

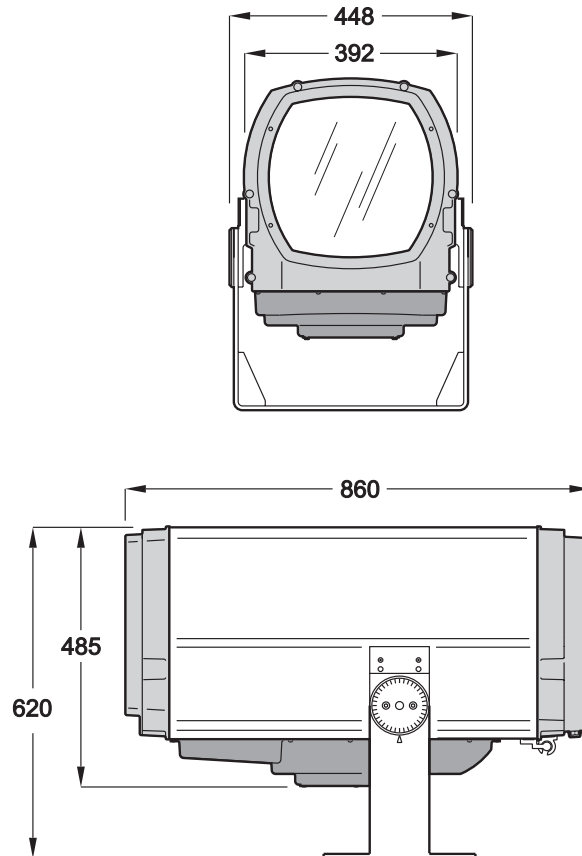


Exterior 1200 Wash Bedienungsanleitung

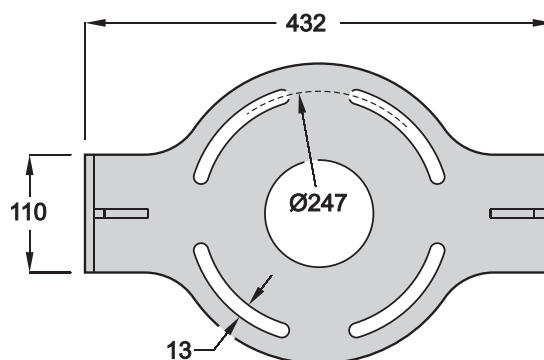
Abmessungen

Alle Masse in Millimeter

Leuchte



Montagebügel



Martin

Abschnitt 1. Sicherheitshinweise


1.1 Sicherheitshinweise




WARNUNG!
Lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder reparieren.

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung und auf dem Produkt verwendet, um Sie auf besondere Sicherheitsinformationen hinzuweisen:

						
GEFAHR! Sicherheitsrisiko. Gefahr erheblicher Verletzungen oder Lebensgefahr.	GEFAHR! Lesen Sie die Anleitung vor Installation, Inbetriebnahme oder Reparatur.	GEFAHR! Hochspannung Lebensgefahr. Erhebliche Verletzungsgefahr.	Warnung! Feuergefahr.	Warnung! Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.	Warnung! Gefahr von Augenverletzungen. Schutzbrille tragen.	Warnung! Gefahr von Handverletzungen. Schutzhandschuhe tragen.

 **GEFAHR!** Dieses Produkt ist nur für den professionellen Einsatz zugelassen. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig. Wenn die Sicherheitshinweise nicht befolgt werden, gehen von diesem Produkt erhebliche Verletzungsgefahren und Lebensgefahr durch Feuer, Verbrennungen durch Hitze und ultraviolette Strahlung, elektrische Schläge, Lampenexplosionen, intensives Licht und Abstürze aus.

 Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder reparieren. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und alle Warnungen in dieser Anleitung oder auf dem Gerät. Verwenden Sie das Gerät nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Zwecke und in Übereinstimmung mit lokalen Gesetzen und Verordnungen. Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Technikern.

Elektrische Sicherheit

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Leitungen, Abdeckungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt oder verformt sind.
- Gehen Sie vor dem Austausch des Leuchtmittels, Sicherungen oder anderer Komponenten wie folgt vor: Schalten Sie das Leuchtmittel ab und lassen Sie die Lüfter des Gerätes 20 Minuten laufen, bevor Sie es allpolig vom Netz trennen. Sichern Sie gegen Wiedereinschalten, bis die Wartungsarbeiten beendet sind.

- Überprüfen Sie die korrekte Anpassung des Gerätes an die lokale Spannungsversorgung wie in dieser Anleitung beschrieben, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten.
- Erden Sie das Gerät immer elektrisch.
- Verwenden Sie nur Spannungsversorgungen, die den örtlichen und allgemeinen Vorschriften entsprechen. Die Spannungsversorgung soll mit einer Überlastsicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) abgesichert sein.
- Die Spannungsversorgung muss das allpolige Trennen aller installierten Geräte ermöglichen und einen Schutz gegen unbefugtes Wiedereinschalten während Wartungsarbeiten aufweisen.
- Alle Komponenten der elektrischen Anlage (Kabel, Verteiler usw.) müssen gegen eindringendes Wasser und Partikel mindestens die Schutzart IP 67 oder höher aufweisen. Sie müssen für die Strom- und Leistungsaufnahme aller installierten Geräte ausgelegt und für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet sein (eindringendes Wasser, Verschmutzung, Temperatur, UV-Strahlung).
- Setzen Sie keine Komponente des Gerätes Hochdruck-Wasserstrahlen aus.
- Wasserstrahlen dürfen nicht auf den Wärmetauscher gerichtet werden.
- Tauchen Sie das Gerät nicht unter und installieren Sie es nicht an Positionen, die überflutet werden können.
- Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Technikern.



Gerätesicherheit

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzschilde, Linsen oder Schutzeinrichtungen vor UV-Strahlung fehlen oder beschädigt sind: Eine ungeschützte Entladungslampe emittiert UV-Strahlung, die zu Augenverletzungen und Hautverbrennungen führen kann.
- Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl. Blicken Sie niemals in ein eingeschaltetes Leuchtmittel, wenn es ungeschützt ist.
- Heiße Entladungslampen stehen unter hohem Druck und können spontan explodieren. Lassen Sie das Gerät mindestens 20 Minuten abkühlen und schützen Sie sich mit einer Schutzbrille und Schutzhandschuhen, bevor Sie das Leuchtmittel tauschen oder interne Komponenten des Gerätes warten.
- Beim Bruch des Quarzglas-Kolbens einer Entladungslampe werden geringe Mengen Quecksilber und andere giftige Gase freigesetzt. Wenn eine Entladungslampe in einem geschlossenen Raum explodiert, evakuieren und belüften Sie den Bereich. Tragen Sie gasdichte Schutzhandschuhe, wenn Sie mit gebrochenen Entladungslampen hantieren. Entsorgen Sie defekte oder verbrauchte Entladungslampen als Sondermüll.
- Ersetzen Sie das Leuchtmittel, wenn es verformt, beschädigt oder defekt ist.
- Ersetzen Sie das Leuchtmittel spätestens, wenn es die vom Leuchtmittel-Hersteller angegebene mittlere Lebensdauer erreicht hat.
- Verwenden Sie nur für dieses Gerät freigegebene Leuchtmittel.



Schutz vor Verbrennungen und Feuer



- Die maximal zulässige Umgebungstemperatur (T_a), bis zu der dieses Gerät betrieben werden darf, beträgt 45° C.
- Das Gehäuse des Gerätes kann während des normalen Betriebes bis zu 90° C heiß werden. Installieren Sie das Gerät nur an Positionen, an denen es nicht versehentlich berührt werden kann.
- Halten Sie leicht entzündliches Material von dem Gerät fern.
- Der Sicherheitsabstand zu brennbarem Material (Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 1 m.
- Der Sicherheitsabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 1m.
- Lassen Sie das Gerät 20 Minuten abkühlen, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.
- Überbrücken Sie niemals Temperatur-Schutzschalter oder Sicherungen. Ersetzen Sie defekte Sicherungen nur durch Sicherungen mit identischen Kennwerten.
- Verändern Sie das Gerät nicht. Veränderungen, die in dieser Anleitung beschrieben werden, sind zulässig.
- Verwenden Sie nur Original Martin-Ersatzteile und freigegebene Leuchtmittel.
- Der Freiraum um die Belüftungsöffnungen des Wärmetauschers muss mindestens 135 mm betragen.
- Der Freiraum zwischen der Oberseite des Gerätes und Strukturen muss mindestens 150 mm betragen.
- Der Abstand zwischen der Mitte des Gerätes und Strukturen seitlich des Gerätes muss mindestens 400 mm betragen.
- Der Mittenabstand zweier Exterior 1200 Wash muss mindestens 800 mm betragen.
- Installieren Sie das Gerät im Außenbereich an gut belüfteten Positionen.
- Bedecken Sie die Frontlinse nicht mit Filtern oder anderem Material. Verwenden Sie nur freigegebenes Zubehör, um den Lichtstrahl zu maskieren oder zu verändern.



Schutz vor Verletzungen durch Absturz und beim Heben

- Alle externen Abdeckungen, Komponenten und Installationszubehör muss sicher befestigt sein.
- Das Gerät wiegt 68 kg. Es muss von mindestens zwei Personen gehoben, transportiert oder justiert werden. Versuchen Sie nicht allein, das Gerät zu bewegen oder den Streuwinkel einzustellen.
- Sperren Sie den Bereich unterhalb des Gerätes und arbeiten Sie bei Installation, Wartung oder Justage des Gerätes von einer stabilen Plattform aus.
- Alle tragenden Strukturen, Oberflächen, Befestigungselemente und Anschlagmittel müssen für das Gewicht des Gerätes und alle installierten Komponenten zuzüglich des gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsfaktors ausgelegt sein.
- Verwenden Sie eine ausreichende Anzahl ausreichend dimensionierter Befestigungselemente zur sicheren Montage des Gerätes. Die Befestigungselemente sollen dem Einsatzort entsprechend gegen Korrosion geschützt sein. Wenn Muttern verwendet werden, dürfen nur selbstsichernde Muttern verwendet werden. Die mit dem Gerät gelieferten Unterlegscheiben müssen direkt unter dem Kopf des Befestigungselementes beim Verankern des Bügels an einer Struktur verwendet werden.
- Die vier mitgelieferten Schraubösen dienen nur zum Heben des Gerätes während der Installation und bei Wartungsarbeiten. Die Ösen dürfen keiner dynamischen Belastung ausgesetzt werden. Die Ösen dürfen nicht zur Befestigung eines Fangseils verwendet werden.

Inhalt

Abschnitt 1. Sicherheitshinweise	3
1.1 Sicherheitshinweise	4
Abschnitt 2. Einführung	9
2.1 Über diese Anleitung	10
2.2 Einführung Exterior 1200 Wash	11
Abschnitt 3. Installation	13
3.1 Montage des Gerätes	14
3.1.1 Lieferumfang	14
3.1.2 Montageort und -art	15
3.1.3 Schema für Netz- und Datenleitungen	17
3.1.4 Zugriff auf das Anschlussfeld	18
3.2 Anschluss der Netzspannung	19
3.2.1 Anpassen an die lokale Netzspannung	19
3.2.2 Anschluss an die Spannungsversorgung	20
3.3 Anschluss der Datenlinie	22
3.3.1 Planen der Datenlinie	22
3.3.2 Montage der Datenleitung	22
Abschnitt 4. Allgemeine Beschreibung	25
4.1 Allgemein	26
4.1.1 Einschalten	26
4.1.2 Ausschalten	26
4.1.3 Betrieb des Leuchtmittels	26
4.1.4 Prüfprogramm beim Löschen des Leuchtmittels	27
4.1.5 Gerätemenü	27
4.1.6 Kühllüfter	28
4.1.7 Betrieb in warmer Umgebung	29
4.1.8 Betrieb in kalter Umgebung	29
4.1.9 LEDs und Betriebsstatus	29
Abschnitt 5. Einstellungen und Konfiguration	31
5.1 Geräte-Einstellungen	32
5.1.1 Einrichten des Scheinwerfers PC und MUM	33
5.1.2 Einrichten eines Scheinwerfers mit dem MP-2 Uploader	36
5.1.3 Einrichten eines Scheinwerfers über das Gerätemenü	37
Abschnitt 6: Standalone-Betrieb	39
6.1 Standalone-Programmierung: Allgemeine Hinweise	40
6.1.1 Einführung	40
6.1.2 Synchroner Betrieb mehrerer Scheinwerfer	40
6.1.3 Methoden zur Standalone-Programmierung	42
6.2 Standalone-Programmierung mit PC und MUM	43
6.2.1 Anschluss	43
6.2.2 Standalone-Einstellungen	44
6.2.3 Programmierung der Szenen	45
6.2.4 Programmierung identischer Sequenzen auf mehreren Geräten ..	47

6.3 Standalone-Betrieb	48
6.3.1 Automatischer Start der Sequenz-Wiedergabe beim Einschalten ..	48
6.3.2 Stoppen des Standalone-Betriebs über eine DMX Steuerung	48
Abschnitt 7. DMX Betrieb	49
7.1 Vorbereiten für den DMX Betrieb	50
7.1.1 Setzen einer DMX Adresse	50
7.1.2 DMX Lamp Off Option	51
7.1.3 DMX Reset Option	51
7.2 Betrieb mit einer DMX Steuerung	52
7.2.1 Steuerung der Effekte	52
7.2.2 Leuchtmittel	52
7.2.3 Farbe	53
7.2.4 Dimmer	53
7.2.5 Zoom	53
7.2.6 Effektggeschwindigkeit (Tracking- und Vektorsteuerung)	53
Abschnitt 8. Wartung und Zubehör	55
8.1 Wartung: Allgemeines	56
8.2 Einstellung des Lichtstrahles	56
8.3 Reinigung	57
8.3.1 Reinigen des Wärmetauschers	57
8.3.2 Reinigen des Gehäuses und des Schutzglases	58
8.4 Dichtungen und Kabeldurchführungen	58
8.4.1 Dichtungen	59
8.4.2 Kabeldurchführungen	59
8.4.3 Drehmomentwerte	60
8.5 Wartung des Leuchtmittels	61
8.5.1 Freigegebene Leuchtmittel	61
8.5.2 Lebensdauer des Leuchtmittels und Auslesen der Betriebsstunden	61
8.5.3 Installation des Leuchtmittels	62
8.6 Wechseln der Sicherungen	64
8.7 Software-basierte Wartungsfunktionen	66
8.7.1 Justage und Überwachung	66
8.7.2 Laden der Werkseinstellungen	66
8.7.3 Aktualisieren der Software	67
8.8 Fehlerbehebung	68
8.9 Zubehör	70
Abschnitt 9. Referenz	71
9.1 Anschlussfeld	72
9.2 LED Statusmeldungen	73
9.3 Gerätemenüs	74
9.4 MP-2 Steuermenüs	75
9.4 DMX Protokoll	77
9.6 Exterior 1200 Wash techn. Daten	78

Abschnitt 2. Einführung

2.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung besteht aus verschiedenen Abschnitten. Die Abschnitte sind so aufgebaut, dass Sie nur die Abschnitte lesen müssen, die Sie für Ihre Arbeit (Installation, Installationsmethode, Programmierung, Einstellungen usw.) benötigen.

Die Tabelle zeigt den Inhalt der Abschnitte:

Abschnitt	Inhalt	Wer sollte es lesen
Abschnitt 1. Sicherheitshinweise, Seite 3	Wichtige Sicherheitshinweise	Alle
Abschnitt 2. Einführung, Seite 9	Produktübersicht	Alle
Abschnitt 3. Installation, Seite 13	Anweisungen zu: Installation des Gerätes Installation der Spannungsversorgung Installation der Datenleitungen	Installateure (des Gerätes, Elektriker, Steuersystem-Installateure)
Abschnitt 4. Allgemeine Beschreibung, Seite 25	Haupteigenschaften und -funktionen, Programmier- und Betriebsgrundsätze	Alle, die mit der Programmierung dem Betrieb befasst sind.
Abschnitt 5. Einstellungen und Konfiguration, Seite 31	Anweisungen zur grundsätzlichen Konfiguration des Gerätes	Alle, die mit der Programmierung dem Betrieb befasst sind.
Abschnitt 6: Standalone-Betrieb, Seite 39	Anweisungen zum Einrichten und Aufrufen des Standalone-Betriebs	Programmierer, wenn die Standalone-Funktionen verwendet werden.
Abschnitt 7. DMX Betrieb, Seite 49	Anweisungen zum Einrichten des DMX-Betriebs und DMX-Betrieb.	Programmierer, wenn das Gerät per DMX gesteuert wird.
Abschnitt 8. Wartung und Zubehör, Seite 55	Reparatur, Wartung und Justagearbeiten. Übersicht des Zubehörs.	Eigentümer, Service-Techniker
Abschnitt 9. Referenz, Seite 71	Referenzen, Diagramme, Tabellen	Alle
Exterior 1200 Wash techn. Daten, Seite 78	Technische Daten	Alle

Tabelle 1: Verwendung der Anleitung

2.2 Einführung Exterior 1200 Wash

Vielen Dank für Ihre Wahl des Exterior 1200 Wash von Martin Architectural. Der automatische Scheinwerfer kombiniert dynamische Effekte für die Architekturbeleuchtung mit extrem hohem Lichtstrom in einem Aluminiumgehäuse, das für die Festinstallation im Außenbereich geeignet ist. Die Leuchte verwendet eine Philips MSD 1200 Metalldampf-Entladungslampe mit 3.000 h durchschnittlicher Lebensdauer als Lichtquelle. Der Luft/Luft-Wärmetauscher sichert die wirkungsvolle Kühlung des Gerätes.

Alle Modelle verfügen über eine subtraktive CMY-Farbmischung mit einzeln steuerbaren Filtern und ein Farbrad mit dichroitischen Farbfiltern der Farben rot, grün und blau sowie einen dichroitischen Farbtemperatur-Korrekturfilter 5600 K auf 3400 K. Alle Modelle verfügen über einen Vollbereichsdimmer.

Die Modelle mit engem und mittlerem Streuwinkel verfügen über ein motorisiertes, fernsteuerbares Zoomobjektiv zur optimalen Anpassung des Streuwinkels.

Der Exterior 1200 Wash ist mit folgenden Streuwinkeln erhältlich (Zehntelstreuwinkel, minimaler und maximaler Streuwinkel):

- Eng: 14° - 31°
- Mittel: 20° - 50°
- Weit: 60°
- Sehr Weit: 97°

Alle dynamischen Effekte können extern über das genormte DMX-Protokoll zur Steuerung von Scheinwerfern oder intern über verschiedene unabhängige oder gekoppelte Standalone-Funktionen ohne externe Steuerung gesteuert werden. Die Start- und Stoppzeit der Standalone-Sequenzen können über die integrierte Echtzeituhr oder die Umgebungshelligkeit gesteuert werden.

Für alle Modelle sind ein Streulichtschutz und Flügeltore erhältlich. Das Zubehör ermöglicht die Kontrolle der Ausleuchtung und verhindert seitliche Blendung. Für die Modelle mit engem und mittlerem Streuwinkel ist eine Strahlform-Linse erhältlich, die den runden in einen elliptischen Lichtstrahl umformt.

Der Einschub für einen CTC-Filter ermöglicht die dauerhafte Anpassung der Farbtemperatur an andere Geräte wie z.B. den Exterior 200 von Martin Architectural.

Dieses hoch entwickelte Produkt muss regelmäßig überprüft und gewartet werden, um optimale Leistung und Schutz Ihrer Investition zu gewährleisten. Für Installation, den Service vor Ort und Reparaturen stehen Ihnen die weltweite Martin Service-Organisation und autorisierte Vertreter zur Verfügung. Der Abschluss eines Wartungsvertrages sichert Ihnen den Zugriff auf die ganze Erfahrung und Produktkenntnis von Martin Architectural auf höchstem Niveau und für die gesamte Lebensdauer des Gerätes.

Abschnitt 3. Installation

3.1 Montage des Gerätes



GEFAHR! Lesen Sie die "*Sicherheitshinweise*" auf Seite 4, bevor Sie den Exterior 1200 Wash installieren.

Warnung! Für die Sicherheit und Eignung der Anschlagmittel, des Montageortes, der Befestigungsmethode und -mittel sowie der elektrischen Installation ist der Installateur verantwortlich. Beachten Sie alle örtlichen Sicherheitsvorschriften und Gesetze, wenn Sie den Exterior 1200 Wash installieren und anschließen. Die Installation darf nur durch qualifizierte Fachleute erfolgen.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Martin Architectural Händler, wenn Sie Fragen zur sicheren Installation dieses Produktes haben.

3.1.1 Lieferumfang

Der Exterior 1200 Wash wird mit folgendem Zubehör geliefert:

- Befestigungsbügel
- Kabeldurchführungen für die Netz- und Datenleitungen
- Blindschrauben für den Verschluss unbenutzter Gehäuseöffnungen
- Bedienungsanleitung.

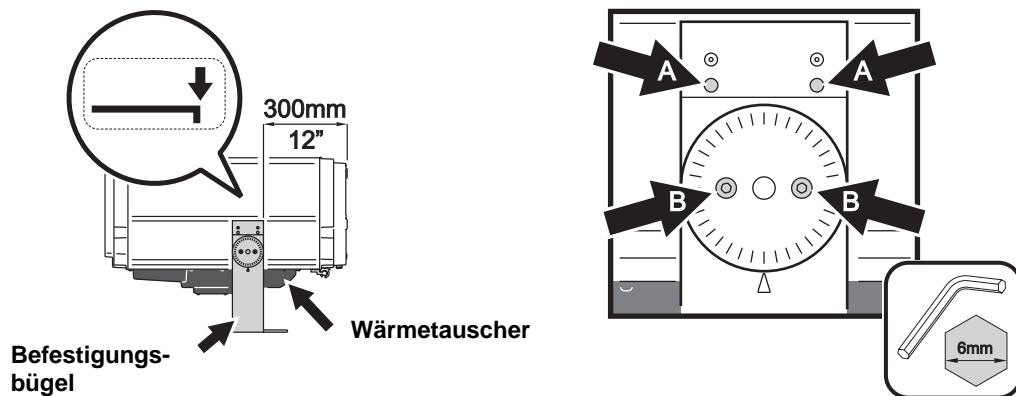


Bild 1: Einstellung des Befestigungsbügels

Siehe Bild 1. Der Befestigungsbügel ist zum Transport nach hinten geklappt. Stellen Sie den Bügel nach dem Auspacken ein:

1. Legen Sie den Scheinwerfer mit der Oberseite (der dem Wärmetauscher gegenüber liegenden Seite) auf eine stabile Unterlage. Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel die Verriegelungsschrauben (A) und Klemmschrauben (B) auf beiden Seiten des Bügels.
2. Kippen Sie den Bügel auf die Unterseite (die Seite mit dem Wärmetauscher) des Gerätes und schieben Sie ihn nach vorne, bis die Kanten des Bügels mit der Markierung (Pfeile) übereinstimmen. In dieser Position ist die hintere Kante des Bügels 300 mm vom hinteren Ende des Gerätes entfernt und der Bügel im Schwerpunkt angeordnet.
3. Ziehen Sie die Verriegelungs- und Klemmschrauben mit 16 Nm Drehmoment fest.

3.1.2 Montageort und -art



GEFAHR! Lesen Sie die "**Sicherheitshinweise**" auf Seite 4, bevor Sie mit der Installation des Gerätes beginnen.

Das Leuchtmittel sollte im Gerät installiert werden, bevor Sie es montieren (siehe "8.5.3: Installation des Leuchtmittels" auf Seite 62).

Heben des Gerätes



GEFAHR! Verwenden Sie zur Befestigung des Anschlagmittels nur die mit dem Gerät gelieferten Schraubösen. Die Schraubösen müssen unter Verwendung von Unterlegscheiben wie unten gezeigt, an allen vier Ecken des Gerätes befestigt werden.

Siehe Bild 2. Der Exterior 1200 Wash wird mit vier Schraubösen zum Heben des Gerätes während der Installation oder Wartung geliefert. Verwenden Sie nur diese Methode, um das Gerät zu heben. Die Schraubösen passen in die Gleitsteine, die sich an allen vier Ecken des Gerätes in der Gleitschiene für den Bügel befinden. Verwenden Sie die mitgelieferten Unterlegscheiben, um Beschädigungen des Gehäuses zu vermeiden. Überzeugen Sie sich vom festen Sitz der Schraubösen in den Gleitsteinen und der Blockierung der Gleitsteine, bevor Sie das Gerät heben.

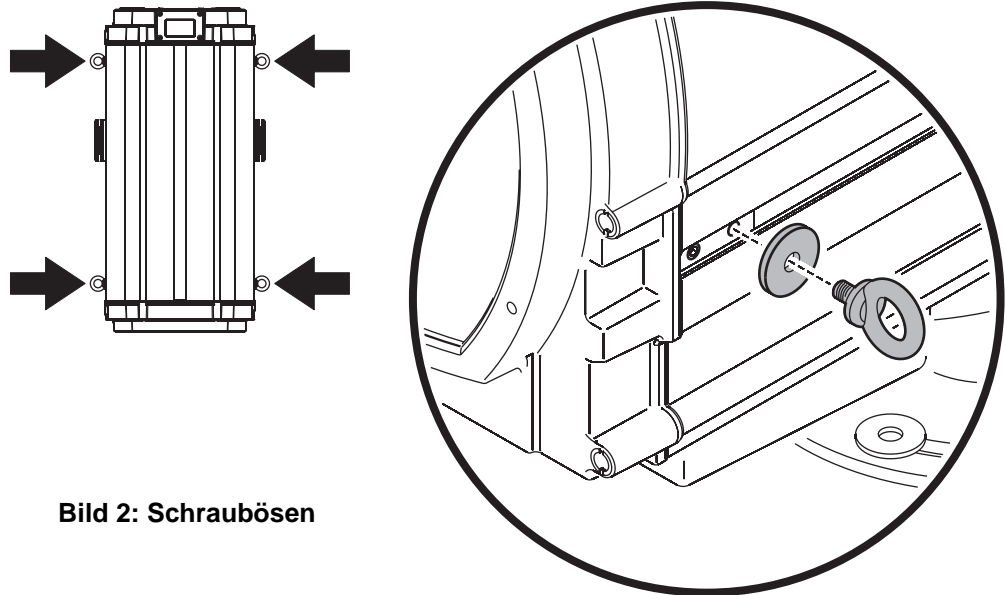


Bild 2: Schraubösen

Setzen Sie die Schraubösen während des Hebevorgangs keiner dynamischen Belastung z.B. durch schnelles Senken und schlagartiges Stoppen der Bewegung aus. Verwenden Sie die Schraubösen nicht als Ankerpunkt für Fangseile.

Montageort und Orientierung



GEFAHR! Der Befestigungsbügel des Exterior 1200 Wash muss sicher in einer geeigneten, flachen Oberfläche verankert werden. Die tragende Struktur muss für das Gewicht aller installierten Geräte zuzüglich dem vorgeschriebenem Sicherheitsfaktor geeignet sein.

Wenden Sie sich an einen qualifizierten Ingenieur zur Definition der geeigneten Verankerungsart und Überprüfung der Tragfähigkeit der Struktur.

Der Exterior 1200 Wash ist nach UL für nasse Umgebung geeignet. Beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes, dass das Gehäuse nach IP 65 wettergeschützt ist, der Wärmetauscher aber nicht direkt Regen oder Wasserstrahlen ausgesetzt werden darf. Dadurch könnte der Wärmetauscher mit Wasser volllaufen und das Gerät überhitzen. Der Scheinwerfer darf in jeder Lage montiert werden, der Wärmetauscher muss sich aber immer an der unteren Seite des Gerätes befinden (siehe Figure 3). Lösen Sie, wenn nötig, die Schrauben des Bügels (B in Bild 1) und richten Sie den Scheinwerfer neu aus.

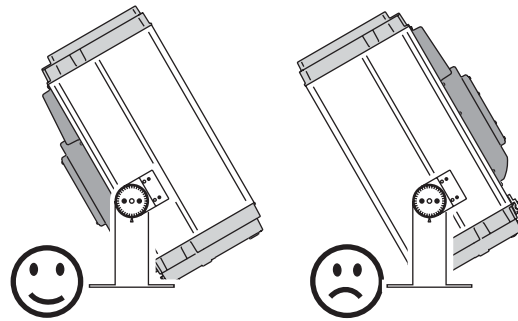


Bild 3: Position des Wärmetauschers

Ermöglichen Sie für Wartungsarbeiten den Zugriff auf die Vorder- und Rückseite des Gerätes.

Der Exterior 1200 Wash darf im Außenbereich montiert werden, aber:

- keinen Hochdruck-Wasserstrahlen aus beliebiger Richtung ausgesetzt werden,
- nicht in Wasser (oder andere Flüssigkeiten) getaucht werden,
- nicht an Orten, die überflutet werden können, installiert werden.

Der Wasserablauf muss für die stärkste am Montageort bekannte Regenmenge dimensioniert sein. Das Wasser muss mindestens so schnell ab- wie zulaufen können.

Die Luft muss frei und ungehindert um den Exterior 1200 Wash strömen können, um seine ausreichende Kühlung zu sichern:

- Graben Sie das Gerät nicht ein oder montieren Sie es an einem unbelüfteten Ort
- Der Freiraum um den Wärmetauscher muss mindestens 135 mm betragen
- Laub, Abfall und andere Gegenstände dürfen nicht in den Wärmetauscher gelangen, da das Gerät sonst überhitzen kann. Derartige Schäden sind nicht von der Produktgarantie gedeckt.

Der Abstand zur beleuchteten Fläche muss mindestens 1 m betragen. Halten Sie leicht entzündliches und brennbares Material (Holz, Papier) von dem Gerät fern.

Das Aluminiumgehäuse kann im Betrieb bis zu 90° C heiß werden. Sperren Sie den Zugang zum Gerät oder montieren Sie es an einem Ort, an dem es nicht unabsichtlich berührt werden kann.

Befestigungsmittel



GEFAHR! Alle Befestigungsmittel zur Montage des Exterior 1200 Wash müssen zur sicheren Befestigung des Gerätes rostfrei und ausreichend dimensioniert sein.

Der Befestigungsbügel ermöglicht die waagrechte und senkrechte Ausrichtung des Scheinwerfers. Der Bügel muss sicher in einer horizontalen Fläche verankert werden. Die Anzahl und Art der Befestigungsmittel hängt von der Installationsmethode ab. Verwenden Sie jedoch mindestens vier rostfreie Hochlastanker (Mindestforderungen: A4-70 Klassifizierung gemäß ISO 3506 oder Festigkeit 8.8 gemäß ISO 898-1), die gleichmäßig am Umfang des Lochkreises verteilt werden. Es dürfen nur selbstsichernde Muttern verwendet werden. Die Unterlegscheiben, die mit dem Gerät geliefert werden, müssen zwischen dem Kopf der Anker und dem Lochkreis des Bügels montiert werden.

Befestigen Sie den Scheinwerfer mit mindestens vier Ankern mit 12 mm Durchmesser im 90° Abstand. Jeder Abschnitt des Lochkreises muss einen Anker aufnehmen (siehe Bild

4). Der Radius des Lochkreises beträgt 123,5 mm. Wenn Sie mehr Anker zur sicheren Befestigung des Gerätes verwenden, wird der Schwenkbereich eingeschränkt.

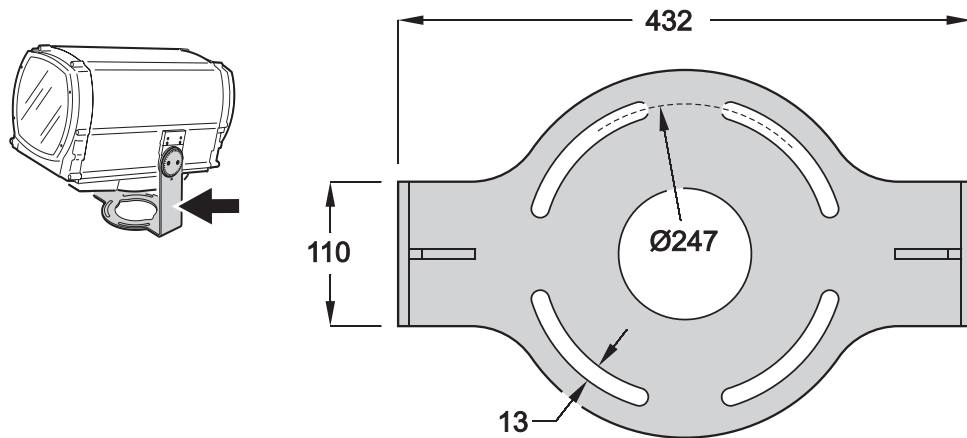


Bild 4: Abmessungen des Lochkreises

3.1.3 Schema für Netz- und Datenleitungen

Bild 5 zeigt ein geeignetes Verkabelungsschema. Die Punktlinien repräsentieren Netzleitungen, die durchgezogenen Linien Datenleitungen.

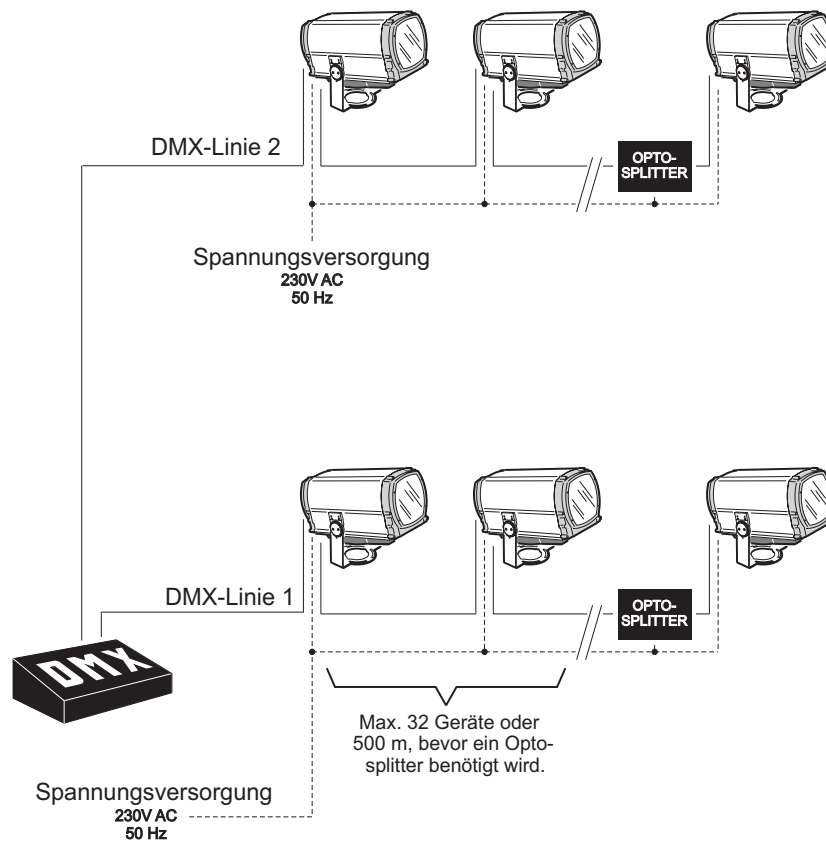


Bild 5: Verkabelungsschema

3.1.4 Zugriff auf das Anschlussfeld



GEFAHR! Die Sicherungshalter führen auch bei ausgeschaltetem Gerät Strom. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz, bevor Sie eine Sicherung austauschen.

Zugriff auf das Anschlussfeld:

1. Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz, bevor Sie einen Sicherungshalter öffnen. Sichern Sie die Spannungsversorgung gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
3. Siehe Bild 6. Lösen Sie die Schrauben der hinteren Abdeckplatte und entfernen Sie vorsichtig die Platte und die Dichtung.
4. Wenn Sie an den Anschlussleitungen arbeiten, schalten Sie vorher den Netzschalter auf **0** (aus). Überprüfen Sie mit einem Messgerät die Spannungsfreiheit der Anschlüsse, bevor Sie sie berühren.

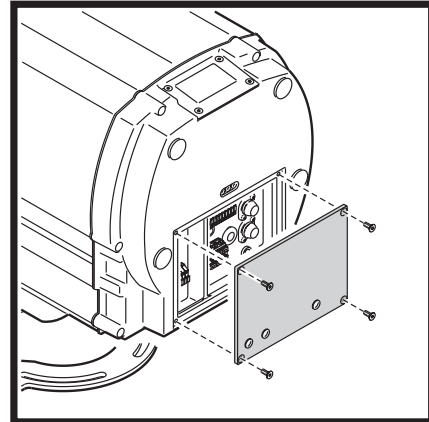


Bild 6: Abdeckplatte des Anschlussfeldes

Nach Beendigung der Arbeiten:

1. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Tauschen Sie die Dichtung aus, wenn sie gerissen, brüchig oder verformt ist.
2. Richten Sie die Dichtung und die Abdeckplatte an der Montageöffnung aus. Die Dichtung sollte an allen Seiten etwas hervorstehen, d.h. sie fühlen die Dichtung, wenn Sie mit dem Finger darüber fahren.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Abdeckplatte über Kreuz mit max. 2 Nm Drehmoment fest. Dadurch wird die Dichtung um etwas ein Drittel komprimiert und erfüllt die Forderungen der Schutzart IP65.

3.2 Anschluss der Netzspannung



GEFAHR! Lesen Sie die "*Sicherheitshinweise*" auf Seite 4, bevor Sie das Produkt installieren.

Die elektrische Installation darf nur von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden.

Zum Schutz vor elektrischen Schlägen muss das Gerät immer elektrisch geerdet werden. Die Spannungsversorgung muss mit einer Überlastsicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) abgesichert sein. Außerdem muss eine Vorrichtung vorhanden sein, die das allpolige Trennen des Gerätes von der Spannungsversorgung ermöglicht.

Wichtig! Schließen Sie den Exterior 1200 Wash nie an ein Dimmersystem an, da dadurch die Elektronik des Gerätes beschädigt wird.

Bild 5 auf Seite 17 zeigt das Verkabelungsschema.

Wenn das Netzkabel auf dem Weg zum Gerät unterbrochen wird (z.B. in einem Verteiler) und wenn diese Unterbrechung der Witterung ausgesetzt ist, kann durch das Kabel durch den Vakuumeffekt bei Abkühlung des Gerätes Wasser in das Gerät gelangen. Verteiler, Anschlussboxen und Verbinder müssen der Schutzart IP65 entsprechen, um das Eindringen von Wasser in das Gerät durch das Netzkabel zu verhindern.

Das Netzkabel des Exterior 1200 Wash muss für die Leistungsaufnahme des Gerätes ausreichend dimensioniert sein und für die Beanspruchungen des Montageortes, besonders hinsichtlich Feuchtigkeit, Luftverschmutzung, Temperaturen und UV-Strahlung, geeignet sein. Verwenden Sie Kabel mit Hypalon- oder Neoprengummi-Mantel, das für Temperaturen bis 90° C zugelassen ist. Der Leiterquerschnitt muss mindestens 1,5 mm² betragen. Die Netzkabel dürfen keinesfalls beschädigt sein.

Im Abschnitt "*Exterior 1200 Wash techn. Daten*" auf Seite 78 finden Sie genaue Angaben zur Stromaufnahme und erforderlichen Absicherung des Gerätes. Wenn Sie Hilfe bei der Planung der Spannungsversorgung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin Architectural Partner.

Der Anschluss des Gerätes an die Spannungsversorgung geschieht in zwei Schritten:

1. Anpassen an die lokale Netzspannung
2. Anschluss an die Spannungsversorgung

3.2.1 Anpassen an die lokale Netzspannung

Vor dem ersten Anschluss des Exterior 1200 Wash an die Spannungsversorgung (oder wenn sich die Höhe der Netzspannung und deren Frequenz ändert), müssen Sie das Gerät an die lokale Netzspannung und -frequenz anpassen.

Der Exterior 1200 Wash kann mit folgenden Netzspannungen und -frequenzen betrieben werden:

- 200 V, 208 V, 220 V, 230 V, 240 V, 250 V oder 277 V / 50 oder 60 Hz.

Der Betrieb bei falscher Anpassung kann zur Überhitzung und Beschädigung des Gerätes und des Leuchtmittels führen. Wenden Sie sich an Ihren Martin Architectural Partner, wenn Ihre Netzspannung und -frequenz nicht in obiger Aufzählung enthalten ist.

Das Gerät wird über zwei kurze Verbindungsleitungen am Anschlussblock an die lokale Netzspannung und -frequenz angepasst. Das feste Ende der Leitungen ist mit den orangen Klemmen verbunden. Das freie Ende der Leitungen wird an die passende Klemme angeschlossen. Die Anschlüsse sind beschriftet.

Die Klemmen sind federbelastet und können durch leichten Druck auf die Feder mit einem kleinen Schlitzschraubendreher entriegelt werden.

Anpassen des Gerätes an die lokale Netzspannung:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und sichern Sie die Spannungsversorgung gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
2. Öffnen Sie das Anschlussfeld wie im Abschnitt "3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld" auf Seite 18 beschrieben.
3. Siehe Bild 7. Verbinden Sie das freie Ende der Verbindungsleitung für die Netzfrequenz (im Abschnitt **H_z setting**) mit dem Anschluss, der Ihrer Netzfrequenz entspricht.
4. Verbinden Sie das freie Ende der Verbindungsleitung für die Netzspannung (im Abschnitt **Volt setting**) mit dem Anschluss, der Ihrer Netzspannung entspricht.

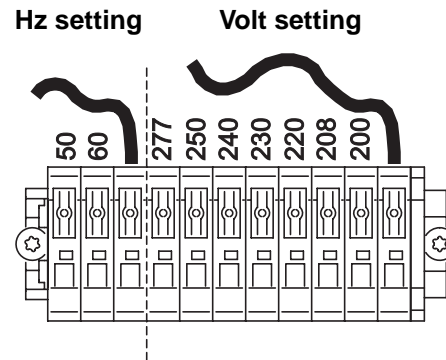


Bild 7: Frequenz- und Spannungseinstellung

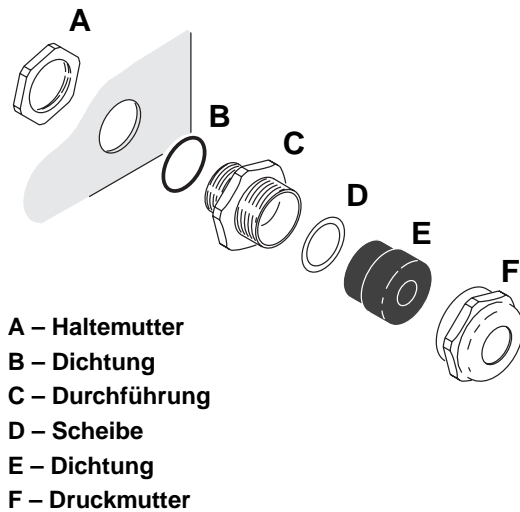
3.2.2 Anschluss an die Spannungsversorgung

Die Netzleitung muss über eine Kabeldurchführung M20 x 1,5, die Leitungsdurchmesser von 8 - 13 mm aufnehmen kann, in das Gerät geführt werden. Die Kabeldurchführung muss ersetzt werden, wenn der Leitungsdurchmesser abweicht (siehe "8.4.2: Kabeldurchführungen" auf Seite 59).

Die Netzleitung kann an zwei Punkten in das Gerät geführt werden: an der Abdeckplatte an der Rückseite des Gerätes oder durch den Boden des Anschlussfeldes. Wir empfehlen die Kabeldurchführung an der Unterseite des Gerätes, da die Leitungen dann die Demontage der Abdeckplatte nicht behindern. Alle nicht verwendeten Durchführungen müssen mit Blindschrauben verschlossen werden.

1. Trennen Sie die Netzleitung allpolig vom Netz und sichern Sie die Spannungsversorgung gegen unbefugtes Wiedereinschalten. Lassen Sie das Gerät mindestens 20 Minuten abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Entfernen Sie bei Bedarf die Abdeckplatte des Anschlussfeldes (Siehe "3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld" auf Seite 18).
3. Überprüfen Sie die korrekte Anpassung des Gerätes an die örtliche Netzspannung und -frequenz (siehe "3.2.1: Anpassen an die lokale Netzspannung" auf Seite 19).

4. Siehe Bild 8. Das Gewinde der Kabeldurchführung **C** muss mit einer Dichtung **B** auf der Gehäusesseite der Durchführung bestückt sein. Montieren Sie die Durchführung mit der Dichtung auf der Außenseite des Gehäuses in der Bohrung.
5. Ziehen Sie die Mutter **A** fest. Die Kabeldurchführung darf sich dabei nicht verdrehen. Ziehen Sie die Mutter fest, bis die Dichtung leicht zusammengedrückt wird. Überziehen Sie die Mutter nicht, da dadurch die Dichtung oder das Gehäuse beschädigt werden können.

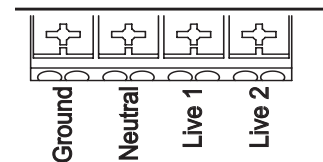


- A – Haltemutter
- B – Dichtung
- C – Durchführung
- D – Scheibe
- E – Dichtung
- F – Druckmutter

Bild 8: Kabeldurchführung

6. Schieben Sie auf die Netzleitung die Druckmutter **F**, die Dichtung **E**, die Scheibe **D** und führen Sie die Leitung in die Kabeldurchführung ein.
7. Sehen Sie genügend Leitungsreserve für den Anschluss der Netzleitung im Gerät vor. Die Sie die Druckmutter fest, um eine wasserdichte Verschraubung herzustellen. Die Kabeldurchführung darf sich nicht verdrehen, da sie dadurch beschädigt werden kann. Die Leitung muss von der Dichtung **E** fest umschlossen sein.

8. Siehe Bild 9. Der Netzanschluss-Block verfügt über vier Anschlüsse mit den Bezeichnungen **Ground**, **Neutral**, **Live 1** und **Live 2**. Schließen Sie die Netzleitung so an:



- Verbinden Sie die Schutzterde der Netzleitung mit dem Anschluss **Ground**.
- Wenn Sie eine einphasige Spannungsversorgung verwenden, verbinden Sie den Nullleiter mit dem Anschluss **Neutral** und die Phase mit **Live 1**.
- Wenn Sie beide 120 V Phasen einer dreiphasigen Spannungsversorgung verwenden, um 208 V Netzspannung zu erhalten, verbinden Sie eine Phase mit dem Anschluss **Live 1**, die zweite Phase mit dem Anschluss **Live 2**.

Bild 9: Netzanschluss

Tabelle 2 zeigt gebräuchliche Aderfarben:


Ader (EU)	Ader (US)	Anschluss	Markierung	Schraubenfarbe (US)
braun	schwarz	Phase	"L"	gelb oder messing
blau	weiß	Nullleiter	"N"	silber
gelb/grün	grün	Schutzterde		grün

Tabelle 2: Adermarkierungen

Schließen Sie die Datenleitungen, wenn erforderlich, nun wie im nächsten Abschnitt beschrieben, an. Montieren Sie die Abdeckplatte wie im Abschnitt "3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld" auf Seite 18 beschrieben.

3.3 Anschluss der Datenlinie

Für den Betrieb mit einer DMX-Steuerung und synchronisierten Standalone-Betrieb mehrerer Geräte muss der Exterior 1200 Wash an eine serielle Datenlinie angeschlossen sein. Die Datenlinie wird für die Übertragung der DMX-Befehle und Synchronisierungssignale verwendet.

Bild 5 auf Seite 17 zeigt das Verkabelungsschema.

3.3.1 Planen der Datenlinie

Während der Planung der Datenlinie müssen Sie folgende Konventionen beachten:

- Die RS-485 Datenleitung muss für den Einsatz im Außenbereich geeignet sein. RS-485 Leitungen zeichnen sich durch einen niedrigen Kapazitätsbelag und eine Impedanz zwischen 85 und 150 Ohm aus. Sie sind elektrisch geschirmt und verfügen über mindestens ein verdrehtes Aderpaar. Der Mindestquerschnitt der Adern beträgt 0,25 mm² für Leitungslängen bis 300 m, 0,32 mm² für Leitungslängen bis 500 m.
- Die maximale Leitungslänge bis zum ersten Aufholverstärker darf 500 m betragen.
- Die Geräte werden seriell verbunden, d.h. die Datenleitung darf nicht verzweigen oder sternförmig aufgebaut sein.
- Eine Datenlinie darf aus maximal 32 Geräten bestehen.
- Sie müssen einen optisch isolierten Splitter / Verstärker (z.B. Martin RS-485 Optosplitter, #90758060) verwenden, wenn:
 - die Leitungslänge 500 m übersteigt,
 - mehr als 32 Geräte in der Datenlinie vorhanden sind,
 - die Datenlinie verzweigt werden soll, wobei jede neue Linie aus bis zu 32 Geräten bestehen darf. Der Martin Opto-Splitter stellt vier Linien zur Verfügung.
- Das letzte Gerät der Datenlinie muss am Datenausgang mit einem 120 Ohm, 0,25 W Abschluss-Widerstand (#04150308, erhältlich bei Ihrem Martin Architectural Partner), der die Pins 2 und 3 des Verbinders verbindet, abgeschlossen werden.
- Die Datenleitung darf nicht über längere Strecken parallel zu Netzleitungen verlaufen, da das Signal sonst gestört werden kann. Sie sollten Netz- und Datenleitungen in eigenen Leerrohren verlegen.
- Eine Datenlinie stellt 512 DMX-Kanäle zur Verfügung. Wenn Sie in einer Installation z.B. Geräte verwenden, die jeweils 8 Kanäle belegen, kann eine Datenlinie maximal 64 Geräte ($512 / 8 = 64$) steuern.

3.3.2 Montage der Datenleitung

Die Datenleitung muss über eine Kabeldurchführung M16 x 1,5, die Leitungsdurchmesser von 5,5 - 10 mm aufnehmen kann, in das Gerät geführt werden. Die Kabeldurchführung muss ersetzt werden, wenn der Leitungsdurchmesser abweicht (siehe "8.4.2: Kabeldurchführungen" auf Seite 59).

Die Datenleitung kann an zwei Punkten in das Gerät geführt werden: an der Abdeckplatte an der Rückseite des Gerätes oder durch den Boden des Anschlussfeldes. Wir empfehlen die Kabeldurchführung an der Unterseite des Gerätes, da die Leitungen dann die Demontage der Abdeckplatte nicht behindern. Alle nicht verwendeten Durchführungen müssen mit Blindschrauben verschlossen werden.

Anschlussbelegung

XLR Anschluss

DMX-Leitungen verfügen normalerweise über XLR-Verbinder.

Die Pins sind auf dem Verbinder nummeriert. Die Belegung entspricht der DMX-Norm:

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

Die Pins 4 und 5 bei 5-poligen XLR-Verbindern sind in DMX512-A oder ähnlichen Systemen für eine zweite Datenlinie vorgesehen. Die Belegung ist:

- Pin 4: DMX Data 2 - (cold)
- Pin 5: DMX Data 2 + (hot)

Um Erdschleifen zu verhindern, darf der Schirm der DMX-Leitung nicht mit dem Metallgehäuse des Verbinders in Kontakt kommen.

RJ-45 Anschluss

CAT5-Leitungen, die als Datenlinie verwendet werden können, verfügen über RJ-45 Verbinder.

RJ-45 Verbinder werden von vorne gesehen von links nach rechts nummeriert (siehe Bild 10). Sie müssen nach der RJ-45 DMX-Norm belegt werden:

- Pin 1 (WEISS/Orange): DMX hot (+)
- Pin 2 (ORANGE/weiß): DMX cold (-)
- Pins 7 (WEISS/braun) und 8 (BRAUN/weiß): Masse

Die Pins 3 und 6 sind in DMX512-A oder ähnlichen Systemen für eine zweite Datenlinie vorgesehen. Die Belegung ist:

- Pin 3 (WEISS/grün): DMX Data 2+ (hot)
- Pin 6 (GRÜN/weiß): DMX Data 2- (cold)

Die Pins 4 und 5 werden zur Zeit nicht verwendet, können aber wie folgt belegt werden:

- Pin 4 (BLAU/weiß): Nicht belegt
- Pin 5 (WEISS/blau): Nicht belegt

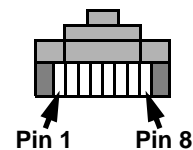


Bild 10: RJ-45 Pin-Identifizierung

Anschluss der Datenlinie

Anschluss der Datenleitung:

1. Trennen Sie die Netzleitung allpolig vom Netz und sichern Sie die Spannungsversorgung gegen unbefugtes Wiedereinschalten. Lassen Sie das Gerät mindestens 20 Minuten abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Schließen Sie die Datenleitung am DMX-Ausgang der DMX-Steuerung an und führen Sie die Leitung zum ersten Gerät der Linie.
3. Entfernen Sie bei Bedarf die Abdeckplatte des Anschlussfeldes (Siehe "3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld" auf Seite 18).
4. Führen Sie die Datenleitung durch eine der mitgelieferten Kabeldurchführungen in das Gerät. Zur wasserdichten Montage der Durchführung siehe Seite 21.

- Die Datenleitung wird über Schraubklemmen oder RJ-45 Verbinder angeschlossen.

Siehe Bild 11. Schließen Sie die Adern entweder an die Schraubklemmen **Data 1 DMX IN (A)** wie folgt an:

- Schirm an den Anschluss \swarrow
- Cold (-) an den Anschluss -
- Hot (+) an den Anschluss +

oder verwenden Sie den RJ-45 Verbinder der Datenleitung unter Beachtung der Belegung (siehe "*RJ-45 Anschluss*" auf Seite 23) am RJ-45 Anschluss **DMX IN (B)**.

- Wenn das Gerät das Ende der Datenlinie bildet, müssen Sie die Linie abschließen:
 - Setzen Sie den DMX Abschluss-Jumper **Data Set 1 (C)** mit einer Spitzzange von der Stellung **OFF** auf die Stellung **ON**. Dadurch werden die Pins 2 und 3 durch einen Widerstand verbunden. Der Abschlusswiderstand muss mit der Impedanz der Datenleitung übereinstimmen. Setzen Sie den Jumper **Cable impedance (D)** auf **100 Ω** , wenn Sie CAT5-Leitungen, auf **120 Ω** , wenn Sie normale DMX-Leitungen verwenden.

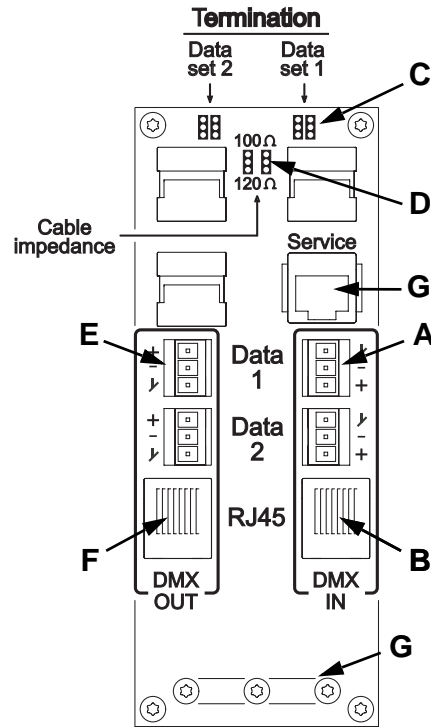


Bild 11: DMX Anschluss

Wenn die Datenleitung zu einem Gerät weitergeführt wird, gehen Sie wie folgt vor:

- Lassen Sie den DMX Abschluss-Jumper auf der Stellung **OFF**. Führen Sie die Datenleitung wie oben beschrieben durch eine der Kabeldurchführungen in das Gerät. Schließen Sie die Adern oder den RJ-45 Verbinder wie oben beschrieben und unter Beachtung der Belegung an die Anschlüsse **Data 1 DMX OUT (E)** bzw. **RJ-45 DMX OUT (F)** an.
- Schließen Sie die Abschirmung der Leitung bei Verwendung von CAT5-Leitungen an der Klemme **(G)** an. Achten Sie auf guten Kontakt des Schirms zur Klemme.
 - Schließen Sie nun, wenn noch nicht geschehen, die Netzleitung an (siehe "*3.2.2: Anschluss an die Spannungsversorgung*" auf Seite 20), oder montieren Sie die Abdeckplatte (siehe "*3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld*" auf Seite 18).
 - Führen Sie die Datenleitung vom Datenausgang des Gerätes zum Dateneingang des nächsten Gerätes und verbinden Sie so, wie beschrieben, bis zu 32 Geräte miteinander.

Verwenden Sie einen optisch isolierten Verstärker/Splitter, wenn Sie die Datenleitung aufteilen oder mehr als 32 Geräte miteinander verbinden wollen.

Die Anschlüsse „Data 2“ sind für zukünftige Funktionen reserviert.

Abschnitt 4. Allgemeine Beschreibung

4.1 Allgemein



GEFAHR! Lesen Sie die "Sicherheitshinweise" auf Seite 4, bevor Sie den Exterior 1200 Wash einschalten.

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen über die Eigenschaften und Funktionen sowie die grundsätzliche Programmier-Philosophie und Betriebsarten des Exterior 1200 Wash. Lesen Sie diesen Abschnitt vor der Programmierung oder dem Betrieb, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

4.1.1 Einschalten

Wichtig! Lassen Sie das Gerät, außer bei Wartungsarbeiten, immer eingeschaltet.

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, ruft es eine werksseitig vorprogrammierte Sequenz zum Test des Gerätes auf. Die Sequenz wird aufgerufen, bis Sie eine neue Sequenz programmieren oder das Gerät DMX Befehle erhält.

Beim Einschalten des Gerätes erscheint zunächst die Software-Version im Display. Anschließend führt das Gerät eine interne Überprüfung durch und setzt alle Effekte auf ihre Grundposition. Der Test muss beendet sein, bevor das Gerät DMX-Befehle akzeptiert oder Standalone-Sequenzen aufruft.

Lassen Sie das Gerät, außer bei Wartungsarbeiten, auch bei ausgeschaltetem Leuchtmittel eingeschaltet. Dadurch können die Lüfter die interne Temperatur des Gerätes regeln, falls es sich z.B. durch Sonnenschein stark aufheizt. Schäden, die durch Überhitzung entstehen, weil das Gerät von der Spannungsversorgung getrennt wurde, sind nicht von der Produktgarantie gedeckt.

4.1.2 Ausschalten

Wichtig! Löschen Sie das Leuchtmittel etwa 8 Minuten vor dem Ausschalten des Gerätes.

Wenn das Leuchtmittel eingeschaltet ist und Sie das Gerät z.B. für Wartungsarbeiten von der Spannungsversorgung trennen wollen, müssen Sie zunächst das Leuchtmittel löschen und 8 Minuten warten, bis Sie das Gerät vom Netz trennen. Dadurch können die Lüfter das Gerät kühlen. Schäden, die durch Nicht beachten dieser Anweisung entstehen, sind nicht von der Produktgarantie gedeckt.

4.1.3 Betrieb des Leuchtmittels

Nach dem Löschen kann das Leuchtmittel erst nach einer Abkühlzeit von etwa 8 Minuten erneut gezündet werden. Zündbefehle, die innerhalb dieser Zeit gesendet werden, werden gespeichert und nach der Abkühlzeit ausgeführt.

Das Leuchtmittel kann entweder automatisch beim Einschalten des Gerätes oder per DMX-Befehl gezündet werden.

Entladungslampen nehmen im Moment des Zündens einen sehr hohen Strom auf. Wenn Sie mehrere Entladungslampen gleichzeitig zünden, kann dadurch die Sicherung der Spannungsversorgung ausgelöst werden. Beachten Sie deswegen:

- Wenn die automatische Lampenzündung beim Einschalten des Gerätes aktiv ist, zündet das Leuchtmittel nach einer zufälligen Verzögerung zwischen 0 - 90 s.
- Wenn Sie eine große Anzahl Scheinwerfer per DMX zünden, sollten Sie zwischen den Zündbefehlen eine halbe Sekunde Verzögerung einstellen.

Die optimale Lebensdauer des Leuchtmittels erreichen Sie, wenn:

- Sie das Leuchtmittel mindestens 5 Minuten brennen lassen, bevor Sie es wieder löschen,
- Sie das Leuchtmittel löschen, wenn für einen längeren Zeitraum (eine Stunde oder mehr) keine Beleuchtung benötigt wird. Beachten Sie, dass der Scheinwerfer, außer zu Wartungszwecken, immer eingeschaltet bleiben soll.

4.1.4 **Prüfprogramm beim Löschen des Leuchtmittels**

Um die richtige Funktion von Effekten, die sehr lange nicht verwendet werden, sicher zu stellen, führt der Exterior 1200 Wash beim Löschen des Leuchtmittels ein Prüfprogramm für alle aus.

Das Programm bewegt die Effekträder ca. 20 s, das Zoom-Objektiv wird ganz nach vorne gefahren. Die Effekträder fahren anschließend auf ihre Sensorposition, das Zoom-Objektiv fährt an den Endschalter, löst diesen aber nicht aus. Das Gerät überprüft die Hallsensoren und die Funktion des Endschalters.

Wenn während der Prüfung ein Fehler auftritt, führt das Gerät einen Reset aus. Wenn das Prüfprogramm fehlerfrei beendet wurde, wartet das Gerät mit aktiver Kühlung auf einen Befehl oder bis es ausgeschaltet wird.

4.1.5 **Gerätemenü**

Der Exterior 1200 Wash verfügt über ein Gerätemenü mit alpha-numerischem LC-Display.

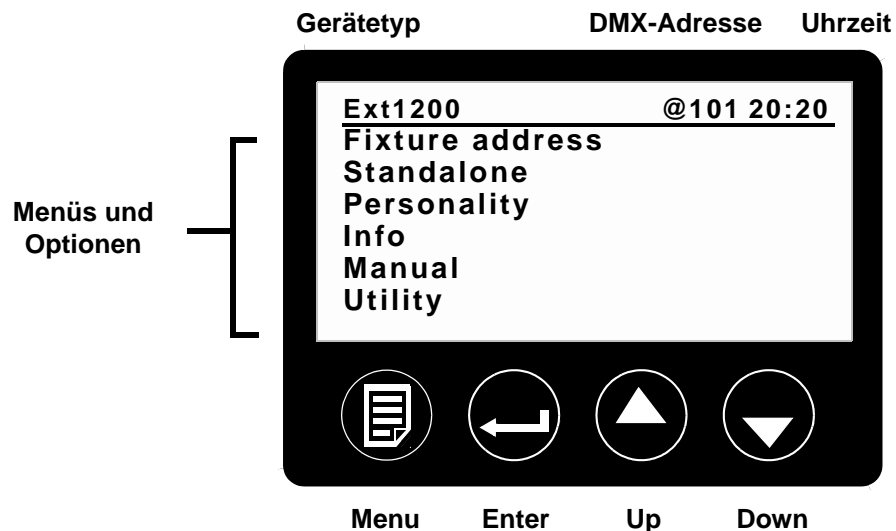


Bild 12: Gerätemenü und LC-Display

Das Gerätemenü ermöglicht Ihnen:

- Das Auslesen von Informationen - dies ist besonders bei Wartungsarbeiten nützlich,

- Die Einstellung des Geräteverhaltens,
- Das Einrichten der Standalone-Funktionen und
- Die Einstellung der DMX-Adresse, damit eine DMX-Steuerung mit dem Gerät kommunizieren kann.

Display

Beim Einschalten des Scheinwerfers zeigt das Display in zwei Listen Informationen über das Gerät. Die Listen werden im 5 s-Wechsel angezeigt:

- Die Liste **Fixture status** zeigt Informationen über die Temperatur des Gerätes und die Lüfterdrehzahl in RPM (Umdrehungen pro Minute).
- Die Liste **Lamp status** zeigt die Werte aller rücksetzbaren Zähler für Betriebsstunden des Leuchtmittels, Anzahl der Lampenzündungen und wie oft das Gerät eingeschaltet wurde.

Gerätemenü

Das Display und die Menütasten werden von einer durchsichtigen Abdeckung geschützt, die mit Inbusschrauben befestigt ist. Entfernen Sie die Abdeckung zur Bedienung des Gerätemenüs und montieren Sie die Abdeckung wieder, wenn die Einstellungen vorgenommen wurden.

Die Menütasten haben folgende Funktionen:

- **Menu** öffnet ein Menü oder kehrt zur nächst höheren Ebene der Menüstruktur zurück.
- **Enter** öffnet ein Untermenü und dient zur Bestätigung einer Einstellung oder eines Wertes.
- **Auf** und **Ab** dienen zur Bewegung in einer Liste, Umschalten zwischen verschiedenen Optionen und Einstellen von Werten.

Als Grundeinstellung verlischt die Hintergrundbeleuchtung des Displays zwei Minuten nach dem Einschalten des Gerätes. Die Beleuchtung wird wieder eingeschaltet, wenn eine Taste des Gerätemenüs gedrückt oder eine Fehler- bzw. Warnmeldung angezeigt wird.

Die Hintergrundbeleuchtung kann dauerhaft eingeschaltet werden, um das Ablesen des Displays im Dunkeln zu ermöglichen. Verwenden Sie den Befehl **Set backlight level** im Menü **Personality**, um das Verhalten und die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einzustellen.

Im Abschnitt "9.3: *Gerätemenüs*" auf Seite 74 finden Sie eine vollständige Übersicht der Menüstruktur des Gerätemenüs.

Meldungen der Selbstdiagnose

Wenn der Exterior 1200 Wash ein Problem erkennt, erscheint im Display eine entsprechende Meldung über die Art des Problems.

4.1.6 Kühllüfter

Beim Einschalten des Gerätes laufen die Lüfter ein paar Sekunden mit maximaler Drehzahl, um den Wärmetauscher von eventuell vorhandenem Staub und Schmutz zu befreien. Danach wird die Drehzahl der Lüfter temperaturgeregelt, um die Temperatur im Inneren des Gerätes möglichst gleich zu halten. Wenn Sie das Leuchtmittel löschen, das Gerät aber eingeschaltet lassen, laufen die Lüfter weiter.

4.1.7 **Betrieb in warmer Umgebung**

Wenn die Umgebungstemperatur über 30° C beträgt oder der Scheinwerfer direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird, lassen Sie das Gerät auch bei gelöschtem Leuchtmittel immer eingeschaltet. Dadurch können die Lüfter das Gerät weiter kühlen und die Innentemperatur auf zulässiger Höhe halten.

4.1.8 **Betrieb in kalter Umgebung**

Wenn zu erwarten ist, dass die Umgebungstemperatur unter den Nullpunkt fällt, lassen Sie das Gerät eingeschaltet, um die Komponenten warm zu halten. Das Leuchtmittel darf gelöscht werden.

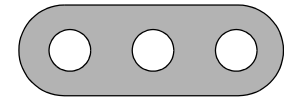
Wenn die Innentemperatur des Gerätes unter -10° C fällt, wird die Bewegung des Zoom-Objektivs abgeschaltet. Dieser Fall kann eintreten, wenn das Gerät trotz niedriger Außentemperaturen abgeschaltet wurde. Die Zoomfunktion wird wieder aktiviert, wenn die Innentemperatur des Gerätes nach dem Einschalten wieder zulässige Werte erreicht hat.

4.1.9 **LEDs und Betriebsstatus**

Zwei LEDs an der Rückseite des Exterior 1200 Wash zeigen den Betriebsstatus an. Die LEDs sind auch aus einiger Entfernung erkennbar.

Normaler Betrieb liegt vor, wenn LED 1 grün leuchtet. LED 2 leuchtet grün, wenn ein gültiges DMX-Signal erkannt wurde.

Tabelle 5: LED Statusmeldungen auf Seite 73 zeigt weitere Statusmeldungen.



LED 1 LED 2 SENSOR

Die LEDs werden in regelmäßigen Abständen kurz abgeschaltet, wenn der Lichtsensor eine Messung der Umgebungshelligkeit vornimmt.

Abschnitt 5. Einstellungen und Konfiguration

5.1 Geräte-Einstellungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Einrichtung des Scheinwerfers für:

- den Standalone-Betrieb eines Einzelgerätes. Einzelne Scheinwerfer rufen unabhängig voneinander programmierte Lichtsequenzen auf.
- Synchronen Standalone-Betrieb. Ein Mastergerät sendet Signale an Client-Geräte in der Datenlinie, um die Lichtsequenzen der Geräte zu synchronisieren.
- DMX-Betrieb. Die Geräte sind an eine Datenlinie angeschlossen und erhalten Steuerbefehle von einer externen DMX-Steuerung.

Für das Einrichten der Geräte stehen drei Methoden zur Verfügung:

MUM (Multi-Utility Manager)	<p>Der Martin MUM (Multi-Utility Manager) ist eine PC-Software von Martin Architectural. Die Software wird mit einem DABS1-Interface und den passenden Leitungen geliefert (Artikelnummer: 90758090). Der Scheinwerfer wird über das Interface mit einem PC verbunden.</p> <p>Wir empfehlen die Verwendung des MUM, da er eine intuitive, einfach bedienbare graphische Oberfläche bietet.</p> <p>Beachten Sie, dass mit dem MUM nur ein Gerät gleichzeitig eingerichtet werden kann.</p> <p>Die Verwendung des MUM wird im Abschnitt "5.1.1: <i>Einrichten des Scheinwerfers PC und MUM</i>" auf Seite 33 beschrieben.</p>
Martin MP-2 Uploader	<p>Der Martin MP-2 Uploader kann mit der Software des Scheinwerfers, die auf der Martin Architectural website zum Download bereitsteht, geladen und dann mit dem Scheinwerfer verbunden werden.</p> <p>Der MP-2 Uploader ermöglicht die gleichzeitige Programmierung mehrerer Geräte mit identischen Daten.</p> <p>Der MP-2 verfügt über ein vierzeiliges Display. Das Gerät kann keine Informationen an den MP-2 senden, die aktuellen Einstellungen müssen durch Beobachten des Gerätes herausgefunden werden.</p> <p>Die Verwendung des MP-2 Uploaders wird im Abschnitt "5.1.2: <i>Einrichten eines Scheinwerfers mit dem MP-2 Uploader</i>" auf Seite 36 beschrieben.</p>
Geräte-menü	<p>Das Gerätermenü ist eine geeignete Methode, um ein Gerät einzurichten, wenn keine der beiden anderen Methoden zur Verfügung steht. Der Scheinwerfer muss jedoch gut erreichbar sein.</p> <p>Die Verwendung des Gerätermenüs wird im Abschnitt "5.1.3: <i>Einrichten eines Scheinwerfers über das Gerätermenü</i>" auf Seite 37 beschrieben.</p>

5.1.1 Einrichten des Scheinwerfers PC und MUM

Den MUM können Sie mit einem Gerät verbinden und es einrichten. Installieren und starten Sie die Software wie in der Anleitung des MUM beschrieben.

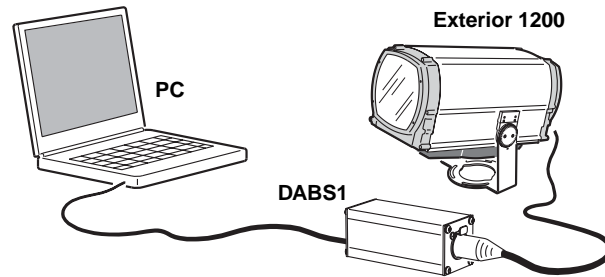


Bild 13: Anschluss an einen PC mit dem MUM

Anschluss eines PCs mit dem MUM

So schließen Sie den PC über den MUM an den Exterior 1200 Wash an:

1. Installieren Sie die MUM-Software, die Interface-Leitung und das DABS1-Interface.
2. Schließen Sie das DABS1-Interface über eine XLR Datenleitung oder den RJ-45 Wartungsanschluss, der sich im Anschlussfeld an der Rückseite des Gerätes befindet, an den Exterior 1200 Wash an. Wenn Sie den Scheinwerfer mit der Datenleitung an das DABS1 anschliessen, darf sich nur ein Gerät in der Datenlinie befinden.
3. Schalten Sie den Exterior 1200 Wash ein und starten Sie die MUM-Anwendung. Die Anwendung erkennt den Exterior 1200 Wash automatisch, wenn er eingeschaltet und richtig angeschlossen wurde. Die Anwendung erhält Betriebsinformationen vom Scheinwerfer und zeigt diese an.

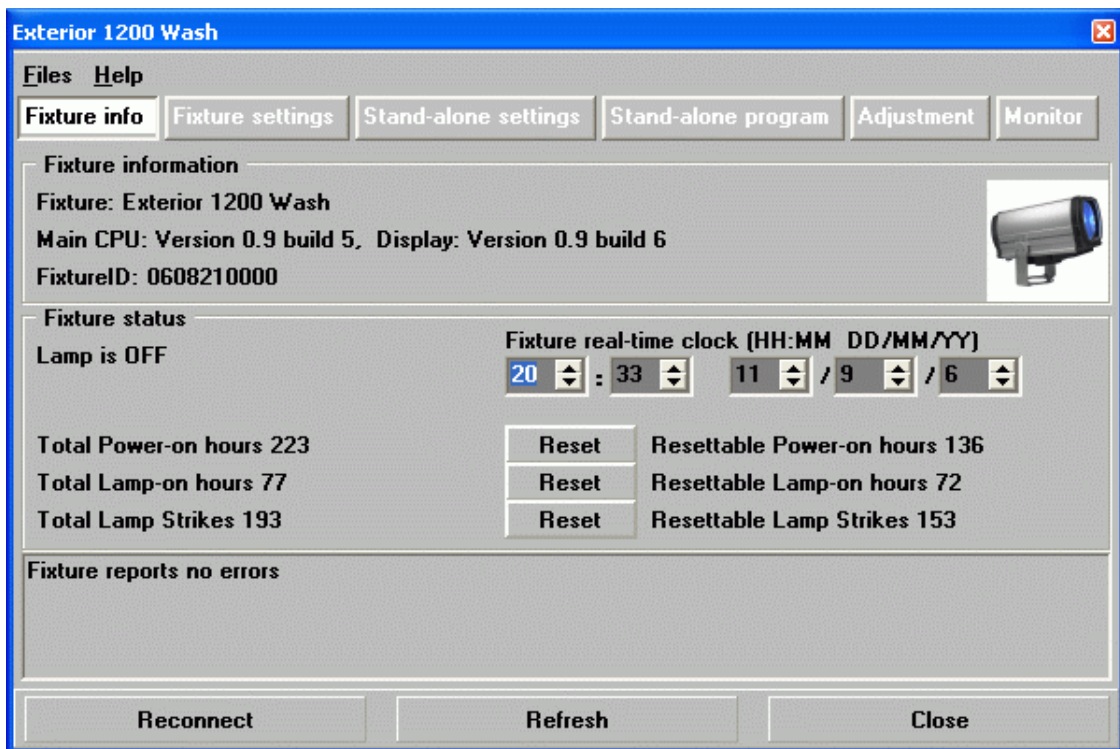
Einrichten eines Scheinwerfers mit dem MUM

Uhrzeit

Der Exterior 1200 Wash verfügt über batterie-gepufferte 24h-Uhr für den zeitgesteuerten Ablauf des Standalone-Betriebs.

Einstellen der Uhr:

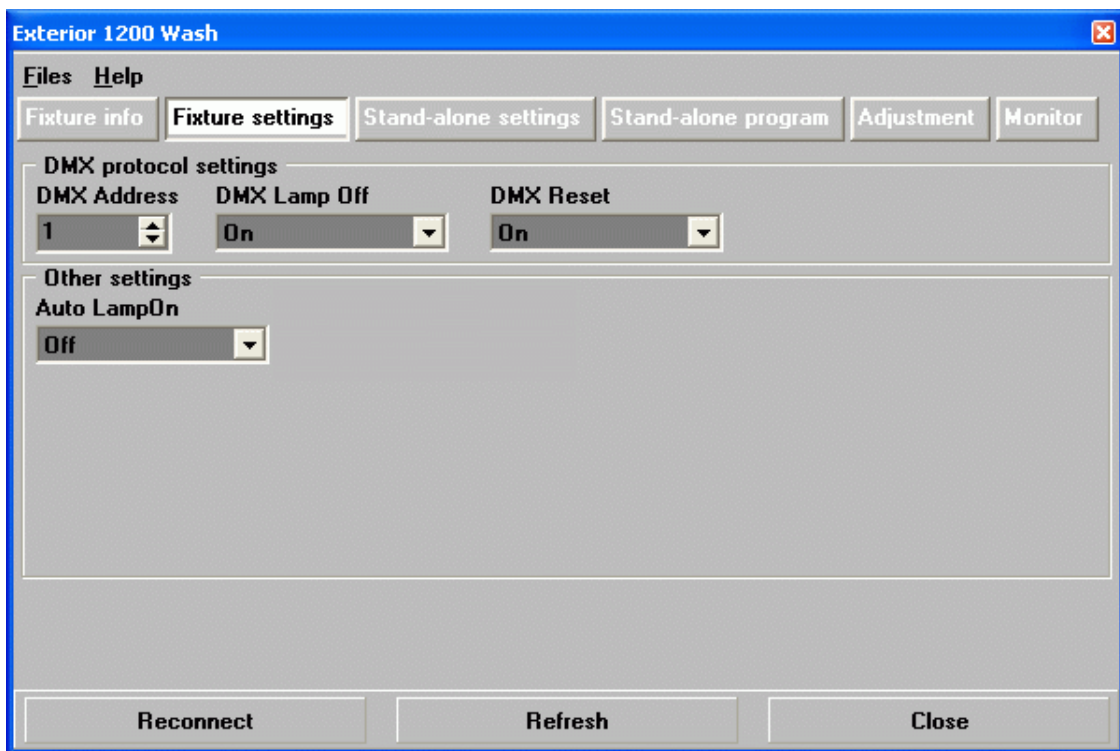
1. Wählen Sie die Seite **Fixture Info** der Anwendung.



2. Stellen Sie die Uhrzeit über die Pfeile der **Fixture real-time clock** im 24h-Format ein. Die Uhrzeit wird sofort vom Gerät übernommen.

Geräte-Einstellungen

Öffnen Sie die Seite **Fixture settings**, um die Geräte-Einstellungen zu überprüfen und zu ändern.



DMX-Adresse, DMX Lamp Off und DMX Reset-Einstellungen

Wenn Sie den Exterior 1200 Wash über eine externe DMX-Steuerung steuern wollen, muss bei jedem Gerät, das individuell gesteuert werden soll, die DMX-Adresse eingestellt werden. Wenn Sie mit den Grundsätzen der Adressverteilung in einer Installation nicht vertraut sind, finden Sie nähere Informationen im Abschnitt "7.1.1: Setzen einer DMX Adresse" auf Seite 50.

Legen Sie fest, wie die Funktionen **DMX Lamp Off** und **DMX Reset** eingestellt werden sollen. Die Funktionen werden im Abschnitt "7.1: Vorbereiten für den DMX Betrieb" auf Seite 50 beschrieben.

Die Grundeinstellungen der weiteren Funktionen werden im Folgenden beschrieben - meistens müssen Sie diese Einstellungen nicht ändern.

Automatic lamp on

Die Funktion **Automatic Lamp On** zündet das Leuchtmittel innerhalb 90 s nach Einschalten des Gerätes, wenn sie auf **On** steht. Wenn die Funktion auf **Off** (die Grundeinstellung) steht, muss das Leuchtmittel von der Steuerung aus gezündet werden.

5.1.2 Einrichten eines Scheinwerfers mit dem MP-2 Uploader

Der Martin MP-2 Uploader kann an einen oder mehrere Scheinwerfer angeschlossen werden. Wenn Sie den MP-2 mit mehreren Scheinwerfern verbinden, erhalten sie alle die selben Informationen und Einstellungen.

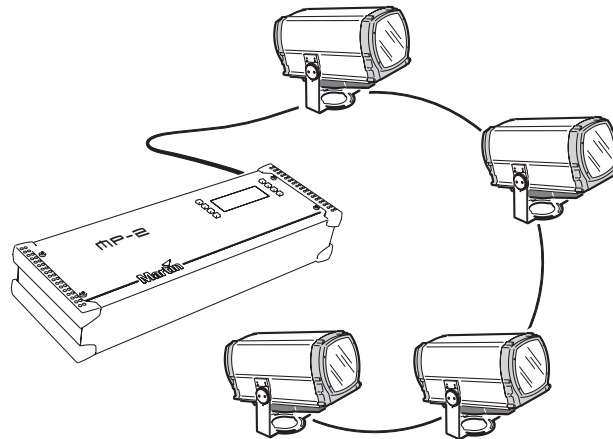


Bild 14: Anschluss an einen MP-2 Uploader

Anschluss eines MP-2 Uploaders

So schließen Sie den Exterior 1200 Wash an einen MP-2 Uploader an:

1. Besorgen Sie einen MP-2 (erhältlich bei Ihrem Martin Architectural Partner, Artikelnummer 90758420) mit einer Flash-Memory-Karte und die Martin Uploader Software (kostenloser Download von der Martin website). Laden Sie die Software für den Exterior 1200 Wash von der Martin website, wie in der Anleitung des MP-2 und der Online-Hilfe der Martin Uploader Software beschrieben.
2. Verbinden Sie den MP-2 Uploader über eine XLR Datenleitung oder den RJ-45 Wartungsanschluss, der sich im Anschlussfeld an der Rückseite des Gerätes befindet, mit dem Exterior 1200 Wash.
3. Schalten Sie den Exterior 1200 Wash und den MP-2 ein.

Einrichten des Exterior 1200 Wash mit dem MP-2

Im Abschnitt "9.4: MP-2 Steuermenüs" auf Seite 75 finden Sie eine Übersicht der im MP-2 Uploader zur Verfügung stehenden Menüs des Exterior 1200 Wash.

DMX-Adresse

Wenn Sie eine externe DMX-Steuerung verwenden wollen, müssen Sie die DMX-Adresse des Scheinwerfers einstellen. Wenn sich eine Gerätegruppe identisch verhalten und nicht einzeln gesteuert werden soll, schließen Sie alle Geräte dieser Gruppe in einer Datenlinie an den MP-2 an. Die DMX-Adresse dann allen Geräten zugewiesen.

Wenn Sie mit den Grundsätzen der Adressverteilung in einer Installation nicht vertraut sind, finden Sie nähere Informationen im Abschnitt "7.1.1: Setzen einer DMX Adresse" auf Seite 50.

Blättern Sie zum Einstellen der DMX-Adresse durch das Menü des MP-2 zum Punkt **Fixture address**. Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 505 ein (eine DMX-Linie stellt 512 Adressen zur Verfügung, Exterior 1200 Wash benötigt 8 Kanäle).

Uhrzeit

Der Exterior 1200 Wash verfügt über batterie-gepufferte 24h-Uhr für den zeitgesteuerten Ablauf des Standalone-Betriebs.

Einstellen der Uhr:

1. Wählen Sie am MP-2 das Menü **Adjust** → **Real time clock**.
2. Geben Sie die aktuelle Uhrzeit im 24h-Format (Stunden und Minuten) an.

Geräte-Einstellungen

Die Geräte-Einstellungen werden im Menü **Personality** des MP-2 vorgenommen.

DMX Lamp Off und DMX Reset

Legen Sie fest, wie die Funktionen **DMX Lamp Off** und **DMX Reset** in dem Menü **Personality** → **DMX lamp off** und **Personality** → **DMX reset** eingestellt werden sollen, wenn der Scheinwerfer über eine DMX-Steuerung gesteuert wird. Die Funktionen werden im Abschnitt "7.1: Vorbereiten für den DMX Betrieb" auf Seite 50 beschrieben.

Die Grundeinstellungen der weiteren Funktionen werden im Folgenden beschrieben - meistens müssen Sie diese Einstellungen nicht ändern.

Automatic lamp on

Die Funktion **Personality** → **Auto lamp on** zündet das Leuchtmittel innerhalb 90 s nach Einschalten des Gerätes, wenn sie auf **On** steht. Wenn die Funktion auf **Off** (die Grundeinstellung) steht, muss das Leuchtmittel von der Steuerung aus gezündet werden.

5.1.3 Einrichten eines Scheinwerfers über das Gerätemenü

DMX-Adresse

Wenn Sie eine externe DMX-Steuerung verwenden wollen, müssen Sie die DMX-Adresse des Scheinwerfers einstellen. Wenn Sie mit den Grundsätzen der Adressverteilung in einer Installation nicht vertraut sind, finden Sie nähere Informationen im Abschnitt "7.1.1: Setzen einer DMX Adresse" auf Seite 50.

Einstellen der DMX-Adresse:

1. Öffnen Sie das Gerätemenü mit **Menü** und blättern Sie mit **Auf** und **Ab** zum Menüpunkt **Fixture address**.
2. Drücken Sie **Enter**.
3. Wählen Sie mit **Auf** und **Ab** einen Wert zwischen 1 und 505 (eine DMX-Linie stellt 512 Adressen zur Verfügung, Exterior 1200 Wash benötigt 8 Kanäle). Gleichzeitiges Drücken von **Auf** und **Ab** wählt die DMX-Adresse 1.
4. Bestätigen Sie mit **Enter** die Adresse. Das Hauptmenü wird geöffnet. Wenn Sie **Menü** drücken, kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück, ohne die Änderung zu speichern.

Uhrzeit

Der Exterior 1200 Wash verfügt über batterie-gepufferte 24h-Uhr für den zeitgesteuerten Ablauf des Standalone-Betriebs.

Einstellen der Uhr:

1. Wenn im Display **Fixture status** und **Lamp status** angezeigt wird, öffnen Sie mit **Menü** das Hauptmenü. Blättern Sie zum Punkt **Personality**. und drücken Sie **Enter**.
2. Blättern Sie im Menü **Personality** zum Punkt **Set clock**.
3. Stellen Sie die Uhrzeit im 24h-Format ein, indem Sie die Werte für **Hour** und **Minute** eingeben. Ändern Sie die Werte mit **Auf** und **Ab**, **Enter** speichert die Einstellung.

Geräte-Einstellungen

Die Geräte-Einstellungen werden im Menü **Personality** vorgenommen.

DMX Lamp Off und DMX Reset

Legen Sie fest, wie die Funktionen **DMX Lamp Off** und **DMX Reset** in dem Menüs **Personality** → **DMX lamp off** und **Personality** → **DMX reset** eingestellt werden sollen, wenn der Scheinwerfer über eine DMX-Steuerung gesteuert wird. Die Funktionen werden im Abschnitt "7.1: Vorbereiten für den DMX Betrieb" auf Seite 50 beschrieben.

Die Grundeinstellungen der weiteren Funktionen werden im Folgenden beschrieben - meistens müssen Sie diese Einstellungen nicht ändern.

Automatic lamp on

Die Funktion **Personality** → **Auto lamp on** zündet das Leuchtmittel innerhalb 90 s nach Einschalten des Gerätes, wenn sie auf **On** steht. Wenn die Funktion auf **Off** (die Grundeinstellung) steht, muss das Leuchtmittel von der Steuerung aus gezündet werden.

Abschnitt 6: Standalone-Betrieb

6.1 Standalone-Programmierung: Allgemeine Hinweise



GEFAHR! Lesen Sie die "*Sicherheitshinweise*" auf Seite 4, bevor Sie den Exterior 1200 Wash programmieren oder verwenden.

6.1.1 Einführung

Im Standalone-Modus führt der Scheinwerfer Farbwechsel mit programmierter Geschwindigkeit und Intervallen aus. Die Programmierung kann abhängig von der Tageszeit und/oder Über- bzw. Unterschreiten einer bestimmten Umgebungshelligkeit starten oder stoppen. Der Begriff *Standalone* bezeichnet den Betrieb des Exterior 1200 Wash ohne externe Steuerung. Der Scheinwerfer ruft eine interne, programmierbare Sequenz mit bis zu 20 Schritten auf, die in einer Endlosschleife wiedergegeben werden.

Ein Exterior 1200 Wash kann seine Standalone-Sequenz unabhängig oder synchron zu anderen Exterior 1200 Wash und den meisten anderen Scheinwerfern von Martin Architectural aufrufen (siehe "6.1.2: *Synchroner Betrieb mehrerer Scheinwerfer*" auf Seite 40 für nähere Informationen).

Über Szenen

Eine Standalone-Sequenz besteht aus Szenen. Jede Szene stellt eine Lichtstimmung mit definierter Farbe, Helligkeit und Dauer dar. Der Speicher des Exterior 1200 Wash kann bis zu 20 Szenen aufnehmen.

Jede Szene besteht aus einem dynamischen Teil, dem Fade. Während dieser Zeit fahren die Effekte auf die in der Szene programmierten Werte. Während des statischen Teils, dem Wait, ändern sich die Effekte nicht.

Die Fade- und die Wait-Zeit werden für jede Szene individuell programmiert. Die Fade-Zeit kann 0 - 120 s betragen, die Wait-Zeit 1 s bis 12 h. Die Gesamtzeit, die eine Szene zur Ausführung benötigt, ist die Summe aus Fade- und Wait-Zeit.

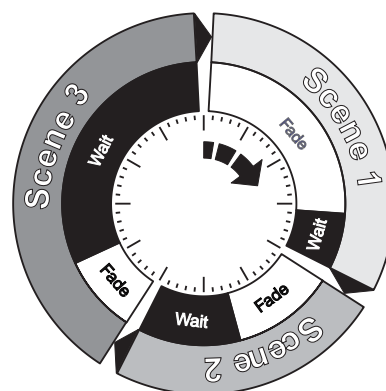


Bild 15: Szenenzeiten

6.1.2 Synchroner Betrieb mehrerer Scheinwerfer

Sie können mehrere Scheinwerfer synchron laufen lassen, wenn Sie über eine Datenlinie miteinander verbunden sind. Alle Scheinwerfer starten dann ihre Sequenz gleichzeitig und blenden synchron zur nächsten Szene über.

Ein Exterior 1200 Wash im Standalone-Betrieb kann synchrone Szenenwechsel mit anderen Exterior 1200 Wash oder folgenden Scheinwerfern von Martin Architectural ausführen:

- Exterior 200
- Exterior 600
- Exterior 600 Compact
- Inground 200 CMY
- FiberSource CMY150
- Imager-Serie
- Alien 02 Serie
- MiniMAC Maestro

Im synchronen Betrieb ist ein Gerät das Mastergerät, alle anderen Geräte der Datenlinie sind Client-Geräte. Jeder Scheinwerfer muss über eine eigene Sequenz verfügen. Wenn der Master zur nächsten Szene überblendet oder die erste Szene seiner Sequenz aufruft, teilt er den Client-Geräten mit, die nächste oder erste Szene ihrer Sequenz aufzurufen. Mit anderen Worten gibt jedes Client-Gerät seine eigene Sequenz in einer Endlosschleife wieder, der Szenenwechsel wird vom Mastergerät ausgelöst, bis er seine eigene Sequenz von Vorne beginnt und dies allen anderen Geräten mitteilt.

Um den synchronen Betrieb möglichst einfach zu programmieren, sollten Sie folgende Grundsätze beachten:

1. Jeder Scheinwerfer verfügt über die selbe Szenenzahl.
2. Die Szenenzeiten der Client-Geräte sind etwas länger als die des Master-Gerätes (dadurch kann jedes Client-Gerät seine Szenen vollständig überblenden, bis das Mastergerät die nächste Szene aufruft).

Vom Mastergerät werden nur Signale zum Szenenwechsel oder Neustart der Sequenz gesendet. Es werden keine Daten über das *Aussehen* der Szene zwischen den Geräten übertragen.

Eine genaue Beschreibung zum synchronen Betrieb und wie beeindruckende Effekte erreicht werden können, wenn die Geräte unterschiedliche Szenenzahlen enthalten, finden Sie im nächsten Abschnitt.

Synchroner Standalone-Betrieb: Detaillierte Beschreibung

Hinweis: Dieser Abschnitt enthält Informationen über den synchronen Standalone-Betrieb für Fortgeschrittene. Sie sollten diesen Abschnitt lesen, wenn im synchronen Standalone-Betrieb Probleme auftreten oder Sie komplexe, synchrone Abläufe programmieren wollen.

Folgende Prinzipien liegen dem synchronen Standalone-Betrieb zugrunde:

1. Eine Szene besteht aus einem Fade-Anteil, der von einem Wait-Anteil gefolgt wird.
2. Jeder Scheinwerfer kann bis zu 20 Szenen speichern, die über individuelle Fade- und Wait-Zeiten verfügen.
3. Die Szenen werden von 0 bis 19 nummeriert.
4. Im synchronen Betrieb schickt ein Mastergerät Steuerbefehle wie „gehe zu Szene xx“, wobei xx die Szene ist, die das Mastergerät als nächstes aufruft.
5. Wenn ein Client-Gerät weniger Szenen als das Mastergerät hat, entscheidet es nach folgender Überlegung, welche Szene es aufruft. Es dividiert die Nummer der Szene, die es aufrufen soll (z.B. Szene 5) durch die Anzahl der Szenen, die es tatsächlich besitzt (z.B. 4) und verwendet vom Ergebnis den ganzzahligen Anteil. In unserem Beispiel ergibt 5 geteilt durch 4 das ganzzahlige Ergebnis 1. Deswegen ruft das Client

Gerät Szene 1 auf. Allgemein ruft ein Client-Gerät seine erste Szene auf, wenn es über weniger Szenen als das Mastergerät verfügt und dieses eine Szene aufruft, deren Nummer im Client-Gerät nicht vorhanden ist.

6. Wenn ein Client-Gerät über mehr Szenen als das Mastergerät verfügt, werden die überzähligen Szenen nie aufgerufen, in folgendem Beispiel ist dies die Szene S4.

I@idgh/# @zdl	Wp hqgh @A				
Surjudp p hg#q#P dvvht	P 3	P 4	P 5	P 6	
	I Z	I Z	I Z	I Z	
Surjudp p hg#q#Client	V3	V4	V5	V6	V7
	I Z	I Z	I Z	I Z	I Z
Uhvxow	P 3	P 4	P 5	P 6	
	I Z	I Z	I Z	I Z	
	V3	V4	V5	V6	
	I Z	I Z	I Z	I Z	

7. Im synchronen Betrieb wird die Wait-Zeit vom Mastergerät bestimmt. Jedes Client-Gerät blendet mit seiner eigenen Fade-Zeit über und berücksichtigt seine Wait-Zeit. Dann wartet es, bis vom Mastergerät der Befehl „gehe zu Szene xx“ empfangen wird.
8. Ein Client-Gerät akzeptiert erst dann Befehle vom Mastergerät, wenn die eigene Fade-Zeit und Wait-Zeit für die Szene verstrichen ist. Deswegen kann ein Client-Gerät eine Szene überspringen, wenn es Befehle vom Mastergerät erhält, bevor seine eigene Szenenzeit abgelaufen ist. Beachten Sie im folgenden Beispiel, dass das Client-Gerät nicht mehr genügend Szenen zur Verfügung hat, weil die Zeiten der Szenen 0 und 2 länger als entsprechenden Zeiten im Mastergerät sind.

P @p dvvht/#@Client	I@idgh/# @zdl	Wp h #			
Surjudp p hg	P 3	P 4	P 5		
P dvvht	I Z	I Z	I Z		
Client	V3	V4	V5		
	I Z	I Z	I Z		
Uhvxow	P 3	P 4	P 5	P 3	P 4
P dvvht	I Z	I Z	I Z	I Z	I Z
Client	V3	V5	V4		
	I Z	I Z	I Z	I Z	I Z

6.1.3 Methoden zur Standalone-Programmierung

Die Standalone-Sequenz des Exterior 1200 Wash kann mit drei Methoden programmiert werden:

1. Mit dem Martin MUM über einen PC (empfohlen, weil dies die einfachste und intuitivste Methode ist),
2. Dem MP-2 Uploader, oder
3. Über das Gerätemenü des Scheinwerfers.

Wenn Sie eine Scheinwerfergruppe mit identischen Sequenzen programmieren wollen, empfehlen wir:

- Den MP-2 Uploader. mit dem alle Scheinwerfer gleichzeitig programmiert werden können, oder
- Die MUM-Software, mit der Sie die Show auf einem Client-Gerät programmieren, den Gerätespeicher auslesen und speichern und anschließend in alle anderen Scheinwerfer einspielen.

6.2 Standalone-Programmierung mit PC und MUM



GEFAHR! Lesen Sie die "*Sicherheitshinweise*" auf Seite 4, bevor Sie den Exterior 1200 Wash programmieren oder verwenden.

Die Programmierung von Standalone-Sequenzen und die Einrichtung des Scheinwerfers für den Master/Client-Betrieb wird am besten mit dem Martin MUM durchgeführt. Der Scheinwerfer wird über das DABS1-Interface mit dem Computer verbunden, programmiert und wieder vom Computer getrennt. Wenn der Scheinwerfer eingeschaltet wird, kann er die Szenen automatisch und abhängig von den gewählten Trigger-Kriterien (Uhrzeit, Umgebungshelligkeit) in einer Endlosschleife aufrufen.

Wenn Sie mit dem MUM nicht vertraut sind, lesen Sie bitte die Online-Hilfe oder die Anleitung.

6.2.1 *Anschluss*

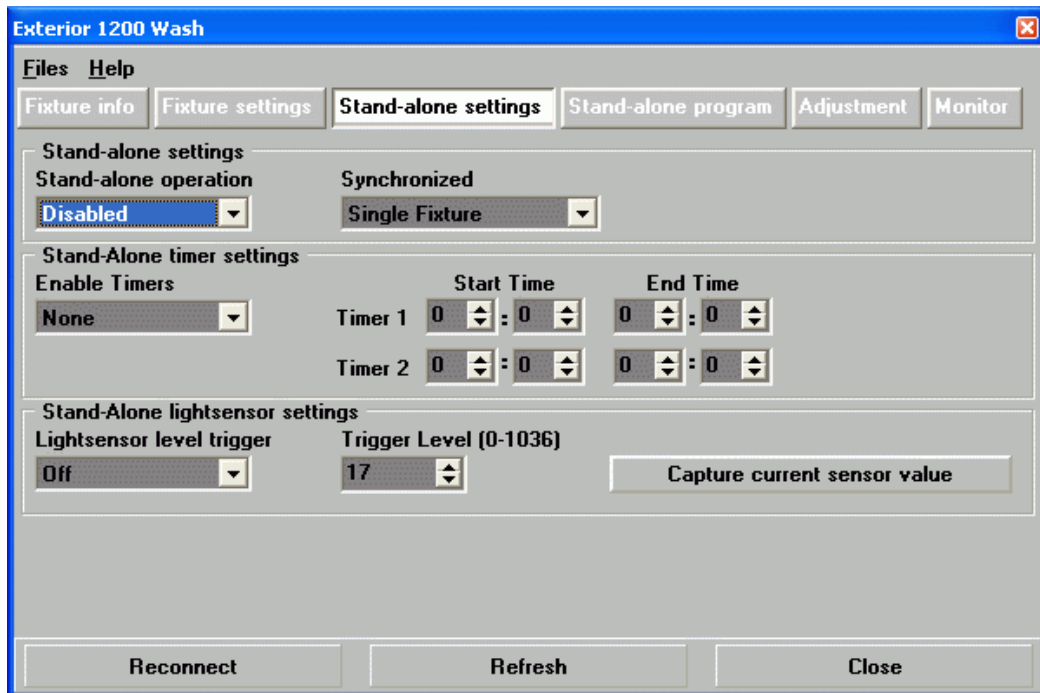
Herstellen einer Verbindung:

1. Verbinden Sie den PC über das DABS1-Interface mit dem Exterior 1200 Wash.
2. Schalten Sie den Exterior 1200 Wash ein und starten Sie die MUM-Anwendung. Die Anwendung erkennt den Exterior 1200 Wash automatisch, wenn er richtig angeschlossen wurde. Der MUM liest die aktuellen Einstellungen des Scheinwerfers aus und zeigt sie an.

6.2.2 Standalone-Einstellungen

Zunächst muss der Scheinwerfer wissen, ob und wann er die Standalone-Sequenz aufrufen soll.

Wählen Sie die Seite **Stand-alone settings**, um folgendes Fenster zu öffnen.



Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Stand-alone operation	Aktiviert oder deaktiviert den Standalone-Betrieb. Der Standalone-Betrieb startet beim Einschalten des Gerätes oder wenn ein anliegendes DMX-Signal ausfällt, automatisch, wenn er aktiviert wurde.
Synchronized	Wählen Sie einen der folgenden Modi: Single Fixture: Das Gerät arbeitet im Standalone-Betrieb unabhängig von anderen Geräten. Master: Sendet Triggersignale an andere Scheinwerfer, oder Synchronized: Client-Gerät - empfängt Triggersignale vom Mastergerät. <i>Nur ein Gerät in einer Datenlinie darf Mastergerät sein. Jedes Gerät der Linie darf Mastergerät sein. Alle anderen Geräte müssen Client-Geräte sein.</i>
Stand-alone timer settings	Siehe "Automatische Triggerung im Standalone-Betrieb" auf Seite 44.
Stand-alone light sensor settings	Siehe "Setzen des Lichtsensors" auf Seite 45.

Automatische Triggerung im Standalone-Betrieb

Der Standalone-Betrieb kann über zwei Timer, die zwei für Perioden in 24 h programmiert werden können, oder abhängig von der Umgebungshelligkeit gestartet oder gestoppt werden.

Wenn Sie die Timer *und* den Lichtsensor aktivieren, startet der Betrieb entweder, wenn die Helligkeitsgrenze unterschritten oder eine Startzeit des Timers erreicht wird.

Setzen des Timers

Setzen eines Timers:

1. Überprüfen Sie die richtige Einstellung der internen Echtzeituhr des Scheinwerfers (siehe "Uhrzeit" auf Seite 34).
2. Wählen Sie **None**, **Timer 1**, **Timer 2** oder **Both Timers** im Feld **Enable Timers**.
3. Stellen Sie die gewünschte Start- (**Start Time**) u Stopp- (**End Time**) zeit ein, um die Betriebsdauer der gewählten Timer zu definieren.

Setzen des Lichtsensors

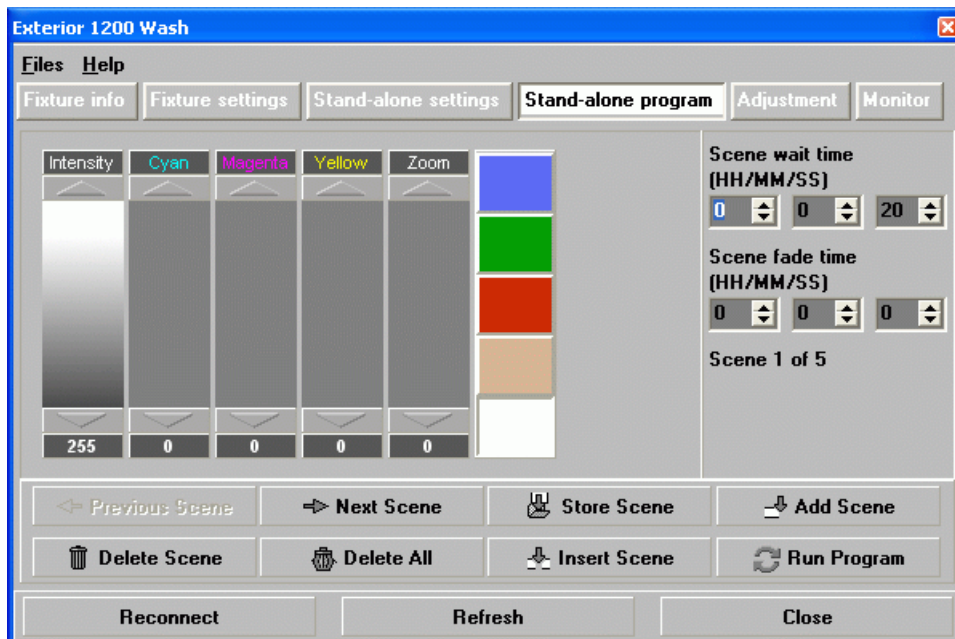
Einstellen der Helligkeitsgrenze:

1. Setzen Sie den **Light level sensor trigger** auf **On**.
2. Stellen Sie die Schaltgrenze des Sensors über **Trigger level** ein, oder drücken Sie **Capture current sensor value**, um die aktuelle Umgebungshelligkeit als Schaltgrenze zu wählen.

Um falsche Triggerimpulse des Lichtsensors durch plötzliche Helligkeitsschwankungen wie Fahrzeug-Scheinwerfer oder Wolken zu vermeiden, muss der gemessene Wert mindestens 5 Minuten unter oder über dem eingestellten Wert liegen.

6.2.3 Programmierung der Szenen

Der Inhalt einer Szene wird auf der Seite **Stand-Alone program** definiert:



Folgende Optionen stehen Ihnen zur Verfügung:

Intensity	Der Dimmer ermöglicht weiche, hoch auflösende Helligkeitsüberblendungen zwischen 0 und 100%.
Cyan Magenta Yellow	Das CMY Farbmischsystem basiert auf drei graduierten, dichroitischen Glasfiltern in den Farben Cyan, Magenta und Gelb. Je nach Farbanteil der Filter können praktisch alle Farben des Spektrums dargestellt werden. Die Verwendung aller drei Filter mit hoher Sättigung vermindert die Helligkeit deutlich - wenn Sie alle drei Filter voll in den Strahlengang fahren, entspricht das Ergebnis einem Blackout. Für maximale Helligkeit sollten Sie nur zwei Filter gleichzeitig zur Farbmischung verwenden.
Zoom	Die Position des Zoomobjektivs definiert den Streuwinkel des Lichtstrahles.
Filter color buttons	Die fünf Buttons repräsentieren die Farbfilter des Farbrads. Das Farbrad ist mit dichroitischen Farbfiltern der Farben rot, grün, blau, einem Farbkorrekturfilter 5.600 K auf 3.400 K und einer offenen Position bestückt. Sie können die Filter des Farbrads verwenden, um die Sättigung der von der CMY Farbmischung erzeugten Farben zu erhöhen.
Scene fade time	Die Überblendzeit kann zwischen 0 und 120 s liegen. Sie bestimmt die Zeit, in der ein Effekt beim Aufruf der Szene auf seine neue Position fährt.
Scene wait time	Die Wartezeit der Szene bestimmt, wie lange die Effekte auf ihrer Position bleiben. Sie kann zwischen 1 s und 12 h liegen.

Beim synchronen Betrieb mehrerer Geräte sollten die Überblend- und Wartezeiten der Szenen der Client-Geräte etwas länger als die des Mastergeräts gewählt werden, um unerwartete Effekte zu vermeiden (siehe "6.1.2: Synchroner Betrieb mehrerer Scheinwerfer" auf Seite 40 für eine ausführliche Beschreibung).

Szenenverwaltung

Nachdem Sie die Stimmung programmiert haben, können Sie die Szene im Menü 'Program' mit verschiedenen Optionen speichern:

Store scene	Speichert die Einstellungen in der aktuellen Szene.
Add scene	Erstellt eine neue Szene mit den Einstellungen. Die Szene wird an das Ende der Sequenz angehängt.
Insert scene	Speichert die Einstellungen in einer neuen Szene vor der aktuellen Szene. <i>Tipp: Die Befehle Add und Insert sind Speicherbefehle, die Sie erst nach der Einstellung aller Effekte für die Stimmung verwenden sollten.</i>
Delete scene	Löscht die aktuelle Szene. Die folgenden Szenen werden neu nummeriert.
Next scene	Ruft die nächste Szene auf.
Previous scene	Ruft die vorige Szene auf.
Delete all	Löscht alle Szenen aus dem Gerätespeicher.
Run program	Ruft die Sequenz mit den programmierten Zeiten auf.

Die Szenen der Sequenz werden in aufsteigender Folge und einer Endlosschleife aufgerufen.

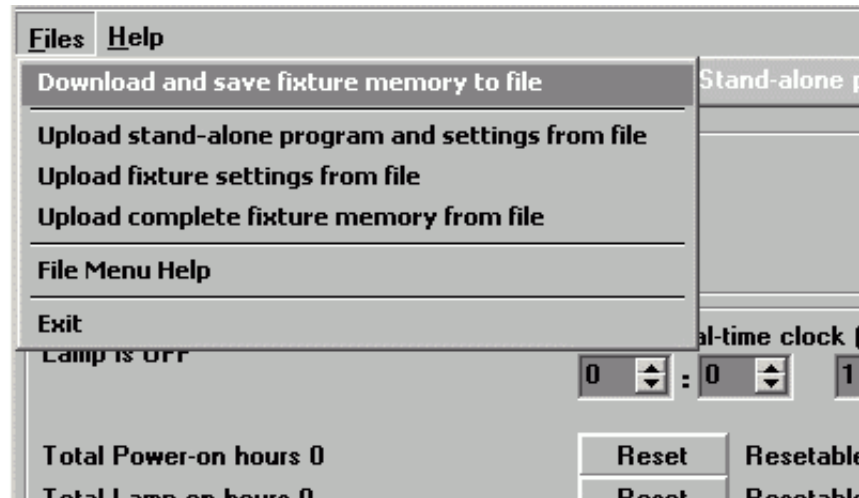
Beachten Sie, wenn ein Client-Gerät:

- Weniger Szenen als das Mastergerät hat, ruft es die Szenen in einer Endlosschleife auf, bis das Mastergerät das Signal sendet, die erste Szene aufzurufen.

- Mehr Szenen als das Mastergerät hat, werden die zusätzlichen Szenen niemals aufgerufen, da das Mastergerät in den Client-Geräten die erste Szene aufruft, wenn es seine erste Szene aufruft.

6.2.4 Programmierung identischer Sequenzen auf mehreren Geräten

Obwohl der MUM nur ein Gerät gleichzeitig programmieren kann, können Sie mit ihm ein Gerät programmieren und dann die Befehle im Menü 'Files' (siehe Bild) der Anwendung verwenden, um die Einstellungen auf Ihrem PC zu speichern und anschließend auf weitere Geräte zu überspielen. So können Sie schnell eine Gruppe Scheinwerfer mit identischen Sequenzen und Einstellungen programmieren.



6.3 Standalone-Betrieb

6.3.1 *Automatischer Start der Sequenz-Wiedergabe beim Einschalten*

Die programmierte Sequenz wird beim Einschalten des Scheinwerfers automatisch gestartet und in einer Endlosschleife aufgerufen, wenn der Standalone-Betrieb und die automatische Lampenzündung auf eine drei Beschriebenen Wege aktiviert werden:

Mit dem MUM:

- Standalone-Betrieb im Fenster 'Stand-alone settings'
- 'Auto LampOn' im Fenster 'Fixture Settings'

Mit einem MP-2:

- **Stand Alone** → **Enable SA**
- **Personality** → **Auto lamp on.**

Über das Gerätemenü:

- **Standalone** → **Enable**
- **Personality** → **Automatic Lamp On.**

6.3.2 *Stoppen des Standalone-Betriebs über eine DMX Steuerung*

Wenn ein Exterior 1200 Wash an eine DMX Steuerung angeschlossen wurde und ein DMX Signal während der Sequenz-Wiedergabe empfängt, stoppt er die Wiedergabe und reagiert auf die Befehle der DMX Steuerung. DMX Signale haben eine höhere Priorität als die Standalone-Wiedergabe.

Abschnitt 7. DMX Betrieb

7.1 Vorbereiten für den DMX Betrieb



GEFAHR! Lesen Sie die "Sicherheitshinweise" auf Seite 4, bevor Sie den Exterior 1200 Wash programmieren oder in Betrieb nehmen.

Im DMX Betrieb reagiert das Gerät auf definierten Kanälen auf Befehle von einer DMX Steuerung. Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie ein Gerät für den DMX Betrieb vorbereiten und die Einstellung der Optionen DMX Lamp Off und DMX Reset ändern.

Die Einrichtung des DMX Betriebes eines Exterior 1200 Wash können Sie mit einem PC mit dem MUM (Multi-Utility Manager), einem Martin MP-2 Uploader oder einem Martin DAD (DMX Addressing Device) ausführen. Wir empfehlen wegen der einfachen Bedienung die Verwendung des MUM.

Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt "5.1: Geräte-Einstellungen" auf Seite 32, um ein Gerät zur Einstellung anzuschließen. Im Folgenden finden Sie Informationen zu den verschiedenen Einstellungen.

7.1.1 Setzen einer DMX Adresse

Wenn jeder Exterior 1200 Wash unabhängig gesteuert werden soll, muss jedem Scheinwerfer ein Adressbereich der DMX Steuerung zugewiesen werden, der von keinem anderen Scheinwerfer dieser DMX Linie verwendet wird. Die DMX Adresse, auch Steueradresse oder Startkanal genannt, ist der erste Kanal des Adressbereiches. Jeder Scheinwerfer reagiert auf Befehle des Startkanals und der direkt darauf folgenden Kanäle.

Die Varianten Narrow, Medium, Wide und Very Wide des Exterior 1200 Wash belegen acht DMX Kanäle, d.h. den Startkanal und die sieben folgenden Kanäle. Wenn die Startadresse z.B. 100 ist, verwendet der Scheinwerfer die Kanäle 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 und 107. Kanal 108 kann die DMX Adresse des nächsten Scheinwerfers sein.

Wenn Sie zwei oder mehr Scheinwerfern identische Startadressen zuweisen, empfangen sie identische Steuerbefehle und reagieren identisch. Die Zuweisung gleicher Startadressen an mehrere Scheinwerfer kann die Fehlersuche vereinfachen und ist eine einfache Methode, um synchrones Verhalten zu erreichen.

DMX Adressierung mit dem MUM

Setzen Sie eine DMX Adresse mit dem MUM, indem Sie im Feld **DMX Address** im Fenster **Fixture Settings** die gewünschte Adresse einstellen. Die DMX Adresse des Scheinwerfers wird in Echtzeit gesetzt. Der MUM kann nur die DMX Adresse eines Gerätes gleichzeitig setzen. Er darf mit nur einem Daten- oder Service-Anschluss eines Gerätes der Datenlinie verbunden werden.

DMX Adressierung mit einem MP-2 Uploader

Setzen Sie die DMX Adresse mit dem MP-2 Uploader, indem Sie das Menü **Fixture address** öffnen und die gewünschte Adresse einstellen. Der MP-2 kann an mehrere Geräte der Datenlinie gleichzeitig angeschlossen werden. Alle angeschlossenen Scheinwerfer erhalten identische Adressen.

DMX Adressierung mit dem Gerätemenü

Öffnen Sie das Menü **Fixture address** und geben Sie die Adresse an.

DMX Adressierung mit einem DAD

Um die DMX Adresse mit dem DAD zu setzen, befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des DAD. Der DAD kann die DMX Adresse eines Gerätes gleichzeitig setzen. Er muss mit dem Datenanschluss des Scheinwerfers verbunden werden.

7.1.2 DMX Lamp Off Option

Wenn die Funktion 'DMX Lamp Off' aktiv (ON, Grundeinstellung) ist, kann das Leuchtmittel von der Steuerung aus gelöscht werden, indem Sie auf Kanal 1 einen DMX Wert zwischen 248 - 255 (97 - 100%) senden. Bei nicht aktiver Funktion (OFF) kann das Leuchtmittel von der Steuerung aus nur gelöscht werden, wenn Sie gleichzeitig auf den Kanälen 3, 4 und 5 Werte zwischen 230 und 232 senden. Beachten Sie, dass das Leuchtmittel acht Minuten abkühlen muss, bevor Sie es erneut zünden können.

7.1.3 DMX Reset Option

Wenn die Funktion 'DMX Reset' aktiv (ON, Grundeinstellung) ist, kann der Scheinwerfer von der Steuerung initialisiert werden, indem Sie auf Kanal 1 einen DMX Wert zwischen 208 - 217 (81 - 85%) senden. Bei nicht aktiver Funktion (OFF) kann der Scheinwerfer von der Steuerung aus nur initialisiert werden, wenn Sie gleichzeitig auf den Kanälen 3, 4 und 5 Werte zwischen 230 und 232 senden.

7.2 Betrieb mit einer DMX Steuerung



GEFAHR! Lesen Sie die "Sicherheitshinweise" auf Seite 4, bevor Sie den Exterior 1200 Wash verwenden.

Der Exterior 1200 Wash kann mit beliebigen DMX Steuerungen, die kompatibel zum Steuerprotokoll USITT DMX 512 (1990) oder USITT DMX 512A sind, gesteuert werden.

Siehe "3.3: Anschluss der Datenlinie" auf Seite 22 zum Aufbau einer Datenlinie und "9.5: DMX Protokoll" auf Seite 77 für eine Übersicht der Steuerkanäle und ihrer Funktionen.

Wenn ein Exterior 1200 Wash mit einer DMX Steuerung verbunden wird und während des Standalone-Betriebs Daten empfängt, stoppt er die Standalone-Wiedergabe und reagiert auf die Steuerbefehle der DMX Steuerung. DMX Befehle haben Priorität vor der Standalone-Sequenz.

7.2.1 Steuerung der Effekte

Beim Einschalten des Exterior 1200 Wash fahren die Effekte auf ihre Grundposition. Der Exterior 1200 Wash kann auf Kanal 1 auch von der Steuerung aus initialisiert werden. Um das unbeabsichtigte Auslösen einer Initialisierung während einer Lichtshow zu verhindern, kann diese Funktion gesperrt werden. Sie müssen dann auf den CMY Kanälen gleichzeitig DMX Werte zwischen 230 und 232 senden (siehe "7.1.3: DMX Reset Option" auf Seite 51).

7.2.2 Leuchtmittel

Leuchtmittel zünden

In der Grundeinstellung wird das Leuchtmittel erst dann gezündet, wenn der Scheinwerfer einen entsprechenden Befehl von der Steuerung erhält. Das Leuchtmittel kann beim Einschalten des Gerätes automatisch gezündet werden (siehe "5.1: Geräte-Einstellungen" auf Seite 32).

Beim Zünden einer Entladungslampe nimmt der Scheinwerfer kurzzeitig Spannungsspitzen auf, die ein Vielfaches des normalen Betriebswertes betragen. Das gleichzeitige Zünden vieler Leuchtmittel kann zum Auslösen der Sicherung der Spannungsversorgung führen. Sie sollten deshalb zum Zünden mehrerer Leuchtmittel eine Sequenz erstellen, in der die Leuchtmittel im Abstand von 5 s gezündet werden. Wenn die automatische Lampenzündung aktiviert wurde, zündet das Leuchtmittel mit einer Verzögerung innerhalb von 90 s nach Einschalten des Gerätes. Die Verzögerung ist von der DMX Adresse des Scheinwerfers abhängig.

Leuchtmittel löschen

Das Leuchtmittel kann von der Steuerung aus über den 'Lamp Off' Befehl auf Kanal 1 gelöscht werden. Wenn die Funktion gesperrt wurde (siehe "7.1.2: DMX Lamp Off Option" auf Seite 51), kann das Leuchtmittel nur gelöscht werden, wenn Sie gleichzeitig auf den CMY Kanälen (3, 4 und 5) einen DMX Wert zwischen 230 und 232 senden.

Das Leuchtmittel muss mindestens 8 Minuten abkühlen, bevor es erneut gezündet werden kann. Lampenzündbefehle, die innerhalb dieses Intervalls gesendet werden, speichert der Scheinwerfer und führt sie nach Ablauf der Abkühlphase aus.

7.2.3 **Farbe**

CMY Farbmischung

Das CMY Farbmischsystem basiert auf drei graduierten, dichroitischen Glasfiltern in den Farben Cyan, Magenta und Gelb. Je nach Farbanteil der Filter können praktisch alle Farben des Spektrums dargestellt werden.

Die Verwendung aller drei Filter mit hoher Sättigung vermindert die Helligkeit deutlich - wenn Sie alle drei Filter voll in den Strahlengang fahren, entspricht das Ergebnis einem Blackout. Für maximale Helligkeit sollten Sie nur zwei Filter gleichzeitig zur Farbmischung verwenden.

Farbrad

Das Farbrad ist mit dichroitischen Farbfiltern der Farben rot, grün, blau, einem Farbkorrekturfilter 5.600 K auf 3.400 K und einer offenen Position bestückt. Sie können die Filter des Farbrads verwenden, um die Sättigung der von der CMY Farbmischung erzeugten Farben zu erhöhen. Das Farbrad fährt die Farben immer vollständig in den Strahlengang.

7.2.4 **Dimmer**

Der Dimmer ermöglicht weiche, hoch auflösende Helligkeitsüberblendungen von 0 bis 100%.

7.2.5 **Zoom**

Die Streuwinkel der Varianten Narrow und Medium können ferngesteuert über das Zoomobjektiv eingestellt werden. Abhängig von der optischen Konfiguration des Scheinwerfers kann der Zehntelstreuwinkel in folgenden Grenzen eingestellt werden:

- Exterior 1200 Wash Narrow, 14° - 31°
- Exterior 1200 Wash Medium, 20° - 50°

Der Zoom wird deaktiviert, wenn die Innentemperatur des Scheinwerfers unter -10° C fällt.

7.2.6 **Effektgeschwindigkeit (Tracking- und Vektorsteuerung)**

Die Geschwindigkeit, mit der ein Effekt überblendet, d.h. von der Anfangs- zur Endposition fährt, kann auf zwei Weisen, Tracking- oder Vektorsteuerung, definiert werden:

- Die *Trackingsteuerung* verwendet die in der Steuerung programmierte Überblendzeit. Die Steuerung unterteilt den Weg in kleine Intervalle, denen der Scheinwerfer folgt. Der Exterior 1200 Wash verfügt über einen Filteralgorithmus, um weiche Bewegungen zu gewährleisten.
- Die *Vektorsteuerung* ist für Lichtsteuerungen geeignet, die keine Überblendzeiten unterstützen. Der Weg des Effektes wird nicht in kleine Schritte aufgeteilt, die Steuerung sendet den Endpunkt und einen Geschwindigkeitswert. Die Bewegung wird im Scheinwerfer berechnet. Durch die Vektorsteuerung kann die Bewegungsqualität verbessert werden, wenn die Steuerung viele Berechnungen gleichzeitig oder sehr langsame Überblendungen ausführen muss.

Sie können zwischen Tracking- und Vektorsteuerung wählen, aber nicht beide Methoden gleichzeitig verwenden.

Abschnitt 8. Wartung und Zubehör

8.1 Wartung: Allgemeines



GEFAHR! Lesen Sie die "*Sicherheitshinweise*" auf Seite 4, bevor Sie Wartungsarbeiten am Exterior 1200 Wash vornehmen.

Wichtig! Der Exterior 1200 Wash muss regelmäßig gewartet und gereinigt werden, um seine Leistungsfähigkeit zu erhalten und Ihre Investition zu schützen.

Löschen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten das Leuchtmittel über die DMX Steuerung oder das Gerätemenü und lassen Sie den Scheinwerfer mindestens 20 min abkühlen, bevor Sie ihn von der Spannungsversorgung trennen.

Die Service- und Wartungsarbeiten, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, dürfen nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden. Alle Arbeiten, die hier nicht beschrieben werden, dürfen nur vom Martin Global Service Netzwerk oder autorisierten Agenten ausgeführt werden.

8.2 Einstellung des Lichtstrahles

Der Lichtstrahl kann in der Vertikalen (Tilt) über den Montagebügel, in der Horizontalen (Pan) über die Befestigungsplatte eingestellt werden.

Tilt-Einstellung:

1. Unterstützen Sie den Scheinwerfer, damit er nicht durch ein Eigengewicht kippen kann. Siehe Bild 16. Lösen Sie die Befestigungsschrauben an beiden Seiten des Bügels.
2. Kippen Sie den Scheinwerfer in den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Schrauben mit 16 Nm Drehmoment fest.

Pan-Einstellung:

1. Lösen Sie die Anker der Befestigungsplatte, bis Sie den Scheinwerfer drehen können.
2. Stellen Sie den Scheinwerfer ein und ziehen Sie die Anker fest.

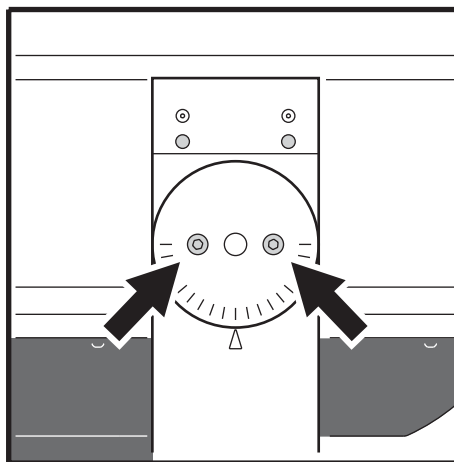


Bild 16: Tilt-Befestigungsschrauben

8.3 Reinigung



GEFAHR! Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung. Richten Sie Druckluft nicht auf den Lüfter des Wärmetauschers. Beschädigen Sie durch die Reinigung keine Dichtungen, Leitungen, die Kanäle des Wärmetauschers und den Lüfter.

Wichtig! Wiederholter Ausfall des Leuchtmittels ist ein Zeichen kritischer Überhitzung, durch die der Scheinwerfer beschädigt werden kann. Wenn das Leuchtmittel wiederholt ausfällt, müssen Sie den Scheinwerfer sofort ausschalten und ihn gemäß unten stehender Empfehlungen überprüfen und reinigen.

Die regelmäßige Reinigung des Wärmetauschers ist die wichtigste Voraussetzung für ausreichende Kühlung und optimale Leistung des Scheinwerfers.

Das Reinigungsintervall hängt stark von den Umgebungsbedingungen der Installation ab. Staubige, schmutzige Luft kann die häufige Reinigung erforderlich machen. Während der ersten Zeit sollten Sie täglich die Temperaturen über das Gerätemenü überprüfen und den Scheinwerfer einer Sichtprüfung unterziehen. Auf Grund dieser Inspektionen können Sie nach einigen Monaten die Wartungsintervalle festlegen.

Bei zunehmender Verstopfung des Wärmetauschers durch Schmutz und Staub erhöht sich die Drehzahl des Lüfters und die Temperatur des Scheinwerfers steigt (Überprüfung über das Gerätemenü oder den MUM). Wenn die Temperatur einen bestimmten Wert überschreitet, erscheint im Display eine Warnung. Schließlich löscht ein Temperaturschutzschalter das Leuchtmittel, wenn die Temperatur kritische Grenzen überschreitet. Nach Abkühlung schließt der Schutzschalter und das Leuchtmittel wird wieder gezündet.

Schalten Sie den Scheinwerfer sofort aus, wenn das Leuchtmittel wiederholt abgeschaltet wird. Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Verschmutzung. Wenn er sauber ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin Architectural Partner.

8.3.1 Reinigen des Wärmetauschers

Der Lüfter, die Belüftung und die Kanäle des Wärmetauschers müssen sauber sein, um den ungehinderten Luftstrom der Kühlluft durch den Wärmetauscher zu gewährleisten. Reinigen Sie den Wärmetauscher mit Druckluft bei geringem Luftdruck. Schützen Sie den Lüftermotor vor Nässe und Schmutz.

Reinigen des Wärmetauschers:

1. Löschen Sie das Leuchtmittel und lassen Sie den Scheinwerfer mit laufenden Lüftern 20 Minuten abkühlen. Trennen Sie das Gerät dann allpolig von der Spannungsversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
2. Stellen Sie durch eine Sichtprüfung den Grad der Verschmutzung des Lüfters und Lüftergitters an der Vorderseite des Scheinwerfers fest:
 - Wenn der Lüfter, die Lufteinlässe und -kanäle sauber sind, können Sie das Reinigungsintervall verlängern.
 - Wenn der Lüfter, die Lufteinlässe und -kanäle stark verschmutzt oder verstopft sind, fahren Sie bei Punkt 3 fort. Verkürzen Sie das Reinigungsintervall.

3. Entfernen Sie die Schrauben der Halteklammern des Wärmetauschers und des Lüfters. Lösen Sie den Wärmetauscher vom Gehäuse, um Zugriff auf die Kanäle des Wärmetauschers zu erhalten.
4. Blasen Sie losen Schmutz mit Druckluft geringen Drucks, wenn nötig, unter Zuhilfenahme einer weichen Bürste, aus den Luftkanälen. Mit einem langen, dünnen Werkzeug können Sie festgebackenen Schmutz zwischen den Luftkanälen entfernen. Beschädigen Sie die Kanäle nicht. Richten Sie die Druckluft nicht auf die Mitte des Lüfters, da dadurch Schmutz in den Lüftermotor gelangen kann, was zum vorzeitigen Ausfall des Lüfters führt.
5. Montieren Sie die Halteklammern und ziehen Sie die Schrauben mit 2 Nm Drehmoment fest.

8.3.2 Reinigen des Gehäuses und des Schutzglases

Das Aluminiumgehäuse und Schutzglas des Exterior 1200 Wash können mit milder Reinigungslösung, z.B. Autoshampoo, gereinigt werden.

Reinigen des Gehäuses und des Schutzglases:

1. Löschen Sie das Leuchtmittel und lassen Sie den Scheinwerfer mit laufenden Lüftern 20 Minuten abkühlen. Trennen Sie das Gerät dann allpolig von der Spannungsversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
1. Überprüfen Sie den Zustand der Silikondichtungen. Wenn eine Dichtung Verschleißerscheinungen zeigt oder beschädigt ist, unterbrechen Sie die Reinigung und wenden sich an einen autorisierten Martin Kundendienst, um die Dichtung zu ersetzen.
2. Wenn die Dichtungen in gutem Zustand sind, entfernen Sie losen Schmutz mit einem weichen Wasserstrahl. Leiten Sie kein Wasser in den Wärmetauscher.
3. Waschen Sie das Aluminiumgehäuse und das Frontglas mit milder Waschlösung und einer weichen Bürste oder einem Schwamm ab. Verwenden Sie keine abrasiven Reinigungsmittel.
4. Spülen Sie mit sauberem Wasser nach.

8.4 Dichtungen und Kabeldurchführungen

Das Hauptgehäuse entspricht der Schutzart IP 65: Es ist gegen Eindringen von Staub und Wasser geringen Drucks geschützt. Um die Schutzart zu erhalten,

- Müssen Sie alle Dichtungen ersetzen, die brüchig sind oder Abnutzungserscheinungen zeigen.
- Müssen die Dichtungen bündig zum Gehäuse oder etwas überstehend abschließen.
- Müssen die Kabeldurchführungen fest mit dem Gehäuse oder der Abdeckung und der Leitung verschraubt sein.
- Ziehen Sie alle Schrauben der Abdeckungen mit den vorgeschriebenen Drehmomenten (siehe "*Tabelle 3: : Drehmomentwerte und Artikelnummern der Dichtungen*" auf Seite

60) fest. Diese Drehmomente komprimieren die Dichtungen um etwa ein Drittel und stellen dadurch den Wasser- und Staubschutz nach IP 65 sicher.

- Ziehen Sie die Schrauben des Frontglases nach dessen Demontage über Kreuz und in mehreren Schritten fest, um den Bruch des Frontglases zu verhindern.

An der Unterseite des Hauptgehäuses zwischen Wärmetauscher und Rückseite befindet sich ein öl- und wasserabweisendes GORE-TEX-Ventil. Es gleicht Druckunterschiede beim Aufheizen und Abkühlen des Scheinwerfers aus und transportiert Feuchtigkeit aus dem Gerät. Wenn dieses Ventil blockiert oder falsch montiert wurde, kann sich Feuchtigkeit im Inneren des Scheinwerfers bilden und in das Gerät gesaugt werden.

8.4.1 Dichtungen

Um den Schutz des Scheinwerfers gegen Staub und Wasser zu erhalten, müssen die Silikondichtungen nach der Demontage sorgfältig montiert werden. Die Dichtungen sind für die Lebensdauer des Scheinwerfers ausgelegt, überprüfen Sie jedoch bei Wartungsarbeiten ihren Zustand. Dichtungen können brechen, sich verdrehen, brüchig oder hart werden. Ersatzdichtungen erhalten Sie bei Ihrem Martin Architectural Partner. Die Artikelnummern finden Sie in der Tabelle 3 auf Seite 60.

Die Dichtungen müssen 0,5 - 1 mm über das Gehäuse überstehen. Wenn Sie den Dichtungsrand mit dem Finger fühlen können, sitzt die Dichtung korrekt. Die Dichtung dichtet ab, wenn sie bündig zum Gehäuse montiert wurde, kann aber in das Gerät gezogen werden, wenn der Rand unterhalb der Gehäusekante liegt. Der Scheinwerfer ist dann nicht mehr wasserdicht.

Montage der Dichtungen:

1. Die Dichtung und die Dichtfläche müssen sauber sein.
1. Legen Sie die Dichtung und die Abdeckung auf das Gehäuse. Richten Sie die geraden Seiten der Dichtung mit dem Gehäuse aus. Die Dichtung muss etwas überstehen.
2. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz und in mehreren Schritten bis zum vorgeschriebenen Drehmoment fest. Die vorgeschriebenen Drehmomente finden Sie in der "Tabelle 3: : Drehmomentwerte und Artikelnummern der Dichtungen" auf Seite 60.

8.4.2 Kabeldurchführungen

Die Leitungen werden durch Kabeldurchführungen, die der Schutzart IP 68 entsprechen, in den Scheinwerfer geführt. Die mitgelieferten Durchführungen sind für folgende Leitungsdurchmesser geeignet:

- Netzleitungen mit dem Außendurchmesser 8 - 13 mm und
- Datenleitungen mit dem Außendurchmesser 5,5 - 10 mm

Sie müssen durch geeignete Durchführungen ersetzt werden, wenn die verwendeten Leitungen andere Durchmesser aufweisen.

Die Durchführungen erhalten Sie bei jedem Elektrohändler. Sie müssen folgende Forderungen erfüllen:

Temperaturbereich	-20° bis +70° C oder besser
Schutzart	Mindestens IP67
Länge des Einschraubgewindes	8 mm

8.4.3 Drehmomentwerte

Die vorgeschriebenen Drehmomente für die Halteschrauben des Bügels und der Schrauben der Abdeckungen sind mit den Artikelnummern der zugehörigen Dichtungen in folgender Tabelle aufgeführt.

Der Drehmomentschlüssel soll den Einstellbereich 2 Nm bis 16 Nm aufweisen, um Beschädigungen zu vermeiden und die Schutzart des Exterior 1200 Wash sicherzustellen.

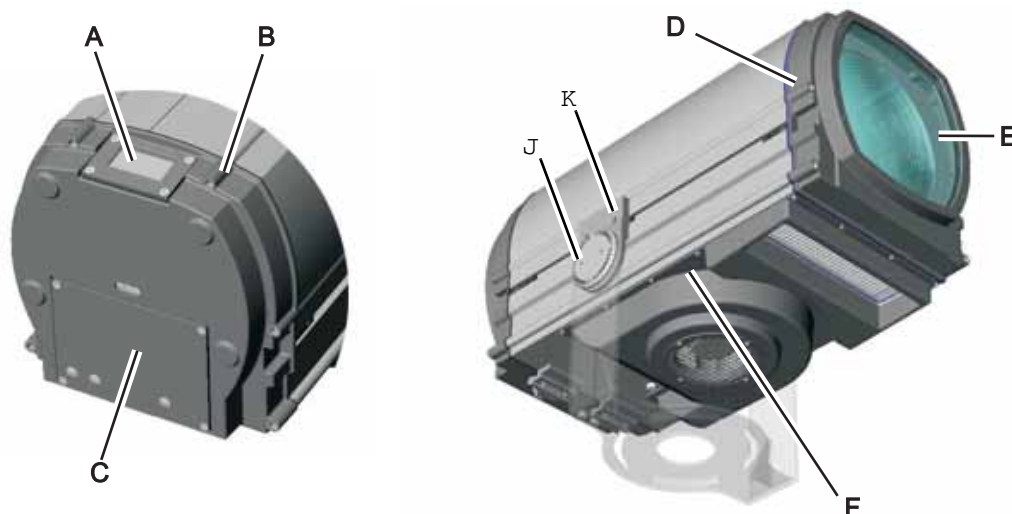


Bild 17: Drehmomentwerte

Komponente	Drehmomente	Artikelnummer der Dichtung
A - Abdeckung des Displays	2 Nm	20620160
B - Hintere Abdeckung	7 Nm	20620130
C - Anschlussfeld	2 Nm	20620150
D - Vordere Abdeckung	7 Nm	20620130
E - Fronglas (Schrauben im Inneren des Gerätes)	2 Nm	20620140
F - Gehäuse des Lüfters	2 Nm	Ohne Dichtung
G - Tilt-Blockierung	16 Nm	Ohne Dichtung
H - Klemmschrauben des Bügels zum Gehäuse	16 Nm	Ohne Dichtung

Tabelle 3: Drehmomentwerte und Artikelnummern der Dichtungen

8.5 Wartung des Leuchtmittels

8.5.1 Freigegebene Leuchtmittel

Wichtig! Der Exterior 1200 Wash ist nur für die unten aufgeführten Leuchtmittel geeignet. Die Verwendung anderer Leuchtmittel kann zur Beschädigung des Scheinwerfers und zum Erlöschen der Garantie führen.

Leuchtmittel	durchschnittl. Lebensdauer	Farbtemperatur	CRI (Ra8)	Lichtstrom
Philips MSD 1200	3000 h	6000 K	80	92 000 lm

Tabelle 4: Spezifikation des Leuchtmittels

Änderungen vorbehalten. Im Datenblatt des Lampenherstellers finden Sie die neuesten Informationen.

8.5.2 Lebensdauer des Leuchtmittels und Auslesen der Betriebsstunden

Der Quarzglas-Kolben einer Entladungslampe wird mit zunehmender Betriebszeit schwächer, wodurch das Risiko von Lampenexplosionen steigt. Ersetzen Sie eine Entladungslampe immer vor Erreichen der durchschnittlichen Lebensdauer (siehe Tabelle oben). In größeren Installationen sollten Sie alle Leuchtmittel gleichzeitig ersetzen, um den Wartungsaufwand zu verringern.

Der Exterior 1200 Wash verfügt über interne Zähler zur Überprüfung der Betriebsstunden des Leuchtmittels und der Anzahl der Lampenzündungen. Die Zähler können über das Gerätemenü oder den MUM ausgelesen werden. Überprüfen Sie die Zähler regelmäßig und setzen Sie beide Zähler nach dem Austausch des Leuchtmittels zurück.

A. Auslesen und Rücksetzen der Zähler über das Gerätemenü

Das Gerätemenü zeigt die Betriebsstunden und Anzahl der Zündungen des Leuchtmittels in der Liste **Lamp Status**, bis Sie ein Menü öffnen.

Rücksetzen der Zähler über das Gerätemenü:

1. Öffnen Sie das Menü **Personality**, rufen Sie die Zähler auf und drücken Sie **Enter**, um die Werte zu zeigen.
2. Mit **Reset all counters**, und **Enter** setzen Sie beide Zähler zurück.

B. Auslesen und Rücksetzen der Zähler mit dem MUM

Rücksetzen der Zähler:

1. Schließen Sie einen PC über das DABS1 Interface an den Service-Anschluss des Exterior 1200 Wash im Anschlussfeld an.
2. Schalten Sie den Exterior 1200 Wash an und starten Sie den MUM. Die Anwendung erkennt den Exterior 1200 Wash automatisch, wenn er richtig angeschlossen und eingeschaltet wurde. Er liest die aktuellen Einstellungen des Scheinwerfers aus und zeigt sie an.

3. Klicken Sie im MUM auf **Fixture info**.
4. Die **Resettable Lamp-on hours** werden dargestellt. Klicken Sie auf die **Reset Buttons** neben **Resettable Lamp-on hours** und **Resettable Lamp Strikes**, um die Zähler zurück zu setzen.

Reset	Resettable Power-on hours 2
Reset	Resettable Lamp-on hours 2
Reset	Resettable Lamp Strikes 33

8.5.3 Installation des Leuchtmittels



Warnung! Löschen Sie das Leuchtmittel und lassen Sie den Scheinwerfer mit laufenden Lüftern 20 min abkühlen. Trennen Sie den Scheinwerfer dann allpolig von der Spannungsversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten.



Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe, wenn Sie ein Leuchtmittel installieren oder überprüfen.

Austauschen des Leuchtmittels:

1. Löschen Sie das Leuchtmittel, lassen Sie den Scheinwerfer mit laufenden Lüftern 20 min abkühlen. Trennen Sie den Scheinwerfer allpolig von der Spannungsversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
2. Siehe Bild 18. Lösen Sie die sechs Inbusschrauben des Frontglases. Entfernen Sie das Glas und die Dichtung. Beschädigen Sie die Dichtung nicht. Wenn Sie die Dichtung nicht entfernen, könnte sie beschädigt werden und der Zugriff auf das Leuchtmittel ist erschwert.

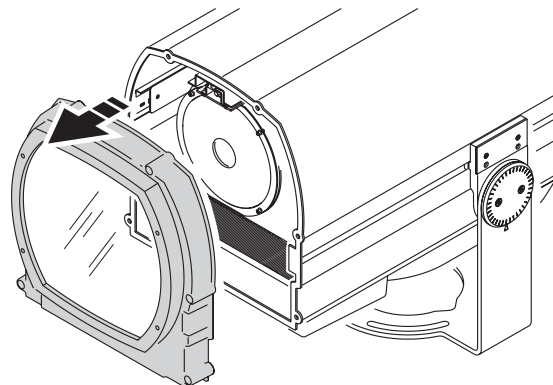


Bild 18: Entfernen des Frontglases mit Dichtung

3. Siehe Bild 19. Lösen Sie die Schrauben der Gleitsteine auf beiden Seiten des Gehäuses.
4. Ziehen Sie das Leuchtmittel/Effektmodul aus dem Gehäuse. Achten Sie dabei auf den Kabelbaum. Das Modul verfügt über einen Schutzschalter, der das Leuchtmittel löscht, sobald das Modul aus seiner Grundposition bewegt wird.

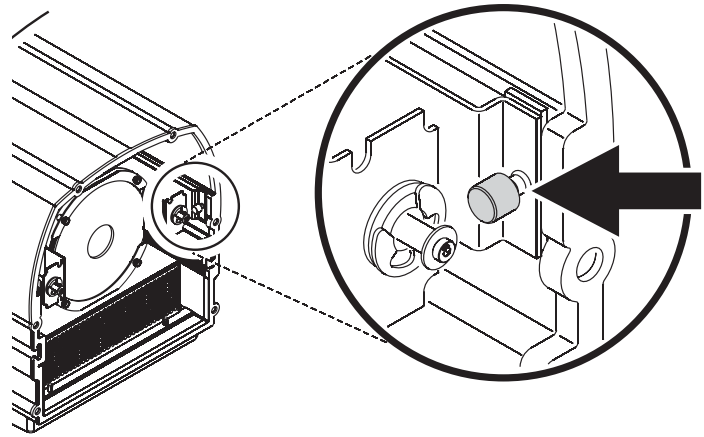


Bild 19: Schrauben der Gleitsteine

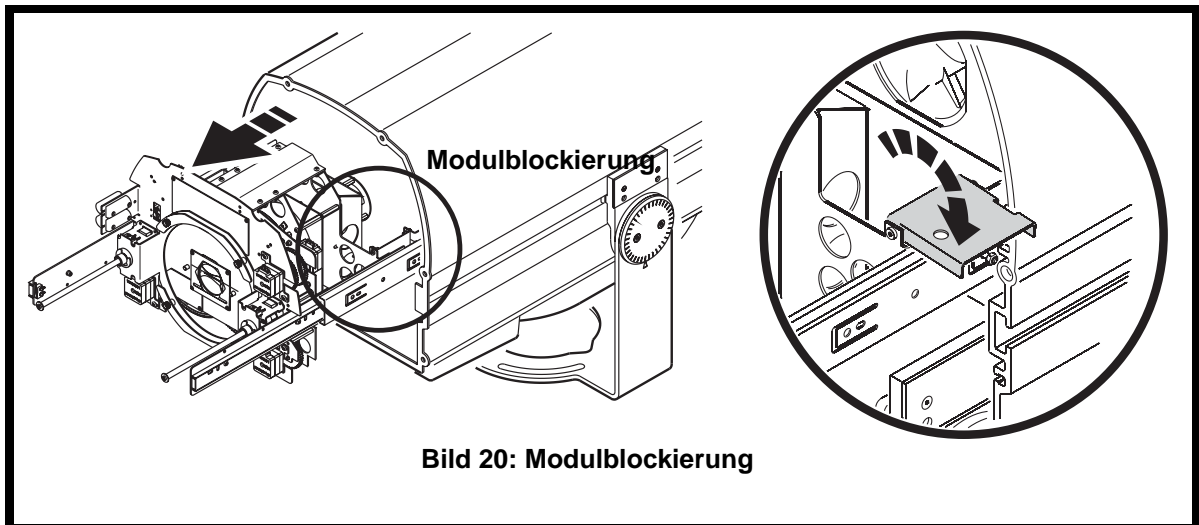


Bild 20: Modulblockierung

5. Siehe Bild 20. Klappen Sie die Modulblockierung aus, um das Modul zu fixieren.
6. Siehe Bild 21. Die Lampenfassung befindet sich am hinteren Ende des Effektmoduls. Lösen, aber entfernen Sie die drei Inbusschrauben (Pfeil) der Lampenfassung nicht. Drücken Sie die Lampenfassung leicht in das Modul und drehen Sie die Fassung etwas im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die Fassung aus dem Modul, berühren Sie dabei mit einem evtl. montierten Leuchtmittel keine anderen Komponenten.

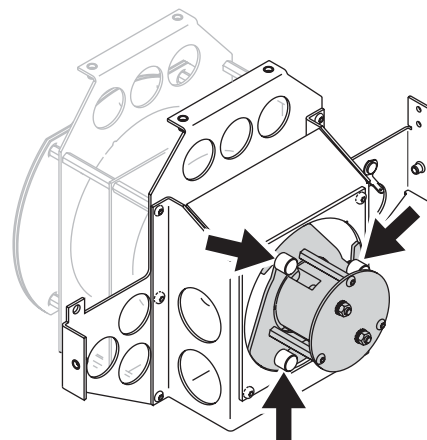


Bild 21: Schrauben der Lampenfassung

7. Ziehen Sie das verbrauchte Leuchtmittel aus der Fassung.
8. Der Glaskolben des neuen Leuchtmittels muss absolut sauber sein. Berühren Sie den Kolben nicht mit den Fingern. Reinigen Sie den Glaskolben mit dem mitgelieferten Reinigungstuch. Zur Reinigung kann auch ein weiches, nicht faserndes Tuch, das mit Isopropylalkohol getränkt wurde, verwendet werden.
9. Halten Sie das Leuchtmittel an seinem Keramiksockel und schieben Sie seine Kontakte ohne Verkanten vollständig in die Fassung.
10. Montieren Sie die Fassung mit Leuchtmittel. Die Versorgungsleitungen des Leuchtmittel müssen in ihrer ursprünglichen Lage geführt werden.
11. Ziehen Sie die drei Inbusschrauben der Fassung fest.
12. Schieben Sie das Lampen/Effektmodul etwas in das Gehäuse und montieren Sie die Schrauben der Gleitsteine, um das Modul zu fixieren. Schieben Sie das Modul vollständig in das Gehäuse und führen Sie dabei die Gleitsteine. Überprüfen Sie den korrekten Sitz und die Funktion des Sicherheitsschalters des Leuchtmittels.
13. Überprüfen Sie vor Montage des Frontglases den Zustand der Dichtung. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie verdreht, gerissen oder verhärtet ist.
14. Halten Sie Frontglas und Dichtung an die Vorderseite des Gehäuses. Positionieren Sie die Dichtung: Sie sollte etwas über den Gehäuserand überstehen.
15. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz mit 7 Nm Drehmoment fest. Dieses Drehmoment komprimiert die Dichtung um etwa ein Drittel.
16. Schalten Sie den Scheinwerfer ein und setzen Sie die Zähler für die Betriebsstunden des Leuchtmittels und Lampenzündungen zurück (Siehe "8.5.2: Lebensdauer des Leuchtmittels und Auslesen der Betriebsstunden" auf Seite 61).

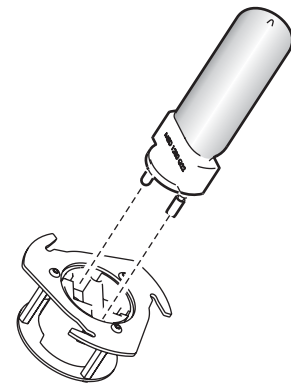


Bild 22:
Lampenfassung

Die Position des Leuchtmittels ist ab Werk festgelegt. Wenn ein Exterior 1200 Wash nach Installation eines neuen Leuchtmittels einen starken Hot-Spot zeigt oder das Lichtfeld am Rand heller als in der Mitte ist, muss das Leuchtmittel neu justiert werden. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Martin Architectural Partner.

8.6 Wechseln der Sicherungen



Warnung! Löschen Sie das Leuchtmittel und lassen Sie den Scheinwerfer mit laufendem Lüftern 20 min abkühlen. Trennen Sie den Scheinwerfer dann allpolig von der Spannungsversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten, bevor Sie eine Sicherung wechseln.



Der Exterior 1200 Wash wird von zwei trägen 15A-Sicherungen (Artikelnr.: 05020050) geschützt. Die Sicherungen befinden unter der hinteren Abdeckung. Die Sicherungen schützen die Anschlüsse „Live 1“ und „Live 2“. Wenn der Scheinwerfer beim Einschalten nicht reagiert, können eine oder beide Sicherungen defekt sein.

Wechseln einer Hauptsicherung:

1. Löschen Sie das Leuchtmittel und lassen Sie den Scheinwerfer mit laufenden Lüftern 20 min abkühlen. Trennen Sie den Scheinwerfer allpolig von der Spannungsversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie die hintere Abdeckung (siehe "3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld" auf Seite 18).
3. Beide Hauptsicherungen befinden sich in Sicherungshaltern auf dem Anschlussfeld. Lösen Sie die Torx-Schrauben des Halters, öffnen Sie den Halter und entnehmen Sie die Sicherung.
4. Ersetzen Sie eine defekte durch eine Sicherung mit identischen Kennwerten. Montieren Sie den Sicherungshalter.
5. Montieren Sie die Abdeckung (siehe "3.1.4: Zugriff auf das Anschlussfeld" auf Seite 18).

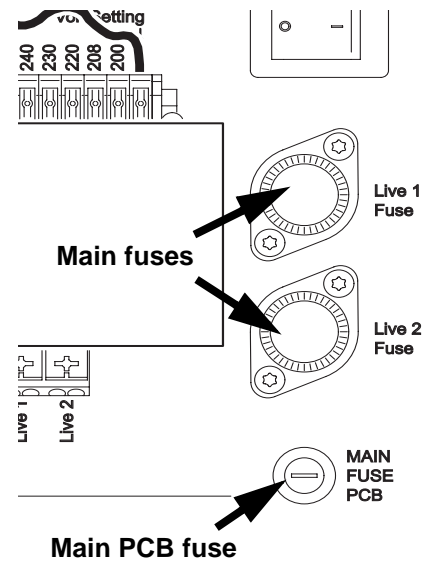


Bild 23: Sicherungen

Wenn beide Hauptsicherungen in Ordnung sind, überprüfen und ersetzen Sie die 10A Sicherung (Artikelnr.: 05020025) der Niederspannungsversorgung durch eine Sicherung mit identischen Kennwerten.

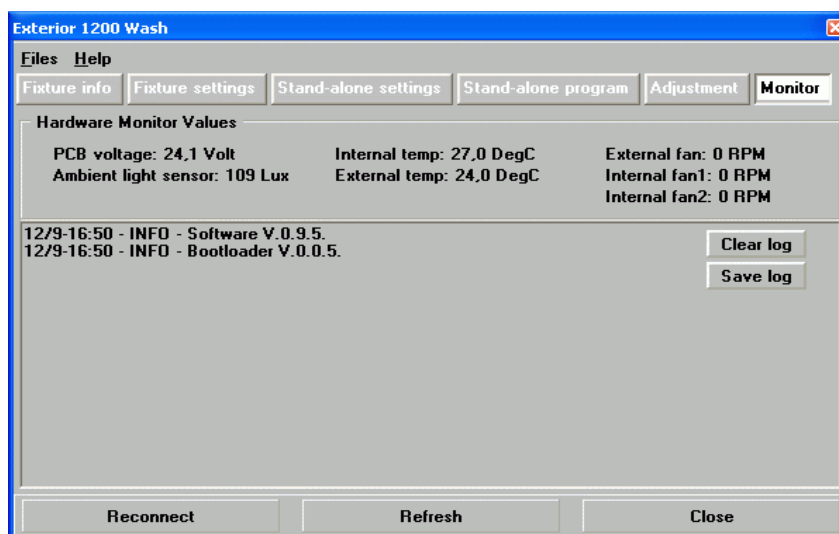
8.7 Software-basierte Wartungsfunktionen

8.7.1 Justage und Überwachung

Der MUM, der MP-2 Uploader und das Gerätemenü verfügen über die Funktion **Adjustment**. Die Funktion dient zur Justage und Kalibrierung der Effekte. Sie sollte nur von Ihrem Martin Architectural Partner oder einem autorisierten Agenten verwendet werden.

Die Funktion **Monitor** des MUM und des Gerätemenüs ist vor allem für Ihren Martin Architectural Partner oder einen autorisierten Agenten gedacht. Sie kann jedoch zum Auslesen von Geräte-Informationen und zur Fehlersuche verwendet werden.

- Verbinden Sie einen Scheinwerfer über das DABS1-Interface mit einem PC (siehe "5.1.1: Einrichten des Scheinwerfers PC und MUM" auf Seite 33), um die Geräte-Informationen über den MUM auszulesen. Klicken Sie auf **Monitor**, um die Informationen darzustellen. Das Fenster zeigt Informationen über die Hardware, Software und die Bootloader Version.



- Im Gerätemenü können Sie die Informationen im Menü **Info** abrufen.

8.7.2 Laden der Werkseinstellungen

Der Exterior 1200 Wash kann bei Bedarf auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Werkseinstellungen mit dem MUM laden

Der sicherste Weg, um die aktuellsten Werkseinstellungen zu laden, ist die Verwendung des MUM. Laden Sie die neueste Version der Geräte-Software von der Martin website und spielen Sie die Erinstellungen über eine der Optionen im Menü **Files** in das Gerät.

Werkseinstellungen mit dem MP-2 laden

Laden Sie die Werkseinstellungen mit dem MP-2 Uploader über das Menü **Personality** → **Factory default** in den Scheinwerfer.

Werkseinstellungen mit dem Gerätemenü laden

Rufen Sie die Werkseinstellungen mit dem Menü **Personality** → **Factory default** auf.

8.7.3 Aktualisieren der Software

Die neueste Software des Exterior 1200 Wash finden Sie im Support-Bereich der Martin website www.martin.com.

Die Software des Exterior 1200 Wash kann mit einem MP-2 Uploader, oder einem PC mit der Martin Software Uploader Anwendung (zum Download unter www.martin.com) aktualisiert werden. Der PC muss über eines der folgenden Interfaces mit dem Scheinwerfer verbunden werden:

- DABS1 PC/Scheinwerfer Interface
- ShowDesigner PCI DMX Interface-Karte (2048 Kanäle)
- LightJockey PCI DMX Interface-Karte (512 und 2048 Kanäle)
- LightJockey PCMCIA DMX Interface
- LightJockey 4064 ISA DMX Interface-Karte (DJ und Club Version)

Steuersysteme, die in die Datenleitung eingeschliffen werden, müssen während der Aktualisierung überbrückt werden, da sie die Software nicht korrekt weiterleiten.

Lesen Sie vor der Aktualisierung die Hinweise zur neuen Software, um neue oder geänderte Funktionen kennen zu lernen.

Einige Software-Versionen benötigen eine Bootsektor-Änderung. Wenden Sie sich in diesen Fällen an Ihren Martin Architectural Partner.

Aktualisierung der Software (DMX/Auto mode upload)

Verbinden Sie den Scheinwerfer über die Datenlinie oder den Wartungsanschluss im Anschlussfeld mit einem Uploader. Führen Sie die Aktualisierung wie in der Bedienungsanleitung des Uploader beschrieben, aus. Wenn Sie den Exterior 1200 Wash über die Datenlinie aktualisieren, müssen alle anderen Geräte während der Aktualisierung von der Datenlinie getrennt werden.

Nach Beendigung der Aktualisierung führt der Exterior 1200 Wash beim Neustart einen Prüfsummentest des Speichers aus und initialisiert sich.

Wenn die Aktualisierung unterbrochen wurde, muss der Scheinwerfer mindestens 10 s aus- und wieder eingeschaltet werden, um einen Prüfsummentest zu erzwingen. Wiederholen Sie dann die Aktualisierung. Wenn mehrere Versuche fehl schlagen und der Scheinwerfer sich nicht initialisiert, könnten die Daten während der Aktualisierung beschädigt worden sein. Der Fehler kann durch einen Bootmode-Upload behoben werden.

Wichtig! **Bootmode-Uploads müssen von Ihrem Martin Architectural Partner oder einem autorisierten Agenten vorgenommen werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Martin Architectural Partner, wenn ein Bootmode-Upload durchgeführt werden soll.**

8.8 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Scheinwerfer reagiert beim Einschalten nicht.	Keine Netzspannung.	Netzleitung prüfen.
	Haupt- oder Niederspannungssicherung defekt.	Sicherung ersetzen.
	Sekundärsicherung (auf der Platine) defekt.	Wenden Sie sich an Martin Architectural
Scheinwerfer initialisiert sich, reagiert aber nicht richtig auf DMX Befehle. LED 2 leuchtet grün.	Falsche DMX Adresse	Prüfen Sie die Adresse des Scheinwerfers in der Steuerung. Überprüfen Sie die DMX Adresse des Scheinwerfers über das Gerätemenü.
Scheinwerfer initialisiert sich korrekt, reagiert aber nicht richtig auf DMX Befehle. LED 2 leuchtet nicht ständig grün.	Fehlerhafte Datenleitung	Datenleitungen prüfen. Defekte Leitungen/Verbinder ersetzen.
	Datenlinie nicht abgeschlossen	Setzen Sie DMX Abschlussstecker auf die Datenausgänge der letzten Geräte jeder Linie.
Scheinwerfer initialisiert sich korrekt, reagiert aber nicht richtig auf DMX Befehle. Die LEDs blinken rot und grün.	Scheinwerfer defekt	Überbrücken Sie jeweils einen Scheinwerfer der Datenlinie, bis der Fehler verschwindet.
	Elektronischer oder mechanischer Defekt.	Wenden Sie sich an Martin Architectural
	Software des Scheinwerfers defekt	Spielen Sie neue Software auf. Wenn der Scheinwerfer sich mehrmals nicht richtig initialisiert, wenden Sie sich für einen Bootmode-Upload an Ihren Martin Architectural Partner.
Leuchtmittel fällt, besonders bei warmen Wetter, wiederholt aus.	Scheinwerfer zu heiß: Der Temperaturschutzschalter löscht das Leuchtmittel zum Schutz des Gerätes.	Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen und reinigen Sie den Wärmetauscher. Wenn der Wärmetauscher sauber ist und der Fehler auftritt, wenden Sie sich an Ihren Martin Architectural Partner.
Kein Lichtaustritt	Leuchtmittel wurde gelöscht und ist noch zu heiß	Warten Sie 8 min, bevor Sie das Leuchtmittel zünden.
	Leuchtmittel defekt oder verbraucht.	Leuchtmittel ersetzen
	Schutzschalter des Effektmoduls nicht deaktiviert	Entfernen Sie das Frontglas. Überprüfen Sie den Schutzschalter.
	Die Spannungseinstellungen entsprechen nicht der lokalen Netzspannung und -frequenz.	Gerät allpolig von der Spannungsversorgung trennen. Einstellung im Anschlussfeld prüfen.
	Temperatur- oder Lüfterfehler	Display auf Fehlermeldung prüfen. Auf Verschmutzung prüfen. Umgebungstemperatur prüfen. Wenden Sie sich an Martin Architectural.
Lebensdauer des Leuchtmittels zu gering (3.000 h mittlere, nicht Mindest-Lebensdauer)	Leuchtmittel defekt	Leuchtmittel ersetzen
	Belastung des Leuchtmittels durch kurze Brennzeiten und häufige Zündungen zu hoch.	Lassen Sie das Leuchtmittel mind. 5 min brennen, bevor Sie es löschen. Leuchtmittel nicht löschen, sondern Dimmer schließen, wenn nur kurze Zeit kein Licht erwünscht wird. Leuchtmittel mind. 8 min abkühlen lassen, bevor es erneut gezündet wird.

8.9 Zubehör

Für den Exterior 1200 Wash ist verschiedenes Zubehör erhältlich. Eine aktuelle Liste des verfügbaren Zubehörs finden Sie auf der Martin Architectural website <http://www.martin-architectural.com>.

Das Zubehör wird mit einer Installationsanweisung geliefert. Die Anweisungen können im Support-Bereich der Martin website www.martin.com heruntergeladen werden.

Beamshaper-Linse

Die Beamshaper-Linse ist als Zubehör für die Modelle Exterior 1200 Wash Narrow und Medium verfügbar. Der Beamshaper formt den Strahl elliptisch. Er kann gedreht und manuell eingestellt werden.

5500-4200 K CTC Satz

Der Farbtemperatur-Korrektursatz besteht aus einem dichroitischen Farbfilter und allen Anbauteilen. Der Filter verringert die Farbtemperatur und erzeugt bei leicht reduziertem Lichtstrom warmes Licht. Die Verringerung der Farbtemperatur entspricht einer Änderung von 5500 K auf 4200 K.

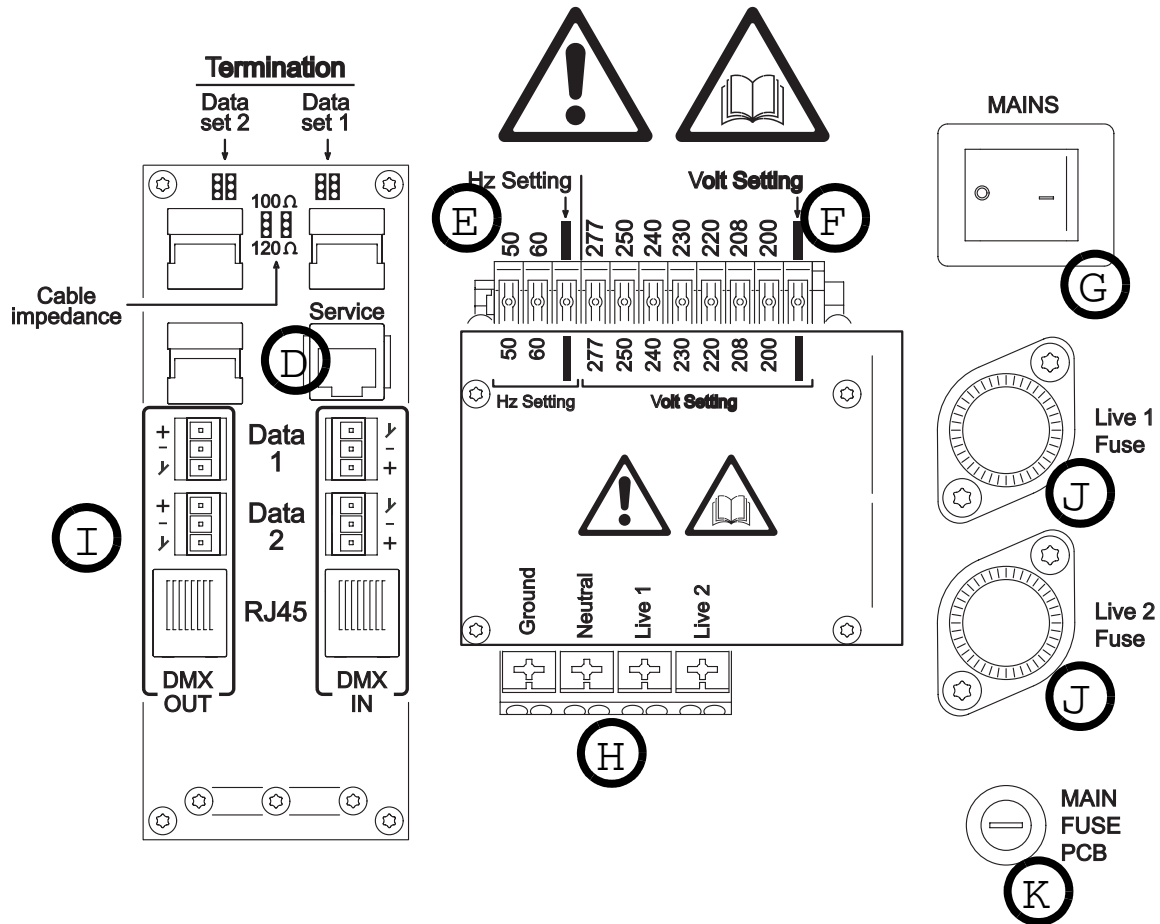
Snoot/Barndoor Satz

Der Snoot/Barndoor Satz besteht aus Abblendplatten, die mit den mitgelieferten Anbauteilen vor dem Frontglas des Exterior 1200 Wash montiert werden. Sie begrenzen den Lichtaustritt und verhindern Blendung durch seitliches Streulicht.

Abschnitt 9. Referenz

9.1 Anschlussfeld

Das Anschlussfeld unter der hinteren Deckplatte enthält die unten dargestellten Elemente:



- A - Wartungsanschluss (RJ-45 Verbinder)
- B - Jumper für die Netzfrequenz
- C - Jumper für die Netzspannung
- D - Netzschalter

- E - Klemmen für die Spannungsversorgung
- F - Klemmen für das DMX Signal
- G - Hauptsicherungen
- H - Niederspannungssicherung

9.2 LED Statusmeldungen

Anzeige	Meldung, LED 1	Meldung, LED 2
Grün leuchtend	Effekte in Ordnung	Daten gültig
Rot leuchtend	-	Daten ungültig / Keine Daten
Gelb leuchtend	Warten auf Aktualisierung, Aktualisierung	Warten auf Aktualisierung, Aktualisierung
Gelb blinkend	Initialisierung	Initialisierung
Rot und Grün blinkend	Meldung im Display oder Service-Techniker kontaktieren	
Aus	-	Keine Daten erkannt

Tabelle 5: LED Statusmeldungen

Die dreistellige Versionsnummer der Software (*major.minor.build*) wird beim Einschalten des Scheinwerfers über die LEDs angezeigt. Die LEDs zeigen:

- Rotes blinken der LED 1, major, gefolgt von,
- Grünem blinken der LED 2, minor, gefolgt von,
- Rotem blinken der LED 2, build (nur für beta-Versionen).

Die Software 1.3.0 wird z.B. über einmaliges rotes blinken der LED 1, gefolgt von dreimaligem grünem blinken der LED 2 angezeigt.

9.3 Gerätemenüs

Menü	Optionen	Funktion	
Fixture address	1 - 503	DMX Adresse des Scheinwerfers einstellen.	
Standalone	Enable SA	Standalone-Betrieb aktivieren.	
	SA Execution	Single	Scheinwerfer als Einzelgerät im Standalone-Betrieb definieren.
		Master	Scheinwerfer als Mastergerät im synchronen SA-Betrieb definieren.
		Synchronized	Scheinwerfer als Client-Gerät im synchronen SA-Betrieb definieren.
Personality	DMX Lamp off	Wenn aktiv, kann das Leuchtmittel per DMX gelöscht werden.	
	DMX Reset	Wenn aktiv, kann der Scheinwerfer per DMX initialisiert werden.	
	Auto lamp on	Wenn aktiv, wird das Leuchtmittel nach Einschalten des Scheinwerfers automatisch gezündet.	
	Fan regulation	Wenn aktiv, werden die Lüfter temperaturgeregt (wenn nicht aktiv, laufen die Lüfter mit max. Drehzahl)	
	Display Errors	Wenn aktiv, werden Fehlermeldungen mit hoher Priorität im Display angezeigt.	
	Setup °C/°F	Temperatur in ° Celsius oder ° Fahrenheit anzeigen.	
	Set backlight level	Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays (0 - 100)	
	Set clock	Echtzeituhr einstellen.	
	Reset counters	Alle Zähler zurücksetzen.	
	Load Factory Default	Werkseinstellungen des Scheinwerfers aufrufen.	
Info	Version	Haupt- und Display-Softwareversion anzeigen.	
Manual	Fixture reset	Scheinwerfer initialisieren.	
	Set lamp On	Leuchtmittel zünden.	
	Set lamp Off	Leuchtmittel löschen.	
	Set Intensity	Shutterposition setzen (1 - 255)	
	Set Cyan	Cyan-Position setzen (1 - 255)	
	Set Magenta	Magenta-Position setzen (1 - 255)	
	Set Yellow	Gelb-Position setzen (1 - 255)	
	Set Colorwheel	Farbrad-Position setzen (1 - 255)	
	Set Zoom	Zoom-Position setzen (1 - 255)	
Utility (3 s drücken, um Menü zu öffnen)	Adjust	Fixture reset	Scheinwerfer initialisieren
		Set lamp On	Leuchtmittel Zünden.
		Set lamp Off	Leuchtmittel löschen.
		Adjust effects	All – Zoom: Effekte öffnen / schließen (für Justage und Test)
	Force Upload	Scheinwerfer für Bootmode-Upload vorbereiten.	

9.4 MP-2 Steuermenüs

Menü	Optionen	Funktion			
Stand Alone	Fixture address	1 - 503	DMX Adresse einstellen.		
		Enable SA	SA-Betrieb aktivieren / deaktivieren		
		SA Execution	Single	Scheinwerfer als Einzelgerät im Standalone-Betrieb definieren.	
			Master	Scheinwerfer als Mastergerät im synchronen SA-Betrieb definieren.	
			Client	Scheinwerfer als Client-Gerät im synchronen SA-Betrieb definieren.	
		Light Level	Enable	Lichtsensoren für Start des SA-Betriebes aktivieren.	
			Level	Schaltwert des Lichtsensors	
			Capture	Aktuellen Wert des Lichtsensors als Schaltwert verwenden.	
		Timer	Enable	Zeitgesteuerter SA-Betrieb	
			Timer 1	Start- / Stopp-Zeit des Timers 1 (erste Betriebsperiode des Tages)	
			Timer 2	Start- / Stoppzeit des Timers 2	
		Program	Intensity	Helligkeit	
			Cyan	Cyan-Wert	
			Magenta	Magenta-Wert	
			Yellow	Gelb-Wert	
			Color wheel	Filter des Farbrads auswählen	
			Zoom	Zoom-Wert	
			Fade time	Pick table zur Auswahl einer Fadezeit von Snap (sofort) bis 2 m 0 s (zwei Minuten)	
				Custom definiert eine eigene Überblendzeit, im Format Stunden, Minuten, Sekunden.	
			Wait time	Pick table zur Auswahl einer Wait-Zeit von 0s (Szene überblendet ohne Wartezeit zur nächsten Szene) bis 2 m 0 s (Szene wartet zwei Minuten mit dem Aufruf der nächsten Szene).	
				Custom definiert eine eigene Wait-Zeit.	
		Add scene	Einstellungen in einer neuen Szene speichern und am Ende der Sequenz anfügen.		
		Next scene	Nächste Szene aufrufen.		
		Previous scene	Vorige Szene aufrufen		
		Store scene	Einstellungen in der aktuellen Szene speichern.		
		Insert scene	Einstellungen in einer neuen Szene vor der aktuellen Szene speichern.		
		Delete scene	Aktuelle Szene löschen.		
		Clr all scenes	Alle Szenen löschen.		
		Run program	Sequenz aufrufen.		

Menü	Optionen	Funktion
Adjust	Reset	Scheinwerfer initialisieren
	Lamp on	Leuchtmittel zünden
	Lamp off	Leuchtmittel löschen
	Real time clock	24h Echtzeituhr einstellen
	All effects	Alle Effekte öffnen oder schließen
	Intensity	Shutter öffnen oder schließen
	Cyan	Cyan-Filter ein- oder ausfahren
	Magenta	Magenta-Filter ein- oder ausfahren
	Yellow	Gelb-Filter ein- oder ausfahren
	Color wheel	Farbrad-Position wählen
	Zoom	Zoom zwischen nah und fern bewegen.
Personality	DMX Lamp off	Wenn aktiv, kann das Leuchtmittel per DMX gelöscht werden.
	DMX Reset	Wenn aktiv, kann der Scheinwerfer per DMX initialisiert werden.
	Auto lamp on	Wenn aktiv, wird das Leuchtmittel nach Einschalten des Scheinwerfers automatisch gezündet.
	Display Errors	Wenn aktiv, werden Fehlermeldungen mit hoher Priorität im Display angezeigt.
	Fan regulation	Wenn aktiv, werden die Lüfter temperaturgeregelt (wenn nicht aktiv, laufen die Lüfter mit max. Drehzahl)
	Setup °C/°F	Temperatur in ° Celsius oder ° Fahrenheit anzeigen.
	Set backlight level	Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays (0 - 100)
	Factory default	Werkseinstellungen des Scheinwerfers aufrufen.
	Reset counters	Alle Zähler zurücksetzen.
Version	X.X	Haupt-Softwareversion anzeigen.

9.5 DMX Protokoll

№	Z	Sur	Ex
1	0 - 208	0 - 81	Initialisieren, Leuchtmittel zünden / löschen
	208 - 217	81 - 85	Reserviert, ohne Funktion
	218 - 227	85 - 87	Scheinwerfer initialisieren ⁽¹⁾
	228 - 237	89 - 93	Reserviert, ohne Funktion
	238 - 247	93 - 97	Leuchtmittel zünden
	248 - 255	97 - 100	Reserviert, ohne Funktion Leuchtmittel löschen, Wert mind. 5 s senden ⁽²⁾
2	0 - 255	0 - 100	Helligkeit Helligkeit 0 →100%
3	0 - 255	0 - 100	Cyan Weiß →Cyan
4	0 - 255	0 - 100	Magenta Weiß →Magenta
5	0 - 255	0 - 100	Yellow Weiß →Gelb
6	0 - 9	0 - 3	Farbrad
	10 - 19	4 - 7	Schrittweise Drehung
	20 - 29	8 - 11	Farbe 1 - Weiß (offen)
	30 - 39	12 - 15	Farbe 2 - Rot
	40 - 49	16 - 18	Farbe 3 - Grün
	50 - 255	19 - 100	Farbe 4 - Blau Farbe 5- Farbtemperatur-Korrekturfilter Reserviert, ohne Funktion
7	0 - 255	0 - 100	Zoom (Narrow und Medium Modelle) Weit →Eng
8	0 - 2	0 - 1	Effektgeschwindigkeit (Dimmer, CMY, Zoom)
	3 - 245	2 - 95	Tracking
	246 - 255	96 - 100	Vektor schnell →langsam
			Reserviert, ohne Funktion
	0 - 2	0 - 2	Farbrad-Geschwindigkeit
	3 - 245	3 - 245	Tracking
246 - 255	246 - 255	Vektor schnell →langsam Reserviert, ohne Funktion	

⁽¹⁾ Wenn Reset per DMX im Gerätemenü deaktiviert ist (**Personality** →**DMX Reset**), kann der Exterior 1200 Wash per DMX initialisiert werden, wenn auf den Kanälen 3 (Cyan), 4 (Magenta) und 5 (Gelb) gleichzeitig ein Wert zwischen 230 - 232 gesendet wird.

⁽²⁾ Wenn Leuchtmittel löschen per DMX im Gerätemenü deaktiviert ist (**Personality** →**DMX Lamp off**), kann das Leuchtmittel des Exterior 1200 Wash per DMX gelöscht werden, wenn auf den Kanälen 3 (Cyan), 4 (Magenta) und 5 (Gelb) gleichzeitig ein Wert zwischen 230 - 232 gesendet wird.

Exterior 1200 Wash techn. Daten

Abmessungen und Gewicht

Länge	860 mm
Breite mit Montagebügel	448 mm
Höhe mit Montagebügel	620 mm
Gewicht	68 kg
Sicherheitsbereich.....	0,6 m ²

Leuchtmittel

Typ.....	1200 W Entladungslampe
Freigegebenes Modell.....	Philips MSD 1200
Fassung.....	G22
Steuerung	Automatisch oder ferngesteuert ein/aus

Dynamische Effekte

Farbmischung.....	Subtraktive CMY Farbmischung
Cyan.....	0 - 100%
Magenta	0 - 100%
Gelb.....	0 - 100%
Farbrad.....	Rot, grün, blau und CTC (Werksbestückung) plus offen
Dimmer.....	0 - 100%
Zoom, Modell Narrow, Fresnel-Optik (Zehntelstreuwinkel)	14° - 31°
Zoom, Modell Medium, Fresnel-Optik (zehntelstreuwinkel)	20° - 50°

Steuerung und Programmierung

Steuerung	DMX, Standalone, synchronisiert (Master/Client)
DMX Kanäle	8
DMX Adresseinstellung.....	MUM (Multi-Utility Manager), MP-2, Gerätemenü
Standalone-Programmierung	MUM, MP-2, Gerätemenü
Standalone Triggeroptionen	Interne Echtzeituhr und Lichtsensor
Standalone-Speicher.....	20 Szenen
Protokoll	USITT DMX-512A
Empfänger.....	RS-485

Konstruktion

Gehäuse.....	Aluminium
Oberfläche.....	Weiß eloxiert
Schutzglas.....	6 mm, antireflex-beschichtet
Schutzart.....	UL wet location, Gehäuse IP 65

Installation

Orientierung.....	Beliebig (Lufteinlass nach unten)
Minimaler Abstand zu brennbarem Material.....	1 m
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche	1 m
Minimaler Freiraum um den Wärmetauscher	135 mm
Minimaler Freiraum zwischen Oberseite des Scheinwerfers und dem Gebäude	150 mm
Minimaler Freiraum neben dem Scheinwerfer	400 mm
Minimaler Zentrumsabstand zwischen zwei Geräten	800 mm

Anschlüsse

Netzkabel.....	IP68 Kabeldurchführung
Netzkabel-Anschluss	Schnellverbinder
Datenleitung	IP68 Kabeldurchführung
Datenleitungs-Anschluss	RJ-45 oder Schraub-/Schnellverbinder

Elektrische Daten

Netzspannung	200/208/220/230/240/250/277 V, 50/60 Hz
Hauptsicherung	15 AT (träge)
Ballast.....	Magnetisch

Typische Leistungs- und Stromaufnahme*

200 V, 50 Hz	1380 W, 7,0 A, LF 0,975
200 V, 60 Hz	1405 W, 7,3 A, LF 0,960
208 V, 60 Hz	1417 W, 7,1 A, LF 0,958
220 V, 50 Hz	1373 W, 6,4 A, LF 0,973
230 V, 50 Hz	1365 W, 6,1 A, LF 0,973
240 V, 50 Hz	1370 W, 5,9 A, LF 0,973
250 V, 50 Hz	1364 W, 5,6 A, LF 0,972
277 V, 60 Hz	1417 W, 5,4 A, LF 0,956

*Typische, keine Maximalwerte. +/- 10% Abweichung möglich.

Die Messungen wurden bei Nennspannung durchgeführt. Die lokale Netzspannung darf um $\pm 10\%$ abweichen.

LF = Leistungsfaktor

Temperaturen

Maximale Umgebungstemperatur (Ta)	45° C
Minimale Umgebungstemperatur (Ta)	- 20° C
Maximale Gehäusetemperatur, stationärer Zustand, Ta=45° C	90° C
Wärmestrom (berechnet, +/- 10%)	1450 W
Kühlung	Lüfterkühlung, integrierter Luft/Luft-Wärmetauscher, IP65 Barriere

Erfüllte Sicherheitsnormen



US Sicherheit (beantragt)	UL 1598
Kanada Sicherheit (beantragt)	CSA C22.2 No. 250.0-00
EU Sicherheit	60598-1, EN 61347-1
EU EMV	EN 55 015, EN 55 103-1, EN 61 000-3

Lieferumfang

Philips MSD 1200 Leuchtmittel	P/N 97010313
Zwei M16 x 1.5 IP68 Kabeldurchführungen, Metall, Leitungsdurchmesser 5,5 - 10 mm	P/N 13102031
Eine M20 x 1.5 IP68 Kabeldurchführung, Metall, Kabeldurchmesser 8 - 13 mm	P/N 13102090
Vier M16 Blindschrauben (montiert), Metall, mit Neoprendichtung	P/N 13102050
Zwei M20 Blindschrauben (montiert), Metall, mit Neoprendichtung	P/N 13103030
Zwei Hauptsicherungen, 15 A, träge (installiert)	P/N 05020050
Niederspannungssicherung, 10 A träge (installiert)	P/N 05020025

Zubehör

Beamshaper	P/N 91610081
5500-4200 K CTC Satz	P/N 91611258
Snoot/Barndoor Satz	P/N 91611257

Verwandte Produkte

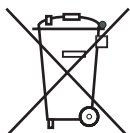
MUM (Multi Utility Manager) inkl. DABS-interface & Leitungen	P/N 90758090
MP-2 Uploader	P/N 90758420

Bestellinformation

Exterior 1200 Wash, Narrow (14° - 31°)	P/N 90504010
Exterior 1200 Wash, Medium (20° - 50°)	P/N 90504020
Exterior 1200 Wash, Wide (60°)	P/N 90504030
Exterior 1200 Wash, Very Wide (97°)	P/N 90504040

Änderungen vorbehalten

Notizen



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



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