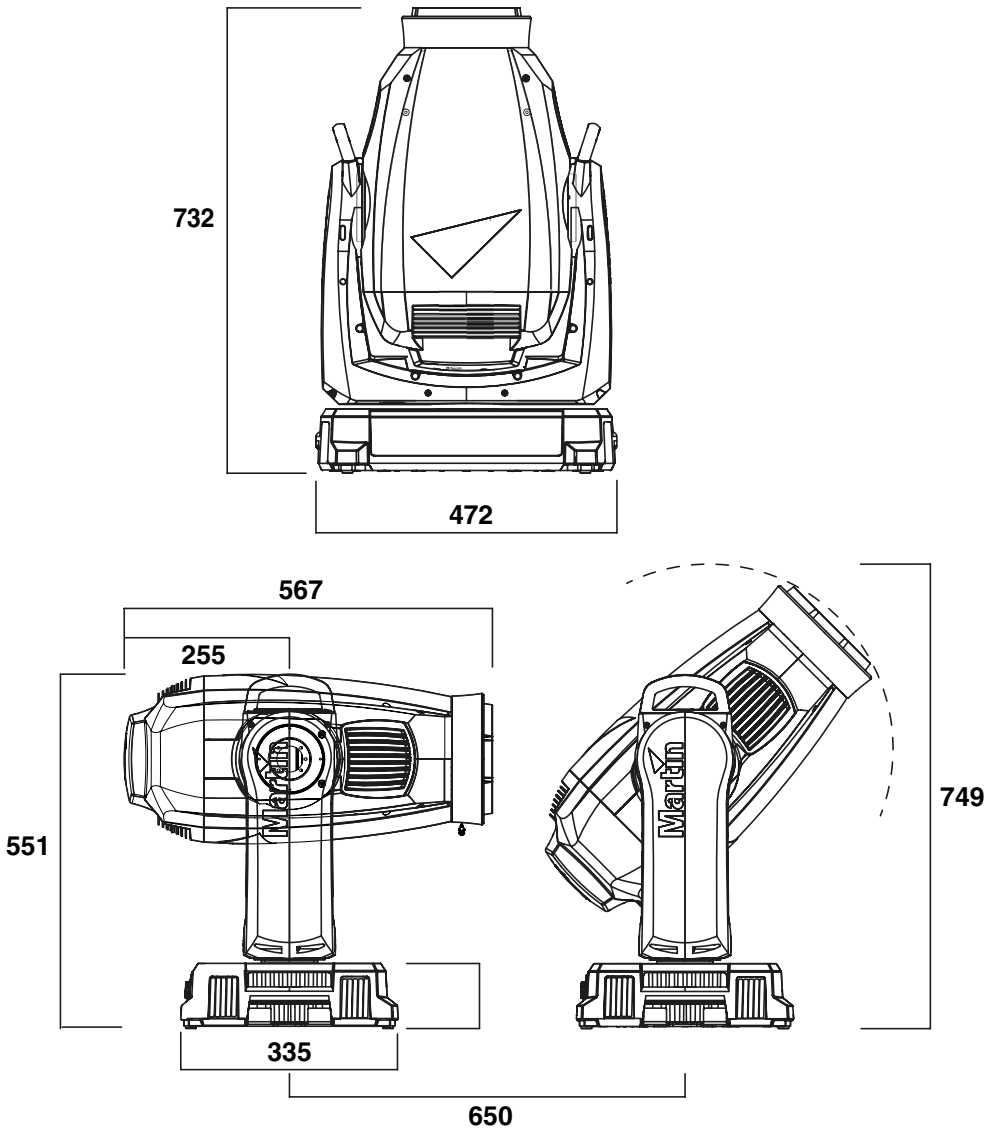
# MAC Viper Wash™
# MAC Viper Wash DX™
## SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE

Martin by HARMAN

# Abmessungen

Alle Massangaben in Millimeter




*Der minimale Zentrumsabstand kann durch Setzen der Pan-Begrenzung über das Gerätemenü verringert werden.*

© 2013 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.

Artikelnr. 35060272, Rev. B

# 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
- Schmierung . . . . . 17
- Zugriff auf die Komponenten des Kopfes . . . . . 17
- Reinigung . . . . . 17
- Ersetzen der Luftfilter im Kopf . . . . . 18
- Wartung des IBD Moduls . . . . . 20

Verwendung des Gerätes . . . . . 23
- Einschalten des Gerätes . . . . . 23

Fehlerbehebung . . . . . 24

Technische Daten . . . . . 25

# 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!** Sicherheitshinweis. Verletzungs- oder Lebensgefahr.

**GEFAHR!** Anleitung vor Installation, Verwendung oder Reparatur beachten.

**GEFAHR!** Hochspannung. Verletzungs- oder Lebensgefahr.

**Warnung!** Feuergefahr.

**Warnung!** Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.

**Warnung!** Gefahr von Augenverletzungen. Schutzbrille tragen.

**Warnung!** Verletzungsgefahr. Schutzhandschuhe tragen.

***Warnung! Der MAC Viper Wash™ 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 Wash geöffnet werden. Der Anwender darf den Kopf des MAC Viper Wash 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 Wash Bedienungsanleitung finden Sie zum Download auf der MAC Viper Wash Supportseite der Martin™ Webseite www.martin.com. Besuchen Sie vor Installation, Betrieb oder Wartung des MAC Viper Wash 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 Wash 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 Wash beschrieben werden, dem Martin™-Service oder qualifizierten Martin™-Partnern.

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 Wash™. Das Moving-Head Washlight verfügt über folgende Eigenschaften:

- 1000 Watt short-arc Osram HTI 1000/PS Lok-it Entladungslampe
- CMY Farbmischung mit vollständigem Farbspektrum und Einstellung der Farbtemperatur
- Motorisierter Zoom
- Motorisierte Fokussierung
- Mechanischer Vollbereichsdimmer / Shutter mit vier Dimmerkurven und Strobe-Effekten
- Der MAC Viper Wash DX verfügt über eine internes IBD (internal barndoors) Modul. Für den MAC Viper Wash ist das Modul mit den Funktionen Barndoor, Iris und Farbrad als Zubehör erhältlich.
- 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 Wash 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 Wash Bedienungsanleitung mit allen Details zur Einrichtung, Steuerung und Überwachung des Gerätes finden Sie zum Download auf der MAC Viper Wash 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 Wash hat keine Pan-Sperre.

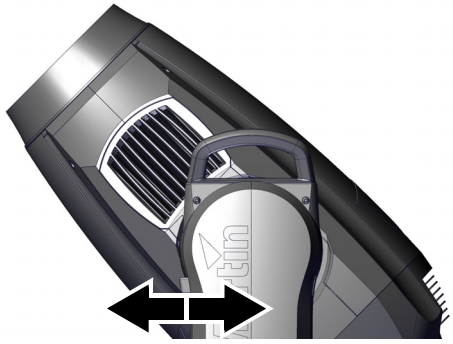


**Bild 1: Tiltsperre**

# Verpacken

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

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

# Montage

***Warnung! Der Pan-Motor des MAC Viper Wash 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 Wash 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 Wash 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 Wash anleuchten können, beträgt 3 m. Intensiver Lichteinfall kann das Display beschädigen.***

Der MAC Viper Wash 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).

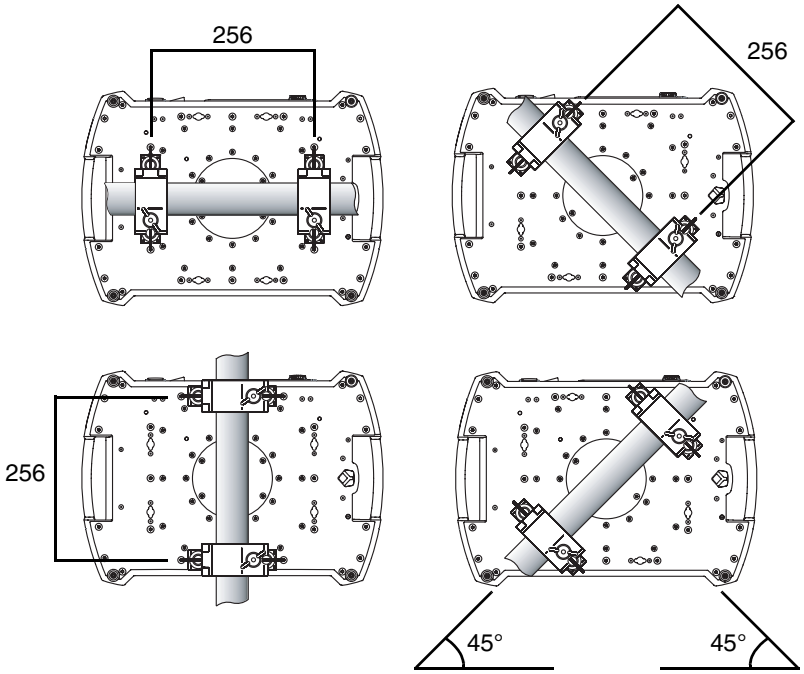
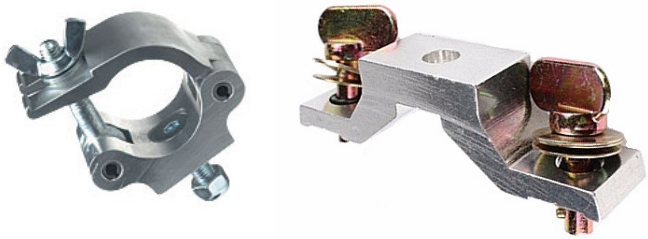



**Bild 2: Mögliche Klemmenpositionen**

### 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.



**Halfcoupler**
**Befestigungsklemme**

**Omega-Klemme**
**Klemmenadapter**

**Bild 3: Martin Anschlagmittel**

3. Siehe Bild 4. Beachten Sie die Position des Pfeils an der Basis. Er markiert die Vorderseite des Geräts.

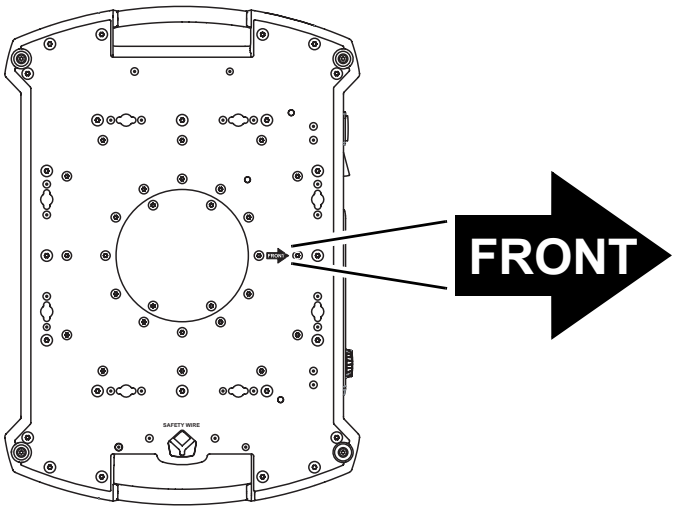



**Bild 4: Vorderseite des Gerätes**

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.

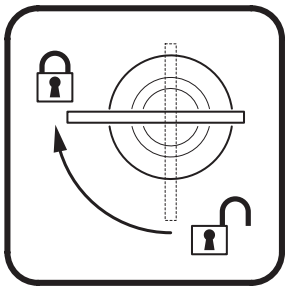


**Bild 5: Schnellverschluss**

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 Tiltsperre. Beachten Sie, das 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.

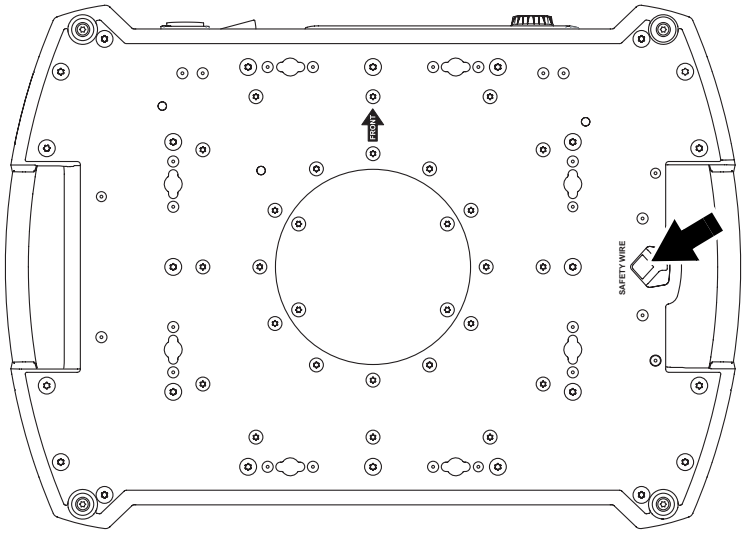



**Bild 6: Ankerpunkt des Sicherungsseiles**

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 Wash muss mindestens 3 m von anderen Lichtquellen entfernt sein. Intensives Licht kann das Display des MAC Viper Wash beschädigen.

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

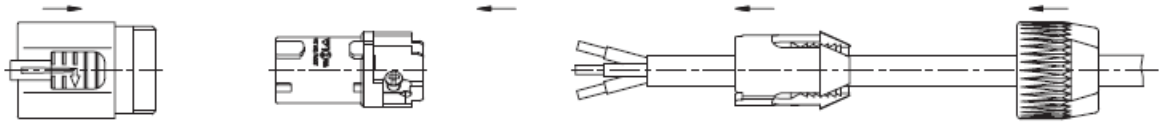
## Netzanschluss

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

Der MAC Viper Wash 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 26).

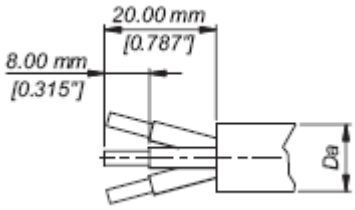
### Montage der Netzbuchse



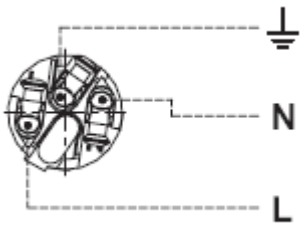
**Gehäuse** **Einsatz** **Zugentlastung** **Verschraubung**

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**
   - Schutzerde in den Anschluss ⏚.
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.




**Adervorbereitung**




**Anschlüsse**

*Abbildungen auf dieser Seite mit freundlicher Genehmigung der Neutrik AG*

### Anschluss an die Stromversorgung

Der MAC Viper Wash™ 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 Wash muss die Tiltsperre 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.

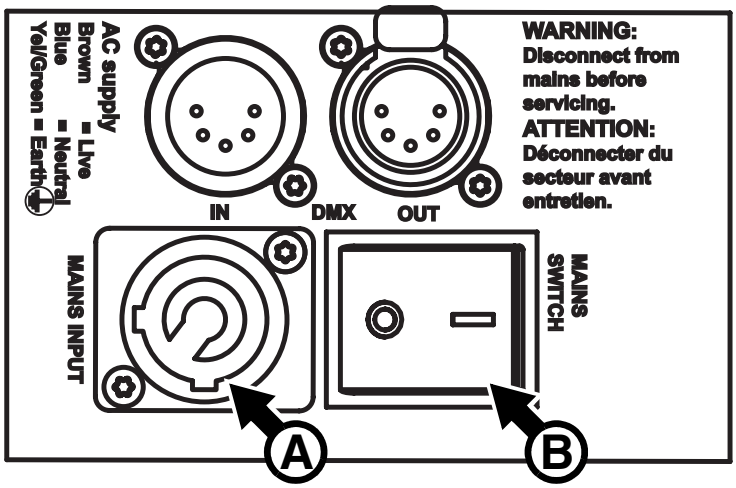



**Bild 7: Netzanschluss und Netzschalter**

### 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 Wash 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 (+)

Die Pins 4 und 5 werden von diesem Gerät nicht verwendet. Sie werden von Ein- zum Ausgang durchgeschliffen. Diese Pins können, wenn erforderlich, für zusätzliche Datensignale verwendet werden.

### Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung

- Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair-Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Normale Mikrophonkabel 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 Wash.
2. Verbinden Sie den Datenausgang (XLR-Buchse) des MAC Viper Wash 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 Wash 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 Wash™ 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 Wash geöffnet werden. Der Anwender darf den Kopf des MAC Viper Wash 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 Anleitung beschrieben werden, einem qualifizierten Service-Techniker.***

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

Der MAC Viper Wash muss regelmäßig gereinigt werden. Der Anwender kann das interne Barndoor-Modul installieren oder entfernen, die Luftfilter im Kopf ersetzen und die Firmware aktualisieren. Alle anderen Arbeiten am MAC Viper Wash müssen von Martin Professional™, zugelassenen Service-Technikern oder unterwiesenem und qualifiziertem Personal unter Verwendung der offiziellen Martin™ Service-Dokumentation für den MAC Viper Wash 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 Wash 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 Wash 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 Shutters 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. Löschen Sie das Leuchtmittel, wenn das Gerät in Betrieb ist. Lassen Sie das Gerät 30 Minuten eingeschaltet, damit die Lüfter das Gerät kühlen können.
2. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz.
3. Kippen Sie den Kopf horizontal. Die Beschriftung um die Lampenabdeckung muss lesbar sein.
4. Siehe Bild 8. Lösen Sie die Schraube **A** (Torx 20) und öffnen Sie die Abdeckung.

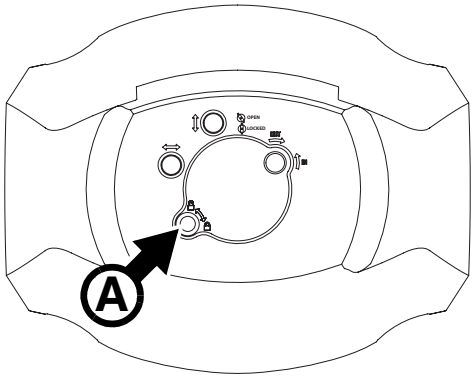



**Bild 8: Zugriff auf das Leuchtmittel**

5. Siehe Bild 9. Drehen Sie das Leuchtmittel am Keramiksockel um 45° gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Gerät.

6. Siehe Bild 10. Halten Sie das Ersatzleuchtmittel mit dem externen Draht **B** nach oben zur Oberseite des Kopfes weisend (zu den Justageschrauben **C** und **D** in Bild 11 weisend). Richten Sie die Kontakte des Leuchtmittels zu den Öffnungen der Fassung 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.

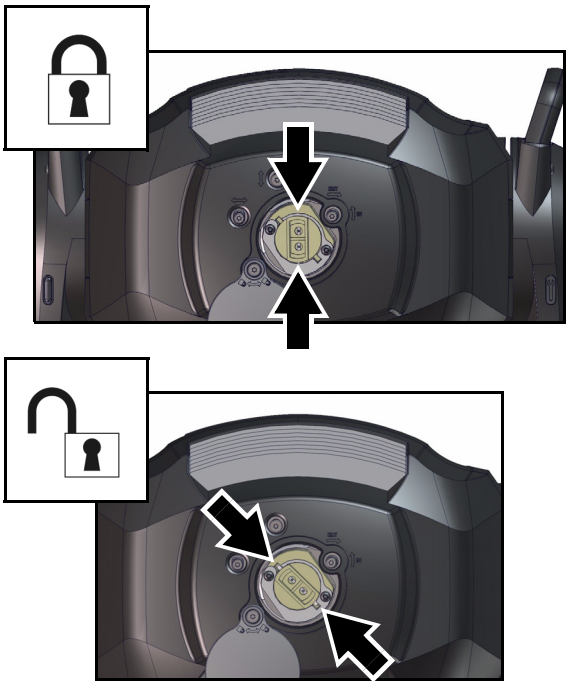


**Bild 9: Leuchtmittel ver- / entriegeln**

7. .Schließen Sie die Lampenabdeckung und montieren Sie die Verschlussschraube, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

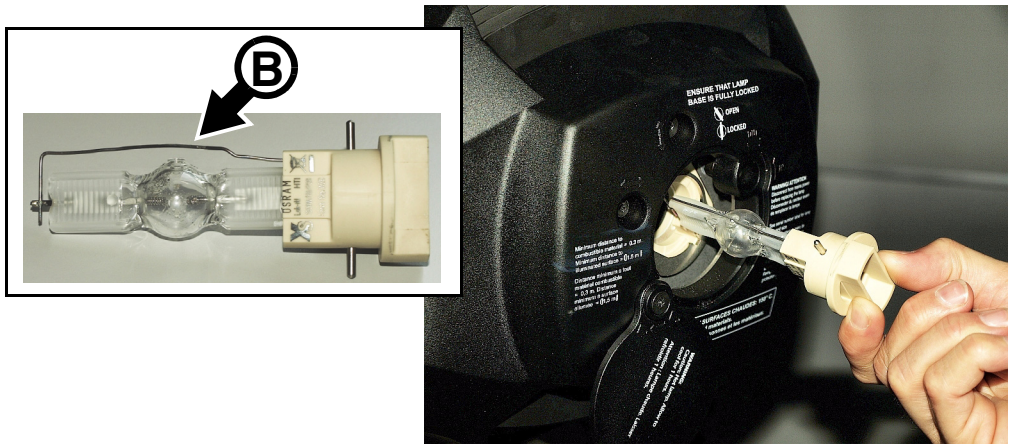



**Bild 10: Aus- und Einbauen des Leuchtmittels**

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

### Justage des Leuchtmittels

***Warnung! Justieren Sie das Leuchtmittel bei betriebswarmen Gerät. Während der Justage ist das Gerät warm werden, tragen Sie deshalb hitzebeständige Schutzhandschuhe. Berühren Sie das Gerät nicht mit bloßer Haut, Kleidungsstücken oder anderem brennbaren Material.***

Justieren Sie das Leuchtmittel sofort nach Montage. 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.

Justage des Leuchtmittels:

1. Zünden Sie das Leuchtmittel und warten Sie, bis es seine Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Stellen Sie den größten Streuwinkel ein und öffnen Sie den Shutter vollständig.
3. Richten Sie den Lichtstrahl auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass keine weiteren DMX-Signale die Position des Kopfes ändern können.
4. Siehe Bild 11. Justieren Sie das Leuchtmittel mit den drei Torx 20 Schrauben **C**, **D** und **E**, bis das Leuchtfeld gleichmäßig ist.

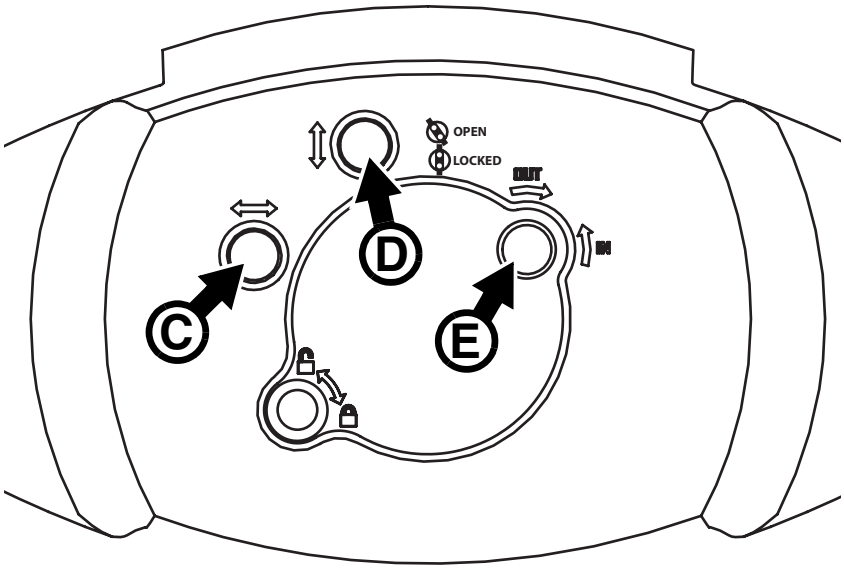
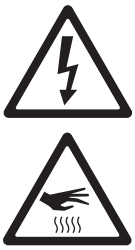



**Bild 11: Justage des Leuchtmittels**

# Schmierung

Der MAC Viper Wash muss unter normalen Umständen nicht geschmiert werden. Die Spindeln der Zoom- und Fokuslinsen sind mit teflonhaltigem Dauerschmiermittel versehen. Bei Bedarf kann die Schmierung durch einen Martin Service-Partner erneuert werden.

# 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 und lassen Sie es 30 Minuten abkühlen.
2. Für den einfachen Zugriff auf die Komponenten des Kopfes stellen Sie den Kopf mit der Oberseite nach oben (die Beschriftung der Lampenabdeckung ist seitenrichtig) und kippen die Frontlinse leicht nach unten. Verriegeln Sie in dieser Position die Tiltsperre.
3. 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.
4. 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.

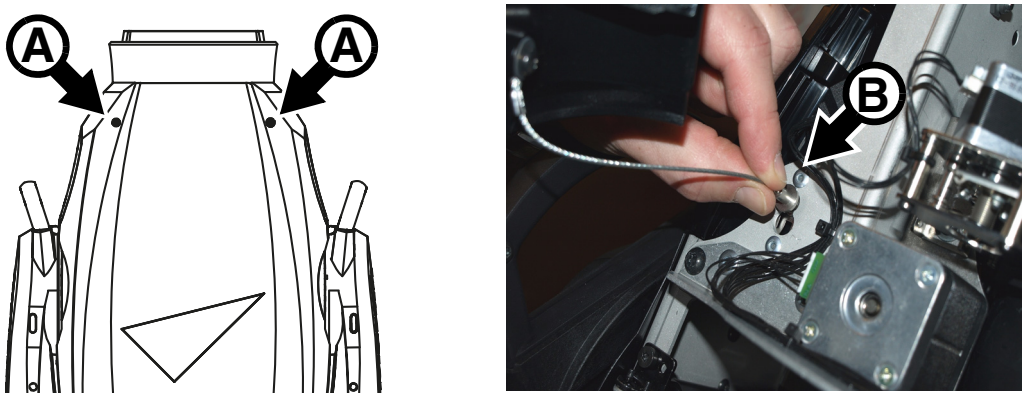



**Bild 12: Entfernen der Kopfabdeckungen**

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 Tiltsperre, bevor Sie den MAC Viper Wash einschalten oder im Flightcase verpacken.

# 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 Wash 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 Klimaanlagen)
- 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. 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 Tiltsperre vor Inbetriebnahme des Gerätes.

# Ersetzen der Luftfilter im Kopf

Im Kopf des MAC Viper Wash 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 13. 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.

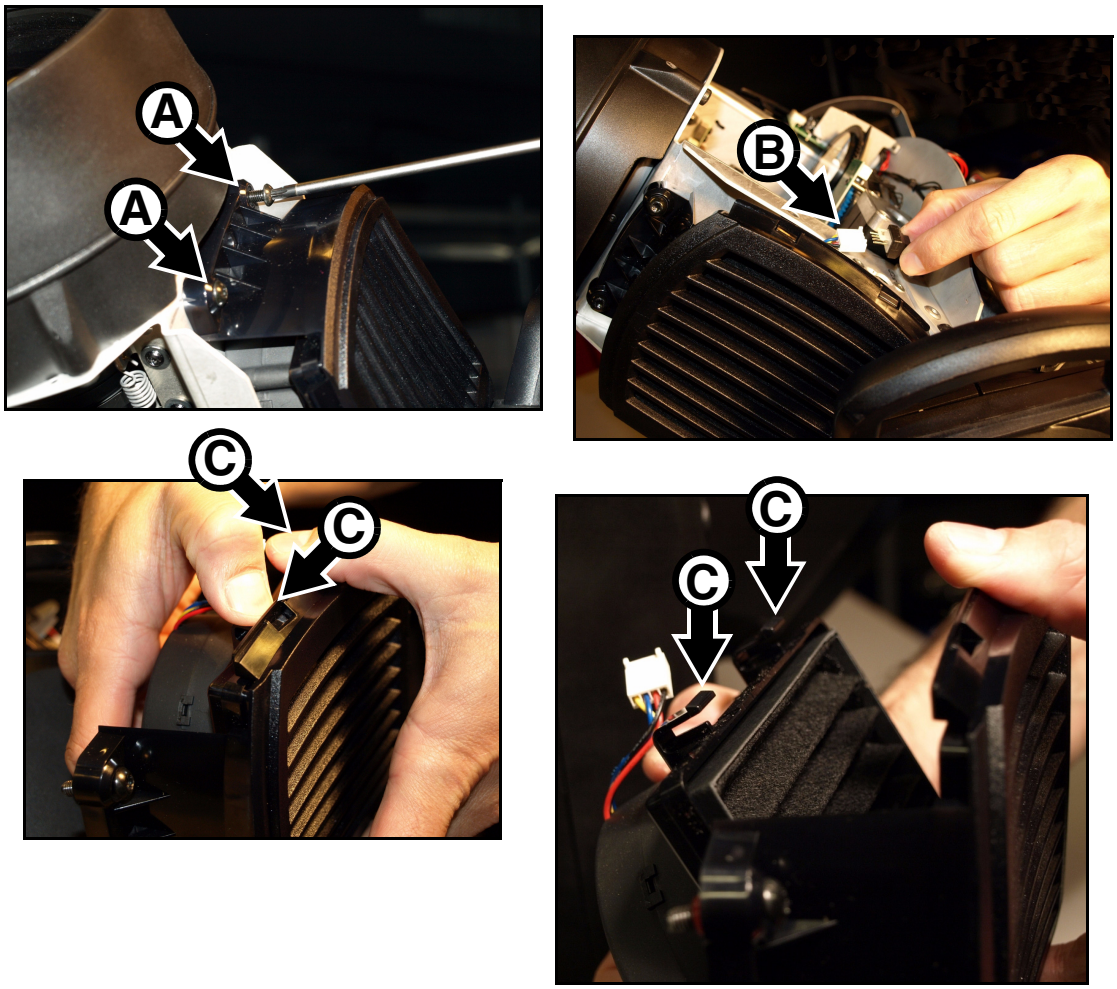



**Bild 13: Entfernen des Luftfilters im Kopf**

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 14).
8. Siehe Bild 13. 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.

**Bild 14: Ausrichten des Filterelementes**

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

# Wartung des IBD Moduls

Der MAC Viper Wash DX wird mit dem IBD Modul geliefert. Das Modul stellt die Funktionen interne Barndoors, Iris und Farbrad zur Verfügung.

Das IBD Modul kann in normalen MAC Viper Wash installiert. Die Installation und Entnahme des Moduls dauert nicht länger als drei Minuten.

Installation des IBD Moduls im MAC Viper Wash:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen es 30 Minuten abkühlen.
2. Entfernen Sie die Kopfabdeckungen, kippen Sie den Kopf mit der Oberseite nach oben in eine arbeitsgerechte Position und verriegeln Sie die Tiltsperre (siehe “Zugriff auf die Komponenten des Kopfes” auf Seite 17).

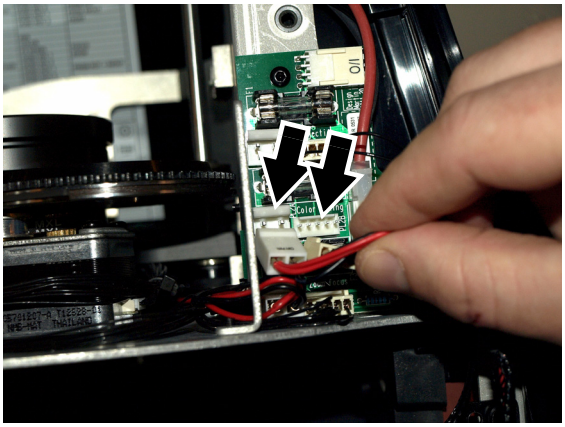


**Bild 15: Lösen der Verbinder das Farbmischmoduls**

3. Siehe Bild 15. Lösen Sie beide Anschlüsse des Farbmischmoduls (Pfeile) **PL2A** und **PL2B Color mixing** an der Platine auf der rechten Seite des Kopfes und lösen Sie den Kabelbaum.
4. Siehe Bild 19. Im normalen MAC Viper Wash befindet sich ein Aperture-Modul. Das Modul ist passiv, meldet sich aber am Gerät über zwei Leitungen an. Lösen Sie den Verbinder **PL1B Projection** an der Platine auf der rechten Seite des Kopfes. Legen Sie die Leitungen zur Seite,

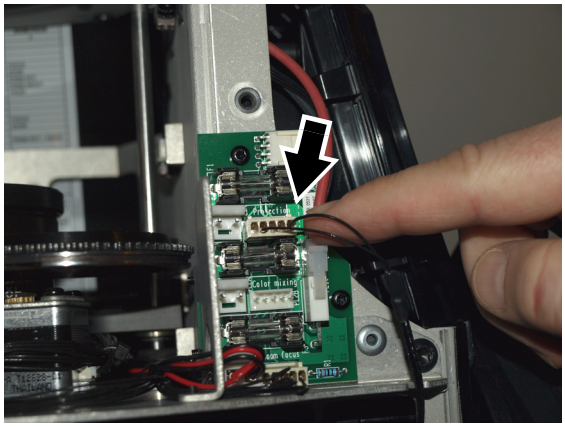


**Bild 16: Lösen des Verbinders des Aperture-Moduls**

5. Siehe Bild 17. Lösen Sie beide Befestigungsschrauben (Torx20) des Aperture-Moduls. Kippen Sie den Kopf nach unten oder schieben den Wagen des Zoom/Fokus-Moduls mit dem Daumen ganz nach vorn zur Frontlinse, ohne das Linsenglas oder empfindliche Komponenten zu berühren. Heben Sie das Aperture-Modul aus dem Kopf.
6. Die Farbfilter des IBD Moduls sind austauschbar. Siehe Bild 18 zum Austausch eines Farbfilters. Drehen Sie das Farbrad, bis der zu ersetzende Filter erreichbar ist. Heben

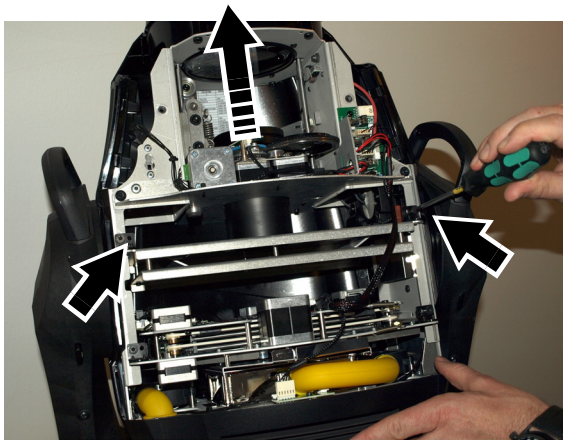


**Bild 17: Lösen des Aperture-Moduls**

Sie die äußere Kante des Filters leicht vom Farbrad ab, um ihn zu lösen. Ziehen Sie den Filter aus der Halterung **A** und vom Farbrad ab.

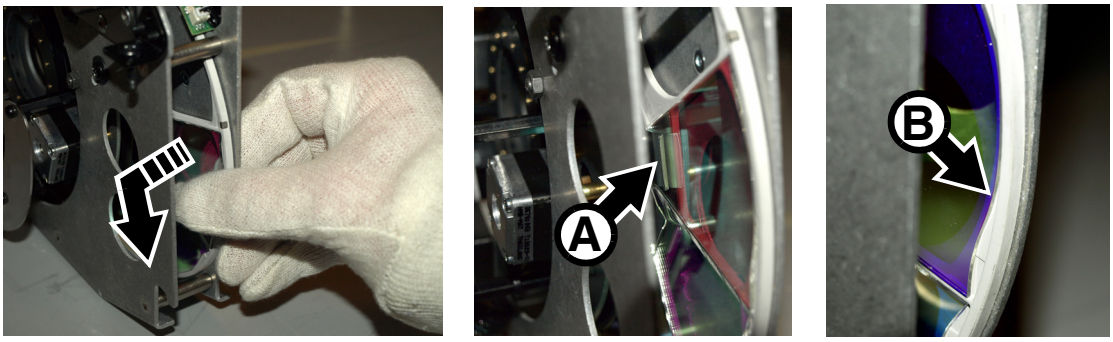



**Bild 18: Ersetzen eines Farbfilters**

7. Installieren Sie einen Filter, indem Sie ihn unter die Halterung **A** schieben und die äußere Kante **B** des Filters hinter die äußere Haltelippe des Farbrads schieben.
8. Bild 19 zeigt die Installation des IBD Moduls im MAC Viper Wash. Schieben Sie Zoom/Fokus-Einheit ganz nach vorne und heben Sie das Modul in den Kopf. Befestigen Sie das Modul mit zwei Torx20-Schrauben (Pfeil).

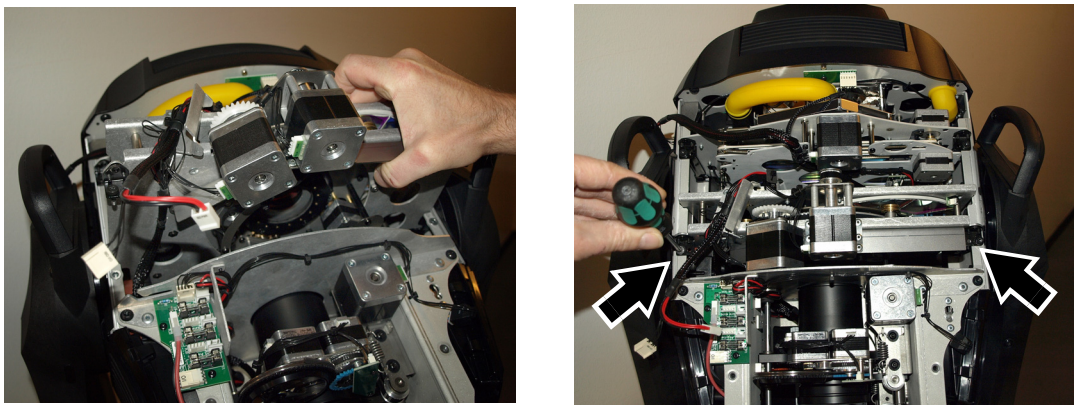


**Bild 19: Befestigung des IBD Moduls**

9. Bild 20 zeigt den Anschluss des IBD Moduls an die Anschlüsse **Projection** und den Anschluss des Farbrads an den Anschluss **Color Mixing** der Platine auf der rechten Seite des Kopfes.

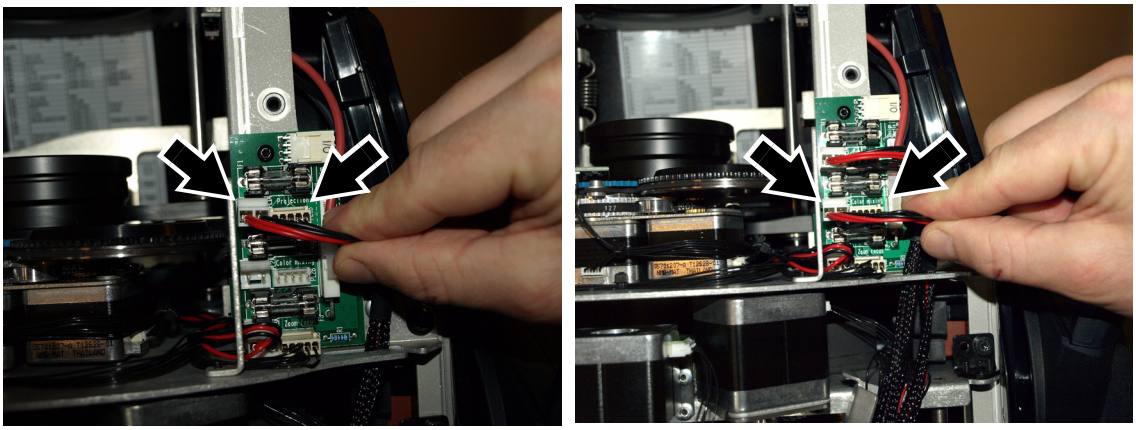


**Bild 20: Anschluss des IBD Moduls**

10. Siehe Bild 21. Schieben Sie die Leitungen des IBD- und Farbmischmoduls in die Öffnung im Rahmen des Kopfes (Pfeil).
11. Montieren Sie die Kopfabdeckungen (siehe “Zugriff auf die Komponenten des Kopfes” auf Seite 17) und lösen Sie die Tiltsperre vor Inbetriebnahme des Gerätes. Der MAC Viper Wash passt beim Einschalten die Konfiguration des DMX-Protokolls und des Gerätemenüs automatisch an die erkannte Hardware-Konfiguration an.

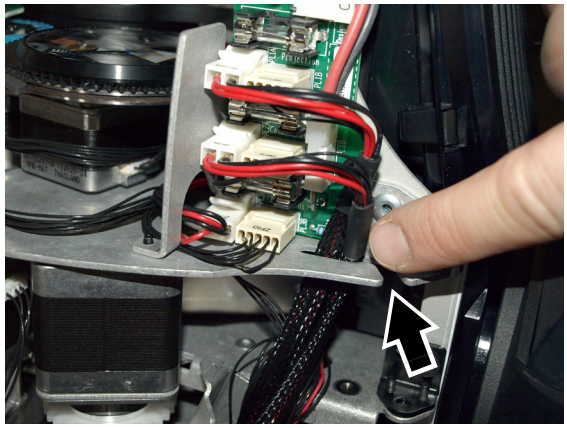


**Bild 21: Verlegen der Leitungen des Moduls**

# Verwendung des Gerätes

Laden Sie sich vor Verwendung des Gerätes die neueste Version der MAC Viper Wash Bedienungsanleitung von der MAC Viper Wash 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.<br>Gerät reinigen.<br>Umgebungstemperatur verringern. |

**Tabelle 2: Fehlerbehebung**

# Technische Daten

### Abmessungen und Gewicht

| | |
|---|---|
| Länge (Basis) | 472 mm |
| Länge (Kopf) | 566 mm |
| Breite | 473 mm |
| Breite (Basis) | 335 mm |
| Höhe (Kopf senkrecht nach oben) | 732 mm |
| Höhe (maximal) | 749 mm |
| Gewicht | 33 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 |
| Dimmer / Shutter | 0 - 100% Vollbereichsdimmer, gleichmäßige und zufälliger Strobe, Puls-Effekte, Shutter |
| Dimmer-Optionen | 4 Dimmerkurven |
| Fokus | Bereich vom Zoomwinkel abhängig, von 2 m bis unendlich (ca.) |
| Zoom | 13,5° - 59° |
| Pan | 540° |
| Tilt | 268° |
| Lagekorrektursystem | Absolute Lageüberwachung |

***Nur MAC Viper Wash DX***

| | |
|---|---|
| Farbrad | 7 austauschbare Farbfilter + offen, Indizierung, kontinuierliche Drehung, zufällige Farbe |
| Interne Barndoors | Zweiflügelsystem, unabhängige Flügelsteuerung mit kontinuierlicher Öffnung und 110° Drehung, kann in Verbindung mit der Irisblende verwendet werden |
| Iris | Kontinuierliche Öffnung von 0 - 100%, Puls-Effekte |

### Steuerung und Programmierung

| | |
|---|---|
| DMX Kanäle | 18/19/24 |
| Einstellung und Adressierung | Gerätemenü mit hinterleuchtetem Display und Jogwheel oder per DMX |
| 16-bit Auflösung | 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, oktogonal
Orientierung . . . . . Beliebig
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 . . . . . Neutrik RJ-45 Anschluss (für Neutrik EtherCon Verbindergehäuse)

### 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
Australia/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. 35060270

### Zubehör

Netzleitung, AWG12, SJT, mit Neutrik PowerCon
NAC3FCA Kabelbuchse, 3 m . . . . . Artikelnr. 11541503
Neutrik PowerCon NAC3FCA Kabelbuchse (blau) . . . . . Artikelnr. 05342804
PC-Linsenmodul mir MAC Viper . . . . . Artikelnr. 91614050
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
Flightcase für 1 x MAC Viper . . . . . Artikelnr. 91510200
Flightcase für 2x MAC Viper . . . . . Artikelnr. 91510180

### Ersatzteile

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

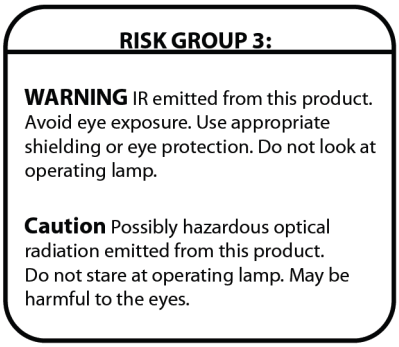
### Verwandte Produkte

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

### Bestellinformation

MAC Viper Wash™ im Transportkarton . . . . . Artikelnr. 90233070
MAC Viper Wash™ im Doppel-Flightcase . . . . . Artikelnr. 90233080

***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:

CN 101430070; CN 101430073; CN 101430076; CN 101430080; CZ 17567U; DK 177371; EP 1234197; EP 2113714; EP 2117284; US 6,687,063; US 7,498,756; US 7,703,948; US 7,789,543; US 7,905,630; US 7,942,535; US 7,990,673;

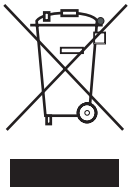
und / oder eine oder mehrere dieser Patentanmeldungen:

CN102713425; CN 201310027943.9; CN 201310046301.3; CN 201310047318.0; CN 2013100473797; EP 2058586; EP 2091302; EP 2136136; EP 2536974; US 2013/0003372; EP 13152755.8; EP 13154154.2; EP 13154159.1; EP 13154160.9; US 13/760,356; US 13/760,429; US 13/760,504; US 13/765,989;

und / oder eine oder mehrere dieser Geschmacksmuster:

CN 201330073514.6; CN 201330073536.2; CN 201330073543.2; CN 201330073546.6; EU 002107433; US 29/450,522; US 29/450,528; US 29/450524; US 29/450527;

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