

MAC Encore Two

Bedienungsanleitung

mit Sicherheits- und Installationsanleitung



Martin[®]

Informationen zur Aktualisierung der Anwenderdokumentation

Revision B

Compact DMX-Modus hinzugefügt. Die vollständigen Bezeichnungen der Farbmodi auf Seite 21 hinzugefügt. Die Spezifikationen des Ethernet-Kabels korrigiert. Die Drehmomenteinstellungen für die Schrauben zur Befestigung von Zubehör am Kopf hinzugefügt.

Die Sicherheits- und Installationsanleitung bleibt unverändert und behält seine Revision A bei.

Gilt für die Firmware-Version 1.1.x.

Revision A

Erste Veröffentlichung.

Gilt für die Firmware-Version 1.0.x.

©2025-2026 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Funktionen, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS und alle verbundenen Unternehmen lehnen jede Haftung für Verletzungen, Schäden, direkte oder indirekte Verluste, Folge- oder wirtschaftliche Verluste oder sonstige Verluste ab, die durch die Verwendung, die Unmöglichkeit der Verwendung oder das Vertrauen auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Martin ist eine eingetragene Marke von HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, registriert in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Dänemark
HARMAN PROFESSIONAL, INC. 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

MAC Encore Two Bedienungsanleitung mit Sicherheits- und Installationsanleitung Deutsch, P/N 5152660-00, Revision B

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
Bedienung des Geräts	5
Anschluss an die Stromquelle	6
Kaltstart	6
Datenverbindung	6
DMX-Datenverbindung.....	6
Ethernet Datenanschluss	7
Steuer-Optionen	9
DMX	9
P3 Creative LED und Video.....	10
RDM	10
Effekte.....	11
Shutter- und Strobe-Effekte.....	11
Dimmer.....	11
CMY-Farbmischung	11
Farbrad.....	12
Goborad mit drehbaren Gobos.....	12
Goborad mit statischen Gobos	13
Animationsrad.....	14
Leichter und starker Frost	14
Drehbares Prisma	14
Iris	14
Zoom	14
Breit.....	14
Eng.....	15
Blendenschieber	15
Zoom und Fokus.....	15
FX: Vorprogrammierte Effektmakros	16
LED-Frequenz	16
Pan und Tilt	17
Einrichten des Geräts	18
Geräte-ID.....	18
DMX-Modus.....	18
DMX-Adresse	18
DMX-Universum	18
Netzwerkeinstellungen	18
Pan/Tilt invertieren.....	19
Pan/Tilt-Geschwindigkeit.....	19
Effektgeschwindigkeit.....	19
Pan/Tilt-Grenzen.....	19
Pan/Tilt-Rückmeldung.....	20
Followspot-Modus.....	20
Dimmkurven	21
Wolfram-Emulation	21
Gobo-CT-Korrektur	21
Keylight-Kalibrierung	21
Farbmodus	22
Fokuskopplung	22
Video-Tracking.....	22
Lüftermodus.....	23
DMX-Reset aktivieren	23
Effekt-Shortcuts	23
Display ein/aus	23
Display-Ruhemodus.....	24
Display-Drehung	24
Display-Helligkeit	24
Display-Kontrast	24
Fehleranzeigemodus.....	24

Ruhemodus	24
Framing-Modus.....	25
Standalone-Betrieb	25
Speichern und Abrufen anwenderdefinierter Einstellungen ..	27
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	27
Anzeige der Geräte-Informationen	27
Reinigung der Lüfter	28
DMX LIVE-Signalüberwachung	28
Manuelle Steuerung.....	29
Anzeigen gespeicherter Statusmeldungen	29
Testsequenzen	29
Reset des Geräts.....	30
Kalibrierung	30
Einstellungsmenü (nur Martin Global Service)	31
Laden der Werkskalibrierung.....	31
Anzeigen von Testmustern.....	32
Gerät identifizieren.....	32
Serviceprotokoll	32
Überwachung eines UCM-Zubehörs.....	32
Bedienfeld	34
Verwendung des Bedienfelds	34
Status-LED	34
Pufferbatterie	35
Schnellzugriff	35
Dauerhaft gespeicherte Einstellungen	35
Aktivieren des Servicemodus	36
Verwendung von RDM.....	37
Martin Companion® und RDM	37
RDM-Funktionen.....	38
Verwendung von NFC.....	43
Gerätemenü	44
DMX-Protokolle	52
Basic DMX-Modus	52
Compact DMX-Modus.....	58
Extended DMX-Modus	59
Ludicrous DMX-Modus.....	66
DMX-Einstellungskanal	67
FX	70
FX-Tabelle	71
Ausrichtungshilfe für Pan/Tilt und Zoomen	74
Wartungsmeldungen.....	76
Zubehör und Wartungsarbeiten.....	82
Hochladen neuer Firmware	82
Firmware-Uploads von Gerät zu Gerät	83
Installation eines UCM (Universal Connect Module)	84
Installation einer Hexcel-Lamelle.....	85
Installation einer konzentrischen Ringblende.....	86
Installation eines Followspot-Griffs	86
Entfernen der oberen Kopfabdeckung	87
Montage der Kopfabdeckung	88
Kalibrierung des internen Effektmoduls	88
Austausch der drehbaren Gobos.....	88

Einleitung



Warnung! Bevor Sie den MAC Encore Two installieren, verwenden oder warten, lesen Sie bitte die neueste Version der Sicherheits- und Installationsanleitung. Achten Sie dabei besonders auf den Abschnitt „Sicherheitshinweise“. Die Sicherheits- und Installationsanleitung wird mit dem Gerät mitgeliefert und ist am Ende dieser Bedienungsanleitung angefügt. Die neueste Version können Sie im MAC Encore Two-Bereich der Martin®-Website unter www.martin.com herunterladen.

Wichtig! Die vollständigen technischen Daten des MAC Encore Two und Zubehörs finden Sie im MAC Encore Two-Bereich der Martin®-Website unter www.martin.com.

Vielen Dank, dass Sie sich für den MAC Encore Two von Martin entschieden haben.

Diese Bedienungsanleitung ist eine Ergänzung zur Sicherheits- und Installationsanleitung, die mit dem Gerät geliefert wird und am Ende dieser Bedienungsanleitung angefügt ist. Diese Bedienungsanleitung enthält vor allem Informationen für Lichtdesigner und Anwender, während die Sicherheits- und Installationsanleitung wichtige Informationen für alle Anwender, insbesondere Installateure und Techniker, enthält.

Wir empfehlen Ihnen, regelmäßig auf der Martin-Website nach aktualisierten Dokumentationen zu suchen. Wir veröffentlichen überarbeitete Versionen, sobald wir die Qualität der bereitgestellten Informationen verbessern können und sobald wir neue Firmware mit Änderungen oder neuen Funktionen veröffentlichen. Bei jeder Überarbeitung dieser Anleitung listen wir alle wichtigen Änderungen auf Seite 2 auf, damit Sie den Überblick über die Aktualisierungen behalten können.

Die Leistung von LEDs ändert sich, wie bei allen Lichtquellen, im Laufe vieler tausend Betriebsstunden allmählich. Wenn Sie Geräte benötigen, die sehr präzise Farbspezifikationen erfüllen müssen, müssen Sie möglicherweise nach einiger Zeit kleine Nachjustierungen an der Lichtsteuerung vornehmen.

Bedienung des Geräts

Bevor Sie den MAC Encore Two einschalten oder verwenden:

- Lesen Sie den Abschnitt „Sicherheitshinweise“ in der Sicherheits- und Installationsanleitung des Geräts. Sie wird mit dem Gerät geliefert und ist am Ende dieser Bedienungsanleitung angefügt. Sie steht zum Download auf der Martin-Website unter www.martin.com zur Verfügung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Installation sicher ist.
- Wenn Sie das Gerät aus einer kalten in eine warme Umgebung bringen, nehmen Sie es aus dem Flightcase oder der Verpackung und lassen Sie es mindestens zwei Stunden lang akklimatisieren, bevor Sie es einschalten. Dadurch werden Schäden durch Kondensation vermieden.
- Prüfen Sie, ob sich das Gerät in einwandfreiem Zustand befindet. Verwenden Sie kein Gerät, das offensichtlich beschädigt ist. Dies stellt ein Sicherheitsrisiko dar.
- Vergewissern Sie sich, dass die Basis sicher befestigt ist, damit die Drehmomentreaktion beim Bewegen des Kopfes nicht zu einer Bewegung der Basis führt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Tiltsperre des Kopfes gelöst ist.
- Seien Sie darauf vorbereitet, dass sich der Kopf plötzlich bewegen kann. Vergewissern Sie sich, dass keine Gefahr einer Kollision mit Personen oder Gegenständen besteht.
- Seien Sie darauf vorbereitet, dass das Gerät plötzlich aufleuchtet. Vergewissern Sie sich, dass niemand aus nächster Nähe in die Lichtaustrittsöffnung blickt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spannung und Frequenz der Stromquelle den Anforderungen des Geräts entsprechen.

Anschluss an die Stromquelle

Das Gerät hat keinen Netzschalter. Es ist eingeschaltet, sobald Wechselstrom am Netzeingang anliegt. Seien Sie darauf vorbereitet, dass sich der Kopf bewegt und das Gerät plötzlich helles Licht ausstrahlt.

Wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, werden alle Effekte und Funktionen auf ihre Ausgangspositionen zurückgesetzt. Ein Reset dauert in der Regel etwa 45 Sekunden.

Kaltstart

Bei +5 °C und darunter aktiviert das Gerät den Kaltstartmodus. In diesem Modus wird der Strom zu einigen Motoren erhöht und die Reset-Geschwindigkeit verringert. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gerät den Reset ohne Schrittverlust ausführt. Nach einem erfolgreichen Reset bleibt das Gerät im Kaltstartmodus, bis es sich aufgewärmt hat. Im Kaltstartmodus ist ein leichtes Geräusch vom Gerät zu hören. Einige Effekte (insbesondere Gobo-Wechsel und Geschwindigkeit) sind langsamer als normal.

Das Gerät verlässt den Kaltstartmodus, sobald es eine Innentemperatur von ca. 15 °C erreicht hat. Bei Erreichen von 20 °C hat es den Kaltstartmodus vollständig verlassen.

Um das Gerät so schnell wie möglich aufzuwärmen, stellen Sie die LEDs auf volle Intensität ein. Wenn Sie möchten, dass das Gerät während des Aufwärmens kein Licht projiziert, stellen Sie die CMY- und CTO-Filter auf 99 % ein, d. h. fast vollständig geschlossen. Fahren Sie alle Blendschieber auf 99 %, d. h. fast vollständig eingefahren. Beachten Sie: Wenn Sie die Blendschieber vollständig einfahren (100%), werden die LEDs abgeschaltet. Der LED-Aufwärmeeffekt geht verloren.

Datenverbindung

Warnung! Lesen Sie die neueste Version der Sicherheits- und Installationsanleitung für das Gerät, bevor Sie den MAC Encore Two installieren. Achten Sie dabei besonders auf den Abschnitt „Sicherheitshinweise“. Neben wichtigen Sicherheitsinformationen enthält die Sicherheits- und Installationsanleitung Anweisungen zum Anschluss an die Wechselstromquelle.

Wenn Sie das Gerät unabhängig steuern wollen, muss es einen eigenen DMX-Kanalbereich haben. Geräte, die sich identisch verhalten sollen, können denselben DMX-Kanalbereich verwenden.

Die Anzahl der Geräte, die Sie seriell in einer DMX-Datenlinie verbinden können, ist durch die Anzahl der von den Geräten benötigten DMX-Kanäle begrenzt. In einem DMX-Universum stehen maximal 512 Kanäle zur Verfügung. Um weitere Geräte oder Gerätegruppen zu steuern, wenn Sie nicht mehr über genügend DMX-Kanäle verfügen, fügen Sie ein DMX-Universum und eine weitere Datenlinie hinzu.

Der MAC Encore Two verfügt über zwei Paar Anschlüsse für den Steuerdaten-Ein-/Ausgang:

- zwei verriegelbare 5-pol. XLR-Verbinder (für Neutrik TRUE1 TOP oder kompatibel), und
- zwei etherCON-Buchsen (für Neutrik TRUE1 TOP oder kompatibel).

DMX-Datenverbindung

Der MAC Encore Two verfügt über 5-pol. verriegelbare XLR-Verbinder für DMX- und RDM-Ein-/Ausgänge über DMX-Leitungen. Die Pinbelegung beider Verbinder ist:

- Pin 1: Abschirmung
- Pin 2: Daten 1 cold (-)
- Pin 3: Daten 1 hot (+).

Die Pins 4 und 5 werden nicht verwendet. Sie sind zwischen Ein- und Ausgang überbrückt. Sie können sie bei Bedarf als Durchgangsverbindung für ein zusätzliches Datensignal verwenden.

Tipps für eine zuverlässige Datenübertragung über DMX-Leitungen

- Verwenden Sie abgeschirmte, verdrehte und hochwertige DMX-Leitungen.
- Eine 24-AWG-Leitung ist für Strecken bis zu 300 Metern geeignet. Verwenden Sie für längere Strecken eine Leitung mit größerem Querschnitt und/oder einen Verstärker.

- Verwenden Sie keine Mikrofonleitung. Standard-Mikrofonleitungen haben nicht die richtige Impedanz und können Steuerdaten über lange Strecken nicht zuverlässig übertragen.
- Verwenden Sie einen optisch isolierten Splitter/Verstärker, um die Datenlinie aufzuteilen. Verwenden Sie einen RDM-kompatiblen Splitter/Verstärker, wenn Sie RDM verwenden.
- Überlasten Sie die DMX-Datenlinie nicht. Sie dürfen maximal 32 Geräte in einer seriellen DMX-Datenlinie miteinander verbinden.
- Installieren Sie einen DMX-Abschlussstecker am Ende der DMX-Datenlinie.

Anschluss der DMX-Leitung

So verbinden Sie das Gerät mit einer DMX/RDM-Datenleitung:

1. Verbinden Sie den DMX-Datenausgang der Steuerung mit dem DMX-Dateneingang (XLR-Einbaustecker) des Geräts mit einer geeigneten DMX-Datenleitung.
2. Verlegen Sie die DMX-Datenleitung vom DMX-Datenausgang (XLR-Einbaubuchse) des Geräts zum DMX-Dateneingang des nächsten Geräts und fahren Sie fort, bis alle Geräte der Linie miteinander verbunden sind.
3. Terminieren Sie die DMX-Datenlinie, indem Sie einen 120 Ω / 0,25 W-Widerstand zwischen den Pins 2 und 3 der DMX-Datenlinie anschließen. Wenn die DMX-Datenlinie mit einem Verstärker/Splitter in Zweige unterteilt ist, terminieren Sie alle Zweige.

Ethernet Datenanschluss

Der MAC Encore Two verfügt über etherCON-Datenverbinder, die Art-Net, sACN und Martin P3 unterstützen. Jeder Verbinder kann als Eingang oder als Durchgang verwendet werden. Die etherCON-Datenverbinder verfügen über eine ausfallsichere Bypass-Funktion. Wenn ein Gerät ausfällt, werden die Daten dennoch weitergeleitet.

Tipps für eine zuverlässige Datenübertragung über Ethernet-Leitungen

- Verwenden Sie ausschließlich geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Leitungen vom Typ S/UTP, SF/UTP, S/FTP oder SF/FTP. Die Leitung muss mindestens der Kategorie Cat 5e entsprechen.
- Die Leitungsabschirmung muss elektrisch mit den Steckergehäusen verbunden sein. Die anderen Geräte in der Datenlinie müssen ebenfalls abgeschirmte Verbindungen unterstützen.
- Der MAC Encore Two ist nur mit 10/100 Mbit Ethernet kompatibel. Schließen Sie das Gerät nicht an einen Netzwerkanschluss oder ein Gerät an, das Gigabit-Ethernet-Geschwindigkeit verwendet. Wenn Sie einen MAC Encore Two in ein Gigabit-Ethernet-Netzwerk integrieren müssen, verwenden Sie einen Netzwerk-Switch, damit das Gerät mit einer Ethernet-Geschwindigkeit von 100 Mbit/s betrieben werden kann.
- Teilen Sie eine Datenlinie mit einem Switch, der mit 100 Mbit/s zu den Geräten arbeitet, auf.
- Obwohl jedes Gerät über einen Bypass-Mechanismus und eine minimale Latenz verfügt, empfehlen wir, nicht mehr als 50 Geräte in einer Linie oder einem Zweig anzuschließen.
- Im Gegensatz zu DMX-Leitungen müssen Ethernet-Leitungen nicht terminiert werden.

Anschluss der Ethernet-Leitung

So verbinden Sie das Gerät über eine Ethernet-Leitung mit Art-Net, sACN oder Martin P3:

1. Schließen Sie die Ethernet-Leitung an einen der etherCON-Anschlüsse des Geräts an.
2. Verlegen Sie die Ethernet-Leitung vom anderen etherCON-Anschluss zum nächsten Gerät.
3. Verbinden Sie die Geräte weiter, bis alle Geräte der Linie angeschlossen sind.

Ausfallsichere Verbindung

Das Gerät verfügt über eine ausfallsichere Netzwerkverbindung. Wenn das Gerät ausfällt oder Sie es ausschalten, leitet es weiterhin das Ethernet-Signal weiter – das Art-Net-/sACN-/P3-Signal an die anderen vernetzten Geräte in der Datenlinie wird nicht unterbrochen.

Datenrate

Jeder Ethernet-Switch, der zur Weiterleitung von Art-Net-, sACN- oder P3-Daten an das Gerät verwendet wird, muss mit einer Geschwindigkeit von 10/100 Mbit/s betrieben werden können, da das Gerät keine Gigabit-Ethernet-Datenraten unterstützt.

Steuer-Optionen

Sie können den MAC Encore Two über DMX und/oder das Martin P3-Protokoll steuern. Das Gerät ist RDM-kompatibel. Das Gerät erkennt automatisch die Art der empfangenen Daten und reagiert korrekt, ohne dass eine manuelle Protokollauswahl erforderlich ist.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- DMX-Steuerung über eine DMX-Datenleitung an den 5-pol. XLR-Anschlüssen des Geräts.
- DMX-Steuerung über Art-Net über eine Ethernet-Leitung an den etherCON-Anschlüssen des Geräts.
- DMX-Steuerung über Streaming-ACN über eine Ethernet-Leitung an den etherCON-Anschlüssen des Geräts.
- DMX-Steuerung über DMX-Leitung und P3-Videodaten über eine Ethernet-Leitung an den etherCON-Anschlüssen des Geräts.
- P3-Videodaten mit eingebetteten DMX-Befehlen über eine Ethernet-Leitung an den etherCON-Anschlüssen des Geräts. Wenn Sie DMX / Art-Net / sACN an den P3-Systemcontroller anschließen, kann der P3-Systemcontroller die DMX-Befehle in das P3-Signal einbetten und über Ethernet an das Gerät senden.

Über den P3 Mix DMX-Kanal können Sie auswählen, wie sich das Gerät verhalten soll, wenn es sowohl DMX-Daten als auch P3-Videodaten empfängt. Sie können die P3-Videopixeldaten verwenden, um die Intensität und/oder die Lichtfarbe in Echtzeit zu steuern.

UCM-Zubehör

Der UCM-Anschluss (Universal Connect Module) des Geräts dient zum Anschluss eines drahtlosen Empfängers (von verschiedenen Herstellern erhältlich).

Datenrate

Jeder Ethernet-Switch, der zur Weiterleitung von Art-Net-, Streaming-ACN- oder P3-Daten mit dem MAC Encore Two verwendet wird, muss mit einer Geschwindigkeit von 10/100 Mbit/s betrieben werden können. Das Gerät unterstützt keine Gigabit-Ethernet-Datenraten.

DMX

Der MAC Encore Two akzeptiert ein DMX-512A-Datensignal.

DMX-Einrichtung

Die DMX-Adresse, auch als Startkanal bezeichnet, ist der erste Kanal, über den Befehle von der Steuerung empfangen werden. Für eine unabhängige Steuerung muss jedem Gerät ein eigener DMX-Kanalbereich zugewiesen werden. Wenn Sie zwei Geräten desselben Typs denselben DMX-Kanalbereich zuweisen, verhalten sie sich identisch. Dies kann für Diagnosezwecke und zur symmetrischen Steuerung nützlich sein, insbesondere in Kombination mit den Optionen für inverse Pan/Tilt-Funktionen.

Das Gerät unterstützt Multi-Universe-Überlauf. Wenn der DMX-Kanalbereich eines Geräts die Anzahl der für das Gerät in einem DMX-Universum verfügbaren Steuerkanäle überschreitet, verwendet das Gerät automatisch Kanäle am Anfang des nächsten DMX-Universums.

DMX-Modi

Der MAC Encore Two verfügt über vier DMX-Modi: Basic, Compact (ab Firmware-Version 1.1.0) Extended und Ludicrous. Einzelheiten zu den verfügbaren Befehlen und der Anzahl der in jedem DMX-Modus verwendeten DMX-Kanäle finden Sie im Abschnitt „DMX-Protokolle“ ab Seite 52 dieser Anleitung.

P3 Creative LED und Video

Der MAC Encore Two akzeptiert Videodaten unter Verwendung des proprietären P3-Videoprotokolls von Martin. Es ist seit über 15 Jahren ein etablierter Standard in der Branche. Damit können Sie ein Videosignal von einem Medienserver oder einer anderen Videoquelle über eine Ethernet-Leitung unter Verwendung des zuverlässigen P3-Datenprotokolls an P3-kompatible kreative LED-Scheinwerfer und Moving Heads senden.

Die intuitive grafische Benutzeroberfläche der Martin P3-Systemcontroller ermöglicht es, innerhalb weniger Minuten, große Installationen zu visualisieren und einzurichten. Die Geräte-Erkennung erfolgt automatisch. Sie können die Geräte per Drag-and-Drop auf dem Monitor anordnen. Die Latenz des Datensignals ist extrem gering. Zwischen den Geräten tritt keine Latenz auf, da sie über das P3-Protokoll vollständig synchronisiert sind. Wenn Sie P3 verwenden, müssen Sie sich keine Gedanken über IP-Adressen machen, da P3 keine IP-Adressen oder IP-Kommunikation verwendet.

Das P3-Protokoll liefert sowohl DMX-Daten als auch Videopixeln über eine Netzwerk-Leitung an die Geräte. Am MAC Encore Two können Sie die Videopixeln verwenden, um die Intensität und/oder die Lichtfarbe in Echtzeit über den P3 Mix DMX-Kanal zu steuern.

RDM

Der MAC Encore Two ist kompatibel mit RDM (Remote Device Management). RDM ermöglicht die Fernkonfiguration und -verwaltung von Geräten über die DMX-Datenlinie. Siehe „Verwendung von RDM“ auf Seite 37.

Effekte

In diesem Abschnitt werden die Effekte des MAC Encore Two beschrieben. Eine vollständige Liste der DMX-Kanäle und -Werte, die zur Steuerung der verschiedenen Effekte erforderlich sind, finden Sie im Abschnitt „DMX-Protokolle“ ab Seite 52.

Shutter- und Strobe-Effekte

Der elektronische Shutter des Geräts bietet sofortige Verdunkelung und schnelles Öffnen sowie regelmäßige oder zufällige Strobe-Effekte mit variabler Geschwindigkeit von ca. 1 Hz bis 20 Hz.

Dimmer

Eine stufenlose Gesamtdimmung von 0–100 % ist mit 16 Bit Auflösung verfügbar. Es stehen vier Dimmkurven zur Verfügung (siehe „Dimmkurven“ auf Seite 21).

Stromreduzierung / PWM-Dimmung

Standardmäßig wird die Dimmung durch eine Reduzierung des Stroms von 100 % auf 81 % der Intensität und durch PWM von 81 % auf 0 % der Intensität gesteuert.

Wenn Sie den hybriden Dimm-Modus aktivieren (indem Sie Kanal 46 im Basic- und Compact-DMX-Modus oder Kanal 56 im Extended und Ludicrous-DMX-Modus auf den Wert Null setzen) wird der Übergang, bei der das Gerät von Strom-Dimmung zu PWM-Dimmung wechselt, von 81 % auf 31 % verschoben. Bei aktivem Hybrid-Dimmen das Gerät eine Reduzierung des Stroms verwendet, um von 100 % auf 31 % Intensität zu dimmen, und PWM verwendet, um von 31 % auf 0 % Intensität zu dimmen.

Die hybride LED-Dimm-Einstellung reduziert das Dimm-Geräusch.

Das hybride Dimmen erzeugt bei mittleren Dimmstufen eine etwas wärmere Farbtemperatur.

CMY-Farbmischung

Das Gerät verfügt über eine CMY-Farbmischung mit 16 Bit Auflösung. Die Farben werden mithilfe von stufenlos einstellbaren dichroitischen Farbfiltern mit den folgenden Farbeigenschaften erzeugt:

- Cyan 529Y SP
- Magenta 615Y SP
- Gelb 519Y SP
- CTO 5800-3000Y SP

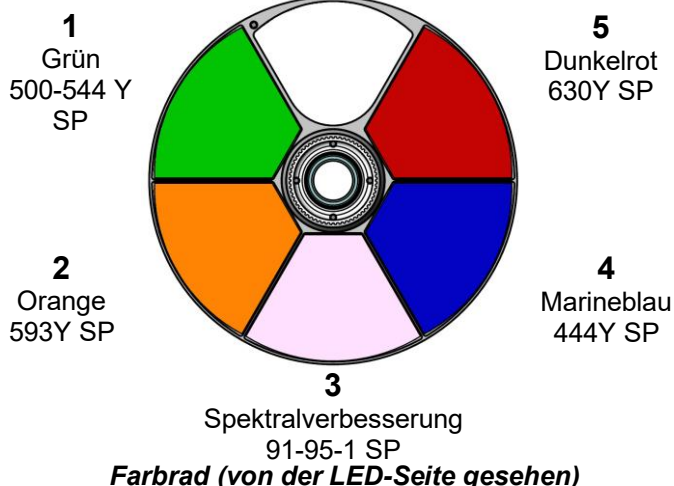
Sie können den Spektralverbesserungsfilter auf dem Farbrad (siehe unten) in Kombination mit der CMY-Farbmischung verwenden.

Farbrad

Siehe Abbildung rechts. Die Farbrad hat fünf dichroitische Farbfilter plus offen. Neben Vollfarben und Rad-Indizierung bietet das Farbrad kontinuierliches Drehen mit variabler Geschwindigkeit und Richtung, Zufallsfarben und Shake-Effekt.

Sie können die CMY-Farbmischung in Kombination mit dem Farbrad verwenden, wenn Sie eine Farbe feinabstimmen möchten.

Sie können den Spektralverbesserungsfilter in Kombination mit der CMY-Farbmischung verwenden.



Goborad mit drehbaren Gobos

Das Goborad mit drehbaren Gobos hat sieben drehbare Gobos. Sie können in jeder Situation eingesetzt werden, eignen sich jedoch besonders für Strahleffekte. Sie können die Gobos auswählen, indizieren (in einem Winkel positionieren), kontinuierlich drehen und schütteln.

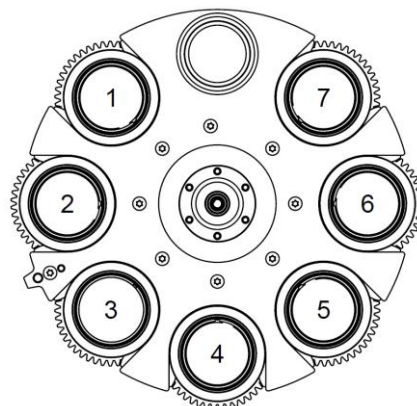
Die Gobo-Auswahl ist in allen DMX-Modi des Geräts auf Kanal 15 verfügbar. Dieser Kanal bietet Gobo-Auswahl, Gobo-Shake, kontinuierliche Goborad-Drehung und zufällige Gobo-Auswahl.

Die folgenden beiden Kanäle (Kanal 16 und 17) stellen die Gobo-Indizierung oder die kontinuierliche Gobodrehung mit 16 Bit Auflösung ein. Sie können beide Funktionen mit jeder Auswahl auf Kanal 15 kombinieren. Eine Änderung auf Kanal 15 hat keinen Einfluss auf das auf den Kanälen 16 und 17 ausgewählte Verhalten.

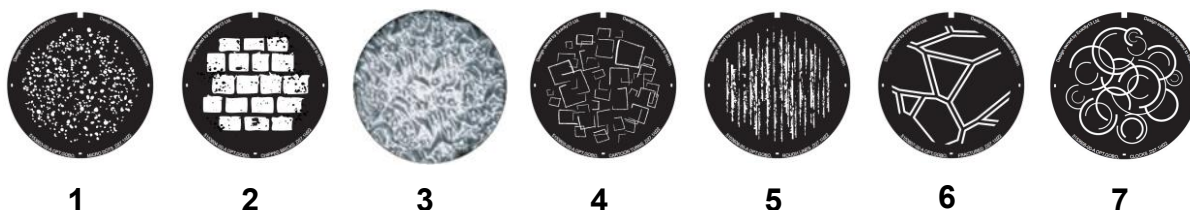
Alle Gobos sind austauschbar. Einzelheiten zum Austausch der Gobos finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Die Gobopositionen sind wie rechts dargestellt nummeriert.

Die Standard-Gobos des Geräts sind unten in der richtigen Reihenfolge aufgeführt.



**Goborad mit drehbaren Gobos
(von der LED-Seite gesehen)**



Position	Gobo	P/N
1	Micro Dots	P/N: 5153603-00
2	Chipped Bricks	P/N: 5153604-00
3	Limbo (textured glass)	P/N: 5141840-00

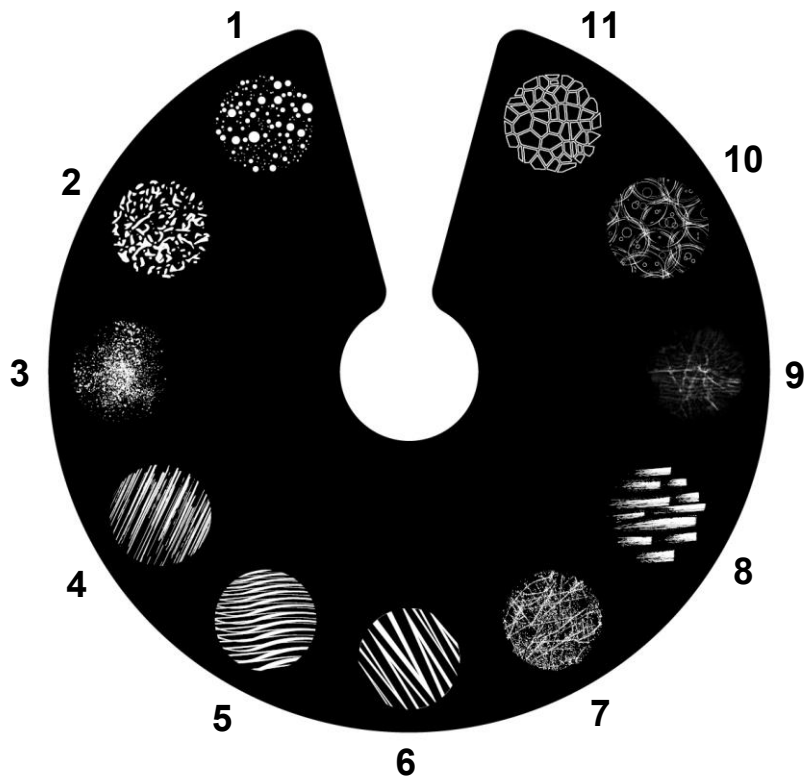
4	Cartoon Turns	P/N: 5153605-00
5	Rough Lines	P/N: 5153606-00
6	Fractured	P/N: 5153607-00
7	Clocks	P/N: 5153608-00

Werksbestückung der drehbaren Gobos

Goborad mit statischen Gobos

Das Goborad mit statischen Gobos hat elf statische Gobos. Sie können in allen DMX-Modi des Geräts auf Kanal 18 ausgewählt werden. Gobo-Shake, kontinuierliche Goborad-Drehung und zufällige Goboauswahl sind verfügbar.

Position	Gobo
1	Aero
2	Break Down
3	Expansion
4	Straight Away
5	Dancing Curves
6	There And Back
7	Scratch Lines
8	Brush By
9	Micro Scratch
10	Bubble Trouble
11	Crowded

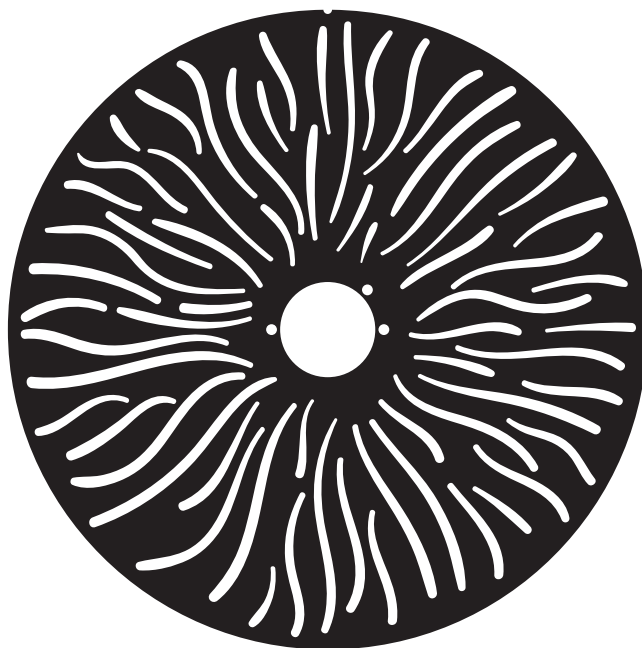


***Goborad mit statischen Gobos
(von der LED-Seite gesehen)***

Animationsrad

Der MAC Encore Two wird mit dem Gobo-Animationsrad „Worms That Turn“ (P/N 5139137-00) geliefert. Mit diesem Rad können Sie Gobo-Projektionen mit Animationseffekten überlagern. Sie erzielen Sie die realistischsten Ergebnisse, wenn Sie den Fokus des Geräts anpassen.

Sie können das Animationsrad in den Strahlengang einfahren oder eine sanfte Animation des Animationsrads (eine sanfte Schaukelbewegung) mit variabler Geschwindigkeit auf Kanal 19 in allen DMX-Modi des Geräts auswählen. Sobald Sie das Animationsrad über Kanal 19 eingefahren haben, können Sie in allen DMX-Modi auf den Kanälen 20 und 21 einen statischen Indexwinkel, eine kontinuierliche Drehung oder den Mittelwinkel für das sanfte Schütteln des Animationsrads mit 16 Bit Auflösung auswählen.



Gobo-Animationsrad „Worms That Turn“

Leichter und starker Frost

Der MAC Encore Two verfügt über zwei Frostfilter: Einen leichten und einen starken Frostfilter.

Der leichte Frostfilter – Frostfilter 1 – ist in derselben Ebene wie das Prisma im Gerät montiert. Sie können nicht beide Effekte gleichzeitig verwenden. Wenn Sie versuchen, beide Effekte gleichzeitig einzusetzen, hat das Prisma Vorrang. Der Einsatz des leichten Frostfilters schränkt den engsten verfügbaren Zoomwinkel leicht ein.

Den starken Frostfilter – Frostfilter 2 – können Sie jederzeit verwenden. Der starke Frostfilter schränkt den engsten verfügbaren Zoomwinkel leicht ein.

Drehbares Prisma

Der MAC Encore Two verfügt über ein vierflächiges Rundprisma für verschiedene Strahleffekte. Sie können das Prisma in den Strahlengang einfahren und mit variabler Geschwindigkeit und 8 Bit Auflösung schütteln. Sie können indizierte Winkel einstellen und es mit variabler Richtung und Geschwindigkeit mit 16 Bit Auflösung drehen.

Das Prisma schränkt den engsten verfügbaren Zoomwinkel leicht ein.

Iris

Das Gerät verfügt über eine motorisierte Irisblende. Die Irisblende unterstützt pulsierendes Öffnen und Schließen mit variabler Geschwindigkeit.

Zoom

Mit dem Zoom können Sie den Streuwinkel innerhalb dieses Bereichs variieren:

Breit

- Streuwinkel (Halbwertsbreite): 51,9°
- Zehntel-Streuwinkel (Zehntelspitze): 53,6
- Cutoff-Winkel (3 %): 53,9

Eng

- Streuwinkel (Halbwertsbreite): 5,1°
- Zehntel-Streuwinkel (Zehntelspitze): 5,7°
- Cutoff-Winkel (3 %): 5,9°

Blendenschieber

Das Framing-Modul des MAC Encore Two hat 4 einzeln steuerbare Blendenschieber mit einem variablen Winkel von +/-30° über den gesamten Fahrweg von 0-100 %. Das gesamte Framing-Modul kann um +/-83° gedreht werden.

Sie können den Winkel und den Einfahrweg der Blendenschieber unabhängig steuern. Die Einstellung dieser Parameter bietet enorme Flexibilität bei der Strahlformung in verschiedenen Größen mit drei oder vier Seiten. Sie können den Winkel des Blendenschiebers vor dem Einfahren in den Strahl einstellen – eine Funktion, die mehr kreative Möglichkeiten bietet.

Wenn das Gerät hängend montiert ist und mit der Kopfoberseite nach oben zeigt, werden die Blendenschieber im Uhrzeigersinn von der 12-Uhr-Position aus so gezählt:

- Blendenschieber 1 = oben
- Blendenschieber 2 = rechts
- Blendenschieber 3 = unten
- Blendenschieber 4 = links

Im Extended DMX-Modus sind eine 16 Bit Steuerung der Position und des Winkels der Blendenschieber sowie eine 16 Bit Steuerung des Drehwinkels des Framing-Moduls verfügbar.

Es stehen zwei Framing-Steuerungsmodi zur Verfügung (siehe „Framing-Modus“ auf Seite 25).

Zoom und Fokus

Durch Einstellen des Fokus können Sie die Schärfe der projizierten Bilder in verschiedenen Entfernungen variieren. Dies kann besonders effektiv sein, wenn es zusammen mit Gobos und dem Animationsrad verwendet wird.

Das Zoomobjektiv des MAC Encore Two variiert den Fokuswinkel von 5,7° bis 53,6°. Weite Zoomwinkel ermöglichen eine scharfe Fokussierung auf Projektionsflächen in der Nähe des Geräts. Bei engeren Zoomwinkeln ist eine scharfe Fokussierung nur in größerer Entfernung vom Gerät möglich.

Wenn der Zoom auf die engste Position eingestellt ist, ist es nicht möglich, alle Effekte in allen Entfernungen scharf zu stellen. Wenn die Zoom-/Fokuskopplung deaktiviert ist gilt:

- Sie können den engsten Zoomwinkel, bei dem eine scharfe Fokussierung möglich ist, finden, indem Sie den Fokus auf den DMX-Wert = 0 einstellen. Beginnen Sie dann beim engsten Zoomwinkel und bewegen Sie sich allmählich in Richtung Weitwinkel, bis Sie eine scharfe Fokussierung erreichen.
- Bei weitestem Zoombereich stellen Sie den Zoom einfach auf weitesten Bereich und passen den Fokus an, bis Sie eine scharfe Fokussierung erreichen.

Bei aktiver Zoom-/Fokuskopplung empfehlen wir, den Zoom auf „mittel“ einzustellen und dann die Fokuseinstellung zu ändern, bis Sie einen scharfen Fokus mit dem gewünschten Effekt erzielen. Durch Ändern des Zoomwinkels wird nun automatisch der Fokus geändert, um einen relativ scharfen Fokus beizubehalten (wenn Sie den schärfsten Fokus wünschen, sind möglicherweise Feineinstellungen erforderlich). Nicht alle Effekte können bei allen Zoomeinstellungen scharf fokussiert werden. Bei einigen Kombinationen von Effekt und Entfernung kann das Zoomen auf den weitesten oder engsten Winkel zu einem Verlust der Schärfe führen, wenn der Effekt bei dieser Entfernung nicht mehr innerhalb seines fokussierbaren Zoombereichs liegt.

Zoom-/Fokuskopplung

Der Fokus variiert mit dem Zoomwinkel. Sie können ihn mit dem Zoom koppeln. Er passt sich dann automatisch an Änderungen des Zoomwinkels an. Der Fokus auf drehbare Gobos passt sich dem Zoom genau an, während der Fokus auf dem Animationsrad am besten in der Mitte des Zoombereichs und etwas weniger präzise an den beiden Extremen des Zoombereichs mit dem Zoom übereinstimmt.

Die Zoom-/Fokuskopplung hat drei Entfernungsbereiche: Nah, Mittel und Fern. Die Bereiche sind wie folgt (die Zahlen sind ungefähre Angaben):

- Nahbereich (5–10 Meter)
- Mittel (10–20 Meter)
- Weit (20 Meter–∞)

Um Zoom und Fokus zu koppeln, wählen Sie einen Entfernungsbereich über den DMX-Einstellungskanal oder „FOCUS TRACKING“ im Gerätemenü „PERSONALITY“, RDM oder einen P3-Systemcontroller. Stellen Sie den Fokus ein, um die gewünschte Schärfe zu erzielen. Die Kopplung ist nun aktiv. Der Fokus passt sich automatisch an Änderungen des Zoomwinkels an.

CTO

Die 16 Bit Farbtemperatursteuerung über die CTO-Filter im CMY-Modul ist in allen DMX-Modi des Geräts auf zwei Kanälen verfügbar. Sie können die Grundfarbtemperatur des Geräts von 5.600 K bis 2.600 K einstellen.

CTC

Die 8 Bit Farbtemperatursteuerung ist auf einem separaten Kanal verfügbar. Sie verwendet das CMY-Farbmischsystem, um das weiße Licht des Geräts auf eine bestimmte korrelierte Farbtemperatur (CCT) auf der Schwarzkörperkurve einzustellen.

Sie können auf dem CTC-Kanal eine Farbtemperatur von 2.000 K bis 12.850 K in 50-K-Schritten einstellen. Der DMX Grundwert auf diesem Kanal ist 110, wodurch die native Farbtemperatur des Geräts auf 5.600 K eingestellt wird.

- In den Farbmodi „Extended Gamut“ (Grundeinstellung) und „Calibrated“ setzt das Gerät ein oder zwei CMY-Filter ein, um den angegebenen nativen Weißpunkt zu erreichen.
- Im Farbmodus „Direct“ sind die CMY-Filter vollständig eingefahren.

Grün-Magenta-Punkt

Der Grün-Magenta-Punkt („Tönung“) kann von einer Magenta-Verschiebung (0,05 negativ d_{uv}) bis zu einer Grün-Verschiebung (0,05 positiv d_{uv}) eingestellt werden.

Der DMX-Grundwert für diesen Kanal ist 128. Bei einem Wert von 127-128 ist der Grün-Magenta-Punkt neutral. Durch Ändern des DMX-Werts wird der Weißpunkt von der Schwarzkörperkurve in Richtung Grün oder Magenta verschoben, während die korrelierte Farbtemperatur unverändert bleibt. Das Gerät erreicht dies durch automatische Steuerung der CMY-Filter.

FX: Vorprogrammierte Effektmakros

Das Gerät bietet eine Vielzahl vorprogrammierter Effekte, die Sie über DMX auswählen können. So haben Sie schnellen Zugriff auf auffällige Effekte, ohne dass Sie viel oder gar nichts programmieren müssen. Eine vollständige Liste der verfügbaren Effekte finden Sie im Abschnitt „FX“ auf Seite 70.

LED-Frequenz

In allen DMX-Modi kann die LED-Wiederholfrequenz um +/- 2 % relativ zur Standard-PWM-Frequenz von 2.400 Hz angepasst werden.

Pan und Tilt

Sie können den Kopf des MAC Encore Two kann in allen DMX-Modi mit 16 Bit Auflösung in einem Bereich von 540° schwenken und um 268° neigen.

Eine Übersicht über die Pan/Tilt-Ausrichtung finden Sie in den Referenzzeichnungen am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Einrichten des Geräts

Sie können die Einstellungen des Geräts mit einer oder mehreren der folgenden Methoden anpassen:

- Das Gerätemenü (siehe „Bedienfeld“ auf Seite 34)
- RDM (siehe „Verwendung von RDM“ auf Seite 37)
- DMX (siehe „DMX-Einstellungskanal“ auf Seite 67)
- Einen Martin P3-Systemcontroller
- NFC über die Martin Companion Mobile App (siehe „Verwendung von NFC“ auf Seite 43).

Alle Änderungen der Einstellungen bleiben beim Ausschalten erhalten.

Geräte-ID

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Mit FIXTURE ID können Sie eine anwenderdefinierte ID-Nummer zwischen 1 und 65.535 festlegen oder anzeigen, um das Gerät zu identifizieren. Die ID-Nummer wird vom P3-Systemcontroller verwendet, um jedes Gerät eindeutig zu adressieren. Sie wird in der unteren rechten Ecke des Displays angezeigt.

DMX-Modus

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Der MAC Encore Two bietet vier DMX-Modi: Basic, Compact (ab Firmware v.1.1.0), Extended und Ludicrous. Weitere Informationen zu den in den verschiedenen Modi verfügbaren DMX-Steuerungsoptionen und der Anzahl der verwendeten DMX-Kanäle finden Sie im Abschnitt „DMX-Protokolle“ am Ende dieser Anleitung.

Da der DMX-Modus des Geräts die Anzahl der verwendeten DMX-Kanäle beeinflusst, wirkt er sich auch auf die Zuweisung von DMX-Adressen zu den Geräten aus. Es empfiehlt sich daher, den DMX-Modus aller Geräte in der Installation festzulegen, bevor Sie deren DMX-Adressen einstellen.

DMX-Adresse

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Die DMX-Adresse, auch als Startkanal bezeichnet, ist der erste Kanal, ab dem das Gerät auf Befehle der DMX-Steuerung reagiert. Wenn Sie die DMX-Adresse des ersten Geräts auf 1 setzen, verwendet das Gerät den DMX-Kanal 1 und die folgenden Kanäle (Anzahl abhängig vom DMX-Modus des Geräts). Die darüber liegenden Kanäle stehen für das nächste Gerät zur Verfügung.

Für die unabhängige Steuerung müssen Sie dem Gerät einen eigenen DMX-Kanalbereich zuweisen. Sie können zwei Geräten desselben Typs dieselbe DMX-Adresse zuweisen, wenn Sie möchten, dass sie sich identisch verhalten. Die Zuweisung derselben DMX-Adresse an mehrere Geräte kann für die gruppierte Steuerung und Fehlerbehebung nützlich sein.

DMX-Universum

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können das DMX-Universum des Geräts manuell von 1 bis 63.999 einstellen. Geräte, die über Art-Net, sACN oder Martin P3 verbunden sind, unterstützen Multi-Universum-Überlauf (Kanalbereiche können über zwei DMX-Universen reichen).

Netzwerkeinstellungen

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Die folgenden Ethernet-Einstellungen sind verfügbar:

- IP ADDRESS zeigt die IP-Adresse oder definiert manuell eine neue statische IP-Adresse.
- SUBNET MASK zeigt die Subnetzmaske oder definiert manuell eine Subnetzmaske.
- MAC ADDRESS zeigt die 12-stellige MAC-Adresse des Geräts.
- RESET IP SETUP löscht alle Ethernet-Einstellungen. Das Gerät aktiviert die automatische IP-Adressierung, bei der es anhand seiner MAC-Adresse eine eigene IP-Adresse generiert.

RDM bietet zusätzlich erweiterte Netzwerkeinstellungen (siehe „RDM-Funktionen“ auf Seite 38).

Pan/Tilt invertieren

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

„PAN INVERT“ und „TILT INVERT“ kehrt die Richtung von Pan und Tilt um. Dies kann nützlich sein, wenn Sie symmetrische Effekte mit mehreren Geräten erzielen möchten oder wenn Sie die Bewegung von Geräten auf dem Boden mit Geräten koordinieren möchten, die kopfüber montiert sind.

Pan/Tilt-Geschwindigkeit

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Die Einstellung PAN/TILT SPEED bietet drei Optionen:

- STANDARD ist ein guter Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Gleichmäßigkeit der Schwenk- und Neigebewegung.
- FAST optimiert die Schwenk- und Neigebewegung hinsichtlich der Geschwindigkeit. Langsame Schwenk- und Neigebewegungen können weniger gleichmäßig sein.
- SMOOTH optimiert die Schwenk- und Neigebewegung hinsichtlich ihrer Gleichmäßigkeit. Die maximale Geschwindigkeit der Schwenk- und Neigebewegung wird reduziert.

Effektgeschwindigkeit

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können die Effektgeschwindigkeit ändern, je nachdem, ob Sie die schnellste oder die flüssigste Bewegung wünschen. Es gibt vier Optionen:

- STANDARD ist ein guter Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Laufruhe der Effektbewegungen.
- FAST optimiert die Effektbewegung für Geschwindigkeit. Langsame Effektbewegungen können weniger flüssig sein.
- SMOOTH optimiert die Effektbewegung hinsichtlich der Geschmeidigkeit. Die maximale Geschwindigkeit der Effektbewegung wird reduziert.
- FOLLOW P/T stellt die Bewegung der Effekte auf die Option ein, die für die Schwenk- und Neigebewegung ausgewählt wurde (siehe oben).

Pan/Tilt-Grenzen

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Die Pan/Tilt-Grenzen definieren Mindest- und Höchstgrenzen für Schwenk- und Neigungswinkel. Sie können Geräte in der Nähe von Hindernissen (z. B. anderen Geräten oder Traversen) ohne Kollisionsgefahr installieren oder den Lichtstrahl nur einen bestimmten Bereich einer Bühne oder eines Sets erreichen lassen. Dadurch können Sie vermeiden, dass das Gerät in die Augen des Publikums strahlt. Wenn Sie Grenzen festlegen, bleibt die Schwenk- und Neigebewegung des Geräts innerhalb dieser Grenzen in einer „sicheren Zone“.

STORE LOWER PAN LIMIT und STORE UPPER PAN LIMIT begrenzen den Schwenkbereich.
STORE LOWER TILT LIMIT und STORE UPPER TILT LIMIT begrenzen den Neigungsbereich.

Um einen Grenzwert festzulegen, bewegen Sie den Kopf mit dem DMX-Kanal für Pan oder Tilt an die gewünschte Grenze. Senden Sie dann den entsprechenden STORE-Befehl für die erforderliche Zeit, um die Grenze zu aktivieren.

Nachdem Sie eine oder mehrere Pan/Tilt-Grenzen gespeichert haben, senden Sie einen Befehl ENABLE PAN AND TILT LIMITS, um die Grenzen zu aktivieren. Durch Senden eines Befehls RESET PAN/TILT LIMITS werden alle gespeicherten Grenzen gelöscht.

Wenn ein oder mehrere Pan/Tilt-Grenzen aktiv sind, erscheint die Meldung **LIM** im Display.

Beachten Sie, dass sich der Kopf beim Ausschalten des Geräts aufgrund seines Eigengewichts möglicherweise in eine Position außerhalb seiner Pan/Tilt-Grenzen bewegt.

Pan/Tilt-Rückmeldung

Verfügbar über: Nur Bedienfeld

Das Gerät verfügt über Rückmeldungs-Sensoren für die Pan/Tilt-Position, um eine genaue Positionierung des Kopfes zu gewährleisten.

Die Pan/Tilt-Rückmeldung ist standardmäßig aktiviert. Wenn Sie ein unerwartetes Positionierungsverhalten feststellen, kann es sinnvoll sein, das Pan/Tilt-Rückmeldesystem über das SERVICE-Menü zu deaktivieren.

Zeitüberschreitungen der Pan/Tilt-Rückmeldung

Wenn das Gerät keine korrekte Pan- und/oder Tilt-Position finden kann, versucht es zehn Sekunden lang, die Position zu finden.

- Wenn es innerhalb dieser zehn Sekunden die richtige Position *findet* und diese zwei Sekunden lang halten kann, bricht es die Suche ab und kehrt zum normalen Betrieb zurück.
- Wenn es innerhalb dieser zehn Sekunden die richtige Position *nicht finden* kann, registriert es einen Pan/Tilt-Feedback-Fehler, schaltet das Licht aus und reagiert nicht mehr auf Pan- und Tilt-Eingaben. Dadurch werden mögliche Störungen während einer Show minimiert.

Wenn das Gerät einen Pan/Tilt-Feedback-Fehler registriert und das Licht abgeschaltet hat, ist ein Pan/Tilt-Reset erforderlich, bevor es zum normalen Betrieb zurückkehrt.

Followspot-Modus

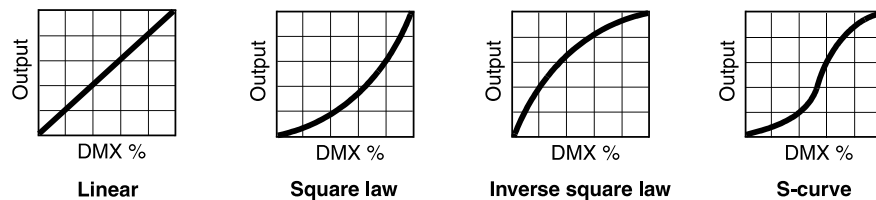
Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Der Followspot-Modus ist verfügbar, wenn ein Followspot-Griff installiert ist (siehe „Installation eines Followspot-Griffs“ auf Seite 86).

- ENABLE/DISABLE aktiviert / deaktiviert die Pan/Tilt-Motoren, wenn Sie das Gerät als Followspot verwenden. Mit dieser Einstellung können Sie den Kopf manuell bewegen.
Ein Followspot-Fahrer kann den Followspot-Modus am Gerät aktivieren und deaktivieren, indem er den Followspot-Griff gedrückt hält, um unerwünschte Bewegungen zu verhindern, und dann das Menü PAN/TILT → FOLLOWSPOT MODE öffnet.
- Der Followspot-Fahrer kann den Kopf im Followspot-Modus stationär halten, indem er das Shortcut-Menü im Bedienfeld aktiviert und TOGGLE HOLD auf ON stellt. Wenn diese Einstellung aktiv ist, bleibt der Kopf in seiner aktuellen Position. Umschalten auf OFF gibt den Kopf frei.
Die Einstellung „TOGGLE HOLD“ ist für die Verwendung durch den Followspot-Fahrer vorgesehen und daher nur im Schnellzugriffsmenü des Bedienfelds verfügbar.

Dimmkurven

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC



Es stehen vier Dimmkurven zur Verfügung:

- **LINEAR** – Die Intensität nimmt mit steigendem DMX-Wert linear zu.
- **SQUARE LAW** – Die Steuerung ist bei niedrigen Pegeln feiner, bei hohen Pegeln gröber.
- **INVERSE SQUARE LAW** – Die Steuerung der Intensität ist bei niedrigen Pegeln gröber und bei hohen Pegeln feiner.
- **S-CURVE** – Die Steuerung ist bei niedrigen / hohen Pegeln feiner und bei mittleren Pegeln gröber.

Wolfram-Emulation

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Im Wolfram-Emulationsmodus ist das Weißlicht des Geräts wärmer. Die Warmverschiebung wird bei niedrigeren Dimmstufen erhöht. Die Reaktion auf schnelle Intensitätsänderungen ist langsamer, was zu einem „Nachleuchten“ nach dem Dimmen führt. Dieser Modus vermittelt den Eindruck eines Geräts, das eine Glühlampe als Lichtquelle verwendet.

Gobo-CT-Korrektur

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Die Einstellung gleicht jede Verschiebung der Farbtemperatur aus, indem sie eine automatische CT-Korrektur anwendet, wenn ein Gobo in den Strahlengang eingefahren wird.

Keylight-Kalibrierung

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Eine Neukalibrierung kann erforderlich werden, um die Keylight-Eigenschaften mehrerer Geräte konsistent zu halten, wenn Sie den CTO-Filter oder den Spektralverbesserungsfilter ersetzen.

Die Keylight-Kalibrierung umfasst die Einstellung des Cyan-, Magenta- und Gelb-Anteils, der dem CTO-Filter oder Spektralverbesserungsfilter hinzugefügt wird, um die Lichteigenschaften über mehrere Geräte hinweg fein abzustimmen. Diese Anpassungen nehmen Sie über DMX vor.

So passen Sie die Kalibrierungseinstellungen für das Keylight in mehreren Geräten an:

1. Schalten Sie die zu kalibrierenden Geräte ein. Richten Sie sie auf eine gleichmäßige weiße Fläche.
2. Gehen Sie bei jedem Gerät zum DMX-Einstellungskanal und senden Sie den für „Start CTO keylight calibration“ (CTO-Keylight-Kalibrierung starten) oder „Start spectral enhancement keylight calibration“ (Spektralverbesserungs-Keylight-Kalibrierung starten) erforderlichen DMX-Wert 5 s lang. Das Gerät aktiviert den CTO- oder den Spektralverbesserungsfilter und setzt CMY auf 0 %.
3. Passen Sie die CMY-Werte auf den CMY-Kanälen jedes Geräts an, bis das Licht aller Geräte gleich aussieht.
4. Senden Sie auf dem DMX-Einstellungskanal den für „Store CTO keylight calibration“ oder „Store spectral enhancement keylight calibration“ erforderlichen DMX-Wert 5 s.

Das Gerät verhält sich nun wie folgt:

- Wenn die Keylight-Kalibrierung im MANUAL-Modus verwendet wird, werden die mit dem oben beschriebenen Verfahren gespeicherten anwenderdefinierten Werte verwendet.
- Wenn die Keylight-Kalibrierung im AUTOMATIC-Modus verwendet wird, werden die Werte der Werkskalibrierung verwendet.

Farbmodus

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Das Gerät hat drei Farbmodi:

- **DIRECT COLOR** – Ermöglicht die direkte Steuerung der CMY-Filter ohne Anpassung der Kalibrierung.
- **CALIBRATED COLOR** – Verwendet die Kalibrierung der CMY-Filter. CALIBRATED COLOR kann nützlich sein, wenn Sie bei der Verwendung der CMY-Farbmischung leichte Farbunterschiede zwischen mehreren Geräten feststellen. Beachten Sie, dass die durch CALIBRATED COLOR erzielten Farben erheblich von den im Direktmodus erzielten Farben abweichen können. Mehrere Geräte einer Installation sollten normalerweise ALLE entweder auf DIRECT COLOR, CALIBRATED COLOR oder EXTENDED GAMUT eingestellt werden, um ein möglichst konsistentes Farbverhalten zu gewährleisten.
- **EXTENDED GAMUT** – Sorgt für eine verbesserte Farbkonsistenz über mehrere Geräte hinweg. Der Modus ist für die Farbsättigung optimiert. CALIBRATED COLOR (siehe oben) bietet eine kalibrierte CMY-Farbmischung über das gesamte Spektrum hinweg, allerdings auf Kosten einer etwas geringeren Sättigung tiefer Farben. EXTENDED GAMUT hingegen bietet eine Kombination aus kalibrierten Mischfarben und gesättigten tiefen Farben.

Fokuskopplung

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

FOCUS TRACKING stellt den Fokus so ein, dass er sich automatisch an den Zoomwinkel des Geräts anpasst. Sie können die Fokuskopplung aktivieren oder deaktivieren und diese Funktion optimieren, um den schärfsten Fokus bei weitem, mittlerem oder nahen Projektionsabständen zu erzielen. Die Fokuskopplung ist standardmäßig deaktiviert.

Unabhängig davon, ob die Fokuskopplung aktiviert oder deaktiviert ist, können Sie den Fokus jederzeit über DMX einstellen.

Video-Tracking

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Wenn VIDEO TRACKING aktiv ist, wird der Farbwechsel hinsichtlich der Geschwindigkeit der Farbwechsel optimiert, wenn es mit einer Videoquelle verwendet wird. Das Gerät „glättet“ DMX-Wertänderungen nicht, sondern reagiert sofort, wenn sich ein DMX-Wert ändert. Wir empfehlen, das Video-Tracking bei der Anzeige von Videos zu aktivieren.

Wenn VIDEO TRACKING deaktiviert ist, wird der Farbwechsel für eine gleichmäßige Wiedergabe optimiert. Das Gerät verarbeitet das empfangene DMX-Signal und verfolgt (oder glättet) Wertänderungen, um ein gleichmäßiges Überblenden zwischen Farben und/oder Intensitäten zu gewährleisten. Diese Signalverarbeitung dauert nur Bruchteile einer Sekunde und ist normalerweise nicht sichtbar. Wenn das Gerät jedoch zur Anzeige von Videos verwendet wird (z. B. mit einem Martin P3-Systemcontroller), kann die Verarbeitung die Reaktionszeiten des Videos beeinträchtigen. Wir empfehlen, das Video-Tracking während der normalen DMX-Steuerung zu deaktivieren.

Lüftermodus

Verfügbar über: *Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC*

Der Lüftermodus entscheidet, ob Sie den geringsten Lüftergeräuschpegel oder den höchsten Lichtstrom priorisieren möchten. Es stehen eine konstante volle Lüftergeschwindigkeit und vier temperaturgeregelter Einstellungen zur Verfügung:

- Bei **CONSTANT FULL** laufen die Lüfter ohne Temperaturregelung mit konstanter voller Drehzahl. Diese Einstellung maximiert die Kühlung und gibt dem höchstmöglichen Lichtstrom Vorrang. Das Gerät reduziert den Lichtstrom, wenn die volle Lüfterdrehzahl nicht reicht, um das Gerät innerhalb seiner Betriebstemperaturgrenzen zu halten. Diese Einstellung wird daher für laute Umgebungen wie Rockkonzerte usw. empfohlen. Der maximale Lichtstrom beträgt etwa 21.500 Lumen.
Sie können den Lüftermodus **CONSTANT FULL** auch als schnelle Methode zum Entfernen von Schmutz aus den Lüftern verwenden.

REGULATED begrenzt den maximalen Lichtstrom. Die Lüfter drehen nur so schnell, dass das Gerät innerhalb seines Betriebstemperaturbereichs bleibt. Je niedriger die Intensität, desto langsamer drehen die Lüfter und desto geringer ist das Lüftergeräusch. Der Lichtstrom wird bei **REGULATED** nur reduziert, wenn die Lüfter auf volle Drehzahl hochfahren und dies nicht ausreicht, um das Gerät bei der gewählten Intensität innerhalb seines Betriebstemperaturbereichs zu halten. Beachten Sie, dass neben dem Lichtstrom auch die Umgebungstemperatur, der Luftstrom um das Gerät und der Einsatz von Effekten die Lüfterdrehzahl beeinflussen.

- **REGULATED HIGH** (Geregelt hoch) stellt den maximalen Lichtstrom auf ca. 21.000 Lumen ein. Diese Einstellung bietet den höchsten Lichtstrom der vier **REGULATED**-Einstellungen. Die Lüfter drehen tendenziell höher, wodurch mehr Geräusche entstehen. Der Vorteil von „**REGULATED HIGH**“ gegenüber „**CONSTANT FULL**“ besteht darin, dass die Lüfter nur mit der Drehzahl laufen, die erforderlich ist, um das Gerät bei 100 % Intensität innerhalb seines Betriebstemperaturbereichs zu halten, um unnötige Geräusche zu vermeiden. „**REGULATED HIGH**“ ist die Standardeinstellung.
- **REGULATED MEDIUM** (Geregelt mittel) stellt den maximalen Lichtstrom auf etwa 18.000 Lumen ein. Diese Einstellung sorgt für ein geringeres Geräusch der Lüfter.
- **REGULATED LOW** (Geregelt niedrig) stellt den maximalen Lichtstrom auf etwa 13.000 Lumen ein. Diese Einstellung sorgt für ein geringes Geräusch der Lüfter.
- **REGULATED ULTRA LOW** (Geregelt sehr niedrig) stellt den maximalen Lichtstrom auf etwa 9.500 Lumen ein. Diese Einstellung sorgt für ein möglichst geringes Lüftergeräusch und ist für Umgebungen wie ruhige Theateraufführungen, ruhige Kammermusik usw. geeignet.

DMX-Reset aktivieren

Verfügbar über: *Bedienfeld – RDM – P3 – NFC*

Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob es möglich sein soll, einen Reset-Befehl über DMX an das Gerät zu senden. Durch Deaktivieren von **DMX RESET ENABLE** wird verhindert, dass ein Gerät versehentlich zurückgesetzt wird, was zu erheblichen Störungen während einer Show führen könnte.

Effekt-Shortcuts

Verfügbar über: *Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC*

Wenn Sie **EFFEKT SHORTCUTS** (auch Parameter-Shortcuts genannt) aktivieren, nehmen die Farb- und Goloräder den kürzesten Weg zwischen zwei Farben oder Gobos, wobei sie gegebenenfalls die offene Position überqueren. Diese Einstellung sorgt für die schnellsten Änderungen.

Wenn Sie **EFFECT SHORTCUTS** deaktivieren, vermeiden die Farb- und Goloräder beim Wechsel von einer Farbe oder einem Gobo zu einer anderen Farbe oder einem anderen Gobo die offene Position. Dadurch wird ein weißer Lichtblitz vermieden, wenn das Rad die offene Position passiert.

Display ein/aus

Verfügbar über: *DMX – P3 – NFC*

Sie können das Display über DMX, einen P3-Systemcontroller oder über NFC mit Martin Companion Mobile ausschalten und einschalten, um Ablenkungen für das Publikum zu vermeiden.

Display-Ruhemodus

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können das Display so einstellen, dass es eingeschaltet bleibt oder nach 2, 5 oder 10 Minuten in den Ruhemodus wechselt und sich ausschaltet, um Ablenkungen für das Publikum zu vermeiden.

Befindet sich das Display im Ruhemodus, leuchtet es auf, sobald eine Taste auf dem Bedienfeld gedrückt wird. Wenn der ERROR DISPLAY MODE (siehe unten) auf NORMAL eingestellt ist, leuchtet das Display auf, wenn das Gerät einen Fehler erkennt.

Display-Drehung

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können die Ausrichtung des Display-Inhalts auf NORMAL oder ROTATE 180° (Display um 180° gedreht, um die Lesbarkeit zu verbessern, wenn das Gerät mit dem Kopf nach unten hängt) einstellen.

Display-Helligkeit

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können die Helligkeit des Displays von 10 % bis 100 % einstellen.

Display-Kontrast

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können den Kontrast des Displays von 3 % bis 100 % einstellen. Die Standardeinstellung ist 41 %.

Fehleranzeigemodus

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Das Gerät verfügt über zwei Optionen zur Fehleranzeige:

- SILENT deaktiviert die Anzeige von Fehlermeldungen und Warnungen im Display, es sei denn, das Display wird manuell durch Tastendruck aktiviert. Die Status-LED leuchtet weiterhin gelb, um eine Warnung anzuzeigen, und rot, um einen Fehler anzuzeigen.
- NORMAL aktiviert Fehlermeldungen und Warnungen im Display. Wenn das Gerät einen Fehler meldet, leuchtet das Display auf und zeigt die Fehlermeldung an. Die Status-LED leuchtet gelb, um eine Warnung anzuzeigen, und rot, um einen Fehler anzuzeigen.

Ruhemodus

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Der Ruhemodus schaltet das Licht aus und deaktiviert die Effekte. Der Stromverbrauch sinkt auf etwa 6 W. Es ist eine wirtschaftliche Option, wenn Sie das Gerät bei Nichtgebrauch mit Strom versorgen möchten. In einer Theater- oder Architekturumgebung können Sie beispielsweise einen Cue einrichten, der das Gerät in den Ruhemodus versetzt, wenn es nicht aktiv ist.

Ein weiterer Vorteil des Ruhemodus ist, dass er den Betrieb des Lüfters reduziert oder stoppt, wodurch die Aufnahme von Staub, Konfetti und anderen Partikeln aus der Luft reduziert oder gestoppt wird.

Wenn Sie das Gerät aus dem Ruhemodus holen, wird es vollständig zurückgesetzt.

Framing-Modus

Verfügbar über: *Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC*

Das Gerät hat zwei Framing-Modi mit unterschiedlichen Möglichkeiten zur Steuerung der Blendschieber, um sicherzustellen, dass sich die Schieber nicht berühren oder gegenseitig beeinflussen:

- Der LEGACY-Framing-Modus emuliert ein 2-lagiges Blendschieber-System, wie es in den Geräten MAC Viper und MAC Encore von Martin zu finden ist. In diesem Modus ist der Einsatz der Blendschieber auf maximal 50 % bei maximalem DMX-Wert begrenzt. Der Winkelversatz der Blendschieber sind ebenfalls auf maximal 50 % begrenzt.
- Der STANDARD-Framing-Modus verwendet einen Algorithmus, der primäre und sekundäre Blendschieber definiert. Sekundäre Blendschieber müssen immer Platz für primäre Blendschieber lassen. Abgewinkelte Blendschieber haben Vorrang.

Standalone-Betrieb

Verfügbar über: *Bedienfeld – DMX – RDM mit Martin Companion – P3 – NFC*

Im Standalone-Betrieb zeigt das Gerät eine oder mehrere Szenen (eine „Szene“ ist ein programmierter „Look“ oder eine Kombination von Effekten) ohne externe Steuerung an.

Einzelne Szene im Standalone-Betrieb

Über den DMX-Einstellungskanal oder das Bedienfeld können Sie den Standalone-Betrieb einrichten:

1. Stellen Sie die Standalone-Szene über DMX oder das Bedienfeld ein.
2. Senden Sie einen Befehl „*Record Current Look*“ über den DMX-Einstellungskanal oder das Bedienfeld, um die Szene im Gerät zu speichern (beachten Sie, dass durch das Senden dieses Befehls alle zuvor gespeicherten Szenen gelöscht werden).
3. Stellen Sie *den Offline-Modus* über den DMX-Einstellungskanal oder das Bedienfeld auf „*Run Stand-Alone Show*“ ein. Das Gerät zeigt nun diese Szene immer an, wenn es eingeschaltet ist und kein Steuersignal empfängt.

Wenn das Gerät während der Standalone-Szenenwiedergabe ein DMX-Steuersignal empfängt, wird die Anzeige der gespeicherten Szene sofort beendet. Wenn das externe Steuersignal unterbrochen wird, das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird oder das Gerät zurückgesetzt wird, wird die gespeicherte Standalone-Szene wieder angezeigt.

4. Wenn Sie den Standalone-Betrieb deaktivieren, behält das Gerät seine letzte Einstellung, wenn es kein Steuersignal mehr empfängt. Durch die Deaktivierung des Standalone-Betriebs wird die gespeicherte Szene jedoch nicht aus dem Speicher gelöscht: Die Szene ist weiterhin verfügbar, wenn Sie den Standalone-Betrieb wieder aktivieren.

Multi-Szenen-Standalone mit Martin Companion

Mit RDM über die Martin Companion Desktop-Anwendung können Sie eine Standalone-Show mit einer oder mehreren Szenen einrichten. Sie können bis zu 16 Szenen mit individuellen Haltezeiten (Szenendauer) und Überblendzeiten (Szenenwechsel) programmieren. Sie können die Standalone-Show in mehreren Geräten synchronisieren. Martin Companion verfügt über eine intuitive Benutzeroberfläche, daher geben wir im Folgenden nur kurze Details zur Standalone-Programmierung.

So programmieren Sie eine Standalone-Show mit Martin Companion:

1. Verbinden Sie einen PC, auf dem die Martin Companion-Anwendung läuft, mit der DMX-Datenlinie. Wenn die Geräte über eine herkömmliche DMX512-Datenlinie angeschlossen sind, können Sie den PC über die Martin Companion Cable USB-zu-DMX-Hardware-Schnittstelle, die bei Martin-Händlern erhältlich ist, mit der DMX-Datenlinie verbinden. Sie können die Geräte auch über eine Standard-Netzwerk-Leitung mit dem PC verbinden, auf dem Martin Companion Desktop läuft.
2. Schalten Sie die Geräte der DMX-Datenlinie, die Sie programmieren möchten, ein.
3. Navigieren Sie zum Bildschirm „Stand-alone“ in Martin Companion und warten Sie, bis alle Geräte

automatisch erkannt wurden. Wählen Sie dann mithilfe der Kontrollkästchen vor den Geräten aus, welche Geräte Sie für den Standalone-Betrieb programmieren möchten.

Sie können nun:

- auf „**Create**“ klicken, um eine neue Standalone-Show für diese Geräte zu erstellen, oder
- auf „**Edit**“ klicken, um die bereits in den ausgewählten Geräten vorhandene Standalone-Show zu ändern, oder
- auf „**Clear Fixture(s)**“ (Geräte löschen) klicken, um alle bisherigen Standalone-Shows aus den ausgewählten Geräten zu löschen.

Sie können auch eine zuvor erstellte Show aus einer Datei laden, indem Sie auf „**Load Show**“ (Show laden) klicken.

4. Der Rest des Standalone-Programmiervorgangs ist in der Benutzeroberfläche von Martin Companion recht intuitiv.

Beachten Sie, dass nicht alle Geräte in einer Standalone-Show dieselben Szenen anzeigen müssen – es ist möglich, für jedes Gerät eine andere Szene zu erstellen. Martin Companion wählt automatisch ein Gerät aus, das als Host im synchronisierten Standalone-Betrieb fungiert (siehe unten).

Wenn Sie den Standalone-Betrieb aktivieren, führt das Host-Gerät seine Standalone-Show aus und sendet, wenn es eingeschaltet ist und kein Steuersignal empfängt, Synchronisationssignale an die Client-Geräte (siehe unten).

Wenn Geräte während der Standalone-Szenenwiedergabe ein Steuersignal empfangen, beenden sie sofort die Wiedergabe ihrer Standalone-Show. Wenn die Stromversorgung des Geräts aus- und wieder eingeschaltet wird oder wenn das Gerät zurückgesetzt wird, zeigt es wieder seine gespeicherte Standalone-Show.

Wenn Sie den Standalone-Betrieb deaktivieren, behalten die Geräte ihre letzte Einstellung, wenn sie kein Steuersignal mehr empfangen. Durch die Deaktivierung des Standalone-Betriebs wird die gespeicherte Show jedoch nicht aus dem Speicher gelöscht: Die Show ist weiterhin verfügbar, wenn Sie den Standalone-Betrieb wieder aktivieren.

Speichern von Standalone-Shows in Martin Companion

Nachdem Sie eine Standalone-Show erstellt haben, können Sie diese in der Martin Companion-Anwendung speichern und wieder abrufen.

Synchronisierter Standalone-Betrieb

Einrichtung über: Bedienfeld – RDM mit Martin Companion – NFC

Sie können Geräte, die für den Standalone-Betrieb gemeinsam programmiert sind, so einrichten, dass sie ihre Standalone-Szenen gleichzeitig im synchronisierten Standalone-Betrieb wiedergeben. Eine Synchronisation ist möglich, wenn:

- die Geräte über eine Datenverbindung miteinander verbunden sind (und bei Verbindung über Netzwerk-Leitungen auf dasselbe DMX-Universum eingestellt sind),
- der Standalone-Betrieb in den Geräten aktiviert ist,
- die Geräte kein Signal von einer externen Steuerung empfangen und
- ein Gerät als Host und die anderen Geräte als Clients eingestellt sind.

Martin Companion konfiguriert den synchronisierten Standalone-Betrieb automatisch wie folgt:

- **HOST** – Martin Companion legt automatisch ein Gerät in der Verbindung als Standalone-Host fest. Das Host-Gerät sendet Standalone-Szenenwechselbefehle an die Client-Geräte und legt die Überblend- und Wartezeiten (Szenendauer) der Standalone-Shows der Client-Geräte fest. Das Host-Gerät weist die Client-Geräte an, zur nächsten Szene zu wechseln. Der Lichteffect, den jedes Gerät in einer bestimmten Szene verwendet, ist individuell in diesem Geräts gespeichert. Das bedeutet, dass nicht alle Geräte in jeder Szene denselben Lichteffect zeigen müssen – nur die Überblend- und Wartezeiten sind synchronisiert.

- **CLIENT** – Client-Geräte empfangen Anweisungen vom Host-Gerät und befolgen diese. Wenn sie keine Synchronisationssignale von einem Host-Gerät empfangen, führen sie ihre programmierte eigenständige Show nicht aus.

Wenn Sie das Bedienfeld verwenden, können Sie manuell aus drei STANDALONE-MODUS-Optionen auswählen:

- **INDIVIDUAL** – Das Gerät führt seine eigene programmierte Standalone-Show aus und ignoriert alle Synchronisationssignale.
- **SYNC HOST** – Hiermit wird das Gerät manuell so eingestellt, dass es wie oben beschrieben als eigenständiger Host fungiert.
- **SYNC CLIENT** – Hiermit wird das Gerät so eingestellt, dass es als eigenständiger Client fungiert. Wenn das Client-Gerät keine Synchronisationssignale von einem Host-Gerät empfängt, führt es seine programmierte Standalone-Show nicht aus.

Speichern und Abrufen anwenderdefinierter Einstellungen

Verfügbar über: Nur Bedienfeld

Mit der anwenderdefinierten Konfiguration CUSTOM 1 – CUSTOM 3 können Sie bis zu drei Sätze Geräte-Einstellungen speichern und abrufen. Dazu gehören alle Einstellungen im Menü PERSONALITY sowie die DMX-Adresse des Geräts, der DMX-Modus und die vom Anwender einstellbare 4-stellige Geräte-ID.

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Alle von Ihnen konfigurierten anwenderdefinierten Einstellungen werden gelöscht.

Beachten Sie, dass das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen keinen Einfluss auf die Kalibrierungseinstellungen des Geräts hat.

Anzeige der Geräte-Informationen

Einschaltzeit

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Das Gerät verfügt über zwei Betriebsstundenzähler:

- Ein Zähler registriert die Betriebsstunden seit der Herstellung. Er kann nicht rückgestellt werden.
- Der andere Zähler kann rückgestellt werden, um beispielsweise die Stunden seit der letzten Wartung zu erfassen.

Einschaltzyklen

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Das Gerät verfügt über zwei Zähler, die die Zahl der Einschaltzyklen registrieren:

- Ein Zähler registriert Einschaltzyklen seit der Herstellung. Er kann nicht rückgestellt werden.
- Der andere Zähler kann rückgestellt werden, um beispielsweise die Anzahl der Einschaltzyklen seit der letzten Wartung zu verfolgen.

LED-Betriebszeit

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Das Gerät verfügt über zwei Betriebsstundenzähler für die LEDs:

- Ein Zähler registriert die Betriebsstunden der LEDs seit der Herstellung. Er kann nicht rückgestellt werden.

- Der andere Zähler kann rückgestellt werden, um beispielsweise die Betriebsstunden der LEDs seit der letzten Wartung zu erfassen.

Firmware-Version

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

FIRMWARE zeigt die Firmware-Version (Gerätesoftware), die auf dem Gerät installiert ist.

Anweisungen zum Aktualisieren der Firmware finden Sie weiter unten in dieser Bedienungsanleitung.

Eindeutige RDM-ID-Nummer

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Das Gerät hat eine eindeutige 12-stellige RDM-ID-Nummer, damit RDM-Geräte es identifizieren können. Sie können diese Nummer anzeigen, jedoch nicht ändern.

Seriennummer

Verfügbar unter: RDM – P3 – NFC

Das Gerät hat eine Seriennummer. Sie können diese Nummer anzeigen, jedoch nicht ändern.

Temperaturanzeigen

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können die Messwerte aller Temperatursensoren des Geräts abrufen. Wenn Sie das Bedienfeld verwenden, scrollen Sie durch die Liste der Sensoren und drücken Sie ENTER, um einen Messwert anzuzeigen. Drücken Sie MENU, um zur Liste der Sensoren zurückzukehren.

Die Temperaturen werden in Grad Celsius angezeigt.

Lüfterdrehzahlen

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – NFC

Das Gerät kann Ihnen die Drehzahl jedes seiner Lüfter in U/min anzeigen. Wenn Sie das Bedienfeld verwenden, scrollen Sie durch die Liste der Lüfter und drücken Sie ENTER, um die Lüfterdrehzahl anzuzeigen. Drücken Sie MENU, um zur Liste der Lüfter zurückzukehren.

Reinigung der Lüfter

Verfügbar über Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Im Lüfterreinigungsmodus drehen sich die Lüfter für kurze Zeit mit maximaler Drehzahl, um Staub, Konfetti usw. von den Lüftern zu entfernen. Die Lüfterreinigungssequenz reicht nicht aus, um die Lüfter vollständig zu reinigen, entfernt jedoch große Partikel. Sie können sie verwenden, um den schlimmsten Schmutz zwischen den Wartungen zu entfernen, während sich das Gerät noch im Rig befindet.

DMX LIVE-Signalüberwachung

Verfügbar über: Nur Bedienfeld

Mit dem Befehl DMX LIVE → SOURCE können Sie die aktuelle Steuerdatenquelle anzeigen: No data being received / DMX / Art-Net / sACN / P3 / wireless Universal Connect Module.

Sie können die DMX-Werte 0 – 255, die aktuell auf jedem der DMX-Kanäle des Geräts empfangen werden, im DMX LIVE-Menü anzeigen. Dies kann für die Fehlerbehebung nützlich sein.

- RATE zeigt die DMX-Aktualisierungsrate in Paketen pro Sekunde an. Werte unter 10 oder über 44 können zu unregelmäßiger Leistung führen, insbesondere bei Verwendung der Tracking-Steuerung.
- QUALITY zeigt die Qualität der empfangenen DMX-Daten als Prozentsatz der nutzbaren Pakete aus den empfangenen Daten an. Werte weit unter 100 deuten auf Störungen, schlechte

Verbindungen oder andere Probleme mit der seriellen Datenverbindung hin, die die häufigste Ursache für Steuerungsprobleme sind.

- START CODE zeigt den DMX-Startcode an. Pakete mit einem anderen Startcode als 0 können zu unregelmäßiger Leistung führen.

Manuelle Steuerung

Verfügbar über: Nur Bedienfeld

Sie können alle Effekte des Geräts (einschließlich Pan und Tilt) steuern, FX verwalten und eine eigenständige Szene manuell ohne DMX-Signal über das Bedienfeld speichern.

So steuern Sie das Gerät manuell:

1. Blättern Sie zum Menü MANUAL CONTROL und scrollen Sie dann mit den Tasten UP und DOWN zu dem Effekt, den Sie steuern möchten. Drücken Sie ENTER.
2. Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um zu dem DMX-Wert von 000 bis 255 (oder 000 bis 65.535, wenn eine 16 Bit Steuerung verfügbar ist) zu scrollen, den Sie an diesen Effekt senden möchten. Drücken Sie ENTER, um diesen Wert zu bestätigen und zu senden.
3. Um zur Liste der Effekte zurückzukehren, drücken Sie MENU.
4. Wenn Sie andere Effekte zusammen mit dem ersten Effekt manuell steuern möchten, wiederholen Sie die oben genannten Schritte 1, 2 und 3 für die anderen Effekte.
Das Gerät zeigt weiterhin die von Ihnen manuell eingestellten Effekte an, bis Sie neue manuelle Steuerungswerte für die Effekte festlegen.
5. Wenn Sie MENU drücken und das Menü MANUAL CONTROL verlassen, nachdem Sie das Gerät so eingestellt haben, dass es Effekte anzeigt, zeigt das Gerät diese Effekte so lange an, bis Sie
 - Sie das Menü MANUAL CONTROL aufrufen und die Effekte deaktivieren,
 - das Gerät ein anderes Steuersignal empfängt oder
 - Sie das Gerät aus- und wieder einschalten oder einen Reset durchführen.

Anzeigen gespeicherter Statusmeldungen

Verfügbar über: Bedienfeld, RDM

Sie können bis zu zwanzig gespeicherte Meldungen (Fehler und Warnungen) zeigen. Dazu können Sie entweder das Menü SERVICE im Bedienfeld oder eine RDM-kompatible DMX-Steuerung verwenden.

Testsequenzen

Verfügbar über: Bedienfeld – RDM – P3 – NFC

Sie können eine Testsequenz ausführen, um alle oder einzelne Effekte des Geräts zu testen.

Automatischer Effektttest

Wenn Sie das Bedienfeld verwenden, testen Sie alle Effekte wie folgt:

1. Scrollen Sie zu TEST → ALL und drücken Sie zur Bestätigung ENTER. Der automatische Test wird ausgeführt.
2. Um den Test zu beenden und zur vorherigen Ebene zurückzukehren, drücken Sie MENU.

Manueller Effektttest

Testen Sie einzelne Effekte wie folgt über das Bedienfeld.

So testen Sie die LED-Dimmung:

1. Scrollen Sie zu TEST → DIMMER und drücken Sie ENTER.
2. Um den Test zu beenden und zur vorherigen Ebene zurückzukehren, drücken Sie MENU.

So testen Sie einen einzelnen Effekt:

1. Wählen Sie TEST → EFFECTS und drücken Sie ENTER.
2. Verwenden Sie die Tasten DOWN und UP, um durch alle Effekte des Geräts zu scrollen.
3. Wenn Sie den Effekt erreicht haben, den Sie testen möchten, drücken Sie ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Das Gerät führt nun einen automatischen Test dieses Effekts durch.
4. Drücken Sie MENU, um den Test zu beenden und zur Liste der Effekte zurückzukehren.

So testen Sie Pan und Tilt manuell:

1. Wählen Sie TEST → PAN/TILT und dann entweder PAN oder TILT.
2. Drücken Sie ENTER. Das Gerät führt einen automatischen Test der Pan/Tilt-Funktion aus.
3. Um den Test zu beenden und zur vorherigen Ebene zurückzukehren, drücken Sie MENU.

Reset des Geräts

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX – RDM – P3 – NFC

Sie können das gesamte Gerät zurücksetzen. Seien Sie darauf vorbereitet, dass sich der Kopf während über den gesamten Pan/Tilt-Bereich bewegt. Der Reset dauert einige Sekunden.

Kalibrierung

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX

Über das Menü „SERVICE → CALIBRATION“ und den DMX-Einstellungskanal können Sie anwenderdefinierte Offsets festlegen, um die Positionen von Pan, Tilt und Effekten relativ zu den DMX-Werten, die das Gerät empfängt, anzupassen. Durch das Erstellen von Kalibrierungs-Offsets können Sie Geräte feinabstimmen und ein einheitliches Verhalten mehrerer Geräte erzielen.

Martin-Geräte werden werkseitig eingestellt und kalibriert. Eine weitere Kalibrierung ist nur erforderlich, wenn die Geräte während des Transports ungewöhnlichen Erschütterungen ausgesetzt waren oder wenn sich die Ausrichtung nach längerem Gebrauch durch normale Abnutzung verändert hat. Sie können die Kalibrierung auch verwenden, um Geräte für einen bestimmten Standort oder eine bestimmte Anwendung fein abzustimmen.

Durch die Kalibrierung des Fokus in der offenen Gobo-Position können Sie den Lichtstrahl des Geräts zwischen weichen und harten Kanten einstellen, wenn kein Gobo projiziert wird.

Wir empfehlen, eines der beiden folgenden Kalibrierverfahren zu verwenden.

Wenn Sie die Effekte mit einem dieser beiden Verfahren kalibriert haben, speichert das Gerät alle neuen Kalibrierungswerte, die Sie eingestellt haben, und die neuen Positionen werden durch das Aus- und Einschalten des Geräts nicht beeinflusst.

Kalibrierungsverfahren

Richten Sie zunächst ein Referenzgerät und die zu kalibrierenden Geräte auf eine ebene Fläche. Sie können die Geräte einzeln kalibrieren oder mehrere Geräte in einer Reihe aufstellen.

Schalten Sie die Geräte ein und stellen Sie Pan, Tilt und Effekte auf die gleichen DMX-Werte ein.

Kalibrierung über das Bedienfeld

Gehen Sie für jedes Gerät, das Sie kalibrieren möchten, wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Menü SERVICE → CALIBRATION.
2. Blättern Sie durch die Effekte, bis Sie den Effekt erreichen, den Sie kalibrieren möchten. Drücken Sie ENTER, um diesen Effekt auszuwählen.
3. Passen Sie die Kalibrierung an, indem Sie durch die Werte scrollen und dabei die Leistung mit dem Referenzgerät vergleichen.
4. Wenn Sie mit einem Kalibrierungswert zufrieden sind, drücken Sie ENTER zur Bestätigung und

anschließend MENU, um zur Liste der Effekte zurückzukehren.

5. Scrollen Sie weiter durch die Effekte und wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang, um die einzelnen Effekte zu kalibrieren.
6. Wenn Sie die Kalibrierung abgeschlossen haben, verlassen Sie das Menü mit MENU.

Kalibrierung über den DMX-Einstellungskanal

Um die Effekte mit DMX zu kalibrieren, gehen Sie für jedes Gerät wie folgt vor:

1. Stellen Sie den ersten Effekt, den Sie kalibrieren möchten, über DMX auf einen bestimmten Wert ein (stellen Sie beispielsweise alle Geräte in einer Gruppe auf denselben DMX-Wert in der Mitte des Zoom-Bereichs ein, z.B. den Wert 200).
2. Wählen Sie „Enable calibration“ auf dem DMX-Einstellungskanal und senden Sie den Wert 5 s lang, um die Funktion zu aktivieren.
3. Das Gerät registriert nun die aktuellen Positionen aller Effekte und hält sie dort. Um einen Effekt zur Anpassung auszuwählen, müssen Sie ihn zunächst aus seiner Halteposition lösen, indem Sie den Wert auf seinem DMX-Kanal um +/- 10 % ändern. Der Effekt kehrt dann in seine Halteposition zurück. Der DMX-Kanal des Effekts repräsentiert nun den gesamten Kalibrierungsbereich. Der Bereich kann variieren, beträgt jedoch in der Regel +/- 5-10 %. In diesem Fall können Sie die Position des Effekts über den DMX-Kanal (8- oder 16-Bit) des Effekts wie folgt anpassen:
 - DMX-Wert 0 = -5 %
 - DMX-Wert 127/32.767 = 0 %
 - DMX-Wert 255/65.535 = +5 %.
4. Passen Sie den Effekt an, bis er sich in der gewünschten Position befindet (passen Sie beispielsweise den Zoomwinkel jedes Geräts in der Gruppe an, bis der Winkel aller Geräte identisch ist – dies ist die Position, die Sie erhalten, wenn Sie den DMX-Wert 200 senden).
5. Senden Sie für jeden Effekt, den Sie einstellen, einen Befehl „Store XXX calibration“ (Kalibrierung XXX speichern) auf dem DMX-Einstellungskanal und halten Sie diesen Befehl 5 s lang, um ihn zu aktivieren. Der neue Kalibrierungs-Offset ist nun gespeichert.
6. Wenn Sie die Kalibrierungs-Offsets angepasst haben, senden Sie den Wert 0 auf dem DMX-Einstellungskanal und halten Sie ihn 5 s lang, um den DMX-Kalibrierungsvorgang zu beenden und zur normalen DMX-Steuerung zurückzukehren.

Einstellungsmenü (nur Martin Global Service)

Verfügbar über: Nur Bedienfeld.

Wichtig! Das Menü SERVICE→ ADJUST enthält Verfahren, die nur während der mechanischen Einstellung durch Martin Global Service oder autorisierte Martin-Servicepartner verwendet werden dürfen. Rufen Sie das Menü ADJUST nicht ohne die Servicedokumentation von Martin auf, da Sie sonst Schäden am Gerät verursachen können, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

Automatische Pan/Tilt-Kalibrierung

Das Menü SERVICE→ ADJUST des Bedienfelds enthält einen Befehl, der eine automatische Kalibrierung der Pan/Tilt-Funktion startet. Während der automatischen Kalibrierung durchlaufen Pan und Tilt ihren gesamten Bewegungsbereich. Vergewissern Sie sich vor dem Start dieser Sequenz, dass das Gerät sicher befestigt ist und um den Kopf herum genügend Platz für die vollständige Pan/Tilt-Bewegung vorhanden ist.

Laden der Werkskalibrierung

Verfügbar über: Bedienfeld – DMX

Das Gerät behält die Werkskalibrierung im Speicher, auch wenn Sie mit einem der oben beschriebenen Verfahren Kalibrierungswerte festgelegt haben. Sie können alle von Ihnen definierten

Kalibrierungswerte löschen und die Werkskalibrierung neu laden, indem Sie den Befehl SERVICE→ CALIBRATION→ LOAD DEFAULTS→ LOAD ausführen.

Überschreiben der Werkskalibrierung

Verfügbar über: Nur über das Bedienfeld

Es ist möglich, die Werkskalibrierung zu überschreiben und durch die aktuell definierten Kalibrierungswerte zu ersetzen. Seien Sie dabei vorsichtig. Bei Fragen zu dieser Änderung wenden Sie sich bitte an den Martin-Kundendienst.

Wichtig! Das Überschreiben der Werkskalibrierung mit anwenderdefinierten Werten ist dauerhaft. Wenn Sie einen anwenderdefinierten Wert festgelegt und den Befehl CALIBRATION→ LOAD DEFAULTS→ SAVE angewendet haben, können Sie die ursprüngliche Werkskalibrierung nicht wiederherstellen.

So überschreiben Sie die Werkskalibrierung:

1. Legen Sie neue Kalibrierungswerte für die Effekte fest, die Sie neu kalibrieren möchten, indem Sie eines der beiden oben beschriebenen Verfahren anwenden.
2. Wenden Sie den Befehl SERVICE→ CALIBRATION→ SAVE DEFAULTS→ SAVE an. **Wichtig! Dieser Befehl überschreibt die Werkskalibrierung dauerhaft.**

Anzeigen von Testmustern

Verfügbar unter: P3

Mit einem Martin P3-Systemcontroller können Sie Testmuster anzeigen, die Intensität der Testmuster anpassen und alle DMX-Signale überschreiben, die das Gerät empfängt.

Gerät identifizieren

Verfügbar über: RDM – P3 – NFC

Der Befehl „Identify device“ veranlasst das Gerät, ein Signal zu blinken und den Kopf zu bewegen, damit Sie es im Rig identifizieren können.

Serviceprotokoll

Verfügbar über: Bedienfeld

Mit dem Befehl „SERVICE LOG→ EXPORT“ im Menü „SERVICE“ des Bedienfelds können Sie eine Momentaufnahme aller Einstellungen des Geräts und aller im Speicher gespeicherten Daten auf einem USB-Medium erstellen, das in den USB-Anschluss hinter der Abdeckung rechts neben dem Bedienfeld eingesteckt ist. Die Einstellungen und Daten umfassen Informationen wie aktuelle Statusmeldungen und einen Statusmeldungsverlauf, DMX-Adresse, DMX-Universum, IP-Adresse und MAC-Adresse, aktuelle Werte für alle Zähler des Geräts, aktuellen Status aller Geräteeinstellungen usw.

Mit dem Befehl „SERVICE LOG→ CLEAR“ können Sie alle gespeicherten Statusmeldungen dauerhaft aus dem Speicher des Geräts löschen.

Überwachung eines UCM-Zubehörs

Verfügbar über: Bedienfeld, RDM, NFC

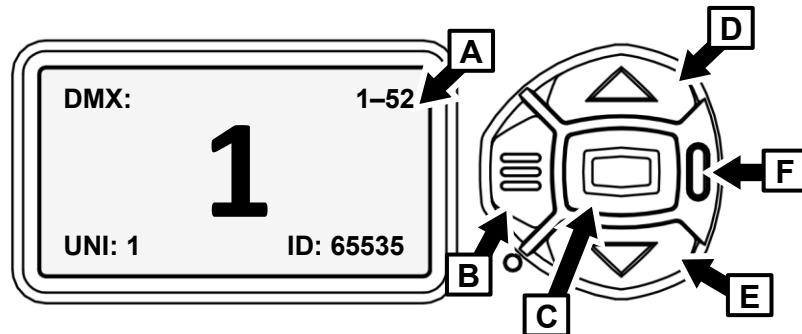
Das Gerät verfügt über Befehle, mit denen Sie ein optionales UCM-Zubehör (Universal Connect Module) konfigurieren und dessen Leistung überwachen können, sofern es installiert ist. Sie können Informationen zum Hersteller, Modell, zur Firmware-Version, Signalqualität, zum Verbindungsstatus und mehr des UCM anzeigen. Außerdem können Sie den Funkkanal, den Antennentyp und andere Parameter konfigurieren. Die verfügbaren Parameter hängen vom Typ des im UCM-Anschluss des Geräts installierten UCM ab.

Einzelheiten zur Funktionalität des Moduls finden Sie in der Dokumentation des UCM-Herstellers.

Anweisungen zur Installation eines UCM finden Sie unter „Installation eines UCM (Universal Connect Module)“ auf Seite 84.

Bedienfeld

In diesem Abschnitt wird die Verwendung des Bedienfelds und der Menüs erläutert. Eine vollständige Übersicht über die Menüstruktur finden Sie im Abschnitt „Gerätemenü“ auf Seite 44.



A – Display

B – **MENU** Taste

C – **ENTER** Taste

D – **UP** Taste

E – **DOWN** Taste

F – Status-LED

Wenn Sie das Gerät einschalten, startet es zunächst und setzt sich zurück. Anschließend werden auf dem Display A die DMX-Adresse, die verwendeten DMX-Kanäle, das DMX-Universum, die Geräte-ID-Nummer und alle Statusmeldungen angezeigt.

Das Display kann im Menü PERSONALITY → DISPLAY oder im Shortcuts-Menü so eingestellt werden, dass es sich automatisch dreht, um sich der Ausrichtung des stehenden oder hängenden Geräts anzupassen (siehe „Schnellzugriff“ auf Seite 35).

Verwendung des Bedienfelds

- Drücken Sie die MENU Taste **B** oder die ENTER Taste **C**, um die Menüs aufzurufen.
- Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN **D** und **E**, um in den Menüs zu blättern.
- Drücken Sie die ENTER Taste **C**, um ein Menü aufzurufen oder eine Auswahl zu treffen.
- Der aktuell ausgewählte Menüpunkt wird durch ein Sternchen gekennzeichnet: ✱
- Drücken Sie die MENU Taste **B**, um in den Menüs zurückzugehen.

Status-LED

Die LED **F** neben den Tasten zeigt den Status des Geräts durch eine Farbe und den DMX-Status durch Blinken oder Dauerleuchten an:

- GRÜN: Alle Parameter normal.
- GELB: Warnung (z. B. Wartungsintervall überschritten).
Wenn der ERROR MODE auf „Normal“ eingestellt ist, wird die Warnmeldung im Display angezeigt. Wenn der ERROR MODE auf „Silent“ eingestellt ist, muss das Display durch Drücken der ENTER Taste **C** aktiviert werden, um die Warnmeldung anzuzeigen.
- ROT: Fehler erkannt.
 - Wenn ERROR MODE auf NORMAL eingestellt ist, wird die Fehlermeldung im Display angezeigt.
 - Wenn der ERROR MODE auf SILENT eingestellt ist, zeigen Sie die Fehlermeldung an, indem Sie die Menüs aufrufen und zu SERVICE → ERROR LIST gehen.
- BLINKEND: Kein DMX-Signal erkannt.

- **KONSTANT:** Gültiges DMX-Signal erkannt.

Wenn ein gültiges DMX-Signal erkannt wird und keine Warnungen/Fehler vorliegen, bleibt die Status-LED aktiv. Sie schaltet sich jedoch aus, wenn das Display ausgeschaltet wird.

Pufferbatterie

Warnung! Die Lithium-Batterie des Geräts ist nicht wiederaufladbar. Wenn die Batterie leer ist, besorgen Sie sich einen Ersatz bei Ihrem Martin-Händler.

Der MAC Encore Two enthält eine CR123A 3-Volt-Lithium-Batterie hinter einer Abdeckung neben dem Bedienfeld. Die Batterie ermöglicht den Zugriff auf die wichtigsten Funktionen im Bedienfeld, wenn das Gerät nicht an die Stromquelle angeschlossen ist. Die folgenden Funktionen sind bei Batteriebetrieb verfügbar:

- DMX-Adresse
- DMX-Modus
- Geräte-ID
- Persönliche Einstellungen
- Standard-Geräteeinstellungen
- Informationen (Zähler für Betriebsstunden und Stromzyklen, Softwareversion)
- Fehlerliste.

Um das Display zu aktivieren, wenn das Gerät nicht an die Stromquelle angeschlossen ist, drücken Sie MENU. Drücken Sie erneut MENU, um die Menüs aufzurufen. Das Display erlischt nach 10 s ohne Eingabe und das Bedienfeld wird nach 1 min ohne Eingabe deaktiviert. Drücken Sie MENU erneut, um es wieder zu aktivieren.

Schnellzugriff

Wenn Sie MENU 2 bis 3 s lang gedrückt halten, erscheint ein Schnellzugriffsmenü mit den wichtigsten Befehlen. Wählen Sie einen Befehl mit UP und DOWN aus und drücken Sie ENTER, um ihn zu aktivieren. Drücken Sie MENU, um den Vorgang abzubrechen.

- **RESET ALL** setzt das gesamte Gerät zurück.
- **ROTATE DISPLAY** dreht das Display des Bedienfelds des Geräts um 180°.
- **FOLLOWSPOT TOGGLE** versetzt das Gerät in den Followspot-Modus bzw. deaktiviert diesen.
- **TOGGLE HOLD POSITION** hält den Kopf mit Hilfe der Pan/Tilt-Motoren in seiner aktuellen Position, bis die Funktion wieder ausgeschaltet wird (siehe „Followspot-Modus“ auf Seite 20).
- **SERVICE LOG** führt den Befehl SERVICE LOG → EXPORT aus, der unter „Serviceprotokoll“ auf Seite 32 beschrieben ist. Er exportiert eine Kopie aller gespeicherten Daten und Einstellungen des Geräts auf ein beliebiges USB-Medium im USB-Anschluss hinter der Batterieabdeckung.

Dauerhaft gespeicherte Einstellungen

Die folgenden Einstellungen werden dauerhaft im Gerät gespeichert und sind nicht vom Ein- und Ausschalten des Geräts oder von Updates der Gerätesoftware betroffen:

- DMX-Adresse
- DMX-Modus
- Geräte-ID
- Persönliche Einstellungen (Pan/Tilt, Lüfter, Dimmkurve, DMX-Reset, Effekt-Shortcuts, Anzeigeeinstellungen, Fehlermodus usw.)
- Zurücksetzbare und nicht zurücksetzbare Zähler
- Serviceeinstellungen (Justierung, Kalibrierung)

Diese Einstellungen können über die Menüs oder über DMX auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Aktivieren des Servicemodus

Wenn Sie beim Einschalten des Geräts MENU und ENTER gleichzeitig gedrückt halten, wird das Gerät in den Servicemodus versetzt. Pan und Tilt sind deaktiviert und die Warnung SERV wird im Display angezeigt.

Der Servicemodus verhindert unerwartete Kopfbewegungen während der Serviceeinstellungen.

Um das Gerät aus dem SERVICE-Modus zu nehmen, schalten Sie es aus, schalten Sie es dann wieder ein und lassen Sie es normal starten.

Verwendung von RDM

Mit RDM können viele Geräteeinstellungen angepasst und Werte aufgerufen werden. Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Verwendung der Windows-Anwendung Martin Companion zum Einrichten und Verwalten des MAC Encore Two über RDM. Wir empfehlen zwar die Verwendung von Martin Companion, aber die meisten gängigen RDM-Steuerungen unterstützen ebenfalls den MAC Encore Two. Wenden Sie sich an den Hersteller der Steuerung, wenn Sie den Martin MAC Encore Two nicht in der Liste der unterstützten Geräte finden können. Die genauen Verfahren und Befehlsnamen variieren je nach RDM-Steuerung.

Einrichten einzelner oder mehrerer Geräte

Sie können das Verhalten eines einzelnen Geräts festlegen, indem Sie einen Unicast-RDM-Befehl nur an dieses eine Gerät senden. Sie können das Verhalten aller Geräte der Datenlinie festlegen, indem Sie einen Broadcast-RDM-Befehl an alle Geräte senden.

Martin Companion® und RDM

Zum Einrichten von MAC Encore Two-Geräten über RDM empfehlen wir die Verwendung der **Martin Companion Cable** PC-zu-DMX-Schnittstelle, die als Zubehör bei Martin-Händlern erhältlich ist. Dieses Tool wird an den USB-Anschluss eines Windows-PCs angeschlossen und über einen 5-poligen XLR-Stecker mit Martin-Geräten über die DMX-Datenlinie verbunden. Sie können die Geräte auch über Standard-Netzwerk-Leitung an einen PC anschließen, auf dem Martin Companion Desktop läuft.

Das Martin Companion Cable ist für die Verwendung mit der **Martin Companion** Desktop-Software für Windows-Desktop- und Laptop-PCs ausgelegt. Martin Companion Desktop kann kostenlos von der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden. Martin Companion bietet immer die neuesten MAC Encore Two-Funktionen und die aktuellste Firmware, wenn Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.

Anweisungen zum Anschließen des Martin Companion-Cables liegen dem Tool bei und können auch von der Martin-Website heruntergeladen werden.

Martin Companion bietet die folgenden Funktionen:

- Einfache PC-basierte Benutzeroberfläche
- Aktualisierung der Firmware des Geräts
- RDM-Konfiguration und DMX-Adressierung
- Standalone-Showprogrammierung mit automatischem Start beim Einschalten der Geräte.

RDM-Funktionen

Eine vollständige Liste der RDM-Funktionen, die der MAC Encore Two unterstützt, finden Sie am Ende dieses Abschnitts. Wir bezeichnen diese Funktionen mit dem spezifischeren Begriff „PIDs“ („Parameter-IDs“).

Geräte-Erkennung

Bevor Sie mit RDM mit den Geräten kommunizieren können, müssen Sie einen Befehl zur Geräte-Erkennung an alle Geräte der Datenlinie senden, damit die RDM-Steuerung sie identifizieren kann. Dazu ruft sie die werkseitig festgelegte eindeutige Kennung (UID) jedes Geräts ab. Dieser Vorgang kann je nach Anzahl der Geräte der Datenlinie einige Zeit in Anspruch nehmen.

So identifizieren Sie die Geräte der Datenlinie:

1. Prüfen Sie, ob die Geräte korrekt mit der RDM-Steuerung verbunden sind und ob alle Geräte mit Strom versorgt werden.
2. Senden Sie einen Erkennungsbefehl über RDM (Martin Companion führt dies automatisch aus, sobald die Leitung angeschlossen ist).
3. Geben Sie der Steuerung Zeit, die Geräte der Datenlinie zu identifizieren und die Kommunikation mit den Geräten vorzubereiten.

Unterstützte Parameter

MAC Encore Two können ihre unterstützten Steuerungsparameter an die RDM-Steuerung übermitteln und kurze Informationen zu jedem Parameter bereitstellen.

Beispiel: Einstellen einer DMX-Adresse

Sie können die DMX-Adresse eines oder mehrerer Geräte über RDM auf der Datenlinie einstellen. Ein Beispiel für die Vorgehensweise aus Martin Companion v. 2.0 könnte wie folgt aussehen, aber die Vorgehensweise hängt davon ab, welche RDM-Steuerung Sie verwenden:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Geräte eingeschaltet und über die DMX/RDM-Datenlinie verbunden sind.
2. Schließen Sie das Martin Companion Cable an Ihren Computer und an die Datenlinie an.
3. Starten Sie die Martin Companion-Anwendung.
4. Navigieren Sie zur **RDM**-Ansicht in Martin Companion.
5. Warten Sie, bis die RDM-Erkennung abgeschlossen ist. Dies geschieht automatisch, Sie müssen nur warten, bis das Erkennungssymbol oben rechts nicht mehr blinkt.
6. Navigieren Sie zur Registerkarte „**Patch**“ und überprüfen Sie die Spalten „**Mode**“ und „**Address**“.
7. Aktualisieren Sie die Werte in diesen Spalten, um den DMX-Modus und/oder die DMX-Startadresse für die ausgewählten Geräte zu ändern.

Statusmeldungen

Der MAC Encore Two verfügt über ein Diagnosesystem, das Probleme hinsichtlich des korrekten Betriebs oder der Sicherheit (z. B. Temperaturüberschreitung) erkennt und diese Probleme als Statusmeldungen oder Warnungen meldet. Diese Meldungen können im Zusammenhang mit Service und Wartung nützlich sein. Fehlermeldungen werden auf dem Display des Geräts angezeigt. Sie können sie aber auch über RDM aufrufen.

Es ist möglich:

- Eine Liste aller Statusmeldungen aufzurufen, die das Gerät im Speicher abgelegt hat.
- Informationen zu den Meldungen anzeigen.
- Die gespeicherte Liste der Statusmeldungen löschen.

RDM-Funktionen

MAC Encore Two unterstützen die folgenden RDM-PIDs:

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
Geräteerkennung				
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH	Geräte-Erkennung	N/A	N/A
0x0002	DISC_MUTE	Geräte-Erkennung	N/A	N/A
0x0003	DISC_UN_MUTE	Geräte-Erkennung	N/A	N/A
Geräteinformationen				
0x0060	DEVICE_INFO	Informationen zum Gerät abrufen	✓	
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	Produktname	✓	
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	Name des Herstellers	✓	
0x0082	DEVICE_LABEL	Info-Label (vom Benutzer einstellbar)	✓	✓

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
0x8003	FIXTURE_ID	Gerätenummer (vom Benutzer einstellbar)	✓	✓
0x8700	SERIAL_NUMBER	Seriennummer	✓	
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	Firmware-Version	✓	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	Sensor-Beschreibung	✓	
0x0201	SENSOR_VALUE	Sensorwert	✓	✓
0x0400	DEVICE_HOURS	Stundenzähler (rückstellbar)	✓	✓
0x0401	LAMP_HOURS (LED_HOURS)	LED-Stundenzähler (rückstellbar)	✓	✓
0x0405	DEVICE_POWER_CYCLES	Zähler für Einschaltzyklen (rückstellbar)	✓	✓
0x870A	DEVICE_HOURS_TOTAL	Stundenzähler (nicht rückstellbar)	✓	
0x870B	LAMP_HOURS_TOTAL (LED_HOURS_TOTAL)	LED-Stundenzähler (nicht rückstellbar)	✓	
0x870C	POWER_CYCLES_TOTAL	Zähler für Einschaltzyklen (nicht rückstellbar)	✓	
DMX-Einrichtung				
0x00E0	DMX_PERSONALITY	DMX-Modus	✓	✓
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	DMX-Modus-Beschreibung	✓	
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	DMX-Startadresse	✓	✓
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	DMX-Kanalbeschreibung	✓	
0x0903	ENDPOINT_TO_UNIVERSE	Art-Net/sACN-Universum einstellen	✓	✓
Ethernet-Einrichtung				
0x0700	LIST_INTERFACES	Ethernet-Ports zeigen	✓	
0x0701	INTERFACE_LABEL	Ethernet-Port-Bezeichnung	✓	
0x0702	INTERFACE_HARDWARE_ADDRESS_TYPE1	MAC-Adresse des Ethernet-Ports	✓	
0x0703	IPV4_DHCP_MODE	DHCP-Client aktivieren	✓	
0x0705	IPV4_CURRENT_ADDRESS	Aktuelle IP-Adresse abrufen	✓	
0x0706	IPV4_STATIC_ADDRESS	Statische IP-Adresse festlegen	✓	✓
0x0709	INTERFACE_APPLY_CONFIGURATION	Ethernet-Konfiguration anwenden		✓
Geräteverwaltung				
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	Unterstützte Parameter	✓	
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	Parameterbeschreibung	✓	

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	✓	✓
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	Gerät identifizieren	✓	✓
0x1001	RESET_DEVICE	Geräte-Reset		✓
0x1020	PERFORM_SELFTEST	Selbsttest durchführen	✓	✓
0x1021	SELF_TEST_DESCRIPTION	Beschreibung des Selbsttests	✓	
0x0500	DISPLAY_INVERT	Anzeige umdrehen	✓	✓
0x0501	DISPLAY_LEVEL	Display-Intensität einstellen	✓	✓
0x0600	PAN_INVERT	Pan umkehren	✓	✓
0x0601	TILT_INVERT	Tilt umkehren	✓	✓
0x8001	DMX_RESET	DMX-Reset aktivieren	✓	✓
0x8301	EFFECT_SPEED	Effektgeschwindigkeit einstellen	✓	✓
0x8302	EFFECT_SHORTCUTS_ENABLE	Effekt-Shortcuts aktivieren	✓	✓
0x8308	DISPLAY_ERRORS_ENABLE	Fehler im Display anzeigen	✓	✓
0x8310	DIMMER_CURVE	Dimmkurve einstellen	✓	✓
0x8004	COLOR_MODE	Farbmodus einstellen	✓	✓
0x8311	FOCUS_TRACKING	Fokuskopplung einstellen	✓	✓
0x8325	VIDEO_TRACKING	Videotracking einstellen	✓	✓
0x8312	DISPLAY_AUTO_OFF	Automatisches Ausschalten des Displays aktivieren	✓	✓
0x8326	DISPLAY_CONTRAST	Kontrast des Displays einstellen	✓	✓
0x8329	HIBERNATION_MODE	Ruhezustand aktivieren	✓	✓
0x832A	TUNGSTEN_MODE	Wolfram-Modus aktivieren	✓	✓
0x832D	GOBO_CT_CORRECTION	Gobo-CT-Korrektur aktivieren	✓	✓
0x8331	KEYLIGHT_CALIBRATION	Keylight-Kalibrierung Auto / Manuell / Aus	✓	✓
0x833E	FRAMING_MODE	Blendenschieber-Modus Standard / Legacy	✓	✓
0x8400	PAN_TILT_SPEED	P/T-Geschwindigkeit einstellen	✓	✓
0x8402	PAN_TILT_LIMITATION_ENABLE	P/T-Begrenzungen aktivieren	✓	✓
0x8403	PAN_LIMITATION_MINIMUM	Minimale Pangrenze	✓	✓
0x8404	PAN_LIMITATION_MAXIMUM	Maximale Pangrenze	✓	✓

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
0x8405	TILT_LIMITATION_MINIMUM	Minimale Tiltgrenze	✓	✓
0x8406	TILT_LIMITATION_MAXIMUM	Maximale Tiltgrenze	✓	✓
0x8409	PAN_TILT_LIMITATION_RESET	P/T-Grenzen zurücksetzen		✓
0x8500	FOLLOW_SPOT_MODE_ENABLE	Followspot-Modus aktivieren	✓	✓
0x8603	FAN_CLEAN	Lüfterreinigung aktivieren	✓	✓
0x8604	FAN_MODE	Lüftermodus wählen: 0x04: FULL 0x05: REG. HIGH 0x06: REG. MEDIUM 0x07: REG. LOW 0x08: REG. ULT. LOW	✓	✓
Standalone-Steuerung über Martin Companion				
0x1030	CAPTURE_PRESET	Aktuelle Szene erfassen und speichern		✓
0x1031	PRESET_PLAYBACK	Gespeicherte Szene zeigen	✓	✓
0x8220	MANUAL_MODE_OVERRIDE	Manuelle Steuerung über RDM	✓	✓
0x810B	PRESET_PLAYBACK_LIMIT	Gesamtzahl der Szenen im Standalone-Modus.	✓	✓
0x8101	SYNCHRONIZED	Stellt das Gerät auf „Individual“, „Sync Host“ oder „Sync Client“ im Standalone-Modus ein.	✓	✓
0x810C	OFFLINE_MODE	Verhalten, wenn das Gerät kein DMX empfängt: Letzte Einstellung halten oder Standalone-Show ausführen	✓	✓
0x810D	STAND-ALONE_CTRL_MODE	Ruft den aktuell eingestellten Standalone-Steuerungsmodus ab (den Modus für die gespeicherte Szene).	✓	
Statusmeldungen				
0x0020	QUEUED_MESSAGE	Nachrichten abrufen	✓	
0x0030	STATUS_MESSAGES	Status-/Fehler abrufen	✓	
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	Status-/Fehlerbeschreibung	✓	
0x0032	CLEAR_STATUS_ID	Status-/Fehlerliste löschen		✓
UCM-Verwaltung (Universal Connect Module)				
0x8010	DMX_UCM_SHOW_ID	UCM-ID (vom Anwender einstellbar)	✓	✓

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
0x8011	DMX_UCM_SHOW_KEY	UCM-Schlüssel (vom Anwender einstellbar)	✓	✓
0x8013	DMX_UCM_RF_OUTPUT_POWER	UCM-Sendeleistung (vom Anwender einstellbar)	✓	✓
0x8014	DMX_UCM_ANTENNA_TYPE	UCM-Antennentyp (vom Anwender einstellbar)	✓	✓
0x8017	DMX_UCM_CONNECTION_STATE	UCM-Verbindungsstatus abrufen	✓	
0x8018	DMX_UCM_MODULE_MODEL	UCM-Produktnamen abrufen	✓	
0x8019	DMX_UCM_MODULE_MANUFACTURE	UCM-Hersteller abrufen	✓	
0x801A	DMX_UCM_MODULE_FIRMWARE	UCM-Firmware-Version abrufen	✓	

Verwendung von NFC

Der MAC Encore Two verfügt über eine NFC-Schnittstelle, über die Sie mit einem NFC-fähigen Mobiltelefon, auf dem die Martin Companion Mobile App (verfügbar für Android und iOS) installiert ist, Informationen abrufen und das Gerät konfigurieren können.

Über die NFC-Schnittstelle können Sie mit der Martin Companion App folgende Aktionen durchführen:

- Anpassen aller Einstellungen, die im Gerätemenü verfügbar sind (DMX-Modus, DMX-Adresse, Dimmkurve, Lüftermodus usw.)
- Statusinformationen auslesen (Gerätesensordaten, Fehlercodes, Nutzungsdaten, Seriennummern, Firmware-Version usw.).
- Aktionen am Gerät auslösen (auf Werkseinstellungen zurücksetzen, Pan/Tilt-Grenzen zurücksetzen, Selbsttest durchführen usw.)

So verwenden Sie die NFC-Schnittstelle:

1. Laden Sie die Martin Companion App aus dem Apple App Store oder Google Play Store auf Ihr Mobiltelefon herunter.
2. Prüfen Sie, ob NFC auf dem Mobiltelefon aktiviert ist.
3. Halten Sie das Mobiltelefon mit seiner NFC-Antenne direkt vor das Display des Geräts, wie auf dem Foto rechts gezeigt. Die NFC-Antenne des Geräts ist hinter dem Display.

Die Position der NFC-Antenne des Mobiltelefons ist von Telefon zu Telefon unterschiedlich. Wenn Sie sich über die Position der NFC-Antenne nicht sicher sind, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Mobiltelefons.



Die NFC-Schnittstelle des Geräts ist auch bei ausgeschaltetem Gerät verfügbar, selbst wenn die interne Batterie der Gerät entladen ist oder fehlt.

Die Status-LED im Bedienfeld blinkt schneller, wenn eine NFC-Kommunikation stattfindet.

Wir empfehlen Ihnen, immer die neueste Version der Martin Companion App zu verwenden.

Gerätemenü

Die folgenden Befehle sind im Gerätemenü verfügbar. Beachten Sie, dass Befehle auch über RDM, über DMX auf dem DMX-Einstellungskanal, über P3 mit einem Martin P3-Systemcontroller oder über Martin Companion Mobile über NFC verfügbar sein können.

Die Standardeinstellungen sind **fett gedruckt**.

Die mit einem Batteriesymbol gekennzeichneten Menüs  sind verfügbar, wenn das Gerät nicht an die Stromquelle angeschlossen ist.

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Hinweise
DMX-EINSTELLUNG 			
DMX ADDRESS	1 - XXX		DMX-Adresse einstellen. Der DMX-Adressbereich ist begrenzt, damit das Gerät immer über genügend DMX-Kanäle innerhalb der 512 verfügbaren Kanäle verfügt.
CONTROL MODE	BASIC		DMX-Modus einstellen
	EXTENDED		
	LUDICROUS		
	COMPACT		
DMX UNIVERSE	1 - 63999		DMX-Universum einstellen.
WIRELESS	NO MODULE ATTACHED		
	Der Inhalt dieses Menüs hängt vom Hersteller und Modell des UCM (Universal Connect Module) ab, das an das Gerät angeschlossen wurde. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu diesem Modul.		
ETHERNET-EINRICHTUNG 			
IP ADDRESS	XXX.XXX.XXX.XXX		Statische IP-Adresse zeigen
	PART 1 MSB		Linker Block (das höchstwertige Byte) der IP-Adresse.
	PART 2		Mittlerer linker Block der IP-Adresse.
	PART 3		Mittlerer rechter Block der IP-Adresse.
	PART 4 LSB		Rechter Block (niedrigstwertiges Byte) der IP-Adresse.
SUBNET MASK	XXX.XXX.XXX.XXX		
	EDIT SUBNET MASK	XXX.XXX.XXX.XXX	Subnetzmaske des Geräts zeigen.
		XXX.XXX.XXX.XXX	Subnetzmaske in 1-Bit-Schritten von links setzen.
MAC ADDRESS	XX:XX:XX:XX:XX:XX		MAC-Adresse zeigen
RESET IP SETUP	RESET	ARE YOU SURE? →YES/NO	Statische IP-Adresse und die Subnetzmaske auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Das Gerät generiert automatisch eine eigene IP-Adresse basierend auf seiner MAC-Adresse.
GERÄTE-ID 			
1 - 65535			Anwenderdefinierte ID-Nummer und P3-Adresse

PERSONALITY 			
PAN/TILT	PAN INVERT	ON/OFF	Pan invertieren: rechts → links
	TILT INVERT	ON/OFF	Tilt invertieren: unten → oben
	FOLLOWSPOT MODE	ON/OFF	Followspot-Modus aktivieren: Pan/Tilt-Motoren aus, Kopf kann manuell bewegt werden.
		TOGGLE HOLD	Hält den Kopf in der aktuellen Position Nur im Gerätemenü verfügbar!
	LIMIT PAN/TILT	LIMIT ENABLE ON/OFF	Pan/Tilt-Grenzen aktivieren
		PAN MIN → Grad	Mindestwinkel Pan festlegen
		PAN MAX → Grad	Maximalwinkel Pan festlegen
		TILT MIN → Grad	Mindestwinkel Tilt festlegen
		TILT MAX → Grad	Maximalwinkel Tilt festlegen
		RESET PAN / TILT LIMITS	Bestätigen: ARE YOU SURE? YES/NO Löscht die Pan/Tilt-Grenzen.
SPEED	PAN/TILT	FAST	Pan/Tilt-Geschwindigkeit einstellen.
		SMOOTH	
		STANDARD	
	EFFECT	FAST	Effekt-Geschwindigkeit einstellen.
		SMOOTH	
		STANDARD	
		FOLLOW P/T	Die Effekt-Geschwindigkeit folgt der Pan/Tilt-Geschwindigkeit
DIMMER CURVE	S-CURVE		S-Kurve (Gerät emuliert lineare RMS-Dimmkurve einer Glühlampe)
	INV SQ LAW		Inverse Quadratgesetz-Dimmkurve
	SQUARE LAW		Quadratgesetz-Dimmkurve
	LINEAR		Optisch lineare Dimmkurve
TUNGSTEN EMULATOR	ON		Farbtemperatur und Dimmcharakteristik emulieren eine Glühlampe.
	OFF		
COLOR MODE	DIRECT COLOR		Direkte Steuerung der CMY-Filter.
	CALIBRATED COLOR		Farbmischung optimiert für gleichmäßige Farbe über mehrere Geräte.
	EXTENDED GAMUT		Farbmischung optimiert für Sättigung.
FOCUS TRACKING	FAR		Zoom/Fokuskopplung.
	MEDIUM		
	NEAR		
	DISABLED		
VIDEO TRACKING	ENABLED		Harter Farbwechsel.
	DISABLED		Gleichmäßiger Farbwechsel.
DMX RESET	ON		DMX-Reset aktiviert.
	OFF		DMX-Reset deaktiviert.

EFFECT SHORTCUT	ON		Effekte nehmen bei Änderungen den kürzesten Weg und durchlaufen dabei gegebenenfalls offene Positionen.
	OFF		Effekte vermeiden offene Positionen während Effektwechseln.
COOLING MODE	CONSTANT FAN FULL		Lüfter für maximalen Lichtstrom optimiert, Lüfter laufen mit konstanter voller Drehzahl, Lichtstrom wird bei Bedarf reduziert, um die Temperatur in den Grenzwerten zu halten.
	REGULATED HIGH		Der maximale Lichtstrom wird auf hoch, mittel, niedrig oder extrem niedrig eingestellt. Die Lüfterdrehzahl wird reguliert, um den gewählten Lichtstrom zu halten.
	REGULATED MEDIUM		
	REGULATED LOW		Der Lichtstrom wird bei Bedarf reduziert, um die Temperatur in den Grenzwerten zu halten. REGULATED
	REGULATED ULTRA LOW		ULTRA LOW sorgt für geringste Geräuschentwicklung bei geringstem maximalen Lichtstrom.
GOBO CT CORRECTION	ENABLED		Automatische Farbtemperaturkorrektur, wenn ein Gobo verwendet wird.
	DISABLED		
KEY LIGHT CALIBRATION	OFF		Keylight-Kalibrierung deaktiviert
	MANUAL		Der Anwender kann die CMY-Werte manuell ändern, um die Keylight-Kalibrierung anzupassen.
	AUTOMATIC		CMY-Kalibrierungswerte werden automatisch berechnet.
DISPLAY	DISPLAY SLEEP	10 MINUTES	Display wechselt 10 min nach letzter Aktion in den Ruhemodus.
		5 MINUTES	Display wechselt 5 min nach letzter Aktion in den Ruhemodus.
		2 MINUTES	Display wechselt 2 min nach letzter Aktion in den Ruhemodus.
		ON	Display dauerhaft eingeschaltet
	DISPLAY INTENSITY	10 ... 100	Intensität des Display in % ein (Standard = 50 %)
	DISPLAY ROTATION	ROTATE 180	Display-Inhalt invertiert
		NORMAL	Display-Inhalt normal
	DISPLAY CONTRAST	3 ... 100	Kontrast des Displays (Standard = 41)
ERROR MODE	SILENT		Fehlermeldungen und Warnungen auf dem Display deaktivieren (die Status-LED leuchtet weiterhin, um den Status des Geräts anzuzeigen, wenn ein Fehler erkannt wurde oder das Gerät eine Warnung ausgibt).
	NORMAL		Fehlermeldungen und Warnungen auf dem Display sichtbar.
HIBERNATION MODE	ON		Ruhemodus aktivieren (Licht und alle Effektbewegungen aus).
	OFF		Ruhemodus deaktivieren.

STAND-ALONE	OFFLINE MODE	RUN STAND-ALONE SHOW	Standalone-Modus aktiviert/deaktiviert
		HOLD LAST LOOK	
	STAND-ALONE MODE	INDIVIDUAL	Das Gerät führt seine eigene Standalone-Show aus und ignoriert alle externen Standalone-Synchronisationssignale.
		SYNC HOST	Das Gerät sendet Synchronisationssignale (Start und Stopp).
		SYNC CLIENT	Das Gerät wartet auf Synchronisationssignale. Es startet oder stoppt seine eigene eigenständige Show, wenn es Start- und Stoppsignale von einem SYNC HOST-Gerät empfängt.
	RECORD CURRENT LOOK		Aktuelle Einstellung als Szene speichern.
FRAMING MODE	LEGACY		Der Blendenschieber-Weg ist begrenzt (max. DMX-Wert = 50% Einfahrweg). Einfahrwinkel auf 50% begrenzt.
	STANDARD		Das Modul definiert primäre und sekundäre Blendenschieber. Die sekundären Schieber weichen primären Schiebern aus, die Winkeleinstellung hat höchste Priorität.
GRUNDEINSTELLUNGEN 			
FACTORY DEFAULT	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Alle Einstellungen (außer Kalibrierungen) auf Werkseinstellungen setzen
CUSTOM 1	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Einstellung 1 laden.
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Aktuelle Einstellungen als anwenderdefinierte Einstellung 1 speichern.
CUSTOM 2	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Einstellung 2 laden
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Aktuelle Einstellungen als anwenderdefinierte Einstellung 2 speichern.
CUSTOM 3	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Einstellung 3 laden
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Aktuelle Einstellungen als anwender-Einstellung 3 speichern.
INFORMATION 			
POWER ON TIME	TOTAL	0 ... XXX HR	Betriebsstunden seit Herstellung (nicht rückstellbar).
	RESETTABLE	0 ... XXX HR	Betriebsstunden seit letzter Rückstellung.
		CLEAR COUNTER? → YES/NO	Zähler zurückstellen.

POWER ON CYCLES	TOTAL	0 ... XXX HR	Einschaltvorgänge seit Herstellung (nicht rückstellbar).
	RESETTABLE	0 ... XX HR	Einschaltvorgänge seit letzter Rückstellung des Zählers.
		CLEAR COUNTER? → YES/NO	Zähler zurückstellen.
LED ON TIME	TOTAL	0 ... XX HR	LED-Betriebsstunden seit Herstellung (nicht rückstellbar).
	RESETTABLE	0 ... XX HR	LED-Betriebsstunden seit letzter Rückstellung des Zählers.
		CLEAR COUNTER? → YES/NO	Zähler zurückstellen.
FIRMWARE VERSION	XX.XX.XX		Aktive Firmware-Version (Gerätesoftware) anzeigen.
RDM UID	4D50.XXXXXXXX		Anzeige der RDM-ID des Geräts.
FAN SPEEDS	HEAD FAN 1 ... BASE FAN 1 ...	0 ... XXX RPM	Scrollen Sie, um die aktuelle Drehzahl der Lüfter anzuzeigen.
TEMPERATURES (seit letztem Geräte-Reset)	UI...LED BOARD	CURRENT / MIN / MAX X C	Scrollen Sie durch die PCB-Temperatursensoren und zeigen Sie dann die aktuelle, minimale und maximale Temperatur in °C der PCBs seit dem letzten Zurücksetzen / Einschalten des Geräts an.
DMX LIVE			
SOURCE	NO INPUT / DMX / ART-NET / SACN / P3 / UCM		Aktuelle Datenquelle anzeigen (UCM = Universal Connect Module).
RATE	0 – 44 Hz		DMX-Übertragungsgeschwindigkeit in Paketen pro Sekunde.
QUALITY	0 – 100%		Prozentualer Anteil der empfangenen Pakete.
START CODE	0 – 255		Wert des DMX-Startcodes.
STROBE ... LED FREQUENCY	XXX		Scrollen Sie, um die auf jedem DMX-Kanal empfangenen Werte anzuzeigen.
TEST			
TEST ALL	DIMMER ... TILT		Testsequenz aller Funktionen. Um eine bestimmte Funktion zu testen, scrollen Sie mit den Tasten UP/DOWN durch die Funktionen. ENTER hält den Test an. Drücken setzt die Testsequenz fort. MENU beendet den Test.
TEST LEDS	DIMMER		Testsequenz der LEDs. MENU beendet den Test.

TEST EFFECTS	GOBO WHEEL...FOCUS		Testsequenz der Effekte. Um einen Effekt zu testen, blättern Sie mit UP/DOWN durch die Effekte. ENTER hält den Test an. Drücken, um die Testsequenz fortzusetzen. MENU beendet den Test zu.
TEST PAN/TILT	PAN		Pan-Testsequenz. MENU beendet.
	TILT		Tilt-Testsequenz. MENU beendet.
MANUELLE STEUERUNG			
RESET			Geräte-Reset.
STROBE ... FX1, FX1 ADJUST, FX2, FX2 ADJUST, FX SYNC			Effekte manuell steuern.
RECORD CURRENT LOOK	SURE? Y/N		Aktuelle Einstellung als Standalone-Szene speichern.
SERVICE			
ERROR LIST	Leer oder bis zu 20 Fehler		Alle im Speicher gespeicherten Fehler- und Warnmeldungen anzeigen.
FAN CLEAN	OFF		Lüfter mit hoher Drehzahl laufen lassen, um Schmutz zu entfernen.
	ON		
PAN/TILT FEEDBACK	OFF		Aktivieren/Deaktivieren der Pan/Tilt-Rückmeldung.
	ON		
ADJUST Wichtig! Nur für den Martin-Service oder unter Anleitung des Martin-Service.	P/T AUTOCALIBRATION	PRESS UP → START	Startet die automatische Pan/Tilt-Kalibrierung. Warnung! Der Kopf bewegt sich! Sorgen Sie für ausreichend Platz.
	FROST POSITION	LIGHT FROST (FLAG 1) POSITION	Wichtig! Nur zur Verwendung durch autorisierte Servicetechniker während der mechanischen Einstellung. Rufen Sie das Menü „ADJUST“ nicht ohne Martin-Servicedokumentation auf, da Sie sonst die korrekte Verwendung des Geräts beeinträchtigen könnten.
		HEAVY FROST (FLAG 2) POSITION	
	FRAMING	FRAMING BLADE 1 LEFT	
		FRAMING BLADE 1 RIGHT	
		...	
		FRAMING BLADE 4 LEFT	
		FRAMING BLADE 4 RIGHT	
CALIBRATION	CYAN...TILT	<i>Kalibrierungsbereich (variiert je nach Effekt)</i>	Blättern Sie durch die Effekte und drücken Sie ENTER, um eine Auswahl zu treffen. Passen Sie die Position an und bestätigen Sie mit ENTER.
	LOAD DEFAULTS	LOAD	Werkskalibrierung laden.
	SAVE DEFAULTS	SAVE	Werkskalibrierung durch aktuelle Kalibrierungseinstellungen ersetzen.

EXPECTED MODULES Wichtig! Nur zur Verwendung durch (oder unter Anleitung von) Martin Service!	MODULE STATUS	PAN ... PIXEL BEAM 1: FOUND/MISSING	Listet interne Effektmodule auf, die das Gerät erkennen soll, und meldet sie als GEFUNDEN oder FEHLEND.
	UNKNOWN MODULE	NONE AVAILABLE	Keine Module erkannt.
		XXXX (PAN ... PIXEL BEAM 1)	Ein Modul hat eine rot blinkende LED auf seiner PCB. Identifizieren Sie das Modul und wählen Sie es dann aus der Liste der UNBEKANNTEN Module aus, um es als BEKANNT zu kennzeichnen.
	DELETE MODULE	PAN ... PIXEL BEAM 1	Achtung! Durch diese Aktion wird die Modul-Typ-ID gelöscht. Das Modul wird nun als UNBEKANNT erkannt.
	CONSOLIDATE FIXTURE	JOIN NEW UI	Im Falle einer SR NO MISMATCH-Warnung konsolidiert JOIN NEW UI die gespeicherten Daten aus den Modulen im Bedienfeld. Wenden Sie diesen Befehl nach der Installation eines neuen Bedienfelds an. <i>Das Gerät funktioniert auch bei einer Warnung „SR NO MISMATCH“. Die Module geben jedoch keine Kalibrierungs-/Einstellungsdaten an das Bedienfeld weiter.</i>
		JOIN NEW MODULES	Im Falle einer Warnung „SR NO MISMATCH“ konsolidiert JOIN NEW MODULES gespeicherte Daten aus dem Bedienfeld. Wenden Sie diesen Befehl nach der Installation neuer Module an. <i>Das Gerät funktioniert auch bei einer Warnung „SR NO MISMATCH“. Die Module geben jedoch keine Kalibrierungs-/Einstellungsdaten an das Bedienfeld weiter.</i>
POWER SUPPLY	DC VOLTAGE	24VDC ENABLE / DISABLE	Status der internen Gleichspannung 24 V/48 V (für Wartungszwecke nützlich, kann auf eine defekte interne Sicherung hinweisen).
		48VDC ENABLE / DISABLE	
	AC VOLTAGE	CURRENT → 0 – XXX VAC	Aktueller Netzspannungswert.
		MIN → 0 – XXX VAC	Anzeige des niedrigsten Netzspannungswerts seit dem Einschalten des Geräts.
		MAX → 0 – XXX VAC	Anzeige des höchsten Netzspannungswerts seit dem Einschalten des Geräts.
	FREQUENCY	XXHZ	Aktuelle Netzfrequenz in Hz.
SERVICE LOG	NO DEVICE / EXPORT		Kein USB-Medium vorhanden. / ENTER exportiert die Daten des Serviceprotokolls auf ein USB-Medium.
	CLEAR	ARE YOU SURE? YES/NO	Löscht alle gespeicherten Fehlerdaten.

USB	NO DEVICE		Kein USB-Medium am USB-Anschluss oder keine Firmware auf dem USB-Medium erkannt.
	UPDATING FILES		Gerät aktualisiert internen Speicher vom USB-Medium.
	AVAILABLE FIRMWARE	XX.XX.XX ... XX.XX.XX	Wählen Sie eine Firmware aus den im internen Speicher gespeicherten Versionen aus. Scrollen Sie, um eine Version auszuwählen, drücken Sie dann ENTER und bestätigen Sie Ihre Auswahl, um die Aktualisierung durchzuführen.
FIXTURE TO FIXTURE FW	UPLOAD VIA DMX512	STOP / START / FORCE	Stellen Sie das Gerät so ein, dass seine Firmware auf alle anderen Geräte desselben Typs in der Datenlinie hochgeladen wird.
	UPLOAD VIA ART-NET	STOP / START / FORCE	
	UPLOAD SPEED	HIGH SPEED / HIGH STABILITY	Wählen Sie die Geschwindigkeit für den Firmware-Upload von Gerät zu Gerät. HIGH STABILITY dauert länger, ist aber zuverlässiger (Datenpakete werden zweimal gesendet und geprüft).

DMX-Protokolle

Basic DMX-Modus

52 DMX-Kanäle

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Grundwert
1	0–19	Strobe / Shutter Shutter geschlossen Shutter offen Strobe langsam→ schnell Shutter offen Zufälliger Strobe, langsam→ schnell	Snap	30
	20–49			
	50–200			
	201–210			
	211–255			
2	0–65535	Dimmer Geschlossen→ Offen	Fade	0
3				
4	0–65535	Cyan 0→ 100 %	Fade	0
5				
6	0–65535	Magenta 0→ 100 %	Fade	0
7				
8	0–65535	Gelb 0→ 100 %	Fade	0
9				
10	0–65535	CTO Offen (5.600 K)→ Warm (2.600 K)	Fade	0
11				
12	0–37	CTC (Farbtemperatursteuerung) 2.000 K 2.000 K→ 5.550 K 5.600 K 5.650 K→ 12.850 K	Fade	110
	38–109			
	110			
	111–255			
13	0–126	Grün-Magenta-Punkt (Farbton) Verschiebung Magenta/ -D _{uv} zu neutral Neutral (nativ/auf Schwarzkörperkurve) Verschiebung Grün/ +D _{uv}	Fade	128
	127–128			
	129–255			
14	0	Farbrad Vollfarben Offen Position 1 (Grün) Position 2 (orange) Position 3 (Spektralverbesserung) Position 4 (Marineblau) Position 5 (Dunkelrot) <i>Keine Funktion</i> Farbrad-Indizierung Offen Offen→ - Position 1 Position 1 Position 1→ Position 2 Position 2 Position 2→ Position 3 Position 3	Snap	0
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6–23			
	24			
	25–40			
	41			
	42–57			
	58			
	59–74			
	75			

14 Fort- setzung	76–91 92 93–108 109 110–125 126 127	Position 3→ Position 4 Position 4 Position 4→ Position 5 Position 5 Position 5→ Offen Offen <i>Keine Funktion</i> Farbrad schütteln Schütteln um Offen langsam→ schnell Schütteln um Position 1 langsam→ schnell Schütteln um Position 2 langsam→ schnell Schütteln um Position 3 langsam→ schnell Schütteln um Position 4 langsam→ schnell Schütteln um Position 5 langsam→ schnell <i>Keine Funktion</i> Farbraddrehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (bleibt auf aktueller Position stehen) Drehung GUZ langsam→ schnell Zufällige Farbe Stopp (stoppt bei aktueller Farbe) Zufällige Farbe langsam→ schnell		
	128–137 138–147 148–157 158–167 168–177 178–187 188–191 192–214 215–216 217–239 240 241–255			
15	0 1 2 3 4 5 6 7 8–127 128–136 137–145 146–154 155–163 164–172 173–181 182–190 191 192–215 216–239 240 241–255	Goborad mit drehbaren Gobos - Auswahl (Indizierung / Drehung nächste Kanäle) Volle Gobos Offen Position 1 (Micro Dots) Position 2 (Chipped Bricks) Position 3 (Limbo) Position 4 (Cartoon Turns) Position 5 (Rough Lines) Position 6 (Fractured) Position 7 (Clocks) <i>Keine Funktion</i> Gobo-Shake Shake Position 1 360°→ -10° Shake Position 2 360°→ -10° Shake Position 3 360°→ -10° Shake Position 4 360°→ -10° Shake Position 5 360°→ 10° Shake Position 6 360°→ 10° Shake Position 7 360°→ 10° <i>Keine Funktion</i> Goborad-Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Drehung GUZ langsam→ schnell Zufälliges Gobo Stopp (stoppt bei aktuellem Gobo) Zufälliges Gobo langsam→ schnell	Snap	0
16	0–16383 16384 16385–32767	Gobo Indizierung/Rotation Gobo Indizierung Indizierung -200°→ 0° Indiziert bei 0° Indizierung 0°→ +200°	Fade	16384
17	32768–49150 49151–49152 49153–65535	Gobodrehung Gobodrehung UZ schnell→ langsam Stopp (stoppt an aktueller Position) Gobodrehung GUZ langsam→ schnell		

18		Goborad mit statischen Gobos - Auswahl	Snap	0
	0	Offen		
	1	Position 1 (Aero)		
	2	Position 2 (Break Down)		
	3	Position 3 (Expansion)		
	4	Position 4 (Straight Up)		
	5	Position 5 (Dancing Curves)		
	6	Position 6 (There And Back)		
	7	Position 7 (Scratch Lines)		
	8	Position 8 (Brush By)		
	9	Position 9 (Micro Scratch)		
	10	Position 10 (Bubble Trouble)		
	11	Position 11 (Crowded)		
	12–23	<i>Keine Funktion</i>		
		Goborad-Indizierung		
	24	Offen		
	25–31	Offen→ Position 1		
	32	Position 1		
	33–39	Position 1→ Position 2		
	40	Position 2		
	41–47	Position 2→ Position 3		
	48	Position 3		
	49–55	Position 3→ Position 4		
	56	Position 4		
	57–63	Position 4→ Position 5		
	64	Position 5		
	65–71	Position 5→ Position 6		
	72	Position 6		
	73–79	Position 6→ Position 7		
	80	Position 7		
	81–87	Position 7→ Position 8		
	88	Position 8		
	89–95	Position 8→ Position 9		
	96	Position 9		
	97–103	Position 9→ Position 10		
	104	Position 10		
	105–111	Position 10→ Position 11		
	112	Position 11		
	113–119	Position 11→ Offen		
	120	Offen		
	121–127	<i>Keine Funktion</i>		
		Goborad Shake		
	128–132	Schütteln um offen langsam→ schnell		
	133–137	Schütteln um Position 1 langsam→ schnell		
	138–142	Schütteln um Position 2 langsam→ schnell		
	143–147	Schütteln um Position 3 langsam→ schnell		
	148–152	Schütteln um Position 4 langsam→ schnell		
	153–157	Schütteln um Position 5 langsam→ schnell		
	158–162	Schütteln um Position 6 langsam→ schnell		
	163–167	Schütteln um Position 7 langsam→ schnell		
	168–172	Schütteln um Position 8 langsam→ schnell		
	173–177	Schütteln um Position 9 langsam→ schnell		
	178–182	Schütteln um Position 10 langsam→ schnell		
	183–187	Schütteln um Position 11 langsam→ schnell		
	188–191	<i>Keine Funktion</i>		

18 Fort- setzung	192–214 215–216 217–239	Goborad-Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (bleibt auf aktueller Position stehen) Drehung GUZ langsam→ schnell	Snap	0
	240 241–255	Zufälliges Gobo Stopp (stoppt auf aktuell vollständigen Gobo – kein geteiltes Gobo) Zufälliges Gobo langsam→ schnell		
19	0 1 2 3 4–23	Einfahren des Animationsrads (Indizierung / Drehung nächste Kanäle) Stufenweises Einfahren Offen Horizontales Muster Diagonales Muster Vertikales Muster <i>Keine Funktion</i>	Snap	0
	24 25–74 75 76–126 127 128–148 149–169 170–190 191 192 193–239 240 241–255	Kontinuierliches Einfahren Offen Einfahren des Rads Horizontales Muster Diagonale Muster Vertikales Muster Shake Horizontal, langsam→ schnell Diagonal, langsam→ schnell Vertikal, langsam→ schnell <i>Keine Funktion</i> Springen Stopp (bleibt auf aktueller Position stehen) Zwischen horizontal und vertikal hin- und herspringen langsam→ schnell Zufälliges Muster Stopp (Rad stoppt beim aktuellen Muster) Zufällige Muster zwischen horizontal und vertikal langsam→ schnell		
20	0–16383 16384 16385–32767	Animationsrad-Indizierung / Drehung Animationsrad Indizierung Indizierung -180°→ 0° Index bei 0° Indizierung 0°→ +180°	Fade	16384
21	32768–49150 49151–49152 49153–65535	Animationsrad Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (Rad stoppt an aktueller Position) Drehung GUZ langsam→ schnell		
22	0–255	Leichter Frost (Frost 1) Kein Frost→ voller Frost	Fade	0
23	0–255	Starker Frost (Frost 2) Kein Frost→ voller Frost	Fade	0
24	0 1 2–127	Prismenauswahl (indizierten Winkel oder Drehung nächste Kanäle) Stufenweise Auswahl Offen Prisma einfahren <i>Keine Funktion</i>	Snap	0
	128–191 192–255	Prisma Shake Shake langsam→ schnell <i>Keine Funktion</i>		

25	0–16383 16384 16385–32767	Prisma Indizierung / Drehung Prisma Indizierung Indizierung -180°→ 0° Index bei 0° Indizierung 0°→ +180° Prisma Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (Prisma stoppt an aktueller Position) Drehung GUZ langsam→ schnell	Fade	16384
26	32768–49150 49151–49152 49153–65535			
27	0–191 192 193–223 224 225–255	Iris Iris Öffnung Offen→ geschlossen Pulsierend öffnen Stopp (Iris stoppt an der aktuellen Position) Öffnung langsam→ schnell Pulsieren schließen Stopp (Blende stoppt in aktueller Position) Schließen langsam→ schnell	Fade	0
28	0–65535	Zoom Weit→ eng	Fade	32768
29				
30				
31	0–65535	Fokus Unendlich→ nah	Fade	32768
32	0–255	Blendschieber 1 Position Aus→ ein	Fade	0
33	0–126 127–128 129–255	Blendschieber 1 Winkel Minimum Parallel Maximal	Fade	128
34	0–255	Blendschieber 2 Position Aus→ ein	Fade	0
35	0–126 127–128 129–255	Blendschieber 2 Winkel Minimum Parallel Maximal	Fade	128
36	0–255	Blendschieber 3 Positionen Aus→ ein	Fade	0
37	0–126 127–128 129–255	Blendschieber 3 Winkel Minimum Parallel Maximal	Fade	128
38	0–255	Blendschieber 4 Positionen Aus→ ein	Fade	0
39	0–126 127–128 129–255	Blendschieber 4 Winkel Minimum Parallel Maximal	Fade	128
40	0–126 127–128 129–255	Moduldrehung Minimum Parallel Maximal	Fade	128

41	0–65535	Pan Links→ rechts	Fade	32768
42				
43	0–65535	Tilt Vorwärts→ rückwärts	Fade	32768
44				
45	Geräte-Einstellungskanal – siehe „DMX-Einstellungskanal ” auf Seite 67			
46	0 1–127 128 129–254 255	LED-Frequenz Hybrides Dimmen Variabel -2 %→ 0 % 2.400 Hz Variabel 0 %→ +2 % Keine Funktion	Snap	128
47	0–26 27–228 229–255	P3-Mix DMX-Modus Intensität und Farben vollständig über DMX gesteuert, P3-Pixeln werden ignoriert Gemischter Modus Überblendung von DMX-Steuerung zu P3-Steuerung von Intensität und Farben: - Bei 27 werden Intensität und Farben vollständig über DMX gesteuert. - Zwischen 27 und 228 mischen / überblenden Sie von DMX- zu P3-Steuerung. - Bei 228 wird die Intensität der 6 Animation-Segmente durch 6 separate P3-Pixel gesteuert. Die Farbe ist die Durchschnittsfarbe der sechs P3-Pixel. Videomodus Intensität der 6 Animation-Segmente wird durch 6 x P3-Pixel, Farbe wird durch DMX gesteuert (DMX „färbt“ die P3-Pixeln)	Snap	0
48	0–255	FX 1 Auswahl FX-Auswahl 1 -255	Snap	0
49	0–126 127–128 129–255	FX 1 Anpassen Rückwärts schnell→ langsam Stopp Vorwärts langsam→ schnell	Fade	192
50	0–255	FX 2 Auswahl FX-Auswahl 1–255	Snap	0
51	0–126 127–128 129–255	FX 2 Anpassen Rückwärts schnell→ langsam Stopp Vorwärts langsam→ schnell	Fade	192
52	0 1–35 36 37–100 101–120 121–140 141–255	FX-Synchronisation Keine Synchronisation Geräte-Offset (Verschiebung 10°→ –350°) Synchronisiert Keine Funktion Zufälliger Start (FX1-Einstellung steuert die Gesamtgeschwindigkeit) Zufällige Dauer Keine Funktion	Snap	36

Compact DMX-Modus

Dieser Modus ist ab der MAC Encore Two Firmware-Version 1.1.0 verfügbar.

Der Compact-Modus ist identisch mit dem Basic-Modus, jedoch wurden die P3 Mix- und FX-Kanäle entfernt, um einen DMX-Footprint von 46 Kanälen zu erzielen.

Extended DMX-Modus

62 DMX-Kanäle

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Grundwert
1	0–19 20–49 50–200 201–210 211–255	Strobe / Shutter Shutter geschlossen Shutter offen Strobe langsam → schnell Shutter offen Zufälliger Strobe, langsam → schnell	Snap	30
2	0–65535	Dimmer Geschlossen → Offen	Fade	0
3				
4	0–65535	Cyan 0 → 100 %	Fade	0
5				
6	0–65535	Magenta 0 → 100 %	Fade	0
7				
8	0–65535	Gelb 0 → 100 %	Fade	0
9				
10	0–65535	CTO Offen (5.600 K) → Warm (2.600 K)	Fade	0
11				
12	0–37 38–109 110 111–255	CTC (Farbtemperatursteuerung) 2.000 K 2.000 K → 5.550 K 5.600 K 5.650 K → 12.850 K	Fade	110
13	0–126 127–128 129–255	Grün-Magenta-Punkt (Farbton) Verschiebung Magenta/ -D _{uv} zu neutral Neutral (nativ/auf Schwarzkörperkurve) Verschiebung Grün/ +D _{uv}	Fade	128
14	0 1 2 3 4 5 6–23 24 25–40 41 42–57 58 59–74 75 76–91 92 93–108	Farbrad Vollfarben Offen Position 1 (Grün) Position 2 (orange) Position 3 (Spektralverbesserung) Position 4 (Marineblau) Position 5 (Dunkelrot) <i>Keine Funktion</i> Farbrad-Indizierung Offen Offen → - Position 1 Position 1 Position 1 → Position 2 Position 2 Position 2 → Position 3 Position 3 Position 3 → Position 4 Position 4 Position 4 → Position 5	Snap	0

14 Fort- setzung	109 110–125 126 127	Position 5 Position 5→ Offen Offen <i>Keine Funktion</i> Farbrad schütteln Schütteln um Offen langsam→ schnell Schütteln um Position 1 langsam→ schnell Schütteln um Position 2 langsam→ schnell Schütteln um Position 3 langsam→ schnell Schütteln um Position 4 langsam→ schnell Schütteln um Position 5 langsam→ schnell <i>Keine Funktion</i> Farbraddrehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (bleibt auf aktueller Position stehen) Drehung GUZ langsam→ schnell Zufällige Farbe Stopp (stoppt bei aktueller Farbe) Zufällige Farbe langsam→ schnell		
	128–137 138–147 148–157 158–167 168–177 178–187 188–191 192–214 215–216 217–239 240 241–255			
15	0 1 2 3 4 5 6 7 8–127 128–136 137–145 146–154 155–163 164–172 173–181 182–190 191 192–215 216–239 240 241–255	Goborad mit drehbaren Gobos - Auswahl (Indizierung / Drehung nächste Kanäle) Volle Gobos Offen Position 1 (Micro Dots) Position 2 (Chipped Bricks) Position 3 (Limbo) Position 4 (Cartoon Turns) Position 5 (Rough Lines) Position 6 (Fractured) Position 7 (Clocks) <i>Keine Funktion</i> Gobo-Shake Shake Position 1 360°→ -10° Shake Position 2 360°→ -10° Shake Position 3 360°→ -10° Shake Position 4 360°→ -10° Shake Position 5 360°→ 10° Shake Position 6 360°→ 10° Shake Position 7 360°→ 10° <i>Keine Funktion</i> Goborad-Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Drehung GUZ langsam→ schnell Zufälliges Gobo Stopp (stoppt bei aktuellem Gobo) Zufälliges Gobo langsam→ schnell	Snap	0
16	0–16383 16384	Gobo Indizierung/Rotation Gobo Indizierung Indizierung -200°→ 0° Index bei 0°		
17	16385–32767 32768–49150 49151–49152 49153–65535	Indizierung 0°→ +200° Gobodrehung Gobodrehung UZ schnell→ langsam Stopp (stoppt an aktueller Position) Gobodrehung GUZ langsam→ schnell	Fade	16384

18		Goborad mit statischen Gobos - Auswahl	Snap	0
	0	Offen		
	1	Position 1 (Aero)		
	2	Position 2 (Break Down)		
	3	Position 3 (Expansion)		
	4	Position 4 (Straight Up)		
	5	Position 5 (Dancing Curves)		
	6	Position 6 (There And Back)		
	7	Position 7 (Scratch Lines)		
	8	Position 8 (Brush By)		
	9	Position 9 (Micro Scratch)		
	10	Position 10 (Bubble Trouble)		
	11	Position 11 (Crowded)		
	12–23	<i>Keine Funktion</i>		
		Goborad-Indizierung		
	24	Offen		
	25–31	Offen→ Position 1		
	32	Position 1		
	33–39	Position 1→ Position 2		
	40	Position 2		
	41–47	Position 2→ Position 3		
	48	Position 3		
	49–55	Position 3→ Position 4		
	56	Position 4		
	57–63	Position 4→ Position 5		
	64	Position 5		
	65–71	Position 5→ Position 6		
	72	Position 6		
	73–79	Position 6→ Position 7		
	80	Position 7		
	81–87	Position 7→ Position 8		
	88	Position 8		
	89–95	Position 8→ Position 9		
	96	Position 9		
	97–103	Position 9→ Position 10		
	104	Position 10		
	105–111	Position 10→ Position 11		
	112	Position 11		
	113–119	Position 11→ Offen		
	120	Offen		
	121–127	<i>Keine Funktion</i>		
		Goborad Shake		
	128–132	Schütteln um offen langsam→ schnell		
	133–137	Schütteln um Position 1 langsam→ schnell		
	138–142	Schütteln um Position 2 langsam→ schnell		
	143–147	Schütteln um Position 3 langsam→ schnell		
	148–152	Schütteln um Position 4 langsam→ schnell		
	153–157	Schütteln um Position 5 langsam→ schnell		
	158–162	Schütteln um Position 6 langsam→ schnell		
	163–167	Schütteln um Position 7 langsam→ schnell		
	168–172	Schütteln um Position 8 langsam→ schnell		
	173–177	Schütteln um Position 9 langsam→ schnell		
	178–182	Schütteln um Position 10 langsam→ schnell		
	183–187	Schütteln um Position 11 langsam→ schnell		
	188–191	<i>Keine Funktion</i>		

18 Fort- setzung	192–214 215–216 217–239 240 241–255	Goborad-Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (bleibt auf aktueller Position stehen) Drehung GUZ langsam→ schnell Zufälliges Gobo Stopp (stoppt auf aktuell vollständigen Gobo – kein geteiltes Gobo) Zufälliges Gobo langsam→ schnell	Snap	0
19	0 1 2 3 4–23 24 25–74 75 76–126 127 128–148 149–169 170–190 191 192 193–239 240 241–255	Einfahren des Animationsrads (Indizierung / Drehung nächste Kanäle) Stufenweises Einfahren Offen Horizontales Muster Diagonales Muster Vertikales Muster <i>Keine Funktion</i> Kontinuierliches Einfahren Offen Einfahren des Rads Horizontales Muster Diagonale Muster Vertikales Muster Shake Horizontal, langsam→ schnell Diagonal, langsam→ schnell Vertikal, langsam→ schnell <i>Keine Funktion</i> Springen Stopp (bleibt auf aktueller Position stehen) Zwischen horizontal und vertikal hin- und herspringen langsam→ schnell Zufälliges Muster Stopp (Rad stoppt beim aktuellen Muster) Zufällige Muster zwischen horizontal und vertikal langsam→ schnell	Snap	0
20	0–16383 16384 16385–32767	Animationsrad Indizierung / Drehung Animationsrad Indizierung Indizierung -180°→ 0° Index bei 0° Indizierung 0°→ +180°	Fade	16384
21	32768–49150 49151–49152 49153–65535	Animationsrad Drehung Drehung UZ schnell→ langsam Stopp (Rad stoppt an aktueller Position) Drehung GUZ langsam→ schnell		
22	0–255	Leichter Frost (Frost 1) Kein Frost→ voller Frost	Fade	0
23	0–255	Starker Frost (Frost 2) Kein Frost→ voller Frost	Fade	0
24	0 1 2–127 128–191 192–255	Prismenauswahl (indizierten Winkel oder Drehung nächste Kanäle) Stufenweise Auswahl Offen Prisma einfahren <i>Keine Funktion</i> Prisma Shake Shake langsam→ schnell <i>Keine Funktion</i>	Snap	0

25	0–16383 16384 16385–32767	Prisma Indizierung / Drehung Prisma Indizierung Indizierung -180° → 0° Index bei 0° Indizierung 0° → +180°	Fade	16384
26	32768–49150 49151–49152 49153–65535	Prisma Drehung Drehung UZ schnell → langsam Stopp (Prisma stoppt an aktueller Position) Drehung GUZ langsam → schnell		
27	0–49151	Iris Iris Öffnung Offen → geschlossen	Fade	0
28	49152 49153–57343 57344 57345–65535	Pulsierend öffnen Stopp (Iris stoppt an der aktuellen Position) Öffnung langsam → schnell Pulsieren schließen Stopp (Blende stoppt in aktueller Position) Schließen langsam → schnell		
29	0–65535	Zoom	Fade	32768
30		Weit → eng		
31	0–65535	Fokus	Fade	32768
32		Unendlich → nah		
33	0–65535	Blendenschieber 1 Position	Fade	0
34		Aus → ein		
35	0–32766 32767–32768 32769–65535	Blendenschieber 1 Winkel	Fade	32768
36		Minimum Parallel Maximal		
37	0–65535	Blendenschieber 2 Position	Fade	0
38		Aus → ein		
39	0–32766 32767–32768 32769–65535	Blendenschieber 2 Winkel	Fade	32768
40		Minimum Parallel Maximal		
41	0–65535	Blendenschieber 3 Positionen	Fade	0
42		Aus → ein		
43	0–32766 32767–32768 32769–65535	Blendenschieber 3 Winkel	Fade	32768
44		Minimum Parallel Maximal		
45	0–65535	Blendenschieber 4 Positionen	Fade	0
46		Aus → ein		
47	0–32766 32767–32768 32769–65535	Blendenschieber 4 Winkel	Fade	32768
48		Minimum Parallel Maximal		

49	0–32766	Modulldrehung Minimum Parallel Maximal	Fade	32768
50	32767–32768 32769–65535			
51	0–65535	Pan Links→ rechts	Fade	32768
52				
53	0–65535	Tilt Vorwärts→ rückwärts	Fade	32768
54				
55	Geräte-Einstellungskanal – siehe „DMX-Einstellungskanal ” auf Seite 67			
56	0 1–127 128 129–254 255	LED-Frequenz Hybrides Dimmen Variabel -2 %→ 0 % 2.400 Hz Variabel 0 %→ +2 % <i>Keine Funktion</i>	Snap	128
57	0–26 27–228 229–255	P3-Mix DMX-Modus Intensität und Farben vollständig über DMX gesteuert, P3-Pixeln werden ignoriert Gemischter Modus Überblendung von DMX-Steuerung zu P3-Steuerung von Intensität und Farben: - Bei 27 werden Intensität und Farben vollständig über DMX gesteuert. - Zwischen 27 und 228 mischen / überblenden Sie von DMX- zu P3-Steuerung. - Bei 228 wird die Intensität der 6 <i>Animation</i>-Segmente durch 6 separate P3-Pixel gesteuert. Die Farbe ist die Durchschnittsfarbe der sechs P3-Pixel. Videomodus Intensität der 6 <i>Animation</i> -Segmente wird durch 6 x P3-Pixel, Farbe wird durch DMX gesteuert (DMX „färbt“ die P3-Pixeln)	Snap	0
58	0–255	FX 1 Auswahl FX-Auswahl 1 -255	Snap	0
59	0–126 127–128 129–255	FX 1 Anpassen Rückwärts schnell→ langsam Stopp Vorwärts langsam→ schnell	Fade	192
60	0–255	FX 2 Auswahl FX-Auswahl 1–255	Snap	0
61	0–126 127–128 129–255	FX 2 Anpassen Rückwärts schnell→ langsam Stopp Vorwärts langsam→ schnell	Fade	192

62	0	FX-Synchronisation	Snap	36
	1–35	Keine Synchronisation		
	36	Geräte-Offset (Verschiebung 10°→ –350°)		
	37–100	Synchronisiert		
	101–120	<i>Keine Funktion</i>		
	121–140	Zufälliger Start (FX1-Einstellung steuert die Gesamtgeschwindigkeit)		
	141–255	Zufällige Dauer		
		<i>Keine Funktion</i>		

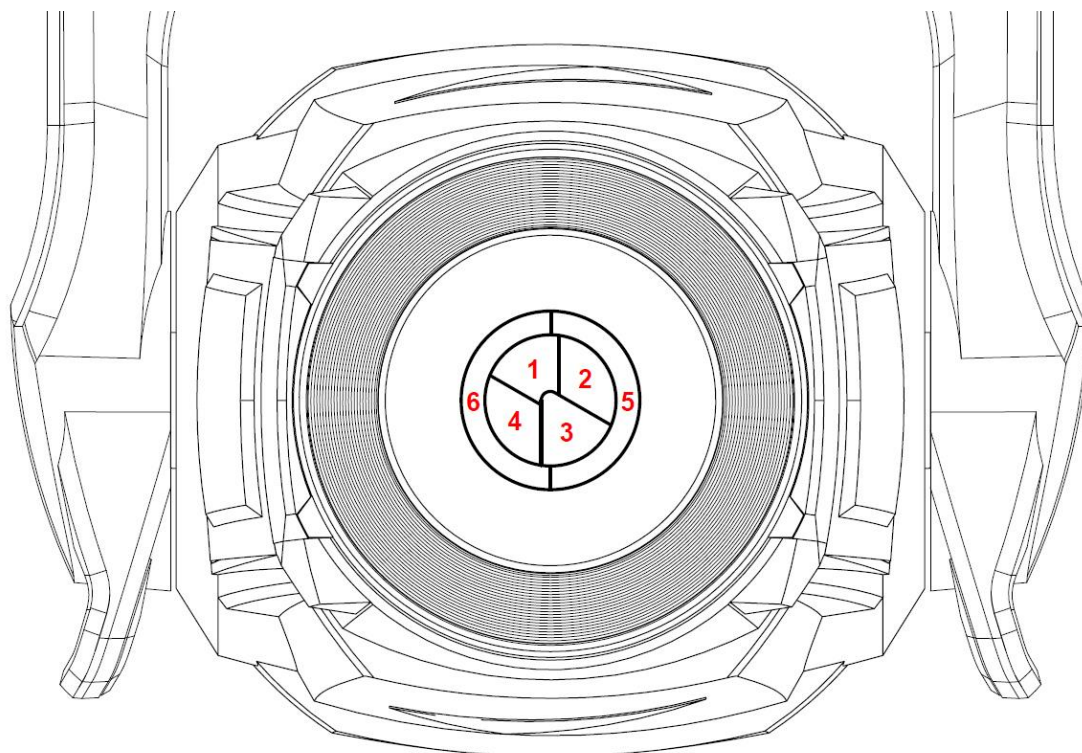
Ludicrous DMX-Modus

68 DMX-Kanäle

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Grundwert
Kanäle 1 – 62 wie im erweiterten Modus				
63	0–255	Intensität LED-Segment 1 0 → 100 %	Fade	255
64	0–255	Intensität LED-Segment 2 0 → 100 %	Fade	255
65	0–255	Intensität LED-Segment 3 0 → 100 %	Fade	255
66	0–255	Intensität LED-Segment 4 0 → 100 %	Fade	255
67	0–255	Intensität LED-Segment 5 0 → 100 %	Fade	255
68	0–255	Intensität LED-Segment 6 0 → 100 %	Fade	255

Segmentnummerierung

Der Ludicrous-DMX-Modus ermöglicht die individuelle Steuerung der sechs LED-Segmente, aus denen sich die Lichtquelle zusammensetzt. Die Segmente sind wie unten gezeigt nummeriert (Gerät nach unten hängend, Display und Anschlüsse auf der Rückseite des Geräts, Pan bei 50 %, Gerät nach vorne geneigt).



DMX-Einstellungskanal

Die folgende Tabelle listet die Steuerungs-/Einstellungsfunktionen auf, die über DMX auf den folgenden Kanälen verfügbar sind:

- Im Basis-DMX-Modus: auf Kanal 45
- Im Extended und Ludicrous-DMX-Modus: auf Kanal 55.

Die Befehle auf dem DMX-Einstellungskanal müssen für eine bestimmte Anzahl von Sekunden gehalten werden, um sie auszuführen. Die Dauer wird nach jedem Befehl angegeben.

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
Kanal hängt vom DMX-Modus ab	0–9	<i>Keine Funktion</i>	Snap	0
	10–14	Geräte-Reset (5 s)		
	15	<i>Keine Funktion</i>		
	16	Farb-Reset (5 s)		
	17	Lichtstrahl-Reset (5 s)		
	18	Pan/Tilt-Reset (5 s)		
	19–22	<i>Keine Funktion</i>		
	23	Lineare Dimmkurve (1 s)		
	24	Quadr. Dimmkurve (Standard, 1 s)		
	25	Inverse quadr. Dimmkurve (1 s)		
	26	S-Kurve-Dimmkurve (1 s)		
	27	Pan/Tilt-Geschwindigkeit = Standard (Standard, 1 s)		
	28	Pan/Tilt-Geschwindigkeit = Schnell (1 s)		
	29	Pan/Tilt-Geschwindigkeit = Sanft (1 s)		
	30	Effekt-Shortcuts = EIN (Standard, 1 s)		
	31	Effekt-Shortcuts = AUS (1 s)		
	32	Fokuskopplung deaktivieren (1 s)		
	33	Fokuskopplung kurze Entfernung (1 s)		
	34	Fokuskopplung mittlere Entfernung (Standard, 1 s)		
	35	Fokuskopplung große Entfernung (1 s)		
	36	Videotracking aktivieren (1 s)		
	37	Videotracking deaktivieren (Standard, 1 s)		
	38	Farbmodus mit erweitertem Farbraum (Standard, 1 s)		
	39	Kalibrierter Farbmodus (1 s)		
	40	Direkter Farbmodus (1 s)		
	41–51	<i>Keine Funktion</i>		
	52	Display = EIN (Standard, 1 s)		
	53	Display = AUS		
	54	Lüfter = Konstant voll (1 s)		
	55	Lüfter = Geregelt hoch (Standard, 1 s)		
	56	Lüfter = Geregelt mittel (1 s)		
	57	Lüfter = Geregelt niedrig (1 s)		
	58	Lüfter = Geregelt ultra-niedrig (1 s)		
	59–60	<i>Keine Funktion</i>		
	61	Ruhezustand = EIN (1 s)		
	62	Ruhezustand = AUS (Standard, 1 s)		
	63	Follow Spot = EIN (5 s)		
	64	Follow Spot = AUS (Standard, 5 s)		
	65	Pan/Tilt-Grenzen = EIN (1 s)		
	66	Pan/Tilt-Grenzen = AUS (Standard, 1 s)		
	67	Untere Pan-Grenze speichern(1 s)		

	68	Obere Pan-Grenze speichern (1 s)		
	69	Untere Tilt-Grenze speichern (1 s)		
	70	Obere Tilt-Grenze speichern (1 s)		
	71	Pan/Tilt-Grenzen zurücksetzen (1 s)		
	72	Wolfram-Emulation = EIN (1 s)		
	73	Wolfram-Emulation = AUS (Standard, 1 s)		
	74	Standalone: Aktuelle Szene speichern (5 s)		
	75	Offline-Modus = Standalone-Show ausführen (5 Sek.)		
	76	Offline-Modus = Letzte Einstellung behalten (Standard, 5 s)		
	77–78	<i>Keine Funktion</i>		
	79	Gobo-Korrektur aktivieren (Standard, 1 s)		
	80	Gobo-Korrektur deaktivieren (1 s)		
	81–86	<i>Keine Funktion</i>		
	87	Keylight-Kalibrierung deaktivieren (1 s)		
	88	Keylight-Kalibrierung manuell (1 s)		
	89	Keylight-Kalibrierung automatisch (Standard, 1 s)		
	90–93	<i>Keine Funktion</i>		
	94	Standard-Blendenschieber-Modus		
	95	Legacy-Blendenschieber-Modus		
	96–99	<i>Keine Funktion</i>		
	100	Kalibrierung aktivieren (5 s)		
	101	Pan/Tilt-Kalibrierung speichern (5 s)		
	102	<i>Keine Funktion</i>		
	103	Cyan-Kalibrierung speichern (5 s)		
	104	Magenta-Kalibrierung speichern (5 s)		
	105	Gelb-Kalibrierung speichern (5 s)		
	106	CTO-Kalibrierung speichern (5 s)		
	107	Speichern aller CMYC-Kalibrierungen (5 s)		
	108	Gobo 1 / Akt. Slot-Index kalibrieren (5 s)		
		<i>Keine Funktion</i>		
	109	Speichern des statischen Goborads /		
	110	Kalibrierung des akt. Slot-Index (5 s)		
	111	Speichern der Kalibrierung für Strahleffekt/Blendenschieber (5 s)		
	112	Iris-Kalibrierung speichern (5 s)		
	113	Fokus-Kalibrierung speichern (5 s)		
	114	Zoom-Kalibrierung speichern (5 s)		
	115	Farbrad-Kalibrierung speichern (5 s)		
	116–193	<i>Keine Funktion</i>		
	194	CTO-Keylight-Kalibrierung starten (5 s)		
	195	Kalibrierung der Keylight-Funktion des Spektralverbesserungsfilters starten (5 s)		
	196	CTO-Flag-Keylight-Kalibrierung speichern (5 s)		
	197	Speichern der Keylight-Kalibrierung des Spektralverbesserungsfilters (5 s)		
	198	Alle Kalibrierungswerte außer Keylight-Kalibrierung speichern (5 s)		
	199	Alle Kalibrierungswerte auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (außer der Kalibrierung des Keylights, des CTC und des Farbtons'/Grün-Magenta Verschiebung, 5 s) *		
	200–255	<i>Keine Funktion</i>		

** Das Zurücksetzen der Kalibrierungswerte (DMX-Wert 199) setzt weder die Keylight-Kalibrierung noch die CTC- oder Farbtonwerte zurück. Um die Keylight-Kalibrierung zurückzusetzen, müssen Sie die CMY-Flags manuell auf 0 % setzen. Die Vorgehensweise hierfür finden Sie unter „Keylight-Kalibrierung“ auf Seite 21. Um CTC und Farbton zurückzusetzen, müssen Sie diese Werte manuell auf den jeweiligen Kanälen auf ihre Standardwerte zurücksetzen.*

FX

Die Tabelle auf den folgenden Seiten listet die vorprogrammierten dynamischen FX (Effektmakros) auf, die im MAC Encore Two verfügbar sind. Um die FX zu steuern, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Wählen Sie einen Effekt oder zwei Effekte, die gleichzeitig ausgeführt werden können, auf den DMX-Kanälen 48 und 50 (Basic und Compact-Modus) oder 58 und 60 (Extended und Ludicrous-Modus), indem Sie die in der Tabelle aufgeführten Werte senden.
- Passen Sie die Effektgeschwindigkeit auf den Kanälen 49 und 51 (Basic und Compact-Modus) oder 59 und 61 (Extended und Ludicrous-Modus) an.
- Die Synchronisation der Effekte über verschiedene Geräte hinweg auf Kanal 52 (Basismodus) oder 62 (Extended und Ludicrous-Modus) einstellen.

Effekttypen

Intensitätseffekt (1-15)

Diese Effekte modulieren die Intensität des Lichts, während die auf den CMY- und Farbradkanälen eingestellten Farben und alle anderen angewendeten Effekte beibehalten werden.

Animation-Effekte (32-46)

Die Animation-Effekte des MAC Encore Two modulieren die einzelnen Segmente des LED-Arrays des Geräts individuell und sorgen so für einzigartige Animationseffekte.

Farbeffekte (64-91)

Diese Effekte überschreiben die auf den CMY- und Farbradkanälen eingestellten Farben.

Beam Shaping FX (96-110)

Diese Effekte nutzen die Iris, den Zoom und das Prisma des Geräts, um die Form des Strahls dynamisch zu verändern.

Gobo- und Animationseffekte (128-135)

Diese Effekte wenden dynamische Bewegungen auf Gobos an. Bestimmte Effekte fügen der Bewegung einen Zoom hinzu.

Gobo 1 FX werden auf das Gobo angewendet, das derzeit auf Gobo-Rad 1 ausgewählt ist.

Framing-Effekte (160-194)

Diese Effekte nutzen das Framing-System des Geräts, um statische und dynamische Strahlformen zu erzeugen.

FX 160 (FX2-Y-Achsenauswahl) ist nur im Basic-Modus auf dem FX2-Auswahlkanal 50 und im Extended- und Ludicrous-Modus auf dem FX2-Auswahlkanal 60 verfügbar. Durch Auswahl von FX 160 auf Kanal 50/60 wird die Funktion von Kanal 51/61 geändert. Wenn Sie FX 160 auf Kanal 50/60 auswählen, können Sie mit Kanal 51/61 nun die Y-Achse aller FX von 161 bis 194 einstellen, die Sie auf dem FX1-Auswahlkanal 50/60 auswählen.

FX 161–194 sind nur auf dem FX1-Auswahlkanal 48 (Basis-Modus) / 58 (Erweiterter und Ludicrous-Modus) verfügbar.

Pan- und Tilt-FX (224–235)

Diese Effekte verwenden Schwenken und Neigen, um den Strahl gemäß vorprogrammierten Formen zu bewegen.

FX-Tabelle

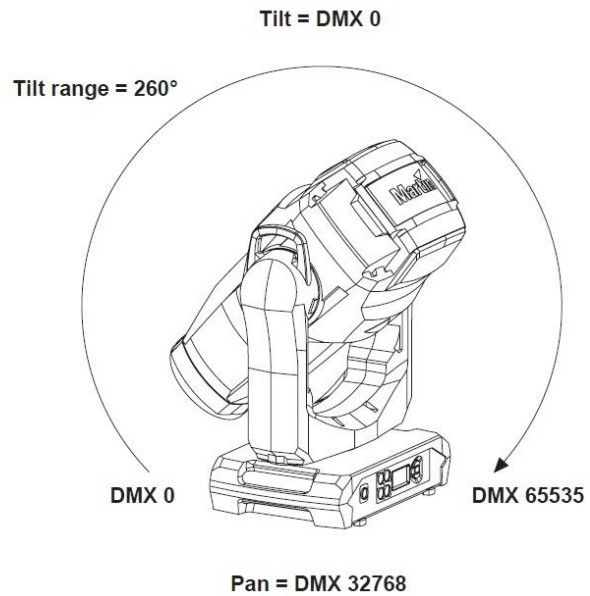
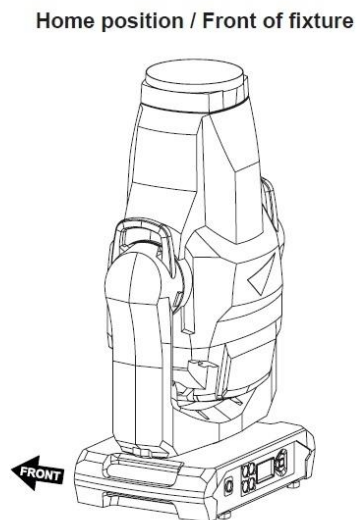
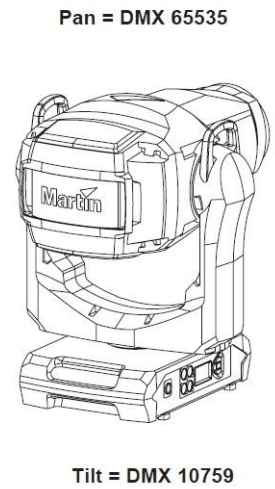
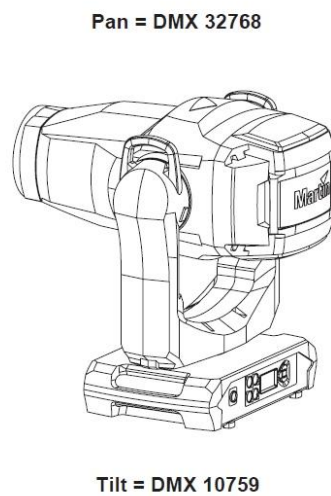
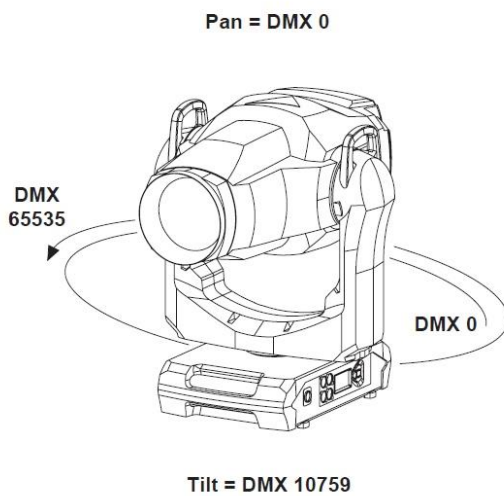
DMX-Wert	Effekt
0	Kein FX
Intensität FX	
1	Stroboskop-Impulsbreite (wenn Stroboskop auf Kanal 1 aktiviert ist)
2	Welle (Sinuswelle)
3	Schritt (50/50 ein/aus)
4	Puls
5	Blackout-Stroboskop
6	2x Strobe
7	3x Strobe
8	4x Strobe
9	Auf, Ab, Blinken
10	Auf, Blinken, Ab, Blinken
11	Zufällige Level
12	Lichtbogen
13	Atomare Beleuchtung
14	Gewitter
15	Schweißen
16–31	Keine Funktion
Animation FX	
32	Stop-Motion
33	Filmflimmern
34	Zufällige Dimmer
35	Wackelige Dimmer
36	Negativer Impuls
37	Positiver Impuls
38	Radarwelle
39	Radarschritt
40	Radarimpuls
41	Ungerade/gerade Welle
42	Ungerade/gerade Stufe
43	Ungerade/gerade Impulse
44	5-Stufen-Welle
45	5-Stufen-Schritt
46	5-Stufen-Impuls
47–63	Keine Funktion
Farbeffekt	
64	Regenbogenwelle
65	Regenbogenstufe
66	Regenbogenpuls
67	RGB-Welle
68	RGB-Schritt
69	RGB-Impuls
70	CMY-Welle
71	CMY-Schritt
72	CMY-Impuls
73	Zu Weiß mischen Welle
74	Zu Weiß mischen Schritt
75	Zu Weiß pulsieren mischen
76	Zufällige Mischwelle
77	Zufällige Mischung Schritt
78	Zufällige Mischung Impuls
79	Zufällige subtile Welle

DMX-Wert	Effekt
80	Rot-Weiß-Blau-Überblendung
81	Rot-Weiß-Blau-Schnappschüsse
82	Volle Unebenheiten
83	Alle Bumps
84	Geteilte Unebenheiten
85	Zufällige geteilte Unebenheiten
86	Farbmischer
87	Feuer
88	Wasser
89	Eis
90	Heiß und kalt
91	Warm und kuschelig
92–95	<i>Keine Funktion</i>
Beam Shaping FX	
96	Iriswelle (Sinuswelle)
97	Iris Step (50/50 ein/aus)
98	Iris-Impuls
99	Zoomwelle (Sinuswelle, behält aktuellen
100	Zoom Step (50/50 ein/aus, behält aktuellen
101	Zoom Pulse (behält aktuellen Geschwindigkeitsmodus
102	Zufällige Wellenformgröße
103	Zufällige Schrittgröße
104	Zufällige Größe Impuls
105	Prismaviertel Tick Tock
106	Prism Halb Tick Tock
107	Prism Full Tick Tock
108	Strahlenspritzer
109	Strahlspritzer umgekehrt
110	Pin to Flood (behält aktuellen Geschwindigkeitsmodus
111–127	<i>Keine Funktion</i>
Gobo und Animationseffekte	
12	Gobo 1 Tick
129	Gobo 1 Viertel Tick Tock
130	Gobo 1 halber Tick Tock
131	Gobo 1 Voller Tick Tock
132	Gobo 1 Ausblenden, Drehen, Zoomen
133	Gobo 1 Twist
134	Gobo 1 Expand Twist
135	Gobo 1 Zusammenklappen Drehen
136-159	<i>Keine Funktion</i>
Framing FX	
↓ Nur auf FX2 Select-Kanal verfügbar ↓	
160	Wenn auf Kanal 46 ausgewählt, ermöglicht FX160 die Auswahl der y-Achse auf Kanal 47 für FX 167-194, wenn einer dieser Werte auf Kanal 44 ausgewählt ist.
↓ Nur auf FX1-Auswahlkanal verfügbar ↓	
161	Vertikale Leiste, schmal
162	Vertikale Leiste mittel
163	Vertikale Stange groß
164	Horizontale Stange, schmal
165	Horizontale Stange, mittelgroß
166	Horizontale Stange groß

DMX-Wert	Effekt
167	Kleines Quadrat
168	Mittleres Quadrat
169	Großes Quadrat
170	Kleines horizontales Rechteck
171	Mittleres horizontales Rechteck
172	Großes horizontales Rechteck
173	Kleines vertikales Rechteck
174	Mittleres vertikales Rechteck
175	Großes vertikales Rechteck
176	Kleines Parallelogramm links
177	Mittleres Parallelogramm links
178	Kleines Parallelogramm rechts
179	Mittleres Parallelogramm rechts
180	Vertikale Stange, schlank, bis horizontale Stange,
181	Vertikale Stange mittel bis horizontale Stange mittel
182	Vertikale Stange groß zu horizontale Stange groß
183	Vertikaler Balken, schmal bis mittelgroß, quadratisch
184	Vertikale Stange mittel bis mittelgroß quadratisch
185	Horizontale Leiste, schmal bis mittelgroß, quadratisch
186	Horizontale Stange mittel bis mittelquadratisch
187	Mittleres Quadrat bis mittleres horizontales Rechteck
188	Mittleres Quadrat zu mittlerem vertikalen Rechteck
189	Mittleres Quadrat zu großem horizontalen Rechteck
190	Mittleres Quadrat bis großes vertikales Rechteck
191	Kleines Quadrat bis kleines Parallelogramm links
192	Mittleres Quadrat bis mittleres Parallelogramm links
193	Kleines Quadrat zu kleinem Parallelogramm rechts
194	Mittleres Quadrat bis mittleres Parallelogramm rechts
195-223	<i>Keine Funktion</i>
Schwenk-/Neige-Effekt	
224	Schwenk- und Neige-Kreis klein
225	Schwenk- und Neige-Kreis mittel
226	Schwenk- und Neige-Kreis groß
227	Schwenk- und Neige-Figur 8, klein
228	Schwenk- und Neigefunktion, Abbildung 8, mittelgroß
229	Schwenk- und Neigefunktion Abbildung 8 groß
230	Schwenk- und Neigefunktion Diagonale Linie klein
231	Schwenk- und Neigefunktion Diagonale Linie
232	Schwenk- und Neigefunktion Diagonale Linie groß
233	Schwenk- und Neigefunktion, quadratisch, klein
234	Schwenk- und Neigefunktion, quadratisch, mittelgroß
235	Schwenk- und Neigeplatte, groß
236-255	<i>Keine Funktion</i>

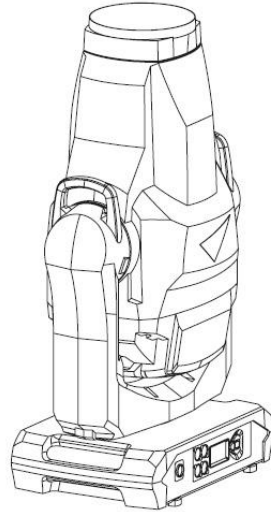
Ausrichtungshilfe für Pan/Tilt und Zoomen

Pan range = 540°

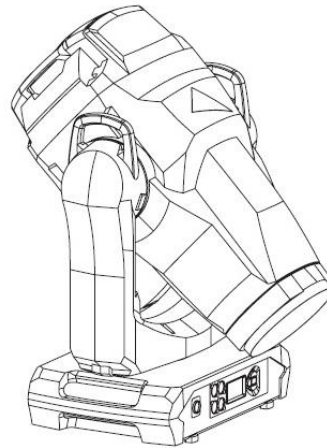


Das in den Abbildungen gezeigte Gerät dient nur als Beispiel.

Tilt = DMX 32768



Tilt = DMX 65535

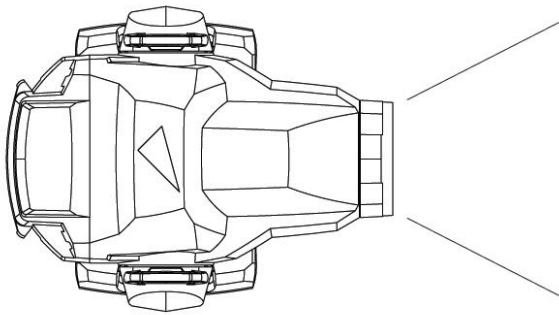


Pan = DMX 32768

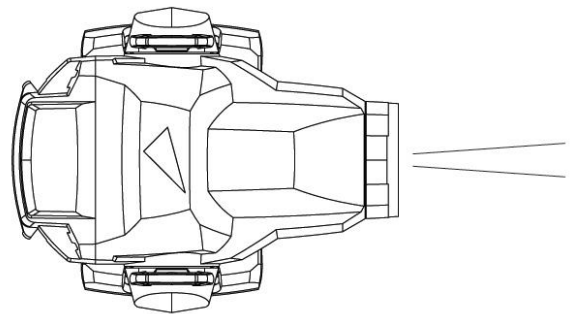
→

Pan = DMX 32768

Zoom Wide = DMX 0



Zoom Narrow = DMX 65535



Das in den Abbildungen gezeigte Gerät dient nur als Beispiel

Wartungsmeldungen

Der MAC Encore Two gibt Service- und Wartungsinformationen durch die Anzeige eines großen 3- oder 4-stelligen Kurzcodes und einer kleineren Volltextmeldung auf dem Display aus. Der Kurzcode ist aus der Entfernung sichtbar und lässt sich leichter lesen, wenn sich das Gerät beispielsweise noch im Rig befindet, während die Volltextmeldung detailliertere Informationen liefert.

Übermäßig hohe Temperaturen

Wenn einer der Temperatursensoren meldet, dass das Gerät den empfohlenen Temperaturbereich überschritten hat, gibt das Gerät eine Temperaturwarnung aus und reduziert die Intensität, um die Temperatur zu senken. Wenn die Temperatur ein gefährliches Niveau erreicht, wird das Licht vollständig abgeschaltet.

Sobald die Temperatur wieder normal ist, werden die Temperaturwarnungen aufgehoben und die volle Lichtleistung steht wieder zur Verfügung.

Warnmeldungen

Warnmeldungen weisen entweder darauf hin, dass

- in Zukunft Probleme auftreten können, wenn keine Maßnahmen ergriffen werden, oder
- der Anwender bei der Arbeit mit dem Gerät einer bestimmten Funktion oder einem bestimmten Vorgang besondere Aufmerksamkeit widmen muss.

Das Gerät gibt Warnungen wie folgt aus:

- Warncodes werden kontinuierlich im Display angezeigt und verschwinden, wenn der Anwender auf die Warnung reagiert.
- Wenn mehr als eine Warnung erkannt wird, werden alle Warnungen nacheinander angezeigt.
- Wenn das Display inaktiv ist, blinkt die Status-LED des Geräts gelb, um anzuzeigen, dass eine Warnung vorliegt. Durch Aktivieren des Displays wird die Warnung angezeigt.

Die möglichen Warnmeldungen sind nachfolgend aufgeführt:

Kurzer Code	Lange Meldung und Erklärung
BANK	BANK NO ACCESS Fehler beim Entpacken der Firmware-Bank während/nach dem Software-Upload. Das Gerät läuft mit der vorhandenen Firmware weiter. Die Warnmeldung wird durch einen erfolgreichen Software-Upload oder beim nächsten Aus-/Einschalten gelöscht.
BATM	BATTERY MODE Gerät im Batteriemodus. Bestimmte Menüpunkte sind nicht verfügbar.
BETW	BEAM TMP HIGH Der Sensor der LED-Lichtquelle erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
CMTW	CMY TEMP HIGH Der Sensor des CMY-Moduls erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
EFTW	EFF TEMP HIGH Der Sensor des Effektmodus erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
F2TW	FRAMING2 TMP HIGH Der Sensor 2 des Blendenschieber-Moduls erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
FRTW	FRAMING TMP HIGH Der Sensor 1 des Blendenschieber-Moduls erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.

FTNA	FROST ADJUST Frostfilter außerhalb des Einstellbereichs.
G21M ... G27M	GOBO 2-1 MISSING ... GOBO 2-7 MISSING Goborad mit drehbaren Gobos: Gobo 1 ... Gobo 7 nicht erkannt.
LDTW	LED DRV TMP HIGH Der Sensor der LED-Treiberplatine erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
LETW	LED BOARD TEMP HIGH Der Sensor der LED-PCB erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
NFCW	NFC WARNING Das NFC-System kann nicht auf Daten zugreifen.
NOUP	NO FW UPLOAD TO NODES Das Hochladen von Firmware in interne Speicherorte ist deaktiviert.
PNTW	PAN TEMP HIGH Der Sensor des Pan-Motors erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
PUTW	PSU TEMP HIGH Der Sensor der PSU erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
SERV	SERVICE MODE Gerät im Servicemodus.
SRNM	SR NO MISMATCH Seriennummernkonflikt bei Modulen: Eines der ursprünglich in dem Gerät installierten und kalibrierten Module wurde durch ein Modul aus einem anderen Gerät ersetzt.
TLTW	TILT TEMP HIGH Der Sensor des Tilt-Motors erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
UITW	UI TEMP HIGH Der Sensor des Gerätemenüs (Display und Bedienfeld) PCB erkennt eine ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.
ZFTW	ZF TEMP HIGH Der Sensor der Zoom/Fokus-PCB erkennt ungewöhnlich hohe Betriebstemperatur.

*Warnungen wegen hoher Temperatur werden aufgehoben, sobald die Temperatur wieder normal ist. Wenn die Temperatur den Abschaltwert erreicht, wird die Warnung durch eine Abschaltfehlermeldung ersetzt.

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen weisen auf ein Problem hin. Das Gerät meldet Fehler wie folgt:

- Fehlermeldungen blinken im Display.
- Wenn mehr als ein Fehler erkannt wird, blinkt das Gerät alle Fehler dreimal.
- Fehler werden unabhängig vom Anzeigestatus im Display angezeigt: Sie überschreiben eine inaktive Anzeige und alle anderen Informationen, die möglicherweise im Display angezeigt werden.
- Wenn ein Fehler vorliegt, blinkt die Status-LED rot.

Mögliche Fehlermeldungen:

Kurze Meldung	Lange Meldung und Erklärung
APER	AW POS ERROR Positionsfehler des Animationsrads.
ARER	AW ROT ERROR Drehfehler des Animationsrads.
C1ER	COLORWHEEL 1 ERR Farbradfehler.
CECM	COM ERR CMY Kommunikationsfehler des CMY-Moduls.
CEEF	COM ERR EFFECT Kommunikationsfehler des Effektmoduls.
CELD	COLOR ENGINE ERR LED DRV Kommunikationsfehler des LED-Treibers.
CEPT	COM ERR PAN TILT Kommunikationsfehler des Pan/Tilt-Systems.
CEZF	COM ERR Z/F Kommunikationsfehler des Zoom/Fokus-Moduls.
CMTC	CMY TEMP CUTOFF Temperaturbegrenzung des CMY-Moduls aktiviert.
CMTE	CMY TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler des CMY-Moduls.
COLD	FIXTURE COLD Gerät zu kalt. Die physische Bewegung der Effekte ist deaktiviert, bis sich das Gerät aufgewärmt hat.
CTER	CTC-ERROR Positionsfehler des CTC-Filters.
CYER	CYAN-ERROR Positionsfehler des Cyan-Filters.
EFTC	EFF TEMP CUTOFF Temperaturbegrenzung des Effektmoduls aktiviert.
EFTE	EFF TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler des Effektmoduls.
F2TC	FROST TEMP CUTOFF Temperaturbegrenzung des Frostfilters aktiviert.
F2TE	FROST TEMP SEN ERR Sensorfehler des Frostfilters.
FAN	BASE FAN 1 ERR
FAN	BASE FAN 2 ERR
LÜFTER	BASE FAN 3 ERR
FAN	BASE FAN 4 ERR
FAN	HEAD FAN 1 ERR
LÜFTER	HEAD FAN 2 ERR

FAN	HEAD FAN 3 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 4 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 5 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 6 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 7 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 8 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 9 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 10 ERR
VENTILATOR	HEAD FAN 11 ERR
FBEP	PAN FBACK ERR Zeitüberschreitung des magnetischen Indizierungssystems für Pan. Das Gerät kann die Pan-Position nicht korrigieren (Pan ist jedoch oft weiterhin möglich).
FBET	TILT FBACK ERR Zeitüberschreitung des magnetischen Indizierungssystems für Tilt. Das Gerät kann die Tilt-Position nicht korrigieren (Tilt jedoch oft weiterhin möglich).
FBEZ	ZOOM FBACK ERR Zeitüberschreitung des magnetischen Indizierungssystems für Zoom. Das Gerät kann die Zoomposition nicht korrigieren (Zoom ist jedoch oft weiterhin nutzbar).
FOER	FOCUS ERROR Positionsfehler Fokus.
FRCE	FRAMING COM ERROR Kommunikationsfehler des Blendenschieber-Moduls.
FRTC	FR TEMP CUTOFF Temperaturabschaltung des Blendenschieber -Moduls aktiviert.
FRTE	FR TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler des Blendenschieber -Moduls.
FSER	FRAMING1 INS ERR Fehler beim Einfahren des Blendenschiebers 1.
FSER	FRAMING1 ANG ERR Fehler der Winkelposition des Blendenschiebers 1.
FSER	FRAMING2 INS ERR Fehler beim Einfahren des Blendenschiebers 2.
FSER	FRAMING2 ANG ERR Fehler der Winkelposition des Blendenschiebers 2.
FSER	FRAMING3 INS ERR Fehler beim Einfahren des Blendenschiebers 3.
FSER	FRAMING3 ANG ERR Fehler der Winkelposition des Blendenschiebers 3.
FSER	FRAMING4 INS ERR Fehler beim Einfahren des Blendenschiebers 4.
FSER	FRAMING4 ANG ERR Fehler der Winkelposition des Blendenschiebers 4.
G1ER	GOBO W 1 ERR Positionsfehler des Goborads 1 (feste Gobos).

G2ER	GOBO W 2 ERR Positionsfehler des Goborads 2 (drehbare Gobos).
HFER	HEAVY FROST ERROR Positionsfehler des starken Frostfilters.
IRER	IRIS ERROR Positionsfehler der Irisblende.
LDTC	LED TEMP CUTOFF Temperaturabschaltung der LEDs aktiviert.
LDTE	LED TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler der LEDs.
LETC	LED BOARD TMP CUTOFF Temperaturabschaltung der LED-Platinen aktiviert.
LETE	LED BOARD SEN ERR Temperatursensor-Fehler der LED-PCB.
LFER	LIGHT FROST ERR Positionsfehler des leichten Frostfilters.
MAER	MAGENTA ERR Positionsfehler des Magenta-Filters.
MMER	MISSING MODULE ERR Kommunikation mit einem Modul, das vorhanden sein sollte, nicht möglich. Modul fehlt oder ist nicht korrekt angeschlossen.
NFCE	NFC ERROR NFC-Kommunikation funktioniert nicht.
PAER	PAN ERROR Zeitüberschreitung des elektrischen Indizierungssystems für die Pan-Position.
PRIE	PRISM INS ERR Fehler beim Einfahren des Prismas.
PRRO	PRISM ROT ERR Drehfehler des Prismas.
PSER	PAN SENSOR ERROR Das Gerät kann keine zuverlässigen Daten vom Pan-Positionssensor abrufen.
PTCM	P/T SENSOR ADJUST Die Pan/Tilt-Neigungssensoren sind falsch eingestellt.
PTTC	PAN TILT TEMP CUT OFF Temperaturbegrenzung der Pan/Tilt-PCB aktiviert.
PTTE	PAN TILT TEMP ERROR Temperatursensor-Fehler der Pan/Tilt-PCB.
PRRO	PRISM ROT ERR Drehfehler des Prismas.
PUTC	PSU TEMP CUTOFF Temperaturabschaltung der PSU aktiviert.

PUTE	PSU TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler des Netzteils.
R2ER	GOBO W 2 ROT ERR Drehfehler des Goborads mit drehbaren Gobos.
SEER	ARTNET SOURCES EXCEEDED / ETH SOURCES EXCEEDED / SACN SOURCES EXCEEDED Anzahl der Art-Net-/Ethernet-Protokoll-/sACN-Steuerungsquellen überschritten.
TIER	TILT ERROR Zeitüberschreitung der elektrischen Indizierungsschaltung für die Tilt-Position.
TSER	TILT SENSOR ERR Das Gerät kann keine zuverlässigen Daten vom Tilt-Positionssensor abrufen.
UITC	UI PCB TEMP CUTOFF Temperaturabschaltung des Gerätemenü-Schnittstellenmoduls aktiviert.
UITC	UI TEMP CUTOFF Temperaturbegrenzung des Gerätemenüs (LCD-Display und Bedienfeld) aktiviert.
UITE	UI TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler des Gerätemenüs (LCD-Display und Bedienfeld).
WEER	WASH EFFECT ERROR Positionsfehler des Wascheffekts.
YEER	YELLOW ERROR Positionsfehler des Gelb-Filters.
ZFTC	ZF TEMP CUTOFF Temperaturbegrenzung des Zoom-/Fokusmoduls aktiviert.
ZFTE	ZF TEMP SEN ERR Temperatursensor-Fehler des Zoom-/Fokusmoduls.
ZOER	ZOOM ERROR Fehler bei der Zoomposition.
ZSER	ZOOM SENSOR ERROR Fehler des Zoompositionssensors.

Zubehör und Wartungsarbeiten

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für Wartungsarbeiten, die vom Anwender ausgeführt werden dürfen. Für alle Arbeiten, die nicht unten oder in der MAC Encore Two Sicherheits- und Installationsanleitung beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler.

Bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, lesen Sie den Abschnitt „Sicherheitshinweise“ in der Sicherheits- und Installationsanleitung des Geräts, die am Ende dieser Bedienungsanleitung angefügt ist, mit dem Gerät geliefert wird und auf der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden kann. Entfernen Sie keine Abdeckungen vom Gerät, es sei denn, das Gerät befindet sich an einem trockenen Ort unter trockenen Bedingungen.

Hochladen neuer Firmware

Wichtig! Schalten Sie das Gerät während eines Updates nicht aus und trennen Sie die Firmware-Quelle nicht vom Gerät, da sonst die Firmware beschädigt wird.

Die Geräteinformationen und -einstellungen werden beim Hochladen neuer Firmware auf das Gerät nicht beeinträchtigt.

Alle MAC Encore Two, die eingeschaltet und über eine DMX-Datenlinie mit dem Gerät verbunden sind, das Sie aktualisieren, werden ebenfalls mit der neuen Firmware aktualisiert.

Wenn Sie die Firmware auf eine neuere Version aktualisieren, prüfen Sie im Bereich „MAC Encore Two“ unter www.martin.com, ob eine aktualisierte Version der Bedienungsanleitung für die neue Firmware verfügbar ist.

Die aktuell installierte Firmware-Version können Sie im Menü „INFORMATION“ auf dem Bedienfeld des Geräts überprüfen. Firmware-Updates können mit der Martin Companion-Software auf einem mit dem Internet verbundenen PC automatisch aus der Martin-Cloud heruntergeladen werden.

Sie können die Firmware des Geräts mit einer der folgenden Methoden aktualisieren:

- Ein USB-Medium, das in den USB-Anschluss neben dem Bedienfeld eingesteckt wird.
- Ein Windows-PC, auf dem die Martin Companion-Anwendung ausgeführt wird, mit einer Martin Companion Cable USB/DMX-Hardware-Schnittstelle, die entweder an die DMX IN-Buchse des Geräts oder an die DMX-Datenlinie angeschlossen ist.
- Ein Martin P3-Systemcontroller oder ein Windows-PC, auf dem die Martin P3-PC-Anwendung ausgeführt wird und der über eine Netzwerkleitung mit dem/den Gerät(en) verbunden ist. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des P3-Systemcontrollers.

Installation mit einem USB-Medium

Für die Installation der Firmware mit einem USB-Medium sind folgende Komponenten erforderlich:

- Die MAC Encore Two „BANK“-Firmware-Update-Datei, die von der Martin Companion-Anwendung automatisch heruntergeladen wird, wenn Sie Martin Companion auf einem PC mit Internetverbindung ausführen.
- Ein USB-Medium, in dessen Stammverzeichnis die Firmware-Update-Datei von einem PC kopiert wurde.

So installieren Sie die MAC Encore Two-Firmware:

1. Laden Sie die „BANK“-Firmware-Datei aus der Martin-Cloud innerhalb der Martin Companion-Anwendung herunter und klicken Sie auf „**USB-Stick-Firmware exportieren...**“.
2. Lesen Sie die Versionshinweise zur Firmware sorgfältig durch, um Anweisungen oder Warnhinweise zu überprüfen, und kopieren Sie die Firmware-Datei in das Stammverzeichnis des USB-Mediums.
3. Trennen Sie die DMX-Datenverbindung vom MAC Encore Two.

4. Stecken Sie das USB-Medium in den USB-Host-Anschluss des MAC Encore Two. Das Gerät sollte das USB-Medium erkennen und das Display aufleuchten lassen. Wenn das Gerät das USB-Medium nicht erkennt, navigieren Sie im Bedienfeld des Geräts zu „**SERVICE** → **USB**“.
5. **AVAILABLE FIRMWARE** wird im Display angezeigt. Sie können nun durch die verfügbaren Firmware-Versionen scrollen.
6. Um eine Firmware-Version zu installieren, wählen Sie sie aus und drücken ENTER. Der MAC Encore Two fordert Sie auf, die Installation der neuen Firmware zu bestätigen. Drücken Sie ENTER, um zu bestätigen, und MENU, um ohne Bestätigung zu beenden.
7. Lassen Sie das Gerät die Firmware installieren und neu starten. Entfernen Sie das USB-Medium erst, wenn das Gerät erfolgreich neu gestartet wurde.
8. Entfernen Sie das USB-Medium. Die neu installierte Firmware-Version wird nun im Menü **INFORMATION** angezeigt.
9. Schließen Sie die DMX-Datenverbindung wieder an.

Installation mit einem PC und Martin Companion

Für die Installation der Firmware mit einem PC sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Ein Windows-PC mit der neuesten Version der Martin Companion-Software-Suite (kostenloser Download auf der Martin-Website unter www.martin.com).
- Die MAC Encore Two-Firmware-Datei, die von der Martin Companion-Anwendung automatisch heruntergeladen wird, wenn Sie Martin Companion auf einem PC mit Internetverbindung ausführen.
- Die Martin Companion Cable USB-DMX-Hardware-Schnittstelle, die Sie bei Ihrem Martin-Händler unter der Bestellnummer 91616091 erhalten.

So installieren Sie die MAC Encore Two-Firmware mit einem PC und Martin Companion:

1. Schalten Sie die MAC Encore Two-Gerät(e) ein und lassen Sie sie hochfahren.
2. Verbinden Sie den USB-Stecker des Martin Companion-Cables mit einem USB-Anschluss Ihres PCs. Verbinden Sie den XLR-Stecker des Martin Companion-Cables entweder direkt mit dem DMX IN-Anschluss des Geräts oder mit der DMX-Datenlinie.
3. Starten Sie den PC und öffnen Sie die Martin Companion-Anwendung. Vergewissern Sie sich, dass Martin Companion das Martin Companion-Cable korrekt erkennt (ein grüner Punkt sollte neben „**USB Connected**“ in der oberen rechten Ecke des Fensters erscheinen).
4. Suchen Sie die neueste MAC Encore Two-Firmware im **Firmware**-Fenster von Martin Companion.
5. Starten Sie die Firmware-Aktualisierung, indem Sie in Martin Companion auf „**Update Firmware**“ klicken. Trennen Sie das Martin Companion-Cable nicht und schalten Sie die Geräte nicht aus, bevor der Upload abgeschlossen ist und die Geräte erfolgreich neu gestartet wurden.
6. Wenn Sie mehrere Geräte über eine DMX-Datenlinie aktualisieren, prüfen Sie, ob alle Geräte korrekt neu gestartet wurden.

Firmware-Uploads von Gerät zu Gerät

Es ist möglich, die Firmware in einem Gerät zu aktualisieren (z. B. mit einem USB-Medium) und dann dieses Gerät zu verwenden, um ein Firmware-Upload von Gerät zu Gerät durchzuführen. Mit dieser Methode wird die neue Firmware auf allen anderen Geräten installiert, die eingeschaltet und mit derselben DMX-/RDM-/Art-Net-Datenlinie verbunden sind. Sie müssen das Gerätemenü des Geräts mit der neuen Firmware verwenden, um die Firmware an die anderen Geräte in der Datenlinie zu senden. Die anderen Geräte erkennen automatisch, dass ihnen Firmware gesendet wird, und akzeptieren das Firmware-Update. Nur MAC Encore Two-Geräte akzeptieren die neue Firmware – andere Gerätetypen ignorieren sie.

So führen Sie einen Upload von Gerät zu Gerät durch:

1. Schalten Sie das Gerät mit der neuen Firmware ein. Schalten Sie die Geräte ein, an die Sie die

Firmware senden möchten, und warten Sie, bis alle Geräte zurückgesetzt sind. Trennen Sie alle DMX-, Art-Net-, sACN- oder P3-Controller von der Datenlinie.

2. Öffnen Sie in dem Gerät mit der neuen Firmware das Menü SERVICE und gehen Sie zu FIXTURE TO FIXTURE FW. Wählen Sie je nach Art der verwendeten Datenverbindung zwischen UPLOAD VIA DMX512 oder UPLOAD VIA ART-NET und wählen Sie START. Die Firmware wird über das RDM-Protokoll auf die anderen Geräte in der Datenlinie hochgeladen.

Beachten Sie, dass Geräte in einer Art-Net-Verbindung zum selben DMX-Universum gehören müssen.

Der Befehl FORCE zwingt alle angeschlossenen Geräte, die neue Firmware zu akzeptieren, auch wenn sie diese Firmware-Version bereits installiert haben (wenn Geräte bereits eine Firmware-Version installiert haben, ignorieren sie normalerweise Uploads derselben Firmware-Version).

Sie können zwischen zwei Firmware-Übertragungsgeschwindigkeiten wählen: HIGH SPEED und HIGH STABILITY. Wenn beim Hochladen der Firmware Probleme auftreten, die möglicherweise durch Interferenzen, unvollständige Datenverbindungen, externe Störungen usw. verursacht werden, wählen Sie HIGH STABILITY. Dadurch wird jedes Datenpaket zweimal gesendet, was Stabilitätsprobleme beheben kann.

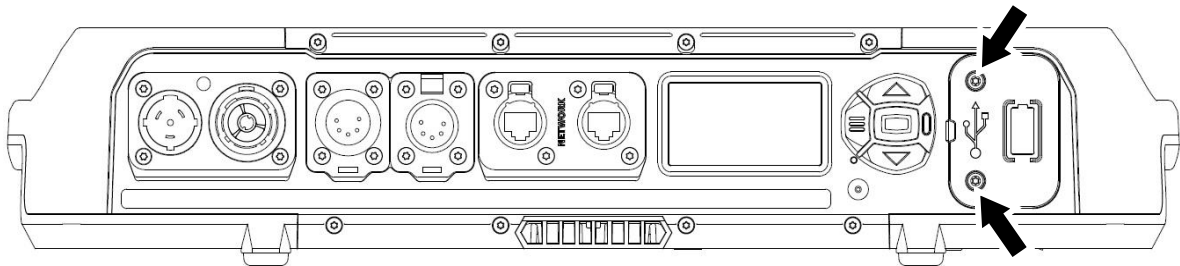
3. Wenn der Firmware-Upload abgeschlossen ist, starten die Geräte, die die Firmware erhalten haben, mit der neuen Firmware neu.

Installation eines UCM (Universal Connect Module)

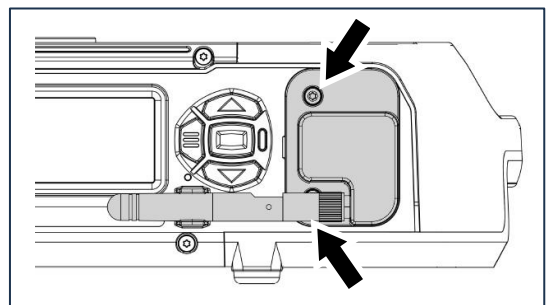
Universal Connect Module verschiedener Hersteller können auf dem MAC Encore Two installiert werden. Das Modul wird anstelle der Batterie-/USB-Anschlussabdeckung auf dem Anschluss-/Bedienfeld des Geräts montiert.

So installieren Sie ein Universal Connect Module:

1. Siehe Abbildung unten. Entfernen Sie die beiden Schrauben (mit Pfeilen markiert) von der Kunststoffabdeckung des Batterie-/USB-Anschlusses und hebeln Sie die Abdeckung vorsichtig mit einem Kunststoffhebel (oder einem flachen Schlitzschraubendreher) vom Anschluss-/Bedienfeld ab. Diese Abdeckung ist mit einer Gummidichtung am USB-Anschluss des Geräts befestigt, sodass beim Abheben der Abdeckung ein gewisser Widerstand zu spüren ist. Entfernen Sie nicht die gelbe Gummiabdeckung der Batterie, die sichtbar wird, wenn Sie die Kunststoffabdeckung des Batterie-/USB-Anschlusses entfernen.

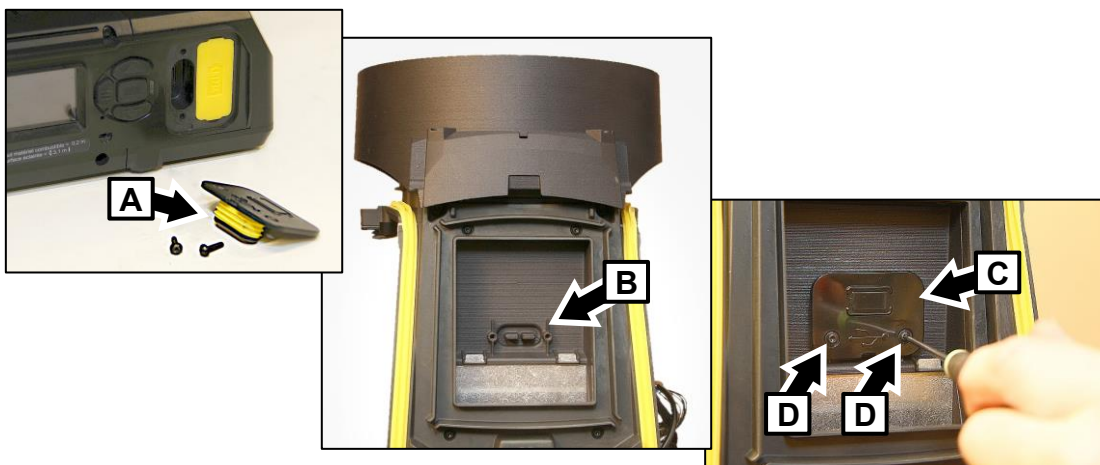


2. Siehe Abbildung rechts. Richten Sie den USB-C-Anschluss auf der Rückseite des Universal Connect Moduls am USB-Anschluss des Geräts aus. Vergewissern Sie sich, dass der USB-Stecker den USB-Anschluss erreicht, und drücken Sie dann das Modul so in Position auf die Anschlüsse/das Bedienfeld, dass der USB-Anschluss mit dem USB-Anschluss des Geräts verbunden ist. Bringen Sie die beiden Schrauben (mit Pfeilen markiert) der ursprünglichen Abdeckung wieder an. Möglicherweise müssen Sie die Antenne vorübergehend abschrauben, um leichter an die untere der beiden Schrauben heranzukommen.



Um die Batterieabdeckung an einem sicheren und praktischen Ort aufzubewahren, kann sie in eines der Luftfilterfächer des Kopfes eingesetzt werden:

1. Entfernen Sie die Kopf-Luftfilterabdeckung und den Kopf-Luftfilter auf der Seite der Tiltsperre des Kopfes gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Wartung und Instandhaltung“ der Sicherheits- und Installationsanleitung des Geräts, das am Ende dieser Bedienungsanleitung angefügt ist.



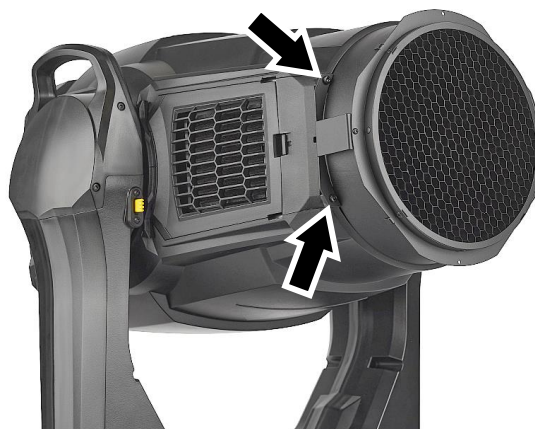
2. Siehe Bilder oben. Setzen Sie die Batterieabdeckung in den dafür vorgesehenen Raum hinter dem Luftfilter ein und drücken Sie dabei die gelbe Dichtung **A** in die Aussparung **B**, wobei der Hauptteil der Batterieabdeckung **C** nach oben in Richtung der Vorderseite des Kopfes zeigen muss.
3. Befestigen Sie die Batterieabdeckung mit den beiden im Stauraum vorhandenen Schrauben **D** in ihrem Stauraum.
4. Bringen Sie den Luftfilter und die Luftfilterabdeckung wie in der Sicherheits- und Installationsanleitung beschrieben wieder an.

Installation einer Hexcel-Lamelle

Eine Hexcel-Blende für den MAC Encore Two ist bei City Theatrical unter der Teilenummer 2817 erhältlich. Weitere Informationen finden Sie unter www.citytheatrical.com.

Siehe Abbildung rechts. Die Hexcel-Blende wird mit den vier mitgelieferten Schrauben an der Vorderseite des Kopfes befestigt, zwei Schrauben (mit Pfeilen markiert) auf jeder Seite.

Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und ziehen Sie die vier Schrauben mit einem Drehmoment von 1,5 Nm fest, wenn Sie dieses Zubehör montieren.

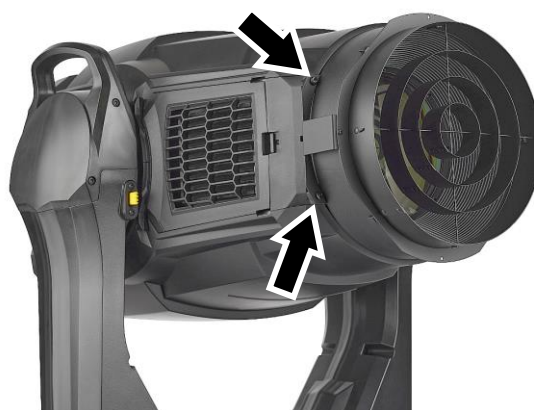


Installation einer konzentrischen Ringblende

Eine konzentrische Ringblende für den MAC Encore Two ist bei City Theatrical unter der Teilenummer 2816 erhältlich. Details finden Sie unter www.citytheatrical.com.

Siehe Abbildung rechts. Die konzentrische Ringblende wird mit den vier mitgelieferten Schrauben (mit Pfeil markiert), zwei Schrauben auf jeder Seite des Kopfes, an der Vorderseite des Kopfes befestigt.

Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und ziehen Sie die vier Schrauben mit einem Drehmoment von 1,5 Nm fest, wenn Sie dieses Zubehör montieren.



Installation eines Followspot-Griffs

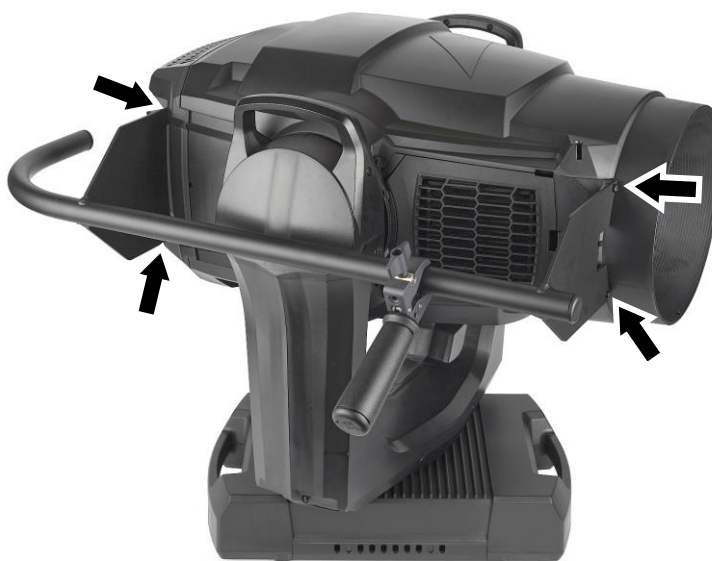
Ein Followspot-Griff für den MAC Encore Two ist bei City Theatrical unter der Teilenummer 2815 erhältlich. Details finden Sie unter www.citytheatrical.com.

Siehe Abbildung rechts. Der Followspot-Griff wird mit den vier Schrauben (mit Pfeilen markiert) an der Vorder- und Rückseite des Kopfes am Kopf des Geräts befestigt. Sie können den Followspot-Griff auf beiden Seiten des Kopfes anbringen.

Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und ziehen Sie die vier Schrauben mit einem Drehmoment von 1,2 Nm fest, wenn Sie dieses Zubehör montieren.

Setzen Sie das Gerät im Menü über RDM, auf dem DMX-Einstellungskanal oder bei Verwendung des Followspot-Griffs über P3 in den Followspot-Modus.

- Der FOLLOWSPOT-MODUS deaktiviert die DMX-Steuerung von Pan und Tilt und gibt den Kopf für die manuelle Ausrichtung frei.
- Der Befehl TOGGLE HOLD im Gerätemenü hält den Kopf in seiner Position oder gibt ihn frei.



Entfernen der oberen Kopfabdeckung

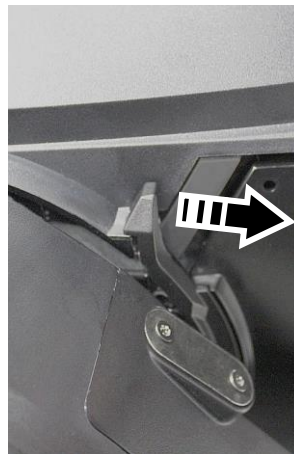
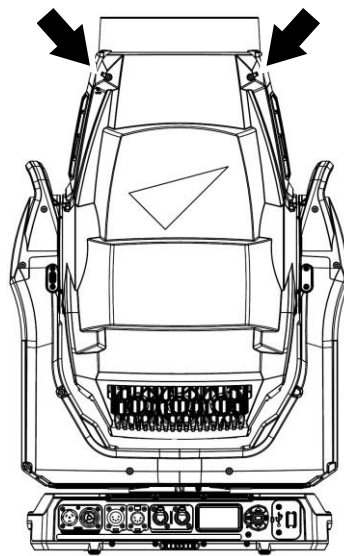
Pflege der Dichtungen

Die gelben Gummidichtungen des Geräts, insbesondere im Kopf, können mit der Zeit klebrig werden. Dadurch lassen sich die Abdeckungen nur schwer entfernen, und es besteht die Gefahr, dass die Dichtungen beim Entfernen der Abdeckungen verschoben oder verformt werden. Um die Wartung zu erleichtern und die Dichtungen zu schützen, tragen Sie bei der Wartung des Kopfes eine sehr dünne Schicht Silikonfett auf. Tragen Sie nur so viel Fett auf, dass es als Trennmittel wirkt. Wischen Sie überschüssiges Fett ab. Wenn das Fett richtig aufgetragen ist, sollte es kaum sichtbar sein.

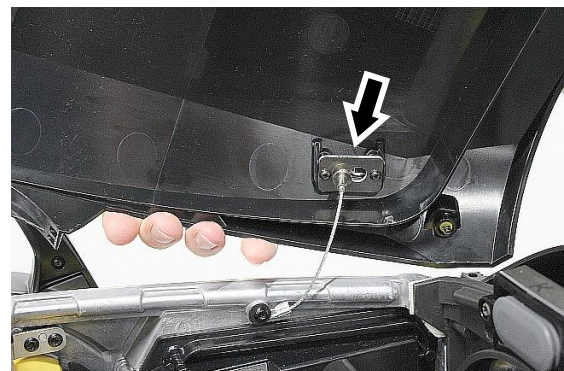
Entfernen der Abdeckung

So entfernen Sie die obere Kopfabdeckung:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie es 20 Minuten lang abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Arbeitsfläche. Neigen Sie den Kopf so, dass das Martin-Logo richtig herum zeigt – in dieser Position zeigt die obere Kopfabdeckung nach oben – und rasten Sie die Tiltsperr ein.
3. Siehe Abbildung unten. Lösen Sie die beiden unverlierbaren Schrauben (mit Pfeilen markiert) in der oberen Kopfabdeckung. Drücken Sie auf jeder Seite des Kopfes die Entriegelungshebel der Kopfabdeckung zur Vorderseite des Kopfes, heben Sie die Vorderseite der Kopfabdeckung leicht an und schieben Sie die Abdeckung zur Vorderseite des Kopfes, um sie zu lösen.



4. Wenn Sie die Kopfabdeckung gelöst haben, heben Sie die Abdeckung vollständig an. Lösen Sie entweder das Fangseil der Kopfabdeckung (siehe Abbildung rechts) oder lassen Sie die Kopfabdeckung am Fangseil hängen.



Montage der Kopfabdeckung

So montieren Sie die Kopfabdeckung:

1. Stellen Sie sicher, dass das Fangseil mit seiner Druck- und Schiebeverriegelung sicher befestigt ist (siehe Abbildung auf der vorherigen Seite).
2. Die Gummidichtungen im Kopf können mit der Zeit klebrig werden, wodurch sich die Abdeckungen nur schwer entfernen lassen und die Dichtung verformt oder verlegt werden kann. Tragen Sie eine sehr dünne Schicht Silikonfett auf die Gummidichtungen auf, damit sich die Kopfabdeckung beim nächsten Mal leichter entfernen lässt.
3. Schieben Sie die Rückseite der Kopfabdeckung in den Kopf und achten Sie dabei darauf, dass die Laschen in der Abdeckung in die Aussparungen im Kopf passen. Drücken Sie die Kopfabdeckung auf den Kopf und achten Sie darauf, dass die Entriegelungshebel der Kopfabdeckung (siehe Abbildung auf der vorherigen Seite) in Richtung der Rückseite des Kopfes einrasten, um die Kopfabdeckung zu fixieren.
4. Bringen Sie die beiden Schrauben der Kopfabdeckung wieder an. **Wichtig!** Ziehen Sie die Schrauben der Kopfabdeckung nicht zu fest an – das maximale Drehmoment ist 1,5 Nm.
5. Prüfen Sie, ob die Kopfabdeckung fest sitzt und keine Lücken um die Abdeckung herum sichtbar sind.
6. Lösen Sie die Tiltsperre, bevor Sie das Gerät verwenden.

Kalibrierung des internen Effektmoduls

Der MAC Encore Two wird werkseitig kalibriert, wenn seine Effektmodule installiert sind. Wir empfehlen daher, die Originalmodule bei der Demontage des Geräts für Wartungszwecke aufzubewahren. Wenn Sie Module von einem Gerät in ein anderes austauschen, müssen die Geräte möglicherweise neu kalibriert werden, wenn es für Sie wichtig ist, konsistente Farbeigenschaften über verschiedene Geräte hinweg beizubehalten.

Austausch der drehbaren Gobos

Der MAC Encore Two verwendet speziell entwickelte drehbare Gobos aus Borosilikatglas 3.3. Die Gobos haben eine Sondergröße. Ihr Außendurchmesser beträgt 27,1 mm +0/-0,2 mm und der Bilddurchmesser 22 mm. Die Gobo-Dicke beträgt 1,1 mm +/- 0,1 mm. Die Gobos werden aus Borofloat 3.3-Glas mit einer schweren, matten Aluminiumbeschichtung hergestellt.

Ersatzgobos müssen die gleichen Abmessungen, die gleiche Konstruktion, die gleichen Materialien und die gleiche Qualität wie die standardmäßig mitgelieferten Gobos aufweisen. Die Verwendung von Gobos, die diese Anforderungen nicht erfüllen – wie z. B. Metallgobos – führt sehr wahrscheinlich zu Schäden, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

Optische Komponenten haben empfindliche Beschichtungen und sind sehr hohen Temperaturen ausgesetzt. Behandeln und lagern Sie die Komponenten daher mit Sorgfalt.

Die Namen, Abbildungen und Teilenummern der standardmäßig installierten Gobos finden Sie unter „Goborad“ auf Seite 12.

Vermeidung von Schäden an Gobos

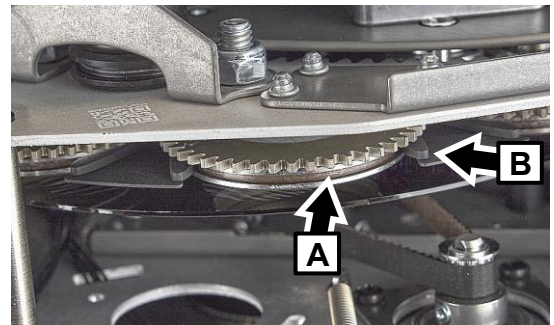
Beachten Sie bei der Handhabung, Verwendung und Lagerung von Gobos die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie keine Gobos mit dunklen Beschichtungen auf beiden Seiten, da diese Wärme absorbieren – entweder direkt von der Lichtquelle oder reflektiert von anderen optischen Komponenten – und nicht langlebig sind.
- Verwenden Sie keine Metallgobos im MAC Encore Two: Ihre Haltbarkeit kann bei Verwendung in diesem Gerät beeinträchtigt werden.
- Bewahren Sie alle Gobos in einer staubfreien Umgebung mit einer Luftfeuchtigkeit von ca. 50 % auf.

- Tragen Sie beim Umgang mit Gobos saubere Nitril-Reinraumhandschuhe.
- Vermeiden Sie Kratzer auf beschichteten und unbeschichteten Seiten.
- Legen Sie ein Gobo nicht mit der beschichteten Seite nach unten auf eine Oberfläche.
- Vermeiden Sie es, andere Gobos zu berühren, wenn Sie ein Gobo aus einem Rack entfernen: Die scharfen Kanten eines Gobos können die anderen Gobos zerkratzen.
- Halten Sie die Gobos vollkommen sauber, um das Risiko von Hitzeschäden zu verringern.
- Verwenden Sie zum Reinigen von Gobos wiederholte Tupfbewegungen anstelle von Reibbewegungen. Verwenden Sie zum Spülen destilliertes oder besser noch entionisiertes Wasser, um Rückstände zu vermeiden, die als Trocknungsflecken erscheinen.
- Reinigen Sie die beschichtete Seite der Gobos nach Möglichkeit nur mit staub- und ölfreier Druckluft. Wenn die beschichtete Seite mit Öl verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit Isopropylalkohol und Optikreinigungstüchern.
- Reinigen Sie die unbeschichtete Seite der Gobos mit Isopropylalkohol oder einem hochwertigen Linsenreiniger und Optikreinigungstüchern.
- Versuchen Sie nicht, Gobos in einem Ultraschallbad zu reinigen, da dies zu einer Ablösung der Beschichtung führen kann.
- Verwenden Sie keine sauren oder alkalischen Reinigungslösungen, da diese die Aluminiumbeschichtung angreifen.
- Die richtige Ausrichtung des Gobos ist entscheidend. Lesen Sie die Hinweise in diesem Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie ein Gobo installieren.

Gobo-Halteklammern

Siehe Foto rechts. Gobohalter im MAC Encore Two haben an ihren eine Nut **A**, die in Clips **B** im Goborad gehalten werden.



Gobohalter-Referenzmarkierungen

Siehe Foto rechts. Die Gobohalter im MAC Encore Two verfügen über Magnete (mit Pfeilen markiert), die Sie als Referenzpunkte verwenden können.



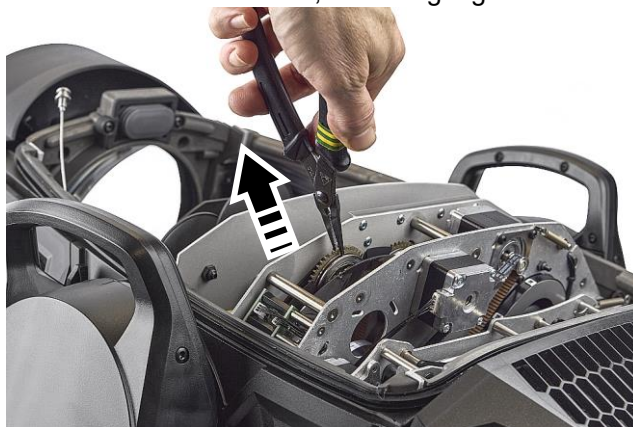
Vorgehensweise beim Austausch von Gobos

Wir empfehlen, die Gobohalter einzeln auszutauschen. So lassen sich die Gobohalter leichter korrekt im Rad ausrichten.

So ersetzen Sie ein drehbares Gobo:

1. Entfernen Sie die obere Kopfabdeckung wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
2. Lösen Sie die Tiltsperrung und neigen Sie den Kopf in einen geeigneten Winkel, um Zugang zum Goborad zu erhalten. Verriegeln Sie die Tiltsperrung.

3. Drehen Sie das Goborad, bis das Gobo, das Sie austauschen möchten, leicht zugänglich ist.
4. Legen Sie Ihren Daumen auf die Zähne des Gobohalters ohne das Goborad zu drehen. Drehen Sie den Gobohalter, bis der Magnet direkt von der Mitte des Goborads weg zeigt. Dies dient Ihnen als Referenz. Sie müssen den Gobohalter mit dem Magneten in genau dieser Position wieder einbauen.
5. Siehe Foto rechts. Greifen Sie mit einer Flachzange fest die Zähne des Gobohalters und ziehen Sie den Gobohalter aus seiner Halterung im Goborad heraus.



Anweisungen zum Einbau eines neuen Gobos in einen Gobohalter finden Sie weiter unten in diesem Abschnitt.

So setzen Sie einen Gobohalter wieder in das Goborad ein:

1. Drehen Sie die Gobohalter im Rad so, dass die Magnete direkt von der Mitte des Goborads weg zeigen.
2. Richten Sie den Gobohalter, den Sie einbauen möchten, so aus, dass sein Magnet ebenfalls direkt vom Zentrum des Goborads weg zeigt.
3. Biegen Sie die dünne Metallplatte am Goborad ganz leicht vom Rad weg, damit Sie Platz haben, den Gobohalter wieder in seine Klammer im Goborad zu schieben.
4. Halten Sie die Zähne des Gobohalters mit einer Flachzange fest und schieben Sie den Gobohalter zurück in seine Klammer.
5. Vergewissern Sie sich, dass das Gobo vollständig in seine Klammer gedrückt ist und sicher gehalten wird. Um zu überprüfen, ob der Gobohalter korrekt installiert ist, drehen Sie den Gobohalter mindestens 180° in beide Richtungen im Goborad und überprüfen Sie, ob er und alle anderen Gobohalter sich frei bewegen lassen.

Austausch eines Gobos in einem Gobohalter

Die drehbaren Gobos im MAC Encore Two werden durch Federn in ihren Haltern gehalten und können wie in diesem Abschnitt beschrieben aus ihren Haltern entfernt werden.

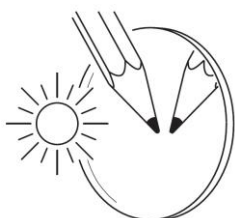
Ausrichtung der Gobos: Allgemeines

Achten Sie darauf, dass Sie Gobos in der richtigen Ausrichtung installieren, da sie sonst durch Hitze beschädigt werden können. Die unten gezeigten Ausrichtungen sind in den meisten Fällen korrekt. Wenn Sie jedoch Zweifel hinsichtlich der Ausrichtung eines bestimmten Gobo-Typs haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler oder Gobo-Lieferanten.

Beschichtete Glas-Gobos

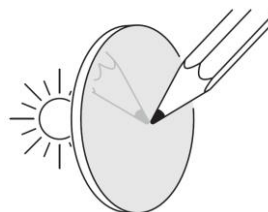
Die schweren, mattierten, aluminiumbeschichteten Borosilikat-Gobos im MAC Encore Two sind werkseitig so installiert, dass die reflektierendere Seite zur LED-Lichtquelle zeigt. Ersatz-Gobos müssen ebenfalls mit der reflektierenden Seite zu den LEDs installiert werden, um Hitzeschäden zu vermeiden.

Reflektierendere Seite zu den LEDs



Um das Risiko einer Überhitzung und Beschädigung des Gobos zu minimieren, drehen Sie die reflektierendere Seite eines beschichteten Gobos zur Lichtquelle.

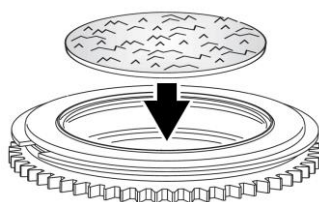
Weniger reflektierende Seite von den LEDs weg



Die weniger reflektierende Seite eines beschichteten Gobos absorbiert weniger Wärme, wenn sie von der Lichtquelle weg zeigt.

Strukturierte Glas-Gobos

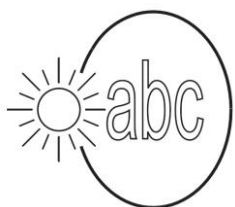
Flache Seite zum Gobohalter



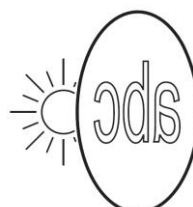
Gobos aus strukturiertem Glas werden am besten mit der flachen Seite nach unten in die Aussparung des Gobohalters eingesetzt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler oder Gobo-Lieferanten. Wir empfehlen, Gobos aus strukturiertem Glas in den Gobohalter einzukleben.

Bild-/Text-Gobos

Echtes Bild in Richtung LEDs



Umgekehrtes Bild von den LEDs weg



Gobos mit einer bestimmten Ausrichtung nach links/rechts (z. B. Text-Gobos) werden in der Projektion korrekt angezeigt, wenn sie von der Seite, die zur LED-Lichtquelle zeigt, korrekt angezeigt werden.

Gobohalter und Gobo-Ausrichtung

- Die Seite des Gobohalters mit der Gobo-Haltfeder und ohne Zähne zeigt zur LED-Lichtquelle.

- Die glänzende Seite des Gobos zeigt zur Feder und von den Zähnen im Gobohalter weg, sodass es zur LED-Lichtquelle zeigt.
- Die weiße, nicht reflektierende Seite des Gobos zeigt von der Feder weg und zu den Zähnen im Gobohalter hin, sodass es zur Frontlinse zeigt.
- Bilder oder Text auf Gobos müssen korrekt (d. h. nicht von links nach rechts gespiegelt) erscheinen, wenn man den Gobohalter von der Seite mit der Feder betrachtet.
- Die strukturierte Seite von strukturierten Glas-Gobos muss zur Feder zeigen. Die flache Seite von strukturierten Gobos muss immer nach unten zeigen, damit das Gobo flach im Gobohalter sitzt.

Ausrichtung der Gobos

Siehe Abbildungen rechts. Beachten Sie die Position der Ausrichtungsmarkierungen (mit Pfeilen gekennzeichnet) auf Gobohaltern und Gobos. Installieren Sie Gobos mit den Ausrichtungsmarkierungen nebeneinander.



Gobo austauschen

Vermeiden Sie es, Fett von Ihren Fingern oder Schmutz auf die Gobos zu übertragen. Halten Sie die Gobos nur an den Rändern fest. Tragen Sie beim Umgang mit Gobos saubere Nitril-Reinraumhandschuhe.

So ersetzen Sie ein Gobo in einem Gobohalter:

1. Siehe Foto rechts. Legen Sie den Gobohalter auf eine saubere Oberfläche, wobei die Aussparung für das Gobo und die Gobo-Feder nach oben zeigen. Beachten Sie die Position der Enden (mit Pfeilen markiert) der Gobo-Haltefeder. Achten Sie darauf, das Gobo nicht zu zerkratzen, und verwenden Sie einen flachen Schraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug, das Sie zwischen die Feder und den Gobohalter (nicht zwischen die Feder und das Gobo) stecken, um ein Ende der Haltefeder aus der Nut im Gobohalter zu hebeln. Heben Sie die Haltefeder aus dem Gobohalter.
2. Drehen Sie den Gobohalter um, sodass die Aussparung nach unten zeigt, und lassen Sie das Gobo aus dem Halter auf eine saubere, weiche Oberfläche fallen. Drehen Sie den Gobohalter erneut um und legen Sie ihn mit der Aussparung nach oben auf die Oberfläche.
3. Halten Sie das neue Gobo an den Kanten fest und setzen Sie es so in den Gobohalter ein, dass die Ausrichtungsmarkierungen auf Gobo und Gobohalter korrekt aufeinander ausgerichtet sind. Achten Sie darauf, dass Sie das Gobo in der richtigen Ausrichtung einsetzen, indem Sie sich an den zuvor in diesem Abschnitt gegebenen Hinweisen orientieren.
4. Prüfen Sie, ob das Gobo flach im Halter sitzt. Siehe Foto unter Punkt 1 oben. Setzen Sie die Haltefeder in ihrer ursprünglichen Position in den Gobohalter ein und drücken Sie sie in ihre Nut im Gobohalter. **Wichtig!** Der Spalt in der Feder muss sich in der Position befinden, die auf dem Foto unter Punkt 1 gezeigt wird. Prüfen Sie, ob die Feder so flach wie möglich gegen das Gobo gedrückt ist und das Gobo sicher im Gobohalter gehalten wird.
5. Setzen Sie den Gobohalter wieder in das Goborad ein und bringen Sie die obere Kopfabdeckung gemäß den Anweisungen weiter oben in diesem Abschnitt wieder an.



Konformität und Spezifikationen

Einzelheiten zur Konformität dieses Produkts mit nationalen und internationalen Normen, FCC-Vorschriften usw. finden Sie in der Sicherheits- und Installationsanleitung, das dieser Bedienungsanleitung beiliegt.

Die technischen Spezifikationen für dieses Produkt finden Sie auf der Martin-Website unter www.martin.com.

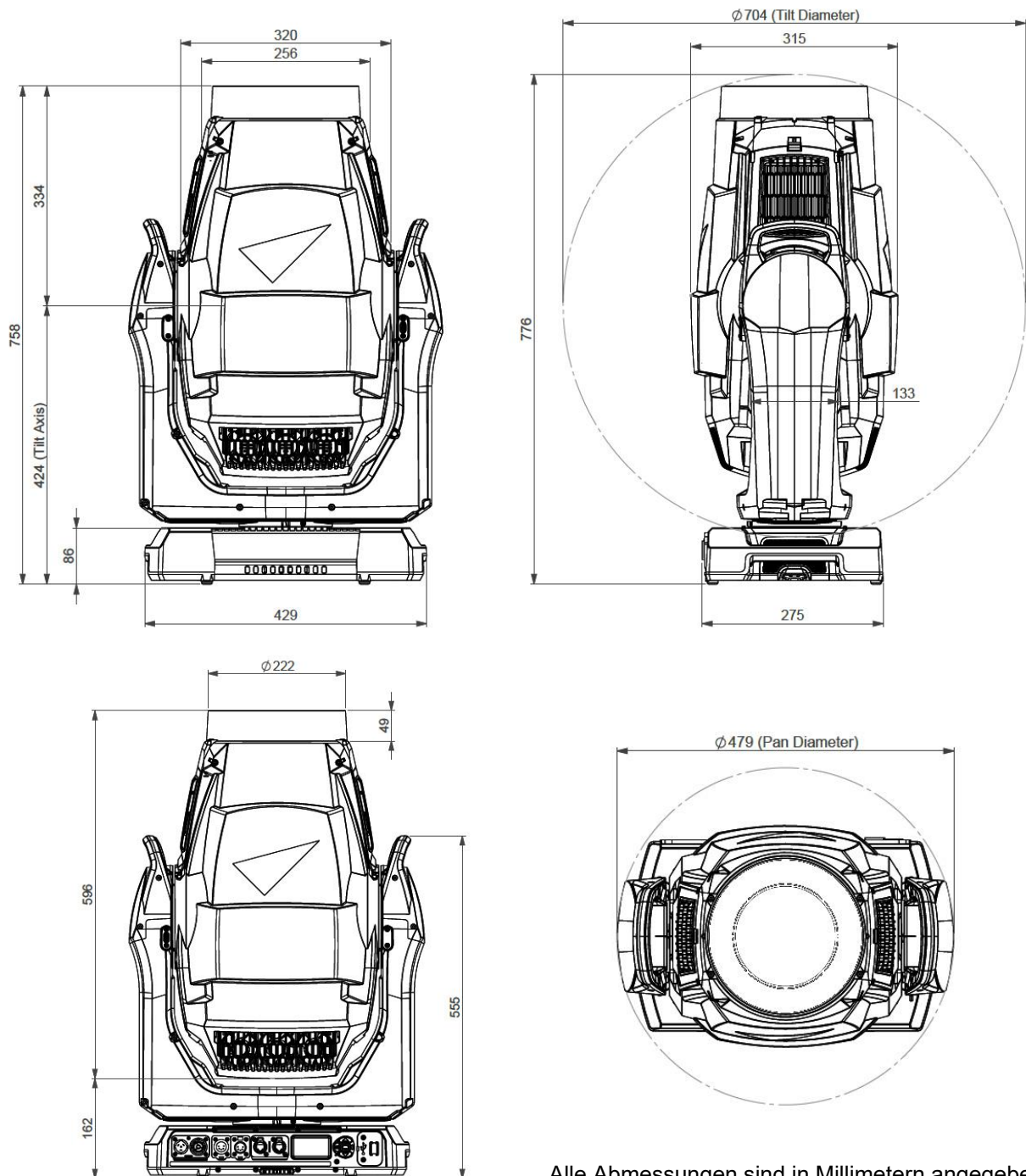
MAC Encore Two

Sicherheits- und Installationsanleitung



Martin[®]

Abmessungen



Alle Abmessungen sind in Millimetern angegeben

©2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Funktionen, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS und alle verbundenen Unternehmen lehnen jede Haftung für Verletzungen, Schäden, direkte oder indirekte Verluste, Folge- oder wirtschaftliche Verluste oder sonstige Verluste ab, die durch die Verwendung, die Unmöglichkeit der Verwendung oder das Vertrauen auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Martin ist eine eingetragene Marke von HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, registriert in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Dänemark
HARMAN PROFESSIONAL, INC. 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

MAC Encore Two Sicherheits- und Installationsanleitung, Deutsch, Revision A

Inhaltsverzeichnis

Abmessungen	2
Sicherheitshinweise	4
Einführung	9
Ein- und Auspacken	9
Vor der ersten Verwendung des Geräts	9
Anlegen der Netzspannung	9
Kaltstart	9
Übersicht	11
Tiltsperre	11
Montage	12
Installationsort	12
Installationsumgebung	12
Vermeidung von Schäden durch andere Lichtquellen	12
Aufstellen des Geräts auf einer ebenen Fläche	12
Hängende Montage des Geräts an einem Träger	12
Montage des Fangseils	14
Wechselstromquelle	15
Anschluss an die Stromquelle	16
Datenverbindungen	17
Service und Wartung	18
Servicemodus	18
Reinigung	18
Auswechseln oder Reinigen von Luftfiltern	19
Batteriewechsel	20
Installation eines Universal Connect Moduls	21
Schmierung	21
Pflege der Dichtungen	21

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, bevor Sie dieses Gerät installieren, einschalten, bedienen oder warten.

Die folgenden Symbole werden verwendet, um wichtige Sicherheitshinweise auf dem Gerät und in dieser Anleitung zu kennzeichnen:



Warnung!

Sicherheitsrisiko. Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.



Warnung!

Gefährliche Spannung. Gefahr eines tödlichen oder schweren Stromschlags.



Warnung!

Brandgefahr.



Warnung!

Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.



Warnung!

Intensive Lichtemission.



Warnung!

Siehe Anwenderdokumentation.



Warnung! Dieses Gerät entspricht der Anwendungsgruppe BLH-C nach EN IEC 62471-7 für Bühnenbeleuchtung. Produkt der Risikogruppe 3 gemäß EN 62471 sowie der Gefährdungsklasse 2 gemäß EN 62471, IEC/TR 62778 (siehe "Schutz vor Augenverletzung" auf der Seite 7 für genaue Angaben). Es strahlt möglicherweise gefährliche optische Strahlung aus und kann die Augen schädigen. Starren Sie nicht in den Lichtaustritt dieses Produkts. Positionieren Sie das Produkt so, dass längeres Anstarren des Lichtaustritts aus Entfernungen unter 36 m nicht zu erwarten ist. Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder anderen optischen Instrumenten in die Lichtaustrittsöffnung, da sie den Lichtstrahl konzentrieren können.



Dieses Gerät birgt das Risiko schwerer Verletzung oder des Todes durch Feuer- und Verbrennungsgefahr, elektrischen Schlag und Stürze, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung nicht beachtet werden.

Sie dürfen das Gerät gemäß der Richtlinien und Warnhinweise in dieser Anleitung äußerlich reinigen. Alle Arbeiten, die nicht in dieser Installationsanleitung oder der Bedienungsanleitung beschrieben werden, müssen einem autorisierten Martin Servicetechniker überlassen werden.

Der MAC Encore Two ist nur für den professionellen Gebrauch als Bühnenscheinwerfer bestimmt. Die Verwendung in Privathaushalten, von Endverbrauchern und zur Allgemeinbeleuchtung ist unzulässig. Beachten Sie bei der Installation, dem Anschluss an die Stromquelle, dem Betrieb und der Reparatur des Geräts alle einschlägigen lokalen Gesetze, Vorschriften und Normen.

Die Lichtquelle dieses Geräts darf nur vom Martin® Service oder einem autorisierten Martin Servicepartner ersetzt werden.



Installieren, verwenden und warten Sie Martin-Produkte nur, wie in ihrer Anwenderdokumentation beschrieben. Andernfalls erzeugen Sie ein Sicherheitsrisiko oder Schäden, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation, Inbetriebnahme, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise. Beachten Sie alle Warnhinweise in dieser Installationsanleitung, in der Bedienungsanleitung des Geräts und auf dem Gerät selbst.

Die neueste Version dieser Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung stehen im MAC Encore Two Bereich der Martin Webseite www.martin.com zum Download bereit. Prüfen Sie vor Installation, Betrieb oder Wartung des Geräts, ob Sie die neueste Anwenderdokumentation für das Gerät verwenden. Die Version des Dokumentes finden Sie am Ende der Seite 2 des Dokuments.

Technische Unterstützung

Wenn Sie Fragen zur sicheren Installation oder zum sicheren Betrieb des Geräts haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Harman Professional:

- Für die technische Unterstützung in Nordamerika wenden Sie sich bitte an:
HProTechSupportUSA@harman.com
Phone: (844) 776-4899
- Für die technische Unterstützung außerhalb von Nordamerika wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Distributor.



Schutz vor elektrischem Schlag

Setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es zu Überschwemmungen kommen kann.

Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen unter 5 °C.

Die Leitungen dürfen nicht auf Zug belastet werden. Der Verbinder darf nicht übermäßig mit dem Gewicht der Leitung belastet werden.

Das Gerät ist für die Netzspannung 100-240 V~ (nominal), 50/60 Hz, geeignet. Verbinden Sie das Gerät nicht mit einer Stromquelle außerhalb dieser Spezifikation.

Das Gerät nimmt höchstens 1040 W Leistung auf.

Die maximale Stromaufnahme des Geräts beträgt:

- 11,0 A bei 100 V~ Netzspannung
- 5,2 A bei 200 V~ Netzspannung
- 4,6 A bei 240 V~ Netzspannung.

Schließen Sie kein Gerät oder miteinander verbundene Geräte an, wenn die maximale Stromaufnahme die Nennwerte der verwendeten Leitungen oder Stecker überschreitet.

Prüfen Sie vor dem Anschluss von Geräten an die Netzdurchgangsbuchse des Geräts die maximale Stromaufnahme aller Geräte, die Sie in einer Linie mit Strom versorgen wollen. Die Stromaufnahme der gesamten Linie, einschließlich des ersten Geräts der Linie, darf 16 A nicht überschreiten.

Wenn Sie den Strom von einem Gerät zu einem anderen Gerät über die Netzdurchgangsbuchse weiterleiten, beachten Sie die folgenden Sicherheitsgrenzen, sonst besteht Brand- und Stromschlaggefahr:

- Schließen Sie keinen MAC Encore Two an die Netzdurchgangsbuchse des Geräts an, wenn das Gerät mit einer Netzspannung von 100 V bis 120 V versorgt wird. Schließen Sie in diesem Spannungsbereich keine Geräte an, die mehr als 5 A aufnehmen.
- Verbinden Sie nicht mehr als drei (3) MAC Encore Two in einer Linie, wenn das Gerät mit einer Netzspannung von 200 V bis 240 V betrieben wird.

Das Gerät nimmt in den ersten 10 Millisekunden nach dem Einschalten der Netzspannung einen typischen Halbwellen-Effektivstrom von 17,0 A auf.

Die Spannung und Frequenz an der Netzdurchgangsbuchse entspricht der Spannung und Frequenz am Netzeingangsverbinder.

Um das Gerät mit der Stromquelle zu verbinden, benötigen Sie eine Netzleitung 3x12 AWG oder mit 3x2,5 mm² Aderquerschnitt, die für 16 A ausgelegt und für die Installationsumgebung geeignet ist. In Nordamerika muss die Netzleitung UL/CSA-gelistet sein, Hochleistungskabel, Typ SJT, SJOOW oder besser. In der EU muss die Netzleitung

vom Typ H05VV-F, H07RN-F oder besser sein. Die Stecker müssen Neutrik powerCON TRUE1 TOP oder kompatibel sein. Passende Leitungen mit den passenden Steckern sind bei Martin erhältlich.

Das Gerät muss über die Netzleitung elektrisch geerdet werden. Entfernen Sie die Schutzschicht des Gehäuses nicht. Lösen Sie keine Schrauben, um eine separate Erdung über das Gehäuse des Geräts herzustellen.

Die Stromquelle muss den örtlichen Bau- und Elektrovorschriften entsprechen. Sie muss über einen Überlast- und einen Erdschlussschutz verfügen.

Steckdosen oder externe Netzschalter zur Stromversorgung des Geräts müssen sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein, damit das Gerät problemlos von der Stromquelle getrennt werden kann.

Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, bevor Sie Installations-, Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen und wenn das Gerät nicht verwendet wird.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn der Netzstecker oder eine Dichtung, eine Abdeckung, eine Leitung oder eine andere Komponente beschädigt, defekt oder deformiert ist oder Anzeichen von Wassereintritt oder Überhitzung aufweist. Schalten Sie das Gerät erst dann wieder ein, wenn die Reparaturen abgeschlossen sind.

Überprüfen Sie vor der Verwendung des Geräts, ob alle elektrischen Verteiler und Leitungen in einwandfreiem Zustand sind und für die elektrischen Anforderungen aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sind.

Entfernen Sie keine Abdeckungen vom Gerät, es sei denn, dies ist in der Benutzerdokumentation des Geräts beschrieben.

Das Gerät enthält zugängliche Bauteile, die unter Hochspannung stehen. Sie können bis zu fünf Minuten nach dem Trennen des Geräts von der Stromquelle unter Spannung stehen. Warten Sie nach dem Trennen von der Stromquelle mindestens fünf Minuten, bevor Sie die Abdeckungen des Geräts öffnen.

Die DMX- und Ethernet-Transceiver des Geräts sind zur Vermeidung von Erdschleifen und aus Sicherheitsgründen isoliert/SELV.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einer Höhe von mehr als 2.000 m über dem Meeresspiegel.



Schutz vor Verbrennungen und Feuer

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Umgebungstemperatur (T_a) 40°C übersteigt.

Die Oberfläche des Geräts wird während des Betriebs heiß. Nach 5 Minuten Betrieb ist mit einer Oberflächentemperatur von 80°C zu rechnen. Die maximale Oberflächentemperatur im Dauerbetrieb beträgt ebenfalls 80°C . Vermeiden Sie die Berührung durch Personen und Materialien.

Lassen Sie das Gerät vor der Handhabung mindestens 15 Minuten lang abkühlen.

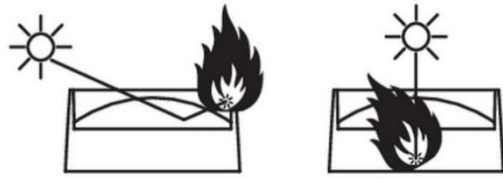
Halten Sie brennbares Material vom Gerät fern. Der Sicherheitsabstand zu brennbarem Material (z.B. Stoff, Holz, Papier) beträgt 0,2 m.

Der Luftstrom um das Gerät darf nicht behindert werden. Der Freiraum um Lüfter und Lüftungsschlitze muss mindestens 0,5 m betragen.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche muss 3,25 m betragen.

Verdecken Sie optische Komponenten nicht mit Filtern, Maskierungen oder anderem Material.

Siehe Bild rechts. Die Linsen des Geräts können Sonnenstrahlen im Inneren des Geräts bündeln, wodurch Brand- und Beschädigungsgefahr entstehen. Setzen Sie die Vorderseite des Geräts auch nicht kurzzeitig aus keinem Winkel dem Sonnenlicht oder einer anderen starken Lichtquelle aus. Stellen Sie sicher, dass der Kopf immer von der Sonne und anderen potentiell starken Lichtquellen weg zeigt, auch wenn das Gerät nicht verwendet wird.

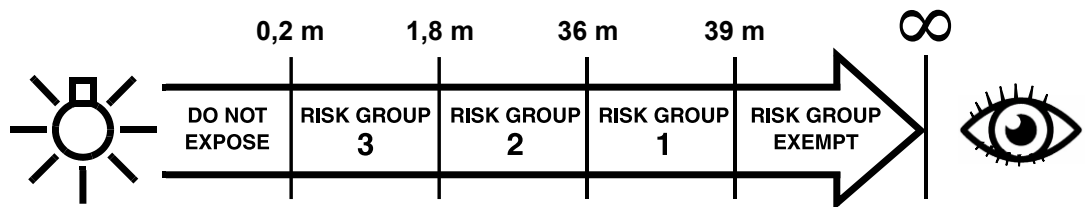


Versuchen Sie nicht, thermostatische Schalter oder Sicherungen zu überbrücken.



Schutz vor Augenverletzung

Dieses Gerät entspricht der Anwendungsgruppe BLH-C nach EN IEC 62471-7 für Bühnenbeleuchtung. Das Gerät entspricht der Risikogruppe 3 nach EN 62471, wenn alle photobiologischen Risikofaktoren, und Risikogruppe 2 nach IEC/TR 62778, wenn nur das Blaulicht-Risiko berücksichtigt wird. Es erzeugt möglicherweise schädliche optische Strahlung. Unter schlechtesten Bedingungen fällt es in die unten aufgeführten Risikogruppen gemäß EN 62471 und IEC/TR 62778:



In einer Entfernung von weniger als 1,8 m vom Lichtaustritt kann der Lichtstrahl möglicherweise Augen- und Hautverletzungen verursachen, bevor die natürlichen Reflexe einer exponierten Person (Blinzeln und Reaktion auf Hautreize) sie schützen können. Bei Entfernungen über 1,8 m werden potentielle Augen- und Hautverletzungen durch den Lichtstrahl normalerweise durch natürliche Reflexe verhindert.

Positionieren Sie das Gerät so, dass Personen in einem Abstand von weniger als 1,8 m vom Gerät nicht dem Lichtstrahl des Geräts ausgesetzt werden können und ein längeres Starren in den Lichtaustritt aus einer Entfernung unter 36 m nicht zu erwarten ist.

Blicken Sie nicht direkt in den Lichtaustritt des Geräts.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder anderen optischen Instrumenten in die Lichtaustrittsöffnung, da sie den Lichtstrahl konzentrieren können.

Die Anwendungsgruppe BLH-C definiert eine Zeitklasse (Kurzzeit) <10 s, die bei beabsichtigter Effektbeleuchtung oder unbeabsichtigtem Blick in einen Bühnenscheinwerfer innerhalb der angegebenen RG2-Distanz eingehalten werden muss.

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtquelle des Geräts.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder ähnlichen optischen Instrumenten, die das Licht bündeln können, in die Lichtquelle.

Stellen Sie sicher, dass Personen nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Geräts blicken, wenn es plötzlich aufleuchten könnte. Dies kann passieren, wenn es eingeschaltet wird, wenn das Gerät ein DMX Signal empfängt oder wenn bestimmte Menüpunkte gewählt werden.

Trennen Sie das Gerät immer von der Stromquelle, wenn es nicht verwendet wird.

Sorgen Sie für eine helle Beleuchtung, um den Pupillendurchmesser aller Personen zu verringern, die an oder in der Nähe des Geräts arbeiten.



Schutz vor Verletzung

Das Gerät wiegt ohne Anschlagmittel 36,8 kg.

Wenn das Gerät verwendet wird, muss es entweder:

- An einer sicheren, stabilen Struktur befestigt werden, oder
- Auf einer stabilen, horizontalen Fläche stehen, wo keine Stolper- oder Sturzgefahr besteht.

Installieren Sie das Gerät nur, wie in dieser Installationsanweisung beschrieben.

Das Gerät ist in installiertem Zustand nicht transportabel.

Stellen Sie sicher, dass alle verwendeten Tragstrukturen und / oder Anschlagmittel mindestens das sechsfache (6-fache) Gewicht (oder mehr, wenn dies durch örtlich geltende Vorschriften vorgeschrieben ist) aller daran montierten Geräte tragen können.

Stellen Sie sicher, dass alle Tragstrukturen und Anschlagmittel (einschließlich Fangseile und Klemmen) in einwandfreiem Zustand, ausreichend dimensioniert, von einer professionellen Organisation wie dem TÜV für das Gewicht, das sie tragen sollen, zugelassen sind und allen vor Ort geltenden Vorschriften entsprechen. Sie müssen für die Installation geeignet und unter allen Witterungs- und Temperaturbedingungen stabil sind.

Wenn Sie das Gerät an einer Struktur befestigen, verwenden Sie zwei Klemmen und Omega-Adapter. Versuchen Sie nicht, das Gerät an nur einer Aufhängevorrichtung aufzuhängen. Verwenden Sie kein Fangseil als primäres Befestigungselement.

Wenn Sie ein Gerät an einer Traverse oder einer anderen tragenden Struktur in einer anderen Ausrichtung als senkrecht hängend mit dem Kopf nach unten befestigen, verwenden Sie Halbkupplungsklemmen. Verwenden Sie keine Klemmen, die die tragende Struktur nicht vollständig umschließen.

Wenn die Gefahr besteht, dass dieses Gerät Verletzungen oder Schäden verursacht, wenn das primäre Befestigungsmittel versagt, sichern Sie es wie in dieser Anleitung beschrieben mit einem sicher verankerten Fangseil, das es auffängt, wenn es herunterfällt. Vergewissern Sie sich, dass alle für die sekundäre Befestigung verwendeten Fangseile in einwandfreiem Zustand sind, von einer professionellen Organisation wie dem TÜV für das zu sichernde Gewicht zugelassen sind und allen örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.

Entfernen Sie so viel Lose wie möglich aus dem Fangseil (z. B., indem Sie es mehrmals um den Gurt einer Traverse wickeln). Vergewissern Sie sich, dass das Gerät beim Versagen eines primären Befestigungsmittels nicht mehr als 0,2 m fallen kann, bevor das Fangseil es auffängt.

Wenn der Ankerpunkt des Fangseils verformt ist, hängen Sie das Gerät nicht auf. Lassen Sie das Gerät von einem autorisiertem Martin Servicepartner reparieren.

Lassen Sie um den Kopf genügend Freiraum um sicher zu stellen, dass er nicht mit einem Objekt oder einem anderen Gerät kollidieren kann.

Prüfen Sie den sicheren Sitz aller Abdeckungen und Anschlagmittel.

Sperren Sie den Arbeitsbereich und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, warten oder bewegen. Stellen Sie sicher, dass keine Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile, Werkzeuge oder anderes Material besteht.

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

Heben oder tragen Sie das Gerät nicht am Kopf. Heben Sie das Gerät nur an seiner Basis.

Stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein, wenn Probleme auftreten. Trennen Sie es von der Stromquelle. Verwenden Sie kein offensichtlich beschädigtes Gerät.

Verändern Sie das Gerät nicht auf eine Weise, die nicht in dieser Installationsanleitung beschrieben ist. Verwenden Sie nur Martin Originalteile.

Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Installationsanleitung beschrieben sind, dem Martin Service oder einem autorisierten Martin Servicepartner.

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den MAC Encore Two von Martin® entschieden haben.

Dieses Sicherheits- und Installationsanleitung wird mit dem Gerät mitgeliefert. Sie enthält detaillierte Informationen zur Installation und Wartung des Geräts sowie zum Anschluss an die Stromquelle. Die MAC Encore Two Bedienungsanleitung mit vollständigen Anweisungen zum Anschluss an Steuerdaten, zur Einrichtung, Steuerung und Überwachung des Geräts kann im MAC Encore Two-Bereich der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, dieses Dokument zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler.

Bevor Sie den MAC Encore Two installieren, verwenden oder warten, besuchen Sie bitte den Bereich für dieses Gerät auf der Martin-Website unter www.martin.com und vergewissern Sie sich, dass Sie über die aktuelle Anwenderdokumentation für das Gerät verfügen.

Nicht alle Gerätspezifikationen sind in der Anwenderdokumentation des Geräts enthalten. Die vollständigen Spezifikationen für das Gerät finden Sie im MAC Encore Two-Bereich auf der Martin-Website. Die Online-Spezifikationen enthalten Informationen, die Ihnen bei der Bestellung von Zubehör wie Leitungen, Flightcases usw. helfen.

Das Gerät wird mit dieser Sicherheits- und Installationsanleitung und zwei Martin-Omega-Adaptern zur Befestigung einer Rigging-Klemme an der Gerätebasis geliefert.

Ein- und Auspacken

Wenn das Gerät in Betrieb war, lassen Sie es 30 Minuten lang abkühlen, bevor Sie es zur Lagerung oder zum Transport in einem Flightcase oder einer Verpackung verpacken.

Wenn Sie das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung bringen, nehmen Sie es aus dem Flightcase oder der Verpackung und lassen Sie es mindestens zwei Stunden lang akklimatisieren, bevor Sie es einschalten. Dadurch vermeiden Sie Schäden durch interne Kondensation.

Vor der ersten Verwendung des Geräts

1. Die neuesten Anwenderdokumentationen und technischen Spezifikationen für das Gerät finden Sie auf den Support-Seiten der Martin Professional-Website unter www.martin.com. Überarbeitungen der Bedienungsanleitungen sind durch den Überarbeitungsbuchstaben unten auf der Innenseite des Deckblatts gekennzeichnet.
2. Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts die Sicherheitshinweise auf Seite 4.
3. Packen Sie das Gerät aus und vergewissern Sie sich, dass es keine Transportschäden aufweist, bevor Sie es verwenden. Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Gerät zu verwenden.
4. Prüfen Sie, ob die Spannung und Frequenz der örtlichen Stromquelle mit den Anforderungen des Geräts übereinstimmen.
5. Schließen Sie die Netzleitung des Geräts entweder fest an eine Wechselstromquelle an oder installieren Sie, wie in dieser Anleitung beschrieben, einen für die örtlichen Steckdosen geeigneten Netzstecker an der Netzleitung. Schließen Sie die Netzleitung an eine Wechselstromsteckdose an. Wenn Sie eine Netzleitung anfertigen müssen, verwenden Sie nur das in dieser Anleitung angegebene Leitung und den angegebenen Stecker.

Anlegen der Netzspannung

Das Gerät hat keinen Netzschalter. Es wird aktiv, sobald Wechselstrom an den Stromanschluss angelegt wird. Seien Sie darauf vorbereitet, dass sich der Kopf bewegt und das Gerät plötzlich helles Licht ausstrahlt.

Jedes Mal, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, werden alle Effekte und Funktionen auf ihre Ausgangspositionen zurückgesetzt. Ein Reset dauert in der Regel etwa 45 Sekunden.

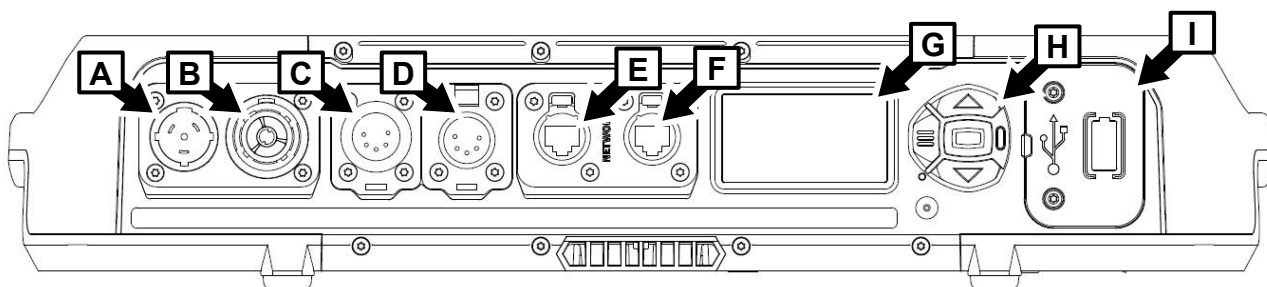
Kaltstart

Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen um +5 °C startet das Gerät im Kaltstartmodus. In diesem Modus wird der Strom zu einigen Motoren erhöht und die Rücksetzgeschwindigkeit verringert. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gerät ohne Schrittverlust sicher zurückgesetzt werden kann. Nach einem

erfolgreichen Zurücksetzen bleibt das Gerät im Kaltstartmodus, bis es sich aufgewärmt hat. Im Kaltstartmodus ist ein leichtes Geräusch des Geräts zu hören. Einige Effekte (insbesondere Gobo-Wechsel und Geschwindigkeit) sind langsamer als normal. Das Gerät verlässt den Kaltstartmodus, sobald es eine Innentemperatur von etwa 20 °C erreicht hat.

Um das Gerät so schnell wie möglich aufzuwärmen, stellen Sie die LEDs auf volle Intensität ein. Wenn Sie möchten, dass das Gerät während des Aufwärmens kein Licht projiziert, stellen Sie die CMY- und CTO-Filter auf 99 % ein, d. h. fast vollständig geschlossen. Stellen Sie alle Blendschieber auf 99 %, d. h. fast vollständig eingefahren. Beachten Sie, dass bei einer Einstellung dieser Effekte auf 100 % die LEDs abgeschaltet werden und der Aufwärmeeffekt verloren geht.

Übersicht



A – AC-Netzeingang IN (Neutrik powerCON TRUE1 TOP oder kompatibel)

B – AC-Netzdurchgangsbuchse OUT/THRU (Neutrik powerCON TRUE1 TOP oder kompatibel)

C – DMX-Daten IN (5-pol. XLR-Stecker mit Verriegelung)

D – DMX-Daten OUT/THRU (5-pol. XLR-Buchse mit Verriegelung)

E – Ethernet-Port A Steuerdaten Ein-/Ausgang

F – Ethernet-Port B Steuerdaten Ein-/Ausgang

G – Display

H – Menütasten

I – Abdeckung für CR123A-Lithiumbatterie und USB-C-Anschluss (kann mit optionalem Zubehör verwendet werden)

Tiltsperre

Das Gerät verfügt über eine Tiltsperre am Bügel (siehe Abbildung rechts), die beispielsweise während der Wartung aktiviert werden kann.

Die Tiltsperre muss vor dem Transport des MAC Encore Two in seinem Martin-Flightcase nicht gelöst werden. Der Kopf muss um ca. 45° geneigt werden, damit er in die Flightcase-Einlage passt.



Montage



Warnung! Lesen Sie vor der Installation die Sicherheitshinweise auf Seite 4.

Um Kollisionen der Köpfe zu vermeiden, wenn MAC Encore Two nebeneinander installiert werden, muss ein Mindestabstand von 704 mm zwischen den Geräten eingehalten werden.

Martin kann Anschlagmittel wie Montageklappen und Fangseile liefern, die für die Verwendung mit dem Gerät geeignet sind (siehe Produktspezifikationen im MAC Encore Two Bereich auf der Martin Webseite unter www.martin.com).

Installationsort

Der MAC Encore Two ist nur für den Einsatz in trockener Umgebung geeignet.

Befestigen Sie das Gerät an einer sicheren Struktur oder Oberfläche oder stellen Sie es auf eine Oberfläche, wo es nicht bewegt werden oder umfallen kann. Wenn Sie das Gerät an einem Ort installieren, an dem es bei einem Sturz zu Verletzungen oder Schäden kommen kann, sichern Sie es gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung mit einem Fangseil, das das Gerät festhält, wenn die primäre Befestigung versagt.

Installationsumgebung

Sie müssen das Gerät in regelmäßigen Abständen reinigen. Wenn es in staubiger Umgebung verwendet wird, ist eine häufigere Reinigung erforderlich. Das Gerät wird mit Einweg-Luftfiltern mit einem Papierelement geliefert. Sie sind bei Martin in 12er-Sets unter der Bestellnummer P/N 50400765-00 erhältlich. Metallgitter-Luftfilter, die gereinigt und wiederverwendet werden können, sind bei Martin-Händlern als optionales Zubehör unter der Bestellnummer P/N 5132434-00 (ein Filter) erhältlich. Beachten Sie, dass Papierluftfilter eine bessere Filterwirkung haben.

Vermeidung von Schäden durch andere Lichtquellen

Richten Sie den Lichtstrahl anderer Scheinwerfer nicht auf den MAC Encore Two, da starkes Licht das Display beschädigen kann.

Aufstellen des Geräts auf einer ebenen Fläche

Das Gerät kann auf einer harten, festen, sicheren horizontalen Oberfläche aufgestellt werden, sofern keine Gefahr besteht, dass es ein Hindernis darstellt oder umgeworfen wird. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche das Gewicht aller unterstützten Gegenstände, einschließlich dynamischer Belastungen, sicher tragen kann.

Wenn Sie das Gerät an einem Ort installieren, an dem es bei einem Sturz zu Verletzungen oder Schäden kommen kann, sichern Sie es wie in diesem Abschnitt beschrieben, mit einem Fangseil.

Hängende Montage des Geräts an einem Träger

Das Gerät kann in beliebiger Ausrichtung an einer Traverse oder einem ähnlichen Träger befestigt werden. Verwenden Sie Halbkupplungsklemmen (siehe Abbildung rechts), die den Traversenstrang oder das Rohr vollständig umschließen.

Wenn Sie das Gerät im Freien installieren, montieren Sie es so, dass das Anschlussfeld nicht nach oben zeigt. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen unterhalb des Geräts ankommen und legen Sie, falls erforderlich, "Tropfschlaufen" in die Leitungen. Vergewissern Sie sich, dass alle Befestigungselemente für den Außeneinsatz geeignet sind.

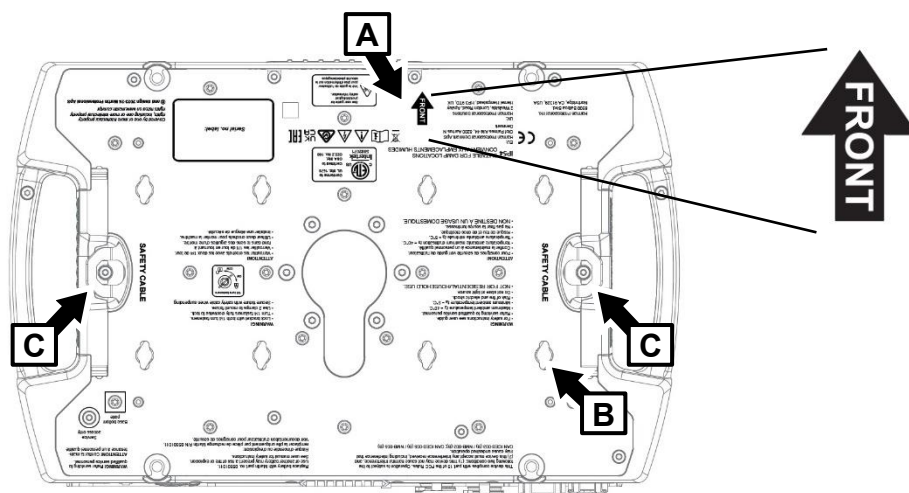
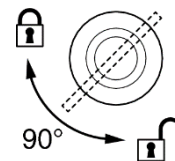
Um das Gerät an einer Traverse zu befestigen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Struktur mindestens das sechsfache (oder mehr, wenn die örtlichen Vorschriften dies erfordern) Gewicht aller darauf zu installierenden Geräte und Zubehöre tragen kann.
2. Blockieren Sie den Zugang unter dem Arbeitsbereich.

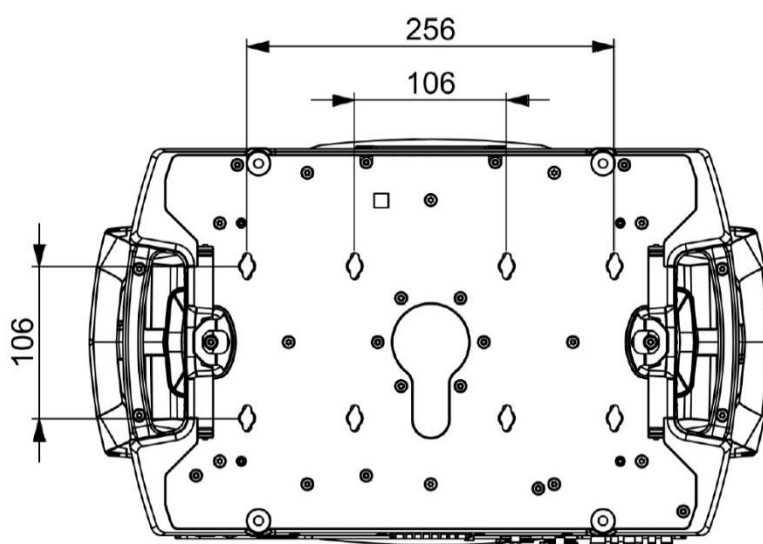


**Halbkupplungs-
klemme**

- Das Gerät wird mit zwei Martin Omega-Adaptern geliefert. Schrauben Sie einwandfreie Halbkupplungsklemmen, die für das Gewicht, das die Klemmen tragen sollen, zugelassen sind, an die Adapter. Verwenden Sie M12-Schrauben der Güteklasse 8.8 oder besser mit selbstsichernden Muttern.
- Befestigen Sie beide Omega-Adapter an der Basis des Geräts, indem Sie die Schnellverschlüsse der Adapter in die Aufnahmen (siehe **B** in der Abbildung unten) an der Basis einrasten lassen. Drehen Sie die Verschlüsse um volle 90°, um sie zu verriegeln, wie rechts gezeigt.



- Beachten Sie den **FRONT** Pfeil (siehe **A** in der Abbildung oben). Hängen Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an den Träger. Das Gerät muss frei nach unten hängen. **FRONT** zeigt in Richtung des zu beleuchtenden Bereichs.
- Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil (siehe unten).
- Vergewissern Sie sich, dass der Kopf nicht mit anderen Geräten oder Gegenständen kollidieren kann, wenn er seinen vollen Schwenk- und Neigebereich durchläuft.



Schnellverschluss-Aufnahmen der Basis

Montage des Fangseils

1. Verwenden Sie ein Fangseil (oder eine andere Fangvorrichtung), das für das Gewicht des Geräts geeignet ist.
2. Befestigen Sie das Fangseil am Ankerpunkt für das Fangseil an der Basis (siehe **C** in der Abbildung auf der vorigen Seite), indem Sie es entweder umschlingen oder einen Karabinerhaken am Ankerpunkt **C** befestigen. Verwenden Sie keinen der Tragegriffe des Geräts als Befestigungspunkt für das Fangseil.
3. Entfernen Sie möglichst viel Lose vom Fangseil (z. B. indem Sie das Seil um den Gurt schlingen) und befestigen Sie es an einem sicheren Ankerpunkt.
4. Stellen Sie sicher, dass das Fangseil das Gerät hält, wenn eine primäre Befestigung versagt.

Wechselstromquelle



Warnung! Lesen Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 4, bevor Sie das Gerät an die Wechselstromquelle anschließen.



Das Gerät verfügt über ein Netzteil mit automatischer Spannungsanpassung, das Wechselstrom mit 100–240 V bei 50/60 Hz akzeptiert. Schließen Sie das Gerät nicht an Wechselstrom mit einer anderen Spannung oder Frequenz an.

Die maximale Stromaufnahme des Geräts beträgt:

- Bei 100-120 V~: 11,0 A
- Bei 200 V~: 5,2 A
- Bei 240 V~: 4,6 A

Typischer Halbzyklus-RMS-Einschaltstrom: 17,0 A bei 230 V, 50 Hz.

Typischer Erdableitstrom: 0,7 mA.

Das Gerät benötigt eine Netzleitung mit einem Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) oder einer kompatiblen Leitungsbuchse für den Netzeingang. Die Leitung muss die unter der „Schutz vor elektrischem Schlag“ auf Seite 5 aufgeführten Anforderungen erfüllen. Martin kann geeignete Netzleitungen mit passenden Netzsteckern liefern (siehe Martin Webseite unter www.martin.com).

Wenn Sie das Gerät fest installieren, können Sie es fest an die Elektroinstallation eines Gebäudes anschließen. Alternativ können Sie es auch an örtliche Steckdosen anschließen, wenn Sie einen geeigneten Netzstecker an der Netzleitung installieren. Befolgen Sie bei der Installation eines Netzsteckers die Anweisungen des Steckerherstellers und schließen Sie die Adern der Netzleitung gemäß der Farbcodierung in der folgenden Tabelle an:

	Phase oder L	Neutral oder N	Erde oder ⊕
US System	Schwarz	Weiß	Grün
EU System	Braun	Blau	Gelb/Grün

Wenn Sie einen Neutrik powerCON TRUE1 (TOP) oder kompatiblen Stecker an einer Netzleitung installieren müssen, befolgen Sie die Anweisungen des Steckerherstellers (normalerweise auf der Website des Herstellers veröffentlicht oder dem Produkt beiliegend) und beachten Sie dabei die obenstehende Farbcodierung.

Durchschleifen der Netzspannung zu weiteren Geräten bei 100-120 V Netzspannung

Wenn Sie das Gerät mit einer Netzspannung von 100-120 V versorgen, dürfen Sie keinen weiteren MAC Encore Two an die Netzdurchgangsbuchse OUT/THRU am Anschlussfeld des Geräts anschließen. Schließen Sie an die Netzdurchgangsbuchse OUT/THRU keine Geräte an, die einen Strom von mehr als 5 A aufnehmen.

Durchschleifen der Netzspannung zu weiteren Geräten bei 200-240 V Netzspannung

Wenn Sie das Gerät mit einer Netzspannung von 200-240 V versorgen, können Sie bis zu drei (3) Geräte in einer Verkettung wie folgt an die Stromquelle anschließen:

1. Besorgen Sie sich eine 3x12 AWG / 3x2,5 mm² Netzleitung und eine 3x12 AWG / 3x2,5 mm² Durchschleifleitung (erhältlich bei Martin - siehe Martin Webseite unter www.martin.com).
2. Schleifen Sie die Netzspannung von einem Gerät zu einem anderen durch, indem Sie die Geräte in einer Linie von der Netzdurchgangsbuchse OUT/THRU-Buchse zum Netzeingang IN verbinden. Sie dürfen bis zu drei (3) Geräte miteinander verbinden.

Wenn Sie ein Gerät mit einer Netzspannung von 200-240 V versorgen, dürfen Sie kein Gerät - oder eine Linie von Geräten - mit einer Stromaufnahme von mehr als 10,8 A an die Netzdurchgangsbuchse OUT/THRU des ersten Geräts anschließen.

Wenn Sie drei Geräte in einer Linie an die Stromquelle anschließen, empfehlen wir Ihnen, den Strom aus einem Stromkreis zu beziehen, der durch einen Leitungsschutzschalter (MCB) vom Typ C geschützt ist. Dadurch wird vermieden, dass der Schutzschalter aufgrund von Einschaltstrom unnötig ausgelöst wird.

Anschluss an die Stromquelle

Schließen Sie das Gerät an die Stromquelle an, indem Sie die Nase der IP65 Netzleitung mit den Nuten des Netzeingangs IN im Anschlussfeld ausrichten, den Verbinder einstecken und im Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Kabelbuchse gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie aus dem Netzeingang IN, um die Verbindung zu trennen.

Die Netzanschlüsse unterstützen Hot-Plugging. Dennoch sollten Sie die Stromzufuhr zum Gerät unterbrechen, bevor Sie das Gerät ein- oder ausstecken, wenn Sie dies ohne Probleme tun können.

Das Gerät hat keinen Netzschalter. Es schaltet sich ein, sobald der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird. Stellen Sie sich darauf ein, dass sich der Kopf plötzlich bewegt und das Gerät helles Licht ausstrahlt, sobald es eingeschaltet wird.

Datenverbindungen

Alle Details zum Anschluss des Geräts an die Steuerdaten finden Sie in der Bedienungsanleitung des MAC Encore Two, die Sie unter www.martin.com herunterladen können.

Verwenden Sie für die Datenverbindung nur geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Leitungen vom Typ S/UTP, SF/UTP, S/STP oder SF/STP. Die Leitung muss als Cat 5e oder besser eingestuft sein. Die Abschirmung muss elektrisch mit den Steckergehäusen verbunden sein, und die anderen Geräte in der Datenverbindung müssen ebenfalls geschirmte Verbindungen unterstützen.

Service und Wartung



Warnung! Lesen Sie vor der Wartung die Sicherheitshinweise auf Seite 4.

Wenden Sie sich für alle Service- oder Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung oder in der Bedienungsanleitung des Geräts beschrieben sind, an einen autorisierten Martin-Servicetechniker. Versuchen Sie nicht, solche Arbeiten selbst durchzuführen, da dies ein Gesundheits- oder Sicherheitsrisiko darstellen kann. Außerdem kann es zu Schäden oder Fehlfunktionen kommen und die Garantie erlöschen. Die LED-Lichtquelle kann vom Anwender nicht ausgetauscht werden.

Installation, Vor-Ort-Service und Wartung können weltweit von der Martin Professional Global Service Organisation und ihren zugelassenen Vertretern durchgeführt werden. So haben Sie Zugang zum Fachwissen von Martin in einer Partnerschaft, die während der gesamten Lebensdauer des Geräts ein Höchstmaß an Leistung gewährleistet. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Martin-Händler.

Sie müssen den MAC Encore Two regelmäßig reinigen, um eine optimale Leistung und Kühlung zu gewährleisten. Dazu müssen die Luftfilter vom Kopf und vom Sockel entfernt werden, wie in diesem Abschnitt beschrieben, um sie zu überprüfen und zu reinigen. Sie können die 3-Volt-Lithiumbatterie des Geräts wie in diesem Abschnitt beschrieben austauschen. Sie können die Firmware über den DMX-Dateneingang, den Ethernet-Anschluss oder den USB-C-Anschluss des Geräts hochladen, indem Sie die Firmware von Martin und die Anweisungen in der Bedienungsanleitung (zum Herunterladen auf der Martin-Website unter www.martin.com verfügbar) befolgen. Sie können anwenderdefinierte Gobos gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung installieren. Schließlich können Sie ein optionales drahtloses DMX-Zubehör, das in den USB-Anschluss des Geräts passt, gemäß den Anweisungen von Martin installieren oder deinstallieren. Alle anderen Wartungsarbeiten am MAC Encore Two müssen von Martin, seinen zugelassenen Servicepartnern oder geschultem und qualifiziertem Personal unter Verwendung der offiziellen Martin-Servicedokumentation für den MAC Encore Two durchgeführt werden.

Es gehört zur Unternehmenspolitik von Martin, strengste Kalibrierungsverfahren anzuwenden und Materialien von bester Qualität zu verwenden, um eine optimale Leistung und eine möglichst lange Lebensdauer der Komponenten zu gewährleisten. Optische Komponenten unterliegen jedoch während der Lebensdauer des Geräts einem Verschleiß, der nach vielen tausend Betriebsstunden zu allmählichen Farbveränderungen führt. Das Ausmaß des Verschleißes hängt stark von den Betriebsbedingungen und der Umgebung ab. Es ist unmöglich, genau anzugeben, ob und inwieweit die Leistung beeinträchtigt wird. Es kann jedoch vorkommen, dass Sie optische Komponenten ersetzen müssen, wenn deren Eigenschaften nach längerem Gebrauch durch Verschleiß beeinträchtigt sind und Sie Geräte benötigen, die innerhalb sehr präziser optischer und farblicher Parameter arbeiten.

Servicemodus

Wenn Sie beim Einschalten des Geräts sofort die Tasten MENU und ENTER drücken, wird das Gerät in den Servicemodus versetzt. Die Pan- und Tilt-Motoren sind deaktiviert und SERV erscheint im Display. Um das Gerät aus dem Servicemodus zu nehmen, schalten Sie es aus und dann wieder ein.

Die MAC Encore Two Bedienungsanleitung (zum Herunterladen im MAC Encore Two-Bereich unter www.martin.com verfügbar) enthält alle Details zu den Menüs im Bedienfeld des Geräts.

Reinigung

Wichtig! Übermäßige Staub-, Nebelfluid- und Partikelablagerungen beeinträchtigen die Leistung, führen zu Überhitzung und beschädigen das Gerät. Schäden, die durch unzureichende Reinigung oder Wartung verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

In regelmäßigen Abständen muss das Frontglas gereinigt werden, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Luftfilter müssen zur Inspektion und Reinigung entfernt werden. Die Reinigungsintervalle für Beleuchtungsgeräte variieren stark je nach Betriebsumgebung. Daher ist es nicht möglich, genaue Reinigungsintervalle für das Gerät anzugeben. Zu den Umweltfaktoren, die eine häufige Reinigung erforderlich machen können, gehören:

- Verwendung von Dunst- oder Nebelmaschinen.
- Hohe Luftströmungsgeschwindigkeiten (z. B. in der Nähe von Klimaanlageauslässen).
- Vorhandensein von Zigarettenrauch.

- Staub in der Luft (z. B. durch Bühneneffekte, Gebäudestrukturen und Einbauten oder die natürliche Umgebung bei Veranstaltungen im Freien).

Wenn einer oder mehrere dieser Faktoren vorliegen, prüfen Sie das Gerät innerhalb der ersten 100 Betriebsstunden und regelmäßig, um festzustellen, ob eine Reinigung erforderlich ist. So können Sie den Reinigungsbedarf in Ihrer speziellen Situation beurteilen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Martin-Händler, um einen geeigneten Wartungsplan zu erhalten.

Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche des Geräts nur ein weiches, fusselfreies, leicht angefeuchtetes Tuch. Spritzen Sie kein Wasser auf Teile des Geräts. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser. Üben Sie beim Reinigen nur leichten Druck aus und arbeiten Sie in einem sauberen, gut beleuchteten Bereich. Verwenden Sie keine Mittel, die Lösungsmittel oder Scheuermittel enthalten, da diese die Oberfläche beschädigen können. Wenn Sie zur Reinigung Druckluft verwenden, verwenden Sie nur niedrigen Druck – richten Sie keine Hochdruck-Druckluft auf Teile des Geräts.

So reinigen Sie das Gerät:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie es mindestens 30 Minuten lang abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Saugen Sie Staub und lose Partikel von der Außenseite des Geräts und den Lüftungsöffnungen mit ab oder blasen Sie sie vorsichtig mit Niederdruck-Druckluft weg. Halten Sie die Lüfterflügel mit einem Schraubendreher fest, um zu verhindern, dass sie sich zu schnell drehen und möglicherweise beschädigt werden, wenn Sie einen Staubsauger oder einen Luftstrahl verwenden.
3. Reinigen Sie die Oberflächen mit einem weichen, leicht mit Reinigungsmittel befeuchteten Tuch und einer weichen Bürste. Reiben Sie Glasoberflächen nicht zu stark: Entfernen Sie Partikel durch wiederholtes sanftes Drücken. Trocknen Sie die Oberfläche mit einem weichen, sauberen, fusselfreien Tuch oder mit Niederdruck-Druckluft. Entfernen Sie festsitzende Partikel mit einem unparfümierten Papiertuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet ist.

Auswechseln oder Reinigen von Luftfiltern

Das Gerät wird mit zwei Einweg-Papierluftfiltern im Kopf (einer auf jeder Seite des Kopfes) und zwei Drahtgitter-Luftfiltern geliefert, die gereinigt und wiederverwendet werden können. Drahtgitter-Luftfilter für den Kopf sind bei Martin-Händlern erhältlich. Bei Verwendung des Geräts in staubiger Umgebung empfehlen wir jedoch die Verwendung von Papierluftfiltern im Kopf.

Kopf-Luftfilter sind als Zubehör bei Martin-Händlern wie folgt erhältlich:

- Set mit zwölf Einweg-Papierluftfiltern für MAC Encore Two: P/N 50400765-00
- Ein wiederverwendbarer Luftfilter aus Drahtgewebe für MAC Encore Two: P/N 5132434-00.

Wartung der Kopf-Luftfilter

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie es 30 Minuten lang abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Richten Sie den Kopf nach oben, damit die Abdeckungen der Kopf-Luftfilter zugänglich sind.
3. Siehe Abbildungen rechts. Lösen Sie die Verriegelungen (mit Pfeilen markiert) und entfernen Sie die beiden Kopf-Luftfilterabdeckungen, eine auf jeder Seite des Kopfes. Entfernen Sie die Luftfilter aus ihren Aussparungen im Kopf.

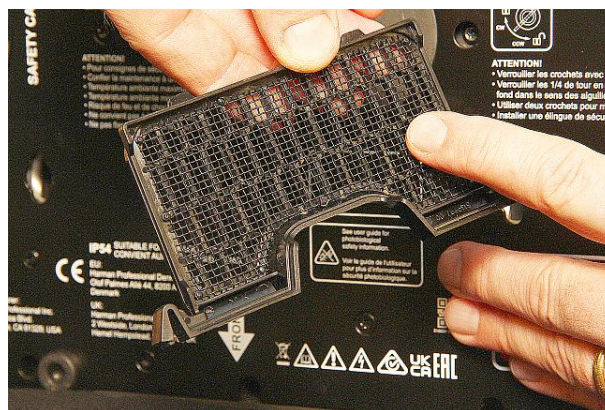
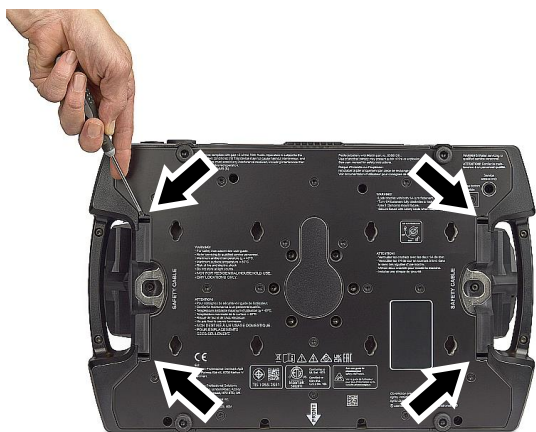


4. Entsorgen Sie Papierluftfilter. Versuchen Sie nicht, einen Papierluftfilter zu reinigen oder wiederzuverwenden. Reinigen Sie Metallgitter-Luftfilter mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger oder mit Druckluft. Achten Sie darauf, das Filtergitter nicht zu beschädigen. Wenn Metallfilter fettig sind, können Sie sie in einer Haushaltsgeschirrspülmaschine bei maximal 50 °C reinigen, wobei ein kurzer Spülgang empfohlen wird. Trocknen Sie sie vollständig, bevor Sie sie wieder einbauen. Der Metallfilter ist für die Wiederverwendung ausgelegt, aber ersetzen Sie ihn durch einen neuen, wenn er nach der Reinigung nicht sauber und unbeschädigt ist.
5. Setzen Sie die sauberen Luftfilter in ihre Aussparungen im Kopf ein und achten Sie darauf, dass an den Rändern des Filters keine Lücken vorhanden sind, durch die Luft entweichen kann.
6. Haken Sie das hintere Ende jeder Filterabdeckung in den Kopf ein und drücken Sie das vordere Ende in den Kopf, bis der Clip vollständig einrastet. Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckungen sicher sitzen und nicht aus dem Kopf herausfallen können.

Basisluftfilter

So warten Sie die Basisluftfilter:

1. Siehe Abbildungen unten. Drücken Sie bei jedem der beiden Luftfilter auf die Halteklammern der Luftfilterabdeckung (mit Pfeilen markiert), um sie zu lösen, und entfernen Sie dann jeden Filter aus der Basis.



2. Entfernen Sie Staub von jedem Filter mit einer weichen Bürste und/oder Niederdruck-Druckluft. Entfernen Sie Fett mit warmem Seifenwasser. Sie können die Filter in einer Haushaltsgeschirrspülmaschine bei maximal 50 °C reinigen, wobei ein kurzer Spülgang empfohlen wird.
3. Trocknen Sie jeden Filter sorgfältig und überprüfen Sie, ob er sauber und unbeschädigt ist. Drücken Sie ihn dann wieder in seine Aussparung im Sockel, bis beide Halteklammern einrasten. Vergewissern Sie sich, dass der Filter sicher sitzt.

Batteriewechsel

Warnung! Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, bevor Sie die Batterie austauschen.

Versuchen Sie nicht, die Batterie wieder aufzuladen, da dies zu einem Brand oder einer Explosion führen kann.

Der MAC Encore Two verfügt über eine nicht wiederaufladbare 3-Volt-Lithiumbatterie, die das Bedienfeld und das Display mit Strom versorgt, wenn das Gerät nicht an die Stromquelle angeschlossen ist. Wenn die Batterie leer ist, müssen Sie sie austauschen. Versuchen Sie nicht, sie wieder aufzuladen.

Die Batterie befindet sich hinter einer Abdeckung im USB-Anschluss-/Batteriefach neben dem Bedienfeld an der Unterseite des Geräts. Wenn ein drahtloses DMX-Modul als Zubehör installiert ist, befindet sich die Batterie hinter diesem Modul.

So ersetzen Sie die Batterie:

1. Bestellen Sie Martin P/N 05801011 (CR123A, 3-V-Lithium-Batterie).
2. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen, wenn es in Betrieb war.
3. Siehe Abbildung rechts. Entfernen Sie die beiden Torx10-Schrauben aus den Löchern (mit Pfeilen markiert) in der schwarzen Abdeckung des USB-Anschlusses/Batteriefachs.
4. Heben Sie die Abdeckung vorsichtig mit einem flachen Schraubendreher vom Sockel der Halterung ab. Achten Sie darauf, die Dichtungen nicht zu beschädigen.
5. Siehe Abbildung rechts. Die Batterie befindet sich hinter einer gelben Gummiabdeckung. Ziehen Sie die gelbe Abdeckung vom Batteriefach ab und entfernen Sie die verbrauchte Batterie.
6. Legen Sie die neue CR123A-Batterie ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität (Pluspol nach oben, zum Kopf hin).
7. Setzen Sie die gelbe Gummiabdeckung wieder auf das Batteriefach. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung an der schwarzen Abdeckung (oder dem drahtlosen DMX-Modul, falls verwendet), die über den USB-Anschluss/das Batteriefach passt. Die Dichtung muss in einwandfreiem Zustand sein. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler, um Ersatz zu erhalten. Setzen Sie die Abdeckung (oder das Modul) auf und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben. Vergewissern Sie sich, dass sie fest verschlossen ist, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.
8. Entsorgen Sie die gebrauchte Batterie ordnungsgemäß: Bringen Sie sie zu einer autorisierten Abfallrecycling- und Entsorgungsstelle.



Installation eines Universal Connect Moduls

Die MAC Encore Two Bedienungsanleitung, die auf der Martin-Website unter www.martin.com zum Download bereitsteht, enthält Anweisungen zur Installation eines drahtlosen Universal Connect Moduls.

Schmierung

Das MAC Encore Two muss unter normalen Umständen nicht geschmiert werden. Bewegliche Teile können geprüft und bei Bedarf von einem Martin-Servicepartner mit einem langlebigen Teflon-Fett neu geschmiert werden.

Pflege der Dichtungen

Die grauen Gummidichtungen am Kopf des Geräts können mit der Zeit klebrig werden. Dadurch lassen sich die Abdeckungen nur schwer entfernen. Es besteht die Gefahr, dass die Dichtungen beim Entfernen der Abdeckungen verschoben oder verformt werden. Um die Wartung zu erleichtern und die Dichtungen zu schützen, tragen Sie eine *sehr* dünne Schicht Silikonfett auf sie auf. Tragen Sie nur so viel Fett auf, dass es als Trennmittel wirkt, und wischen Sie überschüssiges Fett ab. Das Fett sollte bei korrekter Anwendung kaum sichtbar sein.

Technische Daten

Die vollständige Gerätespezifikationen finden Sie im MAC Encore Two-Bereich auf der Martin-Website unter www.martin.com.

FCC-Konformität

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in Wohngebieten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es zu Störungen des Funkverkehrs kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Anwender versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder an einen anderen Standort versetzen.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis des Empfängers verbunden ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.

Kanadische Vorschriften für störungsverursachende Geräte – *Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada*

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Vorschriften für störungsverursachende Geräte. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES (B) / NMB (B)

EU-Konformitätserklärung

Harman Professional, Inc. erklärt hiermit, dass das Gerät vom Typ MAC Encore Two den folgenden Vorschriften entspricht: Richtlinie 2011/65/EU der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS2) in der durch 2015/863 geänderten Fassung; Europäische Richtlinie über Funkanlagen (RED) 2014/53/EU.

Typ: NFC-Tag

Frequenz: 13,56 MHz

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung für dieses Gerät kann im MAC Encore Two-Bereich auf der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden.

Bedingter Anschluss

Um die Konformität mit Netzspannungsschwankungen und Flicker gemäß EN61000-3-11 bei ausgiebiger Nutzung von kontinuierlichen Strobe-Effekten zu gewährleisten, muss der Anwender, gegebenenfalls in Absprache mit dem Netzversorgungsunternehmen, sicherstellen, dass das Gerät an eine Versorgungsimpedanz von weniger als 0,39 Ohm bei 50 Hz angeschlossen ist.

Entsorgung dieses Geräts



Martin-Geräte werden in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) geliefert, sofern diese anwendbar ist.

Tragen Sie zum Umweltschutz bei! Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer recycelt wird. Ihr Lieferant kann Ihnen Einzelheiten zu den örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Martin-Geräten mitteilen.

