



Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb der Dampflokomotive BR 56.

Dieses hochwertige Modell wurde mit größter Sorgfalt entwickelt und gefertigt, um Ihnen über viele Jahre hinweg zuverlässigen Fahrbetrieb und Freude an Ihrer Modellbahnanlage zu bieten. Die Lokomotive zeichnet sich durch eine detailgetreue Nachbildung sowie eine robuste, langlebige Konstruktion aus.

Bitte beachten Sie, dass es sich um ein Präzisionsmodell handelt, das bei unsachgemäßer Handhabung beschädigt werden kann. Eine sorgfältige Vorbereitung und Inbetriebnahme sind daher entscheidend für einen einwandfreien Betrieb. Um die optimale Leistung und Lebensdauer Ihrer Lokomotive sicherzustellen, **lesen und befolgen Sie sorgfältig diese Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Anleitung und Verpackung gut auf, da beide Bestandteil dieses Produktes sind.**

Die Baureihe 56

Herkunft und Bauart

Die Lokomotiven der Baureihen 56.1 und 56.20 waren ursprünglich Entwicklungen aus der preußischen G12 mit der Achsfolge 1'E. Zunächst wurde das Drillingstriebwerk für die Entwicklung der BR 56.1 (preußische G8.3) herangezogen. Mit nur etwas über 80 Lokomotiven war diese Umsetzung noch nicht die beste Variante. Nach Umstellung auf ein Zwillingstriebwerk konnte die neu entwickelte BR 56.20 (preußische G8.2) überzeugen. Sie hatte eine Achsfolge von 1'D, dies bedeutet: vorn eine Laufachse und vier Kuppelräder.

Technische Daten

Die Lokomotiven dieser Baureihen erreichten eine Höchstgeschwindigkeit von 65 km/h und hatten einen Treibraddurchmesser von 1400 mm. Spätere Umbauten erlaubten Geschwindigkeiten von bis zu 75 km/h, wodurch sie auch für leichtere Personenzugdienste genutzt werden konnten.

Einsatz und Stationierung

Die Lokomotiven der Baureihen 56.1 und 56.20 waren nicht nur deutschlandweit unterwegs. In Zeiten der Kriegswirren führen einige von ihnen bis Lettland und wurden dort teilweise stationiert. Die Trennung in zwei deutsche Staaten brachte beide Baureihen auch zu den jeweiligen Bahnen. Die Deutsche Bundesbahn übernahm allerdings deutlich weniger Lokomotiven als die Deutsche Reichsbahn im Osten. Nach langen Betriebsjahren schieden die ersten Lokomotiven der Baureihe 56.1 bereits in den 1950er Jahren aus. Die letzten betagten Damen der Baureihe 56.20 konnten bis kurz vor der Vergabe der neuen EDV-Nummern 1970 durchhalten. Auf dem Papier sind sogar eine Handvoll Lokomotiven noch umgezeichnet worden.

Inbetriebnahme der Lokomotive

Auspacken des Modells

Schieben Sie das Modell vorsichtig aus der Verpackung und nehmen Sie die Haube des Blisters behutsam ab. Heben Sie anschließend die Lokomotive mit Hilfe der eingelegten Schutzfolien aus der Verpackung. Achten Sie dabei darauf, das Modell möglichst nur an stabilen Stellen wie dem Rahmen zu fassen, um empfindliche Anbauteile nicht zu beschädigen.

Betriebsbedingungen

Bevor Sie das Modell in den regulären Fahrbetrieb nehmen, lassen Sie es beidseits jeweils ohne Belastung einlaufen. Verzichten Sie in dieser Zeit auf das Anhängen von Waggons und auf das Befahren von Steigungen größer als 2 %. Durch dieses Einlaufen erreichen Sie die beste Zugkraft und einen gleichmäßigen Rundlauf Ihres Modells. Beachten Sie, dass der kleinste befahrbare Radius für die BR 56 bei 310 mm liegt. Ein einwandfreier Lauf ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet, daher sollten Sie Ihre Gleise vor dem ersten Einsatz sorgfältig reinigen.

Fahrbetrieb

Für den Fahrbetrieb können Sie die Lokomotive mit unserer hauseigenen Kupplung ausstatten. Der Kuppelschacht entspricht der NEM 651-Norm und erlaubt auch den Einsatz von Kupplungen anderer Hersteller.

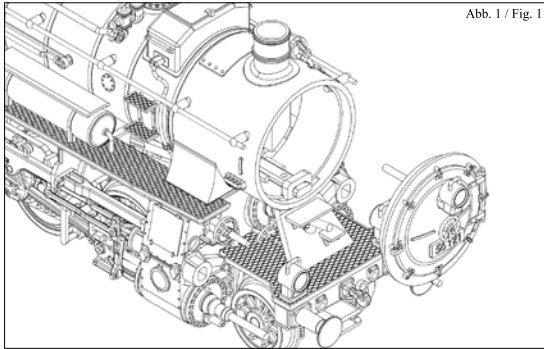


Abb. 1 / Fig. 1

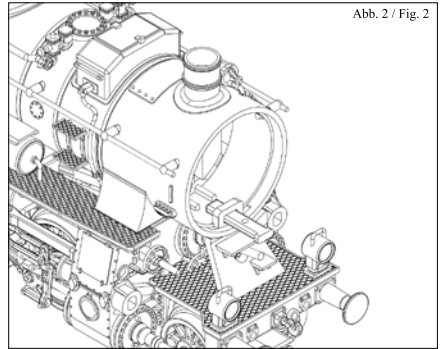


Abb. 2 / Fig. 2

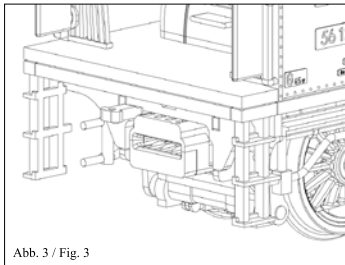


Abb. 3 / Fig. 3

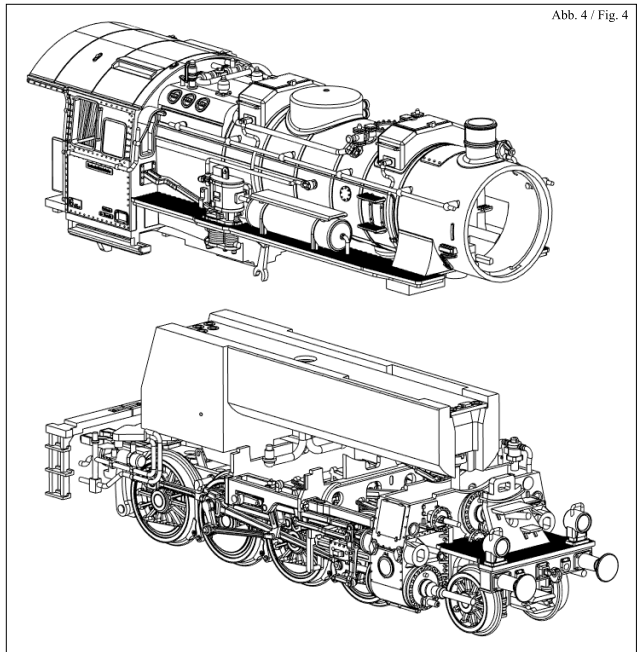


Abb. 4 / Fig. 4

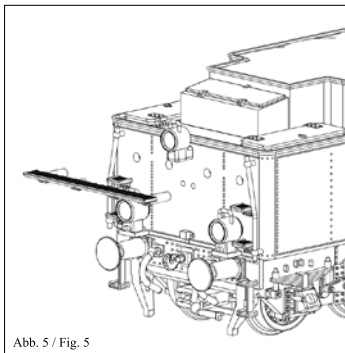


Abb. 5 / Fig. 5

Öffnen der Lokomotive

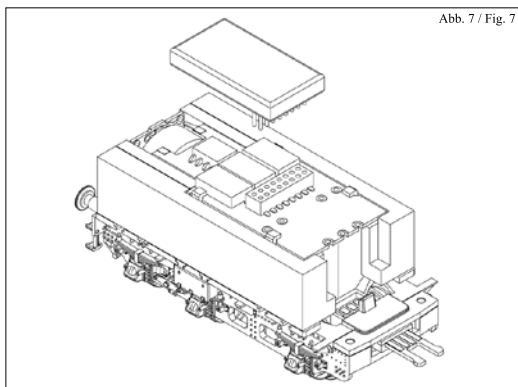
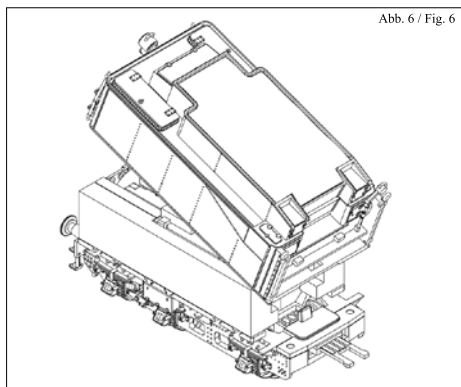
Lösen des Kessels vom Fahrwerk

Entfernen Sie zunächst vorsichtig die Rauchkammertür. Diese ist lediglich eingesteckt und lässt sich nach vorn abziehen. (Abb. 1)

Der Kessel ist mit zwei Sicherungsbolzen befestigt. Der erste Bolzen befindet sich in der Rauchkammer. Ziehen Sie den Stift behutsam nach vorn, und achten Sie dabei auf die filigranen Loklaternen, um Beschädigungen zu vermeiden. (Abb. 2)

Der zweite Sicherungsbolzen ist unterhalb des Führerhauses angebracht. Auch diesen Stift können Sie vorsichtig herausziehen. (Abb. 3)

Nachdem beide Sicherungsbolzen entfernt wurden, können Sie den gesamten Kessel samt Führerhaus vorsichtig vom Fahrgestell abheben. (Abb. 4) Achten Sie auch hier auf die filigranen Anbauteile, um Beschädigungen zu vermeiden.



Öffnen des Kohletendergehäuses zur Digitalisierung

Die Schnittstelle E24 befindet sich im Tender der Lokomotive. Um das Tendergehäuse abnehmen zu können, entfernen Sie die gesteckte, große Trittstufe am Heck des Tenders. (Abb. 5) Achten Sie auf die filigranen Anbauteile, um Beschädigungen zu vermeiden.

Der Aufbau kann nun leicht nach vorn gekippt und nach oben hin abgenommen werden. (Abb. 6)

Nach dem Entfernen des Gehäuses können Sie nun den Brückenstecker entfernen und einen Decoder einstecken. (Abb. 7) Achten Sie beim Kauf des Decoders auf die Schnittstelle E24. Die Digitalvarianten der BR 56 enthalten bereits werkseitig einen Decoder.

Rauchdestillat eingießen (nur bei Digitalversion)

Der eingebaute Rauchgenerator ist mit allen gängigen Rauchdestillaten kompatibel (z.B. Lenz Liquid). Achten Sie darauf, die maximale Einfüllmenge von 0,5 ml nicht zu überschreiten, da es andernfalls zu Beschädigungen am Modell kommen kann.

Führen Sie die Kanüle der Spritze senkrecht in den Rauchschlot ein und geben Sie das Destillat vorsichtig hinein.

Wichtiger Hinweis: Betreiben Sie die Rauchfunktion niemals ohne eingefülltes Destillat, da sonst der Glühdraht überhitzen und dauerhaft beschädigt werden kann.

Wartung & Pflege

Die Radstromkontakte Ihrer Lokomotive sind selbstreinigend und benötigen daher keine zusätzliche Pflege. Eine manuelle Reinigung der Kontakte ist nicht erforderlich.

Die Getriebeeinheit ist ab Werk ausreichend geölt und gewährleistet einen ruhigen Lauf des Modells. Ein Nachölen oder weiterer Service ist nicht notwendig. Bei normalem Betrieb ist die Lokomotive somit wartungsfrei.

Bitte beachten Sie, dass es durch unsachgemäße Handhabung elektrischer Bauteile zu deren Beschädigung kommen kann. Wenden Sie sich für entsprechende Arbeiten (z. B. den Austausch von Platinen) bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller.

Unser Service-Telefon +49 (0) 37755 60116 steht Ihnen für technische Fragen und Probleme zu den folgenden Zeiten zur Verfügung:

Montag und Mittwoch: 15:00 - 17:00 Uhr

Freitag: 10:00 - 12:00 Uhr

Oder schreiben Sie uns eine E-Mail an: service@busch-model.com



Please read and follow the operating instructions and safety precautions carefully before use. Keep this manual as well as packaging in a safe place as they are a component part of the product.

Classes 56

Origin and Design

The locomotives of classes 56.1 and 56.20 were originally developments derived from the Prussian G 12 with the wheel arrangement 1'E. Initially, the three-cylinder engine was used for the development of the BR 56.1 (Prussian G8.3). With only slightly more than 80 locomotives built, this version was not yet the optimal solution. After switching to a twin-cylinder engine, the newly developed BR 56.20 (Prussian G8.2) proved to be convincing. It featured a 1'D wheel arrangement, meaning one leading axle at the front and four coupled axles.

Technical Data

The locomotives of these classes reached a maximum speed of 65 km/h and had a driving wheel diameter of 1,400 mm. Later modifications allowed speeds of up to 75 km/h, which meant they could also be used for lighter passenger train services.

Operation and Deployment

The locomotives of classes 56.1 and 56.20 were not only in service throughout Germany. During the turmoil of war, some of them operated as far as Latvia, where they were partially stationed. The division of Germany into two separate states brought both classes into service with the respective railway companies. However, the Deutsche Bundesbahn took over significantly fewer locomotives than the Deutsche Reichsbahn in the East. After many years of service, the first locomotives of class 56.1 were withdrawn as early as the 1950s. The last of the aging locomotives of class 56.20 managed to remain in operation until shortly before the introduction of the new computer-based numbering system in 1970. On paper, a handful of locomotives were even renumbered.

Getting started

Unpacking the Locomotive

Carefully slide the model out of the packaging and gently remove the blister cover. Then lift the locomotive out of the packaging using the protective films provided. Take care to handle the model only at stable points such as the frame to avoid damaging delicate parts.

Operating Conditions

Before putting the model into regular operation, run it for about 30 minutes each in forward and reverse without load. During this time, do not attach any wagons and do not drive on gradients greater than 2%. This running-in process ensures optimal traction and smooth running of your model. Please note that the minimum operable radius for the BR 56 is 310 mm. Perfect running is only guaranteed on clean track, so you should thoroughly clean your tracks before first use.

Operation

For running operations, you can equip the locomotive with our in-house coupling system. The coupling shaft complies with the NEM 651 standard, allowing the use of couplings from other manufacturers as well.

Opening the Locomotive

Detaching the Boiler from the Chassis

First, carefully remove the smoke box door. It is simply plugged in and can be pulled forward (Fig. 1). The boiler is secured with two locking pins. The first pin is located in the smoke box. Carefully pull the pin forward, taking care to avoid damaging the delicate locomotive lamps (Fig. 2). The second locking pin is located underneath the driver's cab. You can also carefully pull this pin out (Fig. 3). Once both locking pins have been removed, you can carefully lift the entire boiler and driver's cab off the chassis (Fig. 4). Again, be careful of the delicate attachments to avoid damage.

Removing the Coal Tender Housing for Digitization

The E24 interface is located in the locomotive's tender. To remove the tender housing, first detach the large, plug-in step at the rear of the tender (Fig. 5). Take care with the delicate attachments to avoid damage. The housing can now be easily tilted forward and removed upwards (Fig. 6). After removing the housing, you can unplug the bridge connector and insert a decoder

(Fig. 7). When purchasing the decoder, make sure it has an E24 interface. The digital versions of the BR 56 already include a decoder as standard. To close the housing again, follow the previous steps in reverse order.

Filling the Smoke Distillate (digital version only)

The built-in smoke generator is compatible with all standard smoke distillates (e.g. Lenz Liquid). Be careful not to exceed the maximum fill quantity of 0.5 ml, as this may damage the model. Insert the syringe needle vertically into the smoke vent and carefully add the distillate.

Important note: Never operate the smoke function without distillate, as the heating wire may overheat and become permanently damaged.

Maintenance & Care

The wheel current contacts on your locomotive are self-cleaning and therefore do not require any additional maintenance. Manual cleaning of the contacts is not necessary.

The gearbox is factory-lubricated to ensure smooth and quiet operation of the model. No additional lubrication or servicing is required. Under normal operating conditions, the locomotive is therefore maintenance-free.

Improper handling of electrical components may cause damage. For any such work (e.g., replacing circuit boards), please contact your specialist dealer or the manufacturer directly.

Ersatzteile / Spare Parts

Ersatzteile können unter Angabe von Artikelnummer und Teilenummer angefordert werden. / *Please indicate item number and part number when ordering spare parts as shown on following pages.*

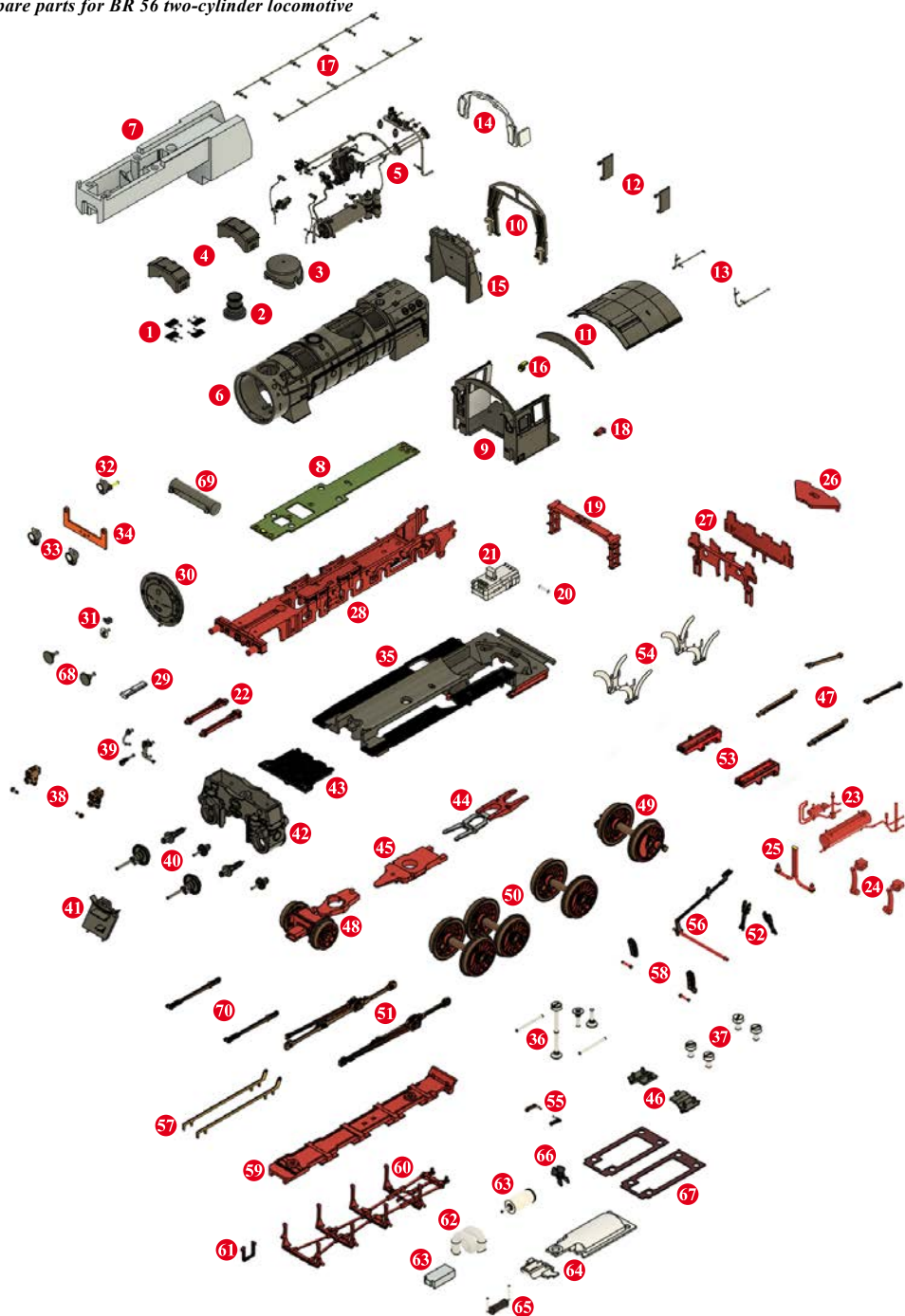
Ersatzteilliste BR 56 Zweizylinder Lok / Spare parts for BR 56 two-cylinder locomotive

1 <u>Auftritte Kessel</u>	<u>riegelung</u>	33 <u>Loklaterne</u>	44 <u>Ausgleichswippe</u>	58 <u>Schwingachsen</u>
2 <u>Schornstein</u>	19 <u>Aufstieg Führerhaus</u>	34 <u>Leiterplatte Puf-</u>	<u>und Lastausgleich</u>	59 <u>Bodenplatte</u>
3 <u>Dampfdom</u>	20 <u>Feder</u>	<u>ferbohle</u>	45 <u>Wippe vorn</u>	60 <u>Bremsgestänge</u>
4 <u>Sandkästen</u>	21 <u>Kupplerelement</u>	35 <u>Umlauf</u>	46 <u>Entwässerung</u>	61 <u>Bremsgestängefang</u>
5 <u>Anbauteile Kessel</u>	<u>Lok</u>	36 <u>Schrauben Fahrwerk</u>	47 <u>Schwingachsen</u>	62 <u>Docht</u>
6 <u>Kessel</u>	22 <u>Stützen</u>	37 <u>Schrauben Platine</u>	<u>und Gleitbahnen</u>	63 <u>Motorrauchgene-</u>
7 <u>Kesselgewicht</u>	23 <u>Luftkessel</u>	38 <u>Kreuzköpfe</u>	48 <u>Vorlaufgestell</u>	<u>rator, Motorhalter</u>
8 <u>Platine</u>	24 <u>Bremszylinder</u>	39 <u>Puffer und Kup-</u>	49 <u>Treibradsatz</u>	64 <u>Oberteile Rauch-</u>
9 <u>Führerhaus</u>	25 <u>Fahrwerkslampe</u>	<u>pelhaken</u>	50 <u>Kuppelradsatz 1x</u>	<u>generator</u>
10 <u>Windschutz</u>	26 <u>Lok-Tender</u>	40 <u>Zylinderdeckel,</u>	51 <u>Kuppelstangen</u>	65 <u>Widerstand</u>
11 <u>Dach</u>	<u>Kinematik</u>	<u>Kolbenstangen-</u>	<u>und Treibstangen</u>	66 <u>Lüfterrad</u>
12 <u>Türen Führerhaus</u>	27 <u>Gleitbahn- und</u>	<u>schutzrohre, -</u>	52 <u>Voreilhebel</u>	67 <u>Dichtungen</u>
13 <u>Griffstangen</u>	<u>Querträger</u>	<u>Schieberdeckel</u>	53 <u>Schwingeneträger</u>	<u>Rauchgenerator</u>
14 <u>Fenster</u>	28 <u>Rahmen</u>	41 <u>Kesselschürze</u>	54 <u>Radschleifer</u>	68 <u>Puffer</u>
15 <u>Stehkessel</u>	29 <u>Kesselverriegelung</u>	42 <u>Zylinderblock und</u>	55 <u>Lenkerhebel</u>	69 <u>Luftkessel Zylinder</u>
16 <u>Führerhauslampe</u>	30 <u>Rauchkammertür</u>	<u>Zylinderdeckel</u>	56 <u>Steuerwelle und</u>	70 <u>Schieberschub-</u>
17 <u>Griffstangen Kessel</u>	31 <u>Handrad</u>	43 <u>Pufferbohlenab-</u>	<u>Steuerstange</u>	<u>stangen</u>
18 <u>Führerhausver-</u>	32 <u>Oberes Spitzenlicht</u>	<u>deckung</u>	57 <u>Stromschienen</u>	

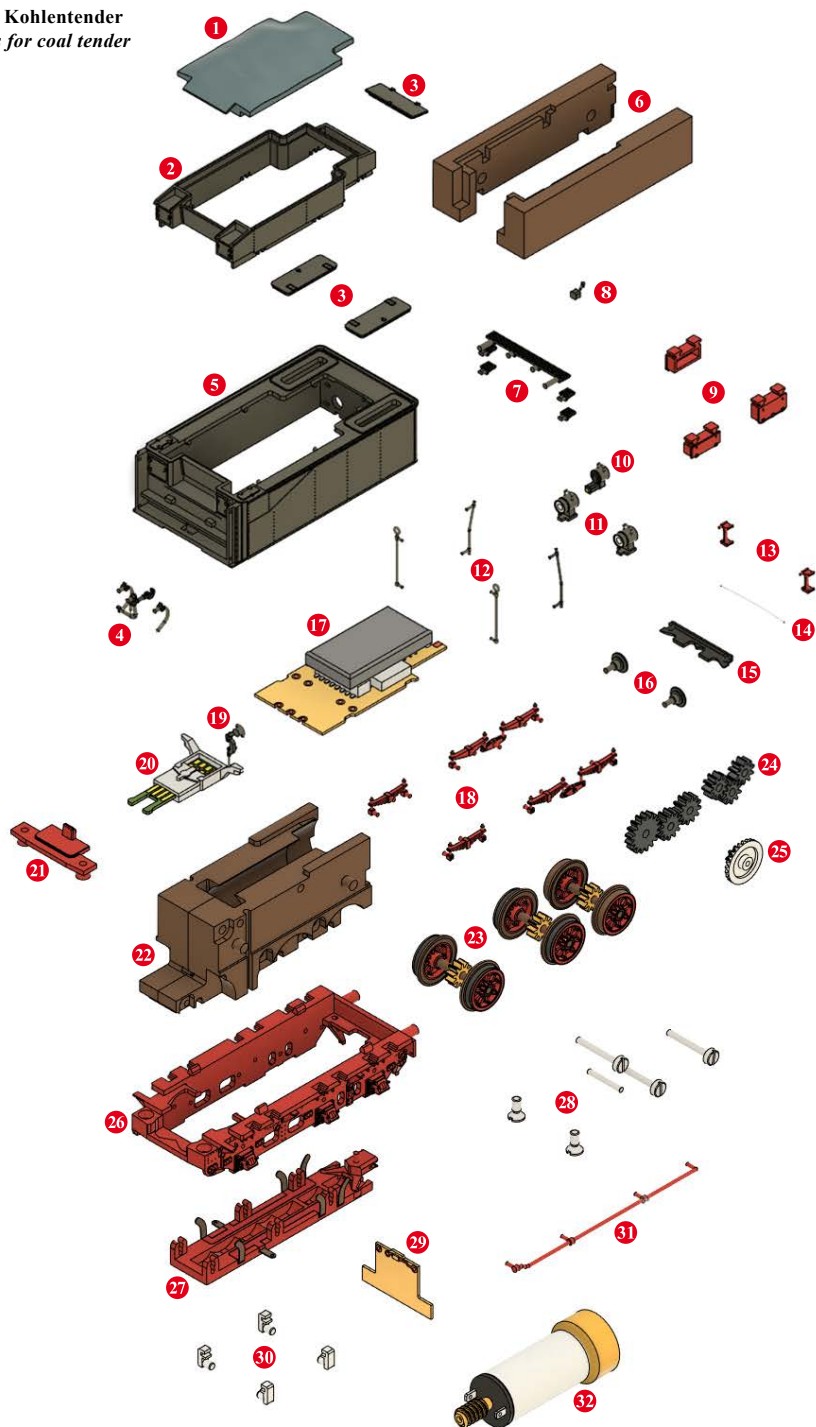
Ersatzteilliste Kohlentender / Spare parts for coal tender

1 <u>Kohleinsatz</u>	7 <u>Auftritte</u>	14 <u>Federdraht</u>	<u>Oberteil</u>	28 <u>Schrauben</u>
2 <u>Kohlekasten</u>	8 <u>Schlussseiben-</u>	15 <u>Abdeckung Puffer</u>	22 <u>Getriebe</u>	29 <u>Leiterplatine Licht</u>
3 <u>Werkzeugkasten-</u>	<u>halter</u>	16 <u>Puffer</u>	23 <u>Tenderradsatz</u>	30 <u>Leiterplatten-</u>
<u>deckel</u>	9 <u>Werkzeugkästen</u>	17 <u>Leiterplatte</u>	24 <u>Zahnräder</u>	<u>klammern</u>
4 <u>Bremsschläuche</u>	10 <u>oberes Spitzenlicht</u>	18 <u>Federn</u>	25 <u>Globoidzahnrad</u>	31 <u>Heizleitung</u>
<u>und Kuppelhacken</u>	11 <u>Laternen</u>	19 <u>Wurfhebel</u>	26 <u>Tenderrahmen</u>	32 <u>Motor</u>
5 <u>Gehäuse</u>	12 <u>Griffstangen</u>	20 <u>Tenderkupplung</u>	27 <u>Bodengrube mit</u>	
6 <u>Zusatzgewichte</u>	13 <u>Aufstiege</u>	21 <u>Kuppelkasten</u>	<u>Kinematik</u>	

Ersatzteile BR 56 Zweizylinder Lokomotive
Spare parts for BR 56 two-cylinder locomotive



Ersatzteile Kohlentender
Spare parts for coal tender



Wichtige Hinweise

Schützen Sie das Modell vor dauerhafter Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen und hoher Luftfeuchtigkeit!

☹ Stromversorgung:

- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Anforderungen an den Transformator: Nach VDE-/EN-geprüfter Modellbahntrafo
- Digitalvariante: Ausschließlich handelsübliche Digitalzentrale mit einstellbarer Spannung bis 16 V

Important Information

Protect the model against prolonged exposure to sunlight, extreme temperature fluctuations, and high humidity.

☹ Power supply:

- The locomotive must only be powered by one power source.
- Transformer requirements: VDE/EN-certified model railway transformer.
- Digital version: Use only commercially available digital control units with an adjustable output voltage up to 16 V.

Busch GmbH & Co. KG | Heidelberger Straße 26 | D-68519 Viernheim | www.busch-model.com | service@busch-model.com

Sicherheitshinweise:

Überprüfen Sie den verwendeten Transformator oder die Digitalzentrale regelmäßig auf Schäden an Kabeln, Stecker, Gehäuse usw. Bei Schäden am Transformator oder Digitalzentrale keinesfalls benutzen! Lassen Sie das Netzkabel nicht lose herabhängen. Es kann zur Stolperfalle oder beschädigt werden.

Anschlussdrähte niemals in eine Steckdose einführen! Stromschlaggefahr! Betreiben Sie das Produkt nur in einwandfreiem Zustand und nur unter Aufsicht! Trennen Sie das Produkt bei längerer Abwesenheit von der Versorgungs- bzw. Netzspannung. Betrieb des Produkts bei zu hoher Spannung kann zu Beschädigungen führen. Nicht ordnungsgemäßer Anschluss des Produkts oder Dauerbetrieb kann zu Brand oder Rauchentwicklung führen. Bei Schmorgeruch oder Rauchentwicklung Produkt sofort von der Spannungsversorgung trennen.

 Dieses Produkt ist ein maßstabs- und originalgetreues Kleinmodell für erwachsene Modellbauer und Sammler und kein Spielzeug. Aufgrund maßstabs- und vorbildgetreuer bzw. funktionsbedingter Gestaltung sind Spitzen, Kanten und filigrane Kleinteile enthalten.

Umweltgerechte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten:

Wichtige Informationen! Bitte lesen und beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zum durchgestrichenen Mülltonnen-Symbol, das sich auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung befindet. Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss getrennt an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin. Durch eine Abgabe der Altgeräte an den zugelassenen Rücknahmestellen im Handel und bei den Kommunen ist eine fach- und sachgerechte Entsorgung sichergestellt. Nicht fachgerecht entsorgte Geräte können mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zur Folge haben, da solche Geräte gefährliche Stoffe enthalten. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, dem Recycling und anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Vor der Abgabe müssen Altbatterien, Alttakumulatoren sowie Lampen, die nicht fest im Gerät verbaut sind, zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen und separat entsorgt werden.

Datenschutz-Hinweis: Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern eingerichteten Rücknahmestellen

Safety precautions:

Regularly check the transformer or digital control unit for damage to cables, plugs, housing, etc. Do not use the locomotive under any circumstances if the transformer or digital control unit is damaged! Do not allow the power cord to hang loosely. It can become a tripping hazard or be damaged.

Never put connecting wires into a power socket! Risk of electric shock! Only operate the product when it is in perfect condition and only under supervision! Disconnect the product from the power supply if you are going to be away for a longer period of time. Operating the product at too high a voltage can lead to damage. Incorrect connection of the product or continuous operation can lead to fire or smoke development. If there is a smell of burning or smoke, disconnect the product from the power supply immediately.

 This product is a small scale and life-like model for adult model railroaders and collectors. It is not a toy. Due to its life-like and true to scale reproduction and functional form, this product contains peaks, edges and delicate small parts. It is not suitable for children under 14 years.

len unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind auch Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreter unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für Kleingeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

Ein Onlineverzeichnis der im Sinne des Elektrogesetzes eingerichteten Sammel- und Rücknahmestellen finden Sie hier: <https://entsorgungsstellen.e-schrott-entsorgen.org>

Unsere Registrierungs-Nummer bei der Stiftung EAR (Elektro-Altgeräte Register) lautet:
WEEE-Reg.-Nr. DE 41143719

Environmentally sound disposal of electrical and electronic equipment:

The crossed out wheeled bin symbol that can be found on your product, instruction or package indicates that this product should not be disposed of via the normal household waste stream. To prevent possible harm to the environment separate this product from other waste streams to ensure that it can be recycled in an environmentally sound manner. For more details on available collection facilities please contact your local government office. Remove any batteries, rechargeable or not, that may be present in this product before scrapping it and dispose of them separately. This information only applies to customers in the European Union. For other countries, please contact your local government to investigate the possibility of recycling your product.