

Betriebsanleitung

Galaxis Showtechnik

PYROTEC

Power Pack



Firmware: nicht zutreffend

Stand: 31.01.2021

Chargenr.: P120100

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Sicherheitshinweise.....	3
1.2	Voraussetzungen an den Anwender und dessen Qualifikation.....	3
1.3	Anwendungsbereiche.....	4
2	Abbildungen.....	5
2.1	Beschreibung der Abbildungen.....	6
3	Grundsätzliche Bedienung des Geräts.....	6
3.1	Betrieb.....	6
3.2	Betriebsunterbrechung.....	6
3.3	Eingang.....	7
3.4	Ausgang.....	7
3.5	Maximale Anzahl an Konfetti-Shootern mit Heizwendel.....	7
3.6	Maximale Last bei der Ansteuerung von Magnetventilen.....	8
4	Batterien.....	8
4.1	Empfohlener Batterie-Typ.....	8
4.2	Einlegen von Batterien.....	8
4.3	Lebensdauer der Batterien.....	8
4.4	Entfernen der Batterien.....	8
5	Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe.....	8
6	Wartung.....	9
7	Gewährleistung.....	9
8	Schäden durch Missbrauch, Fehlbedienung, Fehlfunktion.....	9
9	Technische Daten.....	10
10	Kompatibilität.....	10
11	Zubehör.....	10
12	CE-Kennzeichnung.....	11
13	Herstelleranschrift und Kontaktdaten zur Anforderung von EU-Konformitätserklärungen.....	11

1 Einleitung

1.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation! Sicherheitshinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit Geräten und geben Hinweise zu deren Vermeidung. Sie sind nach der Schwere der Gefahr klassifiziert und in die folgenden Gruppen unterteilt:

<p>GEFAHR</p> 	<p>Gefahr signalisiert Gefährdungen für Personen. Wenn Sie die Anleitung zum Vermeiden der Gefährdung nicht befolgen, dann führt die Gefährdung sicher zum Tod oder schweren Körperverletzungen.</p>
<p>WARNUNG</p> 	<p>Warnung signalisiert Gefährdungen für Personen. Wenn Sie die Anleitung zum Vermeiden der Gefährdung nicht befolgen, dann führt die Gefährdung voraussichtlich zum Tod oder schweren Körperverletzungen.</p>
<p>VORSICHT</p> 	<p>Vorsicht signalisiert Gefährdungen für Personen. Wenn Sie die Anleitung zum Vermeiden der Gefährdung nicht befolgen, dann führt die Gefährdung voraussichtlich zu leichten Körperverletzungen.</p>
<p>HINWEIS</p>	<p>Hinweis signalisiert Gefährdungen für Gegenstände oder Daten. Wenn Sie die Anleitung zum Vermeiden der Gefährdung nicht befolgen, dann führt die Gefährdung voraussichtlich zu einem Sachschaden.</p>
<p>TIPP</p>	<p>Ein Tipp gibt zusätzliche oder ergänzende Informationen.</p>

1.2 Voraussetzungen an den Anwender und dessen Qualifikation

Dieses Produkt darf nur von Personen betrieben werden, welche volljährig sind. In Deutschland muss der Anwender das 18. Lebensjahr vollendet haben.

Die Anwendung darf nur im Rahmen einer professionellen und beruflichen Tätigkeit erfolgen.

1.3 Anwendungsbereiche

Grundsätzlich ist das Power Pack ein Schaltverstärker mit einem Eingang und einem Ausgang.

Es wird verwendet, um ein Zündmodul mit kondensatorgepufferten Ausgängen zur Auslösung von Effekten zu nutzen, die einen längeren DC-Zündimpuls benötigen, wie z.B. Konfetti-Shooter - diejenigen mit dem Heizdraht - oder druckluftbetriebene Konfetti-Shooter mit Magnetventilen.

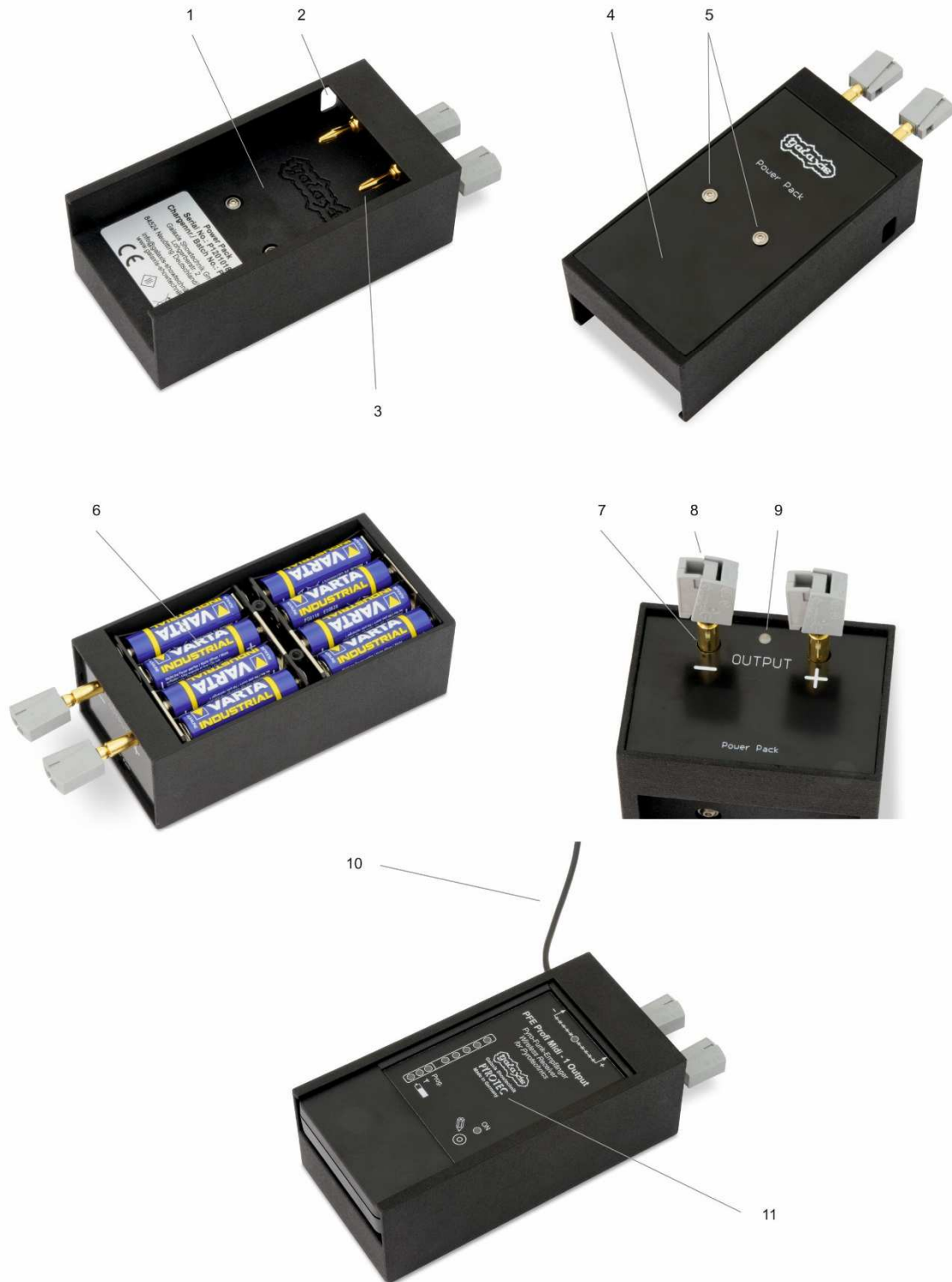
Kondensatorgepufferte Zündausgänge von Zündanlagen für die Pyrotechnik liefern nur einen kurzen Zündimpuls. Dieser kurze, nadelförmige Impuls wird durch das Power Pack auf einige Sekunden verlängert.

Die Verwendung des Gerätes zum Auslösen von Anzündern oder Zündern oder jede Verwendung zur Auslösung von Pyrotechnik oder Steuerung von Flammeneffektgeräten etc. ist untersagt. Das Gerät bietet für diese nicht bestimmungsgemäßen Anwendungen auch keinerlei Mehrwert im Vergleich zu Zünd- und Steuergeräten, welche für diese Zwecke entwickelt worden sind.

2 Abbildungen

Power Pack

Abbildungen



2.1 Beschreibung der Abbildungen

1	Schlitten für PFE Profi Midi 1 Output
2	Antennendurchführung
3	Eingang, 2 x Bananen-Stecker 4 mm
4	Batteriefach-Abdeckung
5	Befestigungsschrauben für die Batteriefach-Abdeckung
6	Batteriefach und Batterien (bei geöffneter Batteriefach-Abdeckung)
7	Ausgang, 2 x Bananen-Buchse 4 mm
8	Schnelldruckklemme
9	Kontroll-LED, Farbe: rot
10	Antenne des PFE Profi Midi 1 Output
11	In den Schlitten eingeführter PFE Profi Midi 1 Output

3 Grundsätzliche Bedienung des Geräts

3.1 Betrieb

Um den Ausgang einzuschalten, muss der Eingang spannungsführend sein. Dabei wird intern ein Kondensator geladen, welcher dafür sorgt, dass der Ausgang für eine gewisse Zeit Spannung ausgibt, obwohl die Spannung am Eingang bereits zusammengebrochen ist.

Im Falle des Betriebs mit dem PFE Profi Midi 1 Output müssen Sie den Zündkanal des Empfängers auslösen, um das Power Pack anzusteuern.

Sobald der Ausgang des Gerätes aktiv ist, leuchtet die rote LED am Power Pack auf.

TIPP	Es ist normal, dass die LED am Power Pack ganz schwach leuchtet, sobald die Batterien eingelegt sind (nur bei Dunkelheit wahrnehmbar und nur wenn keine Last angeschlossen ist).
-------------	--

TIPP	Es ist ebenfalls normal, dass Sie am Ausgang mit einem Multimeter eine gewisse Spannung messen, wenn der Ausgang inaktiv ist und keine Last angeschlossen ist. Sobald eine Last angeschlossen wird, bricht diese Spannung zusammen und es fließen nur wenige μA Teststrom.
-------------	---

3.2 Betriebsunterbrechung

Falls Sie das Gerät mehrere Monate lang nicht benutzen, empfehlen wir die Batterien zu entnehmen, damit das Gerät nicht beschädigt wird, falls die Batterien auslaufen sollten.

3.3 Eingang

Der Eingang kann mit Spannungen im Bereich von 12 bis 25 Volt beaufschlagt werden, wobei die Polarität egal ist, weil sich im Gerät ein Gleichrichter befindet.

Die interne Belastung des Einganges beträgt 660 Ohm und 47 μ F.

Falls an den Eingang des Gerätes ein Kabel angeschlossen wird, dann muss die Kabellänge weniger als 3,0 m betragen.

3.4 Ausgang

Der Ausgang stellt eine Gleichspannung zur Verfügung. Bei neuen Batterien beträgt die Ausgangsspannung bis zu 12,8 Volt. Je nach Last bricht diese Spannung aber auch deutlich ein, weil die Batterien einen gewissen Innenwiderstand aufweisen.

Die Stromstärke am Ausgang kann im Einschaltmoment, je nach Last, Werte von bis zu ca. 50 A erreichen, wobei der Ausgangstransistor kurz darauf nicht mehr als ca. 10 A ausgibt.

Generell sind aber die Alkali-Batterien nicht in der Lage längerfristig so hohe Ströme zu liefern. Dementsprechend verringert sich die Stromstärke bei großen Lasten.

Der Ausgang des Gerätes ist kurzschlussfest. Der intelligente Schalttransistor ist geschützt gegen Überstrom, Überlast, Übertemperatur, Überspannung und elektrostatische Entladungen.

Der Ausgang kann ohmsche, induktive und kapazitive Lasten treiben.

Standardmäßig beträgt die Dauer des Ausgangsimpulses ca. 3,5 Sekunden, falls das Gerät vom PFE Profi Midi 1 Output angesteuert wird. Auf Wunsch kann das Gerät auch angepasst werden, falls eine kürzere oder längere Impulsdauer gewünscht ist.

Bei der Ansteuerung mit anderen Zündanlagen hängt die Impulsdauer von der Ladespannung und der Kapazität des Zündkondensators ab.

Das an den Ausgang des Gerätes angeschlossene Kabel muss eine Länge von weniger als 3,0 m haben.

TIPP

Wir empfehlen die Verwendung von Kabeln mit einer Kupferlitze mit einer Leiterquerschnittsfläche von mindestens 1,5 mm². Halten Sie die Kabel möglichst kurz, damit die Verluste niedrig sind.

3.5 Maximale Anzahl an Konfetti-Shootern mit Heizwendel

Maximal können drei Konfetti-Shooter mit Glühwendel in Serienschaltung betrieben werden. Die Parallelschaltung von Konfetti-Shootern wird nicht empfohlen.

TIPP

Falls die Konfetti-Shooter von minderwertiger Qualität sind und die Heizwendel einer zu großen Exemplarstreuung unterliegen, so kann es sein, dass nicht alle Shooter auslösen. In diesem Fall können nur ein oder zwei Shooter zuverlässig ausgelöst werden.

3.6 Maximale Last bei der Ansteuerung von Magnetventilen

Das Gerät kann Magnetventile mit einer Spulenspannung von 12 Volt DC und einer Spulenleistung von bis zu 32 Watt treiben. Je Gerät soll nur ein Magnetventil angeschlossen werden.

4 Batterien

4.1 Empfohlener Batterie-Typ

Verwenden Sie in diesem Gerät ausschließlich Alkali-Batterien der Größe AA.

TIPP	In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass auch die Alkali-Batterien namhafter Hersteller teilweise auslaufen, weil die Produktion in Billiglohnländer verlagert worden ist. Die Batterien des Herstellers Varta haben dieses Problem in der letzten Zeit kaum gezeigt, weshalb wir diese empfehlen.
-------------	--

TIPP	Ein Betrieb mit Akkus ist nicht gut möglich, weil deren Spannung niedriger ist. Der Ausgangstransistor benötigt eine Mindestspannung und diese wird beim Betrieb mit Akkus eventuell unterschritten.
-------------	--

4.2 Einlegen von Batterien

Um die Batterien einzulegen schrauben Sie die beiden Inbus-Schrauben auf der Geräterückseite auf und entfernen den Batteriedeckel. Nun wird das Batteriefach zugänglich und Sie können die Batterien einlegen. Achten Sie auf die richtige Polarität.

Verwenden Sie nur Batterien gleichen Typs und mit identischem Ladezustand.

4.3 Lebensdauer der Batterien

Mit einem Batteriesatz lassen sich ca. 50 Mal Konfetti-Shooter oder Magnetventile auslösen.

TIPP	Wenn Sie unsicher sind, ob die Batterien noch ausreichend voll sind, so können Sie mit einem Multimeter die Spannung messen. Wenn die Spannung jeder Einzelzelle über 1,45 Volt beträgt, so können die Zellen noch verwendet werden.
-------------	--

4.4 Entfernen der Batterien

Öffnen Sie die Schrauben des Batteriedeckels und nehmen diesen ab. Nun können Sie die Batterien entfernen. Anschließend sollten Sie den Batteriedeckel wieder aufsetzen und festschrauben.

5 Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe

Dieses Gerät ist nicht wasserdicht. Schützen Sie es stets vor Feuchtigkeit, Nässe und Kondensat.

6 Wartung

Grundsätzlich benötigt das Power Pack bei sorgfältiger Behandlung keine besonderen Wartungen. Wir empfehlen Ihnen aber, das Gerät etwa alle zwei Jahre zum Hersteller zu senden, um alle Gerätefunktionen überprüfen zu lassen.

7 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate.

Sollten Sie innerhalb dieser Zeit Grund zu einer Beanstandung haben, so schicken Sie bitte das Gerät ordnungsgemäß verpackt und frei Haus an den Hersteller. Bitte fügen Sie eine detaillierte Beschreibung des aufgetretenen Fehlersymptoms bei.

Ein Gewährleistungsfall besteht nicht, wenn eine Fehlbehandlung oder Überbeanspruchung vorliegt. Durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen erlöschen mit sofortiger Wirkung alle Ansprüche aus Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung.

8 Schäden durch Missbrauch, Fehlbedienung, Fehlfunktion

Die Geräte wurden ausschließlich zur Auslösung von Konfetti-Shootern mit Heizwendel oder der Ansteuerung von Konfetti-Shooter mit Druckluftspeicher und Magnetventil entwickelt. Jegliche andere Anwendung muss zuvor mit dem Hersteller abgesprochen werden. Für den Fall, dass oben genannte Folgen eintreten sollten, wird eine Haftung nur dann gewährt, wenn die Ursache in unserem Einflussbereich liegt. Die Geräte wurden nach bestem Wissen und Gewissen entwickelt, getestet und gefertigt.

9 Technische Daten

Stromversorgung	8 x Alkali-Batterien, Größe AA
Ausgangsspannung	ca. 12,8 Volt bei neuen Batterien und ohne Last
Eingang	Bananenstift 4 mm, Interne ohmsche Last: 660 Ohm Interne kapazitive Last: 47 µF
Ausgang	Bananenbuchse 4 mm, zur Aufnahme von Schnelldruckklemmen
Standardmäßiger Ausgangsimpuls	3,5 Sekunden
Luftfeuchtigkeit	10 - 90% rel. Feuchte, ohne Kondensation
Zulässige Höhen über dem Meeresspiegel	Lagerung und Transport: -500 bis 12.500 m Betrieb: -500 bis 4.000 m
Schutzklasse	III
Abmessungen mit Schnelldruckklemmen	L x B x H: 175 x 70 x 49 mm
Gewicht ohne Batterien, ohne Empfänger im Schlitten	187 g
Gewicht mit Batterien, ohne Empfänger im Schlitten	374 g
Gewicht mit Batterien, mit Empfänger im Schlitten	525 g

Lieferumfang:

2 Schnelldruckklemmen, 8 AA-Alkali-Batterien, 1 Bedienungsanleitung

10 Kompatibilität

Das Power Pack ist mit zahlreichen Zündgeräten diverser Hersteller kompatibel, sofern diese über einen kondensatorgepufferten Ausgang verfügen. Vor der Verwendung muss aber die schriftliche Genehmigung der Galaxis Showtechnik GmbH vorliegen, welche im Bedarfsfall vorher die Kompatibilität mit der Hardware überprüft. Innerhalb der Galaxis-Produktfamilie ist das Power Pack für den Betrieb mit dem PFE Profi Midi 1 Output vorgesehen. Das Power Pack ist so konstruiert, dass sich dieser Empfänger in den Schlitten einführen und mittels den herausstehenden Bananenstecker kontaktieren lässt, ohne dass irgendwelche Eingangskabel notwendig sind.

11 Zubehör

Für dieses Gerät sind nachfolgende Zubehörteile erhältlich. Dem Anwender steht frei handelsübliche Alkali-Batterien und Bananenstecker zu verwenden.

Artikelnr.:	Artikel:
2136	Alkali-Batterie 1,5 V AA
1391	Schnelldruck-Klemme

12 CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät ist mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet:



Jedem Gerät liegt eine EU-Konformitätserklärung bei.

13 Herstelleranschrift und Kontaktdaten zur Anforderung von EU-Konformitätserklärungen

Galaxis Showtechnik GmbH
Lohgerberstr. 2
84524 Neuötting
Deutschland

Tel.: +49 / 8671 / 73411
Fax: +49 / 8671 / 73513

Homepage: www.galaxis-showtechnik.de
E-Mail: info@galaxis-showtechnik.de

Bitte nutzen Sie diese Kontaktdaten, falls Sie eine EU-Konformitätserklärung anfordern möchten.

Jedem Gerät liegt eine EU-Konformitätserklärung bei.