





Lieber Musiker!

Vielen Dank für den Erwerb des **Lehle Sunday Driver XLR!**
Seit 1999 entwickle und baue ich Geräte, die technisch kompromisslos und mit höchster Klangtreue Signale schalten, splitten und routen. Mit dem **Lehle Sunday Driver XLR** haben Sie ein Produkt erworben, bei dem nur beste Komponenten zum Einsatz kommen. Alle Baugruppen des **Lehle Sunday Driver XLR** werden in Deutschland hergestellt, montiert und getestet.

Der **Lehle Sunday Driver XLR** ist so robust gebaut, dass Sie lange Freude an ihm haben werden. Sollten dennoch Fragen oder Probleme auftauchen, kontaktieren Sie mich oder einen Mitarbeiter per E-Mail: support@lehle.com

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und Erfolg mit dem **Lehle Sunday Driver XLR!**

Burkhard Georg Lehle

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Technische Daten	3
Allgemeine Beschreibung	4
Anwendungsbeispiele	
- Lehle Sunday Driver XLR als Preamp für Mixer-Eingänge	8
- Lehle Sunday Driver XLR als Recording-Preamp	9
- Lehle Sunday Driver XLR als Kabeltreiber	11

Mit dem **Lehle Sunday Driver XLR** erhalten Sie einen kompakten High-End-Vorverstärker für elektrische und akustische Instrumente aller Art. E-Gitarren, Bässe, Akustikgitarren, aber auch Streichinstrumente (z. B. Geigen, Celli oder Kontrabässe) entfalten durch diesen Vorverstärker ihren vollen Klang.

Die XLR-Ausführung bietet einen symmetrischen XLR-Ausgang und einen Groundlift-Schalter. Im Live-Betrieb eignet er sich als kompakte DI-Box und als Kabeltreiber für lange Kabelwege. Im Studiobereich kommt er aufgrund seines weiten Übertragungsbereichs von 20 bis 100.000 Hz als Recording-Preamp oder auch als DI-Box zum Einsatz, ob als Batterie betriebenes Stand-Alone-Gerät oder integriert in ein vorhandenes Setup.

Ausgerüstet mit hochwertiger JFET-Technologie, stellt der **Lehle Sunday Driver XLR** zwei Betriebsarten zur Verfügung, zwischen denen mittels eines goldkontaktierten Schalters umgeschaltet wird. In der Betriebsart D für „Driver“ (Schalter gedrückt) wird das eingehende Signal vollkommen neutral verstärkt. Dies dient zur Vorbeugung von Signalverlusten, die durch lange Kabelwege oder

durch Impedanzanpassungsfehler bei hochohmigen Signalen mit passiven Tonabnehmern auftreten können. Das Signal bleibt kräftig und klar und behält seine Dynamik und Brillanz. Betriebsart S für „Sunday“ (Schalter nicht gedrückt) bewirkt eine viermal höhere Eingangsimpedanz. Dadurch werden vorher nie wahrgenommene Details plötzlich hörbar. Mit zunehmender Gain-Einstellung am **Lehle Sunday Driver XLR** bekommt der Ton eine unverwechselbare, charakterstarke Wärme. Signal-Verzerrungen treten dabei zu keinem Zeitpunkt auf, selbst bei maximaler Gain-Einstellung von 15 dB bleibt das Signal immer clean. Zur Entfaltung der vollen Dynamik wird die Eingangsspannung hinter der Stromversorgungsbuchse gleichgerichtet, gefiltert, stabilisiert und anschließend auf 18V verdoppelt. Dank seines studiotauglichen Geräuschspannungsabstandes von mehr als -100 dB ist der **Lehle Sunday Driver XLR** absolut frei von Nebengeräuschen.

Technische Daten

Gewicht:	362 g (ohne Batterie)
Länge:	8,8 cm
Breite:	9,2 cm
Höhe über alles:	4,2 cm
Spannungsbereich:	9 - 20 V AC oder DC bzw. 9 V Blockbatterie
Stromaufnahme:	19 mA
Frequenzgang:	20 Hz - 100 kHz (in der Betriebsart D)
Klirrfaktor:	0,001 % bei 1kHz, 0 dBu
Impedanz Eingang D:	1 MOhm
Impedanz Eingang S:	4 MOhm
Impedanz Ausgang:	110 Ohm
Geräuschspannungsabstand:	-102 dB bei 1 kHz, 0 dBu (A gewichtet)
Max Pegel:	5,1 V RMS (ca. 16 dBu)
Max Verstärkung:	15 dB

Allgemeine Beschreibung



1. Eingangsbuchse

■ *Schließen Sie Ihr Instrument an dieser Buchse an.* Der **Lehle Sunday Driver XLR** verarbeitet Signale von elektrischen und akustischen Saiteninstrumenten, wie z. B. E-Gitarren und Bässen, Westerngitarren, Konzertgitarren und Streichinstrumenten aller Art. Schwache Pegel, Soundverluste durch lange Kabel und spitz klingende Tonabnehmer werden mit dem **Lehle Sunday Driver XLR** problemlos ausgeglichen.

Hinweis: Im Batteriebetrieb wird durch das Einstecken eines Kabels in die Eingangsbuchse gleichzeitig die Batterie mit eingeschaltet. Ziehen Sie deshalb unbedingt nach Beendigung Ihrer Session oder bei längeren Pausen den Stecker aus der Eingangsbuchse!

2. D/S-Umschalter

■ *Wählen Sie hier den gewünschten Betriebsmodus aus.*

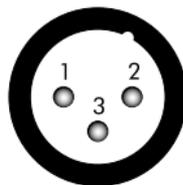
Mittels dieses goldkontaktierten D/S-Schalters können Sie zwischen zwei Betriebsarten wählen. Betriebsart D für „Driver“ (Schalter gedrückt) bewirkt eine neutrale Verstärkung. Das eingehende Signal wird mit der Eingangsimpedanz eines Gitarren-

Amps von 1 MOhm verstärkt. Soundverlusten durch lange Kabel oder Effektketten wird damit wirksam vorgebeugt. Das Signal bleibt kräftig und klar und behält seine Dynamik. In der Betriebsart S für „Sunday“ (Schalter nicht gedrückt) kommt eine viermal höhere Eingangsimpedanz von 4 MOhm zum Tragen. Dadurch bedingt werden vorher nie wahrgenommene Details plötzlich hörbar und durch Aufdrehen des Gain-Reglers bekommt der Ton außerdem eine unverwechselbare, charakterstarke Wärme.

3. XLR-Buchse

■ *Schließen Sie hier Ihr anzusteuernendes Gerät an.* Dies kann zum Beispiel ein Verstärker mit XLR-Eingang, ein Mischpult, eine Stage-Box oder eine Soundkarte sein.

Belegung der XLR-Buchse:



Pin 1: Abschirmung
Pin 2: Signal in Phase
Pin 3: Signal mit gespiegelter Phase

4. Groundlift-Schalter

■ *Wenn es brummt, betätigen Sie diesen Schalter.*

Mit diesem Schalter kann die Verbindung zwischen der Abschirmung an Pin 1 der XLR-Buchse (3) und der Signalmasse des **Lehle Sunday Driver XLR** im Gerät aufgetrennt werden.

5. Externe Stromversorgung

■ *Schließen Sie hier bei Bedarf ein Netzteil mit einer Spannung von 9 - 20 V an.*

Sie haben die Möglichkeit, den **Lehle Sunday Driver XLR** wahlweise mit einer 9-Volt-Blockbatterie oder einer externen Stromversorgung zu betreiben. Diese sollte mindestens 9 Volt und nicht mehr als 20 Volt Spannung liefern. Die Polung spielt dabei keine Rolle. Es können Wechsel- oder Gleichspannungsquellen verwendet werden. Die Versorgungsspannung wird intern gleichgerichtet, gefiltert, stabilisiert und anschließend auf 18 Volt verdoppelt. Ein passender Stecker für die Stromversorgungsbuchse des **Lehle Sunday Driver XLR** liegt bei; bei Bedarf kann dieser an das von Ihnen verwendete Netzteilkabel angelötet werden. **Hinweis:** Sinkt die Netzteil-Spannung unter einen Wert von 9 Volt, schaltet der **Lehle Sunday Dri-**

ver XLR intern die Stromversorgung automatisch über ein goldkontaktiertes Relais auf die Batterie um. Wenn Sie also sichergehen wollen, dass der **Lehle Sunday Driver XLR** auch nach Ausfall der Stromversorgung auf der Bühne weiterhin funktioniert, installieren Sie zur Sicherheit immer eine funktionstüchtige Batterie im Gerät.

6. Gain-Regler

■ *Stellen Sie mit Hilfe des Gain-Reglers die Intensität des Preamps von einem leichten „Sound-Auffrischen“ bis hin zu einem satten Boost ein.*

Der Drehknopf des Gain-Reglers besteht aus schwarz eloxiertem Aluminium und ist in das Gehäuse versenkt eingelassen. Er lässt sich durch flaches Auflegen eines Fingers leicht drehen. Der Vorteil ist, dass aufgrund des abgesenkten Einbaus die vorgenommene Einstellung im Bühnenbetrieb oder beim Transport nicht unabsichtlich verstellt werden kann. Der **Lehle Sunday Driver XLR** erfüllt mit seiner auf JFET-Technologie aufgebauten Elektronik zwei Funktionen: einerseits dient er dazu, die Impedanz des Signals zu verringern, andererseits das Signal zu boosten.

Der **Lehle Sunday Driver XLR** als Impedanzwandler:

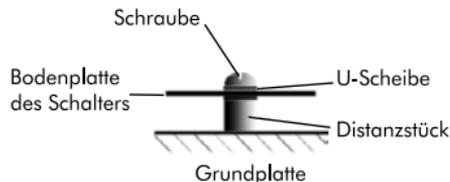
Befindet sich der Gain-Regler im linken Anschlag (man spricht auch von der 7-Uhr- oder Nullstellung), arbeitet er als reiner Impedanzwandler. In dieser Stellung wird der Sound aufgefrischt, z. B. um Sound-Verluste bei Verwendung langer Kabel oder Effektketten zu kompensieren.

Der **Lehle Sunday Driver XLR** als Booster:

Dreht man den Gain-Regler im Uhrzeigersinn weiter, verstärkt er das Signal. Damit lassen sich Röhrenverstärker, Preamps oder Verzerrer leicht übersteuern. Damit die Übersteuerung harmonisch klingt, verstärkt der **Lehle Sunday Driver XLR** in der S-Betriebsart mit zunehmendem Gain weniger Höhen. Das Resultat reicht von einem angenehmen Ton ohne jegliche Schärfe bis hin zu einer seidig-warmen und harmonisch klingenden Übersteuerung bei Röhrenverstärkern.

7. Boden mit Befestigungsmöglichkeit

■ Montieren Sie bei Bedarf mit Hilfe mitgelieferter Befestigungsschrauben den **Lehle Sunday Driver XLR** auf einer Grundplatte (z. B. auf einem Pedalboard).



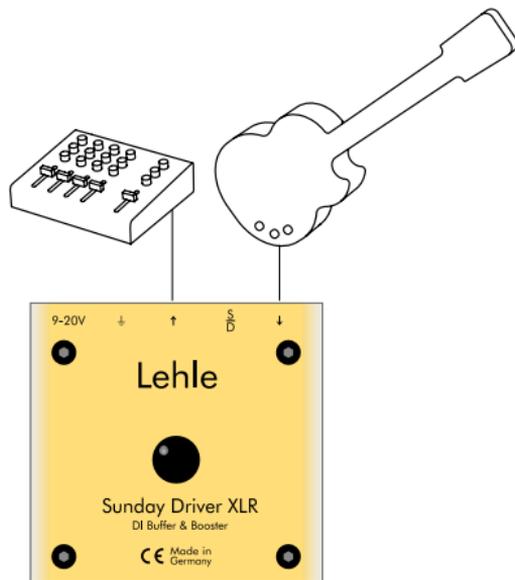
Tip: sollten Sie eine Klettband-Lösung zur Befestigung auf einem Pedalboard vorziehen, notieren Sie sich bitte die Seriennummer des Schalters für eventuelle Support-Anfragen, bevor Sie die Nummer überkleben.

Der **Lehle Sunday Driver XLR** lässt sich aufgrund einer bereits vorgefertigten Befestigungsvorrichtung problemlos auf einer Grundplatte montieren. Öffnen Sie dazu die vier Gehäuseschrauben des Deckels und ziehen Sie den Deckel ab. Befestigen Sie danach den Boden des Geräts mit Hilfe der zwei mitgelieferten Schrauben, den Unterlegscheiben und den Distanzstücken auf eine Grundplatte. Anschließend setzen Sie den Deckel wieder auf und bringen die vier Gehäuseschrauben wieder an.

Anwendungsbeispiele

Durch seine universellen Eigenschaften eignet sich der **Lehle Sunday Driver XLR** für Live-Einsätze auf der Bühne oder im Konzertsaal genauso wie für Recording-Sessions. Im Folgenden erhalten Sie einige typische Anwendungsbeispiele, wie Sie den **Lehle Sunday Driver XLR** sinnvoll einsetzen können.

Lehle Sunday Driver XLR als Preamp für Mixer-Eingänge



Die Line-Eingänge von Mixern sind aufgrund ihrer Eingangsimpedanz von ca. 10 K Ω nicht geeignet, hochohmige Signale von magnetischen Tonabnehmern (z. B. Singlecoil- oder Humbucker-Pickups von Gitarren und Bässen) pegelgerecht

aufzunehmen. Die Signale von Piezo-Tonabnehmern, wie sie bei akustischen Instrumenten Verwendung finden, sind ebenfalls zu schwach für die Line-Eingänge eines Mixers. Ähnlich wie beim Recording ist der **Lehle Sunday Driver XLR** auch hier ein ideales Werkzeug, um ein hochohmiges Instrumentensignal niederohmig zu machen und für den Line-Eingang eines Mixers adäquat zu verstärken. Der **Lehle Sunday Driver XLR** mit seiner Eingangsimpedanz von 1 MOhm (bzw. 4 MOhm in der Betriebsart S) liefert dem Mixer das empfindliche Signal dieser Instrumente originalgetreu und mit allen Details.

Anschluss der Geräte

- Eingang (1) → Instrument
- Ausgang (3) → Eingang Mischpult, PC, Stagebox etc.

Vorgehensweise:

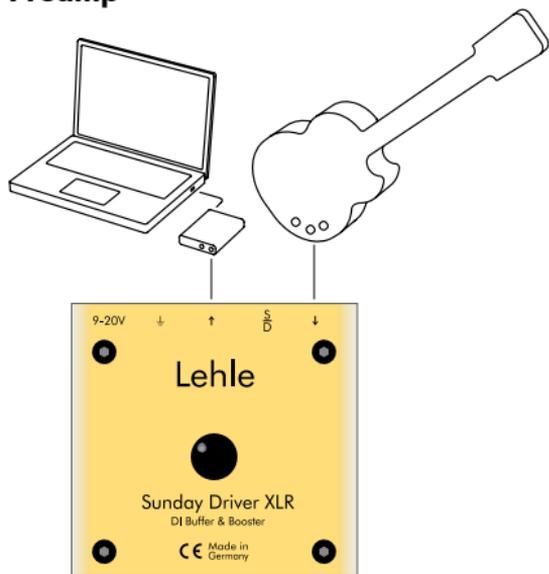
1. Schließen Sie Ihr Instrument an der Eingangsbuchse (1) des **Lehle Sunday Driver XLR** an.
2. Schließen Sie Ihren Mixer an der Ausgangsbuchse (3) des **Lehle Sunday Driver XLR** an.

3. Schalten Sie je nach Empfindlichkeit des angeschlossenen Instruments den D/S-Umschalter (2) auf die Betriebsart D oder S.
4. Pegeln Sie mit Hilfe des Gain-Reglers (5) das Signal optimal für Ihren Mixer ein.
5. Los geht's!

Tipp:

In der Betriebsart S und mit einer Gain-Einstellung zwischen 11 und 12 Uhr oder darüber bekommen Instrumente mit Piezo-Tonabnehmern, die oftmals recht spitz und scharf klingen, einen angenehm warmen und seidigen Klang.

Lehle Sunday Driver XLR als Recording-Preamp



PCs mit integrierter oder externer Soundkarte oder auch Digital Audio Workstations (DAW) besitzen oftmals keinen hochohmigen Instrumenteneingang, der für die direkte Aufnahme eines Instruments erforderlich ist. Schließen Sie Ihr Instrument dann an den normalen Line-Eingang eines dieser

Geräte an, ist der Pegel des Instruments in der Regel zu schwach. Die Folge ist, dass durch die falsche Eingangsimpedanz des Line-Eingangs der Klang deutlich verfärbt wird. Der **Lehle Sunday Driver XLR** bietet Ihnen hier die Möglichkeit, das empfindliche Signal Ihres Instruments mit seinem hochohmigen Eingang so zu verstärken, dass es niederohmig und damit kompatibel für Ihre Soundkarte bzw. DAW wird. Damit erhalten Sie den originalgetreuen Klang Ihres Instruments.

Anschluss der Geräte

Eingang (1) → Instrument
Ausgang (3) → Eingang Mischpult, PC, Stagebox etc.

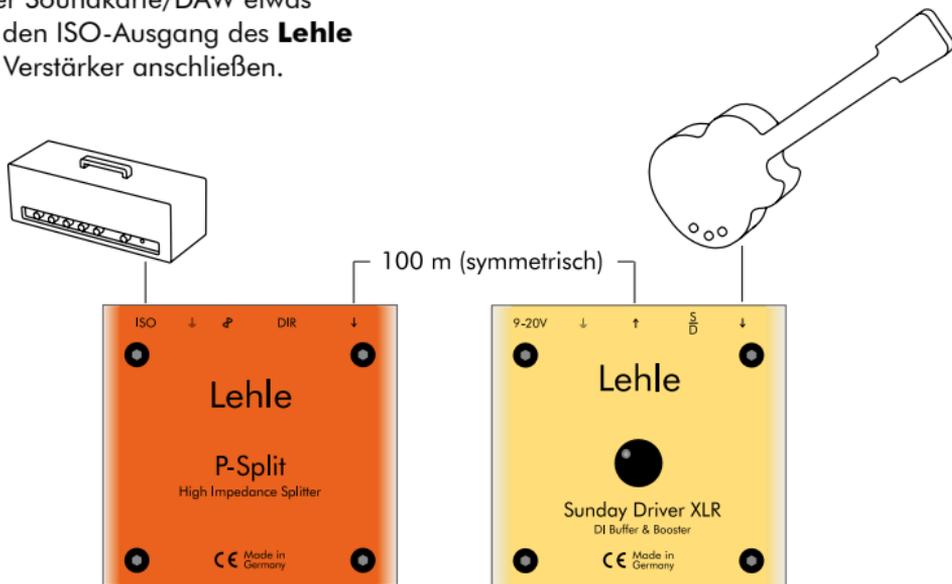
Vorgehensweise:

1. Schließen Sie Ihr Instrument an der Eingangsbuchse (1) des **Lehle Sunday Driver XLR** an.
2. Schließen Sie Ihren Recording-Preamp an der Ausgangsbuchse (3) des **Lehle Sunday Driver XLR** an.
3. Schalten Sie den D/S-Umschalter (2) auf die Betriebsart D für „Driver“.
4. Pegeln Sie mit Hilfe des Gain-Reglers (5) das

Signal optimal für Ihre Recording-Einheit ein.
5. Los geht's!

Tipp:

Wenn Sie ein trocken aufgenommenes Signal re-ampen wollen, können Sie beim Mix den **Lehle P-Split II** an Ihre Soundkarte/DAW anschließen, die Lautstärke an der Soundkarte/DAW etwas herunterregeln und den ISO-Ausgang des **Lehle P-Split II** an einen Verstärker anschließen.



Lehle Sunday Driver XLR als Kabeltreiber

Bei Verwendung sehr langer Verbindungskabel auf der Bühne oder zwischen Regie und Aufnahme-raum besteht die Gefahr einer deutlich hörbaren Einbuße in der Klangqualität.

Sie können diesen Soundverlusten vorbeugen, indem Sie den **Lehle Sunday Driver XLR** als Kabeltreiber hinter Ihr Instrument in Verbindung mit einem **Lehle P-Split II** vor dem Eingang des Verstärkers in den Signalweg bringen. Der **Lehle P-Split II** macht aus dem symmetrischen Signal des **Lehle Sunday Driver XLR** ein asymmetrisches, welches genau dem des Instrumentes entspricht. Selbst bei Kabellängen von 100 Metern bleibt das Signal in voller Klangqualität erhalten.

Lehle P-Split II:

Eingang → Ausgang (3) **Lehle Sunday Driver XLR**
ISO-Buchse → Verstärker

Lehle Sunday Driver XLR:

Eingang (1) → Instrument
Ausgang (3) → Eingang **Lehle P-Split II**

Vorgehensweise:

1. Schließen Sie Ihr Instrument an der Eingangsbuchse (1) des **Lehle Sunday Driver XLR** an.
2. Die Ausgangsbuchse (3) des **Lehle Sunday Driver XLR** wird mit einem symmetrischen Kabel mit der Eingangsbuchse des **Lehle P-Split II** verbunden.
3. Am ISO-Ausgang des **Lehle P-Split II** schließen Sie Ihren Verstärker an.
4. Schalten Sie den D/S-Umschalter (2) auf die Betriebsart D für „Driver“.
5. Bringen Sie den Gain-Regler (5) an den linken Anschlag (7-Uhr-Stellung).
6. Los geht's!

Anschlussbelegung der symmetrischen Signalleitung zwischen **Lehle Sunday Driver XLR** und **Lehle P-Split II**:

