



Bedienungsanleitung



**Easy Scan XT3 LED**

1.	Sicherheitshinweise.....	3
1.1.	Hinweise für den sicheren und einwandfreien Gebrauch .....	3
2.	Bevor sie beginnen.....	4
2.1.	Was ist im Paket .....	4
2.2.	AC Stromanschluss.....	4
3.	Einführung .....	4
3.1.	Funktionen .....	4
4.	Produkt Übersicht.....	5
5.	DMX Kanal Belegung .....	6
6.	Einstellungen .....	6
6.1.	Lichtquelle .....	6
6.2.	Manueller Fokus.....	6
6.3.	Sicherung ersetzen .....	6
7.	Verbinden mehrerer Geräte und DMX Wissen .....	7
7.1.	Geräte verbinden .....	7
7.2.	DMX Data Kabel .....	7
7.3.	3-Pol zu 5-Pol Adapter .....	8
8.	Rigging .....	8
9.	Bedienung des Gerätes.....	8
9.1.	Betriebsmodi .....	8
9.2.	Benutzung des DMX Modus .....	9
9.3.	DMX Funktions und Kanalliste .....	9
9.4.	Einstellen der Start Adresse.....	10
9.4.1.	Beispiele .....	10
9.4.2.	Adresstabelle .....	11
10.	Zubehör Controller.....	12
11.	Technische Daten.....	13
	Importeur:.....	14

## 1. Sicherheitshinweise



- Dieses Gerät ist nur für die Verwendung in geschlossenen Räumen (nicht im Freien) erlaubt.
- Es erlischt der Garantieanspruch, bei manuellen Veränderungen des Gerätes.
- Nur von ausgebildeten Fachkräften reparieren lassen.
- Benutzen Sie nur Sicherungen desselben Typs und nur Originalteile als Ersatzteile.
- Um Feuer und Stromschläge zu verhindern, schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit
- Ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie das Gehäuse öffnen.

### 1.1. Hinweise für den sicheren und einwandfreien Gebrauch

#### **Vorsicht bei Hitze und extremen Temperaturen!**

Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, wo es keinen extremen Temperaturen, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt ist. Betreiben Sie das Gerät nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 5°C (40°F) - 30°C (100°F). Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen aus.

#### **Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Wasser und Staub!**

Das Gerät sollte nur an Orten aufgestellt werden, an denen keine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf oder in die Nähe des Systems.

#### **Stellen Sie das Gerät immer auf festen Untergrund!**

Stellen Sie das Gerät auf einen festen Untergrund, um Vibrationen zu vermeiden.

#### **Benutzen Sie keine chemischen Mittel zur Reinigung!**

Metallteile können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Bevor Sie das Gerät säubern, ziehen Sie immer den Netzstecker!

#### **Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert!**

Der Benutzer sollte nicht versuchen, das Gerät eigenständig zu warten. Alle Reparaturen und Servicearbeiten sollten von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

#### **Gehen Sie sorgsam mit dem Netzkabel um!**

Ziehen Sie niemals am Netzkabel, um das Gerät vom Strom zu trennen! Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Dose.

## ACHTUNG!

Der Garantieanspruch erlischt, bei Schäden die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden. Der Hersteller und Importeur übernimmt für Folgeschäden die daraus resultieren keinerlei Haftung. Nur ausgebildete und unterwiesene Fachkräfte dürfen den korrekten elektrischen Anschluss durchführen. Alle elektrischen und mechanischen Anschlüsse müssen entsprechend der europäischen Sicherheitsnormen montiert sein.

## 2. Bevor sie beginnen

### 2.1. Was ist im Paket

- 1 x Easyscan XT3 LED
- 1 x Stromanschlusskabel
- 1 x Garantie Karte
- 1 x Bedienungsanleitung

### 2.2. AC Stromanschluss

Das Gerät beinhaltet ein Schaltnetzteil, das verschiedene Voltzahlen verarbeiten kann. (100V – 240V, 50/60Hz). Bevor sie das Gerät verbinden und einschalten, vergewissern sie sich das der Stromanschluss im verarbeiteten Bereich des Netzteiles liegt.



Verbinden sie das Gerät niemals mit einem Dimmer Kanal, benutzen sie immer einen Feststromanschluss. Sollten sie doch einen Dimmerkanal nutzen, achten sie darauf das er nur 0% oder 100% schaltet (switch Betrieb) um das Gerät nicht zu beschädigen.

## 3. Einführung

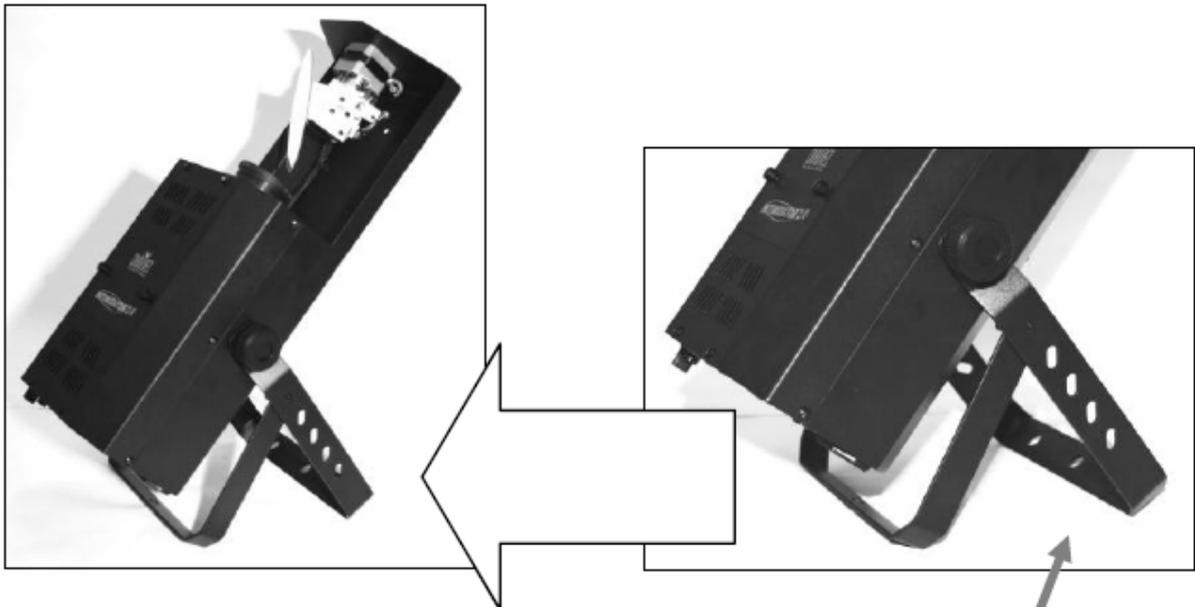
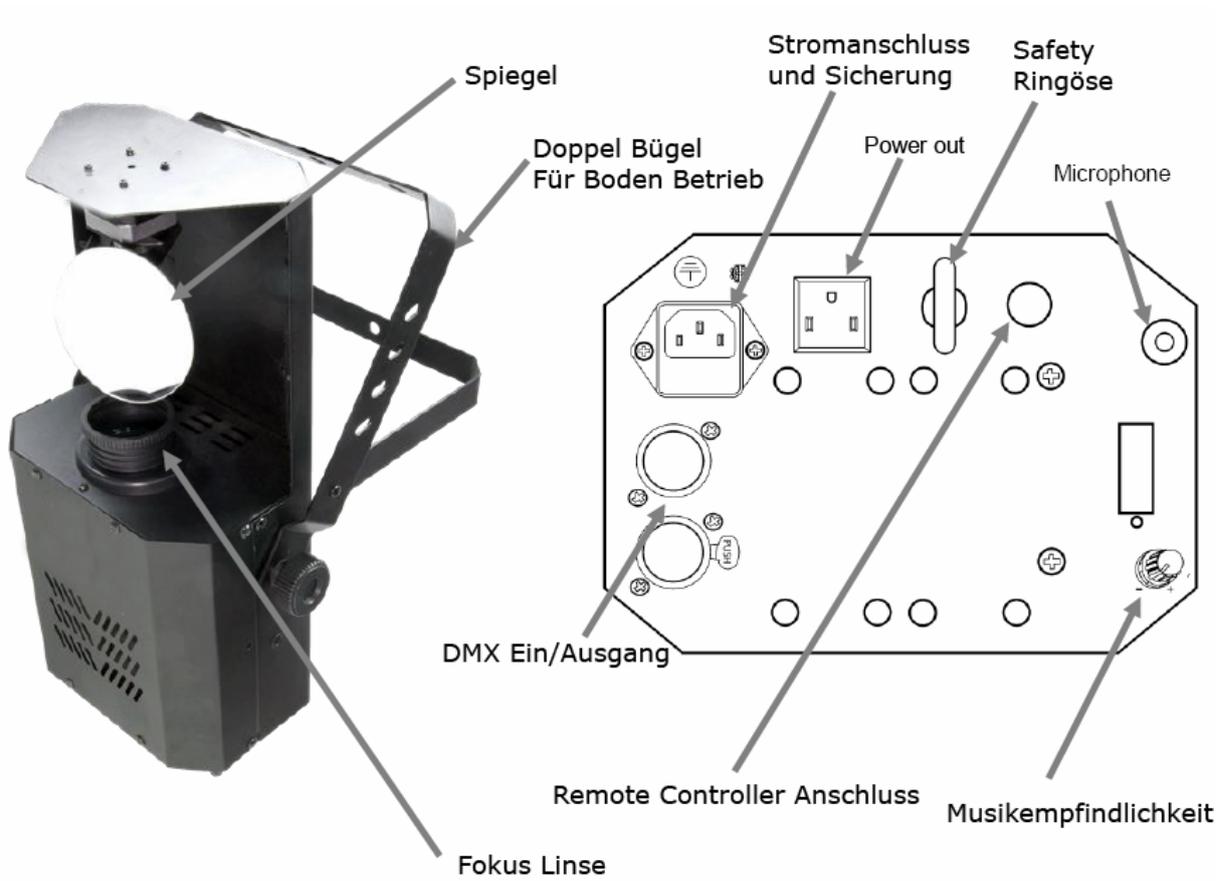
### 3.1. Funktionen

- 5 Kanal DMX 512 LED Scanner
- Pan 180° / Tilt 90°
- Farbrad:           11 Farben + weiß,  
                          1 x Quad Farbe, 1 x Tri Farbe  
                          Rainbow Effekt
- Gobo Rad mit Gobo Shake Funktion  
                          14 Gobos + offen  
                          12 x metal, 2 x Glas  
                          Gobo Rad Dreheffekt

### Zusätzliche Eigenschaften

- High Power 22w LED
- Zusätzlicher Stromausgang bis maximal 40 Geräte @ 230V
- Automatische eingebaute Programme via Master Slave
- Doppel Bügel für den stehenden Betrieb
- Geht automatisch in den Stand Alone Betrieb über, wenn das DMX Signal nicht anliegt.

## 4. Produkt Übersicht



Doppel Bügel zum stehenden Betrieb

## 5. DMX Kanal Belegung

CH	Funk.
Kanal 1	Special / Strobe
Kanal 2	Gobo
Kanal 3	Farbe
Kanal 4	Pan
Kanal 5	Tilt

## 6. Einstellungen

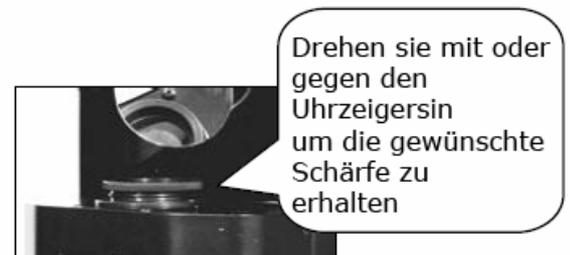
### 6.1. Lichtquelle

Das Gerät nutzt keine Halogen Lampe als Lichtquelle. Statt dessen nutzt eine extrem helle LED die bereits vorinstalliert ist und nicht eingestellt bzw getauscht werden muss.

### 6.2. Manueller Fokus

Um den Fokus einzustellen führen sie bitte folgende Schritte durch:

- 1) Wenn sie im Stand Alone Modus arbeiten, schalten sie die Musik ab damit das Gerät keine Bewegung macht
- 2) Im DMX Modus stellen sie bitte eine statische Szene ein, mit einem beliebigen Gobo auf einer geraden Oberfläche. Idealerweise ein mittlere Punkt des kompletten Bewegungsbereiches.



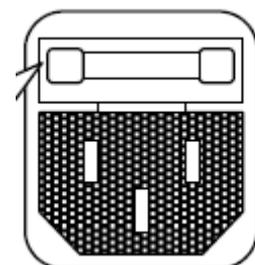
- 3) Drehen sie die manuelle Fokus Linse solange mit oder entgegen dem Uhrzeigersinn bis die Abbildung scharfe Kanten hat.

### 6.3. Sicherung ersetzen



Trennen sie die Verbindung zum Stromanschluss, bevor sie die Sicherung ersetzen.  
Ersetzen sie die Sicherung immer durch eine des selben Typs.

Mit einem flachen Schraubenzieher hebeln sie den Sicherungshalter aus dem Gehäuse. Ersetzen sie die Sicherung durch eine des gleichen Typs. Drücken sie den Sicherungshalter wieder ins Gehäuse und verbinden sie das Gerät wieder mit dem Strom.



## 7. Verbinden mehrerer Geräte und DMX Wissen

### 7.1. Geräte verbinden

Man benötigt einen seriellen Data Link um mittels des DMX 512 Signals ein oder mehrere Geräte miteinander zu verbinden und zu synchronisieren.



Geräte in einem seriellen Data Link müssen in einer einzelnen Linie mit einander verbunden werden. Um dem Standard EIA-485 zu entsprechen dürfen nicht mehr als 32 Geräte miteinander verbunden werden. Wenn dennoch mehr als 32 Geräte ohne einen optisch isolierten DMX Splitter miteinander verbunden werden, resultiert das in der Störung des DMX Signals.

### 7.2. DMX Data Kabel

Um ein oder mehrere Geräte miteinander zu verbinden muss ein DMX Datenkabel genutzt werden. Diese Kabel können bei dem Verkäufer dieses Gerätes erworben werden.

Wenn sie ihre eigenen Kabel herstellen möchten, achten sie darauf, Kabel zu nutzen die extrem gut in der Datenübertragung sind, und wenig stör anfällig durch elektromagnetische Interferenzen.

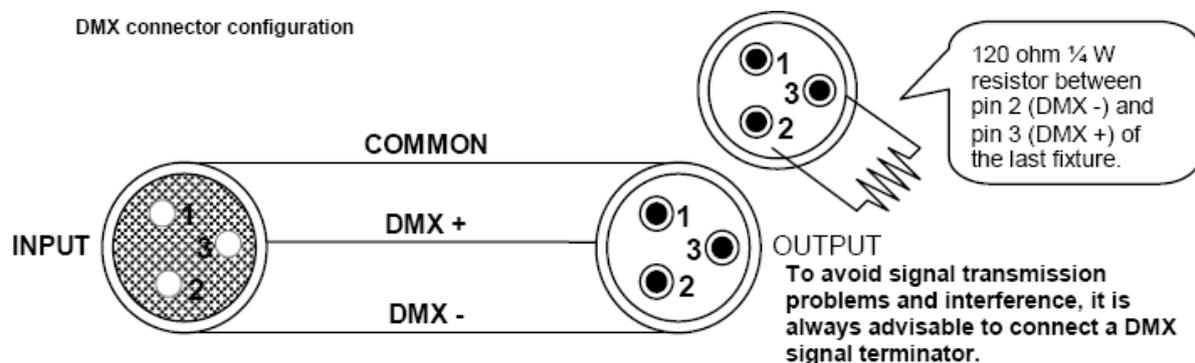
Die Kabel sollten den Richtlinien EIA RS-485 entsprechen.



Standard Mikrofon Kabel können kein DMX Signal über lange Strecken aufrecht erhalten!

Das Kabel muss folgende Eigenschaften besitzen:

- geschirmt, 2 Leiter mit verdrehten Enden.
- Max Aufnahmefähigkeit zwischen den Leitern: 30pF/ft.
- Max Aufnahmefähigkeit zwischen Leiter und Schirm : 55 pF/ ft.
- Maximaler Widerstand: 20Ohm /1000ft.
- Nominaler Widerstand: 100 – 140 Ohm





Achtung, es darf kein Kontakt zwischen Common und dem Gehäuse des Gerätes entstehen. Den Common zu erden kann eine Erdungsschleife verursachen, und das Gerät arbeitet nicht mehr richtig. Testen sie die Kabel mit einem Ohmmeter um die korrekte Polung zu kontrollieren.

## 7.3. 3-Pol zu 5-Pol Adapter

Viele Geräte und Steuerungen nutzen auch heute noch einen 5poligen DMX Anschluss.

In diesem Fall können sie einen Adapter bei ihrem Händler kaufen, oder einen selbst herstellen.

Verkabeln müssen sie dann wie folgt:

**3-PIN TO 5-PIN CONVERSION CHART**

Conductor	3-Pin Female (output)	5-Pin Male (Input)
Ground/Shield	Pin 1	Pin 1
Data ( - ) signal	Pin 2	Pin 2
Data ( + ) signal	Pin 3	Pin 3
Not used		Pin 4
Not used		Pin 5

## 8. Rigging

Achten sie darauf niemals die Lüfter bzw Lüftungsschlitze zu bedecken oder zu blockieren.

Hängen sie das Gerät auf indem sie eine passende C oder O Klemme.

Lösen sie leicht die Verbindung der beiden Rendelschrauben am Bügel und stellen sie das Gerät in die gewünschte Position bzw Gradzahl. Drehen sie jetzt die Rendelschrauben wieder fest.

Nutzen sie jederzeit Safety Stahlseile!!

## 9. Bedienung des Gerätes

### 9.1. Betriebsmodi

#### Stand Alone

Der Stand Alone Modus wird automatisch aktiviert wenn kein DMX Signal mehr anliegt. Unabhängig was auf dem Dipswitch eingestellt ist, durchläuft das Gerät alle vorprogrammierten Programme nacheinander.

#### Master Slave Modus

Im Master Slave Modus können beliebig viele Geräte miteinander verbunden werden. In diesem Modus kontrolliert das erste Gerät in der Linie alle anderen, die das gleiche machen wie das erste Gerät. Die Dipswitch Einstellungen sind hier unwichtig.

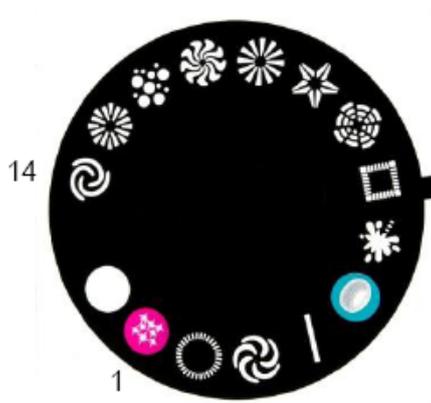
## DMX Modus

In diesem Modus kann das Gerät durch jeden handelsüblichen DMX Controller gesteuert werden.

### 9.2. Benutzung des DMX Modus

- Verbinden sie die Geräte miteinander, indem sie DMX Kabel benutzen.
- Stellen sie die individuelle DMX Adresse ein, indem sie die Dipswitches benutzen.
- Wenn die Geräte ein DMX Signal registrieren werden sie automatisch in den DMX Modus wechseln.

### 9.3. DMX Funktions und Kanalliste

Channel	Value	Function	
1	000 ⇄ 015 016 ⇄ 091 092 ⇄ 135 136 ⇄ 195 196 ⇄ 255	<b>Strobe</b> Gobo Stopped Adjacent gobo strobe: Slow > Fast Adjacent color strobe: Slow > Fast Adjacent color and gobo strobe: Slow > Fast Gobo shake: Slow > Fast	
2	000 ⇄ 007 008 ⇄ 015 016 ⇄ 023 024 ⇄ 031 032 ⇄ 039 040 ⇄ 047 048 ⇄ 055 056 ⇄ 063 064 ⇄ 071 072 ⇄ 079 080 ⇄ 087 088 ⇄ 095 096 ⇄ 103 104 ⇄ 111 112 ⇄ 119 120 ⇄ 127 128 ⇄ 255	<b>Gobo</b> Blackout Open Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 Gobo 8 Gobo 9 Gobo 10 Gobo 11 Gobo 12 Gobo 13 Gobo 14 Gobo Spin: Slow > Fast	
3	000 ⇄ 010 011 ⇄ 012 022 ⇄ 023 033 ⇄ 034 044 ⇄ 045 055 ⇄ 065 066 ⇄ 076 077 ⇄ 087 088 ⇄ 098 099 ⇄ 109 110 ⇄ 120 121 ⇄ 127 128 ⇄ 255	<b>Color</b> Open/White Red Cyan Yellow Green Magenta Light Blue Dark Yellow Light Green Orange Tri-Color (Red-White-Blue) Quad-Color Color Spin: Slow > Fast	
4	000 ⇄ 255	<b>Pan</b> 0° - 180°	
5	000 ⇄ 255	<b>Tilt</b> 0° - 90°	

## 9.4. Einstellen der Start Adresse

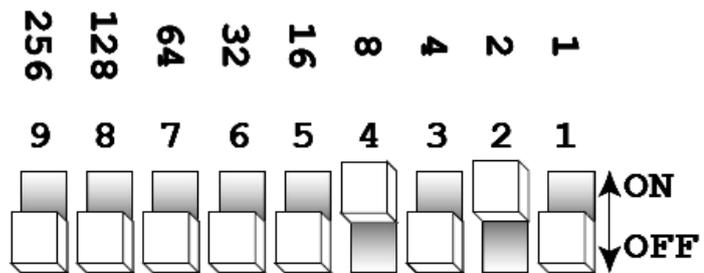
Stellen sie mit Hilfe des Dipswitches die Start Adresse ein. Jeder DIP ist einem bestimmten Wert zugeordnet aus dessen Summe sich die DMX Adresse zusammen setzt. Die folgenden Information werden ihnen helfen das binäre Adressiersystem zu verstehen:

- 1) suchen sie den Dip mit dem Wert, der am nächsten an ihrer DMX Adresse dran ist. Schalten sie ihn auf ON
- 2) Ziehen sie nun seinen Wert von der DMX Adresse ab. Mit dem Ergebnis wird weiter gerechnet.
- 3) Suchen sie erneut den Dip dessen Wert am nächsten zu ihrem Ergebnis dran ist und schalten sie ihn auf ON
- 4) Ziehen sie den Wert erneut von dem Ergebnis ab.
- 5) Gehen sie so vor bis die Adresse vollständig ist.

### 9.4.1. Beispiele

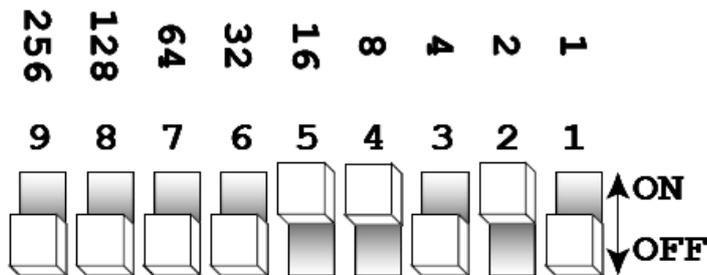
#### Address 10

Switch # 4 = 8  
 Switch # 2 = 2  
 Total = 10



#### Address 26

Switch # 5 = 16  
 Switch # 4 = 8  
 Switch # 2 = 2  
 Total = 26



Mathematischer Vorgang im Hintergrund:

#### Address 233

233 - (128) = 105 - Turn ON Dip # 8  
 105 - (64) = 41 - Turn ON Dip # 7  
 41 - (32) = 9 - Turn ON Dip # 6  
 9 - (8) = 1 - Turn ON Dip # 4  
 1 - (1) = 0 - Turn ON Dip # 1

DIPSWITCH	(DMX VALUE)
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

## 9.4.2. Adresstabelle

### DMX Quick Reference Chart

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

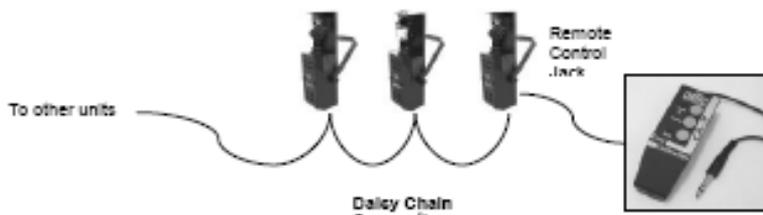
## 10. Zubehör Controller

Optional kann der Easyscan XT3 Remote Controller erworben werden.

Er wird mittels der Klinke Buchse am Gerät mit dem ersten Gerät verbunden. Die restlichen Geräte in der Reihe werden per DMX Kabel verbunden.

Die Funktionen des Remote Controllers stellen sich wie folgt dar

Stand By	Modus	Funktion
Blackout	LED AN: langsamer Modus	<p>Pan &amp; Tilt werden durch die Musikempfindlichkeit angesteuert. Das Gobo und Farbrad werden durch den Remote Controller kontrolliert.</p> <p>Drücken sie den Function Knopf um durch die 11 Farben zu wechseln. Dann können sie auch durch die Gobos wechseln.</p>
	LED AUS: schneller Modus	<p>Die Funktionen PAN&amp;TILT;GOBO und Farbe reagieren auf Musikimpulse.</p> <p>Drücken sie und halten sie den Function Knopf um folgende Ergebnisse zu erhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Strobe mit verschiedenen Farben und Gobos</li> <li>b. Synchrones Strobe in weiß</li> <li>c. Zwei Licht Strobe in weiß und Farbe</li> </ul>



## 11. Technische Daten

Maße	441 x 256 x 142mm
Gewicht	4,6kg
Netzteil	100 – 240V AC 50/60Hz
Sicherung	F3 A 250V 5 x 20mm fast blow
Stromverbrauch	50W
Stromausgang	Max 40 Geräte bei 240V
Lichtquelle	22W LED Weiß 50000h
Helligkeit	1,530 Lux @1m
Abstrahlwinkel	15°
Max Umgebungstemperatur	40°C
DMX Kanäle	5
Protokoll	DMX 512 USITT

Importeur:

**B & K Braun GmbH**

**Industriestraße 1**

**D-76307 Karlsbad**

[www.bkbraun.com](http://www.bkbraun.com)

[info@bkbraun.com](mailto:info@bkbraun.com)

