

MAC Viper™ Profile

BEDIENUNGSANLEITUNG



Martin®

Änderungshistorie dieser Bedienungsanleitung

Im Folgenden finden Sie wichtige Änderungen der Revisionen der MAC Viper Profile Bedienungsanleitung.

Revision D

Bezieht sich auf die Firmware Version 1.1.0. Die Reihenfolge der Breakup- und Beam-Effect-Gobos in Geräten mit Firmware Version 1.1.0 ist nun richtig.

Revision C

Erste Veröffentlichung. Bezieht sich auf die Firmware Version 1.0.0. Die Reihenfolge der Breakup- und Beam-Effect-Gobos ist vertauscht.

© 2012 Martin Professional A/S, Dänemark. Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Martin Professional A/S und alle verbundenen Firmen 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 dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Das Martin Logo, der Name Martin und alle anderen Warenzeichen in diesem Dokument, die sich auf Dienstleistungen oder Produkte von Martin Professional A/S oder Niederlassungen oder mit Martin Professional A/S verbundene Firmen beziehen, sind Eigentum oder Lizenzen von Martin Professional A/S, den Niederlassungen oder mit Martin Professional A/S verbundenen Firmen.

Inhalt

Einführung	4
Effekte	5
Shutter und Strobe-Effekte	5
Dimmer	5
Cyan, Magenta, Gelb und CTO	5
Farbrad	5
Breakup- und Beam-Effekte	5
Effektrad (Animation und Gobo-Effekte)	5
Drehbares Prisma	7
Irisblende	7
Frostfilter	7
Fokus und Zoom	7
Pan und Tilt	7
Optische Konfiguration	8
Prisma	8
Farbrad	8
Effektrad	9
Breakup- und Beam-Gobos	10
Gerätemenü	11
DMX Adresse	12
DMX Modi	13
Geräte ID	13
Anpassen der Einstellungen	13
Werkseinstellungen	14
Geräteinformationen	14
DMX Werteanzeige	15
Testsequenzen	15
Manuelle Steuerung	15
Setzen der Einstellungen per DMX	16
Reset	16
Leuchtmittel zünden / löschen	16
Beleuchtung des Displays	16
Überschreiben der Einstellungen des Gerätemenüs	16
RDM	17
RDM ID	17
RDM Kommunikation	17
Servicefunktionen der Software	18
Service-Funktionen	18
Kalibrieren der Effekte	18
Firmware-Installation	19
DMX Protokoll	20
Gerätemenü	28
Service- und Displaymeldungen	32

Einführung

Diese Bedienungsanleitung ist die Ergänzung zu den Sicherheits- und Installationshinweisen, die mit dem MAC Viper Profile geliefert werden. Beide Dokumente stehen zum Download auf der Martin™ Webseite www.martin.com zur Verfügung. Die Bedienungsanleitung enthält Informationen, die vor allem für Lichtdesigner und Operatoren von Bedeutung sind. In den Sicherheits- und Installationshinweisen finden Sie wichtige Informationen für den Anwender, besonders Techniker und Installationsfirmen.

Bitte lesen Sie die neueste Version der Sicherheits- und Installationshinweise und beachten Sie besonders den Abschnitt der Sicherheitshinweise.

Wir empfehlen, die Martin™ Webseite regelmäßig auf aktualisierte Dokumente zu prüfen. Diese Bedienungsanleitung wird aktualisiert, wenn neue Informationen zur Verfügung stehen oder neue Funktionen oder Änderungen der Firmware vorliegen. Die wichtigen Änderungen jeder Revision dieser Bedienungsanleitung finden Sie auf Seite 2 dieser Anleitung.

Dies ist Revision D der Bedienungsanleitung des MAC Viper Profile. Ende 2012 ist eine neue Revision geplant, in der weitere Informationen zur Kalibrierung, RDM und Fehlermeldungen berücksichtigt werden. Der MAC Viper Profile ist jedoch jetzt schon RDM-fähig. Die Fehlermeldungen im Display geben gute Hinweise, welcher Fehler vorliegt, wenn ein Fehler auftritt.

Effekte

Dieser Abschnitt beschreibt die per DMX steuerbaren Effekte. Im Abschnitt "DMX Protokoll" auf Seite 20 finden Sie die detaillierten DMX Werte für jeden Effekt.

Funktionen mit 16 bit Auflösung belegen 2 aufeinanderfolgende DMX Kanäle. Der erste Kanal setzt den Grobwert, während der zweite Kanal jeden Grobwert in 256 Feinwerte unterteilt.

Shutter und Strobe-Effekte

Der Dimmer/Shutter des MAC Viper Profile ermöglicht schlagartiges Schließen und Öffnen des Strahlenganges, gleichmäßige oder zufällige Strobe-Effekte mit einstellbarer Geschwindigkeit von ca. 2 Hz bis 10 Hz.

Dimmer

Der Dimmer/Shutter ermöglicht weiche, gleichmäßige Helligkeitsänderungen von 0 bis 100%.

Im 16-bit-Modus beträgt die Auflösung des Dimmers 16 bit.

Cyan, Magenta, Gelb und CTO

Die Cyan-, Magenta-, Gelb- und CTO-Filter des MAC Viper Profile können von 0 bis 100% in den Strahlengang gefahren werden und so ein breites Farbspektrum erzeugen.

Der CTO-Filter verschiebt die Farbtemperatur von 0 bis +145 mired in den warmen Bereich. Bei 6.000 K Farbtemperatur des Leuchtmittels ist eine Reduzierung auf 3.200 K bei voll eingefahrenem CTO-Filter möglich.

Farbrad

Das Farbrad ist mit acht Farbfilttern bestückt. Vollfarb- und Teilfarb-Effekte sind möglich. Das Farbrad kann kontinuierlich in beiden Richtungen mit einstellbarer Geschwindigkeit drehen. Für die zufällige Farbauswahl können Sie langsame, mittlere oder schnelle Geschwindigkeit einstellen.

Breakup- und Beam-Effekte

Die Gaboräder für Breakup- und Beam-Effekte sind mit je 5 Gobos bestückt. Die Gobos sind dreh-, indizier- und austauschbar. Die Räder unterstützen Gobo-Shake-Effekte. Die Position (Index), Gobo-Drehgeschwindigkeit und -richtung, Shake-Effekt und Drehgeschwindigkeit des Gaborades werden auf einem Kanal gewählt. Abhängig von der Auswahl des ersten Kanals werden Index oder Gobo-Drehgeschwindigkeit auf dem folgenden Kanal eingestellt. Wenn Sie auf dem ersten Kanal Indizierung gewählt haben, steht auf dem dritten Kanal in beiden DMX-Modi (16-bit und 16-bit erweitert) der Feinkanal der Indizierung zur Verfügung.

Effektrad (Animation und Gobo-Effekte)

Das Effektrad verfügt über einen Animationsbereich und vier feste Gobos. Sie können mit Bewegungen des Effektrades und Gobos der Gaboräder animierte Effekte erzeugen. Es stehen sehr viele Kombinationsmöglichkeiten aus Strahlmustern und Bewegungstypen zur Verfügung.

Spielen Sie mit der Fokussierung, um möglichst lebendige Animationseffekte zu erzielen.

Steuerung des Effektrades

Das Effektrad belegt zwei DMX Kanäle:

- Mit dem ersten Kanal stellen Sie die Radposition ein oder wählen eine Bewegungsoption.
- Der zweite Kanal definiert die Bewegungsgeschwindigkeit, wenn Sie eine Bewegungsoption gewählt haben.

Begrenzung des Bewegungsbereiches

Der Bewegungsbereich des Effektrades kann im Gerätemenü **PERSONALITY** → **GOBO 3 FX RANGE** begrenzt werden. Diese Funktion kann zum Beispiel verwendet werden, um den Bewegungsbereich des Effektrades auf den Animationsbereich zu begrenzen und die festen Gobos des Effektrades auszublenden.

Bewegungsoptionen des Effektrades

Folgende Bewegungsoptionen des Effektrades stehen über den Positions-/Bewegungskanal zur Verfügung:

Weich (smooth)

Kontinuierliche Geschwindigkeit mit Begrenzung / Beschleunigung an den Endpunkten.

Organisch (organic)

Kontinuierliche Geschwindigkeit mit Begrenzung / Beschleunigung an den Endpunkten.

Jedes Gerät verwendet eine zufällige Position und Bewegungsrichtung. Bei Einsatz mehrerer Geräte sind die Richtungsänderungen nicht sichtbar, da sie in der Gesamtprojektion untergehen.

Metronome

Das Effektrad wird in der Mitte des Bewegungsbereiches positioniert und schwingt mit gleichem Winkel vor und zurück.

Bei Verlassen der Endpunkte beschleunigt das Rad etwas.

Der Geschwindigkeitskanal erhöht oder verringert gleichzeitig Winkel und Geschwindigkeit.

Vorwärts abspielen / schnell zurückspulen (Play forwards / fast rewind)

Das Effektrad dreht sich mit der eingestellten Geschwindigkeit nach vorne, stoppt und dreht dann mit etwas geringerer Höchstgeschwindigkeit zurück.

Rückwärts abspielen / schnell zurückspulen (Play backwards / fast rewind)

Das Effektrad dreht sich mit der eingestellten Geschwindigkeit zurück, stoppt und dreht dann mit etwas geringerer Höchstgeschwindigkeit vor.

Zufällig pendeln (Random bounce)

Das Effektrad wird in der Mitte des Bewegungsbereiches positioniert. Das Rad dreht mit der eingestellten Geschwindigkeit zu einer zufälligen Position und pendelt um den Mittelpunkt.

Interferenz (Interference)

Das Effektrad wird in der Mitte des Bewegungsbereiches positioniert. Das Rad dreht mit der eingestellten Geschwindigkeit zu einer zufälligen Position und pendelt zufällig links oder rechts um den Mittelpunkt.

Höhere Geschwindigkeit führt zu mehr Auslenkung.

Zufällige Animationsposition

Das Effektrad bewegt sich auf eine zufällige Position innerhalb des Animationsbereiches. Die Wechselgeschwindigkeit wird vom Geschwindigkeitskanal bestimmt.

Zufällige Goboposition

Das Effektrad bewegt sich auf eine zufällige Goboposition im Gobobereich. Die Wechselgeschwindigkeit wird vom Geschwindigkeitskanal bestimmt.

Zufällige Effektradposition

Das Effektrad bewegt sich auf eine zufällige Position im Animations- oder Gobobereich. Die Wechselgeschwindigkeit wird vom Geschwindigkeitskanal bestimmt.

Drehbares Prisma

Das 4fach-Prisma kann indiziert oder mit einstellbarer Drehgeschwindigkeit und -richtung verwendet werden.

Irisblende

Die Irisblende kann auf einen festen Durchmesser eingestellt werden oder Pulseffekte mit einstellbarer Geschwindigkeit erzeugen.

Frostfilter

Der Frostfilter kann von 0 bis 100% eingefahren werden.

Fokus und Zoom

Das Fokusobjektiv kann scharfe oder weiche Projektionen erzeugen. Der Fokusbereich ist vom Zoomwinkel abhängig. Bei engem Zoomwinkel kann die Projektion ab 6 m scharfgezogen werden, bei großem Zoomwinkel kann die Projektion ab 2 m scharfgezogen werden. Der Fokus kann bis unendlich scharfgezogen werden.

Der Zoombereich beträgt mit installierter Standardlinse 10° bis 44°.

Zoom/Fokus-Kopplung

Das Fokusobjektiv kann mit dem Zoom gekoppelt werden. Dadurch bleibt die Projektion bei Änderung des Streuwinkels scharf. Das System ist für die scharfe Projektion der Gobos optimiert. Die scharfe Projektion des Animationsrades wird im mittleren Bereich des Systems optimal unterstützt.

Die Zoom/Fokus-Kopplung ist in drei Bereiche unterteilt:

- Nah (5 - 10 Meter)
- Mittel (10 - 20 Meter)
- Weit (20 Meter - unendlich)

Um die Zoom/Fokus-Kopplung zu verwenden, wählen Sie über den Steuerkanal oder das Untermenü **FOCUS TRACKING** im Menü **PERSONALITY** den gewünschten Bereich. Stellen Sie dann das Fokusobjektiv ein. Jetzt ist die Kopplung aktiv und das Gerät verwendet den Autofokus.

Pan und Tilt

Pan und Tilt werden in beiden DMX-Modi mit 16 bit Auflösung gesteuert.

Optische Konfiguration

Prisma

Der MAC Viper Profile wird mit einem drehbaren 15° 4fach-Prisma (Artikelnr. 41300070) geliefert. Das Prisma kann getauscht werden.

Farbrad

Das Farbrad des MAC Viper Profile ist mit acht austauschbaren, dichroitischen Farbfiltern und einer offenen Position bestückt (die Abbildung zeigt die Belegung des Farbrades von der Frontlinse aus):

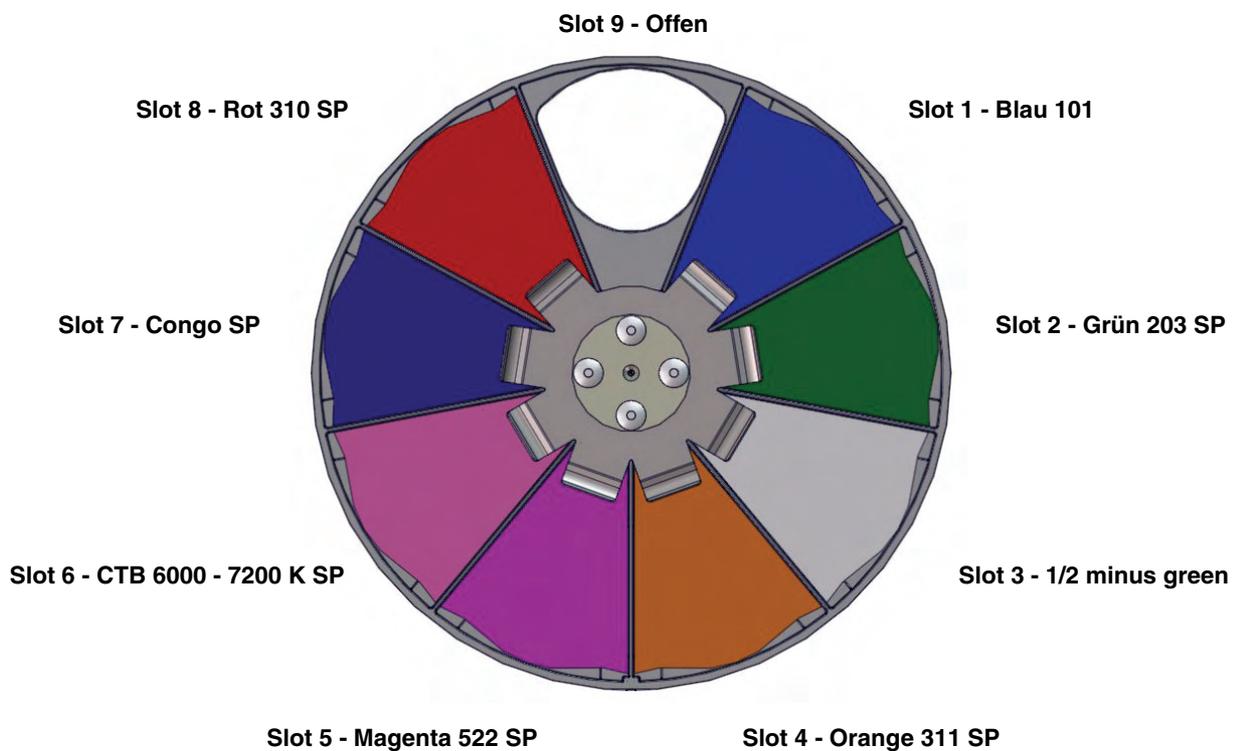


Bild 1: Farbrad

Ab Werk ist der MAC Viper Profile mit folgenden Farbfiltern bestückt:

- Slot 1 - Blau 101 - P/N 46404700
- Slot 2 - Grün 203 SP - P/N 46404710
- Slot 3 - 1/2 Minus green SP - P/N 46404780
- Slot 4 - Orange 311 SP - P/N 46404720
- Slot 5 - Magenta 522 SP - P/N 46404790
- Slot 6 - CTB 6000-7200K SP - P/N 46404770
- Slot 7 - Congo SP - P/N 46404750
- Slot 8 - Rot 310 SP - P/N 46404760
- Slot 9 - Offen

Effektrad

Der MAC Viper Profile wird mit dem Effektrad "Super Sic 58" (P/N 43950059) geliefert. Dieses Rad verfügt über einen Animationsbereich für die Verwendung mit Gobos der Goboräder und vier feste Gobos plus offen.

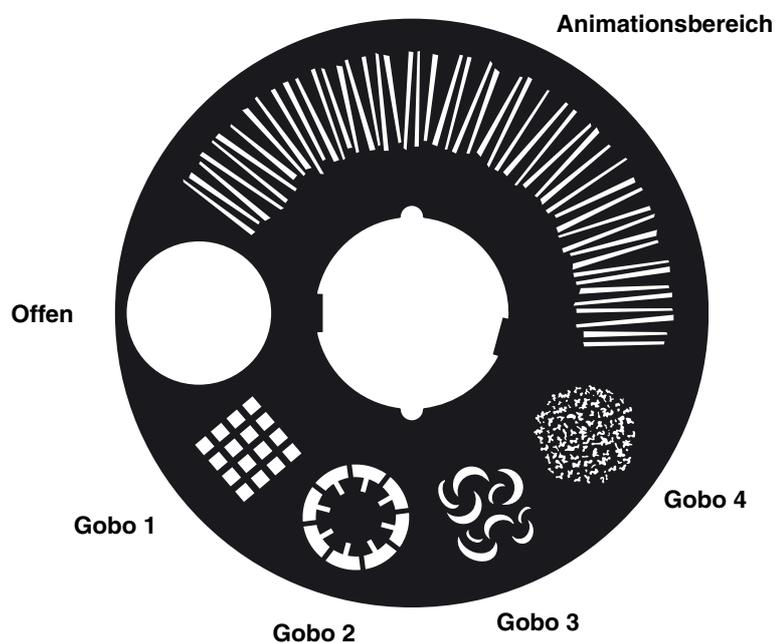


Bild 2: Effektrad Super Sic 58

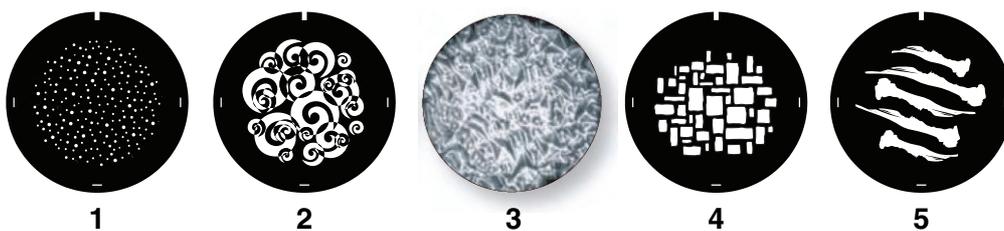
Breakup- und Beam-Gobos

Die Breakup- und Beam-Goboräder des MAC Viper Profile sind mit je 5 Gobos und einer offenen Position bestückt. Die ab Werk montierten Gobos sind in richtiger Reihenfolge in Bild 3 dargestellt.

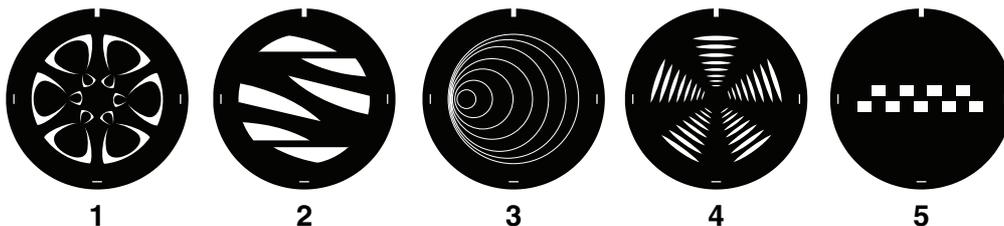
Alle Gobos sind austauschbar. Ersatzgobos müssen den Spezifikationen hinsichtlich Durchmesser, Konstruktion und Material entsprechen. Der MAC Viper Profile verwendet Gobos der Größe E-27 (Größe E 37,5 mm mit 27 mm Motividurchmesser). Das Gobo Limbo/Crystal ist mit dem Halter verklebt. Wenn Sie dieses Gobo tauschen wollen, benötigen Sie einen zusätzlichen, leeren Gobohalter.

Die Handhabung, Installation und Lagerung der Gobos muss vorschriftsmäßig erfolgen. In den MAC Viper Profile Sicherheits- und Installationshinweisen finden Sie weitere Informationen.

Breakup-Rad



Beam-Rad



Breakup-Rad (Goborad 1)

1. Dots in space P/N 43092005
2. Happy P/N 43092006
3. Limbo/Crystal (in holder).. P/N 62325150
4. Brick it P/N 43062008
5. Big bones P/N 43062009

Aerial-Rad (Goborad 2)

1. Bite it..... P/N 43092011
2. Too many doctors P/N 43092001
3. Sonar P/N 43092002
4. Symmetrical leggings..... P/N 43092010
5. Zip it P/N 43092017

Bild 3: Breakup- und Beam-Gobos

Gerätemenü

Das Gerätemenü dient zum Einstellen des Gerätes (wie die DMX Adresse des MAC Viper Profile), Auslesen von Daten, Ausführen von Service-Routinen und Anzeige von Fehlermeldungen. Das Gerätemenü besteht aus einem hinterleuchteten graphischen Display und Bedienknöpfen.

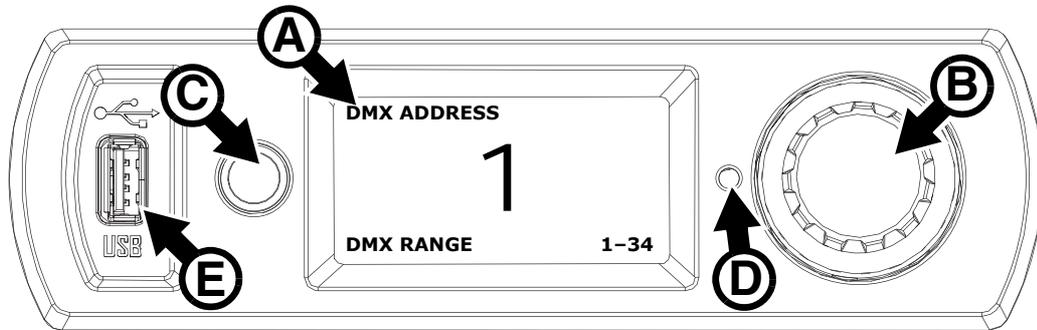


Bild 4: Gerätemenü

Beim Einschalten führt der MAC Viper Profile einen Selbsttest aus. Nach der Initialisierung des Geräts werden im Display **A** die DMX-Adresse (oder die Geräte-ID) und Statusmeldungen (siehe Seite 32) angezeigt.

Der Inhalt des Displays kann sich automatisch an stehende oder hängende Montage anpassen. Diese Option wird im Menü **PERSONALITY** → **DISPLAY** oder über einen Shortcut (siehe "Shortcuts" auf Seite 12) aktiviert oder deaktiviert.

Verwendung des Gerätemenüs

- Drücken Sie das Jogwheel **B** kurz ein, um ein Menü zu öffnen.
- Drehen Sie das Jogwheel, um durch Menüs zu blättern.
- Kurzes Drücken öffnet ein Menü oder trifft eine Auswahl.
- Die aktive Option in einem Menü wird mit einem Stern **✱** markiert.
- Escape **C** schließt ein Untermenü und öffnet die nächst höhere Ebene.

Status LED

Die LED **D** neben dem Jogwheel zeigt den Status des Geräts farbig und den DMX Status über eine blinkende oder leuchtende LED an:

- **GRÜN**: Alle Parameter sind normal.
- **ORANGE**: Warnmeldung (z.B. Service-Intervall überschritten).

Wenn der **ERROR MODE** auf **Normal** gesetzt wurde, wird die entsprechende Warnmeldung im Display gezeigt. Wenn der **ERROR MODE** auf **Silent** gesetzt wurde, muss das Display über das Jogwheel aktiviert werden, um die Warnmeldung anzuzeigen.

- **ROT**: Fehler entdeckt.
Wenn der **ERROR MODE** auf **Normal** gesetzt wurde, wird die entsprechende Fehlermeldung im Display gezeigt. Wenn der **ERROR MODE** auf **Silent** gesetzt wurde, muss das Display über das Jogwheel aktiviert werden, um die Fehlermeldung anzuzeigen.
- **BLINKEND**: Kein gültiges DMX-Signal erkannt.
- **KONSTANT LEUCHTEND**: Gültiges DMX-Signal erkannt.

Wenn der **ERROR MODE** auf **Normal** gesetzt wurde, wird die entsprechende Warnmeldung im Display gezeigt. Wenn der **ERROR MODE** auf **Silent** gesetzt wurde, muss das Display über das Jogwheel aktiviert werden, um die Warnmeldung anzuzeigen.

Pufferbatterie

Das Display und das Gerätemenü des MAC Viper Profile werden von einer internen Batterie versorgt. Sie haben auch bei ausgeschaltetem Gerät Zugriff auf wichtige Funktionen des Gerätemenüs (wie Einstellen der DMX Adresse).

Das Gerätemenü wird bei ausgeschaltetem Gerät durch Drücken der Escape-Taste aktiviert. Das Display verlischt nach 10 s ohne Jogwheel-Aktivität, das Gerätemenü wird nach 1 Minute ohne Jogwheel-Aktivität deaktiviert. Drücken Sie erneut Escape, um das Gerätemenü wieder zu aktivieren. Die Status LED blinkt langsam rot, wenn das Gerät ausgeschaltet ist und ein Fehler vorliegt. Wegen der sehr geringen Stromaufnahme der LED kann die LED monatelang den Status anzeigen, ohne die Batterie zu entladen.

Shortcuts

Halten Sie Escape 2-3 s gedrückt, um das Shortcut-Menü zu öffnen. Wählen Sie den gewünschten Befehl mit dem Jogwheel den gewünschten Befehl und drücken Sie das Jogwheel zur Ausführung des Befehls oder Escape, um das Menü zu verlassen.

- **RESET ALL** Initialisiert das Gerät
- **LAMP ON/OFF** Zündet oder löscht das Leuchtmittel
- **ROTATE DISPLAY** Dreht die Anzeige im Display des MAC Viper Profile um 180°.

Dauerhaft gespeicherte Einstellungen

Die folgenden Einstellungen werden dauerhaft gespeichert und gehen beim Ausschalten des MAC Viper Profile oder beim Aktualisieren der Software nicht verloren:

- DMX Adresse
- DMX Modus
- Geräte ID
- Alle persönlichen Einstellungen (Pan/Tilt-Eigenschaften und Begrenzungen, Zoom-/Fokus-Kopplung, Kühlung des Leuchtmittels, Lüfterreinigungs-Modus, Dimmerkurve, Löschen des Leuchtmittels per DMX, Reset per DMX, Parameter-Shortcuts, alle Display-Einstellungen, Fehlermodus)
- Werkseinstellungen
- Betriebsstundenzähler (rücksetzbare Betriebsstunden, Lampenbetriebsstunden, Lampenzündungen)
- Alle Service-Einstellungen (Justage, Kalibrierung, Firmware)

Diese Einstellungen können über das Gerätemenü oder per DMX auf die Werkseinstellungen gesetzt werden.

DMX Adresse

Die DMX-Adresse oder Startadresse ist der erste Kanal, ab dem das Gerät auf Befehle von der Steuerung reagiert. Um jedes Gerät unabhängig voneinander zu steuern, müssen Sie ihnen einen eigenen Adressbereich zuordnen. Zwei MAC Viper Profile können über die selbe Startadresse verfügen, sie reagieren dann identisch und können nicht unabhängig gesteuert werden. Gleiche Startadressen können sinnvoll sein, wenn eine Fehlerdiagnose gestellt werden soll oder die Geräte symmetrisch agieren sollen, besonders wenn inverses Pan/Tilt-Verhalten eingestellt wird.

Einstellen der DMX-Adresse

Setzen der DMX Adresse des Gerätes:

1. Öffnen Sie das Hauptmenü durch Drücken des Jogwheels.
2. Wählen Sie durch Drehen des Jogwheels das Menü **DMX ADDRESS** und Öffnen Sie das Menü durch Drücken des Jogwheels. Wählen Sie die gewünschte Adresse durch Drehen und Drücken des Jogwheels.
3. Rufen Sie das Hauptmenü mit Escape auf.

DMX Modi

Das Menü **CONTROL MODE** dient zur Auswahl eines der beiden DMX Modi des MAC Viper Profile, 16 bit Modus und erweiterter 16 bit Modus.

- Im 16 bit Modus werden alle Effekte außer Gobo-Indizierung, Pan und Tilt mit 8 bit Auflösung gesteuert. Gobo-Indizierung, Pan und Tilt werden mit 16 bit aufgelöst.
- Im erweiterten 16 bit Modus werden zusätzlich Dimmer, Zoom und Fokus mit 16 bit Auflösung gesteuert. Der MAC Viper Profile belegt im 16 bit Modus 26 DMX Kanäle, im erweiterten 16 bit Modus 34 DMX Kanäle.

Setzen des DMX Modus:

1. Öffnen Sie das Hauptmenü durch Drücken des Jogwheels.
2. Wählen Sie durch Drehen des Jogwheels das Menü **CONTROL MODE** und öffnen Sie das Menü durch Drücken des Jogwheels. Wählen Sie den gewünschten Modus **BASIC** oder **EXTENDED** durch Drehen und Drücken des Jogwheels.
3. Rufen Sie das Hauptmenü mit Escape auf.

Geräte ID

Sie können dem MAC Viper Profile eine vierstellige ID-Nummer zur einfachen Identifizierung des Gerätes in einer Installation zuweisen. Beim ersten Einschalten des Gerätes zeigt das Gerät seine DMX Adresse. Sobald Sie dem Gerät eine andere ID-Nummer als **0** im Menü **FIXTURE ID** zuweisen, zeigt der MAC Viper Profile seine ID-Nummer (gekennzeichnet mit dem Wort **FIXTURE ID**) als Grundeinstellung im Display an.

Anpassen der Einstellungen

Der MAC Viper Profile bietet im Menü **PERSONALITY** verschiedene Optionen zur optimalen Anpassung des Gerätes an seinen Einsatzzweck:

- Im **PAN/TILT** Menü vertauschen und/oder invertieren Sie Pan und Tilt.
- Im **SPEED** Menü wählen Sie zwischen den Pan/Tilt-Geschwindigkeiten **NORMAL**, **FAST** (für hohe Bewegungsgeschwindigkeit optimiert) oder **SLOW** (für besonders weiche Bewegungen optimiert. Sinnvoll für langsame Bewegungen bei großer Entfernung). Außerdem wählen Sie in diesem Menü die Geschwindigkeit für alle Effekte im Menü **EFFECT (NORMAL, FAST oder SLOW)**. Mit **Follow P/T Speed** erhalten die Effekte die selbe Einstellung wie die Pan-/Tiltgeschwindigkeit.
- **DIMMER CURVE** stellt vier Dimmerkurven zur Verfügung (siehe Bild 5):

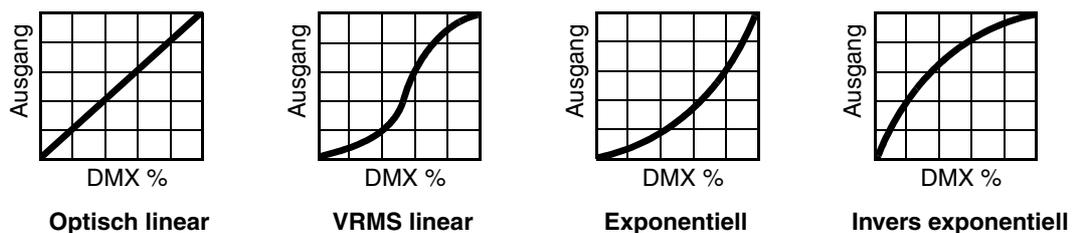


Bild 5: Dimmerkurven

- **Optisch linear** – Die Helligkeit nimmt proportional zum DMX-Wert zu oder ab.
- **VRMS linear (S-Kurve)** – Die Einstellung der Helligkeit ist im unteren und oberen Bereich höher, im mittleren Bereich niedrig aufgelöst. Die kurve simuliert das Verhalten einer Glühlichtquelle wie sie z.B. im Martin™ MAC TW1™ verwendet wird.
- **Exponentiell** – Die Einstellung der Helligkeit ist im unteren Bereich hoch, im oberen Bereich niedrig aufgelöst.
- **Invers exponentiell** – Die Einstellung der Helligkeit ist im unteren Bereich niedrig, im oberen Bereich hoch aufgelöst.
- **FOCUS TRACKING:** Der Fokus folgt dem Zoom in drei wählbaren Bereichen (siehe "Zoom/Fokus-Kopplung" auf Seite 7).
- **GOBO 3 FX RANGE:** Begrenz den Bewegungsbereich des Effektrades. Dadurch legen Sie fest, ob das Effektrad alles, nur den Animationsbereich oder nur den Gobobereich zeigen darf.

- **AUTO LAMP ON** enthält drei Optionen zum Zünden des Leuchtmittels:
 - Die Option **OFF** erfordert einen Zündbefehl über DMX
 - Die Option **ON** zündet das Leuchtmittel beim Einschalten des Gerätes
 - Die Option **DMX** zündet das Leuchtmittel, wenn gültige DMX Daten empfangen werden. Das Leuchtmittel wird gelöscht, wenn 15 Minuten keine DMX Daten empfangen werden. Die Leuchtmittel zünden zeitlich verzögert, um eine Überlastung der Spannungsversorgung zu verhindern. Die Verzögerung richtet sich nach der Geräteadresse. Das Leuchtmittel kann ohne Berücksichtigung der Einstellung **AUTO LAMP ON** jederzeit per Zündbefehl über Kanal 26 (29 im erweiterten Modus) per DMX gezündet werden.
- **DMX LAMP OFF** und **DMX RESET** definieren, ob das Leuchtmittel per DMX gelöscht werden kann und ob das Gerät oder einzelne Effekte per DMX über Kanal 26 im 16 bit Modus oder Kanal 29 im erweiterten 16 bit Modus zurückgesetzt werden können. Wenn die Option **Off** gewählt wurde, kann trotzdem das Leuchtmittel gelöscht oder das Gerät über spezielle Wertekombinationen zurückgesetzt werden (siehe "DMX Protokoll" auf Seite 20).
- **EFFECT SHORTCUT** legt fest, ob die Farb- und Goloräder den kürzesten Weg zur neuen Position wählen (enabled) und dabei die offene Position ignorieren oder die offene Position meiden (disabled).
- **DISPLAY** enthält folgende Optionen für das LC-Display:
 - **DISPLAY SLEEP** legt fest, ob das Display ständig eingeschaltet bleibt oder 2, 5 oder 10 Minuten nach der letzten Betätigung des Jogwheels oder der Escape Taste abgeschaltet wird.
 - **DISPLAY INTENSITY** stellt die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays ein. **Auto** passt die Helligkeit an die Umgebungshelligkeit an. Sie können manuell einen Wert von 0% bis 100% wählen.
 - **DISPLAY ROTATION** dreht die Darstellung im Display manuell um 0°, 90°, 180° oder 270°. Damit kann das Display in jeder Orientierung abgelesen werden. Die Option **Auto** stellt die Lage des MAC Viper Profile automatisch fest und dreht die Darstellung entsprechend.
 - **DISPLAY CONTRAST** stellt den Kontrast des Displays ein. Die Option **Auto** passt den Kontrast automatisch an die Helligkeit des Displays an. Sie können manuell einen Wert von 0% bis 100% wählen.
- **ERROR MODE** erlaubt oder unterdrückt die Anzeige von Fehlermeldungen. Die Einstellung **NORMAL** aktiviert das Display und zeigt den Fehler an, sobald ein Fehler erkannt wird. **SILENT** unterdrückt die Anzeige von Fehlermeldungen. Bei Aktivierung des Displays wird der Fehler angezeigt. In beiden Modi leuchtet die LED im Jogwheel orange, wenn eine Warnung, und rot, wenn ein Fehler vorliegt.

Werkseinstellungen

FACTORY DEFAULT stellt die Werkseinstellungen des Geräts wieder her. Die Kalibrierung der Effekte wird nicht zurückgesetzt.

Geräteinformationen

Die folgenden Geräteinformationen können über das Display abgerufen werden:

- **POWER ON TIME** enthält zwei Zähler:
 - **TOTAL** kann nicht zurückgesetzt werden und zählt die Betriebsstunden des Geräts seit seiner Produktion.
 - **RESETTABLE** kann zurückgesetzt werden und zählt die Betriebsstunden des Geräts seit der letzten Zählerrückstellung.
- **LAMP ON TIME** enthält zwei Zähler:
 - **TOTAL** kann nicht zurückgesetzt werden und zählt die Betriebsstunden des Leuchtmittels seit Produktion des Geräts.
 - **RESETTABLE** kann zurückgesetzt werden und zählt die Betriebsstunden des Leuchtmittels seit der letzten Zählerrückstellung. Dieser Zähler dient zur Überwachung der Lebensdauer des Leuchtmittels.

- **LAMP STRIKES** enthält zwei Zähler:
 - **TOTAL** kann nicht zurückgesetzt werden und zählt die Zündungen des Leuchtmittels seit Produktion des Geräts.
 - **RESETTABLE** kann zurückgesetzt werden und zählt die Zündungen des Leuchtmittels seit der letzten Zählerrückstellung.
- **SW VERSION** zeigt die installierte Version der Firmware an.
- **SERIAL NUMBER** zeigt die Seriennummer des Gerätes an.
- **RDM UID** zeigt die einmalige, ab Werk vergebene ID für die Identifikation in RDM-Systemen an.
- **FAN SPEEDS** stellt verschiedene Informationen über die Lüfter des Gerätes zur Verfügung.
- **TEMPERATURES** zeigt die Temperaturen verschiedener Komponenten des Gerätes an.

DMX Werteanzeige

Der MAC Viper Profile zeigt die empfangenen DMX Werte im Menü **DMX LIVE** an. Die Funktion ist sinnvoll, um Probleme in Steuernetzwerken zu lokalisieren.

RATE zeigt die DMX Refresh-Rate an. Werte unter 10 oder über 44 führen, besonders im Tracking-Modus, zu fehlerhafter Datenauswertung.

QUALITY zeigt die Anzahl der fehlerfrei empfangenen Datenpakete als Prozentwert der insgesamt empfangenen Datenpakete an. Werte weit unter 100 weisen auf Interferenzen oder Fehler in der DMX Datenleitung hin. Dies ist oft die Ursache für nicht fehlerfrei funktionierende DMX Netzwerke.

START CODE zeigt den DMX Startcode. Pakete mit anderen Startcodes als 0 können fehlerhaftes Verhalten des Geräts verursachen.

Die restlichen Optionen im Menü **DMX LIVE** zeigen die für die einzelnen Funktionen des Gerätes empfangenen DMX Werte zwischen 0-255 an. Die Aufteilung der DMX Kanäle ist im 16 bit Modus und im erweiterten 16 bit Modus unterschiedlich.

Testsequenzen

TEST aktiviert die Funktionen in einer Sequenz. Sie können eine Sequenz für alle Effekte, nur Pan und Tilt oder alle Effekte ohne Pan und Tilt wählen. Das Gerät kann dadurch ohne externe DMX Steuerung geprüft werden.

- Wählen Sie die gewünschte Sequenz und drücken Sie den Jogwheel, um den Test zu starten.
- Escape beendet den Test.

Manuelle Steuerung

Im Menü **MANUAL CONTROL** können Sie den MAC Viper Profile initialisieren, das Leuchtmittel zünden oder löschen und alle Effekte ohne externe DMX Steuerung bedienen. Um Befehle im Menü **MANUAL CONTROL** auszuführen, wählen Sie den gewünschten Effekt und stellen einen Wert zwischen 0 und 255 ein. Die Menüs und Werte entsprechen den Befehlen des DMX Protokolls (siehe Seite 20).

Setzen der Einstellungen per DMX

Bestimmte Einstellungen und Parameter können über den DMX Kanal 26 im 16 bit Modus und DMX Kanal 29 im erweiterten 16 bit Modus gesetzt werden.

Einstellungen, die per DMX geändert werden, überschreiben Einstellungen, die über das Gerätemenü vorgenommen wurden.

Um die unbeabsichtigte Änderung einer Einstellung zu vermeiden und dadurch etwa eine Show zu unterbrechen, müssen die meisten Befehle mehrere Sekunden gesendet werden, bevor sie akzeptiert werden. Der Befehl zum Ausschalten der Display-Beleuchtung muss z.B. 1 s gesendet werden, der Befehl für einen Reset 5 s. Die erforderlichen Zeiten, um den DMX Befehl umzusetzen, finden Sie auf Seite 26 des DMX Protokolls.

Reset

Sie können alle oder einzelne Effekte während des Betriebs neu initialisieren. Der Reset einzelner Effekte ist zeitsparend und stört eine Show wesentlich weniger als der Reset des gesamten Gerätes.

Leuchtmittel zünden / löschen

Das Leuchtmittel kann per DMX gezündet und gelöscht werden.

Beim Zünden eines Leuchtmittels tritt für den Bruchteil einer Sekunde eine hohe Stromspitze auf. Das gleichzeitige Zünden mehrerer Entladungslampen kann zum Auslösen der Sicherung der Stromversorgung führen. Zünden Sie deshalb die Leuchtmittel der Lampen zeitversetzt.

Beleuchtung des Displays

Die Beleuchtung des Displays kann per DMX aktiviert werden. Dies ermöglicht das Ablesen der DMX Adresse bei installiertem Gerät.

Anschließend kehrt das Display wieder, gemäß den Einstellungen des Gerätemenüs, in den Ruhezustand zurück.

Überschreiben der Einstellungen des Gerätemenüs

Die folgenden Einstellungen können per DMX geändert werden. Die Einstellungen des Gerätemenüs werden in diesem Fall überschrieben. Im Abschnitt "Effekte" auf Seite 5 finden Sie weitere Informationen zu diesen Parametern.

- Dimmerkurve
- Pan-/Tiltgeschwindigkeit
- Shortcut-Einstellungen der Effekte
- Zoom/Fokus-Kopplung
- Leistung des Ballasts
- Einstellen der Offsetwerte

RDM

Der MAC Viper Profile kann über RDM (Remote Device Management) in Übereinstimmung mit ESTA's *American National Standard E1.20-2006: Entertainment Technology RDM Remote Device Management Over DMX512 Networks* kommunizieren.

RDM ist ein bidirektionales Protokoll für die Verwendung in DMX512 Steuersystemen. Es ist der offene Standard für die Konfiguration und Überwachung von DMX-fähigen Geräten.

Das RDM-Protokoll sendet innerhalb eines DMX512-Datenstromes eigene Datenpakete, ohne nicht RDM-fähige Geräte zu beeinflussen. Das RDM-Protokoll ermöglicht es RDM-fähigen Lichtsteuerungen oder Anwendungen, spezielle Befehle an bestimmte Geräte zu senden und zu empfangen.

RDM ID

Jeder MAC Viper Profile verfügt über eine eindeutige RDM UID, über die das Gerät in jedem RDM-System angesprochen werden kann. Die RDM UID finden Sie im Menü **INFORMATION. RDM UID** zeigt die eindeutige ID des Gerätes für die Identifikation in RDM-Systemen.

RDM Kommunikation

Der MAC Viper Profile ist RDM (Remote Device Management) kompatibel. Er unterstützt verschiedene Standard-RDM PIDs (Parameter IDs). Senden Sie den Befehl `SUPPORTED_PARAMETERS` und `PARAMETER_DESCRIPTION` von Ihrer RDM Steuerung, um eine Liste der unterstützten PIDs zu öffnen.

Servicefunktionen der Software

Service-Funktionen

Das Hauptmenü **SERVICE** des Gerätemenüs enthält verschiedene Funktionen zur Montage und Wartung des Gerätes:

- **ERROR LIST** zeigt die im internen Speicher abgelegten Fehlermeldungen.
- **PT FEEDBACK** aktiviert oder deaktiviert die Lagekontrolle des Gerätes für Pan, Tilt und die Effekte. Bei aktivierter Lagekontrolle (**ON**) erkennt das Gerät Fehler. Es schließt den Shutter und führt einen Reset aus. Die Funktion kann deaktiviert werden (**OFF**).
Die Einstellung **OFF** wird nicht gespeichert, beim Einschalten des Gerätes ist die Lagekontrolle immer aktiv. Wenn ein Pan/Tilt-Fehler auftritt und das Gerät nicht innerhalb von 10 s die korrekte Position erreichen kann, wird die Lagekontrolle automatisch deaktiviert.
- **ADJUST** wird zur Grundeinstellung der Effekte im Werk und bei Reparaturen durch autorisierte Martin Service-Techniker verwendet. Das Menü ermöglicht die Grundeinstellung von Dimmer, Shutter, Pan und Tilt (z.B. nach dem Tausch von Komponenten). Um die Grundpositionen aller Effekte des MAC Viper Profile einzustellen, verwenden Sie das Menü **CALIBRATION**.

Wichtig! *Verwenden Sie das Menü **ADJUST** nicht ohne die entsprechende Reparaturanleitung von Martin.*

- Das Menü **CALIBRATION** setzt die Effekte auf die Werkseinstellung oder neue Grundeinstellungen für die Kalibrierung. Im folgenden Abschnitt "Kalibrieren der Effekte" finden Sie alle Details zur Effektkalibrierung.
- **USB** ermöglicht das Einspielen neuer Firmware über ein USB Speichermedium. Die genaue Vorgehensweise finden Sie weiter hinten im Abschnitt "Installation mit einem USB Speichermedium".

Kalibrieren der Effekte

Das Menü **CALIBRATION** ermöglicht die Definition von Offset-Werten relativ zum mechanischen Anschlag oder der Grundposition eines Effektes. Sie können damit verschiedene Geräte optisch angleichen. Die Geräte werden im Werk kalibriert, eine erneute Kalibrierung ist nur erforderlich, wenn das Gerät beim Transport starken Belastungen ausgesetzt wurde oder nach langer Nutzungsdauer mechanischer Verschleiß den Effekt verändert.

Kalibrieren der Pan/Tilt-Sensoren

Warnung! *Der Kopf bewegt sich während der Kalibrierung.*

Kalibrieren von Pan und Tilt:

1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Fläche.
2. Wählen Sie **PT AT END STOP**.
3. Drehen Sie den Bügel *im Uhrzeigersinn* (von oben gesehen) bis an den mechanischen Anschlag.
4. Kippen Sie den Kopf an den mechanischen Anschlag seiner größten Auslenkung. Die Frontlinse muss zur Basis und weg vom Gerätemenü zeigen.
5. Der Kopf bewegt sich in diesem Schritt. Drücken Sie das Jogwheel, um die Position zu registrieren. Das Display zeigt **Saving...** und der Kopf bewegt sich.
6. Beenden Sie die Kalibrierung der Pan/Tilt-Sensoren mit Escape.

Laden und speichern von Grundwerten der Kalibrierung

Im Menü **CALIBRATION** können Sie mit der Option **LOAD DEFAULTS** die Werkseinstellungen der Kalibrierung laden.

SAVE DEFAULT überschreibt die Werkseinstellung mit Ihren Einstellungen. Die Werkseinstellungen werden durch Ihre Einstellungen ersetzt und für die Funktion **LOAD DEFAULTS** verwendet.

Firmware-Installation

Die Version der installierten Firmware können Sie unter dem Menüpunkt **INFORMATION** im Gerätemenü aufrufen. Die neueste Firmware finden Sie auf der Martin™ Webseite. Sie kann mit einem USB Speichermedium oder einem Windows-PC, der Martin Software Uploader-Anwendung und einem Martin USB Duo™ oder einem Martin DABS1™ USB-DMX Interface installiert werden.

Die Kalibrierdaten werden, wo möglich, lokal im entsprechenden Modul gespeichert. Die Kalibrierung des Moduls bleibt bei Demontage aus dem Gerät oder Installation in einem anderen Gerät erhalten.

Schalten Sie das Gerät während eines Updates nicht aus, da dadurch die Firmware beschädigt wird.

Installation mit einem USB Speichermedium

Sie benötigen:

- Die MAC Viper Profile '.BANK' Firmware-Datei von der Martin Webseite <http://www.martin.com>.
- Ein USB Speichermedium mit der Update-Datei im Root-Verzeichnis.

Installation der MAC Viper Profile Firmware:

1. Laden Sie die '.BANK' Firmware-Datei von der MAC Viper Profile Support-Seite auf www.martin.com herunter, lesen Sie die sorgfältig die Release-Hinweise um besondere Anweisungen oder Warnungen zu erkennen und kopieren Sie die Datei in das Root-Verzeichnis des USB Speichermediums.
2. Trennen Sie die Datenlinie des MAC Viper Profile.
3. Stecken Sie das USB Speichermedium in den USB Host-Anschluss des MAC Viper Profile. Das Gerät erkennt das Speichermedium, beleuchtet das Display, zeigt **UPDATING FILES** und kopiert die neue Firmware in den internen Speicher. Wenn das Gerät das Speichermedium nicht automatisch erkennt, öffnen Sie das Menü **USB** im Menü **SERVICE** des Gerätemenüs.

Wichtig! *Entfernen Sie das USB Speichermedium während des Kopiervorganges nicht!*

4. Nach dem Update des internen Speichers erscheint die Meldung **AVAILABLE FIRMWARE** im Display. Sie können nun durch die gespeicherten Firmware-Versionen blättern.
5. Zur Installation einer Firmware wählen Sie die Datei mit dem Jogwheel (drehen und klicken) aus. Der MAC Viper Profile verlangt die Bestätigung der Auswahl. Brechen Sie den Vorgang, wenn erforderlich, mit Escape ab.
6. Das Gerät installiert nun die neue Firmware und startet neu.
7. Entfernen Sie das USB Speichermedium. Die Version der neu installierten Firmware wird nun im Menü **INFORMATION** gezeigt.
8. Schließen Sie die Datenleitung wieder an.
9. Prüfen Sie nach Installation einer neuen Firmware, ob auf der Martin™ Webseite eine aktualisierte Bedienungsanleitung für diese Firmware verfügbar ist.

Geräteinformationen und Einstellungen wie Zoom/Fokus-Kopplung werden durch die Installation neuer Firmware nicht verändert.

Installation mit einem PC und Interface

Gehen Sie zur Installation der Firmware mit einem PC und einem Interface wie folgt vor Sie benötigen:

- Die MU3-Datei für den MAC Viper Profile im Supportbereich der Martin Webseite <http://www.martin.com>.
- Einen Windows PC mit der neuesten Version der Martin™ Software Uploader-Anwendung (zum freien Download auf www.martin.com verfügbar)
- Ein USB/DMX-Interface (Martin Universal USB Duo™ oder Martin DABS1™).

Installation der Firmware:

1. Laden Sie die Software für den MAC Viper Profile im MU3-Format vom Support-Bereich der Martin Webseite www.martin.com herunter.
2. Lesen Sie die Release-Hinweise der Software. Beachten Sie die Hinweise und Warnungen.
3. Verbinden Sie das Interface und das Gerät mit einer Datenleitung. Übertragen Sie die Software, wie in der Anleitung der Martin Software Uploader-Anwendung beschrieben, auf das Gerät.

DMX Protokoll

Gültig für MAC Viper Profile mit Firmware Version 1.1.0

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert
1	1	0 - 19	0 - 7	Strobe/Shutter Shutter geschlossen (Leuchtmittel wechselt in den 800 W Modus, wenn der Shutter länger als 10 s geschlossen bleibt)	Snap	30
		20 - 49	8 - 19	Shutter offen		
		50 - 200	20 - 78	Strobe, langsam → schnell		
		201 - 210	79 - 82	Shutter offen		
		211 - 255	82 - 100	Zufälliger Strobe, langsam → schnell		
2	2	0 - 65535	0 - 100	Dimmer (MSB) Geschlossen → offen	Fade	0
	3			Dimmer fein (LSB)	Fade	0
3	4	0 - 255	0 - 100	Cyan Weiße → cyan	Fade	0
4	5	0 - 255	0 - 100	Magenta Weiß → magenta	Fade	0
5	6	0 - 255	0 - 100	Gelb Weiß → gelb	Fade	0
6	7	0 - 255	0 - 100	CTO Offen (6000 K) → warm (3200 K)	Fade	0

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grund- wert
7	8	0	0	Farbrad	Snap	0
		1 - 14	1 - 5	<i>Kontinuierliche Drehung</i>		
		15	6	Offen		
		16 - 29	6 - 11	Offen → Slot 1		
		30	12	Slot 1		
		31 - 44	12 - 17	Slot 1 → Slot 2		
		45	18	Slot 2		
		46 - 59	18 - 23	Slot 2 → Slot 3		
		60	23	Slot 3		
		61 - 74	24 - 29	Slot 3 → Slot 4		
		75	29	Slot 4		
		76 - 89	30 - 35	Slot 4 → Slot 5		
		90	35	Slot 5		
		91 - 104	36 - 41	Slot 5 → Slot 6		
		105	41	Slot 6		
		106 - 119	41 - 46	Slot 6 → Slot 7		
		120	47	Slot 7		
		121 - 134	47 - 52	Slot 7 → Slot 8		
		135 - 140	53 - 55	Slot 8		
				Slot 8 → Open		
				Offen		
				<i>Schrittweise Drehung (Vollfarben)</i>		
				141 - 145 55 - 57 Slot 1		
				146 - 150 57 - 59 Slot 2		
				151 - 155 59 - 61 Slot 3		
				156 - 160 61 - 63 Slot 4		
				161 - 165 63 - 64 Slot 5		
				166 - 170 65 - 66 Slot 6		
				171 - 175 67 - 68 Slot 7		
				176 - 180 69 - 70 Slot 8		
				181 - 185 71 - 73 Offen		
				<i>Kontinuierliche Drehung</i>		
				186 - 211 73 - 82 Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam		
		212 - 217 83 - 85 Stopp (Farbrad stoppt an aktueller Position)				
		218 - 243 85 - 95 Gegen den Uhrzeigersinn, langsam → schnell				
		<i>Zufällige Farbwahl</i>				
		244 - 247 95 - 96 Schnell				
		248 - 251 97 - 98 Mittel				
		252 - 255 98 - 100 Langsam				

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert
8	9	0 - 9	0 - 4	Goborad 1 (Breakup): Gobowahl, Index, Shake, Drehung <i>Indiziertes Gobo: Winkel auf Kanal 9/10 (16 bit) oder 10/11 (16 bit erweitert) einstellen</i>	Snap	0
		10 - 14	4 - 5	Offen		
		15 - 19	5 - 8	Gobo 1		
		20 - 24	8 - 10	Gobo 2		
		25 - 29	10 - 12	Gobo 3		
		30 - 34	12 - 13	Gobo 4		
				Gobo 5		
		35 - 39	14 - 16	<i>Kontinuierliche Gobodrehung: Drehgeschwindigkeit auf Kanal 9/10 (16 bit) oder 10/11 (16 bit erweitert) einstellen</i> Gobo 1		
		40 - 44	16 - 17	Gobo 2		
		45 - 49	18 - 19	Gobo 3		
50 - 54	20 - 21	Gobo 4				
55 - 59	21 - 23	Gobo 5				
		<i>Gobo Shake, Mittelpunkt bei gewähltem Winkel: Winkel auf Kanal 9/10 (16 bit) oder 10/11 (16 bit erweitert) einstellen. Der Shake-Winkel steigt schrittweise: 10°, 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, 135°, 180°, 270°, 360°</i>				
60 - 89	23 - 35	Gobo 1, 360° langsam → 10° schnell				
90 - 119	35 - 46	Gobo 2, 360° langsam → 10° schnell				
120 - 149	47 - 58	Gobo 3, 360° langsam → 10° schnell				
150 - 179	59 - 70	Gobo 4, 360° langsam → 10° schnell				
180 - 209	70 - 82	Gobo 5, 360° langsam → 10° schnell				
		<i>Kontinuierliche Goboraddringung mit kontinuierlicher Gobodrehung: Drehgeschwindigkeit auf Kanal 9/10 (16 bit) oder 10/11 (16 bit erweitert) einstellen</i>				
210 - 232	82 - 91	Drehung im Uhrzeigersinn, schnell → langsam				
233 - 255	91 - 100	Drehung gegen den Uhrzeigersinn, langsam* → schnell				
9	10	0 - 65535	0 - 100	Goborad 1 (Breakup): Gobo-Indizierung, Drehung (16 bit fein, MSB und LSB) <i>Wenn indiziertes Gobo auf Kanal 8 (16 bit) oder 9 (16 bit erweitert) gewählt wurde</i> Gobo-Index, 0° → maximal	Fade	32768
10	11	0 - 600	0	<i>Wenn kont. Gobodrehung auf Kanal 8 (16 bit) oder 9 (16 bit erweitert) gewählt wurde</i> Keine Gobodrehung, Gobo-Index 0°		
		601 - 32130	1 - 49	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam		
		32131 - 32895	49 - 50	Keine Gobodrehung, Drehung stoppt bei aktueller Position		
		32896 - 64515	50 - 99	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell		
		64516 - 65535	100	Keine Gobodrehung, Gobo-Index 90°		

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert
11	12	0 - 9	0 - 4	Goborad 2 (Beam-Effekte): Gobowahl, Index, Shake, Drehung <i>Indiziertes Gobo: Winkel auf Kanal 12/13 (16 bit) oder 13/14 (16 bit erweitert) einstellen</i>	Snap	0
		10 - 14	4 - 5	Offen		
		15 - 19	5 - 8	Gobo 1		
		20 - 24	8 - 10	Gobo 2		
		25 - 29	10 - 12	Gobo 3		
		30 - 34	12 - 14	Gobo 4		
				Gobo 5		
		35 - 39	14 - 16	<i>Kontinuierliche Gobodrehung: Drehgeschwindigkeit auf Kanal 12/13 (16 bit) oder 13/14 (16 bit erweitert) einstellen</i> Gobo 1		
		40 - 44	16 - 18	Gobo 2		
		45 - 49	18 - 20	Gobo 3		
50 - 54	20 - 22	Gobo 4				
55 - 59	22 - 24	Gobo 5				
		<i>Gobo Shake, Mittelpunkt bei gewähltem Winkel: Winkel auf Kanal 12/13 (16 bit) oder 13/14 (16 bit erweitert) einstellen. Der Shake-Winkel steigt schrittweise: 10°, 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, 135°, 180°, 270°, 360°</i>				
60 - 89	24 - 34	Gobo 1, 360° langsam → 10° schnell				
90 - 119	35 - 45	Gobo 2, 360° langsam → 10° schnell				
120 - 149	46 - 56	Gobo 3, 360° langsam → 10° schnell				
150 - 179	57 - 67	Gobo 4, 360° langsam → 10° schnell				
180 - 209	68 - 78	Gobo 5, 360° langsam → 10° schnell				
		<i>Kontinuierliche Goboraddrehung mit kontinuierlicher Gobodrehung: Drehgeschwindigkeit auf Kanal 12/13 (16 bit) oder 13/14 (16 bit erweitert) einstellen</i>				
210 - 232	79 - 89	Drehung im Uhrzeigersinn, schnell → langsam				
233 - 255	90 - 100	Drehung gegen den Uhrzeigersinn, langsam* → schnell				
12	13	0 - 65535	0 - 100	Goborad 2 (Beam-Effekte): Gobo-Indizierung, Drehung (16 bit fein, MSB und LSB) <i>Wenn indiziertes Gobo auf Kanal 11 (16 bit) oder 12 (16 bit erweitert) gewählt wurde</i> Gobo-Index, 0° → maximal	Fade	32768
13	14	0 - 600 601 - 32130 32131 - 32895 32896 - 64515 64516 - 65535	0 1 - 49 49 - 50 50 - 99 100	<i>Wenn kont. Gobodrehung auf Kanal 11 (16 bit) oder 12 (16 bit erweitert) gewählt wurde</i> Keine Gobodrehung, Gobo-Index 0° Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam Keine Gobodrehung, Drehung stoppt bei aktueller Position Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell Keine Gobodrehung, Gobo-Index 90°		

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert	
14	15	Effektrad (Rad 3), Auswahl statische Gobos oder Animation, Drehung, Bewegung der Animation				Fade	0
		<i>Kontinuierliche Effektraddrehung</i>					
		0	0	Offen			
		1 - 9	0 - 4	Offen → Gobo 1			
		10	4	Gobo 1			
		11 - 19	4 - 7	Gobo 1 → Gobo 2			
		20	8	Gobo 2			
		21 - 29	8 - 11	Gobo 2 → Gobo 3			
		30	12	Gobo 3			
		31 - 39	12 - 15	Gobo 3 → Gobo 4			
		40	16	Gobo 4			
		41 - 49	16 - 19	Gobo 4 → Position 5			
		50	20	Position 5			
		51 - 59	20 - 23	Position 5 → Position 6			
		60	23	Position 6			
		61 - 69	24 - 27	Position 6 → Position 7			
		70	27	Position 7			
		71 - 79	28 - 31	Position 7 → Position 8			
		80	31	Position 8			
		81 - 89	32 - 35	Position 8 → Position 9			
		90	35	Position 9			
		91 - 99	35 - 40	Position 9 → Offen			
		100 - 110	39 - 43	Offen			
		<i>Schrittweise Effektraddrehung</i>					
		111 - 115	43 - 45	Gobo 1			
		116 - 120	46 - 47	Gobo 2			
		121 - 125	47 - 49	Gobo 3			
		126 - 130	49 - 51	Gobo 4			
		131 - 135	51 - 53	Position 5			
		136 - 140	53 - 55	Position 6			
		141 - 145	55 - 57	Position 7			
		146 - 150	57 - 59	Position 8			
		151 - 155	59 - 61	Position 9			
		156 - 160	61 - 63	Offen			
		<i>Kontinuierliche Effektraddrehung: Drehgeschwindigkeit auf Kanal 15 (16 bit) oder 16 (16 bit erweitert) einstellen</i>					
		161 - 189	63 - 74	Effektraddrehung im Uhrzeigersinn, schnell → langsam			
		190	74	Effektrad stoppt auf aktueller Position			
		191 - 219	75 - 86	Effektraddrehung gegen Uhrzeigersinn, langsam* → schnell			
		220 - 226	86 - 88	Keine Funktion			
<i>Bewegung der Animation: Geschwindigkeit auf Kanal 15 (16 bit) oder 16 (16 bit erweitert) einstellen</i>							
227 - 229	89	Weich (Smooth)					
230 - 232	90 - 91	Organisch (Organic)					
233 - 235	91 - 92	Metronome					
236 - 238	92 - 93	Vorwärts abspielen, schneller Rücklauf					
239 - 241	93 - 94	Rückwärts abspielen, schneller Rücklauf					
242 - 243	95	Pendeln					
244 - 246	95 - 96	Interferenz					
247 - 249	96 - 97	Zufällige Position im Animationsbereich					
250 - 252	98	Zufällige Goboposition					
253 - 255	99 - 100	Zufällige Effektradposition					
15	16	Animationsgeschwindigkeit		Fade	128		
		0 - 10	0 - 4			Stopp	
		11 - 255	4 - 100	Animationsgeschwindigkeit langsam → schnell			
16	17	Frost		Fade	0		
		0 - 255	0 - 100			Kein Frost → Voller Frost	
17	18	Prisma		Snap	0		
		0 - 10	0 - 4			Kein Prisma	
		11 - 138	4 - 54			Prisma indiziert: Winkel auf Kanal 18 (16 bit) oder Kanal 19 (16 bit erweitert) einstellen	
		139 - 255	54 - 100	Prismendrehung: Drehrichtung und -geschwindigkeit auf Kanal 18 (16 bit) oder Kanal 19 (16 bit erweitert) einstellen			

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grund- wert
18	19	0 - 255	0 - 100	Prisma: Indexwinkel, Drehrichtung und -geschwindigkeit <i>Wenn Prisma Index auf Kanal 17 (16 bit) oder Kanal 18 (16 bit erweitert) gewählt wurde:</i> Winkel 0° - maximal	Fade	128
		0 - 2	0	<i>Wenn Prismendrehung auf Kanal 17 (16 bit) oder Kanal 18 (16 bit erweitert) gewählt wurde:</i> Keine drehung, Index 0°		
		3 - 126	1 - 50	Drehung im Uhrzeigersinn, schnell → langsam		
		127 - 129	51	Prisma stoppt auf aktueller Position		
		130 - 253	52 - 99	Drehung gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell		
254 - 255	100	Keine Drehung, Index 45°				
19	20	0 - 255	0 - 100	Iris Offen → geschlossen	Fade	0
20	21	0 - 65535	0 - 100	Zoom, 16 bit (MSB und LSB) Flood → spot	Fade	32768
	22					
21	23	0 - 65535	0 - 100	Fokus, 16 bit (MSB und LSB) Unendlich → nah	Fade	32768
	24					
22	25	0 - 65535	0 - 100	Pan, 16 bit (MSB und LSB) Links → rechts (32768 = neutral)	Fade	32768
23	26					
24	27					
25	28	0 - 65535	0 - 100	Tilt, 16 bit (MSB und LSB) Oben → unten (32768 = neutral)	Fade	32768

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert
26	29			Gerätesteuerung, -einstellungen (Wert die mindestens die angegebene Dauer senden)		
		0 - 9	0 - 4	Keine Funktion (deaktiviert Kalibrierung) – 5 s		
		10 - 14	4 - 5	Gerät initialisieren – 5 s		
		15 - 19	6 - 7	Dimmer und Shutter initialisieren – 5 s		
		20 - 24	8 - 9	CMY, CTO und Farbrad initialisieren – 5 s		
		25 - 29	10 - 11	Effekte (Goboräder, Effektrad, Iris, Prisma, Frost, Zoom, Fokus) initialisieren – 5 s		
		30 - 34	12 - 13	Pan und Tilt initialisieren – 5 s		
		35 - 39	14 - 15	Keine Funktion		
		40 - 44	16 - 17	Leuchtmittel zünden		
		45 - 49	18 - 19	Leuchtmittel löschen – 5 s		
		50 - 54	20 - 21	Keine Funktion		
		55 - 59	21 - 23	Kalibrierung aktivieren – 5 s		
		60 - 64	23 - 25	Lineare Dimmerkurve – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung, bleibt bei Ausschalten erhalten)		
		65 - 69	25 - 27	Exponentielle Dimmerkurve – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung, bleibt bei Ausschalten erhalten)		
		70 - 74	28 - 29	Invers exponentielle Dimmerkurve – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung, bleibt bei Ausschalten erhalten)		
		75 - 79	29 - 31	VRMS Dimmerkurve – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung, bleibt bei Ausschalten erhalten)		
		80 - 84	32 - 33	Pan-/Tiltgeschwindigkeit normal – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung. Menü-Einstellung wird nach Ausschalten übernommen)		
		85 - 89	34 - 35	Pan-/Tiltgeschwindigkeit schnell – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung. Menü-Einstellung wird nach Ausschalten übernommen)		
		90 - 94	35 - 37	Pan-/Tiltgeschwindigkeit langsam – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung. Menü-Einstellung wird nach Ausschalten übernommen)		
		95 - 99	37 - 39	Shortcut Effekte = AN – 1 s (Grundeinstellung, überschreibt Menü-Einstellung. Bleibt nach Ausschalten auf der Grundeinstellung)		
		100 - 104	39 - 41	Shortcut Effekte = AUS – 1 s (Überschreibt Menü-Einstellung. Geht nach Ausschalten auf Grundeinstellung)		
		105 - 109	41 - 43	Zoom/Fokus-Kopplung AUS – 1 s		
		110 - 114	43 - 45	Zoom/Fokus-Kopplung nah – 1 s.		
		115 - 119	45 - 46	Zoom/Fokus-Kopplung mittel (Grundeinstellung) – 1 s		
		120 - 124	47 - 48	Zoom/Fokus-Kopplung fern – 1 s		
		125 - 126	49	Ballast-Leistung 100% (Grundeinstellung)		
		127 - 128	50	Ballast-Leistung 90%		
		129 - 130	50 - 51	Ballast-Leistung 80%		
		131 - 132	51 - 52	Ballast-Leistung 70%		
		133 - 134	52	Ballast-Leistung 60%		
		135 - 139	53 - 54	Weicher Strahl = AN – 1 s		
		140 - 144	55 - 56	Weicher Strahl = AUS – 1 s (Grundeinstellung)		
		145 - 149	57 - 58	Keine Funktion		
		150 - 154	59 - 60	Displaybeleuchtung einschalten – 1 s		
		155 - 159	61 - 62	Displaybeleuchtung ausschalten		
		160 - 164	62 - 63	Keine Funktion		
		165 - 169	64 - 66	Pan/Tilt-Kalibrierung speichern – 5 s		
		170 - 174	66 - 68	Dimmer-Kalibrierung speichern – 5 s		
		175 - 179	68 - 70	Cyan-Kalibrierung speichern – 5 s		
		180 - 184	70 - 72	Magenta-Kalibrierung speichern – 5 s		
		185 - 189	72 - 74	Gelb-Kalibrierung speichern – 5 s		
		190 - 194	74 - 76	CTC-Kalibrierung speichern – 5 s		
		195 - 199	76 - 78	CMY- und CTC-Kalibrierung speichern – 5 s		
		200 - 204	78 - 80	Goborad 1 / aktueller Slot-Index, Kalibrierung speichern – 5 s		
		205 - 209	80 - 82	Goborad 2, aktueller Slot-Index, Kalibrierung speichern – 5 s.		
		210 - 214	82 - 84	Effektrad-Kalibrierung speichern – 5 s		
		215 - 219	84 - 86	Prismen-Kalibrierung speichern – 5 s.		
220 - 224	86 - 88	Iris-Kalibrierung speichern – 5 s				
225 - 229	88 - 89	Fokus-Kalibrierung speichern – 5 s				
230 - 234	90 - 91	Zoom-Kalibrierung speichern – 5 s				
235 - 239	92 - 93	Pan-Kalibrierung speichern – 5 s				
240 - 244	94 - 95	Tilt-Kalibrierung speichern – 5 s				
245 - 249	96 - 97	Alle Kalibrierwerte auf Werkseinstellung setzen - 5 s				
250 - 255	98 - 100	Keine Funktion				

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grund- wert
-	30			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	31			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	32			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	33			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	34			Für zukünftige Funktionen reserviert		

Tabelle 1: DMX Protokoll

MSB = Most significant byte

LSB = Least significant byte

Gerätemenü

Gültig für MAC Viper Profile mit Firmware Version 1.1.0.

Menüs mit der Markierung * sind nur verfügbar, wenn das Gerät eingeschaltet ist (und mit der Spannungsversorgung verbunden ist). Alle anderen Menüs stehen im Batteriemodus zur Verfügung.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)	
DMX ADDRESS	1 – XXX			DMX Adresse (Werkseinstellung = 1). Der Adressbereich ist limitiert. Die höchste mögliche Adresse ist 512-Adressbedarf.	
CONTROL MODE	BASIC			16 bit DMX Modus mit 16 bit Auflösung für Gaboräder, Indizierung, Drehgeschwindigkeit, Pan und Tilt	
	EXTENDED			Erweiterter 16 bit DMX Modus mit den Funktionen des 16 bit Modus plus 16 bit Auflösung für Dimmer, Zoom und Fokus. Fünf Kanäle sind für zukünftige Funktionen reserviert.	
FIXTURE ID	0 – 9999	Benutzerdefinierte Geräte-ID-Nummer		0	
PERSONALITY	PAN/TILT	PT SWAP	ON/OFF	DMX Kanal für Pan auf Tilt umleiten und umgekehrt.	
		PAN INVERT	ON/OFF	Pan invertieren: rechts → links	
		TILT INVERT	ON/OFF	Tilt invertieren: unten → oben	
	SPEED	PAN/TILT	NORMAL		Pan-/Tiltgeschwindigkeit normal
			FAST		Pan-/Tiltgeschwindigkeit schnell
			SLOW		Pan-/Tiltgeschwindigkeit langsam
		EFFECT	FOLLOW P/T		Die Effektgeschwindigkeit entspricht der per DMX oder im Gerätemenü eingestellten Pan-/Tiltgeschwindigkeit
			NORMAL		Effektgeschwindigkeit normal
			FAST		Effektgeschwindigkeit schnell
	DIMMER CURVE	LINEAR			Lineare Dimmerkurve
			SQUARE LAW		Exponentielle Dimmerkurve
			INV SQ LAW		Invers exponentielle Dimmerkurve
			S-CURVE		VRMS Dimmerkurve (Dimmer simuliert die lineare RMS Dimmerkurve einer Glühlampe)
	FOCUS TRACKING	Disabled			Zoom/Fokus-Kopplung deaktiviert
		Near			Zoom/Fokus-Kopplung für kurze Entfernung (5 - 10 m)
		Medium			Zoom/Fokus-Kopplung für mittlere Entfernung (10 - 20 m)
Far				Zoom/Fokus-Kopplung für weite Entfernung (20+ m)	
GOBO 3 FX RANGE	START FX POS	POSITION OFF, POSITION 1 ... POSITION 8		Startposition des Effektrades. Grundeinstellung = POSITION 5 .	
	END FX POS	POSITION OFF, POSITION 2 ... POSITION 9		Endposition des Effektrades. Grundeinstellung = POSITION 9 .	

Tabelle 2: Gerätemenü

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)	
PERSONALITY (Fortsetzung)	AUTO LAMP ON	OFF		Automatische Lampenzündung AUS	
		ON		Leuchtmittelzündung innerhalb 90 s nach Einschalten.	
		DMX		Leuchtmittel zündet bei Empfang eines DMX Signals	
	DMX LAMP OFF	ON		Leuchtmittel kann per DMX gelöscht werden	
		OFF		Leuchtmittel kann nicht per DMX gelöscht werden (Überschreiben: DMX Protokoll)	
	DMX RESET	ON		Gerät kann per DMX initialisiert werden	
		OFF		Gerät kann nicht per DMX initialisiert werden (Überschreiben: DMX Protokoll)	
	EFFECT SHORTCUT	ON		Effekt nimmt kürzesten Weg beim Wechsel, auch über die offene Position	
		OFF		Effekt vermeidet die offene Position	
	DISPLAY	DISPLAY SLEEP	ON		Displaybeleuchtung bleibt an
			2 MINUTES		Displaybeleuchtung verlischt 2 min nach dem letzten Tastendruck
			5 MINUTES		Displaybeleuchtung verlischt 5 min nach dem letzten Tastendruck
			10 MINUTES		Displaybeleuchtung verlischt 10 min nach dem letzten Tastendruck
		DISPLAY INTENSITY	10 ... 100		Display-Helligkeit in % (Grundein. = 100)
		DISPLAY ROTATION	NORMAL / ROTATE 180		Display-Orientierung normal oder 180°
DISPLAY CONTRAST		1 ...100		Display-Kontrast (Grundein. = 41)	
ERROR MODE	NORMAL		Fehler- und Warnmeldungen werden angezeigt		
	SILENT		Fehler- und Warnmeldungen werden nur über die Staus LED gezeigt		
FACTORY DEFAULT	LOAD FACTORY SETTINGS	ARE YOU SURE?	YES/NO	Alle Einstellungen (außer Kalibrierung) auf Werkseinstellung	
INFORMATION	POWER ON TIME	TOTAL	0 ... XXX HR	Betriebsstunden Gerät seit Herstellung (nicht rücksetzbar)	
		RESETTABLE	CLEAR COUNTER? YES/NO	Betriebsstunden Gerät seit letzter Rücksetzung dieses Zählers	
	LAMP ON TIME	TOTAL	0 ... XXX HR	Betriebsstunden Leuchtmittel seit Herstellung (nicht rücksetzbar)	
		RESETTABLE	CLEAR COUNTER? YES/NO	Betriebsstunden Leuchtmittel seit letzter Rücksetzung dieses Zählers	
	LAMP STRIKES	TOTAL	0 ... XXX HR	Anzahl Lampenzündungen seit Herstellung (nicht rücksetzbar)	
		RESETTABLE	CLEAR COUNTER? YES/NO	Anzahl Lampenzündungen seit letzter Rücksetzung dieses Zählers	
	SW VERSION*	XX.XX.XX		Installierte Firmware-Version	
	SERIAL NUMBER*	(XX)XXXXXXXXXXXX		Seriennummer des Gerätes	
	RDM UID*	4D50.XXXXXXXXX		Einmalige RDM ID des Gerätes	
	FAN SPEEDS*	LAMPFAN L ... BASEFAN 4	0 - XXX RPM	Drehzahl aller Lüfter (Leuchtmittel, Kopf, Basis)	
TEMPERATURES*	ZOOM/FOCUS ... BALLAST	X C	Temperatur aller PCBs und des Ballast-Kondensators in °C)		
DMX LIVE*	RATE	0 - 44 HZ		DMX Übertragungsgeschwindigkeit (Pakete / s)	
	QUALITY	0 - 100%		Prozentsatz fehlerfrei empfangener Pakete	
	START CODE	0 - 255		Wert des DMX Startcodes	

Tabelle 2: Gerätemenü

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)
DMX LIVE* (Fortsetzung)	STROBE/SHUTTER ... FX SYNC			Für jeden Kanal empfangener DMX Wert (zeigt die Kanäle des eingestellten DMX Modus)
TEST*	TEST ALL			Testsequenz für alle Funktionen. Stop mit Escape.
	TEST PAN/TILT			Testsequenz für Pan/Tilt. Stop mit Escape.
	TEST EFFECTS			Testsequenz für alle Effekte. Stop mit Escape.
MANUAL CONTROL*	RESET	RESET		Klick mit Jogwheel initialisiert das Gerät.
	LAMP ON/OFF			Leuchtmittel zünden / löschen
	STROBE/SHUTTER	0 - 255		Shutter / Strobe (Grundeinstellung = 30)
	DIMMER	0 - 255		Dimmerwert
	DIMMER FINE	0 - 255		Dimmerwert, fein
	CYAN	0 - 255		Cyan-Wert
	MAGENTA	0 - 255		Magenta-Wert
	YELLOW	0 - 255		Gelb-Wert
	CTC	0 - 255		CTO-Wert
	COLOR WHEEL	0 - 255		Farbrad-Wert
	GOBO W 1 SEL	0 - 255		Goborad 1 (Breakup)
	GOBO W 1 I/R	0 - 255		Goborad 1, Index / Drehung
	GOBO W 1 I/R FINE	0 - 255		Goborad 1, Index / Drehung fein
	GOBO W 2 SEL	0 - 255		Goborad 2 (Beam-Effekte)
	GOBO W 2 I/R	0 - 255		Goborad 2, Index / Drehung
	GOBO W 2 I/R FINE	0 - 255		Goborad 2, Index / Drehung fein
	EFFECTS WHEEL	0 - 255		Effektrad, Index
	EFFECTS SPEED	0 - 255		Effektrad, Drehgeschwindigkeit
	FROST	0 - 255		Frostfilter
	PRISM I/R	0 - 255		Prisma, Index/Drehung
	PRISM INX	0 - 255		Prisma, Winkel
	IRIS	0 - 255		Irisblende
	ZOOM	0 - 255		Zoom (Grundeinstellung = 128)
	ZOOM FINE	0 - 255		Zoom, fein (Grundeinstellung = 128)
	FOCUS	0 - 255		Fokus
	FOCUS FINE	0 - 255		Fokus, fein (Grundeinstellung = 128)
	PAN	0 - 255		Pan (Grundeinstellung = 128)
	PAN FINE	0 - 255		Pan, fein (LSB, Grundeinstellung = 128)
	TILT	0 - 255		Tilt (Grundeinstellung = 128)
	TILT FINE	0 - 255		Teilt, fein (LSB, Grundeinstellung = 128)
	FX 1	0 - 255		Für zukünftige Funktionen reserviert
FX 1 ADJUST	0 - 255		Für zukünftige Funktionen reserviert	
FX 2	0 - 255		Für zukünftige Funktionen reserviert	
FX 2 ADJUST	0 - 255		Für zukünftige Funktionen reserviert	
FX SYNC	0 - 255		Für zukünftige Funktionen reserviert	

Tabelle 2: Gerätemenü

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)
SERVICE	ERROR LIST	Leer oder bis zu 20 Meldungen		Gespeicherte Meldungen zeigen
	FAN CLEAN	ON/OFF		Lüfterreinigung aktivieren
	PT FEEDBACK	ON		Pan/Tilt Lagekorrektur aktivieren
		OFF		Pan/Tilt Lagekorrektur deaktivieren
	ADJUST	DIMMER	ADJUSTED/ NOT ADJUSTED	Für Servicezwecke durch qualifiziertes Personal - Martin Service-Dokumente vor Anwendung lesen!
		FROST	NOT ADJUSTED/ 1 - 255	
	CALIBRATION	PT AT END STOP ... TILT		Einzelne Effekte auf Kalibrierposition setzen (ca. +/- 5% Offset möglich)
		LOAD DEFAULTS		Werkseinstellung der Kalibrierung laden
		SAVE DEFAULTS		Werkseinstellung der Kalibrierung durch aktuelle Kalibrierung ersetzen
	USB	NO DEVICE		Kein USB Speichermedium erkannt oder keine Firmware auf USB Medium
		UPDATING FILES		Gerät aktualisiert internen Speicher mit Dateien vom USB Medium
AVAILABLE FIRMWARE		VER. 1.0.0 ... VER. X.X.X	Intern gespeicherte Firmware auswählen: Version wählen, Jogwheel klicken, um Update zu starten	

Tabelle 2: Gerätemenü

Service- und Displaymeldungen

Der MAC Viper Profile zeigt Wartungs- und Fehlermeldungen im Display mit Fehlermeldungen, die 3 oder 4 Buchstaben lang sind und erläuterndem Text im Display an. Die Kurzmeldung ist groß dargestellt und aus der Ferne lesbar. Der erläuternde Text gibt weitere Informationen zur Meldung.

Eine vollständige Liste der Meldungen ist im nächsten Update der MAC Viper Profile Dokumentation verfügbar.



www.martin.com • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark
Tel: +45 8740 0000 • Fax +45 8740 0010

MAC Viper™ Profile

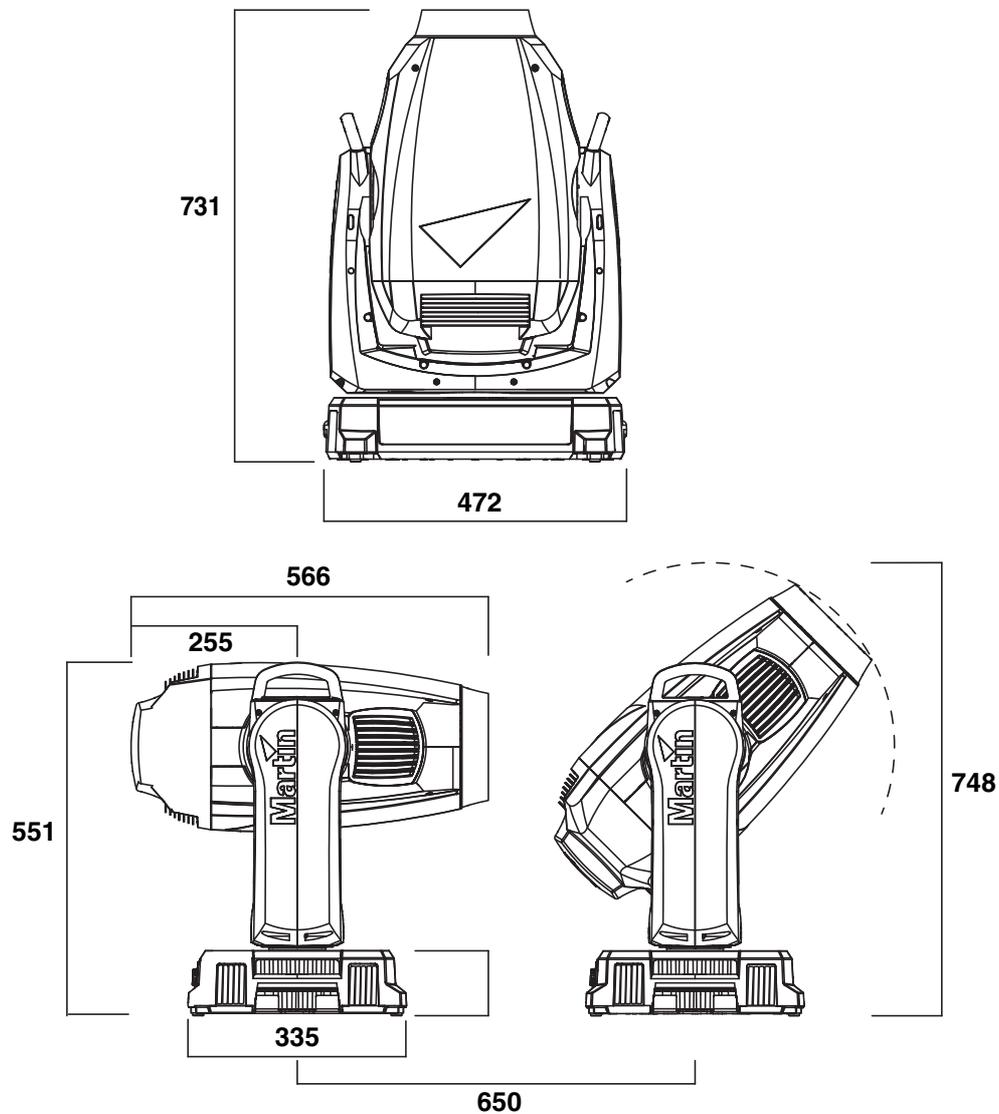
SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE



Martin®

Abmessungen

Alle Massangaben in Millimeter



**Der minimale Zentrumsabstand
kann bei Verwendung der Pan/Tilt-
Begrenzung über das Gerätemenü
verringert werden**

© 2012 Martin Professional A/S, Dänemark. Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Martin Professional A/S und alle verbundenen Firmen 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 dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Das Martin Logo, der Name Martin und alle anderen Warenzeichen in diesem Dokument, die sich auf Dienstleistungen oder Produkte von Martin Professional A/S oder Niederlassungen oder mit Martin Professional A/S verbundene Firmen beziehen, sind Eigentum oder Lizenzen von Martin Professional A/S, den Niederlassungen oder mit Martin Professional A/S verbundenen Firmen.

Inhalt

Sicherheitshinweise	4
Einführung	6
Lieferumfang	6
Verpacken	7
Montage	8
Stromversorgung	11
Netzanschluss	11
DMX Datenverbindung	13
Wartung und Reparatur	14
Tiltsperre	14
Leuchtmittel	14
Zugriff auf die Komponenten des Kopfes	17
Reinigung	17
Ersetzen der Luftfilter im Kopf	18
Schmierung	20
Ersetzen optischer Komponenten	20
Verwendung des Gerätes	28
Einschalten des Gerätes	28
Fehlerbehebung	29
Technische Daten	30

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

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

Die folgenden Warnhinweise werden in dieser Anleitung und auf dem Gerät verwendet:



GEFAHR!
Sicherheits-
hinweis.
Verletzungs-
oder
Lebensgefahr.



GEFAHR!
Anleitung vor
Installation,
Verwendung
oder Reparatur
beachten.



GEFAHR!
Hochspannung
. Verletzungs-
oder
Lebensgefahr.



Warnung!
Feuergefahr.



Warnung!
Verbrennungs-
gefahr. Heiße
Oberfläche.
Nicht berühren.



Warnung!
Gefahr von
Augenverlet-
zungen.
Schutzbrille
tragen.



Warnung!
Verletzungs-
gefahr.
Schutzhand-
schuhe tragen.



Warnung! Der MAC Viper Profile™ enthält Komponenten, die zugänglich sind und während des Betriebes hohe Spannung führen. Diese Komponenten können bis zu 30 Minuten nach dem Ausschalten des Gerätes unter hoher Spannung stehen. Die Abdeckungen der Basis und die Armabdeckungen des Gerätes dürfen nur durch von Martin™ autorisierten Service-Technikern mit Zugriff auf die Martin™ Service-Dokumente für den MAC Viper Profile geöffnet werden. Der Anwender darf den Kopf des MAC Viper Profile zur Durchführung von Wartungsarbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden, öffnen. Die Sicherheits- und Arbeitshinweise sind zu beachten.



Warnung! Produkt der Risikogruppe 3 (hohes Risiko) gemäß EN 62471. Blicken Sie nicht mit sammelnden optischen Instrumenten oder Geräten, die den Lichtstrahl verstärken, in den Lichtstrahl.



Die neueste Version dieser Sicherheits- und Installationshinweise und der MAC Viper Profile Bedienungsanleitung finden Sie zum Download auf der MAC Viper Profile Supportseite der Martin™ Webseite www.martin.com. Besuchen Sie vor Installation, Betrieb oder Wartung des MAC Viper Profile die Martin™ Webseite um sicher zu stellen, das Sie die neueste Dokumentation verwenden. Die Revisionsnummer finden Sie in der Fussnote auf Seite 2 jedes Dokuments. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle Warnungen in dieser Anleitung, der Bedienungsanleitung des MAC Viper Profile und auf dem Gerät befindliche Hinweise.

Dieses Produkt ist nur für den professionellen Einsatz zugelassen. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig.

Von diesem Produkt gehen erhebliche Verletzungsgefahren und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennungen, elektrische Schläge, Lampenexplosionen und Abstürze aus.

Überlassen Sie alle Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung oder der Anleitung des MAC Viper Profile beschrieben werden, dem Martin™-Service oder qualifizierten Martin™-Technikern.

Wenn Sie Fragen zum sicheren Einsatz dieses Produktes haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin™ Händler oder die Martin™ 24h Service-Hotline unter der Telefonnummer +45 8740 0000 (USA: 1-888-tech-180).



SCHUTZ VOR ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN

- Entfernen Sie keine Basis- oder Armabdeckungen.
- Trennen Sie das Gerät allpolig von der Versorgungsspannung, bevor Sie Kopfabdeckungen oder das Leuchtmittel entfernen oder installieren und wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.
- Erden Sie das Gerät immer elektrisch.
- Verwenden Sie nur Spannungsversorgungen, die den allgemeinen und lokalen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Die Versorgungsspannung muss mit einer Überlastsicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) gesichert sein.

- Verwenden Sie zum Anschluss dieses Gerätes an die Versorgungsspannung ein 3-poliges Netzkabel, das für 20 A Belastung, hohe mechanische Belastung und bis zu 90° C Temperatur ausgelegt ist. Der Außendurchmesser darf 5 - 15 mm betragen. Nach EU-Norm muss der Aderquerschnitt 2,5 mm² betragen und das Kabel HAR entsprechen.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme alle elektrischen Verteilereinrichtungen und Kabel auf Fehlerfreiheit und ausreichende Dimensionierung für alle angeschlossenen Verbraucher.
- Trennen Sie das Gerät sofort allpolig vom Netz, wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt, defekt oder nass sind oder Zeichen von Überhitzung aufweisen.
- Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.



SICHERHEIT DES LEUCHTMITTELS

- Die längere Bestrahlung durch eine ungeschützte Entladungslampe kann zu Augenschäden und Hautverbrennungen führen. Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl. Blicken Sie niemals in eine eingeschaltete, ungeschützte Entladungslampe. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen, Linsen oder UV-Filter fehlen oder beschädigt sind
- Eine heiße Entladungslampe steht unter hohem Druck und kann spontan explodieren. Lassen Sie das Gerät mindestens 30 Minuten abkühlen und schützen Sie sich mit einer Schutzbrille und Handschuhen, bevor Sie Arbeiten am Leuchtmittel oder dem Gerät vornehmen.
- Ersetzen Sie verformte, defekte oder in anderer Weise beschädigte Leuchtmittel sofort.
- Überwachen Sie die Betriebsdauer des Leuchtmittels und seine Helligkeit. Ersetzen Sie das Leuchtmittel, wenn es seine durchschnittliche, in dieser Anleitung oder vom Hersteller angegebene Lebensdauer erreicht hat.
- Verwenden Sie nur von Martin™ für dieses Produkt freigegebene Leuchtmittel.
- Beim Bruch des Quarzkolbens einer Entladungslampe werden geringe Mengen Quecksilber und andere giftige Stoffe freigesetzt. Nach Bruch einer Entladungslampe lüften Sie den Bereich gut. Schützen Sie sich bei der Entsorgung eines gebrochenen Leuchtmittels mit Nitril-Handschuhen. Entsorgen Sie das defekte Leuchtmittel als Sondermüll.



SCHUTZ VOR VERBRENNUNGEN UND FEUER

- Bestimmte Teile des Gehäuses können während des Betriebes bis zu 150° C heiß werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Objekten. 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 0,3 m. Bringen Sie niemals leicht entzündbares Material in die Nähe des Gerätes.
- Der Freiraum um die Belüftungsöffnungen muss mindestens 0,1 m betragen.
- Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 1,6 m.
- Die Frontlinse darf nicht, auch nicht für wenige Sekunden, auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen ausgerichtet werden. Treffen Sie entsprechende Schutzmassnahmen. Die Frontlinse fokussiert das einfallende Licht stark, dadurch entsteht Feuergefahr.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen (T_a) über 40° C.
- Nehmen Sie an dem Gerät keine Veränderungen, die nicht in dieser Anleitung oder der Bedienungsanleitung beschrieben werden, vor. Verwenden Sie nur Original Martin™-Ersatzteile. Bedecken Sie Linsen und andere optische Komponenten nie mit Filtern, Maskierungen oder anderem Material. Verwenden Sie nur von Martin™ freigegebenes Zubehör, um den Lichtstrahl zu maskieren oder modifizieren.



SCHUTZ VOR VERLETZUNGEN

- Heben oder tragen Sie das Gerät nicht allein.
- Die Griffe am Bügel und der Basis dienen nur zum Tragen des Gerätes. Sie dürfen nicht als Befestigungspunkte oder Ankerpunkte für das Fangseil verwendet werden.
- Verwenden Sie zwei gleichmäßig am Gerät montierte Klemmen, um das Gerät in einem Rigg zu montieren. Das Gerät darf nicht mit einer Klemme montiert werden.
- Wenn Sie das Gerät nicht mit dem Bügel senkrecht nach unten weisend montieren, müssen Sie zwei Halfcoupler zur Befestigung verwenden. Verwenden Sie keine G-Klemmen, Quicktrigger-Klemmen oder andere Klemmentypen, die nicht vollständig um die tragende Struktur greifen.
- Prüfen Sie vor Montage des Gerätes, ob die tragende Struktur und die Anschlagmittel mindestens für das 10fache Gewicht aller montierten Geräte und Komponenten ausgelegt sind.
- Sichern Sie das Gerät mit einer zweiten, unabhängigen Sicherung wie einem Fangseil. Die Sicherung muss EN 60598-2-17, Abschnitt 17.6.6 entsprechen und von einer offiziellen Prüfstelle, etwa dem TÜV, geprüft sein. Die Sicherung muss für das 10fache Gewicht des Gerätes ausgelegt sein.
- Prüfen Sie die korrekte Befestigung aller Abdeckungen und der Anschlagmittel.
- Sperren Sie den Bereich unterhalb des Gerätes und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, Wartungsarbeiten ausführen oder bewegen

Einführung

Vielen Dank für Ihre Wahl des Martin™ MAC Viper Profile™. Der Moving-Head Profilscheinwerfer verfügt über folgende Eigenschaften:

- 1000 Watt short-arc Osram HTI 1000/PS Lok-it Entladungslampe
- CMY Farbmischung mit vollständigem Farbspektrum und Einstellung der Farbtemperatur
- Farbrad mit 8 austauschbaren, dichroitischen Farbfiltern
- Zwei Gaboräder für Beam- und Breakup-Effekte mit je 5 austausch- und drehbaren Gobos, Indizierung mit 16 bit Auflösung
- Effektrad mit Gobo-Animation und festen Gobos
- Austausch- und drehbares 4fach-Prisma
- Weicher Frostfilter
- Irisblende
- Mechanischer Vollbereichsdimmer mit vier Dimmerkurven, separater, mechanischer Shutter
- Fokus- und Zoomobjektiv, in 3 Zonen gekoppelt
- Beleuchtetes, graphisches Gerätemenü mit Batterie (ermöglicht das Einrichten ohne Netzspannung).
- Elektronischer Ballast für flickerfreies Licht, automatisch anpassendes Schaltnetzteil

Die neueste Firmware, Dokumentation und weitere Informationen über dieses und alle anderen Produkte von Martin Professional finden Sie auf der Martin website <http://www.martin.com>.

Bemerkungen zu dieser Anleitung senden Sie bitte per Email an service@martin.dk oder per Post an:
Technical Documentation, Martin Professional A/S, Olof Palmes Allé 18, DK-8200 Aarhus N, Denmark.

Lieferumfang

Der MAC Viper Profile wird in einem Transportkarton oder einem Flightcase für den optimalen Schutz während des Transports geliefert. Das Gerät wird mit folgendem Zubehör geliefert:

- Osram HTI 1000/PS Lok-it Entladungslampe (installiert)
- 2 Omega-Adapter für die Montage des Geräts
- Diese Sicherheits- und Installationshinweise

Die MAC Viper Profile Bedienungsanleitung mit allen Details zur Einrichtung, Steuerung und Überwachung des Gerätes finden Sie zum Download auf der MAC Viper Profile Support-Seite auf der Martin Webseite www.martin.com. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, das Dokument auf der Martin Webseite zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler.

Tiltsperre

Lösen Sie die Tiltsperre, bevor Sie das Gerät einschalten.

Lösen Sie die Tiltsperre, bevor Sie das Gerät im Martin™ Flightcase verpacken.

Siehe Bild 1. Die Tiltsperre wird durch Verschieben des Hebels am Bügel gelöst. Vor dem Verriegeln der Tiltsperre muss das Gerät ausgeschaltet werden. Verschieben Sie den Hebel und kippen Sie dabei den Kopf des Scheinwerfers etwas vor und zurück, bis die Tiltsperre einrastet.

Der MAC Viper Profile hat keine Pan-Sperre.

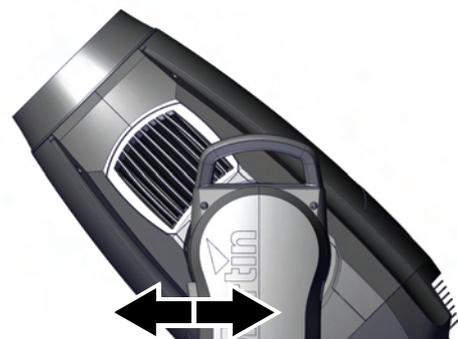


Bild 1: Tiltsperre

Verpacken

Wichtig! *Lassen Sie das Gerät abkühlen und lösen Sie vor dem Verpacken im Flightcase die Tiltsperr.*

Das schockabsorbierende Material des MAC Viper Profile kann den Kopf nur bei gelöster Tiltsperr optimal schützen. Beschädigungen, die durch den Transport des Gerätes bei eingelegerter Tiltsperr im Flightcase entstehen, sind von der Produktgarantie ausgeschlossen.

Montage



Warnung! Der Pan-Motor des MAC Viper Profile verfügt über ein hohes Drehmoment. Die Basis kann sich bewegen, wenn das Gerät ungesichert auf einer Oberfläche steht und der Kopf schnell bewegt wird. Schalten Sie den MAC Viper Profile erst ein, wenn die Basis gegen Verdrehen gesichert wurde.

Warnung! Verwenden Sie immer 2 Klemmen zur Montage des Gerätes. Verriegeln Sie die Schnellverbinder der Klemmen. Die Schnellverschlüsse sind erst verriegelt, wenn sie eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn gedreht wurden.

Warnung! Wenn das Gerät gehängt wird, muss es mit einer zweiten, unabhängigen Sicherung gegen Absturz gesichert werden. Das Fangseil darf nur am Ankerpunkt für das Fangseil an der Basis des Gerätes befestigt werden. Das Fangseil darf nicht an den Griffen der Basis oder des Bügels befestigt werden.

Warnung! Wenn das Gerät nicht mit dem Bügel senkrecht nach unten zeigend befestigt wird, müssen Sie zwei Halfcoupler zur Befestigung verwenden. Verwenden Sie keine Klemmen, die nicht vollständig die tragende Struktur umschließen.



Warnung! Bei Verwendung des Gerätes im Freien müssen Sie sicherstellen, dass Sonnenlicht nicht, auch nicht für einige Sekunden, in die Frontlinse scheinen kann. Die Frontlinse des MAC Viper Profile fokussiert die Sonnenstrahlen. Dadurch können Komponenten im Inneren des Gerätes beschädigt werden. Es besteht Brandgefahr.

Wichtig! Der Abstand zu anderen Lichtquellen, die das Display des MAC Viper Profile anleuchten können, beträgt 3 m. Intensiver Lichteinfall kann das Display beschädigen.

Der MAC Viper Profile kann auf stehend auf einer ebenen Oberfläche oder in beliebiger Orientierung gehängt werden. Verwenden Sie Halfcoupler (siehe Bild 3), wenn der Bügel nicht senkrecht nach unten zeigt. Die Aufnahmen für die Befestigung der Klemmen in der Basis ermöglichen die parallele, lotrechte und im 45°-Winkel zur Frontseite Befestigung der Klemmen (siehe Bild 2).

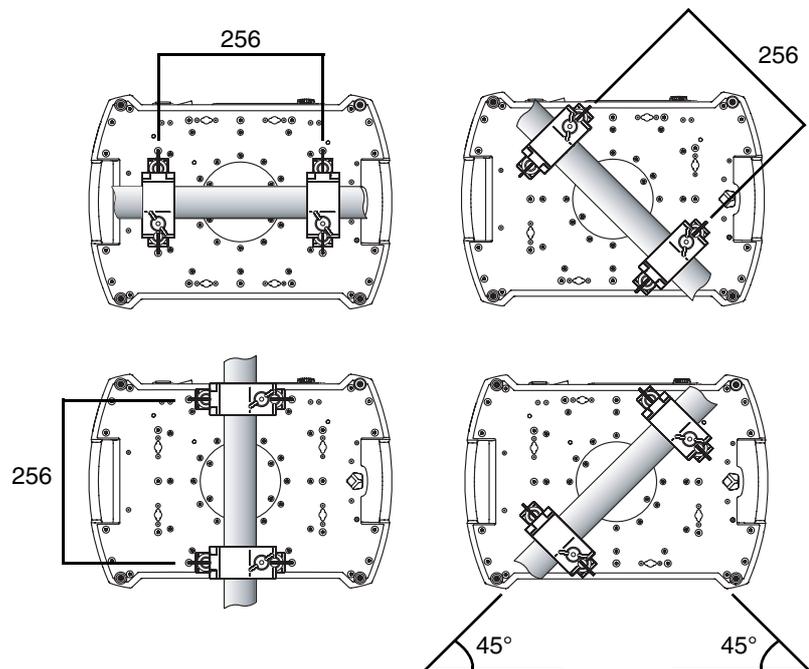


Bild 2: Mögliche Klemmenpositionen

Montage an einer Truss

1. Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsklemmen (nicht im Lieferumfang) unbeschädigt und für das 10-fache Gewicht des Geräts zugelassen sind. Vergewissern Sie sich, dass die tragende Struktur mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte, Kabel, Hilfsmittel etc. zugelassen ist.
2. Verschrauben Sie die Befestigungsklemmen und den Klemmenadapter mit einer M12-Schraube (Festigkeit 8.8 oder besser) und einer selbstsichernden Mutter.
3. Siehe Bild 4. Beachten Sie die position des Pfeils an der Basis. Er markiert die Vorderseite des Geräts.

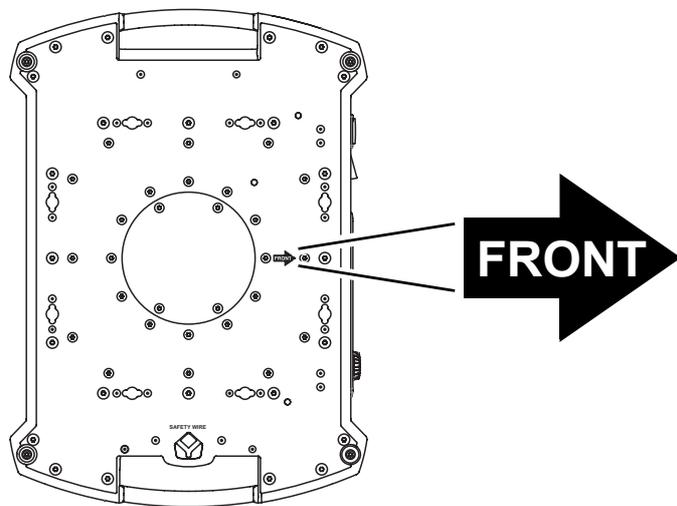


Bild 4: Vorderseite des Gerätes

4. Setzen Sie die Klemme auf zwei passende Montagepunkte in der Basis des Geräts (Bild 5). Führen Sie die Schnellverschlüsse ein und drehen Sie die Verschlüsse eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn. Installieren Sie die zweite Klemme.
5. Sperren Sie den Bereich unterhalb des Arbeitsbereichs ab. Befestigen Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus so, dass der Pfeil **FRONT** an der Basis zur zu beleuchtenden Fläche hin zeigt. Ziehen Sie die Klemmen fest.

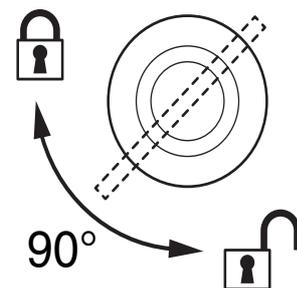


Bild 5: Schnellverschluss

6. Siehe Bild 6. Montieren Sie ein zugelassenes Fangseil, das für das Gewicht des Gerätes ausgelegt ist. Führen Sie das Fangseil durch den Ankerpunkt an der Basis des Gerätes (Pfeil) und durch einen sicheren, zweiten Ankerpunkt. Das Gerät muss zuverlässig gehalten werden, wenn die primären Anschlagmittel versagen.

7. Lösen Sie die Tiltsperrung. Beachten Sie, dass der Abstand zu brennbarem Material mindestens 0,3 m, zur beleuchteten Fläche mindestens 1,6 m betragen muss und sich kein leicht entzündliches Material in der Nähe befindet.

8. Der Kopf und Bügel müssen sich frei bewegen können und dürfen nicht mit benachbarten Geräten kollidieren.

9. Der Abstand des Displays des MAC Viper Profile muss mindestens 3 m von anderen Lichtquellen entfernt sein. Intensives Licht kann das Display des MAC Viper Profile beschädigen.

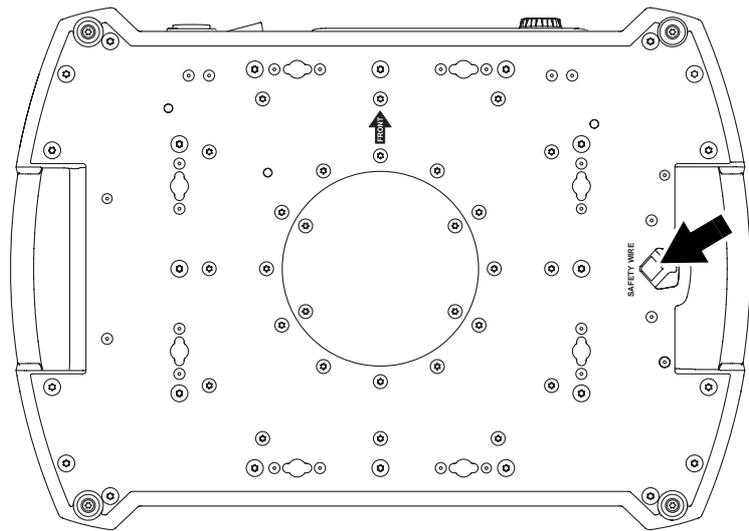


Bild 6: Ankerpunkt des Sicherungsseiles

Stromversorgung



Warnung! Zum Schutz vor elektrischem Schlag muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Die Stromversorgung muss mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) vor Überlast geschützt sein.



Der MAC Viper Profile ist mit einem Schaltnetzteil ausgestattet, das sich automatisch an Netzspannungen von 120-240 V (nominal), 50/60 Hz, anpasst.



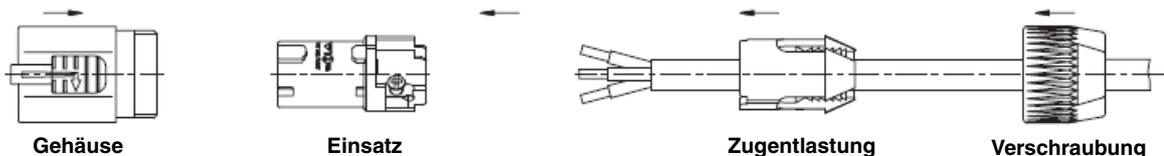
Netzanschluss

Wichtig! Verbinden Sie den MAC Viper Profile direkt mit der Stromversorgung. Der Anschluss an ein Dimmersystem führt zur Beschädigung des Geräts.

Der MAC Viper Profile wird über ein Netzkabel mit Neutrik PowerCon NAC3FCA Kabelbuchse mit der Stromversorgung verbunden. Das Kabel muss die Anforderungen im Abschnitt "Schutz vor elektrischen Schlägen" auf Seite 4 erfüllen.

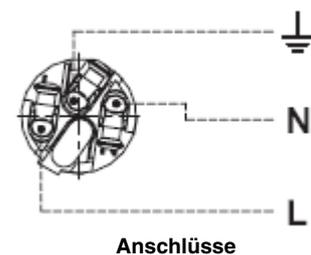
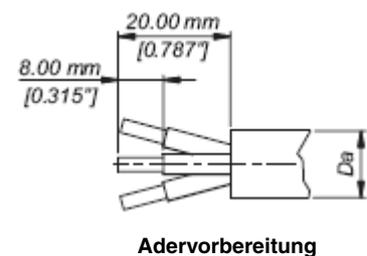
Martin™ liefert als Zubehör ein passendes, 3 m langes Netzkabel mit PowerCon Verbinder oder den PowerCon-Verbinder ohne Netzkabel (siehe "Zubehör" auf Seite 31).

Montage der Netzbuchse



Montage der Powercon NAC3FCA-Buchse:

1. Schieben Sie die Verschraubung auf das Kabel.
2. Schieben Sie die Zugentlastung auf das Kabel. Verwenden Sie die weiße Zugentlastung für Kabel mit 5 - 10 mm Außendurchmesser, die schwarze Zugentlastung für Kabel mit 10 - 15 mm Außendurchmesser.
3. Entfernen Sie 20 mm des Kabelmantels (siehe Bild).
4. Isolieren Sie die Adern 8 mm ab.
5. Schieben Sie die Adern in die entsprechenden Anschlüsse und ziehen Sie die Schrauben mit einem kleinen Schlitzschraubendreher fest:
 - Phase in den Anschluss **L**
 - Nullleiter in den Anschluss **N**
 - Schutz Erde in den Anschluss \perp .
6. Schieben Sie den Einsatz in das Gehäuse. Der Einsatz lässt sich nur in einer Position in das Gehäuse schieben.
7. Schieben Sie die Zugentlastung in das Gehäuse und ziehen Sie die Verschraubung fest (ca. 2,5 Nm). Die Zugentlastung lässt sich nur in einer Position in das Gehäuse schieben.



Abbildungen auf dieser Seite mit freundlicher Genehmigung der Neutrik AG

Anschluss an die Stromversorgung

Der MAC Viper Profile™ kann in Festinstallationen fest mit der Stromversorgung verbunden werden. In diesem Fall muß die Stromversorgung in der Nähe des Gerätes unterbrochen werden können. Alternativ kann das Netzkabel mit einem passenden Netzstecker (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgerüstet werden.

Wenn Sie das Netzkabel mit einem passenden Netzstecker versehen, dürfen Sie nur Schutzkontaktstecker, die für die Strom- und Leistungsaufnahme des Gerätes ausgelegt sind, verwenden. Befolgen Sie die Montageanweisung des Steckerherstellers. Tabelle 1 zeigt gebräuchliche Adermarkierungen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Elektriker.

Aderfarbe (EU)	Aderfarbe (US)	Anschluss	Symbol	Schraubenfarbe (US)
braun	schwarz	Phase	L	gelb oder messing
blau	weiß	Nullleiter	N	silber
gelb/grün	grün	Schutzerde	 oder 	grün

Tabelle 1: Gebräuchliche Adermarkierungen

Einschalten des Gerätes

Siehe Bild 7. Vor dem Einschalten des MAC Viper Profile muss die Tiltsperrung gelöst werden. Die Basis muss fest verankert sein. Beim Zünden des Leuchtmittels sowie bei Bewegungen des Kopfes dürfen keine Personen gefährdet werden. Schalten Sie das Gerät mit Netzschalter **B** ein.

Der Netzschalter **B** muss auf der Position **O** (aus) stehen, bevor der PowerCon-Verbinder am Anschluss **A** eingesteckt oder entfernt wird. Andernfalls kann der entstehende Lichtbogen den Verbinder beschädigen.

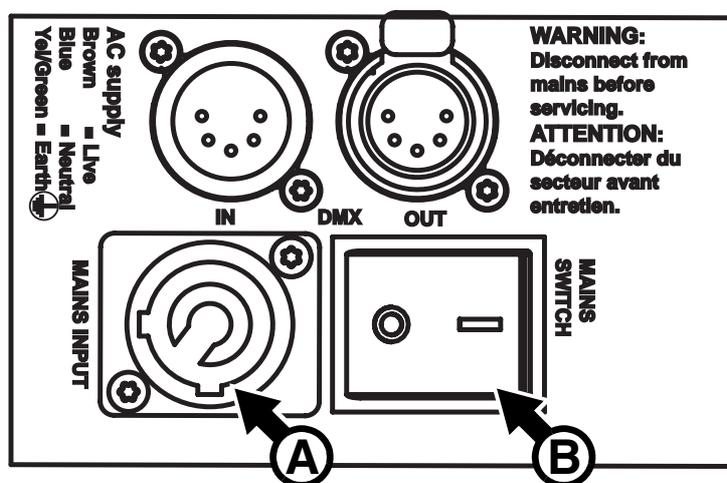


Bild 7: Netzanschluss und Netzschalter

Ausschalten des Gerätes

Um die maximale Lebensdauer zu erreichen, sollten Sie das Leuchtmittel frühestens 5 Minuten nach dem Zünden löschen.

Wir empfehlen, das Gerät nach dem Löschen des Leuchtmittels noch 5 Minuten eingeschaltet zu lassen, um das Gerät abzukühlen.

DMX Datenverbindung

Der MAC Viper Profile ist mit 5-poligen DMX-Verbindern für DMX- und RDM-Signale ausgestattet (siehe Bild 7 auf Seite 12). Die Pinbelegung ist wie folgt:

- Pin 1: Schirm
- Pin 2: Data 1 cold (-)
- Pin 3: Data 1 hot (+)

Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung

- Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair-Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Normale Mikrofonkabel können die Daten über längere Strecken nicht zuverlässig übertragen. 24 AWG-Leitungen können für Entfernungen bis zu 300 m verwendet werden. Für größere Distanzen müssen dickere Leitungen und / oder Aufholverstärker eingesetzt werden.
- Um eine Datenkette aufzuteilen, müssen Sie Splitter / Verstärker verwenden. Martin bietet passende Splitter / Verstärker als Zubehör an (siehe Abschnitt „Zubehör“ am Ende dieses Dokuments).
- Überlasten Sie die Datenleitung nicht. An eine Datenkette dürfen maximal 32 Geräte angeschlossen werden.
- Stecken Sie auf den Datenausgang des letzten Geräts der Datenlinie einen DMX Abschluss-Stecker.

Anschluss der Datenleitung

1. Verbinden Sie den Datenausgang der Steuerung mit dem Dateneingang (XLR-Stecker) des MAC Viper Profile.
2. Verbinden Sie den Datenausgang (XLR-Buchse) des MAC Viper Profile mit dem Dateneingang des nächsten Geräts.
3. Schließen Sie die Datenkette durch Montage eines Abschlusssteckers am Datenausgang des letzten Geräts in der Datenkette ab. Der Abschlussstecker, ein XLR-Stecker mit einem 120 Ohm / 0,25W-Widerstand zwischen den Pins 2 und 3, „saugt“ das Signal auf und verhindert so Reflexionen in der Datenkette. Bei Verwendung eines Splitters muss jeder Zweig der Datenkette abgeschlossen werden.

Wartung und Reparatur



Warnung! Lesen Sie die "Sicherheitshinweise" auf Seite 4, bevor Sie den MAC Viper Profile warten.

Warnung! Trennen Sie das Geräte allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen, bevor Sie mit der Wartung beginnen. Blicken Sie nicht in den Lichtstrahl. Das Gerät kann sich beim Einschalten plötzlich bewegen und aufleuchten.



Warnung! Der MAC Viper Profile™ enthält Komponenten, die zugänglich sind und während des Betriebes hohe Spannung führen. Diese Komponenten können bis zu 30 Minuten nach dem Ausschalten des Gerätes unter hoher Spannung stehen. Die Abdeckungen der Basis und die Armabdeckungen des Gerätes dürfen nur durch von Martin™ autorisierten Service-Technikern mit Zugriff auf die Martin™ Service-Dokumente für den MAC Viper Profile geöffnet werden. Der Anwender darf den Kopf des MAC Viper Profile zur Durchführung von Wartungsarbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden, öffnen. Die Sicherheits- und Arbeitshinweise sind zu beachten. Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in diesem Dokument oder der Bedienungsanleitung beschrieben werden, einem qualifizierten Service-Techniker.



Wichtig! Starke Staub-, Nebelfluid- und Schmutzablagerungen vermindern die Leistung, verursachen Überhitzung und können das Gerät beschädigen. Derartige Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt.

Der MAC Viper Profile muss regelmäßig gereinigt werden. Der Anwender kann Gobos, Farbfilter, die Irisblende, das Effektrad und die Luftfilter im Kopf ersetzen und die Firmware aktualisieren. Alle anderen Arbeiten am MAC Viper Profile müssen von Martin Professional™, zugelassenen Service-Technikern oder unterwiesenem und qualifiziertem Personal unter Verwendung der offiziellen Martin™ Service-Dokumentation für den MAC Viper Profile ausgeführt werden.

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

Es ist einer der Grundsätze von Martin, stets Komponenten und Beschichtungen höchster Qualität einzusetzen, um die maximale Leistung und hohe Lebensdauer der Komponenten zu erreichen. Optische Komponenten in Scheinwerfern unterliegen jedoch im Laufe ihres Lebens Verschleiß und Verbrauch. Dadurch können sich z.B. die Farben der Farbmischung oder die Helligkeit im Verlaufe vieler tausend Betriebsstunden verändern. Die Lebensdauer der Komponenten hängt stark von den Betriebsbedingungen, der Wartung und der Umgebung, in der das Gerät verwendet wird, ab. Deswegen ist es unmöglich, exakte Lebensdauern für die Komponenten zu definieren. Sie müssen optische Komponenten eventuell ersetzen lassen, wenn sie ihre Charakteristik durch Verschleiß und Verbrauch verändert haben und Sie Wert auf sehr präzise optische Parameter legen.

Tiltsperre

Der Kopf kann für Wartungsarbeiten bei 45° verriegelt werden (siehe Bild 1 auf Seite 6). Verschieben Sie den Hebel, um den Kopf zu ver- und entriegeln.

Wichtig! Lösen Sie die Tiltsperre, bevor Sie das Gerät einschalten oder im Flightcase verpacken.

Leuchtmittel

Der MAC Viper Profile ist für die Verwendung mit einer Osram HTI 1000/PS Lok-it Entladungslampe geeignet. Die hoch effiziente Kurzbogen-Entladungslampe weist die Farbtemperatur 6.000 K, einen Farbwiedergabe-Index über 85 und 750 h durchschnittliche Lebensdauer auf. Verwenden Sie nur von Martin™ für den MAC Viper Profile freigegebene Leuchtmittel.

Warnung! Die Installation eines anderen Leuchtmittels stellt ein Sicherheitsrisiko dar und kann das Gerät beschädigen!

Die Leistung des Leuchtmittels wird 10 s nach Schließen des Dimmers oder Shuttters auf 800 W reduziert. Dadurch wird die Leistungsaufnahme vermindert und die Lüfter können bei geringeren Drehzahlen arbeiten. Sobald der Dimmer oder Shutter wieder geöffnet wird, schaltet das Leuchtmittel auf 1000 W.

Lebensdauer des Leuchtmittels

Überwachen Sie die Betriebsstunden des Leuchtmittels mit dem rücksetzbaren Zähler **LAMP ON TIME** im Gerätemenü **INFORMATION**. Ersetzen Sie das Leuchtmittel, wenn es seine mittlere Lebensdauer von 750 h erreicht hat. Dadurch verringern Sie das Risiko von Lampenexplosionen. Ersetzen Sie das Leuchtmittel spätestens, wenn es 10% über der durchschnittlichen Lebensdauer verwendet wurde. Ersetzen Sie das Leuchtmittel sofort, wenn es verformt oder auf andere Weise beschädigt ist.

Um die maximale Lebensdauer zu erreichen, sollten Sie das Leuchtmittel frühestens 5 Minuten nach dem Zünden löschen.

Ersetzen des Leuchtmittels



Warnung! Tragen Sie eine Schutzbrille und -handschuhe, wenn Sie mit Leuchtmitteln hantieren. Der Lampenkolben ist fest mit dem Keramiksockel verbunden. Versuchen Sie nicht, den Kolben vom Sockel zu trennen.



Wichtig! Das Leuchtmittel muss fest in der Fassung sitzen. Drehen Sie den Sockel 45° im Uhrzeigersinn, um den festen Sitz des Leuchtmittels in der Fassung zu gewährleisten.

Ersatzleuchtmittel sind unter der Artikelnummer 97010346 bei Ihrem Martin-Händler verfügbar.

Der Lampenkolben muss absolut sauber sein. Berühren Sie ihn nicht mit den Fingern. Reinigen Sie den Kolben mit einem alkoholgetränkten Reinigungstuch und polieren Sie ihn mit einem weichen Tuch, bevor Sie das Leuchtmittel installieren.

Ersetzen des Leuchtmittels:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es 30 Minuten abkühlen.
2. Kippen Sie den Kopf horizontal. Die Beschriftung um die Lampenabdeckung muss lesbar sein.
3. Siehe Bild 8. Lösen Sie die Schraube **A** (Torx 20) und öffnen Sie die Abdeckung.

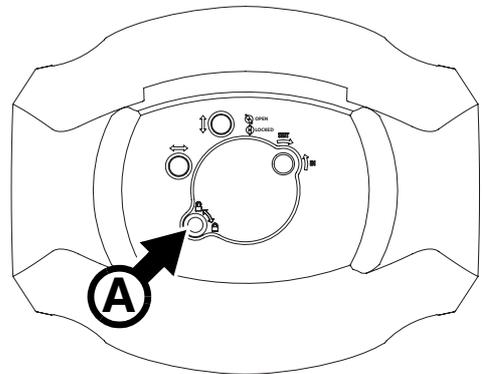


Bild 8: Zugriff auf das Leuchtmittel

4. Siehe Bild 10. Drehen Sie das Leuchtmittel am Keramiksockel um 45° gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Gerät.
5. Siehe Bild 10. Halten Sie das Ersatzleuchtmittel mit dem externen Draht **B** nach oben (zu den Einstellschrauben **C** und **D**weisend). Richten Sie die Kontakte des Leuchtmittels zu den Kontakten des Leuchtmittels aus. Schieben Sie das Leuchtmittel in das Gerät und drehen Sie den Keramiksockel um 45° im Uhrzeigersinn, bis er hörbar verriegelt. Der Sockel ist federbelastet. Der Versuch, ein nicht korrekt montiertes Leuchtmittel zu zünden ruft Schäden hervor, die nicht von der Garantie gedeckt sind. Prüfen Sie deshalb die korrekte Montage des Leuchtmittels.

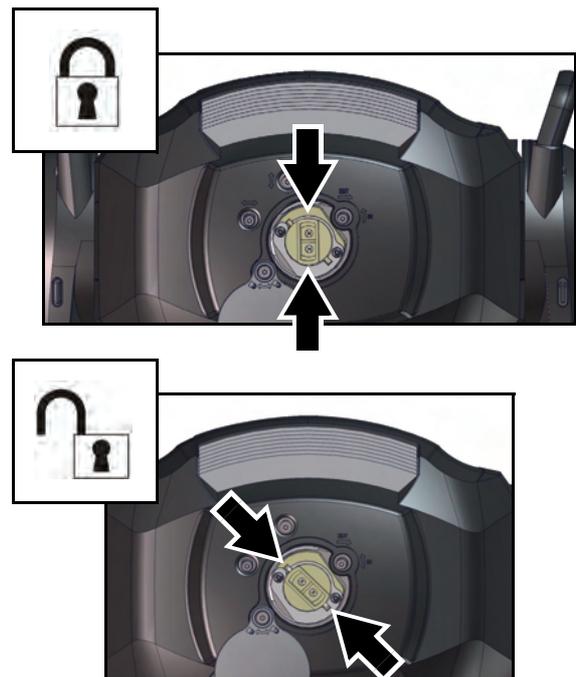


Bild 9: Leuchtmittel ver- / entriegeln

- Schließen Sie die Lampenabdeckung und montieren Sie die Verschlusschraube, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

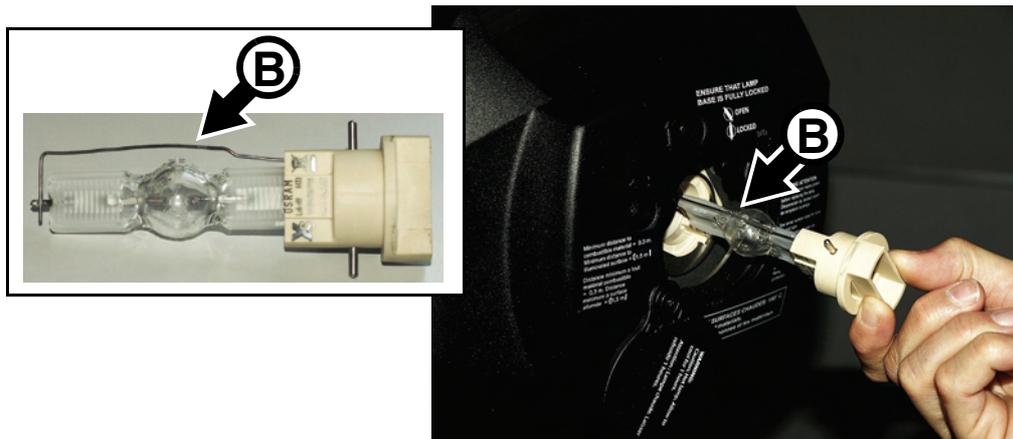


Bild 10: Aus- und Einbauen des Leuchtmittels

- Setzen Sie nach dem Leuchtmittelwechsel den Zähler **LAMP ON TIME** im Gerätemenü zurück.

Justage des Leuchtmittels



Warnung! Justieren Sie das Leuchtmittel bei kaltem Gerät. Während der Justage kann das Gerät warm werden, tragen Sie deshalb hitzebeständige Schutzhandschuhe.

Ein starker hotspot ist nicht nur aus ästhetischen Gründen unerwünscht. Er kann zur Überhitzung bestimmter optischer Komponenten führen. Derartige Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt.

Nach der Installation eines neuen Leuchtmittels kann es notwendig sein, die Justage zu ändern.

Justage des Leuchtmittels:

- Wenn das Gerät in Betrieb war, lassen Sie es mindestens 30 Minuten mit ausgeschaltetem Leuchtmittel und laufenden Lüftern abkühlen, um Verletzungen zu vermeiden. Tragen Sie hitzebeständige Schutzhandschuhe.

- Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis der Reset beendet ist. Fahren Sie den Zoom auf breit, zünden Sie das Leuchtmittel und öffnen Sie den Shutter

- Richten Sie den Lichtstrahl auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass keine weiteren DMX-Signale die Position des Kopfes ändern können.

- Siehe Bild 11. Justieren Sie das Leuchtmittel mit den drei Torx 20 Schrauben **C**, **D** und **E**, bis das Leuchtfeld gleichmäßig ist.

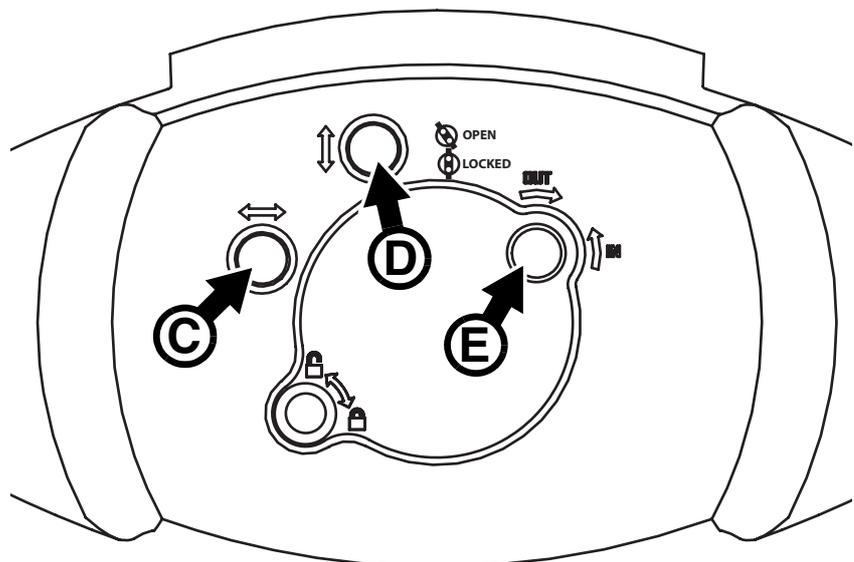


Bild 11: Justage des Leuchtmittels

Zugriff auf die Komponenten des Kopfes



Warnung! Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es 30 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kopf öffnen.



Öffnen des Kopfes:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz, lassen Sie es 30 Minuten abkühlen und verriegeln Sie die Tiltsperr.
2. Siehe Bild 12. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen nach Lösen der Torx25 Schrauben **A**. Lösen Sie die Schrauben, bis sie frei drehen. Heben Sie die Vorderseite der Abdeckungen etwas vom Kopf weg und ziehen Sie die Abdeckungen nach oben heraus.
3. Sie können die Kopfabdeckungen an den Fangseilen hängen lassen, für einfaches Arbeiten drücken Sie die Halterung des Fangseiles **B** ein und schieben den Halter, bis Sie ihn entfernen können. Legen Sie die Kopfabdeckungen zur Seite.

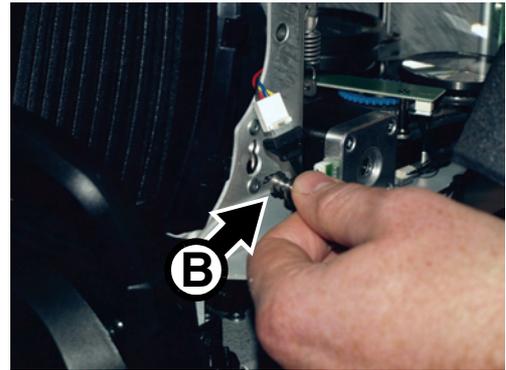


Bild 12: Entfernen der Kopfabdeckungen

4. Für den einfachen Zugang zu den Komponenten positionieren Sie den Kopf mit der Oberseite nach obenweisend. In dieser Position ist der Text neben der Lampenabdeckung seitenrichtig lesbar. Die Frontlinse weist nach unten. Verriegeln Sie die Tiltsperr.

Montage der Kopfabdeckungen:

1. Siehe Bild 12. Drücken Sie die Halter **B** der Fangseile der Kopfabdeckungen in ihre Montagelöcher und schieben Sie die Halter nach außen, bis sie einrasten.
2. Schieben Sie die Kopfabdeckung in ihren Halter am Lampenhaus, legen Sie die Abdeckung am Kopf an und ziehen Sie beide Torx25 Halteschrauben fest. Prüfen Sie den sicheren Sitz der Kopfabdeckung.
3. Lösen Sie die Tiltsperr, bevor Sie den MAC Viper Profile einschalten oder im Flightcase verpacken.



Bild 13: Günstige Wartungsposition des Kopfes

Reinigung

Regelmäßige Reinigung ist entscheidend für Leistung und Lebensdauer des Gerätes. Staub, Schmutz, Rauchpartikel und Nebelfluid-Ablagerungen vermindern die Kühlung und Helligkeit des Gerätes.

Die Reinigungsintervalle hängen stark von den Betriebsbedingungen ab. Deswegen können für den MAC Viper Profile keine exakten Reinigungsintervalle angegeben werden. Die Lüfter saugen Staub und Nebelpartikel an, in extremen Fällen kann es schon nach wenigen Betriebsstunden notwendig sein, das Gerät zu reinigen. Die Einsatzbedingungen sind maßgebend für die Reinigungsintervalle. Berücksichtigen Sie besonders folgende Faktoren:

- Einsatz von Nebelmaschinen
- Hohe Luftgeschwindigkeiten (z.B. neben Ansaugöffnungen von Klimaanlage)

- Zigarettenrauch
- Staubige Luft (Bühneneffekte, staubige Hallen, Staubbelastung bei Open-Air-Veranstaltungen usw.)

Wenn einer oder mehr Faktoren auftreten, sollten Sie das Gerät nach den ersten Betriebsstunden überprüfen. Wiederholen Sie die Prüfung in kurzen Abständen, bis Sie das richtige Reinigungsintervall ermittelt haben. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Martin Händler nach geeigneten Reinigungsintervallen.

Arbeiten Sie in sauberer, gut beleuchteter Umgebung. Üben Sie keinen hohen Druck aus. Verwenden Sie keine abrasiven Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, die Kunststoff oder lackierte Oberflächen angreifen. Reinigen Sie optische Komponenten besonders vorsichtig, da sie empfindlich sind und leicht verkratzt werden können.

Reinigen des Kopfes:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17).
3. Entfernen Sie losen Staub und Schmutz durch Saugen oder Ausblasen mit Druckluft.
4. Reinigen Sie die optischen Komponenten sorgfältig und beachten Sie die besonderen Hinweise zur Reinigung der Gobos (siehe "Gobos: Allgemeine Hinweise" auf Seite 21). Entfernen Sie Nebel- und andere Ablagerungen mit Wattestäbchen oder einem weichen, fusselfreien Tuch, das mit Isopropyl-Alkohol befeuchtet wurde. Sie können auch handelsüblichen Glasreiniger verwenden, aber die Rückstände müssen mit destilliertem Wasser entfernt werden. Trocknen Sie die Komponenten mit einem weichen, fusselfreien Tuch oder Druckluft mit geringem Druck. Entfernen Sie fest sitzende Partikel tupfend mit einem in Glasreiniger oder destilliertem Wasser getränkten Wattestäbchen oder weichem Tuch. Reiben Sie nicht über die Oberflächen. Entfernen Sie Schmutzpartikel durch tupfen.
5. Reinigen Sie die Kopflüfter und Belüftungsöffnungen mit einer weichen Bürste, Wattestäbchen, einem Staubsauger oder Druckluft.
6. Montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperrvorrichtung vor Inbetriebnahme des Gerätes.

Ersetzen der Luftfilter im Kopf

Im Kopf des MAC Viper Profile befinden sich zwei austauschbare Luftfilter. Ersetzen Sie immer beide Filter, wenn sie verschmutzt sind.

Der Austauschvorgang ist für beide Filter gleich:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17).
3. Siehe Bild 14. Lösen Sie beide Torx25 Schrauben **A** am vorderen Ende des Filtergehäuses, bis die Schrauben frei drehen.
4. Lösen Sie den Steckverbinder **B** des Lüfters.
5. Ziehen Sie das Filtergehäuse etwas nach vorne, um es aus der hinteren Halterung zu lösen. Nehmen Sie das Filtergehäuse vom Kopf ab.
6. Drücken Sie die Verschlüsse **C** nach unten, um das Filtergehäuse zu öffnen.

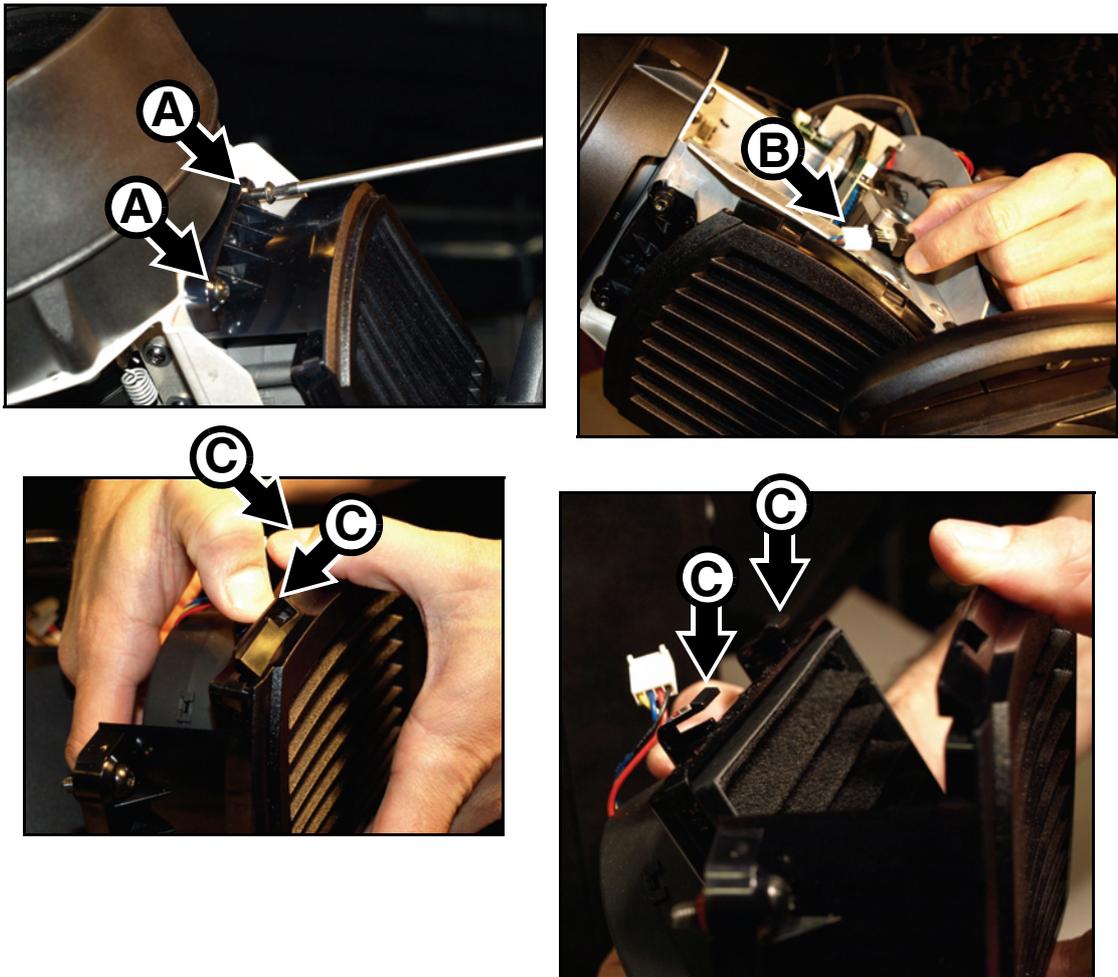


Bild 14: Entfernen des Luftfilters im Kopf

7. Entfernen Sie das verbrauchte Filterelement. Montieren Sie das neue Filterelement. Die Rippen des neuen Filterelementes müssen parallel zu den Rippen des Abdeckgitters verlaufen (siehe Bild 15).

8. Siehe Bild 14. Führen Sie die den Verschlüssen **C** gegenüber liegende Seite des Abdeckgitters in das Filtergehäuse ein. Drücken Sie auf das Abdeckgitter, bis die Verschlüsse **C** einrasten. Prüfen Sie den korrekten Sitz des Abdeckgitters: der Lüfter darf keine ungefilterte Luft ansaugen.

9. Schließen Sie den Stecker **B** des Lüfters an.

10. Schieben Sie das hintere Ende des Filtergehäuses in seine Halterung. Positionieren Sie das vordere Ende des Gehäuses und ziehen Sie beide Torx25 Schrauben **A** fest.

11. Montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperre vor Inbetriebnahme des Gerätes.



Bild 15: Ausrichten des Filterelementes

Schmierung

Der MAC Viper Profile muss unter normalen Betriebsbedingungen nicht geschmiert werden. Die Laufschienen des Zoom- und Fokusobjektivs sind mit teflonhaltigem Schmiermittel versehen. Wenden Sie sich an Ihren Martin Service-Partner, wenn die Schienen neu geschmiert werden sollen.

Ersetzen optischer Komponenten

Die optischen Komponenten weisen empfindliche Beschichtungen auf und werden sehr hohen Temperaturen ausgesetzt. Verwenden Sie nur Original Martin™ Ersatzteile. Behandeln und lagern Sie die optischen Komponenten sehr sorgfältig. Tragen Sie saubere Baumwollhandschuhe und verschmutzen Sie die Komponenten auf keinen Fall, um Hitzeschäden zu vermeiden.

Ersatz des Prismas

Der MAC Viper Profile wird mit einem 4fach-Prisma geliefert.

Ersatz des Prismas:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen. Positionieren Sie den Kopf mit der Oberseite nach oben und der Frontlinse nach unten weisend. Verriegeln Sie die Tiltsperr (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17).
3. Siehe Bild 16. Schieben Sie den Foom/Fokus-Schlitten **A** ganz nach vorne.
4. Halten Sie das Prisma **B** an seinen Zähnen und ziehen Sie es aus dem Halter **C** heraus.

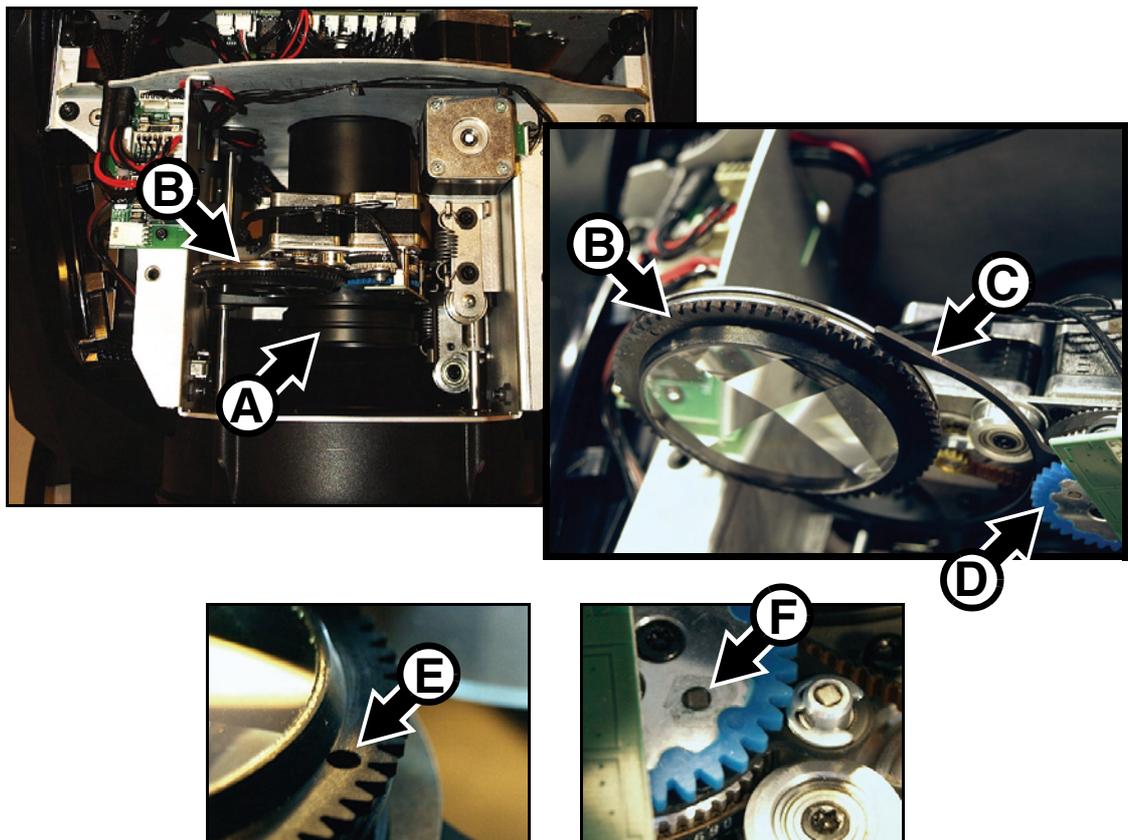


Bild 16: Ein- und Ausbau des Prismas

5. Beachten Sie beim Einbau des Prismas die Markierung **E** der Prismenfassung **B**. Das Antriebsrad des Prismas **D** verfügt über einen Indexmagneten **F**. Schieben Sie das Prisma **B** so in den Halter **C**, dass die Markierung **E** dem Magneten **F** gegenüber steht, wenn die Zähne in Eingriff kommen.
6. Prüfen Sie den korrekten Sitz des Prismas.
7. Wenn keine weiteren Arbeiten auszuführen sind, montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperr vor Inbetriebnahme des Gerätes.

Gobos: Allgemeine Hinweise

Der MAC Viper Profile verwendet spezielle Borosilikat-3.3-Gobos mit verstärkter, matter Aluminiumbeschichtung. Sie müssen sorgfältig behandelt und gelagert werden. In der Bedienungsanleitung des MAC Viper Profile (verfügbar zum Download unter www.martin.com) finden Sie die Bezeichnungen, Motive und Artikelnummern der ab Werk montierten Gobos.

Die Verwendung von Metallgobos im MAC Viper Profile wird nicht empfohlen.

Verwenden Sie keine Gobos mit dunkler Beschichtung auf einer oder beiden Seiten, da diese Gobos überhitzen und brechen.

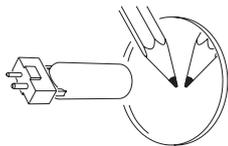
Gobo-Orientierung

Die in Bild 17 angegebenen Orientierungen sind in den meisten Fällen zutreffend. Wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler oder den Gobohersteller, wenn Sie Zweifel bezüglich der korrekten Orientierung eines bestimmten Gobotyps haben.

Beschichtete Glasgobos

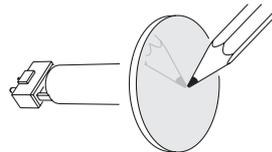
Die aluminiumbeschichteten Borosilikat-Gobos des MAC Viper Profile werden ab Werk mit der stärker reflektierenden Seite zum Leuchtmittel zeigend montiert. Ersatzgobos müssen ebenfalls mit der stärker reflektierenden Seite zum Leuchtmittel weisend montiert werden, um Hitzeschäden zu vermeiden.

Stärker reflektierende Seite zum Leuchtmittel weisend



Um Hitzeschäden am Gobo zu vermeiden, weist die stärker reflektierende Seite zum Leuchtmittel.

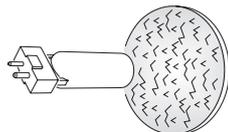
Schwächer reflektierende Seite zur Frontlinse weisend



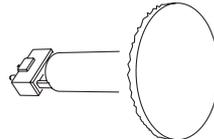
Die schwächer reflektierende Seite nimmt weniger Wärme auf, wenn sie zur Frontlinse weist.

Strukturierte Glasgobos

Strukturierte Seite zum Leuchtmittel



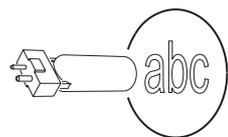
Glatte Seite zur Frontlinse



Strukturierte Glasgobos sitzen besser in den Gobohaltern des MAC Viper Profile, wenn die strukturierte Seite zum Leuchtmittel weist. Wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler oder den Gobohersteller, wenn Zweifel bezüglich der korrekten Orientierung bestehen.

Motiv- / Textgobos

Richtige Seite zum Leuchtmittel weisend



Spiegelverkehrte Seite zur Frontlinse weisend

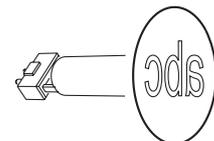


Bild 17. Gobo-Orientierung

Handhabung und Lagerung der Gobos

1. Lagern Sie die Gobos in staubfreier Umgebung bei ca. 50% Luftfeuchtigkeit.
2. Tragen Sie saubere Handschuhe, wenn Sie Gobos handhaben.
3. Legen Sie Gobos nicht direkt aufeinander. Beim Bewegen kann die Beschichtung verkratzt werden.
4. Reinigen Sie die beschichtete Seite des Gobos nur mit staub- und ölfreier Druckluft.
5. Reinigen Sie die unbeschichtete Seite des Gobos mit Linsenreiniger und optischen Reinigungstüchern. Tupfen Sie Verschmutzungen ab. Vermeiden Sie reibende Bewegungen.
6. Vermeiden Sie Kratzer auf beiden Seiten des Gobos.
7. Legen Sie das Gobo nicht auf der beschichteten Seite ab.
8. Die beschichtete Seite des Gobos muss in eingebauten Zustand zur Frontlinse zeigen.

Austauschen drehbarer Gobos

Wichtig! *Das Gobo kann aus der Fassung fallen, wenn die Haltefeder verkehrt eingesetzt wird.*

Schmieren Sie das Gobolager nicht: Das Schmiermittel kann zu Schrittverlusten führen.

Die richtige Gobo-Orientierung ist sehr wichtig. Befolgen Sie die Richtlinien (Bild 17) beim Einsetzen eines Gobos.

Der MAC Viper Profile verfügt über zwei Goboräder mit drehbaren Gobos: Ein Rad ist mit Breakup-Gobos, das andere Rad mit Beam-Effekt-Gobos bestückt. Die Gobos sind frei austauschbar.

Austauschen eines Gobos:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen. Positionieren Sie den Kopf mit der Oberseite nach oben und der Frontlinse nach unten weisend. Verriegeln Sie die Tiltsperr (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17).
3. Drehen Sie das gewünschte Goborad, bis das zu ersetzende Gobo oben steht.

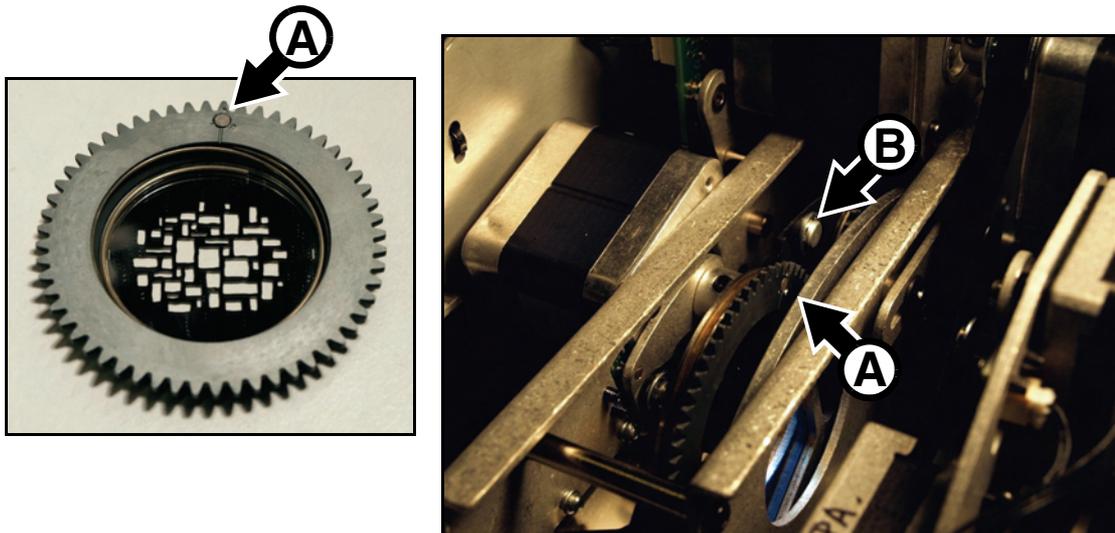


Bild 18: Zugriff auf die Halter eines Goborades

4. Siehe Bild 18. Drehen Sie den Gobohalter bis der Indexmagnet **A** mit einem selbst gewählten Referenzpunkt des Gobomoduls (z.B. **B** Bild 18) übereinstimmt. Entfernen und montieren Sie die Gobos nacheinander, beachten Sie die Ausrichtung des Indexmagneten **A** am Referenzpunkt und drehen Sie das Goborad oder die Gobos nicht, wenn ein Gobohalter entfernt wurde. Dadurch werden die Gobos in der programmierten Position gehalten und Sie müssen Ihre Lichtsteuerung nach dem Service nicht neu programmieren, weil die Gobopositionen nicht mehr stimmen.

5. Siehe Bild 19. Fassen Sie den Gobohalter an seiner Verzahnung, heben Sie ihn leicht vom Goborad ab und ziehen Sie den Halter heraus.
6. Beachten Sie: Das Strukturglasgobo Limbo/Crystal kann nicht aus dem Halter genommen werden, weil es mit ihm verklebt ist. Wenn Sie dieses Gobo ersetzen wollen, brauchen Sie einen zusätzlichen Gobohalter. Alle anderen Gobos werden mit Federn in den Gobohaltern fixiert und können, wie unten beschrieben, getauscht werden.

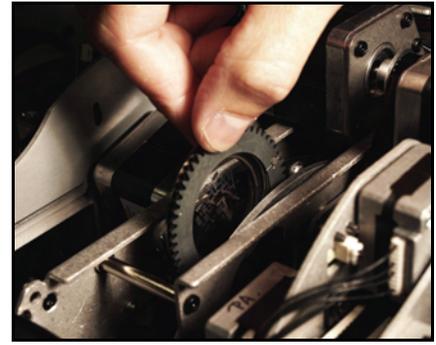


Bild 19: Entfernen eines Gobohalters

7. Siehe Bild 20. Lösen Sie die Haltefeder mit einem kleinen Schraubendreher und lassen Sie das Gobo aus dem Halter auf eine weiche Unterlage fallen.
8. Legen Sie das neue Gobo in den Halter. Die dem Leuchtmittel zugewandte Seite zeigt zur Haltefeder (siehe Bild 20 und Bild 17).
9. Montieren Sie die Haltefeder mit der engen Windung zum Gobo zeigend (siehe Bild 20). *Die enge Windung liegt im Inneren der Feder, wenn Sie die Feder auf einer glatten Oberfläche zusammendrücken.* Schieben Sie das andere Ende der Feder unter die Nut des Gobohalters.
10. Das Gobo darf nicht schief im Halter liegen. Verkanten Sie die Feder während der Montage nicht, um das Gobo nicht zu verkratzen.

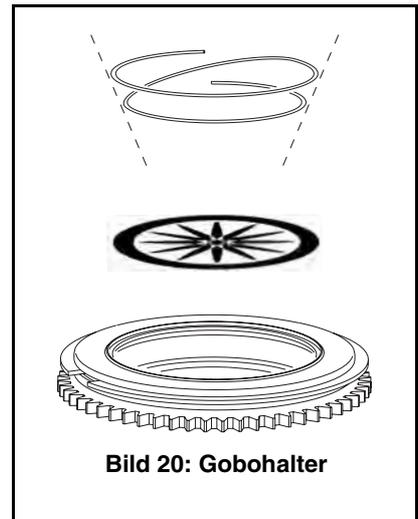


Bild 20: Gobohalter

11. Siehe Bild 21. Schieben Sie den Gobohalter etwas in die Aufnahme **A** des Goborades. Die Feder der Aufnahme muss in die Nut **B** des Gobohalters eingreifen. Prüfen Sie die korrekte Ausrichtung des Indexamagneten zum gewählten Referenzpunkt und schieben Sie den Gobohalter vollständig in die Aufnahme, bis die Zähne in Eingriff kommen. Prüfen Sie erneut die korrekte Ausrichtung des Indexamagneten.
12. Ersetzen Sie weitere Gobos, wenn erforderlich. Gehen Sie immer wie oben beschrieben vor.
13. Wenn keine weiteren Arbeiten auszuführen sind, montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperre vor Inbetriebnahme des Gerätes.

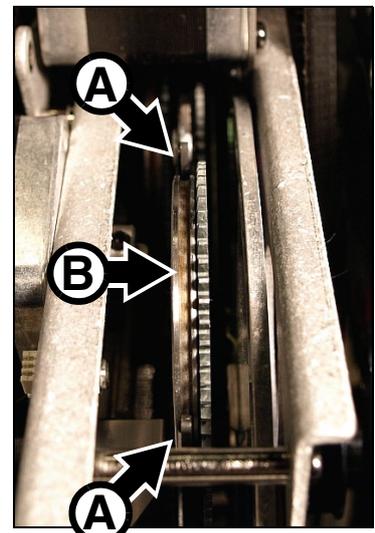


Bild 21: Haltefeder des Gobohalters

Austauschen eines Farbfilters

Der MAC Viper Profile verfügt über acht dichroitische Farbfilter. In der Bedienungsanleitung des MAC Viper Profile (verfügbar zum Download unter www.martin.com) finden Sie die Bezeichnungen und Artikelnummern der ab Werk montierten Farbfilter.

Verwenden Sie nur Original Martin™ Farbfilter. Behandeln und lagern Sie die Filter sorgfältig. Tragen Sie Baumwollhandschuhe beim Hantieren mit Farbfiltern und verschmutzen Sie die Filter nicht.

Ersetzen eines Farbfilters:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen. Positionieren Sie den Kopf mit der Oberseite nach oben und der Frontlinse nach unten weisend. Verriegeln Sie die Tiltsperre (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17).
3. Siehe Bild 22. Entfernen Sie ein Gobo des linken Goborades **A** wie im Abschnitt "Austauschen drehbarer Gobos" auf Seite 22 beschrieben (beachten Sie die Ausrichtung des Indexmagneten des Gobohalters auf einen Referenzpunkt), damit Sie Zugriff auf beide Seiten des Farbrades **B** haben.
4. Drehen Sie das Farbrad **B**, bis der zu tauschende Farbfilter **C** oben liegt und entfernt werden kann. Tragen Sie saubere Baumwollhandschuhe und fassen Sie den Filter am oberen Rand mit dem Daumen und einem Finger der selben Hand. Kippen Sie den oberen Rand des Filters vom Farbrad weg und ziehen Sie den Farbfilter vorsichtig aus dem Halter. Legen Sie den Filter auf einer weichen, sauberen Oberfläche oder in einem Filterkasten ab.

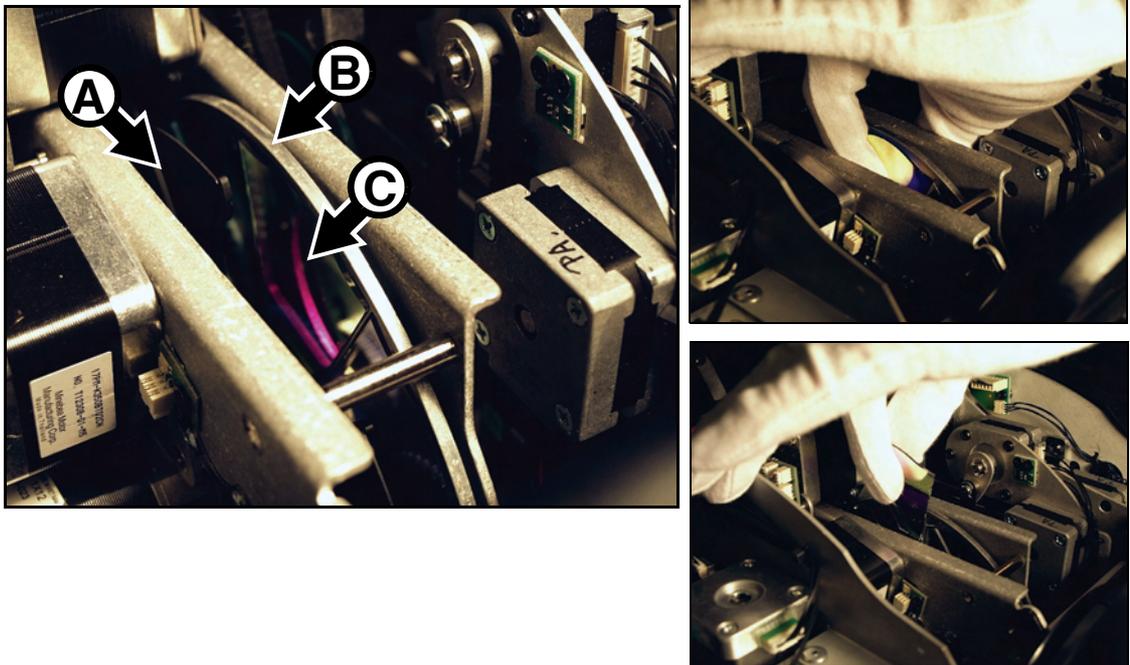


Bild 22: Entfernen eines Farbfilters

5. Die beschichtete Seite des Farbfilters muss zum Leuchtmittel zeigen. Wenn Sie einen Gegenstand (z.B. Bleistiftspitze) an das Glas halten, befindet sich zwischen dem Gegenstand und seiner Reflexion eine Lücke, wenn der Gegenstand an die nicht beschichtete Seite des Farbfilters gehalten wird.
6. Schieben Sie den Farbfilter in den Halter im Zentrum des Farbrades (siehe Bild 23). Die obere Kante des Farbfilters muss unter der Kante des Farbrades liegen (siehe Pfeil), damit der Farbfilter sicher gehalten wird.
7. Ersetzen Sie bei Bedarf weitere Farbfilter.
8. Montieren Sie den Gobohalter wie im Abschnitt "Austauschen drehbarer Gobos" auf Seite 22 beschrieben.
9. Wenn keine weiteren Arbeiten auszuführen sind, montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperre vor Inbetriebnahme des Gerätes.

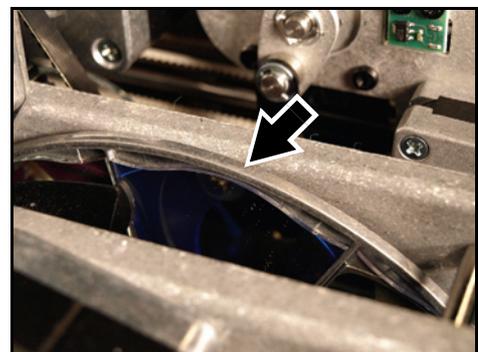


Bild 23: Einsetzen eines Farbfilters

Austauschen des Effektrades

Der MAC Viper Profile verfügt über ein motorisiertes Effektrad für Gobo-Animationseffekte und feste Gobos. In der Bedienungsanleitung des MAC Viper Profile (verfügbar zum Download unter www.martin.com) finden Sie die weiteren Informationen zum Effektrad.

Ersetzen des Effektrades:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie beide Kopfabdeckungen. Positionieren Sie den Kopf mit der Oberseite nach oben und der Frontlinse nach unten weisend. Verriegeln Sie die Tiltsperre (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17).
3. Siehe Bild 24. Lösen Sie den Kabelbaum für das Projektions- und Farbmischmodul aus dem Halter **A** des Zoom/Fokus-Moduls und lösen Sie die beiden Verbinder des Projektionsmoduls **B** und beide Verbinders des Farbmischmoduls **C** von der Platine **D**. Die Bezeichnungen der Verbinder sind auf der Platine aufgedruckt.

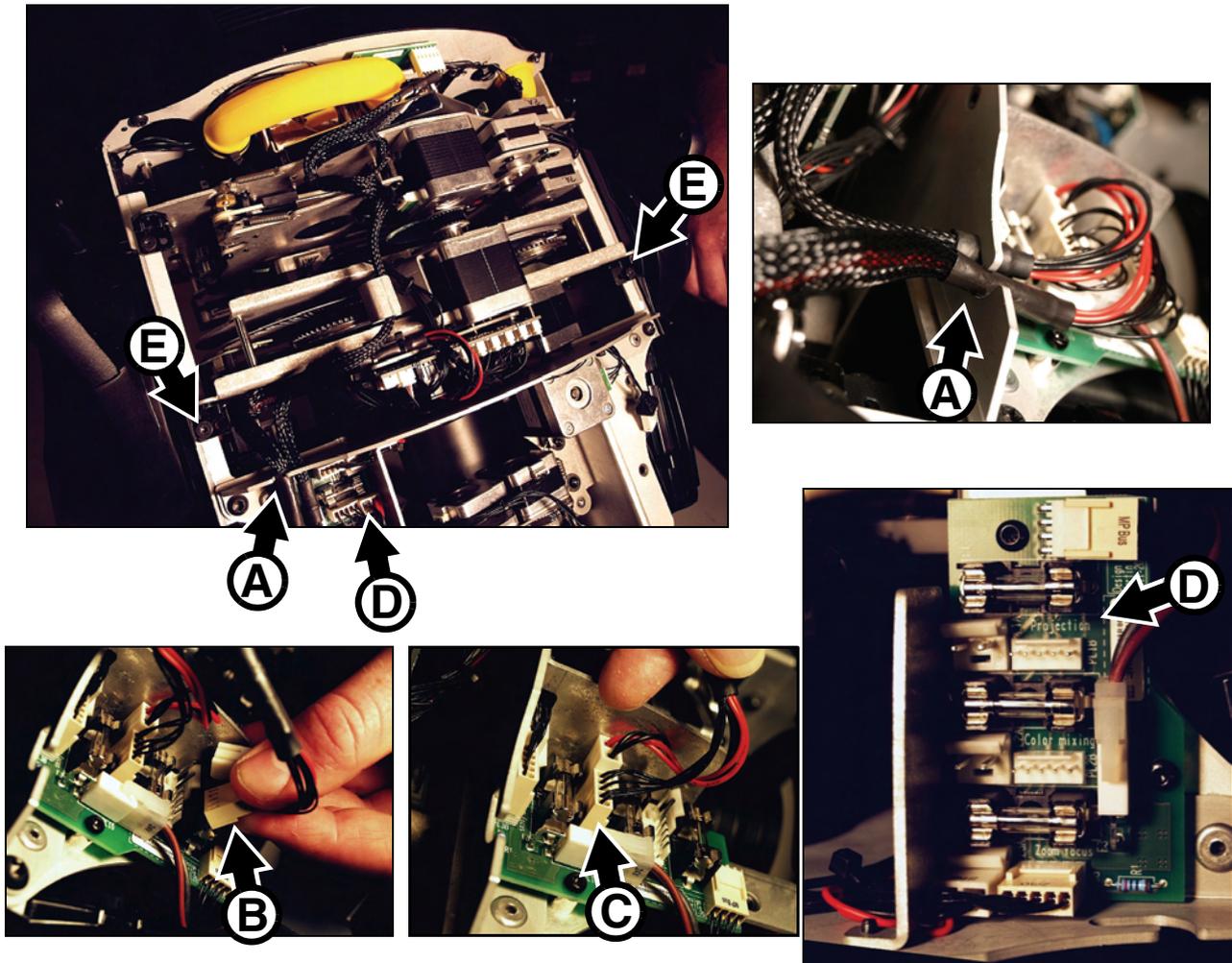


Bild 24: Lösen der Verbinder des Projektionsmoduls

4. Lösen Sie beide Torx20 Halteschrauben **E** des Projektionsmoduls.
5. Siehe Bild 25. Heben Sie das Projektionsmodul aus dem Kopf und legen Sie es mit den Motoren nach unten auf den Arbeitstisch.

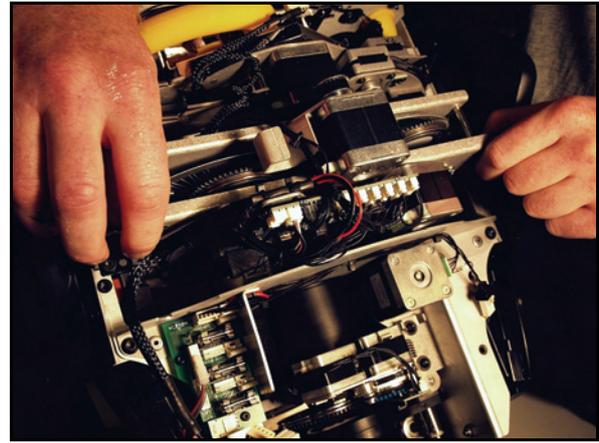


Bild 25: Entfernen des Projektionsmoduls

6. Siehe Bild 26. Entfernen Sie die vier Torx10 Schrauben (Pfeile) und heben Sie den oberen Teil des Moduls ab.

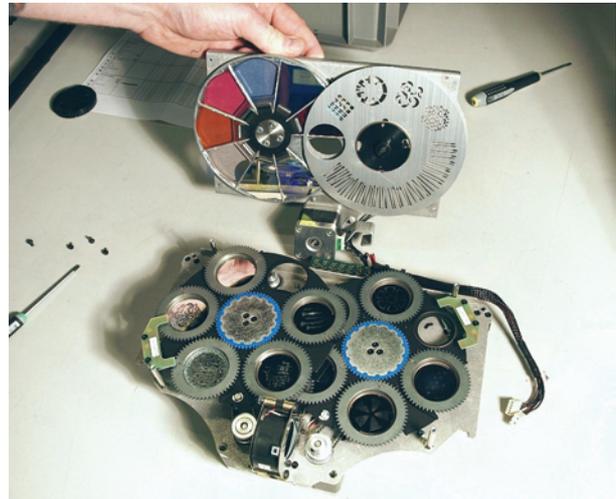
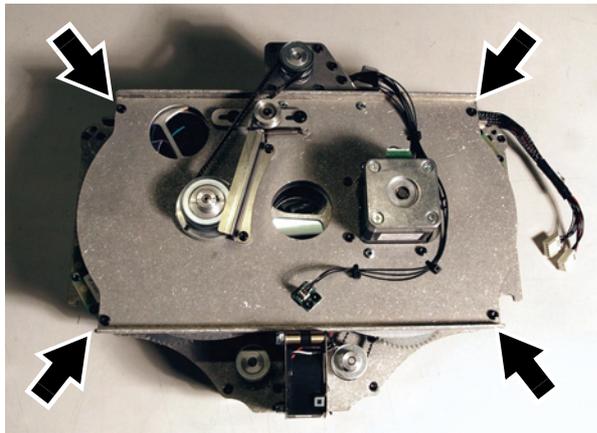


Bild 26: Öffnen des Projektionsmoduls

7. Siehe Bild 27. Lösen Sie die Haltefeder **A** des Effektrades mit einem kleinen Schlitzschraubendreher. Verbiegen Sie das Effektrad beim Abnehmen und während der Lagerung nicht.

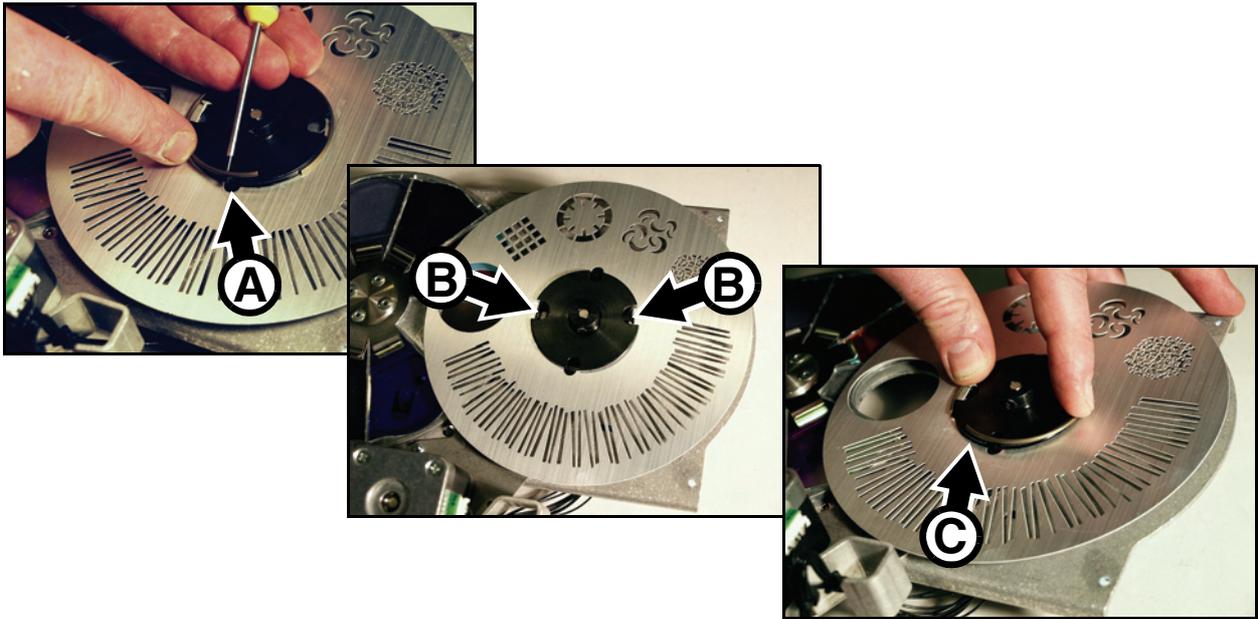


Bild 27: Entfernen und Montieren des Effektrades

8. Das zu montierende Effektrad muss völlig plan sein.
9. Die Nasen **B** des Effektrades müssen in die Aussparungen der Nabe eingreifen. Legen Sie das Effektrad auf die Nabe und drücken Sie die Haltefeder über die Nabe **C**, bis sie einrastet und das Effektrad sicher auf der Nabe hält.
10. Schrauben Sie das Effektmol zusammen und montieren Sie es im Kopf. Gehen Sie dabei in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus vor.
11. Wenn keine weiteren Arbeiten auszuführen sind, montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe "Zugriff auf die Komponenten des Kopfes" auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperre vor Inbetriebnahme des Gerätes.

Verwendung des Gerätes

Laden Sie sich vor Verwendung des Gerätes die neueste Version der MAC Viper Profile Bedienungsanleitung von der MAC Viper Profile Supportseite der Martin Webseite www.martin.com herunter und lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch. Die Bedienungsanleitung enthält Informationen über:

- Die Effekte des Gerätes
- Die Steueroptionen über DMX
- Einrichten und Überwachen über das Gerätemenü und Befehle des Gerätemenüs
- RDM (Remote Device Management) Funktionen
- Wartungsfunktionen per Software

Einschalten des Gerätes



Warnung! Bevor Sie das Gerät einschalten:

- **Lesen Sie die Sicherheitshinweise ab Seite 4 sorgfältig,**
- **Prüfen Sie die Sicherheit und Zulässigkeit der Installation,**
- **Prüfen Sie die sichere Befestigung der Basis gegen Verdrehen durch das Reaktionsmoment des Kopfes,**
- **Lösen Sie die Tiltsperre (siehe "Tiltsperre" auf Seite 6).**

Kippen Sie den Netzschalter auf die Position "I", um das Gerät einzuschalten.

Beim ersten Einschalten des Gerätes nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten sollten Sie die Justage des Leuchtmittels prüfen (siehe Seite 16).

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Behebung
Eines oder mehrere Geräte sind ohne Funktion	Keine Netzspannung	Netzschalter eingeschaltet? Kabel eingesteckt?
	Defekte Sicherung oder interner Fehler	Kontaktieren Sie den Martin™ Service oder einen autorisierten Service-Partner. Entfernen Sie keine Abdeckungen der Basis oder des Armes, versuchen Sie nicht, Sicherungen zu ersetzen und führen Sie keine Reparaturen aus, die nicht in diesen Installations- und Sicherheitshinweisen beschrieben sind, außer, Sie sind von Martin™ autorisiert und verfügen über die offizielle Martin™ Service-Dokumentation für dieses Gerät.
Gerät führt den Reset fehlerfrei aus, reagiert aber nicht oder falsch auf Steuerbefehle.	Schlechte Datenverbindung	Verbindungen und Datenleitungen prüfen. Fehlerhafte Verbindungen / Leitungen ersetzen.
	Datenlinie nicht abgeschlossen	DMX Abschluss-Stecker am Datenausgang des letzten Geräts der Linie verwenden.
	Falsche Adressierung	DMX-Adresse und -Modus prüfen
	Ein Gerät der Datenlinie ist defekt und stört die Datenübertragung	Jeweils ein Gerät aus der Datenlinie nehmen. Das defekte Gerät von einem qualifiziertem Techniker reparieren lassen.
Zeitfehler beim Reset	Der entsprechende Effekt muss justiert werden.	Kontaktieren Sie den Martin™ Service oder einen autorisierten Service-Partner.
Ein mechanischer Effekt verliert seine Position.	Der Effekt muss gereinigt, justiert oder geschmiert werden.	Kontaktieren Sie den Martin™ Service oder einen autorisierten Service-Partner.
Kein Lichtaustritt. „Lamp Error“ erscheint im Display.	Leuchtmittel defekt	Gerät vom Netz trennen und Leuchtmittel ersetzen
	Kein Leuchtmittel installiert	Gerät vom Netz trennen und Leuchtmittel installieren.
	Verschluss des Lampenhauses offen	Verschluss verriegeln.
Das Leuchtmittel schaltet regelmäßig aus.	Gerät zu heiß	Gerät abkühlen lassen. Gerät reinigen. Umgebungstemperatur verringern.

Tabelle 2: Fehlerbehebung

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Länge (Basis)	472 mm
Länge (Kopf)	566 mm
Breite	472 mm
Breite (Basis)	335 mm
Höhe (Kopf senkrecht nach oben)	731 mm
Höhe (maximal)	748 mm
Gewicht	36 kg
Minimaler Mittenabstand zwischen zwei Geräten	650 mm

Leuchtmittel

Typ	1000 W Kurzbogen-Entladungslampe
Freigegebene Leuchtmittel	Osram HTI 1000/PS Lok-it
Farbtemperatur	6000 K
Farbwiedergabe-Index CRI	>85
Durchschnittliche Lebensdauer	750 h
Sockel:	PGJ28 Lok-it
Ballast	Elektronisch

Dynamische Effekte

Farbmischung	CMY, unabhängig steuerbar von 0 - 100%
Einstellung der Farbtemperatur	CTO, einstellbar von 6000 - 3200 K
Farbrad	8 austauschbare dichroitische Farbfilter + offen, kontinuierliche Drehung, zufällige Farbe
Beam-Effekt-Rad5 austauschbare Effekt + offen, indizierbar, kontinuierliche Drehung (Gobo + Goborad), Shake-Effekt
Breakup-Rad5 austauschbare Effekt + offen, indizierbar, kontinuierliche Drehung (Gobo + Goborad), Shake-Effekt
Effektrad	Austauschbar, Gobo-Animations-Effekte und integrierte Gobos
Prisma	Austausch- und drehbares 4fach-Prisma
Iris	0 - 100%, Puls-Effekte
Dimmer / Shutter	0 - 100% Vollbereichsdimmer, gleichmäßige und zufälliger Strobe, Puls-Effekte, Shutter
Dimmer-Optionen	4 Dimmerkurven
Fokusobjektiv	Bereich abhängig vom Zoomwinkel, von 2 m / 6 m bis unendlich (ca.)
Zoom	10° - 44°
Pan	540°
Tilt	268°
Lagekorrektursystem	Absolute Lageüberwachung

Steuerung und Programmierung

DMX Kanäle	26/34
Einstellung und Adressierung	Gerätemenü mit hinterleuchtetem Display und Jogwheel oder per DMX
16-bit Auflösung	Beam-Effekte, Breakup-Effekte, Animationsrad, Fokus, Zoom, Pan, Tilt
DMX Norm	USITT DMX512-A
RDM Norm	ANSI/ESTA E1.20
Empfänger	RS-485, optisch isoliert
Firmware-Update	USB Speichermedium oder USB/DMX Interface (über DMX-Linie)

Konstruktion

Farbe	Schwarz
Gehäuse	Faserverstärkter, UV-beständiger Kunststoff
Reflektor	Glas, Kaltlicht
Schutzart	IP20

Installation

Befestigungspunkte	Acht Schnellverschluss-Aufnahmen, oktagonale Orientierung
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche	1,6 m
Minimaler Abstand zu brennbarem Material	0,3 m

Anschlüsse

Netzeingang	Neutrik PowerCon (für NAC3FCA Verbinder)
DMX und RDM Ein-/Ausgang	5-pol., verriegelb. XLR
USB Speichermedien	USB Anschluss

Anschlussdaten

Netzspannung	120-240 V (nominal), 50/60 Hz
Netzteil	Schaltnetzteil, automatisch anpassend
Typische RMS Stromaufnahme	16,2 A

Typische Leistungs- und Stromaufnahme

120 V, 60 Hz	1225 W, 10,3 A, PF 0,999
208 V, 60 Hz	1190 W, 5,8 A, PF 0,996
230 V, 50 Hz	1186 W, 5,2 A, PF 0,994
240 V, 50 Hz	1194 W, 5,0 A, PF 0,993

Messwerte bei Nominalspannung ermittelt. Mögliche Abweichung +/- 10%.

PF = Leistungsfaktor

Temperaturen

Maximale Umgebungstemperatur (T_a)	40° C
Maximale Gehäusetemperatur, stationär, $T_a = 40° C$	150° C
Kühlung	temperaturgeregelte Lüfterkühlung, Luftfilter, geringes Geräusch
Gesamtwärmestrom (berechnet, +/- 10% at 120 V, 60 Hz)	4180 BTU/h

Erfüllte Sicherheitsnormen



EU Sicherheit	EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471
EU EMV	EN 55015, EN 55103-1, EN 55103-2, EN 61547
US Sicherheit	UL 1573
US EMV	FCC Part 15 Class A
Kanada Sicherheit	CSA E598-2-17 (CSA E60598-1)
Kanada EMV	ICES-003 Class A
Australien/NZ	C-Tick N4241

Lieferumfang

Osram HTI 1000/PS Lok-it Leuchtmittel	Artikelnr. 97010346
2 Omega-Adapter mit Schnellverschluss	2 x Artikelnr. 91602001
Sicherheits- und Installationshinweise	Artikelnr. 35000258

Zubehör

Netzleitung, AWG12, SJT, mit Neutrik PowerCon	
NAC3FCA Kabelbuchse, 3 m	Artikelnr. 11541503
Neutrik PowerCon NAC3FCA Kabelbuchse (blau)	Artikelnr. 05342804
Omega-Adapter mit Schnellverschluss	Artikelnr. 91602001
T-shape Omega-Adapter mit Schnellverschluss	Artikelnr. 91602008
Halfcoupler	Artikelnr. 91602005
G-Klemme (nur bei senkrechter Montage des Armes zulässig)	Artikelnr. 91602003
Quick-trigger Klemme (nur bei senkrechter Montage des Armes zulässig)	Artikelnr. 91602007
Fangseil, 50 kg Lastaufnahme	Artikelnr. 91604003
Doppel-Flightcase für zwei MAC Viper	Artikelnr. 91510180

Ersatzteile

Osram HTI 1000/PS Lok-it Leuchtmittel	Artikelnr. 97010346
---------------------------------------	---------------------

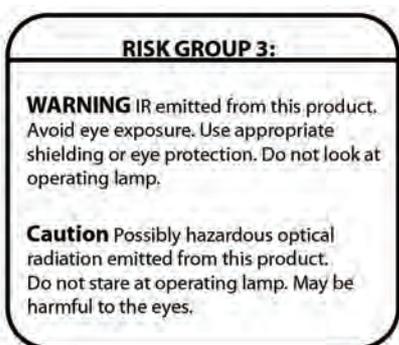
Verwandte Produkte

Martin USB Duo™ USB-DMX Interface Box	Artikelnr. 90703010
---------------------------------------	---------------------

Bestellinformation

MAC Viper Profile™ im Transportkarton Artikelnr. 90233000
MAC Viper Profile™ im Doppel-Flightcase Artikelnr. 90233010

Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen und photometrischen Daten finden Sie unter www.martin.com



Photobiologischer Sicherheitshinweis

Der links abgebildete Aufkleber befindet sich auf dem Produkt. Wenn der Hinweis schlecht lesbar ist oder entfernt wurde, muss er durch einen neuen Aufkleber ersetzt werden. Verwenden Sie hierfür die abgebildete Vorlage.

FCC Entsprechung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC Regel. Der Betrieb des Gerätes entspricht folgenden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät erzeugt keine gefährlichen Interferenzen, und (2) dieses Gerät wird nicht durch Einstreuung von Interferenzen, die unbeabsichtigtes Verhalten hervorrufen können, beeinflusst.

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

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.
Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

Schutzrechte und Patente

Martin™ MAC Viper™ Produkte sind durch eines oder mehrere der folgenden Patente geschützt:

CN101430070; CN101430073; CN101430080; CZ17567U; DE60009334.4; EP1234197; EP1234197;
EP1234197; US6,687,063; US7,498,756; US7,703,948; US7,789,543; US7,905,630; US7,942,535; US7,990,673;

und / oder eine oder mehrere dieser Patentanmeldungen:

CN101430076; CN101431847; EP2058589; EP2091302; EP2113714; EP2117284; EP2136136; EP2326150;
WO2011/100972; DKPA201270060; DKPA201270123; DKPA201270072;

und / oder weitere Schutzrechte, inklusive eines oder mehrere Schutzrechte, die unter www.martin.com/ipr aufgeführt werden.



Entsorgung dieses Produktes

Martin™-Produkte werden in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2002/96/EC des europäischen Parlaments und der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) der EU, die in der Richtlinie 2003/108/EC beschrieben wird, gefertigt.

Schützen Sie die Umwelt! Dieses Produkt kann und soll wiederverwertet werden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer Martin™-Produkte.

Dieses Produkt enthält zwei Batterien. Die Batterien dürfen nach Gebrauch nur über autorisierte Sammelsysteme entsorgt werden. Martin beteiligt sich, wo erforderlich, an entsprechenden Sammelsystemen, um die fachgerechte Entsorgung zu gewährleisten.



www.martin.com • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark
Tel: +45 8740 0000 • Fax +45 8740 0010