TURBOSAUGER™

swissmade
CE-/RoHS-Konform

Betriebsanleitung

Für den Erwerb des TURBOSAUGER™ danke ich Ihnen bestens und wünsche damit viel Erfolg!

Bevor Sie diesen nun in Betrieb nehmen, lesen Sie **bitte** diese kurze Anleitung aufmerksam und **vollständig** durch. Sofern Sie den TURBOSAUGER™ sachgemäss einsetzen, wird er Ihnen viel Freude machen.
Damit das jedoch auch wirklich der Fall ist, machen wir Sie zunächst auf folgende, **unsachgemässe** Bedienungsmöglichkeit aufmerksam, die zum sofortigen Verlust des Garantieanspruches führt:

! Zerfall des Garantieanspruchs !

Der TURBOSAUGER™ darf **niemals ohne Filter** (und Schutzgitter) betrieben werden. Angesaugte Teile **zerstören** die mit hoher Drehzahl rotierenden Turbinenschaufeln sofort! Jeder Turbosauger wird bei der Montage sorgfältig geprüft und einem **Dauerlauf** von mehreren Stunden unterzogen. Bei defekten Turbinenschaufeln entfällt eine Garantie kategorisch. **Eine Reparatur ist sehr aufwändig und in jedem Fall kostenpflichtig.**

Achten Sie deshalb auf den **einwandfreien Sitz** der Filterrondelle. Bei diesen empfehle ich ausschliesslich die Verwendung der sauber geschnittenen **Originalteile**. Bild 1

Mit der Lieferung erhalten Sie 2 Ersatzfilter. Diese befinden sich im Schmutzbehälter und müssen vor der 1. Inbetriebnahme herausgenommen werden.

Die **Pflege** des TURBOSAUGER beschränkt sich ansonsten auf das Leeren (Bild 3) und gelegentlichem „Ausreiben“ (Bild 4) des Schmutzbehälters. Der Feinfilter sollte natürlich zu gegebener Zeit gewechselt werden. **Feinstaub** (nicht so deutlich sichtbar, jedoch durch die „Graufärbung“ erkennbar) verschliesst die Poren des Filters und kann die Luftdurchlässigkeit erheblich reduzieren.

Verwenden Sie **niemals Aceton** oder Ähnliches! Ein trockener Baumwoll-Lappen genügt vollauf. Vermeiden Sie „Grünspan“ auf den Messingteilen. Dieser entsteht speziell bei allgemeiner Feuchte und nassfeuchten Händen… Vermeiden Sie auch Betriebstemperaturen unter 5° bzw. über 50°C.

Allgemeine Bemerkungen zum Betrieb:

Der TURBOSAUGER™ kann ohne Anpassungen an verschiedenen Stromsystemen betrieben werden.

Bei **Gleich**- oder **Wechselstrom**, (ab einem Transformator) ist zu beachten, dass eine gute Saugleistung bei einer Spannung von **18** Volt zu erzielen ist. Mit der Spannungsregelung kann die Saugleistung auch eingestellt werden.

Achtung: **20** Volt dürfen **nicht** überschritten werden! Der „Umschaltimpuls“ eines Märklintrafos ist für die Turbine, bzw. für die Elektronik das „sichere Ende“! Man beachte auch, dass das Drehgestell, welches für die **Stromaufnahme** verantwortlich ist, **nicht** überdreht werden darf, da sonst die Kabel für die Stromabnahme ausreissen können! >Garantieverlust<

Wird der TURBOSAUGER mit einem **Digitalsystem** betrieben, so läuft die Turbine nach dem Aufgleisen sofort an. Sie erhält die ideale Spannung von rund. 18 VDC. Ist die Saugleistung zu gross, so setze man einfach einen zweiten Filter ein.

Betrieb mit einer analogen Lok

Wie eine analoge Lok, die dem TURBOSAUGER vorgespannt ist, mit der relativ hohen Spannung von 15 bis 18 Volt umgehen kann, das heisst den TURBOSAUGER **langsam** über die Schienen ziehen, ist eine andere Frage. Je nachdem ist es besser, den TURBOSAUGER im analogen Betrieb von Hand über die Schienen zu schieben. Ich biete analogen Nutzern jedoch auch einen Elektronikbaustein an, der in die Lok eingebaut wird, damit eine analoge Lok langsam bei hoher Schienenspannung fahren kann.

Einen oder mehrere kleine Permanentmagnete können Sie individuell an dem dafür vorgesehenen Halterwinkel ankleben. Diese sammeln vorweg Eisenteile ein. (Bild 5) Achtung bei Weichenzungen aus magnetischem Material; diese könnten angehoben werden und „verkeilen“!

Die feine Bürste löst leicht festsitzende Partikel vor dem Aufsaugen. Die Bürste kann eventuell einige Male gedreht werden. (Als Ersatzteil erhältlich, Bild 5)

Die Betriebs-/ Umgebungstemperatur sollte innerhalb von 5 bis 30°C liegen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden!

Vorne am Saugrüssel sehen Sie eine schwarze, flexible „Schürze“ (Bild 6) Dies ist lediglich ein Klebeband (Tesafilm/Isolierband) das Sie selber nach Ihren Bedürfnissen anbringen können. Die Höhe über den Schienen bestimmen Sie selber und damit beeinflussen sie auch die Saugwirkung. Wird die „Schürze“ unbrauchbar, wird einfach ein neuer Klebbandstreifen angebracht. Zudem kann der Saugrüssel auch als Ersatzteil bezogen werden.

Der graue Saugrüssel ist in einem Konus in der vorderen Manschette geführt. Zum Entleeren kann dieser beliebig oft entfernt werden. Achten Sie bitte darauf, dass beim Wiederaufstecken die **Berührungsflächen sauber** sind und für eine gute Abdichtung sorgen. Andernfalls ist eine **Beschädigung** dieser feinen Flächen und ein Saugkraftverlust in Kauf zu nehmen.

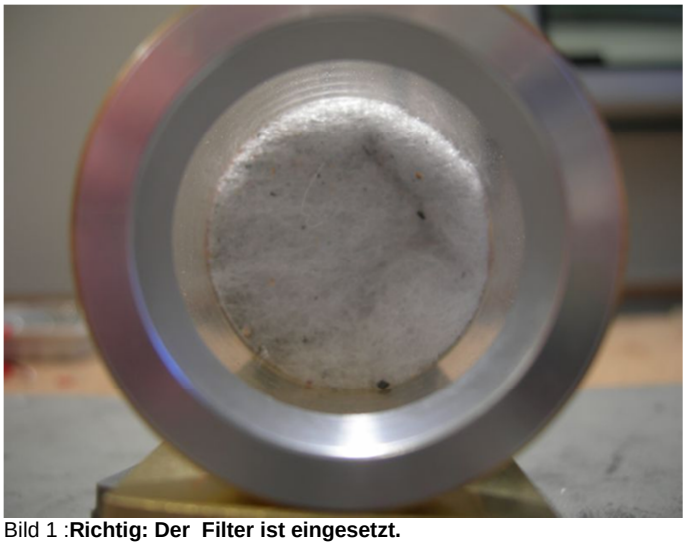

Bild 1 :**Richtig: Der Filter ist eingesetzt.**

Bild 2. **Falsch: Ohne Filter nie in Betrieb nehmen!**

Bild 3: Der Filter ist voll; er muss geleert werden.

Bild 4: Der Dreck wird geleert; der Filter gereinigt.

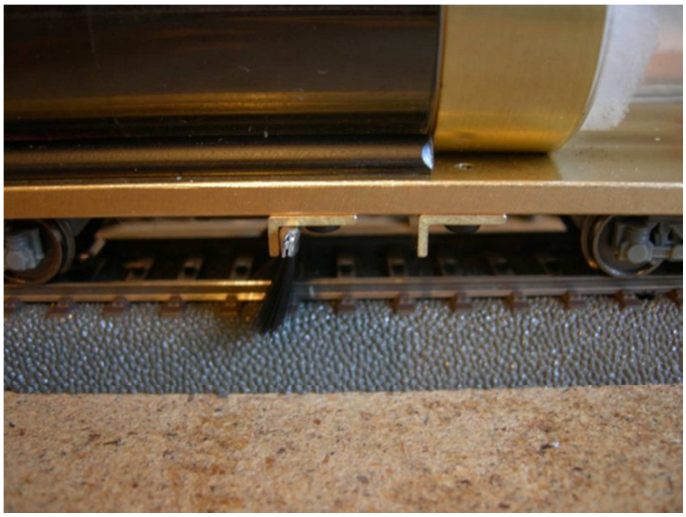

Bild 5: Bürste und Halter für zusätzliche Magnete

Bild 6: Saugrüssel mit Schürze aus flexiblem Isolierband

Bild 7: Das vordere Drehgestell kann auch in ein anderes Loch gesteckt werden. Dadurch kann man auf der Aussenseite der Kurve saugen…

Bild 8: …oder auf der Innenseite der Kurve. >>das Drehgestell **sehr vorsichtig** umstecken!!

Bild 9. TurboSauger in Aktion.

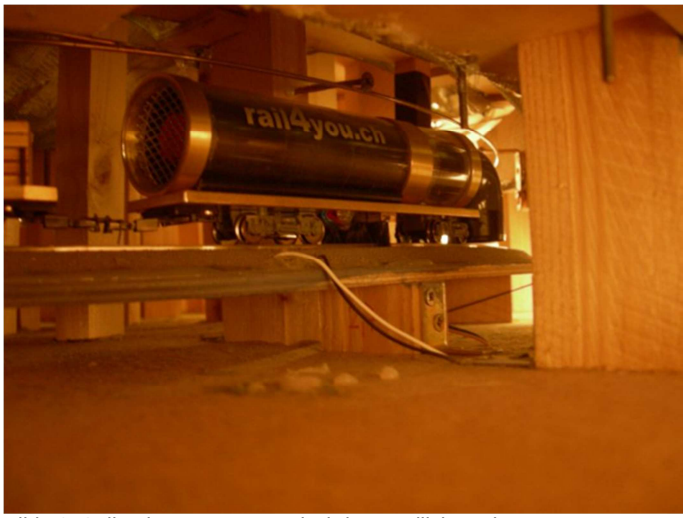

Bild 10. Selbst im engen Tunnel wird es endlich sauber.

Bild 11: Schon wurde ein Haftreifen eingesammelt.

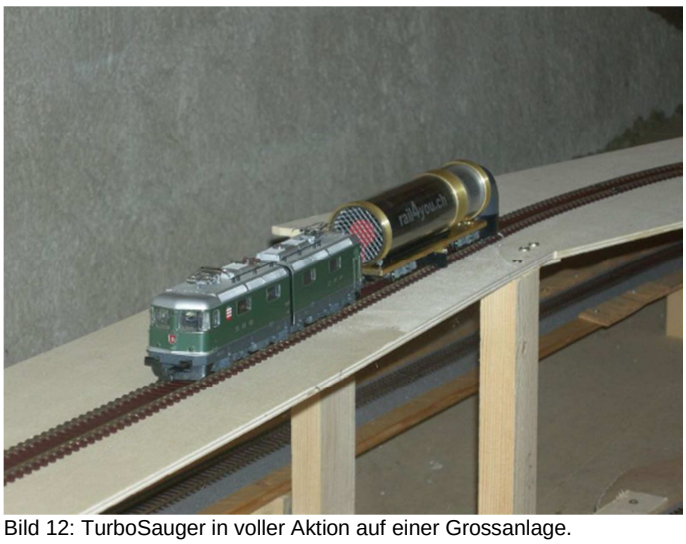

Bild 12: TurboSauger in voller Aktion auf einer Grossanlage.

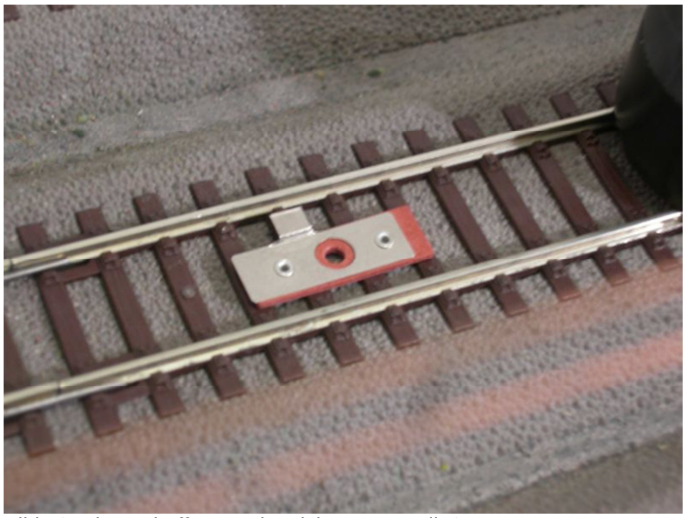

Bild 13: Aber schafft er auch solch grosse Teile?

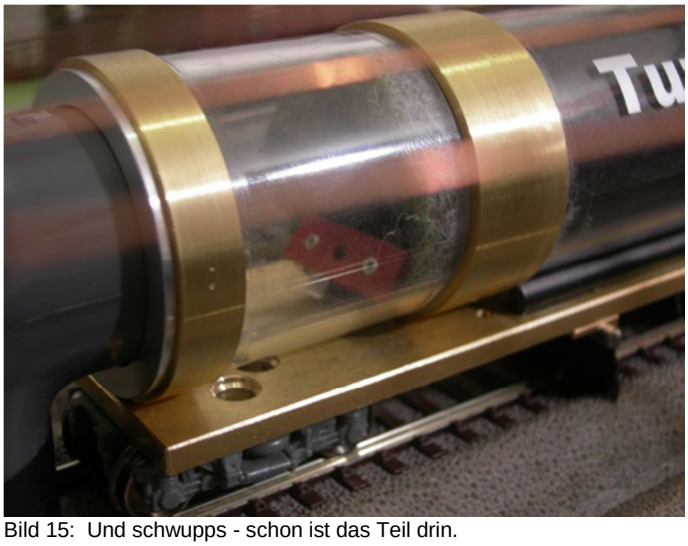

Bild 15: Und schwupps - schon ist das Teil drin.

Bild 14.: Das Ansaugen beginnt… Gut sichtbar ist die Schürze,
die lediglich aus flexiblem Isolierband/Tesastreifen gemacht wurde.

Bild 16: Oben: Ausführung für Mittelleitergleis; unten Zweileitergleis
Gut erkennbar ist das Bürstchen, das die Schwellen schrubbt.

Bild 17: TurboSauger für beide Schienensysteme

Bild 18: Dank seinen, auf Kompaktheit getrimmten Aussenmassen
berührt der TurboSauger die Wand gerade *nicht!*
Nach unseren Erfahrungen kommt der TurboSauger überall durch,
sofern nach NEM gebaut wurde.

Bild 19: Aussenmasse: Höhe ab Schienenoberkante: 5,8 cm
Länge mit Kupplung: 22, 5 cm
Breite: 4,2 cm

Bild 20: **Der TurboSauger von rail4you.ch**

Der **TURBOSAUGER**™ ist ein Präzisionsinstrument und „verdient“ damit auch eine angemessene, sorgfältige Behandlung und Pflege