

# RoboScan 812

## Bedienungsbandbuch

© 1999 Martin Professional GmbH  
technische Änderungen vorbehalten

**Martin**

# INHALT

---

## Abschnitt 1

### Einführung

Sicherheitshinweise .....	5
Eigenschaften .....	6
Zubehör .....	6

## Abschnitt 2

### Installation

Lieferumfang .....	7
Prüfen der Netzspannungs- und Frequenzeinstellungen .....	7
Netzanschluß .....	7
Entfernen der Transportsicherung .....	8
Installation des Montagebügels .....	8

## Abschnitt 3

### Stand-Alone Betrieb

.....	9
-------	---

## Abschnitt 4

### Betrieb über einen Controller

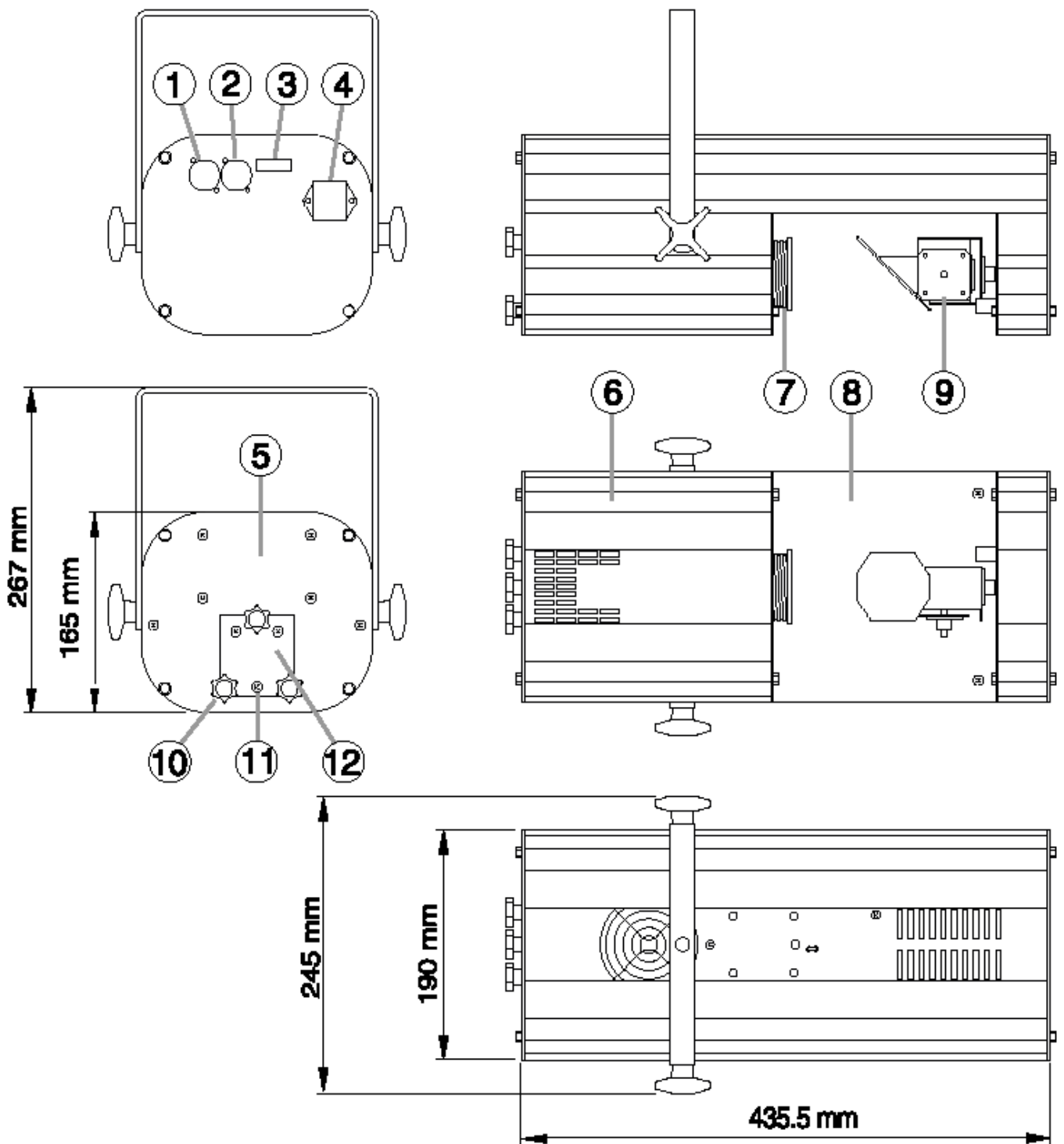
Anschluß der Datenleitung .....	10
Einstellung der Adressen .....	11
Fokussierung .....	12

## Abschnitt 5

### Fernsteuerbare Funktionen

Lampe .....	13
Pan / Tilt .....	13
Farbrad .....	13
Goborad .....	13
Stand-Alone Sequenz .....	13

<b>Abschnitt 6</b>	
<b>Wartung</b>	
Austausch der Lampe .....	14
Justierung der Lampe .....	15
Auswahl des DMX- Modus .....	16
Einstellung der Netzspannung und Frequenz .....	16
Ersetzen der Sicherungen .....	17
<b>Anhang A</b>	
<b>DMX-512 Protokoll</b>	
.....	18
<b>Anhang B</b>	
<b>Dipschaltertabelle</b>	
.....	21
<b>Anhang C</b>	
<b>Technische Daten</b>	
.....	22



Abmessungen in mm

## Abschnitt 1

# EINFÜHRUNG

Vielen Dank für Ihre Wahl des Martin RoboScan 812. Dieser intelligente Effektprojektor wurde für maximale Leistung, Zuverlässigkeit und Bedienungsfreundlichkeit optimiert. Bei korrekter Installation und Wartung wird der RoboScan 812 über viele Jahre fehlerfrei und zuverlässig arbeiten.

Bitte lesen Sie alle Erläuterungen in diesem Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit der Inbetriebnahme des RoboScan 812 beginnen. Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit immer die im Folgenden beschriebenen Punkte sowie die Warnhinweise in diesem Handbuch oder auf dem Gerät. Wenn Sie Fragen zu Betrieb oder Wartung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an die Martin Service- Hotline, bevor Sie fortfahren.

Dieses Handbuch beschreibt den RoboScan 812 mit der Software Version 2.8. Die neuesten Informationen zum RoboScan 812 erhalten Sie bei Ihrem Martin-Händler oder über die Martin- Homepage: <http://www.martin.dk>

## Sicherheitshinweise

- Der RoboScan 812 ist nicht für den Heimgebrauch
- Lesen Sie das Bedienungshandbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch
- Trennen Sie das Gerät immer vom Netz, bevor Sie
  - die Spannungs- oder Frequenzeinstellung ändern
  - die Lampe austauschen
  - eine Sicherung ersetzen
  - eine Abdeckung entfernen
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus
- Stellen Sie niemals feuergefährliche Stoffe in der Nähe des Gerätes ab
- Minimaler Abstand von der Projektionsfläche: 0,3 m
- Stellen Sie sicher, daß die Belüftungsöffnungen immer frei sind
- Sichern Sie die Einheit immer mit einem zugelassenen Fangseil
- Das Gerät muß korrekt geerdet werden
- Sperren Sie den Bereich unter dem Gerät bei Installation oder Wartung ab
- Blicken Sie niemals aus kurzer Distanz direkt in den Strahlengang
- Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Abdeckung oder Linse  
Entladungslampen können ohne Vorwarnung explodieren und emittieren eine gefährliche UV- Strahlung, die Verbrennungen und Augenschäden verursacht
- Lassen Sie das Gerät ca. 15 Minuten abkühlen, bevor Sie die Lampe austauschen
- Betreiben Sie das Gerät niemals über einer Raumtemperatur von  $t_a = 40^\circ \text{C}$
- Alle Servicearbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, dürfen nur von qualifizierten Technikern durchgeführt werden
- Verwenden Sie zum Transport des Gerätes immer den Originalkarton oder ein spezielles Flightcase

## Eigenschaften

- 150 W Entladungslampe
- 11 dichroitische Farben plus offen (weiß)
- 11 Gobos plus offen und Blackout
- 175° Drehbereich
- 83° Kippbereich
- Variable Geschwindigkeit bei allen Effekten
- Farbteilungseffekte
- Variable Strobeeffekte bis 7 Hz
- Ferngesteuerte Lampenzündung bzw. -abschaltung (Martin Controller)
- Beschichtete Präzisionsoptik
- Justierbarer Fokus
- Kompatibel mit Martin- und DMX-512 Controllern
- Vorprogrammierte Stand-Alone Sequenzen
- Musiktriggerung über eingebautes Mikrofon
- Leistungsfaktor- Korrektur für geringere Stromaufnahme
- Effiziente Lüfterkühlung
- Übertemperaturschutz

## Abschnitt 2 INSTALLATION

### Lieferumfang

Der RoboScan 812 wird komplett mit folgendem Zubehör geliefert:

- 150 W Martin Metal Halide Entladungslampe
- Montagebügel mit Befestigungsmaterial
- 5 Meter XLR - XLR Kabel
- Netzkabel
- Bedienungshandbuch

Der RoboScan 812 wird ab Werk bereits vollständig justiert, daher sind nur einige grundlegende Schritte zur Installation erforderlich.

### Prüfen der Netzspannungs- und Frequenzeinstellungen

*Vergewissern Sie sich, daß die Netzspannungs- und Frequenzeinstellungen mit Ihrer lokalen Stromversorgung übereinstimmen.* Die werkseitige Einstellung ist auf dem Serienschild an der Vorderseite des Gerätes aufgedruckt. Wenn die Einstellung mehr als 5% von Ihrer lokalen Netzspannung abweicht, müssen Sie den Transformator und / oder Ballast neu anschließen, wie auf Seite 16 erläutert wird.

### Netzanschluß

---

#### **WARNUNG !**

Für einen sicheren Betrieb muß das Gerät geerdet werden

---

1. Der RoboScan 812 wird ab Werk ohne Netzstecker ausgeliefert. Sie müssen einen geeigneten Stecker anbringen, bevor Sie die Einheit an die Stromversorgung anschließen können. Das doppelt isolierte Netzkabel enthält drei Leitungen. Schließen Sie das braune Kabel an die Klemme PHASE, das blaue an die Klemme NULLEITER und das gelb / grüne Kabel an die Klemme ERDE an. Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung. Wenn Sie nicht sicher sind, den Anschluß korrekt ausführen zu können, sollten Sie sich an einen qualifizierten Elektriker wenden.

Kabelfarbe	Kontakt	Bezeichnung
braun	Phase	„L“
blau	Nulleiter	„N“
gelb/grün	Erdung (Schutzleiter)	„ $\perp$ “

2. Vergewissern Sie sich, daß die werkseitigen Einstellungen für Spannung und Frequenz mit Ihrer lokalen Netzspannung übereinstimmen. Wenn dies nicht der Fall ist, schließen Sie den RoboScan 812 neu an, wie auf Seite 16 erläutert wird. Die werkseitige Einstellung ist auf die Serienschild an der Vorderseite des Gerätes aufgedruckt.
3. Schalten Sie das Gerät erst dann ein, wenn die Dipschalter korrekt gesetzt sind, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben wird.

## Entfernen der Transportsicherung

Um Spiegel und Schrittmotor vor Beschädigungen während des Transports zu schützen, wurden sie mit zwei Kunststoffbändern und zwei Rändelschrauben gesichert. *Die Transportsicherung muß vor der Inbetriebnahme entfernt werden !*

1. Schneiden Sie zunächst die beiden Kunststoffbänder auf und entfernen sie.
2. Lösen Sie die Rändelschrauben auf beiden Seiten der Spiegeleinheit (A1, A2) und schrauben sie zur Aufbewahrung in die Gewindebohrungen B1 und B2 auf der linken Seite der Spiegeleinheit ein.
3. Ziehen Sie die Schutzfolie mit dem Warnhinweis vorsichtig vom Spiegel ab.

Die gesamte Spiegeleinheit wird in einem speziellen Gummilager gedämpft, um die Geräusentwicklung der Dreh- und Kippmotoren zu minimieren. **Es ist dringend anzuraten, die Spiegeleinheit während des Transports zu sichern**, indem Sie die Rändelschrauben in den Positionen A1 und A2 auf beiden Seiten der Spiegeleinheit festschrauben.

## Installation des Montagebügels

Der Montagebügel des RoboScan 812 erlaubt die Montage von Traversenklemmen oder eine Festinstallation an beliebigen Strukturen. Sichern Sie das Gerät immer zusätzlich mit einem zugelassenen Fangseil. Der Montagebügel kann auch als Bodenständer eingesetzt werden.

1. Setzen Sie die beiden Kunststoff- Handschrauben in die Bohrungen des Montagebügels ein.
2. Legen Sie unter jede Handschraube eine Kunststoffscheibe und setzen Sie die Schrauben in die Gewindebohrungen am Gehäuse ein.
3. Kippen Sie den RoboScan 812 in die gewünschte Position und ziehen Sie die Handschrauben fest.



### Abschnitt 3

## STAND-ALONE BETRIEB

Im **Stand-Along** Modus kann der RoboScan 812 ohne Controller betrieben werden. In diesem Modus führt das Gerät eine zufallsgesteuerte Sequenz aus, die über den Musiktakt oder automatisch getriggert werden kann. Der Dipschalter muß auf den gewünschten Stand-Along Modus gesetzt sein, bevor Sie das Gerät einschalten können.

1. Selektieren Sie bei ausgeschaltetem Gerät eine Stand-Along Sequenz über den Dipschalter auf der Rückseite der Einheit. Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Dipschalterstellungen für Stand-Along Sequenzen. Die Sequenzen werden entweder über das eingebaute Mikrofon oder automatisch mit festgelegter Geschwindigkeit getriggert.
2. Schalten Sie den RoboScan 812 ein, um die Sequenz zu aktivieren.

### Stand-Along Sequenzen

Anmerkung: Einige der Sequenzeinstellungen in der folgenden Tabelle sind nur für Servicezwecke bestimmt und sollten nicht für Shows verwendet werden.

Beschreibung	Pins eingeschaltet
Automatische Protokollerkennung	Alle Ein (ON)
Stand Alone Weit, automatischer Trigger	2,10
Stand Alone Weit, Musiktrigger	1,2,10
Stand Alone Eng, automatischer Trigger	2,3,10
Stand Alone Eng, Musiktrigger	1,2,3,10
Lampe zünden	8,10
Lampe abschalten	7,10
Justierungssequenz (nur für Servicezwecke)	5,10
L.E.D. Chase, automatischer Trigger (nur für Service)	4,10
L.E.D. Chase, Musiktrigger (nur für Service)	1,4,10

## Abschnitt 4

# BETRIEB ÜBER EINEN CONTROLLER

Der RoboScan 812 kann über **Martin** RS-485 und DMX-512 Controller angesteuert werden. Die Steuerbefehle werden vom Controller über ein XLR-XLR Kabel zum Dateneingang des RoboScan übertragen. An den Datenausgang können weitere Einheiten angeschlossen werden.

## Anschluß der Datenleitung

1. Verbinden Sie den Datenausgang des Controllers mit dem Dateneingang des RoboScan 812. Wenn Sie einen Martin- Controller einsetzen, verwenden Sie das mitgelieferte XLR-XLR / XLR-DSUB Kabel. Setzen Sie anderenfalls ein Kabel ein, das zu Ihrem DMX- Controller und zum RoboScan 812 paßt. Dies ist normalerweise ein Kabel mit einem 5-poligen und einem 3-poligen XLR-Stecker. Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung dieses Kabels. Beachten Sie, daß die Pins 2 und 3 (+ und - Signal) vom DMX- Ausgang zum Eingang des RoboScan 812 vertauscht sind. Dieses Adapterkabel ist auch von Martin erhältlich (Art.Nr. 11820003).
2. Wenn Sie nur einen RoboScan 812 einsetzen, installieren Sie einen XLR-Abschlußstecker am Datenausgang des RoboScan 812. Wenn Sie einen Martin Controller einsetzen, verwenden Sie den mitgelieferten Abschlußstecker (120 Ohm XLR- Stecker). Anderenfalls verwenden Sie den in Ihrem Controller- Handbuch empfohlenen Abschlußstecker.
3. Wenn Sie über den Controller mehrere Einheiten steuern wollen, verbinden Sie den Datenausgang jeder Einheit über XLR-XLR Kabel mit dem Dateneingang der folgenden. Die Reihenfolge der Geräte in der Datenleitung ist beliebig und hat keinen Einfluß auf die Steuerkanäle – Wählen Sie die Reihenfolge mit den kürzesten Leitungswegen. Um eine korrekte Steuerung zu gewährleisten ist es sehr wichtig, den Abschlußstecker an der letzten Einheit in der Datenleitung zu installieren.
4. Selektieren Sie die Steuerungsadressen jeder Einheit über den Dipschalter (siehe „Einstellung der Adressen“ auf Seite 11). **Stellen Sie sicher, daß keiner der RoboScans auf den Stand-Alone Modus gesetzt ist.** Pin 10 des Dipschalters sollte bei allen Geräten ausgeschaltet sein.
5. Schalten Sie den Controller ein, führen Sie die Konfigurationen durch und nehmen Sie dann die RoboScans in Betrieb. Nach dem Resetvorgang sind alle Geräte einsatzbereit.
6. Der RoboScan 812 verfügt über eine Protokollerkennungs- Funktion, mit der das Gerät automatisch erkennt, ob ein Martin- oder ein DMX- Protokoll gesendet wird. Diese Funktion kann aktiviert werden, indem Sie alle 10 Dipschalter einschalten.

Es ist auch möglich, DMX- Einheiten mit fünfpoligen Anschlüssen in die Datenleitung zu integrieren. In diesem Fall benötigen Sie ein Adapterkabel, das die dreipolige XLR- Ausgangsbuchse des Martin- Gerätes mit der fünfpoligen XLR- Eingangsbuchse der DMX Einheit verbindet. Die Anschlußbelegung ist in der zweiten Grafik dargestellt. Dieses Adapterkabel ist auch von Martin erhältlich (Art.Nr. 11820002).

3-Pin auf 3-Pin Kabel (Phasenwechsel)	3-Pin auf 5-Pin Kabel (Phasenwechsel)	5-Pin auf 3-Pin Kabel (Phasenwechsel)
Anschlüsse Stecker Buchse 1 — 1 2 — 2 3 — 3	Anschlüsse Stecker Buchse 1 — 1 2 — 2 3 — 3 4 5	Anschlüsse Stecker Buchse 1 — 1 2 — 2 3 — 3 4 5
Art.Nr. 11820006	Art.Nr. 11820002	Art.Nr. 11820003

## Einstellung der Adressen

Mit dem Dipschalter kann neben den Stand-Along Sequenzen auch die Adresse selektiert werden. Die Adresse ist der erste Steuerkanal, über den der RoboScan 812 auf den Controller reagiert.

Für eine unabhängige Steuerung muß jedes Gerät eine eigene Adresse besitzen. Falls mehrere RoboScans auf die gleiche Adresse gesetzt sind, erhalten sie die gleichen Steuerbefehle und reagieren identisch.

Martin Controller: der RoboScan 812 benötigt nur einen Kanal, wenn er über einen Martin- RS-485 Controller angesteuert wird. Die Adresse kann auf jeden Kanal zwischen 1 und 32 gesetzt werden.

DMX-512 Controller: der RoboScan 812 kann im Tracking- oder Vektormodus betrieben werden (siehe DMX- Protokoll auf Seite 18 zu weiteren Informationen). Für den Trackingmodus sind 5 aufeinanderfolgende Kanäle und für den Vektormodus sind 7 Kanäle erforderlich. Der RoboScan 812 ist werkseitig auf den Trackingmodus eingestellt. Die Adresse kann auf jeden Kanal bis 508 (506 bei 7 Kanälen) gesetzt werden.

**Beispiel:** Vier RoboScan 812 können für den Trackingmodus (5 Kanäle) folgendermaßen adressiert werden:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
812 Nr.1 Kanal 1					812 Nr.2 Kanal 6					812 Nr.3 Kanal 11					812 Nr.4 Kanal 16				


Die Adresse wird durch Einschalten eines oder mehrerer Dipschalter selektiert. Alle eingeschalteten Pins (ON) besitzen festgelegte Werte, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind. Pins in der Stellung (OFF) haben den Wert 0. Die Dipschalterstellungen für alle Kanäle finden Sie im Anhang B auf Seite 25. Die Adresse kann auch berechnet werden, wenn Sie von der Kanalnummer die Werte der eingeschalteten Dipschalter- Pins abziehen.

*Pin 10 sollte bei der Selektierung von Adressen immer ausgeschaltet sein.*


pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wert	1	2	4	8	16	32	64	128	256	AUS

## Beispiele

<b>Beispiel: Kanal 10 Pin 2 und 4 Ein</b>	
Kanal - Wert von <b>Pin 4</b>	10 -8
Kanal - Wert von <b>Pin 2</b>	2 -2
Rest	0



<b>Beispiel: Kanal 28 Pin 3, 4 und 5 Ein</b>	
Kanal - Wert von <b>Pin 5</b>	28 -16
Kanal - Wert von <b>Pin 4</b>	12 -8
Kanal - Wert von <b>Pin 3</b>	4 -4
Rest	0



## Fokussierung

Der Fokus kann über den Ring am Objektiv (7) manuell von 1 Meter bis unendlich justiert werden. Wenn Sie die Linse hineinschrauben, vergrößert sich die Brennweite und umgekehrt.

## Abschnitt 5

# FERNSTEUERBARE FUNKTIONEN

### Lampe

Nach dem Einschalten des RoboScan 812 bleibt die Lampe selbst ausgeschaltet, bis ein „Lamp On“- Befehl vom Controller gesendet wird. Wenn Sie einen Martin- Controller einsetzen, kann die Lampe auch ferngesteuert abgeschaltet werden. Diese Funktion ist jedoch nicht im DMX- Protokoll implementiert – um die Lampe abzuschalten, müssen Sie das Gerät ausschalten.

Achtung ! Die Lampe kann nicht heiß wiedergezündet werden – Sie müssen nach dem Abschalten der Lampe ca. 5 Minuten warten, bis sie erneut gezündet werden kann.

### Pan / Tilt

Der Spiegel des RoboScan 812 ermöglicht die Positionierung des Lichtkegels in einem Drehbereich von 175° und einem Kippbereich von 85°. Die Bewegungsgeschwindigkeit kann direkt über die Fadingzeit des Controllers (Martin- und DMX- Trackingmodus) oder über einen separaten Kanal (DMX- Vektormodus) gesteuert werden.

### Farbrad

Der RoboScan 812 bietet 13 Positionen auf dem Farbrad – 11 satte dichroitische Farben, offen (weiß) und Blackout. Das Farbrad kann direkt auf eine Farbe gesetzt oder für Farbteilungseffekte zwischen zwei angrenzenden Farben positioniert werden. Die Geschwindigkeit der Farb- und Goboräder kann über die Fadingzeit des Controllers (Martin- und DMX- Trackingmodus) oder über einen separaten Kanal (DMX- Vektormodus) gesteuert werden.

Die Farbstrobe- Funktion erzeugt einen Wechsel zwischen zwei angrenzenden Farben oder zwischen offen und Blackout. Die Strobefrequenz ist variabel.

### Goborad

Der RoboScan 812 bietet auf dem Goborad 11 Gobopositionen plus offen und Blackout. Die Gobostrobe- Funktion erzeugt einen variablen Strobeefferkt zwischen zwei angrenzenden Gobos oder zwischen offen und Blackout.

### Stand-Alone Sequenz

Der RoboScan 812 verfügt über eine vorprogrammierte Sequenz, die über ein Musiksinal oder automatisch getriggert werden kann.

## Abschnitt 6 WARTUNG

### Austausch der Lampe

---

#### **WARNUNG !**

Lesen Sie die folgenden Erläuterungen sorgfältig durch. Wenn Sie nicht sicher sind, die Wartung korrekt auszuführen, sollten Sie sich an einen qualifizierten Techniker wenden

Trennen Sie die Einheit vom Netz, bevor Sie eine Abdeckung entfernen

---

Der RoboScan 812 kann mit folgenden drei Lampentypen betrieben werden:

	<b>Martin 150W Metal Halide</b>	<b>Osram HTI 150</b>	<b>GE CSS 150</b>
<b>Martin Art.Nr.</b>	45083	45074	45068
<b>Lebensdauer</b>	2000 h	750 h	1000 h
<b>Farbtemperatur</b>	5000 K	6500 K	5000 K
<b>Lichtleistung</b>	900 lm	1200 lm	900 lm

*Der Einsatz anderer Lampen kann das Gerät beschädigen.*

Die Lampenfassung wird bereits ab Werk justiert und bedarf generell keiner weiteren Einstellung. Falls eine Nachjustierung erforderlich ist, beachten Sie bitte die Erläuterungen auf Seite 15.

1. Entfernen Sie die drei Rändelschrauben (10), mit der die Abdeckplatte des Lampengehäuses auf der Rückseite des RoboScan 812 fixiert ist und nehmen Sie die Lampenfassung heraus.
2. Ziehen Sie die alte Lampe aus der Fassung.
3. Nehmen Sie die Lampe mit einem sauberen Tuch und setzen sie vorsichtig in den Lampensockel ein. Berühren Sie den Lampenkolben nicht mit bloßen Fingern.
4. Reinigen Sie die Lampe mit dem beigepackten Tuch – besonders dann, wenn der Glaskolben versehentlich berührt wurde.
5. Setzen Sie die Lampenfassung wieder in das Gerät ein und ziehen Sie die Schrauben fest.

## Justierung der Lampe

Der RoboScan 812 wird ab Werk bereits vollständig justiert ausgeliefert. In einigen Fällen kann die Lichtleistung durch eine Nachjustierung jedoch optimiert werden. Die Justierung erfolgt über die drei Rändelschrauben auf der Lampenabdeckplatte. Wenn Sie die Justierschrauben im Uhrzeigersinn drehen, wird die Lampe zur Rückseite gezogen und umgekehrt.

*Achtung ! Die Lampe kann nicht heiß wiedergezündet werden – Sie müssen nach dem Abschalten der Lampe ca. 5 Minuten warten, bis sie erneut gezündet werden kann.*

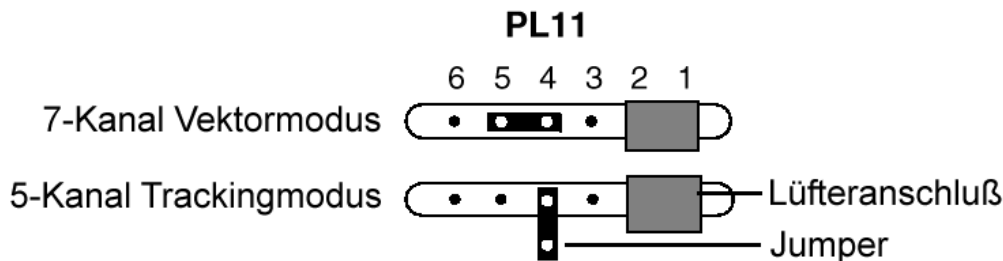
1. Stellen Sie den RoboScan 812 so auf, daß Dipschalter und Justierschrauben auf der Rückseite erreichbar sind.
2. **Mit Controller:** Warten Sie ca. 5 Minuten, bis die Lampe ihre maximale Helligkeit erreicht hat. Selektieren Sie ein weißes Licht mit offenem Gobo und positionieren Sie den Lichtkegel auf eine ebene weiße Fläche. Fokussieren Sie den Lichtkegel.

**Ohne Controller:** Schalten Sie die Dipschalter- Pins 1, 2 und 5 ein. Alle anderen Pins müssen dabei ausgeschaltet sein. Schalten Sie dann den RoboScan Pro 218 ein. Nachdem der Resetvorgang beendet ist, wird ein weißes Licht mit offenem Gobo für Justierungszwecke projiziert. Warten Sie ca. 5 Minuten, bis die Lampe ihre maximale Helligkeit erreicht hat und positionieren Sie das Gerät oder den Spiegel, daß der Lichtkegel auf eine ebene, weiße Oberfläche projiziert wird.

3. Falls sich der Brennpunkt nicht in der Mitte der Projektion befindet, ist die Lampe im Reflektor nicht zentriert. Wenn Sie eine der Justierschrauben drehen, kann der Brennpunkt diagonal verschoben werden. *Achtung! Der Durchmesser der Martin Metal Halide Lampe ist nur etwas kleiner als die Öffnung im Reflektor. Aus diesem Grund ist nur eine geringfügige Justierung möglich und nötig.*
4. Um den Brennpunkt zu reduzieren, sollten Sie alle drei Justierschrauben  $\frac{1}{4}$  Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und prüfen, ob sich das Resultat verbessert. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis keine Verbesserung der Leistung mehr festzustellen ist.
5. Falls der Lichtkegel am Rand heller als im Zentrum ist oder die Lichtleistung zu schwach erscheint, sollten Sie alle drei Justierschrauben  $\frac{1}{4}$  Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen und prüfen, ob sich das Resultat verbessert. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis keine Verbesserung der Leistung mehr festzustellen ist.

## Auswahl des DMX- Modus

Im Inneren des RoboScan 812 befindet sich ein Jumper für die Selektierung der DMX- Modi. Die Standardeinstellung ist der Trackingmodus. Die Einstellung der Modi wird im Folgenden erläutert.



---

### WARNUNG !

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie die fortfahren

---

1. Entfernen Sie die Abdeckungen über der Lampe (6) und über der Platine (8).
2. Lokalisieren Sie den Jumper „PL11“ auf der Platine. Der Jumper kann auf 1 oder 2 Pins aufgesteckt werden.
3. Um den 7- Kanal Vektormodus zu aktivieren, stecken Sie diesen Jumper auf die Pins 4 und 5. Ziehen Sie den Jumper ab oder stecken Sie ihn nur auf ein Pin, um den 5- Kanal Trackingmodus zu aktivieren.
4. Bauen Sie Gerät das vor der Inbetriebnahme wieder vollständig zusammen.

## Einstellung der Netzspannung und Frequenz

Vergewissern Sie sich, daß die Netzspannungs- und Frequenzeinstellungen mit Ihrer lokalen Stromversorgung übereinstimmen. Die werkseitige Einstellung ist auf dem Serienschild an der Vorderseite des Gerätes aufgedruckt. Wenn die Einstellung mehr als 5% von Ihrer lokalen Netzspannung abweicht, müssen Sie den Transformator und / oder Ballast neu anschließen.

---

### WARNUNG !

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie die fortfahren

---

Die Netzspannung des RoboScan 812 kann auf 230, 240 oder 250 Volt gesetzt werden (EU- Version).



1. Entfernen Sie die Abdeckungen über der Lampe (6) und über der Platine (8).
2. Schließen Sie das BRAUNE Transformorkabel gemäß folgender Tabelle an die korrekte Klemme an. Die WEISSE und BLAUE Leitung darf nicht von Klemme 1 gelöst werden.
3. Entfernen Sie die Rückplatte (5), um den Ballast zu erreichen.
4. Entfernen Sie die GRAUE Leitung von der Klemme am Ballast: lösen Sie die Kontaktfeder in der kleinen Öffnung unter der Klemme mit einem Schraubenzieher.
5. Öffnen Sie die Kontaktfeder der korrekten Ballastklemme und schließen Sie die GRAUE Leitung an. Die Anschlüsse sind seitlich am Ballast markiert.
6. Bauen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme wieder zusammen.

<b>Netzspannung (50 Hz)</b>	<b>Transformator- Einstellung</b>	<b>Ballast- Einstellung</b>
218-234 V	230 V	230 V
235-240 V	230 V	240 V
241-244 V	250 V	240 V
245-250 V	250 V	250 V

## **Ersetzen der Sicherungen**

Der Sicherungshalter für die Hauptsicherung ist in der Netzanschlußbuchse (4) integriert. Falls diese Sicherung wiederholt durchbrennen sollte, lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker überprüfen.

*Setzen Sie niemals eine Sicherung mit anderen Werten ein!*

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Öffnen Sie den Sicherungshalter und nehmen Sie die Sicherung heraus.
3. Setzen Sie eine neue Sicherung mit identischer Belastbarkeit ein. Die Werte der Sicherung sind auf dem Serienschild an der Rückseite aufgedruckt.
4. Schließen Sie den Sicherungshalter und verbinden Sie das Netzkabel wieder mit der Stromversorgung.

## Anhang A

# DMX-512 PROTOKOLL

Der RoboScan 812 unterstützt den Tracking- und Vektormodus. Im Trackingmodus wird die Bewegungsgeschwindigkeit über die Fadingzeiten des Controllers gesteuert. Im Vektor- Modus wird die Bewegungsgeschwindigkeit auf einem separaten DMX- Kanal programmiert. *Um im Vektormodus weiche Bewegungen zu erzielen, muß die Fading- Zeit auf 0 gesetzt sein, d.h. die Position springt von einem Wert zum nächsten.* Die Trackingsteuerung kann auch im Vektor- Modus aktiviert werden, indem Sie die Geschwindigkeitskanäle auf 0 setzen.

DMX- Kanal	Werte	Prozent	Effekt
1	0-10	0-4	<b>Strobe / SA / Reset / Lampe</b> Kein Strobe
	11-74	4-29	Gobostrobe schnell → langsam
	75-138	29-54	Farbstrobe schnell → langsam
	139-170	55-67	Stand-Alone Autotrigger
	171-202	67-79	Stand-Alone Musiktrigger
	203-235	80-92	Reset
	236-255	93-100	Lampe zünden
	2	0-15	0-6
16-30		6-12	Weiß → Farbe 1
31-45		12-18	Farbe 1 → Farbe 2
46-60		19-24	Farbe 2 → Farbe 3
61-75		25-29	Farbe 3 → Farbe 4
76-90		30-35	Farbe 4 → Farbe 5
91-105		36-41	Farbe 5 → Farbe 6
106-120		42-47	Farbe 6 → Farbe 7
121-135		48-53	Farbe 7 → Farbe 8
136-150		54-59	Farbe 8 → Farbe 9
151-165		60-65	Farbe 9 → Farbe 10
166-180		66-71	Farbe 10 → Farbe 11
180-184		71-72	Farbe 11
185-189		73-74	Farbe 10
190-194		75-76	Farbe 9
195-199		77-78	Farbe 8
200-204		79-80	Farbe 7
205-209		81-82	Farbe 6

DMX- Kanal	Werte	Prozent	Effekt
2	210-214	83-84	Farbe 5
	215-219	85-86	Farbe 4
	220-224	87-88	Farbe 3
	225-229	89-90	Farbe 2
	230-234	91-92	Farbe 1
	235-239	93-94	Weiß
	240-255	95-100	Blackout
3	0-15	0-6	<b>Gobos</b> Geschlossen → offen
	16-30	6-12	Offen → Gobo 1
	31-45	12-18	Gobo 1 → Gobo 2
	46-60	19-24	Gobo 2 → Gobo 3
	61-75	25-29	Gobo 3 → Gobo 4
	76-90	30-35	Gobo 4 → Gobo 5
	91-105	36-41	Gobo 5 → Gobo 6
	106-120	42-47	Gobo 6 → Gobo 7
	121-135	48-53	Gobo 7 → Gobo 8
	136-150	54-59	Gobo 8 → Gobo 9
	151-165	60-65	Gobo 9 → Gobo 10
	166-180	66-71	Gobo 10 → Gobo 11
	180-184	71-72	Gobo 11
	185-189	73-74	Gobo 10
	190-194	75-76	Gobo 9
	195-199	77-78	Gobo 8
	200-204	79-80	Gobo 7
	205-209	81-82	Gobo 6
	210-214	83-84	Gobo 5
	215-219	85-86	Gobo 4
	220-224	87-88	Gobo 3
	225-229	89-90	Gobo 2
	230-234	91-92	Gobo 1
	235-239	93-94	Offen
240-255	95-100	Geschlossen	
4	0	0	<b>Pan</b> Maximal links
	127	50	Mittelstellung
	255	100	Maximal rechts

DMX- Kanal	Werte	Prozent	Effekt
5	0 127 255	0 50 100	<b>Tilt</b> Maximal oben Mittelstellung Maximal unten
6	0 1-255	0 1-100	<b>Bewegungsgeschwindigkeit*</b> Tracking schnell → langsam
7	0 1-255	0 1-100	<b>Farb- / Gobogeschwindigkeit*</b> Tracking schnell → langsam

\* nur im Vektormodus verfügbar

## Anhang B DIPSCHALTERTABELLE

Die folgende Tabelle zeigt die Dipschalterstellungen für die Kanäle 1 bis 511. In der Zeile des entsprechenden Kanals sind die Positionen der Dipschalter 1 bis 5 und in der Spalte die Positionen der Dipschalter 6 bis 9 dargestellt. *Pin 10 des Dipschalters sollte bei der Selektierung von Adressen immer ausgeschaltet sein.*

Beispiel: Um die Adresse auf Kanal 212 zu setzen, müssen Sie die Dipschalter-Pins 3, 5, 7 und 8 einschalten.

Dipschalterstellung 0 = Aus 1 = Ein					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																			
0	0	0	0	0																			
1	0	0	0	0	1	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480			
0	1	0	0	0	2	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481			
1	1	0	0	0	3	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482			
0	0	1	0	0	4	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483			
1	0	1	0	0	5	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484			
0	1	1	0	0	6	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485			
1	1	1	0	0	7	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486			
0	0	0	1	0	8	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487			
1	0	0	1	0	9	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488			
0	1	0	1	0	10	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489			
1	1	0	1	0	11	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490			
0	0	1	1	0	12	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491			
1	0	1	1	0	13	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492			
0	1	1	1	0	14	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493			
1	1	1	1	0	15	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494			
0	0	0	0	1	16	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495			
1	0	0	0	1	17	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496			
0	1	0	0	1	18	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497			
1	1	0	0	1	19	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498			
0	0	1	0	1	20	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499			
1	0	1	0	1	21	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500			
0	1	1	0	1	22	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501			
1	1	1	0	1	23	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502			
0	0	0	1	1	24	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503			
1	0	0	1	1	25	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504			
0	1	0	1	1	26	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505			
1	1	0	1	1	27	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506			
0	0	1	1	1	28	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507			
1	0	1	1	1	29	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508			
0	1	1	1	1	30	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509			
1	1	1	1	1	31	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510			
						63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511			

## Anhang C

# TECHNISCHE DATEN

### Abmessungen

Höhe ohne Montagebügel .....	165 mm
Höhe mit Montagebügel .....	267 mm
Breite ohne Montagebügel .....	190 mm
Breite mit Montagebügel .....	245 mm
Länge .....	436 mm
Gewicht .....	9,4 kg

### Netzversorgung

Leistungsaufnahme .....	170 W, 1 A bei 230 V / 50 Hz
Netzspannung .....	230, 240, 250 V / 50 Hz

### Sicherung

Abmessungen .....	5 x 20 mm
Belastbarkeit .....	3,15 A (träge)

### Kompatible Lampen

Martin Metal Halide 150 (Standard) .....	Art.Nr. 97010107
Osram HTI 150 .....	Art.Nr. 97010108
GE CSS 150 .....	Art.Nr. 97010104
Leistung .....	150 W

### Optische Daten

Abstrahlwinkel (fokussiert) .....	15,5°
-----------------------------------	-------

### Datenanschluß

Eingang .....	3-poliger XLR- Stecker
Ausgang .....	3-polige XLR- Buchse
Pin 1 .....	Masse
Pin 2 .....	(+) Signal (Phase)
Pin 3 .....	(-) Signal (Gegenphase)

© 1999 Martin Professional GmbH  
Technische Änderungen vorbehalten