



HYDRO SPOT 1

ユーザーマニュアル



株式会社 サウンドハウス

〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3

TEL : 0476(89)1111 FAX : 0476(89)2222

<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

HYDRO SPOT 1

はじめに

この度は、American DJ HYDRO SPOT 1をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。HYDRO SPOT 1 は、IP65に準拠したコンパクトな防滴ムービングヘッドです。100Wクラスの高出力LEDと鮮明なゴボ、滑らかなカラーミックス機能を備えており、屋内外の演出に最適な多用途モデルです。本製品を安全に末永くお使いいただくため、ご使用になる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。

機能

- モーター駆動フォーカス
- モーター駆動ズーム：12°～23°
- フロストフィルター（ヘビー／ミディアムの2種類）
- プリズムエフェクト：回転5面リニア、回転6面サーキュラー
- 0～100%のスムーズな調光
- 多彩なストロボスピード
- 冷却ファン

付属品

- オメガブラケット x 1
- ロッキング式専用電源ケーブル x 1

HYDRO SPOT 1

安全上の注意



アースの接続を確実に行ってください。



本製品を分解して、修理や改造をおこなわないでください。



屋内で使用し、雨や湿気にさらさないでください。



光源を直接みないでください。網膜損傷、てんかん発作を引き起こすリスクがあります。

1. 梱包を開き、破損した部品や欠品がないかを確認してください
2. 異常が認められる場合は、本製品の使用を中止し、販売店にご相談ください
3. 本製品は、必ず安全で、安定した場所に設置してください
4. 電源ケーブルは挟まれたりすることのない場所に設置してください
5. 接続がすべて完了してから本製品の電源を入れてください
6. 他の機材と接続する際は、必ず電源ケーブルをコンセントから外して下さい
7. ケーブルを抜き差しする際は必ずコネクタ部を持っておこなってください
8. AC100V 50/60Hzにてご使用ください
9. ディマーパックからの電源供給は行わないでください
10. 本体カバーを外さないでください
11. 周辺温度が40度を超える環境では使用しないでください
12. 壁から約15cm以上離し、通気性の良い場所に設置してください
13. 本製品に布やシートをかぶせないでください
14. 周辺に可燃物や爆発物、温度の高い物などを置かないでください
15. 長時間使用しない場合は電源ケーブルをコンセントから外して下さい
16. 故障が生じた場合は販売店もしくはサウンドハウスまでご連絡ください
17. メンテナンス以外の目的において、本製品を分解しないでください
18. 本製品をご使用の際は必ず付属の電源ケーブルを使用してください。

故障が生じた場合は、販売店、またはサウンドハウスまでご連絡ください。メンテナンス以外の目的において無断で本体カバーを開けられた場合、保証の対象外となる場合があります。



高強度 UV ランプ



光の直視により、目を痛める恐れあり。
UV光を直視しないでください。

UV 紫外線への被ばくリスク

- この照明器具は高強度の紫外線（UV）を放射します。
- 白い衣服の着用、および（紫外線）塗料の肌への使用は避けてください。
- 3メートル未満の距離では、目や皮膚に直接触れないようにしてください。
- 外部カバー保護レンズが破損または紛失している場合は、器具を操作しないでください。
- 光を直接見たり、光／紫外線出力を集中させる可能性のある光学機器で、光を直接見ないでください。

様々な眼疾患、日光曝露障害を患っている方、または光過敏性薬を使用している方は、この照明器具から放出される紫外線にさらされると不快感を感じる場合があります。

保護等級 IP65 について

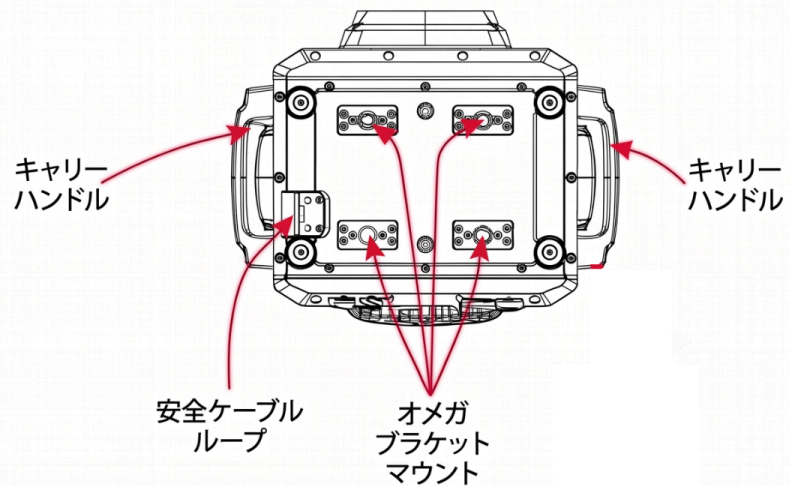
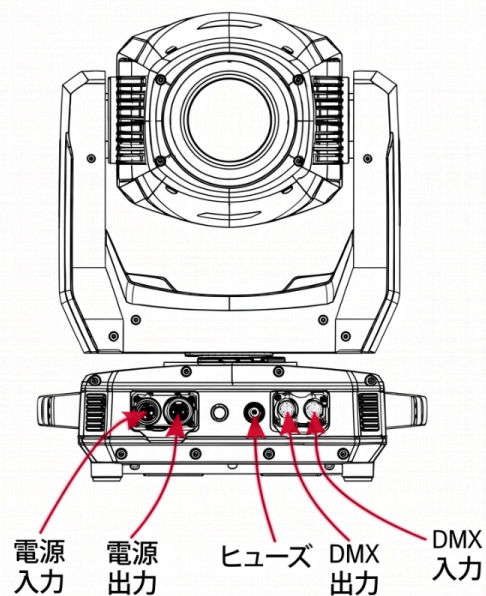
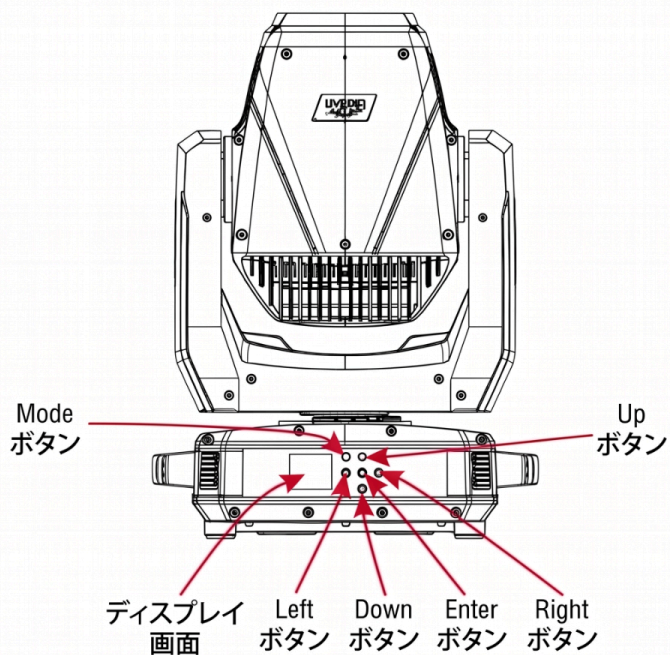
IP規格の照明機器は、屋外環境で使用されることを想定して設計されており、外部からの粉じんや水の侵入（Ingress）を防ぐ構造を備えています。IP（Ingress Protection）等級は「IP+2桁の数字」で表され（例：IP65）、各数字が保護レベルを示します。

- 最初の数字（異物保護）は、器具内部への固体粒子の侵入に対する保護レベルを示します。
- 2番目の数字（水の保護）は、水の侵入に対する保護レベルを示します。

IP65の照明器具は、粉塵の侵入を完全に防ぎ、あらゆる方向からの低圧水流に対して保護されるよう設計・試験されています。本製品は、一時的な屋外使用を目的とした製品です。常設の屋外設置には適しません。

HYDRO SPOT 1

各部の名称



設置について



設置資格のない方は、絶対に本製品を取り付けないでください。

- 本製品の設置は、電気設備および建築関連の法規・規格に従って行う必要があります。
- 取り付け場所のトラスや構造物は、本体および付属品の合計重量の10倍以上を、変形なく支えられる強度を備えている必要があります。
- 本体は必ず適切に定格されたセーフティケーブルなどの二次的安全装置で確実に固定してください。
- トラスや構造物、または設置面が、本体・クランプ・ケーブル・アクセサリーの総重量を安全に支えられる認証を受けているか、必ず専門の設置業者に確認してください。
- 設置可能な周囲温度の上限は 113°F (45°C) です。
- 本製品は、通路・座席・一般の人が手を伸ばして触れられる場所から離して設置してください。
- 取り付け・取り外し・メンテナンス作業中は、決して器具の真下に立たないでください。
- 天吊り設置の場合は、本体重量の10倍以上を保持できる二次安全装置（セーフティケーブル等）を必ず使用してください。
- オーバーヘッド（頭上）設置には、
 - 使用素材の作業荷重限界の計算
 - 設置資材の知識
 - 設置資材および本体の定期的な安全点検

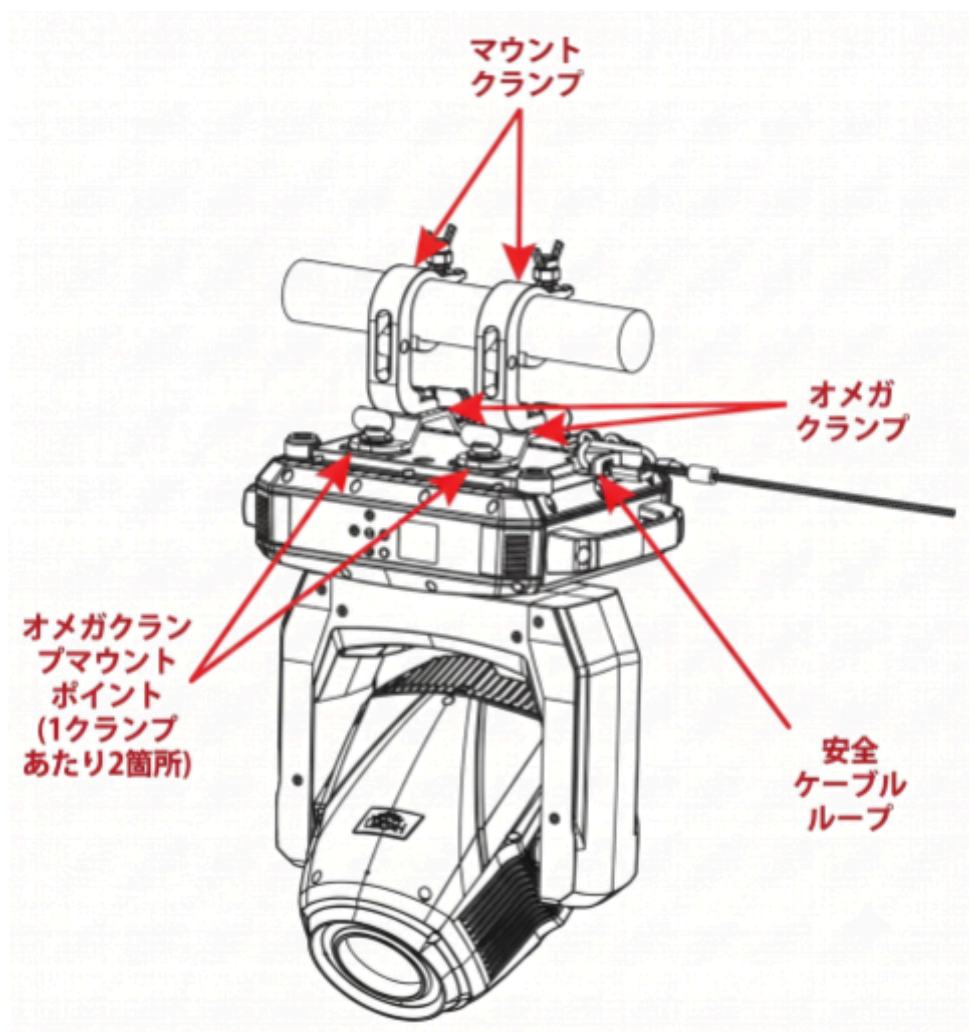
が必要です。これらの資格・経験がない場合は、絶対に自分で設置を行わないでください。

- 設置後は、年に一度、専門技術者による点検を受けてください。

HYDORO SPOT 1

クランプを使用した取り付け

本機は、底面に2つのオメガブラケットを取り付けるためのマウントポイントを備えています。さらに、底面のキャリーハンドル付近にはセーフティケーブル用ループも搭載されています（下図参照）。トラスやその他の吊り下げ・頭上設置を行う場合は、適切な定格のマウントクランプ（別売）を各オメガブラケットに確実に固定してください。安全な吊り設置には、2つのオメガブラケットと2つのマウントクランプが必須です。また、付属のセーフティケーブルループには、適切な耐荷重のセーフティケーブルを必ず別途取り付けてください。キャリーハンドルをセーフティケーブルの取付ポイントとして使用しないでください。



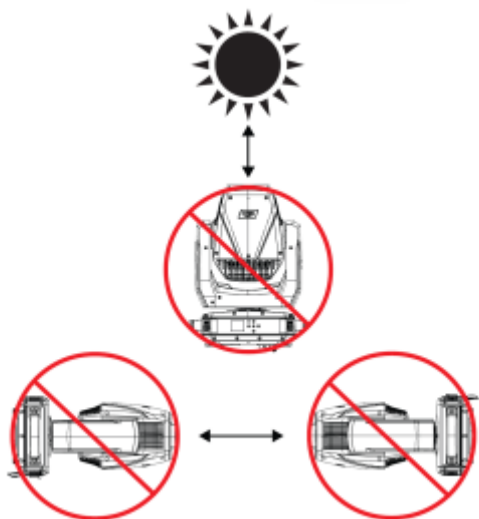
安全ケーブル

吊り下げ環境にこの照明器具を設置する際は、必ず安全ケーブルを取り付けてください。

外部光源による器具内部損傷の可能性

直射日光、照明器具やムービングヘッド、レーザーなどの外部光源が、ADJ照明器具の外装や前面レンズ開口部に直接照射されると、内部部品に深刻な損傷を引き起こす可能性があります。損傷の例としては、光学系、ダイクロイックカラーフィルター、ガラスおよび金属ゴボ、プリズム、アニメーションホイール、フロストフィルター、アイリス、シャッター、モーター、ベルト、配線、放電ランプ、LEDの焼損などが挙げられます。この問題はADJ製品に限ったものではなく、すべてのメーカーの照明器具に共通する現象です。完全に防ぐ方法はありませんが、以下のガイドラインを守ることで損傷のリスクを軽減できます。

開梱・設置・使用中・屋外での長時間放置時に、器具本体や前面レンズ開口部を直射日光、他の照明器具やムービングヘッド、レーザーの光線にさらさないでください。また、一つの照明器具の光線を別の照明器具に直接向けないでください。



サンプロテクションモード／ハイバネーションモード（SUN PROTECTION MODE / HIBERNATION MODE）

このモードはDMX信号で設定することができ、またはDMX信号が3分間途絶えると自動的にこのモードに入ります。この機能はDMXトレイト（DMX Traits）セクションでオン／オフを切り替えることができます。サンプロテクションが有効になると、ムービングヘッドのパン・チルト機能がレンズを直射日光や強い光源から遠ざけ、内部のベルトや電子部品などが焼損しないように保護します。ユニットが「サンプロテクションモード」にあるときは、加速度センサー（X・Y・Z軸、放電ランプ機種およびIP機種のみ搭載）を使用して、ユニットが移動された場合でも前面レンズを常に下向きに保持します。これによりヘッドの位置が継続的に調整されます。

「マニュアルモード」は「サンプロテクションモード」を上書きします。ハイバネーション機能は既存の省電力機能で、ユニットを「スリープ状態」にして電力を節約します。この状態では電子回路のみが動作し、モーターやランプなどの他の機能は停止します。DMX信号が設定時間（1～99分またはオフ）途絶えると自動的にこの状態に入ります。

HYDRO SPOT 1

リモート・デバイス・マネージメント (RDM)

注意：RDM (Remote Device Management) が正しく機能するためには、DMXデータスプリッターやワイヤレスシステムを含む、システム全体でRDM対応機器を使用する必要があります。

RDMは、照明用データ規格である DMX512 の上位に構築されたプロトコルで、照明機器の DMX システム設定を 遠隔で変更・監視できるようにします。このプロトコルは、機器が手の届きにくい場所に設置されている場合に特に有効です。

RDM によりDMX512 システムは 双方向通信 となり、RDM 対応コントローラーは配線上のデバイスに信号を送信できるだけでなく、機器側が応答 (GET コマンド) を返すことも可能になります。さらにコントローラーは SET コマンドを使用して、通常であれば機器本体のディスプレイで直接操作する必要がある設定 (DMX アドレス、DMX チャンネルモード、温度センサー情報など) を遠隔で変更・確認できます。

RDM機器情報

RDMコード	デバイスID	デバイスモデルID	パーソナリティID
0x1900	260000	1581	Basic (1) Standard (2) Extended (3)

※ 注意

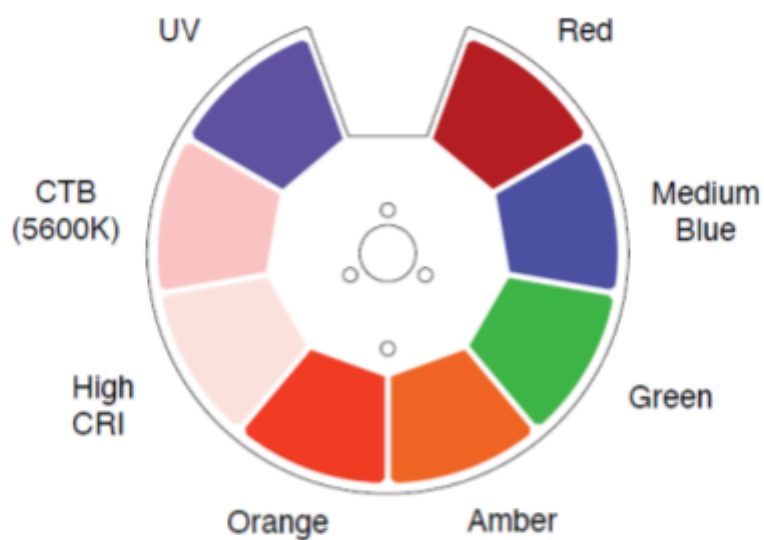
すべてのRDM機器がすべてのRDM機能をサポートしているわけではありません。そのため、必要な機能がすべて含まれているかどうかを事前に確認することが重要です。このデバイスでは、以下のパラメーターがRDM経由でアクセス可能です。

[0x0015] Comms Status	[0x00E1] DMX Personality Description
[0x0020] Queued Messages	[0x0200] Sensor Definition
[0x0030] Status Message	[0x0201] Sensor Value
[0x0031] Status ID Description	[0x0400] Device Hours
[0x0032] Clear Status ID	[0x0405] Device Power Cycles
[0x0080] Device Model Description	[0x0500] Display Invert
[0x0081] Manufacturer Label	[0x0501] Display Level
[0x0082] Device Label	[0x0600] Pan Invert
[0x0090] Factory Defaults	[0x0601] Tilt Invert
[0x00C1] Boot Software Version ID	[0x1001] Reset Device
[0x00E0] DMX Personality	

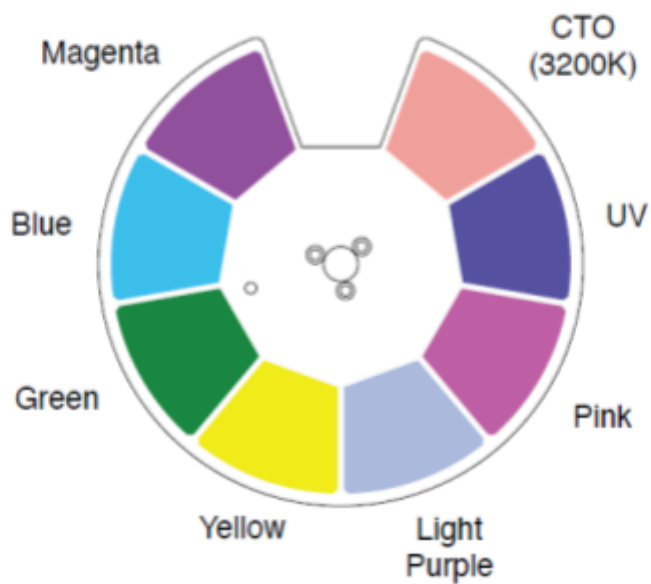
HYDRO SPOT 1

カラーホイール

COLOR WHEEL 1

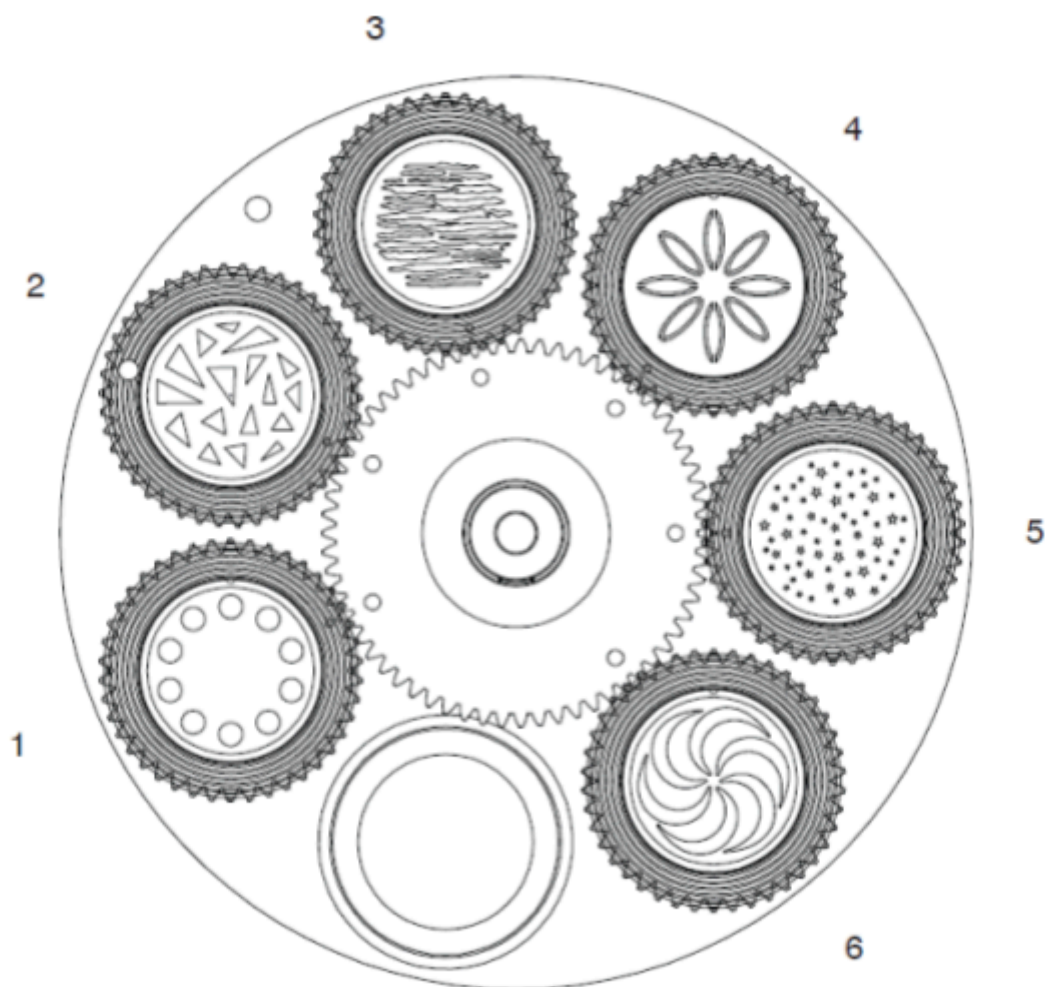


COLOR WHEEL 2



HYDRO SPOT 1

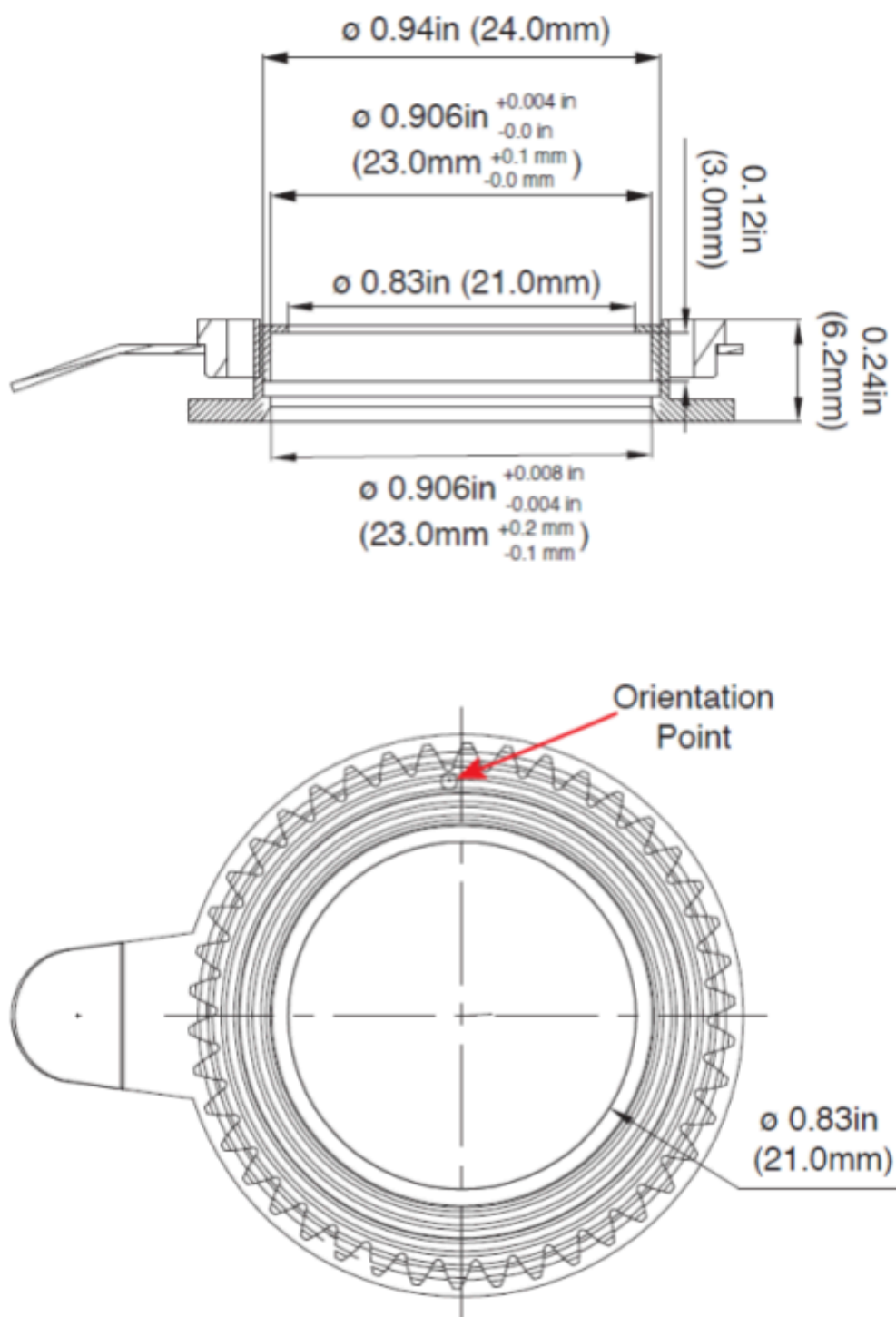
GOBOデザイン



厚さ	0.002インチ (0.5mm)
内径 (投影可能径)	0.75インチ (19.0mm)
外径	0.906インチ (許容差: +0 / -0.008インチ) (23.0mm、許容差: +0 / -0.2mm)

HYDRO SPOT 1

ローテート・ゴボ ホルダー寸法



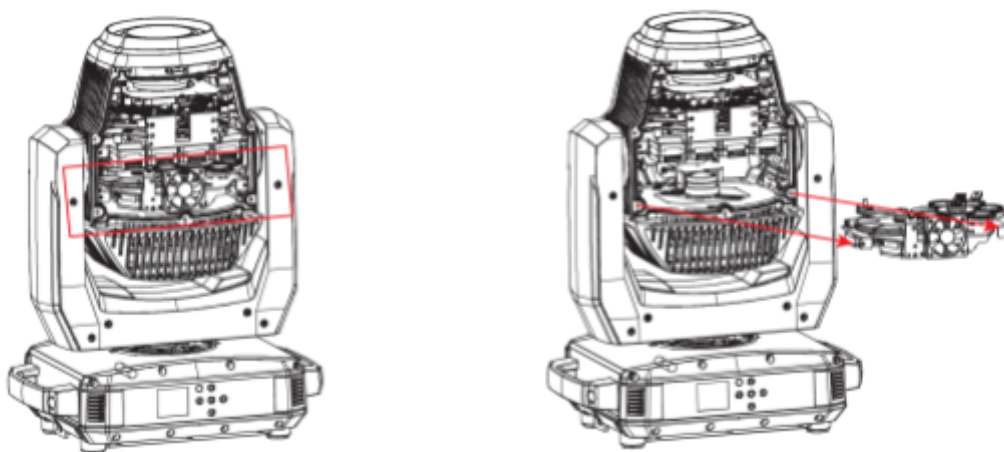
GOBOの交換

装置を平らで安定した場所に置き、作業を始める前に少なくとも1時間冷却させてください。

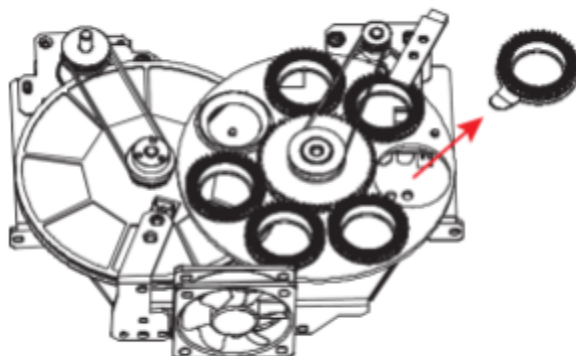
（内部が高温になるため、十分に冷ましてから作業します。）

1. ヘッドカバーを取り外します。
2. ゴボモジュールを探します。

モジュール中央付近にある冷却ファンが目印です。図を参考に、モジュールとヘッドを接続している電気コネクタを外し、モジュールを固定しているネジを取り外します。モジュールをヘッドからスライドして取り出します。



3. ゴボホルダーをゴボホイールから引き離し、ゆっくり外側にスライドさせます。
4. 先の細いペンチ（ニードルノーズプライヤー）を使って、ゴボホルダーの保持スプリングを慎重に取り外します。これでゴボをホルダーから取り外し、新しいゴボに交換できます。再組み立ては逆の手順で行ってください。

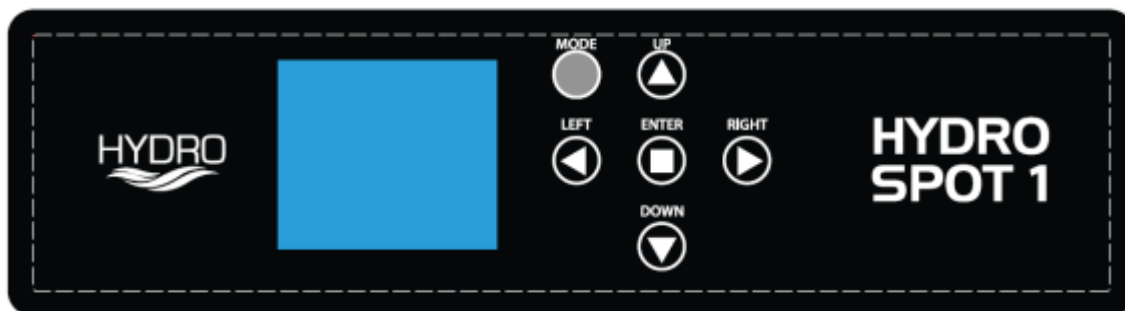


HYDRO SPOT 1

コントロールパネル

Hydro Spot 1 には、6ボタンのコントロールパッド付きディスプレイが搭載されており、機器の設定を簡単に調整できます。

- MODEボタン：メインメニューを切り替える、または変更を行わずに前のメニューへ戻ります。
- ENTERボタン：選択中の項目を確定または選択します。
- UP / DOWN / LEFT / RIGHTボタン：メニュー項目や設定値を移動・調整します。



キー・ロック (KEY LOCK)

この機能では、一定時間操作がない場合にディスプレイ画面やコントロールキーをロックするかどうかを設定できます。設定は Personality > Display > Key Lock メニューから行います。設定内容は以下の通りです：

- OFF：常にディスプレイとキーがアクティブ状態。
- ON：一定時間操作がない場合、自動的にロックされます。
解除するには MODE ボタンを10秒間押し続けます。
(遅延時間は Personality > Display > Screen Saver Delay で設定可能)
- ON1：一定時間操作がない場合に自動ロックされます。
解除するには UP → DOWN → UP → DOWN → ENTER の順に押します。

バッテリー (BATTERY)

この装置には、画面表示を動作させるための専用バッテリーが搭載されています。これにより、電源を入れたり外部電源に接続したりしなくても、チャンネルモード、DMXアドレス、その他の画面上で設定可能な機能を構成できます。バッテリー電源でディスプレイを起動するには、MODE ボタンを3秒間押し続けてください。

注意：このバッテリーはユーザーがアクセスできる構造ではありません。

ユーザーがバッテリーにアクセスしたり交換を試みたりすると、メーカー保証が無効になる場合があります。バッテリー交換が必要な場合は、販売店、またはサウンドハウスに連絡してください。

HYDRO SPOT 1

システムメニュー

DMX SETTINGS	DMX Address	001 - xxx	
	DMX Channel Mode	Basic 17	
		Standard 20	
		Extended 22	
	No DMX Status	Hold Last	DMX信号が途切れた場合でも、最後の設定を保持します。
		Blackout	DMX信号が途絶えた場合、すべてのチャンネルを0に設定します。
		Manual	DMX信号が途絶えると手動モードに切り替わります
		Internal Programs	DMX信号が失われた場合、選択された内部プログラムに切り替わります。
PERSONALITY	Prim/Sec Mode	Primary / Secondary	
	Select Signal	DMX or Wifly	
		DMXが優先されます。緑色のLEDはWiflyが接続されていることを示し、赤色のLEDはWiflyが接続されていないことを示します。	
	Wifly Settings	Wifly and DMX Out	
		DMX XLR出力はDMX信号を出力する	
		Wifly Enable	On / Off
	Status Settings	Set Wifly Channel	00 - 14
		Pan Degree	540 / 630
	Fan Settings	Pan Invert	On / Off
		Tilt Invert	On / Off
		P/T Feedback	On / Off
		パン/チルトフィードバック	
		Speed 1	
		Speed 2	
		パン/チルト速度	
	Zoom Speed	Off, 01min - 99 min	
		デフォルト = 15分	
		Standard	
	Fan Settings	Head Fan	Auto
		High	
		Low	
	Base Fan	Auto	
		High	
		Low	

HYDRO SPOT 1

PERSONALITY (continued)	Dim Modes	Standard				
		Stage				
		TV				
		Architectural				
		Theatre				
		Stage 2				
		Dim Speed	0.1s - 10.0s			
	LED Refresh Rate	900 Hz-1500 Hz, 2500 Hz, 4000 Hz, 5000 Hz, 6000 Hz, 10KHz, 15 KHz, 20 KHz, 25 KHz			デフォルト = 1200 Hz	
	Dim Curve	Square				
		Linear				
		Inv Squa				
		S Curve				
	Reset Motors	Reset All Motors	Yes / No			
		Pan/Tilt Reset	Yes / No			
		...	...			
		Effect Reset	Yes / No			
	Display	Intensity	1 - 10			
		Display Invert	Yes / No			
		Screen Saver Delay	Off - 10 min		デフォルト = 5分	
		Key Lock	Off	鍵はロックされません		
			On	キーのロックを解除するには、MODEボタンを10秒間押し続けます。		
			On1	キーのロックを解除するには、UP、Down、UP、Down、ENTERの順に押してください。		
		Service	Passcode = 050	Effect Adjust (Calibration)	Pan 000 - 255	
	Tilt 000 - 255					
	Color1 000 - 255					
	Color2 000 - 255					
	Gobo 000 - 255					
	Shutter 000 - 255					
	...					
	Update Software			Off / On		
	Factory Restore Passcode = 011			Off / On		
	MANUAL CONTROL	Pan	000 - 255			
		Pan Fine	000 - 255			
Tilt		000 - 255				
Tilt Fine		000 - 255				
...		...				

HYDRO SPOT 1

INTERNAL PROGRAMS	Program 1	Speed	000 - 255			
		Fade	000 - 255			
	Program 2	Speed	000 - 255			
		Fade	000 - 255			
	...	...	...			
	Program 7	Speed	000 - 255			
		Fade	000 - 255			
INFORMATION	Fixture Life Time	Power On Time	xxxxxx Hours		照明器具が通電された総稼働時間はリセットできません。	
		P-On Time-R	xxxxxx Hours		前回リセットからの稼働時間	
		P-On Time-Reset	Passcode = 050		電源オン時間をリセット	
	Total LED Time	LED On Time	xxxxxx Hours		LEDが点灯した総時間はリセットできません。	
		LED On Time-R	xxxxxx Hours		前回リセット後、LEDが作動した時間	
		LED Hours Reset	Passcode = 050		リセット LED点灯時間	
	Fixture Temps	LEDs	Current	xxx F / xxx C	現在のLED温度を表示します	
			Max Resettable	xxx F / xxx C	前回リセット以降に記録されたLEDの最大温度	
		Base Temp	Current	xxx F / xxx C	現在のベース温度を表示します	
			Max Resettable	xxx F / xxx C	前回リセット以降に記録された最高ベース温度	
		Reset LED Temp	Yes / No	Passcode = 050		
		Reset Base Temp	Yes / No	Passcode = 050		
	Fixture Humidity	Head	xxx %			
		Base	xxx %			
	Fan Info (RPM)	LED Fan	xxxx RPM LED			
		Base Fan	xxxx RPM			
	DMX Values	Pan				
		Pan Fine				
		...				
	Error Logs	xxxxx				エラーを一つずつリストアップします
		Reset Error Log	Yes / No	Passcode = 050		
	Software Version	U:xxx				

DMXセットアップ

DMX-512（デジタル・マルチプレックス）

DMX-512は、インテリジェント照明機器やコントローラー間の通信に使用される汎用プロトコルです。DMXコントローラーは、DMXデータを照明機器へ送信し、機器はそのデータを受信して動作します。DMX信号はシリアルデータとして送信され、DATA “IN” および DATA “OUT” のXLR端子を介して機器間をデジチェーン接続します。

（ほとんどの機器には「DATA OUT」端子が1つだけあります。）

DMXケーブルの接続要件（DMX操作時）

この装置はDMXで制御可能です。DMXアドレスは機器ごとに設定され、コントローラーから送信される信号を受け取ります。DMXデータ入出力には5ピンXLRケーブルを使用します。ケーブルは高品質で、信号損失を防ぐために短いケーブルを使用することが推奨されます。また、DMXケーブルとオーディオケーブルは同じではないことに注意してください。

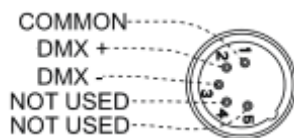
ケーブル製作時の注意

自作ケーブルを作る場合は、XLR端子のピン配置に注意してください。

グラウンド端子をシールド線に接続しないでください。

シールド線はXLR端子の外側に接続し、グラウンドは筐体に接続します。

グラウンドを信号線に接続すると、ショートや信号障害の原因になります。



特記事項：ライン終端（Line Termination）

ケーブルを長く引き回す場合、信号の不安定な動作を防ぐために終端抵抗（ターミネータ）を最後の機器に取り付ける必要があります。ターミネータとは、 $110\sim 120\Omega \cdot 1/4$ ワットの抵抗で、オスXLRコネクタのピン2（DATA+）とピン3（DATA-）の間に接続されたものです。このターミネータをデジチェーン接続の最後の機器のメスXLRコネクタに差し込むことで、ラインを終端します。



DMXアドレッシング

DMX開始アドレス（DMX Starting Address）

DMXコントローラーを使用する際、すべての照明機器にはDMX開始アドレスを設定する必要があります。これにより、各機器が正しい制御信号に反応します。このスタートアドレスとは、DMXコントローラーから送信される信号を機器が「受信し始める」チャンネル番号のことです。設定は、機器のデジタルディスプレイ上で正しいDMXアドレスを入力することで行います。

アドレス設定の考え方

すべての機器に同じ開始アドレスを設定すると、全機器が同じ動作をします。

→ 1台のチャンネル設定を変えると、すべての機器が同時に反応します。

各機器に異なる開始アドレスを設定すると、個別に制御できます。

→ 1台の設定変更が他の機器には影響しません。

設定例（17チャンネルモードの場合）

この機器が17チャンネルモードで動作する場合：

- 1台目：DMXアドレス 1
- 2台目：DMXアドレス 18（1 + 17）
- 3台目：DMXアドレス 35（1 + 17 + 17）

以下同様に続きます。詳細は下のチャートを参照してください。

チャンネルモード	UNIT 1 アドレス	UNIT 2 アドレス	UNIT 3 アドレス	UNIT 4 アドレス
17 Ch	1	18	35	52
20 Ch	1	21	41	61
22 Ch	1	23	45	67

HYDRO SPOT 1

DMXチャート

CHANNEL				
17 CH	20 CH	22 CH	DMX値	機能
1	1	1	000 - 255	パン・ムーブメント、540/630
	2	2	000 - 255	パンファイン
2	3	3	000 - 255	傾斜動作、270
	4	4	000 - 255	チルトファイン
3	5	5		カラーホイール1
			000 - 009	開ける
			010 - 016	オープン／レッド
			017 - 023	赤
			024 - 030	レッド／ミディアムブルー
			031 - 037	ミディアムブルー
			038 - 044	ミディアムブルー／グリーン
			045 - 051	緑
			052 - 058	緑／琥珀色
			059 - 065	アンバー
			066 - 072	アンバー／オレンジ
			073 - 079	オレンジ
			080 - 086	オレンジ色／高演色性
			087 - 093	高演色性
			094 - 100	高演色性 (CRI) /CTB (5600K)
			101 - 107	CTB (5600K)
			108 - 114	CTB (5600K) /UV
			115 - 121	紫外線
			122 - 127	紫外線/オープン
			128 - 189	時計回りのカラーホイール回転 (遅い順から速い順)
			190 - 193	回転なし
			194 - 255	反時計回りのカラーホイール回転 (遅い順から速い順)
4	6	6		カラーホイール2
			000 - 009	開ける
			010 - 016	オープン / マゼンタ
			017 - 023	マゼンタ
			024 - 030	マゼンタ／ブルー
			031 - 037	青
			038 - 044	青/緑
			045 - 051	緑
			052 - 058	緑/黄色
			059 - 065	黄色
			066 - 072	黄色／薄紫色
			073 - 079	薄紫色
			080 - 086	薄紫/ピンク
			087 - 093	ピンク
			094 - 100	ピンク/UV
			101 - 107	紫外線
			108 - 114	UV/CTO (3200K)
			115 - 121	CTO (3200K)
			122 - 127	CTO (3200K) /募集中
			128 - 189	時計回りのカラーホイール回転 (遅い順から速い順)
			190 - 193	回転なし
			194 - 255	反時計回りのカラーホイール回転 (遅い順から速い順)

HYDRO SPOT 1

CHANNEL			DMX VALUES	FUNCTION
17 CH	20 CH	22 CH		
5	7	7		ゴボホイール
			000 - 004	開ける
			005 - 019	ゴボ1 - ドットトンネル
			020 - 034	ゴボ2 - 散りばめられた三角形
			035 - 049	ゴボ3 - スワイプ
			050 - 064	ゴボ4 - 花びら
			065 - 079	ゴボ5 - 星月夜
			080 - 094	ゴボ6 - スワール
			095 - 109	ゴボ1をゆっくりから速く振る
			110 - 124	ゴボ2をゆっくりから速く振る
			125 - 139	ゴボ3をゆっくりから速く振る
			140 - 154	ゴボ4 シェイク、ゆっくりから速く
			155 - 169	ゴボ5をゆっくりから速く振る
			170 - 189	ゴボ6をゆっくりから速く振る
			190 - 221	ゴボホイールの回転方向(時計回り、速い順から遅い順)
			222 - 223	回転なし
			224 - 255	反時計回りのゴボホイール回転(低速から高速へ)
6	8	8		ゴボ回転
			000 - 127	インデックス作成
			128 - 189	時計回りのゴボ回転(速い順から遅い順)
			190 - 193	回転なし
			194 - 255	反時計回りのゴボ回転(低速から高速へ)
7	9	9		シャッター
			000 - 031	シャッター閉
			032 - 063	シャッターが開く
			064 - 095	ストロボ、ゆっくりから速く
			096 - 127	シャッターが開く
			128 - 159	パルス効果、遅いから速い
			160 - 191	シャッターが開く
			192 - 223	ランダムストロボ、低速から高速
			224 - 255	シャッターが開く
8	10	10	000 - 255	調光強度、0%～100%
		11	000 - 255	調光機能(微調整)
9	11	12		プリズムとプリズム/ゴボマクロ
			000 - 005	プリズムなし - オープン
			006 - 066	プリズム1(5面線形プリズム)
			067 - 127	プリズム2(6面円柱)
			129 - 135	マクロ1
			136 - 143	マクロ2
			144 - 151	マクロ3
			152 - 159	マクロ4
			160 - 167	マクロ5
			168 - 175	マクロ6
			176 - 183	マクロ7
			184 - 191	マクロ8
			192 - 199	マクロ9
			200 - 207	マクロ10
			208 - 215	マクロ11
			216 - 223	マクロ12
			224 - 231	マクロ13
			232 - 239	マクロ14
			240 - 247	マクロ15
			248 - 255	マクロ16

Hydro Spot 1

CHANNEL			DMX VALUES	FUNCTION
17 CH	20 CH	22 CH		
10	12	13		プリズムの回転
			000 - 005	プリズム回転オフ
			006 - 128	プリズムインデックス、0°～540°
			129 - 191	時計回りのプリズム回転(速いものから遅いものへ)
			192	回転なし
			193 - 255	反時計回りのプリズム回転(低速から高速へ)
11	13	14	000 - 255	フォーカス、0%～100%
12	14	15	000 - 255	ズーム、狭い範囲から広い範囲へ
			000 - 255	ズームファイン
13	15	17	000 - 255	大霧、0%～100%
14	16	18	000 - 255	中程度の霧、0%～100%
15	17	19		調光モード
			000 - 020	ユニット設定をデフォルトにする
			021 - 040	標準
			041 - 060	ステージ
			061 - 080	テレビ
			081 - 100	建築
			101 - 120	劇場
			121 - 140	ステージ2
			141 - 160	調光速度(速い～遅い、0.1秒～10.0秒)
			161 - 255	ユニット設定をデフォルトにする
	18	20		薄暗い曲線
			000 - 020	四角
			021 - 040	リニア
			041 - 060	インヴ・スクワッド
			061 - 080	S字カーブ
			081 - 255	機能なし
16	19	21		パン/チルト速度
			000 - 225	パン/チルト、高速から低速
			226 - 235	動きによる停電
			236 - 245	全輪駆動によるブラックアウト
			246 - 255	機能なし
17	20	22		特殊機能
			000 - 039	機能なし
			040 - 049	ファンコントロール - 弱(3秒間長押し)
			050 - 059	ファンコントロール - 強(3秒間長押し)
			060 - 069	ファン制御 - 自動(デフォルト設定、3秒間長押し)
			070 - 074	モーターリセット(3秒間長押し)
			075 - 079	パン/チルトのリセット(3秒間長押し)
			080 - 084	色のリセット(3秒間長押し)
			085 - 089	ゴボリセット(3秒間長押し)
			090 - 094	フォーカスとズームのリセット(3秒間長押し)
			095 - 099	シャッターリセット(3秒間長押し)

Hydro Spot 1

CHANNEL			DMX VALUES	FUNCTION
17 CH	20 CH	22 CH		
17	20	22		特殊機能(続き)
			100 - 104	機能なし
			105 - 109	その他のモーターをリセットします(3秒間長押し)。
			110 - 114	ズーム速度を高速化する(3秒間長押し)
			115 - 119	ズーム速度を高速化する(5秒間長押し)を無効にする
			120 - 148	機能なし
			149 - 150	Wifiyオン(デフォルト設定、3秒間長押し)
			151 - 152	Wifiyをオフにする(5秒間長押し)
			153 - 154	休止状態を有効にする(3秒間長押し) - 詳細についてはインストールセクションを参照してください
			155 - 156	休止状態をオフにする(5秒間長押し) - 詳細についてはインストールセクションを参照してください
			157 - 158	ディスプレイバックライトオン(3秒間長押し)
			159 - 160	ディスプレイのバックライトをオフにするには、5秒間長押ししてください。
			161 - 162	パン/チルト速度1(デフォルト設定、5秒間保持)
			163 - 164	パン/チルト速度2(5秒間保持)
			165 - 166	パン反転オン(3秒間長押し)
			167 - 168	反転パンオフ(5秒間長押し)
			169 - 170	反転傾斜オン(3秒間長押し)
			171 - 172	反転傾斜オフ(5秒間長押し)
				リフレッシュレート(Hz、1秒間保持)
			173	900
			174	910
			175	920
			176	930
			177	940
			178	950
			179	960
			180	970
			181	980
			182	990
			183	1000
			184	1010
			185	1020
			186	1030
			187	1040
			188	1050
			189	1060
			190	1070
			191	1080
			192	1090
			193	1100
			194	1110
			195	1120
			196	1130
			197	1140

HYDRO SPOT 1

CHANNEL			DMX VALUES	FUNCTION
17 CH	20 CH	22 CH		
17	20	22		リフレッシュレート(Hz、3秒間保持)
			198	1150
			199	1160
			200	1170
			201	1180
			202	1190
			203	1210
			204	1220
			205	1230
			206	1240
			207	1250
			208	1260
			209	1270
			210	1280
			211	1290
			212	1300
			213	1310
			214	1320
			215	1330
			216	1340
			217	1350
			218	1360
			219	1370
			220	1380
			221	1390
			222	1400
			223	1410
			224	1420
			225	1430
			226	1440
			227	1450
			228	1460
			229	1470
			230	1480
			231	1490
			232	1500
			233	2500
			234	4000
			235	5000
			236	6000
			237	10,000
			238	15,000
			239	20,000
			240	25,000
			241	内部プログラム1(シーン1~8、3秒間保持)
			242	内部プログラム2(シーン9~16、3秒間保持)
			243	内部プログラム3(シーン17~24、3秒間保持)
			244	内部プログラム4(シーン25~32、3秒間保持)
			245	内部プログラム5(シーン33~40、3秒間保持)
			246	内部プログラム6(シーン41~48、3秒間保持)
			247	内部プログラム7(シーン49~56、3秒間保持)
			248 - 255	機能なし

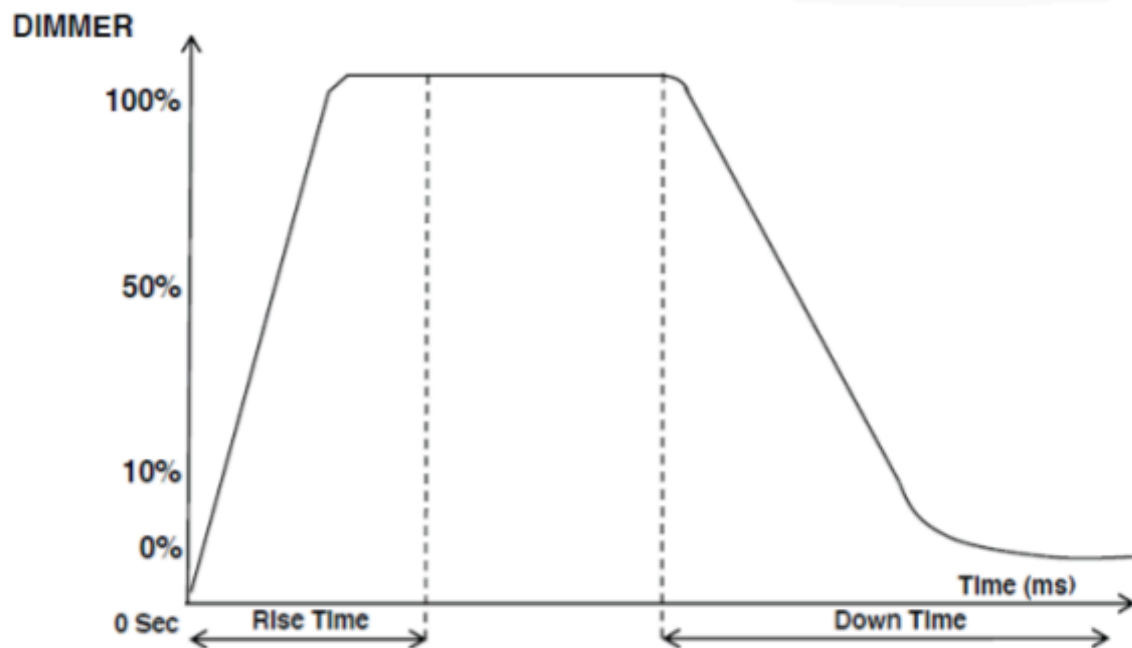
HYDRO SPOT 1

DMXスピード

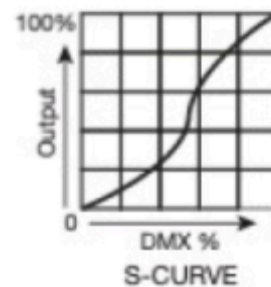
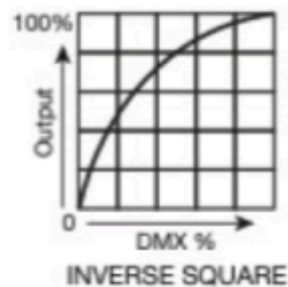
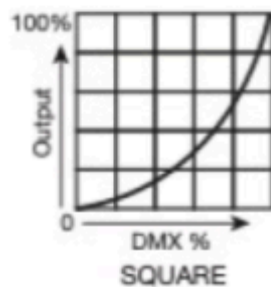
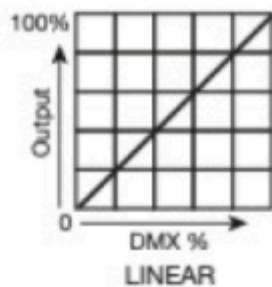
DMX 値	ディレイタイム
121	0.1 sec
122	0.2 sec
123	0.3 sec
124	0.4 sec
125	0.5 sec
126	0.6 sec
127	0.7 sec
128	0.8 sec
129	0.9 sec
130	1.0 sec
131	1.5 sec
132	2.0 sec
133	3.0 sec
134	4.0 sec
135	5.0 sec
136	6.0 sec
137	7.0 sec
138	8.0 sec
139	9.0 sec
140	10.0 sec

HYDRO SPOT 1

ディマーモード



Dimming Curve Ramp Effect	0 sec Fade Time		1 sec Fade Time	
				
	Rise Time (ms)	Down Time (ms)	Rise Time (ms)	Down Time (ms)
Standard (default)	0	0	0	0
Stage	780	1100	1540	1660
TV	1180	1520	1860	1940
Architectural	1380	1730	2040	2120
Theatre	1580	1940	2230	2280
Stage 2	0	1100	0	1660



プライマリ・セカンダリ接続

この機能を使うと、複数のユニットをリンクして「プライマリ・セカンダリ」構成で動作させることができます。1台が制御ユニット（プライマリ）として動作し、他のユニット（セカンダリ）はその内蔵プログラムに従って反応します。どのユニットもプライマリまたはセカンダリとして設定できますが、システム内でプライマリに設定できるのは1台のみです。

接続と設定手順

1. 各ユニット背面のXLRコネクタを使ってデジチェーン接続します。標準的なXLRデータケーブルを使用してください。

オスXLR：入力

メスXLR：出力

2. 最初のユニット（プライマリ）はメスXLRのみを使用し、最後のユニットはオスXLRのみを使用します。
3. 各ユニットのディスプレイと操作パネルで「Personality > Prim/Sec Mode」に進みます。ENTERボタンでサブメニューを開き、矢印キーで「Primary」と「Secondary」を切り替え、ENTERで選択を確定します。
4. システム内のすべてのユニットで手順2を繰り返します。プライマリーは1台のみ、その他はすべてセカンダリに設定します。
5. セカンダリユニットはプライマリユニットの動作に追従します。

複数ユニットの電源リンク (MULTI UNIT POWER LINKING)

この機能により、各ユニットを電源ケーブルの入力・出力ソケットを使って相互に接続できます。

接続できる最大ユニット数

- 110V電源使用時：最大3台
- 240V電源使用時：最大8台

この最大数を超えて電源リンクしないでください！

すべてのリンクされたユニットは同一メーカー・同一モデルである必要があります。異なる機種を混在させないでください。

メンテナンス・ガイドライン



メンテナンスを行う前に必ず電源を切ってください！

清掃 (CLEANING)

適切な動作・光出力の最適化・寿命延長のため、定期的な清掃を推奨します。清掃頻度は使用環境によって異なります。湿気が多い場所、煙のある場所、汚れやすい環境では、光学部品に汚れが蓄積しやすくなります。外部レンズ面は柔らかい布で定期的に拭き、汚れやホコリの付着を防いでください。アルコール・溶剤・アンモニア系クリーナーは絶対に使用しないでください。

メンテナンス (MAINTENANCE)

定期的な点検を行うことで、正常な動作と長寿命を維持できます。

この装置にはユーザーが修理できる部品はありません。その他の修理が必要な場合は、販売店またはサウンドハウスにお問い合わせください。

定期点検時の確認項目：

- 3か月ごとに専門家による詳細な電気点検を実施し、接点の状態を確認して過熱を防止。
- すべてのネジ・固定具が確実に締まっていることを確認。緩みがあると運転中に脱落し、損傷や怪我の原因になります。
- 筐体・カラーレンズ・吊り金具・取り付けポイントに変形がないか確認。変形があると内部にホコリが侵入したり、落下事故の危険があります。
- 電源ケーブルに損傷・劣化・堆積物がないことを確認。

※ 電源ケーブルのアース端子（接地ピン）を絶対に取り外さないでください。

ソフトウェア更新 (SOFTWARE UPDATES)

ソフトウェアの更新が必要な場合は、サウンドハウスに連絡し、アップローダーと詳細手順を入手してください。

装置分解後の注意 (FIXTURE DISASSEMBLY)

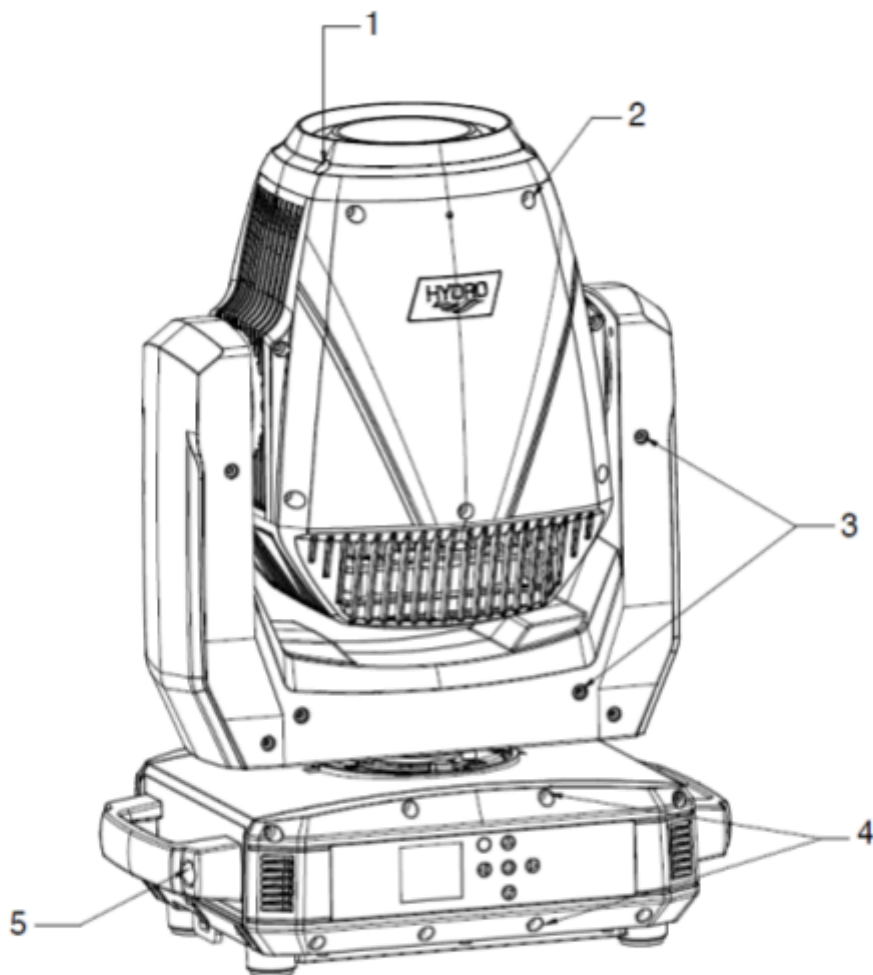
分解を伴うメンテナンス後は、以下の点に注意してください：

- 再組立後、バルブを開けて約2時間ライトを点灯し、内部に残った湿気を乾燥させます。湿度がヘッド部で15%以下、ベース部で30%以下になるまで続けます。
- 乾燥完了後、ライトを消しても電源は接続したままにし、冷却ファンで装置を冷却します。ランプ使用後は必ず冷却時間を設けてください。

HYDRO SPOT 1

トルクセッティング

すべてのネジはトルクドライバーで締め付ける必要があります。ネジは六角穴付き（Allenヘッド）ネジです。ネジの位置、数量、およびトルク設定については、以下の表と図を参照してください。



Zone No.	Description	Quantity	Torque Spec
1	Lens Frame	4	4.3 ± 0.6 in-lb (5.0 ± 0.7 Kg-cm)
2	Main Head Cover	7 per side (14 total)	6.9 ± 0.6 in-lb (8.0 ± 0.7 Kg-cm)
3	Arm Cover	6 per side (12 total)	4.3 ± 0.4 in-lb (5.0 ± 0.5 Kg-cm)
4	Base Side Cover	8 per side (16 total)	6.9 ± 0.6 in-lb (8.0 ± 0.7 Kg-cm)
5	Carry Handle	2 per handle (4 total)	6.9 ± 0.6 in-lb (8.0 ± 0.7 Kg-cm)

HYDRO SPOT 1

推奨モデル: UTICA TS-30 (写真のモデル)



代替モデル:

Proto J6107A

Wiha 28887

注意！

ネジを締めすぎると 漏れの原因 となる場合があります。ランプ交換後に IP65防水性能を確認する際は、IPテスターを使用してテストを行ってください。

注意！

IP耐圧テストを行う際は、保護手袋と安全ゴーグルの着用を強く推奨します。テスト中は、顔・目・手などを器具のレンズ付近に近づけないようにしてください。



IP圧力試験パラメーター

最大圧力 (Maximum Pressure)	最小圧力 (Minimum Pressure)	安定／保持時間 (Steady/Hold Time)
3.3 psi (23 KPa)	2.9 psi (20 KPa)	15 秒

HYDRO SPOT 1

エラーコード

電源を入れると、ユニットは自動的に「リセット／テスト（Reset/Test）」モードに入ります。このモードでは、すべての内部モーターがホームポジションに戻ります。もし1つ以上のモーターに内部的な問題がある場合、ディスプレイにエラーコードが点滅表示されます。

例：ディスプレイに「Pan」と表示された場合、パンモーターに何らかのエラーがあることを意味します。複数のエラーがある場合は、すべてのエラーがディスプレイ上で点滅します。たとえば、Pan・Tilt・Color Wheel 1 に同時にエラーがある場合、「Pan」「Tilt」「Color Wheel 1」が5回繰り返し点滅します。

起動時にエラーが発生した場合、装置は自動的に再リセット信号を生成し、すべてのモーターを再調整してエラーを修正しようとします。2回目の試行でもエラーが解消されない場合、3回目の試行が行われます。3回目の試行後もエラーが修正されない場合、装置は以下の判断を行います。

3つ以上のエラー:

装置は正常に動作できません。スタンバイモードに入り、修理が完了するまで待機します。

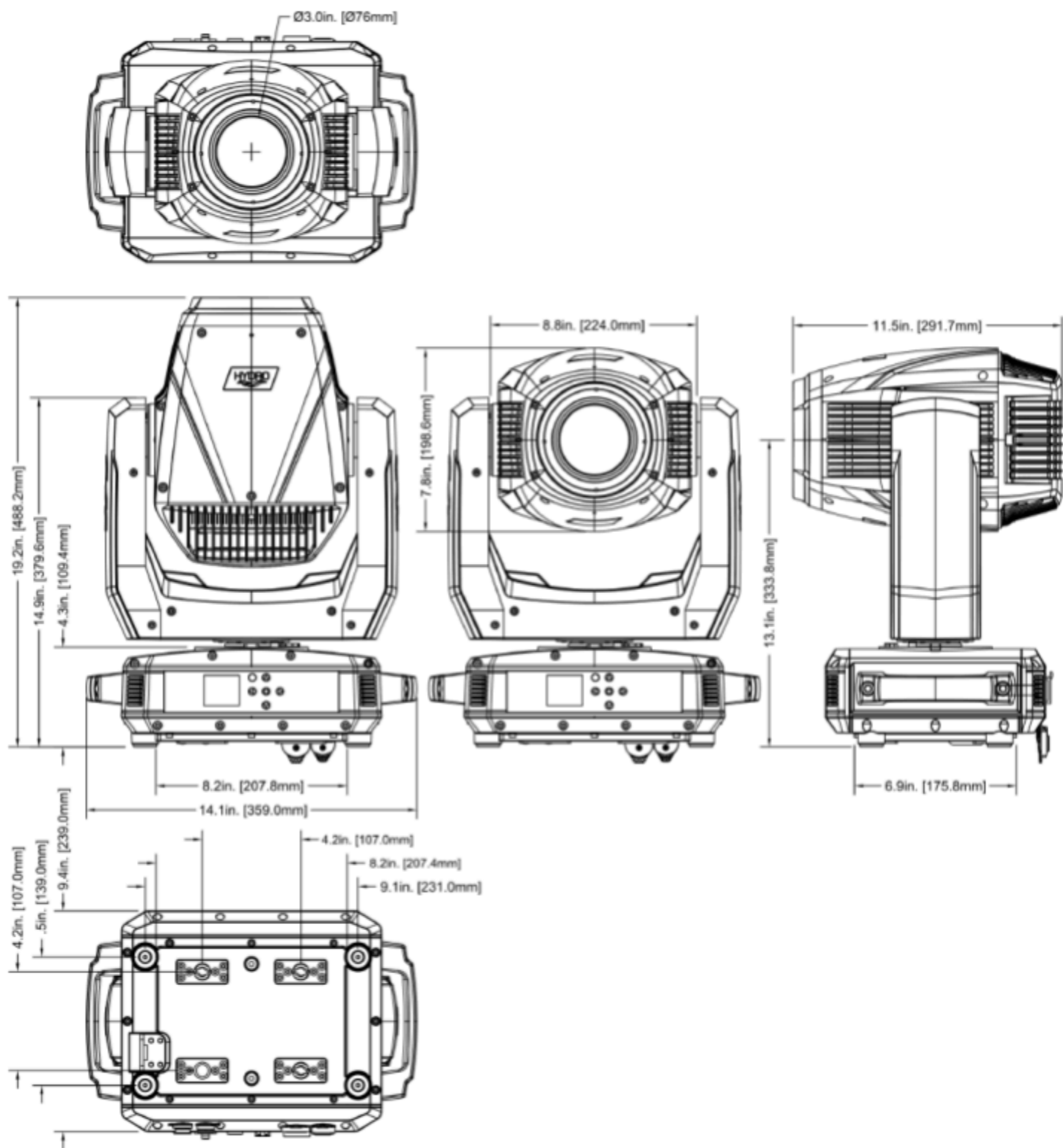
3つ未満のエラー:

装置はほとんどの機能が正常に動作します。技術者による修理が行われるまで通常動作を試みます。該当するエラーは内部エラーの警告としてディスプレイに点滅表示され続けます。

エラーコード	説明 (Description)	エラーコード	説明 (Description)
Pan	パンモーターエラー	Prism 1	プリズム1エラー
Tilt	チルトモーターエラー	Prism 1 Rot	プリズム1回転エラー
Color Wheel 1	カラーホイール1エラー	Prism 2	プリズム2エラー
Color Wheel 2	カラーホイール2エラー	Prism 2 Rot	プリズム2回転エラー
Focus	フォーカスエラー	LED Fan	LEDファンエラー
Zoom	ズームエラー	Base Fan	ベースファンエラー
Gobo	ゴボホイールエラー	LED Temp	LED温度エラー
Rot Gobo	ゴボ回転エラー	Base Temp	ベース温度エラー

HYDRO SPOT 1

寸法図



HYDRO SPOT 1

製品仕様

光源 (Light Source)

- 200W クールホワイトLEDエンジン

主な機能 (Features)

- モーター駆動フォーカス
- モーター駆動ズーム：12°～23°
- フロストフィルター×2（ヘビー／ミディアム）
- プリズムエフェクト×2：回転5面リニアプリズム＆回転6面サーキュラープリズム
- 0～100%のスムーズなディミング
- 多段階ストロボスピード
- 冷却ファン×2

カラーホイール (Color Wheels)

- カラーホイール×2
- 各ホイールに8色のダイクロイックカラー＋ホワイト（CTO、CTB、UVフィルターを含む）

ゴボホイール (GOBO Wheels)

- ゴボホイール×1（6枚の回転ゴボ搭載）
- すべてのゴボは交換可能
- ゴボシェイクエフェクト対応
- アルミゴボサイズ：
外径23mm／表示径19mm／厚さ0.5mm
- ガラスゴボサイズ：
外径23mm／表示径19mm／厚さ3.3mm

プリズムホイール (Prism Wheel)

- プリズムホイール1：回転6面サーキュラー
- プリズムホイール2：回転5面リニア
- 両プリズムともインデックス可能

フロストフィルター (Frost Filters)

- フロスト1：ウォッシュ効果用のヘビーフロスト
- フロスト2：ゴボやプリズム効果の輪郭を軽くぼかすミディアムフロスト

コントロール (Control)

- DMXチャンネルモード：17 / 20 / 22
- 6ボタン式カラーLCDディスプレイ
- コントロールモード：DMX512 または 内蔵プログラム
- ディムモード：6種類（Standard / Stage / TV / Architectural / Theatre / Stage2）
- ディムカーブ：4種類（Square / Linear / Inv. Square / S. Curve）
- LEDリフレッシュレート選択可能（900Hz～25kHz）
- 0～100% スムーズディミング
- 多段階ストロボスピード
- RDM（Remote Device Management）対応
- 有線デジタル通信ネットワーク対応

パン／チルト (Pan/Tilt)

- Pan：630°
- Tilt：270°

接続 (Connections)

- DMX接続：5ピンXLR 入出力
- 電源接続：IP65 PowerLock 入出力

電気仕様 (Electrical)

- マルチボルテージ：90～240V、50/60Hz
- 最大消費電力：280W
- 使用可能周囲温度：-20℃～45℃

寸法・重量 (Dimensions & Weight)

- 寸法（L×W×H）：
- 239.0mm × 357.0mm × 488.2mm
- 重量：35.2 lbs（16 kg）

認証・保護等級 (Approvals / Rating)

ETL認証・CE認証・IP65（マリンコート外装および防湿コーティングPCB）

※一時的な屋外使用のみ対応