

# Bedienungsanleitung / Gebrauchsanweisung

## Pyrotechnische Gegenstände für Bühne und Theater der Kategorie T2 PYROTECHNIK- ZWEI-KOMPONENTEN-GEMISCH- Low Smoke Powder – Low Smoke Flash (Includes A&B)



**0589-T2- 0156**

<b>Hersteller Bezeichnung: Powder-Low Smoke Flash (Incl. A&amp;B)</b> <b>Registriernummer: 0589-T2-0156</b> <b>Kategorie : T2</b> <b>EU- Baumusterprüfbescheinigung : 0589.PYR.4464/12</b>	<b>Beschreibung und Hauptwirkung :</b> Die Erzeugung des Effekts erfolgt ohne Verzögerung nach der Zündung mit einem kurzen Knall und einem Lichtblitz mit geringer Rauchentwicklung . Je nach Menge des Gemisches ist der Knall mehr oder weniger Laut und der Blitz mehr oder weniger groß.
<b>Technische Daten Pyrotechnischer Gegenstand :</b> NEM: Flasche A: ca. 14g / Flasche B: ca. 14g. Gemisch aus A&B: ca.28 g Außendurchmesser: Flasche A: ca.31mm/ Flasche B: ca.37mm Höhe: Flasche A: ca.78mm/ Flasche B: ca. 88mm	<b>Technische Daten Anzünder :</b> <b>Art des Brückenzünder: A</b> NEM:0,005 g Art des Brückenzünder : A Maximaler Prüfstrom: 0,025 A Maximaler Zündstrom : 0,5 A
<b>Lagerung:</b> Trocken und kühl lagern. Vor Nässe schützen Lagerung laut Spreng G beachten! Lagergruppe: 1.4 Verträglichkeitsgruppe: G Transportklassifizierung : 1.4 G wenn A&B Komponenten <b>nicht gemischt</b> sind ! Name und UN-Nr.:UN0431, PYROTECHNISCHE GEGENSTÄNDE Wenn <b>gemischt</b> : 1.1 oder 1.3G je nach Menge/NEQ	<b>Versager und Entsorgung:</b> Versager, defekte Artikel und Artikel die mit Wasser in Kontakt geraten sind nicht wieder verwenden. Entsorgen/ Vernichten entsprechend den nationalen Entsorgungsvorschriften oder Rückgabe an den Hersteller, Händler oder Importeur. Weitere Infos siehe Seite 2 Entsorgung

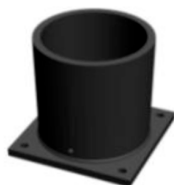
### Besondere Hinweise :

**Nur Zur Verwendung durch Personen mit Fachkenntnis**

**Mindestsicherheitsabstand: ist durch den Verwender (Person mit Fachkenntnis) mit den am besten zur Verfügung stehenden Sicherheitsmaßnahmen entsprechend Effekt, Funktionsmerkmale, spezifische Kenngrößen und Umgebungsbedingungen festzulegen**  
 Gegenstand ist entsprechend der Gebrauchsanweisung und nationalen Bestimmungen zu verwenden. Mindestsicherheitsabstände sind durch den Benutzer mithilfe der angegebenen Produktdaten zu bestimmen:

4 Kappen= 9-10 g	A: 3m	B:82,9dB (Al max) bei 20m	T:0,5m	Mindestsicherheitsabstand in Effektrichtung: 4 m Mindestsicherheitsabstand radial:1 m Mindestsicherheitsabstand bezüglich Schall : 1m
1/2 Flasche =14 g (6 Kappen)	A: 4m	B:78,4dB (Al max) bei 20m	T:0,5m	Mindestsicherheitsabstand in Effektrichtung: 5,5 m Mindestsicherheitsabstand radial:1m Mindestsicherheitsabstand bezüglich Schall : 1m
8 Kappen=18-19 g	A: 5m	B:84,1dB (Al max) bei 20m	T:1m	Mindestsicherheitsabstand in Effektrichtung: 6,5 m Mindestsicherheitsabstand radial:2m Mindestsicherheitsabstand bezüglich Schall : 1m
1 Flasche =28 g (12 Kappen)	A: 5m	B:84,8dB (Al max) bei 20m	T:1m	Mindestsicherheitsabstand in Effektrichtung: 6,5 m Mindestsicherheitsabstand radial:2m Mindestsicherheitsabstand bezüglich Schall :1 m

Eine Flasche A/B Gemisch enthält ca.12 Kappen (28g)- 1 Kappe enthält ca.2,3 g A/B Gemisch



**Gegenstand nur mit SPEZIALMÖRSE VERWENDEN!**

**Material: Stahl,**

**Außendurchmesser ca.9cm , Länge außen: ca.10cm, Innendurchmesser : ca. 7,3cm ,**

**Bohrlochtiefe max: 80mm, Wanddicke : ca. 9mm**

**Mörser in geeignetem Gestell fixieren! Achtung Rückstoß!**

**Komponente A in B einfüllen und langsam mischen. Max. 1Flasche in den Spezialmörser einfüllen!**

**Gebrauchsanweisung beachten!**

Die Gegenstände dürfen nur für technische Zwecke im Rahmen von Bühnen-, Film - und Fotoproduktionen sowie Musik- und Showveranstaltungen verwendet werden. Der Vertrieb und das Überlassen dieser Gegenstände ist nur in ungeöffneter Originalverpackung erlaubt.

**Abgabe nur gegen Vorlage einer behördlichen Erlaubnis zur Verwendung von Gegenständen der Kategorie T2.**

Mindestalter laut Richtlinie 2013/29/EU bzw. den nationalen Vorschriften. Für Deutschland gilt: **Abgabe an Personen unter 21 Jahren verboten.**

### Hinweise zur Sicherem Handhabung :

- Mischen der A&B Komponente laut Anweisung des Herstellers -> siehe Seite 2 Mischanweisung
- Verschlusskappe der Flasche B ist als Maß für die Ladungsmenge zu verwenden.
- Messen Sie die Menge des gemischten Pulvers mittels der Verschlusskappe B ab, geben sie nie das Gemisch direkt aus der Flasche in den Mörser.
- Zwischen Gegenstand und Mörserboden darf kein Freiraum entstehen.
- Bei der Installation unbedingt Schutzbrille und Gehörschutz tragen !
- Installieren sie den Zünder sehr vorsichtig und berühren sie den Mörser nicht.-> siehe Seite 2 Zünderinstallation
- Nur an Stromlose Zündkabel anschließen. Die Kabelverbindung zum Zündsystem nur herstellen wenn das Zündgerät stromlos und durch den Schlüsselsicherheitschalter ausgeschaltet ist und der Schlüssel sich im Besitz des Anwenders befindet.
- Um ein Umfallen zu verhindern ist der Mörser für die Verwendung zu befestigen. **ACHTUNG !** Der Effekt hat einen großen Der Mörser muss in geeignetem Gestell fixiert / festgeschraubt werden und auf festem Untergrund stehen. Der Untergrund sollte mindestens schwer entflammbar sein.
- Während der Handhabung absolutes Rauchverbot und kein offenes Licht oder Feuer am und in der Nähe des Abbrennplatzes.
- Den pyrotechnischen Gegenstand nur zünden, wenn ungehinderte Sicht auf den Abbrennplatz gegeben ist und die Sicherheitsanordnungen eingehalten werden.
- Zur Verwendung Sicherheitsmaßnahmen treffen (z.B. Gefahrenbereich absperren, Bereitstellung von Feuerlöschgeräten, Erste Hilfe gewährleisten, Kennzeichnung des Bereichs mit Rauchverbotsschildern etc.)
- Nicht in der Nähe von Personen oder feuergefährdeten Objekten verwenden.
- Zur Verwendung 1. SprengV §20 Abs.(3) „Verwenden pyrotechnischer Gegenstände“ beachten!
- Vorschriften beachten! (z.B.1.SprengV: VstättV; VBG C1; BGI 812, SP25,1/4), Gefahrenanalyse erstellen. Besondere Vorschriften bei der Verwendung in Versammlungsstätten beachten.
- Erprobung und Verwendung sind nur mit Genehmigung der Zuständigen Behörden zulässig, Genehmigung der Sicherheitsorgane einholen
- Testen Sie diese Effekte vor Einsatz mit Publikum um die Sicherheitsabstände einzuhalten.
- Besondere Vorschriften bei der Verwendung in Versammlungsstätten beachten.



Hersteller:  
 Ultratec Special Effects GmbH  
 Dieselstr.30-40, 60314 Frankfurt am Main , Deutschland  
 Tel:+49 (0)69 870001850  
 www.ultratecfx.com

## Anweisung für 2-Komponenten Satz Low Smoke Flash (Include A&B)

2 Komponenten Sätze müssen gründlich gemischt werden um den gewünschten Pyrotechnischen Effekt zu erzeugen.  
Die Folgenden Sicherheitshinweise und Maßnahmen müssen zur sachgerechten und sicheren Verarbeitung unbedingt eingehalten werden.

### Vorbereitung zum Mischen :

1. Mischen Sie die Komponenten in einem Raum oder Ort ohne Wind oder starken Luftzug.
2. Der Raum darf keinen Teppichboden aufweisen. Wählen Sie auf keinen Fall einen Raum in dem elektrostatische Entladungen zu erwarten sind.
3. Stellen Sie sicher dass sich zum Zeitpunkt des Mischens nur Personen in der Nähe bzw. im Raum befinden die dazu befugt sind.
4. Arbeiten Sie unbedingt mit Schutzbrille und Gehörschutz. Tragen Sie keine Kleidung die sich elektrostatisch aufladen und entladen kann.
5. Entfernen Sie elektrische Geräte wie z.B. Handy etc. die eine Elektrostatische Entladung verursachen könnten.

### Das Mischen:

1. Stellen Sie sicher dass sich die Bänderolen and der Falsche A und Flasche B befindet. So können sie sicher sein, dass beide Komponenten original verschlossen sind.
2. Öffnen Sie beide Flaschen und füllen sie den Inhalt der Flasche A ( die kleiner Flasche ) langsam und vorsichtig in die Flasche B (in die größere Flasche) zu dem Inhalt der Flasche B.
3. Verschließen Sie die Flasche B und mischen Sie das Pulver durch konstantes rollen und drehen der Flasche für mehrer Minuten.
4. Halten Sie die Flasche während des Mischvorgangs in so wenig Fingern wie möglich.
5. Kontrollieren Sie das Pulver ob es homogen gemischt ist durch Sichtkontrolle und achten sie auf etwaige Klumpen/Knötchen im Pulver. Weißt das Pulver etwaige auf, vernichten Sie die Mischung nach den nationalen Entsorgungsvorschriften.

### Positionieren des Mörsers

1. Positionieren Sie den Mörser bereits an dem Ort , an dem er auch zur Veranstaltung eingesetzt wird .
2. Sichern Sie die Umgebung und ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen um unbefugte Personen zu schützen.
3. **Um ein Umfallen und/oder Springen zu verhindern ist der Mörser für die Verwendung zu befestigen. ACHTUNG ! Der Effekt hat einen großen Rückstoß**
4. Der Mörser muss in geeignetem Gestell fixiert / festgeschraubt werden und auf festem Untergrund stehen. Der Untergrund sollte mindestens schwer entflammbar sein.
5. Beabsichtigen Sie den Mörser in der Höhe (z.B. Hublift etc.) zu positionieren, sichern Sie den Mörser zusätzlich mit einem Stahlseil., sichern Sie auch zusätzliche Geräte wie ( z.B. Zündgerät) um ein Herabfallen auszuschließen.

### Laden/Befüllen des Mörsers

1. Vergewissern Sie sich, dass der Mörser gereinigt ist, damit keine anhaftenden Verbrennungsstücke von vorherigen Nutzungen herausgeschleudert werden können.
2. Lösen Sie die Wicklungen des Zünderdrahts so, dass Sie einen glatten Zünderdraht erhalten.
3. Die Zünder Enden müssen bis zum Anschließen an das Zündsystem isoliert bleiben.
4. Führen Sie den Zünderdraht (mit dem Ende voran) vom Inneren des Mörsers durch das Zünderloch so weit, dass die Zündpille ca. in der Mitte des Mörsers (am Boden) verbleibt.
5. Fixieren Sie den Zünderdraht außen mit Klebeband am Mörser. Somit können sie gleich das Zünderloch verschließen um heraustretende Funken zu verhindern.
6. Befüllen Sie den Mörser so spät wie möglich vor dem eigentlichen Einsatz des Effekts.
7. Befüllen Sie den Mörser mit Hilfe der Verschlusskappe der Flasche B , geben Sie die nie das Gemisch direkt aus der Flasche in den Mörser.
8. Geben Sie das Gemisch langsam und vorsichtig ein um Pulver auf und um den Mörser zu verhindern.
9. Zwischen Gegenstand und Mörserboden darf kein Freiraum entstehen.
10. Entfernen Sie die Isolation am Ende des Zünderdrahts erst wenn der Effekt and das Zündsystem angeschlossen wird.
11. Nur an Stromlose Zündkabel anschließen.!

### Entsorgung :

Versuchen Sie bereits gemischtes Pulver komplett zu verwenden, Gemischte Pulver dürfen nicht transportiert werden.  
Gemischte Pulver nicht zurück in die Falsche füllen.

Ausgetretenes / Verschüttetes Pulver nicht durch Fegen oder Wischen beseitigen, es kann sich durch Reibung entzünden. Nehmen Sie das Pulver mit einem Klebestreifen auf und entsorgen Sie diesen nach den nationalen Entsorgungsvorschriften.

Bitte beachten Sie weitere Hinweise zur sicheren Handhabung auf der Bedienungsanleitung !



Hersteller:  
Ultratec Special Effects GmbH  
Dieselstr.30-40, 60314 Frankfurt am Main , Deutschland  
Tel:+49 (0)69 870001850  
www.ultratecfx.com

# Instruction / Manual

## Theatrical pyrotechnic articles of category T2 PYROTECHNIC - BINARY MIXTURE – Regular Flash Powder – Low Smoke Flash (Includes A&B)



**0589-T2-0156**

<b>Product name: Powder-Low Smoke Flash (Incl. A&amp;B)</b> <b>Registration number: 0589-T2-0156</b> <b>Category: T2</b> <b>EU Type-Examination Certificate no.: 0589.PYR.4464/12</b>	<b>Description of Effect:</b> The effect is generated without delay after ignition with a short bang and a flash of light with smoke. Depending on the amount of the mixture, the bang is more or less loud and the flash more or less large.
<b>Technical data:</b> NEQ: Bottle A: approx. 14g / Bottle B: ca. 14g. Binary A&B: ca. 28g Outer diameter: Bottle A: approx. 31mm / Bottle B: approx. 37mm Height: Bottle A: approx. 78mm / Bottle B: approx. 88mm	<b>Technical data igniter/match :</b> <b>Type of Bridge wire igniter: A</b> NEQ: 0,005 g Max. Test current: 0,025A Minimum firing current : 0,5A
<b>Storage:</b> Dry and cool. Protect from moisture. Store according to national explosive law. Division: 1.4 Compatibility group: G Transport classification: 1.4 S, if A&B components <b>not mixed!</b> Name and UN-no.: UN0432, ARTICLES PYROTECNIC If <b>mixed</b> : Do not transport!	<b>Failure and disposal:</b> Failures, defective items and items that come into contact with water are not reusable. Dispose of / destroy in accordance with the national disposal regulations or return to the manufacturer, dealer or importer. For further information see page 2 Disposal.

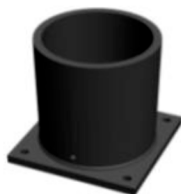
### Special instructions: Only for use by persons with special knowledge!

**Minimum safety distance: To be defined by the user (person with expertise) with the best available safety measures according to effect, features, specific characteristics and environmental conditions.**

Subject to be used according to the instructions for use and national regulations. Minimum safety distances are to be determined by the user using the specified product data:

4 caps = 9-10g	A: 3m	B: 82,9dB (A1 max) at 20m	T: 0,5m	Minimum safety distance in the direction of effect: 4m Minimum safety distance radial: 1m Minimum safety distance regarding sound: 1m
½ bottle (6 caps) = 14g	A: 4m	B: 78,4dB (A1 max) at 20m	T: 0,5m	Minimum safety distance in the direction of effect: 5,5m Minimum safety distance radial: 1m Minimum safety distance regarding sound: 1m
8 caps = 18-19g	A: 5m	B: 84,1dB (A1 max) at 2,5m	T: 1m	Minimum safety distance in the direction of effect: 6,5m Minimum safety distance radial: 2m Minimum safety distance regarding sound: 1 m
1 bottle = 28g	A: 5m	B: 84,8dB (A1 max) at 20m	T: 1m	Minimum safety distance in the direction of effect: 6,5m Minimum safety distance radial: 2m Minimum safety distance regarding sound: 1m

A bottle of A/B mixture contains about 12 caps (28g) - 1 cap contains about 2,3g A/B mixture



**USE ITEM ONLY WITH SPECIAL MORTAR!**

**Material: Steel**

**Outside diameter approx. 9cm, outside length: approx. 10cm, inside diameter: approx. 7,3cm, hole depth max: 80mm, wall thickness at least: 9mm**

**Fix the mortar in a suitable frame! Attention recoil! Add component A to B and mix slowly. Fill max. 1 bottle into the special mortar! Follow the instructions!**

The items may be used only for technical purposes in the context of stage, film and photo productions as well as music and show events. The distribution and transfer of these items is only allowed in unopened original packaging.

**Submission only on presentation of an official permission to use items of category T2.** Minimum age according to Directive 2013/29/EU or national regulations. For Germany applies: **Hand-over to persons under 21 years is forbidden.**

**Notes on safe handling:**

1. **Mix the A&B component according to the manufacturer's instructions -> see page 2 Mixing instructions**
2. Use item only with special mortar!
3. **Cap of bottle B should be used as a measure of the amount of charge.**
4. **Measure the amount of mixed powder with the cap B, never pour the mixture directly from the bottle into the mortar.**
5. **There must be no free space between the object and the mortar floor.**
6. **Always wear safety goggles and ear protection when installing!**
7. **Install the detonator very carefully and do not touch the mortar. -> see page 2 Detonator installation**
8. **Connect only to electroless ignition cable.** Only make the cable connection to the ignition system if the igniter is de-energized and switched off by the key safety switch and the key is in the user's possession.
9. To prevent falling over, the mortar must be attached for use. **WATCH OUT! The effect has a big rebound. The mortar must be fixed in a suitable frame/screwed and stand on solid ground.** The surface should be at least flame retardant.
10. **Absolutely no smoking during operation and no open light or fire at and near the burning-off point.**
11. Only ignite the pyrotechnic article if there is an unobstructed view of the burning-off point and the safety instructions are complied with.
12. Take precautionary measures (such as blocking the danger area, providing fire-fighting equipment, providing first aid, marking the area with no-smoking signs, etc.).
13. Do not use near persons or fire-endangered objects.
14. **Please note local laws (in Germany: 1. SprengV §20 Abs. (3) "Use pyrotechnic articles")!**
15. **Note regulations!** (eg 1.SprengV, VstättVO, VBG C1, BGI 812, SP25.1 / 4), Hazard Analysis.
16. Testing and use are permitted only with the approval of the Competent Authorities, obtain the approval of the security authorities
17. Test these effects before use with the audience to maintain the safety margins.
18. Observe special regulations for use in meeting places.
19. Observe the effect of the local fire alarm system in the rooms, determine safety distances with the safety officer.

For further instructions, see page 2

For further instructions, see page 2



Hersteller:  
 Ultratec Special Effects GmbH  
 Dieselstr.30-40, 60314 Frankfurt am Main , Deutschland  
 Tel:+49 (0)69 870001850  
 www.ultratecfx.com

## Mixing Instruction Binary Mixture - Regular Flash (Powder Regular Flash (Include A&B))

Binary mixtures must be mixed thoroughly to produce the desired pyrotechnic effect. The following safety instructions and measures must be strictly adhered to for proper and safe processing.

### Preparation for mixing:

1. Mix the components in a room or place without wind or strong draft.
2. The room must not have any carpet. Never choose a room in which electrostatic discharges are to be expected.
3. Make sure that at the time of mixing only persons in the area or in the room are authorized to do so.
4. Be sure to wear safety goggles and ear protection. Do not wear clothes that can be electrostatically charged and discharged.
5. Remove electrical equipment, such as mobile etc. that could cause an electrostatic discharge.

### The mixing:

1. Make sure that the banderols are on the A and B bottle. So you can be sure that both components are originally sealed.
2. Open both bottles, slowly and carefully fill the contents of bottle A (the small bottle) into the contents of bottle B (the larger bottle).
3. Close the bottle B and mix the powder by constantly rolling and turning the bottle for several minutes.
4. Hold the bottle in as few fingers as possible during the mixing process.
5. Check that the powder is homogeneously mixed by visual inspection and pay attention to any lumps/nodules in the powder. If so, destroy the mixture according to the national disposal regulations.

### Position the mortar:

1. Position the mortar already at the place where it will be used for the event.
2. Secure the environment and take appropriate measures to protect unauthorized persons.
3. **To prevent falling over and/or jumping, the mortar must be secured for use. WATCH OUT! The effect has a big rebound**
4. The mortar must be fixed in a suitable frame/screwed and stand on solid ground. The surface should be at least flame retardant.
5. If you intend to position the mortar in height (for example, lift, etc.), secure the mortar additionally with a steel cable, also secure additional equipment such as (e.g. igniter) to prevent it from falling down.

### Loading/filling the mortar:

1. Make sure that the mortar has been cleaned so that no adhering burned pieces can be ejected from previous uses.
2. Fill the mortar as late as possible before actually using the effect.
3. Fill the mortar with the cap of bottle B, never pour the mixture directly from the bottle into the mortar.
4. Add the mixture slowly and carefully to prevent powder and around the mortar.
5. There must be no free space between the object and the mortar floor.
6. Igniter ends must remain isolated until connected to the ignition system.
7. Form the igniter wire into an L-shape so that the squib can be centered in the powder and the rest of the wire can rest on the edge of the mortar.
8. When inserting the detonator, you must prevent the detonator from touching the bottom or walls of the mortar
9. The igniter wire outside, can be fixed with tape on the mortar.
10. Remove the insulation at the end of the fuse wire only when the effect is connected to the ignition system.
11. Only connect to electroless ignition cable!

### Disposal:

Try to use mixed powder completely, mixed powder should not be transported. Do not fill mixed powder back into the bottle. Do not remove spilled powder by sweeping or wiping, it may ignite due to friction. Take the powder with an adhesive strip and dispose it according to the national disposal regulations.



Hersteller:  
Ultratec Special Effects GmbH  
Dieselstr.30-40, 60314 Frankfurt am Main , Deutschland  
Tel:+49 (0)69 870001850  
www.ultratecfx.com