



Hero Barrel Scan 150

LED-Scanner

Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
Internet: www.thomann.de

15.09.2023, ID: 561451

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise.....	5
1.1	Symbole und Signalwörter.....	5
2	Sicherheitshinweise.....	8
3	Leistungsmerkmale.....	13
4	Installation.....	15
5	Inbetriebnahme.....	18
6	Anschlüsse und Bedienelemente.....	20
7	Bedienung.....	23
7.1	Gerät starten.....	23
7.2	Hauptmenü.....	24
7.3	Funktionen im 8-Kanal-DMX-Modus.....	36
7.4	Funktionen im 14-Kanal-DMX-Modus.....	38
7.5	Rotierbare Gobos.....	44
8	Technische Daten.....	45
9	Stecker- und Anschlussbelegungen.....	48
10	Fehlerbehebung.....	50
11	Reinigung.....	52
12	Umweltschutz.....	53



1 Allgemeine Hinweise

Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Produkts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie das Dokument zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass es allen Personen zur Verfügung steht, die das Produkt verwenden. Sollten Sie das Produkt verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer dieses Dokument erhält.

Unsere Produkte und Dokumentationen unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten. Bitte informieren Sie sich in der aktuellsten Version der Dokumentation, die für Sie unter www.thomann.de bereitliegt.

1.1 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in diesem Dokument 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.
VORSICHT!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten 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.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor heißer Oberfläche.
	Warnung vor gefährlicher optischer Strahlung.
	Warnung vor schwebender Last.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist für den Einsatz als Multifunktionsscheinwerfer mit beweglichem Spiegel bestimmt. Das Gerät ist für den professionellen Einsatz konzipiert und nicht für die Verwendung in Haushalten geeignet. 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.



Verlängern Sie die Lebensdauer des Geräts durch regelmäßige Betriebspausen und indem Sie häufiges Ein- und Ausschalten vermeiden. Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet.

Sicherheit



GEFAHR!

Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder!

An Verpackungsmaterialien und Kleinteilen können Kinder erstickten. Beim Umgang mit dem Gerät können Kinder sich verletzen. Lassen Sie Kinder niemals mit Verpackungsmaterial und dem Gerät spielen. Bewahren Sie Verpackungsmaterial niemals in der Reichweite von Babys und Kleinkindern auf. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial bei Nichtgebrauch stets ordnungsgemäß. Lassen Sie Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen! Halten Sie Kleinteile von Kindern fern und achten Sie darauf, dass sich keine Kleinteile vom Gerät (z. B. Bedienknöpfe) lösen, mit denen sie spielen könnten.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

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. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei einem Kurzschluss besteht Brand- und Lebensgefahr. Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Schalten Sie bei Beschädigung der Isolation sofort die Spannungsversorgung ab und veranlassen Sie die Reparatur. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an eine qualifizierte Elektrofachkraft.



WARNUNG!

Gefahr von Augenverletzungen durch hohe Lichtintensität!

Das Gerät erzeugt Lichtstrahlung mit hoher Intensität. Beim direkten Blick in die Lichtquelle besteht die Gefahr von Augenverletzungen. Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle.



WARNUNG!

Gefahr eines epileptischen Anfalls durch Lichtblitze!

Das Gerät sendet Lichtblitze (strobe effects) aus. Lichtblitze können bei bestimmten Personen epileptische Anfälle auslösen. Wenn Sie epilepsiegefährdet sind, vermeiden Sie es, über einen längeren Zeitraum Lichtblitzen ausgesetzt zu sein und in blinkendes Licht zu blicken.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen von nicht ausreichend gesicherten Geräten!

Wenn bei der Montage Geräte nicht ausreichend gesichert werden, kann es zu schwersten Verletzungen und erheblichen Sachschäden durch Herunterfallen kommen. Stellen Sie sicher, dass bei der Montage und beim Betrieb immer die Normen und Vorschriften Ihres Landes eingehalten werden. Sichern Sie das Gerät immer durch eine zweite Befestigung, z. B. ein Sicherheitsfangseil oder eine Sicherungskette.



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr an der Geräteoberfläche!

Das Gerät wird im Betrieb an der Oberfläche sehr heiß. Hautkontakt kann zu Verbrennungen führen. Berühren Sie das Gerät während des Betriebs nicht mit bloßen Händen. Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 15 Minuten, bevor Sie das Gerät anfassen.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen des Geräts!

Der Kopf des Geräts kann schnelle Bewegungen ausführen und sehr helles Licht erzeugen. Das gilt unmittelbar nach dem Einschalten, bei automatischem oder ferngesteuertem Betrieb und beim Ausschalten eines angeschlossenen DMX-Controllers. Personen, die sich unmittelbar neben dem Gerät aufhalten, können dadurch verletzt oder erschreckt werden. Stellen Sie vor dem Einschalten und während des Betriebs sicher, dass der Bewegungsbereich des Kopfs frei ist und dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe des Geräts aufhalten. Schalten Sie das Gerät aus, wenn im Bewegungsbereich oder in unmittelbarer Nähe des Geräts Arbeiten ausgeführt werden oder sich Personen unbefugt dort aufhalten.

HINWEIS!**Brandgefahr durch abgedeckte Lüftungsschlitze und benachbarte Hitzequellen!**

Wenn Lüftungsschlitze des Geräts abgedeckt werden oder das Gerät in unmittelbarer Nähe zu anderen Wärmequellen betrieben wird, kann das Gerät überhitzen und anfangen zu brennen. Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zu einer anderen Wärmequelle. Betreiben Sie das Gerät niemals in unmittelbarer Nähe zu offenen Flammen.

HINWEIS!**Überhitzungs- und Brandgefahr durch mangelnden Abstand und schlechte Belüftung!**

Wenn der Abstand der Lichtquelle zur beleuchteten Fläche zu gering ist oder das Gerät schlecht belüftet ist, kann das Gerät überhitzen und Brände verursachen. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zu beleuchteten Flächen mehr als 2 m beträgt. Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen oberhalb von 40 °C. Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung am Einsatzort.

HINWEIS!**Beschädigung des Geräts bei Betrieb unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen!**

Wenn das Gerät unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen betrieben wird, kann es beschädigt werden. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich in Innenräumen im Rahmen der Umgebungsbedingungen, die im Kapitel „Technische Daten“ der Bedienungsanleitung angegeben sind. Vermeiden Sie den Einsatz in Umgebungen mit direkter Sonneneinstrahlung, starkem Schmutz und starken Vibrationen. Vermeiden Sie den Einsatz in Umgebungen mit starken Temperaturschwankungen. Bei unvermeidlichen Temperaturschwankungen (z. B. nach dem Transport bei niedrigen Außentemperaturen) schalten Sie das Gerät nicht sofort ein. Setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Versetzen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht an einen anderen Ort. In Umgebungen mit erhöhtem Schmutzaufkommen (z. B. durch Staub, Rauch, Nikotin, Nebel): Lassen Sie das Gerät regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal reinigen, um Schäden durch Überhitzung und andere Fehlfunktionen zu vermeiden.



HINWEIS!

Beschädigung des Geräts durch hohe Spannungen!

Das Gerät kann durch den Betrieb mit falscher Spannung oder durch auftretende hohe Spannungsspitzen beschädigt werden. Überspannungen können in ungünstigen Fällen auch zu einem Verletzungsrisiko und zu Bränden führen. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsangabe auf dem Gerät mit dem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt, bevor Sie das Gerät einstecken. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich an fachgerecht installierten Netzsteckdosen, die mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert sind. Trennen Sie das Gerät bei aufziehenden Gewittern und bei längerer Nichtbenutzung vorsorglich vom Stromversorgungsnetz.



HINWEIS!

Brandgefahr durch Überschreiten des Maximalstroms!

Das Gerät kann weitere baugleiche Geräte in Reihe mit Strom versorgen. Wenn zu viele Geräte angeschlossen werden, kann die Stromaufnahme die maximal zulässige Stromaufnahme übersteigen und das Gerät kann überhitzen und anfangen zu brennen. Schließen Sie nur baugleiche Geräte an das Gerät an. Schließen Sie nur so viele Geräte in Reihe an, dass die maximal zulässige Stromaufnahme entsprechend den Angaben auf dem Gerät nicht überschritten wird. Beachten Sie auch die Angaben in den Technischen Daten des Geräts. Verwenden Sie zur Verbindung von in Reihe angeschlossenen Geräten ausschließlich Netzkabel, deren Kabelquerschnitt für die erforderliche Stromstärke ausgelegt ist.



HINWEIS!

Mögliche Fleckenbildung durch Weichmacher in Gummifüßen!

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung des Untergrunds reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen. Benutzen Sie ggf. eine geeignete Unterlage oder Filzgleiter, damit die Gummifüße des Geräts nicht in direkten Kontakt mit dem Untergrund kommen.



HINWEIS!

Brandgefahr durch Einbau einer falschen Sicherung!

Bei Verwendung von Sicherungen eines anderen Typs als mit dem Gerät kompatibel kann es zu einem Brand kommen und das Gerät kann schwer beschädigt werden. Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen des gleichen Typs. Beachten Sie den Aufdruck auf dem Gerätegehäuse und die Angaben im Kapitel „Technische Daten“.

3 Leistungsmerkmale

Der Varytec Hero Barrel Scan 150 vereint altbewährte Scanner-Technik mit der Leistung und dem Funktionsumfang der Varytec-Hero-Serie. Mit seinem 150-W-LED-Chip ist er der leistungsstärkste Scanner auf dem Markt und macht auch auf großen Bühnen eine gute Figur. Der Hero Barrel Scan 150 setzt auf schnelle Bewegung und vielseitige Effekte durch ausgewählte Gobos, 3-fach Prisma und Prisma-Rotation. Er eignet sich durch seinen Automatik- und Sound-Modus nicht nur für erfahrene Lichttechniker, sondern auch für Anfänger, DJs und Entertainer, die sich ohne zusätzliches DMX-Mischpult eine effektvolle Lichtshow wünschen. Durch die Walze entsteht ein breitgefächerter Effekt für die ganze Tanzfläche.

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- 1 × 150-W-LED-Chip
- Abstrahlwinkel 15°
- Motorisierter Focus
- Walzenrotation 360°, Pan (160°)
- Ansteuerung über DMX (8 oder 14 Kanäle) sowie über Tasten und Display am Gerät
- Vorprogrammierte automatische Shows
- Musiksteuerung, Stroboskopfunktion
- Master-/Slave-Modus
- 3-Facetten-Prisma mit Prisma-Rotation
- Gobo-Rad mit 6 rotierbaren Gobos
- Gobo-Shake
- Farbrad mit 7 Farben und Weiß
- Elektronischer Dimmer

- Elektronischer Shutter
- Aktive Kühlung
- Robustes Gehäuse aus Metall und Kunststoff

Technologisch bedingt verringert sich die Lichtleistung von LEDs im Laufe ihrer Lebensdauer. Dieser Effekt steigt mit höherer Betriebstemperatur. Sie können die Nutzungsdauer der Leuchtmittel verlängern, indem Sie für ausreichende Belüftung sorgen und die LEDs mit möglichst niedriger Helligkeit betreiben.

4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Bewahren 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 hängend oder stehend installieren. Die Befestigung während des Gebrauchs muss immer auf einer festen Oberfläche oder an einem dafür zugelassenen Träger erfolgen.

Arbeiten Sie immer von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, bewegen oder Wartungsarbeiten daran durchführen. Dabei muss der Bereich unterhalb des Geräts abgesperrt sein.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen von nicht ausreichend gesicherten Geräten!

Wenn bei der Montage Geräte nicht ausreichend gesichert werden, kann es zu schwersten Verletzungen und erheblichen Sachschäden durch Herunterfallen kommen.

Stellen Sie sicher, dass bei der Montage und beim Betrieb immer die Normen und Vorschriften Ihres Landes eingehalten werden.

Sichern Sie das Gerät immer durch eine zweite Befestigung, z. B. ein Sicherheitsfangseil oder eine Sicherungskette.



HINWEIS!

Überhitzungs- und Brandgefahr durch mangelnden Abstand und schlechte Belüftung!

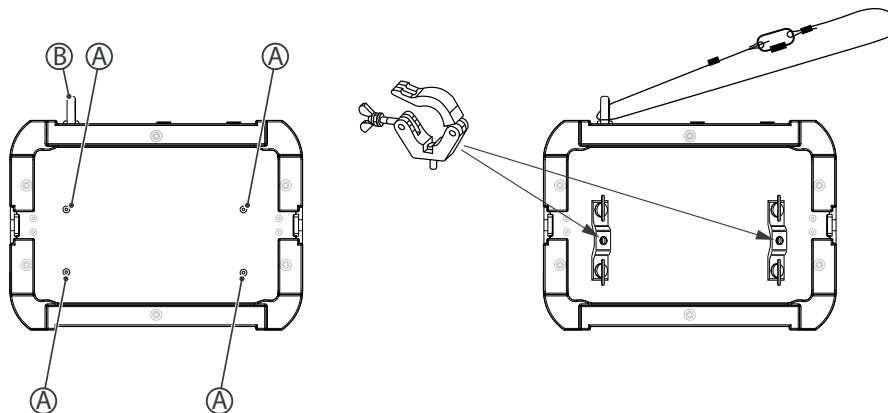
Wenn der Abstand der Lichtquelle zur beleuchteten Fläche zu gering ist oder das Gerät schlecht belüftet ist, kann das Gerät überhitzen und Brände verursachen.

Stellen Sie sicher, dass der Abstand zu beleuchteten Flächen mehr als 2 m beträgt.

Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen oberhalb von 40 °C.

Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung am Einsatzort.

Befestigungsmöglichkeiten



Die Gewinde an der Gehäuseunterseite (A) dienen zur sicheren Montage der mitgelieferten Haltebügel. Daran können Flugadapter (Half Coupler, Trigger Clamps, C-Haken u.ä.) befestigt werden. Das Sicherheitsfangseil muss durch die Fangseilöse an der Geräterückseite geführt werden.



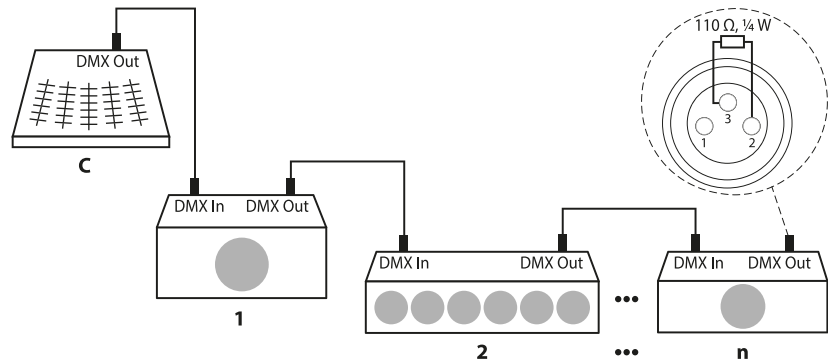
Bitte beachten Sie, dass dieses Gerät nicht an einen Dimmer angeschlossen werden darf.

5 Inbetriebnahme

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten. Verlegen Sie die Kabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden.

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 ($110\ \Omega$, $\frac{1}{4}\text{ W}$) abgeschlossen ist.



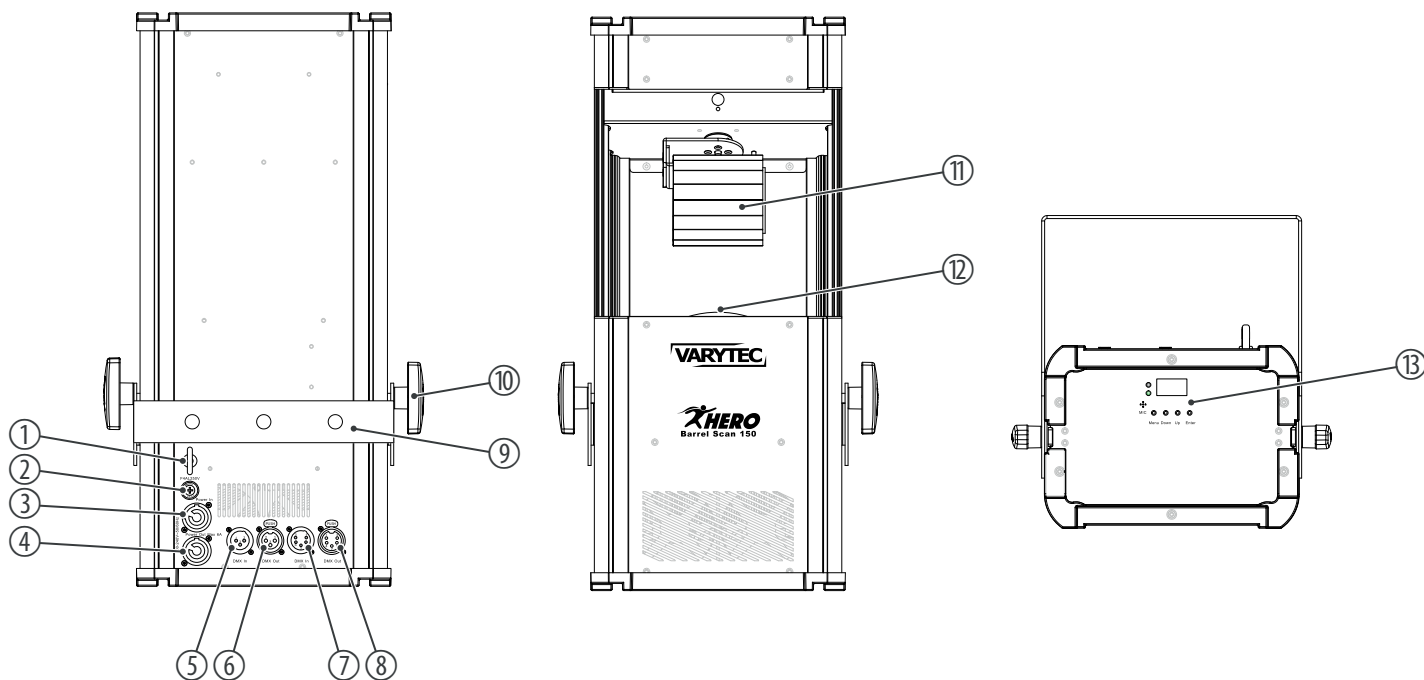
DMX-Indikator

Die weiße LED neben dem Display leuchtet, wenn ein Signal am DMX-Eingang anliegt.

Verbindungen in der Betriebsart „Master/Slave“

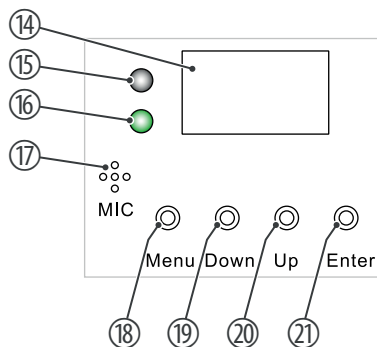
Wenn Sie eine Gruppe von Geräten in der Betriebsart „Master/Slave“ konfigurieren, steuert das erste Gerät die anderen und ermöglicht eine automatische, von der Musik gesteuerte und synchronisierte Show. Diese Funktion ist besonders nützlich, um eine Show ohne großen Programmieraufwand zu starten. Verbinden 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 Anschlüsse und Bedienelemente



1	Fangseilöse
2	[F4AL250V] Sicherungshalter
3	[Power In] Verriegelbare Eingangsbuchse (Power Twist) für den Netzanschluss
4	[Power Out] Verriegelbare Ausgangsbuchse (Power Twist) zur Spannungsversorgung eines angeschlossenen Geräts
5	[DMX In] DMX-Eingang, ausgeführt als XLR-Einbaustecker, 3-polig
6	[DMX Out] DMX-Ausgang, ausgeführt als XLR-Einbaubuchse, 3-polig
7	[DMX In] DMX-Eingang, ausgeführt als XLR-Einbaustecker, 5-polig
8	[DMX Out] DMX-Ausgang, ausgeführt als XLR-Einbaubuchse, 5-polig
9	Montagebügel
10	Feststellschraube für den Montagebügel
11	Scheinwerferkopf mit Walzenspiegel
12	Linse
13	Bedienelemente

Bedienelemente



14	Display
15	DMX-Indikator. Die LED zeigt an, dass ein Signal am DMX-Eingang anliegt.
16	Status-LED. Die LED zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.
17	[MIC] Eingebautes Mikrofon für die Musiksteuerung
18	[Menu] Aktiviert das Haupt- und das Einstellungsmenü und wechselt zwischen den Menüpunkten, schließt ein geöffnetes Untermenü, ohne die Änderungen zu speichern
19	[Down] Verringert den angezeigten Wert um eins
20	[Up] Erhöht den angezeigten Wert um eins
21	[Enter] Wählt eine Option der jeweiligen Betriebsart aus, bestätigt den eingestellten Wert

7 Bedienung

7.1 Gerät starten



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen des Geräts!

Der Kopf des Geräts kann schnelle Bewegungen ausführen und sehr helles Licht erzeugen. Das gilt unmittelbar nach dem Einschalten, bei automatischem oder ferngesteuertem Betrieb und beim Ausschalten eines angeschlossenen DMX-Controllers. Personen, die sich unmittelbar neben dem Gerät aufhalten, können dadurch verletzt oder erschreckt werden.

Stellen Sie vor dem Einschalten und während des Betriebs sicher, dass der Bewegungsbereich des Kopfs frei ist und dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe des Geräts aufhalten.

Schalten Sie das Gerät aus, wenn im Bewegungsbereich oder in unmittelbarer Nähe des Geräts Arbeiten ausgeführt werden oder sich Personen unbefugt dort aufhalten.

Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz, um den Betrieb zu starten. Nach einigen Sekunden beginnen die Lüfter zu arbeiten, der Spiegel am Gerätekopf bewegt sich zu den Ausgangspunkten für Drehung (Pan) und Neigung (Tilt), das Display zeigt, dass ein Reset läuft. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

7.2 Hauptmenü

Drücken Sie *[Menu]*, um das Hauptmenü zu aktivieren.

Benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, um den jeweils angezeigten Wert zu ändern. Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, bestätigen Sie mit *[Enter]*.

Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

Wenn Sie 30 Sekunden lang keine Tasten drücken, wird das Display dunkel geschaltet. Ein kurzer Druck auf *[Menu]*, *[Enter]*, *[Up]* oder *[Down]* genügt, um es wieder einzuschalten.

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

DMX-Adresse

Mit dem Menü „DMX Address“ stellen Sie die DMX-Adresse ein.

Drücken Sie *[Enter]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, bis das Display „DMX Address“ anzeigt. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]* und wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* einen Wert zwischen „001“ und „512“, um die gewünschte DMX-Adresse einzustellen.

Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, bestätigen Sie die Einstellung mit *[Enter]*. Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

Stellen Sie sicher, dass diese Nummer zur Konfiguration Ihres DMX-Controllers passt. Die folgende Tabelle zeigt für die verschiedenen DMX-Modi die höchste mögliche DMX-Adresse.

Modus	Höchste mögliche DMX-Adresse
8-Kanal	505
14-Kanal	499

DMX-Modus

Mit dem Menü „DMX Channel“ stellen Sie den DMX-Modus ein.

Drücken Sie *[Enter]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, bis das Display „DMX Channel“ anzeigt. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]* und wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* einen der beiden DMX-Modi (8-Kanal-Modus oder 14-Kanal-Modus, Anzeige „DMX 08 Ch“ oder „DMX 14 Ch“) aus.

Wenn das Display den gewünschten DMX-Modus anzeigt, bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]*. Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

Betriebsart

Mit dem Menü „Running Mode“ stellen Sie die Betriebsart ein.

Drücken Sie *[Enter]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, bis das Display „Running Mode“ anzeigt. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]* und wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* eine der vier Betriebsarten („DMX“, „Auto“, „Sound“, „Slave“) aus.

Betriebsart	Funktion
„DMX“	DMX-Steuerung In dieser Betriebsart wird das Gerät über einen DMX-Controller gesteuert.
„Auto“	Automatikprogramme In dieser Betriebsart spielt das Gerät die vorprogrammierten Shows ab.
„Sound“	Musiksteuerung In dieser Betriebsart folgt das Gerät dem Rhythmus der Hintergrundmusik oder der Geräusche, die das eingebaute Mikrofon registriert.
„Slave“	Slave-Funktion In dieser Betriebsart folgt das Gerät exakt dem Betrieb des Master-Geräts, an das es angeschlossen ist.

Wenn das Display die gewünschte Betriebsart anzeigt, bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]*.
Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

Automatikprogramme

Mit dem Menü „Programs“ wählen Sie eine der vorprogrammierten Shows aus.

Drücken Sie [Enter], um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie [Up] oder [Down], bis das Display „Programs“ anzeigt. Bestätigen Sie die Auswahl mit [Enter] und wählen Sie mit [Up] oder [Down] eine der acht vorprogrammierten Shows (Anzeige „Program1“ ... „Program8“) aus.

Wenn das Display die gewünschte Show anzeigt, bestätigen Sie die Auswahl mit [Enter]. Das Gerät spielt die ausgewählte Show als Endlosschleife ab. Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie [Menu].

Manuelle Steuerung

Mit dem Menü „Manual Control“ steuern Sie das Gerät manuell.

Drücken Sie [Enter], um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie [Up] oder [Down], bis das Display „Manual Control“ anzeigt. Bestätigen Sie die Einstellung mit [Enter] und wählen Sie mit [Up] oder [Down] den gewünschten Parameter.

Parameter	Funktion
„Pan“	Drehung (pan) Benutzen Sie [Up] oder [Down], um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ (0° bis 160°) auszuwählen.
„Tilt“	Walzenrotation (tilt) Benutzen Sie [Up] oder [Down], um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ (0° bis 360°) auszuwählen.

Parameter	Funktion
„Pan/Tilt Speed“	Geschwindigkeit Pan/Tilt Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i>, einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ (schnell bis langsam) auszuwählen.
„Dimmer“	Intensität des Dimmers Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i>, um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ (dunkel bis hell) auszuwählen.
„Strobe“	Blitzlicht (Stroboskop) Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i>, um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ (langsam bis schnell) auszuwählen.
„Color“	Farbauswahl Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i>, um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ auszuwählen (Übersicht siehe ↗ Kapitel 7.4 „Funktionen im 14-Kanal-DMX-Modus“ auf Seite 38, Kanal 8).
„Gobo“	Goboauswahl Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i>, um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ auszuwählen (Übersicht siehe ↗ Kapitel 7.4 „Funktionen im 14-Kanal-DMX-Modus“ auf Seite 38, Kanal 9).

Parameter	Funktion
„Gobo Rotation“	Drehung des Goborades Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ auszuwählen (Übersicht siehe ☞ Kapitel 7.4 „Funktionen im 14-Kanal-DMX-Modus“ auf Seite 38 , Kanal 10).
„Focus“	Fokus Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ auszuwählen.
„Prism“	Prisma Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um einen Wert im Bereich „000“ ... „255“ auszuwählen (Übersicht siehe ☞ Kapitel 7.4 „Funktionen im 14-Kanal-DMX-Modus“ auf Seite 38 , Kanal 12).

Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, bestätigen Sie die Einstellung mit *[Enter]*.
Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

Einstellungen

Mit dem Menü „Settings“ nehmen Sie Einstellungen an den Parametern des Geräts vor.

Drücken Sie *[Enter]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, bis das Display „Settings“ anzeigt. Bestätigen Sie die Einstellung mit *[Enter]* und wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* den gewünschten Parameter.

Parameter	Funktion	
„Pan Rev“	Pan-Umkehrung Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um die Option „YES“ (umgekehrte Drehrichtung) oder „NO“ (normale Drehrichtung) auszuwählen.	
„Tilt Rev“	Tilt-Umkehrung Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um die Option „YES“ (umgekehrte Neigungsrichtung) oder „NO“ (normale Neigungsrichtung) auszuwählen.	
„Pan Limit“	„starting point“	Startpunkt Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um einen Wert im Bereich „000“ ... „159“ auszuwählen.
	„ending point“	Endpunkt Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um einen Wert im Bereich „001“ ... „160“ auszuwählen.
„Display Rev“	Display-Umkehrung Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um die Option „YES“ (Text im Display erscheint auf dem Kopf stehend) oder „NO“ (Text im Display erscheint normal) auszuwählen.	
„Sensitivity“	Mikrofonempfindlichkeit Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um einen Wert zwischen „0“ (Musiksteuerung aus) und „100“ (Mikrofonempfindlichkeit hoch) auszuwählen.	

Parameter	Funktion
„DMX Fail“	Verhalten bei Ausfall der DMX-Steuerung Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um die Option „OFF“ (Dunkelschaltung bei DMX-Ausfall) oder „HOLD“ (letztes DMX-Signal wird gehalten) auszuwählen.
„Calibration“	Kalibrieren Detaillierte Informationen zu diesem Menüpunkt finden Sie unter  „Kalibrieren“ auf Seite 31.
„Factory Reset“	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen Benutzen Sie <i>[Up]</i> oder <i>[Down]</i> , um die Option „YES“ (Zurücksetzen auf Werkseinstellungen) oder „NO“ (kein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen) auszuwählen.
„Reset Motor“	Reset des Motors

Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, bestätigen Sie die Einstellung mit *[Enter]*.
Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

Kalibrieren

Mit dem Menü „Calibration“ stellen Sie die Startparameter des Geräts ein.

Drücken Sie *[Enter]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, bis das Display „Settings“ anzeigt. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]* und wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* das Untermenü „Calibration“ aus.

Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]*. Das Gerät fordert Sie zur Eingabe eines Passworts auf. Drücken Sie nacheinander *[Up]*, *[Down]*, *[Up]* und *[Down]* und bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]*.

Wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* den gewünschten Parameter aus, den Sie einstellen möchten.

Parameter	Funktion
„All To Origin“	Setzt alle Parameter der Kalibrierung auf Werkseinstellungen zurück
„Pan“	Legt die Ausgangsposition der Drehbewegung fest
„Tilt“	Legt die Ausgangsposition der Neigungsbewegung fest
„Color“	Legt die Ausgangsfarbe des Spots fest
„Gobo“	Legt den ersten Gobo fest
„Focus“	Legt die Ausgangseinstellung der Lichtbündelung fest
„Prism“	Stellt das Prisma ein

Wenn das Display den gewünschten Parameter anzeigt, bestätigen Sie die Auswahl mit *[Enter]*. Wählen Sie mit *[Up]* oder *[Down]* den gewünschten Wert zwischen „0“ und „120“ für den ausgewählten Parameter aus und bestätigen Sie die Einstellung mit *[Enter]*. Um den Menüpunkt ohne Änderungen zu verlassen, drücken Sie *[Menu]*.

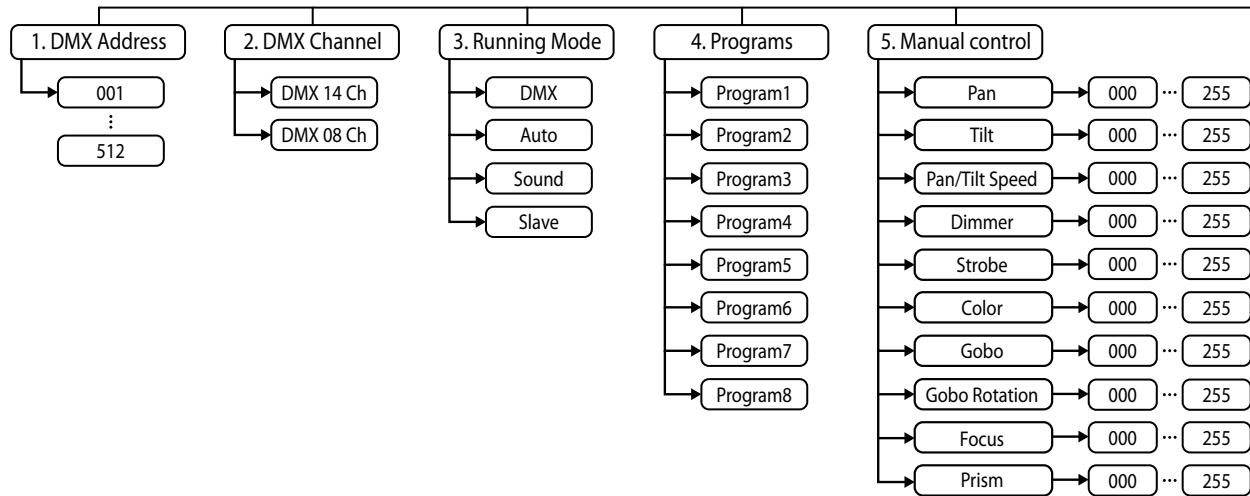
Systeminformationen

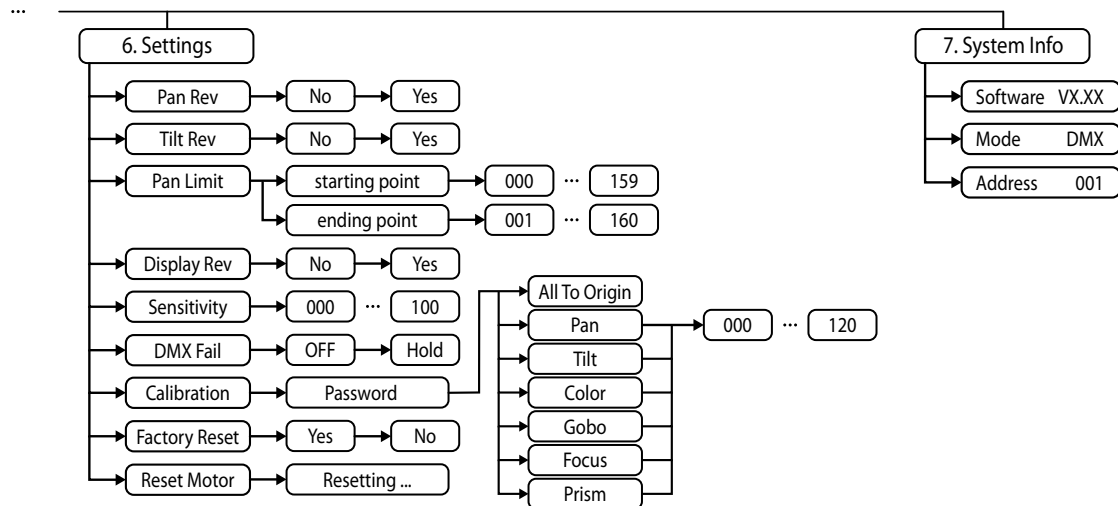
Mit dem Menü „*System Info*“ rufen Sie Informationen über das System auf.

Drücken Sie *[Enter]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und benutzen Sie *[Up]* oder *[Down]*, bis das Display „*System Info*“ anzeigt. Bestätigen Sie die Einstellung mit *[Enter]*.

Auf dem Display werden die aktuelle Softwareversion, die aktuell eingestellte Betriebsart sowie die DMX-Startadresse angezeigt.

Menüübersicht





7.3 Funktionen im 8-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
1	000...255	Drehung (pan) (0° bis zum Maximalwert des Pan-Bereichs, Mittelposition: 128)
2	000...255	Neigung (tilt) (0° bis zum Maximalwert des Tilt-Bereichs, Mittelposition: 128)
3	000...255	Geschwindigkeit von Drehung (pan) und Neigung (tilt), schnell (0) bis langsam (255)
4	000...255	Intensität des Dimmers von dunkel (0) bis hell (255)
5	Stroboskop / Shutter	
	000...004	Offen
	005...250	Blitzlicht (Stroboskop), Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Offen
6	000...255	Fokus
7	000...010	Ohne Funktion
	011...020	Vorprogrammierte automatische Show 1
	021...040	Vorprogrammierte automatische Show 2
	041...050	Vorprogrammierte automatische Show 3
	051...070	Vorprogrammierte automatische Show 4

Kanal	Wert	Funktion
	071...080	Vorprogrammierte automatische Show 5
	081...100	Vorprogrammierte automatische Show 6
	101...110	Vorprogrammierte automatische Show 7
	111...130	Vorprogrammierte automatische Show 8
	131...150	Vorprogrammierte automatische Show 9
	151...160	Vorprogrammierte automatische Show 10
	161...170	Vorprogrammierte automatische Show 11
	171...180	Vorprogrammierte automatische Show 12
	181...255	Musiksteuerung vorprogrammierte automatische Show
8	000...020	Ohne Funktion
	021...030	Pan-Tilt-Automatikprogramm 1
	031...040	Pan-Tilt-Automatikprogramm 2
	041...050	Pan-Tilt-Automatikprogramm 3
	051...060	Pan-Tilt-Automatikprogramm 4
	061...070	Pan-Tilt-Automatikprogramm 5
	071...080	Pan-Tilt-Automatikprogramm 6

Kanal	Wert	Funktion
	081...090	Pan-Tilt-Automatikprogramm 7
	091...230	Musiksteuerung Pan und Tilt
	231...240	Reset (nach 10 Sekunden)
	241...255	Ohne Funktion

7.4 Funktionen im 14-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
1	000...255	Drehung (pan) (0° bis zum Maximalwert des Pan-Bereichs, Mittelposition: 128)
2	000...255	Feineinstellung Drehung (pan) 16 bit
3	000...255	Neigung (tilt) (0° bis zum Maximalwert des Tilt-Bereichs, Mittelposition: 128)
4	000...255	Feineinstellung Neigung (tilt) 16 bit
5	000...255	Geschwindigkeit von Drehung (pan) und Neigung (tilt), schnell (0) bis langsam (255)
6	000...255	Intensität des Dimmers von dunkel (0) bis hell (255)
7	Stroboskop / Shutter	

Kanal	Wert	Funktion
	000...004	Offen
	005...250	Blitzlicht (Stroboskop), Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Offen
8	000...004	Offen (Weiß)
	005...013	Weiß, Rot
	014...022	Rot
	023...031	Rot, Orange
	032...040	Orange
	041...049	Orange, Grün
	050...058	Grün
	059...067	Grün, Blau
	068...076	Blau
	077...085	Blau, Gelb
	086...094	Gelb
	095...103	Gelb, Hellblau
	104...112	Hellblau

Kanal	Wert	Funktion
	113...121	Hellblau, Violett
	122...130	Violett
	131...139	Offen (Weiß)
	140...195	Regenbogeneffekt, im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit abnehmend
	196...199	Drehung Stop
	200...255	Regenbogeneffekt, gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit zunehmend
9	000...007	Offen (Weiß)
	008...019	Gobo 1
	020...031	Gobo 2
	032...043	Gobo 3
	044...055	Gobo 4
	056...067	Gobo 5
	068...079	Gobo 6
	080...088	Gobo 1 Shake
	089...097	Gobo 2 Shake
	098...106	Gobo 3 Shake

Kanal	Wert	Funktion
	107...115	Gobo 4 Shake
	116...124	Gobo 5 Shake
	125...133	Gobo 6 Shake
	134...194	Regenbogeneffekt, im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit abnehmend
	195...255	Regenbogeneffekt, gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit zunehmend
10	000...009	Stop
	010...129	Goborad, Drehung im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit abnehmend
	130...134	Stop
	135...255	Goborad, Drehung gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit zunehmend
11	000...255	Fokus
12	000...007	Offen
	008...255	Prisma
13	000...010	Ohne Funktion
	011...020	Vorprogrammierte automatische Show 1
	021...040	Vorprogrammierte automatische Show 2
	041...050	Vorprogrammierte automatische Show 3

Kanal	Wert	Funktion
	051...070	Vorprogrammierte automatische Show 4
	071...080	Vorprogrammierte automatische Show 5
	081...100	Vorprogrammierte automatische Show 6
	101...110	Vorprogrammierte automatische Show 7
	111...130	Vorprogrammierte automatische Show 8
	131...150	Vorprogrammierte automatische Show 9
	151...160	Vorprogrammierte automatische Show 10
	161...170	Vorprogrammierte automatische Show 11
	171...180	Vorprogrammierte automatische Show 12
	181...255	Musiksteuerung vorprogrammierte automatische Show
14	000...020	Ohne Funktion
	021...030	Pan-Tilt-Automatikprogramm 1
	031...040	Pan-Tilt-Automatikprogramm 2
	041...050	Pan-Tilt-Automatikprogramm 3
	051...060	Pan-Tilt-Automatikprogramm 4
	061...070	Pan-Tilt-Automatikprogramm 5

Kanal	Wert	Funktion
	071...080	Pan-Tilt-Automatikprogramm 6
	081...090	Pan-Tilt-Automatikprogramm 7
	091...230	Musiksteuerung Pan und Tilt
	231...240	Reset (nach 10 Sekunden)
	241...255	Ohne Funktion

7.5 Rotierbare Gobos

①



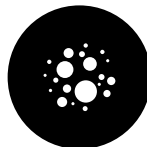
②



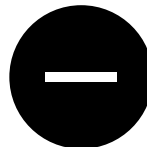
③



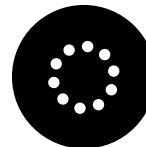
④



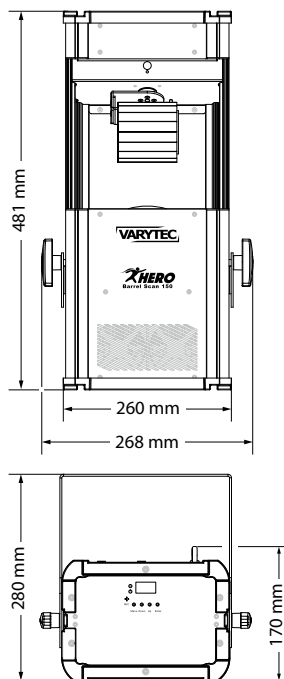
⑤



⑥



8 Technische Daten



Lichtquelle	1 × LED-Chip, 150 W	
Eigenschaften der Lichtquelle	Farbtemperatur	8000 K
	Farbwiedergabeindex	CRI 80
Optische Eigenschaften	Abstrahlwinkel	15°
	Drehungswinkel (Pan), max.	160°
	Walzenrotation	360°
Dimmer	elektronisch, 0 %...100 %	
Shutter	elektronisch, 0 Hz...20 Hz	
Steuerprotokoll	DMX-512	
Ansteuerung	DMX	
	Tasten und Display am Gerät	
Anzahl der DMX-Kanäle	8 oder 14	
Eingangsanschlüsse	Spannungsversorgung	Verriegelbare Eingangsbuchse (Power Twist)
	DMX-Ansteuerung	XLR-Einbaustecker, 3-polig

		XLR-Einbaustecker, 5-polig
Ausgangsanschlüsse	Spannungsversorgung	Verriegelbare Ausgangsbuchse (Power Twist)
	DMX-Ansteuerung	XLR-Einbaubuchse, 3-polig
		XLR-Einbaubuchse, 5-polig
Leistungsaufnahme	170 W	
Versorgungsspannung	100 - 240 V ~ 50/60 Hz	
Sicherung	5 mm × 20 mm, 4 A, 250 V, flink	
Schutzart	IP20	
Montageoptionen	hängend, stehend	
Abmessungen (B × H × T)	260 mm × 481 mm × 170 mm (ohne Bügel)	
	268 mm × 481 mm × 280 mm (mit Bügel)	
Gewicht	7,5 kg	
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich	0 °C...40 °C
	relative Luftfeuchte	20 %...80 % (nicht kondensierend)

Weitere Informationen

Bauart	Scanner
Art des Leuchtmittels	LED
Anzahl der Goboräder	1
Rotierende Gobos	ja
Statische Gobos	nein
Motorisierter Fokus	ja
Prisma	ja
Fokus DMX-gesteuert	ja
Dimmer	ja
Anzahl der Farbräder	1

9 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Lichterlebnis gewährleistet wird.

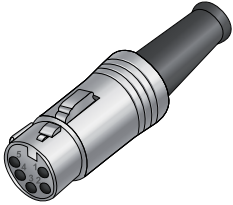
Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung ein zerstörter DMX-Controller, ein Kurzschluss oder „nur“ eine nicht funktionierende Lightshow sein!

DMX-Anschlüsse

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



Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX-, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)

DMX-Anschlüsse

Eine fünfpolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein fünfpoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.

Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX-, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)
4	frei / zweite Verbindung (DMX-)
5	frei / zweite Verbindung (DMX+)

10 Fehlerbehebung



HINWEIS!

Störungen bei der Datenübertragung durch unsachgemäße Verkabelung!

Bei unsachgemäßer Verkabelung der DMX-Anschlüsse kann es zur Störung bei der Datenübertragung kommen.

Verbinden Sie den DMX-Eingang und -Ausgang nicht mit Audiogeräten, z. B. Mischpulten oder Verstärkern.

Benutzen Sie für die Verkabelung spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

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	Überprüfen Sie die Netzverbindung und die Hauptsicherung.
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	1. Der DMX-Indikator sollte leuchten. Wenn nicht, überprüfen Sie die DMX-Anschlüsse und -Kabel auf korrekte Verbindung.
	2. Falls der DMX-Indikator leuchtet 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.

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.

11 Reinigung

Optische Linsen und Spiegel

Reinigen Sie die von außen zugänglichen optischen Linsen und Spiegel 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 unserem Leuchtmittel- und Linsenreiniger (Artnr. 280122).
- Trocknen Sie die Teile immer gründlich ab.

Lüftungsgitter

Die Lüftungsgitter des Geräts müssen regelmäßig von Verunreinigungen, wie Staub usw. gereinigt werden. Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus und trennen Sie netzbetriebene Geräte vom Stromnetz. Verwenden Sie ausschließlich pH-neutrale, lösungsmittelfreie und nicht scheuernde Reinigungsmittel. Wischen Sie das Gerät mit einem nur leicht angefeuchteten fusselfreien Tuch ab.

12 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.

Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. 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.

