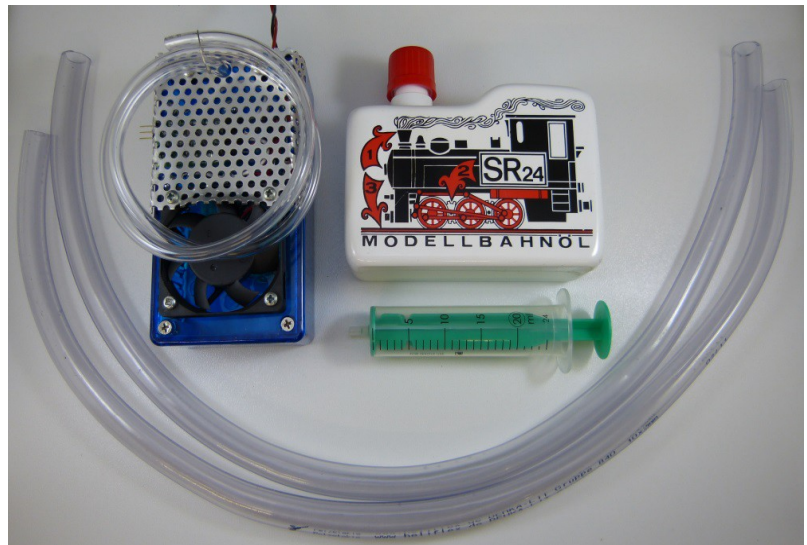


Hochleistungs Raucherzeuger für Benedini Soundmodule (Öl basierend, Version II)



(Rauchmenge bei Vollgas mit 4 Heizern)



(Lieferumfang)

Eigenschaften

- Hochleistungsraucherzeuger auf Ölbasis.
Ideal für Fahrzeuge und Boote (nicht für Flugzeuge)
- bis zu 50W Heizleistung für enorme Rauchmenge
- Rauchmenge und Ausströmgeschwindigkeit entsprechen dem Modellzustand (Leerlauf, Fahrt, ...)
- Steuerung erfolgt über externes Soundmodul (z.B. TBS Mini)
- Transparenter Rauchbehälter zur optischen Kontrolle des „Innenlebens“ **ODER** mit Metallbehälter
- Zwei Größen verfügbar (siehe technische Daten)
- 12V und 24V Version verfügbar
- 1 oder 2 Rauchauslässe möglich
horizontal oder vertikal orientiert
- incl. Schläuche, 240ml Rauchöl und Nachfüllspritze
- Verfügbar als Bausatz, incl. aller nötigen
Komponenten und geprüftem Controller
- Fertig aufgebaute Ausführung ebenfalls lieferbar

Allgemeines

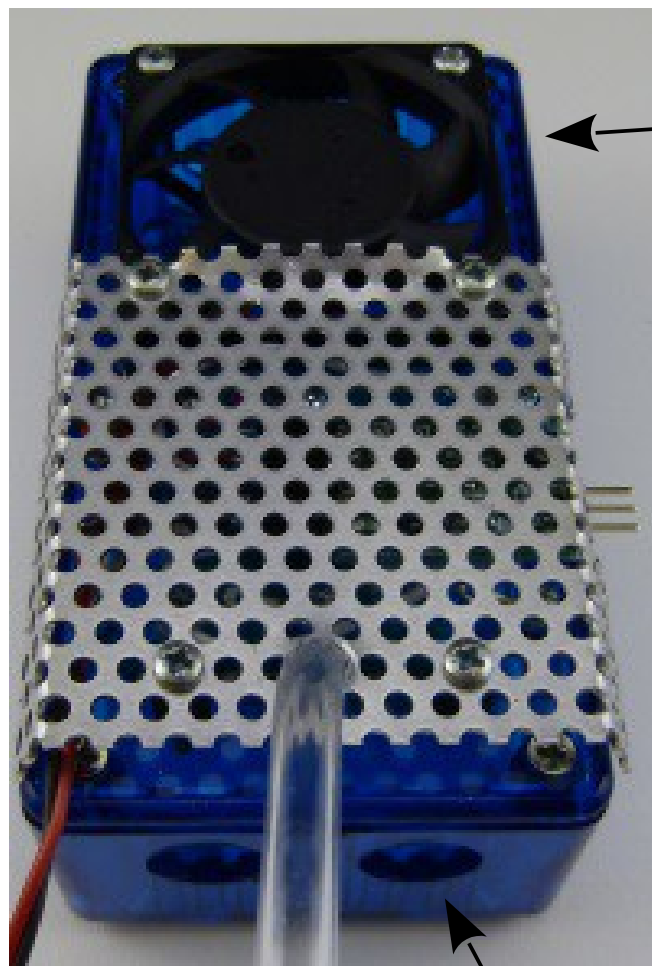
Die Rauchanlage arbeitet **soundsynchron** zum Motorgeräusch und wird von den Soundmodulen TBS5 und TBS Mini unterstützt.

Die Anlage besitzt einen drehzahlgesteuerten Ventilator sowie zwei bzw. vier Verdampfer die entsprechend dem Motorzustand geschaltet werden.

Damit werden **Rauchmenge** und **Ausblasgeschwindigkeit** der Fahrsituation angepasst. Ist der Motor abgestellt, tritt kein Rauch aus dem Auspuff. Sobald der Motor startet oder beschleunigt, wird eine große Rauchmenge ausgeblasen. Bei schneller Fahrt sind alle installierten Verdampfer aktiv, womit sich die Rauchmenge erhöht.

Die Steuerelektronik ist elektrisch vom Soundmodul und somit auch vom Empfänger **galvanisch** getrennt !

Der Raucherzeuger wird als **Bausatz** mit bereits aufgebauter Elektronik oder als Fertiggerät geliefert.



Lüfter

Bn
Rt
Or

->Zum Soundmodul
TBS Mini → Out 3+4

Batterie

Rot = +

Schwarz= -

Füll- / Entleer
Schlauch

Rauchauslässe
(vertikal oder horizontal möglich)

Installations- und Betriebshinweise

1. Die Rauchauslässe können im Gehäuse horizontal oder vertikal eingebracht werden.

2. Installation der Rauchschräuche

Diese müssen eine permanente **Steigung** zum Auspuff hin aufweisen, damit Kondensat in den Behälter zurück fließen kann. **Durchhang** ist zu vermeiden da Kondensat sonst den Schlauch verschließen kann!

Der Schlauch sollte **direkt** zu den Auspuffrohren geführt werden, **ohne Winkelstücke**. Für jeden Auspuff sollte ein eigener Schlauch verlegt werden. T-Stücke sind zu vermeiden. Bei sehr langen Schläuchen steht ein **Radiallüfter** anstatt des standard Axial-Lüfters zur Verfügung, welcher separat bestellt werden kann. Dieser benötigt allerdings mehr Einbauraum.

3. Der Raucherzeuger muss mit etwas Neigung im Modell verbaut werden.

Eine erhöhte **Nachfüll**-Seite sorgt für eine sichere Anzeige dass Rauchöl nachgefüllt werden muss.

4. Einfüllen des Rauchöls

Erstbefüllung:

a) Die entsprechende Menge Rauchöl über den Nachfüllschlauch mit der mitgelieferte Spritze einfüllen

→ Füllmengen für die verschiedenen Gehäuse siehe „technische Daten“

b) Rauchöl über den Nachfüllschlauch und der Spritze wieder **absaugen**.

Es verbleibt eine gewisse Menge Öl im Behälter, welche einen „Restbetrieb“ ermöglicht.

c) Behälter erneut mit der jeweiligen Füllmenge füllen.

Nachfüllen vor / während dem Betrieb

a) Behälter über den Nachfüllschlauch und der Spritze leer saugen.

b) Behälter mit der jeweiligen Füllmenge neu befüllen.

Dieser Vorgang verhindert ein Überfüllen des Behälters!

→ Füllmengen für die verschiedenen Gehäuse siehe „technische Daten“

!!! Nachfüllanzeige !!!

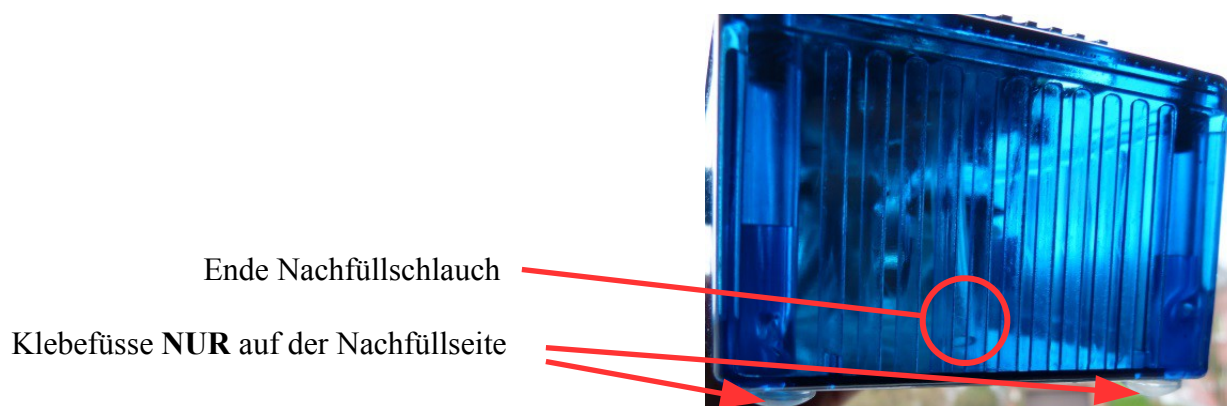
Unterschreitet der Ölstand sein Minimum, tritt Rauch aus dem **Nachfüllschlauch** aus.

Dies ist deutlich zu sehen. Rauchöl sollte **unverzüglich** nachgefüllt werden !

Die Öffnung des Nachfüllschlauches sollte gut zugänglich und gut SICHTBAR im Modell verbaut werden.

!!! Keine Garantie auf durchgebrannte Heizelemente !!!

Stellen Sie sicher dass der **Nachfüllschlauch fast bis zum Boden** des Rauchbehälters reicht. Dies ist für eine korrekte Nachfüllanzeige notwendig!



Technische Daten

Betriebsspannung: _____

Durchmesser Rauchschauch: ~10mm (Innen) ~ 14mm(Außen)

Stromaufnahme bei Vollgas:

Anz. Heizer	12V Version	24V Version
2	~2,5A	~1,3A
4	~ 5A	~2,5A

Ölverbrauch bei Vollgas:

2 Heizer	4 Heizer
40ml = ~20 Min. Betriebszeit	40ml = ~10 Min. Betriebszeit

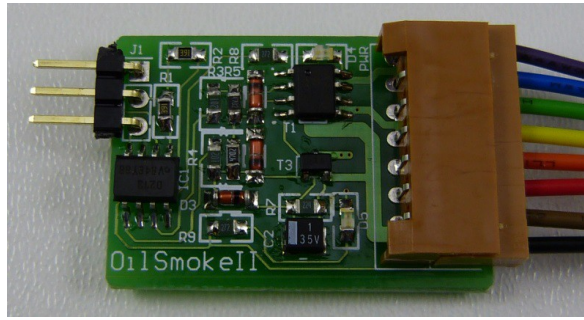
Gehäuseabmessungen + Nachfüllmengen:

Gehäuse	Abm. (LxBxH)	Gewicht (Ohne Füllung)	Max. Füllmenge	Betriebszeit ca.
Kunststoff Standard	120 x 65 x 52 mm	ca. 160 g	40 ml	10 min
Kunststoff Groß	150 x 80 x 62 mm	ca. 210g	200 ml	50 min
Metall Standard	115 x 63 x 70 mm	ca. 220g	150 ml	30 min
Metall Groß	115 x 90 x 70 mm	ca. 280g	220 ml	55 min

Elektrische Anschlüsse

← Or
Rt
Bn

TBS Mini
Out 3+4



Anschlüsse von oben nach unten:

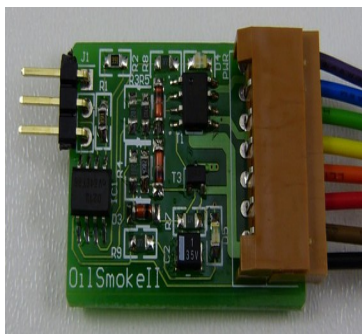
- VI: - Heizer Fahrt A
- Bl: - Heizer Fahrt B
- Gn: - Heizer Leerlauf A
- Gb: - Heizer Leerlauf B
- Or: - Lüfter
- Rt: + Batterie
- Bn: - Batterie A
- Sw: - Batterie B

!! Braun UND Schwarz anschließen !!

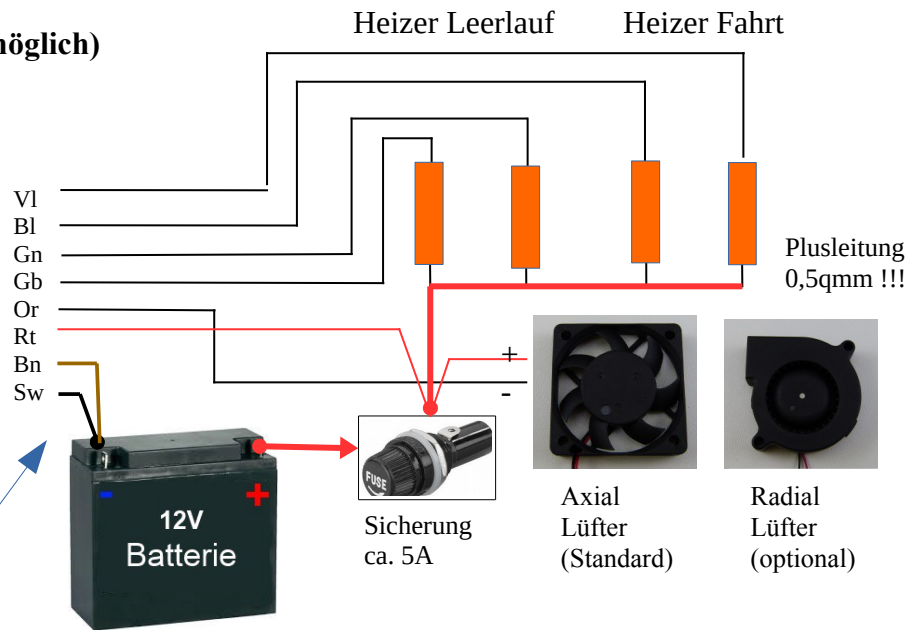
12V Betrieb

(2, 3 und 4 Heizelemente möglich)

Or
Rt
Bn



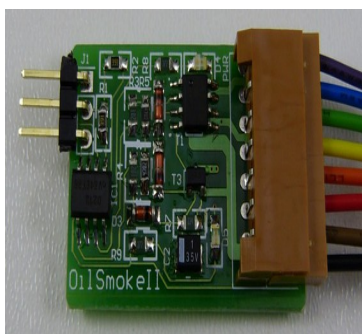
Braun **UND** Schwarz an
Minus Batterie !!!



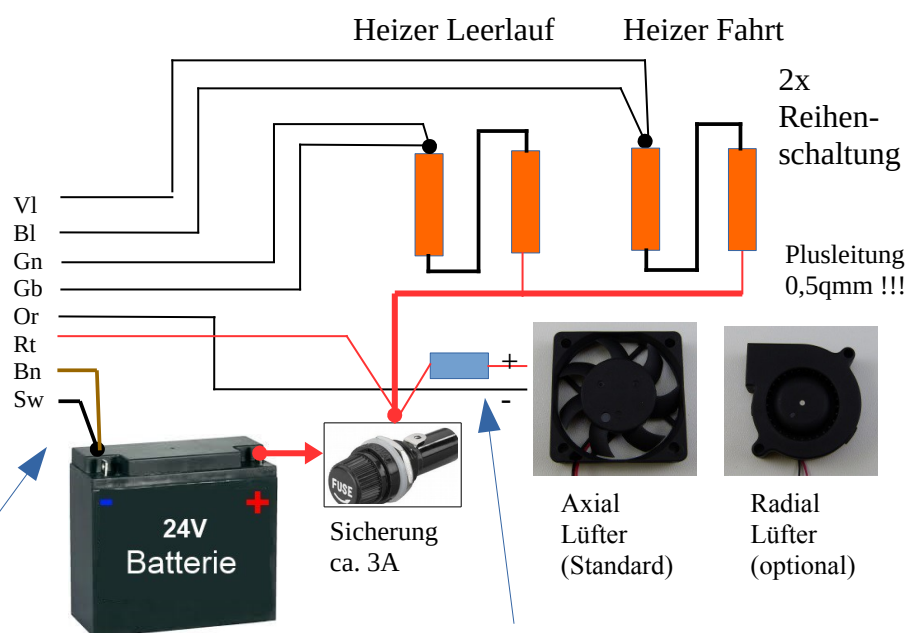
24V Betrieb

(nur 4 Heizelemente)

Or
Rt
Bn



Braun **UND** Schwarz an
Minus Batterie !!!



**Vorwiderstand
Lüfter: 58R/2W**

Hinweise zur elektrischen Verdrahtung

1. Es wird dringend empfohlen eine Sicherung in die Plusleitung zu schalten (nicht im Lieferumfang!)
2. Empfohlener Leitungsquerschnitt für das Pluskabel ist **0,5 qmm**
3. Die **braune UND schwarze** Ader des Controllers müssen **BEIDE** an Minus Batterie angeschlossen werden !!!
4. 24V Betrieb ist nur mit 4 Heizelementen möglich. Hier wird das Große Gehäuse empfohlen. Jeweils zwei der Heizer müssen in **REIHE** geschaltet werden. Weiterhin benötigt der 12V Lüfter einen externen **Vorwiderstand** (58R/2W) !!!

12V Modelle können auch nur mit 2 oder 3 Heizelement betreiben werden.
→ geringere Stromaufnahme + weniger Ölverbrauch → WENIGER Rauch !

Gefahrenhinweise

1. Raucherzeuger nur im Freien verwenden (Rauch / Dampf ist gesundheitsschädlich)
2. Raucherzeuger nur unter Aufsicht betreiben
3. Raucherzeuger ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet
4. Nur zugelassenes Rauchöl für Modelleisenbahnen verwenden

Hersteller des SR-24 Rauchöls:

Hans Weiss, Im Breiten Baum2
72657 Altenried, Germany
Phone: +49 (0)712-35020 Fax:-21616
E-Mail: hans.weiss@geromail.de

Warnhinweise! 
Lt.EG-Verordnung:

Xn: Gesundheitsschädlich.
R65: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
S2: Darf nicht in Händen von Kindern gelangen.
S46: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und SR-24 Flasche vorzeigen.
S62: Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen.

Telefon: 07127- 35020 

Seit 45 Jahren ist SR-24 ein bewährtes Qualitätsprodukt
Gesundheitliche Schäden sind bisher nicht bekannt

Technische Änderungen vorbehalten Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren

Es gelten die Haftungs- und Garantiebedingungen auf www.benedini.de



Benedini Modellbauelektronik
Müllergasse 15, 52159 Roetgen (Germany)
Web: www.benedini.de
Mail: Thomas@Benedini.de

