

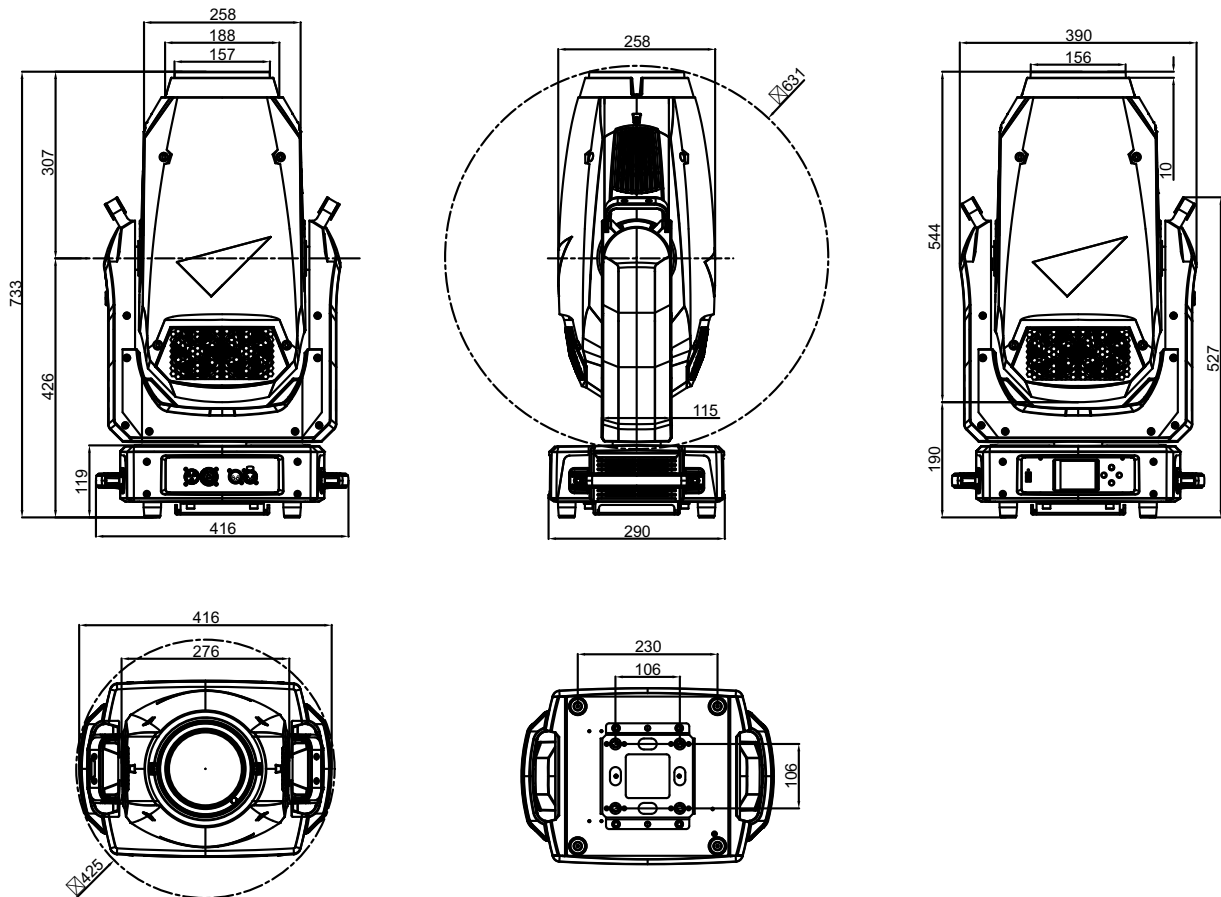
ERA 600 Performance ERA 600 Profile

Sicherheits- und Installationshinweise



Abmessungen

Alle Maßangaben in Millimeter



©2018-2020 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Leistungsmerkmale, technische Daten und Erscheinungsbild können ohne Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK APS und alle verbundenen Unternehmen können nicht für Verletzungen aller Art, direkte oder indirekte Verluste, Vermögens- oder andere Schäden, die durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Gerätes oder aufgrund der in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Martin ist eine eingetragene Marke von HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS in den USA und/oder anderen Ländern.

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

www.martin.com

Inhalt

Sicherheitshinweise	4
Einführung	8
Auspacken	8
Verpackung	9
Montage	10
Stromversorgung	13
Stromanschluss	13
Datenverknüpfungen	15
DMX und RDM	15
Wartung und Reparatur	16
Tilt-Sperre	16
Reinigung	17
Schmierung	17
Service Funktionalität	17
Kalibrierung	18
Installieren der Firmware	19
Austausch der drehbaren Gobos	20
Umbau zwischen Performance und Profile	29
Verwenden des Geräts	33
Netzanschluss	33
ERA 600 Profile Batteriebetrieb	33
Fehlerbehebung	34
Technische Daten	35

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Lesen und befolgen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder warten.

Die folgenden Symbole weisen in diesem Dokument und auf dem Produkt darauf hin, dass spezielle Sicherheitshinweise zu beachten sind:



GEFAHR!
Sicherheitsrisiko. Gefahr erheblicher Verletzungen oder Lebensgefahr.



GEFAHR!
Gefährliche Spannung. Gefahr eines schweren oder tödlichen Stromschlags.



WARNUNG!
Brandgefahr.



WARNUNG!
Brandgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.



WARNUNG!
Intensive Lichtemission.



WARNUNG!
Siehe Benutzerdokumentation.



Warnung! Der ERA 600 Performance / Profile von Martin® enthält Komponenten, die zugänglich sind und hoher Spannung unterliegen, während das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Diese Komponenten bleiben bis zu one minute unter Spannung, nachdem die Stromversorgung getrennt wurde.



Warnung! Produkt der Risikogruppe 3 (siehe "Schutz vor Augenverletzungen" auf Seite 6 für weitere Informationen). Dieses Produkt erzeugt eine intensive Lichtleistung, die gefährlich sein kann, wenn keine geeigneten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Betrachten Sie die Lichtleistung nicht mit optischen Instrumenten oder anderen Geräten, die den Strahl konzentrieren könnten.



Dieses Produkt birgt das Risiko schwerer Verletzungen oder des Todes durch Feuer- und Verbrennungsgefahr, elektrischen Schlag und Stürze, wenn die Sicherheitsvorkehrungen in diesem Handbuch nicht beachtet werden.

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen oder warten. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Anleitung, im ERA 600 Performance / Profile Benutzerhandbuch und auf dem Gerät angegebenen Warnungen.

Die neuesten Versionen dieser Sicherheits- und Installationshinweise und der ERA 600 Performance / Profile Bedienungsanleitung stehen im Bereich ERA 600 Performance / Profile der Webseite von Martin unter www.martin.com zum Download bereit. Bevor Sie das Gerät installieren, betreiben oder warten, besuchen Sie die Webseite von Martin und vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste Benutzerdokumentation für das Gerät haben. Dokumentrevisionen sind unten auf Seite 2 angegeben.

Dieses Produkt ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Die Verwendung in Privathaushalten ist unzulässig. Beachten Sie bei der Installation, dem Anlegen an die Stromversorgung, dem Betrieb und der Reparatur des Geräts alle einschlägigen lokalen Gesetze, Vorschriften und Normen.

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

Die neueste Software, Handbücher und andere Dokumentationen für alle Martin-Produkte stehen unter www.martin.com zum Download bereit.

Technischer Support

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

- Für 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 Händler.



SCHUTZ VOR STROMSCHLAG

- Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Entfernen Sie keine Abdeckungen von dem Gerät, außer wie unter "Wartung und Reparatur" auf Seite 16 beschrieben.
- Trennen Sie das Gerät vor der Wartung oder bei Nichtgebrauch vom Netz.
- Erden Sie das Gerät immer elektrisch.
- Verwenden Sie ausschließlich Spannungsquellen, die den einschlägigen lokalen Gebäude- und Elektrovorschriften entsprechen und mit einer Überlastsicherung sowie einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet sind.
- Das Gerät funktioniert mit Wechselspannung bei 100-240 VAC (nominal), 50/60 Hz. Schließen Sie das Gerät nicht an eine Spannungsquelle an, die nicht in diesem Bereich liegt.
- Die Spannung und Frequenz an der Stromdurchgangsbuchse ist die gleiche wie die an der Steckdose.
- Achten Sie beim Verbinden von Geräten in einer Kette oder Schaltung darauf, dass die elektrischen Nennwerte aller in der Schaltung verwendeten Kabel oder Anschlüsse nicht überschritten werden.
- Der MAINS IN-Stecker des Geräts versorgt sowohl das Gerät selbst als auch die MAINS OUT/THRU-Buchse mit Netzstrom. Der MAINS IN-Steckverbinder hat eine maximale Stromnennwert von 16 A. Sie müssen also sicherstellen, dass die Gesamtstromaufnahme aller Geräte, die mit dem MAINS OUT/THRU-Sockel verbunden sind, plus die aktuelle Leistungsaufnahme des Geräts selbst eine Summe von 16 A nicht überschreitet. Beachten Sie die folgenden Sicherheitsgrenzwerte:
 - Schließen Sie nicht mehr als ein Gerät an die MAINS OUT/THRU-Buchse des ERA 600 Performance / Profile an, wenn der Betrieb mit Netzstrom im Bereich 100–200 V erfolgt.
 - Schließen Sie nicht mehr als drei Geräte an die MAINS OUT/THRU-Buchse des ERA 600 Performance / Profile an, wenn der Betrieb mit Netzstrom im Bereich 200–240 V erfolgt.
- Stromanschluss- und Durchsatzkabel müssen mit mindestens 20 A, 12 AWG oder 2,5 mm² minimale Leitergröße und hitzebeständig bis mindestens 90 °C (194 °F) bewertet sein. Kabel müssen drei Leiter und einen Außenkabeldurchmesser von 6–12 mm haben. In Nordamerika muss das Kabel gemäß UL/CSA als Typ SJT, SJOOW oder besser für anspruchsvollen Betrieb zertifiziert sein. In der EU muss das Kabel vom Typ HO5VV-F, H07RN-F oder besser sein.
- Schließen Sie nur einen Verbinder vom Typ Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) an die Steckdose an. Schließen Sie nur einen Verbinder vom Typ Neutrik powerCON TRUE1 NAC3MX-W (TOP) an die Stromdurchgangsbuchse an.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Geräts, dass alle Verteiler, Verbinder und Leitungen unbeschädigt und für die Leistungsaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sind.
- Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn der Netzstecker bzw. Dichtungen, Abdeckungen, Kabel oder andere Bauteile beschädigt, defekt, verformt oder nass sind bzw. Zeichen von Überhitzung aufweisen. Stellen Sie die Stromversorgung erst wieder her, wenn die Reparaturen abgeschlossen wurden.
- Das Gerät enthält Komponenten, die zugänglich sind und hoher Spannung unterliegen, während das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Diese Komponenten bleiben bis zu one minute unter Spannung, nachdem die Stromversorgung getrennt wurde. Warten Sie nach dem Trennen von der Stromversorgung mindestens one minute, bevor Sie eine der Abdeckungen des Geräts öffnen.
- Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung oder im ERA 600 Performance / Profile Benutzerhandbuch beschrieben werden, Martin Service oder einem autorisierten Martin Service-Partner.
- Die in diesem Gerät enthaltene Lichtquelle wird nur durch Martin Service oder einen autorisierten Martin Service-Partner ersetzt.



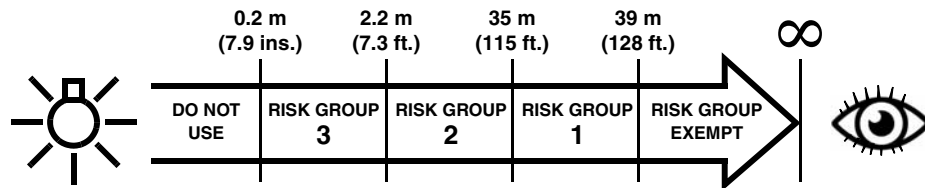
SCHUTZ VOR VERBRENNUNGEN UND FEUER

- Das Äußere der Leuchte wird während des Gebrauchs heiß. Nach 5 Minuten Betrieb ist mit einer Oberflächentemperatur von 70 °C (158 °F) zu rechnen. Die maximale stationäre Oberflächentemperatur beträgt 75° C (167° F). Vermeiden Sie Kontakt durch Personen und Objekte.
- Lassen Sie das Gerät mindestens 30 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.
- Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z. B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 0.2 m (8 in.).
- Halten Sie leicht entzündliche Materialien vom Gerät fern.
- Luft muss das Gerät frei umströmen können.
- Sorgen Sie dafür, dass der Freiraum um die Ventilatoren und Entlüfter mindestens 0.2 m (8 in.) beträgt.
- Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche muss 2.0 m (6.6 ft.) betragen.
- Setzen Sie das Frontglas nicht dem Sonnenlicht oder einer anderen starken Lichtquelle aus irgendeinem Winkel aus. Linsen können die Sonnenstrahlen im Inneren des Geräts bündeln, wodurch eine potenzielle Brandgefahr entsteht.
- Überbrücken Sie niemals Temperaturschalter oder Sicherungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Umgebungstemperatur (Ta) 40° C (104° F) übersteigt.
- Verändern Sie das Gerät nur so, wie in im Benutzerhandbuch des Geräts beschrieben. Verwenden Sie ausschließlich Originalkomponenten von Martin. Bedecken Sie die optischen Komponenten nicht mit Filtern, Masken oder anderem Material. Verwenden Sie nur von Martin® freigegebenes Zubehör zur Formung oder Änderung des Lichtstrahls.



SCHUTZ VOR AUGENVERLETZUNGEN

- Dieses Gerät entspricht der Risikogruppe 3 nach EN 62471, wenn alle photobiologischen Risiken berücksichtigt werden, und der Risikogruppe 2 nach IEC/TR 62778 nur für blaues Licht. Dieses Gerät gibt potenziell gefährliche optische Strahlung ab. Es fällt in die unten aufgeführten Risikogruppenkategorien sowohl nach EN 62471 als auch nach IEC/TR 62778 unter Worst-Case-Bedingungen:



- Bei einem Abstand von weniger als 2.2 m (7.3 ft.) zum Gerät kann die Lichtabgabe möglicherweise Augen- oder Hautverletzungen verursachen, bevor die natürlichen Abwehrreaktionen („Blinkreflex“ und Reaktion auf Hautbeschwerden) der betroffenen Person diese schützen können. Bei Entfernungen über 2.2 m (7.3 ft.) werden potenzielle Augen- und Hautverletzungen durch die Lichtausgabe normalerweise durch natürliche Abwehrreaktionen verhindert.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass Personen nicht in einem Abstand von weniger als 2.2 m (7.3 ft.) der Lichtleistung der Leuchte ausgesetzt werden können und dass in weniger als 35 m (115 ft.) Abstand kein längerer Blick in das Licht zu erwarten ist.
- Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Geräts.
- Blicken Sie niemals mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder ähnlichen optischen Instrumenten, die das Licht bündeln können, in die LEDs.
- Stellen Sie sicher, dass Personen nicht direkt in das Gerät blicken, wenn dieses plötzlich Licht ausgibt. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ein DMX-Signal empfängt oder bestimmte Punkte des Gerätemenüs ausgewählt werden.
- Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Sorgen Sie für eine gut beleuchtete Umgebung, um den Pupillendurchmesser aller Personen an oder in der Nähe des Geräts zu reduzieren.



SCHUTZ VOR VERLETZUNGEN

- Montieren Sie das Gerät während des Gebrauchs sicher an einer festen Oberfläche oder tragenden Struktur. Solange es montiert ist, ist das Gerät nicht tragbar.
- Heben oder tragen Sie das Gerät nicht allein.
- Verwenden Sie zwei gleichmäßig beabstandete Omega-Halterungen mit Klemmen, um das Gerät am Rig aufzuhängen. Verwenden Sie nicht nur eine Klemme.

- Wenn das Gerät an einem Träger oder einer anderen Tragekonstruktion befestigt wird, verwenden Sie zwei Klemmen vom Typ Halbkupplung. Verwenden Sie keine G-Klemmen, Schnellauslöserklemmen oder andere Klemmen, die die Tragkonstruktion bei der Befestigung nicht vollständig umschließen.
- Bei der Aufhängung des Geräts ist zu prüfen, ob die Tragkonstruktion und alle zur Aufhängung des Geräts verwendeten Beschläge mindestens das sechs-(6)-fache des Gewichts aller daran aufgehängten Geräte tragen können und ob die Installation alle ähnlichen Sicherheitsfaktoren berücksichtigt, die von den örtlich geltenden Vorschriften gefordert werden. Überprüfen Sie, ob die Konstruktion und die Hardware in einwandfreiem Zustand und für ihren Zweck geeignet sind.
- Wenn das Gerät in einer Umgebung montiert wird, in der durch Herunterfallen Verletzungen oder Schäden verursacht werden könnten, installieren Sie wie in diesem Handbuch beschrieben eine sekundäre Befestigung, wie z. B. ein Sicherheitsseil, das von einer offiziellen Stelle wie dem TÜV als Sicherheitsbefestigung für das zu befestigende Gewicht zugelassen ist. Die sekundäre Befestigung muss EN IEC 60598-2-17:2018 Abschnitt 17.7.4 oder BGV C1 / DGUV 17 entsprechen und eine statische Hängelast tragen können, die mindestens das Sechsfache (oder mehr, falls nach den örtlich geltenden Vorschriften erforderlich) des Gewichtes, das es sichert, beträgt.
- Beseitigen Sie so viel Spiel im Sicherheitsseil wie möglich (indem Sie es z. B. mehr als einmal um den Träger schlingen). Stellen Sie sicher, dass bei Versagen der primären Befestigung das Gerät nicht mehr als maximal 20 cm (8 Zoll) fallen kann, bevor das Sicherheitskabel es auffängt.
- Wenn sich der Befestigungspunkt des Sicherheitsseils verformt, darf das Gerät nicht aufgehängt werden. Lassen Sie das Gerät von einem autorisierten Martin Servicepartner reparieren.
- Prüfen Sie, ob alle Abdeckungen und Befestigungselemente sicher montiert sind.
- Sperren Sie das Areal unter dem Arbeitsbereich und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Produkt installieren, warten oder bewegen.
- Lassen Sie genug Platz um den Gerätekopf herum, damit dieser, wenn er bewegt wird, nicht mit einer Person oder einem Objekt, etwa einem anderen Gerät kollidieren kann.

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ERA 600 Performance / Profile von Martin® entschieden haben. Beide Modelle dieses Movinghead-Scheinwerfers weisen, bis auf eine Ausnahme, die selben Funktionen auf. Der ERA 600 Performance verfügt über ein drehbares Blendenschiebersystem mit vier Blenden, während der ERA 600 Profile mit einem zusätzlichen Goborad mit sieben dreh- und indizierbaren Gobos ausgestattet ist.

ERA 600 Performance und Profile

- Helle 550 W, 6500 K LED-Lichtquelle
- Leistung 19.000 Lumen
- Scharfe Optik mit flachem Feld
- 1:8 schneller Zoom
- CMY-Farbmischsystem
- Linear CTO – Tageslicht zu Wolfram CCT Steuerung und Erweiterung der CMY-Palette
- 7-Slot-Farbrad für zusätzliche Farbauswahl und geteilte Farbeffekte
- Drehbares Goborad mit 7 drehbaren/indizierenden Gobos
- Goborad mit 8 statischen Gobos für tolle Morphing-Effekte
- Animationsrad mit kontinuierlicher bidirektionaler Drehung
- Schnelle, enge Iris
- Zwei Prismen – 4-Facetten und linear – mit Rotations- und Indizierungssteuerung
- Frostfilter für gleichmäßige Wash-Effekte
- Kompaktes Design, geringes Gewicht

ERA 600 Performance

- Vollvorhanglamellen mit +/- 60° Drehung des gesamten Systems für flexible Formerzeugung

ERA 600 Profile

- Zusätzliches, drehbares Goborad (Goborad 3) mit 7 dreh- und indizierbaren Gobos
- Batterieversorgung des Displays (für das Einrichten des Geräts ohne externe Spannungsquelle)

Umbau von Performance in Profile und umgekehrt

Sie können die zum Umbau erforderlichen Komponenten (ERA 600 Performance in ERA 600 Profile und umgekehrt, Goborad 3-Modul bzw. Blendenschiebermodul) bei Martin bestellen. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt "Zubehör" auf Seite 37.

Ab Firmware-Version 2.3.0 verwenden beide Modelle die selbe Firmware. Die Firmware erkennt automatisch, um welches Modell es sich handelt und passt alle Parameter automatisch an.

Information und Bedienungsanleitungen

Die neueste Firmware, Dokumentation und neueste Informationen über die Produkte von Martin finden Sie auf der Martin Website unter <http://www.martin.com>

Auspacken

Der ERA 600 Performance / Profile wird in einem Karton verpackt, der nur während des Erstversands zum Schutz des Geräts ausgelegt ist. Wir empfehlen dringend, dass Sie Geräte in den von Martin erhältlichen Flightcases (oder Flugkoffern gleicher Qualität) aufbewahren und transportieren.

Das Sicherheits- und Installationshandbuch ist im Lieferumfang des Geräts enthalten. Die ERA 600 Performance / Profile Bedienungsanleitung mit den vollständigen Details zur Einrichtung, Steuerung und Überwachung des Geräts steht im Bereich ERA 600 Performance / Profile der Martin-Webseite unter www.martin.com zum Download bereit. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, dieses Dokument zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler, um Unterstützung zu erhalten.

Tilt-Sperre

Vergewissern Sie sich, dass die Tilt-Sperre gelöst ist, bevor Sie das Gerät an die Spannungsquelle anschließen.

Siehe Bild 1. Lösen Sie die Tilt-Sperre, indem Sie den Sperrschalter (Pfeil) auf die Position Entsperrt einstellen.

Sie können die Tilt-Sperre erneut schließen, indem Sie zunächst überprüfen, ob das Gerät ausgeschaltet ist, und dann die Taste in die Position Gesperrt bringen.

Lösen Sie die Tilt-Sperre, bevor Sie das Gerät für den Transport oder die Lagerung in das Flightcase stecken.

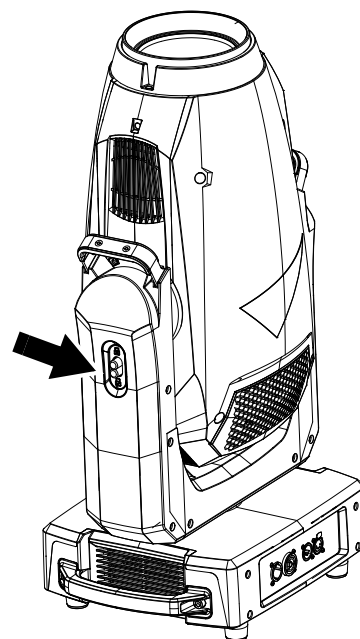


Bild 1: Tilt-Sperre

Verpackung

Wichtig! *Lassen Sie das Gerät 30 Minuten abkühlen und lösen Sie die Tilt-Sperre, bevor Sie es im Flightcase verpacken.*

Ein robustes Flightcase mit zwei-Einheiten für den ERA 600 Performance / Profile ist bei Martin erhältlich.

Das Flightcase ist für den Kopf mit eingelegter Tilt-Sperre konzipiert (siehe Bild 1). Lösen Sie die Tilt-Sperre, bevor Sie das Gerät für den Transport in das Flightcase stecken. Wenn Sie die Tilt-Sperre angebracht lassen, kann dies zu Schäden führen, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

Montage



Warnung! Der ERA 600 Performance / Profile hat einen leistungsstarken Pan-Motor. Die Drehmomentreaktion bei plötzlichem Ausschwenken des Kopfes kann dazu führen, dass sich die Basis bewegt, wenn das Gerät ungesichert auf einer Oberfläche steht. Legen Sie keine Spannung am ERA 600 Performance / Profile an, es sei denn, die Basis ist sicher an einer stabilen Oberfläche oder Struktur befestigt.

Warnung! Verwenden Sie zwei Klemmen, um das Gerät zu befestigen. Hängen Sie das Gerät nicht an nur einer Klemme auf. Verriegeln Sie jede Klemme mit beiden 1/4-Dreh-Befestigungen. Verbindungselemente sind nur gesperrt, wenn sie im Uhrzeigersinn um 90° gedreht werden.

Warnung! Wenn Sie das Gerät über dem Boden aufhängen, sichern Sie es gegen ein Versagen der Primärbefestigungen, indem Sie ein Sicherheitsseil anbringen, das als Sicherheitsbefestigung für das Gewicht der Vorrichtung an der Befestigungsstelle in der Basis zugelassen ist. Verwenden Sie die Tragegriffe nicht für die sekundäre Befestigung.

Warnung! Wenn das Gerät in einem anderen Winkel als mit senkrecht nach unten hängendem Joch an einem Träger oder einer anderen Konstruktion befestigt wird, verwenden Sie zwei Klemmen vom Typ Halbkupplung. Verwenden Sie keine Art von Klemme, die die Struktur beim Befestigen nicht vollständig umschließt.

Warnung! Sie können das Gerät mit durch die Tragegriffe geführten Ratschenbändern an einer Fläche befestigen, sodass das Gerät nicht umkippen kann, aber ziehen Sie die Ratschenbänder nicht zu fest an, da Sie sonst die Tragegriffe beschädigen und das Gerät in einem unsicheren Zustand belassen könnten.



Warnung! Positionieren oder schirmen Sie den Kopf so ab, dass die Frontlinse aus keinem Winkel dem Sonnenlicht oder einer anderen starken Lichtquelle ausgesetzt ist – auch nicht für wenige Sekunden. Siehe Bild 2. Die Linse des ERA 600 Performance / Profile kann Sonnenlicht und starkes Licht bündeln, wodurch ein potenzielles Brand- und Beschädigungsrisiko besteht.

Wichtig! Richten Sie den Ausgang anderer Beleuchtungskörper nicht auf den ERA 600 Performance / Profile, da starkes Licht das Display beschädigen kann.

Siehe Bild 2. Linsen können Sonnenlicht und starkes Licht bündeln, was ein Brand- und Beschädigungsrisiko für das Gerät darstellt. Schirmen Sie den Kopf gegebenenfalls ab.



Bild 2: Mögliche Schäden durch Sonnenlicht

Der ERA 600 Performance / Profile kann an einer Oberfläche wie z. B. einer Bühne befestigt oder in beliebiger Ausrichtung an einem Träger befestigt werden.

Die Klemmen müssen vom Typ Halbkupplung (siehe Bild 4) oder einem gleichwertigen Typ sein, der den Träger vollständig umschließt, es sei denn, das wird mit senkrecht nach unten hängendem Joch installiert; in diesem Fall können andere Klemmentypen verwendet werden, die für das getragene Gewicht zugelassen sind.

Die Befestigungspunkte in der Basis ermöglichen die Befestigung von Omega-Klammern und Abspannklemmen wie in Bild 3 dargestellt.

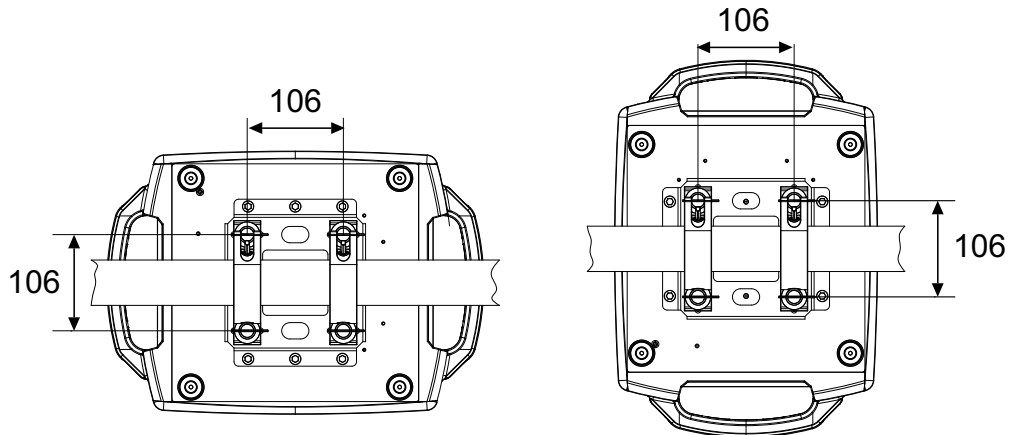


Bild 3: Positionen der Klemmenbügel

Befestigen des Geräts an einen Träger

1. Prüfen Sie, ob alle Befestigungselemente unbeschädigt sind und mindestens das sechs-(6)-fache des Gewichts des Geräts oder gemäß den örtlich geltenden Vorschriften tragen kann. Prüfen Sie, ob die Tragkonstruktion das Gewicht aller installierten Geräte, Klemmen, Kabel, Hilfsgeräte usw. sicher tragen kann und den örtlich geltenden Vorschriften entspricht.
2. Befestigen Sie jede Abspannklemme mit einer M12-Schraube (mindestens 8.8) und einer selbstsichernden Mutter sicher an eine Omega-Halterung.



Bild 4: Martin Rigging Hardware

3. Siehe Bild 3 auf Seite 11. Richten Sie die erste Klemme und die erste Halterung an 2 Befestigungspunkten in der Basis aus, und greifen Sie die beiden Vierteldrehungs-Befestigungselemente der Klemmenhalterung in die entsprechenden Buchsen in der Basis ein. Siehe Bild 4. Drehen Sie die Hebel an den Vierteldrehverschlüssen um volle 90° im Uhrzeigersinn, um zu verriegeln. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die zweite Klemme.
4. Sperren Sie das Areal unter dem Arbeitsbereich ab. Siehe Bild 5. Beachten Sie die Position des mit FRONT markierten Pfeils an der Basis der Spannvorrichtung. Hängen Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus so an den Träger, dass der mit FRONT markierte Pfeil in Richtung des zu beleuchtenden Bereichs zeigt. Ziehen Sie die Spannklemmen fest.

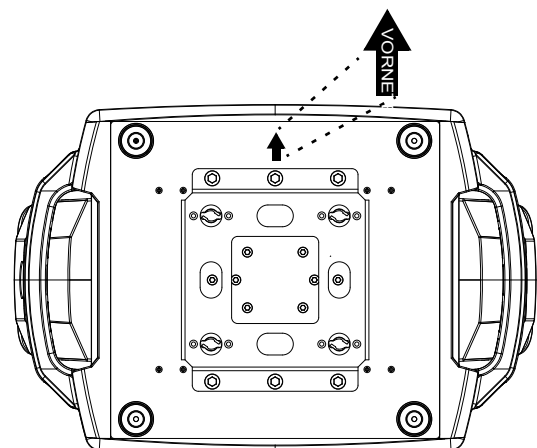


Bild 5: Vorderseite des Geräts

5. Siehe Bild 6. Installieren Sie ein Sicherheitskabel, das als Sicherheitsbefestigung für das Gewicht der Leuchte zugelassen ist, indem Sie es durch einen der vier Befestigungspunkte für Sicherheitsseile (Pfeil) im Boden der Basis und um einen sicheren Verankerungspunkt schlingen, sodass das Sicherheitskabel die Leuchte auffängt, wenn eine primäre Befestigung versagt. Beseitigen Sie so viel Spiel im Sicherheitsseil wie möglich (indem Sie es z. B. mehr als einmal um den Träger schlingen).
6. Vergewissern Sie sich, dass die Tilt-Sperre gelöst ist.
Vergewissern Sie sich, dass sich keine brennbaren Materialien im Inneren des 0.2 m (8 in.) oder im Umkreis von 2.0 m (6.6 ft.) auf den zu beleuchtenden Flächen befinden und dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden.
7. Vergewissern Sie sich, dass keine Möglichkeit besteht, dass der Kopf mit Gegenständen oder anderen Leuchten kollidiert.
8. Vergewissern Sie sich, dass andere Leuchten den ERA 600 Performance / Profile nicht beleuchten, da starkes Licht das Display beschädigen kann.

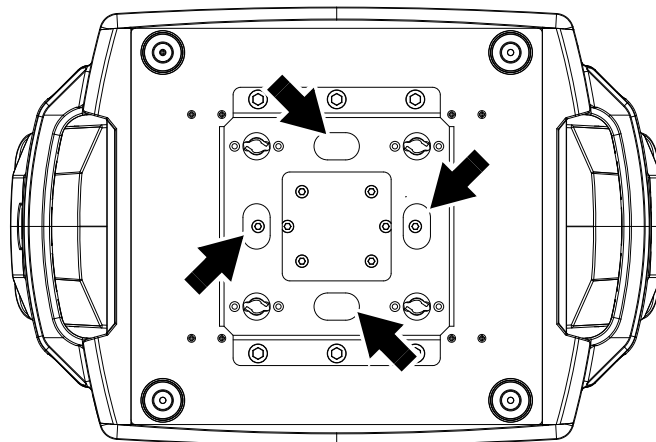


Bild 6: Befestigungspunkt für Sicherheitskabel

Stromversorgung



Warnung! Lesen Sie vor dem Anschließen des Geräts an das Stromnetz die **“Sicherheitshinweise”** auf Seite 4. Beachten Sie insbesondere, dass Sie nicht mehr als einen ERA 600 Performance / Profile an die MAINS OUT/THRU-Buchse anschließen dürfen, wenn Sie an einem Netz mit weniger als 100–200 V betrieben wird, und dass Sie nicht mehr als drei ERA 600 Performance / Profile Geräte an die MAINS OUT/THRU-Buchse anschließen dürfen, wenn diese an einem Netz mit 200–240 V betrieben werden.



Zum Schutz vor elektrischen Schlägen muss das Gerät geerdet werden. Die Wechselstromleitung muss mit einer Sicherung oder einem Schutzschalter sowie Erdschlussschutz ausgestattet sein.



Stromanschluss

Wichtig! Schließen Sie den ERA 600 Performance / Profile direkt an das Wechselstromnetz an. Schließen Sie ihn nicht an ein Dimmersystem an; dies kann die Leuchte beschädigen.

Der ERA 600 Performance / Profile verfügt über ein Schaltnetzteil mit automatischer Wandlung, das sich automatisch an die AC-Netzspannung von 100-240 VAC (nominal), 50/60 Hz einstellt. Schließen Sie das Gerät nicht an eine Stromversorgung an, die nicht in diesem Bereich liegt.

Der ERA 600 Performance / Profile erfordert für den Stromanschluss ein Netzkabel mit einem Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) Steckverbinder mit Buchsenanschluss. Das Kabel muss den unter **“Schutz vor Stromschlag”** auf Seite 5 aufgeführten Anforderungen entsprechen. Martin liefert auf Wunsch geeignete Kabel mit TRUE1-Eingangsverbindern (Stecker und Buchsen) in den Längen 1,5 m oder 5 m. Alternativ sind bei Martin auch lose TRUE1-Eingangsverbinder mit Buchsenanschluss erhältlich (siehe **„Zubehör”** auf Seite 37).

Anschluss an eine Netzspannungsquelle

Das Netzkabel kann fest mit dem Stromnetz eines Gebäudes verbunden oder mit einem Netzstecker (Kabelkappe) versehen werden, um den Anschluss an örtliche Wechselstrom-Steckdosen zu ermöglichen. Wenn Sie einen Netzstecker an das Netzkabel anschließen, installieren Sie einen geerdeten Stecker mit mindestens 16 A, 250 V (Beispiel-Nennleistung: EN 60309-2 CEE 2P+E 16 A/250 VAC). Beim Installieren sind die Anweisungen des Steckerherstellers zu befolgen. Tabelle 1 zeigt einige der möglichen Anschlusspläne für die Polverbindungen zum Stromnetz; falls die Kontakte nicht eindeutig angegeben sind oder Sie sich in Bezug auf die korrekte Installation unsicher sind, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Elektriker.



Aderfarbe (US)	Aderfarbe (EU)	Kontakt	Symbol	Schraube (US)
schwarz	braun	Phase	L	gelb oder messingfarben
weiß	blau	Nullleiter	N	silbern
grün	gelb/grün	Schutzerde	 oder 	grün

Tabelle 1: Kordelkappe (Netzstecker) Anschlüsse

Wenn Sie einen Neutrik powerCON TRUE1-Stecker an einem Netzkabel anbringen müssen, befolgen Sie bitte die Anweisungen auf der Neutrik-Webseite unter www.neutrik.com.

Anschließen mehrerer Geräte in einer Kette

Mit einem 12 AWG / 2,5 mm² Netzkabel und 12 AWG / 2,5 mm² Leistungsrelaiskabel von Martin (siehe "Zubehör" auf Seite 37), können Sie die Netzspannung von einem Gerät zum nächsten übertragen, indem Sie die Einheiten über eine Kettenschaltung verbinden, wobei jeweils der Netzausgang (MAINS OUT) mit dem Netzeingang (MAINS IN) des folgenden Geräts verbunden wird. Beim Installieren einer solchen Kettenschaltung sind aus Sicherheitsgründen die folgenden Beschränkungen zu berücksichtigen, da andernfalls Brandgefahr und die Gefahr von Stromschlägen bestehen.

Mit den Kabeln 12 AWG / 2,5 mm² von Martin sind die folgenden Verbindungen möglich:

- maximal zwei (2) ERA 600 Performance / Profile Geräte in einer Kette bei 100–200 V oder
- maximal vier (4) ERA 600 Performance / Profile Geräte in einer Kette bei 200–240 V.

Wenn Sie mehr als ein Gerät in einer Daisy-Chain an die Stromversorgung anschließen, empfehlen wir, den Strom aus einem Stromkreis zu beziehen, der durch einen MCB (Miniatur-Leistungsschalter) vom Typ D geschützt ist. Dadurch wird vermieden, dass der Schalter wegen des Einschaltstroms unnötig auslöst.

Wenn die einzigen verfügbaren Stromkreise MCBs vom Typ C haben, müssen Sie möglicherweise maximal zwei (2) Geräte pro Daisy-Chain bei 200–240 V anschließen, um unnötige Auslöseschalter zu vermeiden.

Anschluss an die Stromversorgung



Warnung! Der ERA 600 Performance / Profile ist nicht mit einem EIN/AUS-Schalter ausgestattet. Sobald Sie ein unter Spannung stehendes Stromeingangskabel an die Leuchte anschließen oder ein bereits angeschlossenes Stromeingangskabel mit Strom versorgen, wird die Leuchte eingeschaltet: Vergewissern Sie sich, dass kein Sicherheitsrisiko durch Kopfbewegung oder intensive Lichtleistung besteht.

So stellen Sie die Stromversorgung zum ERA 600 Performance / Profile her:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Tilt-Sperre gelöst ist und das Gerät sicheren Halt hat. Seien Sie darauf vorbereitet, dass das Gerät plötzlich aufleuchtet und der Kopf sich plötzlich bewegt, wenn Spannung angelegt wird.
2. Siehe Bild 7. Richten Sie die Tasten im TRUE1-Stecker des Stromeingangskabels mit den Keilnuten in der MAINS IN-Buchse (Pfeil) aus. Stecken Sie den Stecker in die Buchse und lassen Sie ihn durch Drehen im Uhrzeigersinn einrasten. Wenn sich der Stecker nur schwer verdrehen lässt, entfernen Sie ihn aus der Buchse, prüfen Sie, ob Sie die Keilnuten richtig ausgerichtet haben, und versuchen Sie es noch einmal – wenden Sie keine übermäßige Kraft an. Vergewissern Sie sich, dass die Steckerverriegelung einrastet und dass der Stecker in der Buchse verriegelt ist.
3. Schließen Sie das Stromeingangskabel an, um das Gerät einzuschalten.

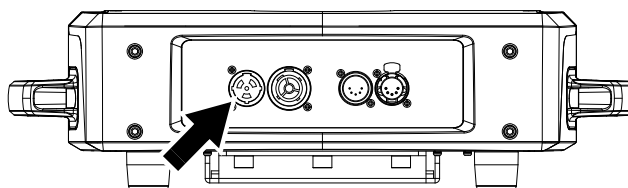


Bild 7: Netzeingangsbuchse

Um den ERA 600 Performance / Profile von der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie die Entriegelungsklinke am Stecker zu sich hin, um den Stecker zu entriegeln, drehen Sie den Stecker gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn dann von der MAINS IN-Buchse ab.

Datenverknüpfungen

Wichtig! Schalten Sie die Stromzufuhr zum Gerät ab, bevor Sie die Datenverbindung herstellen oder trennen.

DMX und RDM

Der ERA 600 Performance / Profile verfügt über 5-polige XLR-Anschlüsse für DMX- und RDM-Eingang und -Ausgang (siehe A in Bild 8). Stiftbelegung beider Anschlüsse ist:

- Pin 1 = Schirm
- Pin 2 zu Daten 1 Cold (-)
- Pin 3 zu Daten 1 Hot (+).

Die Pins 4 und 5 werden vom Gerät nicht benutzt, sondern zwischen Eingangs- und Ausgangsbuchsen überbrückt. Diese Pins können daher bei Bedarf als Pass-Through-Verbindung für ein zusätzliches Datensignal verwendet werden.

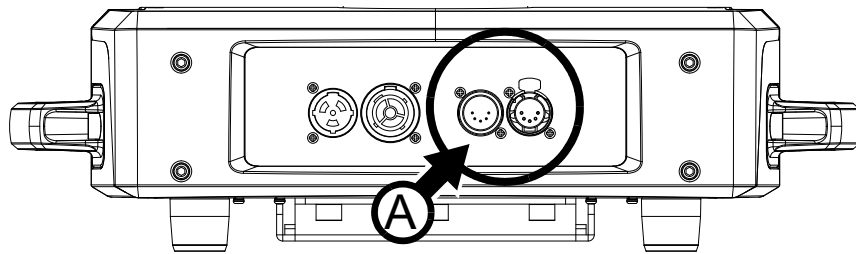


Bild 8: Datenverbindung

Tipps für die zuverlässige Datenübertragung

- Verwenden Sie geschirmtes Twisted-Pair-Kabel für RS-485-Geräte: Ein Standard-Mikrofonkabel kann Steuerdaten nicht zuverlässig über lange Strecken übertragen. 24-AWG-Kabel sind für Übertragungen auf bis zu 300 Meter geeignet. Für größere Entfernungen werden Kabel mit einem größeren Durchmesser und/oder ein Verstärker empfohlen.
- Um die Datenverknüpfung in Zweige aufzuteilen, verwenden Sie den optisch isolierten Splitterverstärker *Martin RDM 5.5 Splitter* (siehe "Verwandte Artikel" auf Seite 37).
- Überlasten Sie die DMX-Datenverbindung nicht. Sie können bis zu 32 Geräte über eine serielle DMX-Verbindung anschließen.
- Terminieren Sie das letzte Gerät der Leitung mit einem DMX-Abschlussstecker.

Datenverbindung über DMX-Kabel

Zur Verbindung des ERA 600 Performance / Profile mit DMX- und/oder RDM-Daten, die über ein DMX-Kabel übertragen werden:

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
2. Schließen Sie den DMX-Datenausgang des Controllers mit einem hochwertigen DMX-Kabel an die Dateneingangsbuchse (XLR-Stecker) des ERA 600 Performance / Profile an.
3. Führen Sie das DMX-Kabel der Datenausgangsbuchse (XLR-Buchse) des ERA 600 Performance / Profile zum Dateneingang des nächsten Geräts und fahren Sie fort, bis die Verbindung abgeschlossen ist.
4. Terminieren Sie die Datenverbindung, indem Sie einen 120 Ohm, 0,25 Watt Widerstand zwischen den Daten 1 Hot (+) und Cold (-) Leiter am Datenausgang des letzten Geräts auf der Verbindung anschließen. Wenn die Verbindung mit Hilfe eines DMX-Splitters in Zweige unterteilt ist, terminieren Sie jeden Zweig der Verbindung.
5. Sie können nun Strom anlegen.

Wartung und Reparatur



Warnung! Lesen Sie die *“Sicherheitshinweise”* auf Seite 4, bevor Sie *Wartungsarbeiten am ERA 600 Performance / Profile* vornehmen.



Warnung! Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und lassen Sie den für *mindestens 30 Minuten abkühlen*, ehe Sie ihn berühren. *Blicken Sie nicht in den Lichtausgang*. Seien Sie darauf vorbereitet, dass das Gerät *aufleuchtet und sich plötzlich bewegt*, wenn Spannung angelegt wird.



Warnung! Der ERA 600 Performance / Profile enthält Komponenten, die *zugänglich sind und hoher Spannung unterliegen*, während das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. *Diese Komponenten bleiben bis zu one minute unter Spannung*, nachdem die Stromversorgung getrennt wurde. Das Gerät darf nur von *qualifizierten Technikern geöffnet werden*. Benutzer können unter *Beachtung der Warnhinweise und Anweisungen eine äußerliche Reinigung und den Austausch von Gobos wie in diesem Abschnitt beschrieben durchführen*. Jeder *Wartungsvorgang, der nicht in diesem Handbuch oder im Benutzerhandbuch des Geräts beschrieben ist, muss von einem autorisierten Martin-Service-Techniker vorgenommen werden*.



Wichtig! *Zu große Ansammlungen von Staub, Nebelflüssigkeit oder Schmutz beeinträchtigen die Leistung, führen zu Überhitzung und werden das Produkt beschädigen*. *Schäden, die durch eine unsachgemäße Reinigung bzw. Wartung entstehen, unterliegen nicht der Produktgarantie*.

Drücken Sie gleichzeitig MENU und ENTER beim Einschalten des Geräts, um den SERVICE-Modus zu aktivieren. Im SERVICE-Modus sind die Pan- und Tiltmotoren stromlos, der Kopf lässt sich frei bewegen. Im Display erscheint die Meldung SERV. Um den SERVICE-Modus zu verlassen, schalten Sie das Gerät aus und wieder an.

Die ERA 600 Performance / Profile Bedienungsanleitung steht zum Download im ERA 600 Performance und Profile Bereich der Martin Webseite www.martin.com zur Verfügung. Sie enthält detaillierte Informationen über die Menüstruktur und die einzelnen Menüfunktionen.

Der Benutzer muss den ERA 600 Performance / Profile regelmäßig reinigen, um eine optimale Leistung und Kühlung zu gewährleisten. Der Benutzer kann auch Firmware (Fixture-Software) über den DMX-Dateneingangs- oder USB-Port mit Firmware und Anweisungen von Martin auf das Gerät hochladen. Alle anderen Wartungsvorgänge am ERA 600 Performance / Profile müssen von Martin, seinen zugelassenen Partnern oder geschultem und qualifiziertem Personal unter Verwendung der offiziellen Martin-Service-Dokumentation des ERA 600 Performance / Profile vorgenommen werden.

Die Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten können weltweit durch den Martin Professional Service und seine autorisierten Vertreter vor Ort ausgeführt werden. Dadurch stellen Sie sicher, immer die optimale und umfassende Wartung Ihrer Geräte während der gesamten Lebensdauer zu bekommen. Wenden Sie sich für Details bitte an Ihren Martin-Händler.

Es ist einer der Grundsätze von Martin Professional, nur beste Komponenten zu verwenden und strikte Kalibrierungsprozeduren anzuwenden. Allerdings können sich Helligkeit und Farbe optischer Geräte im Verlauf mehrerer tausend Betriebsstunden etwas verändern. Der Verschleiß hängt stark von den Einsatz- und Umgebungsbedingungen ab. Deswegen ist es unmöglich genauer anzugeben, wann sich die Leistung in welchem Maße ändert. Möglicherweise müssen Sie jedoch irgendwann optische Komponenten austauschen, wenn ihre Eigenschaften durch Abnutzung nach einer längeren Nutzungszeit beeinträchtigt werden und wenn Sie Vorrichtungen benötigen, die innerhalb sehr präziser optischer und farblicher Parameter arbeiten.

Tilt-Sperre

Die Neigungsposition des Kopfes kann für die Wartung verriegelt werden. Siehe Bild 9. Schieben Sie den Verriegelungsknopf nach oben in Richtung des geschlossenen Vorhängeschlosssymbols, um den Kopf zu verriegeln, und nach unten, um ihn zu entriegeln.

Wichtig!

Lösen Sie die Tilt-Sperre, bevor Sie das Gerät im Flightcase verpacken.



Bild 9. Tilt-Sperre

Reinigung

Die regelmäßige Reinigung ist sehr wichtig, um die optimale Leistung und maximale Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten. Die Ansammlung von Staub, Schmutz, Rauchpartikeln, Nebelflüssigkeitsrückständen usw. beeinträchtigt die Lichtleistung und Kühlfähigkeit des Geräts.

Die erforderlichen Reinigungsintervalle für Beleuchtungskörper hängen stark von den Einsatzbedingungen ab. Aus diesem Grund kann für den ERA 600 Performance / Profile kein verbindlicher Reinigungsplan angegeben werden. Kühlgebläse saugen Staub- und Rauchpartikel aus der Umgebungsluft an und im Extremfall müssen das Produkt und seine Luftfilter unvorhergesehen bereits nach wenigen Betriebsstunden gereinigt werden. Umweltfaktoren, die eine häufigere Reinigung erforderlich machen können, beinhalten:

- Einsatz von Nebelmaschinen.
- Hoher Luftdurchsatz (z. B. nahe der Entlüftung einer Klimaanlage).
- Anwesenheit von Zigarettenrauch.
- Schwebstaub (zum Beispiel von Bühneneffekten, Gebäudestrukturen und Armaturen oder der natürlichen Umgebung bei Veranstaltungen im Freien).

Wenn einer oder mehrere dieser Faktoren gegeben sind, inspizieren Sie das Gerät während seiner ersten Betriebsstunden, um zu ermitteln, ob eine Reinigung nötig ist. Inspizieren Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen. So können Sie Ihre individuellen Reinigungsanforderungen ermitteln. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Martin-Händler.

Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen bei der Reinigung des Geräts:

- Arbeiten Sie in einem sauberen, trockenen, gut beleuchteten Bereich.
- Verwenden Sie nur sanften Druck. Verwenden Sie keine Produkte, die Scheuermittel enthalten. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Seien Sie bei der Reinigung optischer Komponenten vorsichtig: Oberflächen sind zerbrechlich und zerkratzen leicht.
- Verwenden Sie einen Staubsauger – verwenden Sie keinen Druckluftstrahl. Ein Staubsauger entfernt Schmutz aus dem Gerät und aus dem Bereich, in dem Sie arbeiten. Ein Luftstrahl kann Schmutz in die Leuchte blasen, und dies kann sichtbare Rückstände in Projektionen hinterlassen und möglicherweise sogar Schäden am Gerät verursachen.
- Wenden Sie einen starken Staubsauger nicht direkt auf einem Lüfter an, da der starke Luftstrom die Lüfterblätter sehr schnell drehen und Schäden verursachen kann. Halten Sie stattdessen die Staubsaugerdüse ein paar Zentimeter vom Lüfter entfernt und lösen Sie Staub mit einer weichen Bürste.

Reinigungsverfahren

Reinigen des Geräts:

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und lassen Sie es für mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Saugen Sie Staub und lose Partikel von der Außenseite der Vorrichtung und den Belüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Kopfes und in der Basis mit einer weichen Bürste ab, um Staub zu entfernen.
3. Säubern Sie das Frontglas an der Vorderseite des Kopfes durch vorsichtiges Wischen mit einem weichen, sauberen, fusselfreien Tuch, das mit einer schwachen Reinigungsmittellösung befeuchtet ist. Reiben Sie die Oberfläche ohne Druck ab: Lösen Sie Partikel mit wiederholtem, sanftem Druck. Trocknen Sie mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch bzw. Druckluft mit geringem Druck. Beseitigen Sie festsitzende Partikel mit einem unparfümierten Tuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet wurde.
4. Stellen Sie sicher, dass das Gerät trocken ist, bevor Sie die Stromversorgung wiederherstellen.

Schmierung

Der ERA 600 Performance / Profile erfordert unter normalen Umständen keine Schmierung. Bewegliche Teile können von einem Martin-Servicepartner überprüft und bei Bedarf mit einem langlebigen Fett auf Teflonbasis nachgeschmiert werden.

Service Funktionalität

Das Menü SERVICE bietet Dienstprogramme für Techniker, die das Gerät installieren oder warten:

- Im Menü PAN/TILT FEEDBACK können Sie das Feedback des Pan-und-Tilt- und des Effekte-Positionierungssystems an die Geräte-Software deaktivieren. Wenn das Feedback auf ON eingestellt ist und ein Pan-und-Tilt oder Effekt-Positionsfehler erkannt wird, wird der Shutter geschlossen und der Effekt zurückgesetzt. Diese Funktion kann deaktiviert werden, indem Sie Feedback auf OFF setzen. Die Einstellung OFF wird beim Abschalten des Geräts nicht gespeichert, und das System wird beim nächsten Start des Geräts wieder aktiviert. Wenn ein Pan-und-Tilt-Positionsfehler auftritt und das System die Pan-und-Tilt-Position nicht innerhalb von 10 Sekunden korrigieren kann, wird die Rückmeldung automatisch deaktiviert.

- Im Menü CALIBRATION können Sie die Ausgangspositionen von Pan und Tilt und allen mechanischen Effekten des Geräts einstellen, wenn die Einstellung des Geräts verloren geht. Einige Software-Updates können auch eine Anpassung erforderlich machen. Falls dies der Fall ist, wird dies in den Firmware-Versionshinweisen erwähnt.
- Im Menü USB können Sie die Firmware (Geräte-Software) mit einem USB Memory Stick aktualisieren. Eine ausführliche Anleitung zur Aktualisierung der Firmware finden Sie unter "Installieren der Firmware mit einem USB-Laufwerk:" später in diesem Kapitel.

Kalibrierung

Geräte von Martin werden im Werk eingestellt und kalibriert. Weitere Kalibrierungen sind normalerweise nur dann notwendig, wenn die Geräte anormalen Erschütterungen während des Transports ausgesetzt sind oder wenn der normale Verschleiß sich nach einer längeren Verwendung auf die Geräte ausgewirkt hat. Sie können die Kalibrierung auch für die Feinabstimmung von Geräten für einen bestimmten Standort oder eine bestimmte Anwendung verwenden.

Mit dem Menü SERVICE → CALIBRATION können Sie den Versatz in der Gerätesoftware definieren, um die Positionen von Pan, Tilt sowie die Positionen der Effekte im Verhältnis zu den DMX-Werten zu ändern, die das Gerät empfängt. Dies ermöglicht es Ihnen, die Geräte feinabzustimmen und einheitliche Verhaltensweisen in verschiedenen Geräten zu erzielen. Im CALIBRATION Menü können Sie die Werkseinstellungen der Kalibration aufrufen, die Werkseinstellungen permanent überschreiben (diesen Befehl sollten Sie niemals verwenden) und alle Kalibrierwerte auf 0 setzen.

Einstellen von Offsetwerten der Kalibration

Zur Einstellung der Grundpositionen der Effekte empfehlen wir folgendes Verfahren:

1. Richten Sie ein den Lichtstrahl eines Referenzgeräts und des einzustellenden Geräts auf eine glatte Oberfläche. Sie können ein Gerät oder mehrere Geräte gleichzeitig kalibrieren. Schalten Sie die Geräte ein und stellen Sie bei allen Geräten die selben DMX Werte für Pan, Tilt und Effekte ein.
2. Rufen Sie bei jedem Gerät alle Effekte im Menü SERVICE → CALIBRATION auf und justieren Sie die Position des Effektes zum Referenzgerät. Für jeden Effekt steht ein Kalibrierbereich von -127 bis +128 zur Verfügung.
3. Nachdem Sie einen Wert ausgewählt haben, drücken Sie die Eingabetaste, um den Effekt auf diesen Wert festzulegen.
4. Nach dem Einstellen der Effekte *und bevor Sie das CALIBRATION Menü verlassen*, drücken Sie MENU, um das Haupt-CALIBRATION-Menü zu öffnen. Blättern Sie zum Menüpunkt SAVE SETTING, drücken Sie ENTER und drücken Sie erneut ENTER, wenn SAVE im Display erscheint. Jetzt sind die gerade geänderten Kalibrierwerte dauerhaft gespeichert.

Wichtig! Wenn Sie den Befehl SAVE SETTING nach Ändern der Kalibrierwerte nicht wie oben beschrieben ausführen, löscht das Gerät die geänderten Werte und verwendet wieder die im Speicher abgelegten Kalibrierwerte, sobald Sie das CALIBRATION Menü verlassen oder das Gerät aus- und wieder einschalten oder rebooten.

CALIBRATION → SAVE SETTING speichert die geänderten Kalibrierwerte dauerhaft. Der Befehl überschreibt nicht die Offset-Werkseinstellungen, Sie können die Werkseinstellung später immer wieder herstellen.

Laden und Speichern von standardmäßigen Kalibrierungsversatzwerten

Mit CALIBRATION → LOAD DEFAULTS → LOAD können Sie die Kalibrierungsversatzwerte löschen, die Sie definiert haben, und stattdessen die gespeicherten Standardwerte erneut laden.

Mit CALIBRATION → LOAD DEFAULTS → SAVE können Sie die werksseitigen Kalibrierungsversatzwerte im Speicher mit Ihren neuen Werten überschreiben.

Achtung! Der Befehl LOAD DEFAULTS → SAVE nimmt permanente Änderungen vor! Das Überschreiben ist dauerhaft. Sie können die Werkseinstellungen später nicht mehr aufrufen. Werkseinstellungen sollen nur vom Martin-Service geändert werden. Wenn Sie eigene Offsetwerte dauerhaft speichern wollen, verwenden Sie nicht diesen Befehl, sondern **CALIBRATION → SAVE SETTING**.

Setzen der Kalibrierungsversatzwerte auf Null

CALIBRATION → CLEAR ALL VALUES setzt alle Kalibrierungsversatzwerte auf Null, bis das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird. Wenn Sie die Werte dauerhaft auf Null setzen wollen, verwenden Sie den Befehl CALIBRATION → SAVE SETTING.

Installieren der Firmware

Wichtig! Schalten Sie das Gerät während eines Updates nicht aus und trennen Sie die Quelle der Firmware nicht, da andernfalls die Firmware beschädigt werden kann.

Sie können die aktuell installierte Firmware-Version (Geräte-Software) im Menü INFORMATION prüfen.

Geräte-Informationen und Einstellungen sind nicht betroffen, wenn Sie neue Firmware auf dem Gerät installieren.

Alle ERA 600 Performance / Profile-Geräte, die eingeschaltet und über einen DMX-Link mit dem Gerät verbunden sind, das Sie aktualisieren, erhalten ebenfalls aktualisierte Firmware.

Wenn Sie die Firmware auf eine neuere Version aktualisieren, besuchen Sie den Bereich ERA 600 Performance / Profile von www.martin.com, um zu sehen, ob eine aktualisierte Version dieses Benutzerhandbuchs für die neue Firmware verfügbar ist.

Für die Installation neuer Firmware benötigen Sie:

- Einen Windows-PC mit der Martin Companion Software-Suite (Download von der Webseite www.martin.com).
- Die Dateien des ERA 600 Performance / Profile Software-Update die zum Download auf der Website von Martin unter www.martin.com bereitstehen. Martin Companion lädt die neuesten Firmware-Versionen automatisch herunter, wenn Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.
- Entweder:
 - ein Martin Companion Kabel USB-DMX Hardware-Interface (siehe "Zubehör" auf Seite 37), oder
 - einen USB-Stick, der im Windows FAT32-Format formatiert wurde,

Installation mit einem PC mit Martin Companion

So installieren Sie die ERA 600 Performance / Profile Firmware mit Martin Companion:

1. Verbinden Sie das Gerät/die Geräte mit der Stromquelle ERA 600 Performance / Profile und lassen Sie es/sie booten.
2. Schließen Sie die Martin Companion Cable Hardware-Schnittstelle an Ihren PC und an den DMX IN-Anschluss des Geräts oder an den DMX-Link an.
3. Starten Sie den PC und starten Sie die Martin Companion-Anwendung. Überprüfen Sie, ob die Martin Companion-Anwendung das Martin Companion Cable richtig erkennt (ein grüner Punkt sollte neben USB verbunden in der oberen rechten Ecke des Fensters erscheinen).
4. Suchen Sie die neueste ERA 600 Performance / Profile Firmware in der Martin Companion Anwendung (Firmware → ERA → ERA 600 Performance / Profile).
5. Starten Sie das Software-Update, indem Sie in der Anwendung Martin Companion auf Update Firmware klicken. Trennen Sie das Martin Companion Cable nicht, und schalten Sie das Gerät aus, bis der Upload abgeschlossen ist und das Gerät/die Geräte erfolgreich neu gestartet wurde(n).
6. Wenn Sie mehrere Geräte über einen DMX-Link aktualisieren, überprüfen Sie, ob alle ordnungsgemäß neu gestartet wurden.

Installieren der Firmware mit einem USB-Laufwerk:

So installieren Sie die ERA 600 Performance / Profile Firmware mit einem USB-Laufwerk:

1. Starten Sie den mit dem Internet verbundenen PC und starten Sie die Martin Companion-Anwendung. Martin Companion lädt automatisch die neuesten Firmware-Versionen von der Martin Cloud herunter.
2. Wählen Sie im Martin Companion Fixture Update Fenster „Download USB Stick Firmware“ und öffnen Sie das Stammverzeichnis des USB-Laufwerks, in dem die Firmware gespeichert werden soll.
3. Klicken Sie „Select Folder“. Martin Companion speichert die Firmware-Dateien automatisch im richtigen Verzeichnis des USB-Laufwerks.
4. Wenn die Meldung „Download Successful“ erscheint, können Sie Martin Companion schließen. Prüfen Sie, ob das USB-Laufwerk nun ein Verzeichnis mit der Bezeichnung des Geräts und der Firmware-Version enthält. Entfernen Sie das USB-Laufwerk sicher vom PC.
5. Verbinden Sie das Gerät mit der Stromquelle und lassen Sie es booten. Stecken Sie das USB-Laufwerk in die USB Hot Buchse des Geräts. Das Gerät sollte das USB-Laufwerk erkennen und das Display sollte aufleuchten. Wenn das Gerät das USB-Laufwerk nicht erkennt, navigieren Sie im Bedienfeld zu SERVICE → USB.
6. Wechseln Sie in das Verzeichnis mit den Update-Dateien auf dem USB-Laufwerk und drücken Sie die Eingabetaste. Die Aktualisierung wird automatisch gestartet, und der Fortschritt wird automatisch angezeigt. Am Ende des Aktualisierungsvorgangs werden die Geräte neu gestartet. Entfernen Sie das USB-Laufwerk erst, wenn das Gerät erfolgreich neu gestartet wurde.

7. Entfernen Sie das USB-Laufwerk vom Gerät. Die neu installierte Firmware-Version wird nun im Menü INFORMATION angezeigt.
8. Wenn Sie mehrere Geräte über einen DMX-Link aktualisieren, überprüfen Sie, ob alle ordnungsgemäß neu gestartet wurden.

Austausch der drehbaren Gobos

Das Goborad 1 (des ERA 600 Performance und ERA 600 Profile) und das Goborad 3 (des ERA 600 Profile) sind Goboräder mit drehbaren Gobos. Die Gobos des Goborads 3 im ERA 600 Profile haben die selbe Spezifikation wie die Gobos des Goborads 1 und können deswegen in beiden Rädern verwendet werden. Die Gobohalter sind unterschiedlich können nicht auf beiden Rädern verwendet werden.

Der ERA 600 Performance / Profile verwendet speziell entwickelte drehbare Gobos aus Borosilikatglas 3.3 mit einer schweren mattierten Aluminiumbeschichtung. Alle Gobos sind austauschbar, aber Ersatz-Gobos müssen den Abmessungen, der Konstruktion und der Qualität der standardmäßig gelieferten Gobos entsprechen. Die Gobos haben eine angepasste Größe: 23.0 mm +0/-0,2 mm Außendurchmesser, 19 mm Bilddurchmesser.

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

Namen, Abbildungen und Artikelnummern der standardmäßig installierten Gobos finden Sie in der Bedienungsanleitung des ERA 600 Performance / Profile, das unter www.martin.com zum Download zur Verfügung steht.

Vermeidung von Schäden an das Gobos

Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung, Verwendung und Lagerung von Gobos:

- Verwenden Sie keine Gobos mit dunklen Beschichtungen auf beiden Seiten, da diese Wärme aufnehmen – entweder direkt von der Lichtquelle oder von anderen optischen Komponenten reflektiert – und nicht haltbar sind.
- Verwenden Sie keine Metall-Gobos im ERA 600 Performance / Profile: Ihre Haltbarkeit kann bei Verwendung in diesem Gerät verringert werden.
- Bewahren Sie alle Gobos in einer staubfreien Umgebung mit ca. 50 % Luftfeuchtigkeit auf.
- Tragen Sie beim Umgang mit Gobos saubere Nitril-Reinraumhandschuhe.
- Vermeiden Sie Kratzer auf beschichteten und unbeschichteten Seiten.
- Legen Sie kein Gobo mit der beschichteten Seite nach unten auf jedwede Oberfläche.
- Vermeiden Sie es, die anderen Gobos zu berühren, wenn Sie ein Gobo aus einem Rack entfernen: Die scharfe Kante eines Gobos kann andere Gobos zerkratzen.
- Halten Sie Gobos makellos sauber, um das Risiko von Hitzeschäden zu reduzieren.
- Tupfen Sie die Gobos bei der Reinigung wiederholt ab, anstatt zu reiben. Verwenden Sie beim Spülen destilliertes oder noch besser entionisiertes Wasser, um Rückstände zu vermeiden, die als Trocknungsspuren erscheinen.
- Reinigen Sie nach Möglichkeit die beschichtete Seite der Gobos nur mit staub- und ölfreier Druckluft. Wenn die beschichtete Seite mit Öl verunreinigt ist, reinigen Sie sie mit Isopropylalkohol und optischen Reinigungstüchern.
- Reinigen Sie die unbeschichtete Seite von Gobos mit Isopropylalkohol oder Linsenreiniger von fotografischer Qualität und optischen Reinigungstüchern.
- Versuchen Sie nicht, Gobos in einem Ultraschallbad zu reinigen, da dies zu einer Delamination der Beschichtung führen kann.
- Verwenden Sie keine sauren oder alkalischen Reinigungslösungen, da sie die Aluminiumbeschichtung angreifen.
- Die richtige Ausrichtung der Gobos ist entscheidend. Lesen Sie die Richtlinien weiter unten in diesem Kapitel sorgfältig durch, bevor Sie ein Gobo installieren.

Öffnen des Kopfes für den Zugang

So öffnen Sie den Kopf für den Zugang zu den drehbaren Gobos:

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und lassen Sie es 30 Minuten abkühlen.
2. Stellen Sie die Leuchte auf eine geeignete Arbeitsfläche.

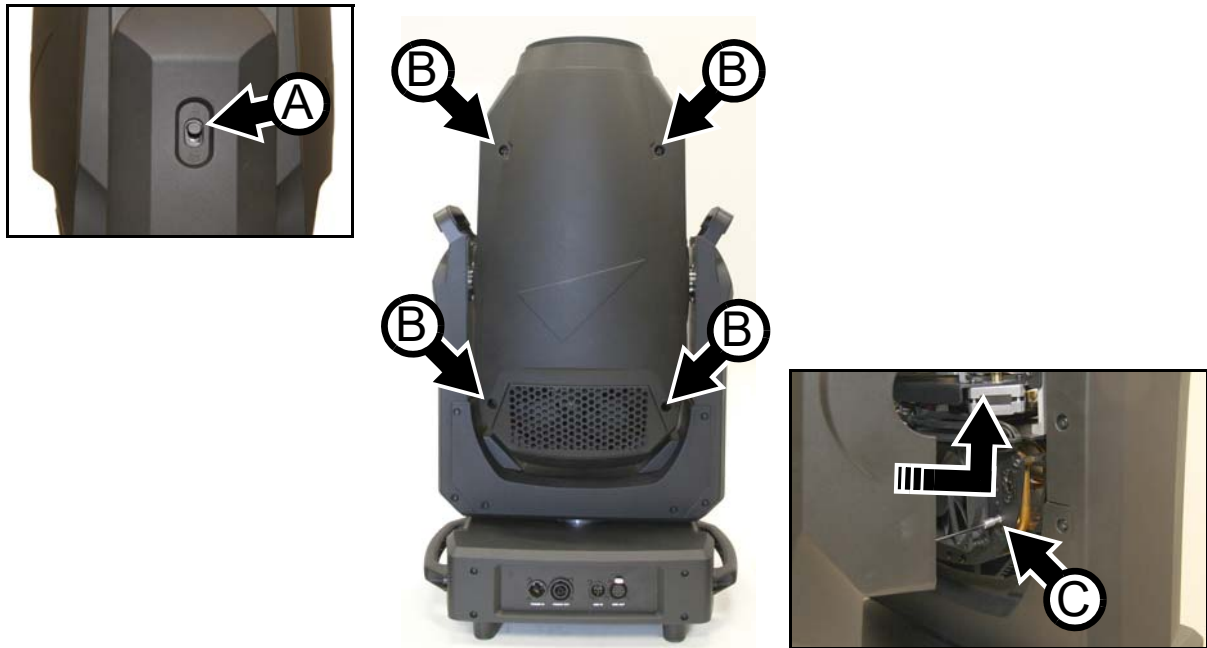


Bild 10: Entfernen der Kopfabdeckungen

3. Siehe Bild 10. Stellen Sie die Tilt-Sperre auf A ein.
4. Entfernen Sie die vier Halteschrauben B von einem der Kopfabdeckungen und heben Sie die Abdeckung leicht vom Kopf weg. Drücken Sie die Halteklammer C am Fangseil der Abdeckung in Richtung des Kopfgehäuses, schieben Sie die Klammer, bis Sie sie entfernen können, und entfernen Sie dann das Fangseil und die Kopfabdeckung vollständig aus der Halterung.
5. Entfernen Sie die andere Kopfabdeckung auf die gleiche Weise.

Wenn Sie den Kopf schließen, folgen Sie dem obigen Verfahren in umgekehrter Reihenfolge. Vergewissern Sie sich, dass die Kopfabdeckungen nach der Neuinstallation sicher aufbewahrt werden, und lösen Sie die Tilt-Sperre, bevor Sie das Gerät wieder an die Spannungsquelle anschließen oder ERA 600 Performance / Profile im Flightcase verstauen.

Ersetzen eines drehbaren Gobos auf Goborad 1

Die Bilder dieses Abschnitts zeigen einen ERA 600 Performance. Der Vorgang ist für Performance- und Profile-Modelle gleich.

Ersetzen eines drehbaren Gobos auf Goborad 1:

1. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.

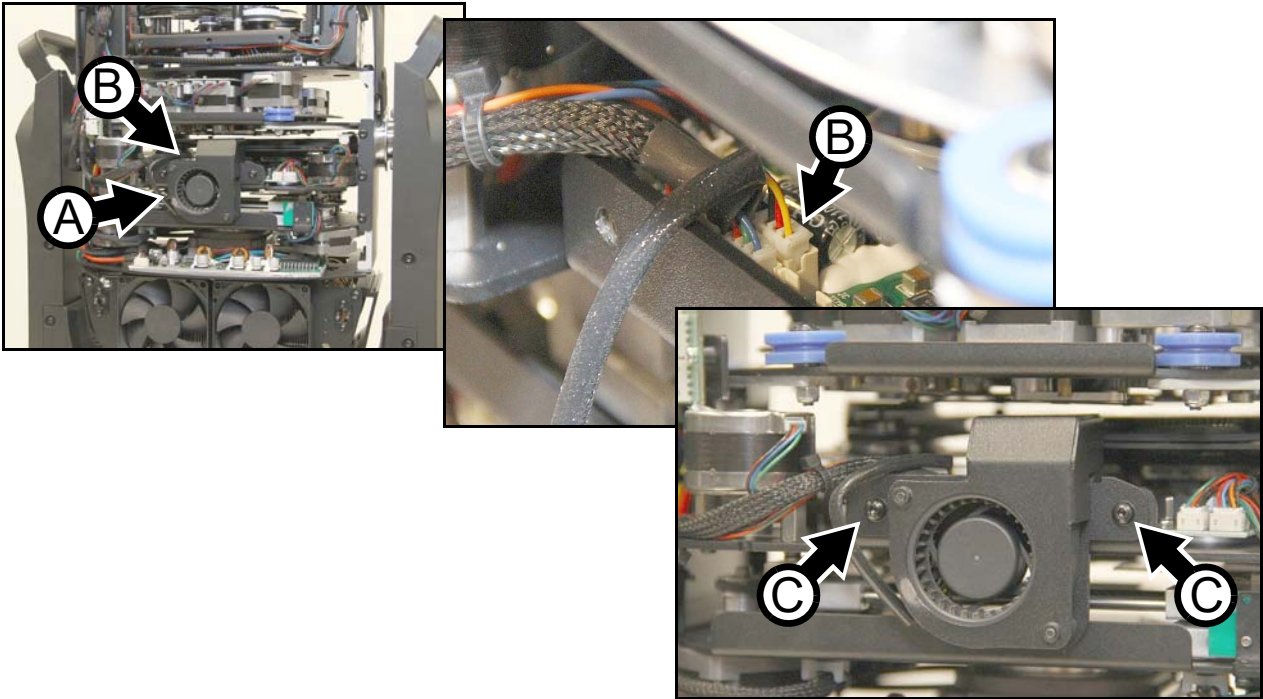


Bild 11: Entfernen des Lüfters des Effektmoduls

2. Siehe Bild 11. Positionieren Sie den Kopf so, dass der Effekt-Kühlkörper A sich Ihnen gegenüber befindet. Sie schauen jetzt auf den unteren Teil des Kopfes.
3. Trennen Sie den Effektlüfteranschluss B, entfernen und halten Sie die beiden Sicherungsschrauben des Lüfters C und entfernen Sie den Lüfter vom Kopf.
4. Siehe Bild 12. Suchen Sie den Hauptanschluss (Pfeil) für das Effektmodul B und trennen Sie es von der Leiterplatte auf der linken Seite des Kopfes. Lassen Sie den Stecker und das Kabelset.

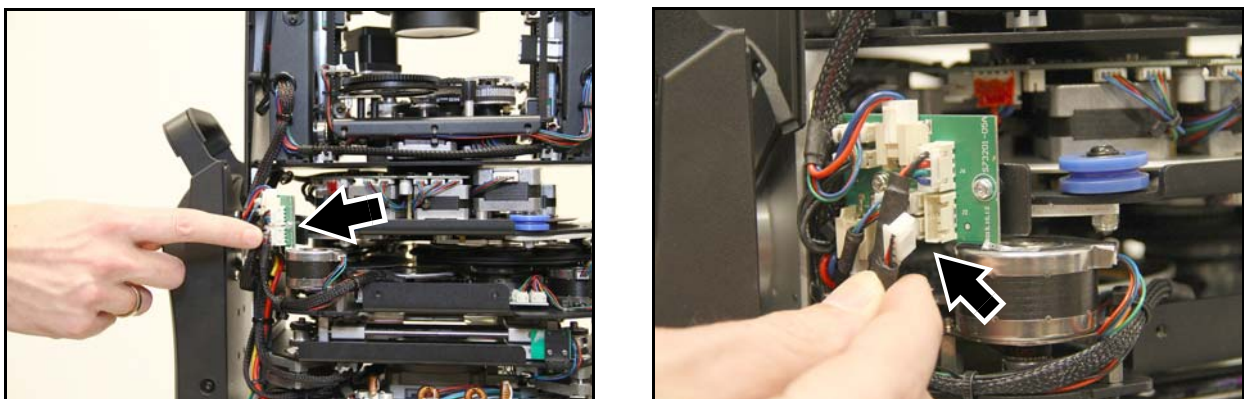


Bild 12: Trennen der Leitungen des Effektmoduls

5. Siehe Bild 13. Drehen Sie den Kopf um 180°, sodass Sie auf die Oberseite des Kopfes schauen. Entfernen Sie die sechs Schrauben (markiert durch Pfeil) von den Halteplatten des Effektmoduls und bewahren Sie die Platten und Schrauben zur Wiederverwendung auf. Die Halteleisten, die Sie an der Oberseite des Moduls entfernen müssen, sind mit „Service“ markiert, um Verwechslung mit den identischen Halteleisten an der Unterseite des Moduls zu vermeiden.

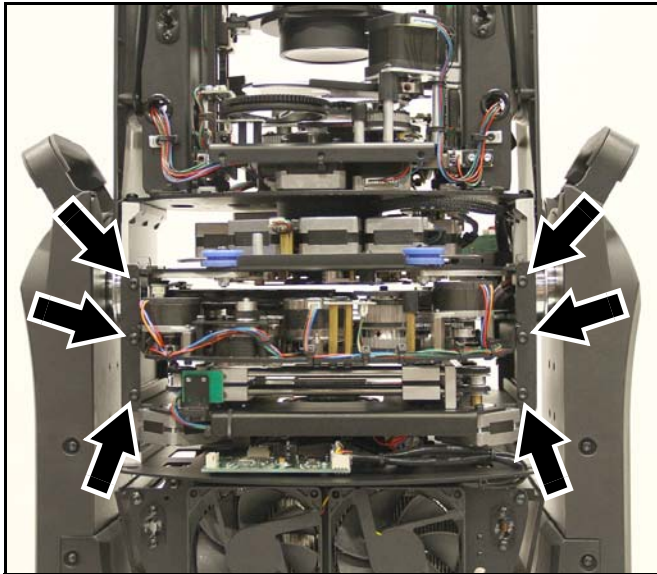


Bild 13: Entfernen der Halteleisten des Effektmoduls

6. Siehe Bild 14. Schieben Sie das Effektmodul vorsichtig aus dem Kopf. Wenn sich Kabel oder Komponenten verfangen, insbesondere auf dem Modul oben, bewegen Sie sie aus dem Weg.



Bild 14: Entfernen des Effektmoduls

7. Platzieren Sie das Effektmodul auf einer sauberen Arbeitsfläche mit dem drehbaren Gaborad nach oben.

8. Siehe Bild 15. Beachten Sie die Position der Referenzmarken im Gobo-Antriebsrad A und Gobohalter B. Beachten Sie auch die Position des Positioniermagneten des Gobohalters C und den Stellmagnet D der Goborad-Positionierung. Jedes Mal, wenn Sie einen Gobohalter aus dem Rad entfernen, drehen Sie das Antriebsrad (zweimal, falls erforderlich), bis die Markierungen genau übereinstimmen.

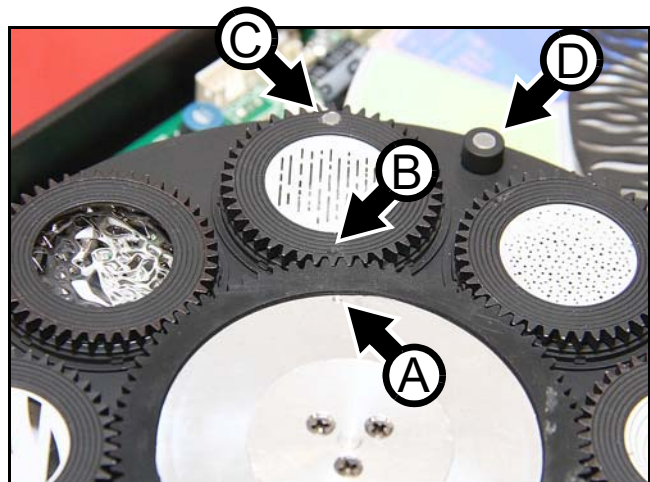


Bild 15: Gobohalter-Orientierungsmarkierungen

Es wird empfohlen, jeweils nur einen Gobohalter zu entfernen. Vermeiden Sie es, das Antriebsrad zu drehen, wenn ein Gobohalter aus dem Goborad entfernt wurde. Dadurch bleiben die Gobos in ihrer korrekten Ausrichtung erhalten, sodass es nicht notwendig ist, Cues neu zu programmieren oder Gobo-Positionen in der Vorrichtung anzupassen, weil sich eine Gobo-Ausrichtung während der Wartung geändert hat. Beachten Sie, dass Sie bei Bedarf die Ausgangspositionen der drehbaren Gobos jederzeit über das Menü SERVICE © CALIBRATION im Bedienfeld anpassen können.

9. Siehe Bild 16. Wenn die Referenzmarkierungen ausgerichtet sind, heben Sie die Außenkante des Gobohalters leicht an und ziehen Sie den Gobohalter aus dem Goborad heraus. Beachten Sie, wie die Gobohalterzunge (Pfeil) in einer Aussparung im Gobo-Antriebsrad eingreift. Sie müssen den Gobohalter mit der Zunge in der gleichen Position im Antriebsrad neu installieren.

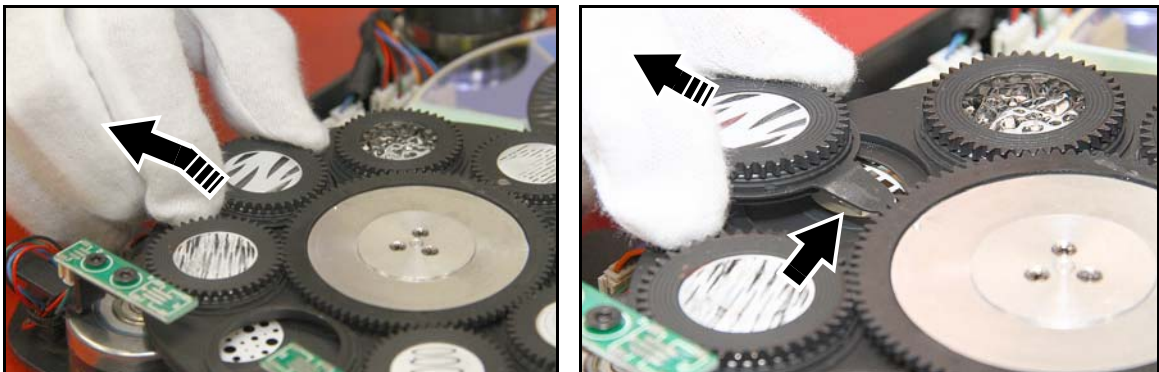


Bild 16: Entfernen eines Gobohalters

10. Weitere Informationen zum Ersetzen eines Gobos in einem Gobohalter finden Sie im Abschnitt "Installieren eines Gobos in einem Gobohalter" auf Seite 26.
11. Wenn Sie einen Gobohalter im Goborad neu installieren, verwenden Sie das obige Verfahren in umgekehrter Reihenfolge als Leitfaden. Tragen Sie kein Schmiermittel auf irgendein Teil des Gobohalters oder des Antriebsrads auf. Die Lager sind für den trockenen Betrieb geeignet. Richten Sie die Referenzmarken im Gobohalter und Gobo-Antriebsrad aus und schieben Sie die Zunge richtig in ihre Position im Gobo-Antriebsrad, wenn Sie den Gobohalter installieren. Überprüfen Sie, ob der Gobohalter nach der Installation sicher im Rad gehalten wird.

Ersetzen eines drehbaren Gobos auf Goborad 3 (nur ERA 600 Profile)

Der ERA 600 Profile verfügt über ein zweites, drehbares Goborad, das Goborad 3. Ersetzen eines drehbaren Gobos auf Goborad 3:

1. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.
2. Entfernen Sie das Goborad 1, wie im vorigen Abschnitt beschrieben. Siehe Bild 17. Sie haben nun Zugriff auf die Gobos des Goborads 3 (Pfeil), ohne das Goborad aus dem Gerät entfernen zu müssen.
3. Bild 18 zeigt, wie ein Gobohalter aus dem Goborad 3 genommen wird. Wenn Sie die Goboposition nicht erneut über das Kalibrierungsmenü neu kalibrieren wollen, drehen Sie das Gobo, bis Sie den Halter auf einen Referenzpunkt (wie die Markierungen des Goborads und des Halters in Bild 15 auf Seite 24, A und B gezeigt) ausgerichtet haben. Kippen Sie den Gobohalter oben vom Goborad weg, bis Sie den Halter aus dem Goborad ziehen können.

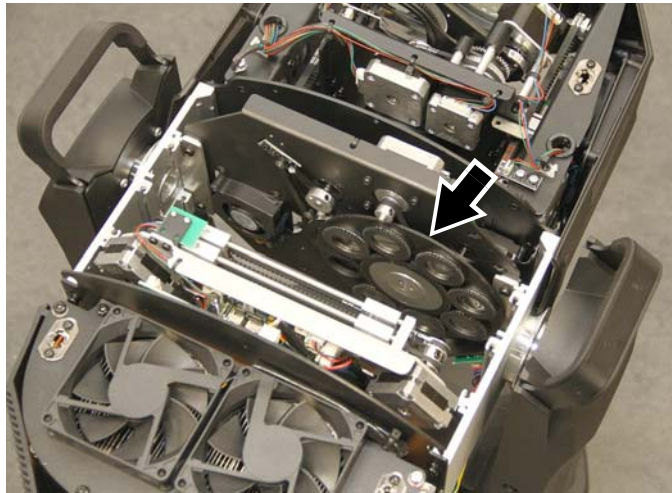


Bild 17: Goborad 3

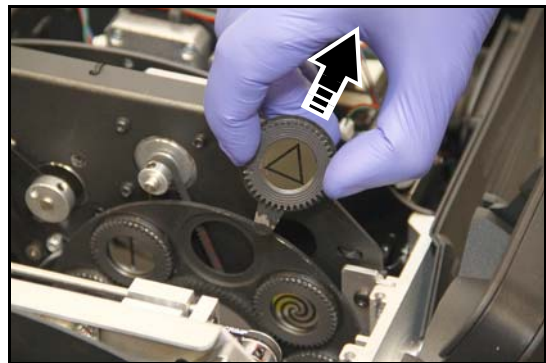
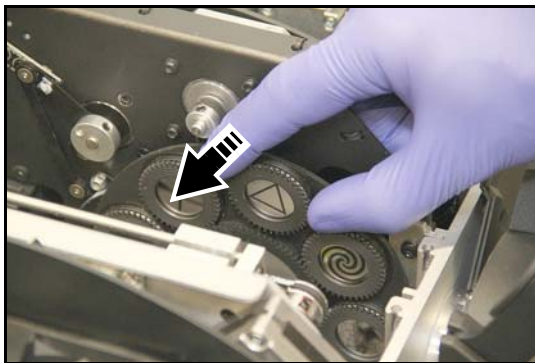


Bild 18: Entfernen eines Gobohalters aus Goborad 3

Installieren Sie den Gobohalter im Goborad und bauen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge, wie oben beschrieben, zusammen.

Beachten Sie beim Installieren des Gobohalters die Referenzpunkt, die Sie sich gemerkt haben. Beachten Sie die Position der Aufnahme im Goborad (siehe Bild 19, Pfeil). Die Zunge des Gobohalters muss beim Installieren in die Aufnahme rutschen.

Prüfen Sie den sicheren Sitz des Gobohalters im Goborad und die Freigängigkeit des Goborads nach dem Tausch des Gobos.

Tragen Sie kein Schmiermittel auf irgendein Teil des Gobohalters oder des Antriebsrads auf. Die Lager sind für den trockenen Betrieb geeignet.

Wenn Sie keine Referenzpunkte verwendet haben, öffnen Sie nach dem Zusammenbau des Geräts das Menü SERVICE → CALIBRATION und stellen die Grundposition des Gobos ein.

Weitere Informationen zum Ersetzen eines Gobos in einem Gobohalter finden Sie im Abschnitt "Installieren eines Gobos in einem Gobohalter" auf Seite 26.

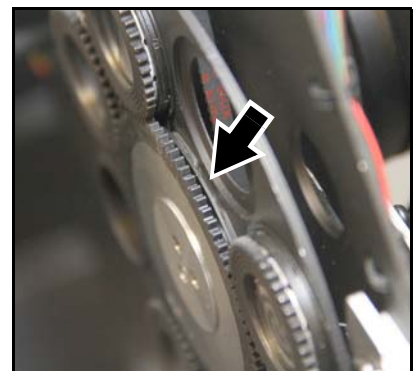


Bild 19: Aufnahme für den Gobohalter

Installieren eines Gobos in einem Gobohalter

Alle drehbaren Gobos im ERA 600 Performance / Profile werden in ihren Haltern durch Federn gehalten und können wie unten beschrieben aus ihren Haltern entfernt werden.

Beachten Sie, dass das Gobo Limbo (Crystal) aus geschmolzenem Glas aufgrund der Stärke des Gobos einen speziell entwickelten Gobohalter und keine Feder hat. Gobos aus geschmolzenem Glas, ihre Gobohalter und ihre Haltefedern sind nicht mit den anderen Gobos und Gobohaltern austauschbar.

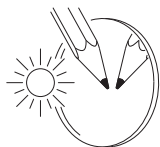
Gobo-Orientierung

Achten Sie darauf, dass Sie die Gobos in der richtigen Richtung installieren, da sie sonst durch die Hitze beschädigt werden können. Die in Bild 20 dargestellten Ausrichtungen sind in den meisten Fällen korrekt, aber wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler oder Gobo-Lieferanten, wenn Sie Zweifel an der Ausrichtung eines bestimmten Gobo-Typs haben.

Gobos aus beschichtetem Glas

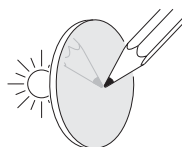
Die schweren, mattierten, aluminiumbeschichteten Borosilikat-Gobos im ERA 600 Performance / Profile sind werksseitig so installiert, dass die reflektierenden Seiten zur LED-Lichtquelle hin zeigen. Die Ersatzgobos müssen ebenfalls mit den stärker reflektierenden Seiten zur LED hin installiert werden, um Hitzeschäden zu vermeiden.

Stärker reflektierende Seite in Richtung der LEDs



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

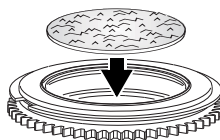
Weniger reflektierende Seite von LEDs abgewandt



Die weniger reflektierende Seite eines beschichteten Gobos wird weniger Wärme absorbieren, wenn sie von der Lichtquelle abgewandt ist.

Gobos aus strukturiertem Glas

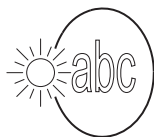
Glatte Seite zum Gobohalter



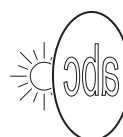
Strukturierte Glasgobos müssen mit der glatten Seite nach unten in den Gobohalter eingesetzt werden. Im Zweifel wenden Sie sich an Ihren Gobo- oder Martin-Händler. Wir empfehlen, strukturierte Glasgobos in den Gobohalter einzukleben.

Bild-/Text-Gobos

Echtes Bild in Richtung LEDs



Umgekehrtes Bild von LEDs abgewandt



Gobos, die eine bestimmte Links/Rechts-Orientierung haben (wie z. B. Textgobos), werden in der Projektion korrekt angezeigt, wenn sie von der Seite, die der LED-Lichtquelle zugewandt ist, betrachtet werden.

Bild 20. Korrekte Ausrichtung des Gobos

Gobohalter und -orientierung – Goborad 1 (Performance und Profile)

Im Goborad 1 des ERA 600 Performance / Profile werden die Gobos wie folgt ausgerichtet:

- Die Seite des Gobohalters mit der Gobohaltefeder ist der LED-Lichtquelle zugewandt.
- Die Seite des Gobohalters mit den Zähnen zeigt in Richtung Frontglas.

- Die glänzende Seite muss, wie in Bild 21 gezeigt, in Richtung der Feder im Gobohalter nach oben zeigen. Die weiße Seite muss von der Feder weg zeigen.
- Bilder oder Text auf Gobos müssen korrekt angezeigt werden (und nicht spiegelverkehrt), wenn man von der Seite mit der Feder auf den Gobohalter schaut.
- Die strukturierte Seite von Gobos aus strukturiertem Glas muss nach oben zeigen. Die flache Seite des Gobos muss nach unten zeigen, sodass der Gobo flach im Gobohalter sitzt.

Gobohalter und -orientierung – Goborad 3 (ERA 600 Profile)

Im Goborad 3 des ERA 600 Profile werden die Gobos wie folgt ausgerichtet:

- Die Seite des Gobohalters mit der Gobohaltefeder zeigt in Richtung Frontglas.
- Die Seite des Gobohalters mit den Zähnen ist der LED-Lichtquelle zugewandt.
- Die weiße Seite muss in Richtung der Feder im Gobohalter nach oben zeigen. Die glänzende Seite muss von der Feder weg, zur LED-Lichtquelle hin, zeigen.
- Bilder oder Text auf Gobos müssen spiegelverkehrt angezeigt werden, wenn man von der Seite mit der Feder auf den Gobohalter schaut.
- Die strukturierte Seite von Gobos aus strukturiertem Glas muss nach oben zeigen. Die flache Seite des Gobos muss nach unten zeigen, sodass der Gobo flach im Gobohalter sitzt.

Gobo-Ausrichtung

Siehe Bild 21 (Bild zeigt das Goborad 1). Beachten Sie die Position der Justiermarken (Pfeil) auf den Gobohaltern und Gobos. Installieren Sie Gobos mit den Justiermarken nebeneinander.



Bild 21: Gobo-Justiermarken

Austauschvorgang von Gobos

Vermeiden Sie, dass Fett von Ihren Fingern oder Schmutz auf die Gobos gelangt. Halten Sie Gobos nur an den Rändern. Tragen Sie beim Umgang mit Gobos Nitril-Reinraumhandschuhe.



Bild 22: Entfernen eines Gobos aus dem Gobohalter

So ersetzen Sie ein Gobo in einem Gobohalter:

1. Siehe Bild 22. Legen Sie den Gobohalter auf eine saubere Oberfläche auf die verzahnte Seite des Gobohalters. Beachten Sie die Position der Biegung (Pfeil) am Ende der Gobohaltesfeder. Um ein Verkratzen des Gobos zu vermeiden, heben Sie das Ende der Haltesfeder mit Hilfe eines Kunststoffhebels aus der Nut im Gobohalter und heben Sie die Haltesfeder aus dem Gobo heraus.
2. Drehen Sie den Gobohalter um und lassen Sie das Gobo aus dem Halter auf eine saubere, weiche Oberfläche fallen. Richten Sie den Gobohalter auf der Oberfläche wieder mit den Zähnen nach unten aus.
3. Halten Sie das neue Gobo an den Rändern fest und setzen Sie es in den Gobohalter ein, wobei die Justiermarken richtig auf das Gobo und den Gobohalter ausgerichtet sind und, bei Verwendung in Goborad 1, die glänzende Seite nach oben zeigt (siehe Bild 21). Bei Verwendung des Gobos in Goborad 3 muss die glänzende Seite nach unten zeigen. Prüfen Sie, ob das Gobo vollständig im Halter sitzt.
4. Setzen Sie die Haltesfeder in den Gobohalter ein und drücken Sie sie in ihre Nut im Gobohalter. Überprüfen Sie, dass die Feder so flach wie möglich gegen das Gobo gedrückt wird und dass das Gobo sicher im Gobohalter gehalten wird.
5. Installieren Sie den Gobohalter wieder im Goborad.
6. Installieren Sie das Goborad 1 wieder im Kopf, indem Sie die Prozedur im Abschnitt "Ersetzen eines drehbaren Gobos auf Goborad 1" auf Seite 22 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
7. Wenn die Wartungsarbeiten abgeschlossen sind, bringen Sie die Kopfabdeckungen wieder an, indem Sie Abschnitt "Öffnen des Kopfes für den Zugang" auf Seite 21 als Anleitung verwenden.

Umbau zwischen Performance und Profile

Das Blendenschiebermodul des ERA 600 Performance und das zweite Goborad (Goborad 3) des ERA 600 Profile sind austauschbar. Dies bedeutet, dass Sie einen ERA 600 Scheinwerfer von einem Performance- in ein Profile-Modell durch Austauschen der Module umbauen können und umgekehrt. Effektmodule sind bei Ihrem Martin-Händler erhältlich (siehe "Zubehör" auf Seite 37).

Ab Firmware-Version 2.3.0 verwenden beide Modelle die selbe Firmware. Wenn Sie Version 2.3.0 oder höher verwenden, erkennt das Gerät automatisch, ob es ein Performance- oder Profile-Modell ist. Es passt das DMX-Protokoll, die Menüstruktur und die RDM PIDs automatisch an das erkannte Modell an. Der erkannte Typ erscheint beim Einschalten des Geräts im Display. Die Information kann jederzeit im INFORMATION-Menü abgerufen werden.

Die Kalibrierdaten der Module werden im Gerätespeicher, nicht im Modul, abgelegt. Wenn Sie die Werkskalibrierung eines bestimmten Moduls erhalten wollen müssen Sie sicherstellen, dass immer das selbe Modul im selben Gerät installiert wird.

Wenn ein ab Werk installiertes Modul gegen ein anderes Modul getauscht wird, muss das neue Modul kalibriert werden. Das Gerät kann die Kalibrierdaten eines Moduls jedes Typs speichern (d.h. die Daten eines Blendenschiebermoduls und eines Goborad 3-Moduls).

Der nächste Abschnitt beschreibt den Umbau eines ERA 600 Profile in einen ERA 600 Performance durch Tausch des Goborad 3-Moduls gegen ein Blendenschiebermodul. Der Vorgang ist prinzipiell immer gleich, egal, ob Sie ein Performance-Modell in ein Profile-Modell umbauen oder umgekehrt.

Umbau Profile in Performance

Der ERA 600 Profile wird durch Ausbau des zweiten drehbaren Goborads (Goborad 3) und Einbau eines Blendenschiebermoduls zu einem ERA 600 Performance:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz, lassen Sie es 30 Minuten abkühlen und stellen Sie es auf einen Arbeitstisch.
2. Entfernen Sie die Kopfabdeckungen, wie im Abschnitt "Öffnen des Kopfes für den Zugang" auf Seite 21 beschrieben.
3. Kippen Sie den Kopf so, dass der Lüfter für die Effekte nach oben zeigt. Dies ist die Unterseite des Kopfes.
4. Siehe Bild 23. Finden Sie die Anschlussleitungen der PCB A, dann:
 - trennen Sie das Haupteffektmodul durch Lösen des Vielfachsteckers GOBO von Anschluss J2 und
 - lösen Sie den Vielfachstecker DATA (oder BLADE des Blendenschiebermoduls, wenn Sie einen Performance in ein Profile umbauen) des Goborad 3-Moduls von Anschluss J6.
5. Entfernen Sie beide Torx-Schrauben B der Halteklammer des Effektlüfers und lassen Sie den Effektlüfter auf dem Haupteffektmodul liegen.

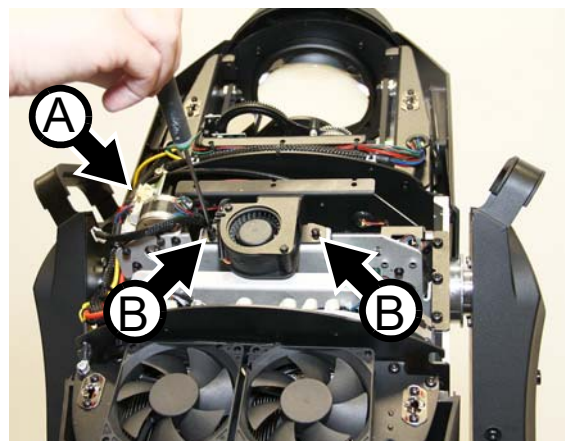
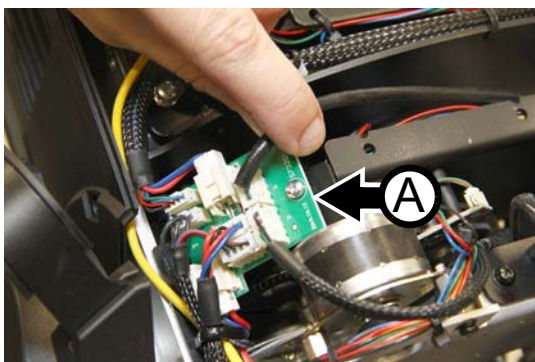


Bild 23: Entfernen des Lüfters des Effektmoduls

6. Halten Sie den Effektlüfter fest und kippen Sie den Kopf um 180°, um Zugriff auf die andere Seite (die Oberseite) des Kopfes zu erhalten. Sie können den Effektlüfter an seinen Leitungen hängen lassen, ziehen Sie jedoch nicht an den Leitungen.

7. Siehe Bild 24. Entfernen Sie sechs Torx-Schrauben (Pfeil) und beide Halteleisten. Beachten Sie, dass die Halteleisten zur Identifikation mit „Service“ markiert sind. Verwechseln Sie diese Halteleisten nicht mit den ähnlichen, nicht markierten Halteleisten auf der anderen Seite des Kopfes. Bewahren Sie die Halteleisten und Schrauben für die spätere Verwendung auf.
8. Ziehen Sie das Haupteffektmodul mit anhängendem Lüfter vorsichtig aus dem Kopf. Achten Sie auf Freigang des Lüfters, um seine Leitungen nicht zu beschädigen.

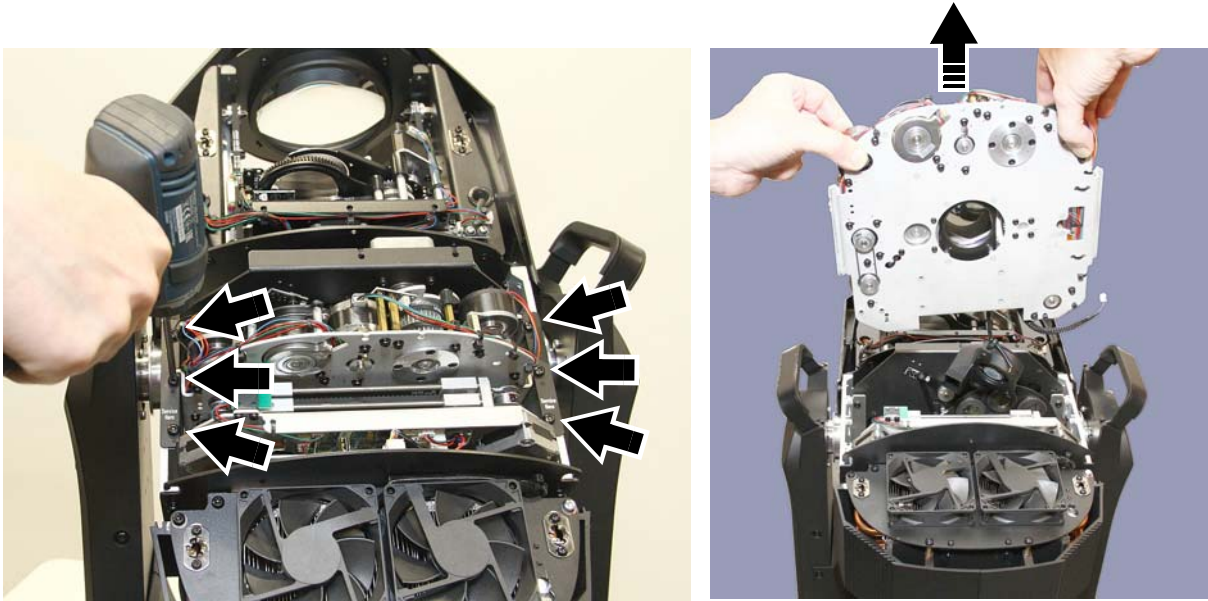


Bild 24: Entfernen des Haupt-Effektmoduls

9. Siehe Bild 25. Schieben Sie den Fokusschlitten mit einer Hand nach vorne, zur Frontlinse. Heben Sie mit der anderen Hand das Goborad 3-Modul (oder das Blendenschiebermodul) aus dem Kopf, wenn Sie einen Profile in einen Performance (einen Performance in einen Profile) umbauen.

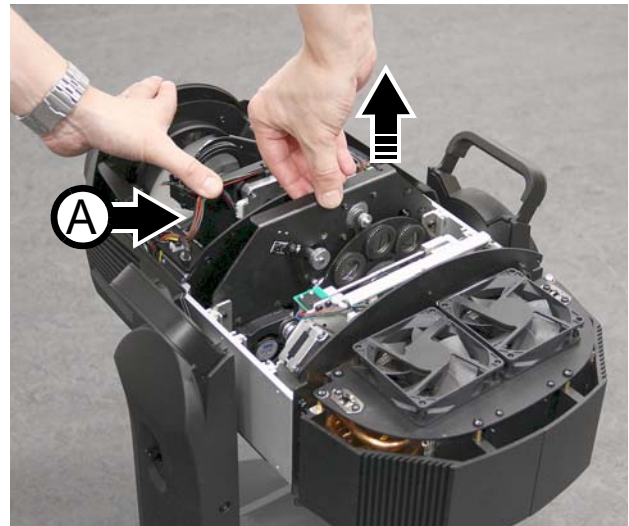


Bild 25: Entfernen des Goborad 3-Moduls

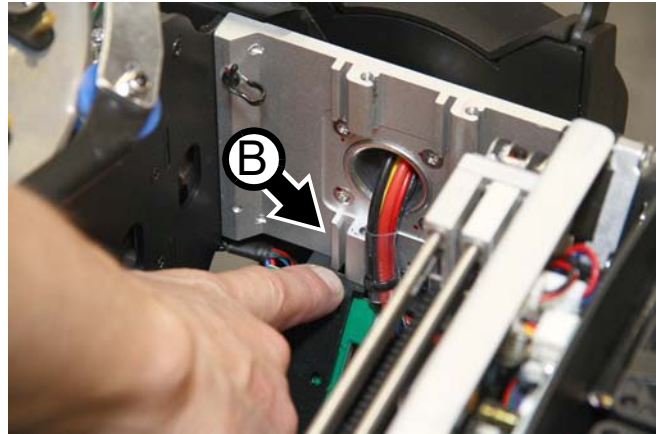
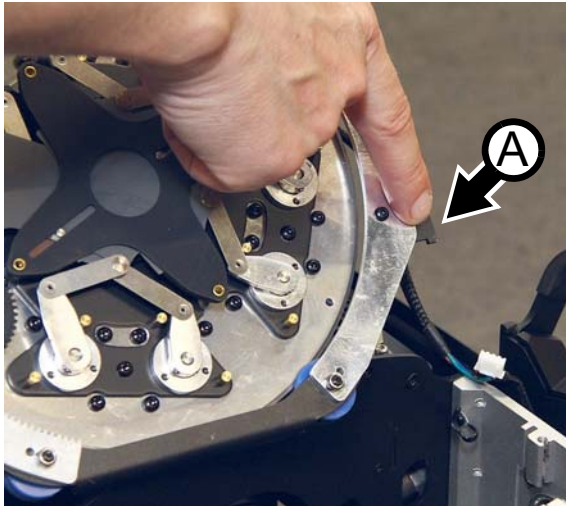


Bild 26: Führungsnut des Blendenschiebermoduls

10. Siehe Bild 26. Beachten Sie die Position der Führungen A auf beiden Seiten des Blendenschiebermoduls und die Führungsnuten B an beiden Seiten des Kopfes, nahe der Vorderseite des Kopfes.
11. Siehe Bild 27. Schieben Sie den Fokusschlitten nach vorne, zur Frontlinse und versenken Sie das Blendenschiebermodul im Kopf. Die beiden Führungen A müssen in den Führungsnuten B gleiten. Klemmen Sie keine Leitungen ein (siehe C in Bild 27).
12. Versenken Sie das Haupteffektmodul im Kopf. Beide Führungen des Haupteffektmoduls müssen in den Führungsnuten gleiten (siehe D in Bild 27). Achten Sie auf Freigang des Lüfters und klemmen Sie keine Leitungen ein. Prüfen Sie den korrekten Sitz des Moduls im Kopf.

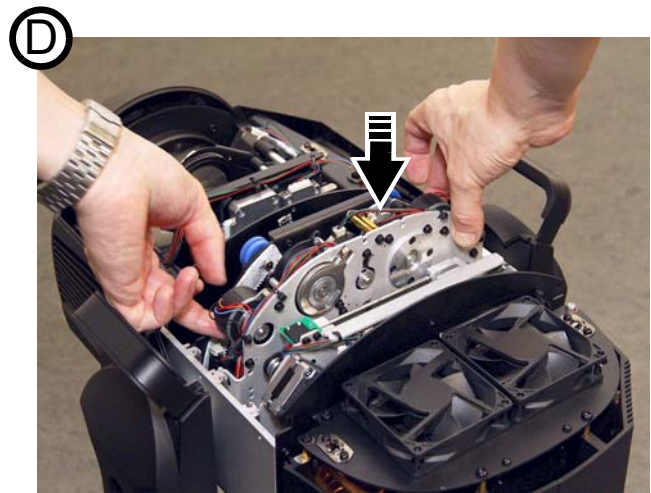
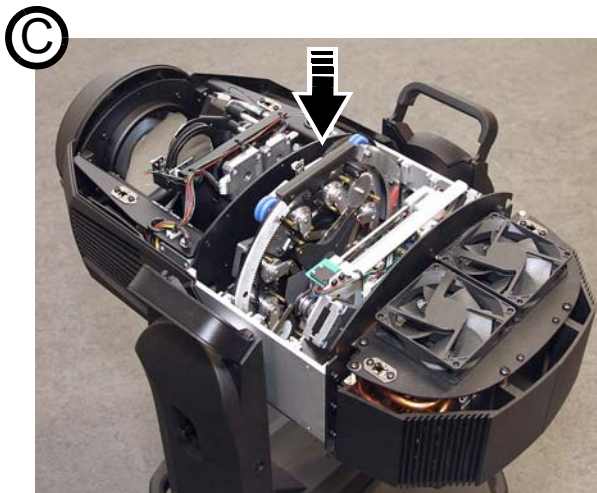


Bild 27: Installation des Blendenschieber- und Haupt-Effektmoduls

13. Siehe Bild 28. Befestigen Sie beide Halteleisten A mit den aufbewahrten, sechs Torx-Schrauben.

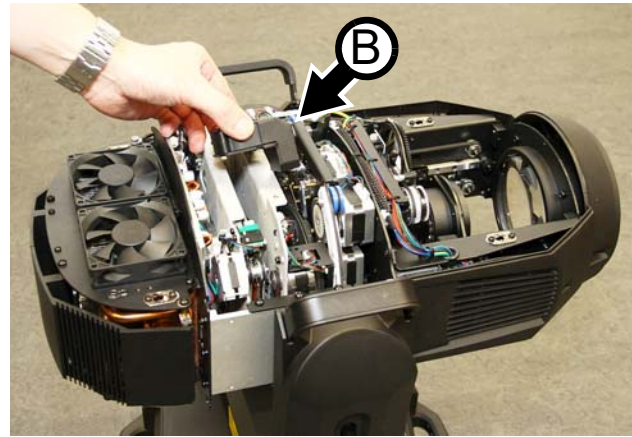
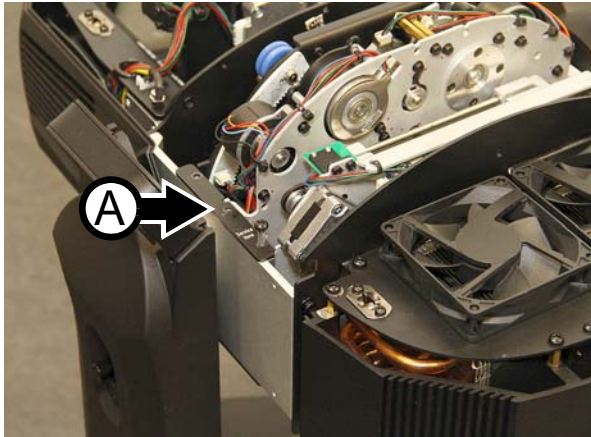


Bild 28: Installation der Halteleisten und des Lüfters

14. Kippen Sie den Kopf um 180°, um Zugriff auf die andere Seite (die Unterseite) des Kopfes zu erhalten. Montieren Sie die Halteklammer des Effektlüfters B mit den beiden originalen Torx-Schrauben.

15. Siehe Bild 29.

Schließen Sie die Module wie folgt an der Anschluss-PCB der Effektmodule an:

- Verbinden Sie den Vielfachstecker GOBO mit Anschluss J2.
- Verbinden Sie den Vielfachstecker BLADE (oder DATA, wenn Sie ein Goborad 3-Modul anschließen) mit Anschluss J6.

16. Prüfen Sie die korrekte Montage und montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Öffnen des Kopfes für den Zugang" auf Seite 21).

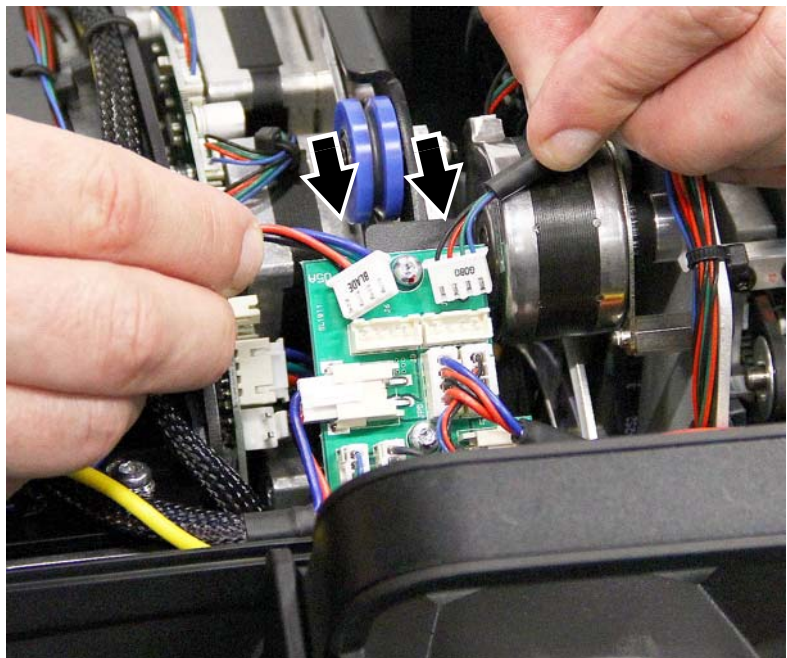


Bild 29: Anschließen des Effektmoduls

Verwenden des Geräts

Laden Sie vor der Verwendung des Geräts die neueste Version des ERA 600 Performance / Profile Benutzerhandbuchs im Bereich ERA 600 Performance / Profile der Martin-Website unter www.martin.com herunter. Das Benutzerhandbuch enthält Details zu:

- Die im Gerät verfügbaren Effekte.
- Die Steuerungsoptionen mit DMX und/oder RDM.
- Die Einrichtungs-, Überwachungs- und Steuerungsoptionen stehen über die Onboard-Steuerung und das Anzeigefeld zur Verfügung.
- Software-Service-Funktionen.

Netzanschluss



Warnung! Bevor Sie das Gerät an der Spannungsversorgung anschließen:

- **Lesen Sie den Abschnitt „Sicherheitsinformationen“ dieses Handbuchs ab Seite 4.**
- **Lesen Sie „Anschluss an die Stromversorgung“ auf Seite 14.**
- **Überprüfen Sie, ob die Installation sicher und stabil ist.**
- **Überprüfen Sie, ob die Basis sicher befestigt ist, sodass die Drehmomentreaktion beim Bewegen des Kopfes nicht dazu führt, dass sich die Basis bewegt.**
- **Vergewissern Sie sich, dass die Tilt-Sperre gelöst ist (siehe „Tilt-Sperre“ auf Seite 9).**
- **Seien Sie darauf vorbereitet, dass das Gerät plötzlich aufleuchtet. Vergewissern Sie sich, dass niemand das Gerät aus nächster Nähe betrachtet.**
- **Seien Sie darauf vorbereitet, dass sich der Kopf plötzlich bewegt. Vergewissern Sie sich, dass keine Kollisionsgefahr mit Personen oder Gegenständen besteht.**

Der ERA 600 Performance / Profile hat keinen EIN/AUS-Schalter. Um das Gerät mit Strom zu versorgen, verbinden Sie das Eingangskabel mit dem Stromanschluss. Neutrik powerCON TRUE1-Steckverbinder unterstützen auch Hot-Plugging.

ERA 600 Profile Batteriebetrieb

Der ERA 600 Profile verfügt über eine Lithium-Batterie, um das Display mit Spannung zu versorgen, wenn das Gerät nicht mit einer Spannungsquelle verbunden ist. Im Batteriebetrieb stehen alle wichtigen Funktionen des Menüs zur Verfügung.

Die Batterie wird automatisch geladen, wenn das Gerät mit einer Spannungsquelle verbunden wird. Eine vollständig geladene Batterie bleibt bis zu 3 Monaten geladen. Neue Geräte oder Geräte, die länger nicht im Einsatz waren, müssen 2 Stunden mit einer Spannungsquelle

Folgende Funktionen stehen im Batteriebetrieb zur Verfügung:

- DMX Adresse
- Geräte-ID
- PERSONALITY Menü
- DEFAULT SETTINGS
- INFORMATION Menü
- Fehlermeldungen (wenn gespeicherte Fehlermeldungen vorliegen)

Drücken Sie MENU, um das Display zu aktivieren, wenn das Gerät nicht mit einer Spannungsquelle verbunden ist. Drücken Sie erneut MENU, um das Gerätemenü zu öffnen.

Das Display erlischt 10 Sekunden nach dem letzten Tastendruck. Das Gerätemenü wird eine Minute nach dem letzten Tastendruck deaktiviert. Drücken Sie erneut MENU, um das Gerätemenü wieder zu aktivieren.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Eine oder mehrere Geräte sind vollständig tot.	Kein Strom am Gerät.	Prüfen Sie, ob der Strom eingeschaltet ist und die Kabel eingesteckt sind.
	Sicherung durchgebrannt oder interner Fehler.	Wenden Sie sich an den Martin Service oder einen autorisierten Servicepartner. Entfernen Sie keine Basis- oder Jochabdeckungen, versuchen Sie nicht, eine Sicherung zu ersetzen, und führen Sie keine Reparaturen oder Wartungen durch, die nicht in diesem Sicherheits- und Installationshandbuch beschrieben sind, es sei denn, Sie haben sowohl die Genehmigung von Martin als auch die offizielle Martin-Servicedokumentation.
Die Geräte werden korrekt zurückgesetzt, reagieren aber unregelmäßig oder gar nicht auf den Controller.	Ungültige Datenverknüpfung.	Überprüfen Sie Verbindungen und Kabel. Korrigieren Sie fehlerhafte Verbindungen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Kabel.
	Datenverknüpfung nicht terminiert.	Stecken Sie den DMX-Terminierungsstecker in die Datenausgangsbuchse des letzten ERA 600 Performance / Profile in der Datenverknüpfung.
	Falsche Adressierung von Geräten.	Überprüfen Sie die Geräteadresse und die Protokolleinstellungen.
	Eines der Geräte ist defekt und stört die Datenübertragung in der Verbindung.	Ziehen Sie die XLR-Ein- und -Ausgangsstecker ab und verbinden Sie sie direkt miteinander, um jeweils ein Gerät zu überbrücken, bis der normale Betrieb wiederhergestellt ist. Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker warten.
Timeout-Fehler nach dem Zurücksetzen des Geräts.	Der Effekt erfordert eine mechanische Anpassung.	Überprüfen Sie die gespeicherten Fehlermeldungen des Geräts, um weitere Informationen zu erhalten. Wenden Sie sich bitte an den Martin Service oder einen von Martin autorisierten Servicepartner.
Mechanischer Effekt verliert Position.	Mechanischer Zug erfordert Reinigung, Einstellung oder Schmierung.	Überprüfen Sie die gespeicherten Fehlermeldungen des Geräts, um weitere Informationen zu erhalten. Wenden Sie sich bitte an den Martin Service oder einen von Martin autorisierten Servicepartner.
Die Lichtleistung fällt zeitweise aus.	Das Gerät wird zu heiß.	Überprüfen Sie die gespeicherten Fehlermeldungen des Geräts, um weitere Informationen zu erhalten. Lassen Sie das Gerät abkühlen. Reinigen Sie das Gerät. Reduzieren Sie die Umgebungstemperatur.

Tabelle 2: Fehlerbehebung

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Länge (Kopf)	544 mm
Breite (Basis)	290 mm
Länge (Basis)	416 mm
Breite (über Joch)	390 mm
Höhe (Kopf gerade nach oben)	734 mm
Höhe (maximal)	745 mm
Mindestabstand von Mitte zu Mitte bei nebeneinander liegender Installation	660 mm
Gewicht ERA 600 Performance	32,3 kg
Gewicht ERA 600 Profile	31,3 kg

Dynamische Effekte

ERA 600 Performance und ERA 600 Profile

Elektronischer „Shutter“-Effekt	Strobe-Effekt, Impulseffekt, sofortiges Öffnen und Schließen
Elektronischer Dimmer	0–100 %, vier Dimmerkurvenoptionen
Farbmischung	CMY, unabhängige Variable 0–100 %
Einstellung der Farbtemperatur	Variable 6500–2700 K
Farbrad	7 Farbfilter plus offener Steckplatz
Drehbares Goborad	7 Gobos plus offener Steckplatz, Raddrehung, Gobodrehung, Indexierung und Shake
Festes Goborad	8 Gobos plus offener Steckplatz, Radindexierung, Drehung und Shake
Iris	0–100 %
Zoom	Motorisiert
Fokus	Motorisiert
Gestaltung	Drehbares Rahmenmodul, +/-60°, mit 4 individuell steuerbaren Vollrahmen-Lamellen mit variablem Winkel und Position
Prisma	2 drehbare/indizierende Prismen (4 Facetten rund und 6-Facetten linear)
Frostfilter	Starker Frosteffekt
Pan	540°, Grob- und Feinsteuerung und Geschwindigkeit
Tilt	260°, Grob- und Feinsteuerung und Geschwindigkeit

Nur ERA 600 Performance

Gobo-Animation	Animationsrad, Indizierung oder kontinuierliche Drehung in verschiedenen Winkeln, Geschwindigkeit und Richtung
----------------------	--

Nur ERA 600 Profile

Zweites drehbares Goborad	7 Gobos plus offener Steckplatz, Raddrehung, Gobodrehung, Indexierung und Shake
---------------------------------	---

Steuerung und Programmierung

Steuerungsoptionen	DMX
16-Bit-Steuerung	Dimmen, CMY, CTO, Pan und Tilt
Konfiguration und Adressierung	Bedienfeld mit beleuchtetem LCD-Display
DMX-Kanäle ERA 600 Performance	41
DMX-Kanäle ERA 600 Profile	35
DMX-Kompatibilität	USITT DMX 512 (1990)
RDM-Kompatibilität	ANSI/ESTA E1.20
Transceiver	Opto-isoliert RS-485

Optik

Frontglas-Durchmesser	120 mm (4,75 In.)
Zoombereich	6°–45° (1:7.5)
Lichtquelle	550-W-LED-Engine
LED Refresh-Rate	3600 Hz, 1200 Hz im Theatermodus (leiser Betrieb)
Minimale LED-Lebensdauer	20.000 h (bis >70 % Lichtausbeute)*

*Wert wurde unter Testbedingungen des Herstellers ermittelt

Photometrische Daten

Lichtleistung des Lichtmotors	37.000 Lumen
Lichtausgang	19.000 Lumen
CCT (Kalibrierte Farbtemperatur)	6500 K (+/-250K)
Farbwiedergabeindex (CRI)	>70

Konstruktion

Gehäuse	Hochschlagfester, flammenhemmender thermoplastischer Kunststoff
Farbe	Schwarz
Schutzklasse	IP20

Gobos

Außendurchmesser	23,0 mm +0 / -0,2 mm
Maximaler Bilddurchmesser	19 mm
Maximale Gobodicke	1,1 mm
Material	Borofloat 33
Beschichtung	Schweres mattiertes Aluminium

Montage

Befestigungspunkte	2 Paare von 1/4-Drehpunkten für 106 mm Mitte-Zu-Mitte Omega-Brackets
Montageort	Nur im Trockenem, muss an der Oberfläche oder Struktur befestigt werden
Ausrichtung	Beliebig
Mindestabstand zu brennbaren Materialien	0.2 m (8 in.)
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche	2.0 m (6.6 ft.)

Anschlüsse

Netzstromeingang	Neutrik TRUE1-Buchse, akzeptiert TRUE1 NAC3FX-W (TOP)-Anschluss
Netzdurchsatz	Neutrik TRUE1-Buchse, akzeptiert TRUE1 NAC3MX-W (TOP)-Anschluss
DMX- und RDM-Dateneingang/-ausgang	.5-polige XLR-Verriegelung

Elektrische Daten

Spannungsversorgung	100-240 VAC (nominal), 50/60 Hz
Spannungswahlschalter	Automatisch anpassendes Schaltnetzteil
Maximale Leistungsaufnahme	856 W
Stromverbrauch, alle Effekte statisch, keine Lichtleistung	.64 W
Halbzyklus-RMS-Einschaltstrom bei 230 V, 50 Hz	21,8 A
Empfohlener MCB (Miniatur-Leistungsschalter) nach IEC 60898/UL489/CSA C22.2 Nr. 5	Typ D

Typische Strom- und Leistungsaufnahme

120 V, 60 Hz	6,5 A, 778 W, LF 0,994
230 V, 50 Hz	3,2 A, 760 W, LF 0,967

Es werden typische Werte angegeben, keine Maximalwerte. Messung bei Nennspannung mit allen LEDs auf max. Helligkeit.

Es sind Abweichungen von +/-10 % möglich. LF = Leistungsfaktor.

Thermische Daten

Kühlung	Lüfterkühlung, (temperaturgeregelt, geräuscharm)
Maximale Gehäusetemperatur im Dauerbetrieb, Ta 40 °C	75° C (167° F)
Maximal zulässige Umgebungstemperatur (Ta max.)	40° C (104° F)
Minimal zulässige Umgebungstemperatur (Ta min.)	5 °C
Gesamtwärmestrom (berechnet, +/- 10%)	2920 BTU/h

Erfüllte Sicherheitsnormen



Global CB Zertifizierung/IECEE	IEC 60598-2-17 (IEC 60598-1)
EU-Sicherheit	EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN62493
EU EMC	EN 55015, EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
US-Sicherheit	UL 1573
US EMC	FCC Part 15 Klasse B
Kanada Sicherheit	CSA C22.2 NO 166
Kanadisches EMC	ICES-3 (B) / NMB-3 (B); ICES-5 (B) / NMB-5 (B)
Australien/Neuseeland	RCM

Lieferumfang

Zwei Omega-Brackets mit 1/4-Drehverschlüssen für Lichtwerkbefestigung

Zubehör

Umbaukits

ERA 600 Blendenschiebermodul (konvertiert ERA 600 Profile in Performance) P/N 5125849-00
ERA 600 Effektmodul Goborad 3 (konvertiert ERA 600 Performance in Profile) P/N 5131771-00

Optisches Zubehör

CRI Boost Filter (CRI > 80, wird auf Goborad 1 installiert) P/N MAR-91614058

Netzkabel

Netzkabel, H07RN-F, 2,5 mm², 14 AWG, freies Kabelende zu
TRUE1 NAC3FX-W (Buchse), 1,5 m P/N 91611797
Netzkabel, H07RN-F, 2,5 mm², 14 AWG, freies Kabelende zu
TRUE1 NAC3FX-W (Buchse), 5 m P/N 91611786
Netzkabel, SJOOW, 12 AWG, freie Kabelenden zu
TRUE1 NAC3FX-W (Buchse), 1,5 m P/N 91610173
Netzkabel, SJOOW, 12 AWG, freie Kabelenden zu
TRUE1 NAC3FX-W (Buchse), 5 m P/N 91610174

Stromrelaiskabel, 16 A

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

Netzanschluss

Steckverbinder Neutrik CON TRUE1 NAC3FX-W TOP (Buchse) P/N 91611789HU
Steckverbinder, Neutrik powerCON TRUE1 NAC3MX-W TOP (Stecker) P/N 91611788HU

Montageausstattung

Halbkupplungsklemme P/N 91602005
Sicherheitskabel, SWL 60 kg, BGV C1/ DGUV 17, schwarz P/N 91604006
Sicherheitskabel, SWL 60 kg, BGV C1/ DGUV 17, silbern P/N 91604007

Verwandte Artikel

Martin® Companion Software Suite (inkl. Firmware-Uploader) Kostenloser Download auf www.martin.com
Martin® Companion Cable USB-DMX-Hardwareschnittstelle P/N 91616091
Martin® RDM 5.5 Splitter P/N 90758150

Bestellinformation

ERA 600 Performance im Karton P/N 9025122049
ERA 600 Performance (Weiß) im Karton P/N 9025122050
ERA 600 Profile im Karton P/N 9025123579
ERA 600 Profile (weiß) im Karton P/N 9025123580
Flightcase, zwei Einheiten, für 2 x ERA 600 Performance/Profile P/N 91512205

Änderungen vorbehalten. Neueste technische Daten einschließlich photometrischer Daten, finden Sie unter www.martin.com

Warnung zur photobiologischen Sicherheit

Der unten abgebildete Aufkleber ist rechts auf dem Produkt angebracht. Wenn die Warnung nur noch schwer oder gar nicht lesbar ist, muss sie anhand der Abbildung rechts ersetzt werden, um eine neue Kennzeichnung in Schwarz auf gelbem Hintergrund zu produzieren.

Einhaltung von FCC-Vorschriften

Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt nachweislich die Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so konzipiert, dass sie einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie ab. Falls es nicht den Anweisungen entsprechend installiert und verwendet wird, können schädliche Interferenzen im Funkfrequenzbereich verursacht werden. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann zu schädlichen Störungen führen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störung auf eigene Kosten zu korrigieren.

Konformitätserklärung des Lieferanten

Harman Professional, Inc. hat für dieses Produkt eine FCC-Konformitätserklärung herausgegeben. Die Konformitätserklärung ist im Bereich ERA 600 Performance / Profile der Martin-Website unter www.martin.com zum Download verfügbar.

Canadian Interference-Causing Equipment Regulations – *Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada*

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B); CAN ICES-5 (B) / NMB-5 (B)

EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung für dieses Produkt ist im Bereich ERA 600 Performance / Profile der Martin-Website unter www.martin.com zum Download verfügbar.

Recht am geistigen Eigentum

Martin® ERA 600 Produkte fallen unter eines oder mehrere dieser Patente:

CN101430080; CN102713425; CNZL200810128720.0; CNZL200810128776.6; CNZL200810144668.8; CNZL201080025103.3; CNZL201180014884.0; CNZL201380004370.6; CZ17567; EP2058586; EP2113714; EP2117284; EP2136136; EP2326150; EP2443381; EP2536974; EP2550686; EP2828577; EP2881650; US6971770; US7,703,948; US7,789,543; US7,905,630; US7,942,535; US7,990,673; US7222997; US7498756; US8,449,141; US8,708,535; US8,770,762; US9217551; US9217559;

und/oder eine oder mehrere dieser Patentanmeldungen:

CN104696882; CN104698579; CN104976548; CN105402641; CN201410740291.8; CN201410742572; DKPA201700088; EP17167067.2; EP2091302; EP2881651; EP2881652; EP2881653; EP2927579; EP2995852; US2015/0285483; US20150159827; US20150159828; US20150159830; US20160069540; US20160102850;

und/oder ein oder mehrere andere Rechte an geistigem Eigentum, einschließlich eines oder mehrere Rechte an geistigem Eigentum, die auf www.martin.com/ipr aufgeführt sind.



Entsorgung des Produkts

Martin-Produkte werden, wo zutreffend, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EC des europäischen Parlaments und der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) der EU gefertigt.

Schützen Sie die Umwelt! Sorgen Sie dafür, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus wiederverwertet wird. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer Martin-Produkte.

Der ERA 600 Profile (und alle ERA 600 Performance, die auf batteriegestützte Display-Bedienung umgerüstet wurden) enthalten eine Lithiumbatterie. Die Batterie muss am Ende der Lebensdauer entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Wo verfügbar, nimmt Martin an Programmen teil, um sicher zu stellen, dass die Batterie bei örtlichen Entsorgungszentren abgegeben werden kann.

