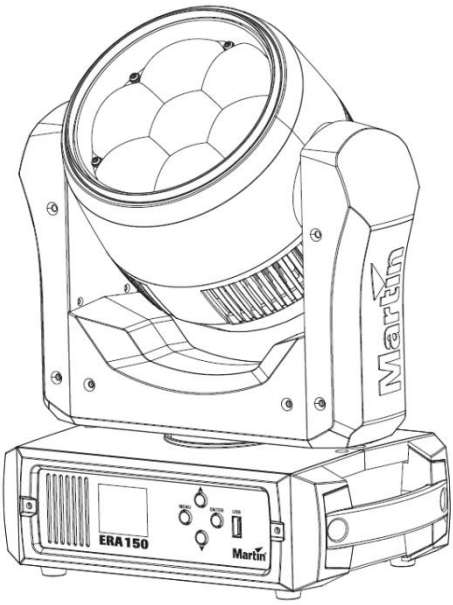
ERA 150 Wash



Bedienungsanleitung

Martin
by HARMAN

©2021-2022 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Funktionen, Spezifikationen und Erscheinungsbild können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS und alle verbundenen Firmen können nicht für Verletzungen oder Schäden aller Art, direkte oder indirekte Verluste, Vermögens- oder andere Schäden, die durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Gerätes oder aufgrund der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Martin ist eine in den Vereinigten Staaten von Amerika und/oder anderen Ländern registrierte Marke der HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL SOLUTIONS U.S., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91329, USA

www.martin.com

ERA 150 Wash Bedienungsanleitung Revision B

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 4
Einführung 10
    Erste Inbetriebnahme 10
Montage 12
    Gefahr der Beschädigung durch andere Lichtquellen 12
    Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche 12
    Befestigung des Gerätes an einer Struktur 13
Stromquelle 15
    Durchschleifen der Netzspannung 16
Datenverbindung 17
    Anschluss der DMX Datenleitung 17
Einrichten des Gerätes 18
    Verwendung des Gerätemenüs 18
    Einstellung der DMX Adresse 19
    Pan/Tilt invertieren 19
    Pan/Tilt Geschwindigkeit 20
    Die LED Modi Raw, Extended und Calibrated 20
    Tungsten Emulation 20
    Dimmkurven 21
    Dimmgeschwindigkeit und -gleichmäßigkeit 21
    Geräteverhalten bei Ausfall des DMX Signals (Blackout / Hold) 21
    Lüftermodus 22
    Drehung der Display-Darstellung 22
    Helligkeit des Displays 23
    Temperatureinheit 23
    Aufrufen der Werkseinstellungen 23
    Gerätetest 23
    Geräte-Information 24
    DMX Monitor 25
    Reset des Gerätes 25
    Manuelle Steuerung 26
    Deaktivieren der Pan/Tilt Lagekorrektur 26
    Gerätesteuerkanal 26
Effekte 28
RDM 30
Wartung 32
    Reinigung 32
    Installieren neuer Firmware 33
    Wartung und Reparaturen 35
DMX Protokoll 36
Gerätemenüs 40
Fehlerbehebung 44
Abmessungen 45
Pan/Tilt und Zoom Orientierung 46
Spezifikation 49

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen oder reparieren.

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung und auf dem Produkt verwendet, um Sie auf besondere Sicherheitsinformationen hinzuweisen:



Warnung!

Sicherheitsrisiko. Verletzungs-/ Lebensgefahr.



Warnung!

Intensive Lichtquelle. Gefahr der Augenverletzung.



Warnung!

Lesen Sie die Bedienungsanleitung. Wichtiger Hinweis.



Warnung!

Hochspannung. Verletzungs- / Lebensgefahr



Warnung!

Verbrennungs- / Feuergefahr. Heiße Oberfläche.



Warnung! Produkt der Gefährdungsklasse 2 nach EN 62471 und IEC/TR 62778. Das Gerät emittiert möglicherweise schädliche Strahlung, die das Auge schädigen kann. Blicken Sie nicht in einen Scheinwerfer in Betrieb oder mit sammelnden optischen Instrumenten oder Vorrichtungen in die Lichtquelle.

Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz zugelassen und muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig. Von diesem Gerät gehen Verletzungs- und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennung, elektrischen Schlag und Absturz aus. Es erzeugt einen starken, konzentrierten Lichtstrahl der Brände verursachen und Augenschäden hervorrufen kann, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden. Beachten Sie alle relevanten lokalen Gesetze, Vorschriften und Regulierungen, wenn Sie das Gerät installieren, verwenden oder warten.

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



Installieren, verwenden und reparieren Sie Martin Produkte nur, wie in ihren Anleitungen beschrieben. Andernfalls erzeugen Sie ein Sicherheitsrisiko. Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Befolgen Sie Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Anleitung oder auf dem Gerät gegebenen Warnungen. Prüfen Sie vor der Installation, Verwendung oder Wartung auf der Martin Webseite www.martin.com, ob Sie über die aktuelle Dokumentation für das Gerät verfügen. Die Revision des Dokumentes finden Sie auf Seite 2.

Technische Unterstützung

Wenn Sie Fragen zum sicheren Einsatz des Gerätes haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Harman Professional:

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



Schutz vor elektrischem Schlag

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Trennen Sie das Gerät vor der Installation, Wartung und wenn es nicht in Gebrauch ist von der Stromquelle.

Erden Sie das Gerät immer elektrisch.

Verwenden Sie nur Stromquellen, die den lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen und mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder externe Netzschalter, die zur Stromversorgung des Gerätes verwendet werden, müssen sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht erreichbar sein, um das Gerät schnell von der Stromquelle trennen zu können.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn Verteiler, der Netzstecker, die Netzleitung, Abdeckungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt, verformt oder nass sind oder Zeichen von Überhitzung aufweisen. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn es repariert wurde.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den einwandfreien Zustand aller Verteiler und Leitungen. Die Installation muss für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sein.

Verwenden Sie nur eine mit einem Neutrik powerCON TRUE1 TOP versehenes Netzleitung zum Anschluss des Gerätes.

Die Netzleitung darf nicht überlastet werden. Beachten Sie dies, wenn Sie Geräte miteinander verbinden.

Verwenden Sie nur eine Netzleitung mit mind. 2,5 mm² Querschnitt, wenn Sie Geräte über eine Netzleitung miteinander verbinden. Die Leitung muss für mindestens 16A Belastung und für die auftretenden Temperaturen zugelassen sein. In der EU muss das Kabel dem Typ H05VV-F oder gleichwertig entsprechen. Geeignete Netzleitungen mit Neutrik powerCON TRUE1 TOP Verbindern sind von Martin erhältlich (siehe „Zubehör“ auf Seite 51). Wenn Sie diese Leitungen verwenden, können Sie die Netzspannung für mehrere Geräte durchschleifen, indem Sie den MAINS OUT Anschluss eines Gerätes mit dem MAINS IN Anschluss des nächsten Gerätes verbinden. Verbinden Sie höchstens

- vier (4) ERA 150 Wash bei 100-120 V Netzspannung, oder
- sieben (7) ERA 150 Wash bei 200-240 V Netzspannung

miteinander.

Wenn Sie andere Geräte mit dem POWER OUT Anschluss verbinden, müssen Sie die maximale Stromaufnahme aller verbundenen Geräte ermitteln. Bilden Sie keine Verbindung von Geräten, die einen Anschluss in der Kette überlasten könnte. Die maximale Belastbarkeit des POWER IN Anschlusses beträgt 16 A, die maximale Belastbarkeit des POWER OUT Anschlusses beträgt 12 A.

Die Netzspannung und –frequenz am Netzausgang entsprechen der Netzspannung und –frequenz am Netzeingang des Gerätes. Schließen Sie nur Geräte, die für diese Netzspannung und -frequenz geeignet sind, am POWER OUT Anschluss an.



Schutz vor Verbrennung und Feuer

Die zulässige Umgebungstemperatur (T_a) beträgt 40° C.

Teile des Gehäuses können während des Betriebs 70° C warm werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Objekten. Lassen Sie das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.

Halten Sie leicht entzündbares Material von dem Gerät fern. Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 0,5 m.

Die Luft muss das Gerät frei umströmen können. Der Freiraum um die Lüftungsöffnungen muss mindestens 0,5 m betragen.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 1 m.

Bedecken Sie die optischen Komponenten nicht mit Filtern, Masken oder anderem Material.

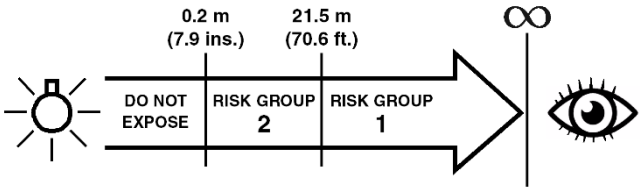
Die Frontlinse kann das Sonnenlicht im Inneren des Gerätes fokussieren. Gefahr von Feuer und Beschädigung. Richten Sie die Frontlinse nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Nach dem Ausschalten des Gerätes muss die Frontlinse von potentiell starken Lichtquellen weg weisen.



Schutz vor Augenverletzung

Warnung! Produkt der Risikogruppe 2 gemäß EN 62471 und IEC/TR 62778.

Der ERA 150 Wash Scheinwerfer fällt gemäß der Definition der Risikogruppe der Normen EN 62471 und IEC/TR 62778 bei folgenden Abständen in folgende Risikogruppen:



Der Scheinwerfer soll so positioniert werden, dass längeres Blicken in den Lichtstrahl unter Entfernungen von 21,5 m nicht zu erwarten ist.

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Gerätes.

Blicken Sie nicht in ein eingeschaltetes Leuchtmittel. Gefahr der Augenverletzung.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder sammelnden optischen Instrumenten in die Lichtaustrittsöffnung.

Stellen Sie sicher, dass keine Personen direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers blicken können, wenn plötzlich Licht austreten könnte. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ein DMX Signal empfängt oder bestimmte Punkte des Gerätemenüs ausgewählt werden.

Verringern Sie die Gefahr von Augen-Irritationen oder Verletzung, indem Sie das Gerät von der Stromquelle trennen, wenn es nicht in Betrieb ist. Schützen Sie während der Installation oder Wartung die Augen durch helle Umgebungsbeleuchtung. Dadurch verringert sich der Pupillendurchmesser des Auges.



Schutz vor Verletzung

Befestigen Sie das Gerät während des Gebrauchs sicher an einer festen Oberfläche oder tragenden Struktur. Bewegen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht.

Die tragende Oberfläche oder Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.

Befestigen Sie das Gerät mit einer Klemme an der tragenden Struktur. Verwenden Sie kein Fangseil zur Befestigung.

Wenn Verletzung oder Schaden durch Absturz verursacht werden kann, müssen Sie eine zweite Absturzsicherung verwenden, die das Gerät bei Versagen der primären Befestigung sicher halten kann (z.B. ein TÜV-geprüftes Fangseil). Das Fangseil muss der Sicherheitsvorschrift EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 entsprechen und für das 10-fache Gewicht des Gerätes und mit dem Gerät fest verbundenen Komponenten ausgelegt sein.

Der Kopf muss sich frei bewegen können. Er darf nicht mit anderen Objekten oder Geräten kollidieren.

Prüfen Sie die sichere Befestigung der Abdeckungen und Befestigungsklemmen.

Sperren Sie den Bereich unterhalb des Gerätes und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, Wartungsarbeiten ausführen oder bewegen.

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

Heben oder tragen Sie das Gerät nicht am Kopf. Tragen Sie das Gerät immer an der Basis.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn während des Betriebes Probleme auftreten. Verwenden Sie kein Gerät, das offensichtlich beschädigt ist.

Verändern Sie das Gerät nur, wie in dieser Anleitung beschrieben. Verwenden Sie nur Original Martin Ersatzteile und Zubehör.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Technikern.

Einführung

Der ERA 150 Wash ist ein schneller, leistungsstarker Movinghead Scheinwerfer mit sieben langlebigen Hochleistungs-LEDs, RGBW Farbmischung und 48 Farbpresets. Das Gerät verfügt über einen elektronischen Dimmer, Strobe-Effekte und einen Streuwinkel von 5,1°-58,6° (Zehntelstreuwinkel) bzw. 4,2°-38,7° (Halbstreuwinkel). Es kann über jede DMX Steuerung gesteuert werden. Es ist RDM kompatibel. Das stabile, leichte und kompakte Gerät ist für den portablen Einsatz und die Festinstallation geeignet.

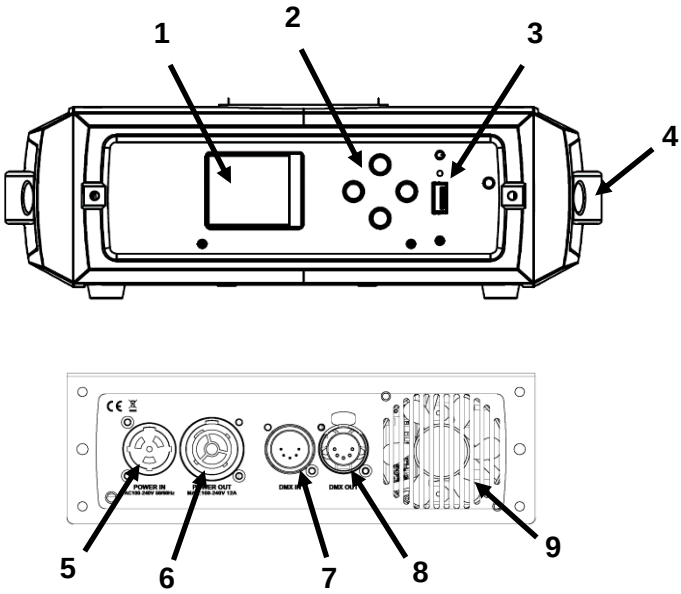
Das Gerät wird mit dieser Anleitung und einem Martin Omega-Adapter zur Montage einer Befestigungsklemme an der Gerätebasis geliefert.

Erste Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren, verwenden oder warten.
2. Prüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden, bevor Sie das Gerät verwenden. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät.
3. Die örtliche Netzspannung und –frequenz muss für das Gerät geeignet sein.
4. Schließen Sie das Gerät fest an eine Stromquelle an oder verwenden Sie eine geeignete Netzleitung mit einem geeigneten Netzstecker.
5. Prüfen Sie auf der Martin Professional Webseite unter www.martin.com, ob Sie die neueste Anleitung besitzen und ob neue technische Hinweise zum Gerät vorliegen. Die Version der Bedienungsanleitung ist unten auf der inneren vorderen Umschlagseite der Anleitung angegeben.

Beim Einschalten führt das Gerät einen Reset und Test aller Funktionen aus. Der Kopf bewegt sich bei diesem Vorgang und helles Licht kann plötzlich austreten. Der Reset dauert ungefähr 20 Sekunden.

Geräteübersicht



1 – Display

2 – Menütasten

3 – USB Anschluss

4 – Tragegriff (x 2)

5 – Netzeingang (Neutrik powerCON TRUE1 TOP)

6 – Netzausgang (Neutrik powerCON TRUE1 TOP)

7 – DMX Eingang (5-poliger, verriegelbarer XLR Stecker)

8 – DMX Ausgang (5-polige, verriegelbare XLR Buchse)

9 – Lüfter der Basis

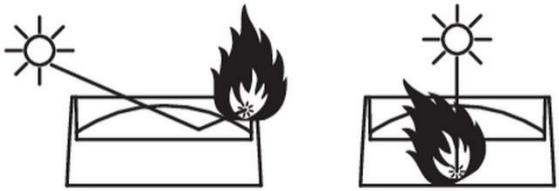
Montage



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren.



Warnung! Siehe Abbildung unten. Positionieren oder schirmen Sie den Kopf so ab, dass durch die Frontlinse kein Sonnenlicht oder anderes starkes Licht, auch nicht für wenige Sekunden, in das Gerät eintreten kann. Das Gerät fokussiert das Licht. Brandgefahr und Gefahr der Beschädigung.



Das Gerät ist für die Verwendung in trockenen Innenräumen mit ausreichender Durchlüftung geeignet. Vergewissern Sie sich, dass keine Lüftungsöffnung des Gerätes verdeckt ist.

Befestigen Sie das Gerät an einer stabilen Struktur oder Oberfläche. Stellen Sie es nicht auf eine Oberfläche oder an einen Ort, an dem es bewegt werden oder herunterfallen kann. Sichern Sie das Gerät, wie in dieser Anleitung beschrieben, mit einem Fangseil, um Verletzung oder Schaden zu vermeiden, wenn die primäre Befestigung versagt.

Martin kann geeignete Fangseile und Befestigungsklemmen liefern (siehe „Zubehör“ auf Seite 51).

Gefahr der Beschädigung durch andere Lichtquellen

Wichtig! Richten Sie keinen Lichtstrahl anderer Scheinwerfer auf den ERA 150 Wash. Starkes Licht kann das Display beschädigen.

Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche

Das Gerät kann an einer festen, ebenen Oberfläche befestigt werden. Die Oberfläche muss mindestens das 10-fache Gewicht aller installierten Geräte tragen können.

Befestigen Sie das Gerät sicher. Stellen Sie es nicht auf Oberflächen oder an Orten ab, an denen es sich bewegen oder abstürzen kann. Verwenden Sie ein Fangseil, wenn das Gerät abstürzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann, wenn die primäre Befestigung versagt.

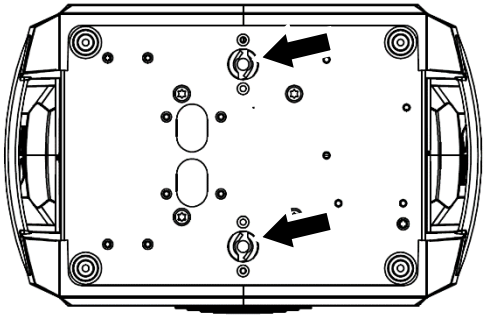
Befestigung des Gerätes an einer Struktur

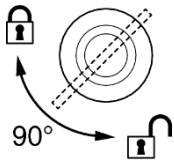


Das Gerät kann an einer Truss oder anderen Struktur in beliebiger Orientierung befestigt werden. Sie müssen geschlossene Klemmen (siehe Abbildung rechts), die das Trussrohr umschließen, zur Befestigung verwenden.

Montage an einer Truss:

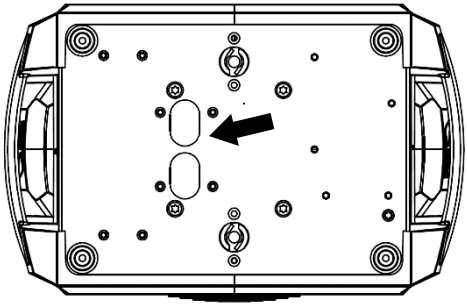
1. Die tragende Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.
2. Sperren Sie den Arbeitsbereich während der Montage ab.
3. Das Gerät wird mit einem Omega-Adapter, an dem die Befestigungsklemme montiert wird, geliefert. Verwenden Sie M12 Schrauben, Güte 8.8, und selbstsichernde Muttern zur Befestigung der Klemme am Adapter.
4. Befestigen Sie den Omega-Adapter an den Aufnahmen (Pfeile) an der Basis des Gerätes mit beiden Schnellverschlüssen des Omega-Adapters. Verriegeln Sie beide Schnellverschlüsse durch eine 90°-Drehung im Uhrzeigersinn (siehe Bild unten).





5. Beachten Sie die Position des FRONT Pfeils. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus mit dem FRONT Pfeil zur beleuchteten Fläche weisend an der Struktur und befestigen Sie die Klemme.
6. Sichern Sie das Gerät mit einer Absturzsicherung, wie unten beschrieben.
7. Der Kopf darf nicht mit anderen Geräten oder Objekten kollidieren.

Sichern des Gerätes mit einem Fangseil



1. Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil (oder einer anderen geeigneten Einrichtung), das für das Gewicht des Gerätes zugelassen ist.
2. Befestigen Sie das Fangseil am Ankerpunkt an der Unterseite der Basis (siehe Pfeil in der Abbildung rechts). Führen Sie das Fangseil durch den Ankerpunkt oder verwenden Sie einen Karabiner.
3. Befestigen Sie das Fangseil mit so wenig Spiel wie möglich an einem sicheren Ankerpunkt der tragenden Struktur.
4. Das Fangseil muss das Gerät zuverlässig halten, wenn die primäre Befestigung versagt.
5. Prüfen Sie, dass der Kopf in seinem gesamten Bewegungsbereich nicht mit anderen Scheinwerfern oder Objekten kollidieren darf.

Ihr Martin Händler kann geeignete Fangseile und Befstigungsklemmen liefern. (siehe „Zubehör“ auf Seite 51).

Stromquelle





Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät mit einer Stromquelle verbinden.

Lesen Sie den Abschnitt „Durchschleifen der Netzspannung“ auf Seite 16, bevor Sie Geräte am POWER OUT Anschluss des Gerätes anschließen.

Zum Schutz vor elektrischem Schlag muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Verwenden Sie nur Stromquellen, die mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder Netzschalter zur Versorgung des Gerätes müssen in der Nähe des Gerätes angebracht und jederzeit erreichbar sein, um das Gerät schnell von der Stromquelle trennen zu können.

Die Netzleitung für das Gerät muss mit einer Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) Kabelbuchse für die Verbindung mit der Stromquelle ausgerüstet sein. Die Netzleitung muss der Spezifikation im Abschnitt „Schutz vor elektrischem Schlag” auf Seite 5 entsprechen. Martin kann geeignete Netzleitungen mit TRUE1 TOP Kabelbuchsen in den Längen 1,5 m oder 5 m, sowie lose TRUE1 TOP Kabelbuchsen liefern (siehe „Zubehör“ auf Seite 51).

Das Gerät darf nicht an ein Dimmersystem angeschlossen werden. Die dadurch entstehenden Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Das Gerät kann in Festinstallationen fest mit der Stromquelle verbunden werden. Alternativ können Sie an der Netzleitung einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) montieren. Befolgen Sie bei der Montage des Netzsteckers die Vorschriften des Steckerherstellers. Die Tabelle zeigt gebräuchliche Adermarkierungen:

	Phase oder L	**Neutral oder N**	**Erde, Ground oder ⏚**
USA	Schwarz	Weiß	Grün
EU	Braun	B lau	Gelb/Grün

Das Gerät verfügt über ein automatisch anpassendes Netzteil für die Spannungsbereiche 100 – 240 V, 50/60 Hz. Verwenden Sie keine Stromquellen, die Spannungen außerhalb dieses Bereichs liefern.

Durchschleifen der Netzspannung

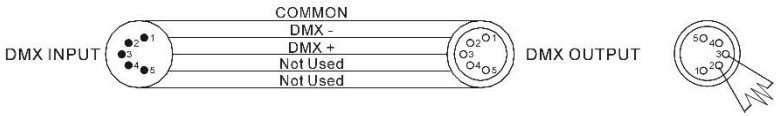
Wenn Sie Netz- und Durchschleifleitungen mit 2,5 mm² Querschnitt von Martin verwenden (siehe „Zubehör“ auf Seite 51), können Sie die Netzspannung für mehrere Geräte durchschleifen, indem Sie den MAINS OUT Anschluss eines Gerätes mit dem MAINS IN Anschluss des nächsten Gerätes verbinden. Verbinden Sie höchstens

- vier (4) ERA 150 Wash bei 100-120 V Netzspannung, oder
- sieben (7) ERA 150 Wash bei 200-240 V Netzspannung

miteinander.

Datenverbindung

Für die Steuerung per DMX benötigen Sie eine Datenverbindung. Das Gerät besitzt 5-polige XLR-Verbinder für den DMX-Ein- und –Ausgang.



Die Zahl der Geräte in einer 512-kanaligen DMX Linie ist durch die Zahl der Kanäle, die jedes Gerät belegt, begrenzt. Für die unabhängige Steuerung der Geräte muss jedem Gerät ein Adressbereich zugewiesen werden. Geräten, die sich identisch verhalten sollen, kann der gleiche Adressbereich zugewiesen werden. Wenn Sie mehr Geräte oder Gruppen unabhängig steuern wollen und die Grenzen erreicht sind, benötigen Sie zusätzliche DMX Linien.

Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung

Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair- Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Mikrophonkabel können die Daten über längere Strecken nicht zuverlässig übertragen. 24 AWG- Leitungen sind für Entfernungen bis zu 300 m geeignet. Für größere Distanzen müssen dickere Leitungen und / oder Aufholverstärker eingesetzt werden. Die XLR-Verbinder sind wie folgt belegt: Pin 1 = Schirm, Pin 2 = Data - (cold), Pin 3 = Data + (hot). Die Pins 4 und 5 der 5-poligen XLR-Verbinder werden für zusätzliche Funktionen nach DMX 512-A verwendet. Pin 4 = Data 2 - (cold), Pin 5 = Data 2 + (hot).

Eine Datenlinie wird mit einem optisch isolierten Splitter aufgeteilt. Verwenden Sie einen RDM kompatiblem Splitter, wenn Sie RDM verwenden.

Schließen Sie die Linie mit einem Abschluss-Stecker am Datenausgang des letzten Geräts ab. Der Abschluss-Stecker ist ein XLR-Stecker mit einem 120 Ohm / 0,25W- Widerstand zwischen den Pins 2 und 3. Er „saugt“ das Signal auf und verhindert Reflexionen. Bei Verwendung eines Splitters muss jede Linie abgeschlossen werden.

Anschluss der DMX Datenleitung

1. Schließen Sie den Datenausgang der Steuerung an den Dateneingang (XLR Stecker) des ersten Gerätes der Linie an.
2. Verbinden Sie den DMX Ausgang des ersten Gerätes mit dem DMX Eingang des nächsten Gerätes. Schließen Sie die Datenlinie mit einem Abschluss-Stecker im Datenausgang des letzten Gerätes jeder Datenlinie ab.

Einrichten des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen des Gerätes, ihre Einstellung und Auswirkung auf das Geräteverhalten. Die Einstellungen werden über das Gerätemenü vorgenommen und bleiben beim Ausschalten erhalten.

Dieser Abschnitt beschreibt die häufig benötigten Funktionen. Eine vollständige Übersicht des Gerätemenüs und Beschreibung aller Funktionen finden Sie im Abschnitt „Gerätemenüs“ auf Seite 40.

Verwendung des Gerätemenüs

- Mit MENU öffnen Sie das Gerätemenü oder kehren zur nächst höheren Menüebene zurück.
- Mit ENTER, UP und DOWN navigieren Sie durch das Menü.
- Nach Wahl einer Option bestätigen und setzen Sie die Auswahl mit ENTER. Drücken Sie MENU, um ohne Änderung zur nächst höheren Menüebene zurück zu kehren.
- Drücken Sie MENU, um das Gerätemenü zu verlassen.

MENU	• Gerätemenü öffnen, oder • 2 Sekunden drücken, um das Shortcut-Menü zu öffnen, oder • Die nächst höhere Menüebene aufzurufen, oder • Drücken, um das Gerätemenü zu verlassen.
▼ DOWN	Im Menü nach unten blättern
▲ UP	Im Menü nach oben blättern
ENTER	Eine Auswahl bestätigen

Spezielle Tastenkombinationen

- Drücken Sie UP und DOWN gleichzeitig, um die Anzeige im Display um 180° zu drehen.
- Drücken Sie MENU und UP gleichzeitig, um einen Geräte-Reset auszulösen.
- Drücken Sie beim Einschalten des Gerätes MENU, um den Servicemodus aufzurufen. Pan und Tilt werden deaktiviert, um die Bewegung des Kopfes während Wartungsarbeiten zu verhindern.

  Aus- und Einschalten des Gerätes deaktiviert den Servicemodus.

Shortcut-Menü

Drücken und halten Sie MENU 2 Sekunden, um das Shortcut-Menü mit zwei Einträgen zu öffnen:

- RESET ALL setzt das Gerät und alle Effekte zurück.
- ROTATE DISPLAY dreht die Anzeige im Display um 180°. Dies erleichtert das Ablesen des Displays in hängender oder stehender Position des Gerätes.
- PERSONALITY OVERVIEW zeigt eine Liste der anwenderdefinierten Einstellungen. Blättern Sie mit UP und DOWN durch die Liste.

Einstellung der DMX Adresse

Die DMX Adresse (der Startkanal) ist der erste Kanal, ab dem das Gerät Befehle der DMX Steuerung auswertet. Der ERA 150 Wash belegt 18 DMX Kanäle. Jedem Gerät muss eine DMX Adresse zugewiesen werden. Wenn einem Gerät z.B. die DMX Adresse „1“ zugewiesen wurde, sollte dem nächsten Gerät die DMX Adresse 19 und so weiter zugewiesen werden.

Jedes Gerät, das unabhängig gesteuert werden soll, muss über einen eigenen Adressbereich verfügen. Zwei Geräten des gleichen Typs können gleiche Startadressen zugewiesen werden, wenn sie sich identisch verhalten sollen. Dies ist sinnvoll, wenn symmetrisches Verhalten erwünscht ist, oder zu Diagnosezwecken.

Einstellen der DMX Adresse:

1. Wählen Sie im Gerätemenü DMX SETUP und mit UP und DOWN die Option DMX ADDRESS. Drücken Sie ENTER. Die aktuelle DMX Adresse blinkt im Display.
2. Stellen Sie mit UP und DOWN die gewünschte Adresse ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Pan/Tilt invertieren

Die Funktionen PERSONALITY → PAN INVERSE und TILT INVERSE dienen zur Invertierung von Pan und Tilt. Dies ist nützlich, wenn viele Geräte bei reduziertem Programmieraufwand symmetrische Effekte erzeugen sollen oder die Bewegung stehender und hängender Geräte gleich sein soll.

Invertieren den PAN Bewegung:

1. Wählen Sie PAN INVERSE. Drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option YES (Pan invertiert) oder NO (normal).

3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Invertieren der TILT Bewegung:

1. Wählen Sie TILT INVERSE und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option YES (Tilt invertiert) oder NO (normal).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Pan/Tilt Geschwindigkeit

Die Funktion PAN / TILT SPEED bietet zwei Optionen:

- FAST optimiert die Kopfbewegung auf Geschwindigkeit. Langsame Bewegungen können etwas ruckeln.
- SMOOTH optimiert die Kopfbewegung auf Gleichmäßigkeit. Langsame Bewegungen sind weicher als im FAST Modus, schnelle Bewegungen jedoch langsamer.

Die LED Modi Raw, Extended und Calibrated

Im **Raw** Modus arbeiten alle LEDs mit maximaler Helligkeit. Die Funktion CTC (Farbtemperatur) ist nicht aktiv. Die von mehreren Geräten erzeugten Farben können, abhängig vom Binning der LEDs, übereinstimmen oder nicht übereinstimmen.

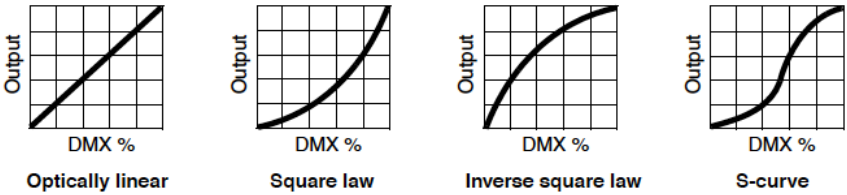
Im **Extended** Modus ist das durch Mischung erzeugte weiße Licht kalibriert und dadurch bei allen Geräten gleich. Die Primär- und Sekundärfarben sind nicht kalibriert, um die beste Farbsättigung zu erzielen. Je weniger eine Farbe gesättigt ist, desto gleichmäßiger ist die Farbe über mehrere Geräte und umgekehrt.

Im **Calibrated** Modus sind alle Farben kalibriert und über mehrere Geräte gleich. Die Farbsättigung ist etwas geringer als in den beiden anderen Modi.

Tungsten Emulation

Das weiße Licht ist im **Tungsten Emulation** Modus etwas wärmer. Mit abnehmender Intensität sinkt auch die Farbtemperatur, das weiße Licht wirkt zunehmend wärmer. Die Dimmung ist, wie bei einer Glühlampe, etwas verzögert. Der Modus simuliert die Charakteristik und das Gefühl einer warmen Glühlichtquelle mit 2.800K Farbtemperatur.

Dimmkurven



Vier Dimmkurven stehen zur Verfügung:

- LINEAR – Die Helligkeit nimmt linear zum DMX Wert zu oder ab.
- SQUARE LAW – die Helligkeit lässt sich im unteren Bereich fein, im oberen Bereich grob einstellen.
- INVERSE SQUARE LAW – die Helligkeit lässt sich im unteren Bereich grob, im oberen Bereich fein einstellen.
- S-CURVE – die Helligkeit lässt sich im unteren und oberen Bereich fein, im mittleren Bereich grob einstellen.

Einstellen der Dimmkurve:

1. Wählen Sie DIMMER CURVE. Drücken Sie ENTER. Die aktuell gewählte Dimmkurve blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option LINEAR, SQUARE LAW, INV SQ LAW oder S-CURVE.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Dimmgeschwindigkeit und -gleichmäßigkeit

Die können das Dimmverhalten entweder auf Geschwindigkeit oder Gleichmäßigkeit optimieren:

1. Wählen Sie DIMMING SPEED. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option FAST (Dimmer schnell) oder SLOW (Dimmer gleichmäßig).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Geräteverhalten bei Ausfall des DMX Signals (Blackout / Hold)

Sie können das Geräteverhalten bei Ausfall des DMX Signals einstellen:

1. Wählen Sie NO DATA MODE. Drücken Sie ENTER. Die aktuelle Auswahl blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP das gewünschte Verhalten:

- Wählen Sie BLACKOUT, wenn das Gerät bei Ausfall des DMX Signal einen Blackout ausführen soll.
- Wählen Sie HOLD, wenn das Gerät die zuletzt empfangenen DMX Werte halten soll.

3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Lüftermodus

Der Lüftermodus ermöglicht den Betrieb mit minimalem Lüftergeräusch oder maximaler Intensität:

1. Wählen Sie COOLING MODE. Drücken Sie ENTER. Die aktuelle Auswahl blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP einen von drei Lüftermodi:
   - Im Modus REGULATED FANS laufen die Lüfter mit normaler Drehzahl. Die Lüfterdrehzahl wird temperaturabhängig geregelt. Dieser Modus ist ein guter Kompromiss zwischen geringem Geräusch und hoher Intensität.
   - Im Modus THEATER MODE laufen die Lüfter mit geringer Drehzahl. Die maximale Intensität des Lichts wird temperaturabhängig geregelt. Dieser Modus ermöglicht besonders leisen Betrieb.

     Im THEATER MODE wird die PWM-Frequenz der LEDs auf 19.200 Hz erhöht, um flimmerfreie Aufnahmen bei hoher Bildfrequenz zu ermöglichen.
   - Im Modus FULL laufen die Lüfter ohne Temperaturregelung mit hoher Drehzahl. Dieser Modus optimiert die Kühlung und ermöglicht die maximale Intensität des Lichts.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Drehung der Display-Darstellung

Einstellen der Orientierung der Display-Darstellung:

1. Wählen Sie DISPLAY → DISPLAY ROTATION. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option NORMAL (Darstellung in normaler Orientierung) oder ROTATE 180° (Darstellung um 180° gedreht, um das Ablesen des Displays bei hängendem Gerät zu erleichtern).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Helligkeit des Displays

Einstellen der Helligkeit des Displays:

1. Wählen Sie DISPLAY → DISPLAY INTENSITY. Drücken Sie ENTER.
2. Stellen Sie mit DOWN und UP die Helligkeit des Displays zwischen 10% und 100% ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Temperatureinheit

Wahl der Temperatureinheit (Celsius oder Fahrenheit):

1. Wählen Sie DISPLAY → TEMPERATURE UNIT. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Einheit °C oder °F.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Aufrufen der Werkseinstellungen

Aufrufen der Werkseinstellungen des Gerätes:

1. Wählen Sie FACTORY DEFAULT. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option YES, um alle anwenderspezifischen Einstellungen zu löschen und die Werkseinstellungen aufzurufen, oder wählen Sie NO.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

Diese Funktion ändert die Kalibrierung des Gerätes nicht.

Gerätetest

Sie können eine Testsequenz zum Test aller Funktionen aufrufen oder über das Gerätemenü einzelne Funktionen prüfen.

Automatischer Test aller Funktionen

Aufrufen der Testsequenz:

1. Wählen Sie FIXTURE TEST → TEST ALL. Drücken Sie ENTER. Die Testsequenz startet.
2. Drücken Sie MENU, um die Testsequenz zu stoppen und das Menü zu schließen.

Test einzelner Funktionen

Sie können jede Funktion einzeln testen.

Test des Dimmers:

1. Wählen Sie FIXTURE TEST → TEST DIMMER. Drücken Sie ENTER.
2. Drücken Sie MENU, um den Test zu beenden und das Menü zu schließen.

Test eines individuellen Effekts:

1. Wählen Sie FIXTURE TEST → TEST EFFECTS. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP einen Effekt RED, GREEN, BLUE, CTC, COLOR (testet den Farbrad-Effekt), oder ZOOM. Drücken Sie ENTER. Das Gerät startet den Test des gewählten Effekts.
3. Drücken Sie MENU, um den Test zu beenden und zur Effektauswahl zurück zu kehren.

Geräte-Information

Betriebsstunden

1. Wählen Sie INFORMATION → POWER ON TIME. Drücken Sie ENTER, um die Betriebsstunden des Gerätes seit seiner Herstellung zu zeigen.
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

LED Betriebsstunden

1. Wählen Sie INFORMATION → LED HOURS. Drücken Sie ENTER, um die Betriebsstunden der LEDs seit Herstellung des Gerätes zu zeigen.
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

Firmware-Version

Anzeigen der Firmware-Version des Gerätes:

1. Wählen Sie INFORMATION → SW VERSION. Drücken Sie ENTER. Das Gerät zeigt die aktuell installierte Firmware-Version.
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

Geräte-ID

Sie können dem Gerät eine vierstellige Geräte-ID zuweisen, um es in einer Installation einfach identifizieren zu können. Verwalten der Geräte-ID:

1. Wählen Sie INFORMATION → FIXTURE ID. Drücken Sie ENTER. Das Display zeigt die aktuelle Geräte-ID.
2. Mit DOWN und UP können Sie die aktuelle Geräte-ID einstellen.
3. Drücken Sie ENTER, um die neue ID zu bestätigen (oder drücken Sie MENU, um das Menü ohne Änderung zu verlassen).

RDM UID Nummer

Sie können die nicht einstellbare, einzigartige RDM UID Nummer des Gerätes anzeigen. Anzeigen der RDM UID Nummer:

1. Wählen Sie INFORMATION → RDM UID. Drücken Sie ENTER. Das Display zeigt die RDM UID Nummer des Gerätes.
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

Temperaturen des Gerätes

Anzeigen der Werte der Temperatursensoren des Gerätes:

1. Wählen Sie INFORMATION → TEMPERATURES. Drücken Sie ENTER. Das Display zeigt in zwei Zeilen die aktuelle Temperatur der LED PCB (Lichtquelle) und der PSU PCB (Netzteil).
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

Lüfterdrehzahlen

Anzeigen der aktuellen Lüfterdrehzahlen des Gerätes in U/min:

1. Wählen Sie INFORMATION → FAN SPEED. Drücken Sie ENTER. Das Display zeigt in zwei Zeilen die aktuelle Drehzahl des LED PCB Lüfters (Lichtquelle) und des PSU PCB Lüfters (Netzteil).
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

DMX Monitor

Sie können die aktuell empfangenen DMX Werte jedes DMX Kanals des Gerätes anzeigen. Dies kann die Fehlersuche erleichtern.

Anzeigen der aktuellen DMX Werte:

1. Wählen Sie DMX LIVE und blättern Sie mit UP und DOWN durch die Kanalliste.
2. Drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

Reset des Gerätes

Sie können einen Reset des gesamten Gerätes oder einzelner Funktionen ausführen.

- Um einen Reset des Gerätes zu starten, wählen Sie MANUAL CONTROL → RESET → ALL, wählen YES oder NO und drücken ENTER. Das Gerät führt einen Reset aus. Der Reset dauert ein paar Sekunden.
- Um einzelne Effekte zurück zu setzen, wählen Sie MANUAL CONTROL → RESET → EFFECTS. Drücken Sie ENTER. Der Effekt führt einen Reset aus. Der Reset dauert ein paar Sekunden.

Manuelle Steuerung

Sie können die Effekte manuell ohne DMX Steuerung einstellen und eine Standalone-Szene erstellen.

Manuelle Steuerung des Gerätes:

1. Wählen Sie MANUAL CONTROL und wählen Sie mit DOWN und UP den Effekt, den Sie einstellen wollen. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP den DMX Wert (000 – 255), den Sie an den Effekt senden wollen. Bestätigen Sie den Wert mit ENTER.
3. MENU kehrt zur Liste der Effekte zurück.
4. Wenn Sie zusätzliche Effekte einstellen wollen, wiederholen Sie die Schritte 1 – 3 für die anderen Effekte. Wenn Sie mit der Einstellung fertig sind, drücken Sie MENU, um das Menü zu schließen.

   Das Gerät zeigt die Szene, bis Sie die Einstellung ändern. Die Einstellung wird durch Aus- und wieder Einschalten nicht geändert: Wenn Sie das Gerät ausschalten, zeigt es beim nächsten Einschalten die eingestellte Szene.

   Um die Szene zu deaktivieren, öffnen Sie das Menü DMX SETUP. Dadurch werden alle manuellen Einstellungen deaktiviert.

   Im manuellen Modus beleuchtet der Druck einer beliebigen Taste das Display und die Meldung MANUAL CONTROL MODE erscheint.

Deaktivieren der Pan/Tilt Lagekorrektur

Das Gerät prüft die aktuelle Position des Kopfes und korrigiert Abweichungen von der korrekten Position.

Die Lagekorrektur ist grundsätzlich aktiv. Wenn Sie unerwartete Probleme der Positionierung des Kopfes entdecken, kann es nützlich sein, die Lagekorrektur im Menü SERVICE → PAN/TILT FEEDBACK → OFF zu deaktivieren.

Gerätesteuerkanal

Der Gerätesteuerkanal ermöglicht die Konfiguration bestimmter Einstellungen per DMX. Um eine Einstellung zu ändern, muss der entsprechende DMX Wert mehrere Sekunden gesendet werden (siehe „DMX Protokoll“ ab Seite 36).

Der Gerätesteuerkanal ermöglicht die Einstellung folgender Funktionen:

Schlafmodus

Im Schlafmodus ist das Licht aus und die Effekte sind abgeschaltet.

Im Schlafmodus sind die Lüfter ausgeschaltet und dass Eindringen von Schmutz, Staub oder Fremdkörpern (z.B. Konfetti) wird vermieden. Das Gerät emittiert kein Geräusch. Die Energieeinsparung während des Schlafmodus ist gering.

Beim Beenden des Schlafmodus führt das Gerät einen Reset aus.

Szene speichern

Diese Funktion ermöglicht das Aufnehmen einer Szene (eine Szene ist die Gesamtheit der Effekte, also ein bestimmtes Aussehen des Lichts). Sie können die Szene jederzeit aufrufen.

Der Gerätesteuerkanal stellt für diese Funktion drei Optionen bereit:

- **Capture current scene** (Aktuelle Szene speichern) speichert die aktuelle gezeigte Szene im Gerät.
- **Captured scene playback = ON** (Gespeicherte Szene zeigen = AN) ruft die Szene immer auf, wenn das Gerät eingeschaltet wird und kein DMX Signal empfängt.
- **Captured scene playback = OFF** (Gespeicherte Szene zeigen = AUS) beendet die Wiedergabe der Szene.

Effekte

Im Abschnitt „DMX Protokoll“ auf Seite 36 finden Sie eine vollständige Liste aller DMX Kanäle und ihrer Funktion.

Shutter Effekt

Der elektronische Shutter Effekt unterstützt plötzliches Öffnen und Blackout sowie Strobe-Effekte unterschiedlicher und zufälliger Geschwindigkeit.

Dimmer

Die Intensität des Lichts kann mit Hilfe des elektronischen Dimmers mit 16 bit Auflösung von 0-100% eingestellt werden.

Farbmischung

Das Gerät verfügt über eine RGB Farbmischung mit 16 bit Auflösung. Die Farben werden mit RGBW LEDs erzeugt.

Farbradeffekt

Neben der Farbmischung verfügt der ERA 150 Wash über ein virtuelles Farbrad mit 48 Farben. Das virtuelle Farbrad kann mit unterschiedlicher Geschwindigkeit drehen oder zufällige Farben aufrufen.

Beachten Sie, dass DMX Befehle für das virtuelle Farbrad DMX Befehle, die für einzelne Farben der RGB Farbmischung gesendet wurden, überschreiben können. Wenn Sie Farben mit Hilfe der RGB Farbmischung über die DMX Kanäle 4 – 9 erzeugen wollen, muss der DMX Wert für das virtuelle Farbrad einen Wert zwischen 0 und 10 (offene Position) haben.

Steuerung der Farbtemperatur

Die Farbtemperatur des weißen Lichts des ERA 150 Wash kann über den CTC Kanal auf einen Wert zwischen 1.800K und 12.850K eingestellt werden. Der Grundwert der Farbtemperatur ist 6.000K (das entspricht dem DMX Wert 118 des CTC Kanals).

Wenn das Gerät bestimmte, niedrige Farbtemperaturen nicht erzeugen kann, erzeugt es die niedrigste darstellbare Farbtemperatur (die DMX Werte 0 – 34 erzeugen z.B. alle die Farbtemperatur 1.800K).

Beachten Sie, dass die Farbtemperatur im RAW Modus nicht eingestellt werden kann.

Zoom

Der Feldstreuwinkel kann per DMX mit 16 bit Auflösung zwischen 5.1° bis 58.6°, der Streuwinkel des Lichtstrahls zwischen 4.2° bis 38.7° eingestellt werden.

Pan und Tilt

Der Kopf des ERA 150 Wash kann mit 16 bit Auflösung 540° drehen und 260° schwenken.

RDM

Der ERA 150 Wash akzeptiert folgende RDM PIDs:

PID	Name	Description	GET	SET
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH	Fixture discovery	N/A	N/A
0x0002	DISC_MUTE	Fixture discovery	N/A	N/A
0x0003	DISC_UN_MUTE	Fixture discovery	N/A	N/A
0x0020	QUEUED_MESSAGE	Get queued messages	Y	
0x0030	STATUS_MESSAGES	Get Status/Error information	Y	
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	Status/error description	Y	
0x0032	CLEAR_STATUS_ID	Clear status/error queue		Y
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	Parameter discovery	Y	
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	Parameter discovery	Y	
0x0060	DEVICE_INFO	Get basic info	Y	
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	Product name	Y	
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	Manufacturer name	Y	
0x0082	DEVICE_LABEL	User-changeable label	Y	Y
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	Return to factory default settings	Y	Y
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	Firmware version	Y	
0x00C1	BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	Firmware version number	Y	Y
0x00E0	DMX_PERSONALITY	DMX mode	Y	Y
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	DMX mode name	Y	
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	DMX start address	Y	Y
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	DMX channel description	Y	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	Sensor description	Y	
0x0201	SENSOR_VALUE	Sensor value	Y	
0x0400	DEVICE_HOURS	Fixture hours counter	Y	
0x0405	DEVICE_POWER CYCLES	Fixture power cycle counter	Y	

0x0500	DISPLAY_INVERT	Flip display 180°	Y	Y
0x0501	DISPLAY_LEVEL	Display intensity	Y	Y
0x0600	PAN_INVERT	Invert pan	Y	Y
0x0601	TILT_INVERT	Invert tilt	Y	Y
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	Highlight fixture in rig	Y	Y
0x1001	RESET_DEVICE	Warm/cold reset		Y
0x1020	PERFORM_SELFTEST	Run self test	Y	Y
0x1001	SELFTEST_DESCRIPTION	Self test description	Y	
0x8310	DIMMER_CURVE	Set dimmer curve		Y
0x8001	DMX_RESET	Enable/Disable fixture Off via DMX	Y	Y
0x8003	FIXTURE_ID	User-changeable fixture number	Y	Y
0x8004	COLOR_MODE	Set color mode	Y	Y
0x8301	EFFECT_SPEED	Set effects speed	Y	Y
0x8308	DISPLAY_ERRORS_ENABLE	Show errors on display	Y	Y
0x8312	DISPLAY_AUTO_OFF	Display auto off	Y	Y
0x8329	HIBERNATION_MODE	Enable/disable hibernation	Y	Y
0x832A	TUNGSTEN_MODE	Enable/disable tungsten emulation	Y	Y
0x8400	PAN_TILT_SPEED	Set pan tilt speed	Y	Y
0x8401	PAN_TILT_MOVE_ON_RESET_ENABLE	Enable/disable P/T movement during reset	Y	Y
0x8402	PAN_TILT_LIMITATION_ENABLE	Enable/disable P/T limits	Y	Y
0x8403	PAN_LIMITATION_MINIMUM	Pan minimum limit	Y	Y
0x8404	PAN_LIMITATION_MAXIMUM	Pan maximum limit	Y	Y
0x8405	TILT_LIMITATION_MINIMUM	Tilt minimum limit	Y	Y
0x8406	TILT_LIMITATION_MAXIMUM	Tilt maximum limit	Y	Y
0x8603	FAN_CLEAN	Fan cleaning mode	Y	Y
0x8604	FAN_MODE	Fan mode	Y	Y
0x8700	SERIAL_NUMBER	Read serial number	Y	

Wartung



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät warten oder reparieren.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, einem qualifizierten Service-Techniker.

Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, bevor Sie es reinigen oder warten.

Das Gerät muss in einem Bereich gewartet werden, in dem kein Verletzungsrisiko durch schadhafte Komponenten, Werkzeuge oder anderer Art bestehen.

Reinigung

Starke Belastung mit Staub, Nebelfluid und Ablagerungen verringert die Leistung, verursachen Überhitzung und Schäden. Schäden, durch mangelhafte Reinigung oder Wartung, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Die nach außen weisenden Oberflächen der Linsen müssen regelmäßig gereinigt werden, um die optimale Helligkeit zu erhalten. Das Reinigungsintervall hängt stark von den Einsatzbedingungen ab. Es ist deswegen unmöglich, feste Intervalle anzugeben. Häufige Reinigung kann bei folgenden Umgebungsbedingungen erforderlich sein:

- Einsatz von Dunst- oder Nebelmaschinen.
- Hohe Strömungsgeschwindigkeiten (z.B. neben Aus- und Einlässen von Klimaanlagen).
- Zigarettenrauch.
- Staubige Luft (z.B. Bühnen, Gebäude, Veranstaltungen im Außenbereich).

Wenn ein oder mehrere Faktoren auftreten, sollten Sie die Verschmutzung des Gerätes nach 100 Betriebsstunden prüfen. Wiederholen Sie die Prüfung regelmäßig. Dadurch können Sie geeignete Reinigungsintervalle ermitteln. Wenden Sie sich im Zweifelsfall zur Unterstützung an Ihren Martin Händler.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder abrasive Substanzen und wenden Sie nur leichten Druck an. Arbeiten Sie in sauberer, gut beleuchteter Umgebung.

Reinigung des Gerätes:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.

2. Saugen oder blasen Sie losen Schmutz und Partikel von der Außenseite des Gerätes und den Lüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Kopfes und der Basis. Druckluft darf nur einen geringen Druck haben.
3. Reinigen Sie die Oberflächen durch Abwischen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch, das mit milder Waschlösung befeuchtet wurde. Reiben Sie nicht über die Glasoberflächen. Entfernen Sie Partikel durch tupfende Bewegungen. Trocknen Sie die Oberflächen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch oder Luft unter geringem Druck. Entfernen Sie festsitzende Verschmutzungen mit einem Tuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet wurde.
4. Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es einschalten.

Installieren neuer Firmware

Wichtig! Schalten Sie das Gerät während eines Updates nicht aus und trennen Sie die Quelle der Firmware nicht, da andernfalls die Firmware beschädigt werden kann.
Neue Firmware kann über den USB Port des Gerätes mit Hilfe eines USB Speichermediums installiert werden.
Sie können die aktuell installierte Firmware-Version (Geräte-Software) im Menü INFORMATION prüfen. Firmware Updates können automatisch mit Hilfe der Martin Companion PC-Software aus der Martin Cloud geladen werden.
Geräte-Informationen und Einstellungen sind nicht betroffen, wenn Sie neue Firmware auf dem Gerät installieren.
Wenn Sie die Firmware auf eine neuere Version aktualisieren, besuchen Sie den Bereich des ERA 150 Wash auf der Webseite www.martin.com, um zu sehen, ob eine aktualisierte Version dieses Benutzerhandbuchs für die neue Firmware verfügbar ist.
Für die Installation neuer Firmware benötigen Sie:

- Einen Windows-PC mit der Martin Companion Software (Download von der Webseite www.martin.com) und Internet-Verbindung.
- Die Dateien des ERA 150 Wash Software-Updates, die zum Download auf der Webseite von Martin unter www.martin.com bereitstehen. Martin Companion lädt die neuesten Firmware-Versionen automatisch herunter, wenn Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.
- Entweder:
  - ein Martin Companion Kabel USB-DMX Hardware-Interface (siehe “Zubehör” auf Seite 51), oder
  - ein USB-Speichermedium, das im Windows FAT32-Format formatiert wurde,

Sie können bei Verwendung des Martin Companion Kabels mehrere Geräte gleichzeitig aktualisieren. Bei Verwendung eines USB Speichermediums können Sie nur ein Gerät gleichzeitig aktualisieren.

Installation mit einem PC mit Martin Companion

So installieren Sie die ERA 150 Wash Firmware mit Martin Companion:

1. Verbinden Sie das Gerät/die Geräte mit der Stromquelle und lassen Sie es/sie booten.
2. Schließen Sie die Martin Companion Cable Hardware-Schnittstelle an Ihren PC und an den DMX IN-Anschluss des Gerätes oder an den DMX-Link an.
3. Starten Sie den PC und die Martin Companion-Anwendung. Prüfen Sie, ob die Martin Companion-Anwendung das Martin Companion Kabel richtig erkennt (ein grüner Punkt sollte neben **USB Connected** in der oberen rechten Ecke des Fensters erscheinen).
4. Suchen Sie die neueste ERA 150 Wash Firmware in der Martin Companion Anwendung (**Firmware → ERA → ERA 150 Wash**).
5. Starten Sie das Software-Update, indem Sie in der Anwendung Martin Companion auf **Update Firmware** klicken. Trennen Sie das Martin Companion Kabel nicht und schalten Sie das Gerät nicht aus, bis der Upload abgeschlossen ist und das Gerät/die Geräte erfolgreich neu gestartet wurde(n).
6. Wenn Sie mehrere Geräte über einen DMX-Link aktualisieren, überprüfen Sie, ob alle ordnungsgemäß neu gestartet wurden.

Installieren der Firmware mit einem USB Speichermedium

1. Starten Sie den mit dem Internet verbundenen PC und die Martin Companion-Anwendung. Martin Companion lädt automatisch die neuesten Firmware-Versionen von der Martin Cloud herunter.
2. Wählen Sie im Martin Companion Fixture Update Fenster **Download USB Stick Firmware** und öffnen Sie das Stammverzeichnis des USB-Speichermediums, in dem die Firmware gespeichert werden soll.
3. Klicken Sie **Select Folder**. Martin Companion speichert die Firmware-Dateien automatisch im richtigen Verzeichnis des USB-Speichermediums.
4. Wenn die Meldung **Download Successful** erscheint, können Sie Martin Companion schließen. Prüfen Sie, ob das USB-Speichermedium nun ein Verzeichnis mit der Bezeichnung des Geräts und der Firmware-Version enthält. Entfernen Sie das USB-Speichermedium sicher vom PC.
5. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vollständig von der DMX Datenlinie. Stecken Sie das USB Speichermedium in den USB Port neben dem Gerätemenü.

6. Verbinden Sie das Gerät mit der Stromquelle und lassen Sie es booten. Das Gerät sollte das USB-Speichermedium erkennen, das Display sollte aufleuchten und der Inhalt des USB-Speichermediums soll angezeigt werden. Wenn das Gerät das USB-Speichermedium nicht erkennt, navigieren Sie im Bedienfeld zu SERVICE → USB → UPDATING FILES.
7. Wählen Sie mit DOWN und UP die gewünschte Firmware-Version und drücken Sie ENTER. Starten Sie die Aktualisierung mit START. Der Fortschritt wird automatisch angezeigt. Entfernen Sie das USB-Speichermedium nicht.
8. Am Ende des Aktualisierungsvorgangs werden die Geräte neu gestartet. Entfernen Sie das USB-Speichermedium erst, wenn das Gerät erfolgreich gestartet wurde.
9. Die neu installierte Firmware-Version wird nun im Menü INFORMATION angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie das Menü SERVICE → USB → UPDATING FILES öffnen und vor dem Update abbrechen, schalten Sie das Gerät bitte aus, um den Bootloader Modus zu verlassen. Entfernen Sie das USB-Speichermedium und schalten Sie das Gerät an.

Wartung und Reparaturen

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Komponenten. Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Die LED Lichtquelle kann nicht vom Anwender ersetzt werden.

Der Anwender darf Service-Arbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden, ausführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisierten Martin Service-Technikern ausgeführt werden. Unternehmen Sie keine Reparatur-versuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt und entstehende Schäden von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.

Die Installation, Reparatur- und Wartungsarbeiten können weltweit durch die Martin Professional Service-Organisation und ihren autorisierten Vertretern vor Ort ausgeführt werden. Dadurch stellen Sie sicher, immer die optimale und umfassende Wartung Ihrer Geräte während der gesamten Lebensdauer zu bekommen. Wenden Sie sich für Informationen an Ihren Martin Händler.

DMX Protokoll

Kanal	Wert	Funktion	Fade typ	Grund wert
1	0-19 20-49 50-200 201-210 211-255	**Strobe und Shuttereffekte** Shutter geschlossen Shutter offen Strobe, langsam → schnell Shutter offen Zufälliger Strobe, langsam → schnell	Snap	30
2	0-65535	Dimmer grob 0→100%	Fade	0
3		Dimmer fein		
4	0-65535	Rot grob 0→100%	Fade	0
5		Rot fein		
6	0-65535	Grün grob 0→100%	Fade	0
7		Grün fein		
8	0-65535	Blau grob 0→100%	Fade	0
9		Blau fein		
10	0-34 … 118 … 128 … 255	**CTC** –1.800K bis 12.850K 1.800K … 6.000K (Grundwert) … 6.500K … 12.850K	Fade	118
11	0-10 11-12 13-14 15-16 17-18 19-20 21-22 23-24 25-26 27-28 29-30 31-32	**Farbradeffekt (Farbpresets)** Offen (weiß) Moroccan Pink (LEE 790) Pink (LEE 157) Special Rose Pink (LEE 332) Follies Pink (LEE 328) Fuchsia Pink (LEE 345) Surprise Pink (LEE 194) Congo Blue (LEE 181) Tokyo Blue (LEE 071) Deep Blue (LEE 120) Just Blue (LEE 079) Medium Blue (LEE 132)	Snap	0

Kanal	Wert	Funktion	Fade typ	Grund wert
11 (Forts.)	33-34	Double CT Blue (LEE 200)		
	35-36	Slate Blue (LEE 161)		
	37-38	Full CT Blue (LEE 201)		
	39-40	Half CT Blue (LEE 202)		
	41-42	Steel Blue (LEE 117)		
	43-44	Lighter Blue (LEE 353)		
	45-46	Light Blue (LEE 118)		
	47-48	Medium Blue Green (LEE 116)		
	49-50	Dark Green (LEE 124)		
	51-52	Primary Green (LEE 139)		
	53-54	Moss Green (LEE 089)		
	55-56	Fern Green (LEE 122)		
	57-58	Jas Green (LEE 738)		
	59-60	Lime Green (LEE 088)		
	61-62	Spring Yellow (LEE 100)		
	63-64	Deep Amber (LEE 104)		
	65-66	Chrome Orange (LEE 179)		
	67-68	Orange (LEE 105)		
	69-70	Gold Amber (LEE 021)		
	71-72	Millennium Gold (LEE 778)		
	73-74	Deep Golden Amber (LEE 135)		
	75-76	Flame Red (LEE 164)		
	77-78	Red Magenta (LEE 113)		
	79-80	Medium Lavender (LEE 343)		
	81-82	Pure White (nur weiße LEDs)		
	83-84	Pure Red (nur rote LEDs)		
	85-86	Pure Yellow (nur rote & grüne LEDs)		
	87-88	Pure Green (nur grüne LEDs)		
	89-90	Pure Cyan (nur grüne & blaue LEDs)		
	91-92	Pure Blue (nur blaue LEDs)		
	93-94	Pure Magenta (nur blaue & rote LEDs)		
	95-96	Peacock Blue (LEE 115)		
	97-98	Dark Lavender (LEE 180)		
	99-100	Double CT Orange (LEE 287)		
	101-102	Full CT Orange (LEE 204)		
	103-104	Half CT Orange (LEE 205)		
	105-106	Deep Straw (LEE 015)		
	107 - 190	*Keine Funktion*		
		Kontinuierliche Drehung		
	191 - 214	Aufsteigend, schnell → langsam		
	215 - 219	Stopp (auf aktueller Position)		
	220 - 243	Absteigend, langsam → schnell		

Kanal	Wert	Funktion	Fade typ	Grund wert
11 (Forts.)	244 - 247 248 - 251 252 - 255	**Zufällige Farbwahl** Schnell Mittel Langsam	Snap	0
12	0-65535	Zoom eng → weit grob 0→100%	Fade	32768
13		Zoom eng → weit fein		
14	0-65535	Pan links → rechts grob 0→100%	Fade	32768
15		Pan links → rechts fein		
16	0-65535	Tilt vorne → hinten grob 0→100%	Fade	32768
17		Tilt vorne → hinten fein		
18	0 - 9 10 - 14 15 - 16 17 18 19 - 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 - 37 38 39 40 41 - 51 52 53 54 55 56 57- 60 61	**Steuerung / Einstellung** *Keine Funktion (Kalibrierung aus)* – 5 s Reset – 5 s *Keine Funktion* Reset Licht – 5 s Reset Pan & Tilt – 5 s *Keine Funktion* Lineare Dimmkurve – 1 s **Square law Dimmkurve** – 1 s Inverse square law Dimmkurve –1 s S-curve Dimmkurve – 1 s *Keine Funktion* **Pan & Tilt = Schnell** – 1 s Pan & Tilt = Langsam – 1 s *Keine Funktion* **Dimmer = Schnell – 1 s** Dimmer = Langsam – 1 s *Keine Funktion* **Extended Farbmodus** – 1 s Calibrated Farbmodus – 1 s Raw Farbmodus –1 s *Keine Funktion* Display AN –1 s Display AUS –1 s **Lüfter reguliert, Intensität fest** – 1 s Lüfter schnell, Intensität reguliert – 1 s Theatermodus: red. Intensität, Lüfter langsam – 1 s *Keine Funktion* Schlafmodus = AN – 5 s	Snap	0

Kanal	Wert	Funktion	Fade typ	Grund wert
18 (Forts.)	62	**Schlafmodus = AUS** – 5 s		
	63 - 64	*Keine Funktion*		
	65	Pan & Tilt Limit = AN – 5 s		
	66	**Pan & Tilt Limit = AUS – 5 s**		
	67	Unteres Pan Limit speichern – 5 s		
	68	Oberes Pan Limit speichern – 5 s		
	69	Unteres Tilt Limit speichern – 5 s		
	70	Oberes Tilt Limit speichern – 5 s		
	71	Reset Pan & Tilt Limits – 5 s		
	72	Tungsten Emulation = AN – 1 s		
	73	**Tungsten Emulation = AUS** – 1 s		
	74	Aktuelle Szene speichern – 5 s		
	75	Gespeicherte Szene zeigen = AN – 5 s		
	76	**Gespeicherte Szene zeigen = AUS** – 5 s		
	77 - 99	*Keine Funktion*		
	100	Kalibrierung aktiv – 5 s		
	101	Pan & Tilt Kalibrierung speichern – 5 s		
	102	Dimmerkalibrierung speichern – 5 s		
	103 - 113	*Keine Funktion*		
	114	Zoom-Kalibrierung speichern – 5 s		
	115 - 198	*Keine Funktion*		
	199	ALLE Kalibrierungen auf Werkseinstellung setzen – 5 s		
	200 - 255	*Keine Funktion*		

Gerätemenüs

MENU öffnet das Menü. DOWN und UP bewegt durch das Menü. ENTER öffnet das Menü und bestätigt Auswahlen (siehe „Verwendung des Gerätemenüs“ auf Seite 18).

Die Grundeinstellung ist **fett** gedruckt.

Menü	Einstellung / Wert	Hinweise
DMX SETUP		
DMX ADDRESS	**001**–494	DMX Adresse des Gerätes
PERSONALITY		
TUNGSTEN EMULATOR	ON	Tungsten Emulation Modus an/aus.
	OFF	
COLOR MODE	**EXTENDED COLOR**	Weiß kalibriert, Farbe nicht kalibriert
	CALIBRATED	Weiß und Farbe kalibriert
	RAW UNCALIBRATED	Weiß und Farbe nicht kalibriert
PAN INVERSE	**NO**	Pan-Bewegung normal
	YES	Pan-Bewegung invertiert
TILT INVERSE	**NO**	Tilt-Bewegung normal
	YES	Tilt-Bewegung invertiert
PAN/TILT SPEED	**FAST**	Pan/Tilt schnell
	SMOOTH	Pan/Tilt gleichmäßig
DIMMER CURVE	LINEAR	Einstellung der Dimmkurve
	SQUARE LAW	
	INV SQ LAW	
	S-CURVE	
DIMMING SPEED	**FAST**	Dimmer schnell
	SLOW	Dimmer gleichmäßig
NO DATA MODE	BLACKOUT	Verhalten des Gerätes bei Verlust des DMX Signals: Blackout oder halten der letzten Werte.
	HOLD	

COOLING MODE	**REGULATED FANS**	Lüfter temperaturgeregelt	
	THEATER MODE	Lüfter langsam, temperatur-geregelt (Intensität reduziert)	
	FULL	Lüfter konstant schnell	
DISPLAY	DISPLAY ROTATION	**NORMAL**	Normale Orientierung
		ROTATE 180°	Anzeige 180° gedreht
	DISPLAY INTENSITY	10 - **100**	Helligkeit des Displays in %
	TEMPERATURE UNIT	**°C**	Temperaturen in °C
		°F	Temperaturen in °F
DEFAULT SETTI NGS			
FACTORY DEFAULT	**NO**	Alle Einstellungen auf Werks-einstellung (außer Kalibration)	
	YES		
FIXTURE TEST			
TEST ALL		Automatischer Test aller Effekte (inkl. Dimmer)	
TEST DIMMER		Manueller Test der LED-Gruppen*	
TEST EFFECTS	RED	Manueller Test einzelner Effekte* *COLOR = Virtuelles Farbrad*	
	GREEN		
	BLUE		
	CTC		
	COLOR		
	ZOOM		
TEST PAN / TILT	PAN	Automatischer Test von Pan und Tilt. MENU stoppt den Test.	
	TILT		
INFORMATION			
POWER ON TIME	xxxxH	Betriebsstunden des Gerätes seit Herstellung	
LED HOURS	xxxxH	Betriebsstunden der Lichtquelle seit Herstellung	
SW VERSION	Vx.x.x	Aktuell installierte Firmware-Version	
FIXTURE ID	0 - 9999	Zeigen der einstellbaren, 4-stelligen Geräte-ID	

RDM UID	xxxxxxxxxxxx	Zeigen der einmaligen RDM UID Nummer	
TEMPERATURES	LED / PSU	Zeigen der Temperaturen der PCBs und der integrierten PSU.	
FAN SPEED	LED / PSU	Zeigen der Drehzahlen aller Lüfter.	
DMX LIVE			
STROBE	0 - 255	Durch die Liste blättern, um die für jeden Kanal empfangenen DMX Wert zu zeigen.	
DIMMER	0 - 255		
DIMMER FINE	0 - 255		
…	…		
TILT FINE	0 - 255		
FUNCTION	0 - 255		
MANUAL CONTROL			
RESET	ALL	**NO**	Reset des Gerätes
		YES	
	EFFECTS	**NO**	Reset der Effekte
		YES	
STROBE	0 - 255	Manuelles Senden eines DMX Wertes an einen Effekt	
DIMMER	0 - 255		
DIMMER FINE	0 - 255		
…	…		
TILT FINE	0 - 255		
SERVICE			
PAN/TILT FEEDBACK	**OFF**	Pan/Tilt Lagekorrektur aktivieren / deaktivieren	
	ON		
CALIBRATION	PAN	-128 – 127	Pan und Tilt kalibrieren
	TILT	-128 - 127	
	DIMMER	0 - 255	Dimmer und RGB Farben kalibrieren
	RED	0 - 255	
	GREEN	0 - 255	
	BLUE	0 - 255	

CALIBRATION (Fortsetzung)	CTC	0 - 255	Farbtemperatur 6.000K einstellen
	CTC Tint	0 - 255	Grün/Magenta Punkt einstellen
	RAW CTC	0 - 255	Farbtemperatur 6.000K einstellen
	RAW CTC Tint	0 - 255	Grün/Magenta Punkt einstellen
	ZOOM	-128 - 127	Zoom kalibrieren
	LOAD DEFAULTS	LOAD	Werkskalibrierung laden
		SAVE	Aktuelle Kalibrierung speichern. ***Siehe unten!***
	SAVE SETTING	SAVE	Werkskalibrierung durch eigene Kalibrierung oder Nullwerte ersetzen ***Siehe unten!***
	CLEAR ALL VALUES	RESTORE	Alle Kalibrierwerte auf Null setzen. ***Siehe unten!***
USB	UPDATING FILES	ERA150 1.1.0 ERA150 X.X.X	Verfügbare Firmware-Versionen auf verbundenem USB Speicher zeigen.

Wichtig!

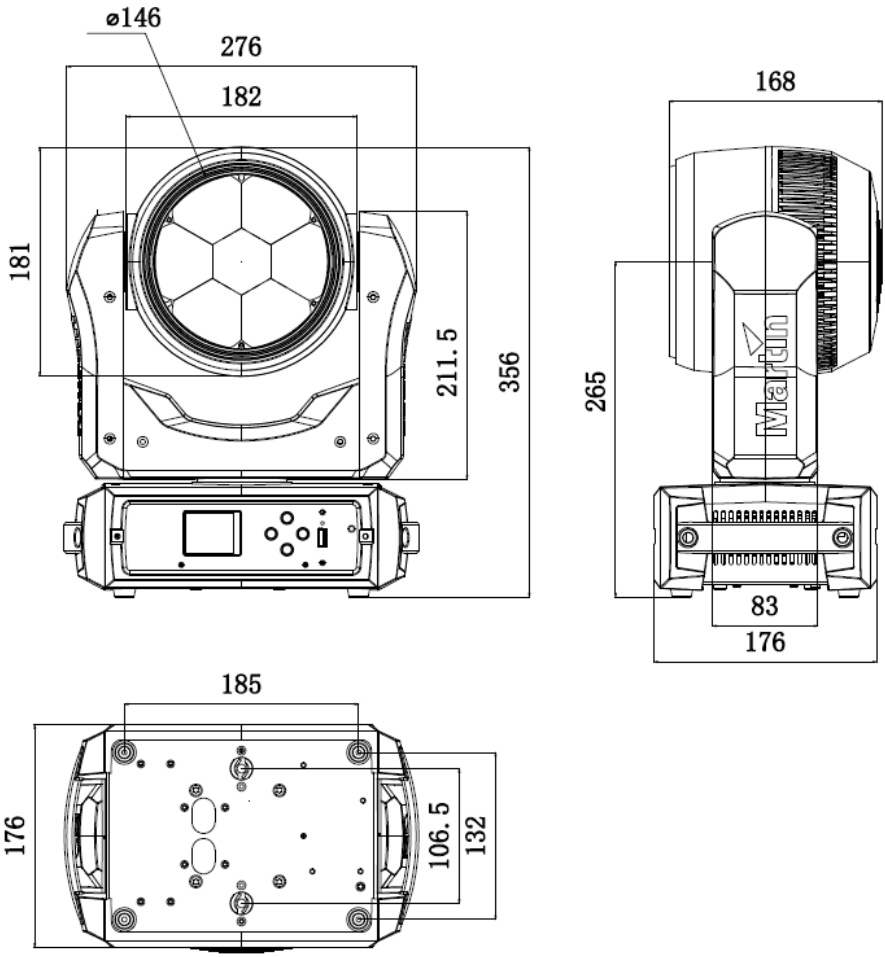
- LOAD DEFAULTS → SAVE speichert alle von Ihnen im CALIBRATION Menü erzeugten Kalibrierwerte. Das Gerät verwendet künftig diese Werte.
- LOAD DEFAULTS → LOAD lädt die Werkskalibrierung (außer, diese wurde überschrieben – siehe unten).
- CLEAR ALL VALUES → RESTORE löscht alle Kalibrierwerte (Werk und eigene). **Wichtig! Danach muss das Gerät neu kalibriert werden!**
- **Wichtig! SAVE SETTING → SAVE überschreibt die Werkskalibrierung permanent (eigene Werte, wenn LOAD DEFAULTS → SAVE oder Nullwerte, wenn CLEAR ALL VALUES → RESTORE verwendet wurde. SAVE SETTING → SAVE sollte nur vom Martin Service verwendet werden!**

Fehlerbehebung

Die folgende Tabelle beschreibt häufig auftretende Probleme, die während des Betriebs auftreten können, und ihre Lösung:

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Lichtaustritt oder die Lüfter laufen nicht.	Probleme mit der Stromquelle (Sicherung defekt, Netzstecker oder –kabel defekt)	Stromquelle prüfen. Alle Netzleitungen und –verteiler prüfen. Gerätesicherung prüfen, evtl. ersetzen. Wenden Sie sich an einen Martin Service (partner).
Ein Kanal reagiert nicht oder nur mit Unterbrechungen.	Fehler der DMX Einstellung oder der Datenlinie. Defekter Schrittmotor oder Kabelbruch im Gerät.	Siehe nächsten Fehler. Wenden Sie sich an einen Martin Service (partner).
Das Gerät reagiert nicht auf DMX Signale.	Fehler im DMX Netzwerk (defekte Verbinder oder Datenleitungen, falsche DMX Adresse, Interferenzen durch Einstrahlung).	DMX Adresse des Gerätes prüfen. Prüfen, ob die DMX LED leuchtet. Wenn nicht, alle DMX Leitungen und Verbinder prüfen. Terminierung der DMX Linie prüfen. Polarität der DMX Verbinder aller Geräte und Leitungen der DMX Linie prüfen. Gerät probeweise an einer anderen DMX Steuerung testen. Geräteposition verändern oder Datenleitung abschirmen, wenn Einstrahlung vermutet wird.

Abmessungen

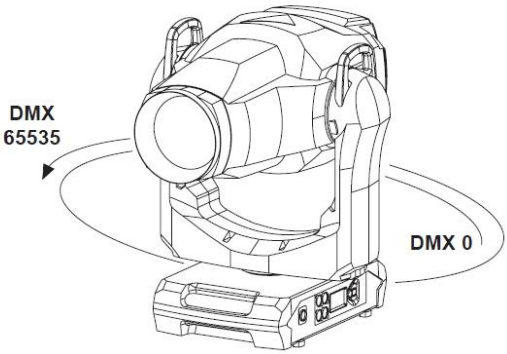


Alle Masse in Millimeter

Pan/Tilt und Zoom Orientierung

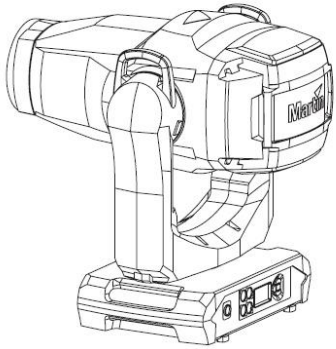
Pan range = 540°

Pan = DMX 0



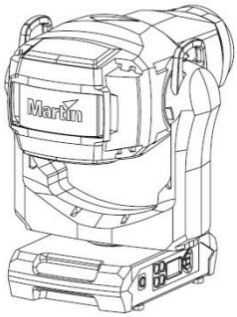
Tilt = DMX 10759

Pan = DMX 32768



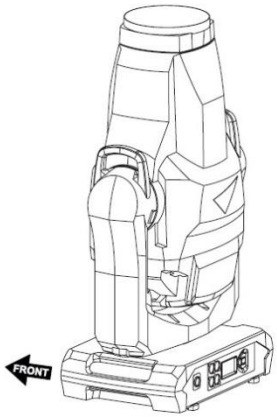
Tilt = DMX 10759

Pan = DMX 65535



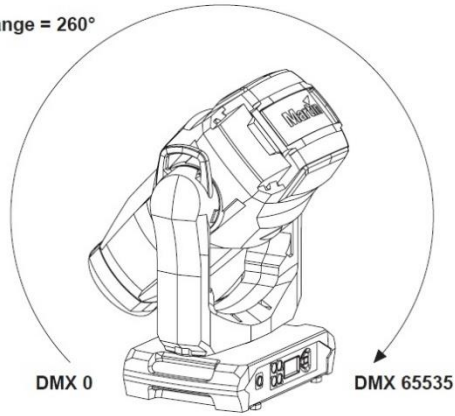
Tilt = DMX 10759

Home position / Front of fixture



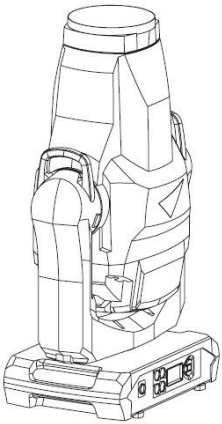
Tilt = DMX 0

Tilt range = 260°



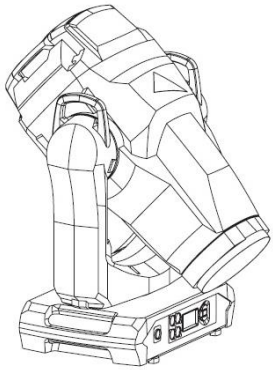
Pan = DMX 32768

Tilt = DMX 32768



Pan = DMX 32768

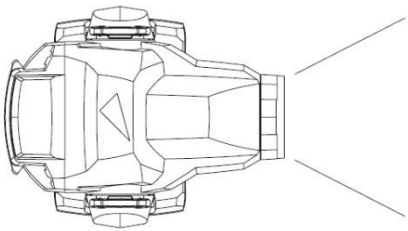
Tilt = DMX 65535



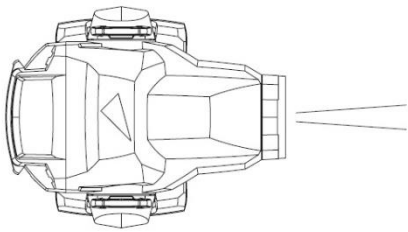
Pan = DMX 32768

Zoom

Zoom Wide = DMX 65535



Zoom Narrow = DMX 0



Spezifikation

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen(LxBxH) ..... 276 x 176 x 356 mm
Gewicht ..... 7,3 kg

Dynamische Effekte

Farbmischung.....RGBW
Farbpresets ..... 48 Farbpresets, Farbradeffekt
Farbtemperatur..... Variabel 1.800 – 12.850K
Elektronischer Dimmer ..... 0 - 100%, vier Dimmkurven
Strobe und Puls-Effekte ..... Variabel und zufällig
Elektronischer Shutter-Effekt .....Sofortiges Öffnen und Schließen
Zoom ..... Motorisiert, 5,1° - 58,6° (Feldstreuwinkel)
Pan ..... 540°
Tilt..... 260°

Steuerung und Programmierung

Steueroptionen .....DMX, RDM
DMX Kanäle 18
16 bit Auflösung.....Dimmer, RGB, Zoom, Pan und Tilt
LED Farbverwaltung..... Raw, extended und calibrated
DMX Adresseinstellung .....Gerätemenü mit LCD Display
DMX Kompatibilität.....USITT DMX512-A
RDM Kompatibilität.....ANSI/ESTA E1.20

Optik

Lichtquelle .....7 x 40 W RGBW Osram LEDs
Minimale LED Lebensdauer.....50 000 h (>70% Lichtstrom)*
Halbstreuwinkel .....4,2° - 38,7°
Zehntelstreuwinkel .....5,1° - 58,6°
3% Streuwinkel.....5,7° - 69,6°

**Angaben des LED Herstellers*

Konstruktion

Gehäuse..... Stabiler, flammhermmender Thermoplast
Farbe ..... Schwarz
Schutzart .....IP 20

Installation

Montage ..... 2 x Schnellverschlüsse, 106,5 mm
Montageort ..... nur Innenbereich, Befestigung an Oberfläche / Struktur
Orientierung..... Beliebig
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche..... 1 m
Minimaler Abstand zu brennbarem Material*.....0,5 m
Minimaler Freiraum um Belüftungsöffnungen.....0,5 m

**Abstand vom Gerät, nicht der Befestigungsklemme*

Anschlüsse

Netzspannungsein- und ausgang ..... Neutrik powerCON TRUE1 TOP
DMX Ein- und Ausgang..... Neutrik 5-pol. verriegelt XLR

Elektrische Spezifikation

Stromquelle .....100-240 V nominal, 50/60 Hz
Typische Leistungsaufnahme ..... 315 W
Einschaltstrom (halber Zyklus, RMS) bei 240 V AC ..... 8,7 A
Netzteil..... Schaltnetzteil, selbst anpassend
Empfohlener Sicherungstyp der Stromquelle* ..... Typ D

**Gemäß IEC 60898/UL489/CSA C22.2 No. 5*

Maximale Leistungs- und Stromaufnahme

100-120 V, 60 Hz ..... 3,8 A, 340 W, Leistungsfaktor 0,99
200-240 V, 50 Hz ..... 1,5 A, 340 W, Leistungsfaktor 0,97

** Messungen bei Nominalspannung mit allen LEDs bei voller Helligkeit. Abweichung +/- 10%.*

Temperaturen

Kühlung ..... Lüfterkühlung
Maximale Umgebungstemperatur (T_a max.) .....40° C
Minimale Umgebungstemperatur (T_a min) .....0°C
Gesamtwärmestrom*..... 1195 BTU/hr.

**Berechnet, +/- 10%, volle Helligkeit, Weiß*

Erfüllte Sicherheitsnormen

Globale CB Certification/IECEE ..... IEC 60598-2-17 (IEC 60598-1)
EU Sicherheit .....EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EU EMV.....EN 55015, EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
US Sicherheit .....UL 1573
US EMV.....FCC Part 15 Class B
Kanada Sicherheit.....CSA C22.2 No. 166
Kanada EMV ..... ICES-003 Class B, ICES-005 Class B
Australien/NZ..... RCM
England ..... UKCA

Lieferumfang

Martin Omega Bracket für Halteklemme ..... P/N 91602001

Zubehör

Netzleitung, 16 A

Netzleitung, H07RN-F, 2,5 mm2, offene Enden und TRUE1 TOP NAC3FX-W (Buchse), 1,5 m ..... P/N 91611797
Netzleitung, H07RN-F, 2,5 mm2, offene Enden und TRUE1 TOP NAC3FX-W (Buchse), 5 m ..... P/N 91611786
Netzleitung, SJOOW, 12 AWG, offene Enden und TRUE1 TOP NAC3FX-W (Buchse), 1,5 m ..... P/N 91610173
Netzleitung, SJOOW, 12 AWG, offene Enden und TRUE1 TOP NAC3FX-W (Buchse), 5 m ..... P/N 91610174

Durchschleif-Netzleitung, 16 A

Netzleitung, H07RN-F, 2,5 mm2, TRUE1 TOP zu TRUE1 TOP, 0,45 m ..... P/N 91611784
Netzleitung, H07RN-F, 2,5 mm2, TRUE1 TOP zu TRUE1 TOP, 1,2 m ..... P/N 91611785
Netzleitung, H07RN-F, 2,5 mm2, TRUE1 TOP zu TRUE1 TOP, 2,5 m ..... P/N 91611796
Netzleitung, SJOOW, 12 AWG, TRUE1 TOP zu TRUE1 TOP, 0,45 m ..... P/N 91610170
Netzleitung, SJOOW, 12 AWG, TRUE1 TOP zu TRUE1 TOP, 1,2 m ..... P/N 91610171
Netzleitung, SJOOW, 12 AWG, TRUE1 TOP zu TRUE1 TOP, 2,5 m ..... P/N 91610172

Netzverbinder

Kabelbuchse, Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W TOP ..... P/N 91611789HU
Kabelstecker, Neutrik powerCON TRUE1 NAC3MX-W TOP ..... P/N 91611788HU

Montagematerial

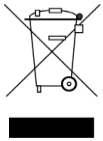
Halfcoupler ..... P/N 91602005
G-Klemme (für senkrecht hängende Montage) ..... P/N 91602003
Quicktrigger-Klemme (für senkrecht hängende Montage) ..... P/N 91602007
Fangseil, SWL 60 kg, BGV C1 / DGUV 17, schwarz ..... P/N 91604006
Fangseil, SWL 60 kg, BGV C1 / DGUV 17, silber ..... P/N 91604007

Verwandte Produkte

Martin Companion Software Suite (inkl. Firmware Uploader) ... Freier Download unter www.martin.com
Martin Companion Kabel USB/DMX Hardware-Interface ..... P/N 91616091

Bestellinformation

ERA 150 Wash im Transportkarton ..... P/N MAR-90290000
Änderung vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter www.martin.com

	**Entsorgung dieses Produktes** Martin Produkte werden, wo zutreffend, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EC des europäischen Parlaments und der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) der EU gefertigt. Schützen Sie die Umwelt! Dieses Produkt kann und soll wiederverwertet werden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer Martin-Produkte.

Supplier's Declaration of Conformity

Harman Professional, Inc. have issued an FCC Supplier's Declaration of Conformity for this product. The Declaration of Conformity is available for download from the ELP PAR area of the Martin website at www.martin.com

FCC compliance statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



www.martin.com