

Little Lehle

Operating Instructions

Bedienungsanleitung



Lehle

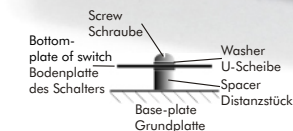
Lehle Gitarrentechnik

Burkhard Georg Lehle

Im Hundsbuch 11
D-46562 Voerde

tel +49.(0)2855.850070
fax +49.(0)2855.850071
mobile +49.(0)171.1403992

bg@lehle.com
<http://www.lehle.com>



The **Little Lehle** is a Looper/Switcher with a real True-Bypass function. The 1.5 mm thick sheet-steel housing contains a switch with gold-plated contacts which is activated by the mushroom-head trigger button. The **Little Lehle** uses this switch to manage an effect loop; it can also be used as a simple A/B box.

Der **Little Lehle** ist ein Looper/Switcher mit echter True-Bypass-Funktion. Im Inneren des 1,5 mm starken Stahlblechgehäuses arbeitet ein goldkontaktierter Schalter, aktiviert durch den pilzförmigen Knopf. Mit ihm verwaltet der **Little Lehle** ein Effekt-Loop oder lässt sich als einfache A/B-Box einsetzen.

1 The input signal enters via this socket. Like all the jacks on the **Little Lehle**, the jack is of stereo type. The **Little Lehle** thus switches stereo signals (such as stereo effects or keyboards) and symmetrical signals (like those from microphones, for instance) and, of course, simple mono signals, like that of an electric guitar.

The LED (6) shows green when the signal is present on the output (4) together with the ground (earth) connection. Press the trigger (7) and the stereo signal and ground connection are routed to the S jack (2). The LED (6) will now show red. Switching of the ground connections eliminates the possibility of hum loops.

2 The 'S' stands for 'Send'. Depending on the mode selected, this jack is either connected to the input or inputs of one or more effect units, to a second amplifier or, for example, to a tuner.

3 'R' stands for 'Return'. This jack can be used for connection to the output of the effect unit(s) or, for example, can also be used for connection of a second instrument. It has no function if the **Little Lehle** is used as an A/B box for operation with two amplifiers.

4 The output signal is routed out of the **Little Lehle** via this socket. The LED (6) shows green when the input signal together with the ground connection is directly present here. Pressing the trigger (7) routes the R(eturn) jack signal (3) together with the ground connection to the output jack.

5 The **Little Lehle** requires an 8 to 20V power supply for operation of the LEDs. Polarity is of no importance. The supply voltage is internally rectified and stabilized in order to guarantee trouble-free operation. A thermal cut-out automatically trips and switches the unit off if a short-circuit occurs. A correctly fitting plug connector for the power-supply socket is supplied with the **Little Lehle**. This can be soldered to the required power unit if necessary. It is advisable to use a separate power adapter or an outlet on a multiple outlet power adapter with electrically isolated outlets for the **Little Lehle**, but with no other loads connected to it, to avoid interference noise during operation or when switching.

6 The high-intensity LEDs, which are located under a light guide system with an optical lens, clearly indicate the current switching state - even under bright spotlights.

7 Two parallel slide switches with gold-plated contacts, which switch the stereo signal together with the ground connections, are actuated inside the switcher by means of a practically indestructible switching mechanism. The slide switches switch virtually silently, since they function completely bounce-free.

8 The base of the **Little Lehle** can be secured without difficulty. First remove the four housing screws for the cover, and then screw the base of the switch to a base-plate using the two Screws supplied with the unit, the washers and the spacer elements.

1 In diese Buchse kommt das Eingangssignal. Diese Buchse ist wie alle anderen Klinkenbuchsen des **Little Lehle** als Stereobuchse ausgeführt. Der **Little Lehle** schaltet daher Stereo-Signale (wie z. B. von Stereo-Effekten oder Keyboards) sowie symmetrische Signale (wie z. B. von Mikrofonen) und natürlich einfache Mono-Signale wie z. B. das einer E-Gitarre.

Leuchtet die Leuchtdiode (6) grün, liegt das Signal samt der Masseverbindung auf dem Ausgang (4) an. Durch Drücken des Auslösers (7) wird das Stereo-Signal samt Masse auf die S-Buchse (2) geleitet. Die Leuchtdiode (6) leuchtet nun rot. Durch das Schalten der Masseverbindungen sind Brummschleifen ausgeschlossen.

2 Das 'S' steht für 'Send'. Diese Buchse wird je nach Art der Anwendung entweder mit dem Eingang eines oder mehrerer Effektgeräte verbunden, mit einem zweiten Verstärker oder z. B. mit einem Stimmgerät.

3 'R' steht für 'Return'. Diese Buchse kann mit dem Ausgang der/des Effektgeräte(s) oder z. B. auch einem zweiten Instrument belegt werden. Wird der **Little Lehle** jedoch als A/B-Box für den Betrieb mit zwei Verstärkern eingesetzt, bleibt sie unbenutzt.

4 Über diese Buchse wird das Ausgangssignal aus dem **Little Lehle** heraus geführt. Leuchtet die Leuchtdiode (6) grün, liegt direkt das Eingangssignal samt der Masseverbindung hier an. Durch Drücken des Auslösers (7) wird das Signal der R(eturn)-Buchse (3) samt Masse an die Ausgangsbuchse geleitet.

5 Der **Little Lehle** benötigt zum Betrieb der Leuchtdioden eine Stromversorgung zwischen 8 und 20V. Die Polung spielt dabei keine Rolle. Um einen einwandfreien Betrieb zu garantieren, wird die Versorgungsspannung intern gleichgerichtet und stabilisiert. Ein Überhitzungsschutz schaltet im Falle eines Kurzschlusses das Gerät automatisch ab. Ein einwandfrei passender Stecker für die Stromversorgungsbuchse des **Little Lehle** liegt bei; bei Bedarf kann dieser an das Netzteil der Wahl angelötet werden. Um Störgeräusche beim Schalten oder im Betrieb zu vermeiden, ist es sinnvoll, ein eigenes Netzteil oder einen Ausgang eines Mehrfachnetztes mit galvanisch getrennten Ausgängen für den **Little Lehle** zu benutzen, ohne dass damit noch andere Geräte mit Strom versorgt werden.

6 Die leuchtstarken Leuchtdioden, die sich unter einem Lichtleiter mit Linsenoptik befinden, lassen selbst bei hellem Scheinwerferlicht den jeweiligen Schaltzustand erkennen.

7 Über eine nahezu unzerstörbare Schaltmechanik werden im Inneren des Switchers zwei parallel liegende, goldkontaktierte Schiebeschalter betätigt, die das Stereosignal samt Masseverbindungen schalten. Die Schiebeschalter schalten nahezu geräuschlos, weil sie vollkommen prellfrei arbeiten.

8 Der Boden des **Little Lehle** lässt sich problemlos befestigen. Zuerst müssen die vier Gehäuseschrauben des Deckels geöffnet werden, dann kann der Boden des Schalters mit Hilfe der zwei mitgelieferten Schrauben, den Unterlegscheiben und den Distanzstücken auf die Grundplatte z. B. eines Effekt-Boards geschraubt werden.

Technical Data:

Weight: 360g
Length: 3.5"
Width: 3.6"
Overall Height: 2"
Voltage: 8-20V DC or AC
max Current: 20 mA
max. Level: 36 dBu (40 mA)

Technische Daten:

Gewicht: 360 g
Länge: 9 cm
Breite: 9,2 cm
Höhe über alles: 5 cm
Spannungsbereich: 8 - 20V DC oder AC
max. Stromaufnahme: 20 mA

Effect-looper *Effekt-Looper*:



Connection of units *Anschluss der Geräte:*

Input jack Eingangsbuchse (1):	Instrument
Send (2):	Effects input <i>Eingang Effekte</i>
Return (3):	Effects output <i>Ausgang Effekte</i>
Output jack Ausgangsbuchse (4):	Amplifier <i>Verstärker</i>

Switching state
Schaltzustand

	Input jack (1): <i>Eingangsbuchse (1):</i>	Send (2):	Return (3):	Output jack (4): <i>Ausgangsbuchse (4):</i>
LED shows green <i>LED leuchtet grün</i>	Instrument is connected directly to the amplifier True-Bypass <i>Instrument ist direkt mit dem Verstärker verbunden True-Bypass</i>	Effects input is muted <i>Eingang der Effekte ist stumm geschaltet</i>	no connection <i>keine Verbindung</i>	Amplifier is connected directly to the instrument True-Bypass <i>Verstärker ist direkt mit dem Instrument verbunden True-Bypass</i>
LED shows red <i>LED leuchtet rot</i>	Instrument is connected to the effects input <i>Instrument ist mit dem Eingang der Effekte verbunden</i>	Effects input is connected to the instrument <i>Eingang der Effekte ist mit dem Instrument verbunden</i>	Effects output is connected to the amplifier <i>Ausgang der Effekte ist mit dem Verstärker verbunden.</i>	Amplifier is connected to the effects output <i>Verstärker ist mit dem Ausgang der Effekte verbunden.</i>

Effect-looper for Inserts (between Send and Return of an Amp): *Effekt-Looper im Insert (zwischen Send und Return eines Verstärkers):*



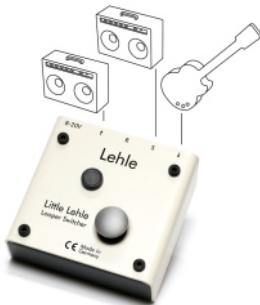
Connection of units *Anschluss der Geräte:*

Input jack Eingangsbuchse (1):	Send Amp <i>Send Verstärker</i>
Send (2):	Effects input <i>Eingang Effekte</i>
Return (3):	Effects output <i>Ausgang Effekte</i>
Output jack Ausgangsbuchse (4):	Return Amplifier <i>Return Verstärker</i>

Switching state
Schaltzustand

	Input jack (1): <i>Eingangsbuchse (1):</i>	Send (2):	Return (3):	Output jack (4): <i>Ausgangsbuchse (4):</i>
LED shows green <i>LED leuchtet grün</i>	Send (Amp) is connected directly to Return (Amp) True-Bypass <i>Send (Verst.) ist direkt mit Return (Verst.) verbunden True-Bypass</i>	Effects input is muted <i>Eingang der Effekte ist stumm geschaltet</i>	no connection <i>keine Verbindung</i>	Return (Amp) is connected directly to Send (Amp) True-Bypass <i>Return (Verst.) ist direkt mit dem Send (Verst.) verbunden True-Bypass</i>
LED shows red <i>LED leuchtet rot</i>	Send (Amp) is connected to the effects input <i>Send (Verst.) ist mit dem Eingang der Effekte verbunden</i>	Effects input is connected to Send (Amp) <i>Eingang der Effekte ist mit dem Send (Verst.) verbunden</i>	Effects output is connected to Return (Amp) <i>Ausgang der Effekte ist mit dem Return (Verst.) Verbunden.</i>	Return (Amp) is connected to the effects output <i>Return (Amp) ist mit dem Ausgang der Effekte verbunden.</i>

A/B-Box (1 Instrument & 2 Amps) (1 Instrument & 2 Verstärker):



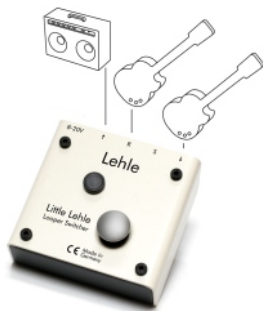
Connection of units *Anschluss der Geräte:*

Input jack Eingangsbuchse (1):	Instrument
Send (2):	Amplifier A <i>Verstärker A</i>
Return (3):	not connected <i>bleibt unbenutzt</i>
Output jack Ausgangsbuchse (4):	Amplifier B <i>Verstärker B</i>

Switching state
Schaltzustand

	Input jack (1): <i>Eingangsbuchse (1):</i>	Send (2):	Return (3):	Output jack (4): <i>Ausgangsbuchse (4):</i>
LED shows green <i>LED leuchtet grün</i>	Instrument is connected to amplifier B True-Bypass <i>Instrument ist mit dem Verstärker B verbunden True-Bypass</i>	Amplifier A is muted <i>Verstärker A ist stumm geschaltet</i>	-	Amplifier B is connected directly to the instrument True-Bypass <i>Verstärker B ist mit dem Instrument verbunden True-Bypass</i>
LED shows red <i>LED leuchtet rot</i>	Instrument is connected to amplifier A True-Bypass <i>Instrument ist mit dem Verstärker A verbunden True-Bypass</i>	Amplifier B is connected directly to the instrument True-Bypass <i>Verstärker A ist mit dem Instrument verbunden. True-Bypass</i>	-	Amplifier B is muted <i>Verstärker B ist stumm geschaltet</i>

A/B-Box (2 Instruments & 1 Amp) (2 Instrumente & 1 Verstärker):



Connection of units Anschluss der Geräte:

Input jack Eingangsbuchse (1): Instrument A
 Send (2): not connected *bleibt unbenutzt*
 Return (3): Instrument B
 Output jack Ausgangsbuchse (4): Amplifier Verstärker

	Input jack (1): Eingangsbuchse (1):	Send (2):	Return (3):	Output jack (4): Ausgangsbuchse (4):	
Switching state Schaltzustand	LED shows green LED leuchtet grün	Instrument A is connected to amplifier True-Bypass <i>Instrument A ist mit dem Verstärker verbunden True-Bypass</i>	-	Instrument B is muted <i>Instrument B ist stummgeschaltet</i>	Amplifier is connected directly to the instrument A True-Bypass <i>Verstärker ist mit dem Instrument A verbunden True-Bypass</i>
	LED shows red LED leuchtet rot	Instrument A is muted <i>Instrument A ist stummgeschaltet</i>	-	Instrument B is connected to amplifier True-Bypass <i>Instrument B ist mit dem Verstärker verbunden True-Bypass</i>	Amplifier is connected directly to the instrument B True-Bypass <i>Verstärker ist mit dem Instrument B verbunden True-Bypass</i>

Preamp-looper Looper für Vorverstärker:



Connection of units Anschluss der Geräte:

Input jack Eingangsbuchse (1): Instrument
 Send (2): Preamp input *Eingang Vorverstärker*
 Return (3): Preamp output *Ausgang Vorverstärker*
 Output jack Ausgangsbuchse (4): Amplifier Verstärker

	Input jack (1): Eingangsbuchse (1):	Send (2):	Return (3):	Output jack (4): Ausgangsbuchse (4):	
Switching state Schaltzustand	LED shows green LED leuchtet grün	Instrument is connected directly to the amplifier True-Bypass <i>Instrument ist direkt mit dem Verstärker verbunden True-Bypass</i>	Preamp input is muted <i>Eingang des Vorverstärkers ist stumm geschaltet</i>	no connection <i>keine Verbindung</i>	Amplifier is connected directly to the instrument True-Bypass <i>Verstärker ist direkt mit dem Instrument verbunden True-Bypass</i>
	LED shows red LED leuchtet rot	Instrument is connected to the preamp input <i>Instrument ist mit dem Eingang des Vorverstärkers verbunden</i>	Preamp input is connected to the instrument <i>Eingang des Vorverstärkers ist mit dem Instrument verbunden</i>	Preamp output is connected to the amplifier <i>Ausgang des Vorverstärkers ist mit dem Verstärker verbunden.</i>	Amplifier is connected to the preamp output <i>Verstärker ist mit dem Ausgang des Vorverstärkers verbunden.</i>

Tuner-Mute-Box (1 Instrument, 1 Amp & 1 Tuner) (1 Instrument, 1 Verstärker & 1 Stimmgerät):



Connection of units Anschluss der Geräte:

Input jack Eingangsbuchse (1): Instrument
 Send (2): Tuner Stimmgerät
 Return (3): not connected *bleibt unbenutzt*
 Output jack Ausgangsbuchse (4): Amplifier Verstärker

	Input jack (1): Eingangsbuchse (1):	Send (2):	Return (3):	Output jack (4): Ausgangsbuchse (4):	
Switching state Schaltzustand	LED shows green LED leuchtet grün	Instrument is connected to amplifier True-Bypass <i>Instrument ist mit dem Verstärker verbunden True-Bypass</i>	Tuner is muted <i>Stimmgerät ist stumm geschaltet</i>	-	Amplifier is connected directly to the instrument True-Bypass <i>Verstärker ist mit dem Instrument verbunden True-Bypass</i>
	LED shows red LED leuchtet rot	Instrument is connected to the tuner <i>Instrument ist mit dem Stimmgerät verbunden</i>	Tuner is connected to the instrument <i>Stimmgerät ist mit dem Instrument verbunden</i>	-	Amplifier is muted <i>Verstärker ist stumm geschaltet</i>