



SPARK MACHINE

MACHINE A ETINCELLES

FUNKENSPRÜHMASCHINE



SPARKULAR-MINI (16-2910)

User Manual

Manuel d'Utilisation

Bedienungsanleitung

Manual de instrucciones



IMPORTANT NOTE: Electric products must not be put into household waste. Please bring them to a recycling centre. Ask your local authorities or your dealer about the way to proceed.

NOTE IMPORTANTE : Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères. Veuillez les faire recycler là où il existe des centres pour cela. Consultez les autorités locales ou votre revendeur sur la façon de les recycler.


WICHTIGER HINWEIS: Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll. Sie müssen in speziellen Betrieben recycelt werden. Bringen Sie sie zu einer speziellen Entsorgungsstelle für Elektrokleingeräte (Wertstoffhof)!

NOTA IMPORTANTE: Los productos eléctricos no deben ser tirados a la basura normal. Vigile que se hagan reciclar en un lugar adecuado tal y como un centro de reciclado. Consulte las autoridades locales para saber del lugar más cercano donde poder dejarlo para ser reciclado.

★Please read this manual carefully before operating this product.

1-1 Safety Recommendations

- Don't try to repair the unit by yourself or you invalidate the warranty. Repairs must only be carried out by a qualified technician.
- Keep the unit dry and do NOT use in rain or snow.
- Make sure the lid of the feeding hopper is well covered when using the unit. Accidentally burning of Ti powder can only be extinguished with sand. Composite Ti should be kept away from moisture and stored in a dry, sealed environment.
- Keep audience and flammable material at a minimum distance of 3m from SPARKULAR-MINI. Make sure the sparks shoot out by the unit can NOT touch any objects.
- Clean the unit before and after the show. Make sure that no Composite Ti remains in the pipe and the nozzle. Remove all residues of Composite Ti aggregate, otherwise it will affect the shooting effect or even damage the unit.
- The supplied power cable is suitable for the connection of up to 6 units. Do not connect more units as this might result in damage and even cause fire.
- For better heat dissipation, never block the air intake and air outlet.
- Do not cover the nozzle of the unit.

Specifications		
	Parameter	
	Dimensions	168×180×228mm
	Weight	4.5kg
	Input voltage	220-240VAC, 50/60Hz
	Working Power	380W
	Working Temperature	-10°C~ 50 °C
	Casing	ABS
	Fountain Height	2.0m~3.5m, Depend on different type of composite Ti
	Interface	Double DMX input interfaces, double AC power interfaces

Operation Panel:

LCD information display area, showing operate menu and working status of machine.



Light emitting diode display area :



READY : After turning on the machine, it will automatically preheat for around 5 minutes. When the "READY" green light turns from flashing into steady on, the machine is ready to work

DMX : Flashing means that DMX signal is connected, otherwise there is no signal

FAULT : When any malfunction, the light turns on

HEAT: When the machine is heating, signal light turns on

Control button area :



MENU : Short press to switch interface, press for 3 seconds can switch to the advanced setup interface.

- : Reduce value

+ : Increase value

ENTER : Confirm and save values.

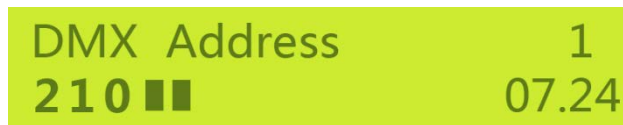
Radio frequency identification area:

The Composite Ti is supplied with an RFID card, that is used to identify the parameters and types of granules. Please note that granules RFID card can increase the single machine specific working time. The card is disposable, one card can only use one time.



Interface

Main Interface:



First line: Displayed DMX address is "1".

Second line: Displays the present inner core temperature and the temperature progress bar; displays remaining time is 7 minutes and 24 seconds.

Error information display table:

Error Information	Explanation
E0 System IC	System error.
E2 Temp. Sensor	Temperature sensor was damaged.
E3 P Temp. Over	Chassis temperature too high leads to shut down.
E4 Time Remain	Insufficient granules or remaining time, please swipe time card.
E5 K Temp. Over	Inner core temperature too high, leads to shut down
E6 Heat Fail	Heating failed.
E7 Tip Over	Dumping alarm when machine is tilted at less than 45 degrees. Machine stops working when tilt alarm is triggered.

Setting interface:

Press “MENU” to enter the Setting interface, press the “MENU” button to enter different options until you return to the main interface.

Options	Range	Instructions
Set DMX Address	1-512	Set the DMX address. Machine become a wireless host and can send out DMX signal when its address is “1++”.
Wireless Control	ON/OFF	Wireless function switch. you can match code When shows “ON”
Manual Fountain	ON/OFF	Manual fountain switch, for testing purposes only.
Auto Clear Delay	0.1-0.9s	Automatic cleaning of the pipes and nozzle.

Advanced menu:

Press “MENU” 3 seconds to enter the advanced setup interface, press MENU key to enter different options, press MENU during 3 seconds to return to the main interface.

Options	Range	Instructions
Set Temperature	500-610	Setup inner Core temperature.
Auto Heat	ON/OFF	Auto preheat function switch after turn on machine
Density	70-100	Adjust the sparks density.
Mode Selection	Factory Mode/User Mode	Factory Mode is factory debugging mode, User Mode is using mode
Tip Over Error	ON/OFF	Tilt function switch.
Default Parameter		Press “ENTER” to restore all parameters to the factory settings.

USE:**Power cable connection:**

For convenient use, there are power supply cables and power supply ex-cables. Power Supply ex-cable allows connecting up to 6 units in cascade. All power plugs are industrial plugs with lock, you need to toggle snap and rotate when using.

If you use mobile power plate, be sure to use good quality and match rated power products. 6 pcs machines requires around 2000 watts, cores should be over 1.5mm².

Wireless remote control mode:

If the remote control cannot work, please check whether wireless function was turn on.

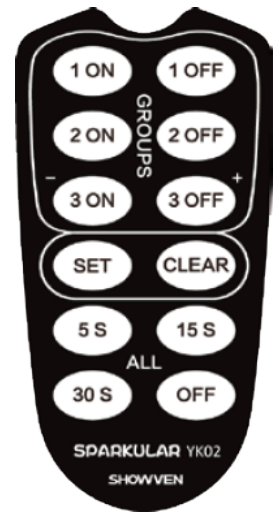
Press MENU to switch to wireless control setting, menu is set to “ON”, press “ENTER”.

This interface can also be matching code with remote controller.

The unit can be controlled by both DMX and remote controller. If a DMX is applied, wireless remote controller will not work.

When using remote control you need to pull out the antenna.

1 ON	Address "1" ON	1 OFF	Address "1" OFF
2 ON	Address "3" ON	2 OFF	Address "3" OFF
3 ON	Address "5" ON	3 OFF	Address "5" OFF
SET	When use different remote control	CLEAR	Automatically clean material for 3 seconds
5 S	All units work during 5 seconds	15 S	All units work during 15 seconds
30 S	All units work during 30 seconds	OFF	All stop



Attention :

The first group machines correspond to DMX address "1", the second group DMX address is "3", the third DMX address is "5", remote controller controls 3 group machines. It also can set all unit's addresses as "1".

When the lamp is not lit or become weak on the remote controller, replace the battery. It is better to take battery out when transporting to prevent consumption of battery power by unmeant press of button.

Battery model : 12V 23A

When the machine is occasionally not working, may be caused by interference, please press the start button again.

Wireless control is easily influenced by interference, it is recommended to stay as close as possible to the machine when using the remote control, and machines cannot use metal shielding.

Master mode (requires XLR cables):

In case of strong interference, the Master-slave mode might be a solution. Set the DMX address of the first unit to "1++". The address of this unit is "1" but it can also supply a DMX output signal and become a Master. Daisy-chain the other units via XLR cables. The master unit receives the signal from the remote control and sends it to all others of the chain.

Cable DMX mode :

When using the DMX controller, the system takes 2 channels

The First channel	Functions
0-15	Fountain OFF
16-255s	Fountain ON
The second channel	Functions
60-80	Clear Material
20-40	Emergency Stop
0-10	Pre-heat OFF
240-255	Pre-heat ON



Lire attentivement le manuel avant la mise en service.

1-1 Consignes de sécurité

- N'essayez pas de réparer l'appareil par vous-mêmes. Ceci invaliderait la garantie. Toutes les réparations doivent être effectuées par un technicien qualifié.
- Tenir l'appareil au sec. Ne pas utiliser sous la pluie ou la neige.
- Vérifiez que le couvercle de l'entonnoir est bien couvert pendant le fonctionnement. Une inflammation accidentelle de la poudre à étincelles ne peut être éteint qu'avec du sable. Tenir la poudre à l'abri de l'humidité. Entreposer dans un endroit fermé et sec.
- Les personnes et matériaux inflammables doivent respecter une distance de sécurité de 3m de la machine. Assurez-vous que les étincelles ne peuvent toucher aucun objet.
- Nettoyez l'appareil avant et après le spectacle. Vérifier qu'il ne reste aucun résidu de poudre dans les conduits et l'embout. Sinon la performance de la machine risque d'être affectée ou la machine endommagée.
- Le cordon d'alimentation fournie convient pour le branchement jusqu'à 6 machines. Ne pas excéder ce nombre. Vous risquez d'endommager les machines ou provoquer un incendie.
- Afin d'assurer une bonne dissipation thermique, ne jamais bloquer les entrées et sorties d'air.
- Ne jamais couvrir l'embout de projection de la machine.

Dimensions	168 x 180 x 228mm
Poids	4.5kg
Alimentation	220-240VAC, 50/60Hz
Puissance	380W
Température de fonctionnement	-10°C~ 50 °C
Boîtier	ABS
Hauteur de la gerbe	2.0m~3.5m, dépend du type de poudre utilisé
Interface.....	Double entrées DMX, double entrée d'alimentation AC

Panneau de commande:

L'afficheur LCD indique le menu et l'état de fonctionnement de la machine.



Signification des LED de signalisation :



READY : Lors de la mise sous tension, la machine chauffe pendant env. 5 minutes. Lorsque le voyant READY cesse de clignoter, la machine est prête à fonctionner.

DMX : Clignote lorsqu'un signal DMX est connecté. Eteint en l'absence d'un signal DMX.

FAULT : S'allume en cas d'un dysfonctionnement.

HEAT: S'allume lorsque la machine chauffe.

Fonctions des boutons:



MENU : Pression courte pour aller dans le menu, pression longue de plus de 3 secondes pour aller dans le menu avancé.

- : Réduire la valeur

+ : Augmenter la valeur

ENTER : Confirm and save values.

Zone d'identification HF:

La poudre à étincelles est fournie avec une carte d'identification HF qui permet d'identifier les caractéristiques et types de granules. Notez que le type de granules utilisé influence la durée de fonctionnement de la machine. La carte est jetable et ne peut servir qu'une seule fois.



Interface

Interface principale:



Première ligne: L'adresse DMX affichée est "1".

Deuxième ligne : Affiche la température interne actuelle et la barre de progression de la température. Le temps restant affiché est de 7 minutes et 24 secondes.

Erreurs:

Affichage	Explication
E0 System IC	Erreur système
E2 Temp. Sensor	Le capteur de température est endommagé
E3 P Temp. Over	La température du boîtier est trop élevée et la machine s'est coupée.
E4 Time Remain	Quantité insuffisante de granules ou de temps restant. Repasser la carte
E5 K Temp. Over	Température interne trop élevée, entraînant une coupure de la machine.
E6 Heat Fail	La machine ne chauffe pas
E7 Tip Over	Alarme d'inclinaison, se déclenche lorsque la machine est inclinée à plus de 45°. La machine s'arrête lorsque l'alarme est déclenchée.

Menu des réglages

Appuyez sur la touche "MENU" pour aller dans l'interface de réglage. Parcourez les différentes options jusqu'à ce que vous reveniez sur l'interface principale.

Options	Plage de réglage	Instructions
Set DMX Address	1-512	Réglez l'adresse DMX. La machine devient le maître sans fil et vous pouvez envoyer le signal DMX si son adresse est réglée sur "1++".
Wireless Control	ON/OFF	Commutateur de la fonction sans fil. Vous pouvez synchroniser le code lorsque ON s'affiche.
Manual Fountain	ON/OFF	Réglage manuel de la gerbe. Uniquement pour effectuer des tests
Auto Clear Delay	0.1-0.9s	Nettoyage automatique des conduits

Menu avancé:

Appuyez sur "MENU" pendant 3 secondes pour entrer dans l'interface de réglages avancés. Appuyez sur MENU pour parcourir les différents paramètres. Appuyez à nouveau pendant 3 secondes pour revenir à l'interface principale..

Options	Plage	Instructions
Set Temperature	500-610	Réglage de la température intérieure
Auto Heat	ON/OFF	Pré-chauffage automatique après mise sous tension de la machine
Density	70-100	Réglage de densité des étincelles
Mode Selection	Factory Mode/User Mode	Factory Mode est le mode de débogage, User Mode est le mode d'utilisation
Tip Over Error	ON/OFF	M/A de l'alarme d'inclinaison
Default Parameter		Appuyez sur "ENTER" pour remettre tous les réglages sur les réglages par défaut

UTILISATION:

Connexion du cordon secteur

Il y a deux types de câbles qui existent pour cette machine. Les cordons « EX » permettent de brancher jusqu'à 6 appareils.

Toutes les fiches sont des fiches industrielles avec verrouillage où vous devez actionner le commutateur et tourner.

Si vous utilisez une multiprise, vérifiez qu'elle soit de bonne qualité et délivre la tension requise. Pour 6 machines, il faut compter env. 2000W. Les conducteurs doivent être supérieurs à 1,5mm².

Utilisation de la télécommande:

Si la télécommande ne fonctionne pas, vérifiez si la fonction sans fil a été activée.

Appuyez sur la touche MENU pour aller dans le menu de contrôle sans fil. Il doit être réglé sur ON. Ensuite appuyez sur ENTER. Cette interface permet également de synchroniser le code avec la télécommande.

La machine peut être commandée par DMX ou par la télécommande. Lorsqu'un signal DMX est présent, la télécommande ne fonctionne pas.

Lorsque vous utilisez la télécommande, vous devez sortir l'antenne.

1 ON	Adresse "1" ON	1 OFF	Adresse "1" OFF
2 ON	Adresse "3" ON	2 OFF	Adresse "3" OFF
3 ON	Adresse "5" ON	3 OFF	Adresse "5" OFF
SET	Utilisation d'une autre télécommande	CLEAR	Nettoyage automatique pendant 3 secondes
5 S	Fonctionnement de toutes les machines pendant 5 sec.	15 S	Fonctionnement de toutes les machines pendant 15 sec.
30 S	Fonctionnement de toutes les machines pendant 30 sec.	OFF	Arrêt général



Attention :

Le premier groupe de machines correspond à l'adresse DMX "1", le deuxième à l'adresse DMX "3", la troisième machine à l'adresse DMX "5", la télécommande contrôle 3 groupes de machines. Vous pouvez également régler toutes les adresses des machines sur "1".

Lorsque le voyant sur la télécommande n'est pas allumé ou faiblit, remplacez la batterie. Il est conseillé de retirer la pile pendant le transport pour éviter une consommation de la pile par une pression involontaire sur un bouton.

Type de pile : 12V 23A

Des interférences peuvent être à l'origine d'un fonctionnement par intermittences. Appuyez à nouveau sur le bouton Start.

La télécommande est très sensible aux interférences et il est recommandé de rester le plus près possible de la machine lorsque vous travaillez avec la télécommande.

Mode Maître (nécessite des câbles DMX):

Si vous rencontrez des interférences fortes, le mode Maître-esclave peut constituer une solution. Réglez l'adresse DMX de la première machine sur "1+". L'adresse de cette machine est "1" mais elle peut aussi fournir un signal DMX en sortie et se transformer en machine Maître. Reliez les autres machines avec des câbles DMX. La machine maître reçoit le signal de la télécommande et l'envoie à toutes les autres.

Mode DMX:

Si vous utilisez un contrôleur DMX, le système dispose de 2 canaux:

Canal 1	Fonctions
0-15	Gerbe désactivée
16-255s	Gerbe activée
Canal 2	Fonctions
60-80	Nettoyage et mise à zéro
20-40	Arrêt d'urgence
0-10	Préchauffage désactivée
240-255	Préchauffage activé

★Vor Inbetriebnahme sorgfältig die Anleitung durchlesen.

1-1 Sicherheitsvorschriften

- Reparieren sie das Gerät niemals selbst, sonst verfällt jeglicher Garantieanspruch. Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann vorgenommen werden.
- Gerät nur im Trockenen benutzen. Niemals Schnee oder Regen aussetzen.
- Der Deckel des Pulvertrichters muss während des Gebrauchs gut geschlossen sein. Durch das Ti Pulver ausgelöste Brände können nur mit Sand gelöscht werden. Funkenpulver vor Feuchtigkeit bewahren und in einem trockenen, geschlossenen Ort aufbewahren.
- Publikum und brennbare Materialien müssen einem Sicherheitsabstand von 3m vom Gerät bewahren. Darauf achten, dass die Funken NIEMALS mit Gegenständen in Berührung kommen können.
- Gerät vor und nach der Veranstaltung reinigen und resetten. Es dürfen keine Pulverrückstände in den Leitungen und der Düse bleiben, die die Leistung beeinträchtigen würden und das Gerät beschädigen könnten.
- Das mitgelieferte Powercon Kabel ermöglicht den Anschluss von maximal 6 Geräten. Niemals mehr als 6 Geräte aneinanderschließen, um Schäden und Brand zu vermeiden.
- Niemals die Lufteinzug- und Ausstoßöffnungen blockieren, um die Hitzeabfuhr nicht zu behindern.
- Niemals die Sprühöffnung blockieren.

Technische Daten

Abmessungen.....	168 x 180 x 228mm
Gewicht	4.5kg
Eingangsspannung	220-240VAC, 50/60Hz
Leistung.....	380W
Betriebstemperatur	-10°C~ 50 °C
Gehäuse	ABS
Funkensprühhöhe.....	2.0m~3.5m, je nach Funkenpulver
Verbinder	Doppelte XLR Verbinder, Doppelte Stromverbinder

Bedienfeld:

Das LC Display zeigt Information über die Betriebsart und den Betriebszustand des Geräts an.



Anzeigefeld :

- READY:** Nach Einschalten des Geräts heizt es ca. 5 Minuten auf. Wenn die grüne "READY" LED nicht mehr blinkt, sondern ständig leuchtet, ist das Gerät einsatzbereit.
- DMX:** Blinkt, wenn ein DMX Signal anliegt, ansonsten ist die LED aus
- FAULT:** Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt.
- HEAT:** Leuchtet, wenn das Gerät aufheizt.

Bedienfeld:



MENU : Kurz drücken, um auf ein anderes Parameter einzustellen. 3 Sekunden lang drücken, um in die fortgeschrittenen Einstellungen zu schalten.

- : Wert mindern

+ : Wert erhöhen

ENTER : Wert bestätigen und speichern

Kartenlesefeld:

Das Granulat T1 wird mit einer Karte geliefert, die den Granulattyp erkennt. Bitte beachten Sie, dass die verschiedenen Granulate die Betriebsdauer des Geräts beeinflussen. Es handelt sich um eine Einweg-Karte. Sie kann nur einmal benutzt werden.



Display

Hauptdisplay:



Erste Zeile: die angezeigte DMX Adresse ist „1“.

Zweite Zeile: Die Zahl ist die Innentemperatur und die Fortschrittsanzeige. Die Restzeit beträgt 7 Minuten und 24 Sekunden.

Fehlermeldungen:

Fehlermeldung	Bedeutung
E0 System IC	Systemfehler
E2 Temp. Sensor	Temperatursensor ist beschädigt
E3 P Temp. Over	Zu hohe Gehäusetemperatur. Gerät schaltet aus.
E4 Time Remain	Zu wenig Granulat oder verbleibende Betriebszeit. Bitte Karte vor den Sensor halten.
E5 K Temp. Over	Innentemperatur zu hoch. Gerät schaltet aus.
E6 Heat Fail	Heizung funktioniert nicht
E7 Tip Over	Zu großer Neigungswinkel. Die Neigung muss weniger als 45° betragen. Das Gerät schaltet bei Alarm aus.

Einstellungen:

„MENU“ drücken, um in die Einstellungsmenüs zu gehen. „MENU“ drücken, um in die einzelnen Menüs zu gehen. Solange „MENU“ drücken, bis Sie wieder ins Hauptmenü kommen.

Menü	Regelbereich	Anleitung
Set DMX Address	1-512	Einstellen der DMX Adresse. Das Gerät wird zum Master, wenn die DMX Adresse auf „1++“ eingestellt ist.
Wireless Control	ON/OFF	Aktivierung/Deaktivierung des Funksignalempfangs. Hier werden auch die Fernbedienungen auf den Funkempfänger eingestellt.

Manual Fountain	ON/OFF	Testfunktion zum Einstellen der Funken
Auto Clear Delay	0.1-0.9s	Automatisches Reset und Reinigung

Fortgeschrittene Einstellungen:

3 Sekunden lang die "MENU" Taste drücken um ins fortgeschrittene Menü zu schalten. „MENU“ drücken, um in die verschiedenen Untermenüs zu gehen. Erneut 3 Sekunden gedrückt halten, um ins Hauptmenü zurück zu gehen.

Untermenü	Regelbereich	Anleitung
Set Temperature	500-610	Einstellung der Innentemperatur.
Auto Heat	ON/OFF	Automatisches Aufheizen nach Einschalten des Geräts
Density	70-100	Einstellung der Sprühdichte der Funken.
Mode Selection	Factory Mode/User Mode	Factory Mode ist zu Resetten im Falle einer Störung, User Mode sind die Benutzereinstellungen
Tip Over Error	ON/OFF	Alarmpfunktion bei zu großer Neigung des Geräts
Default Parameter		"ENTER" drücken, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen

BEDIENUNG:

Stromanschluss:

Das Gerät wird mit einem Netzkabel und mit einem Powercon Kabel geliefert. Mit dem Powercon Kabel können bis zu 6 Geräte hintereinander geschaltet werden. Alle Stecker sind in industrieller Twist Ausführung mit Verriegelung.

Wenn Sie eine Mehrweg-Steckdosenleiste benutzen, muss diese mindestens 2000W Leistung bringen. Die Leiter müssen über 1,5mm² stark sein.

Funkfernbedienung:

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert, prüfen Sie, ob die Funkfunktion auf ON eingestellt ist.

MENU drücken, um in die Funkeinstellung (Wireless Control Setting) zu gehen. Auf ON stellen und ENTER drücken.

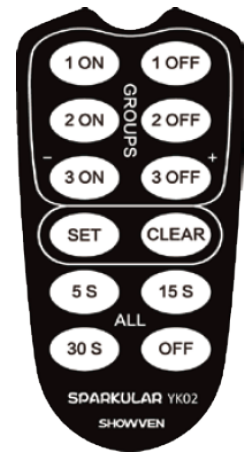
In diesem Menü kann auch eine Fernbedienung neu auf das Gerät eingestellt werden.

Das Gerät kann über DMX oder die Fernbedienung gesteuert werden. Wenn ein DMX Signal anliegt, funktioniert die Fernbedienung nicht.

Wenn Sie die Fernbedienung benutzen möchten, müssen Sie die Antenne ausziehen.

1 ON	Adresse "1" ON	1 OFF	Adresse "1" OFF
2 ON	Adresse "3" ON	2 OFF	Adresse "3" OFF

3 ON	Adresse "5" ON	3 OFF	Adresse "5" OFF
SET	Abstimmen einer neuen Fernbedienung auf das Gerät	CLEAR	3 Sekunden lang automatische Reinigung
5 S	Alle Geräten sprühen 5 Sekunden lang Funken	15 S	Alle Geräten sprühen 15 Sekunden lang Funken
30 S	Alle Geräten sprühen 30 Sekunden lang Funken	OFF	Alle Geräte aus



Hinweis :

Die erste Gerätegruppe hat die DMX Adresse „1“. Die zweite Gruppe die DMX Adresse „3“ und die dritte Gruppe die DMX Adresse „5“. Die Fernbedienung steuert die 3 Gruppen. Sie können auch die DMX Adressen aller Geräte auf „1“ stellen. Wenn die Betriebsanzeige nicht mehr oder nur schwach leuchtet, muss die Batterie ausgewechselt werden. Es ist empfehlenswert, die Batterie während des Transports zu entfernen, um unnötigen Verbrauch durch ungewolltes Drücken eines Knopfes zu vermeiden.

Batteriemodell: 12V 23A

Wenn das Gerät zeitweilig nicht funktioniert, können Störfrequenzen die Ursache sein. Bitte drücken Sie erneut die Start Taste. Das Funksignal ist sehr störanfällig. Deshalb ist es ratsam, so dicht wie möglich bei dem Gerät zu stehen.

Master Betrieb (benötigt XLR Kabel):

Im Falle von starken Störungen kann der Master-Slave Betrieb eine Lösung darstellen. Stellen Sie das erste Gerät (Master) auf die DMX Adresse „1++“ ein. Nun liefert sie eine DMX Ausgangssignal und wird zum Master. Verbinden Sie die anderen Geräte über XLR Kabel. Das Master gerät empfängt das Funksignal von der Fernbedienung und leitet es über das DMX Kabel weiter an die anderen angeschlossenen Geräte.

DMX Betrieb über XLR Kabel :

Wenn ein DMX Steuerpult benutzt wird, hat das Gerät 2 Kanäle:

Kanal 1	Funktionen
0-15	Funken-Fontäne deaktiviert
16-255s	Funken-Fontäne aktiviert
Kanal 2	Funktionen
60-80	Reinigungsvorgang
20-40	Notstopp
0-10	Vorheizen deaktiviert
240-255	Vorheizen aktiviert



Lea atentamente el manual antes de la puesta en marcha.

1-1 Instrucciones de seguridad

- No trate de reparar el equipo usted mismo. Esto invalidará la garantía. Todas las reparaciones han de ser efectuadas por un técnico cualificado.
- Mantenga el equipo seco. No lo utilice bajo la lluvia o la nieve.
- Verifique que la tapa del embudo esté cubierta durante la operación. La ignición accidental de la chispa en polvo solo se puede extinguir con arena. Mantenga el polvo alejado de la humedad. Almacenar en un lugar cerrado y seco.
- Las personas y los materiales inflamables deben de respetar una distancia de seguridad de 3 Metros a la máquina. Asegúrese que las chispas no toquen ningún objeto.
- Limpie el equipo antes y después del espectáculo. Verifique que no queda ningún resto de residuo de polvo dentro de los conductos o del embudo. Si no las prestaciones de la máquina pueden verse afectadas o la máquina dañada
- El cable de alimentación incluido es adecuado para conectar hasta 6 máquinas. No exceder este número. Corre el riesgo de dañar la máquina o provocar un incendio.
- Para poder asegurar una buena disipación térmica, no bloquee las entradas y salidas de aire.
- Jamás cubra el embudo de proyección de la máquina.

Dimensiones	168 x 180 x 228mm
Peso	4.5kg
Alimentación	220-240VAC, 50/60Hz
Potencia	300W
Temperatura de funcionamiento.....	-10°C~ 50 °C
Carcasa	ABS
Altura del efecto	2.0m~3.5m, Dependiendo del polvo utilizado
Interface.....	Doble entrada DMX, doble entrada de alimentación AC

Panel de control:

Al display LCD indica el menú y el estado de funcionamiento de la máquina.



Significado de los LED de señalización:



READY : Después del encendido, la máquina calienta durante aproximadamente 5 minutos. Cuando el indicador READY deje de parpadear, la máquina estará lista para funcionar.

DMX : Parpadea cuando una señal DMX está conectada. Se apaga en ausencia de señal DMX.

FAULT : Se enciende en caso de mal funcionamiento.

HEAT: Se enciende cuando la máquina está calentando.



Funciones de los botones:

MENU: Presión corta para entrar en el menú, presión larga de más de tres segundos para ir avanzando por los menús

- : Reduce el valor
- + : Aumenta el valor

ENTER : Confirma y guarda los valores.

Zona de identificación HF:

La chispa en polvo se suministra con una tarjeta de identificación HF que identifica características y tipos de gránulos. Tenga en cuenta que el tipo de gránulos utilizados influye en el tiempo de



funcionamiento de la
solo se puede usar una vez.



máquina. La tarjeta es desechable y

Interface

Interface principal:

Primera línea: La dirección DMX indicada es "1".

Segunda línea: Indica la temperatura interna actual y la barra de progresión de la temperatura. El tiempo restante, indicado es de 7 minutos y 24 segundos.

Errores:

Mensaje	Explicación
E0 System IC	Error sistema
E2 Temp. Sensor	El captor de señal está dañado
E3 P Temp. Over	La temperatura de la carcasa es muy alta y la máquina se ha cortado.
E4 Time Remain	Cantidad insuficiente de gránulos o tiempo restante. Repasar la tarjeta
E5 K Temp. Over	La temperatura interna es muy alta y la máquina se ha cortado.
E6 Heat Fail	La máquina no calienta
E7 Tip Over	Alarma de inclinación, se activa cuando la máquina está inclinada más de 45°. La máquina se para cuándo la alarma se activa.

Menú de ajustes

Apriete en la tecla "MENU" para ir al interface de ajustes. Desplácese por las opciones hasta que regrese a la interfaz principal.

Opciones	Margen de ajuste	Instrucciones
Set DMX	1-512	Ajuste la dirección DMX. La máquina se convierte en el maestro inalámbrico y puede enviar la

Address		señal DMX si su dirección está configurada en "1 ++".
Wireless Control	ON/OFF	Conmutador de la función inalámbrica. Usted puede sincronizar el código cuándo se indica ON.
Manual Fountain	ON/OFF	Ajuste manual del efecto. Únicamente para efectuar las pruebas
Auto Clear Delay	0.1-0.9s	Reinicio de todos los ajustes

Menú avanzado:

Apriete en "MENU" durante tres segundos para entrar dentro del interface de ajustes avanzados. Apriete en MENU para desplazarse por los diferentes parámetros. Apriete de nuevo durante tres segundos para volver al interface principal.

Opciones	Margen de ajuste	Instrucciones
Set Temperature	500-610	Ajuste de la temperatura interior
Auto Heat	ON/OFF	Pre-calentamiento automático después de encender la máquina
Density	70-100	Ajuste de la densidad de las chispas
Mode Selection	Modo fábrica/ Modo usuario	El modo de fábrica es el modo de serie, User mode es el modo de uso
Tip Over Error	ON/OFF	ON/OFF de la alarma de inclinación
Default Parameter		Apriete en "ENTER" para volver devolver todos los ajustes a los ajustes por defecto

USO:

Conexión del cable de corriente

Existen dos tipos de cables para esta máquina. Los cables « EX » permiten conectar hasta 6 equipos. Todas estas clavijas, son industriales con seguridad donde tienes que desplazar el seguro y girar.

Si usa una fuente de alimentación móvil, verifique que sea de buena calidad y que suministre la tensión requerida. Para 6 máquinas, es necesario contar aprox. 2000W. Los conductores deben ser mayores de 1.5 mm².

Uso del mando:

Si el mando a distancia no funciona, verifique que la función inalámbrica está activada.

Apriete en la tecla MENU para ir al menú de control inalámbrico. Debe de estar ajustado en ON. Después, apriete en ENTER.

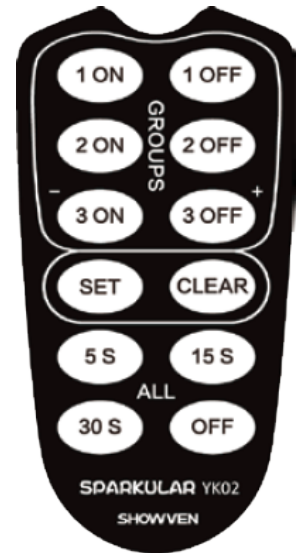
Este interface permite igualmente sincronizar el código con el mando.

La máquina puede ser controlada por DMX o por mando a distancia. Cuándo una señal DMX está presente, el mando no funciona.

Cuándo utilice el mando, debe extraer la antena.

1 ON	Dirección "1" ON	1 OFF	Dirección "1" OFF
2	Dirección "3" ON	2 OFF	Dirección "3" OFF

ON			
3 ON	Dirección "5" ON	3 OFF	Dirección "5" OFF
SET	Uso de otro mando	CLEAR	Limpieza automática durante tres segundos
5 S	Todos comienzan a 5 segundos	15 S	Todos comienzan a 15 segundos
30 S	Todos comienzan a 30 segundos	OFF	Parada general



Atención:

El primer grupo de máquinas corresponde a la dirección DMX "1", el segundo a la dirección DMX "3", la tercera a la dirección DMX "5", El mando controla tres grupos de máquinas. Usted puede igualmente ajustar todas las direcciones de las máquinas a "1".

Cuando el indicador en el mando no se ilumina o es débil, cambie la pila. Está recomendado quitar la pila durante el transporte para evitar consumo de pila por una presión involuntaria en el botón.

Tipo de pila: 12V 23A

La interferencia puede causar una operación intermitente. Presiona el botón de comenzar nuevamente.

El control remoto es muy sensible a las interferencias y se recomienda permanecer lo más cerca posible de la máquina cuando se trabaja con el control remoto.

Modo Maestro (necesita cables DMX):

Si encuentra interferencias fuertes, el modo maestro-esclavo puede ser una solución. Ajuste la dirección DMX de la primera máquina en "1++". La dirección de esta máquina será "1" pero ella puede también servir una señal DMX de salida y convertirse en máquina Maestro. Conecte a las otras máquinas con cables DMX. La máquina Maestro recibe la señal del mando, y las envía a todas las demás.

Modo DMX:

Si utiliza un controlador DMX, el sistema dispone de 2 Canales:

Canal 1	Funciones
0-15	Efecto desactivado
16-255s	Efecto activado
Canal 2	Funciones
60-80	Limpieza y reinicio
20-40	Parada de urgencia
0-10	Pre calentamiento desactivado
240-255	Pre calentamiento activado



EU Declaration of Conformity

Hereby we,

LOTRONIC SA
Avenue Zénobe Gramme, 9
1480 SAINTES
Belgique
+32.2.390.91.91

Certify and declare under our sole responsibility that the following product:



Trade name:

Product name:

COLD SPARK MACHINE WITH REMOTE

Type or model:

SPARKULAR-MINI / SPARKULAR-MINI-SET

Conforms to the essential requirements of the:

RED directive 2014/53/EU

Based on the following specifications applied:

EN61000-6-3:2007+A1:2011

EN61000-6-1:2007

EN301 489-1 V2.1.1

Final draft EN301 489-3 V2.1.1

ETSI EN300 220-1 V3.1.1

ETSI EN300 220-2 V3.1.1

EN62479 :2010

EN60950-1 :2006+A11 :2009+A1 :2010+A12 :2011+A2 :2013

Place and date of issue: Saintes (Belgium), on
28/11/2017

Guive Akbar
Technical manager

LOTRONIC SA
Av. Zenobe Gramme 9
1480 Saintes - Belgium
Tel. +32.2.390.91.91
Fax +32.2.390.93.19
info@lotronic.net
www.lotronic.com



Déclaration UE de Conformité

Nous, **LOTRONIC SA**
Avenue Zénobe Gramme, 9
1480 SAINTES
Belgique
+32.2.390.91.91

Certifions et déclarons sous notre seule responsabilité que les produits suivants:



Marque: **AFX LIGHT**
Désignation commerciale: Machine à étincelles froide
Type ou modèle: SPARKULAR-MINI / SPARKULAR-MINI-SET

Auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de :

Directive RED 2014/53/EU

Les produits sont en conformité avec les normes et/ou autres documents normatifs suivants :

EN61000-6-3:2007+A1:2011
EN61000-6-1:2007
EN301 489-1 V2.1.1
Final draft EN301 489-3 V2.1.1
ETSI EN300 220-1 V3.1.1
ETSI EN300 220-2 V3.1.1
EN62479 :2010
EN60950-1 :2006+A11 :2009+A1 :2010+A12 :2011+A2 :2013

Fait à Saintes (Belgique), le 28/11/2017

Guive Akbar
Responsable technique

LOTRONIC SA
Av. Zenobe Gramme 9
1480 Saintes - Belgium
Tel. +32.2.390.91.91
Fax +32.2.390.93.19
info@lotronic.net
www.lotronic.com