

SHOWVEN®

ユーザーマニュアル

uFlamer Gasboom

V1.0/PYROLAB

2021/05/18



PYROLAB
CONSULTANTS

SHOWVEN 湖南孝文電子科技有限公司

PYROLAB
CONSULTANTS

★ 本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みください。

★ この取扱説明書に付属している保証書は大切に保管してください。

▲安全上の注意事項

1.安全アイコンの説明

安全上の注意事項は、機器を取り扱う際の危険を警告し、その危険を回避するための情報を提供するものです。これらは危険の重大度によって分類され、以下のグループに分かれています。本書に記載されているすべての安全上の指示に従ってください！

DANGER: 死亡または重傷に至る危険な状況を示します。

(この注意喚起語は最も極端な状況に限定されています)

WARNING: 重傷を負う可能性のある危険な状況を示します。

CAUTION: 軽度または中程度の傷害を引き起こす可能性がある危険な状況を示します。

NOTICE: 追加情報または補足情報を提供します。

2. 安全上の一般的注意事項

- 本製品を無断で修理することは禁止されています。
- 電源が機器の定格電圧に適合していること、ソケットが十分に接地されていることを確認してください。使用しないときはプラグを抜き、電源を切ってください。
- 電源を入れる前に、DMXケーブルを接続し、通信コマンドが解除され、安全スイッチがテストモードになっていることを確認してください。
- 電源を入れた後は、危険区域に立ち入らないこと。ショーに参加するすべての人に、安全距離、危険性、機器の機能を知らせるようにしてください。
- 万が一に備えて、CO2 消火器と消火毛布を常備してください。
- 機器の安全動作に疑義が生じた場合は、直ちに使用を停止してください。電源スイッチ、ケーブル接続、電源プラグを注意深く確認してください。それでも解決しない場合は、必ずS HOWVEN (info@showven.cn)にご連絡ください。
- 高品質の燃料を使用してください。炎液の補充には十分注意してください。炎液は、熱源、火花、火気、その他の発火の可能性のあるものに近づけないでください。煙は吸わないでください。
- 制御を担当するオペレーターは、常に機器を見渡せる必要があり、危険な場合には即座にショーを停止できるようにしてください。AC電源はオペレーターの近くにある必要があります。
- 改造して他の用途に転用することはできません。

3. 免責事項

安全でない状況、事故、およびそれに起因する損害に対する責任を負いません。

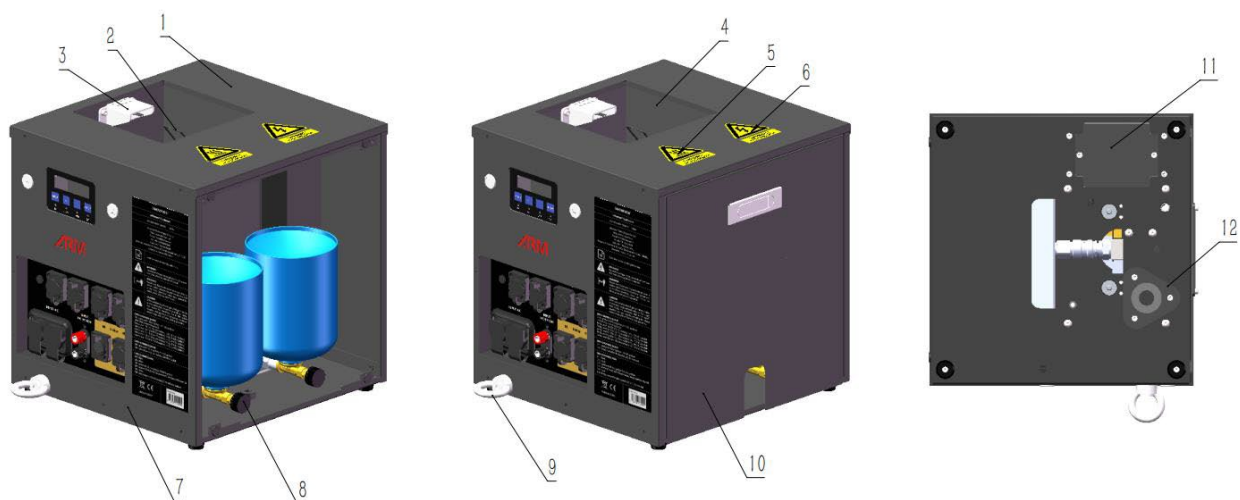
1. 製品マニュアルや本書に記載されている警告や規制を無視した場合。
2. マニュアルに以外の用途や状況での使用をした場合。
3. 純正部品以外のスペアパーツの使用、メンテナンスの欠如などを含む、機器の変更をした場合。
4. 許可なく装置を解体した場合。
5. 資格のない人や訓練を受けていない人が使用した場合。
6. 不適切な使用をした場合。

警告: 乾燥粉末消火器、二酸化炭素消火器、防火ブランケットを装置の横に備え付けてください。操作中は必ず誰かが常駐しなければいけません。火災事故が発生した場合、火が大きい場合は粉末消火器、火が小さい場合は二酸化炭素消火器を使用することができます。

▲仕様

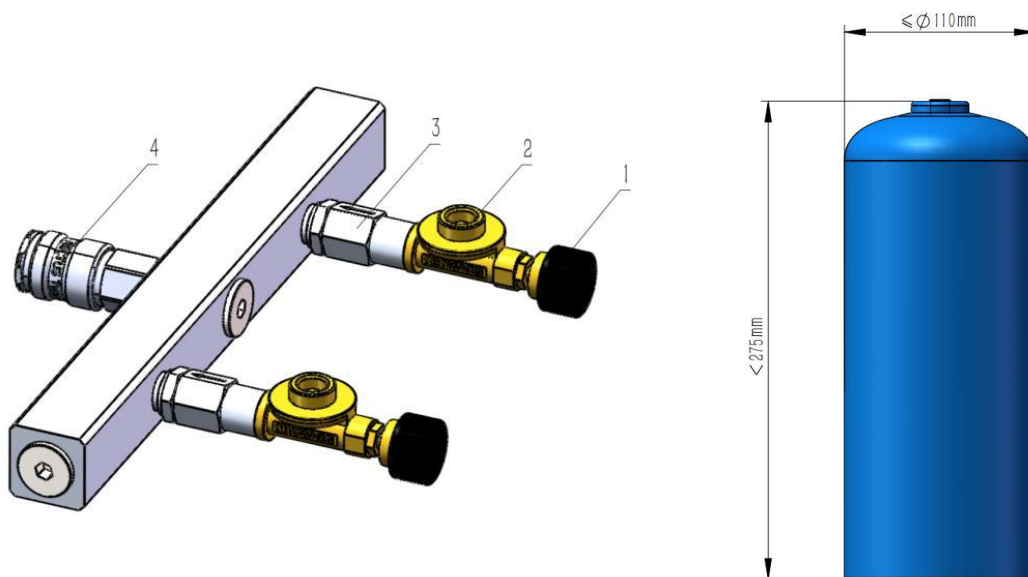
モデル	uFlamer Gasboom
本体材質	ステンレス
本体サイズ	320×310×325mm
本体重量	13kg
電源	AC100-240V、50/60Hz
消費電力	200W
雨天使用	可能
バッテリー	4×18650セル、約30時間
バッテリー充電	電源ケーブル使用
作業圧力範囲	0-5Bar
点火方法	高電圧点火
超高感度炎監視	可能
電磁弁	二重、直列接続
制御	DMX、9-60Vパイロ信号、ワイヤレスDMXレシーバー (DC5V電源付き5-pin DMX IN)
DMX	3-pin & 5-pin DMX IN/OUT
E-Stop インターフェース	直列接続可能
効果の方向	直列
効果高	2~8m(ノズルの種類、時間、温度などにより異なります)
効果時間	0.1~10秒 調整可能
発射モード	標準モード、SFTモード
燃料	プロパンガス、ブタンガス(OD缶/CB缶=要アダプタ)
カートリッジホルダー	2つのシャットオフ弁と2つの逆止弁を備えた2連カートリッジホルダー。250g、330g、450gボトルに対応。 4つのシャットオフ弁と4つの逆止弁(オプション)を備えた4連カートリッジホルダー。250g、330gボトルに対応。
カートリッジインターフェース	7/16" UNEF (OD缶ネジ規格)
マイクロフィルター	シャットオフ弁と逆止弁の間に設置
センサー	あり
オーディオブラケット固定穴	あり(内穴直径φ36mm、内穴高さ62mm)

▲構造



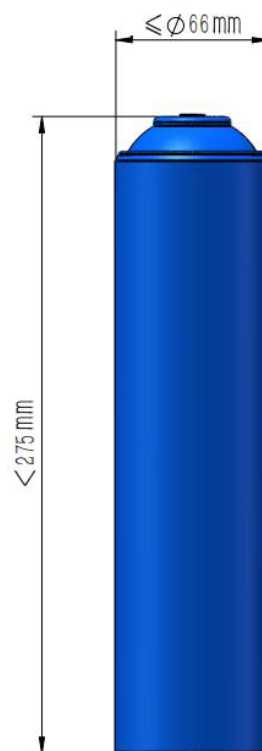
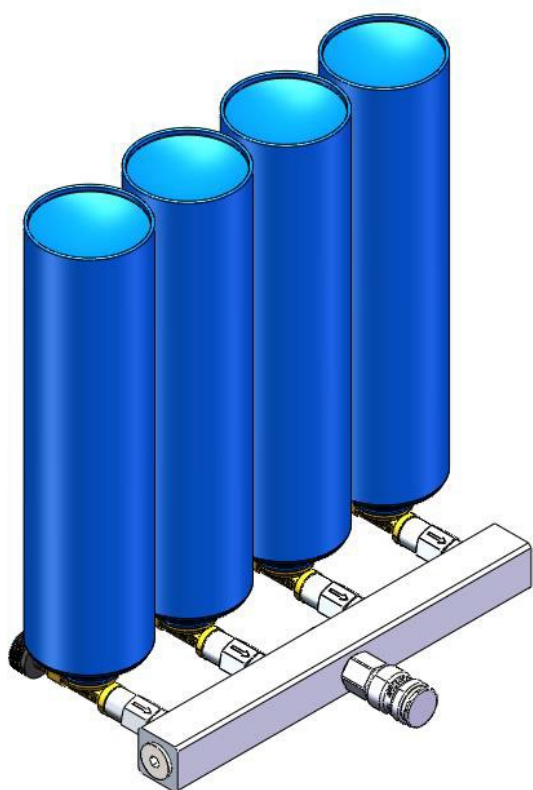
- 1.トップパネル 2.イグナイター(二重) 3.炎検知器 4.ファイヤーボックス
 5.高温面アイコン 6.高電圧アイコン 7.背面パネル 8.カートリッジホルダー
 9.セーフティループ 10.サイドパネル 11.バッテリーボックス 12.オーディオブラケット固定穴

2 本用カートリッジホルダー(SFMET1063)は外径 ϕ 110mm以下、高さ275mm以下のカートリッジに対応。

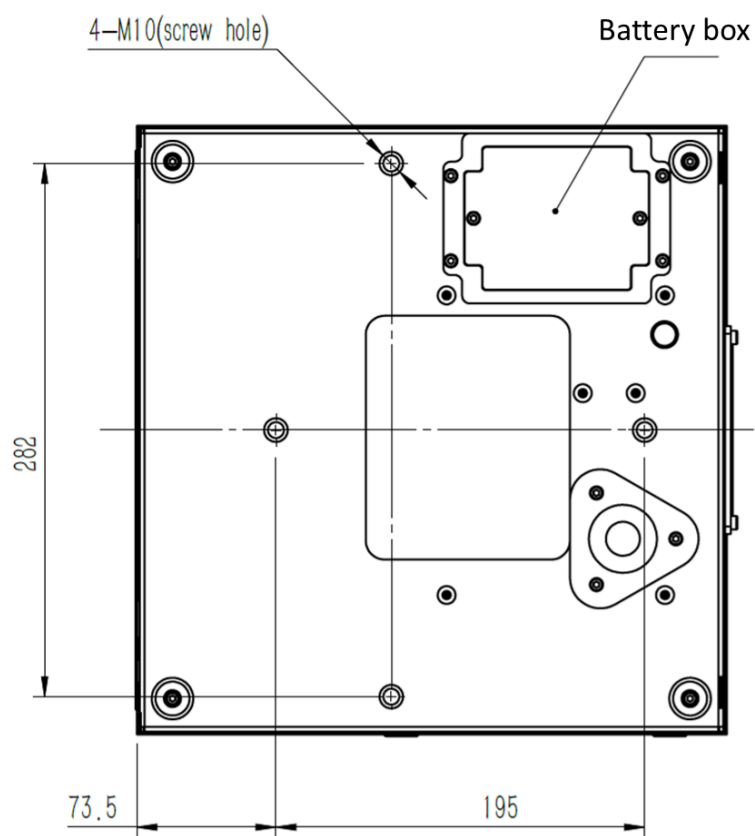


1. シャットオフ弁ツマミ
 2. カートリッジインターフェイス
 3. 逆止弁
 4. クイックカプラ

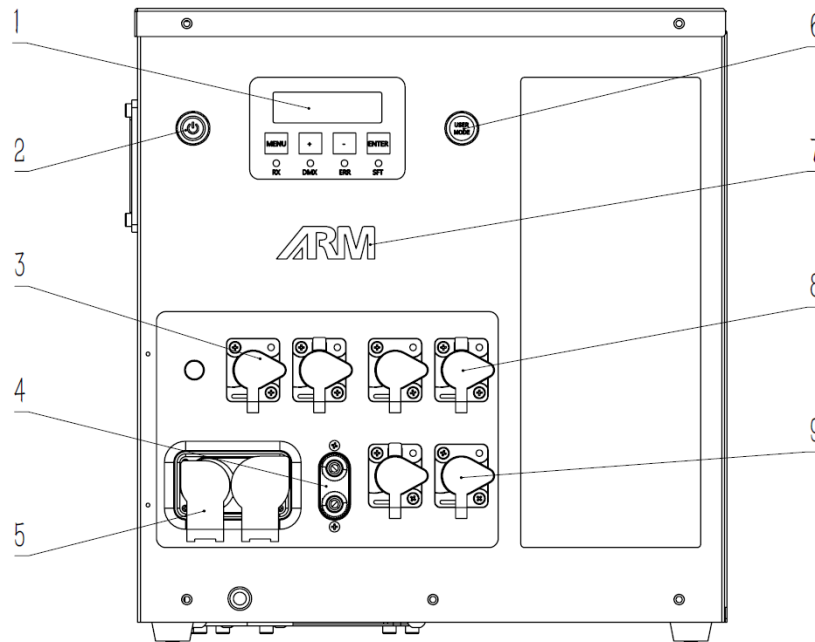
4 本用カートリッジホルダー(SFMET1108)は外径 ϕ 66mm以下、高さ275mm以下のカートリッジに対応。CB缶使用にはアダプタ必要。



底面パネルの図

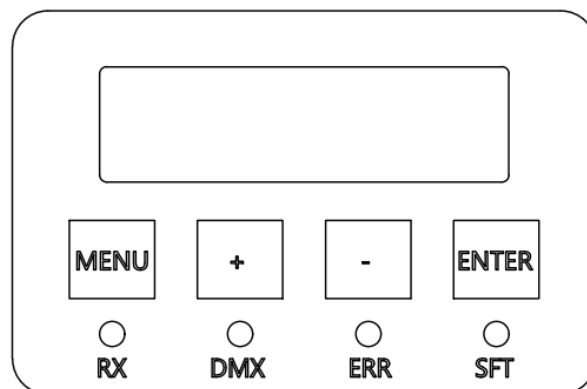


▲背面パネル



1. 液晶画面 2. 電源スイッチ(電源ランプ付き) 3. 3-pin XLR IN/OUT
 4. 9-60V パイロ信号ポート 5. 電源入力 6. 安全ロックボタン(安全モード表示灯付き)
 7. ARMインジケータライト 8. 5-pin XLR IN/OUT (5-pin XLR INはpin1と4を通してワイヤレスDMXペンの充電が可能、pin4はDC5V電源で充電可能)
 9. E-stopインターフェース

▲表示と設定



インジケータランプ	説明	ON	OFF	点滅
RX	電源入力インジゲータ	AC入力	AC入力なし	該当なし
DMX	DMX信号	該当なし	DMX信号なし	DMX接続
ERR	警告、エラーメッセージ	アラート、エラー	なし	該当なし
SFT	SFTモードインジケータ	準備完了	OFF	未準備

2. ボタンの機能

MENU: インターフェイスをセットアップパラメーターに切り替えます。

+: パラメータアップ

-: パラメータダウン

ENTER: パラメーターの確認と保存 (パラメーターが保存されると、画面が1回点滅します)

注: 10 秒間操作がない場合、画面表示はメインインターフェイスに切り替わります。

3. ARM表示灯



アームランプの点灯/消灯は、Advancedメニューの「ARM STATE」で設定します。

「ARM STATE」がONの場合、3つのステータスがあります:

ON: DMX信号なし

OFF: DMX信号入力

点滅: DMX信号が入力されているか、アドバンスメニューのExt Igniteがオンになっている。

4. 電源およびセーフティモード表示灯

電源ランプ

点灯: 電源ON

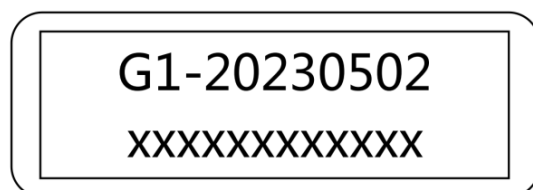
消灯: 電源OFF

セーフティモード表示灯

点灯: ユーザーモード

消灯: テストモード

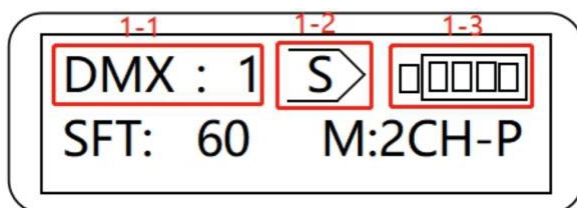
5. ウェルカムインターフェイス



1行目: 製品モデルとソフトウェアのバージョン

2行目: 機器のシリーズ番号

6.メインインターフェース



1行目

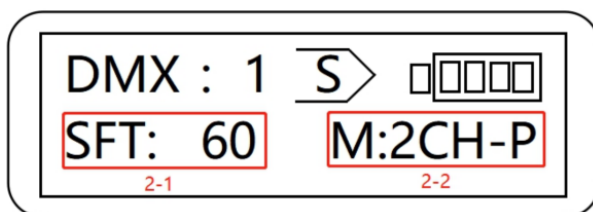
1-1: DMXアドレス(2CH-Pモードでは、セーフティチャンネルアドレスと交互に表示されます。)

1-2: 炎監視アイコン。発射に成功すると表示されます。(アドバンスメニューで「Flame Monitor」をONにします。そうしないとアイコンは表示されません。)

1-3: バッテリーアイコンはバッテリーの状態を示します



バッテリーが点滅している場合は、充電中であることを意味します。



2行目

2-1: SFTモードではSFT値を表示し、標準モードでは「SFT:- -」を表示します。

2-2: DMXチャンネルモード(2CH-P、6CH、2CH-N)

7.アラートメッセージ

アラートメッセージ	表示理由	削除方法
E0 Test Mode	TEST MODE時の安全スイッチ	USER MODEに切り替える
E0 Factory Mode	Factory mode	Normal Modelに切り替える
E4 ExtIgnite ON	ExtIgniteがONになっている	ExtIgniteをOFFに設定する

8. エラーメッセージ

アラートメッセージ	表示理由	削除方法
E2 Sens Break	SFTセンサーのブレイクアウト	SFTセンサーを接続する
E3 VoltageErr	バッテリー電圧異常	充電または交換する
E5 MissFire Exceeded	連続点火不良がアドバンスインターフェースの「Fl Moni Fail Num」の設定値を超えた	再起動をかける
E6 Tip Err	45° 以上傾くと、運転を停止する	先端設定をOFFにするか、本体を水平に設置する
E7 SFT Exceeded	SFT値が設定値を超えた	SFTセンサーの点検
E8 SFT Err	SFT機能を5分間ONにしても設定値に達しない	SFT機能用コイルの点検

9. インターフェースの設定

6CHモードおよび2CH-Nモードの場合

メニュー	範囲	デフォルト	説明
DMXアドレスを設定	1~512	1	DMXアドレス設定

2CH-Pモードの場合

メニュー	範囲	デフォルト	説明
Fireアドレス	1~512	1	Fireアドレス設定
Safetyアドレス	1~512	2	Safetyアドレス設定

10. アドバンスインターフェース

「MENU」を3秒押ししてアドバンスインターフェースに入り、「MENU」を押してインターフェースを切り替え、「MENU」を3秒押しして「メインインターフェースに戻る」ことができます。

項目	内容	デフォルト	説明
Drive Test	イグナイター		0.5秒間隔で1回あたり1.5秒、3回点火
	ジェットバルブ1		ジェットバルブ3回開き、1回0.5秒、0.5秒ずつ開きます。
	ジェットバルブ2		間隔
	ARM LED		ARMインジケータライトが0.5秒間隔で3回点灯します。
	Fire電圧		火炎監視電圧
	ACDC電源		電源電圧
	バッテリー電圧		バッテリー電圧
Ext Ignite	OFF/ON	OFF	9-60V煙火点火信号によるトリガー
ExtIgnite Time	0.1秒~9.9秒	0.2秒	Ext Igniteがオンの場合にのみ表示されます。
Language	英語/中国語	英語	言語切り替え
Mode Select	Normal Mode/ Factory Mode	Normal Mode	Factory Modeは工場内テスト用です。
Tip Setting	OFF/ON	ON	チップオーバー機能のON/OFF
DMX Channel Mode	2CH Pro Mode/6CH Mode/2CH Normal M ode	2CH Pro Mode	DMXチャンネルモードスイッチ
Safety Level	76-120/102-53/127- 178/153-204/178-229	102-153	2CH-Pモード時のみ使用可能。 セーフティチャンネルのDMX値が設定されたしきい値の範囲内であれば発射可能。範囲外であれば発射不可

DefaultParamete	ON/OFF	OFF	デフォルトのパラメータ設定をリセットする
Flame Monitor	ON/OFF	OFF	発射が成功したか否か
FI Moni Value	0.01V -3.30 V	0.35 V	発射成功のしきい値
FI Moni Fai Num	0-10	2	連続点火失敗の設定
Flamepower Mode	Standaed Mode /SFT Mode	Standaed Mode	スタンダードモード、スーパーフレームモード
SFT Valve	30-60	43	適切なSFT値を設定することで、燃焼後の炎尾をなくすることができますが、SFT値が高いと着火不良を起こす可能性があります。
ARM State	ON/OFF		ARMインジケータのON/OFF設定

▲DMXコントロール

uFlamer Gasboomには2CH-P、2CH-N、6CHの3つのチャンネルモードがあります。

2CH-P:

このチャンネルモードでは、uFlamer Gasboomは1つの機能チャンネルCH-Fと1つの独立したセーフティチャンネルCH-Sを占有します(このチャンネルは動作チャンネルとは独立しており、他のマシンとの共有が可能です)。

チャンネル	機能	値
CH-F	発射	0-110: OFF 111-255: ON
CH-S	デバイスの有効化/無効化	0-101、154-255: 減圧モード、デバイス無効(緊急停止) 102-253: 加圧モード、デバイス有効 上記の設定は例としてデフォルトのセーフティレベル(102-153)の設定を例として示しています。

2CH-N:

このチャンネルモードでは、uFlamer Gasboomは2つの機能チャンネルを占有します。

チャンネル	機能	値
CH-1	発射	0-110: OFF 111-255: ON
CH-2	発射有効/無効	0-239: 発射無効(緊急停止) 240-255: 発射有効

6CH:

このチャンネルモードではuFlamer Gasboomは6つの機能チャンネルを占有します。
CIRCLE FLAMERと一緒にuFlamerを制御するように設計されています。




チャンネル	機能	値
CH1		
CH2		
CH3	発射ON/OFF	0-253: OFF 254-255: ON
CH4	発射時間の設定	0、255:永久発射(2秒が持続時間) 1-254: 10~2540msの継続時間 (手動発射時間=DMX値×10ms)
CH5		
CH6	発射有効/無効	0-49、201-255: 発射無効(非常停止) 50-200: 発射有効

▲オペレーション

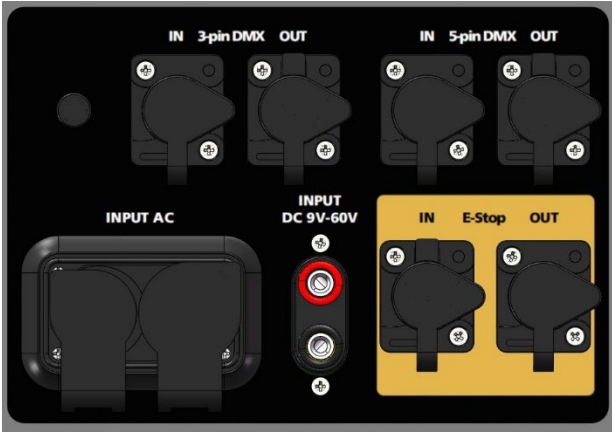
1. 安全に関する説明

1.1 安全アイコン







uFlamer Gasboomを使用する前に、安全に関する説明をよくお読みください。

	<p>警告: 点火ボックス、点火プローブ、炎検知カバー、トップカバーは高温になっているので触れないでください。</p>	
	<p>警告: 運転中、点火プローブ間に高電圧が発生するので触れないでください。</p>	

1.2 デバイ斯拉ベル

注意:
黄色のエリアはE-Stopインターフェースです。E-Stopターミナルまたは E-StopperがE-Stop INインターフェースに接続されている場合のみ、デバイスが有効になります。

SHOWVEN®	
uFlamer® Gasboom	
AC 100V-240V 50/60Hz 200W	
Showven Technologies Co.,Ltd. Web: www.showven.cn E-mail: info@showven.cn Tel: +86-731-83833068 Add: No.1 Tengda Road, Liuyang Economic & Technical Development Zone, 410300, Changsha, Hunan, P.R.China	
	Read the manual carefully before use.
	WARNING Hazardous voltage inside, please do not remove the cover unless by trained personnel.
	WARNING People and flammable materials should keep a certain safety distance around the machine and in the firing direction. Check user manual for detail safety distance information.
	CAUTION Before exchanging aerosol, gas cartridges / bottles or after each usage, please first shut off fuel supply, then empty the remaining fuel in the system (pipeline and gas hose) by activating the flamer several times until no flame is being generated.
DMX CHANNELS (2CH-F)	
CH-F: Ignition (0-110 no ignition, 111-255 ignition)	
CH-S: Safety channel (optional)	
Safety Level 76-120 (76-120 enabled, 0-75, 121-255 disabled)	
Safety Level 102-153 (102-153 enabled, 0-101, 154-255 disabled)	
Safety Level 127-178 (127-178 enabled, 0-126, 179-255 disabled)	
Safety Level 153-204 (153-204 enabled, 0-152, 205-255 disabled)	
Safety Level 178-229 (178-229 enabled, 0-177, 230-255 disabled)	
DMX CHANNELS (2CH-N)	
CH1: Ignition (0-110 no ignition, 111-255 ignition)	
CH2: Safety channel (0-239 disabled, 240-255 enabled)	
DMX CHANNELS (6CH)	
CH1: Blank	
CH2: Blank	
CH3: Ignition (0-253 no ignition, 254-255 ignition)	
CH4: Opening Time (0 and 255=permanent, Time(ms)=DMX value*10)	
CH5: Blank	
CH6: Safety channel (50-200 enabled, 0-49, 201-255 disabled)	
	Serial Number 
MADE IN CHINA	

1.3 E-Stop

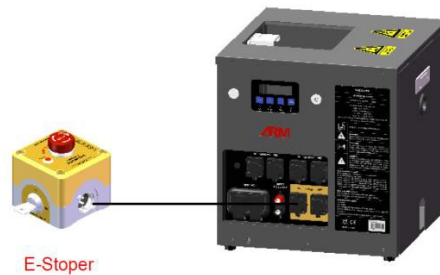
E-Stopインタフェースは電源遮断インタフェースであり、このインタフェースを接続した後でのみデバイスの電源を通常にONにすることができます。

E-Stopターミネーター（標準構成、SFMET1107）。

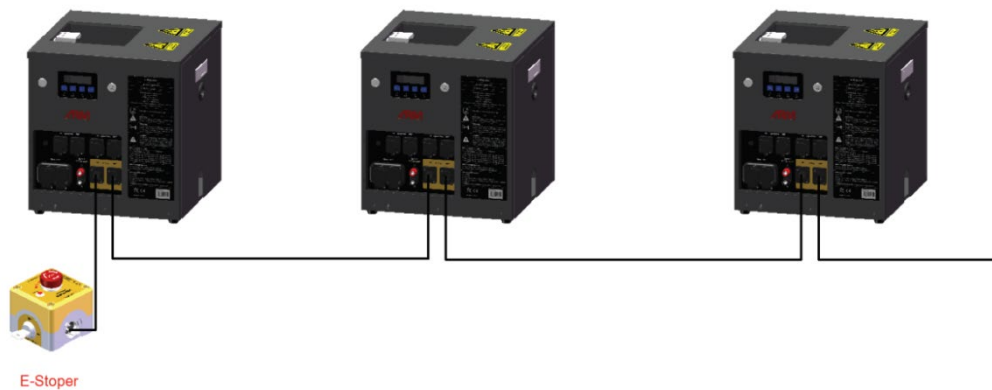
E-Stop端子をE-Stop IN インターフェースに接続する。



E-Stopper (オプション、FPEST001)。
以下のようにuFlamer Gasboom1台と接続します。

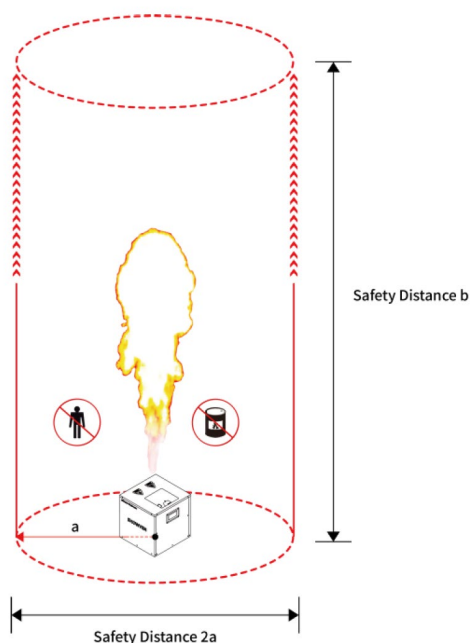


以下のようにuFlamer Gasboomを直列に複数台接続します。



注意: E-StopperはuFlamer Gasboomを最大 24 台直列に接続できます。
注意: E-Stopperの詳細については、E-Stopperのマニュアルをご覧ください。

1.4 安全距離



uFlamer Gasboomの安全隔離区域は、機械の周囲に安全半径 (a) と発射方向の安全距離 (b) を持つ円筒形の三次元空間です。発射方向の安全距離は最大発射高さ+2mになります。

機械から火が出ているとき、安全隔離区域内に人や可燃物が侵入することは禁止されています。関係者以外の立ち入りは禁止されています。

安全距離a,bはノズルの大きさ、環境温度、発射時間などに関係します。450gのガスカートリッジを2本使用し、発射時間を0.2秒とした場合の効果高さや安全距離を以下に示します。

必要に応じて、実際の状況に応じて安全距離を拡大してください。

ノズル G16、G20、G

ノズルの種類	温度	-10~0℃	0~10℃	10~30℃	30~40℃
G16	効果 高さ(m)	1.5~2.5	2.5~3.0	3.0~3.5	2.5~3.0
	安全半径 a (m)	2	2.5	2.5	2.5
	安全距離 b (m)	4.5	5.0	5.5	5.0
G20	効果 高さ(m)	2.0~3.0	3.0~3.5	3.5~4.0	3.0~3.5
	安全半径 a (m)	2.5	2.5	2.5	2.5
	安全距離 b (m)	5.0	5.5	6.0	5.5
G25	効果 高さ(m)	2.5~3.5	3.5~4.0	4.0~4.5	3.5~4.0
	安全半径 a (m)	2.5	2.5	3.0	2.5
	安全距離 b (m)	5.5	6.0	6.5	6.0

ノズルGA

ノズルGAはガスカートリッジに使用でき、10~40℃にのみ対応しています。

ノズルの種類	温度	10~15℃	15~30℃	30~40℃
GA	効果 高さ(m)	4.5~7.0	5.5~8.0	4.5~7.0
	安全半径 a (m)	4.0	4.0	4.0
	安全距離 b (m)	9.0	10.0	9.0

警告:温度が10℃未満の場合、ガスカートリッジでノズルGAを使用することはできません。

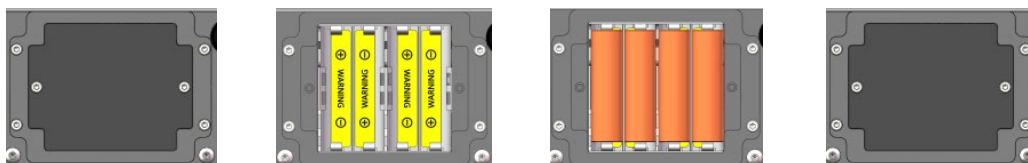
注意:角度をつけて設置する場合、機械の周囲と発射方向の両方の安全距離は、それに応じて変更する必要があります。

2. uFlamer Gasboom用バッテリー

uFlamer Gasboomは4個の18650セルで駆動できます。新しいGasboomにはバッテリーコンパートメントのみ付属しています。18650セルはお客様自身で用意する必要があります。

バッテリーの取り付け方法は以下の通りです:

- 底面パネルの電池ボックスのネジを外します。
- バッテリーを正しい方向に取り付けます。プラス極とマイナス極に注意してください。
- バッテリーボックスのカバーをしっかりと締めます。



- d) 機械をAC電源に接続して、18650 バッテリーをアクティブにします。液晶画面にバッテリーアイコンが表示されている場合は、18650 セルが正常にアクティブ化されたことを意味します。
- e) 充電: 機械がAC電源と接続される場合、自動的に充電されます。

注意: バッテリーの損傷を避けるため、少なくとも月に一度はバッテリーを充電してください。

注意: バッテリーを取り付ける際は、必ず 18650 バッテリーの起動が必要です。

注意: バッテリー駆動モードでは、SFTモードは無効になります。

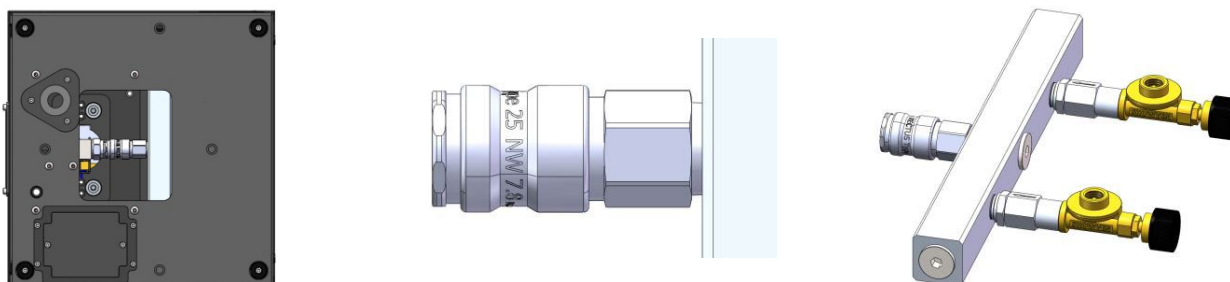
3. Gasboom用のガスカートリッジを取り付けます

a) ガスカートリッジを取り付ける前に、安全スイッチが「TEST MODE」になっていることを確認してください。セーフティボタンを押すと「USER MODE」になります。

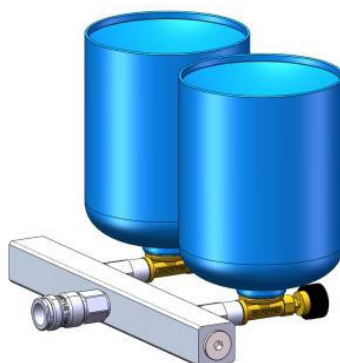
b) カートリッジホルダーのシャットオフ弁を閉じます。ノブを時計方向に回してシャットオフ弁を閉じます(黒いマークが完全に内側に隠れたら、シャットオフ弁はしっかりと閉じています)。



c) 機械底部の穴からカートリッジホルダーを引き出します。カートリッジホルダーと機械は下記のようにクイックカップラで接続されていますので、クイックカップラ接続部を引き抜いてカートリッジホルダーを分解してください。



d) ガスカートリッジをカートリッジホルダーにしっかりとねじ込みます。

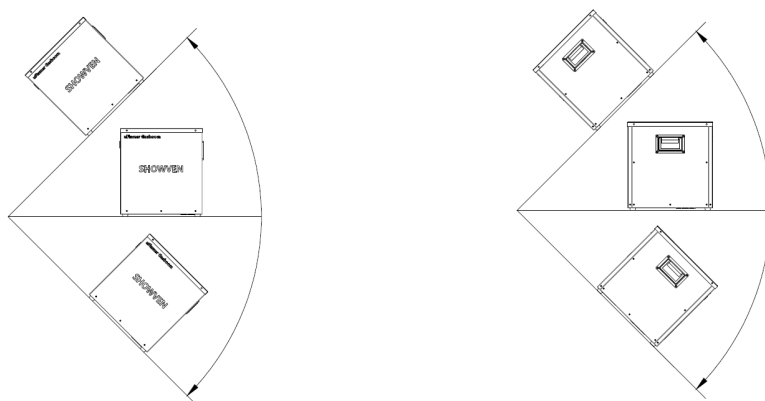


e) ガスカートリッジを備えたカートリッジホルダーを機械に戻し、ノブを反時計回りに回してシャットオフ弁を開きます。サイドパネルを取り付けます。

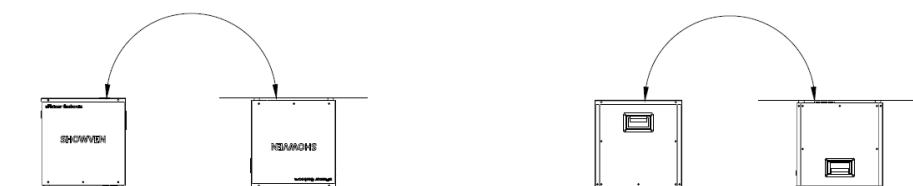


4. uFlamer Gasboomの設置

a) uFlamer Gasboomは水平設置を推奨します。ガスカートリッジを使用する場合、Gasboomの最大傾斜角度は 45° または -45° で、下の写真のように 2 方向に傾斜させることができます。ただし、炎の高さは角度をつけて設置した場合に影響します。



b) ガスボトルからホースでガスを供給する場合、ガスブームは上下逆さまでも設置できます。しかし、炎の高さは角度をつけて設置した場合に影響します。



c) トラスを設置する場合は、安全性を高めるため、必ず安全ロープを使用してください。その他の国や地域のガイドラインがある場合は、それに従ってください。

d) 機械がしっかりと設置されていることを再度確認してください。

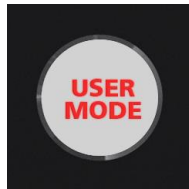
注意: 45° を超える角度で設置する場合は、TIPセンサーをオフにしてください。

5. uFlamer Gasboomの接続

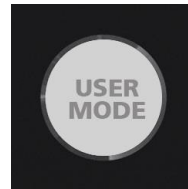
ケーブル接続中、DMXまたはPyroコントローラーが解除されているか、電源が切れていることを確認してください。

DMXコントローラーで制御する場合は、以下の手順に従ってください:

- a) DMXケーブルをuFlamer Gasboomの最初のユニットのDMX INに接続し、このDMXケーブルのもう片方をDMXコンソール (FXcommanderなど) に接続します。DMXコンソールの電源が切れていることを確認してください。
- b) DMXケーブルを前のuFlamer GasboomのDMX OUTに接続し、もう一方を次のuFlamer GasboomのDMX INに接続します。この方法ですべての機器を直列に接続します。
- c) 信号の信頼性を向上させるため、DMXターミネーターを最後の機械のDMX OUTに接続することをお勧めします。距離が 200mを超える場合は、SHOWVEN DMXスプリッター8 を使用して信号を増幅してください。
- d) uFlamer GasboomのPOWER INに電源ケーブルを接続します。もう一方を電源に接続してください。電源は機器の定格電圧に合わせ、ソケットは十分に接地してください。
- e) uFlamer Gasboomの各ユニットは直接電源に接続できます。順番に機械を接続する場合は、前の機械のPOWER OUTにパワーリンクケーブルを接続し、もう一方の端を次の機械のPOWER INに接続してください。超過ユニットを1つの電気回路に接続しないでください。
- f) E-Stop terminalまたはE-Stopperでマシンを接続してください。
- g) すべてのuFlamer Gasboomの電源を入れてください。
安全ボタンが「TEST MODE」になっていることを確認してください。



USER MODE



TEST MODE

- h) uFlamer Gasboomの各ユニットにDMXアドレスを割り当ててください。SHOWVENホストコントローラーやFXcommanderで制御する場合は、各ユニットに固有のDMXアドレスを割り当ててください。

9-60V のパイロ信号で制御する場合は、以下の手順に従ってください:

- a) uFlamer GasboomのPOWER INに電源ケーブルを接続します。もう一方の端を電源に接続します。電源が機器の定格電圧に適合し、ソケットが十分に接地されていることを確認してください。
- b) uFlamer Gasboomの各ユニットは直接電源に接続できます。順番に機械を接続する場合は、前の機械のPOWER OUTにパワーリンクケーブルを接続し、もう一方を次の機械のPOWER INに接続してください。超過ユニットを1つの電気回路に接続しないでください。
- c) パワーコントロールケーブルをuFlamer Gasboomの9-60V パイロシグナルコネクタに接続します。

- d) パワーコントロールケーブルのもう一方の端をSHOWVEN PyroSlave X16 などのパイロコントローラ(9-60V外部トリガースource)に接続する。
- e) E-Stop terminaまたはE-Stopperでマシンを接続してください。
- f) すべてのuFlamer Gasboomの電源を入れる。
- g) アドバンスインターフェースで、Ext IgniteをONに設定し、点火時間を設定する。

6. DMXコンソール/Pyroコントローラの電源とプログラミング

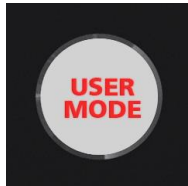
DMXコンソールの電源を入れ、DMXコンソールでuFlamer Gasboomエフェクトをプログラムします。

7. uFlamer Gasboomの点火機能テスト

点火機能をテストします。各ユニットのイグナイターが正常に動作しているか確認します。安全スイッチがTEST MODEにあるため、点火だけで、噴射電磁弁は開いていないので、炎は発生しません。

8. 発射

- a) 所定の安全隔離区域が明確で、この区域内に人、動物、その他の所有物がないことを確認します。
- b) uFlamer Gasboom のセーフティボタンをUSER MODEに切り替える。



- c) 発射の際、オペレーターは常に機械の視界を確保し、危険な場合は直ちに停止できるようにしてください。

9. 電源を切り、シャットオフ弁を閉じる。

- a) DMXコンソールの電源を切る
- b) E-Stopperを押して全ての機械の電源を切る。
- c) 各機械のシャットオフ弁を閉じる。

10. 残りの燃料を空にし、機械を梱包する。

- a) E-Stopperを解除し、機械の電源をONにし、炎が出なくなるまで点火します。
- b) uFlamer GasboomのセーフティスイッチをTEST MODEに切り替える。
- c) uFlamer Gasboomの電源を切る。
- d) 電源ケーブル、DMXケーブル、E-Stopper接続ケーブルなどを抜く。
- e) 機械が冷えたら梱包する。

▲ノズルとノズル交換

1. ノズル

uFlamer Gasboomのノズルには、G16、G20(標準)、G25、GAの4種類があります。



警告: ノズルがない状態でuFlamer Gasboomを使用しないでください。

警告: 使用するノズルの種類は、使用する場所の環境・条件に合わせて選択してください。

危険: SHOWVEN製以外の部品やコンポーネントは使用しないでください。

注意: ノズルを梱包せずに輸送する場合は、ノズルを粘着テープで覆い、異物の侵入を防いでください。

2. 燃料消費量

以下のテスト結果は、上の写真に示すように、450gのガスカートリッジを2本使用し、燃焼時間は0.2秒、環境温度は30℃です。

ノズルタイプ	G16	G20	G25	GA
0.2秒火炎個数	約350	約270	約200	約110

3. ノズル交換

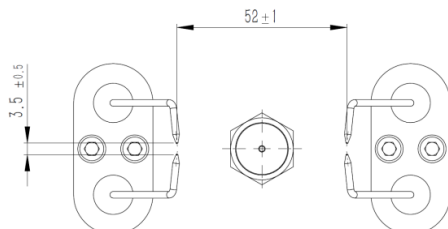
外径19mmの六角レンチ(RMHDT120)を使用してノズルを分解し、エアガン(エアークンプレッサー)でノズルとノズルソケットを清掃し、別のノズルに交換して取り付けてください。



警告: 機械を修理するときは、電源ケーブルを抜いてください。

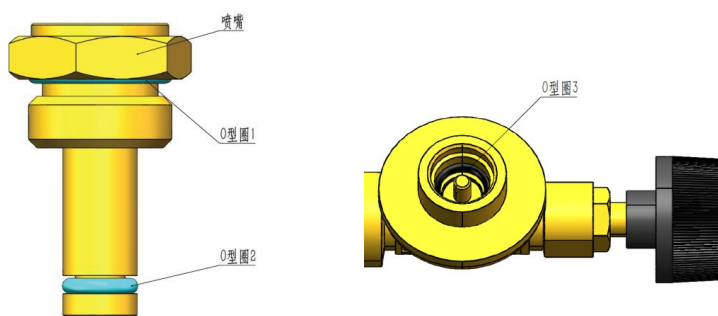
▲イグナイター位置調整

ノズルを交換した時や点火不良の時は、必ずイグナイター極の位置を下記のパラメーターに従って確認して下さい。イグナイター極の位置は、先端から先端までの間隔が 3.5 ± 0.5 mm、イグナイター同士の間隔が 52 ± 1 mmが適正です。調整後、点火して着火率を確認してください。



▲メンテナンス

1. 本機を良好な性能と実行状態に維持するために、少なくとも月に一度は作動させることを推奨します。
2. 点火プローブは、ショーの前と後に点検し、異物がある場合は清掃してください。
3. シャットオフ弁のメンテナンス: ガスカートリッジおよびカートリッジホルダーの接続部分に不純物がないことを確認して下さい。長い間使用しない場合は、この部分をテープなどで密封し、保管することをお勧めします。
4. ノズルのメンテナンス: ノズルは定期的洗浄する必要があります。半年に1回をおすすめします。(使用環境、使用頻度による)使用中、火炎形状が著しく変形したり、燃料噴射ラインが著しく変形・粗大化した場合は、直ちにノズルを取り外して洗浄してください。清掃後も問題がある場合は、新しいノズルに交換してください。
5. Oリングのメンテナンス: ノズルの清掃時にOリングの損傷や経年劣化を発見した場合、Oリングを交換する必要があります(Oリングの材質とサイズ: フッ素ゴムOリング、最外径 14mm、線径 2mm)。

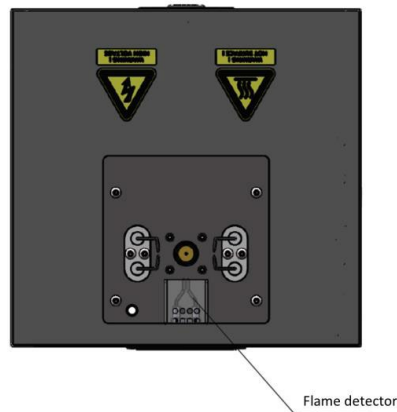


Oリング 1: 内径 13.2mm×線径 1.8mm

Oリング 2: 内径 ϕ 5.15mm×線径 ϕ 1.8mm

Oリング 3: 内径 ϕ 8.0mm×線径 ϕ 2mm

6. 炎検知器のメンテナンス: 少なくとも1ヶ月に1回(使用環境と頻度による)、炎検知器に蓄積したカーボンを清掃することをお勧めします。



▲uFlamer Gasboom用オプションパーツ

部品番号	内容	個数/ユニット
RMWAS070	G1 オリング 13.2×1.8	1
RMWAS065	G1 オリング 5.15×1.8	
RMBOT036	安全リング	1
RMMET045	安全ロープ	1
RMEMD062	ワイヤレスレシーバー (FXcommanderによるワイヤレスコントロール用)	1
SFSMA012	ノズル G20	1
SFSMA011	ノズル G16	1
SFSMA013	ノズル G25	1
SFSMA015	ノズル GA	1
RMMET467	カセットガスカートリッジ アダプター	2、4
SFMET1107	G1 E-Stop terminator	1
FPEST001	E-Stopper	1
RMHDT120	ノズル分解工具 19mm	1
SFMET1136	ホース、5m	1
FPFLI042	2in1 フライトケース	1/2
SFCAB065	防水DMXケーブル、6m	1
SFCAB204	防水DMXケーブル、10m	1

保証に関する注意事項

当社の製品をお選びいただき誠にありがとうございます。

- 製品の保証期間は1年間です。
- 商品到着後7日以内に初期不良等、問題がある場合は新品交換対応させていただきます。
- 保証期間内に製品の故障、不具合がありましたら、無償にて対応させていただきます。
- ご自身による分解、修理は絶対におやめください。

以下の原因による事故、損害が発生した場合、責任を負いかねますので予めご了承ください。

- SHOWVENまたはSHOWVEN正規代理店以外の燃料を使用したことにより生じた損害
- 不適切な輸送、使用、管理、メンテナンス、人的要因による損害
- 製品を無断で分解、改造、修理した場合
- 外部要因(落雷、電源など)による故障
- 不適切な設置や使用による破損

保証範囲外の破損については、有償にて対応させていただきます。

SHOWVENのメンテナンスサービスをお申し込みの際は、請求書が必要となります。

SHOWVEN[®]

PYROLAB
CONSULTANTS 



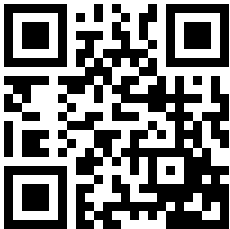
Showven Technologies Co., Ltd.

Add: Building B1, Changsha E Center No.18, Xiangtai Road, Liuyang Economic Development Zone, Changsha City, 410300, Hunan Province, P.R.China.

Tel: +86-731-83833068

Web: www.showven.cn

E-mail: info@showven.cn



Pyrolab Consultants, co., Ltd.

E-mail: info@pyrolab.net

WEB : <http://www.pyrolab.net>

PYROLAB
CONSULTANTS 