

# MAC Viper™ Performance

## BEDIENUNGSANLEITUNG



**Martin**<sup>®</sup>  
by HARMAN

### **Änderungshistorie dieser Bedienungsanleitung**

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

#### **Revision C**

Die Status LED gibt keine Fehlermeldung, wenn das Gerät die interne Pufferbatterie verwendet. Hinweise auf diese Funktion wurden entfernt.

#### **Revision B**

Erste veröffentlichte Version. Beschreibt die Firmware 1.0.0 des MAC Viper Performance.

---

© 201-2013 Martin Professional. Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Martin Professional 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 oder Niederlassungen oder mit Martin Professional verbundene Firmen beziehen, sind Eigentum oder Lizenzen von Martin Professional, den Niederlassungen oder mit Martin Professional verbundenen Firmen.

Artikelnr. 35060275, Rev. C

---

# Inhalt

Einführung .....	4
Effekte .....	5
Shutter und Strobe-Effekte .....	5
Dimmer .....	5
Cyan, Magenta, Gelb und CTO .....	5
Farbrad .....	5
Drehbare Gobos .....	5
Animationsrad .....	6
Blendenschieber .....	6
Drehbares Prisma .....	6
Irisblende .....	6
Frost .....	6
Fokus und Zoom .....	6
Pan und Tilt .....	6
Optische Konfiguration .....	7
Prisma .....	7
Farbrad .....	7
Drehbare Gobos .....	8
Animationsrad .....	9
Gerätemenü .....	10
DMX Adresse .....	11
DMX Modi .....	12
Geräte ID .....	12
Anpassen der Einstellungen .....	12
Werkseinstellungen .....	13
Geräteinformationen .....	13
DMX Werteanzeige .....	14
Testsequenzen .....	14
Manuelle Steuerung .....	14
Setzen der Einstellungen per DMX .....	15
Reset .....	15
Leuchtmittel zünden / löschen .....	15
Beleuchtung des Displays .....	15
Überschreiben der Einstellungen des Gerätemenüs .....	15
Ändern der Kalibrationswerte per DMX .....	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 .....	21
Gerätemenü .....	26
Service- und Displaymeldungen .....	30
Warnmeldungen .....	30
Fehlermeldungen .....	31

# Einführung

Diese Bedienungsanleitung ist die Ergänzung zu den Sicherheits- und Installationshinweisen, die mit dem MAC Viper Performance geliefert werden. Beide Dokumente stehen zum Download auf der Martin™ Webseite [www.martin.com](http://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.

# Effekte

Dieser Abschnitt beschreibt die per DMX steuerbaren Effekte. Im Abschnitt "DMX Protokoll" auf Seite 21 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 Performance 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 Performance 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 sieben Farbfiltern 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.

## Drehbare Gobos

Das Goborad enthält 5 dreh-, indizier- und austauschbare Gobos. Das Rad unterstützt Gobo-Shake-Effekte. Die Position (Index), Gobo-Drehgeschwindigkeit und -richtung, Shake-Effekt und Drehgeschwindigkeit des Goborades 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.

# Animationsrad

Das Gobo-Animationsrad erzeugt animierte Effekte durch die Kombination der Bewegungen des Animationsrades und eines drehbaren Gobos. Die Effektivität ist praktisch unbegrenzt.

Bei Verwendung des Animationsrades erzielen Sie realistische Effekte, indem Sie den Fokus des Gerätes kreativ einsetzen.

# Blendenschieber

Das Blendenschieber-Modul des MAC Viper Performance kann um 110° gedreht und auf beliebigen Positionen innerhalb des Drehbereiches indiziert werden. Jeder der vier Blendenschieber kann unabhängig eingeschoben und positioniert werden. Dreieckige Strahlformen sind möglich.

# Drehbares Prisma

Das 4fach-Prisma kann indiziert werden. Drehrichtung und -geschwindigkeit sind einstellbar. Das 4fach-Prisma kann indiziert werden.

# Irisblende

Der Durchmesser der Irisblende kann eingestellt werden.

# Frost

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.

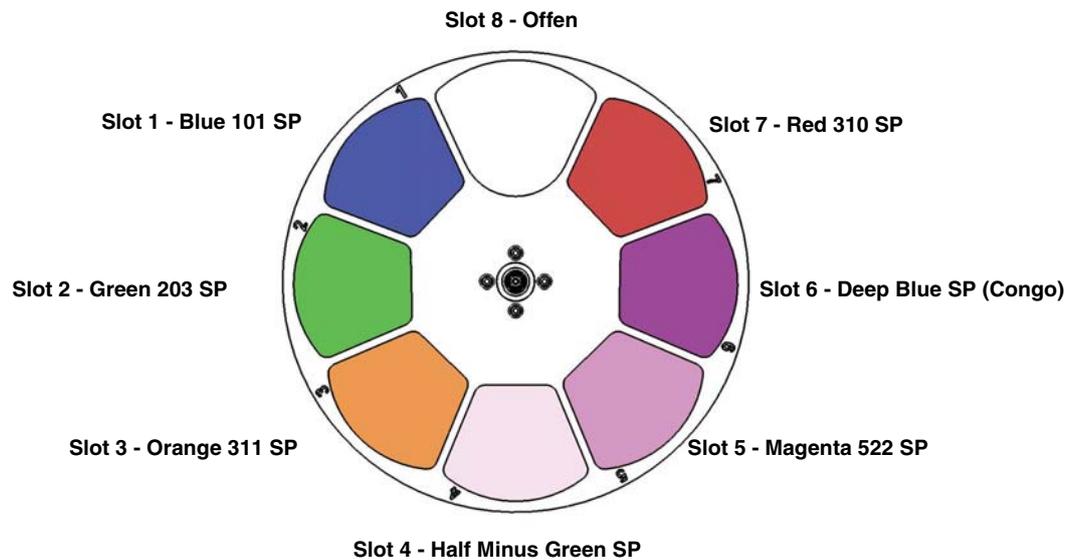
# Optische Konfiguration

## Prisma

Der MAC Viper Performance wird mit einem austauschbaren 4fach-Prisma (Artikelnr. 41300070) geliefert.

## Farbrad

Das Farbrad des MAC Viper Performance ist mit sieben Farbfiltern und einer offenen Position bestückt. Das Bild zeigt die Konfiguration vom Leuchtmittel aus gesehen:



**Bild 1: Farbrad (von der Seite des Leuchtmittels gesehen)**

Ab Werk sind folgende Farbfilter im MAC Viper Performance installiert:

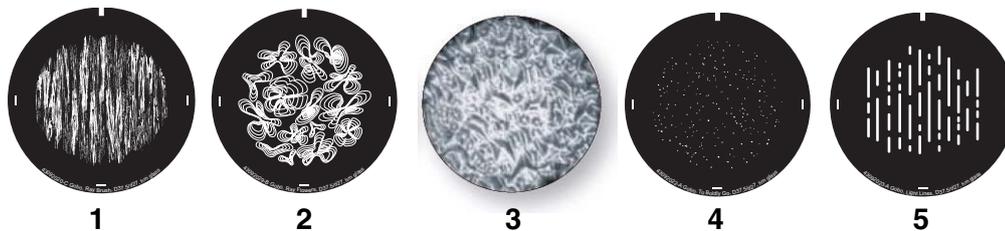
- Slot 1 - Blue 101 - Artikelnr. 46404500
- Slot 2 - Green 203 SP - Artikelnr. 46404510
- Slot 3 - Orange 311 SP - Artikelnr. 46404520
- Slot 4 - 1/2 Minus green SP - Artikelnr. 46404541
- Slot 5 - Magenta 522 SP - Artikelnr. 46404570
- Slot 6 - Deep Blue SP - Artikelnr. 46404550
- Slot 7 - Red 310 SP - Artikelnr. 46404560
- Slot 8 - Offen

# Drehbare Gobos

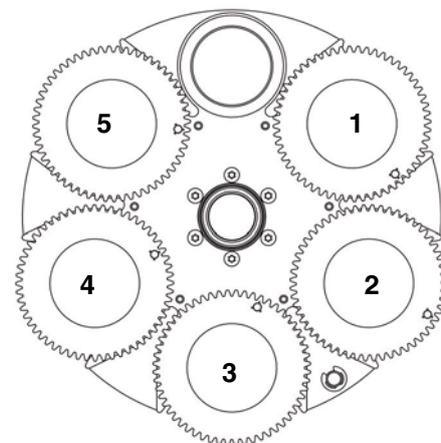
Das Gaborad des MAC Viper Performance ist mit 5 drehbaren Gobos plus offen ausgestattet. Bild 2 zeigt die Standardbestückung.

Alle Gobos sind austauschbar. Die Gobos müssen dem Durchmesser, der Konstruktion und Qualität der Werksgobos entsprechen. Die Gobos haben die Größe E-27 (Außendurchmesser 37,5 mm, Motivdurchmesser 27 mm). Das Limbo/Crystal-Gobo ist wegen seines Gewichtes mit der Gobofassung verklebt. Wenn Sie es ersetzen wollen, benötigen Sie eine zusätzliche Gobofassung.

Die Handhabung der Gobos erfordert besondere Sorgfalt. Mehr Informationen finden Sie in den Installations- und Sicherheitshinweisen zum MAC Viper Performance.



Slot - Gobo	Artikelnummer
1. Ray Brush.....	43092020
2. Ray Flowers.....	43092029
3. Limbo/Crystal in Fassung .....	62325152
4. To Boldly Go .....	43092022
5. Light Lines .....	43092023



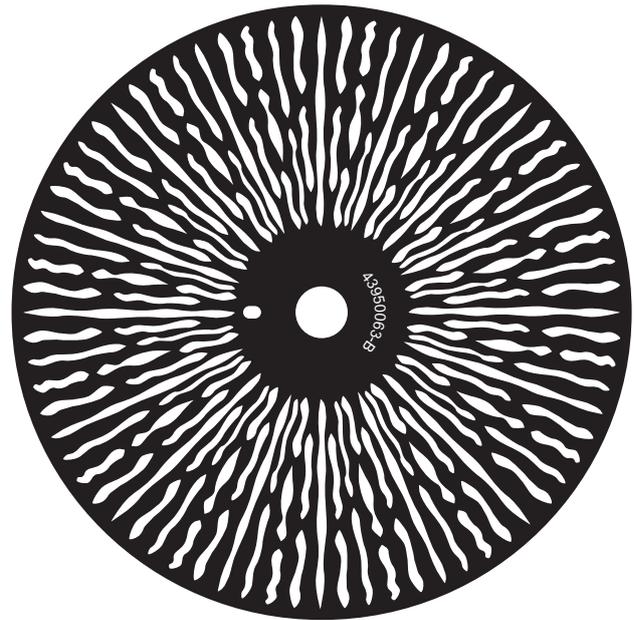
*Gaborad vom Leuchtmittel gesehen*

**Bild 2: Werksbestückung des Gaborades**

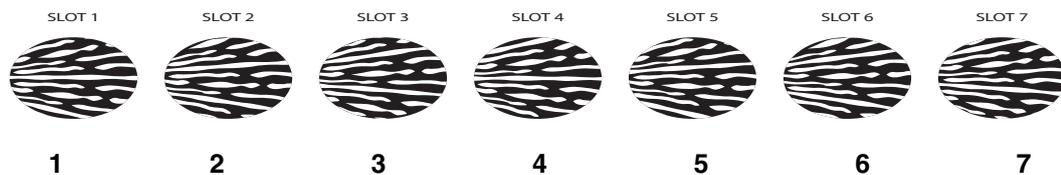
# Animationsrad

Der MAC Viper Performance wird mit dem Animationsrad "Ripple Waves" (Artikelnr. 43950063, installiert) geliefert. Dieses Rad erzeugt in Verbindung mit Gobos animierte Effekte.

Das Rad kann in den Strahlengang gefahren, auf jeder Position oder einer der sieben vorprogrammierten Positionen indiziert und mit variabler Drehrichtung und -geschwindigkeit bewegt werden.



**Bild 3: Animationsrad 'Ripple Waves'**



**Bild 4: Positionen des Rades 'Ripple Waves'**

# Gerätemenü

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

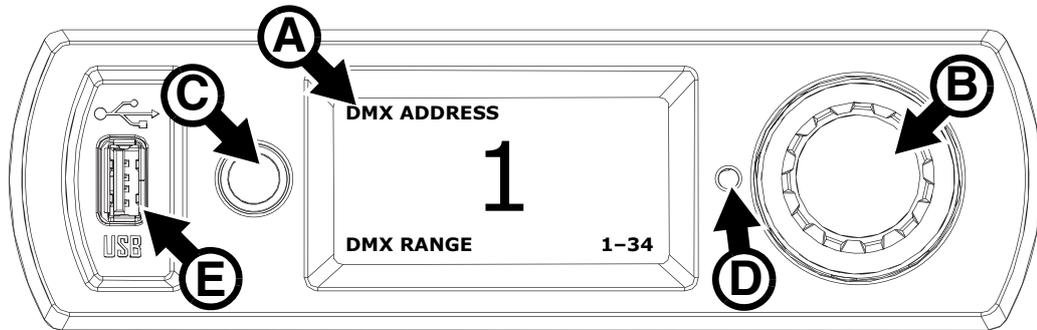


Bild 5: Gerätemenü

Beim Einschalten führt der MAC Viper Performance einen Selbsttest aus. Nach der Initialisierung des Geräts werden im Display **A** die DMX-Adresse (oder die Geräte-ID) und Statusmeldungen (siehe Seite 30) 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 11) 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 Performance 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.

## 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 Performance um 180°.

## Dauerhaft gespeicherte Einstellungen

Die folgenden Einstellungen werden dauerhaft gespeichert und gehen beim Ausschalten des MAC Viper Performance 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.

## Service-Modus

Gleichzeitiges Drücken des Jogwheels und der Escape-Taste während des Einschaltens versetzt das Gerät in den Service-Modus. Pan und Tilt sind deaktiviert, im Display erscheint die Meldung **SERV**. Im Service-Modus besteht keine Gefahr durch unerwartete Kopfbewegung während der Justage des Leuchtmittels. Der Service-Modus wird deaktiviert, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten.

# 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 Performance 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 Performance, 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 Performance belegt im 16 bit Modus 32 DMX Kanäle, im erweiterten 16 bit Modus 35 DMX Kanäle. Im erweiterten Modus sind 5 zusätzliche Kanäle zu zukünftige Funktionen reserviert.

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.

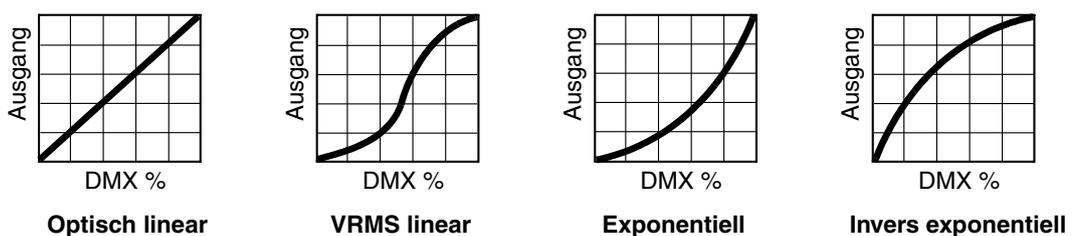
# Geräte ID

Sie können dem MAC Viper Performance 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 Performance seine ID-Nummer (gekennzeichnet mit dem Wort **FIXTURE ID**) als Grundeinstellung im Display an.

# Anpassen der Einstellungen

Der MAC Viper Performance 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 6):



**Bild 6: 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 6).

- **GOBO 3 FX RANGE** stellt die verfügbaren Positionen auf dem Effektrad ein. Sie können dadurch den Bereich auf die Effektgobos oder den Animationsbereich einschränken.
- **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 den Gerätefunktionskanal 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 über den Gerätefunktionskanal per DMX 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 21).
- **EFFECT SHORTCUT** legt fest, ob das Goborad den kürzesten Weg zur neuen Position wählt (enabled) und dabei die offene Position ignoriert oder die offene Position meidet (disabled).
- **AUTO BLACKOUT** stellt ein, ob 5 s nach Schließen des Dimmer/Shutters zwei Effekte einfahren, um Streulicht zu vermeiden. Wenn aktiv, schließt die Iris und das Goborad fährt auf eine Position zwischen zwei Gobos. Das Öffnen des Shutters ist etwas verzögert, wenn die Funktion aktiv ist.
- **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 Performance 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 Performance 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 Performance 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 21).

# Setzen der Einstellungen per DMX

Bestimmte Einstellungen und Parameter können über den Gerätefunktionskanal 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 24 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 "Gerätemenü" auf Seite 26 finden Sie weitere Informationen zu diesen Parametern.

- Dimmerkurve
- Pan-/Tiltgeschwindigkeit
- Shortcut-Einstellungen der Effekte
- Zoom/Fokus-Kopplung
- Leistung des Vorschaltgerätes
- Strahldarstellung
- Auto Blackout
- Einstellen der Offsetwerte

# Ändern der Kalibrationswerte per DMX

Der Gerätefunktionskanal ermöglicht die Kalibration der Effekte durch Ändern der werkseitig eingestellten Werte per DMX.

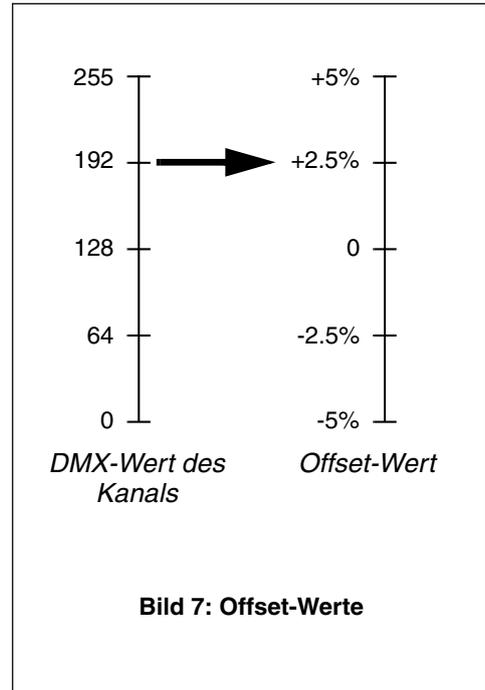
Setzen des Offset-Wertes eines Effekts:

1. Stellen Sie den gewünschten DMX Wert zwischen 0 und 255 für den Effekt ein (z.B. Cyan über Kanal 4 auf den Wert 192).
2. Senden Sie über den Gerätefunktionskanal einen 'Store' Befehl.

Der MAC Viper Performance liest nun den Wert des Effektkanals (im Beispiel 192 für Cyan) und übersetzt den Wert in einen Offset-Wert zwischen -5% und +5% (siehe Bild 7). Im Beispiel wird der Cyan Offset-Wert auf +2.5% geändert und im Gerät gespeichert.

Im Abschnitt "Gerätesteuerung, -einstellungen (Wert mindestens die angegebene Dauer senden)" im DMX Protokoll ab Seite 24 finden Sie weitere Informationen, welche Offset-Werte Sie mit dieser Methode ändern können.

Im Gerät gespeicherte Offset-Werte bleiben nach dem Ausschalten des Gerätes oder bei Updates der Firmware erhalten. Um alle Offset-Werte auf ihre Werkseinstellungen zu setzen, senden Sie 5 s lang einen DMX Wert zwischen 245 und 249 auf dem Gerätefunktionskanal oder verwenden den Befehl **LOAD FACTORY SETTINGS** im Menü **FACTORY SETTINGS** des Gerätemenüs.



# RDM

Der MAC Viper Performance 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 Performance 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 Performance unterstützt verschiedene Standard-RDM PIDs (Parameter IDs). Senden Sie den Befehl `SUPPORTED_PARAMETERS` und `PARAMETER_DESCRIPTION` von Ihrer RDM Steuerung, um eine Liste der von der auf dem Gerät installierten Firmware 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 nach dem Tausch von Komponenten. Um die Grundpositionen der Effekte des MAC Viper Performance 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 im Menü **CALIBRATION** die Funktion **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. Achtung! Der Kopf bewegt sich erneut.

### Kalibration der Effekte

Die Effekte können per DMX kalibriert werden (siehe "Kalibration der Effekte" auf Seite 18). In der Praxis sollten Sie den zu kalibrierenden Effekte bei mehreren Geräten auf den selben Wert einstellen (z.B. Dimmer 1%) und dann jedes Gerät, abhängig von einem Referenzgerät, über das Gerätemenü kalibrieren. Der Kalibrationsbereich jedes Effekts reicht von -5% bis +5%. Nach Einstellung des Offset-Wertes speichern Sie den Wert durch Drücken des Jogwheels.

## 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 Performance '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 Performance Firmware:

1. Laden Sie die 'BANK' Firmware-Datei von der MAC Viper Performance Support-Seite auf [www.martin.com](http://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 Performance.
3. Stecken Sie das USB Speichermedium in den USB Host-Anschluss des MAC Viper Performance. 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 Performance 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 Hardware-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 Performance von 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](http://www.martin.com) verfügbar)
- Ein USB/DMX-Interface (Martin Universal USB Duo™ oder Martin DABS1™).

Installation der Firmware:

1. Laden Sie die Firmware für den MAC Viper Performance im MU3-Format vom Support-Bereich der Martin Webseite [www.martin.com](http://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 Performance mit Firmware Version 1.0.0

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert
1	1	0 - 19	0 - 7	<b>Strobe/Shutter</b> 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	<b>Dimmer (MSB)</b> Geschlossen → offen	Fade	0
	3			<b>Dimmer fein (LSB)</b>	Fade	0
3	4	0 - 255	0 - 100	<b>Cyan</b> Weiße → cyan	Fade	0
4	5	0 - 255	0 - 100	<b>Magenta</b> Weiß → magenta	Fade	0
5	6	0 - 255	0 - 100	<b>Gelb</b> Weiß → gelb	Fade	0
6	7	0 - 255	0 - 100	<b>CTO</b> Offen (6000 K) → warm (3200 K)	Fade	0
7	8	<b>Farbrad</b>			Snap	0
		<i>Kontinuierliche Drehung</i>				
		0	0	Offen		
		1 - 14	1 - 5	Offen → Slot 1		
		15	6	Slot 1		
		16 - 29	6 - 11	Slot 1 → Slot 2		
		30	12	Slot 2		
		31 - 44	12 - 17	Slot 2 → Slot 3		
		45	18	Slot 3		
		46 - 59	18 - 23	Slot 3 → Slot 4		
		60	23	Slot 4		
		61 - 74	24 - 29	Slot 4 → Slot 5		
		75	29	Slot 5		
		76 - 89	30 - 35	Slot 5 → Slot 6		
		90	35	Slot 6		
		91 - 104	36 - 41	Slot 6 → Slot 7		
		105	41	Slot 7		
		106 - 119	41 - 46	Slot 7 → Offen		
		120 - 160	47 - 63	Offen		
		<i>Schrittweise Drehung (Vollfarben)</i>				
		161 - 163	63 - 64	Slot 1		
		164 - 166	64 - 65	Slot 2		
		167 - 169	65 - 66	Slot 3		
		170 - 172	66 - 67	Slot 4		
		173 - 175	68	Slot 5		
176 - 178	69 - 70	Slot 6				
179 - 181	70 - 71	Slot 7				
182 - 192	71 - 75	Offen				
<i>Kontinuierliche Drehung</i>						
193 - 214	75 - 84	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam				
215 - 221	84 - 86	Stopp (Farbrad stoppt an aktueller Position)				
222 - 243	87 - 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	<b>Goborad: Gobowahl, Index, Shake, Drehung</b> <i>Indiziertes Gobo: Winkel auf Kanal 9/10 (16 bit) oder 10/11 (16 bit erweitert) einstellen</i> Offen	Snap	0
		10 - 14	4 - 5	Gobo 1		
		15 - 19	5 - 8	Gobo 2		
		20 - 24	8 - 10	Gobo 3		
		25 - 29	10 - 12	Gobo 4		
		30 - 34	12 - 13	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				
60 - 89	23 - 35	<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> 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				
210 - 232	82 - 91	<i>Kontinuierliche Goboraddrehung mit kontinuierlicher Gobodrehung: Drehgeschwindigkeit auf Kanal 9/10 (16 bit) oder 10/11 (16 bit erweitert) einstellen</i> Drehung im Uhrzeigersinn, schnell → langsam				
233 - 255	91 - 100	Drehung gegen den Uhrzeigersinn, langsam* → schnell				
9	10	0 - 65535	0 - 100	<b>Goborad: Gobo-Indizierung, Drehung (16 bit fein, MSB und LSB)</b> <i>Wenn indiziertes Gobo auf Kanal 8 (16 bit) oder 9 (16 bit erweitert) gewählt wurde</i> Gobo-Index, 0° → maximal	Fade	32768
				<i>Wenn kont. Gobodrehung auf Kanal 8 (16 bit) oder 9 (16 bit erweitert) gewählt wurde</i>		
10	11	0 - 600	0	Keine Gobodrehung, Gobo-Index 0°	Snap	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°		
11	12	0 - 10	0 - 4	<b>Animationsrad: Drehung</b> Offen	Snap	0
		11 - 20	4 - 8	Indiziert ( <i>Indexwinkel auf Kanal 12/13 einstellen</i> )		
		21 - 30	8 - 12	Offen		
		31 - 40	12 - 16	Kontinuierliche Drehung ( <i>Drehgeschwindigkeit und -richtung auf Kanal 12/13 einstellen</i> )		
		41 - 50	16 - 20	Position 1		
		51 - 60	20 - 23	Position 2		
		61 - 70	24 - 27	Position 3		
		71 - 80	28 - 31	Position 4		
		81 - 90	32 - 35	Position 5		
		91 - 100	36 - 39	Position 6		
101 - 110	39 - 43	Position 7				
111 - 255	43 - 100	Offen				
12	13	0 - 255	0 - 100	<b>Animationsrad: Indizierung, Drehgeschwindigkeit und -richtung</b> <i>Wenn auf Kanal 11/12 „Indiziert“ gewählt wurde</i> Indexwinkel	Snap	127
		0 - 2	0 - 1	<i>Wenn auf Kanal 11/12 „Drehung“ gewählt wurde</i> Stopp, Indexwinkel 0°		
		3 - 126	1 - 49	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam		
		127 - 129	50	Keine Drehung, Drehung stoppt bei aktueller Position		
		130 - 253	51 - 99	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell		
254 - 255	99 - 100	Keine Drehung, Indexwinkel 90°				

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grundwert
13	14	0 - 255	0 - 100	<b>Blendenschieber 1, Position</b> Ausfahren → Einfahren	Fade	0
14	15	0 - 126 127 - 128 129 - 255	0 - 49 50 51 - 100	<b>Blendenschieber 1, Winkel</b> Winkel – Parallel Winkel +	Fade	127
15	16	0 - 255	0 - 100	<b>Blendenschieber 2, Position</b> Ausfahren → Einfahren	Fade	0
16	17	0 - 126 127 - 128 129 - 255	0 - 49 50 51 - 100	<b>Blendenschieber 2, Winkel</b> Winkel – Parallel Winkel +	Fade	127
17	18	0 - 255	0 - 100	<b>Blendenschieber 3, Position</b> Ausfahren → Einfahren	Fade	0
18	19	0 - 126 127 - 128 129 - 255	0 - 49 50 51 - 100	<b>Blendenschieber 3, Winkel</b> Winkel – Parallel Winkel +	Fade	127
19	20	0 - 255	0 - 100	<b>Blendenschieber 4, Position</b> Ausfahren → Einfahren	Fade	0
20	21	0 - 126 127 - 128 129 - 255	0 - 49 50 51 - 100	<b>Blendenschieber 4, Winkel</b> Winkel – Parallel Winkel +	Fade	127
21	22	0 - 126 127 - 128 129 - 255	0 - 49 50 51 - 100	<b>Indexwinkel Blendenschiebermodul</b> Minimum (-55°) 0° Maximum (+55°)		
22	23	0 - 255	0 - 100	<b>Frost</b> Offen → Voller Wash Effekt	Fade	0
23	24	0 - 10 11 - 138 139 - 255	0 - 4 4 - 54 54 - 100	<b>Prisma</b> Prisma ausgefahren Indexwinkel Prisma: Winkel auf Kanal 24 (16 bit) oder 25 (16 bit erw.) Prismendrehung: Drehrichtung und -geschwindigkeit auf Kanal 24 (16 bit) oder 25 (16 bit erw.)	Snap	0
24	25	0 - 126 128 129 - 255  0 - 2 3 - 126 127 - 129 130 - 253 254 - 255	0 - 49 50 51 - 100  0 1 - 50 51 52 - 99 100	<b>Prisma: Indexwinkel, Drehrichtung und -geschwindigkeit</b> <i>Wenn auf Kanal 23/24 „Indiziert“ gewählt wurde</i> Winkel – 0° Winkel +  <i>Wenn auf Kanal 11/12 „Drehung“ gewählt wurde</i> Prisma Stopp, Indexwinkel 0° Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam Keine Drehung, Prisma stoppt bei aktueller Position Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell Keine Drehung, Indexwinkel 45°	Fade	128
25	26	0 - 255	0 - 100	<b>Iris</b> Offen → geschlossen	Fade	0
26	27	0 - 65535	0 - 100	<b>Zoom, 16 bit (MSB und LSB)</b> Flood → spot	Fade	32768
	28					
27	29	0 - 65535	0 - 100	<b>Fokus, 16 bit (MSB und LSB)</b> Unendlich → nah	Fade	32768
	30					
28	31	0 - 65535	0 - 100	<b>Pan, 16 bit (MSB und LSB)</b> Links → rechts (32768 = neutral)	Fade	32768
29	32					
30	33	0 - 65535	0 - 100	<b>Tilt, 16 bit (MSB und LSB)</b> Oben → unten (32768 = neutral)	Fade	32768
31	34					

Tabelle 1: DMX Protokoll

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

Tabelle 1: DMX Protokoll

16 bit Modus	Erweiterter 16 bit Modus	DMX Wert	Prozent	Funktion	Fade Typ	Grund- wert
-	37			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	38			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	39			Für zukünftige Funktionen reserviert		
-	40			Für zukünftige Funktionen reserviert		

**Tabelle 1: DMX Protokoll**

# Gerätemenü

Gültig für MAC Viper Performance mit Firmware Version 1.0.0.

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 Goboindizierung und Drehgeschwindigkeit, Pan und Tilt
	<b>EXTENDED</b>			<b>Erweiterter 16 bit DMX Modus</b> 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		<b>0</b>
PERSONALITY	PAN/TILT	PAN INVERT	ON/OFF	Pan invertieren: rechts → links
		TILT INVERT	ON/OFF	Tilt invertieren: unten → oben
	SPEED	PAN/TILT	<b>NORMAL</b>	<b>Pan-/Tiltgeschwindigkeit normal</b>
			FAST	Pan-/Tiltgeschwindigkeit schnell
			SLOW	Pan-/Tiltgeschwindigkeit langsam
		EFFECT	<b>FOLLOW P/T</b>	<b>Die Effektgeschwindigkeit entspricht der per DMX oder im Gerätemenü eingestellten Pan-/Tiltgeschwindigkeit</b>
			NORMAL	Effektgeschwindigkeit normal
			FAST	Effektgeschwindigkeit schnell
	DIMMER CURVE	LINEAR	<b>SQUARE LAW</b>	<b>Exponentielle Dimmerkurve</b>
			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)
		<b>MEDIUM</b>		<b>Zoom/Fokus-Kopplung für mittlere Entfernung (10 - 20 m)</b>
		FAR		Zoom/Fokus-Kopplung für weite Entfernung (20+ m)
	AUTO LAMP ON	<b>OFF</b>		<b>Automatische Lampenzündung AUS</b>
		ON		Leuchtmittelzündung innerhalb 90 s nach Einschalten.
		DMX		Leuchtmittel zündet bei Empfang eines DMX Signals
	DMX LAMP OFF	<b>ON</b>		<b>Leuchtmittel kann per DMX gelöscht werden</b>
OFF			Leuchtmittel kann nicht per DMX gelöscht werden (Überschreiben: DMX Protokoll)	
DMX RESET	<b>ON</b>		<b>Gerät kann per DMX initialisiert werden</b>	
	OFF		Gerät kann nicht per DMX initialisiert werden (Überschreiben: DMX Protokoll)	

Tabelle 2: Gerätemenü

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)
PERSONALITY (Fortsetzung)	EFFECT SHORTCUT	ON		<b>Effekt nimmt kürzesten Weg beim Wechsel, auch über die offene Position</b>
		OFF		Effekt vermeidet die offene Position
	DISPLAY	DISPLAY SLEEP	ON	Displaybeleuchtung bleibt an
			<b>2 MINUTES</b>	<b>Displaybeleuchtung verlischt 2 min nach dem letzten Tastendruck</b>
			5 MINUTES	Displaybeleuchtung verlischt 5 min nach dem letzten Tastendruck
			10 MINUTES	Displaybeleuchtung verlischt 10 min nach dem letzten Tastendruck
		DISPLAY INTENSITY	10 ... <b>100</b>	Display-Helligkeit in % (Grundein. = <b>100</b> )
	DISPLAY ROTATION	<b>NORMAL</b> / ROTATE 180	Display-Orientierung <b>normal</b> oder 180°	
DISPLAY CONTRAST	1 ...100	Display-Kontrast (Grundein. = <b>41</b> )		
ERROR MODE	<b>NORMAL</b>		<b>Fehler- und Warnmeldungen werden angezeigt</b>	
	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.XXXXXXXXXX		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
	STROBE/SHUTTER ...			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/SHUT	0 - 255		Shutter / Strobe (Grundeinstellung = <b>30</b> )
	DIMMER	0 - <b>255</b>		Dimmerwert

Tabelle 2: Gerätemenü

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)
MANUAL CONTROL (Fortsetzung)	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 SEL	0 - 255		Goboauswahl
	GOBOW I/R	0 - 255		Gobo-Index / -drehung
	GOBOW I/R FINE	0 - 255		Gobo-Index / -drehung fein
	ANIMATION FUNC	0 - 255		Animationsrad Index / Drehung
	ANIMATION WHEEL	0 - 255		Animationsrad Winkel / Drehgeschwindigkeit einstellen
	FRAMING 1 POS	0 - 255		Blendenschieber 1 einfahren
	FRAMING 1 ANGLE	0 - 255		Blendenschieber 1 Winkel
	FRAMING 2 POS	0 - 255		Blendenschieber 2 einfahren
	FRAMING 2 ANGLE	0 - 255		Blendenschieber 2 Winkel
	FRAMING 3 POS	0 - 255		Blendenschieber 3 einfahren
	FRAMING 3 ANGLE	0 - 255		Blendenschieber 3 Winkel
	FRAMING 4 POS	0 - 255		Blendenschieber 4 einfahren
	FRAMING 4 ANGLE	0 - 255		Blendenschieber 4 Winkel
	FRAMING ROTATION	0 - 255		Drehung Blendenschiebermodul
	FROST	0 - 255		Frostfilter
	PRISM I/R	0 - 255		Prisma Index / Drehung
	PRISM INX	0 - 255		Prisma Winkel / Drehgeschwindigkeit einstellen
	IRIS	0 - 255		Irisblende
	ZOOM	0 - 255		Zoom (Grundeinstellung = <b>128</b> )
	ZOOM FINE	0 - 255		Zoom, fein (Grundeinstellung = <b>128</b> )
	FOCUS	0 - 255		Fokus
	FOCUS FINE	0 - 255		Fokus, fein (Grundeinstellung = <b>128</b> )
	PAN	0 - 255		Pan (Grundeinstellung = <b>128</b> )
	PAN FINE	0 - 255		Pan, fein (LSB, Grundeinstellung = <b>128</b> )
TILT	0 - 255		Tilt (Grundeinstellung = <b>128</b> )	
TILT FINE	0 - 255		Tilt, fein (LSB, Grundeinstellung = <b>128</b> )	

**Tabelle 2: Gerätemenü**

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Hinweis (Grundeinstellung = fett)
SERVICE	ERROR LIST	Leer oder bis zu 20 Meldungen		Gerätekfunktionskanal (Grundeinstellung <b>0</b> )
	PT FEEDBACK	<b>ON</b>		Pan/Tilt Lagekorrektur aktivieren
		OFF		Pan/Tilt Lagekorrektur deaktivieren
	ADJUST	DIMMER	ADJUSTED / NOT ADJUSTED	<b>Wichtig! Diese Funktionen dürfen nur von einem autorisierten Service-Techniker während der Wartung verwendet werden. Öffnen Sie das Menü ADJUST nicht, wenn Sie nicht über die Martin Service-Dokumentation verfügen. Änderungen der Einstellung können zu Fehlfunktion des Gerätes führen.</b> Das Jogwheel muss 5 s gedrückt werden, um das Menü zu öffnen.
		FROST	NOT ADJUSTED / 1 - 255	
		FRAMING	ADJUST REST/FRAMING BLADE 1 LEFT...FRAMING BLADE 4 RIGHT	
	CALIBRATION	PT AT END STOP	ACTION	Pan-Sensor kalibrieren: Kopf im Uhrzeigersinn auf Anschlag drehen und ACTION drücken. Tilt-Sensor kalibrieren: Kopf auf die Seite, die dem Display entgegengesetzt ist, kippen und ACTION drücken.
		DIMMER...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
	FIRMWARE UPDATE	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**

\* Menü nur verfügbar, wenn das Gerät mit der Netzspannung verbunden ist. Alle anderen Menüs sind im batteriegepufferten Betrieb verfügbar.

# Service- und Displaymeldungen

Der MAC Viper Performance 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.

## Warnmeldungen

Warnmeldungen zeigen an:

- das Probleme auftreten können, wenn nicht gehandelt wird, oder
- der Anwender bestimmte Funktionen oder Prozeduren beachten muss, wenn er mit dem Gerät arbeitet.

Der MAC Viper Performance kommuniziert Warnmeldungen wie folgt:

- Warnmeldungen werden ständig im Display angezeigt und verschwinden erst, wenn der Anwender auf die Warnung reagiert hat.
- Wenn mehr als eine Warnung vorliegt, werden diese hintereinander im Display angezeigt.
- Wenn das Display nicht aktiv ist, blinkt die Status-LED (siehe Bild 5 auf Seite 10) orange, um das Vorliegen einer Warnmeldung zu signalisieren. Beim Einschalten des Displays wird die Warnmeldung angezeigt.

Tabelle 3 zeigt die möglichen Warnmeldungen:

Kurzform	Vollständige Nachricht und Bedeutung
<b>BANK</b>	BANK NO ACCESS Die Software kann während des Updates nicht entpackt werden. Das Gerät verwendet weiter die existierende Firmware. Die Meldung verschwindet beim nächsten erfolgreichen Update oder beim Aus- / Einschalten des Gerätes.
<b>BATW</b>	BAL TEMP HIGH Der Ballast PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**
<b>CMTW</b>	CMY TEMP HIGH Der CMY PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**
<b>DINA</b>	DIMMER ADJUST Keine Dimmer Kalibrationsdaten im EEPROM. Dimmer eventuell falsch justiert*.
<b>EFTW</b>	EFF TEMP HIGH Der Effekt-PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**
<b>FRNA</b>	FRAMING ADJUST Keine Justagedaten der Blendschieber im EEPROM gefunden. Die Blendschieber können dejustiert sein.*
<b>FTNA</b>	FROST ADJUST Keine Justagedaten des Frostfilters im EEPROM gefunden. Der Frostfilter könnte dejustiert sein.*
<b>G1xM</b>	GOBO 1-x MISSING Gobo x beim letzten Reset nicht erkannt. Wenn keine Gobos erkannt werden, erscheint die Meldung <b>RxER</b> .
<b>HOT</b>	LAMP HOT Das Leuchtmittel ist zu heiß zum Zünden. Pan und Tilt werden für 8 Minuten deaktiviert, um die Gefahr von Glassplittern aus dem Gerät zu verhindern, falls das Leuchtmittel explodiert ist. Das Gerät versucht in 1-Minuten-Abständen zu zünden. Wenn das Leuchtmittel nach acht Versuchen nicht gezündet werden konnte, erscheint die Fehlermeldung <b>LAER</b> (Lamp Error) im Display.
<b>INLK</b>	INVALID LICENSE KEY Ungültiger Lizenzschlüssel eingegeben. Die Warnung wird angezeigt, die Eingabe eines neuen Lizenzschlüssels 10 s gesperrt.
<b>LTIM</b>	LAMP LIFETIME Lebensdauer des Leuchtmittels erreicht.
<b>PTTW</b>	PT TEMP HIGH Der Pan/tilt PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**

**Tabelle 3: Warnmeldungen**

Kurzform	Vollständige Nachricht und Bedeutung
PUTW	PSU TEMP HIGH Der Power supply unit PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**
UITW	UI TEMP HIGH Der Control panel PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**
ZFTW	ZF TEMP HIGH Der Zoom/Fokus PCB Temperatursensor meldet zu hohe Temperatur.**

**Tabelle 3: Warnmeldungen**

\* Die Justage soll nur von einem qualifiziertem Techniker anhand der Martin™ Service-Dokumentation ausgeführt werden.

\*\* Temperaturwarnungen verschwinden, sobald die Temperatur auf zulässige Werte gesunken ist. Wenn die Temperatur zur Abschaltung führt, erscheint eine entsprechende Meldung im Display.

## Fehlermeldungen

Fehlermeldungen zeigen einen kritischen Fehler an. Der MAC Viper Performance kommuniziert Fehler wie folgt:

- Fehlermeldungen werden blinkend im Display angezeigt.
- Wenn mehr als ein Fehler vorliegt, werden diese hintereinander und jeweils dreimal blinkend im Display angezeigt.
- Fehlermeldungen werden unabhängig vom Status des Displays immer angezeigt. Sie überschreiben andere Meldungen im Display.
- Wenn ein Fehler vorliegt, blinkt die Status LED rot.

Tabelle 4 zeigt die möglichen Fehlermeldungen:

Kurzform	Vollständige Nachricht und Bedeutung
APER	AW POS ERROR Zeitfehler elektronisches Positionssystem Effektrad.
ARER	AW ROT ERROR Zeitfehler magnetische Indizierung Effektrad.
BATC	BAL TEMP CUTOFF Ballast-Temperatur zu hoch. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
BEER	BEAM SHAPER POS Zu hohe Stromaufnahme Prismenmotor oder Zeitfehler magnetische Indizierung des Prismas.
BRER	BEAM SHAPER ROT Zeitfehler magnetische Indizierung der Drehung des Prismas
C1ER	COLORWHEEL 1 ERR Zeitfehler magnetische Indizierung Farbrad.
CDCM	CAL DATA CMY Keine Kalibrierdaten der Farbmischung im EEPROM gefunden. Das Gerät kann evtl. keine Kalibrierdaten der Farbmischung lesen oder schreiben.
CDEF	CAL DATA EFFECT Keine Kalibrierdaten der Effekte im EEPROM gefunden. Das Gerät kann evtl. keine Kalibrierdaten der Farbmischung lesen oder schreiben.
CDPT	CAL DATA P/T Keine Kalibrierdaten für Pan/Tilt im EEPROM gefunden. Das Gerät kann evtl. keine Kalibrierdaten für Pan/Tilt lesen oder schreiben.
CDZF	CAL DATA Z/F Keine Kalibrierdaten für Zoom/Fokus im EEPROM gefunden. Das Gerät kann evtl. keine Kalibrierdaten für Zoom/Fokus lesen oder schreiben.
CECM	COM ERR CMY Kommunikationsfehler zwischen Hauptprozessor und der Farbmischung. Leuchtmittel wird gelöscht.

**Tabelle 4: Fehlermeldungen**

<b>Kurzform</b>	<b>Vollständige Nachricht und Bedeutung</b>
<b>CEEF</b>	COM ERR EFFECT Kommunikationsfehler zwischen Hauptprozessor und der Effektsteuerung. Leuchtmittel wird gelöscht.
<b>CEPT</b>	COM ERR P/T Kommunikationsfehler zwischen Hauptprozessor und der Pan/Tilt-Steuerung (dieser Fehler kann auch die Kommunikation mit anderen Bereichen blockieren).
<b>CEUI</b>	COM ERR UI Kommunikationsfehler zwischen Hauptprozessor und Gerätemenü. Gerät aus- und wieder einschalten oder neue Firmware aufspielen. Verbinder und Kabel prüfen. Gerätemenü / Display-Modul ersetzen.
<b>CEZF</b>	COM ERR Z/F Kommunikationsfehler zwischen Hauptprozessor und der Zoom/Fokus-Steuerung. Kabel und Verbinder prüfen. Leuchtmittel wird gelöscht.
<b>CMTC</b>	CMY TEMP CUT OFF Temperatur der Farbmischung zu hoch. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>CTER</b>	CTC ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung CTC.
<b>CYER</b>	CYAN ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Cyan.
<b>DIER</b>	DIMMER ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Dimmer.
<b>EEDF</b>	EEPROM UI Keine gültigen EEPROM Daten im Gerätemenü gefunden. Gerät schreibt Grundwerte in das EEPROM (abhängig von der CAN Adresse).
<b>EEDF</b>	EEPROM Z/F Keine gültigen EEPROM Daten im Zoom/Fokus-Modul gefunden. Gerät schreibt Grundwerte in das EEPROM (abhängig von der CAN Adresse).
<b>EEDF</b>	EEPROM PAN/TILT Keine gültigen EEPROM Daten im Pan/Tilt-Modul gefunden. Gerät schreibt Grundwerte in das EEPROM (abhängig von der CAN Adresse).
<b>EEDF</b>	EEPROM EFFECT Keine gültigen EEPROM Daten im Projektionsmodul gefunden. Gerät schreibt Grundwerte in das EEPROM (abhängig von der CAN Adresse).
<b>EEDF</b>	EEPROM CMY Keine gültigen EEPROM Daten im Projektionsmodul gefunden. Gerät schreibt Grundwerte in das EEPROM (abhängig von der CAN Adresse).
<b>EFSM</b>	FAIL SAFE MODE Das Gerät hat ein Problem, das zu Schäden führen kann. Das Leuchtmittel wird gelöscht, die Motoren werden verriegelt, DMX-Signale werden ignoriert.
<b>EFTC</b>	EFFECT TEMP CUT OFF Temperatur des Projektionsmoduls zu hoch. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	LAMP L FAN ERR Linker Lüfter des Leuchtmittels läuft nicht. Das Leuchtmittel wird gelöscht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	LAMP R FAN ERR Rechter Lüfter des Leuchtmittels läuft nicht. Das Leuchtmittel wird gelöscht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	HEAD L FAN ERR Linker Kopflüfter läuft nicht. Das Leuchtmittel wird gelöscht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	HEAD R FAN ERR Rechter Kopflüfter läuft nicht. Das Leuchtmittel wird gelöscht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	BASE FAN 1 ERR Basislüfter 1 (ganz links) läuft nicht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	BASE FAN 2 ERR Basislüfter 2 läuft nicht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	BASE FAN 3 ERR Basislüfter 3 läuft nicht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.

**Tabelle 4: Fehlermeldungen**

<b>Kurzform</b>	<b>Vollständige Nachricht und Bedeutung</b>
<b>FAN</b>	BASE FAN 4 ERR Basislüfter 4 läuft nicht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FAN</b>	HD M FAN ERR Mittlerer Kopflüfter läuft nicht. Das Leuchtmittel wird gelöscht. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>FBEP</b>	PAN FBACK ERR Zeitfehler magnetische Indizierung Pan. Das Gerät kann die Pan-Position nicht mehr korrigieren (die Pan-Bewegung ist dennoch möglich).
<b>FBET</b>	TILT FBACK ERR Zeitfehler magnetische Indizierung Tilt. Das Gerät kann die Tilt-Position nicht mehr korrigieren (die Tilt-Bewegung ist dennoch möglich).
<b>FOER</b>	FOCUS ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Fokus.
<b>FRER</b>	FRAM ROT ERR Zu hohe Stromaufnahme des Motors des Blendenschiebermoduls oder Zeitfehler magnetische Indizierung des Moduls.
<b>FSER</b>	FRAMING 1 INS ERR Zu hohe Stromaufnahme des linken Motors des Blendenschiebers 1.
<b>FSER</b>	FRAMING1 ANG ERR Zu hohe Stromaufnahme des rechten Motors des Blendenschiebers 1.
<b>FSER</b>	FRAMING2 INS ERR Zu hohe Stromaufnahme des linken Motors des Blendenschiebers 2.
<b>FSER</b>	FRAMING2 ANG ERR Zu hohe Stromaufnahme des rechten Motors des Blendenschiebers 2.
<b>FSER</b>	FRAMING3 INS ERR Zu hohe Stromaufnahme des linken Motors des Blendenschiebers 3.
<b>FSER</b>	FRAMING3 ANG ERR Zu hohe Stromaufnahme des rechten Motors des Blendenschiebers 3.
<b>FSER</b>	FRAMING4 INS ERR Zu hohe Stromaufnahme des linken Motors des Blendenschiebers 4.
<b>FSER</b>	FRAMING4 ANG ERR Zu hohe Stromaufnahme des rechten Motors des Blendenschiebers 4.
<b>FTER</b>	FROST ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Wash Effekt.
<b>G1ER</b>	GOBO W 1 ERR Zeitfehler magnetische Indizierung Beam-Goborad (Goborad 1). Zünden des Leuchtmittels zum Schutz der Gobolager nicht möglich.
<b>IRER</b>	IRIS ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Iris.
<b>LAER</b>	LAMP ERROR Das Leuchtmittel ist defekt, explodiert, fehlt oder zündet nach acht Versuchen nicht. Pan und Tilt sind deaktiviert. DMX ist deaktiviert. Gerätereset im Geräteremenü ist deaktiviert.
<b>MAER</b>	MAGENTA ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Magenta.
<b>PAER</b>	PAN ERROR Zeitfehler elektronische Indizierung Pan.
<b>PSEER</b>	PAN SENSOR ERROR Vom Pan-Positionssensor können keine zuverlässigen Daten empfangen werden.
<b>PTCM</b>	P/T SENSOR CAL Pan/Tilt-Sensoren nicht kalibriert.
<b>PTTC</b>	PT TEMP CUT OFF Die Temperatur der Pan/Tilt-PCB ist zu hoch. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>PUTC</b>	PSU TEMP CUT OFF Die Temperatur des Netzteils ist zu hoch. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>R1ER</b>	GOBO W 1 ROT ERR Zeitfehler magnetische Indizierung Beam-Goborad (Goborad 1).
<b>SLER</b>	SAFETY LOOP Sicherheitsschleife des Leuchtmittels aktiviert. ThermoSchalter des Leuchtmittels hat ausgelöst. Der ThermoSchalter schließt wieder, wenn die Temperatur im sicheren Bereich ist.

**Tabelle 4: Fehlermeldungen**

<b>Kurzform</b>	<b>Vollständige Nachricht und Bedeutung</b>
<b>SSTO</b>	<b>SYSSTATE TIMEOUT</b> Start des Systems fehlerhaft. Diese Fehlermeldung zieht normalerweise weitere Fehlermeldungen nach sich. Service-Eingriff erforderlich. Gerätkontrolle evtl. deaktiviert.
<b>TIER</b>	<b>TILT ERROR</b> Zeitfehler elektronische Indizierung Tilt.
<b>TSER</b>	<b>TILT SENSOR ERR</b> Vom Tilt-Positionssensor können keine zuverlässigen Daten empfangen werden.
<b>UECM</b>	<b>UPL ERR CMY</b> Das Farbmischsystem akzeptiert keine neue Firmware. Der Fehler verschwindet bei erfolgreichem Upload oder nach Aus- / Einschalten des Gerätes.
<b>UEEF</b>	<b>UPL ERR EFFECT</b> Das Projektionsmodul akzeptiert keine neue Firmware. Der Fehler verschwindet bei erfolgreichem Upload oder nach Aus- / Einschalten des Gerätes.
<b>UEPT</b>	<b>UPL ERR PAN/TILT</b> Das Pan/Tilt-System akzeptiert keine neue Firmware. Der Fehler verschwindet bei erfolgreichem Upload oder nach Aus- / Einschalten des Gerätes.
<b>UEUI</b>	<b>UPL ERR UI</b> Das Gerätemenü akzeptiert keine neue Firmware.
<b>UEZF</b>	<b>UPL ERR Z/F</b> Das Zoom/Fokus-System akzeptiert keine neue Firmware.
<b>UITC</b>	<b>UI TEMP CUT OFF</b> Die Temperatur der Gerätemenü-PCB ist zu hoch. Der Thermoschalter hat ausgelöst. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>UPLD</b>	<b>DMX UPLOAD ERROR</b> Fehler während des Uploads per DMX. Kabel und Verbinder prüfen, erneut probieren.
<b>YEER</b>	<b>YELLOW ERROR</b> Zeitfehler elektronische Indizierung Gelb.
<b>ZFTC</b>	<b>ZF TEMP CUT OFF</b> Die Temperatur des Zoom/Fokus-Moduls ist zu hoch. Der Thermoschalter hat ausgelöst. Das Leuchtmittel wird gelöscht und die Lüfter drehen mit maximaler Drehzahl. Beim Reset verschwindet die Fehlermeldung.
<b>ZOER</b>	<b>ZOOM ERROR</b> Zeitfehler elektronische Indizierung Zoom.

**Tabelle 4: Fehlermeldungen**





---

[www.martin.com](http://www.martin.com) • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark  
Tel: +45 8740 0000 • Fax +45 8740 0010