

ELP Manet 8f

Bedienungsanleitung und Sicherheits- und Installationshinweise



Martin[®]

Revisionshistorie des Dokuments

Revision C

Bedienungsanleitung: Installationsanleitung für Zapfenmontage- und stangenbedienbare Halterung Zubehör hinzugefügt.

Sicherheits- und Installationsleitung: Zeichnungen der Sicherheitsbefestigungspunkte an Filterrahmen und Flügeltore hinzugefügt.

Revision B

Bedienungsanleitung: DMX Werte des DMX Kanals für die Farbtemperaturregelung korrigiert.

Revision A

Erste Version veröffentlicht.

©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 Alle 44, 8200 Aarhus N, Dänemark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

ELP Manet 8f Bedienungsanleitung mit Sicherheitshinweisen Deutsch, P/N 5154550-00 Rev. C

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	4
Vor der ersten Verwendung des Geräts.....	4
Geräte-Übersicht.....	5
DMX-Steuerung.....	6
Anforderungen an das Datennetzwerk.....	6
Tipps für eine zuverlässige Datenübertragung.....	6
Anschließen der DMX-Datenverbindung.....	6
Einrichten des Geräts.....	7
Verwendung des Bedienfelds.....	7
DMX-Adresse.....	9
DMX-Modus.....	9
Display ON/OFF.....	12
Display-Ruhemodus.....	12
Display-Intensität.....	12
Display-Drehung.....	12
Display-Kontrast.....	12
Fehler anzeigen.....	13
Alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen ..	13
Gerätetest.....	13
Geräteinformationen.....	13
Anzeigen von Live-DMX-Werten.....	13
Manuelles Einstellen der Steuerungswerte.....	13
Identifizieren eines Geräts im Rigg.....	13
Fokussierung.....	14
Verwendung von RDM.....	15
Suchen nach RDM-Geräten auf der Datenverbindung.....	15
Abrufen des Status und Einstellen von Optionen über RDM ...	15
RDM-Funktionen.....	15
Effekte.....	18
Dimmen.....	18
Stroboskopeffekte.....	18
Farbmischung.....	18
Farb-Presets (virtuelles Farbrad).....	18
CTC.....	18
Farbton (Grün-Magenta-Punkt).....	18
Feinabstimmung der PWM-Frequenz.....	18
Flügeltor.....	18
Filterrahmen.....	18
Wartung und Instandhaltung.....	19
Reinigung.....	19
Installieren neuer Firmware.....	20
Wartung und Reparaturen.....	20
Verwendung einer Zapfenhalterung.....	21
Montage einer stangenbedienbaren Halterung.....	21
DMX-Protokolle.....	23
Compact-Modus.....	23
Basic-Modus.....	24
Direct-Modus.....	26
DMX Steuerung/Einstellung.....	27
Menüstruktur.....	28
Fehlerbehebung.....	33

Einführung

Der ELP Manet 8f von Martin® ist ein Fresnel-Scheinwerfer mit einer 500-W-LED-Lichtquelle mit den Farben Rot, Grün, Blau, Amber, Limette und Cyan. Er erzeugt einen erstklassigen TM-30 Rf-Wert von 95 und einen CRI-Wert von 98.

Der Scheinwerfer verfügt über ein kalibriertes Farbmischsystem mit zwei verschiedenen Modi:

- High-Quality-Modus mit einem CRI von 98, einem CCT von 6500 K und 11.000 lm Lichtstrom
- High-Output-Modus mit einem CRI von 90, einem CCT von 6500 K und 13.100 lm Lichtstrom.

Das Gerät verfügt über eine 16-Bit-Dimmung mit 4 wählbaren Dimmkurven. Es eignet sich ideal für Theater-, Kunst-, Architektur- und Führungslicht-Anwendungen.

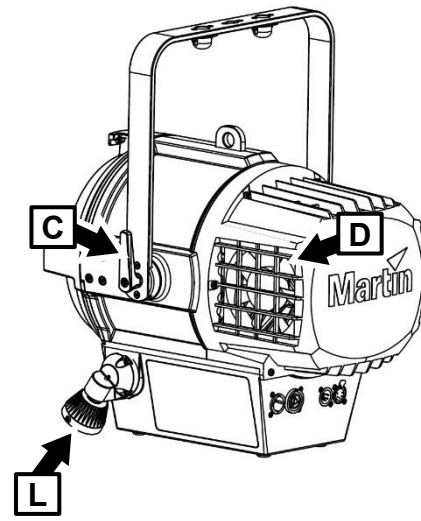
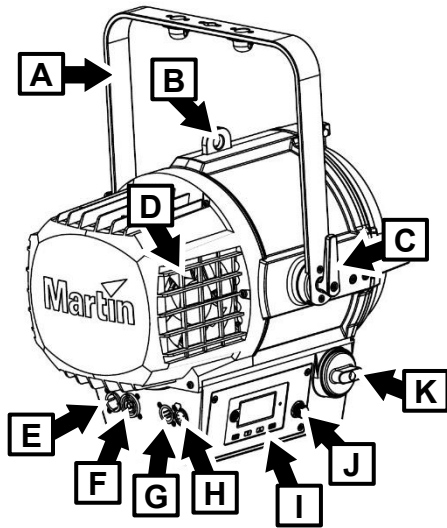
Der ELP Manet 8f kann mit jeder DMX-kompatiblen Steuerung gesteuert werden. Er kann über RDM und die Martin Companion Smartphone-App mithilfe der NFC-Funktion des Geräts ferngesteuert konfiguriert werden. Er unterstützt den Standalone-Betrieb und kann eine benutzerdefinierte Standalone-Szene speichern.

Das Gerät wird mit den Sicherheits- und Installationshinweisen, einem manuell einstellbaren, drehbaren Vierflügeltor, einem Filtrahmen und einem integrierten Bügel / PO-Bügel mit einfacher Neigungsverstellung geliefert.

Vor der ersten Verwendung des Geräts

1. Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts die Sicherheits- und Installationshinweise, die mit den Geräten geliefert werden und am Ende dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.
2. Packen Sie das Gerät aus und prüfen Sie es vor der Verwendung auf Transportschäden. Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Gerät zu verwenden.
3. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Spannung und Frequenz der Stromquelle den Anforderungen des Geräts entsprechen.
4. Wenn das Gerät nicht fest an die Stromquelle angeschlossen wird, installieren Sie einen passenden Netzstecker an der Netzleitung.
5. Wenn ein Gerät plötzlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, lassen Sie es sich zunächst auf Umgebungstemperatur erwärmen oder abkühlen, bevor Sie es einschalten. So vermeiden Sie Schäden durch Kondenswasserbildung.
6. Die neuesten Benutzerdokumentationen und technischen Informationen zu dem Gerät finden Sie auf den Support-Seiten der Martin-Website unter www.martin.com. Überarbeitungen der Martin-Bedienungsanleitung sind durch den Überarbeitungsbuchstaben unten auf der Innenseite des Deckblatts gekennzeichnet.

Geräte-Übersicht



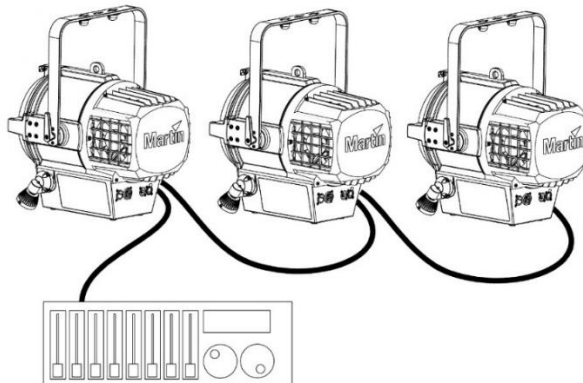
- A – Bügel mit Schnellverschluss-
aufnahmen und Bohrung für M12-
Befestigungsschraube
- B – Ankerpunkt für das Fangseil
- C – Neigungsverstellung
- D – Lüftungsöffnungen
- E – Netzanschluss (Neutrik powerCON
TRUE1 Stecker)
- F – Netzanschlussbuchse (Neutrik
powerCON TRUE1 Buchse)

- G – DMX-Eingang (5-poliger XLR-Stecker
mit Verriegelung)
- H – DMX-THRU-Anschluss (5-polige XLR-
Buchse mit Verriegelung)
- I – Bedienfeld mit Display
- J – Jog Wheel
- K – Fokusknopf
- L –PO-Glocke für Fokussierung

DMX-Steuerung

Anforderungen an das Datennetzwerk

Zur Steuerung des Geräts über DMX ist eine DMX 512-Datenverbindung erforderlich. Das Gerät verfügt über 5-polige XLR-Anschlüsse für den DMX-Dateneingang und -ausgang.



Sie dürfen bis zu 32 Geräte in einer Datenlinie miteinander verbinden. Die Gesamtzahl der Geräte in einem 512-Kanal-DMX-Universum ist durch die Anzahl der von den Geräten benötigten DMX-Kanäle begrenzt. Beachten Sie, dass ein Gerät, das unabhängig gesteuert werden soll, über einen eigenen DMX-Kanalbereich verfügen muss. Geräte, die sich identisch verhalten sollen, können dieselbe DMX-Adresse und denselben Kanalbereich verwenden. Um weitere Geräte oder Gerätegruppen hinzuzufügen, fügen Sie ein weiteres DMX-Universum hinzu oder teilen die Datenlinie mit einem aktiven DMX-Splitter-Verstärker in Zweige auf.

Tipps für eine zuverlässige Datenübertragung

Verwenden Sie eine abgeschirmte Twisted-Pair-Leitung, die für RS-485-Geräte ausgelegt ist: Standard-Mikrofonleitungen können Steuerdaten über lange Strecken nicht zuverlässig übertragen. 24-AWG-Leitungen sind für Strecken bis zu 300 Metern geeignet. Für längere Strecken werden Leitungen mit größerem Querschnitt und/oder ein DMX-Verstärker empfohlen. Die Pinbelegung aller Stecker ist wie folgt:

- Pin 1 = Abschirmung
- Pin 2 = Data -
- Pin 3 = Data +.

Die Pins 4 und 5 der XLR-Verbinder werden im Gerät nicht verwendet, sondern dienen gemäß dem DMX512-A-Standard als Durchgang für mögliche zusätzliche Datensignale. Die Standard-Pinbelegung lautet: Pin 4 = Daten 2 - und Pin 5 = Daten 2 +.

Um die Datenlinie in Zweige aufzuteilen, verwenden Sie einen RDM-kompatiblen opto-isolierten DMX-Splitter. Schließen Sie die Datenlinie ab, indem Sie einen Abschlussstecker in die XLR-Ausgangsbuchse des letzten Geräts der Datenlinie einstecken. Der Abschlussstecker, ein XLR-Stecker mit einem zwischen Pin 2 und 3 eingelöteten 120-Ohm-Widerstand mit 0,25 W, „absorbiert“ das Steuersignal, sodass es nicht reflektiert wird und keine Störungen verursacht. Wenn ein Splitter verwendet wird, schließen Sie jeden Zweig der Datenlinie ab.

Anschließen der DMX-Datenverbindung

So verbinden Sie das Gerät mit der Steuerung:

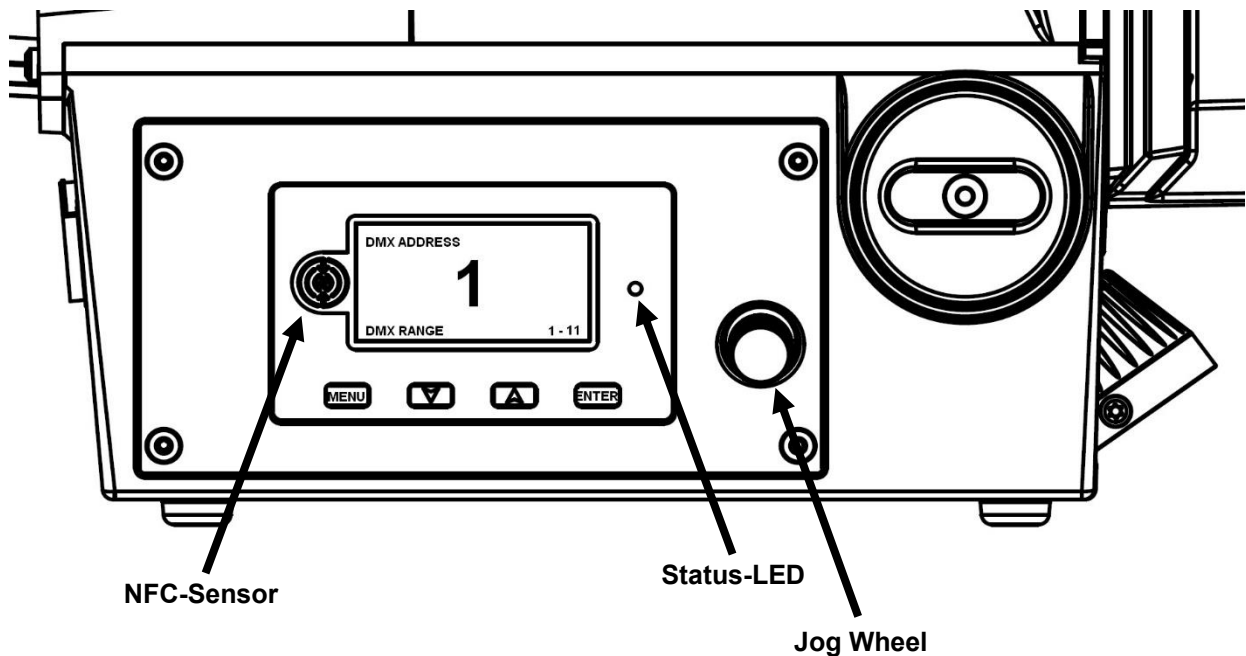
- Verbinden Sie den DMX-Datenausgang der Steuerung mit dem XLR-DMX-Eingang des nächstgelegenen Geräts.
- Verbinden Sie den XLR-DMX THRU-Ausgang des ersten Geräts mit dem XLR-DMX-Eingang des nächsten Geräts. Verbinden Sie die THRU- mit den IN-Anschlüssen der weiteren Geräte. Schließen Sie die Datenlinie mit einem DMX-Abschlussstecker am Datenausgang des letzten Geräts ab.

Einrichten des Geräts

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen für die Steuerung und das Verhalten des Geräts beschrieben. Sie können die Einstellungen mit den folgenden Methoden anpassen:

- Über das Bedienfeld und Display des Geräts (die Menüstruktur finden Sie im Abschnitt „Menüstruktur“ auf Seite 28).
- Über DMX auf dem Kanal „DMX Steuerung/Einstellung“ auf Seite 27.
- Über RDM über eine RDM-kompatible DMX-Steuerung wie die Windows-Anwendung Martin Companion Desktop (siehe „RDM“ auf Seite 15).
- Die Windows-Anwendung Martin Companion Desktop (kostenloser Download unter www.martin.com) mit der Martin Companion USB-zu-DMX-Verbindungsleitung (erhältlich bei Martin-Händlern).
- Die Martin Companion Smartphone-App nutzt die NFC-Funktionalität des Geräts.

Verwendung des Bedienfelds



Siehe Zeichnung oben. Verwenden Sie das Bedienfeld des Geräts wie folgt:

- MENU öffnet ein Menü.
- Navigieren Sie mit ENTER, DOWN-▼ - und UP-▲ durch die Menüs.
- ENTER wählt eine Menüoption aus oder bestätigt eine Auswahl.
- MENU kehrt ohne Änderung zu einer höheren Ebene des Menüs zurück.
- Halten Sie MENU gedrückt, um das Menü vollständig zu verlassen.

Display

Wenn Sie das Gerät einschalten, wird es zurückgesetzt und zeigt dann die folgenden Daten auf dem Display an:

- Aktuelle DMX-Adresse
- Aktuell belegte DMX-Kanäle

Status-LED

Die Status-LED rechts neben dem Display 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 steht, wird die Meldung im Display gezeigt.
 - Wenn der ERROR MODE auf SILENT steht, muss das Display durch Drücken der Eingabetaste aktiviert werden, um die Meldung zu zeigen.
- ROT: Fehler erkannt.
 - Wenn der ERROR MODE auf NORMAL steht, wird die Meldung im Display gezeigt.
 - Wenn ERROR MODE auf SILENT steht, zeigen Sie die Fehlermeldung an, indem Sie das Menü und SERVICE → ERROR LIST öffnen.
- BLINKEND: Kein DMX-Signal erkannt.
- KONSTANT: Gültiges DMX-Signal erkannt.

Die Status-LED bleibt auch dann aktiv, wenn das Display in den Ruhemodus wechselt.

Jog Wheel

Mit dem Jog Wheel rechts neben dem Bedienfeld können Sie die Intensität, die Farbtemperatur und Farbeffekte einstellen. Der aktuelle Effekt und die Werte werden im Display angezeigt.

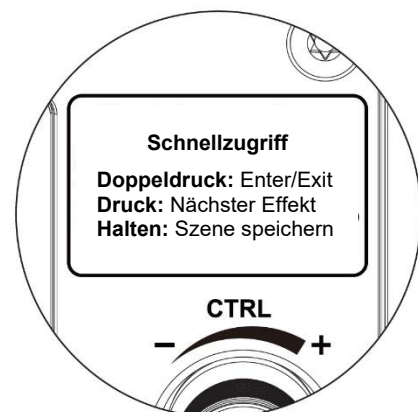
Verwenden Sie das Jog Wheel wie folgt:

1. Tippen Sie zweimal auf das Jog Wheel, um den Einstellmodus aufzurufen.
2. Tippen Sie einmal auf das Jog Wheel, um zum nächsten Effekt zu gelangen (Dimm→ , CTC-→ , Tint→ , Dimming usw.).
3. Drehen Sie das Jog Wheel im Uhrzeigersinn, um den Wert für die Intensität / Farbtemperatur zu erhöhen oder den Grün-Magenta-Punkt in Richtung Magenta verschieben.

Drehen Sie das Jog Wheel gegen den Uhrzeigersinn, um den Wert für die Intensität / Farbtemperatur zu verringern oder den Grün-Magenta-Punkt in Richtung Grün zu verschieben.

Dadurch können Sie das Gerät schnell fokussieren und Effekte ohne externe Steuerung einrichten. Beachten Sie, dass diese Einstellungen verloren gehen, wenn Sie zweimal auf das Jog Wheel tippen (wie unten beschrieben)!

4. Entweder:
 - Tippen Sie zweimal auf das Jog Wheel, um den Einstellungsmodus zu verlassen, alle vorgenommenen Einstellungen zu löschen und das Gerät in seinen vorherigen Zustand zurückzusetzen, oder
 - Halten Sie das Jog Wheel gedrückt, um alle unter den Punkten 2 und 3 vorgenommenen Einstellungen als Standalone-Szene des Geräts zu speichern. Das Gerät zeigt diese Szene jedes Mal an, wenn es eingeschaltet wird und kein DMX-Signal empfängt, wenn es auf OFFLINE MODE → RUN STAND-ALONE SHOW eingestellt ist. Die Standalone-Szene bleibt auch nach dem Aus- und Einschalten des Geräts im Speicher erhalten.



NFC-Sensor

Mit der Martin Companion Smartphone-App (erhältlich im Apple Store und bei Google Play), können Sie kompatible Martin-Geräte von Ihrem Smartphone aus konfigurieren, GDTF-Dateien anzeigen und exportieren usw.

Wenn Sie Ihr Smartphone in die Nähe des NFC-Sensors auf dem Bedienfeld des ELP Manet 8f halten und die Martin Companion App starten, können Sie verschiedene Geräteeinstellungen über Ihr Smartphone konfigurieren.

DMX-Adresse

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

Sie müssen jedem Gerät eine DMX-Adresse zuweisen. Die DMX-Adresse (Startkanal), ist der erste Kanal, über den Befehle von einer DMX-Steuerung empfangen werden. Das Gerät wird, je nach Modus, über 11 oder 17 DMX-Kanäle gesteuert. Wenn ein Gerät mit 17 Kanälen die DMX-Adresse 1 hat, verwendet es die Kanäle 1 bis 17. Das nächste Gerät in der DMX-Kette kann dann auf die DMX-Adresse 18 eingestellt werden.

Für die unabhängige Steuerung müssen Sie jedem Gerät einen eigenen Kanalbereich zuweisen. Zwei Geräte desselben Typs können den gleichen Bereich verwenden, wenn ein identisches Verhalten gewünscht ist. Die gemeinsame Nutzung von Adressen kann für Diagnosezwecke und die symmetrische Steuerung nützlich sein.

So stellen Sie die DMX-Adresse des Geräts im Bedienfeld des Geräts ein:

1. Öffnen Sie das Menü und wählen Sie DMX SETUP. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie DMX ADDRESS und drücken Sie ENTER.
3. Stellen Sie mit UP und DOWN, die Adresse ein.
4. Drücken Sie ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen (oder drücken Sie MENU, um den Vorgang abzubrechen).

DMX-Modus

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

Der DMX-Modus legt die verfügbaren Steuerungsoptionen und die Anzahl der verwendeten Kanäle fest. Sie können aus 3 Modi wählen:

- COMPACT (11 DMX-Kanäle). Elektronischer Strobe-/Shutter-Effekt, 16-Bit-Dimmung, 16-Bit- RGB-Farbsteuerung, Steuerung der Farbtemperatur und des Farbtons (Grün-Magenta-Punkt). Zugriff auf die Gerätekonfiguration über den Steuerungs-/Einstellungskanal.
- BASIC (Standardeinstellung, 17 DMX-Kanäle). Elektronischer Strobe-/Shutter-Effekt, 16-Bit-Dimmung, 16-Bit- RGB-Farbsteuerung, Steuerung der Farbtemperatur und des Farbtons (Grün-Magenta-Punkt), 48 Farb-Presets mit virtuellen Farbrad-Effekten und Feinabstimmung der LED-Bildwiederholffrequenz über DMX. Gerätekonfiguration über den Steuerungs-/Einstellungskanal.
- DIRECT (17 DMX-Kanäle). Elektronischer Strobe-/Shutter-Effekt, 16-Bit-Dimmung, 16-Bit-Direktsteuerung jeder der sechs Farben des Geräts: Rot, Grün, Blau, Amber, Limette und Cyan sowie Feinabstimmung der LED-Bildwiederholffrequenz über DMX. Gerätekonfiguration über den Steuerungs-/Einstellungskanal.

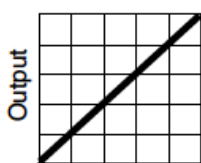
Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt „DMX-Protokolle“ auf Seite 23.

Dimmkurven

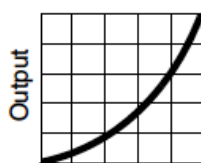
Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Vier Dimmkurven stehen zur Verfügung:

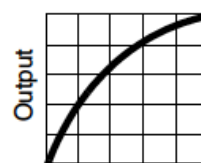
- LINEAR – Die Helligkeit nimmt linear zum DMX Wert zu oder ab.
- SQUARE LAW – Einstellung im unteren Bereich fein, im oberen Bereich grob.
- INVERSE SQUARE LAW – Einstellung im unteren Bereich grob, im oberen Bereich fein.
- S-CURVE – Einstellung im unteren und oberen Bereich fein, im mittleren Bereich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



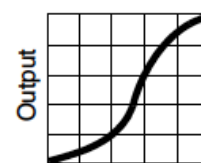
Optically linear



Square law



Inverse square law



S-curve

Tungsten-Emulation

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Das Gerät verfügt über eine TUNGSTEN-Einstellung, mit der es das warme Licht eines Geräts mit einer Glühlampe emuliert. Die Grundfarbtemperatur ist auf 3000 K eingestellt und wird bei niedrigeren Intensitätsstufen wärmer.

Neben der Einstellung „TUNGSTEN“ verfügen die DMX-Steuerungsmodi „Basic“ und „Compact“ auch über einen CTC-Kanal, über den Sie eine benutzerdefinierte Grundfarbtemperatur zwischen 1850 K und 12850 K auswählen können. In diesen DMX-Modi verwenden Sie zusätzlich zur Grundfarbtemperatur die Farbmischung.

Farbmodus

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Der ELP Manet 8f bietet zwei Optionen, mit denen Sie entweder die Farbsättigung oder die Farbkalibrierung priorisieren können, um eine gleichmäßige Farbe über mehrere Geräte hinweg zu erzielen. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

- EXTENDED GAMUT (Standardeinstellung) – Der Weißpunkt und die Mischfarben werden kalibriert, die Helligkeit jedoch nicht. Sie können die Farben bis zum maximal verfügbaren Niveau sättigen.
- CALIBRATED – Der gesamte Farbraum wird kalibriert, was zu einem leichten Verlust der Farbsättigung führt. Die Helligkeit wird kalibriert.

Licht-Modus

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Sie können entweder die Intensität oder die Lichtqualität des Geräts priorisieren. Folgende Einstellungen sind verfügbar:

- HIGH OUTPUT (Standardeinstellung) – Priorität wird der höchsten Intensität gegeben.
- HOHE QUALITY – Priorität für höchste Lichtqualität (beste CRI- und TM-30-Leistung).

Video-Tracking

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Wenn VIDEO TRACKING aktiviert ist, wird der Farbwechsel auf Geschwindigkeit optimiert, wenn es mit einer Videoquelle verwendet wird. Das Gerät „glättet“ die DMX-Eingabe nicht, sondern reagiert sofort, wenn sich ein DMX-Wert ändert.

Wenn VIDEO TRACKING deaktiviert ist (Standardeinstellung), wird der Farbwechsel für den gleichmäßigen Übergang optimiert. Das Gerät verarbeitet das empfangene DMX-Signal und verfolgt (oder glättet) Wertänderungen, um einen gleichmäßigen Übergang zwischen Farben und/oder Intensitäten zu gewährleisten.

Lüftergeschwindigkeiten / Kühlmodus

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Mit dieser Einstellung können Sie entscheiden, ob Sie geringem Lüftergeräusch oder hoher Intensität den Vorrang geben möchten. Es stehen vier Einstellungen zur Verfügung:

- CONSTANT FULL stellt die Lüfter so ein, dass sie ohne Temperaturregelung mit konstanter voller Drehzahl laufen. Diese Einstellung maximiert die Kühlung und gibt der höchstmöglichen Intensität Vorrang. Sie kann auch als schnelle Methode zum Entfernen von Schmutz von den Lüftern verwendet werden. Das Gerät reduziert die Lichtleistung nur, wenn die volle Lüfterdrehzahl nicht ausreicht, um das Gerät innerhalb seiner Betriebstemperaturgrenzen zu halten.
- REGULATED HIGH (die Standardeinstellung) verwendet die Temperaturregelung und ermöglicht es den Lüftern, bei Bedarf auf *hohe* Drehzahl zu wechseln. Die Lüfter laufen zunächst mit niedriger Drehzahl. Wenn die Betriebstemperatur des Geräts über den zulässigen Bereich steigt, wird die Lüfterdrehzahl erhöht. Wenn das Gerät die maximal zulässige Betriebstemperatur erreicht und der Hochgeschwindigkeitsbetrieb der Lüfter nicht ausreicht, um

die Temperatur des Geräts zu regeln, wird die Intensität begrenzt, um das Gerät innerhalb seines Betriebstemperaturbereichs zu halten.

- REGULATED MEDIUM (mittlere Regelung) verwendet die Temperaturregelung und begrenzt die Lüfter auf *mittlere* Drehzahl. Die Lüfter laufen zunächst mit niedriger Drehzahl. Wenn die Betriebstemperatur des Geräts über den zulässigen Bereich steigt, wird die Lüfterdrehzahl erhöht. Wenn das Gerät die maximal zulässige Betriebstemperatur erreicht und der Betrieb der Lüfter mit mittlerer Drehzahl nicht ausreicht, um die Temperatur des Geräts zu regeln, wird die Intensität, um das Gerät innerhalb seines Betriebstemperaturbereichs zu halten.
- REGULATED LOW verwendet die Temperaturregelung und begrenzt die Lüfter auf *niedrige* Drehzahl. Dabei wird der geringstmöglichen Geräuscentwicklung Vorrang eingeräumt, während die Intensität eine geringere Priorität hat. Wenn das Gerät die maximal zulässige Betriebstemperatur erreicht und der Betrieb der Lüfter mit niedriger Drehzahl nicht ausreicht, um die Temperatur des Geräts zu regeln, wird die Intensität begrenzt, um das Gerät innerhalb seines Betriebstemperaturbereichs zu halten.

Offline-Modus

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Die Einstellung OFFLINE MODE bestimmt, wie sich das Gerät verhält, wenn es eingeschaltet ist, aber kein DMX-Signal empfängt oder wenn das DMX-Signal verloren geht. Es gibt zwei Optionen:

- STAND-ALONE – Wenn kein DMX-Datensignal vorhanden ist, wechselt das Gerät in den Standalone-Betrieb (siehe unten).
- HOLD LAST LOOK (Standardeinstellung) – Wenn kein DMX-Datensignal vorhanden ist, hält das Gerät die zuletzt empfangenen DMX-Befehle (oder die zuletzt manuell eingestellten Effekte) auf allen Kanälen.

Standalone-Modus

Das Gerät kann im Standalone-Modus betrieben werden. Es zeigt ohne externe Steuerung eine Standalone-Szene (d. h. eine Kombination von Effekten).

Der Standalone-Betrieb wird außer Kraft gesetzt, wenn das Gerät ein DMX-Signal empfängt.

Aktuelle Szene speichern

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM*

Der Befehl RECORD CURRENT LOOK speichert die derzeit vom Gerät empfangenen DMX-Werte (oder die Werte, die manuell über das Menü „MANUAL CONTROL“ im Bedienfeld und das Jog Wheel eingestellt wurden) und speichert sie als Szene, die im Standalone-Betrieb verwendet werden soll.

Standalone-Modus (Sync)

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

STAND-ALONE (SYNC) stellt ein Gerät so ein, dass es seine gespeicherte Standalone-Szene anzeigt, wenn es kein DMX-Signal empfängt. Sie können auch ein oder mehrere SYNC CLIENT-Geräte so einstellen, dass sie ihre eigene Standalone-Szene anzeigen, wenn sie über eine DMX-Datenverbindung mit dem SYNC HOST-Gerät verbunden sind und kein DMX-Signal vorhanden ist. Die verfügbaren Einstellungen sind:

- INDIVIDUAL (Standardeinstellung) – Das Gerät wechselt in den Standalone-Betrieb und zeigt seine gespeicherte Standalone-Szene an, wenn es eingeschaltet ist und kein DMX-Signal empfängt. Es ignoriert alle externen Synchronisationssignale.
- SYNC HOST – Das Gerät wechselt in den Standalone-Betrieb und zeigt seine gespeicherte Standalone-Szene an, wenn es eingeschaltet ist und kein DMX-Signal empfängt. Es sendet außerdem ein Synchronisationssignal aus, das alle anderen Geräte auf der Verbindung, die auf SYNC CLIENT eingestellt sind, dazu veranlasst, ihre eigenen Standalone-Szenen anzuzeigen.

Wichtig! Stellen Sie nur EIN Gerät der DMX-Datenlinie als SYNC HOST ein, da es sonst zu unerwartetem Verhalten aller Geräte der DMX-Datenlinie kommen kann.

- SYNC CLIENT – Das Gerät wartet auf ein Synchronisationssignal von einem SYNC HOST-Gerät und ruft seine eigene gespeicherte Standalone-Szene auf, wenn es eingeschaltet ist, kein DMX-Signal empfängt und ein Signal vom SYNC HOST-Gerät empfängt. Wenn Sie den Standalone-Betrieb im SYNC HOST-Gerät beenden, zeigen auch die SYNC CLIENT-Geräte ihre Standalone-Szenen nicht mehr an.

Display ON/OFF

Verfügbar über: *DMX-Steuerung/Einstellung, Martin Companion App*

Sie können das Display ausschalten, um störende Lichtquellen im Rigg zu entfernen. Dies kann beispielsweise in einem Theater oder bei Veranstaltungen nützlich sein. Die Standardeinstellung für das Display ist ON.

Display-Ruhemodus

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

Sie können das Display so einstellen, dass es nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität ausgeschaltet wird. Die Optionen sind:

- OFF – Das Display wird nicht automatisch ausgeschaltet.
- 2 MINUTES (Standardeinstellung) – Das Display wird nach 2 Minuten ausgeschaltet.
- 5 MINUTES – Das Display wird nach 5 Minuten ausgeschaltet.
- 10 MINUTES – Das Display wird nach 10 Minuten ausgeschaltet.

Display-Intensität

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

Sie können die Helligkeit des Displays einstellen. Die Optionen sind:

- FULL (100 % Intensität)
- 50 % (Standardeinstellung).

Display-Drehung

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

Sie können die Lesbarkeit des Displays verbessern, indem Sie den Inhalt des Displays um 180° drehen, wenn das Gerät kopfüber installiert ist. Die Optionen sind:

- NORMAL (Standardeinstellung)
- ROTATE 180.

Display-Kontrast

Verfügbar über: *Bedienfeld, RDM, Martin Companion App*

Sie können den Kontrast des Displays anpassen, um die Lesbarkeit zu verbessern. Der Standardwert ist 41.

Ruhemodus

Verfügbar über: *Bedienfeld, DMX-Steuerung/Einstellung, RDM, Martin Companion App*

Der Ruhemodus setzt die Intensität auf Null und deaktiviert die Effekte. Dadurch sinkt der Stromverbrauch auf 3,8 W. Dies ist eine wirtschaftliche Option, wenn Sie das Gerät auch bei Nichtgebrauch mit Strom versorgen möchten. In einer Architektur- oder Theaterumgebung können Sie beispielsweise an der Steuerung einen Cue einrichten, der das Gerät in den Ruhemodus versetzt, wenn es nicht aktiv ist. Der Ruhemodus ist standardmäßig auf OFF gesetzt.

Wenn Sie das Gerät aus dem Ruhemodus holen, wird es vollständig zurückgesetzt, sodass Sie damit rechnen müssen, dass es aufleuchtet und Effekte ausführt.

Fehler anzeigen

Verfügbar über: Bedienfeld, RDM, Martin Companion App

Wenn Sie die Funktion „DISPLAY ERRORS“ (Fehler anzeigen) aktivieren, zeigt das Display die Fehlermeldung, wenn das Gerät einen Fehler feststellt. „DISPLAY ERRORS“ ist standardmäßig aktiviert.

Alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

Verfügbar über: Bedienfeld, RDM, Martin Companion App

Durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden die DMX-Adresse, der DMX-Modus und alle benutzerdefinierten Einstellungen des Geräts auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.

Gerätetest

Verfügbar über: Bedienfeld, RDM, Martin Companion App

Sie können Selbsttestsequenzen für die LED-Lichtquelle des Geräts durchführen, um die korrekte Funktion zu überprüfen. Die LEDs jeder Farbe werden nacheinander eingeschaltet.

Geräteinformationen

Sie können verschiedene Geräteinformationen abrufen: Einschaltdauer, LED-Betriebsstunden, Softwareversion, Geräte-ID, eindeutige RDM-ID, Lüftergeschwindigkeiten, Temperaturen. Die Verfügbarkeit hängt von der Art der Geräteinformationen ab. Die Martin Companion App enthält immer alle Informationen. Einige Informationen, wie z. B. die werkseitige Seriennummer, sind im Bedienfeld nicht verfügbar. Die werkseitige Seriennummer ist in der Martin Companion App und über RDM verfügbar.

Anzeigen von Live-DMX-Werten

Verfügbar über: Bedienfeld

Sie können die aktuell empfangenen DMX-Werte jedes DMX-Kanals zeigen. Dies kann für Fehlerbehebungs- oder Testzwecke nützlich sein.

Manuelles Einstellen der Steuerungswerte

Verfügbar über: Bedienfeld, RDM, Martin Companion App

Sie können DMX-Steuerungswerte manuell einstellen. Dies kann beim Testen oder bei der Verwendung des Geräts in einer statischen Umgebung ohne DMX-Steuerung nützlich sein.

Sie können das Gerät auch manuell zurücksetzen. Seien Sie darauf vorbereitet, dass das Gerät aufleuchtet und Effekte auslöst, wenn Sie einen manuellen Reset durchführen.

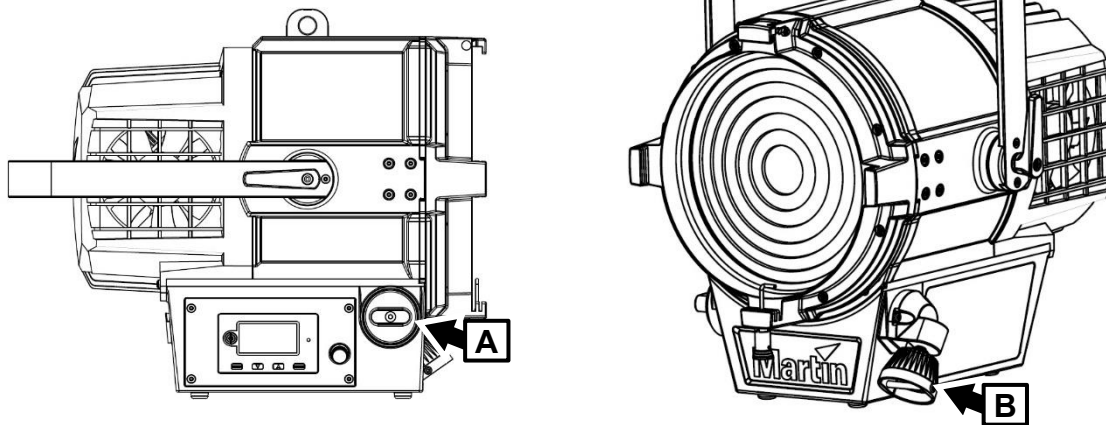
Identifizieren eines Geräts im Rigg

Verfügbar über: RDM, Martin Companion App

In einer Installation mit mehreren Geräten kann es nützlich sein, zu identifizieren, mit welchem Gerät Sie gerade kommunizieren. Wenn Sie einen IDENTIFY-Befehl über RDM oder die Martin Companion App senden, blinkt das Gerät, mit dem Sie kommunizieren, ein Signal.

Fokussierung

Siehe Zeichnungen unten. Das Gerät verfügt über einen Fokus-Einstellknopf **A** neben dem Bedienfeld, mit dem Sie das Gerät manuell fokussieren können. Das Gerät verfügt außerdem über eine PO-Glocke **B**, mit der Sie das Gerät manuell von unten mit einer Einstellstange fokussieren können, wenn das Gerät über Kopf in einem Rigg installiert ist.



Flügeltor

Beachten Sie, dass ein manuell einstellbares vierflügeliges Flügeltor mit dem Gerät geliefert wird.

Verwendung von RDM

Sie können das Gerät über die DMX-Leitung mit einer geeigneten RDM-kompatiblen Steuerung wie Martin Companion Desktop, die über eine DMX-Datenverbindung mit der Installation verbunden ist, konfigurieren.

Eine vollständige Liste der vom ELP Manet 8f unterstützten RDM-Funktionen finden Sie am Ende dieses Abschnitts. Diese Funktionen werden im Allgemeinen mit dem spezifischeren Begriff „PIDs“ oder „Parameter-IDs“ bezeichnet.

Suchen nach RDM-Geräten auf der Datenverbindung

Bevor Sie über RDM mit Geräten kommunizieren können, müssen Sie einen Scan-Befehl (auch als Geräteerkennungsbefehl bezeichnet) an alle Geräte auf der Datenverbindung 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 auf der Verbindung einige Zeit in Anspruch nehmen.

Abrufen des Status und Einstellen von Optionen über RDM

Der Status und die Optionen in der folgenden Tabelle können über RDM gelesen und eingestellt werden.

Sie können eine Option für ein einzelnes Gerät festlegen, indem Sie einen Unicast-RDM-Befehl nur an dieses eine Gerät senden, oder Sie können dieselbe Option für alle Geräte auf der Datenverbindung festlegen, indem Sie einen Broadcast-RDM-Befehl an alle Geräte auf der Verbindung senden.

Zum Auslesen des Status können Sie nur Unicast-RDM verwenden, um Informationen von einem einzelnen Gerät auszulesen.

RDM-Funktionen

Der ELP Manet 8f unterstützt mindestens die folgenden RDM-Funktionen:

Geräteerkennung

Hex	RDM-PID
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH
0x0002	DISC_MUTE
0x0003	DISC_UN_MUTE

Geräteverwaltung

Hex	RDM PID	Anmerkungen	GET	SET
0x0020	QUEUED_MESSAGE	Meldungen abrufen	✓	
0x0030	STATUS_MESSAGES	Status-/Fehlerinformationen abrufen	✓	
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	Status-/Fehlerbeschreibung	✓	
0x0032	CLEAR_STATUS_ID	Status-/Fehlerwarteschlange löschen	✓	
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	Parametererkennung	✓	
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	Parametererkennung	✓	
0x0060	DEVICE_INFO	Grundlegende Informationen abrufen	✓	
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	Produktname	✓	

0x0081	MANUFACTURER_LABEL	Name des Herstellers	✓	
0x0082	DEVICE_LABEL	Vom Anwender einstellbare Bezeichnung	✓	✓
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	✓	✓
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	Firmware-Version des Geräts	✓	
0x00E0	DMX_PERSONALITY	DMX-Modus	✓	✓
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	DMX-Modusname	✓	
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	DMX-Startadresse	✓	✓
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	DMX-Kanalbeschreibung	✓	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	Sensor-Beschreibung	✓	
0x0201	SENSOR_VALUE	Sensorwert	✓	
0x0400	DEVICE_HOURS	Betriebsstunden des Geräts (zurücksetzbar)	✓	✓
0x870A	DEVICE_HOURS_TOTAL	Betriebsstunden des Geräts (nicht zurücksetzbar)	✓	
0x0401	LAMP_HOURS	Betriebsstunden der LEDs (zurücksetzbar)	✓	✓
0x870B	LAMP_HOURS_TOTAL	Betriebsstunden der LEDs (nicht zurücksetzbar)	✓	
0x0405	DEVICE_POWER_CYCLES	Anzahl der Einschaltzyklen (zurücksetzbar)	✓	✓
0x870C	POWER_CYCLES_TOTAL	Anzahl der Einschaltzyklen (nicht zurücksetzbar)	✓	
0x0500	DISPLAY_INVERT	Display umkehren	✓	✓
0x0501	DISPLAY_LEVEL	Display-Helligkeit	✓	✓
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	Gerät im Rigg identifizieren	✓	✓
0x1001	RESET_DEVICE	Warm-/Kaltstart		✓
0x1020	PERFORM_SELFTEST	Automatischen Selbsttest durchführen	✓	✓
0x1021	SELF_TEST_DESCRIPTION	Beschreibung des Selbsttests	✓	
0x1030	CAPTURE_PRESET	Aktuellen DMX-Status erfassen		✓
0x1031	PRESET_PLAYBACK	Voreinstellung wiedergeben	✓	✓
0x82xx	MANUAL_MODE_OVERRIDE	Manuelle Fernsteuerung	✓	✓
0x81xx	PRESET_PLAYBACK_LIMIT	Standalone-Cue-Zähler	✓	✓
0x8101	SYNCHRONIZED	Synchronisationsmodus im Standalone-Betrieb	✓	✓
0x81xx	OFFLINE_MODE	DMX-Ausfallmodus	✓	✓
0x810D	STAND-ALONE_CTRL_MODE	Standalone-Modus bei Speicherung der Standalone-Szene	✓	
0x8001	DMX_RESET	Aktivieren/Deaktivieren des Resets über DMX	✓	✓
0x8003	FIXTURE_ID	Vom Benutzer änderbare Gerätenummer	✓	✓

0x8004	COLOR_MODE	Farbmodus einstellen: Calibrated – Raw - Extended	✓	✓
0x8308	DISPLAY_ERRORS_ENABLE	Fehler im Display zeigen	✓	✓
0x8310	DIMMER_CURVE	Dimmkurve	✓	✓
0x8312	DISPLAY_AUTO_OFF	Automatischer Ruhemodus für das Display	✓	✓
0x8325	VIDEO_TRACKING	Video-Tracking ein/aus	✓	✓
0x8326	DISPLAY_CONTRAST	Display-Kontrast	✓	✓
0x8329	HIBERNATION_MODE	Ruhezustand aktivieren/deaktivieren	✓	✓
0x832A	TUNGSTEN_MODE	Tungsten-Modus aktivieren/deaktivieren	✓	✓
0x8334	COLOR_ENGINE_OUTPUT_MODE	Hohe Intensität vs. hohe Qualität	✓	✓
0x8603	FAN_CLEAN	Lüfterreinigungsmodus	✓	✓
0x8604	FAN_MODE	Lüfter-Kühlmodus: - 0x04 Konstant voll - 0x05 Geregelt hoch - 0x06 Geregelt mittel - 0x07 Geregelt niedrig	✓	✓
0x8700	SERIAL_NUMBER	Werkseitige Seriennummer lesen	✓	

Effekte

In diesem Abschnitt werden die im ELP Manet 8f verfügbaren Effekte beschrieben. Eine vollständige Liste der DMX-Kanäle und Werte, die zur Steuerung der Effekte des Geräts erforderlich sind, finden Sie im Abschnitt „DMX-Protokolle“ auf Seite 23.

Dimmen

Die Gesamtintensität kann präzise von 0 bis 100 % eingestellt werden. Im Basic-Modus erfolgt die Steuerung mit 8 Bit. Im Compact- und Direct DMX-Modus erfolgt die Steuerung mit 16 Bit.

Stroboskopeffekte

Ein elektronischer Shutter sorgt für sofortiges Öffnen und Schließen, zufällige und variable Blitz- und Impulseffekte.

Farbmischung

Der ELP Manet 8f verfügt über die LED-Farben rot, grün, blau, amber, limette und cyan, die mit einer 16-Bit-Auflösung individuell gesteuert werden können.

Farb-Presets (virtuelles Farbrad)

Im Basic-Modus können Sie aus einer Reihe von festen Farbtemperaturen und LEE-referenzierten Farb-Presets auf dem virtuellen Farbrad auswählen. Virtuelle Farbradrotation und zufällige Farbeffekte sind ebenfalls auf diesem Kanal verfügbar.

CTC

In den DMX-Modi Compact und Basic kann die Weißlicht-Farbtemperatur des Geräts mit einer 8-Bit-Steuerung von 1850 K bis 12500 K eingestellt werden. Farben werden auf dieser grundlegenden Weißlicht-Farbtemperatur gemischt.

Farbton (Grün-Magenta-Punkt)

Der Grün-Magenta-Punkt kann von einer Magenta-Verschiebung (0,05 negativer D_{uv}) bis zu einer Grün-Verschiebung (0,05 positiver D_{uv}) eingestellt werden.

Der Standard-DMX-Wert auf diesem Kanal ist 128. Bei einem Wert von 127-128 gibt es keine Grün- oder Magenta-Verschiebung. Durch Ändern des DMX-Werts wird der Weißpunkt von der Schwarzkörperkurve in Richtung Grün oder Magenta verschoben, während die korrelierte Farbtemperatur unverändert bleibt.

Feinabstimmung der PWM-Frequenz

Der Kanal zur Feinabstimmung der LED-PWM-Frequenz in den DMX-Modi Basic und Direct DMX passt die LED-Bildwiederholffrequenz des Geräts an. Manchmal kann es vorteilhaft sein, die PWM-Frequenz der LEDs des Geräts anzupassen, wenn beispielsweise bei Fernsehkameras mit geringer Verschlusszeit (Highspeed) ein Flackern zu sehen ist.

Die Standard-PWM-Frequenz beträgt 3600 Hz. Sie können die Frequenz um +/- 2 % anpassen.

Flügelator

Ein Flügelator mit vier manuell einstellbaren Flügeln wird mit dem Gerät geliefert. Einzelheiten zur Installation des Flügelators finden Sie in den Sicherheits- und Installationshinweisen am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Filterrahmen

Ein Filterrahmen wird mit dem Gerät geliefert. Einzelheiten zur Installation des Filterrahmens finden Sie in den Sicherheits- und Installationshinweisen am Ende dieser Bedienungsanleitung. Verwenden Sie nur Filter, die für Theateranwendungen geeignet sind.

Wartung und Instandhaltung



Warnung! Lesen Sie vor der Wartung der Geräts den Abschnitt „Sicherheitsvorkehrungen“ in den Sicherheits- und Installationshinweisen, die mit dem Gerät geliefert werden und am Ende dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Wenden Sie sich für alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, an einen qualifizierten Servicetechniker.

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 Produktgarantie abgedeckt.

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung oder Wartung von der Stromquelle.

Warten Sie das Gerät in einem Bereich, in dem keine Verletzungsgefahr durch defekte Teile, Werkzeuge oder andere Materialien besteht.

Reinigung

Die Reinigung der externen optischen Linsen muss regelmäßig durchgeführt werden, um die Leistung zu optimieren. 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, um festzustellen, ob eine Reinigung erforderlich ist. Prüfen Sie dies in regelmäßigen Abständen erneut. Auf diese Weise können Sie den Reinigungsbedarf in Ihrer speziellen Situation beurteilen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, fragen Sie Ihren Martin-Händler nach einem geeigneten Wartungsplan.

Wenden Sie bei der Reinigung nur leichten Druck an und arbeiten Sie in einem sauberen, gut beleuchteten Bereich. Verwenden Sie keine Produkte, die Lösungsmittel oder Scheuermittel enthalten, da diese die Oberfläche beschädigen können.

So reinigen Sie das Gerät:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie es mindestens 10 Minuten abkühlen, wenn es eingeschaltet war.
2. Saugen oder blasen Sie Staub und lose Partikel vorsichtig von der Außenseite des Geräts und den Lüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Gehäuses mit Druckluft niedrigen Drucks ab.
3. Reinigen Sie die Linse, indem Sie sie vorsichtig mit einem weichen, sauberen, fusselfreien Tuch abwischen, das mit einer schwachen Reinigungslösung befeuchtet ist. Reiben Sie nicht zu stark über die Oberfläche: Entfernen Sie Partikel durch wiederholtes sanftes Drücken. Trocknen Sie die Linse mit einem weichen, sauberen, fusselfreien Tuch oder mit Druckluft niedrigen Drucks. Entfernen Sie festsitzende Partikel mit einem unparfümierten Papiertuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet ist. Bei Bedarf können Sie den Linsentubus entfernen, um die Rückseite der Linse zu reinigen.
4. Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es wieder einschalten.

Installieren neuer Firmware

Martin veröffentlicht von Zeit zu Zeit neue Firmware (Gerätesoftware), wenn dadurch die Funktionalität der Martin-Geräte verbessert werden kann. Alle Firmware-Versionen sind auf der Martin-Website verfügbar. Sie können die Firmware mit einem Windows-PC installieren, auf dem die Martin Companion-Software-Suite läuft, wobei eine Martin Companion Cable USB/DMX-Hardware-Schnittstelle an den DMX-Link oder direkt an den DMX IN-Anschluss des Geräts angeschlossen ist.

Die aktuell installierte Firmware-Version können Sie im Menü „INFORMATION“ auf dem Bedienfeld des Geräts überprüfen.

Wenn Sie die Firmware auf eine neuere Version aktualisieren, überprüfen Sie im Bereich „ELP Manet 8f“ unter www.martin.com, ob eine aktualisierte Version dieser Bedienungsanleitung für die neue Firmware verfügbar ist.

Installation mit einem PC, auf dem Martin Companion läuft

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

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

- Ein Windows-PC mit der neuesten Version der Martin Companion Desktop-Software-Suite (zum Herunterladen auf der Martin-Website unter www.martin.com verfügbar).
- Die neueste ELP Manet 8f-Firmware-Datei. Martin Companion lädt diese Datei automatisch aus der Martin-Geräte-Firmware-Cloud herunter, wenn Martin Companion auf einem mit dem Internet verbundenen PC gestartet wird.
- Eine Martin Companion Cable USB-DMX-Hardware-Schnittstelle, die Sie bei Ihrem Martin-Händler unter der Bestellnummer 91616091 erhalten.

So installieren Sie die ELP Manet 8f-Firmware mit Martin Companion:

1. Schalten Sie die Geräte ein und lassen Sie sie hochfahren. Verbinden Sie die Martin Companion Cable-Hardware-Schnittstelle mit Ihrem PC und dem DMX IN-Anschluss des Geräts oder dem DMX-Link. Die Firmware aller ELP Manet 8f-Geräte, die eingeschaltet und mit dem DMX-Link verbunden sind, wird aktualisiert.
2. Starten Sie den PC und öffnen Sie die Martin Companion-Anwendung.
3. Suchen Sie die neueste ELP Manet 8f-Firmware in der Martin Companion-Anwendung.
4. Starten Sie den Firmware-Upload, indem Sie in der Martin Companion-Anwendung auf „*Update Firmware*“ klicken. Trennen Sie die Martin Companion-Leitung nicht und schalten Sie die Geräte nicht aus, bevor der Upload abgeschlossen ist und die Geräte erfolgreich neu gestartet wurden.
5. Wenn Sie mehrere Geräte über eine DMX-Verbindung aktualisieren, überprüfen Sie, ob alle Geräte korrekt neu gestartet wurden.

Wartung und Reparaturen

Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartende Teile. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren, da dies zu Schäden oder Fehlfunktionen führen und möglicherweise Ihre Produktgarantie ungültig machen kann. Das Gerät darf nur von einem autorisierten Martin-Servicetechniker gewartet oder repariert werden.

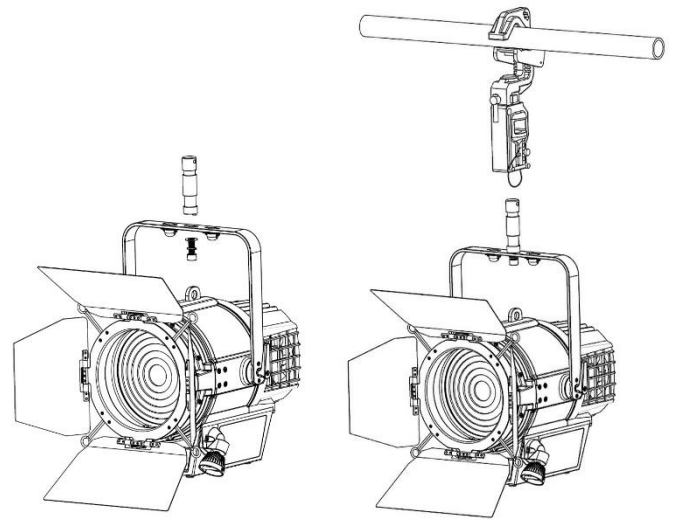
Installation, Vor-Ort-Service und Wartung können weltweit von der Martin Professional Global Service Organisation und ihren zugelassenen Vertretern durchgeführt werden, wodurch Besitzer Zugang zu Martins Fachwissen und Produktkenntnissen erhalten und eine Partnerschaft eingehen, die ein Höchstmaß an Leistung während der gesamten Lebensdauer des Produkts gewährleistet. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Martin-Händler.

Verwendung einer Zapfenhalterung

Siehe Zeichnung rechts. Der Montagebügel des Geräts ist mit handelsüblichen Zapfenhalterungen kompatibel, die im Fachhandel für Beleuchtungstechnik erhältlich sind.

Beachten Sie bei der Installation von Zapfenhalterungen die Anweisungen des Herstellers.

Wie bei jeder Installation, bei der das Gerät im Falle eines Herabfallens Verletzungen oder Schäden verursachen kann, muss es bei Verwendung einer Zapfenhalterung mit einem Fangseil gesichert werden. Die Vorgehensweise ist im Sicherheitshandbuch am Ende dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Das Fangseil muss am Befestigungspunkt für Fangseile oben an der Leuchte befestigt und um einen sicheren Verankerungspunkt, z. B. die Traverse, geschlungen werden.

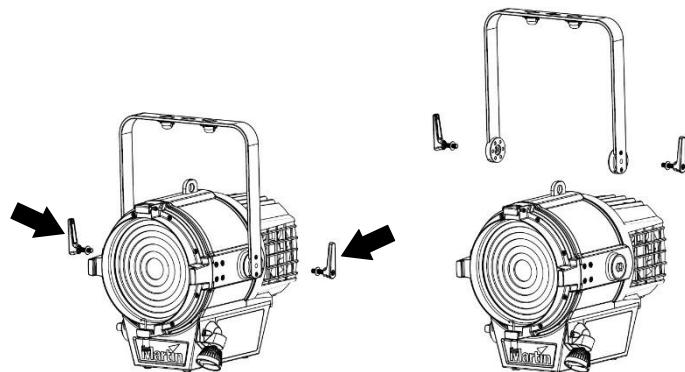


Montage einer stangenbedienbaren Halterung

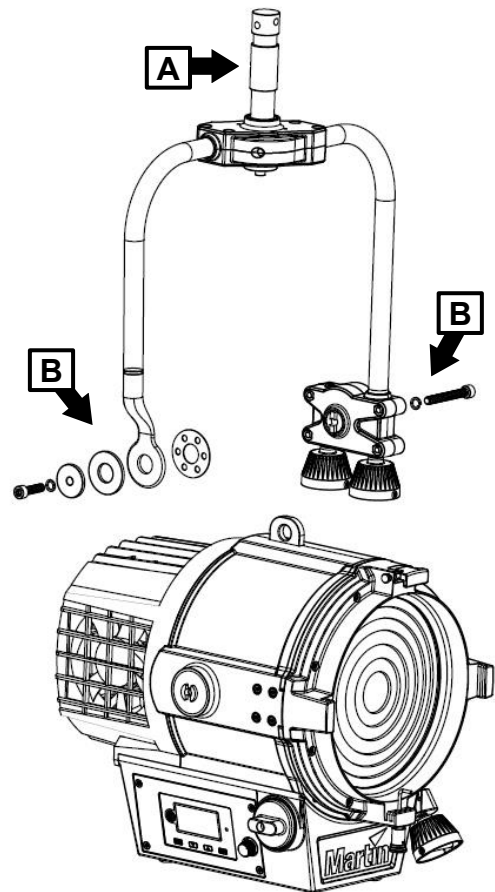
Siehe Zeichnung rechts. Eine stangenbedienbare Halterung, die mit Standard-Zapfen-Rigging-Hardware kompatibel ist, ist bei Martin unter der Artikelnummer MAR 90800021 erhältlich.

So montieren Sie die stangenbedienbare Halterung:

1. Siehe Zeichnung rechts. Lösen und entfernen Sie die Kippverriegelungsgriffe (Pfeile) und nehmen Sie anschließend den mitgelieferten Bügel ab.
2. Die Martin-Halterung ist so konstruiert, dass die Neigung in die Mittelstellung voreingestellt ist. Richten Sie den Scheinwerfer daher beim Einhängen in die Halterung waagrecht nach vorne aus.



5. Siehe Zeichnung rechts. Montieren Sie die mitgelieferten Unterlegscheiben genau wie in der Zeichnung bei **B** dargestellt, und befestigen Sie die stangenbedienbare Halterung anstelle der Originalhalterung an dem Gerät. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Halterung mit einem Drehmomentschlüssel auf ein Drehmoment zwischen 9 und 12 Nm (92-122 kgf/cm) fest.
6. Die stangenbedienbare Halterung von Martin wird auf Mittelstellung eingestellt geliefert. Richten Sie das Gerät daher beim Einbau in eine Lichtanlage nach vorne (Bühne oder Ziel) aus.
7. Sie können das Gerät aufhängen, indem Sie Zapfen **A** an Standard-Zapfen-Rigging-Hardware befestigen.
8. Wie bei jeder Installation an einem Ort, an dem das Gerät bei einem Sturz Verletzungen oder Schäden verursachen kann, muss es bei Verwendung einer stangenbedienbaren Halterung mit einem Fangseil gesichert werden, wie im Sicherheitshandbuch am Ende dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Das Fangseil muss am Befestigungspunkt für Fangseile oben am Gerät befestigt und um einen sicheren Verankerungspunkt, z. B. die Traverse, geschlungen werden.



Die stangenbedienbare Halterung ist mit Standard-Fernbedienstangen für Beleuchtungstechnik in den TV- und Theaterbranchen kompatibel.

Verwenden Sie die blaue Kappe an der Halterung zum Schwenken und die weiße Kappe zum Neigen.

DMX-Protokolle

Compact-Modus

DMX-Footprint: 11 Kanäle

Kanal	Auflösung	Wert	Funktion	Fade-Typ	Grundwert
1	8 Bit	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
2-3	16-Bit	0 - 65535	Dimmer Geschlossen → Offen	Fade	0
4-5	16 Bit	0 - 65535	Rot 0 → 100 %	Fade	65535
6-7	16 Bit	0 - 65535	Grün 0 → 100 %	Fade	65535
8-9	16 Bit	0 - 65535	Blau 0 → 100 %	Fade	65535
10	8-Bit	0 - 35 36 ... 128 ... 255	CTC (Farbtemperatur) <i>1850 K bis 12850 K in 50-K-Schritten</i> 1850 K 1900 K ... 6500 K ... 12850 K	Fade	128
11	8-Bit	0-126 127-128 129-255	Farbton (Grün-Magenta-Punkt)* <i>Magentaverschiebung / negativer D_{uv} (0 ist der max. Versatz = d_{uv} 0,05)</i> <i>Keine Verschiebung</i> <i>Grünverschiebung / positiv D_{uv} (255 ist der max. Versatz = d_{uv} 0,05)</i> <i>*Der Ton ist standardmäßig neutral eingestellt. Er kann sowohl über RDM als auch über DMX geändert werden.</i>	Fade	128

Basic-Modus

DMX-Footprint: 17 Kanäle

Kanal	Auflösung	Wert	Funktion	Fade-Typ	Grundwert
1	8 Bit	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
2-3	16-Bit	0 - 65535	Dimmer Geschlossen → Offen	Fade	0
4-5	16 Bit	0 - 65535	Rot 0 → 100 %	Fade	65535
6-7	16-Bit	0 - 65535	Grün 0 → 100 %	Fade	65535
8-9	16 Bit	0 - 65535	Blau 0 → 100 %	Fade	65535
10	8-Bit	0 – 35 36 ... 128 ... 255	CTC (Farbtemperatur) <i>1850 K bis 12850 K in 50-K-Schritten</i> 1850 K 1900 K ... 6500 K ... 12850 K	Fade	128
11	8-Bit	0-126 127-128 129-255	Farbton (Grün-Magenta-Punkt)* <i>Magentaverschiebung / negativer Duv (0 ist der max. Versatz = duv 0,05)</i> <i>Keine Verschiebung</i> <i>Grünverschiebung / positiv Duv (255 ist der max. Versatz = duv 0,05)</i> <i>*Der Ton ist standardmäßig neutral eingestellt. Er kann sowohl über RDM als auch über DMX geändert werden.</i>	Fade	128
12	8 Bit	0 - 10 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47	Farb-Preset Keine, Farbe über RGB mischen Farbe 1 - LEE 790 - Moroccan Pink Farbe 2 - LEE 157 - Pink Farbe 3 - LEE 332 - Special Rose Pink Farbe 4 - LEE 328 - Follies Pink Farbe 5 - LEE 345 - Fuchsia Pink Farbe 6 - LEE 194 - Surprise Pink Farbe 7 - LEE 181 - Congo Blue Farbe 8 - LEE 071 - Tokyo Blue Farbe 9 - LEE 120 - Deep Blue Farbe 10 - LEE 079 - Just Blue Farbe 11 - LEE 132 - Medium Blue Farbe 12 - LEE 200 - Double CT Blue Farbe 13 - LEE 161 - Slate Blue Farbe 14 - LEE 201 - Full CT Blue Farbe 15 - LEE 202 - Half CT Blue Farbe 16 - LEE 117 - Steel Blue Farbe 17 - LEE 353 - Lighter Blue Farbe 18 - LEE 118 - Light Blue Farbe 19 - LEE 116 - Medium Blue-Green	Snap	0

		49	Farbe 20 - LEE 124 - Dark Green		
		51	Farbe 21 - LEE 139 - Primary Green		
		53	Farbe 22 - LEE 089 - Moss Green		
		55	Farbe 23 - LEE 122 - Fern Green		
		57	Farbe 24 - LEE 738 - JAS Green		
		59	Farbe 25 - LEE 088 - Lime Green		
		61	Farbe 26 - LEE 100 - Spring Yellow		
		63	Farbe 27 - LEE 104 - Deep Amber		
		65	Farbe 28 - LEE 179 - Chrome Orange		
		67	Farbe 29 - LEE 105 - Orange		
		69	Farbe 30 - LEE 021 - Gold Amber		
		71	Farbe 31 - LEE 778 - Millennium Gold		
		73	Farbe 32 - LEE 135 – Deep Golden Amber		
		75	Farbe 33 - LEE 164 - Flame Red		
		77	Farbe 34 - LEE 113 - Magenta		
		79	Farbe 35 - LEE 343 - Medium Lavender		
		81	Farbe 36 – Reinweiß (nur weiße LEDs)		
		83	Farbe 37 – Reines Rot (nur rote LEDs)		
		85	Farbe 38 – Reines Gelb (nur rote und grüne LEDs)		
		87	Farbe 39 – Reines Grün (nur grüne LEDs)		
		89	Farbe 40 – Reines Cyan (nur grüne und blaue LEDs)		
		91	Farbe 41 – Reines Blau (nur blaue LEDs)		
		93	Farbe 42 – Reines Magenta (nur blaue und rote LEDs)		
		95	Farbe 43 – LEE 115 – Peacock Blue		
		97	Farbe 44 – LEE 180 – Dark Lavender		
		99	Farbe 45 – LEE 287 – Double CT Orange		
		101	Farbe 46 – LEE 204 – Full CT-Orange		
		103	Farbe 47 – LEE 205 – Half-CT-Orange		
		105	Farbe 48 – LEE 015 – Deep Straw		
		107–190	<i>Keine Funktion</i>		
		191 – 214	Farbraddrehung schnell → langsam		
		215 – 219	Farbraddrehung Stopp (Rad stoppt bei aktueller Farbe)		
		220 – 243	Farbraddrehung umgekehrt langsam → schnell		
		244 – 247	Zufällige Farben schnell		
		248–251	Zufällige Farben mittel		
		252–255	Zufällige Farben langsam		
13 - 15	<i>Keine Funktion</i>				
16	8 Bit	0–255	Gerätesteuerung/Einstellungen Siehe „DMX Steuerung/EinstellungDMX Steuerung/Einstellung“ auf Seite 27.	Snap	0
17	8-Bit	0 1 - 127 128 129–254 255	LED-PWM-Frequenz <i>Keine Funktion</i> Variabel -2 % → 0 3600 Hz Variabel 0 % → +2 % Reserviert	Snap	12

Direct-Modus

DMX-Footprint: 17 Kanäle

Kanal	Auflösung	Wert	Funktion	Fade-Typ	Grundwert
1	8 Bit	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
2-3	16-Bit	0 - 65535	Dimmer Geschlossen → Offen	Fade	0
4-5	16 Bit	0 - 65535	Rot 0 → 100 %	Fade	65535
6-7	16 Bit	0 - 65535	Grün 0 → 100 %	Fade	65535
8-9	16 Bit	0 - 65535	Blau 0 → 100 %	Fade	65535
10-11	16 Bit	0 - 65535	Amber 0 → 100 %	Fade	65535
12-13	16 Bit	0 - 65535	Limette 0 → 100 %	Fade	65535
14-15	16-Bit	0 - 65535	Cyan 0 → 100 %	Fade	65535
16	8-Bit	0 - 255	Gerätesteuerung/Einstellungen Siehe „DMX Steuerung/Einstellung“ auf Seite 27.	Snap	0
17	8-Bit	0 1 - 127 128 129-254 255	LED-PWM-Frequenz <i>Keine Funktion</i> Variabel -2 % → 0 3600 Hz Variabel 0 % → +2 % Reserviert	Snap	128

DMX Steuerung/Einstellung

Über den DMX-Kanal „Steuerung/Einstellungen“ können Sie die Geräteeinstellungen per DMX fernsteuern.

Kanal	Auflösung	Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
16	8 Bit	0 - 9	Gerätesteuerung/Einstellungen	Snap	30
		10–14	Leerlauf (deaktiviert Kalibrierung)		
		15–22	Gesamtes Gerät zurücksetzen		
		23	<i>Keine Funktion</i>		
		24	Dimmkurve – Linear		
		25	Dimmkurve – Square Law (Standard)		
		26	Dimmkurve – Invers Square Law		
		27–35	Dimmkurve – S Curve		
		36	<i>Keine Funktion</i>		
		37	Video tracking – Aktivieren		
		38	Video tracking – Deaktivieren (Standard)		
		39	Farbmodus – Erweitert (Standard)		
		40–51	Farbmodus – Kalibriert		
		52	<i>Keine Funktion</i>		
		53	Display – An (Standard)		
		54	Display – Aus		
		55	Lüfter – Konstant voll		
		56	Lüfter – Geregelt hoch (Standard)		
		57	Lüfter – Geregelt Mittel		
		58–60	Lüfter – Geregelt niedrig		
		61	<i>Keine Funktion</i>		
		62	Ruhezustand – Aktivieren		
		63–71	Ruhezustand – Deaktivieren (Standard)		
		72	<i>Keine Funktion</i>		
		73	Tungsten-Emulation – Aktivieren		
		74	Tungsten-Emulation – Deaktivieren (Standard)		
		75	Standalone – Aktuelle Szene speichern (aktuelle Szene als Standalone-Szene speichern)		
		76	Standalone – Zum Standalone-Betrieb wechseln, wenn das Gerät kein DMX-Signalsignal empfängt		
77–89	Standalone – Letzte Szene halten (letzte Szene anzeigen, wenn das Gerät kein DMX-Signal empfängt – Standard)				
90	<i>Keine Funktion</i>				
91	Licht-Modus – Hohe Intensität (Standard)				
92 - 255	Licht-Modus – Hohe Qualität				
	<i>Keine Funktion</i>				

Menüstruktur

Um auf die Menüs des Bedienfelds zuzugreifen, drücken Sie die MENU. Verwenden Sie die UP und DOWN, um durch die Menüs zu navigieren. Wählen Sie die gewünschte Menüoption mit ENTER aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwendung des Bedienfelds“ auf Seite 7. Die Standardeinstellungen des Geräts sind **fett** gedruckt.

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Hinweise
DMX SETUP			
DMX ADDRESS	001 - XXX		DMX-Adresse einstellen (Standard = 001)
CONTROL MODE	COMPACT		DMX-Modus einstellen
	BASIC		
	DIRECT		
FIXTURE ID			
0 - 9999			Vom Benutzer einstellbare 4-stellige Fixture-ID-Nummer (Standard = 0)
PERSONALITY			
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 das Verhalten einer Glühlampe
	OFF		
COLOR MODE	CALIBRATED COLOR		Farbmischung optimiert für gleichmäßige Farbwiedergabe über mehrere Leuchten hinweg
	EXTENDED GAMUT		Farbmischung optimiert für Sättigung
VIDEO TRACKING	ENABLED		Farbverläufe optimiert für schnelle Farbwechsel
	DISABLED		Farbverlauf optimiert für Gleichmäßigkeit
DMX RESET	ON		Das Gerät kann über DMX zurückgesetzt werden.
	OFF		Gerät kann nicht über DMX zurückgesetzt werden

COOLING MODE	CONSTANT FULL		Hohe Lüfterdrehzahl, Lichtintensität wird bei Bedarf reduziert, um Überhitzung zu vermeiden.
	REGULATED HIGH		Temperaturgeregelte Lüfterdrehzahl, Lichtintensität wird bei Bedarf reduziert, wenn die Lüfter mit hoher Drehzahl laufen dürfen
	REGULATED MEDIUM		Temperaturgeregelte Lüfterdrehzahl, Lichtintensität wird bei Bedarf reduziert, um die Lüfter auf mittlerer Drehzahl zu halten
	REGULATED LOW		Temperaturgeregelte Lüfterdrehzahl, Lichtintensität wird bei Bedarf reduziert, um die Lüfter auf niedriger Drehzahl zu halten
DISPLAY	DISPLAY SLEEP	10 MINUTES	Das Display wechselt 10 Minuten nach dem letzten Tastendruck in den Schlafmodus.
		5 MINUTES	Das Display wechselt 5 Minuten nach dem letzten Tastendruck in den Ruhemodus.
		2 MINUTES	Das Display wechselt 2 Minuten nach dem letzten Tastendruck in den Ruhemodus.
		ON	Das Display bleibt dauerhaft eingeschaltet.
	DISPLAY INTENSITY	10 ... 100	Stellen Sie die Intensität des Display in % ein (Standard = 100 %)
	DISPLAY ROTATION	ROTATE 180	Anzeige des Displays invertiert
		NORMAL	Ausrichtung des Displays normal
DISPLAY CONTRAST	3 ... 41 ... 100	Kontrast des Displays einstellen (Standard = 41 %)	
ERROR MODE	SILENT		Deaktivieren Sie Fehlermeldungen und Warnungen auf dem Display (die Status-LED leuchtet weiterhin, um den Status des Geräts anzuzeigen, wenn ein Fehler erkannt wurde oder das Gerät eine Warnung ausgibt).
	NORMAL		Aktivieren Sie Fehlermeldungen und Warnungen im Display
HIBERNATION MODE	ON		Hibernation-Modus aktivieren (Lichtleistung auf Null gesetzt, alle Effekte deaktiviert)
	OFF		Ruhezustand deaktivieren

STANDALONE	OFFLINE MODE	RUN STAND-ALONE	Wenn kein Steuersignal vorhanden ist, wechselt das Gerät in den Standalone-Modus.
		HOLD LAST LOOK	Wenn kein Steuersignal anliegt, zeigt das Gerät die zuletzt empfangene Szene.
	STAND-ALONE MODE	INDIVIDUAL	Das Gerät zeigt seine eigene Standalone-Szene an und ignoriert alle externen Standalone-Synchronisationssignale.
		SYNC HOST	Das Gerät zeigt seine Standalone-Szene an und sendet Synchronisationssignale an SYNCH HOST-Geräte, damit diese ihre eigenen Standalone-Szenen anzeigen.
		SYNC CLIENT	Das Fixture wartet auf eigenständige Synchronisationssignale von einem SYNC HOST-Fixture und zeigt seine eigene gespeicherte eigenständige Szene an, wenn das SYNC HOST eine eigenständige Szene anzeigt.
RECORD CURRENT LOOK	ARE YOU SURE? YES/NO	Speichert den aktuellen Look als eigenständige Szene.	
OUTPUT MODE	HIGH OUTPUT		Optimiert für höchste Helligkeit
	HIGH QUALITY		Optimiert für beste Qualität
DEFAULT SETTINGS			
FACTORY DEFAULT	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Alle Einstellungen (außer Kalibrierungen) auf Werkseinstellungen zurücksetzen
CUSTOM 1	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Benutzerdefinierte Einstellungen 1 laden
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Aktuelle Einstellungen als benutzerdefinierte Einstellungen 1 speichern
CUSTOM 2	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Benutzerdefinierte Einstellungen 2 laden
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Aktuelle Einstellungen als benutzerdefinierte Einstellungen 2 speichern
CUSTOM 3	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Benutzerdefinierte Einstellungen 3 laden
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Aktuelle Einstellungen als benutzerdefinierte Einstellungen 3 speichern
INFORMATION			
POWER ON TIME	TOTAL	0 ... XXX HR	Betriebsstunden seit Herstellung des Geräts war (nicht zurücksetzbar)
	RESETTABLE	0 ... XXX HR	Betriebsstunden seit dem letzten Zurücksetzen des Zählers
		CLEAR COUNTER? → YES/NO	Zähler zurücksetzen

POWER ON CYCLES	TOTAL	0 ... XXX HR	Einschaltvorgänge seit der Herstellung des Geräts (nicht zurücksetzbar)
	RESETTABLE	0 ... XX HR	Einschaltvorgänge seit dem letzten Zurücksetzen des Zählers
		CLEAR COUNTER? → YES/NO	Zähler zurücksetzen
LED ON TIME	TOTAL	0 ... XX HR	Betriebsstunden der LEDs seit der Herstellung des Geräts (nicht zurücksetzbar)
	RESETTABLE	0 ... XX HR	Betriebsstunden der LEDs seit dem letzten Zurücksetzen des Zählers
		CLEAR COUNTER? → YES/NO	Zähler zurücksetzen
FIRMWARE VERSION	XX.XX.XX		Anzeige der aktuell aktiven Firmware-Version
RDM UID	4D50.XXXXXXXXXX		Anzeige der eindeutigen RDM-ID des Geräts
FAN SPEEDS	FAN 1 ... FAN 3	0 ... XXX RPM	Blättern Sie, um die aktuelle Drehzahl der Lüfter anzuzeigen
TEMPERATURES (seit letztem Reset)	UI...LED BOARD	CURRENT / MIN / MAX X C	Blättern 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-Signal fehlt
	DMX		DMX-Signal vorhanden
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
SHUTTER STROBE ... PWM FREQUENCY	XXX		Blättern Sie, um die auf jedem DMX-Kanal empfangenen Werte anzuzeigen

TEST			
TEST ALL	DIMMER ... COLORS	Führen Sie eine Testsequenz aller Funktionen durch. Um eine Funktion zu testen, blättern Sie mit UP/DOWN durch die Funktionen. Drücken Sie ENTER, um den Test anzuhalten, und drücken Sie erneut, um die Testsequenz fortzusetzen. Drücken Sie MENU, um den Test zu beenden.	
MANUAL CONTROL			
RESET		RESET	
STROBE ... TINT		STROBE ... TINT	
RECORD CURRENT LOOK	RECORD CURRENT LOOK	Speichert die aktuelle Szene als eigenständige Show mit einer einzigen Szene.	
SERVICE			
ERROR LIST	Leer oder bis zu 20 Meldungen	Fehlerliste	
FAN CLEAN	OFF ON	Lüfter reinigen	
FIXTURE-TO-FIXTURE FIRMWARE	UPLOAD VIA DMX512	FIXTURE-TO-FIXTURE FIRMWARE	Gerät so einstellen, dass es seine Firmware auf alle anderen Geräte desselben Typs in der Datenverbindung hochlädt
	UPLOAD SPEED	HOHE GESCHWINDIGKEIT /HOHE STABILITÄT	Legen Sie die Geschwindigkeit für das Hochladen der Firmware fest (hohe Stabilität sendet redundante Daten, um die Datenintegrität zu verbessern).

Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden einige häufig auftretende Probleme beschrieben, die während des Betriebs auftreten können, und es werden einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung gegeben:

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Kein Licht.	Problem mit der Stromversorgung, z. B. durchgebrannte Sicherung, defekter Stecker oder beschädigte Leitung.	<p>Stellen Sie sicher, dass das Gerät an die Stromquelle angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass das Display des Geräts aufleuchtet, wenn eine Taste gedrückt wird.</p> <p>Überprüfen Sie alle Stromanschlüsse und Leitungen.</p>
Das Gerät reagiert nicht korrekt auf die DMX-Steuerung.	<p>Fehler im DMX-Netzwerk aufgrund eines Verkabelungsproblems, eines beschädigten Steckers oder Leitung oder...</p> <p>falsche DMX-Adressierung oder...</p> <p>...mögliche Störungen durch die Nähe zu einer Hochspannungsanlage.</p>	<p>Prüfen Sie die Status-LED rechts neben dem Bedienfeld. Eine blinkende LED zeigt an, dass kein DMX empfangen wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie alle DMX-Leitungen und Anschlüsse, um die Integrität des physischen Netzwerks sicherzustellen. • Stellen Sie sicher, dass das DMX-Netzwerk terminiert ist. • Überprüfen Sie, ob alle Komponenten im DMX-Netzwerk die Standard-DMX-Polarität verwenden. <p>Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf die richtige DMX-Adresse eingestellt ist, die mit der auf dem DMX-Steuergerät eingestellten Adresse übereinstimmt.</p> <p>Prüfen Sie die Pins an den Anschlüssen des vorherigen Geräts im DMX-Netzwerk.</p> <p>Versuchen Sie, das Gerät mit einem anderen DMX-Steuergerät zu steuern.</p> <p>Bewegen Sie das Gerät, wenn es in unmittelbarer Nähe einer ungeschirmten Hochspannungsanlage betrieben wird.</p>

ELP Manet 8f

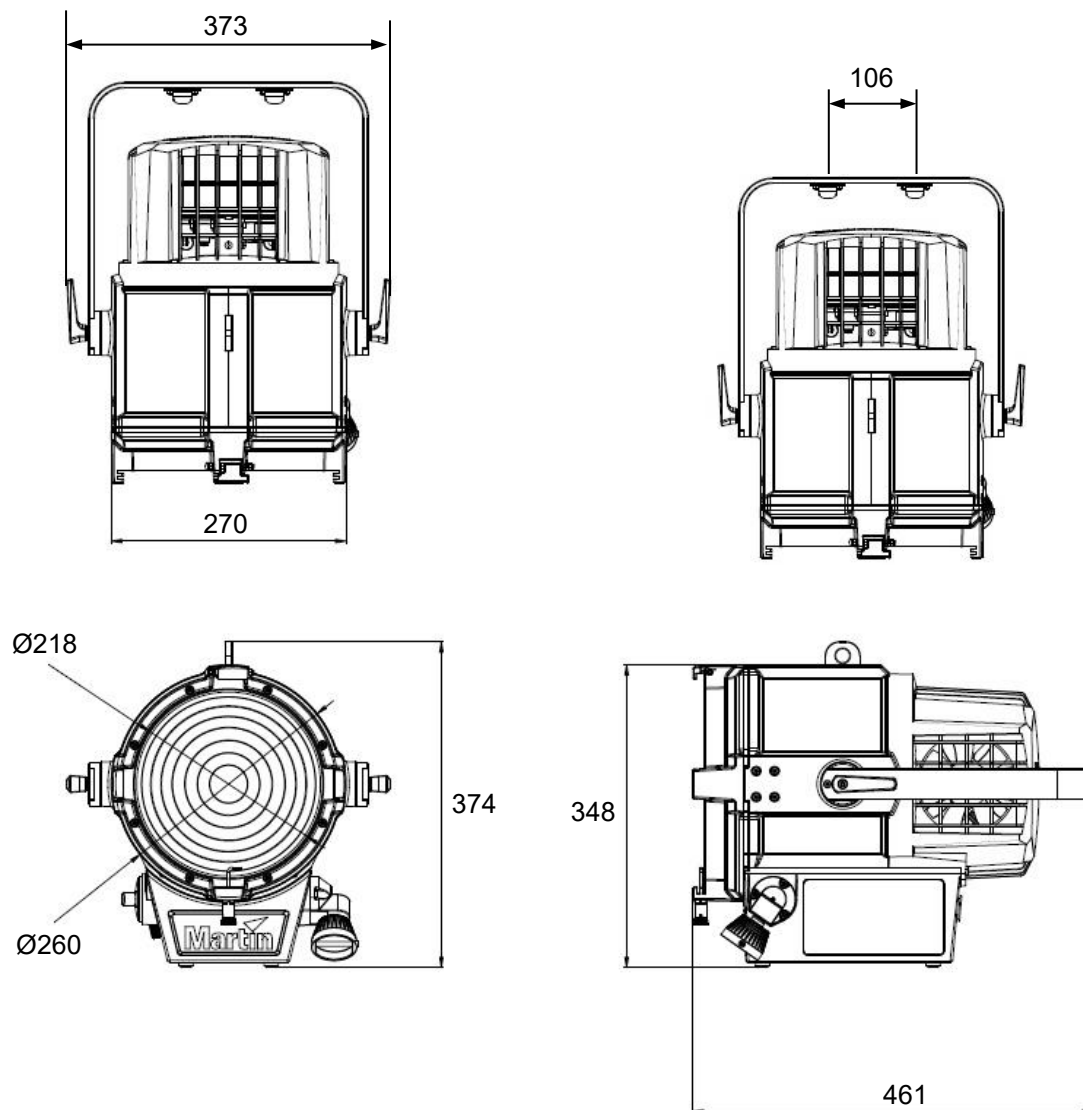
Sicherheits- und Installationsanleitung



Martin[®]

Abmessungen

Alle Abmessungen sind in Millimetern angegeben.



© 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, Folgeschäden 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 Alle 44, 8200 Aarhus N, Dänemark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

Inhaltsverzeichnis

Abmessungen	2
Sicherheitshinweise	4
Einführung.....	9
Vor der ersten Verwendung des Geräts	9
Geräte-Übersicht.....	10
Montage	11
Standort des Geräts	11
Verwendung von Schnellverschlüssen.....	11
Befestigung des Geräts an einer ebenen Fläche	11
Befestigung des Geräts an einer Traverse.....	12
Sichern mit einem Fangseil	13
Aufstellen des Geräts auf einer Oberfläche	13
Anschluss an die Wechselstromquelle	14
Reihenverbindung von Geräten.....	14
Datenanschluss	14
Wartung und Instandhaltung.....	15
Reinigung.....	15
Installation eines Filterrahmens.....	16
Anbringen eines Zubehörteils für Flügeltore	16
Wartung und Reparaturen	17
Technische Daten.....	18
Konform	18
Entsorgung des Produkts	18

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung dieses Geräts die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Die folgenden Symbole kennzeichnen wichtige Sicherheitshinweise auf dem Gerät und in dieser Anleitung:



Warnung!

Sicherheitsrisiko. Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.



Warnung!

Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag.



Warnung!

Brandgefahr.



Warnung!

Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.



Warnung!

Intensive Lichtemission.



Warnung!

Siehe Benutzerdokumentation.



Warnung! Gerät der Risikogruppe 2 gemäß IEC/TR 62778 (vollständige Angaben siehe „Schutz vor Augenverletzungen“ auf Seite 6). Dieses Gerät kann potenziell gefährliche Strahlung abgeben. Es kann schädlich für die Augen sein. Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Geräts. Positionieren Sie das Gerät so, dass ein längeres Starren auf das Gerät aus einer Entfernung von weniger als 1,2 m nicht zu erwarten ist. Betrachten Sie das Licht nicht mit optischen Instrumenten oder Geräten, die den Lichtstrahl bündeln können.

Dieses Gerät ist ausschließlich für den professionellen Einsatz als Bühnenbeleuchtung bestimmt. Es ist nicht für den Hausgebrauch geeignet. Es birgt die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes durch Brandgefahr, Stromschlag und Stürze. Bei Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise besteht Brandgefahr oder die Gefahr von Augenverletzungen.

Beachten Sie bei der Installation, dem Anschluss, dem Betrieb und der Wartung des Geräts alle lokal geltenden Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen.

Die Installation darf nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Die Sicherheit und Eignung von Hebevorrichtungen, der Installationsort, die Verankerungsmethode, die Befestigungselemente und die elektrische Installation liegen in der Verantwortung des Installateurs.

Die in diesem Gerät enthaltene Lichtquelle darf nur vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden.

Das Gerät ist für die Montage in jeder Höhe geeignet, auch in Höhen von weniger als 1,2 m und mehr als 5 m über dem Boden oder der Bodenoberfläche.

Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Höhe von mehr als 2000 m über dem Meeresspiegel.



Installieren, betreiben und warten Sie dieses Gerät nur gemäß den Anweisungen in den Sicherheits- und Bedienungsanleitungen, da sonst Sicherheitsrisiken entstehen oder Schäden verursacht werden können, die nicht durch die Produktgarantien abgedeckt sind. Befolgen Sie die unten aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen und beachten Sie

alle Warnhinweise in dieser Anleitung und auf dem Gerät. Bewahren Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch auf. Die aktuelle Benutzerdokumentation und weitere Informationen zu diesem und allen anderen Martin-Produkten finden Sie auf der Martin-Website unter <http://www.martin.com>.

Technischer Support

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

- Für technischen Support in Nordamerika wenden Sie sich bitte an:
HProTechSupportUSA@harman.com
Telefon: (844) 776-4899
- Für technischen Support außerhalb Nordamerikas wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Vertriebspartner.



Schutz vor Stromschlag

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.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät elektrisch geerdet ist.

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

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn Dichtungen, Abdeckungen, Leitungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt oder verformt sind oder Anzeichen von Überhitzung aufweisen. Schalten Sie das Gerät erst wieder ein, wenn die Reparaturen abgeschlossen sind.

Öffnen Sie das Gerät nicht und entfernen Sie keine Abdeckungen. Wenden Sie sich für alle in dieser Anleitung nicht beschriebenen Wartungsarbeiten an einen autorisierten Martin-Servicepartner.

Schalten Sie vor allen Installations- oder Wartungsarbeiten die Stromversorgung der gesamten Anlage am Hauptverteilerkasten aus und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

Verwenden Sie nur eine Wechselstromquelle, die den örtlichen Bau- und Elektrovorschriften entspricht und über einen Überlast- und Erdschluss (Erdungs-) Schutz verfügt.

Um das Gerät an die Wechselstromquelle anzuschließen, benötigen Sie zunächst eine 16 AWG oder 1,5 mm² Netzleitung mit einer Nennleistung von 8 A. Wenn Sie Geräte über eine Verkettung miteinander verbinden möchten, benötigen Sie eine 12 AWG oder 2,5 mm² Netzleitung mit einer Nennleistung von 16 A.

In den USA und Kanada müssen Netz- und Verbindungsnetzleitungen UL-gelistet sein und mindestens den Typ SJT aufweisen. In der EU müssen die Netzleitungen mindestens vom Typ H05RN-F sein. Geeignete Netzleitungen mit den richtigen Verbindern sind bei Martin erhältlich.

Das Gerät hat eine typische Gesamtleistungsaufnahme von 530 W.

Das Gerät nimmt einen maximalen Gesamtstrom von:

- 5,3 A bei 100–120 V~ Netzspannung
- 2,5 A bei 208 V~ Netzspannung
- 2,2 A bei 230-240 V~ Netzspannung auf.

Schließen Sie kein Gerät – oder eine miteinander verbundene Verkettung von Geräten – an die Stromquelle an, wenn die maximale Stromaufnahme die Nennwerte der zur Stromversorgung verwendeten Netzleitungen oder Steckverbinder überschreitet.

Bevor Sie Geräte an den MAINS THRU/OUT-Anschluss des Geräts anschließen, prüfen Sie die maximale Stromaufnahme aller Geräte, die Sie in einer Kette an die Stromquelle anschließen möchten. Die Gesamtstromaufnahme der gesamten Kette, einschließlich des ersten Geräts in der Kette, darf 16 Ampere nicht überschreiten.

Wenn Sie Netzstrom von einem ELP Manet 8f-Gerät zu einem anderen weiterleiten, indem Sie den MAINS THRU/OUT-Anschluss eines Geräts mit dem MAINS IN-Anschluss des nächsten Geräts verbinden, beachten Sie die folgenden Sicherheitsgrenzwerte:

- Verbinden Sie nicht mehr als drei (3) ELP Manet 8f miteinander, wenn die Netzspannung 100 V bis 120 V beträgt.
- Verbinden Sie nicht mehr als drei (3) ELP Manet 8f miteinander, wenn die Netzspannung 208 V beträgt.
- Verbinden Sie nicht mehr als fünf (5) ELP Manet 8f miteinander, wenn die Netzspannung 230 V bis 240 V beträgt.

Das Gerät nimmt bei der ersten Inbetriebnahme mit einer Netzspannung von 230 V~, 50 Hz einen typischen halbperiodischen RMS-Einschaltstrom von 12,7 A während der ersten 10 Millisekunden auf.

Die Spannung und Wechselstromfrequenz an der MAINS OUT-Buchse des Geräts entsprechen denen an der MAINS IN-Buchse.

Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des Geräts, dass alle Stromverteilungsgeräte und Leitungen in einwandfreiem Zustand sind, für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sind und für den Einsatzort geeignet sind (einschließlich Wasser-, Verschmutzungs-, Temperatur- und UV-Beständigkeit).

Der DMX-Transceiver des Geräts ist aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Erdschleifen isoliert/SELV.



Schutz vor Verbrennungen und Bränden

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



Die Oberfläche des Geräts kann bis zu 68 °C warm werden, wenn das Gerät bei der maximal zulässigen Umgebungstemperatur betrieben wird. Lassen Sie das Gerät mindestens 5 Minuten abkühlen, bevor Sie es anfassen.

Installieren Sie das Gerät nur auf einer nicht brennbaren Oberfläche (Ziegel, Beton, Putz usw.).

Halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm zwischen dem Gerät und brennbaren Materialien (Stoff, Holz, Papier usw.) ein.

Richten Sie das Licht des Geräts nicht auf Oberflächen, die weniger als 1 m vom Gerät entfernt sind.

Halten Sie das Gerät von brennbaren Materialien (flüchtige Flüssigkeiten usw.) fern.

Setzen Sie die Frontscheibe weder direktem Sonnenlicht noch anderen starken Lichtquellen aus. Linsen können die Sonnenstrahlen im Inneren des Geräts bündeln und so eine Brandgefahr verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Luft frei und ungehindert um das Gerät zirkulieren kann.

Halten Sie einen Abstand von mindestens 0,2 m um das Gerät herum frei.

Versuchen Sie nicht, Thermoschalter oder Sicherungen zu überbrücken.

Nehmen Sie keine Änderungen an dem Gerät vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Verwenden Sie nur Originalteile von Martin. Kleben Sie keine Filter, Masken oder andere Materialien auf die Linse oder andere optische Komponenten. Verwenden Sie nur von Martin zugelassenes Zubehör, um den Lichtstrahl zu verändern.



Schutz vor Augenverletzungen

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtquelle des Geräts.

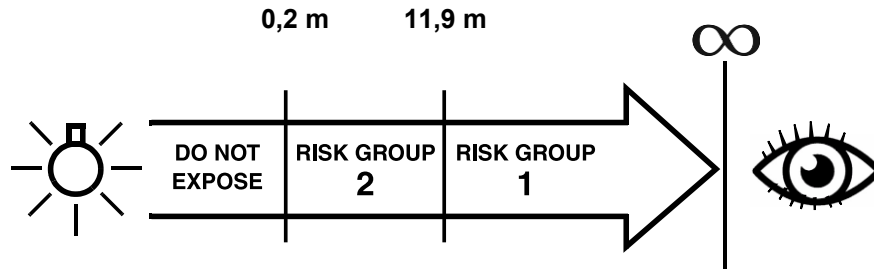
Schauen Sie nicht in die aktive Lichtquelle. Dies kann zu Augenverletzungen führen.

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

Stellen Sie sicher, dass keine Personen direkt in die Vorderseite des Geräts blicken, wenn das Gerät plötzlich aufleuchten könnte. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, wenn es ein DMX-Signal empfängt oder wenn bestimmte Steuerungsmenüpunkte ausgewählt werden.

Um das Risiko von Augenreizungen oder -verletzungen zu minimieren, trennen Sie das Gerät immer von der Stromquelle, wenn es nicht in Gebrauch ist. Sorgen Sie für gut beleuchtete Arbeitsbedingungen, um die Pupillendurchmesser aller Personen zu verringern, die an oder in der Nähe des Geräts arbeiten.

Dieses Gerät entspricht gemäß IEC/TR 62778 der Risikogruppe 2 für blaues Licht. Es strahlt möglicherweise gefährliche optische Strahlung aus. Es fällt gemäß IEC/TR 62778 unter den unten angegebenen Risikogruppen bei ungünstigsten Bedingungen.



In einem Abstand von weniger als 0,2 m von der Lichtaustrittsöffnung kann die Lichtleistung möglicherweise Augen- oder Hautverletzungen verursachen, bevor die natürlichen Abwehrreaktionen einer exponierten Person (Blinzelreflex und Reaktion auf Hautbeschwerden) sie schützen können. Im Abstand von mehr als 0,2 m werden mögliche Gefahren für Augen und Haut durch die Lichtleistung normalerweise durch natürliche Abwehrreflexe verhindert.

Positionieren Sie das Gerät so, dass Personen in einem Abstand von weniger als 0,2 m vom Gerät nicht dem Licht des Geräts ausgesetzt sind und dass ein längeres Starren in das Licht in einem Abstand von weniger als 11,9 m vom Gerät nicht zu erwarten ist.



Schutz vor Verletzungen

Befestigen Sie das Gerät während des Gebrauchs gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung sicher an einer festen Oberfläche oder Konstruktion. Stellen Sie es nicht auf eine Oberfläche, auf der es umfallen oder eine Gefahr darstellen könnte.

Das Gerät ist nach der Installation nicht transportabel.

Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die tragende Struktur mindestens das Sechsfache (oder mehr, wenn dies durch örtliche Vorschriften vorgeschrieben ist) des Gewichts aller zu installierenden Geräte sicher tragen kann. Sperren Sie den Zugang unterhalb des Arbeitsbereichs bei der Installation über Kopf.

Bei Anwendungen auf See und in anderen Umgebungen, in denen Bewegungen oder Vibrationen auftreten können, muss das Gerät mit einem Omega-Adapter und einer Rigging-Klemme, die den Gurt oder das Rohr der tragenden Struktur vollständig umschließt (z. B. einem Halfcoupler), montiert werden. Verwenden Sie keine Rigging-Klemme, die direkt am Gerät verschraubt ist. Verwenden Sie keine G-Klemmen oder andere Klemmen mit offenen Backen.

Wenn das Gerät an einem Ort installiert wird, an dem es bei einem Sturz Verletzungen oder Schäden verursachen kann, muss gemäß den Angaben in dieser Anleitung eine sekundäre Befestigung installiert werden, z. B. ein Fangseil, das von einer offiziellen Stelle wie dem TÜV als Sicherheitsbefestigung für das zu sichernde Gewicht zugelassen ist. Das Fangseil muss EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 oder BGV C1 / DGUV 17 entsprechen und mindestens das Sechsfache (oder mehr, wenn dies durch örtliche Vorschriften vorgeschrieben ist) des Gewichts, das es sichert, als statische Hängelast tragen können.

Entfernen Sie so viel Spiel wie möglich aus dem Fangseil (z. B. durch mehrmaliges Umwickeln der Truss). Stellen Sie sicher, dass das Gerät bei Versagen der primären Befestigung maximal 20 cm fallen kann, bevor das Fangseil es auffängt.

Wenn der Befestigungspunkt des Fangseils verformt ist, darf das Gerät nicht aufgehängt werden. Lassen Sie das Gerät von einem autorisierten Martin-Servicepartner reparieren.

Das Gerät darf nur mit senkrecht nach unten hängendem Bügel oder senkrecht stehend an einer Oberfläche befestigt werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät in einem anderen Winkel als senkrecht an einer Oberfläche zu befestigen.

Wenn Sie den Bügel des Geräts direkt an einer Oberfläche befestigen, verwenden Sie Befestigungselemente, die stark genug und für die Anwendung und Umgebung geeignet sind. Bringen Sie direkt unter dem Kopf jedes Befestigungselements eine Unterlegscheibe an. Alle verwendeten Befestigungselemente müssen mindestens aus Stahl der Güteklasse 8.8 bestehen. Schrauben müssen mit selbstsichernden Muttern befestigt werden.

Stellen Sie sicher, dass sämtliches Zubehör wie Filterrahmen und Flügeltore sicher befestigt sind. Verwenden Sie ein Fangseil, um sie am Befestigungspunkt für Fangseile oben an dem Gerät zu sichern.

Sperrten Sie den Zugang unterhalb des Arbeitsbereichs und arbeiten Sie bei der Installation, Einstellung, Justierung oder Reinigung des Geräts von einer stabilen Plattform aus.

Betreiben Sie das Gerät nicht mit fehlenden oder beschädigten Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optischen Komponenten.

Wenn ein Betriebsproblem auftritt, setzen Sie das Gerät sofort außer Betrieb und trennen Sie es von der Stromquelle. Versuchen Sie nicht, ein offensichtlich beschädigtes Gerät zu verwenden.

Einführung

Die ELP Manet 8f von Martin® ist ein LED-Wash-Scheinwerfer mit einer 500-W-RGBALC-COB-LED-Lichtquelle mit außergewöhnlichen Farbwiedergabeeigenschaften.

Der Scheinwerfer kann mit jeder DMX-kompatiblen Steuerung gesteuert und per RDM ferngesteuert konfiguriert werden. Außerdem verfügt er über einen Standalone-Betrieb mit einer Kapazität für bis zu 16 Szenen.

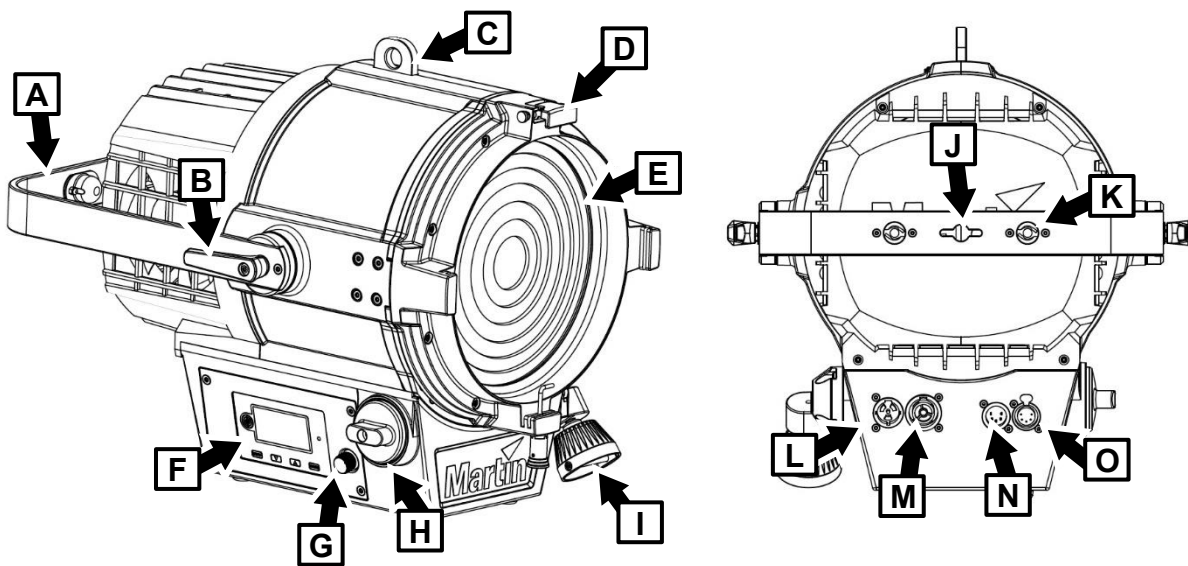
Das Gerät wird mit folgenden Teilen geliefert:

- Diese Sicherheits- und Installationsanleitung
- Bügel (U-förmige Halterung) zur Befestigung an einer Struktur mit geeigneten, vom Benutzer bereitgestellten Befestigungselementen.
- Rahmen für Farbfilter
- Blendenmodul.

Vor der ersten Verwendung des Geräts

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ ab Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen oder warten.
2. Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es vor der Verwendung auf Transportschäden. Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Gerät zu betreiben.
3. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Spannung und Frequenz der Stromquelle den Anforderungen des Geräts entsprechen.
4. Schließen Sie das Gerät entweder fest an die Stromquelle an oder verwenden Sie eine geeignete Netzleitung und einen Netzstecker, der für die örtlichen Steckdosen geeignet ist.
5. Wenn das Gerät plötzlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt wird, lassen Sie es vor dem Einschalten auf Raumtemperatur aufwärmen oder abkühlen. Dadurch werden Schäden durch Kondensation vermieden.
6. Die neueste Benutzerdokumentation und technischen Informationen zum Gerät finden Sie auf den Support-Seiten der Martin-Website unter www.martin.com. Überarbeitungen der Martin-Benutzeranleitungen sind durch den Revisionsbuchstaben unten auf der Innenseite des Deckblatts gekennzeichnet.

Geräte-Übersicht



- A – Bügel
- B – Bügelbremse
- C – Befestigungspunkt für das Fangseil
- D – Filterrahmen-Clip (4 Stück)
- E – Frontlinse
- F – Bedienfeld mit hintergrundbeleuchtetem Display, NFC-Sensor
- G – Multifunktions-Drehregler
- H – Zoom-Einstellknopf
- I – Zoom-Einstellglocke

- J – Bohrung für Befestigungsklemme oder Befestigungsschraube
- K – Befestigungspunkt für Schnellverschluss
- L – AC-NETZANSCHLUSS (Neutrik powerCON TRUE1, Stecker)
- M – AC-NETZANSCHLUSS DURCH/OUT (Neutrik powerCON TRUE1, Buchse)
- N – DMX-EINGANG (5-poliger XLR-Stecker)
- O – DMX-THRU/OUT-Anschluss (5-polige XLR-Buchse)

Montage



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

Wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler, wenn Sie Fragen zur sicheren Installation dieses Geräts haben.

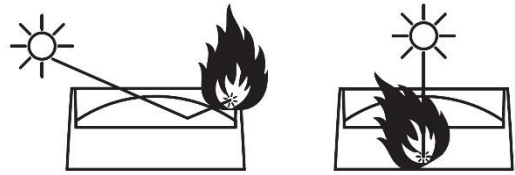
Standort des Geräts

Das Gerät ist nur für den Gebrauch in Innenräumen vorgesehen. Installieren Sie es nicht im Freien oder an feuchten oder nassen Orten. Beachten Sie die Einschränkungen unter „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4. Luft muss das Gerät frei und ungehindert umströmen können, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten. Stellen Sie es nicht in einem unbelüfteten Raum auf.



Warnung! Siehe Zeichnung rechts. Linsen können Sonnenlicht und starkes Licht bündeln, wodurch Brandgefahr und Schäden am Gerät entstehen können. Positionieren oder beschatten Sie den Kopf so, dass die

Frontlinse aus keinem Winkel dem Sonnenlicht oder einer anderen starken Lichtquelle ausgesetzt ist – auch nicht für wenige Sekunden.

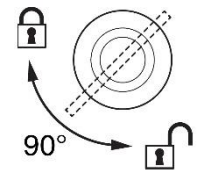


Wichtig! Richten Sie das Licht anderer Scheinwerfer nicht auf das Gerät, da starkes Licht das Display beschädigen kann.

Verwendung von Schnellverschlüssen

Verwenden Sie zum Befestigen eines Omega-Adapters am Gerätebügel beide Schnellverschlüsse.

Siehe Zeichnung rechts. Drehen Sie die Schnellverschlüsse um 90° im Uhrzeigersinn, um sie zu verriegeln.



Befestigung des Geräts an einer ebenen Fläche

Das Gerät kann auf einer festen, ebenen Fläche mit senkrecht hängendem oder senkrecht stehendem Bügel installiert werden. Es kann installiert werden, indem der Bügel direkt an der Fläche befestigt wird oder indem ein Omega-Adapter am Bügel befestigt und der Omega-Adapter an der Fläche befestigt wird.

So befestigen Sie das Gerät an einer Oberfläche, indem Sie den Bügel direkt an der Oberfläche verschrauben:

1. Führen Sie eine M12-Schraube, einen Schraubbolzen oder ein ähnliches Befestigungselement durch die Öffnung in der Mitte des Bügels und befestigen Sie den Bügel sicher an der Oberfläche, wobei das Gerät auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet ist.
2. Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät bei einer versagenden Befestigung Verletzungen oder Schäden verursachen kann, sichern Sie sie mit einem Fangseil, wie in „Sichern mit einem Fangseil“ auf Seite 13 beschrieben.
3. Lösen Sie beide Bügelbremsen, stellen Sie die Neigung ein und ziehen Sie die Bügelbremsen wieder fest.

So befestigen Sie das Gerät an einer Oberfläche, indem Sie den Bügel direkt an der Oberfläche verschrauben:

1. Führen Sie eine M12-Schraube, einen Schraubbolzen oder ein ähnliches Befestigungselement durch die Öffnung in einem Omega-Adapter mit den richtigen Abmessungen und befestigen Sie den Omega-Adapter sicher an der Oberfläche, so dass das Gerät nach der Montage auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet ist.
2. Befestigen Sie den Bügel des Geräts mit den beiden Schnellverschlüssen im Bügel am Omega-Adapter.

3. Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät bei einer versagenden Befestigung Verletzungen oder Schäden verursachen kann, sichern Sie sie mit einem Fangseil, wie unter „Sichern mit einem Fangseil“ auf Seite 13 beschrieben.
4. Lösen Sie beide Bügelbremsen, stellen Sie die Neigung ein und ziehen Sie die Bügelbremsen wieder fest.

Befestigung des Geräts an einer Traverse

Warnung! Bei Installationen, die Bewegungen oder Vibrationen ausgesetzt sein können, wie z. B. bei Marineanwendungen, müssen Sie einen Omega-Adapter und einen Halfcoupler oder eine ähnliche Rigging-Klemme verwenden, die die Traverse vollständig umschließt (siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4).

Senkrecht nach unten hängende Montage

Das Gerät darf **nur** an einem horizontalen Traversen- oder Rohrprofil **senkrecht nach unten hängend** befestigt werden, und zwar entweder mit:

- einer geeigneten, zugelassene Klemme, die direkt am Bügel des Geräts verschraubt ist, oder
- einem Standard-28-mm-Zapfen und kompatiblen Befestigungselementen oder
- einem Omega-Adapter, der mit Schnellverschlüssen am Bügel des Geräts befestigt ist, und eine am Omega-Adapter verschraubte Klemme.

Senkrechte Montage mit einer Rigging-Klemme

So installieren Sie das Gerät mit einer Rigging-Klemme vertikal nach unten hängend an einer horizontalen Traverse:

1. Befestigen Sie eine geeignete Klemme sicher am Bügel des Geräts und achten Sie dabei darauf, dass das Gerät auf das zu beleuchtende Objekt oder den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet ist.
2. Befestigen Sie die Klemme von einer stabilen Plattform aus an der Traversenstrebe oder dem Rohr, wobei das Gerät senkrecht nach unten hängt und auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet ist.
3. Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät bei einer versagenden Befestigung Verletzungen oder Schäden verursachen kann, sichern Sie sie mit einem Fangseil, wie unter „Sichern mit einem Fangseil“ auf Seite 13 beschrieben.
4. Lösen Sie die Bügelbremsen, stellen Sie die Neigung ein und ziehen Sie die Bügelbremsen auf ein Drehmoment zwischen 9 und 12 Nm (92-122 kgf/cm) wieder fest.

Senkrechte Montage mit einem 28-mm-Zapfen

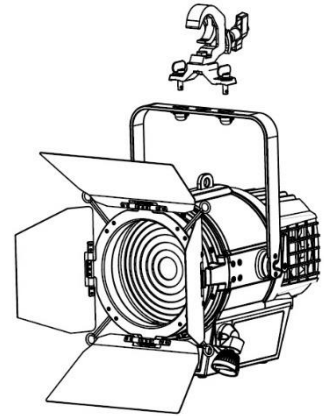
Der Bügel des Geräts nimmt einen standardmäßigen 28-mm-Zapfen (erhältlich bei Martin-Händlern) auf. Der Zapfen kann zusammen mit kompatiblen Rigging-Hardware verwendet werden, um das Gerät nur vertikal nach unten hängend aufzuhängen. So hängen Sie das Gerät mit einem 28-mm-Zapfen an eine horizontale Traverse:

1. Führen Sie den Zapfen durch die Öffnung in der Mitte des Gerätebügels und befestigen Sie ihn sicher mit einer selbstsichernden Mutter in einwandfreiem Zustand.
2. Befestigen Sie den Zapfen von einer stabilen Plattform aus an kompatiblen Rigging-Hardware, wobei das Gerät senkrecht nach unten hängt und auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet ist.
3. Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät bei einer versagenden Befestigung Verletzungen oder Schäden verursachen kann, sichern Sie sie mit einem Fangseil, wie unter „Sichern mit einem Fangseil“ auf Seite 13 beschrieben.
4. Lösen Sie die Bügelbremsen, stellen Sie die Neigung ein und ziehen Sie die Bügelbremsen auf ein Drehmoment zwischen 9 und 12 Nm (92-122 kgf/cm) wieder fest.

Vertikale Montage mit einem Omega-Adapter und einer Rigging-Klemme

So installieren Sie das Gerät mit einem Omega-Adapter und einer Rigging-Klemme vertikal nach unten hängend an eine horizontalen Traverse:

1. Befestigen Sie eine geeignete Rigging-Klemme mit einer selbstsichernden Mutter sicher an einem Omega-Adapter mit einem Mittenabstand von 106 mm.
2. Befestigen Sie den Omega-Adapter am Gerätebügel, indem Sie die Schnellverschlüsse um 90° im Uhrzeigersinn drehen, um sie zu arretieren.
3. Befestigen Sie die Rigging-Klemme von einer stabilen Plattform aus an der Traversenstrebe oder dem Rohr, wobei das Gerät senkrecht nach unten hängt und auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet ist.
4. Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät bei einer versagenden Befestigung Verletzungen oder Schäden verursachen kann, sichern Sie sie mit einem Fangseil, wie unter „Sichern mit einem Fangseil“ auf Seite 13 beschrieben.
5. Lösen Sie die Bügelbremsen, stellen Sie die Neigung ein und ziehen Sie die Bügelbremsen auf ein Drehmoment zwischen 9 und 12 Nm (92-122 kgf/cm) wieder fest.

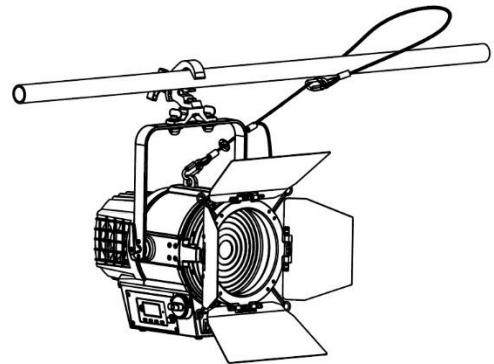


Sichern mit einem Fangseil

Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät herunterfällt und Verletzungen oder Schäden verursacht, sichern Sie es mit einem Fangseil (oder einer ähnlichen sekundären Befestigung), das für das zu sichernde Gewicht zugelassen und in einwandfreiem Zustand ist. Befestigen Sie das Fangseil am Ankerpunkt oben am Gerät und führen Sie es dann wie in der Abbildung rechts gezeigt um den Traversenstrang oder das Rohr (oder einen anderen sicheren Verankerungspunkt).

Entfernen Sie so viel Spiel wie möglich aus dem Fangseil (z. B. indem Sie es mehrmals um den Traversenstrang schlingen). Stellen Sie sicher, dass das Fangseil das Gerät sicher hält, wenn die primäre Befestigung versagt.

Wenn ein Befestigungspunkt für das Fangseil beschädigt oder verformt ist, verwenden Sie das Gerät nicht. Senden Sie sie zur Reparatur an ein Martin Service Center zurück.



Aufstellen des Geräts auf einer Oberfläche

Das Gerät kann auf einer festen, ebenen Fläche mit senkrecht stehendem Gerätebügel nur mit einem handelsüblichen 28-mm-Zapfen und einem Stativ oder einer ähnlichen sicheren Befestigungsvorrichtung installiert werden. Installieren Sie das Gerät nicht mit dem Bügel in einem anderen Winkel.

Warnung! Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Befestigungsvorrichtungen keine Stolper- oder Sturzgefahr darstellen.

So stellen Sie das Gerät auf eine Oberfläche:

1. Befestigen Sie einen Standard-28-mm-Zapfen am Gerätebügel, indem Sie ihn durch die Öffnung in der Mitte des Bügels stecken und mit einer selbstsichernden Mutter festziehen.
2. Befestigen Sie den Zapfen an einem kompatiblen Stativ oder einem anderen sicheren Ständer.
3. Stellen Sie den Ständer an einem Ort auf, an dem keine Stolper- oder Sturzgefahr besteht. Wenn Sie den Ständer an einem Ort aufstellen, an dem die Befestigung versagen und die Leuchte Verletzungen oder Schäden verursachen könnte, sichern Sie ihn mit einem Fangseil, wie oben unter „Sichern mit einem Fangseil“ beschrieben.
4. Lösen Sie die Bügelbremsen, stellen Sie die Neigung ein und ziehen Sie die Bügelbremsen wieder fest.

Anschluss an die Wechselstromquelle



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



Warnung! Wenn Sie andere Geräte an die MAINS OUT-Buchse anschließen möchten, lesen Sie „Reihenverbindung von Geräten“ weiter unten.

Zum Schutz vor Stromschlag muss das Gerät geerdet sein. Der Stromverteilungskreis muss mit einer Sicherung oder einem Leistungsschalter und einem Fehlerstromschutz (Erdschlussschutz) ausgestattet sein.

Verwenden Sie kein externes Dimmersystem zur Stromversorgung des Geräts, da dies zu Schäden am Gerät führen kann, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

Das Gerät kann fest mit der elektrischen Anlage des Gebäudes verbunden werden, wenn Sie es dauerhaft installieren möchten, oder es kann ein für die örtlichen Steckdosen geeigneter Netzstecker an der Netzleitung installiert werden. Steckdosen oder externe Netzschalter, die zur Stromversorgung des Geräts dienen, müssen sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein, damit das Gerät einfach von der Stromquelle getrennt werden kann.

Wenn Sie einen Netzstecker an der Netzleitung installieren, verwenden Sie einen geerdeten Stecker mit integrierter Knickschutz, der für die örtliche Netzspannung geeignet ist, eine Nennleistung von 16 A hat und über eine integrierte Zugentlastung/Knickschutz verfügt. Befolgen Sie die Anweisungen des Steckerherstellers und schließen Sie die Adern der Netzleitung wie in dieser Tabelle gezeigt an:

	Phase oder L	Neutralleiter oder N	Erdung, Ground oder ⊕
US-System	Schwarz	Weiß	Grün
EU-System	Braun	Blau	Gelb/Grün

Das Gerät verfügt über eine automatische Spannungsanpassung und kann mit einer Netzspannung von 100–240 V bei 50/60 Hz betrieben werden. Schließen Sie das Gerät nicht an eine Netzspannung mit einer anderen Spannung oder Frequenz an.

Reihenverbindung von Geräten

Wenn Sie die MAINS OUT-Buchse am Gerät verwenden möchten, um ein anderes Gerät in einer Daisy-Chain-Verkettung mit Strom zu versorgen, müssen Sie das erste Gerät mit einer 16 A Netzleitung 12 AWG / 2,5 mm² an die Stromquelle anschließen. Um die folgenden Geräte in einer Kette miteinander zu verbinden, verwenden Sie 16 A Verbindungsleitungen mit 12 AWG / 2,5 mm², um die MAINS OUT-Buchsen der Geräte mit den MAINS IN-Buchsen zu verbinden. Martin kann eine Reihe geeigneter Verbindungsleitungen liefern. Wenn Sie eigene Verbindungsleitungen herstellen, verwenden Sie ausschließlich Neutrik PowerCON TRUE1-Stecker.

Warnung! Überschreiten Sie nicht die im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ am Anfang dieser Sicherheits- und Installationsanleitung angegebenen Grenzwerte für die Anzahl der Geräte in einer Daisy-Chain-Verkettung.

Datenanschluss

Einzelheiten zum Anschluss des Geräts an eine DMX-512-Steuerdatenverbindung finden Sie in der ELP Manet 8f-Bedienungsanleitung, die unter www.martin.com zum Download verfügbar ist.

Wartung und Instandhaltung



Warnung! Lesen Sie vor der Wartung des Geräts die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4.

Wenden Sie sich für alle in dieser Anleitung nicht beschriebenen Wartungsarbeiten an einen qualifizierten Servicetechniker.

Übermäßige Staub-, Rauch- und Partikelablagerungen beeinträchtigen die Leistung, führen zu Überhitzung und beschädigen das Gerät. Schäden, die durch unsachgemäße Reinigung oder Wartung entstehen, sind nicht durch die Produktgarantie abgedeckt.

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung oder Wartung von der Stromquelle.

Warten Sie die Geräte in einem Bereich, in dem keine Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile, Werkzeuge oder andere Materialien besteht.

Reinigung

Die Reinigung der äußeren optischen Linsen muss regelmäßig durchgeführt werden, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Reinigungsintervalle variieren stark je nach Betriebsumgebung. Daher ist es nicht möglich, genaue Reinigungsintervalle anzugeben. Zu den Umgebungsfaktoren, die eine häufige Reinigung erforderlich machen können, gehören:

- Verwendung von Rauch- oder Nebelmaschinen.
- Hohe Luftströmungsgeschwindigkeiten (z. B. in der Nähe von Klimaanlage).
- 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, überprüfen Sie die Geräte innerhalb der ersten 100 Betriebsstunden, um festzustellen, ob eine Reinigung erforderlich ist. Wiederholen Sie diese Überprüfung in regelmäßigen Abständen. Auf diese Weise können Sie den Reinigungsbedarf in Ihrer speziellen Situation beurteilen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Martin-Händler, um einen geeigneten Wartungsplan zu erhalten.

Wenden Sie bei der Reinigung nur leichten Druck an und arbeiten Sie in einem sauberen, gut beleuchteten Bereich. Verwenden Sie keine Produkte, die Lösungsmittel oder Scheuermittel enthalten, da diese die Oberfläche beschädigen können.

So reinigen Sie das Gerät:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie sie mindestens 10 Minuten abkühlen.
2. Saugen Sie Staub und lose Partikel von der Außenseite des Geräts sowie von den Lüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Gehäuses mit einem Staubsauger ab. Sie können auch Druckluft mit geringem Druck verwenden.

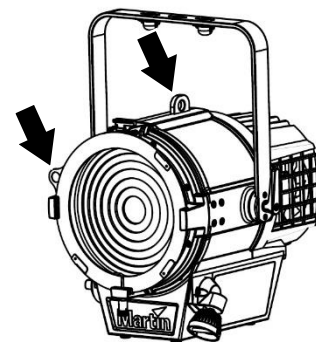
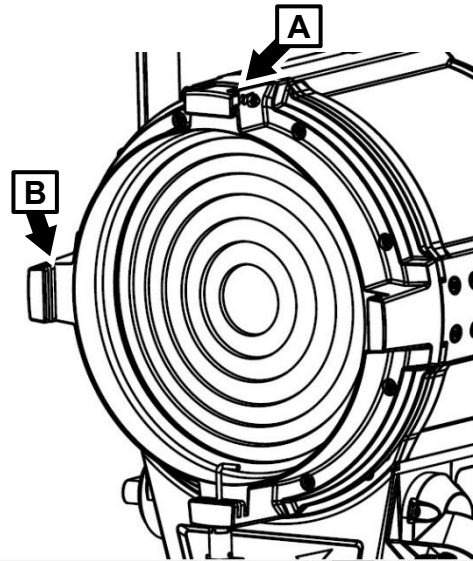
- Reinigen Sie die Frontscheibe, indem Sie sie vorsichtig mit einem weichen, sauberen, fusselfreien Tuch abwischen, das mit einer schwachen Reinigungslösung angefeuchtet ist. Reiben Sie nicht fest über die Oberfläche: Entfernen Sie Partikel durch wiederholtes sanftes Drücken. Trocknen Sie die Oberfläche mit einem weichen, sauberen, fusselfreien Tuch oder mit Druckluft. Entfernen Sie festsitzende Partikel mit einem unparfümierten Papiertuch oder einem Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet ist. Bei Bedarf können Sie den Linsentubus entfernen, um die Rückseite der Linse zu reinigen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät trocken ist, bevor Sie es wieder einschalten.

Installation eines Filterrahmens

Der ELP Manet 8f wird mit einem Rahmen für Farbfilter geliefert, der vor der Linse installiert werden kann.

So installieren Sie den Filterrahmen:

- Siehe Abbildung rechts. Klappen Sie die obere Zubehörverriegelung **A** nach oben, um sie zu öffnen.
- Schieben Sie den Filterrahmen in die Arme an der Vorderseite der Leuchte. Die Arme haben zwei Schlitze **B**. Schieben Sie den Rahmen in die Schlitze *näher an* der Frontlinse.
- Schließen Sie die obere Verriegelung **A** und überprüfen Sie, ob der Filterrahmen fest sitzt und nicht von der Vorderseite des Geräts fallen kann.
- Siehe Zeichnung rechts. Sichern Sie den Filterrahmen gegen Herunterfallen, indem Sie ein zugelassenes Fangseil oder eine ähnliche zusätzliche Befestigung an der Öse im Gerahmen und der Befestigungsöse für Fangseile oben an dem Gerät (Pfeile) anbringen.

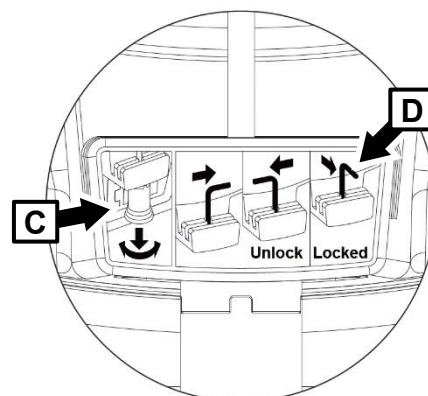
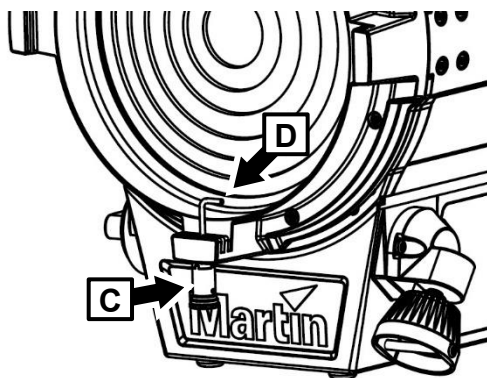


Anbringen eines Zubehöerteils für Flügeltore

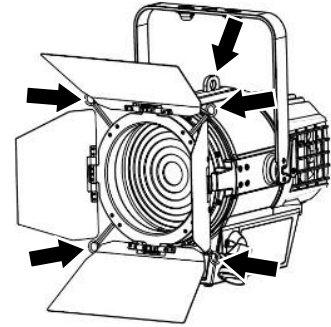
Das Gerät wird mit einem vierflügeligen Flügeltor geliefert, das an der Vorderseite des Geräts installiert werden kann.

So installieren Sie das Flügeltor:

- Siehe Zeichnung auf der vorherigen Seite. Klappen Sie die obere Zubehörverriegelung **A** nach oben, um sie zu öffnen.



2. Siehe Zeichnungen oben. Ziehen Sie den Griff **C** der unteren Zubehörverriegelung leicht nach unten und drehen Sie ihn, um den Schenkel **D** der Verriegelung entweder zur Seite oder zur Frontlinse zu bewegen.
3. Schieben Sie das Flügeltor in die Arme an der Vorderseite des Geräts. Die Arme haben zwei Schlitz **B** (siehe Zeichnung auf der vorherigen Seite). Schieben Sie den Rahmen in die Schlitz, die *weiter von der Frontlinse entfernt sind*.
4. Schließen Sie die obere Zubehörverriegelung.
5. Ziehen Sie den Griff **C** der unteren Zubehörverriegelung leicht nach unten und drehen Sie ihn, um den Schenkel **D** der Verriegelung zur Vorderseite des Geräts zu bewegen, um das Flügeltor zu arretieren.
6. Überprüfen Sie, ob das Flügeltor sicher hält und nicht von der Vorderseite des Geräts fallen kann.
7. Siehe Zeichnung rechts. Sichern Sie die Flügeltor-Baugruppe gegen Herabfallen, indem Sie ein zugelassenes Fangseil oder eine ähnliche zusätzliche Sicherung an einer der vier Ösen der Flügelverstellstiften und an der Befestigungsöse für Fangseile oben an der Konstruktion (Pfeile) anbringen.
8. Drehen Sie die Flügeltore und öffnen Sie die Flügel, um sie einzustellen.



Wartung und Reparaturen

Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren, da dies zu Schäden, Fehlfunktionen und möglicherweise zum Erlöschen Ihrer Produktgarantie führen kann. Das Gerät darf nur von einem autorisierten Martin-Servicetechniker gewartet oder repariert werden.

Installation, Vor-Ort-Service und Wartung können weltweit von der Martin Professional Global Service Organisation und ihren autorisierten Vertretungen durchgeführt werden. Damit profitieren Besitzer von Martins Fachkompetenz und Produktkenntnissen in einer Partnerschaft, die während der gesamten Lebensdauer des Produkts ein Höchstmaß an Leistung gewährleistet. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Martin-Händler.

Technische Daten

Die aktuellen Produktspezifikationen für dieses Gerät finden Sie im Bereich ELP Manet 8f auf www.martin.com.

Konform

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 gewährleisten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. 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. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann zu schädlichen Störungen führen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben.

Konformitätserklärung des Lieferanten

Harman Professional, Inc. hat für dieses Produkt eine FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten ausgestellt. Die Konformitätserklärung kann im Produktbereich ELP Manet 8f auf der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden.

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

Eine EU-Konformitätserklärung für dieses Produkt kann im Produktbereich ELP Manet 8f auf der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden.

Entsorgung des Produkts



Martin-Produkte 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.

Helfen Sie mit, die Umwelt zu schützen! Stellen Sie sicher, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer recycelt wird. Ihr Lieferant kann Ihnen Einzelheiten zu den örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Martin-Produkten mitteilen.

