEN











SICHERHEIT UND WARNHINWEISE

Um den größtmöglichen Nutzen aus Ihrem neuen Produkt zu ziehen und sich an einer langen und störungsfreien Leistung zu erfreuen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

MANUFACTURER: HH AUDIO. STEELPARK ROAD, COOMBS WOOD
BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD, UK
support@hhaudio.com

1) Auspacken: Bitte überprüfen Sie Ihr Produkt beim Auspacken sorgfältig auf Transportschäden vom HH-Werk zu Ihrem Händler. Sollte es dennoch zu Beschädigungen kommen, verpacken Sie Ihr Gerät bitte wieder im Originalkarton und wenden Sie sich an Ihren Händler. Wir empfehlen Ihnen dringend, den Originalkarton aufzubewahren. Im unwahrscheinlichen Fall eines Defekts können Sie das Gerät sicher verpackt an Ihren Händler zurücksenden.
2) Verstärkeranschluss: Um Schäden zu vermeiden, empfiehlt es sich, ein Schema für das Ein- und Ausschalten Ihres Systems festzulegen und einzuhalten. Schalten Sie nach dem Anschluss aller Systemkomponenten die Quellgeräte, Mischpulte, Effektgeräte usw. ein, BEVOR Sie Ihren Verstärker einschalten. Viele Produkte weisen beim Ein- und Ausschalten hohe Spannungsspitzen auf, die Ihre Lautsprecher beschädigen können. Schalten Sie Ihren Verstärker ZULETZT ein und stellen Sie sicher, dass der Pegelregler auf ein Minimum eingestellt ist. Dadurch werden Spannungsspitzen anderer Geräte vermieden. Warten Sie, bis sich alle Systemkomponenten stabilisiert haben (in der Regel einige Sekunden). Drehen Sie beim Ausschalten Ihres Systems immer die Pegelregler Ihres Verstärkers herunter und schalten Sie ihn aus, bevor Sie andere Geräte ausschalten.
3) Kabel: Verwenden Sie ausschließlich geeignete Lautsprecherkabel. Verwenden Sie niemals abgeschirmte Kabel oder Mikrofonkabel für Lautsprecheranschlüsse, da diese die Verstärkerlast nicht tragen und Ihr gesamtes System beschädigen könnten.
4) Wartung: Der Benutzer sollte nicht versuchen, diese Produkte selbst zu warten. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Servicepersonal.
5) Beachten Sie alle Warnungen.
6) Befolgen Sie alle Anweisungen.
7) Kontakt mit Wasser vermeiden: Setzen Sie dieses Gerät nicht Regen, Flüssigkeiten oder übermäßiger Feuchtigkeit aus, es sei denn, es ist für den Einsatz im Freien geeignet (z. B. Gehäuse mit IP-Klassifizierung).
8) Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
9) Blockieren Sie keine der Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.
10) Nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizregistern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) installieren, die Wärme erzeugen.
11) Verwenden Sie nur vom Hersteller bereitgestellte Aufsätze/Zubehör.
12) Sturz-/Quetschgefahr: Lautsprecher können schwer sein. Verwenden Sie stets geeignete Hebetechniken und gehen Sie vorsichtig damit um. Stapeln Sie Lautsprecher nicht ohne ordnungsgemäße Sicherung.
13) Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Montagematerialien: Beachten Sie stets die einschlägigen Normen wie (aber nicht beschränkt auf) EN 60598-2-17, DIN 56950 und BGV C1, sofern zutreffend für geflogene oder bühnenmontierte Lautsprecher. Verwenden Sie beim Aufhängen oder Fliegen des Lautsprechers ausschließlich vom Hersteller zugelassene Halterungen, Rahmen oder Montagesätze. Beachten Sie alle lokalen Vorschriften (z. B. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Verordnung (EU) 2023/1230 oder andere geltende lokale Gesetze).
14) Platzierung auf einer Oberfläche: Stellen Sie sicher, dass der Lautsprecher auf einer ebenen und stabilen Oberfläche steht. Stellen Sie ihn nicht auf erhöhte Plattformen oder Regale, wo Vibrationen Bewegungen oder Stürze verursachen könnten.
15) Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Servicepersonal. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, Flüssigkeit in das Gerät verschüttet wurde oder Gegenstände hineingefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.
16) Extrem hohe Lärmpegel können zu dauerhaftem Hörverlust führen. Die Anfälligkeit für lärmbedingten Hörverlust ist individuell sehr unterschiedlich, doch fast jeder verliert bei ausreichend starker Lärmbelastung über einen längeren Zeitraum etwas an Gehör. Die US-amerikanische Arbeitsschutzbehörde OSHA hat die folgenden zulässigen Lärmpegel festgelegt: Laut OSHA kann jede Belastung über den oben genannten Grenzwerten zu Hörverlust führen. Beim Betrieb dieses Verstärkersystems müssen Ohrstöpsel oder Gehörschutz in den Gehörgängen oder über den Ohren getragen werden, um dauerhaften Hörverlust zu vermeiden, wenn die Belastung die oben genannten Grenzwerte überschreitet. Um eine potenziell gefährliche Belastung durch hohe Schalldruckpegel zu vermeiden, wird allen Personen, die Geräten mit hohen Schalldruckpegeln wie diesem Verstärkersystem ausgesetzt sind, empfohlen, während des Betriebs Gehörschutz zu tragen.
In der EU wird die Belastung durch die Richtlinie 2003/10/EG geregelt. Längerer Lärm über 85 dB(A) kann zu Hörschäden führen. Beim Betrieb von Geräten mit hohen Schalldruckpegeln ist Gehörschutz zu tragen.
In Großbritannien gelten die Vorschriften zur Lärmbekämpfung am Arbeitsplatz aus dem Jahr 2005.
Tragen Sie einen Gehörschutz, wenn Sie Lautsprecher mit hoher Lautstärke betreiben.

Duration Per Day in Hours	Sound Level dBA, slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ ou inférieur	115

17) Halten Sie die Lautsprecherausgangspegel immer innerhalb sicherer Belastungsgrenzen.
18) Wenn Ihr Gerät über einen Kippmechanismus oder ein rückwärtsgerichtetes Gehäuse verfügt, verwenden Sie dieses Konstruktionsmerkmal bitte mit Vorsicht. Da sich der Verstärker leicht zwischen gerader und nach hinten geneigter Position bewegen lässt, verwenden Sie ihn nur auf einer ebenen, stabilen Fläche. Betreiben Sie den Verstärker NICHT auf einem Schreibtisch, Tisch, Regal oder einer anderen ungeeigneten, instabilen Plattform.
19) Platzierung auf einer Oberfläche: Stellen Sie sicher, dass der Lautsprecher auf einer ebenen und stabilen Oberfläche steht. Stellen Sie ihn nicht auf erhöhte Plattformen oder Regale, wo Vibrationen Bewegungen oder Stürze verursachen könnten.
20) Die auf dem Produkt und in den Produkthandbüchern verwendeten Symbole und Nomenklaturen sollen den Bediener auf Bereiche aufmerksam machen, in denen besondere Vorsicht geboten sein kann:

DRAFT

CAUTION:	Soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ im Produktgehäuse aufmerksam machen, die ausreichen kann, um für Personen die Gefahr eines Stromschlags zu verursachen.
WARNING:	Soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanweisungen (Serviceanweisungen) in der dem Produkt beiliegenden Dokumentation aufmerksam machen.
VORSICHT:	Stromschlaggefahr – NICHT ÖFFNEN. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, die Abdeckung nicht entfernen. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.
WARNING:	To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance, please read the operating instructions for further warnings.
	This device complies with Part 15 of the FCC rules Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference. 2) This device must accept any interference received, that may cause undesired operation. Warning: Changes or modification to the equipment not approved by HH can void the user's authority to use the equipment. Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen (was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben. Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen. Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern. Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises anschließen als den Empfänger. Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Rat fragen.
	Konformitätserklärung (vereinfacht) Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden europäischen Verordnungen, Richtlinien und Vorschriften: CE-Kennzeichnung (93/68/EWG), RoHS (2011/65/EU), Richtlinie zur allgemeinen Produktsicherheit (2001/95/EG), WEEE-Richtlinie (2012/19/EU) Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: http://support.hhaudio.com/approvals
	Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen der Verordnung über die Sicherheit elektrischer Geräte 2016, der Verordnung über elektromagnetische Verträglichkeit 2016, der Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012, der Verordnung über das Ökodesign energieverbrauchsrelevanter Produkte und Energieinformationen (Änderung) (EU-Austritt) 2012
	Um die Umweltbelastung zu verringern, darf dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll auf einer Mülldeponie entsorgt werden. Es muss gemäß den Empfehlungen der in Ihrem Land geltenden WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) zu einem zugelassenen Recyclingzentrum gebracht werden.

DRAFT

IRONHEART
- FOUNDRY -

LANEY AMPLIFICATION
STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD. UK
FÜR DIE NEUESTEN INFORMATIONEN BESUCHEN SIE BITTE WWW.LANEY.CO.UK

IM INTERESSE DER WEITEREN ENTWICKLUNG BEHÄLT SICH LANEY DAS RECHT VOR, DIE PRODUKTSPEZIFIKATION OHNE VORHERIGE BENACHRICHTIGUNG ZU ÄNDERN.

V0.2