

LED Moving Head



MINIZOOM-712

Bestell-Nr. • Order No. 38.7670



BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

ISTRUZIONI PER L'USO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

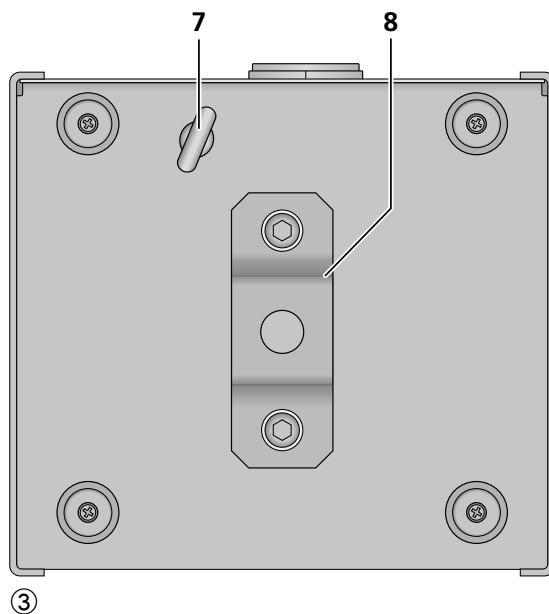
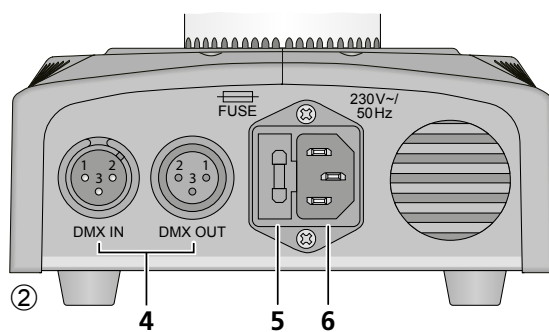
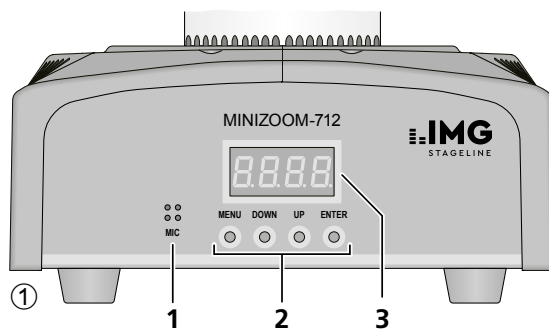
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

TURVALLISUUDESTA



LED-Moving-Head

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur des Geräts und an den Bediener mit Grundkenntnissen in der DMX-Steuerung. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf. Auf der Seite 2 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

Inhalt

1	Übersicht (Abb. 1–3)	4
2	Hinweise für den sicheren Gebrauch	4
3	Einsatzmöglichkeiten	5
4	Aufstellung / Montage	5
5	Steuerverbindungen herstellen	5
5.1	Anschluss an ein DMX-Steuergerät	5
5.2	Master/Slave-Modus	6
6	Bedienung	6
6.1	DMX-Steuerung	6
6.2	Betrieb ohne DMX-Steuergerät	6
6.2.1	Showprogramme 1 bis 8	6
6.2.2	Musiksteuerung	7
6.2.3	Slave-Betrieb	7
6.3	Weitere Menüfunktionen	7
7	Technische Daten	7
8	DMX-Funktionen und Menüstruktur	8

1 Übersicht (Abb. 1–3)

- 1 Mikrofon zur Musiksteuerung
- 2 Bedientasten für das Menü
- 3 Display: die Anzeige erlischt kurz nach der Inbetriebnahme bzw. dem letzten Tastendruck und erscheint beim Drücken einer Taste wieder
- 4 3-polige XLR-Steueranschlüsse:
Eingang DMX IN
Ausgang DMX OUT
- 5 Halterung für die Netzsicherung
Eine geschmolzene Sicherung darf nur durch eine gleichen Typs ersetzt werden!
- 6 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 7 Ringschraube zum Befestigen eines Sicherungsseils
- 8 Montagebügel

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser sowie vor hoher Luftfeuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt 0–40 °C.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Fassen Sie das Gerät beim Transport immer am Sockel an. Tragen Sie es nie am Scheinwerferkopf oder am Schwenkarm!
- Verwenden Sie zum Säubern des Gehäuses nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien. Für die Kunststofflinsen kann auch ein mildes Reinigungsmittel verwendet werden. Ziehen Sie vor dem Reinigen den Netzstecker aus der Steckdose.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der Moving-Head MINIZOOM-712 ist ein Scheinwerfer, der um zwei Achsen rotiert (Pan/Tilt) und über eine motorgesteuerte Zoom-Funktion verfügt. Er dient zur Effektbeleuchtung, z. B. in Festsälen, auf kleinen Bühnen. Als Lichtquelle sind sieben 12-W-RGBW-LEDs eingesetzt, mit denen sich farbiges und weißes Licht erzeugen lässt.

Das Gerät ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (8 oder 16 DMX-Steuerkanäle). Es kann aber auch ohne Steuergerät betrieben werden, entweder allein oder im Verbund mehrerer MINIZOOM-712 (Master/Slave-Modus).

4 Aufstellung / Montage

- Zur Vermeidung von Wärmestaus im Gerät, platzieren Sie es immer so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Der Abstand zur angestrahlten Fläche sollte mindestens 50 cm betragen.

Das Gerät kann auf einer festen, ebenen Fläche aufgestellt werden. Über den beiliegenden Montagebügel (8) lässt es sich auch kopfüber an ein Trägersystem (z. B. Traverse) montieren: Den Bügel mit den zwei Inbusschrauben mittig an der Bodenplatte festschrauben und über eine geeignete Halterung (z. B. C-Haken) an das Trägersystem montieren.

WARNUNG



Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird es an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden: Die beiliegende Ringschraube (7) in die Gewindebohrung der Bodenplatte schrauben und hieran ein Sicherungsseil so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann.

5 Steuerverbindungen herstellen

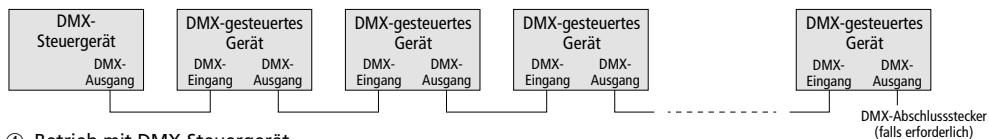
Der MINIZOOM-712 verfügt über 3-polige XLR-Steueranschlüsse (4): einen DMX-Eingang (DMX IN) und einen DMX-Ausgang (DMX OUT).

An das Gerät, das die Steuersignale sendet, werden die zu steuernden Geräte in einer Kette hintereinander angeschlossen. Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für die DMX-Signalübertragung verwendet werden (z. B. Kabel der CDMXN-Serie von IMG STAGELINE). Ab einer Gesamtkabellänge von 150 m oder bei Steuerung von mehr als 32 Geräten wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von IMG STAGELINE).

5.1 Anschluss an ein DMX-Steuergerät

Um mehrere DMX-gesteuerte Geräte an ein DMX-Lichtsteuergerät anzuschließen (Abb. 4), folgendermaßen vorgehen:

- 1) Den DMX-Ausgang des Steuergeräts mit dem DMX-Eingang des ersten DMX-gesteuerten Geräts verbinden.
- 2) Den DMX-Ausgang des ersten DMX-gesteuerten Geräts mit dem DMX-Eingang des zweiten DMX-gesteuerten Geräts verbinden. Dessen Ausgang mit dem Eingang des dritten Geräts verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang des letzten Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand ($> 0,3\text{ W}$) abgeschlossen werden: In die Ausgangsbuchse einen DMX-Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von IMG STAGELINE) stecken.



④ Betrieb mit DMX-Steuergerät

5.2 Master/Slave-Modus

Mehrere Geräte MINIZOOM-712 können auch ohne DMX-Steuergerät synchron mit dem gleichen Show-Programm laufen. Dabei übernimmt das erste Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte). Die Geräte wie in Kap. 5.1 beschrieben zu einer Kette verbinden, jedoch bleibt der DMX-Eingang des Master-Geräts frei (Abb. 5).

6 Bedienung

WARNUNG Blicken Sie nicht für längere Zeit direkt in die Lichtquelle, das kann zu Augenschäden führen.



Beachten Sie, dass Stroboskop-Effekte und sehr schnelle Lichtwechsel bei Epileptikern und bei fotosensiblen Menschen epileptische Anfälle auslösen können!

Das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzbuchse (6) stecken und dann in eine Steckdose (230 V/50 Hz). Damit ist das Gerät eingeschaltet: Nach einem Reset (Zurücksetzen der Motorensteuerung) schaltet das Gerät in seinen letzten Betriebsmodus. Die Anzeige des Displays (3) erlischt kurz nach der Inbetriebnahme.

Die Geräteeinstellungen werden über ein Menü durchgeführt, das über die Tasten (2) bedient wird (siehe Kap. 8). Die Displayanzeige erscheint beim Drücken einer Taste und erlischt wenige Sekunden nach dem letzten Tastendruck wieder.

Taste	Funktionen
MENU	– Rücksprung zur vorherigen Menüebene; auf der obersten Menüebene führt das Drücken der Taste zum Sprung auf den Menüpunkt „DMX-Startadresse“
UP und DOWN	– Navigieren im Menü – Wert ändern bzw. Einstellung auswählen
ENTER	– Menüpunkt/Untermenü aufrufen – Einstellung bestätigen und gleichzeitig speichern

6.1 DMX-Steuerung

Für den Betrieb mit einem DMX-Steuergerät müssen die Kanalanzahl und die DMX-Startadresse eingestellt werden.

1) Die **Kanalanzahl** (8 oder 16 Kanäle) über den Menüpunkt *Chan* einstellen. Die Anzahl der DMX-Kanäle hängt von den benötigten Funktionen ab (siehe Tabelle in Kap. 8) und eventuell auch von der Anzahl der verfügbaren Steuerkanäle am Steuergerät.

2) Die **DMX-Startadresse** über den Menüpunkt *Start* einstellen. Um alle DMX-gesteuerten Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des Geräts vom Steuergerät z. B. über die DMX-Adresse 5 gesteuert werden, am Gerät die Startadresse 5 einstellen. Alle weiteren DMX-Kanäle des Geräts sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet.

Beispiel: Ist der 8-Kanal-Modus eingestellt, sind bei der Startadresse 5 die Kanäle 1 bis 8 den Adressen 5 bis 12 zugeordnet. Die Adresse 13 ist dann die nächstmögliche freie Startadresse für das folgende DMX-gesteuerte Gerät.

Nach dem Einstellen der Kanalanzahl und der Startadresse kann das Gerät über das DMX-Steuergerät bedient werden. Ein ständig blinkender Punkt im Display signalisiert, dass sich das Gerät im Betriebsmodus „DMX-Steuerung“ befindet und ein DMX-Signal am DMX-Eingang anliegt.

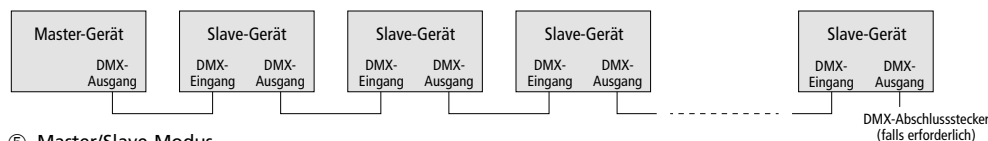
Das Gerät wechselt bei anliegendem DMX-Signal nicht automatisch auf „DMX-Steuerung“: Ist ein anderer Betriebsmodus eingestellt, zum Umschalten auf „DMX-Steuerung“ den Menüpunkt für die Startadresse oder die Kanalanzahl aufrufen und die Einstellung bestätigen.

6.2 Betrieb ohne DMX-Steuergerät

6.2.1 Showprogramme 1 bis 8

Um ein automatisch ablaufendes Show-Programm zu starten, über den Menüpunkt *Show* das gewünschte Programm auswählen und bestätigen.

Läuft aktuell das musikgesteuerte Programm, muss die Musiksteuerung erst ausgeschaltet werden (Menüpunkt *Sound* auf *off*).



⑤ Master/Slave-Modus

6.2.2 Musiksteuerung

Um das musikgesteuerte Show-Programm zu starten, für den Menüpunkt **SHOW** die Einstellung **ON** wählen und bestätigen. Bei eingeschalteter Musiksteuerung reagiert das Gerät auf Schall, der über das interne Mikrofon (1) aufgenommen wird.

Wird der Menüpunkt zurück auf **OFF** gestellt, wechselt das Gerät automatisch in den Betriebsmodus „DMX-Steuerung“.

Hinweis: Die Musiksteuerung wird automatisch ausgeschaltet, wenn auf „Slave-Betrieb“ oder „DMX-Steuerung“ gewechselt wird.

6.2.3 Slave-Betrieb

Soll das Gerät als Slave-Gerät laufen (Master/Slave-Modus siehe Kap. 5.2), für den Menüpunkt **SLAVE** die Einstellung **SL** wählen und bestätigen. Das Gerät läuft dann mit dem am Master-Gerät eingestellten Show-Programm.

Wird der Menüpunkt zurück auf **MASTER** gestellt, wechselt das Gerät automatisch auf sein eigenes eingestelltes Show-Programm 1 bis 8.

Hinweis: Ein auf „Slave“ eingestelltes Gerät wechselt automatisch zurück auf „Master“, wenn es in einen anderen Betriebsmodus geschaltet wird.

Bitte beachten: In einer Master/Slave-Kette dürfen nicht mehrere Geräte auf „Master“ eingestellt sein.

6.3 Weitere Menüfunktionen

Pan/Tilt-Geschwindigkeit wählen

Soll sich der Moving Head bei langsamen Bewegungsabläufen weicher und ruckfreier bewegen, für den Menüpunkt **SPED** die Einstellung **LOW** (niedrige Geschwindigkeit) wählen und bestätigen.

Bewegungsrichtung umkehren

Um die Schwenkrichtung umzukehren, für den Menüpunkt **PAN** die Einstellung **ON** wählen und bestätigen.

Um die Neigerichtung umzukehren, für den Menüpunkt **TILT** die Einstellung **ON** wählen und bestätigen.

Displayanzeige drehen

Um die Displayanzeige um 180° zu drehen (bei Überkopfmontage des Geräts), für den Menüpunkt **DISP** die Einstellung **ON** wählen und bestätigen.

Menüeinstellungen zurücksetzen

Um das Gerätemenü auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, für den Menüpunkt **RESET** die Einstellung **ON** wählen und bestätigen. Nach dem

Zurücksetzen der Menüeinstellungen wechselt das Gerät automatisch in den Betriebsmodus „DMX-Steuerung“.

Kalibrierung

Über den Menüpunkt **RELE** lassen sich für die Funktionen Pan, Tilt und Zoom jeweils die Ausgangspositionen feinjustieren (siehe auch Menüstruktur, Kap. 8):

- 1) Die Einstellung **POS** wählen und das Untermenü für die Kalibrierung aufrufen.
- 2) Im Untermenü die jeweilige Funktion (**P** = Pan, **T** = Tilt, **Z** = Zoom) aufrufen, den Wert korrigieren und bestätigen.

Über **DELE** können alle Werte des Untermenüs auf „000“ zurückgesetzt werden: **DELE** auswählen und die Taste ENTER so lange gedrückt halten, bis „000“ kurz im Display aufflackert. Danach erneut die Taste ENTER drücken, anderenfalls blendet sich die Displayanzeige nicht automatisch aus.

Hinweis: Die Kalibrierungswerte werden beim Zurücksetzen der Menüeinstellungen (Menüpunkt **RESET**) nicht zurückgesetzt.

Reset

Soll das Gerät ein Reset durchführen (Zurücksetzen der Motorensteuerung), die Funktion über den Menüpunkt **RESET** auslösen. Nach dem Reset wechselt das Gerät wieder in seinen vorherigen Betriebsmodus.

7 Technische Daten

Steuerprotokoll: DMX512

Anzahl der DMX-Kanäle: . . . 8 oder 16

Leuchtmittel: 7 × 12-W-RGBW-LED

Abstrahlwinkel: 6°–36° (Motor-Zoom über DMX einstellbar)

Schwenkbereich (Pan): . . . 540°

Neigebereich (Tilt): 270°

DMX-Anschlüsse: XLR, 3-polig

Pinbelegung: Pin 1 = Masse

Pin 2 = DMX–

Pin 3 = DMX+

Einsatztemperatur: 0–40 °C

Stromversorgung: 230V/50Hz

Leistungsaufnahme: 100VA

Abmessungen: 20 × 29 × 16 cm

Gewicht: 4,2 kg

8 DMX-Funktionen und Menüstruktur

8 Kanäle	16 Kanäle	DMX-Wert	Funktion
1	1	0–255	Schwenken (Pan): 0° → 540°
—	2	0–255	Schwenken (Pan): Feineinstellung
2	3	0–255	Neigen (Tilt): 0° → 270°
—	4	0–255	Neigen (Tilt): Feineinstellung
—	5	0–255	Pan/Tilt-Geschwindigkeit: schnell → langsam
3	6	0–255	Dimmer: dunkel → hell
4	7	0–9 10–250 251–255	kein Stroboskop Stroboskop: langsam → schnell kein Stroboskop
—	8	0–255	Rot: dunkel → hell
—	9	0–255	Grün: dunkel → hell
—	10	0–255	Blau: dunkel → hell
—	11	0–255	Weiß: dunkel → hell
—	12	0 1–255	keine Funktion; es gilt die Einstellung von Kanal 13 verschiedene Weißnuancen
5	13	0–10 11–20 21–30 31–40 41–50 51–60 61–70 71–80 81–90 91–100 101–110 111–120 121–130 131–140 141–150 151–255	keine Funktion; es gilt: im 8-Kanal-Modus wenn Kanal 6 ≤ 10: Rot + Grün + Blau + Weiß wenn Kanal 6 ≥ 11: Farbüberblendung Rot Grün Blau Weiß Rot + Grün Grün + Blau Blau + Weiß Rot + Blau Grün + Weiß Rot + Weiß Rot + Grün + Blau Rot + Grün + Weiß Grün + Blau + Weiß Rot + Grün + Blau + Weiß Farbwechsel: langsam → schnell
6	14	0–10 11–255	keine Funktion Farbüberblendung: langsam → schnell; wirksam wenn: im 8-Kanal-Modus Kanal 5 = keine Funktion
7	15	0–255	Zoom: Abstrahlwinkel 6° → 36°
8	16	0–20 21–40 41–60 61–80 81–100 101–120 121–140 141–160 161–180 181–200 201–225 226–255	keine Funktion Show-Programm 1 Show-Programm 2 Show-Programm 3 Show-Programm 4 Show-Programm 5 Show-Programm 6 Show-Programm 7 Show-Programm 8 keine Funktion Reset* (Zurücksetzen der Motorensteuerung) keine Funktion

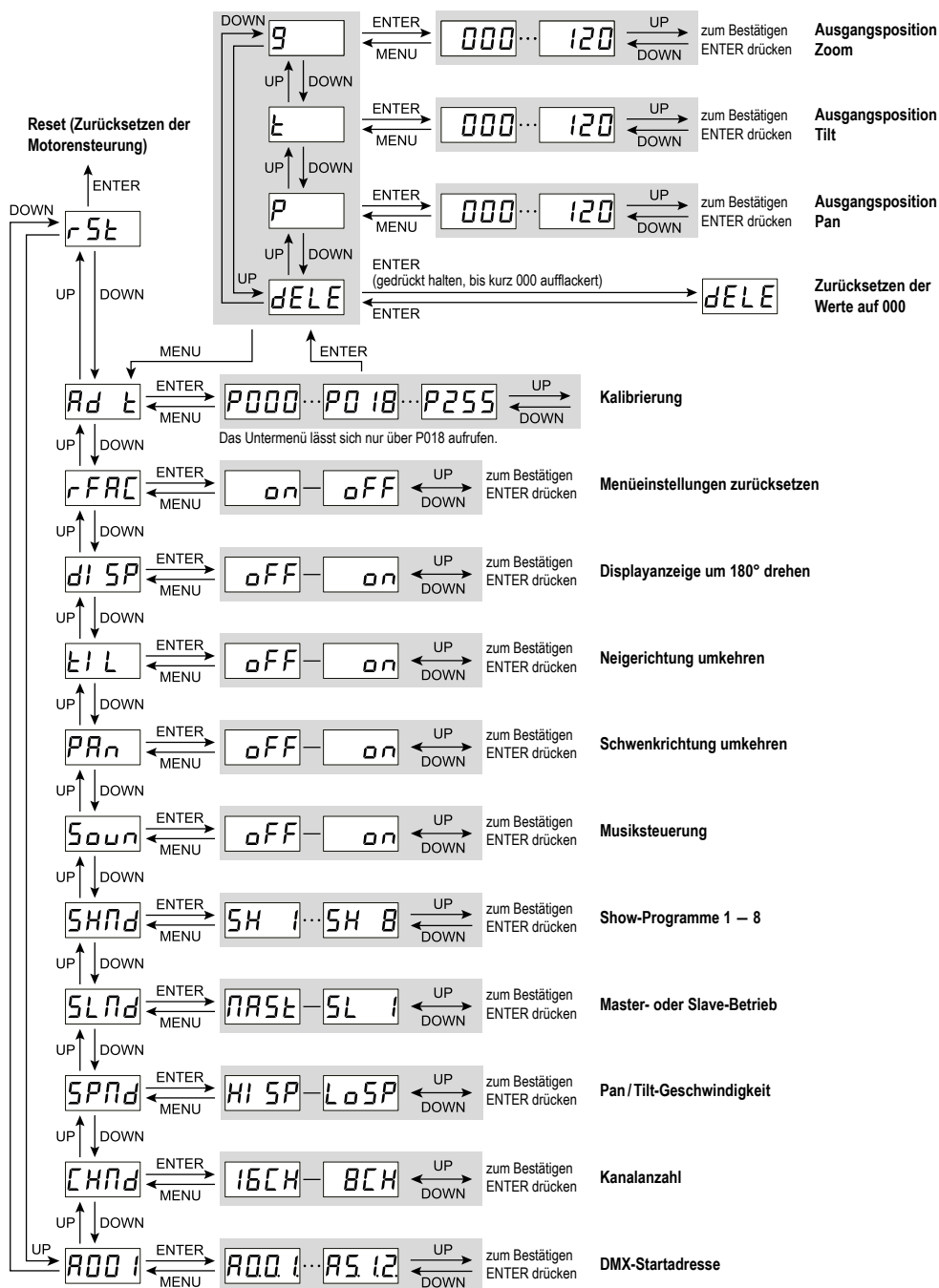
wirksam, wenn
Kanal 12, 13 und 14 = keine Funktion

im 16-Kanal-Modus
wenn Kanal 14 ≤ 10:
Einstellungen der Kanäle 8–11
wenn Kanal 14 ≥ 11: Farbüberblendung

Im 16-Kanal-Modus ist die Einstellung
dieses Kanals nur wirksam, wenn
Kanal 12 = keine Funktion.

Ist ein Showprogramm gewählt, sind
die Einstellungen der übrigen Kanäle
nicht wirksam.

* kann, abhängig vom verwendeten
Steuergerät, verzögert starten



Änderungen vorbehalten.