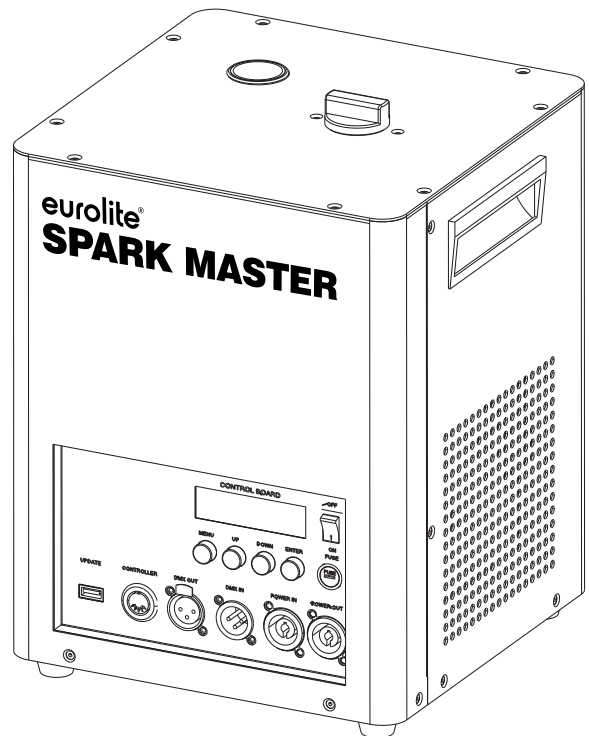


# eurolite® **SPARK MASTER**

DMX Spark Effect

**Bedienungsanleitung  
User Manual**



**eurolite®**

**Spark Master**

DMX-Funkeneffekt ohne Pyrotechnik für Indoor-Feuerwerke  
DMX spark effect without pyrotechnics for indoor fireworks



**No. 51707800**

[www.eurolite.de](http://www.eurolite.de)

# INHALT

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
Produktmerkmale .....	3
<b>WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>UMWELTSCHUTZ</b> .....	<b>5</b>
<b>BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>6</b>
<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>7</b>
Aufstellen und Granulat einfüllen.....	7
Anschluss ans Netz .....	7
Einschalten .....	7
Nach dem Gebrauch .....	7
<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>8</b>
Bedientasten .....	8
Statusanzeigen .....	8
Menüstruktur .....	8
<b>STEUERUNG PER FUNKFERNBEDIENUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>STEUERUNG PER KABELFERNBEDIENUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>DMX-BETRIEB</b> .....	<b>10</b>
DMX512-Ansteuerung.....	10
Einstellen der DMX-Startadresse.....	10
DMX-Funktionen .....	10
<b>REINIGUNG UND WARTUNG</b> .....	<b>11</b>
Reinigung der Oberfläche .....	11
Reinigung nach dem Gebrauch .....	11
Reinigung des Innenraums .....	11
Sicherungswechsel.....	11
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>12</b>
Zubehör .....	12

D00119172, Version 1.0, Stand 22/11/2018

Produkt-Updates, Dokumentation, Software und Support erhalten Sie unter [www.eurolite.de](http://www.eurolite.de). Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie im Downloadbereich des Produkts.

© 2018 Eurolite. Alle Rechte vorbehalten.  
Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung des Copyrightinhabers weder ganz noch teilweise reproduziert werden. Der Inhalt dieses Dokuments kann ohne vorherige Ankündigung modifiziert werden, wenn Änderungen in Methodik, Design oder Herstellung dies erforderlich machen.

Alle in diesem Dokument erwähnten Marken gehören den jeweiligen Eigentümern.

## Erleben Sie Eurolite.

Videos zum Produkt, passendes Zubehör, Dokumentation, Firmware- und Software-Updates, Support und News zur Marke. Sie finden all das und vieles mehr auf unserer Website. Besuchen Sie uns auch auf unserem YouTube-Kanal und Facebook.



[www.eurolite.de](http://www.eurolite.de)



[www.youtube.com/  
eurolitevideo](http://www.youtube.com/eurolitevideo)



[www.facebook.com/  
Eurolitefans](http://www.facebook.com/Eurolitefans)

Willkommen bei Eurolite! Schön, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Eurolite bietet Ihnen Zugang zur Welt der Showtechnik mit einer weltweit einzigartigen Vielfalt an Produkten sowohl für professionelle Anwender als auch für Einsteiger.

Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie über viele Jahre Freude an Ihrem Kauf haben werden. Diese Bedienungsanleitung zeigt Ihnen, wie Sie Ihr neues Produkt von Eurolite installieren, in Betrieb nehmen und nutzen.

Damit Sie sich und andere keinen Gefahren aussetzen, beachten Sie bitte unbedingt alle Sicherheitshinweise und verwenden das Produkt nur wie in dieser Anleitung beschrieben. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf und geben Sie sie ggf. an nachfolgende Besitzer weiter.

## Produktmerkmale

- Beeindruckender Funkeneffekt für Bühnen und Events
- Sichere und einfache Bedienung per Fernbedienung oder DMX
- Erzeugt bis zu 5 Meter hohe Sprühfontänen mit einem Spezialgranulat
- Nutzt keine gefährlichen Materialien wie herkömmliche Pyrotechnik
- Kalte Funken - ungefährlich gegenüber brennbaren Materialien
- Umweltfreundlich ohne Rauch- und Geruchsentwicklung
- Keine Pyrotechnik, daher keine Genehmigung zum Betrieb erforderlich
- Kostengünstiges Granulat zum Nachfüllen als Zubehör erhältlich
- Eine Füllung ermöglicht 10-15 Minuten Effekt
- Austrittshöhe einstellbar zwischen 1-5 Meter
- Handlicher Funksender WRC-9 zur gleichzeitigen Steuerung mehrerer Maschinen
- Zusätzlich mit Kabelfernbedienung
- DMX-Schnittstelle mit 3-poligen Anschlüssen
- Steuereinheit mit Display und 4 Bedientasten
- Temperatursensor und Überstromschutz integriert
- Selbstreinigungsfunktion
- Robustes Metallgehäuse
- Transportcase als Zubehör erhältlich
- Netzanschluss mit Durchschleifausgang über P-Con-Buchse

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

## WARNUNG!



Lesen Sie aufmerksam die Sicherheitshinweise und benutzen Sie das Produkt nur wie in dieser Anleitung beschrieben, damit es nicht versehentlich zu Verletzungen oder Schäden kommt.

### Verwendungszweck

- Dieses Gerät erzeugt einen Funkeneffekt durch Erhitzen eines speziellen Granulats. Die ausgeworfenen Funken sind kalt und nicht entflammbar. Im Gegensatz zu echter Pyrotechnik entsteht kein Rauch, Geruch und Feuer.
- Das Gerät ist für professionelle Anwendungen im Bereich der Veranstaltungstechnik vorgesehen (z. B. auf Bühnen).
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich gemäß den hier gegebenen Vorgaben. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung und es erlischt jeder Garantieanspruch.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen oder Verändern des Geräts nicht gestattet und hat den Verfall der Garantieleistung zur Folge.

### Gefahr durch Elektrizität

- Das Gerät ist zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Benutzen Sie es nicht im Freien. Setzen Sie es niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Bewahren Sie es nicht in feuchten Räumen auf.
- Um Stromschläge zu vermeiden, niemals irgendeinen Teil des Produkts öffnen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose an, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Geräts genau übereinstimmt und die über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Wenn der Netzstecker mit einem Schutzkontakt ausgestattet ist, muss er an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden. Deaktivieren Sie niemals den Schutzleiter eines Netzkabels. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.
- Die Steckdose muss gut zugänglich sein, damit Sie im Bedarfsfall den Netzstecker schnell ziehen können.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an, da die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Das Netzkabel darf nicht geknickt oder gequetscht werden. Halten Sie es von heißen Oberflächen und scharfen Kanten fern.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bei längerem Nichtgebrauch, bevor Sie es reinigen und wenn Gewitter auftreten.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem Klima.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände sowie offene Brandquellen wie brennende Kerzen auf oder direkt neben dem Gerät ab.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen können, insbesondere Metallteile.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät oder am Netzkabel nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Reparaturen müssen durchgeführt werden, wenn Sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind, Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät heruntergefallen ist oder wenn Funktionsstörungen auftreten.
- Bei der Reinigung darf keine Feuchtigkeit in Anschlussräume oder an Netzspannung führende Teile gelangen. Wischen Sie das Produkt nur mit einem fusselreifen, angefeuchteten Tuch ab. Niemals Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel verwenden.

### Gefahr für Kinder und Personen mit eingeschränkter Fähigkeit

- Das Gerät ist kein Spielzeug. Halten Sie es vor Kindern und Haustieren fern. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

## Warnung vor Brand und Verletzungen

- Halten Sie im Betrieb einen Sicherheitsabstand von 2 m zu hitzeempfindlichen und leicht entflammbaren Gegenständen ein (z. B. Holz- und Kunststoffoberflächen, Vorhänge). Platzieren Sie das Gerät so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich von Ihrem Händler empfohlenes Granulat. Andere Granulate können zu Beschädigungen führen. Mischen Sie keine entflammbaren Zusätze, wie z. B. Öl, Gas, Parfüme, usw. unter das Granulat.
- Das Gerät darf nur aufrecht betrieben werden. Legen Sie es nicht auf die Seite.
- Richten Sie die Austrittsdüse niemals direkt auf Personen oder auf offene Flammen. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 3 m zum Publikum ein.
- Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung!
- Bei gewerblicher Nutzung sind die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel unbedingt zu beachten.

## Vorsicht - Sachschäden

- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -5 bis +45 °C. Verwenden Sie das Gerät niemals außerhalb dieses Temperaturbereichs.
- Vermeiden Sie es das Gerät in kurzen Intervallen ein- und auszuschalten. Dadurch reduziert sich die Lebensdauer des Geräts erheblich.
- Nehmen Sie das Gerät niemals gleich in Betrieb, nachdem es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.
- Das Gerät muss in regelmäßigen Abständen gereinigt und gewartet werden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch.
- Benutzen Sie die Originalverpackung, um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen.
- Wenn am Gerät ein Etikett mit Seriennummer angebracht ist, darf dieses nicht entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

## Batteriehinweise

- Schließen Sie die Batterien nie kurz, werfen Sie sie nie ins Feuer und versuchen Sie auch nicht, sie wieder aufzuladen (Explosionsgefahr!).
- Entfernen Sie die Batterien bei längerem Nichtgebrauch.
- Ausgelaufene Batterien können bei Berührung Hautverätzungen verursachen. Benutzen Sie in solchen Fällen geeignete Schutzhandschuhe.

## UMWELTSCHUTZ



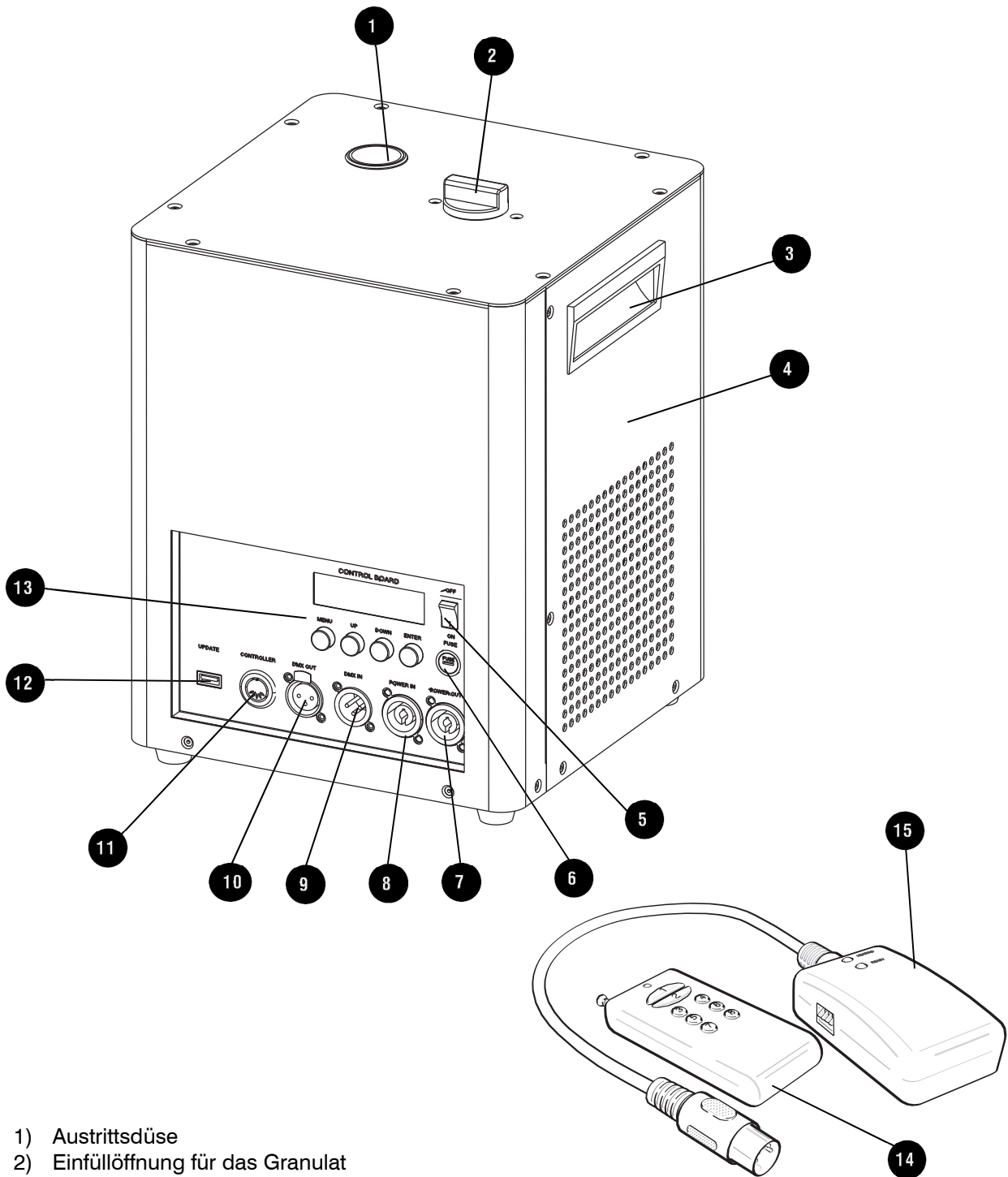
### Informationen zur Entsorgung

Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.



Als Endverbraucher sind Sie durch die Batterieverordnung gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Verbrauchte Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall, wo Batterien verkauft werden, abgeben. Mit der Verwertung von Altgeräten und der ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien und Akkus leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

## BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



- 1) Austrittsdüse
- 2) Einfüllöffnung für das Granulat
- 3) Haltegriff
- 4) Abnehmbare Abdeckung für die Reinigung des Innenraums
- 5) Netzschalter
- 6) Sicherung
- 7) Netzdurchschleifenausgang
- 8) Netzanschluss
- 9) DMX-Eingang
- 10) DMX-Ausgang
- 11) Buchse für Kabelfernbedienung und Empfänger für Funkfernbedienung
- 12) USB-Buchse für Firmware-Updates
- 13) Bedienfeld mit Display und Bedientasten
- 14) Funkfernbedienung WRC-9
- 15) Funkempfänger

# INBETRIEBNAHME

## ACHTUNG!



### Betriebsbedingungen

Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 2 m zu hitzeempfindlichen und leicht entflammaren Gegenständen ein.

Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 3 m zum Publikum ein.

Das Gerät darf nur aufrecht betrieben werden. Legen Sie es nicht auf die Seite.

Verwenden Sie nach dem Betrieb immer die integrierte Reinigungsfunktion.

Lassen Sie die Maschine für einen Transport immer erst abkühlen und entleeren Sie den Tank vollständig. Andernfalls kann die Mechanik im Inneren blockieren.

### Aufstellen und Granulat einfüllen

- Entfernen Sie jegliches Verpackungsmaterial vom Versandkarton. Vergewissern Sie sich, dass alle Schaumstoff- und Plastikeinlagen entfernt werden, insbesondere in der Nähe der Austrittsdüse.
- Stellen Sie die Maschine auf eine trockene und ebene Fläche und befüllen Sie sie mit Granulat. Schrauben Sie dazu den Deckel der Einfüllöffnung (2) auf, füllen das Granulat ein und schrauben den Deckel wieder zu.
- Achten Sie immer darauf, dass der Tank verschlossen ist, wenn die Maschine mit Granulat befüllt ist.
- Verwenden Sie bitte nur das Zubehörgranulat. Vermeiden Sie es das Granulat lange der Luft auszusetzen. Achten Sie darauf, dass der Tank nach dem Befüllen richtig verschlossen ist.

### Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an. Über den Netzausgang POWER OUT können weitere Geräte mit Strom versorgt werden. Zum Zusammenschalten der Geräte, verbinden Sie immer den Ausgang POWER OUT mit dem Eingang POWER IN des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Passende Netzkabel mit P-Con-Stecker sind optional erhältlich. Auf diese Weise lassen sich bis zu 3 Geräte zusammenschalten.

### Einschalten

Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein. Das Gerät heizt ca. 5 Minuten lang auf und das Display zeigt unten rechts „HEAT“. In der oberen Zeile wird „Warming up ...“ angezeigt. Während der Aufheizphase können noch keine Funken ausgestoßen werden. Sobald die Aufheizphase beendet ist, wird „READY“ rechts unten im Display angezeigt und das Gerät ist bereit zum Funkenausstoß. Die obere Zeile zeigt „Ready to work“ an.

### Nach dem Gebrauch

Führen Sie nach dem Gebrauch die Selbstreinigungsfunktion per Funkfernbedienung oder DMX durch, um den Innenraum von Granulatrückständen zu reinigen. Schalten Sie dann die Maschine mit dem Netzschalter aus. Entfernen Sie den Tankdeckel nachdem die Maschine abgekühlt ist und drehen Sie sie auf den Kopf, um den Tank zu entleeren. Übriggebliebenes Granulat können Sie kühl, trocken und luftdicht verschlossen lagern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder verwenden.

# BEDIENUNG

Die Maschine verfügt über ein Bedienfeld mit Display, auf dem alle Betriebszustände abgelesen werden können. Mithilfe des Displays und der Bedientasten lassen sich das Ausstoßvolumen und die DMX-Startadresse konfigurieren sowie die Stoppautomatik bei Kippen des Geräts ein- und ausschalten. Die Maschine kann per Kabel- oder Funkfernbedienung gesteuert werden. Alternativ lässt sie sich über einen DMX-Controller steuern. Die DMX-Steuerung hat stets Vorrang vor dem Betrieb per Fernbedienung.

## Bedientasten

Taste	Funktion
MENU	Menüpunkte anwählen
ENTER	Funkenausstoß unter „Manual Test“ manuell aktivieren
UP / DOWN	Einstellen der Werte

## Statusanzeigen


Anzeige	Beschreibung
Heat	Das Gerät heizt auf
Ready	Das Gerät ist bereit für Funkenausstoß
Wait	Erwarte Eingabe / Funkenausstoß per DMX gesperrt
Clean	Reinigungsfunktion per DMX aktiv

## Menüstruktur

Anzeige		Funktion
Addr DMX512	0-512	Startadresse einstellen
Volume Out	1-100%	Ausstoßvolumen für den Betrieb per Fernbedienung einstellen
Tip Over	ON/OFF	Automatisches Stoppen des Funkenausstoßes bei Kippen um mehr als 45° des Geräts ein- oder ausschalten
Manual Test		Manuelle Aktivierung des Funkenausstoßes zu Testzwecken mit ENTER-Taste



## STEUERUNG PER FUNKFERNBEDIENUNG

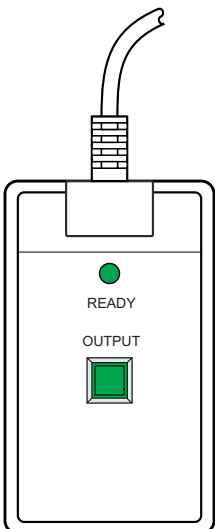
- 1 Trennen Sie ggf. das DMX-Kabel von der Maschine.
- 2 Schließen Sie den beiliegenden Empfänger der Funkfernbedienung an die Buchse CONTROLLER des Geräts an. Der Boden des Empfängers ist magnetisch, wodurch er sich an der Maschine befestigen lässt.
- 3 Es ist möglich 3 getrennte Gerätegruppen mit der Funkfernbedienung zu steuern. Aktivieren Sie die gewünschte Gruppe, indem Sie den entsprechenden DIP-Schalter 1, 2 oder 3 am Empfänger in die untere Position ON stellen. DIP-Schalter 4 ist ohne Funktion. 
- 4 Während der Aufheizphase leuchtet die rote Kontrollanzeige. Sobald die Maschine bereit ist für den Funkenausstoß, leuchtet die grüne Kontrollanzeige.
- 5 Wählen Sie die gewünschte Option für den Funkenausstoß gemäß folgender Tabelle. Mit der Taste 2 stoppen Sie den Ausstoß wieder. Während dem Ausstoß erscheint auf dem Display „Volume Out“ gefolgt von dem Wert, der im Menü für das Ausstoßvolumen eingestellt wurde.



Taste	Funktion
1	Funkeneffekt AN
2	Funkeneffekt AUS / Zum Starten der Selbstreinigung 10 s gedrückt halten.
3	10-sekündiger Funkeneffekt
5	20-sekündiger Funkeneffekt
7	30-sekündiger Funkeneffekt
4	Funkeneffekt AN Gruppe 1
6	Funkeneffekt AN Gruppe 2
8	Funkeneffekt AN Gruppe 3

- 6 Führen Sie nach jeder Anwendung die Selbstreinigungsfunktion durch. Halten Sie dazu die Taste 2 für 10 Sekunden gedrückt. Mit einem erneuten Druck auf Taste 2 wird die Reinigung abgebrochen.

## STEUERUNG PER KABELFERNBEDIENUNG



- 1 Trennen Sie bitte ggf. das DMX-Kabel von der Maschine.
- 2 Schließen Sie die beiliegende Kabelfernbedienung an die Buchse CONTROLLER des Geräts an. Der Boden der Fernbedienung ist magnetisch, wodurch sie sich an der Maschine befestigen lässt.
- 3 Wenn die Maschine bereit ist für den Funkenausstoß, leuchtet die grüne Kontrollanzeige auf der Fernbedienung.
- 4 Drücken Sie die grüne Taste an der Fernbedienung, um den Funkenausstoß auszulösen. Auf dem Display erscheint „Volume Out“ gefolgt von dem Wert, der im Menü für das Ausstoßvolumen eingestellt wurde. Solange die Taste gedrückt gehalten wird, stößt die Maschine Funken aus. Sobald Sie die Taste wieder lösen, wird der Ausstoß gestoppt.

# DMX-BETRIEB

## DMX512-Ansteuerung

Für die Ansteuerung des Geräts per DMX512 ist eine Datenverbindung notwendig. Das Gerät verfügt dazu über 3-polige XLR-Anschlüsse.

- 1 Verbinden Sie den Ausgang Ihres Controllers mit dem DMX-Eingang DMX IN des Geräts über ein DMX-Kabel.
- 2 Verbinden Sie den DMX-Ausgang DMX OUT des Geräts mit dem DMX-Eingang des nächsten Geräts in der Kette. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind.
- 3 Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (-) und Signal (+) ein 120-Ω-Widerstand eingelötet ist.
- 4 Ab einer Kabellänge von 300 m oder nach 32 angeschlossenen DMX-Geräten sollte das Signal mit Hilfe eines DMX-Aufholverstärkers verstärkt werden, um eine fehlerfreie Datenübertragung zu gewährleisten.

## Einstellen der DMX-Startadresse

Das Gerät belegt zwei Steuerkanäle am DMX-Controller. Damit das Steuersignal richtig an die Maschine adressiert wird, muss sie auf die DMX-Startadresse eingestellt werden, die am DMX-Controller für sie vorgesehen ist.

Navigieren Sie mit der Taste MENU zum Menüpunkt DMX512 Addr und bestätigen Sie mit ENTER. Verwenden Sie dann die Tasten UP und DOWN zum Einstellen der Adresse zwischen 001 und 512. Sie können das Gerät jetzt mit Ihrem Controller ansteuern.

### Hinweis

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit das Gerät korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Verbindung funktioniert. Werden mehrere Geräte auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

## DMX-Funktionen

Kanal	Wert	Funktion
1	000	Funkeneffekt AUS
	001-255	Funkeneffekt AN 1-100 %
2	000-020	Aufheizfunktion AUS, Kanal 1 blockiert
	021-049	Keine Funktion
	050-100	Aufheizfunktion AN, Kanal 1 ausführbar
	101-149	Keine Funktion
	150-200	15-sekündige Reinigungsfunktion, Kanal 1 blockiert
	201-255	Keine Funktion

# REINIGUNG UND WARTUNG

## Reinigung der Oberfläche

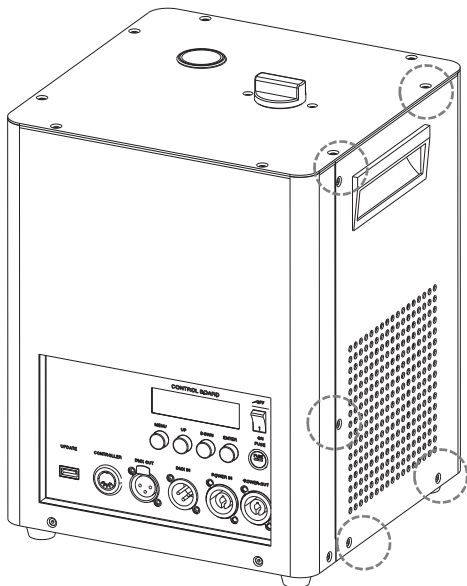
Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Reinigen Sie die Oberflächen mit einem fusselfreien, angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel, da sonst die Gehäuseoberflächen beschädigt werden könnten. Vermeiden Sie unbedingt das Eindringen von Nässe oder Feuchtigkeit in das Gerät. Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es wieder einschalten.

## Reinigung nach dem Gebrauch

Führen Sie nach dem Gebrauch die Selbstreinigungsfunktion per Funkfernbedienung oder DMX durch, um den Innenraum von Granulatrückständen zu reinigen. Lassen Sie die Maschine zunächst abkühlen. Drehen Sie dann die Maschine auf den Kopf und entleeren Sie den Tank vollständig. Entsorgen Sie die Reste oder lagern Sie sie trocken und luftdicht verschlossen.

## Reinigung des Innenraums

Nach 5 Anwendungen ist es erforderlich den Innenraum von Granulatrückständen zu reinigen. Schrauben Sie dazu die Abdeckung gemäß Abbildung ab und entfernen Sie die Rückstände z. B. mit einem Druckluftreiniger oder Staubsauger. Bringen Sie die Abdeckung nach der Reinigung wieder an, bevor Sie das Gerät wieder verwenden.



— Gehäuseschrauben lösen

Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

## Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Geräts defekt ist, ersetzen Sie diese durch eine Sicherung gleichen Typs. Trennen Sie das Gerät vor dem Sicherungswechsel allpolig von der Netzspannung trennen (Netzstecker ziehen).

So gehen Sie vor:

- Schritt 1: Öffnen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher.
- Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
- Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
- Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein.

## TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz
Gesamtanschlusswert:	760 W
Sicherung:	F 5 A
Austrittshöhe:	1-5 m
Aufwärmzeit:	5 min
DMX-Kanäle:	2
DMX-Anschluss:	3-pol XLR
Maße (L x B x H):	250 x 245 x 325 mm
Gewicht:	10,8 kg
Funkfernbedienung:	433 MHz
Batterie:	12 V, Typ A23

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Belegung der XLR-Verbindung:

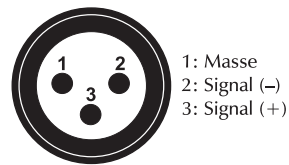
### DMX-Ausgang

XLR-Einbaubuchse:



### DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:



### Zubehör

Best.-Nr. 51707810	EUROLITE Granulat für Spark Master
Best.-Nr. 51707815	EUROLITE WRC-9 Funkfernbedienung
Best.-Nr. 31005142	ROADINGER Flightcase 2x Spark Master mit Rollen

# CONTENTS

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>14</b>
Product features .....	14
<b>IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	<b>15</b>
<b>PROTECTING THE ENVIRONMENT</b> .....	<b>16</b>
<b>OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS</b> .....	<b>17</b>
<b>SETUP</b> .....	<b>18</b>
Placing the unit and filling in granules.....	18
Connection to the mains.....	18
Switching on .....	18
After use .....	18
<b>OPERATION</b> .....	<b>19</b>
Operating buttons.....	19
Status indicators .....	19
Menu items .....	19
<b>CONTROL VIA WIRELESS REMOTE CONTROL</b> .....	<b>20</b>
<b>CONTROL VIA CABLE REMOTE CONTROL</b> .....	<b>20</b>
<b>DMX CONTROL</b> .....	<b>21</b>
DMX512 Control .....	21
Adjusting the DMX start address .....	21
DMX functions.....	21
<b>CLEANING AND MAINTENANCE</b> .....	<b>22</b>
Cleaning of the surface.....	22
Cleaning after use.....	22
Cleaning of the interior .....	22
Replacing the fuse .....	22
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b> .....	<b>23</b>
Accessories.....	23

D00119172, version 1.0, publ. 22/11/2018

For product updates, documentation, software and support please visit [www.eurolite.de](http://www.eurolite.de). You can find the latest version of this user manual in the product's download section.

© 2018 Eurolite. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced in any form without the written permission of the copyright owner. The contents of this document are subject to revision without notice due to continued progress in methodology, design, and manufacturing. Eurolite shall have no liability for any error or damage of any kind resulting from the use of this document.

All trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

# INTRODUCTION

## Experience Eurolite.

Product videos, suitable accessories, firmware and software updates, documentation and the latest news about the brand. You will find this and much more on our website. You are also welcome to visit our YouTube channel and find us on Facebook.



[www.eurolite.de](http://www.eurolite.de)



[www.youtube.com/eurolitevideo](http://www.youtube.com/eurolitevideo)



[www.facebook.com/Eurolitefans](http://www.facebook.com/Eurolitefans)

Welcome to Eurolite! Thank you for choosing one of our products. Eurolite is your connection to the world of show with an unparalleled variety of products, both for professionals and beginners.

If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this product for a long period of time. This user manual will show you how to install, set up and operate your new Eurolite product.

Users of this product are recommended to carefully read all warnings in order to protect yourself and others from damage. Please keep this manual for future needs and pass it on to further owners.

## Product features

- Impressive spark effect for stages and events
- Safe and easy operation via remote control or DMX
- Creates spark fountains up to 5 meters high using a special granulate
- Does not use dangerous materials like conventional pyrotechnics
- Cold sparks - not dangerous with combustibles
- Environmentally friendly without smoke and odor
- Not categorized as pyrotechnics, therefore no permit required for operation
- Low-price granules for refilling available as accessory
- Per filling 10-15 minutes effect
- Output height adjustable between 1-5 meters
- Wireless remote control WRC-9 for simultaneous control of multiple devices
- Additional cable remote control included
- DMX interface with 3-pin connectors
- Control panel with display and 4 operating buttons
- Temperature sensor and overcurrent protection
- Self-cleaning function
- Rugged metal housing
- Flightcase available as accessory
- Power connection and feed-through output via P-Con jack

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## WARNING!



Please read the safety warnings carefully and only use the product as describe in this manual to avoid accidental injury or damage.

### Intended use

- This machine creates a spark effect by heating specially formulated granules. The sparks are cold and not flammable. Contrary to conventional pyrotechnics there is no smoke, odor or fire.
- This device is designed for professional use in the field of event technology, e.g. on stage.
- Only use the device according to the instructions given herein. Damages due to failure to follow these operating instructions will void the warranty! We do not assume any liability for any resulting damage.
- We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions. In such cases, the warranty/guarantee will be null and void.
- Unauthorized rebuilds or modifications of the device are not permitted for reasons of safety and render the warranty invalid.

### Danger due to electricity

- The device is suitable for indoor use only. Do not use it outdoors. Never expose it to rain or moisture. Do not store it in rooms exposed to moisture.
- To reduce the risk of electric shock, do not open any part of the device. There are no serviceable parts inside the device.
- Only connect the device to a properly installed mains outlet. The outlet must be protected by residual current breaker (RCD). The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. If the mains cable is equipped with an earthing contact, then it must be connected to an outlet with a protective ground. Never defeat the protective ground of a mains cable. Failure to do so could result in damage to the device and possibly injure the user.
- The mains outlet must be easily accessible so that you can unplug the device quickly if need be.
- Never touch the mains plug with wet or damp hands. There is the risk of potentially fatal electric shock.
- The mains cable must not be bent or squeezed. Keep it away from hot surfaces or sharp edges.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains outlet, always seize the plug.
- Unplug the device during lighting storms, when unused for long periods of time or before cleaning.
- Do not expose the device to any high temperatures, direct sunlight, dripping or splashing water, strong vibrations or heavy mechanical stress.
- Do not place any objects filled with liquids on the device.
- Do not place any open sources of fire, such as burning candles, on or directly next to the device.
- Make sure that objects cannot fall into the device, in particular metal parts.
- Only have repairs to the device or its mains cable carried out by qualified service personnel. Repairs are required when the device or the mains cable is visibly damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the device; when the device has been exposed to rain or moisture, has been dropped or malfunctions occur.
- When cleaning the device make sure that moisture does not come into contact with any areas of the terminal connections or mains voltage control parts. Only wipe off the product with a soft lint-free and moistened cloth. Never use solvents or aggressive detergents.

### Danger to children and people with restricted abilities

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets. Do not leave packaging material lying around carelessly. Never leave this device running unattended.
- This device may be used only by persons with sufficient physical, sensorial, and intellectual abilities and having corresponding knowledge and experience. Other persons may use this device only if they are supervised or instructed by a person who is responsible for their safety.

### Warning – risk of fire and injuries

- Keep a minimum distance of 2 m to heat sensitive and highly flammable materials (e.g. wood or plastic surfaces, drapes). Always place the device at a location where sufficient air circulation is ensured. Never cover the air vents of the housing.
- Only use granules recommended by the manufacturer. Other granules may cause damage. Never add flammable substances of any kind to granules.
- Keep device upright. Do not place it on its side.
- Never aim the output nozzle directly at people or open flames. Keep a minimum distance of 3 m to the audience.
- Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord.
- For commercial use the country-specific accident prevention regulations of the government safety organization for electrical facilities must be complied with at all times.

### Caution – material damage

- The admissible ambient temperature range is -5 to +45°C. Do not operate the device outside of this temperature range.
- Never switch the device on and off at short intervals. This will considerably reduce the service life of the device.
- If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation, do not switch it on immediately. The resulting condensation may destroy the device. Allow the device to reach room temperature before connecting it. Wait until the condensation has evaporated.
- Clean the device at regular intervals otherwise the guarantee becomes void.
- Please use the original packaging to protect the device against vibration, dust and moisture during transportation or storage.
- If a serial number label is affixed to the device, do not remove the label as this would make the guarantee void.

### About batteries

- Do not try to short-circuit, recharge, disassemble or heat batteries (danger of explosion!).
- Remove the batteries if the device is not used for a longer period of time.
- Damaged/leaking batteries may cause harm to your skin–use safety gloves.

## PROTECTING THE ENVIRONMENT



### Disposal of old equipment

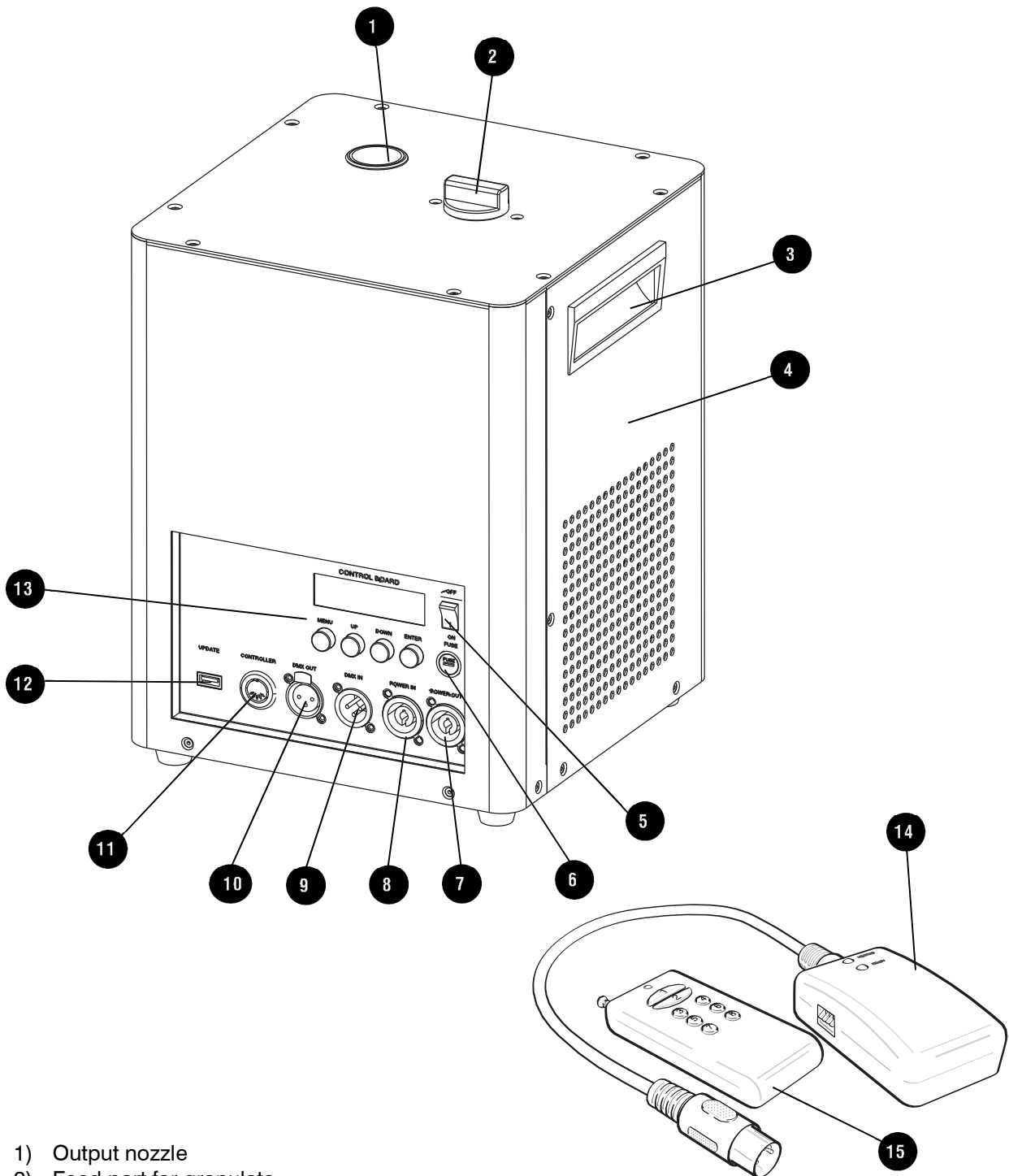
When to be definitively put out of operation, take the product to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Devices marked with this symbol must not be disposed of as household waste. Contact your retailer or local authorities for more information. Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.



You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited. You may return your used batteries free of charge to collection points in your municipality and anywhere where batteries/rechargeable batteries are sold. By disposing of used devices and batteries correctly, you contribute to the protection of the environment.



# OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS



- 1) Output nozzle
- 2) Feed port for granulate
- 3) Handle
- 4) Removable cover for cleaning the interior of the device
- 5) Power on/off
- 6) Fuse
- 7) Power output
- 8) Power input
- 9) DMX input
- 10) DMX output
- 11) Connector for cable remote control and receiver of wireless remote control
- 12) USB jack for firmware updates
- 13) Control panel with display and operating buttons
- 14) Wireless receiver
- 15) Wireless remote control WRC-9

# SETUP

## CAUTION!



### Operating conditions

- Keep a minimum distance of 2 m to heat sensitive and highly flammable materials.
- Keep a minimum distance of 3 m to the audience.
- Operate the machine upright. Do not place it on its side.
- After use, always perform the integrated cleaning function.
- Prior to transportation, allow the machine to cool down and completely empty the tank to avoid a blockage of the mechanical system.

### Placing the unit and filling in granules

- Remove all packing materials from the shipping box. Make sure that there are no packing remnants at the output nozzle.
- Place the machine on a dry and flat surface. Fill in the granules by unscrewing the tap of the feed port (2). Fill in the granules and screw the tap shut.
- Only use the accessory granules. Do not expose the granules to air for an extended period of time. Make sure the tank is closed when there are granules in the tank.

### Connection to the mains

Connect the device to the mains with the power plug. The jack POWER OUT allows for power supply of further devices. To interconnect several devices, connect the jack POWER OUT to the input POWER IN of the next unit until all units are connected. Matching power cables with P-Con plugs are available as accessories. In this manner, up to 3 devices can be linked.

### Switching on

Switch on the machine with the power switch. The machine will heat up for approx. 5 minutes and "HEAT" is indicated in the bottom right corner of the display. The upper line indicates "Warming up ...". While the machine is warming up, spark output will not be possible yet. Once the warm-up process is completed, the bottom right corner of the display indicates "READY" and spark output will be possible. The upper line indicates "Ready to work".

### After use

After use, perform the cleaning function via the wireless remote control or via DMX to clean the inside of the machine from granulate remnants. Then switch off the machine with the power switch. Once the machine has cooled down, remove the tap from the feed port and turn the machine upside down to empty the tank. You can store the remaining granules in an airtight container at a cool, dry place and use it a later point in time.

## OPERATION

The built-in control panel features four operating buttons and a display which shows all operation statuses of the machine. The control panel allows the user to customize the DMX starting address and output height and switch on/off the automatic stop of spark output in case of the device tipping over. The machine can be operated with the wireless or cable remote control. Alternatively, it can be controlled with a DMX controller. DMX control will take priority over the manual operation.

### Operating buttons

Button	Function
MENU	Selecting menu items
ENTER	Activating spark output manually in "Manual Test" mode
UP / DOWN	Setting values

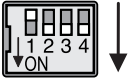
### Status indicators

Display	Function
Heat	The device is warming up
Ready	The device is ready for spark output
Wait	Awaiting next action / spark output disabled via DMX
Clean	Cleaning function via DMX active

### Menu items

Display		Function
Addr DMX512	0-512	Adjusting the starting address
Volume Out	1-100%	Adjusting the fountain height
Tip Over	ON/OFF	Activating or deactivating automatic stop of spark output in case of the device tipping over by more than 45°
Manual Test		Manual activation of spark output for test purposes with ENTER button

## CONTROL VIA WIRELESS REMOTE CONTROL

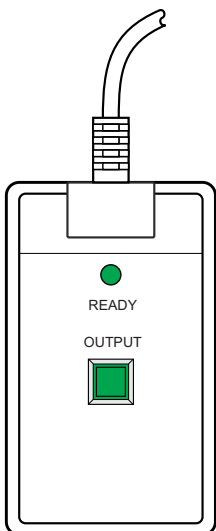
- 1 Disconnect the DMX cable from the machine.
- 2 Connect the supplied receiver for the wireless remote control to the CONTROLLER jack of the device. As the base of the receiver is magnetic, you can attach it to the spark machine.
- 3 It is possible to control 3 separate groups of devices via the wireless remote control. To activate the desired group, set the corresponding DIP switch 1, 2 or 3 to the lower ON position. DIP switch 4 is without function. 
- 4 The red indicator light on the remote control lights while the machine is warming up. When the Spark Master is ready for spark output, the green indicator light will light.
- 5 To select the desired option for spark output, refer to the following table. Use button 2 to stop spark output. During the output the display indicates "Volume Out" followed by the value set for the output volume.



Button	Function
1	Spark effect ON
2	Spark effect OFF / Keep pressed for 10 seconds to activate cleaning function
3	10-second spark effect
5	20-second spark effect
7	30-second spark effect
4	Spark effect ON Group 1
6	Spark effect ON Group 2
8	Spark effect ON Group 3

- 6 Keep button 2 pressed for 10 seconds to activate the cleaning function. We recommend you to do this after each use. You can abort the cleaning by pressing the button 2 again.

## CONTROL VIA CABLE REMOTE CONTROL



- 1 Disconnect the DMX cable from the machine.
- 2 Connect the supplied cable remote control to the CONTROLLER jack. As the base of the receiver is magnetic, you can attach it to the spark machine.
- 3 Once the warm-up process is completed, the green control indicator on the remote control will light up.
- 4 To activate the spark output, press the green button on the remote control. The display indicates "Volume Out" followed by the value set for the output volume. While this switch is kept pressed, the unit will emit sparks. As soon as you release the button, the spark output will stop.

# DMX CONTROL

## DMX512 Control

A DMX512 data link is required in order to control the device via DMX. The device provides 3-pin XLR connectors for DMX connection.

- 1 Connect the output of your DMX controller to the DMX input DMX IN of the device with a DMX cable.
- 2 Connect the DMX output DMX OUT of the device to the DMX input of the next unit in the chain. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected.
- 3 At the last unit, the DMX cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120  $\Omega$  resistor between signal (-) and signal (+) in the DMX output of the last unit.
- 4 If the cable length exceeds 300 m or the number of DMX devices is greater than 32, it is recommended to insert a DMX level amplifier to ensure proper data transmission.

## Adjusting the DMX start address

The machine reserves two control channels on the DMX controller. To ensure that the control signals are properly directed to the machine, it must be adjusted to the DMX start address provided for it on the DMX controller. Use the MENU button to navigate to the menu item Addr and confirm with ENTER. Then use the buttons UP and DOWN to set the address between 001 and 512. You can now start operating the machine via your DMX controller.

### Note

Please make sure that you do not have any overlapping channels in order to control each device correctly and independently from any other fixture on the DMX data link. If two, three or more devices are addressed similarly, they will work similarly.

## DMX functions

Channel	Value	Function
1	000	Spark effect OFF
	001-255	Spark effect ON 1-100 %
2	000-020	Warming up function OFF, channel 1 disabled
	021-049	No function
	050-100	Warming up function ON, channel 1 available
	101-149	No function
	150-200	Cleaning function (15 seconds), channel 1 disabled
	201-255	No function

## CLEANING AND MAINTENANCE

### Cleaning of the surface

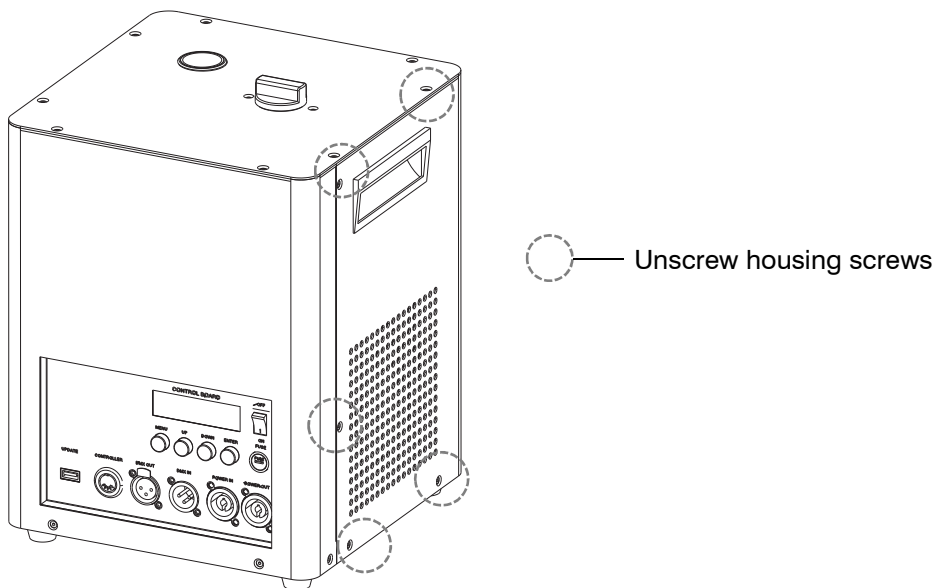
Disconnect the device from power and allow it to cool before cleaning. Clean the surface with a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents as these may damage the surface. Make sure that no liquids or moisture can enter the device. The device must be dry before reapplying power.

### Cleaning after use

We recommend you to perform the cleaning function via the wireless remote control or via DMX to clean the inside of the machine from granulate remnants after each use. Once the machine has cooled down, turn the machine upside down to empty the tank. Dispose of remaining granules or store them in an airtight container at a cool, dry place.

### Cleaning of the interior

The interior of the machine should be checked for granulate residues and cleaned on a regular basis after it has been used 5 times. Unscrew the cover (see picture) and remove the residues, e.g. with a compressed air cleaner or vacuum cleaner. Then reattach the cover before reapplying power.



Do not try to repair the device by yourself as this may result in damage. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Should you need any spare parts, please use genuine parts. Should you have further questions, please contact your dealer.

### Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating. Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1: Open the fuse holder on the rear panel with a fitting screwdriver.
- Step 2: Remove the old fuse from the fuse holder.
- Step 3: Install the new fuse in the fuse holder.
- Step 4: Replace the fuse holder in the housing.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz
Power consumption:	760 W
Fuse:	F 5 A
Output height:	1-5 m
Warm-up time:	5 min
DMX channels:	2
DMX connectors:	3-pin XLR
Dimensions (L x W x H):	250 x 245 x 325 mm
Weight:	10.8 kg
Wireless remote control:	433 MHz
Battery:	12 V, type A23

Specifications are subject to change without notice due to product improvements.

XLR connection:



### Accessories

No. 51707810	EUROLITE Powder for Spark Master
No. 51707815	EUROLITE WRC-9 Wireless Remote Control
No. 31005142	ROADINGER Flightcase 2x Spark Master with wheels

**eurolite<sup>®</sup>**

Eurolite is a brand of Steinigke Showtechnik GmbH Andreas-Bauer-Str. 5 97297 Waldbüttelbrunn Germany  
D00119172 Version 1.0 Publ. 22/11/2018

