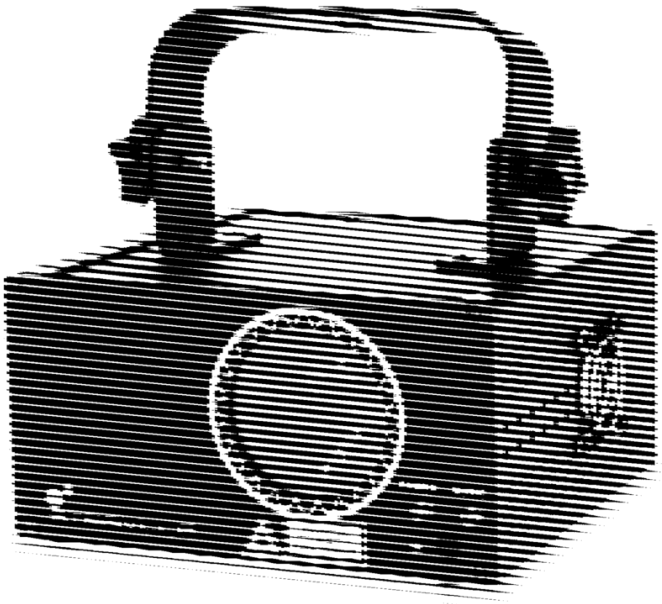


STAIRVILLE

DJ Lase 150-R MK-III

showlaser

thomann
MUSIC IS OUR PASSION

bedienungsanleitung

Musikhaus Thomann e.K.
Treppendorf 30
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

03.08.2012

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise ... 5

2 Sicherheitshinweise ... 8

3 Leistungsmerkmale ... 16

4 Installation ... 17

5 Inbetriebnahme ... 21

6 Komponenten und Funktionen ... 25

7 Bedienung ... 33

7.1 Gerät starten und stoppen ... 33

7.2 Hauptmenü ... 34

7.3 Menüübersicht ... 38

7.4 Funktionen in der Betriebsart „DMX“ ... 39

7.5 Pattern-Liste ... 42

8 Fehlerbehebung ... 44

9 Reinigung ... 47

10 Technische Daten **48**

11 Umweltschutz **50**

1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
WARNUNG!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.
	Warnung vor Laserstrahl.
	Warnung vor schwebender Last.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur Projektion von Laserlichteffekten; es ist ausschließlich für Showanwendungen gedacht. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Grundsätzliche Anforderungen zur Lasersicherheit

Zu Grunde liegt die DIN EN 60825-1. Die entsprechende Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft in Deutschland ist die BGV-B2.

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 3B. Es ist mit einem Sicherheitsschlüssel ausgestattet. Ziehen Sie den Schlüssel immer ab, wenn das Gerät nicht von einem ausgebildeten Betreiber bedient wird.

Als Betreiber sind Sie für die Sicherheit aller anwesenden Personen verantwortlich. Machen Sie sich mit den geltenden Vorschriften vertraut. Für einen sicheren Betrieb müssen Sie die nachfolgenden Hinweise beachten.

Der Unternehmer/Betreiber hat vor der Inbetriebnahme einen Sachverständigen als Laserschutzbeauftragten schriftlich zu bestellen und den Betrieb der Lasereinrichtung der Berufsgenossenschaft und der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörde anzuzeigen. Bei öffentlichem Einsatz muss die gesamte Laseranlage vor der Benutzung von einem Sachverständigen (z.B. TÜV) abgenommen werden.

Sicherheit

GEFAHR!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.

GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen. Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.

GEFAHR!

Laserstrahlung – nicht dem Strahl aussetzen

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 3B entsprechend der Klassifizierung nach EN 60825-1. Nicht in den Laserstrahl blicken. Der Blick in den Strahl kann Augenverletzungen hervorrufen. Nicht dem Laserstrahl aussetzen. Der Laserstrahl kann Verbrennungen hervorrufen.

In diesem Zusammenhang auch erhöhte Vorsicht bei Verwendung optisch sammelnder Instrumente!

WARNUNG!

Augenverletzungen durch hohe Lichtintensität

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle.

WARNUNG!

Gefahr eines epileptischen Anfalls

Lichtblitze (strobe effects) können bei empfindlichen Menschen epileptische Anfälle auslösen. Empfindliche Menschen sollten es vermeiden, auf blinkendes Licht zu blicken.

HINWEIS!

Laserstrahlung – Brandgefahr

Halten Sie den von Laserstrahlen erfassbaren Bereich frei von brennbaren Stoffen.

HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie niemals die Lüftungsschlitze ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.

HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.

HINWEIS!

Stromversorgung

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

HINWEIS!

Brandgefahr durch falsche Polarität

Falsch eingesetzte Batterien oder Akkus können zur Zerstörung des Geräts und der Batterien oder Akkus führen.

Achten Sie beim Einsetzen der Batterien oder Akkus auf die richtige Polarität.

HINWEIS!

Mögliche Schäden durch auslaufende Batterien

Auslaufende Batterien oder Akkus können das Gerät dauerhaft beschädigen.

Entfernen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.

3 Leistungsmerkmale

Der Showlaser eignet sich besonders für Diskotheken, Clubs, Bars, kleine Bühnen, etc. Er lässt sich problemlos in die Lichtshow integrieren, aber auch „stand alone“ betreiben.

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- Ansteuerung über DMX (8 Kanäle), über Infrarot-Fernbedienung sowie über Tasten und Display am Gerät
- Vorprogrammierte automatische Shows
- Musiksteuerung
- Master-/Slave-Modus
- 32 verschiedene Patterns
- Laserdiode: Rot (150 mW)

4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

Sie können das Gerät an der Wand, der Decke oder auf dem Fußboden installieren. Ein Befestigungsbügel und die erforderlichen Schrauben gehören zum Lieferumfang.

GEFAHR!

Laserstrahlung

Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen in *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.

WARNUNG!

Vagabundierende Laserstrahlung

Unzureichend befestigte Zusatzkomponenten können vagabundierende Laserstrahlung verursachen.

Stellen Sie sicher, dass alle Zusatzkomponenten ausreichend befestigt sind.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen

Stellen Sie sicher, dass die Montage den Normen und Vorschriften in Ihrem Land entspricht. Sichern Sie das Gerät immer durch eine zweite Befestigung, zum Beispiel ein Fangseil oder eine Sicherungskette.

HINWEIS!

Überhitzungsgefahr

Der Abstand zwischen der Lichtquelle und der beleuchteten Fläche muss größer als 0,5 m sein.

Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung.

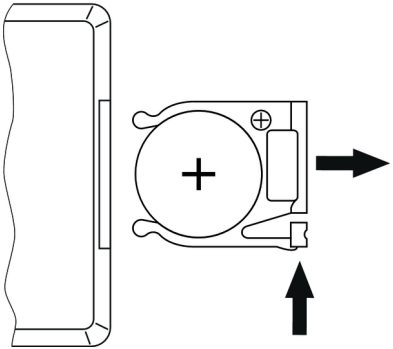
Die Umgebungstemperatur muss immer unter 40 °C liegen.

DMX-Anschlüsse

Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein dreipoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die untenstehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.

1	Masse
2	DMX-Daten (–)
3	DMX-Daten (+)

Batterie in die Fernbedienung einlegen



Drücken Sie die Sperre des Batteriehalters zur Gehäusemitte und ziehen Sie den Batteriehalter wie eine Schublade heraus. Legen Sie die Batterie ein. Die Batterie liegt richtig, wenn der Pluspol zum Gehäuseboden der Fernbedienung zeigt. Schieben Sie den Batteriehalter zurück in die Fernbedienung, bis er einrastet.

Beim Versand ist die Batterie bereits in die Fernbedienung eingelegt und durch eine transparente Kunststofffolie vor Entladung geschützt. Entfernen Sie die Kunststofffolie vor der ersten Benutzung.

5 Inbetriebnahme

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.

GEFAHR!

Laserstrahlung

Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen in *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.

HINWEIS!

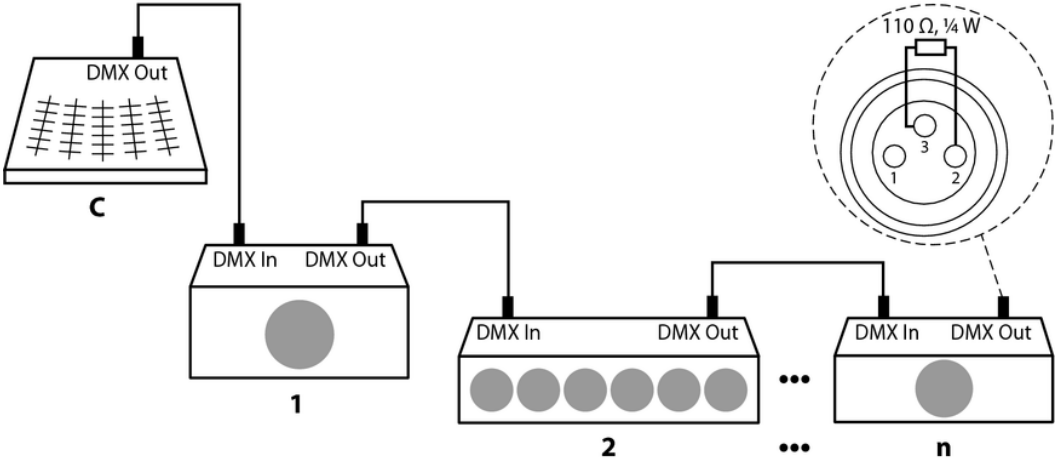
Mögliche Störungen bei der Datenübertragung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, benutzen Sie spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

Verbinden Sie den DMX-Ausgang niemals mit Audiogeräten wie Mischpulten oder Verstärkern.

Verbindungen in der Betriebsart „DMX“

Verbinden Sie den DMX-Eingang des Geräts mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers oder eines anderen DMX-Geräts. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts in der Kette mit einem Widerstand (110 Ω, ¼ W) abgeschlossen ist.

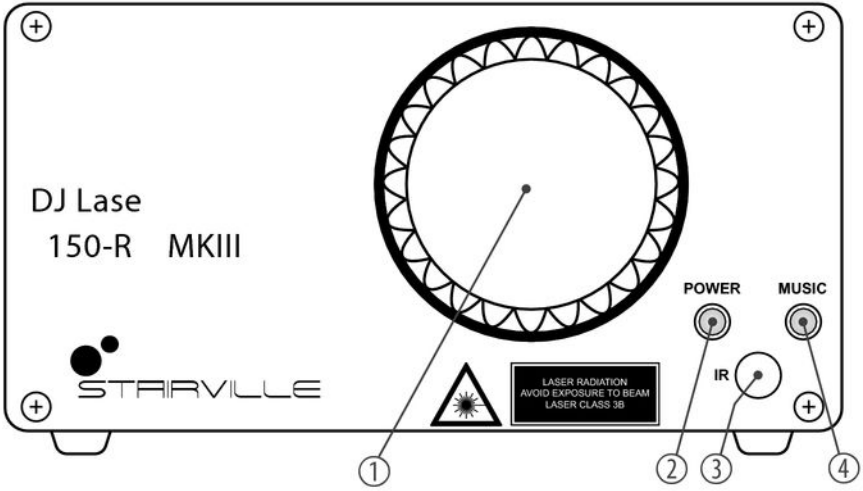


Verbindungen in der Betriebsart „Master/Slave“

Wenn Sie eine Gruppe von Geräten in der Betriebsart „Master/Slave“ konfigurieren, steuert das erste Gerät die anderen und ermöglicht eine automatische, von der Musik gesteuerte und synchronisierte Show. Diese Funktion ist besonders nützlich, um eine Show ohne großen Programmieraufwand zu starten. Verbinden Sie den DMX-Ausgang des Master-Geräts mit dem DMX-Eingang des ersten Slave-Geräts. Verbinden Sie anschließend den DMX-Ausgang des ersten Slave-Geräts mit dem DMX-Eingang des zweiten Slave-Geräts und so weiter.

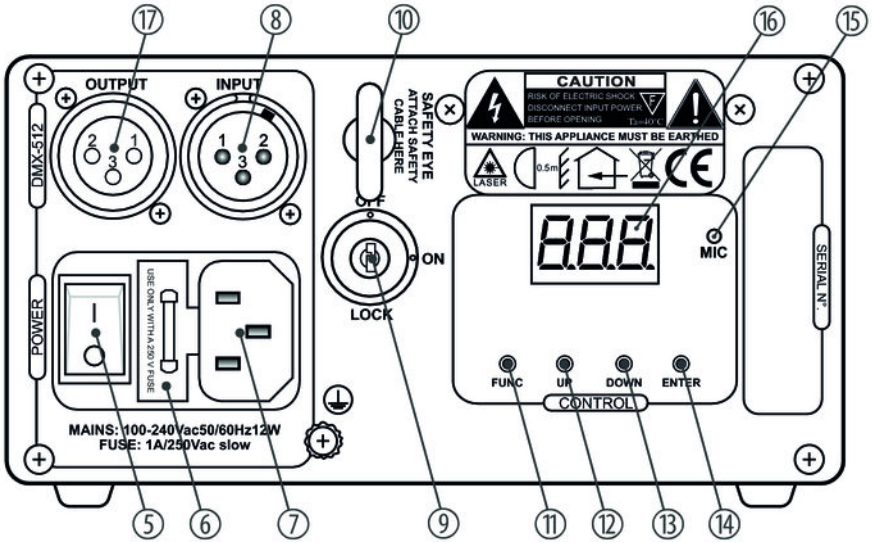
6 Komponenten und Funktionen

Vorderseite



1	Laseraustrittsöffnung.
2	LED **POWER** Zeigt, dass das Gerät eingeschaltet ist.
3	**IR** Empfänger für das Infrarotsignal der Fernbedienung.
4	LED **MUSIC** Zeigt, dass ein Ton- oder Musiksignal erkannt wird. Leuchtet kurz auf, wenn ein Infrarotsignal von der Fernbedienung erkannt wurde.

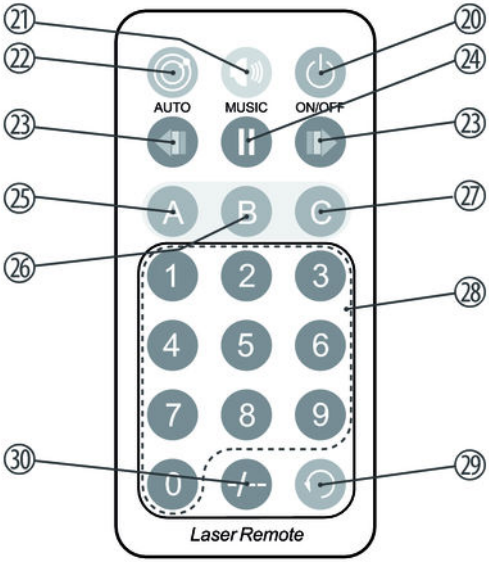
Rückseite


17
8
10
16
15
OUTPUT
INPUT
DMX-512
POWER
SAFETY EYE
ATTACH SAFETY CABLE HERE
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DISCONNECT INPUT POWER BEFORE OPENING
WARNING: THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED
LASER
0.5m
OFF
ON
LOCK
MIC
SERIAL N°
USE ONLY WITH A 220 V FUSE
MAINS: 100-240Vac50/60Hz12W
FUSE: 1A/250Vac slow
FUNC
UP
DOWN
ENTER
CONTROL
5
6
7
9
11
12
13
14

5	**POWER** Netzschalter. Schaltet das Gerät ein und aus.
6	Sicherungshalter mit Sicherung.
7	Kaltgeräteeinbaustecker für das Netzkabel, darunter ist der Bereich der zulässigen Eingangsspannung angegeben.
8	**INPUT** DMX-Eingang.
9	**LOCK** Sicherheitsschlüsselschalter: Schaltet den Laserausgang ein oder aus.
10	Fangseilöse.
11	Taste *[FUNC]* Öffnet das Hauptmenü.
12	Taste *[UP]* Erhöht den angezeigten Wert um eins.

13	Taste *[DOWN]* Verringert den angezeigten Wert um eins.
14	Taste *[ENTER]* Wählt eine Option der jeweiligen Betriebsart aus.
15	**MIC** Mikrofon für die Betriebsart „Musik“.
16	Display.
17	**OUTPUT** DMX-Ausgang.

Fernbedienung



20	Taste *[ON/OFF]* Wenn sich das Gerät in der Betriebsart „Auto-Show“ oder im Selbsttest befindet, drücken Sie die Taste mehrere Sekunden, um in die Betriebsart „Fernbedienung“ zu wechseln. Wenn sich das Gerät bereits in der Betriebsart „Fernbedienung“ befindet, schaltet die Taste den Laser ein bzw. aus.
21	Taste *[MUSIC]* Startet eine musikgesteuerte automatische Show mit zufälliger Reihenfolge.
22	Taste *[AUTO]* Startet eine automatische Show mit zufälliger Reihenfolge.
23	Ohne Funktion.
24	Hält eine laufende Show an oder startet sie wieder.
25	Taste *[A]* Wechselt zum vorhergehenden Pattern.

26	Taste *[B]* Ändert die Empfindlichkeit und damit das Ansprechverhalten des Mikrofons. Drücken Sie zunächst die Taste *[MUSIC]*, dann die Taste *[B]*, anschließend auf der Zehnertastatur eine Taste von *[0]* bis *[9]*.
27	Taste *[C]* Wechselt zum nächsten Pattern.
28	Zehnertastatur zur direkten Eingabe von Werten (Mikrofonempfindlichkeit oder Pattern-Nummer, ☞ *Kapitel 7.5 „Pattern-Liste“ auf Seite 42*). Um zweistellige Zahlen einzugeben, drücken Sie vor der ersten und vor der zweiten Ziffer die Taste *[-/--]*.
29	Wechselt zwischen dem aktuellen und dem zuletzt angezeigten Pattern hin und her.
30	Umschalttaste zur Eingabe zweistelliger Zahlen.

7 Bedienung

7.1 Gerät starten und stoppen

Starten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät zu starten:

1. Überprüfen Sie, ob alle Lasersicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Bereich des Laserstrahls befindet.
2. Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel in das Schloss (9).
3. Falls noch nicht geschehen, schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an (7).
4. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter (5) ein. Nach einigen Sekunden beginnen der Lüfter und die Motoren zu arbeiten. Auf der Anzeige erscheint die aktuelle Betriebsart. Jetzt ist das Gerät betriebsbereit.
5. Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel (9) in die Stellung „ON“, um den Laserstrahl einzuschalten.

Stoppen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät zu stoppen:

1. Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel (9) in die Stellung „OFF“, um den Laserstrahl auszuschalten und ziehen Sie den Schlüssel ab. Verwahren Sie den Sicherheitsschlüssel an einem sicheren Ort.
2. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter (5) aus.
3. Zusätzlich können Sie das Gerät vom Stromnetz (7) trennen.

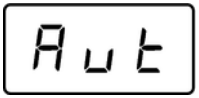
7.2 Hauptmenü

Drücken Sie *[FUNC]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und eine der Betriebsarten auszuwählen.

Wenn die Anzeige blinkt, benutzen Sie die Tasten *[UP]* und *[DOWN]*, um den jeweils angezeigten Wert zu ändern. Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, drücken Sie *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu kommen, drücken Sie *[FUNC]* oder warten Sie eine Minute.

Alle zuvor vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert, auch wenn Sie das Gerät vom Stromnetz trennen.

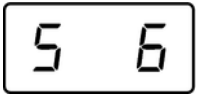
Betriebsart „Auto-Show“



Drücken Sie *[FUNC]* so oft, bis das Display Aut anzeigt. Das Gerät arbeitet im Stand-alone-Modus und zeigt eine vorprogrammierte Show an, die auf Wunsch vom eingebauten Mikrofon gesteuert werden kann. Mit den Tasten *[UP]* und *[DOWN]* können Sie eine der vorprogrammierten Shows wählen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind. Drücken Sie *[ENTER]*, um den Wert zu speichern und den Betrieb in der Betriebsart „Auto-Show“ zu starten.

Anzeige	Show
Aut	Automatische Show mit zufälliger Reihenfolge
Sou	Musikgesteuerte automatische Show mit zufälliger Reihenfolge

Ansprechverhalten



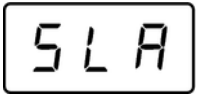
Drücken Sie *[FUNC]* so oft, bis das Display S 6 anzeigt und zu blinken beginnt. In diesem Menü wird die Empfindlichkeit und damit das Ansprechverhalten des Mikrofons eingestellt. Mit den Tasten *[UP]* und *[DOWN]* können Sie zwischen „S 0“ (Empfindlichkeit = 0, Betriebsart „Musik“ abgeschaltet) und „S 1“ (niedrige Empfindlichkeit) bis „S 9“ (hohe Empfindlichkeit) wählen. Drücken Sie *[ENTER]*, um die Einstellung zu speichern.

Betriebsart „DMX“

Drücken Sie *[FUNC]* so oft, bis das Display 001 anzeigt. Jetzt können Sie die Nummer des ersten vom Gerät verwendeten DMX-Kanals (DMX-Adresse) einstellen. Wählen Sie einen Wert zwischen 1 und 505 mit den Tasten *[UP]* und *[DOWN]*. Drücken Sie *[ENTER]*, um den Wert zu speichern und den Betrieb in der Betriebsart „DMX“ zu starten.

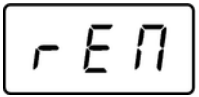
Stellen Sie sicher, dass diese Nummer zur Konfiguration Ihres DMX-Controllers passt.

Betriebsart „Master/Slave“



Drücken Sie *[FUNC]* so oft, bis das Display SLA anzeigt. In dieser Betriebsart folgt das Gerät exakt dem Betrieb des Masters, an den es angeschlossen ist. Drücken Sie *[ENTER]* zum Bestätigen, und um den Betrieb in der Betriebsart „Master/Slave“ zu starten.

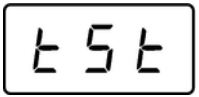
Betriebsart „Fernbedienung“



Drücken Sie *[FUNC]* so oft, bis das Display rEn anzeigt. Drücken Sie *[ENTER]* zum Bestätigen, und um den Betrieb in der Betriebsart „Fernbedienung“ zu starten.

In dieser Betriebsart können Sie das Gerät bequem mit der Infrarot-Fernbedienung steuern. Achten Sie darauf, dass der Infrarot-Empfänger an der Frontseite des Geräts nicht verdeckt wird.

Selbsttest



Drücken Sie *[FUNC]* so oft, bis das Display tSt anzeigt. Drücken Sie *[ENTER]* um den Selbsttest zu starten. Beenden Sie den Selbsttest, indem Sie nochmals *[FUNC]* drücken und einen anderen Menüpunkt auswählen.

7.3 Menüübersicht

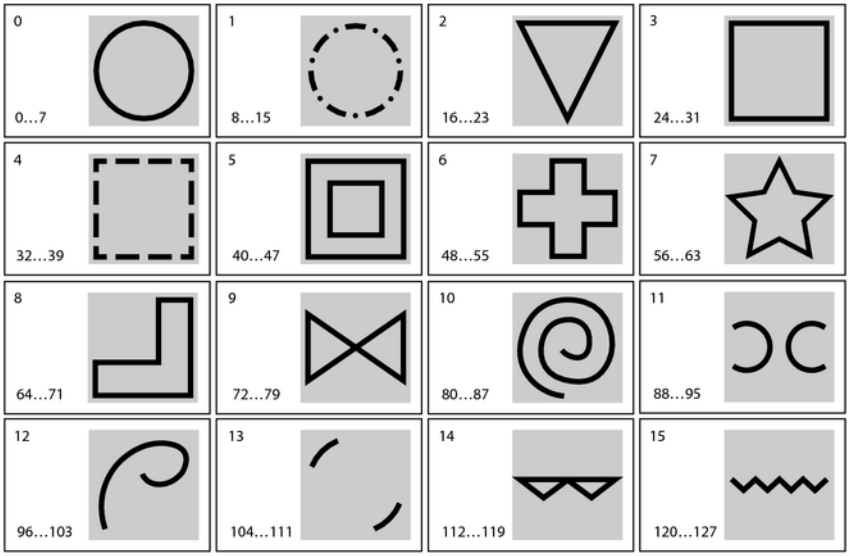
7.4 Funktionen in der Betriebsart „DMX“

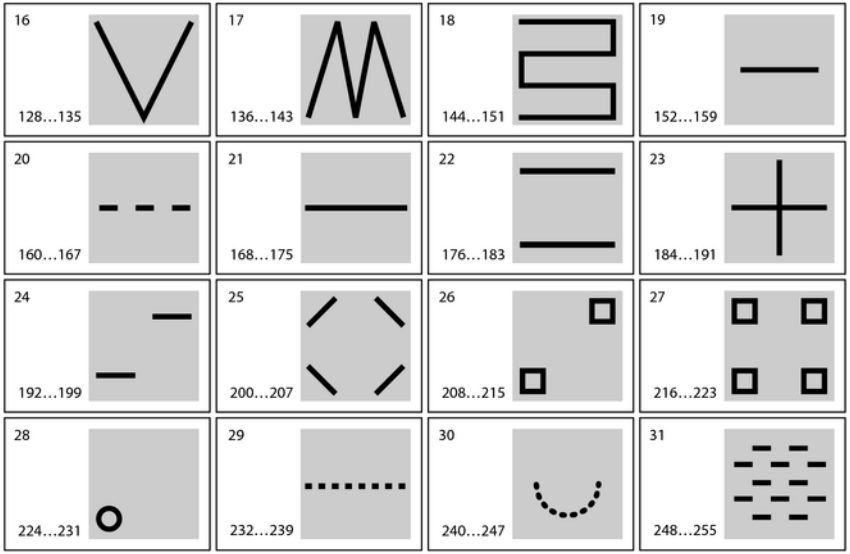
Kanal	Wert	Funktion
1	Auswahl der Betriebsart	
	0…63	Laser aus
	64…127	Automatische Show mit zufälliger Reihenfolge
	128…191	Musikgesteuerte automatische Show mit zufälliger Reihenfolge
	192…255	Betriebsart „DMX“: Mit dieser Einstellung wird die Funktion der anderen DMX-Kanäle aktiviert.
2	0…255	Auswahl der Patterns (☞ *Kapitel 7.5 „Pattern-Liste“ auf Seite 42*)
3	Zoom	
	0…127	Fest eingestelltes Zoom (100 %…5 %)
	128…169	Zoom-in-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	170…209	Zoom-out-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend

Kanal	Wert	Funktion
	210…255	Abwechselnder Zoom-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
4	Rotation um die Y-Achse (rolling)	
	0…127	Fest eingestellte Position der Y-Achse (0…359°)
	128…191	Rotationseffekt im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	192…255	Rotationseffekt gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
5	Rotation um die X-Achse (rolling)	
	0…127	Fest eingestellte Position der X-Achse (0…359°)
	128…191	Rotationseffekt im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	192…255	Rotationseffekt gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
6	Rotation um die Z-Achse (rolling)	
	0…127	Fest eingestellte Position der Z-Achse (0…359°)
	128…191	Rotationseffekt gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	192…255	Rotationseffekt im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend

Kanal	Wert	Funktion
7	Bewegung auf der X-Achse	
	0…127	Feste Positionen auf der X-Achse
	128…191	Bewegungseffekt im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	192…255	Bewegungseffekt gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
8	Bewegung auf der Y-Achse	
	0…127	Feste Positionen auf der Y-Achse
	128…191	Bewegungseffekt im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	192…255	Bewegungseffekt gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend

7.5 Pattern-Liste




16
128...135
17
136...143
18
144...151
19
152...159
20
160...167
21
168...175
22
176...183
23
184...191
24
192...199
25
200...207
26
208...215
27
216...223
28
224...231
29
232...239
30
240...247
31
248...255

8 Fehlerbehebung

GEFAHR!

Laserstrahlung im Geräteinneren

Beachten Sie bei der Fehlerbehebung die Anweisungen in ↳ *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.

Service am (geöffneten) Gerät darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.

Verwenden Sie für Arbeiten am Gerät geeignete Laserschutzbrillen.

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:

Symptom	Abhilfe
Das Gerät funktioniert nicht, kein Licht, der Lüfter läuft nicht	1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung und die Hauptsicherung.
	2. Überprüfen Sie den Sicherheitsschlüsselschalter.
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	1. Wenn das Display eine blinkende Zahl zeigt, z. B. „001“, wird kein DMX-Signal empfangen. Überprüfen Sie die DMX-Anschlüsse und -Kabel auf korrekte Verbindung.
	2. Falls das Display nicht blinkt und keine Reaktion erfolgt, überprüfen Sie die Adresseneinstellungen und die DMX-Polarität.
	3. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.
	4. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, die Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.
Keine Reaktion auf die Fernbedienung	1. Überprüfen Sie, ob sich das Gerät in der Betriebsart „Fernbedienung“ befindet. Das Display muss rEM anzeigen.

Symptom	Abhilfe
	2. Probieren Sie die Fernbedienung in einem anderen Winkel zum Empfänger auf der Vorderseite des Geräts aus. Wenn das Gerät ein Signal von der Fernbedienung empfängt, leuchtet die LED „MUSIC“ kurz auf.
	3. Überprüfen Sie die Batterie der Fernbedienung.

Sollten die hier gegebenen Hinweise nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an unser Service Center. Die Kontaktdaten finden Sie unter *www.thomann.de*.

9 Reinigung

GEFAHR!

Laserstrahlung

Beachten Sie bei der Reinigung die Anweisungen in *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel, bevor Sie mit der Reinigung des Geräts beginnen.

Optische Linsen

Reinigen Sie die von außen zugänglichen optischen Linsen regelmäßig, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung an der Optik des Geräts verursachen.

- Reinigen Sie mit einem weichen Tuch und normalem Glasreiniger.
- Trocknen Sie die Teile immer gründlich ab.

10 Technische Daten

Lasermedium	Rot: 650 nm (typisch), LD GaAlAs
Laserleistung	Rot: 150 mW
Laserklassifizierung nach EN 60825-1 2007	3B
Strahldurchmesser an der Austrittsöffnung	< 5 mm
Pulsdaten	Alle Pulse < 4 Hz (> 0,25 s)
Divergenz (pro Strahl)	< 2 mrad
Divergenz (Gesamtlicht)	< 90°
Anzahl der DMX-Kanäle	8
Batterie (Fernbedienung)	Lithium-Knopfzelle, CR 2025, 3 V
Energieversorgung	100 …240 V ~ (AC), 50/60 Hz
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1,0 A, 250 V, träge
Leistungsaufnahme	12 W

Abmessungen (B × T × H)	155 mm × 145 mm × 85 mm
Gewicht	1,21 kg

11 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen

Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgung von Batterien

Batterien dürfen nicht weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen gemäß den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Sondermüll entsorgt werden. Benutzen Sie dazu die vorhandenen Sammelstellen.

Entsorgen Ihres Altgeräts

Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.