



M18 PROFILE

取扱説明書

Version 1.08
Software >= 1.1.5

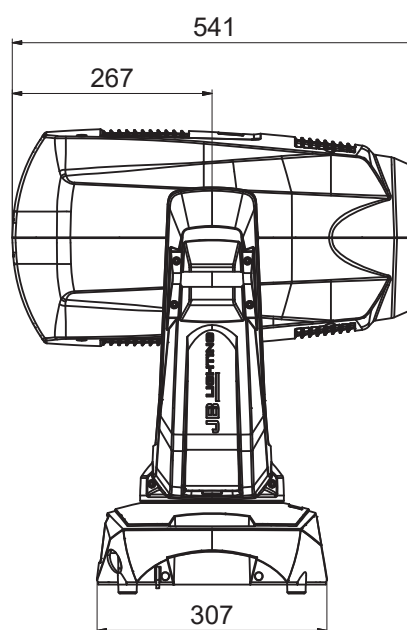
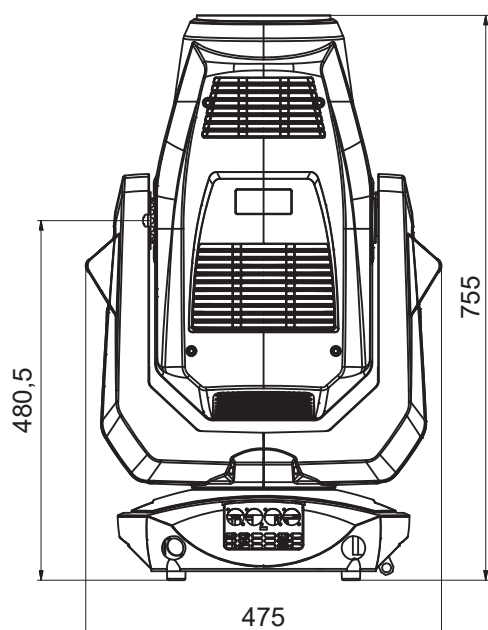
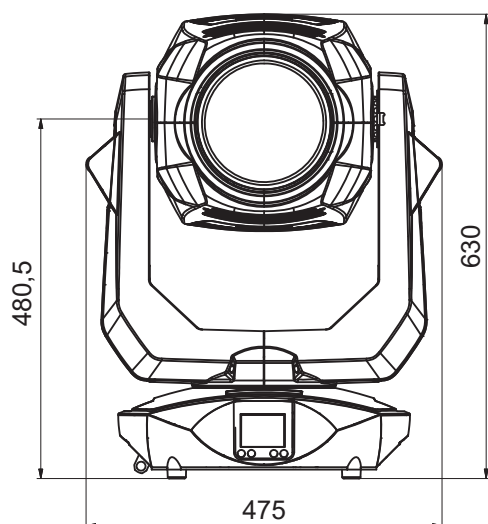
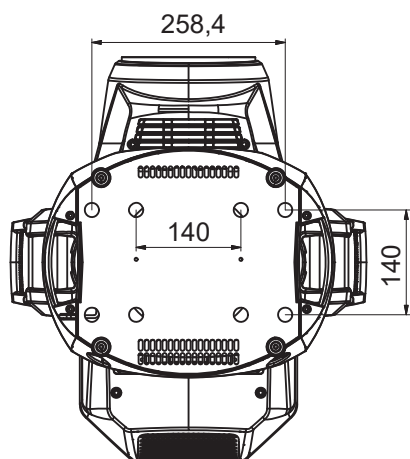
目次

1. Dimensions	04
2. Product overview	05
3. Safety instructions	06
4. Installation	08
4.1 Unpacking the device	08
4.2 Connection of the fixture to the power supply	08
4.3 Mains connection	09
4.4 Wiring the power feed-through	09
4.5 Signal connections	10
4.5.1 DMX cabling	10
4.5.2 Ethernet cabling	10
4.5.3 Wireless reception	10
4.6 Mounting the devices	11
5. Control panel	12
5.1 Menu overview	13
5.2 FACTORY DEFAULTS - Factory settings	18
5.3 USER DEFAULTS - User settings	18
5.4 DMX / NET ADDRESS - DMX addressing / Artnet addressing / sACN addressing	18
5.5 PERSONALITY - Personal settings	18
5.6 STANDALONE operation	22
5.7 INFO-menu	23
5.8 Shortcuts - quick access	24
6. Control options	24
6.1 DMX	24
6.1.1 Operating modes M18 Profile	24
6.1.2 DMX channel functions M18 Profile	26
6.1.3 Control channel	34
6.1.4 Sparkle effect, sparkle speed	34
6.1.5 Auto focus	35
6.2 Artnet	35
6.3 Streaming ACN	35
6.4 Wireless-DMX	35
6.5 RDM	35
6.5.1 RDM-UID	35
6.5.2 RDM-PIDs	35
6.5.3 Standard RDM parameter IDs	36
6.5.4 Manufacturer specific RDM parameter IDs	37
6.5.5 RDM sensor IDs	37
7. Service	38
7.1 Service menu	38
7.2 Gobo handling instructions	38
7.3 Changing gobos	39
7.4 Gobo size	40
7.5 Cleaning the device	40
7.6 Service and maintenance	41
7.6.1 Inspection of lubricated moving parts	41
7.6.2 Checking the plastic parts	41
7.7 Software update	41
7.8 Testing of electrical equipment	41
7.9 Optional pan/tilt limitation	42
7.9.1 Installation of the limitation	42
7.9.2 Removal/dismantling of the limitation	45
8. Overview of error codes for all fixtures	46
9. Specifications	48
10. Declaration of Conformity	49

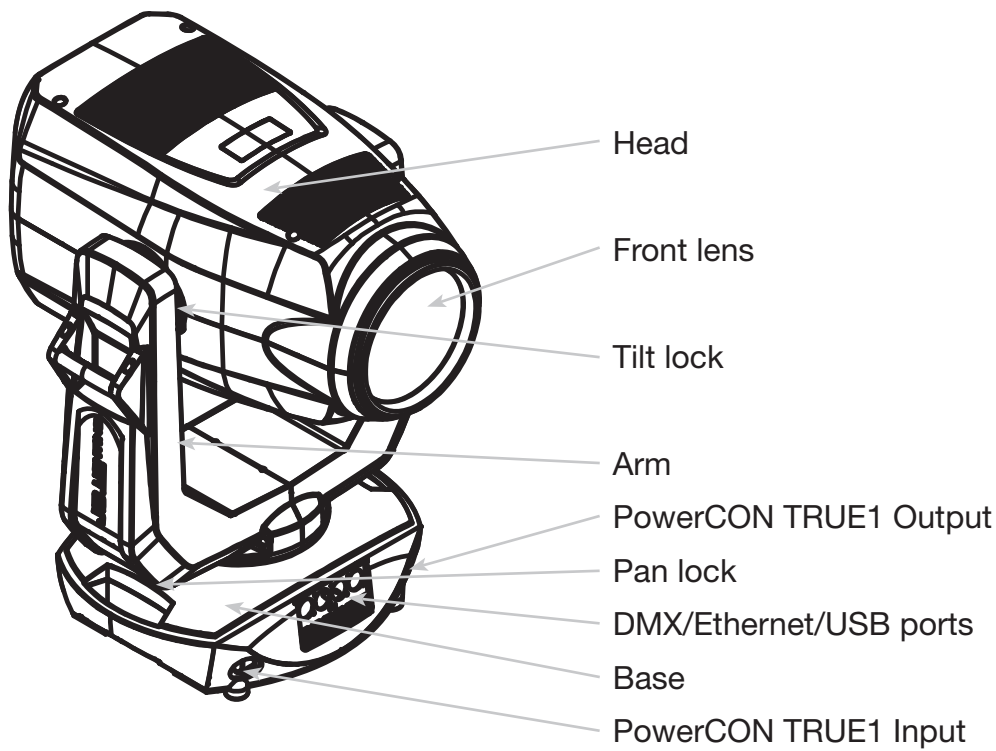
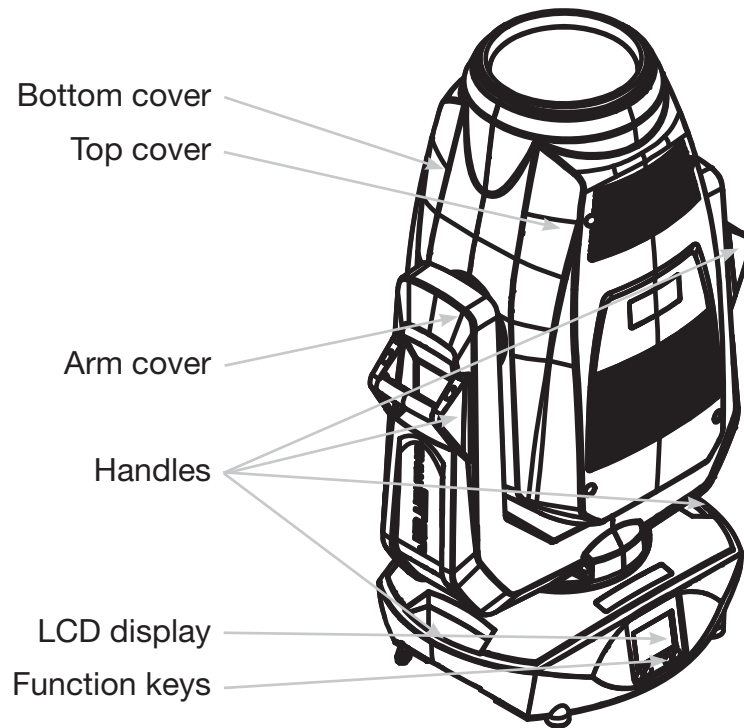
1	寸法	04
2	製品概要	05
3	安全上の注意	06
4	設置	08
4.1	開梱	08
4.2	フィクスチャーと電源の接続	08
4.3	主電源接続	09
4.4	電源スルーの配線	09
4.5	信号の接続	10
4.5.1	DMX ケーブル接続	10
4.5.2	イーサネットケーブル接続	10
4.5.3	ワイヤレス受信	10
4.6	デバイスの取り付け	11
5	コントロールパネル	12
5.1	メニューの概要	13
5.2	FACTORY DEFAULTS - 工場出荷時設定	18
5.3	USER DEFAULTS - ユーザー設定	18
5.4	DMX / NET ADDRESS - DMX アドレス指定 / Artnet アドレス指定 / sACN アドレス指定	18
5.5	PERSONALITY - 個別設定	18
5.6	スタンドアローンでの操作	22
5.7	INFO メニュー	23
5.8	Shortcuts - クイックアクセス	24
6	コントロールオプション	24
6.1	DMX	24
6.1.1	動作モード M18 Profile	24
6.1.2	DMXチャンネル機能 M18 Profile	26
6.1.3	コントロールチャンネル	34
6.1.4	スパークルエフェクト、スパークル速度	34
6.1.5	オートフォーカス	35
6.2	Artnet	35
6.3	Streaming ACN	35
6.4	Wireless-DMX	35
6.5	RDM	35
6.5.1	RDM-UID	35
6.5.2	RDM-PIDs	35
6.5.3	標準RDMパラメータIDs	36
6.5.4	メーカー固有のRDMパラメータIDs	37
6.5.5	RDM センサー IDs	37
7	サービス	38
7.1	サービスメニュー	38
7.2	Gobo取扱に関する説明	38
7.3	Gobo交換	39
7.4	Goboサイズ	40
7.5	機器のクリーニング	40
7.6	サービスおよびメンテナンス	41
7.6.1	注油された可動部の検査	41
7.6.2	プラスチックパーツのチェック	41
7.7	ソフトウェアのアップデート	41
7.8	電気機器のテスト	41
7.9	オプションのpan/tilt制限	42
7.9.1	制限装置の取付	42
7.9.2	制限装置の取外し/分解	45
8	すべてのフィクスチャーのエラーコードの概要	46
9	仕様	48
10	適合宣言書	49

M18 PROFILE

1. Dimensions



2. Product overview



3. Safety instructions



ご注意：ご自身の安全のため、初めてご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みください。

本スポットライトは、当社より出荷された時点で良好な状態にあります。この状態を維持し、安全な操作を確保するためには、本取扱説明書に記載されている以下の安全上の注意事項および警告を厳守することが不可欠です。本取扱説明書の指示に従わなかった場合、または無断で改造を行ったことにより本装置に生じた損害について、製造元は一切の責任を負いません。なお、本装置を手作業で改造したことにより生じた損害については、保証の対象外となりますのでご注意ください。



注意：本製品は業務用のみです！保護等級IP 20 — 乾燥した環境（屋内）でのみ使用してください！

注意：JB-Lighting Lichanlagentechnik GmbHは、同社の機器を生命維持システムでの使用を許可していません。生命維持システムとは、生命を維持または安定させることを目的とし、その欠陥や故障が人の死亡または負傷につながるおそれのあるシステムを指します。

本マニュアルに記載されている製品は、以下のEU指令に準拠しています：

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU



注意：本体の蓋を開ける前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。通電中の部品（高電圧）に触れると、感電する恐れがあります。

接続する電源電圧が銘板に記載されている電圧を超えないことを確認してください。本装置は、銘板に記載されている電源でのみ使用してください。お使いの電源の種類が不明な場合は、販売店または電力会社にお問い合わせください。清掃作業を行う前、またはヒューズや部品を交換する前には、必ず本装置の電源を切ってください。スポットライトの設置後は、電源プラグが常に手が届く場所に設置されている必要があります。コンセントや延長コードに過負荷をかけないでください。火災や感電の原因となる恐れがあります。電源ケーブルの上に物を置かないでください。人が電源ケーブルにつまずいたり、踏んだりしないような場所にスポットライトを設置してください。電源ケーブルが鋭利な部分によって押しつぶされたり、損傷したりしないようにしてください。本機および電源ケーブルを定期的に点検してください。メンテナンス作業は、資格を持つ技術者に依頼してください！



注意：本製品は保護等級Iに該当します。そのため、このスポットライトは接地端子付きのコンセントに接続する必要があります。

本製品を調光器には絶対に接続しないでください。初回使用時、煙や臭いが発生する場合があります。これは正常な現象であり、必ずしも製品に不具合があるわけではありません。動作中は本製品が高温になります。動作中は絶対に素手で触れないでください！ヒューズを交換する際は、必ず同じ種類かつ同じ定格のものを使用してください！ヒューズの交換は、資格を持つ技術者にのみ依頼してください



注意：眼への損傷の恐れがあります！ 動作中は光源を長時間見つめないでください。目に害を及ぼす恐れがあります。注意：有害な可能性のある光線 - Risk group 2 based on DIN EN 62471

本機が急激な温度変化にさらされた場合（輸送後など）、すぐに電源を入れてはいけません。結露が発生し、本機が損傷する恐れがあります。室温に戻るまで、電源を入れたままにしないでください。

M18 Profileを20℃未満の環境で動作させると、GOBOやプリズムの動作、および回転速度が低下します。これはM18 Profileの保護機能によるもので、低温下では回転機構内の潤滑油の粘度が高くなり、動作が鈍くなる可能性があるためです。室温が21℃以上であれば、スポットライトは通常通り動作します！通常の動作状態（LEDエンジン点灯時）では、この温度はすぐに達します。

本製品を揺らしたり、衝撃を与えたりしないでください。設置や操作の際は、無理な力を加えないでください。本ライトは屋内専用に設計されています。雨や湿気にさらさないでください。設置場所を選ぶ際は、極端な高温、湿気、ほこりにさらされないようにしてください。スポットライトの上部と下部にある通気口やスリットは、本製品の確実な動作を確保し、過熱を防ぐための通気用です。これらの開口部を塞がないでください。スポットライトの使用中は、決して前面レンズを覆わないでください。通気口が塞がれるような物質や物体を、通気口に決して置かないでください。本製品は、十分な換気のない環境では使用しないでください。本製品は、ハウジングが閉じられ、すべてのネジやカムロックがしっかりと締め付けられている場合にのみ使用してください。本製品は、常に追加の安全装置で固定してください。設置、改造、および撤去の際は、スポットライトの真下のスペースに障害物がないことを確認してください。



注意：可燃性の高い素材からは、照明器具を少なくとも1メートル離してください。また、光源と照らす対象の表面との距離は、少なくとも4メートル以上確保してください。

周囲温度は45℃を超えてはなりません。



注意：フロントレンズにひび割れや深い傷など、機能に支障をきたすほどの目に見える損傷がある場合は、必ず交換してください！

本機の機能に十分に慣れるまでは、操作しないでください。本機の使用資格のない者が操作しないようにしてください。故障のほとんどは、不適切な操作が原因です！本機を輸送する際は、必ず純正の梱包箱、または専用のフライトケースを使用してください。純正の梱包箱を使用する場合、ロックを閉めないでください！



注意：ライトヘッドの内部部品を損傷させないため、フロントレンズに直射日光が当たらないようにしてください。

4. Installation

4.1 Unpacking the device

パッケージ内容：本スポットライト、純正カムロック留め具付きオメガブラケット2個、powerCON-TRUE1ケーブル、および安全注意事項。パッケージの上部を開けpowerCON-TRUE1ケーブル、インレイ、安全注意事項を取り出してください。オメガブラケットはスポットライトの下にあります。M18プロファイルに輸送中の損傷がないか確認してください。損傷がある場合は、直ちに運送会社に連絡してください。

4.2 Connection of the fixture to the power supply

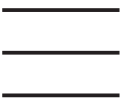
M18 Profileには、powerCON-TRUE1プラグ付き電源ケーブルが組み立て済みで付属しています（米国版にはpowerCON-TRUE1プラグのみが付属します）。M18 Profileの電源（100～240ボルト、50～60ヘルツ）への接続は、各国の接続規定に準拠する必要があります。

ドイツ／ヨーロッパでの接続：

Wire colour	Function	Symbol
Brown	Phase	“L”
Blue	Neutral wire	“N”
Green/Yellow	Protective earth	“PE” 

欧州以外の地域からの接続：

M18 Profileは、以下の電源システムでのみ使用可能です：

	Mains		M18
2 wires, 1 phase	L N		L N PE
3 wires, 1 phase	L N L		L N
4 wires, 3 phases	L ₁ L ₂ L ₃ N		L N PE



ご注意：
カナダでは、M18 Profileは最大電圧120Vの2線式単相回路でのみ使用可能です！

4.3 Mains connection

接続負荷：電圧 100～240 V、周波数 50～60 Hz、最大電力 1600 VA本装置の電気的安全性および機能は、適切に設置された保護導体システムに接続されている場合にのみ保証されます。この基本的な安全要件を満たすことは極めて重要です。不明な点がある場合は、専門家に電気設備の点検を依頼してください。保護導体の欠落または断線（感電など）によって生じた損害について、製造者は一切の責任を負いかねます。電気部品に触れることができないよう、本装置は完全に組み立てられた状態で使用してください。（危険：100～240 V）上記の注意事項を確認した上で、本装置の電源プラグを差し込むか、専門家に依頼して電源に接続してください。



注意：M18 Profileは、スタンドアロン動作が有効になっている場合やDMX信号が入力されている場合、直ちに点灯することがあります！

4.4 Wiring the power feed-through



注意：必ず専門家に依頼してください！

M18 Profileには、powerCON-TRUE1出力端子が搭載されています。設置環境に応じて、powerCON-TRUE1入力端子とpowerCON-TRUE1出力端子を使用して、複数の機器を接続することができます。M18 Profileは、最大2台まで（230V/16A使用時）直列に接続してください。

断面積が1.5 mm²以上の認定済み3芯ケーブルを使用してください。配線には、純正のNeutrikコード付きプラグを使用する必要があります。メーカー（www.neutrik.com）の設置マニュアルおよびケーブルのカラーコードを厳守してください。

Wire colour	Function	Symbol
Brown	Phase	“L”
Blue	Neutral wire	“N”
Green/Yellow	Protective earth	“PE” 

4.5 Signal connections

4.5.1 DMX cabling

DMXケーブル（信号線）には、シールド付きの4ピンケーブルを使用してください。DMXケーブル（110オーム、4×0.22mm²）の使用を推奨しますが、2極マイクロケーブルでも代用可能です。プラグおよびソケットは5ピンXLRコネクタを使用しており、専門店で購入できます。

Pin assignment:

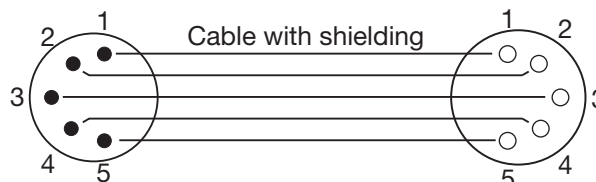
Pin1 = Ground/Shielding

Pin2 = DMX -

Pin3 = DMX +

Pin4 = not connected

Pin5 = not connected



M18 Profileには、DMX入力およびDMX出力コネクタが備わっています。まず、コントローラーのDMX出力を1台目のM18 Profileに接続します（コントローラーのDMX出力 → M18 ProfileのDMX入力）。次に、1台目のM18 Profileを2台目のM18 Profileに接続します（M18 ProfileのDMX出力 → M18 ProfileのDMX入力）。以下、同様に接続していきます。場合によっては、いわゆるエンドコネクタ（ピン2とピン3の間に120オームの抵抗が組み込まれたXLRコネクタ）を挿入することをお勧めします。エンドコネクタが必要かどうかは、使用するケーブルの長さやデバイスの数など、さまざまな要因によって異なります。ただし、DMXラインで問題が発生しない限り、これは必須ではありません。

4.5.2 Ethernet cabling

イーサネット配線には、標準的なネットワークケーブルを使用できます。本機のソケットはNeutrik製 etherCONソケットです。Neutrik社は、etherCONコネクタ付きの専用ケーブルの使用を推奨しています。M18 Profileの2つのソケットは、スイッチを介して相互に接続されています。最大10台までの機器を、遅延なく直列接続することができます。もちろん、スポットライトは外部スイッチを介してスター構成で接続することも可能です。受信した信号はDMX経由で出力できます。これを行うには、PERSONALITYメニューで「DMX OUTPUT CONFIG」の設定を「ON」に設定してください。ENTERキーで確定すると、スポットライトは受信したユニバース全体を出力します。



注意：DMX入力端子に同時に信号が入っていないことを確認してください！！

4.5.3 Wireless reception

M18 Profileには、ワイヤレスDMX用のLumenRadio CRMXレシーバーが標準装備されています。このレシーバーは、DMXとRDMの両方を処理可能です。M18 Profileに有線接続と無線接続の両方が行われている場合、有線接続が優先されます！受信した信号はDMX経由で出力可能です。これを行うには、PERSONALITYメニュー内の「DMX OUTPUT CONFIG」設定を「ON」に設定してください。ENTERキーで確定すると、スポットライトは受信したユニバース全体を出力します。



注意：DMX入力端子に同時に信号が入っていないことを確認してください！！

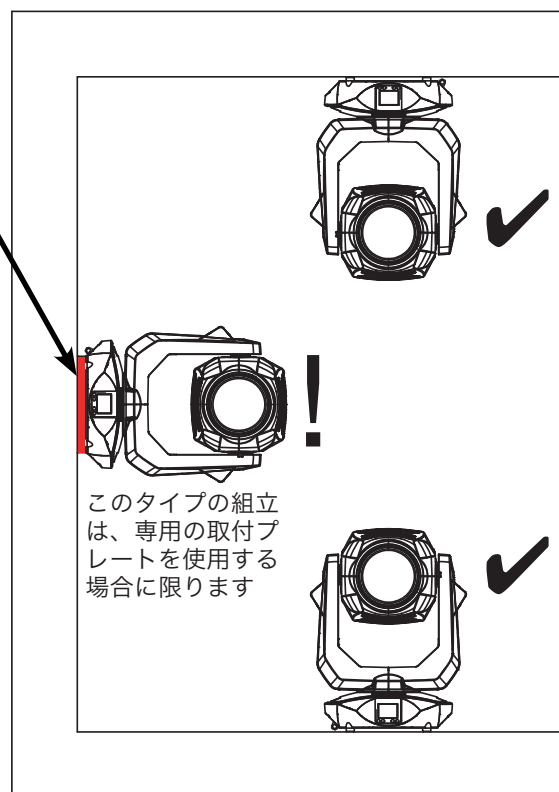
4.6 Mounting the devices



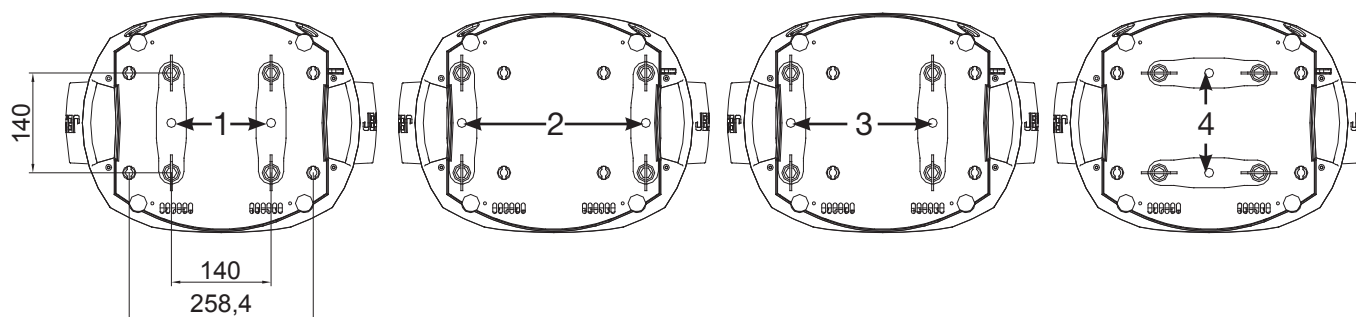
注意：可燃性の高い物質からは、照明器具を少なくとも1メートル離してください。また、光源と照らす対象の表面との距離は、少なくとも4メートル以上確保してください。

M18 Profileは、床に設置することも、トラスシステムなどの吊り下げシステムに吊ることも可能です。トラスへの水平取り付け（写真参照）は、当社の専用取り付けプレートを使用する場合にのみ可能です。

床に設置する場合は、底面の吸気口が何ものでも覆われないよう、必ず堅固な地面に設置してください。



本機をトラスシステムなどの吊り下げシステムに取り付ける場合は、純正のJB-Lightingオメガブラケットと純正のCamlocコネクタを最低2セット使用してください。オメガブラケットの取り付け方法には、以下の選択肢があります。



カムロックは、確実にロックされるよう、しっかりとめ込んでください。器具を取り付ける構造物（トラスシステムなど）がしっかりと固定されていることを確認してください。吊り下げシステム（トラスシステムなど）に器具を取り付ける場合は、必ず器具の重量の少なくとも10倍の荷重に耐えられる安全ケーブルを取り付けてください。器具には、二次安全装置を取り付けるための専用アイレットが設けられています（写真参照）。



二次安全装置用のアイレット

5. Control panel

M18 Profileにはグラフィックカラータッチディスプレイが搭載されており、吊り下げ設置時には180°回転させることができます。ディスプレイの回転は、「PERSONALITY MENU」から、またはメイン画面で「ENTER」 + 「UP」のショートカット操作を行うことで行えます。M18 Profileのすべてのパラメータは、コントロールパネルから設定可能です（メニュー概要：13ページ参照）。

Function and operation of the display

メインメニューには、設定されているDMXモードに関する情報が表示され、ワイヤレスモードがオンになっている場合は、接続されている送信モジュールの電波強度も表示されます。

「ENTER」を押すとサブメニューが表示されるか、入力が確定されます。「ESC」は、機能やメニュー項目を終了するために使用します。「UP」と「DOWN」は、メニュー内の移動や値の入力に使用します。



特定のエリアは、特定のキーの組み合わせを使用する場合にのみ呼び出すことができます。これを行うには、「ENTER」キーを長押しし、その後、反対側の「ESC」キーを使用してメニューにアクセスします。この機能を終了するには、逆の手順で行ってください。これは、SERVICEエリアの「FINE ADJUST」機能、およびSTANDALONEエリアの

「MODIFY」、「RUN」、「REMOTE」機能に適用されます。メインメニューは、誤ってアクセスされるのを防ぐためにロックすることもできます。ロックするには、「ENTER」キーを押し続け、さらに反対側の「ESC」キーを押してロックします。

Display illumination as function display

リセット中はディスプレイの照明が消灯したままになります。「JB-Lighting」と表示されている際にディスプレイの照明がゆっくり点滅している場合は、DMX信号が入力されていないことを意味します。「JB-Lighting」と表示されている際にディスプレイの照明が非常に速く点滅している場合は、「ERROR LIST」に新しいエラーが記録されたことを意味します。また、ディスプレイにエラーメッセージ（例：*PAN TIMEOUT）が表示されている場合も、この現在のエラーを示しています。このエラーは、今回のリセット中、またはそれ以前の動作中に発生したものです。このエラーは現在自動的に「読み取り」状態に設定されていますが、

「ERROR LIST」には残っています。ディスプレイの照明が速く点滅している場合は、「ERROR LIST」にエラーが残っているものの、すでに確認済み、または自動的に確認されたことを示しています。エラーが「ERROR LIST」から削除されて初めて、M18 Profileはエラー表示なしで再起動します。エラーが繰り返し発生する場合は、販売店または弊社サービス部門にご連絡ください。M18 ProfileがDMX信号を受信すると、ディスプレイの照明はしばらくして消灯します。ディスプレイ照明に関するその他の設定については、21ページの「BACKLIGHT MODE」を参照してください。

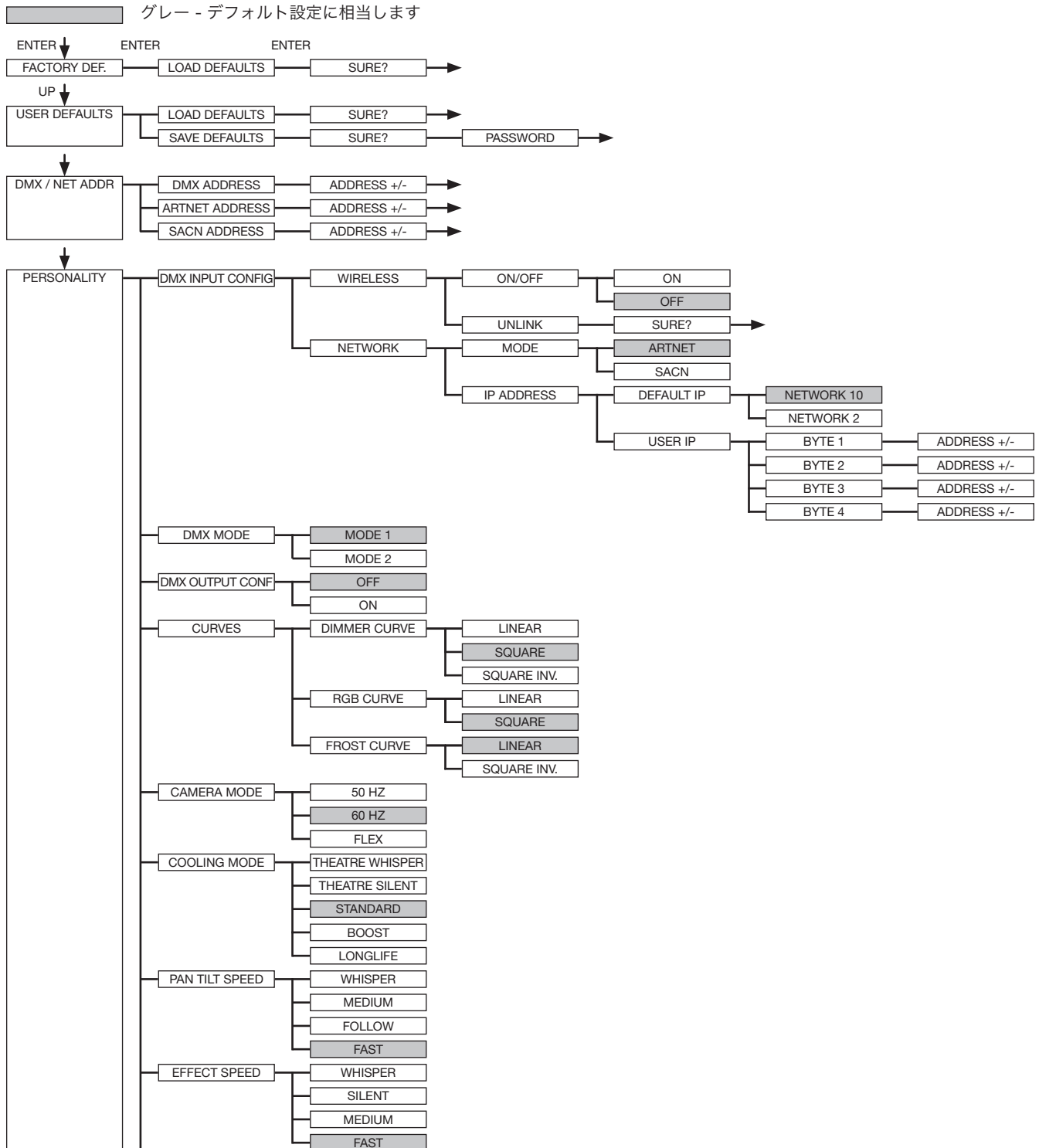
DMX addressing

メインメニューでは、上下キーを押すことでDMXアドレスを直接設定できます。

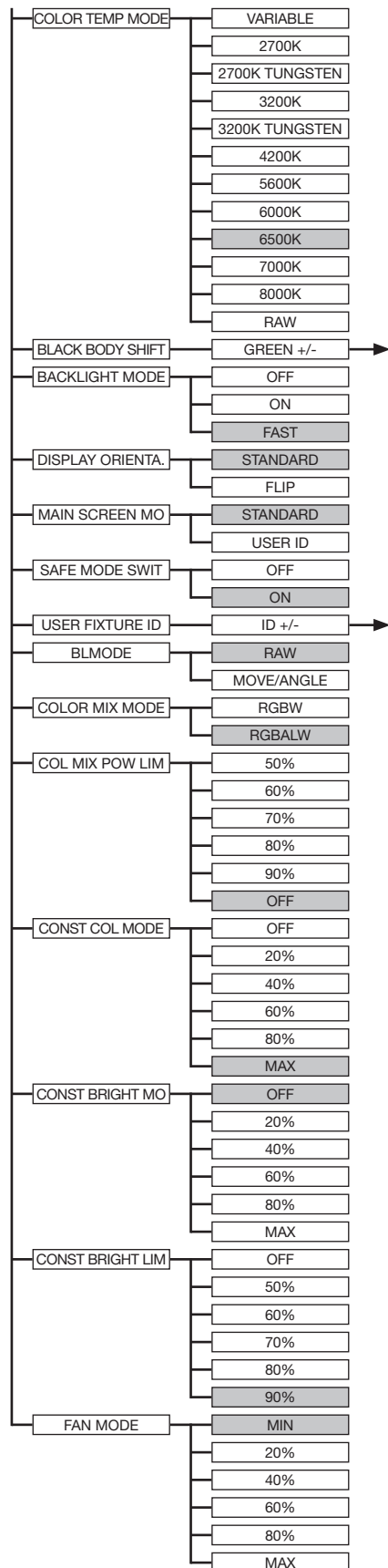
Display operation via battery backup

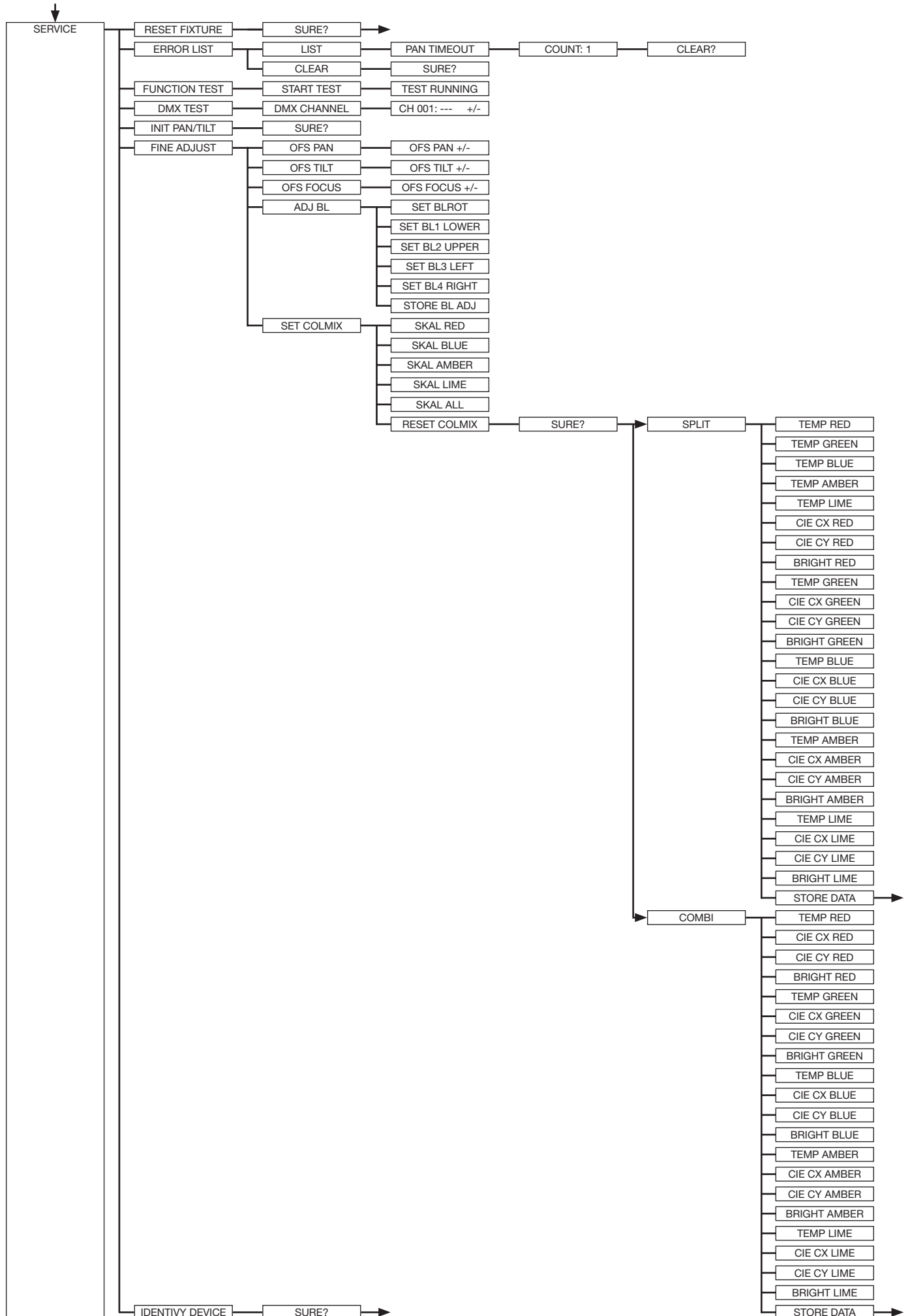
ディスプレイの下にある左ボタンを押すと、ヘッドランプのバッテリー駆動モードが有効になり、電源を切っても設定を行うことができます。メニューに表示されるすべての設定を変更することができ、例えばDMXアドレスを設定することも可能です。

5.1 Menu overview

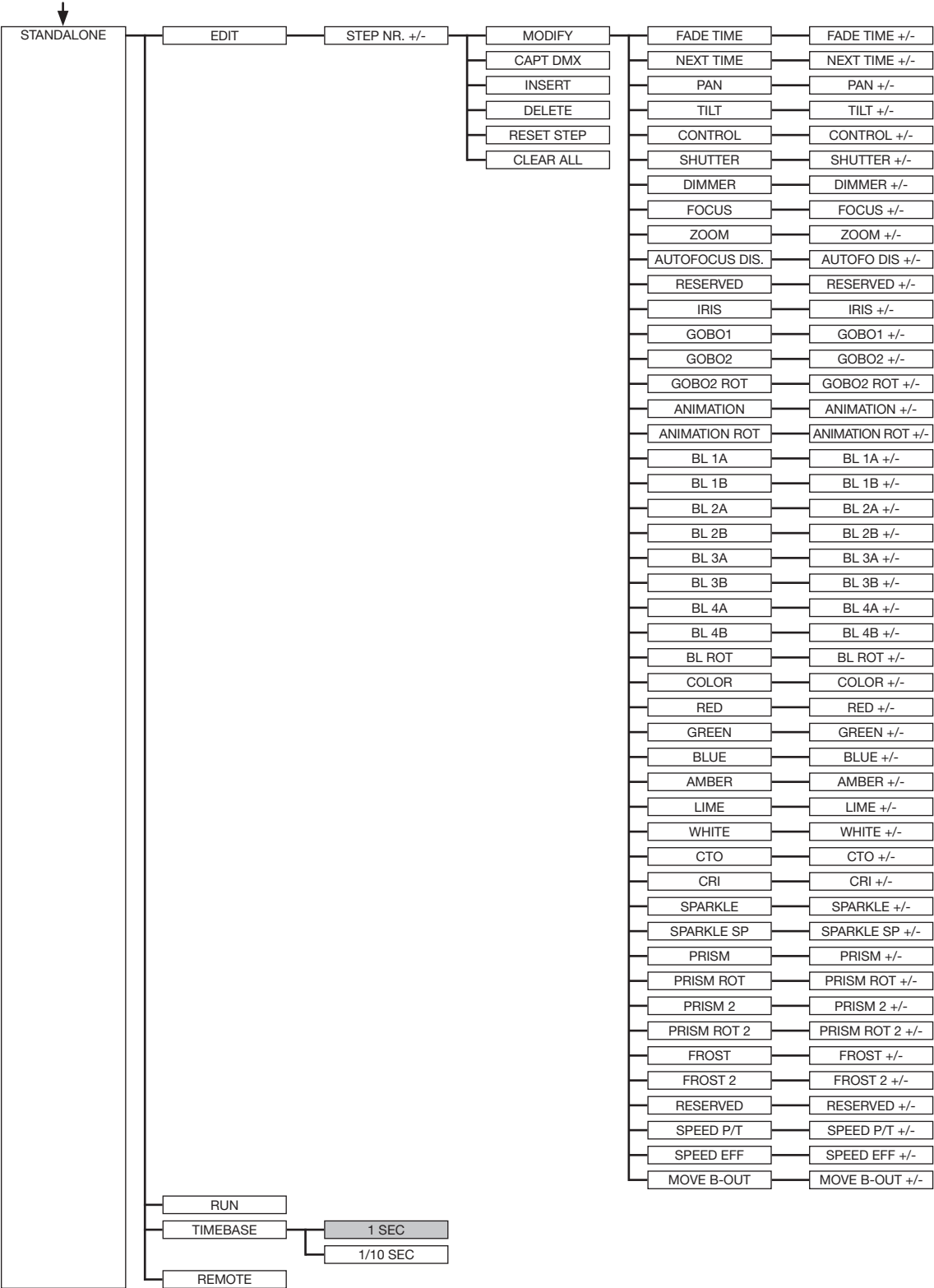


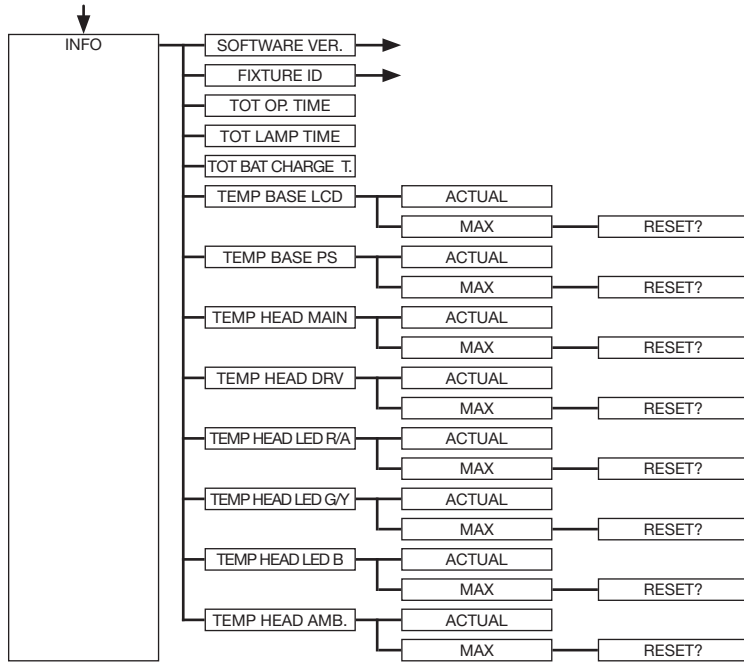
M18 PROFILE





M18 PROFILE





5.2 FACTORY DEFAULTS - Factory settings

M18 Profileを工場出荷時の設定にリセットするには、メニュー項目の「FACTORY DEFAULTS」→「LOAD DEFAULTS」を選択してください。「SURE?」という確認メッセージが表示されたら、「ENTER」ボタンを2秒間押し続けて確認すると、すべてのパラメータが工場出荷時の設定にリセットされます。

5.3 USER DEFAULTS - User settings

ユーザーが「PERSONALITY」メニューで「M18 Profile」を個人設定として設定している場合、これらの設定は「USER DEFAULTS」メニューで保存および読み込みが可能です。データの意図しない変更を防ぐため、保存処理の際には以下のパスワードを入力する必要があります：「ESC DOWN UP ENTER」ボタン

5.4 DMX / NET ADDRESS - DMX addressing / Artnet addressing / sACN addressing

DMXアドレスの設定は、ディスプレイ上で直接行うことができます。「UP」または「DOWN」ボタンを押して、希望のDMXアドレスを設定してください。設定値は「ENTER」キーで確定します。ただし、DMXアドレスの設定は、メニュー項目の「DMX / NET ADDR」内の「DMX ADDRESS」から行うことができます。

Artnetアドレスを設定するには、DMX / NET ADDRメニュー内の「ARTNET ADDRESS」メニュー項目を選択する必要があります。これで、UP / DOWNボタンを使用してArtnetアドレスを設定できます。Artnetアドレスは000.00.00の形式で表示されます。この表示は、Net.Subnet.Universumに対応しています。その後、DMX / NET ADDR → sACN ADDRESSメニューでsACNアドレスを選択できます。これで、UP / DOWN ボタンを使用してアドレスを設定できます。sACN アドレスは 00000 の形式で表示されます。

5.5 PERSONALITY - Personal settings

DMX INPUT CONFIG

このメニュー項目では、「WIRELESS」および「NETWORK」のオプションが利用可能です。「WIRELESS」→「ON / OFF」では、Lumen-Radioに工場出荷時に搭載されている無線DMX受信モジュールの有効化または無効化が行え、「WIRELESS」→「UNLINK」では、接続済みの送信機との接続を解除できます。本機を送信機に接続するには、本機の「WIRELESS」を「ON」に設定し、送信機の接続ボタンを短く押す必要があります。これにより、送信機は「WIRELESS」が有効になっているすべての本機、および送信機に未接続の本機を検索します。M18 Profileが送信機への接続に成功すると、ディスプレイに現在の受信品質レベルが表示されます。M18 ProfileがDMX / etherCON接続ソケットを介して追加で接続されている場合、これらの信号は無線リンクよりも優先されます。メインメニューでESCキーとDOWNキーを同時に押すことで、ヘッドライトを登録済みの送信機から解除できます（24ページ参照）。

「NETWORK」→「MODE」では、Artnet 動作と sACN 動作を切り替えることができます。ネットワーク動作を行うには、「NETWORK」→「IP ADDRESS」でスポットライトの IP アドレスを選択または設定する必要があります。各ヘッドライトには固有の標準 IP アドレスが割り当てられています。

「IP ADDRESS」→「DEFAULT IP」では、ネットワーク 10.xxx.xxx.xxx から 2.xxx.xxx.xxx に変更できます。独自の IP アドレスを使用する場合は、「IP ADDRESS」→「USER-IP」で希望の IP アドレスを設定できます。このアドレスは BYTE1 から BYTE 4 に分かれており、順次設定することができます。

DMX OUTPUT CONFIG - configuration of the DMX output

このメニュー項目では、ヘッドランプのDMX出力を有効にすることができます。つまり、このメニュー項目を「ON」に設定し、DMXソケットを再度有効にすることで、受信したArt-netまたはワイヤレスDMX信号を出力できるようになります。その際、DMX入力に信号が入っていないことを必ず確認してください！！

DMX MODE - setting the operation mode

M18 Profileには2つの動作モードがあります（チャンネル割り当てについては24ページを参照）。モード1では、M18 Profileのすべてのパラメータを操作できます。ただし、Pan/Tiltを除くすべてのチャンネルは8ビットで制御されます。モード2（16ビット）を選択すると、ゴーボ、プリズム回転、CMY/CTO、ディマー、フォーカス、ズーム、シャッタースライドユニット全体、およびPan/Tiltが16ビットで制御されます。

CURVES - setting dimmer, RGB/CMY, frost curve

Dimmer curve:

調光曲線は、リニアからスクエア、およびスクエア・インバータに変更できます。スクエア調光曲線（工場出荷時設定）では、調光時のフェードイン・フェードアウトがより滑らかになります。

RGB/CMY curve:

RGB/CMYカーブには、「LINEAR」と「SQUARE」の2種類のカーブを設定できます。

「SQUARE」カーブを選択すると、視覚的により均一なリトラクションが得られます。

Frost curve:

Frostのカーブは、逆指数関数（二乗逆関数）から線形に変更できます。「逆指数関数」のFrostのカーブを使用すると、Frostの出現と消失がより滑らかになります。

CAMERA MODE - setting the repetition frequency of the LEDs

テレビ録画中のちらつきを防ぐため、M18 Profileでは、カメラシステムに応じて50ヘルツ（PAL、SECAM）から60ヘルツ（NTSC）まで周波数を調整できます。異なるカメラシステムを使用する場合や、携帯電話のカメラなど、プロ用ではないカメラで撮影する場合は、「Flexモード」を設定します。また、HighFlexモードも利用可能です。このモードでは、繰り返し周波数が3kHzに設定され、これは暗い照明のシーンで滑らかな動きを確保するために必要です。M18Profileの工場出荷時の設定は60ヘルツです。切り替えは、制御チャンネルを介して照明ミキシングコンソールからも行うことができます。

COOLING MODE - adjustment of brightness and fan volume

「COOLING MODE」メニューでは、ファンの制御とM18Profileの明るさを設定できます。以下の設定が可能です。

THEATRE WHISPER: 輝度 19,000lm（HPモデル）、騒音レベル 29dB(A)。このモードでは、周囲温度が40°Cまでであれば、スポットライトは一定の輝度で動作します。このモードでは、ファンの回転数は上がりません。

THEATRE SILENT: 光量 21,000lm（HPモデル）。周囲温度が40°Cを超えると、スポットライトはファンの回転数をわずかに上げ、光量を常に一定に保ちます。

STANDARD: 輝度 23,000lm（HPモデル）。周囲温度が約36°Cになると、LEDを冷却するためにファンが作動します。輝度は一定に保たれます。

BOOST: 輝度 25,000lm（HPモデル）。このモードではファンの回転がやや強くなります。周囲温度が約40°Cになると、ファンはそれに応じて再び作動します。

LOGLIFE: 輝度 21,000lm（HPモデル）。このモードではファンの回転がやや強くなりますが、周囲温度が約40°Cになると、それに応じてファンの回転が再び調整されます。LEDモジュールの発熱が抑えられ、より「負担の少ない」状態となるため、常設設置にはこのモードをお勧めします。

M18 Profileには温度安全シャットダウン機能が搭載されているため、どのモードでも本体の故障の心配はありません。さらに、周囲温度が60°Cに達するとLEDモジュールが自動的にオフになります！

PAN TILT SPEED - setting pan/tilt speed

「PAN TILT SPEED」メニューでは、M18 Profileの最大速度、加速度、ひいては動作範囲を設定できます。以下の設定オプションが利用可能です。

WHISPER: Pan / Tilt の速度は、29dB(A)を超えないように大幅に低減されています。

MEDIUM: 加速と減速の傾斜は非常に緩やかに設定されており、ヘッドランプがスムーズに減速・発進するようにしています。

FOLLOW: Pan/Tiltの位置決めと速度は、さまざまな追尾システムに合わせて特別に調整されています。

FAST: 加速および減速の傾斜は非常に急になっており、ヘッドランプは最高速度で非常に速く、直線的に動くようになっていきます。

EFFECT SPEED - setting effect speed

メニュー項目「EFFECT SPEED」では、M18Profileの効果の最大速度、効果の種類、およびそれによる音量を設定できます。以下の設定オプションが利用可能です。

WHISPER: 効果の速度が大幅に低下するため、29dB(A)を超える音量にはなりません。

SILENT: エフェクトの速度が「Whisper」設定よりもわずかに速いため、音も少し大きくなります。

MEDIUM: エフェクトの加速および減速の傾斜は非常に緩やかに設定されているため、エフェクトの動きも非常に滑らかで、ノイズがほとんど発生しません。

FAST: 加速および減速の効果は最高速度に設定されています。GOBOや色の切り替えを非常に高速に行うことができます！

COLOR TEMP MODE - Sets the base color temperature of the headlamp

このメニュー項目では、ヘッドランプの基本色温度を設定できます。白色光は「黒体線」上に正確に位置しています。ここでは、以下の色温度と機能を設定できます。

VARIABLE: CTOチャンネルを使用すると、固定の色温度を設定することができます。

DMX 20 -> color temperature 2000K
DMX 21-> color temperature 2100K
etc ... to
DMX 120 -> color temperature 12000K

2700K: color temperature 2700K

2700K TUNGSTEN: 2700K color temperature (タングステンエミュレーション付き)

3200K: color temperature 2700K

3200K TUNGSTEN: 3200K color temperature (タングステンエミュレーション付き)

4200K: color temperature 4200K

5600K: color temperature 5600K

6000K: color temperature 6000K

6500K: 6500K color temperature (これはデフォルトの色温度です)

7000K: color temperature 7000K

8000K: color temperature 8000K

RAW: スポットライトの動作は調整されていません。つまり、個々のRGBW/RGBALWチャンネルを個別に制御することができます。ただし、ヘッドライトはデフォルトで、色が一定に保たれるように設定されています。この動作は、メニュー項目の「COLOR MIX POWER LIMIT」、「CONSTANT COLOR MODE」、「CONSTANT BRIGHTNESS MODE」、および「CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT」によっても影響を受けます。

BLACK BODY SHIFT - Adjusting the green/magenta balance (+-Green)

このオプションを使用すると、白色点を緑色またはマゼンタ色の方向にシフトさせることができます。このオプションにより、M18Profileを、緑色またはマゼンタ色の色かぶりがある「旧型」のヘッドライトに合わせて調整することができます。

BACKLIGHT MODE - setting the display backlight

このメニュー項目は、ディスプレイのバックライトを制御します。

OFF: ディスプレイのバックライトは常に消灯しています。ボタンを押したときのみ点灯します。点滅によって表示されるエラーは、このモードでは表示されません。

ON: ディスプレイのバックライトは常に点灯しています。

AUTO: この操作によってバックライトが点灯／消灯します。

DISPLAY ORIENTATION - setting the display orientation

このメニュー項目は、画面の向きを切り替えます。また、メイン画面で「Enter」キーと「Up」キーを同時に押すことでも画面の向きを変更できます。

MAIN SCREEN MODE - view of the main screen

このメニュー項目を使用すると、メイン画面の表示を変更できます。DMXアドレスとDMXモードが表示される標準（STAND-ARD）画面、またはUSER FIXTURE IDが表示される画面のいずれかを選択できます。このIDは、ヘッドライトに番号を割り当て、その番号をディスプレイに表示するために使用されます。

SAFE MODE SWITCH - setting of the safe mode switch

この設定では、メニュー項目の「COOLING MODE」を切り替える際に、直接「OFF」にできるか、あるいは安全のため、切り替える前に調光器と照明器具のシャッターを閉じる必要があるかを決定できます。-> 「ON」

USER FIXTURE ID - adjustment of the user fixture ID

USER FIXTURE ID（0～65535）を設定するために使用します。これはMAIN SCREEN MODEで表示することができ、ヘッドライト番号の情報表示として機能します。

BLMODE - Type of shutter control

シャッター制御を切り替えるための機能です。「RAW」設定では、各開口部の2つのモーターがDMX経由で個別に制御されます。「MOVE/ANGLE」設定では、1つのチャンネルが移動用チャンネルとして使用され、2つ目のチャンネルで各開口部の角度を設定します。

COLOR MIX MODE - selection of color mixing RGBW or RGBALW

この照明器具の混色機能を、RGBWのみで行うか、RGBALWで行うかを選択してください

COLOR MIX POWER LIMIT - Adjustment of total power consumption

このオプションは、全体の消費電力を削減します。設定オプションは、消費電力を50%～90%に抑えるか、OFF（フルパワー）です。

CONSTANT COLOR MODE - Adjust color fidelity

このヘッドランプは、RAWモードであっても、設定された色や白のトーンを100%に維持するように設計されています。そのため、赤色LEDがシステム内で最も熱に敏感なLEDであることから、特定の色や白の光で一定時間使用した後、明るさが再調整されることがあります。「CONSTANT COLOR MODE（定色モード）」では、色再現性をパーセント単位で設定できます。これにより、ユーザーは色再現性を重視するか、明るさを優先するかを自由に選択できます。設定範囲は0%（OFF）から100%（最大色再現性）までです。

CONSTANT BRIGHTNESS MODE - setting for constant brightness

LED、特に赤色LEDは発熱により比較的大きく輝度が低下するため、このメニュー項目を使用すると、ヘッドライトが常に所定の輝度を維持するように設定できます。このため、設定された色に合わせて調整できるよう、初期状態では輝度が抑えられています。

設定範囲は0%～100%で調整可能であり、100%は輝度を一定に保つために必要な冷却風量を確保するための最大減光レベルを意味します。0%は、この機能がオフになっていることを意味します。

CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT - Sets the limit for constant brightness control

この設定は、「定輝度モード」に影響を与えるために使用されます。「定輝度モード」が80%または90%に設定されている場合、白色調においてヘッドライトに十分な光量が確保され、白色調の輝度を一定に保つことができます。赤や赤系の色を表示したい場合は、「CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT」を使用してこれらの色調を制御範囲内に制限することで、これらの色調の輝度をさらに高めることができます！この設定は、0%（機能オフ）から上限の90%まで調整可能です。つまり、上限を90%に設定した場合、ヘッドライトの赤色調の制御は最大10%までとなり、0%の場合は制限が解除され、ヘッドライトは赤色調および赤色を最大限に制御できるようになります。

FAN MODE - Sets the basic volume in the selected COOLING MODE

選択した「冷却モード」では、このメニュー項目を使用して、制御が開始される前にファンの回転数をさらに上げることができます。これにより、最初からLEDがより効果的に冷却され、より高い輝度を実現できます。なお、ヘッドライトの色調は常に一定に保たれるという点に留意してください。

5.6 STANDALONE operation

スタンドアロン動作では、M18 Profileに最大20ステップのプログラムを保存でき、それをエンドレスループで実行することができます。画像の保存方法は2通りあります。M18 Profile上で直接希望のDMX値をプログラムして保存する方法と、接続されたDMXコンソールでDMX値を設定してからM18 Profileに保存する方法です。

「MODIFY」、「RUN」、「REMOTE」の各メニュー項目は、特定のキーの組み合わせを使用する場合にのみ呼び出すことができます。これを行うには、「ENTER」キーを押し続けながら、「ESC」キーも押してください。これらのメニュー項目を有効にする前に、DMXライン上のDMX信号を送信する他のすべてのデバイス（コンソールや、スレーブデバイスとして設定されていない他のスポットライトなど）を取り外してください。そうしないと、DMXドライバが損傷するおそれがあります。

Programming the standalone programme on the spotlight display:

「STANDALONE」の「EDIT」メニュー項目を呼び出します。「STEP NR+/-」メニュー項目で目的のステップを選択すると、以下のメニュー項目でそのステップおよびチャンネルパラメータを変更できます。「MODIFY」メニュー項目で、希望の照明シーンと位置を設定し、「FADE TIME」および「NEXT TIME」（ステップ全体の所要時間）を使用して、各ステップのシーケンス時間を指定します。

INSERTを使用して、追加のプログラミングステップを挿入します。前のステップのDMX値が新しいステップにコピーされます。

DELETEを使用してステップを削除します。ディスプレイには「STEP NR: 1/X」と表示されます。選択キーを使用して、目的のステップに移動します。

RESET STEPを使用すると、1つのステップをデフォルト値（DMX 000）にリセットできます。ディスプレイには「STEP NR: 1/X」と表示されます。選択キーを使用してステップを選択してください。

「CLEAR ALL」は、スタンドアローン・プログラミングの全ステップをリセットします。

「MODIFY」では、再び「STEP1/1」が表示されます。「STANDALONE, TIMEBASE」メニュー項目では、フェードタイムとネクストタイムを1秒単位から1/10秒単位に変更することができます。

Accept the DMX values from an external console:

接続されたコンソールのDMX値を受け入れるには、まず「Capture DMX」入力を有効にする必要があります。これを行うには、「CAPT DMX」メニュー項目を選択してください。ディスプレイに「CAPTURE DMX 01/01」と表示されたら、Enterキーを押して「START CAPTURE」に切り替えます。これで、M18 Profileは外部コンソールからの信号に反応するようになります。

Launch the standalone program:

「STANDALONE」メニューを呼び出し、「RUN」サブメニューに移動します。キーの組み合わせ「ENTER」（長押し）と「ESC」を同時に押して選択を確定します。すると、ディスプレイに「S-ALONE: 01/XX」と表示され、プログラムが無限ループで実行されます。

解除方法：「ESC」キーを長押しし、続けて「ENTER」キーを押します。メニューが1つ前のレベルに戻り、ディスプレイに「RUN」と表示されます。

Operation via master-slave function:

M18 ProfileをDMXラインで接続し、すべてのスレーブデバイスで「REMOTE」メニュー項目を有効にします。これを行うには、STANDALONEメニューからREMOTEサブメニューに移動します。

「ENTER」ボタンを長押しし、さらに「ESC」ボタンを押して、REMOTE機能を有効にします。ディスプレイに「REMOTE INACTIVE」または「REMOTE ACTIVE」と表示された場合、スポットライトはスレーブモードになっています。

REMOTE INACTIVE：「M18 Profile」はスレーブモードですが、DMX信号を受信していません。

REMOTE ACTIVE：「M18 Profile」はスレーブモードで、DMX信号を受信しています。

マスターデバイスは「MODIFY」メニュー項目でプログラムし、「RUN」（「ENTER」を長押しし、「ESC」も押す）で起動します。

5.7 INFO-menu

「Info」メニューでは、各ソフトウェアおよびファームウェアの状態、総稼働時間、およびスポットライトの各種温度に関する情報が表示されます。「Info」エリアの最初の2つのメニュー項目は、ソフトウェアバージョンとファームウェアバージョンです。ソフトウェアバージョンは当社のサービスリクエストにおいて重要な情報源となりますが、ファームウェアバージョンは内部情報としてそれほど重要ではありません。「TOT OPERATE TIME」メニュー項目では、ヘッドライトの総稼働時間が表示されます。メニュー項目「TOT LAMP TIME」は、LEDモジュールの純粋な稼働時間に関する情報を提供します。「TOT BAT CHARGE TIME」は、バッテリー（バッテリーバックアップ）の総充電時間を表示します。「TOT OPERATE TIME」および「TOT BAT CHARGE TIME」は削除できません！以下の温度も表示されます：

TEMP BASE LCD, ディスプレイ基板の温度

TEMP BASE PS, 電源ユニットの温度

TEMP HEAD MAIN, ヘッド基板の温度

TEMP HEAD DRV, LEDドライバ基板の温度

TEMP HEAD LED R/A, red/amber LEDの温度

TEMP HEAD LED G/L, green/lime LEDの温度

TEMP HEAD LED B, blue LEDの温度

TEMP HEAD AMBIENT, ヘッド内の吸気口付近の温度（周囲温度）

現在の温度と最高温度の両方が表示されます。最高温度は個別に削除することができます。

5.8 Shortcuts - quick access

ESC + DOWN

メインメニューでESCボタンとDOWNボタンを押すと、その照明器具はプログラム済みのLumen Radioワイヤレス送信機からログアウトされます。これで、その照明器具を別の送信機にログインさせる準備が整いました。

ENTER + UP

メイン画面で「ENTER」キーと「UP」キーを同時に押すと、画面の向きが180度回転します。

ENTER + ESC

ENTERキーとESCキーを押すと、ヘッドライトの操作がロックされ、ユーザー入力を受け付けなくなります -> LOCKED。ESCキーとENTERキーを押すと、ロックが解除されます！

6. Control options

6.1 DMX

6.1.1 Operating modes M18 Profile

M18 Profileには2種類のDMXモードがあります。各モードは、「PERSONALITY」の「DMX MODE」メニュー項目で設定できます。設定されたモードはメインメニューに表示されます。

	Mode 1(M1)	Mode 2 (M2)
Channel 1	Pan	Pan
Channel 2	Pan fine	Pan fine
Channel 3	Tilt	Tilt
Channel 4	Tilt fine	Tilt fine
Channel 5	Control channel	Control channel
Channel 6	Shutter	Shutter
Channel 7	Dimmer	Dimmer
Channel 8	Focus	Fine dimmer
Channel 9	Zoom	Focus
Channel 10	Autofocus distance	Fine focus
Channel 11	Reserved	Zoom
Channel 12	Iris	Fine zoom
Channel 13	Gobo 1	Autofocus distance
Channel 14	Gobo 2	Reserved
Channel 15	Gobo 2 rotation	Iris
Channel 16	Animation wheel	Fine iris
Channel 17	Animation wheel rotation	Gobo 1
Channel 18	Aperture 1a	Gobo 2
Channel 19	Aperture 1b	Gobo 2 rotation
Channel 20	Aperture 3a	Gobo 2 fine rotation
Channel 21	Aperture 3b	Animation wheel
Channel 22	Aperture 2a	Animation wheel rotation
Channel 23	Aperture 2b	Aperture 1a
Channel 24	Aperture 4a	Aperture 1a fine
Channel 25	Aperture 4b	Aperture 1b
Channel 26	Aperture rotation	Aperture 1b fine
Channel 27	Color	Aperture 3a
Channel 28	Red	Aperture 3a fine
Channel 29	Green	Aperture 3b
Channel 30	Blue	Aperture 3b fine
Channel 31	Amber	Aperture 2a

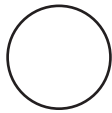
Channel 32	Lime	Aperture 2a fine
Channel 33	White	Aperture 2b
Channel 34	CTO	Aperture 2b fine
Channel 35	CRI	Aperture 4a
Channel 36	Sparkle	Aperture 4a fine
Channel 37	Sparkle speed	Aperture 4b
Channel 38	Prism 1	Aperture 4b fine
Channel 39	Prism 1 rotation	Aperture rotation
Channel 40	Prism 2	Fine aperture rotation
Channel 41	Prism 2 rotation	Colour wheel
Channel 42	Frost 1	Red
Channel 43	Frost 2	Red fine
Channel 44	Black body shift	Green
Channel 45	Pan/tilt speed	Green fine
Channel 46	Effect speed	Blue
Channel 47	Blackout Move	Blue fine
Channel 48		Amber
Channel 49		Amber fine
Channel 50		Lime
Channel 51		Lime fine
Channel 52		White
Channel 53		White fine
Channel 54		CTO
Channel 55		CTO fine
Channel 56		CRI
Channel 57		Sparkle
Channel 58		Sparkle speed
Channel 59		Prism 1
Channel 60		Prism 1 rotation
Channel 61		Prism 1 fine rotation
Channel 62		Prism 2
Channel 63		Prism 2 rotation
Channel 64		Prism 2 fine rotation
Channel 65		Frost 1
Channel 66		Frost 2
Channel 67		Black body shift
Channel 68		Pan/tilt speed
Channel 69		Effect speed
Channel 70		Blackout Move

6.1.2 DMX channel functions M18 Profile

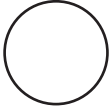
M1	M2	M3	Function	DMX
1	1		Pan (X) movement 546,74°	000-255
2	2		Pan (X) fine (16 Bit)	000-255
3	3		Tilt (Y) movement 281.16°	000-255
4	4		Tilt (Y) fine (16 Bit)	000-255
5	5		Control channel すべての照明ミキシングコンソールにおいて、フェーダーによる手動での均一な調光を可能にするため、DMXスムージングには5つの異なる設定が用意されています。DMX信号が途切れたり、一部のDMXコンソールで送信されるパケット数が不足したりした場合、このチャンネルを使用してフィクスチャの応答を調整できます。「Minimum DMX Smoothing」設定は、一般的なコンソールのほとんどで正常に動作するはずです。DMXスムージングの設定値は、常に適用される必要があります。 冷却モード、色温度、カメラモードなどのその他の設定については、値を2秒間適用すると、デバイスは恒久的に切り替わります。例外はCOOLING-MODEの設定です。ここではSAFE MODE SWITCHの設定に依存します。SAFE MODE SWITCHがOFFの場合、COOLING-MODESは直接切り替えることができますが、ONの場合は、DIMMERとSHUTTERにDMX値0を設定する必要があります。その場合にのみ切り替えが可能です。 Setting for minimal DMX smoothing （シャッターのフェードイン・フェードアウトが可能です） フェーダーによるフェードアウト (fast - slow) not used Setting for minimum / medium DMX smoothing フェーダーによるフェードアウト (fast - slow) not used Setting for medium DMX smoothing フェーダーによるフェードアウト (fast - slow) Color Mix Power Limit - Sets the total power consumption 50% 60% 70% 80% 90% Off Constant Color Mode - Adjust color fidelity Off 20% 40% 60% 80% Max Constant Brightness Mode - setting for constant brightness control Off 20% 40% 60% 80% Max	000-007 008-031 032-039 040-063 064-071 072-072 073-073 074-074 075-075 076-076 077-077 078-078 079-079 080-080 081-081 082-082 083-083 084-084 085-085 086-086 087-087 088-088 089-089

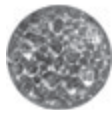
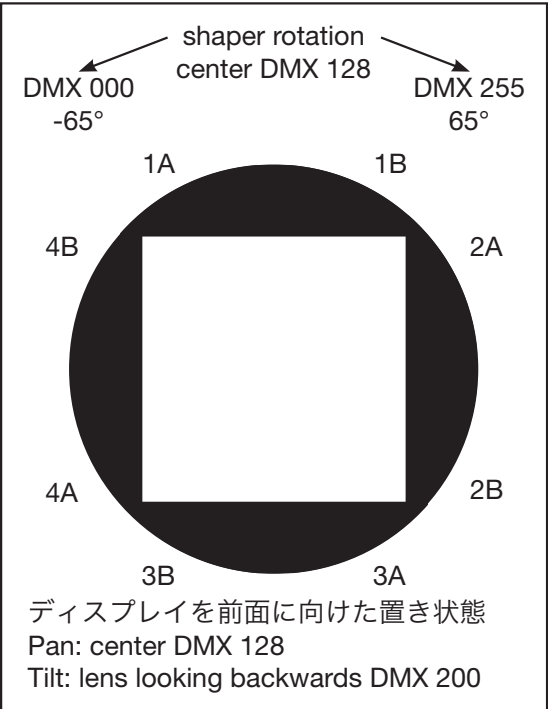
		Constant Brightness Limit - Sets the limit for constant brightness control	
		off	090-090
		50%	091-091
		60%	092-092
		70%	093-093
		80%	094-094
		90%	095-095
		Setting for medium / maximum DMX smoothing	
		フェーダーによるフェードアウト (fast - slow)	096-103
		BACKLIGHT MODE - Display backlight configuration	
		AUTO - 照明器具がバックライトを自動的に制御します	104-104
		ON - バックライトは常に点灯しています	105-105
		OFF - キーが押されるまで、バックライトは常に消灯しています	106-106
		DISPLAY ORIENTATION - display flip or not	
		STANDARD - ヘッドランプが平らな面に置かれているときに表示が読み取れる	107-107
		FLIP - 表示の向きが180°回転し、吊り下げた状態でも読み取れる	108-108
		not used	109-109
		MAIN SCREEN MODE - view of the main screen	
		STANDARD - メイン画面には、DMXアドレス、DMXモード、およびワイヤレスが有効な場合は電波強度が表示されます。	110-110
		USER FIXTURE ID - メイン画面には、ユーザーが定義可能なフィクスチャーID／ヘッドライト番号が表示されます。	111-111
		not used	112-112
		USER FIXTURE ID SET - set of fixture number	
		SET - USER IDを設定できます。ヘッドランプは、Panの16ビット値をUSER IDとして使用します。	113-113
		not used	114-115
		BLACK BODY SHIFT - set of green shift	
		BLACK BODY SHIFT - ヘッドランプは、BLACK BODY SHIFT に対して Pan の 16 ビット値を使用します。値の範囲は -99 から +99 です (DMX 値では 0 から 65535、32768 はシフトなし)。	116-116
		not used	117-127
		Setting for maximum DMX smoothing	
		フェーダーによるフェードアウト (fast - slow)	128-135
		DIMMER CURVE - selection of dimmer curve	
		LINEAR - linear dimmer curve	136-136
		SQUARE - exponential dimmer curve	137-137
		SQUARE INVERSE - exponential inverse dimmer curve	138-138
		not used	139-139
		RGBYA CURVE - selection of RGBYA curve	
		LINEAR - linear RGBYA curve	140-140
		SQUARE - Exponential RGBYA curve	141-141
		not used	142-142
		FROST CURVE - selection of frost curve	
		LINEAR - linear frost curve	143-143
		SQUARE INVERSE - Exponential inverse frost curve	144-144
		not used	145-145
		PAN/TILT SPEED - selection of PAN/TILT speed	
		WHISPER	146-146
		MEDIUM	147-147
		FOLLOW	148-148
		FAST	149-149

		EFFECT SPEED - selection of effect speed	
		WHISPER	150-150
		SILENT	151-151
		MEDIUM	152-152
		FAST	153-153
		not used	154-155
		BLMODE - type of shutter control	
		RAW	156-156
		MOVE/ANGLE	157-157
		not used	158-159
		COOLING MODE - Adjust the fan volume and brightness	
		これは、ディマー／シャッターが閉じた状態（DMX 000）に設定されている場合に発生します。その後2秒経過すると、フィクスチャーはこの設定を切り替えます。ただし、PERSONALITYメニュー内の「SAFE MODE SWITCH」がOFFに設定されている場合は、ディマーやシャッターを閉じる必要なく、直接切り替えが行われます。	
		THEATRE WHISPER	160-160
		THEATRE SILENT	161-161
		STANDARD	162-162
		BOOST	163-163
		LOGLIFE	164-164
		not used	165-169
		COLOR TEMPERATURE - adjustment of the color temperature of the fixture	
		Color temperature 2000K (CTO 2000K - 20000K)	170-170
		Color temperature 2700K (CTO 2700K - 2700K)	171-171
		Color temperature 2700K タングステンに近い調光	172-172
		Color temperature 3200K (CTO 3200K - 2700K)	173-173
		Color temperature 3200K タングステンに近い調光	174-174
		Color temperature 4200K (CTO 4200K - 2700K)	175-175
		Color temperature 5600K (CTO 5600K - 2700K)	176-176
		Color temperature 6000K (CTO 6000K - 2700K)	177-177
		Color temperature 6500K (CTO 6500K - 2700K)	178-178
		Color temperature 7000K (CTO 7000K - 2700K)	179-179
		Color temperature 8000K (CTO 8000K - 2700K)	180-180
		RAW mode	181-181
		not used	182-184
		COLOR MIX MODE - selection of color mixing mode RGBW or RGBALW	
		RGBW	185-185
		RGBALW	186-186
		not used	186-189
		FAN MODE - Sets the basic volume in the selected COOLING MODE	
		min	190-190
		20%	191-191
		40%	192-192
		60%	193-193
		80%	194-194
		Max	195-195
		not used	196-207
		CAMERA MODE - Setting the LED refresh rate	
		50Hz	208-215
		60Hz	216-223
		FLEX - 600Hz	224-227
		not used	228-239

		RESET - a basic reset of the fixture is carried out Reset not used	240-247 248-255
6	6	Shutter Shutter closed Shutter open Open pulsing shutter >20Hz (rapid - slow) Shutter open Fade effect with dimmer (slow - rapid) Shutter open Shutter closed Open pulsing shutter <20Hz (rapid - slow) Shutter open Close pulsing shutter >20Hz (rapid - slow) Shutter closed Shutter fade, 0% (rapid - slow) Shutter open Shutter fade, 100% (rapid - slow) Shutter closed Random shutter 100% (rapid - slow) Shutter open Random shutter 0% (rapid - slow) Shutter closed Random shutter fade, 0% (rapid- slow) Shutter open Random shutter fade, 100% (rapid- slow) Shutter open	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-126 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	Dimmer 0 - 100%	000-255
	8	Fine dimmer (16Bit)	
8	9	Focus 0-100%	000-255
	10	Fine focus (16 Bit)	000-255
9	11	Zoom 0 -100% (near 6.5° - far 54°)	000-255
	12	Fine zoom (16 Bit)	000-255
10	13	Auto focus distance Auto focus off Auto focus 0 m - 25,5 m (0=off, DMX / 10 = distance)	000-001 002-255
11	14	Reserved not used	000-255
12	15	Iris 0-100% (open -> closed)	000-255
	16	Fine iris (16Bit)	000-255
13	17	Gobo wheel 1 Gobo 0 	000-007

M18 PROFILE

		Gobo 1		008-015
		Gobo 2		016-023
		Gobo 3		024-031
		Gobo 4		032-039
		Gobo 5		040-047
		Gobo 6		048-055
		Gobo 7		056-063
		Gobo 8		064-191
		Gobo wheel rotation, right (fast - slow) Gobo wheel rotation, left (slow - fast)		192-223 224-255
14	18	Gobo wheel 2 - rotating gobos		
		Gobo 0		000-007
		Gobo 1		008-015
		Gobo 2		016-023
		Gobo 3		024-031
		Gobo 4		032-039
		Gobo 5		040-047

		Gobo 6		048-127
		Gobo 0 (open)		128-135
		Gobo 1 shake (fast - slow)		136-143
		Gobo 2 shake (fast - slow)		144-151
		Gobo 3 shake (fast - slow)		152-159
		Gobo 4 shake (fast - slow)		160-167
		Gobo 5 shake (fast - slow)		168-175
		Gobo 6 shake (fast - slow)		176-191
		Gobo wheel rotation (fast - slow)		192-223
		Gobo wheel rotation (slow - fast)		224-255
15	19	Gobo positioning/rotation 2 Gobo positioning 0° - 540° Gobo rotation, right (rapid - slow) Stop gobo rotation Gobo rotation, left (slow - rapid)		000-191 192-222 223-224 225-255
	20	Fine gobo positioning/rotation 2 (16 Bit)		000-255
16	21	Animation wheel Open Water effect Fire effect		000-007 008-015 016-255
17	22	Animation wheel rotation Not used Rotation right (fast to slow) Stop Rotation left (slow to fast)		000-191 192-222 223-224 225-255
18	23	Aperture 1a 0-100%		000-255
	24	Aperture 1a fine (16 Bit)		000-255
19	25	Aperture 1b 0-100%		000-255
	26	Aperture 1b fine (16 Bit)		000-255
20	27	Aperture 3a 0-100%		000-255
	28	Aperture 3a fine (16 Bit)		000-255
21	29	Aperture 3b 0-100%		000-255
	30	Aperture 3b fine (16 Bit)		000-255
22	31	Aperture 2a 0-100%		000-255
	32	Aperture 2a fine (16 Bit)		000-255
23	33	Aperture 2b 0-100%		000-255
	34	Aperture 2b fine (16 Bit)		000-255

M18 PROFILE

24	35	Aperture 4a 0-100%	000-255
	36	Aperture 4a fine (16 Bit)	000-255
25	37	Aperture 4b 0-100%	000-255
	38	Aperture 4b fine (16 Bit)	000-255
26	39	Aperture slider rotation -65° / +65°	000-255
	40	Fine aperture slider rotation (16 Bit)	000-255
27	41	Color wheel emulation 無効、RGBAY経由でのみ色制御可能 White（色温度設定に準拠） White / red Red Red / yellow Yellow Yellow / magenta Magenta Magenta / green Green Green / orange Orange Orange / blue Blue Blue / turquoise Turquoise Turquoise / white White 2700 Kelvin White 2700 Kelvin, tungsten dimming White 3200 Kelvin White 3200 Kelvin, tungsten dimming White 4200 Kelvin White 5600 Kelvin White 6000 Kelvin White 6500 Kelvin White 7000 Kelvin White 8000 Kelvin Color change effect (fast - slow) Color change effect (stop) Color change effect (fast - slow)	000-000 001-003 004-007 008-011 012-015 016-019 020-023 024-027 028-031 032-035 036-039 040-043 044-047 048-051 052-055 056-059 060-063 064-064 065-065 066-066 067-067 068-068 069-069 070-070 071-071 072-072 073-191 192-222 223-224 225-255
28	42	Red (8 Bit) 0-100%	000-255
	43	Red fine (16 Bit)	000-255
29	44	Green (8 Bit) 0-100%	000-255
	45	Green fine (16 Bit)	000-255
30	46	Blue (8 Bit) 0-100%	000-255
	47	Blue fine (16 Bit)	000-255
31	48	Amber (8 Bit) 0-100%	000-255

	49	Amber fine (16 Bit)	000-255
32	50	Lime (8 Bit) 0-100%	000-255
	51	Lime fine (16 Bit)	000-255
33	52	White (8 Bit) 0-100%	000-255
	53	White fine (16 Bit)	000-255
34	54	CTO (8 Bit) 0-100%	000-255
	55	CTO fine (16 Bit)	000-255
35	56	CRI select	000-255
36	57	Sparkle - Glitter effect Sparkle effect 無効 Sparkle effect intensity (minimum - maximum)	000-000 001-255
37	58	Sparkle speed Faded sparkle effect (slow -> rapid) Switched sparkle effect (slow -> rapid) フェーディングおよびスイッチングブロックの繰り返し	000-031 032-063 064-255
38	59	Prism 1 Open Prism 1 (5-fold linear)	000-007 008-255
39	60	Prism 1 positioning/rotation Prism positioning (0° - 540°) Prism rotation, right (rapid -> slow) Stop prism rotation Prism rotation, left (slow -> rapid)	000-191 192-222 223-224 225-255
	61	Prism 1 fine positioning/rotation (16 Bit)	000-255
40	62	Prism 2 Open Prism 2 (3-fold circular)	000-007 008-255
41	63	Prism 2 positioning/rotation Prism positioning (0° - 540°) Prism rotation, right (rapid -> slow) Stop prism rotation Prism rotation, left (slow -> rapid)	000-191 192-222 223-224 225-255
	64	Prism 2 fine positioning/rotation (16 Bit)	000-255
42	65	Frost 1 "light frost" Frost 0-100%	000-255
43	66	Frost 2 "heavy frost" Frost 0-100%	000-255

44	67	Black body shift Off Minus green (-1% -> -100%) Neutral white Plus green (+1% -> +100%)	000-000 001-127 128-128 129-255
45	68	Pan/tilt speed Real-time motion Delayed motion (rapid - slow)	000-003 004-255
46	69	Effects speed Real-time effects Delayed effects (rapid - slow)	000-003 004-255
47	70	Blackout Move 無効 Blackout during pan/tilt Blackout during Gobo, Color, Prism, Colormix, Iris, Frost Blackout during Gobo, Color, Prism, Colormix, Iris, Frost, Zoom, Focus Blackout during Gobo, Color, Prism, Colormix, Iris, Frost, Pan/Tilt Blackout during Gobo, Color, Prism, Colormix, Iris, Frost, Zoom, Focus, Pan/Tilt	000-095 096-127 128-159 160-191 192-223 224-255

6.1.3 Control channel

コントロールチャンネルを介して、フィクスチャーのさまざまな機能を常時切り替えることができます。以下の機能は、コントロールチャンネルを介して切り替えることができます。

フェーダーによる調光時のヘッドランプの反応
COLOR MIX POWER LIMIT - 総消費電力の設定
CONSTANT COLOR MODE - 色の忠実度の調整
CONSTANT BRIGHTNESS MODE - 定輝度の調整
CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT - 定輝度制御の制限値の設定
BACKLIGHT MODE - ディスプレイのバックライト
DISPLAY ORIENTATION - ディスプレイの向き
MAIN SCREEN MODE - メインスクリーンの表示
USER FIXTURE ID SET - ヘッドライト番号の設定
BLACK BODY SHIFT - 調整 +- green
DIMMER CURVE - ディマーカーブの調整
RGBAL CURVE - RGBAL カーブの調整
FROST CURVE - フロストカーブの設定
PAN / TILT SPEED - pan / tilt speed
EFFECT SPEED - effect speed
COOLING MODE - ファンの音量と明るさを調整
COLOR TEMP MODE - 色温度の調整
BL MODE - シャッター制御の種類
COLOR MIX MODE - カラーミックスの設定 RGBW - RGBALW
FAN MODE - 選択した COOLING MODE での基本音量設定
CAMERA MODE - LED リフレッシュレートの設定
RESET - ヘッドライトの基本リセットを実行

詳細については、26ページの「M18プロファイルのDMXチャンネル機能」を参照してください。

6.1.4 Sparkle effect, sparkle speed

このチャンネルを使用すると、フォーカスと連動してアニメーション効果を作成できます。強さによって、投影映像の揺れを強めたり弱めたりすることができます。この効果は、明るさを調整したり、オン・オフを切り替えたりすることができます。

6.1.5 Auto focus

オートフォーカス機能を有効にするには、オートフォーカス距離チャンネルを約50%に設定してください。その後、システムの微調整にはGOBOホイール2を使用するのが最適です。フォーカスを125（32000）に設定し、オートフォーカス距離を使用してヘッドライトにピントを合わせ、ヘッドライトまでの距離を設定してください。目安として、DMX値を10で割った値が距離に相当します（DMX 100 ÷ 10 = 10m）。これで、ズーム操作を通じてオートフォーカス機能でヘッドライトを操作できるようになります。以下の表を使用することで、各エフェクトのフォーカス値を事前に選択し、オートフォーカス機能でズームインすることが可能になります。

	Animation	Gobo1	Gobo2	Open	Shaper	Iris
Focus 8Bit	55	95	145	185	195	215
Focus 16Bit	14080	24320	37120	47360	49920	55040

6.2 Artnet

このスポットライトはArtnet（ArtNET4）経由で制御可能です。これを行うには、メニュー項目「DMX / NET ADDR」→「ARTNET ADDRESS」からArtnetアドレスを設定し、さらにメニュー項目「PERSONALITY」→「DMX INPUT CONFIG」→「NETWORK」→「MODE」→「ARTNET」から選択してください。さらに、「PERSONALITY」→「DMX INPUT CONFIG」→「NETWORK」→「IP ADDRESS」からスポットライトのIPアドレスを設定してください。詳細および設定オプションについては、18ページをご覧ください。

6.3 Streaming ACN

このヘッドライトは、sACN（ストリーミングACN）経由で制御可能です。これを行うには、メニュー項目「DMX / NET ADDR」→「SACN ADDRESS」でsACNアドレスを設定し、さらにメニュー項目「PERSONALITY」→「DMX INPUT CONFIG」→「NETWORK」→「MODE」→「SACN」でも選択してください。さらに、「PERSONALITY」→「DMX INPUT CONFIG」→「NETWORK」→「IP ADDRESS」から、スポットライトのIPアドレスを定義してください。詳細および設定オプションについては、18ページをご覧ください。

6.4 Wireless-DMX

M18 Profileには、ワイヤレスDMX用のLumen Radio CRMXレシーバーが搭載されています。このレシーバーは、DMXとRDMの両方を処理可能です。M18 Profileに有線接続と無線接続の両方が行われている場合、有線接続が優先されます！受信した信号は、DMX接続を介して出力することができます。これを行うには、PERSONALITYメニュー内の「DMX OUTPUT CONFIG」設定を「ON」に設定してください。ENTERキーで確定すると、スポットライトはワイヤレスDMX経由で受信したユニバース全体を出力します。

6.5 RDM

M18 Profileは、米国国家規格ESTA E1.20-2006に準拠したRDM（リモート・デバイス・マネジメント）を介して通信が可能です。RDMは、DMX512制御システムで使用される双方向通信プロトコルです。これは、DMX-512デバイスの設定およびステータス監視のためのオープンスタンダードです。RDMプロトコルにより、既存の非RDMデバイスに影響を与えることなく、DMX-512データストリームにデータパケットを挿入することが可能になります。これにより、コンソールや専用のRDMコントローラーが特定のデバイスにコマンドを送信し、メッセージを受信できるようになります。M18 Profileは、DMXおよびArtnet 4経由でRDMの送受信が可能です。また、このスポットライトはsACN経由でRDMを送信し、Artnet経由で受信するように設計されています。RDM機能は使用する照明制御コンソールに依存するため、各コンソールメーカーの取扱説明書も遵守する必要があります。

6.5.1 RDM-UID

すべてのM18 Profileには、工場出荷時に設定されたRDM-UID（一意の識別番号）が割り当てられており、これによりRDMシステム内でアドレス指定および識別が可能になります。

6.5.2 RDM-PIDs

M18 Profileは、ESTAで要求されるRDM PID（パラメータID）に加え、メーカー固有のPIDにも対応しています。

6.5.3 Standard RDM parameter IDs

RDM parameter ID	GET	SET	DISCO- VERY	Note
RDM identification				
DISC_UNIQUE_BRANCH			✓	これは灯具の識別に使用されます
DISC_MUTE			✓	これは灯具の識別に使用されます
DISC_UN_MUTE			✓	これは灯具の識別に使用されます
RDM status determination				
QUEUED_MESSAGE	✓			
STATUS_MESSAGES	✓			
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓			
CLEAR_STATUS_ID		✓		
RDM information				
SUPPORTED_PARAMETERS	✓			
RDM configuration				
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓			
MANUFACTURER_LABEL	✓			
FACTORY_DEFAULTS		✓		
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓			
DMX_PERSONALITY		✓		
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓			
DMX_START_ADDRESS		✓		
SENSOR_DEFINITION	✓			
DEVICE_HOURS	✓			
LAMP_HOURS	✓			
IDENTIFY_DEVICE		✓		
RESET_DEVICE		✓		
PERFORM_SELFTEST		✓		
SELFTEST_DESCRIPTION	✓			

6.5.4 Manufacturer specific RDM parameter IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	Anmerkungen
RDM-Konfiguration				
Battery Charge Hours	✓			
Error Number	✓			
Error	✓			
Select Next Error		✓		
Remove Error		✓		
Remove New Error Flag		✓		
User Defaults		✓		
User Fixture ID		✓		
Fixture Lock On/Off	✓	✓		
Dimmer Curve	✓	✓		
RGBYA Curve	✓	✓		
Frost Curve	✓	✓		
Camera Mode	✓	✓		
Cooling Mode	✓	✓		
Pan Tilt Speed	✓	✓		
Effect Speed	✓	✓		
Backlight Mode	✓	✓		
Disp Orientation	✓	✓		
Main Screen Mode	✓	✓		
Safe Mode Switch	✓	✓		
Color Mix Power Limit	✓	✓		
Color Temperature Mode	✓	✓		
Constant Brightnes Limit	✓	✓		
Constant Brightness Mode	✓	✓		
Constant Color Mode	✓	✓		
Black Body Shift	✓	✓		
Color Mix Mode	✓	✓		
Blade Mode	✓	✓		

6.5.5 RDM sensor IDs

RDM sensor ID	GET	SET	DISCO-VERY	Note
RDM sensors				
Temp Sens Base LCD	✓	✓		
Temp Sens Base PS	✓	✓		
Temp Sens Head PCB	✓	✓		
Temp Sens Head Drv	✓	✓		
Temp Sens Head LED	✓	✓		
Temp Sens Head Air	✓	✓		

7. Service

7.1 Service menu

RESET FIXTURE

「Reset」コマンドを実行すると、M18 Profileは初期値にリセットされます。これは、M18 Profileの電源を入れた直後の状態と同じです。ディスプレイにエラーメッセージが表示された場合、これを修正するための第一歩となる可能性があります。

ERROR LIST

M18 Profileは、発生したすべてのエラーを内部に記録します。エラーメッセージが表示されても、その原因が深刻でない場合もあります。頻繁にエラーメッセージが表示される場合は、販売店またはJB-Lightingのサービス部門までご連絡ください。すべてのエラーメッセージは発生頻度とともに表示され、削除することも可能です。

FUNCTION TEST

この機能を使用すると、ライトミキサーを使わずにM18 Profileのすべての機能をテストすることができます。この際、pan/tiltのリセット機能は無効になります。

DMX TEST

このメニュー項目は、DMX入力をテストするために使用します。ファンクションキーを使用して、テストするDMXチャンネルを選択してください。ディスプレイには入力値が表示され、同時にM18 Profileがそれに応じて動作します。

INIT PAN TILT

M18 Profileは、工場出荷時にpan/tilt位置のキャリブレーションが調整されています。このキャリブレーションがずれてしまった場合（例えば、ストッパーに接触したり、所定の位置に戻らなくなったりした場合）、この機能を使用して再初期化することができます。この処理には約3～4分かかり、完了するとスポットライトがリセットされます。

FINE ADJUST

「FINE ADJUST」エリアはキーの組み合わせによって保護されています。フォーカス、シェイパー、シェイパーの回転、カラー、PAN、TILTは工場出荷時に調整済みです。左右のヘッドライト間で調整値に大きなばらつきがある場合は、「FINE ADJUST」メニューで修正することができます。詳細については、弊社サービス部門までお問い合わせください。

IDENTIFY DEVICE

このメニュー項目から、RDMコマンド「IDENTIFY DEVICE」を起動または無効にすることができます。

7.2 Gobo handling instructions

コーティングに使用されるGOBOは反射率が低いため、以下の仕様に従って取り扱う必要があります。

- すべてのGOBOは、ほこりのない環境で、湿度約50%の場所に保管してください。
- GOBOを取り扱う際は、必ず清潔な保護手袋を着用してください。
- GOBOのコーティング面には触れないでください。
- コーティング面の清掃には、ほこりや油分を含まない圧縮空気のみを使用してください。
- ガラス面は、レンズクリーナーと推奨されるティッシュを使用して清掃できます。
- コーティング面およびガラス面の傷付けに注意してください。
- コーティング面を下にしてゴボを置かないでください。
- GOBOの反射面はランプの方を向くようにしてください

7.3 Changing gobos

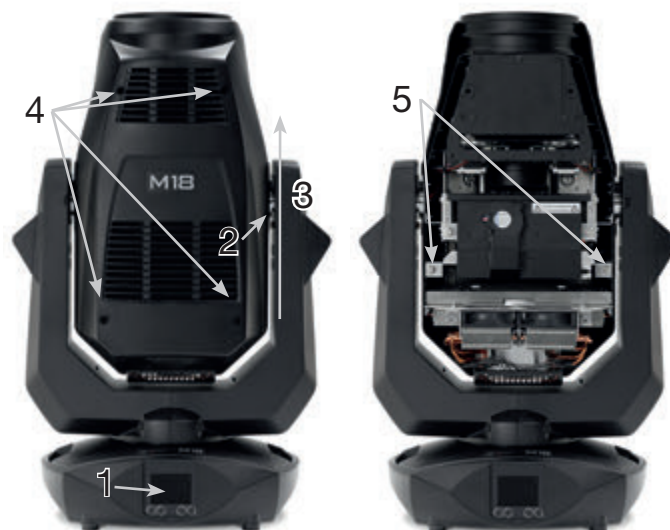


注意：本体の蓋を開ける前に、電源から切り離してください。
通電中の部品（高電圧）に触れると、感電する恐れがあります。

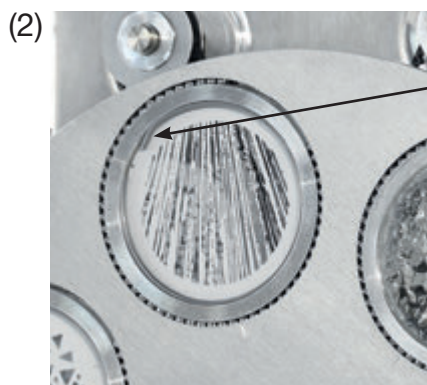
本機を開くには（右側から）、写真のようにスポットライトを安定した台の上に置き、ディスプレイ（1）を手前に、tilt lock（2）を右側に、スポットライトヘッド（3）を自分から離す方向に向けます（または、グリル越しにスポットライトの背面から中を覗き、開けるべきカバーを示す矢印を確認してください）。

カバーを取り外すには、4つのカムロック（4）を半回転ほど緩め、カバーを持ち上げて外し、安全ストラップを外します。次に、2つのノブ付きネジ（5）を緩めて、gobo insertを取り外します。次の図（1）は、M18 Profileのgobo insertを示しています。

(1)



GOBOを交換するには、クランプリングAを取り外してください（画像（2）：回転式GOBO、画像（3）：固定式GOBO）。その後、GOBOを交換し、リングを再度取り付けてください。ガラス製GOBOを挿入する際は、コーティング面がレンズ側を向くようにしてください。ロゴなど、ねじれを許容できないGOBOについては、シリコン接着剤を1滴垂らすことで、ねじれを防ぐための追加の固定を行ってください。

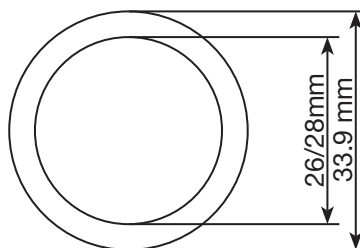


M18 PROFILE

7.4 Gobo size

オリジナルのGOBOを作成される場合は、以下の寸法にご注意ください：

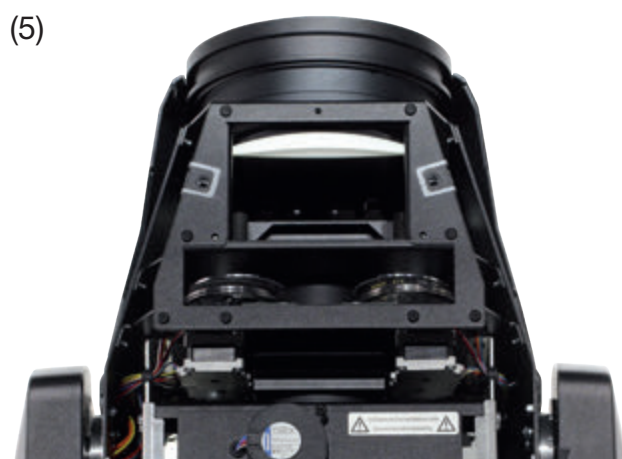
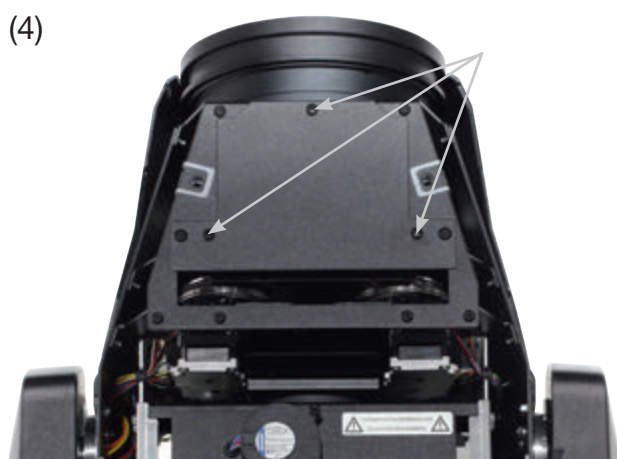
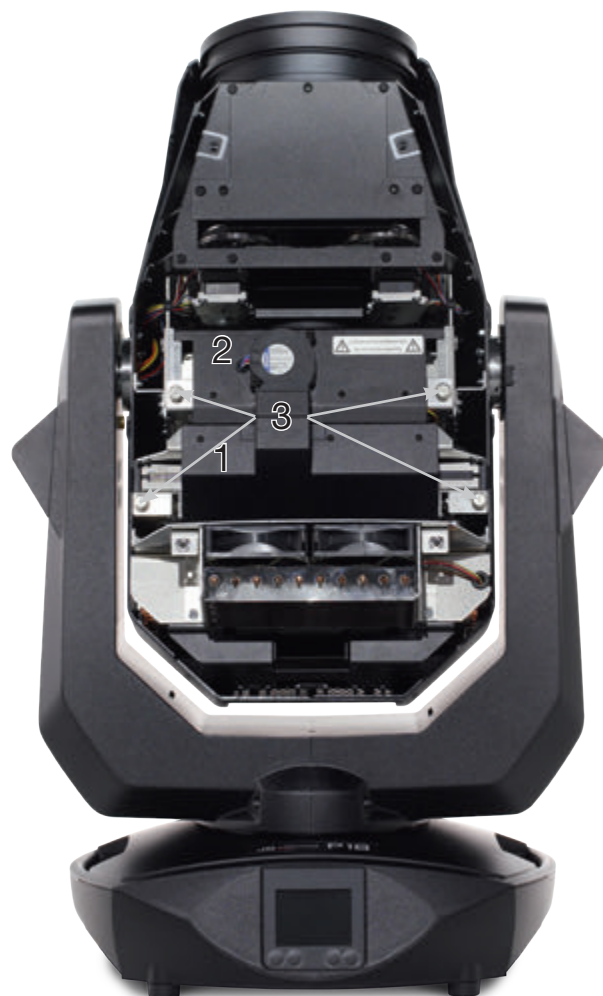
有効径, rotating. Gobos: 28.00 mm
有効径, fixed gobos : 26.00mm
外径 : 33.90 mm (+0/-0.2 mm)
最大厚 : 1.1 mm



7.5 Cleaning the device

ヘッドとフット部のファンの動作を定期的を確認してください。特に、M18 Profileの吸気口や内部に糸くずやほこりが詰まっていないことを確認してください。また、カバー内のダストフィルターが汚れていないのかも確認してください。

ヘッドカバー（4つのカムロックを半回転させる）とフットの底板を開けてください。M18 Profileの清掃には、ブラシと掃除機を使用できます。また、カバー内の防塵マットも掃除機で吸い取ってください。防塵マットが汚れている場合は、交換する必要があります。さらに、ローレットネジ（3）を緩め、フォーカスカリッジをレンズ方向へスライドさせることで、gobo insert（1）と shutter slide insert（2）を取り外すことができます。その後、柔らかい布と少量の窓用クリーナーを使用して、ガラス製GOBOを清掃できます。フロストフラップ、プリズム、ズーム／フォーカスユニットを清掃するには、3本のプラスネジ（図4）を外し、ズームカバーを取り外します（図5参照）。清掃中に部品を曲げたり損傷させたりしないよう注意してください。清掃が完了したら、フラップを再取り付けし、プラスネジ（4）を締め直し、insertsをユニットに戻してください。



7.6 Service and maintenance



注意：本体の蓋を開ける前に、本体を十分に冷まし、電源プラグをコンセントから抜いてください。通電中の部分（高電圧）に触れると、感電する恐れがあります。

7.6.1 Inspection of lubricated moving parts

M18 Profile では、ズーム／フォーカスガイドレール、回転GOBO、およびシャッターのスライドベアリングについて、潤滑が十分であるか定期的に（年1回）点検する必要があります。点検を行うには、ヘッドカバー（4つのカムロックを半回転させて）を開き、GOBOモジュールとシェイパーモジュール（それぞれ2本のノブ付きネジ）を取り外してください。

回転GOBOおよびガイドレールは、乾燥した状態で動作させないようにご注意ください。必要に応じて、回転GOBOにはシリンジを使用して当社の専用潤滑剤を、ガイドレールにはブラシを使用して軽く注油・グリース塗布を行ってください。また、個々のシャッターブレードの真鍮製ベアリングについても、潤滑が十分か確認し、必要に応じて再注油・グリース塗布を行ってください。適切な潤滑剤については、弊社サービス部門までお問い合わせください。

シャッターブレードのベアリング、GOBO、およびレールの点検と注油が完了したら、スライドインユニットを再装着してください。作業完了後、ヘッドカバーをフィクスチャーに戻し、ヘッドライトの全機能をテストしてください。

7.6.2 Checking the plastic parts

M18 Profileのプラスチック部品については、損傷やひび割れの発生がないか定期的に点検してください。プラスチック部品にひび割れが見られる場合は、損傷した部品を交換するまで、この器具を使用しないでください。プラスチック部品のひび割れやその他の損傷は、輸送や第三者による取り扱いによって生じるほか、プラスチック材料の経年劣化によっても引き起こされる可能性があります。

この点検は、常設設置時およびレンタル機器の準備時において必須です。損傷したプラスチック部品はすべて直ちに交換してください！欠陥のあるプラスチック部品は、ヘッドライトのさらなる損傷につながる恐れもあります。

7.7 Software update

M18Profileは、micro-USB接続のUSBメモリを使用してソフトウェアを更新できます。更新するには、ファイルをUSBメモリのルートディレクトリに直接コピーしてください。その後、ディスプレイの下にある右側のボタンを長押しします。M18Profileの電源を入れ、ディスプレイに「USBメモリを挿入してください」というメッセージが表示されたら、ボタンを離してください。次に、デバイスの背面にある信号接続端子の下にあるUSBポートにUSBメモリを差し込み、ディスプレイの指示に従ってください。M18Profileは、リセットを行ってソフトウェアの更新を完了します。最新のソフトウェアは弊社ホームページから入手できます。

7.8 Testing of electrical equipment

ドイツ社会事故保険（DGUV）規則3および規則4によると、電気系統および機器は定期的な検査を受けなければならない。DMX 5ピンソケットの固定ネジは、絶縁抵抗測定および漏電電流測定の測定点として使用できる。このネジは、コンタクトワッシャーを介してすべての金属板部品に接続されている。



PE測定点

7.9 Optional pan/tilt limitation

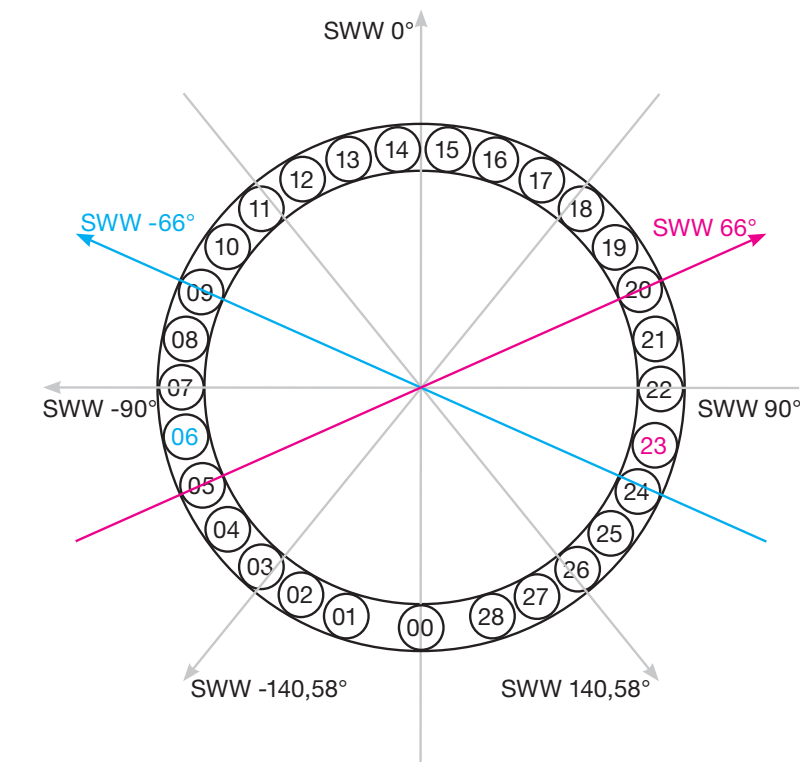
M18 profile には、パン・チルト制限機能を取り付けるオプションが用意されています。
制限機能には、以下の部品が含まれています：
2x Tilt stop 固定用ネジ付き



7.9.1 Installation of the limitation

取り付けには、ピンセットまたは先細プライヤー、トルクス TX10、およびトルクスTX20が必要です。
パン／チルト制限機能を取り付けるには、まず2つのアーム側部を取り外す必要があります。これを行うには、サイドパネルを取り外せるように、それぞれ6本のネジを緩める必要があります。画像を参照してください。

次のステップでは、チルト制限用の回転部品を取り付けます。これを行うには、ピンセットまたは先細プライヤーを使用して、回転部品をヘッドとアームの間に挿入し、裏側から対応する穴に配置してから、トルクスTX20ドライバーでネジを締め付けます。2つ目のストッパーについても、同様の手順を繰り返してください。例えば、-66°から66°までの可動範囲に制限を設ける場合は、1つ目のストッパーを穴6に、2つ目のストッパーを穴23に設置する必要があります。

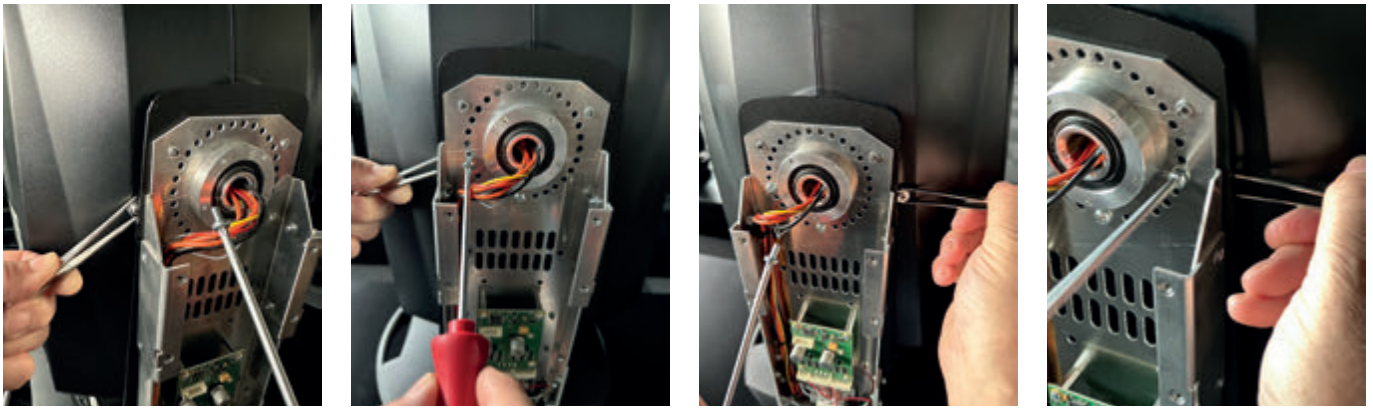


2x Pan stop 固定用ネジ付き



Pos	AN1	SWW	Pos	AN2	SWW
00	0°	-140,58°	00	360°	140,58
01	18°	-126°	28	342°	126°
02	30°	-114°	27	330°	114°
03	42°	-102°	26	318°	102°
04	54°	-90°	25	306°	90°
05	66°	-78°	24	294°	78°
06	78°	-66°	23	282°	66°
07	90°	-54°	22	270°	54°
08	102°	-42°	21	258°	42°
09	114°	-30°	20	246°	30°
10	126°	-18°	19	234°	18°
11	138°	-6°	18	222°	-6°
12	150°	6°	17	210°	6°
13	162°	18°	16	198°	18°
14	174°	30°	15	186°	30°
15	186°	42°	14	174°	42°
16	198°	54°	13	162°	54°
17	210°	66°	12	150°	66°

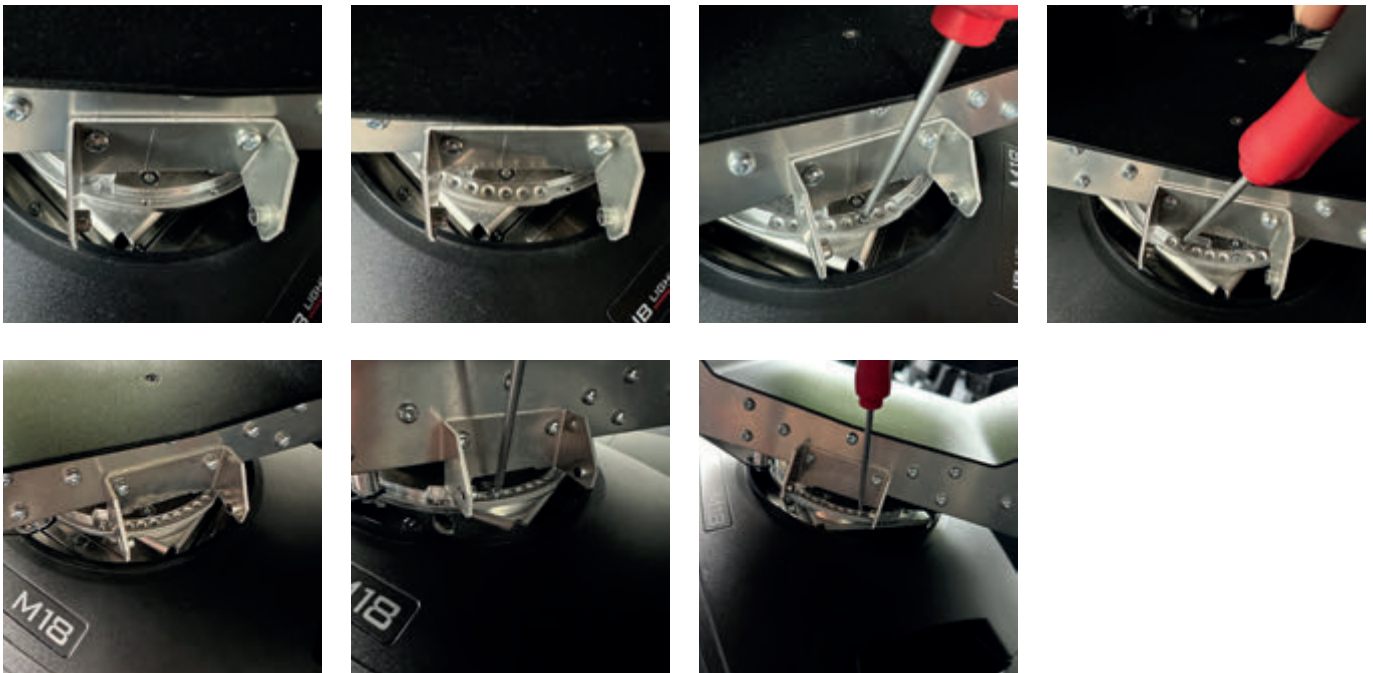
SWW -> 灯具の最大傾斜角度
AN -> stop



その結果、右側の2つの画像に示されているような傾斜経路となり、例のように-66°から66°の範囲となります。



これでPANリミッターの部品が取り付けられました。取り付け方法は、希望する角度に合わせて穴あきレングをネジ穴の位置に合わせ、TX10ネジ2本で固定します（写真を参照）。角度に関する概要は次のページでご確認ください。

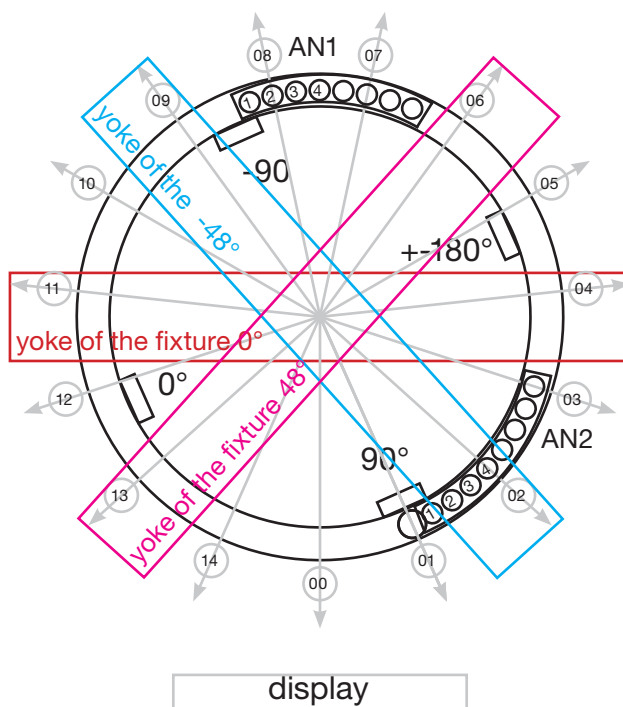


その結果、例にあるように、右側の2つの画像に示されているようなPan経路になります。



M18 PROFILE

SWW	Pos.	AN1
-288	00 1	00°
-282	2	06°
-276	3	12°
-270	4	18°
-264	01 1	24°
-258	2	30°
-252	3	36°
-246	4	42°
-240	02 1	48°
-234	2	54°
-228	3	60°
-222	4	66°
-216	03 1	72°
-210	2	78°
-204	3	84°
-198	4	90°
-192	04 1	96°
-186	2	102°
-180°	3	108°
-174°	4	114°
-168°	05 1	120°
-162°	2	126°
-156°	3	132°
-150°	4	138°
-144°	06 1	144°
-138°	2	150°
-132°	3	156°
-126°	4	162°
-120°	07 1	168°
-114°	2	174°
-108°	3	180°
-102°	4	186°
-96°	08 1	192°
-90°	2	198°
-84°	3	204°
-78°	4	210°
-72°	09 1	216°
-66°	2	222°
-60°	3	228°
-54°	4	234°
-48°	10 1	240°
-42°	2	246°
-36°	3	252°
-30°	4	258°
-24°	11 1	264°
-18°	2	270°
-12°	3	276°
-6°	4	282°
0°	12 1	288°
6°	2	294°
12°	3	300°
18°	4	306°
24°	13 1	312°
30°	2	318°
36°	3	324°
42°	4	330°
48°	14 1	336°
54°	2	342°
60°	3	348°
66°	4	354°
72°	00	360°



SWW	Pos.	AN2
-108°	1	-12°
-102°	09 4	-18°
-96°	3	-24°
-90°	2	-30°
-84°	1	-36°
-78°	10 4	-42°
-72°	3	-48°
-66°	2	-54°
-60°	1	-60°
-54°	11 4	-66°
-48°	3	-72°
-42°	2	-78°
-36°	1	-84°
-30°	12 4	-90°
-24°	3	-84°
-18°	2	-78°
-12°	1	-72°
-6°	13 4	-66°
0°	3	-60°
6°	2	-54°
12°	1	-48°
18°	14 4	-42°
24°	3	-36°
30°	2	-30°
36°	1	-24°
42°	00 4	-18°
48°	3	-12°
54°	2	-06°
60°	1	00°
66°	01 4	06°
72°	3	12°
78°	2	18°
84°	1	24°
90°	02 4	30°
96°	3	36°
102°	2	42°
108°	1	48°
114°	03 4	54°
120°	3	60°
126°	2	66°
132°	1	72°
138°	04 4	78°
144°	3	84°
150°	2	90°
156°	1	96°
162°	05 4	102°
168°	3	108°
174°	2	114°
180°	1	120°
186°	06 4	126°
192°	3	132°
198°	2	138°
204°	1	144°
210°	07 4	150°
216°	3	156°
222°	2	162°
228°	1	168°
234	08 4	174°
240	3	180°
246	2	186°
252	1	192°

SWW -> 灯具の最大傾斜角度
AN -> stop

次に、このフィクスチャーにPAN/TILTの新しいエンドポイントが設定されていることを認識させる必要があります。これを行うには、ディスプレイの下にあるボタン1と3を長押しした状態で、フィクスチャーを電源に接続してください。メインメニューが表示されたら、ボタンを離してください。フィクスチャーは「SET PAN/TILT TYPE」の選択画面に遷移します。PAN/TILTのリミット機能を有効にするには、左から2番目のボタン（LIMIT）を押してください。これでスポットライトが「INIT PAN/TILT」を実行し、2つのリミット値を検出して保存します。この初期化はリセットによって完了します。最後に、2つのアームカバーを取り付ければ、フィクスチャーはPAN/TILTの可動範囲が制限された状態で使用可能になります！



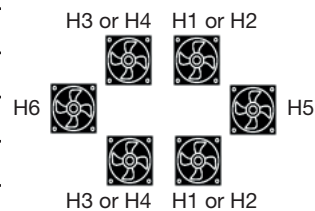
7.9.2 Removal/dismantling of the limitation

移動制限を再度解除するには、2つのアームサイドパーツを取り外す必要があります。これを行うには、サイドパネルを取り外せるように、それぞれ6本のネジを緩める必要があります。その後、内蔵されているすべての追加パーツを取り外し、ヘッドライトの設定を「制限なし」に戻してください。これを行うには、ディスプレイの下にあるボタン1と3を長押しし、ヘッドライトを接続してください。メインメニューが表示されたら、ボタンを離してください。装置は「SET PAN/TILT TYPE」の選択画面に遷移します。PAN/TILT制限を解除するには、左から1番目のボタン（MAX）を押してください。スポットライトは「INIT PAN/TILT」を実行し、ストッパー（ホールセンサー）の位置を再検出してから、その値を保存します。この初期化はリセットによって完了します。最後に、2つのアームカバーを取り付けるだけで、ヘッドライトは「フル」PAN/TILT動作の準備が整います。



8. Overview of error codes for all fixtures

PAN TIMEOUT	Pan	
TILT TIMEOUT	Tilt	
GOBO1 TIMEOUT	Gobo wheel 1 position	
GROT1 TIMEOUT	Gobo wheel 1 rotation	
GOBO2 TIMEOUT	Gobo wheel 2 position	
GROT2 TIMEOUT	Gobo wheel 2 rotation	
COLOR TIMEOUT	Color wheel	
CYAN TIMEOUT	Cyan	
MAGENT TIMEOUT	Magenta	
YELLOW TIMEOUT	Yellow	
CTC TIMEOUT	CTB / CTO	
IRIS TIMEOUT	Iris	
BLADEROT TIMEOUT	Blades Rotation	
BLADE1A TIMEOUT	Blade1A	
BLADE1B TIMEOUT	Blade1B	
BLADE2A TIMEOUT	Blade2A	
BLADE2B TIMEOUT	Blade2B	
BLADE3A TIMEOUT	Blade3A	
BLADE3B TIMEOUT	Blade3B	
BLADE4A TIMEOUT	Blade4A	
BLADE4B TIMEOUT	Blade4B	
ZOOM TIMEOUT	Zoom	
FOCUS TIMEOUT	Focus	
PRISM1 TIMEOUT	Prism 1 (linear)	
PRISM1ROT TIMEOUT	Prism 1 rotation	
PRISM2 TIMEOUT	Prism 2 (circular)	
PRISM2ROT TIMEOUT	Prism 2 rotation	
ANI TIMEOUT	Animation wheel	
ANIROT TIMEOUT	Animation wheel rotation	
FAN B1 ER	Error Fan Base 1	
FAN B2 ER	Error Fan Base 2	
FAN B3 ER	Error Fan Base Transformer	SPARX ONLY
FAN H1 ER	Error Fan Head 1	
FAN H2 ER	Error Fan Head 2	
FAN H3 ER	Error Fan Head 3	
FAN H4 ER	Error Fan Head 4	
FAN H5 ER	Error Fan Head 5	
FAN H6 ER	Error Fan Head 6	
FAN H7 ER	Fan Blades (P18) / CMY P12	
TSENS BPS ER	Sensor Error Base Power Supply AC/DC	
TSENS BLCD ER	Sensor Error Base LCD	
TSENS BAIR ER	Sensor Error Base Air	SPARX ONLY
TSENS HMAIN ER	Sensor Error Head Main PCB	



TSENS HDRV ER	Sensor Error Head LED Driver PCB	
TSENS HLED ER	Sensor Error Head LED	
TSENS HAIR ER	Sensor Error Head Air (Ambient)	
HIGH TEMP BLCD	High Temperature Base LCD PCB	
HIGH TEMP BAIR	High Temperature Base Air (SPARX ONLY)	
HIGH TEMP BPS	High Temperature Base PSU AC/DC	
HIGH TEMP HMAIN	High Temperature Head Main PCB	
HIGH TMP HDRV	High Temperature Head LED Driver PCB	
HIGH TMP H LED	High Temperature Head LED Module	
HIGH TEMP HEAD AIR	High Temperature Head Air (Ambient)	
CPU1 NOT RESPONDING	CPU Display PCB	
CPU2 NOT RESPONDING	CPU Pan/Tilt PCB	
CPU3 NOT RESPONDING	CPU Main Head PCB	
CPU4 NOT RESPONDING	CPU Main Head PCB: MK2 MAIN HEAD, P12 CMY, MK1 BLADES	
CPU5 NOT RESPONDING	CPU Blades PCB: MK1 LED DRIVER PCB	
CPU6 NOT RESPONDING	CPU LED Driver PCB: MK1 N.A.	

9. Specifications

Dimensions and weight

長さ	307 mm
幅	435 mm
高さ	754 mm
重量	32 kg

Electronic system

電圧	100-240 V AC, 50-60Hz
消費電力	1500 VA
待機電力	200 VA
最大周辺温度	45 °C
最低周辺温度	5 °C

Optics, Photometric Data

光源	RGBAL LED module 1200W
光束	30000 Lumen @ 7000K

Effects

Pan	546.74°
Tilt	281.16°
Zoom	6,5° - 54°

Construction

色	black
素材	PC ABS
保護等級	IP 20
Plug-in 技術	.yes

Installation

設置場所	indoors
取付装置	2x Omega brackets
取付位置	任意
可燃物までの最小距離	1 m

Connections

Power input	Neutrik powerCON TRUE1
Power feed-through	Neutrik powerCON TRUE1
DMX/RDM in/out USITT DMX512	5-pin, in/out XLR
Ethernet in/out	Neutrik etherCON
Micro-USB	Software update

10. Declaration of Conformity



Declaration of Conformity

本指令における定義：2014/35/EU 低電圧指令、
(2014年2月26日付欧州議会および理事会指令2014/35/EU：
特定の電圧範囲内で使用することを目的とした電気機器に関する加盟国の法律の調和を図るもの)

指令2014/30/EU「電磁両立性」の意味において
(2014年2月26日付欧州議会および理事会指令2014/30/EU：
電磁両立性に関する加盟国の法律の調和について)

製造元

JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH
Sallersteigweg 15
89134 Blaustein-Wipplingen

本製品について、
以下の通り宣言します：

M18 Profile

本製品は、指令の必須保護要件に適合しています。適合性評価には、以下の規格が使用されました：

**Emissions requirements
per EN 55022:2010**
Conducted interference emission

EN 55022:2010

Radiation

EN 55022:2010

Harmonic currents

EN 61000-3-2:2015

Flicker

EN 61000-3-3:2013

**Information technology equipment, radio interference characteristics -
Limit values and measuring methods - Limit value class A**

requirements for information technology equipment, radio interference characteristics -

Limit values and measuring methods - Limit value class A

Information technology equipment, radio interference characteristics -

Limit values and measuring methods - Limit value class A

Electromagnetic compatibility

Part 3-2: Limits, testing of harmonic currents

(for devices with an input current < 16A per phase)

Electromagnetic compatibility (EMC)

Part 3-3: Limits, limitation of voltage changes,

Voltage fluctuations and flicker in low-voltage networks

(for devices with an input current < 16A per phase)

**Immunity - requirements
per EN 61000-6-2:2005**

EN 61000-4-2:2009

EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010

EN 61000-4-4:2012

EN 61000-4-5:2006

EN 61000-4-6:2014

EN 61000-4-8:2010

EN 61000-4-11:2004

**Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2:
Generic standard - Immunity in industrial areas**

Part 4-2: Immunity to static electricity discharge

Part 4-3: Immunity to high-frequency electromagnetic fields

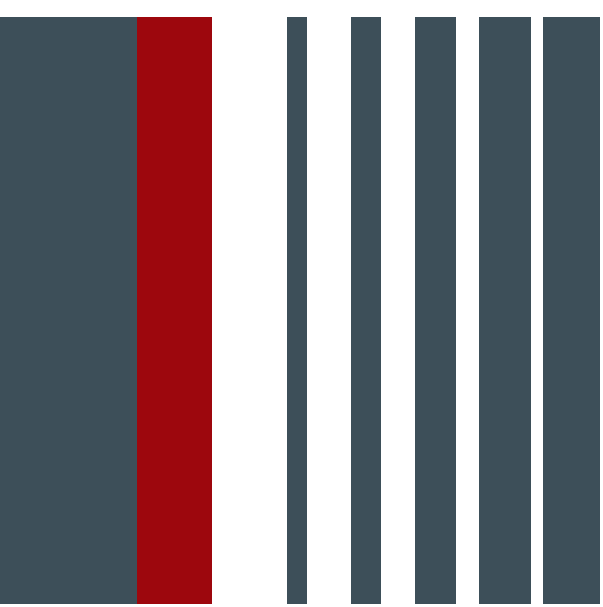
Part 4-4: Immunity against fast transient electrical
disturbances (burst)

Part 4-5: Interference voltages against surge voltages

Part 4-6: Immunity to conducted disturbances,
induced by HFPart 4-8: Immunity to magnetic fields with power technology
frequenciesPart 4-11: Immunity against voltage dips, short-term
interruptions and voltage fluctuations

Blaustein, 01.06.2022

Jürgen Braungardt
CEO



JB-Lighting Lichanlagentechnik GmbH
Sallersteig 15
89134 Blaustein
Tel. +49 7304 9617-0
Fax. +49 7304 9617-99
info@jb-lighting.de
www.jb-lighting.de

JB LIGHTING

Mail : info@jb-lighting.jp

TEL : 03-4335-9111